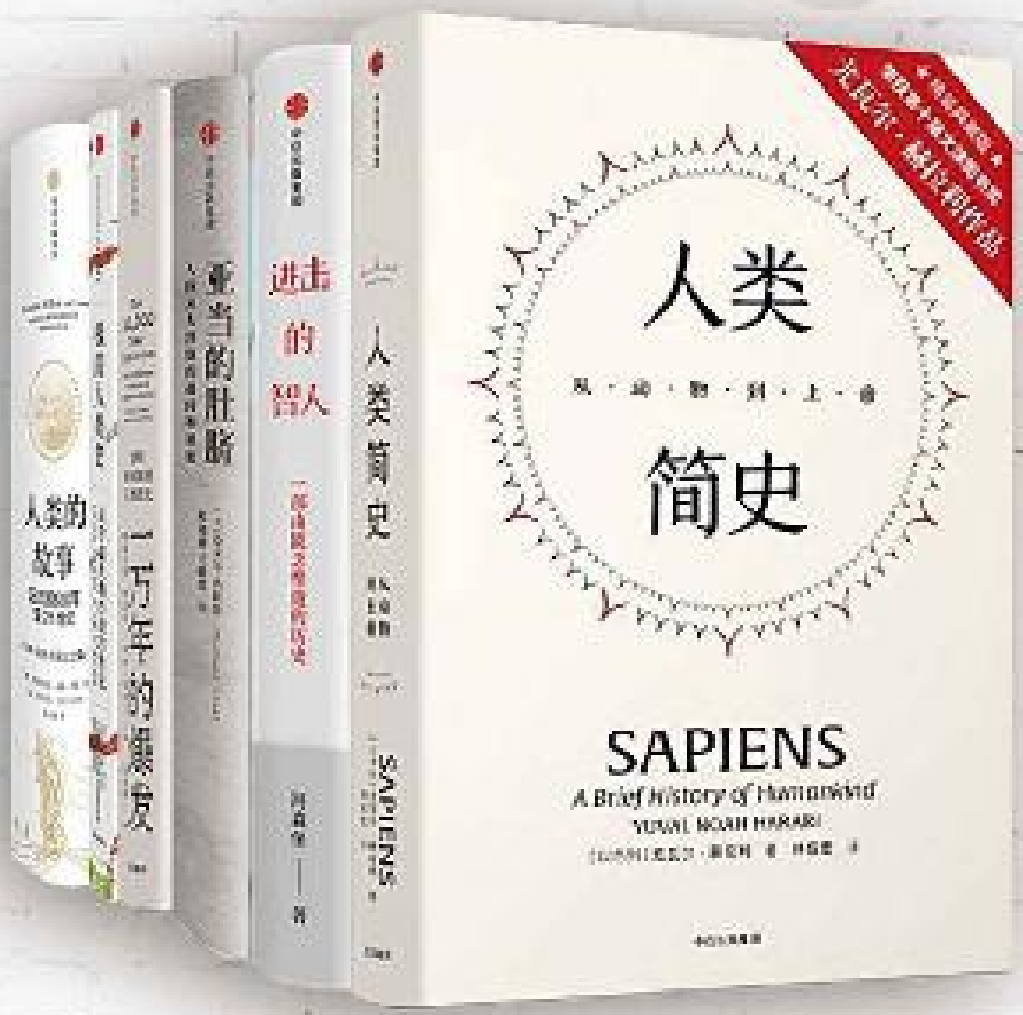
# 人类简史畅读系列

（套装全6册）




中信出版集团

# 人类简史畅读系列

（套装共6册）

[以色列]尤瓦尔·赫拉利 等 著

林俊宏 等 译

中信出版集团

# 目录

人类简史：从动物到上帝（精装版）

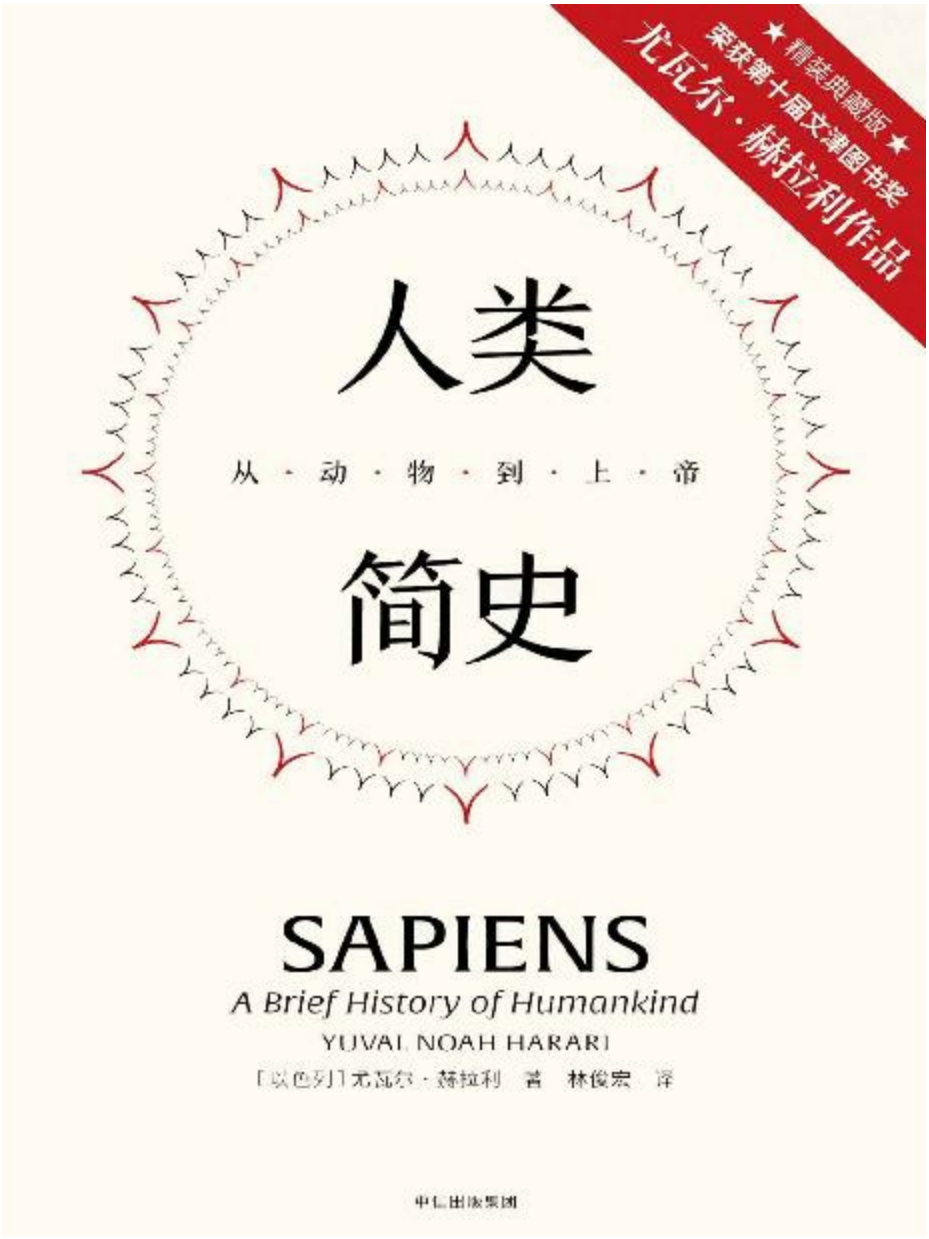
进击的智人

亚当的肚脐

一万年的爆发：文明如何加速人类进化

极简人类史：从宇宙大爆炸到**21**世纪

人类的故事：正式授权续写至**21**世纪


★精装典藏版★
荣获第十届文津图书奖
尤瓦尔·赫拉利作品
人类
从·动·物·到·上·帝
简史
SAPIENS
A Brief History of Humankind
YUVAL NOAH HARARI
[以色列]尤瓦尔·赫拉利 著 林俊宏 译
中信出版集团

# 人类简史

## ——从动物到上帝（精装版）

[以色列]尤瓦尔·赫拉利 著
林俊宏 译

中信出版集团

# 目录


第一部分 认知革命

第一章 人类：一种也没什么特别的动物

第二章 知善恶树

第三章 亚当和夏娃的一天

第四章 毁天灭地的人类洪水

第二部分 农业革命

第五章 史上最大骗局

第六章 盖起金字塔

第七章 记忆过载

第八章 历史从无正义

第三部分 人类的融合统一

第九章 历史的方向

第十章 金钱的味道

第十一章 帝国的愿景

第十二章 宗教的法则

第十三章 成功的秘密

第四部分 科学革命

第十四章 发现自己的无知

第十五章 科学与帝国的联姻

第十六章 资本主义教条

第十七章 工业的巨轮
第十八章 一场永远的革命
第十九章 从此过着幸福快乐的日子
第二十章 智人末日
后记
致谢
历史年表
参考数据

# 第一部分
# 认知革命

图1 南法的雪维洞穴（Chauvet-Pont-d’Arc Cave）大约3万年前至2万年前的人类手印。这些艺术作品的创作者，无论从外观、思维还是感觉来看，都与我们很相像。

# 第一章
# 人类：一种也没什么特别的动物

大约在135亿年前，经过所谓的“大爆炸”（Big Bang）之后，宇宙的物质、能量、时间和空间才成了现在的样子。宇宙的这些基本特征，就成了“物理学”。

在这之后过了大约30万年，物质和能量开始形成复杂的结构，称为“原子”，再进一步构成“分子”。至于这些原子和分子的故事以及它们如何互动，就成了“化学”。

大约38亿年前，在这颗叫作“地球”的行星上，有些分子结合起来，形成一种特别庞大而又精细的结构，称为“有机体”。有机体的故事，就成了“生物学”。

到了大约7万年前，一些属于“智人”（*Homo sapiens*）这一物种的生物，开始创造出更复杂的架构，称为“文化”。而这些人类文化继续发展，就成了“历史学”。

在历史的路上，有三大重要革命：大约7万年前，“认知革命”（Cognitive Revolution）让历史正式启动。大约12 000年前，“农业革命”（Agricultural Revolution）让历史加速发展。而到了大约不过500年前，“科学革命”（Scientific Revolution）可以说是让历史画下句号而另创新局。这本书，讲述的就是这三大革命如何改变了人类和其他生物。

* * *

人类早在有历史记录之前就已存在。早在250万年前，就已经出现

了非常类似现代人类的动物。然而，世世代代的繁衍生息，他们与一同共享栖地的其他生物相比，并没什么特别突出之处。

如果到200万年前的东非逛一逛，你很可能会看到一群很像人类的生物：有些妈妈一边哄着婴儿，一边还得把玩儿疯的小孩抓回来，忙得团团转；有些年轻人对社会上的种种规范气愤不满，也有些垂垂老矣的老人家只想图个清静；有肌肉猛男捶着自己的胸膛，只希望旁边的美女能够垂青；也有年长的充满智慧的大家长，对这一切早就习以为常。这些远古时期的人类已懂得爱和玩乐，能够产生亲密的友谊，也会争地位、夺权力，不过，这些人和黑猩猩、狒狒、大象也没什么不同。这些远古人类，和一般动物比起来就是没什么特别。他们万万没有想到，他们的后代某一天竟能在月球上漫步、分裂原子、了解基因码，还能写写历史书。说到史前人类最重要的一件事，就是他们在当时根本无足挂齿，对环境的影响也不见得比大猩猩、萤火虫或是水母来得多。

生物学家把所有生物划分成不同的“物种”。而所谓属于同一物种，就是它们会彼此交配，能够产出具有生育能力的下一代。例如马和驴，虽然有共同的祖先，也有许多类似的身体特征，也能够交配，但它们彼此却缺少性趣，就算刻意让它们交配，产出的下一代会是骡，而骡不具有生育能力。因此，驴的DNA（脱氧核糖核酸）突变就不可能传给马这个物种，马也不会传给驴。于是，我们认定马和驴属于两个不同的物种，各有各自的演化路径。相较之下，虽然斗牛犬和西班牙猎犬看来天差地别，却属于同一物种，有一样的DNA库。它们很愿意交配，而且它们的幼崽长大后也能再和其他狗交配、子孙满堂。

从同一个祖先演化而来的不同物种，会属于同一个“属”（genus）。例如狮子、老虎、豹和美洲豹，虽然是不同物种，但都是“豹属”（*Panthera*）。生物学家用拉丁文为生物命名，每个名字由两个词组成，第一个词是属名，第二个词则是种名。例如狮子就称为“*Panthera leo*”，指的是豹属（*Panthera*）的狮种（*leo*）。而只要没有

意外，每一位在读这本书的读者应该都是一个“*Homo sapiens*”：人属（*Homo*，指“人”）的人种（*sapiens*，指“明智”）。

许多属还能再归类为同一科（family），例如猫科（狮子、猎豹、家猫）、犬科（狼、狐狸、豺）、象科（大象、长毛象、乳齿象）。同一科的所有成员，都能追溯到某个最早的雄性或雌性祖先。例如所有的猫科动物，不管是家里喵喵叫的小猫还是草原上吼声震天的狮子，都是来自大约2500万年前的某个祖先。

至于智人，也是属于某个科。虽然这件事看来再平凡不过，却曾经是整个历史上最大的秘密。智人一直希望自己和其他动物有所不同，仿佛整个科就只有自己的存在，没有兄弟姐妹，没有远近亲戚，而且最重要的是：没有父母。但可惜这绝非事实。不论你是否接受，我们所属的人科不仅成员众多，而且还特别吵闹，那就是一堆巨猿。与我们最近的亲戚，就是黑猩猩、大猩猩和猩猩。其中，黑猩猩与我们最为接近。不过就在600万年前，有一只母猿产下两个女儿，一个成了所有黑猩猩的祖先，另一个则成了所有人类的祖奶奶。

## 家族秘史

智人还有另一个更见不得光的秘密。我们有许多堂、表兄弟姐妹，而且没什么文明，但这还小事一桩；我们其实曾经还有很多更近的兄弟姐妹。人类（human）已经习惯以为自己是唯一的“人”，是因为在过去1万年间，“人种”确实只剩下智人一种。然而，“human”一词真正的意思是“属于人属的动物”，而在过去，这可不只“智人”而已。此外，我们在最后一章也会提到，不久之后，很可能我们又得再和一些不属“智人”的人类开始竞争。为避免混淆，以下讲到“智人”，讲的就是“Homo sapiens”这个物种的成员，而讲到“人类”，讲的则是“Homo”（人属）的所有现存成员。

最早的人类是从大约250万年前的东非开始演化，祖先是一种更早的猿属“南方古猿”（*Australopithecus*）。大约200万年前，这些远古人类有一部分离开了家园而踏上旅程，足迹遍及北非、欧洲和亚洲的广阔地带。北欧的森林白雪皑皑，印度尼西亚的热带丛林湿气蒸腾，想活命显然需要不同的特征，因此人类也开始朝着不同方向进化。于是人类发展出几个不同的物种，而科学家也为每一种都取了华丽的拉丁名称。

在欧洲和西亚的人类成了“*Homo neanderthalensis*”，意为“来自尼安德谷（Neander Valley）的人”，一般简称为“尼安德特人”（Neanderthals）。比起我们这种“智人”，尼安德特人更为魁梧，肌肉也更发达，非常适应西方的欧亚大陆在冰河时期的寒冷气候。至于在东方的亚洲，住的则是“直立人”（*Homo erectus*），一共存续了将近200万年，是目前所知存续最久的人类物种，而我们智人看来也很难打破这项纪录。光是1000年后还会不会有智人存在，现在看来都令人十分怀疑，所以和200万年比起来，我们真的是小巫见大巫。

至于在印度尼西亚的爪哇岛，则住着“梭罗人”（*Homo soloensis*，拉丁文意为“来自梭罗谷的人”），这种人很能适应热带的生活环境。同样在印度尼西亚，还有另一个小岛弗洛里斯（Flores），这里住的远古人类则是经历了一场侏儒化的过程。曾有一段时间，因为海水水位格外低，于是人类初次抵达了弗洛里斯，而且当时和大陆的交通往来十分便利。但后来海水再次上涨，于是有些人就被困在岛上，物资十分缺乏。那些长得高大的人，需要的食物也多，于是最早在岛上饿死淘汰。长得矮小反而成了生存优势。经过几代之后，在弗洛里斯的人都成了小矮人。科学家把这种独特的人种称为“弗洛里斯人”（*Homo floresiensis*），身高最高不过1米，体重最重也不过25公斤。然而，他们仍然懂得如何制造石器，甚至偶尔还能在岛上猎象。不过倒也公平，在这岛上的象也是一种矮生种。

2010年，科学家在西伯利亚的丹尼索瓦（Denisova）洞穴中发现了

一块已经变成化石的手指骨，为人类的大家族又添一成员。手指骨的基因分析证实这个人种过去并不为人所知，现在则命名为“丹尼索瓦人”（*Homo denisova*）。全球还有太多洞穴、岛屿、气候，谁晓得还有多少我们失落的亲戚，正等着我们去发现。

这几个人种在欧洲和亚洲不断演化的同时，其他在东非的人种演化也没有停止，人类的摇篮继续养育着许多新品种，例如“鲁道夫人”（*Homo rudolfensis*，“来自鲁道夫湖的人”）、“匠人”（*Homo ergaster*，“工作的人”），最后还有我们自己的这种人种，而我们也颇为厚颜地把自己命名为“智人”（*Homo sapiens*，“明智的人”）。

在这些人种当中，有些高大，有些矮小；有些会凶残地猎捕，有些只是温和地采集着食物；有些只住在某个小岛上，而大多是在整个大陆上迁徙移动。但不论如何，他们都是“人属”，也都是人类。

有一种常见的错误，是认为这些人种呈线性发展，从“匠人”变成“直立人”，“直立人”再变成“尼安德特人”，而尼安德特人最终变成我们。这种线性模型误以为地球在某个时间点上只会有单一人种，而其他更早的人种不过就是我们的祖先。但事实是，从大约200万年前到大约1万年前为止，整个世界其实同时存在多种不同人种。这其实也十分合理。就像今天，地球上还是有许多种的狐狸、熊或是猪，而在几十万年前的地球上，至少有6种不同的人。从整个历史来看，过去多种人种共存其实是常态，现在地球上只有“一种人”，这才是异常。而下面很快就会提到，对于我们智人来说，我们不愿想起这些过去的手足亲情，背后其来有自。

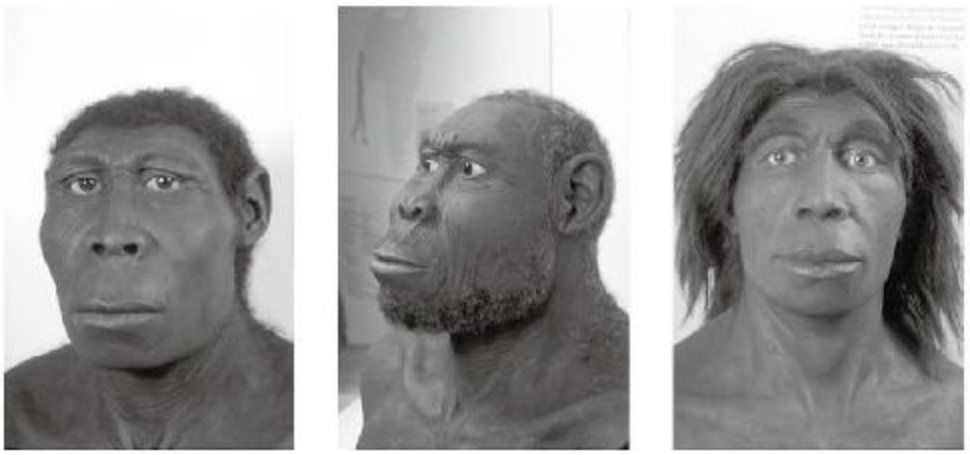


图2 这些都可说是我们的兄弟姐妹，据推测重建样貌（从左至右）：鲁道夫人（东非，距今大约200万年）；直立人（东亚，距今约200万—5万年）；尼安德特人（欧洲和西亚，距今约40万—3万年）。他们都是“人类”。

## “思考”的代价

虽然人种之间有诸多不同，但还是有几项共同的人类特征。其中最重要的一点，就是人类的大脑明显大于其他动物。对于60公斤的哺乳类来说，平均脑容量是200立方厘米，但早在250万年前最早的男男女女，脑容量就已有600立方厘米。至于现代的智人，平均脑容量更高达1200~1400立方厘米。至于尼安德特人，其实脑容量更大。

这样看来似乎再清楚不过，物竞天择就该让脑越来越大才是。人类深深迷恋着我们自己的高智能，于是一心认为智力当然是越高越好。但如果真是如此，猫科动物也经过演化，为什么没有会微积分的猫？究竟为什么，在整个动物界，只有人属演化出了比例如此庞大的思考器官？

答案在于：庞大的大脑也是个庞大的负担。大脑结构脆弱，原本就不利于活动，更别说还得用个巨大的头骨把它装着。而且大脑消耗的能量惊人。对智人来说，大脑只占身体总重的2%~3%，但在身体休息而不活动时，大脑的能量消耗却占了25%。相比之下，其他猿类的大脑在

休息时的能量消耗大约只占8%。因为大脑较大，远古人类付出的代价有两种：首先是得花更多时间寻找食物，其次是肌肉退化萎缩。这就像是政府把国防预算转拨给了教育，人类也把肱二头肌所需的能量拨给了大脑里的神经元。对于在非洲草原上这究竟是不是个好策略，只能说无人能知。虽然黑猩猩要讲道理绝对讲不赢智人，但它却能直接把智人像个布娃娃一样扯个稀烂。

时至今日，人类大脑带来的好处显而易见，我们能制造出汽车和枪炮，让我们的移动速度远高于黑猩猩，而且从远方就能将黑猩猩一枪毙命，而无须和它摔跤硬拼。只不过，汽车和枪炮是最近才有的事。在超过200万年间，虽然人类的神经网络不断增长，但除了能用燧石做出一些刀具，能把树枝削尖变成武器，人类的大脑实在没什么特殊表现。那么，究竟是为什么，才驱使人类的大脑在这200万年间不断这样演化？坦白说，我们也不知道。

人类另一项独有的特点，在于我们用两条腿直立行走。能够站起来，就更容易扫视整片草原，看看哪里有猎物或敌人，而且既然手不需负责移动身体，就能发挥其他用途，像丢石块或做信号。手能做的事情越多，可以说人就变得越厉害；于是人的演化也就越来越着重神经发展，也不断地对手掌和手指的肌肉做修正。于是，人类的手开始能够处理非常精细的任务，特别是能够生产、使用复杂的工具。最早有证据证明人类开始制作工具，大约可追溯到250万年前，而且工具的制作和使用也正是考古学家对远古人类的一种判断标准。

然而，直立行走也有不利的一面。原本，人类的远古祖先历经数百万年，才发展出以四肢行走、头部相对较小的骨架，而要将这种骨架调整成直立，可说是一大挑战，而且还得撑住一个超大的头盖骨，更是难上加难。于是，为了能望远、能有灵活的双手，现在人类只得面对背痛、颈脖僵硬的苦恼代价。

这点对妇女来说造成的负担更大。直立的步行方式需要让臀部变

窄，于是产道宽度受限，而且别忘了胎儿的头还越来越大。于是，分娩死亡成了女性的一大风险。而如果早点儿生产，胎儿的大脑和头部都还比较小，也比较柔软，这样母亲就更有机会渡过难关，未来也可能再生下更多孩子。于是，自然选择（natural selection，又译“天择”或“自然淘汰”）就让生产开始提前。与其他动物相较，人类可说都是早产儿，许多重要器官的发育都还不够完善。看看小马，出生没多久就能开始小跑；小猫出生不过几周，也能离开母亲自行觅食。相较之下，人类的婴儿只能说没用得很，许多年都得当个啃老族来被抚养、保护和教育。

人类之所以会有突出的社交技巧（以及同样人类独有的社会问题），有一大原因也正出自于此。独自一人的母亲，如果还得拖着孩子，就很难为自己和小孩获取足够的食物。所以，想养孩子，就需要其他家族成员和邻居持续提供协助。要养活一个小孩，得靠全部落共同的努力。于是，演化也就偏好能够形成强大社会关系的种族。此外，由于人类出生的时候尚未发育完全，比起其他动物，也就更能够用教育和社会化的方式加以改变。大多数哺乳动物脱离子宫的时候，就像是已经上釉的陶器出了窑，如果还想再做什么调整，不是刮伤，就是碎裂。然而，人类脱离子宫的时候，却像是从炉里拿出了一团刚熔化的玻璃，可以旋转、拉长，可塑性高到令人惊叹。正因如此，才会有人是基督徒或佛教徒，有人是资本主义者或社会主义者，又或有人好战，有人爱好和平。

* * *

我们以为，有比较大的大脑、会使用工具、有超凡的学习能力，还有复杂的社会结构，都可说是人类巨大的优势。而且似乎不证自明，正是这些优势使人类成为地球上最强大的动物。然而，其实人类早就具有这些优势，但在整整200万年期间，人类一直就只是一种弱小、边缘的生物。大约在100万年前，虽然人类已经有了容量较大的大脑和锋利的石器，却还是得一直担心害怕肉食动物的威胁，他们很少猎杀大型猎

物，为生主要靠的是采集植物、挖找昆虫、追杀小动物，还有跟在更强大的肉食动物后面吃些剩下的腐肉。

早期石器最常见的一种用途，就是把骨头敲开，人类才能吃到里面的骨髓。有些研究人员认为，这正是人类最原始的专长。就像是啄木鸟的专长是从树干里啄出昆虫，最早的人类专长就是从骨头里取出骨髓。骨髓有什么特别的？假设我们现在看着一群狮子大口吃着一只长颈鹿。我们只能耐心等着，等它们吃饱再说。但还别急，就算狮子吃完了，旁边还有鬣狗和豺在等着，而且它们也不是好惹的；于是它们又把剩下的肉再吃干抹净。最后才轮到我们这群原始人，我们走近长颈鹿的尸体，左看看右瞧瞧，最后只能想办法去挖出唯一还能吃的组织。

这一点对于了解人类历史和心理学至关紧要。长久以来，智人一直只是稳定位于食物链的中间位置，直到最近才有所改变。在先前长达数百万年的时间里，人类会猎杀小动物、采集种种能得到的食物，但同时也会遭到较大型肉食动物猎杀。一直要到40万年前，有几种人种才开始固定追捕大型猎物，而要到10万年前智人崛起，人类才一跃而居于食物链顶端。

这场从中段到顶端的大跳跃，造成的影响翻天覆地。其他在金字塔顶端的动物（例如狮子、鲨鱼）得花上好几百万年的时间，才终于通过演化站上顶峰。因此生态系统有时间发展出种种制衡，避免狮子和鲨鱼造成太大的破坏。随着狮子越来越强壮，演化也让瞪羚越跑越快，鬣狗越来越懂合作，犀牛脾气越来越差。相较之下，人类转眼就登上顶端，不仅让生态系统猝不及防，就连人类自己也不知所措。在过去，居于食物链顶端的肉食动物总是威风凛凛、霸气十足，数百万年的统治，让它们充满自信。但相比之下，智人就像是个香蕉共和国的独裁者。我们在不久之前，还是大草原上的小可怜，整天充满恐惧和焦虑，但这也让人类更加残酷和危险。人类历史上众多的灾难，不论是生灵涂炭的战乱还是生态遭逢的浩劫，其实都是源自这场过于仓促的地位跳跃。

# 厨师的种族

在踏上食物链顶端的路上，使用火可说是迈出了一大步。早在大约80万年前，就已经有部分人种偶尔会使用火，而到了大约30万年前，对直立人、尼安德特人以及智人的祖先来说，用火已是家常便饭。到了这个时候，人类不仅把火当作可靠的光源和热源，还可以用这项致命的武器和不怀好意的狮子一较高低。不久之后，人类甚至还刻意引火焚烧周遭的环境。只要悉心控制火势，就能让原本难以通行、无利可图的丛林转变成大片美好的原野，而且满是猎物。等到火势停歇，这些石器时代的创业者走到还在冒烟的余烬当中，就能得到烤得香酥美味的动物、坚果和块茎。

然而，火带来的最大好处在于开始能够烹饪。有些食物，处于自然形态的时候无法为人类所消化吸收，像小麦、水稻、马铃薯，但正因有了烹饪技术，就成为我们的主食。火不只会让食物起化学变化，还会起生物上的变化：经过烹调，食物中的病菌和寄生虫就会被杀死。此外，对人类来说，就算吃的还是以往的食物（例如水果、坚果、昆虫和动物尸体），所需要的咀嚼和消化时间也能大幅缩减。例如，黑猩猩要咀嚼生肉，每天得花上五个小时，但人类吃的是熟食，每天花上一小时就够了。

烹调让人类能吃的食物种类更多，所需的进食时间减少，还能缩小牙齿、减少肠的长度。有学者认为，烹调技术的发明，与人体肠道缩短、大脑开始发育有直接关系。不论是较长的肠道还是较大的大脑，都必须消耗大量的能量，因此很难兼而有之。而既然有了烹调，人就能缩短肠道、降低能量消耗，可以说是在不经意之间，烹调让尼安德特人与智人走上了让大脑更大的道路。[1]

此外，“用火”也让人与其他动物之间首次有了明显的不同。对几乎所有动物来说，它们的力量靠的都是自己的身体：肌肉的力量、牙齿的

大小和翅膀的宽度。虽然动物能利用风和海流，却无法控制这些自然的力量，而且也无法突破先天的身体限制。举例来说，老鹰能够找出由地面上升的热气流，只要展开巨大的翅膀，热空气就会带着它们自然上升。然而，老鹰无法控制热气流的位置，而且荷重能力几乎完全得由翼宽来决定。

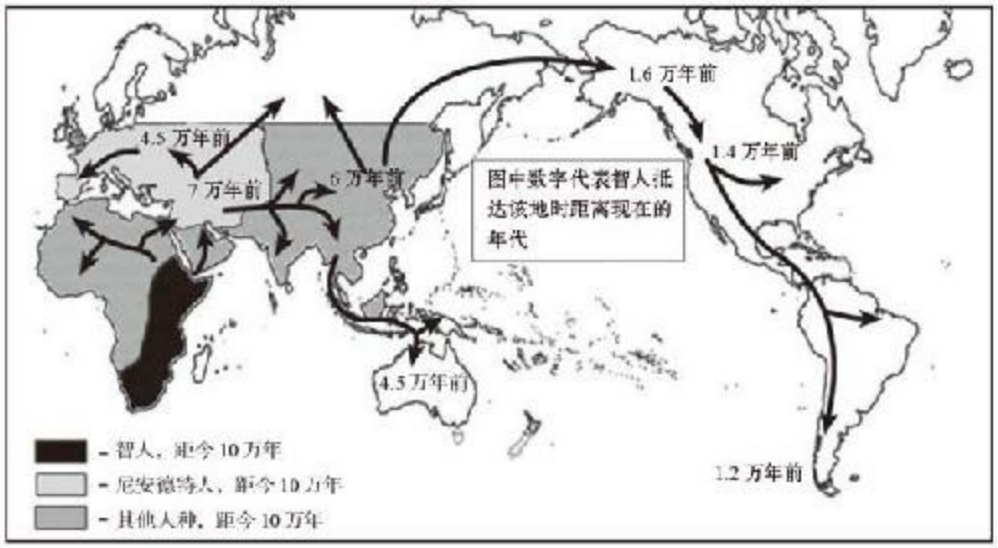
但人类用火的时候，可以说是控制了一项既听话而又有无穷力量的工具。不像老鹰只能被动使用气流，人类可以选择在什么地点、什么时间放出一把火来，而且火的用途各式各样、不一而足。最重要的是，火的能量并不会受人类身体的形式、结构或力量所限。就算是个柔弱的女子，只要有一块燧石能敲出火花，或是有根火棍能够摩擦起火，就能在几个小时内毁掉整片森林。能够用火之后，有许多发展即将水到渠成。

## 兄弟的守护者

虽然用火已经带来许多优势，在15万年前，人类仍然不过是种边缘生物。这时的人类能够把狮子吓走，能在寒冷的夜晚生火取暖，偶尔还能把森林给烧了。但就算把所有人种全部加在一起，从印度尼西亚群岛到伊比利亚半岛，所有的人数加起来仍然不足百万，这对整体生态来说根本微不足道。

这个时候，我们这个物种（智人）已经出现在世界舞台上，但不过就是自顾自地待在非洲的一个小角落。我们还无法得知智人是在何时、由何种早期人类演化而来，但科学家多半都同意，大约到了15万年前，东非就已经有了智人，外貌和我们几乎一模一样。如果现代的停尸间里突然出现一具智人的尸体，验尸官根本不会发现有什么不同。在有了火之后，他们的牙齿和颌骨比祖先小，而大脑的容量又较大，与我们现在相当。

科学家也同意，大约7万年前，智人从东非扩张到阿拉伯半岛，并且很快席卷整个欧亚大陆。




地图1 智人征服全球。

智人来到阿拉伯半岛的时候，欧亚大陆多半都已经住着其他的人种。那么，这些其他人种后来怎么了？关于这点有两种完全不同的理论。第一种是“混种繁衍理论”，讲的是不同人种一见钟情、两情相悦、互相交融；认为智人从非洲迁移到世界各地，与其他人种混种繁衍，而形成今天的人类。

例如，智人抵达中东和欧洲的时候，就会遇上尼安德特人。这些人的肌肉更发达，脑容量更大，也更能适应寒冷的气候。他们会用工具，会用火，打猎技巧高明，而且还有铁证证明他们会照顾病人和弱者。（考古学家从尼安德特人的遗骸发现，有些人有严重的身体残疾，但活了相当大的岁数，可见有亲属提供照料。）许多漫画都把尼安德特人描绘成愚笨又粗鲁的“穴居人”，但近来的证据证明并非如此。

根据混种繁衍理论，智人来到尼安德特人的地盘时，两个人种开始互通繁衍，直到合而为一。但如果真是如此，今天的欧亚人就不该是纯种智人，而是智人和尼安德特人的混血儿。同样，在智人抵达东亚的时

候，也会和当地的直立人混血繁衍，因此，今天的中国人和韩国人也该是智人与直立人的混血儿。

图3 推测的尼安德特男孩样貌重建图。基因证据显示，至少某些尼安德特人可能有白皙的皮肤、柔顺的头发。

至于另一种完全相反的观点，称为“替代理论”，讲的是双方水火不容，互有反感，甚至会发生种族灭绝。根据这一理论，智人和其他人种的生理结构还是有所不同，不仅交配习性难以相合，甚至连体味都天差

地别。所以，想要天雷勾动地火，简直是天方夜谭。而且，就算是有个尼安德特人的罗密欧配上了智人的朱丽叶，但因为两个人种在基因上相去太远，也无法产下可繁衍的后代。于是，这两个人种还是泾渭分明，而等到尼安德特人不管是自然灭绝还是遭到屠杀，他们的基因也同样灰飞烟灭。就这种观点看来，智人所做的，就是取代了所有先前的人种，而不是和他们混种繁衍。而如果真是如此，现今所有的人类只要追本溯源，都该能够一路追到7万年前的东非，都是“纯种”的智人。

这两种理论何者正确，会对后面的推论造成极大影响。从演化的角度来看，7万年其实一点儿也不长。如果替代理论正确，也就是说所有现代人类的基因库大致相同，现在我们看到的各种种族差异就小到无足挂齿。然而，如果混种繁衍理论正确，那么可能在数百万年前，就已经种下了现代非洲人、欧洲人和亚洲人之间的基因差异。这点可以说是政治上一触即发的火药，可能发展出爆炸性的种族理论。

最近数十年来，替代理论一直是这个领域的大致共识，这项理论不只背后的考古证据更可靠，政治上也更为正确（如果说现代人类族群各有明显基因差异，几乎可说就是打开了种族主义的潘多拉盒子，而科学家可没这打算）。然而，有一项为尼安德特人基因组测序的研究结果在2010年底发表，却掀起了一片惊涛骇浪。基因学家终于从化石里收集到足够的尼安德特人DNA，能够和现代人类的DNA全面比较，而结果令科学界一片哗然。

原来，就现代中东和欧洲的人类而言，有1%~4%的尼安德特人DNA。虽然这百分比并不高，但意义却很重大。几个月之后，从丹尼索瓦人的手指化石中取得DNA、完成测序，结果又投下了第二颗炸弹：结果证明，现代美拉尼西亚人及澳大利亚原住民最高有6%的丹尼索瓦人DNA。

如果这些结果属实（请注意，目前后续研究仍在进行中，可能进一步证实，但也可能修改目前的结论），就证明混种繁衍理论至少有部分

正确。但这也不是说替代理论完全错误。毕竟，尼安德特人和丹尼索瓦人的基因仍然只占了现代人基因组的一小部分，要说智人真的和其他人种有“混种”的情形，也是言过其实。虽然这些人种之间的差异没有大到完全阻绝繁衍后代的可能，但已经足以让他们彼此兴趣寥寥、罕有往来。

这么说来，智人、尼安德特人和丹尼索瓦人在生物学上的相关性，究竟该如何解释？显然，他们并不是像马和驴一样属于完全不同的物种，但他们也不是像斗牛犬和西班牙猎犬一样归于相同物种的不同族群。毕竟，现实的生物界限并不是非黑即白，而有重要的灰色地带。只要是由共同的祖先演化出的物种（例如马和驴），都曾有某段时间就是同一物种的不同族群，像是斗牛犬和西班牙猎犬。而必然有某个时点，虽然这两个族群的差异已达到一定程度，但仍然能够交配，产下有生育能力的后代。接着，经过又一次突变，才终于切断了最后的连接，于是从此真正成为两种全然不同的物种。

现在看来，大约5万年前，智人、尼安德特人与丹尼索瓦人正是站在那个临界点上。当时的他们几乎但还不完全是各自独立的物种。我们将在下一章看到，智人与尼安德特人和丹尼索瓦人不仅在基因序列和身体特征方面已大为不同，甚至在认知和社会能力方面也相去甚远。然而，看来还是有那么极少数的情形，让智人与尼安德特人产下了有生育能力的后代。所以这么说来，这两种族群并没有混种的情形，而是有少数幸运的尼安德特人基因搭上了这班智人特快车的顺风车。但想想，在历史上曾经有过这么一段时间，我们智人居然可以跟另一种不同物种的动物交配，还能生小孩，实在叫人感到有点儿不安或是毛骨悚然。

然而，如果尼安德特人、丹尼索瓦人和其他人类物种并没有与智人混种，那他们究竟去了哪儿？有一种可能，就是被智人给赶尽杀绝了。想象一下，有某个智人的部落来到巴尔干半岛的某个山谷，这里数十万年以来都是尼安德特人的家园。新来的智人开始猎鹿，而尼安德特人传

统上都是靠着采集坚果和浆果为生。正如我们在下一章将会提到的，由于智人的技术进步、社交技巧高，在狩猎和采集上也都更为熟练，于是族群迅速茁壮成长。相形之下，尼安德特人就显得左支右绌，发现生活越来越困苦，连糊口都难上加难。于是，他们的人口数量逐渐下滑，逐步走向灭绝；而或许极少数的例外，就是有一两个尼安德特人最后也加入了智人族群，成为他们的一员。

还有另一种可能，认为资源竞争愈演愈烈，最后爆发暴力冲突、种族灭绝。毕竟，宽容可不是智人的特色。即使到了现代，不过是因为肤色、方言、宗教等等微小的差异，就足以让智人彼此大动干戈，非要把对方赶尽杀绝。而远古的智人面对的可是个完全不同的人类物种，又岂能期待他们更加宽容？很有可能，当智人碰上尼安德特人的时候，就发生了史上第一次也是最严重的一次“种族净化”运动。

尼安德特人（和其他人类物种）究竟发生了什么事，足以引发许多历史上的想象。如果除了智人之外，尼安德特人或丹尼索瓦人也同样存活了下来，这世界会是什么模样？如果世界上同时有好几个不同的人类物种，我们会有什么样的文化、社会和政治结构？举例来说，宗教信仰会是什么样子？《圣经》会不会说尼安德特人也和智人一样有灵魂？耶稣牺牲自己，会不会是为了要洗净丹尼索瓦人的罪？《古兰经》会不会对所有人类物种一视同仁，都为他们在乐园里占个位子？孔子会不会说我们也要“仁者爱人”地对待尼安德特人和丹尼索瓦人？尼安德特人会不会在古罗马军团中服役，又会不会也服侍着中国庞大的朝廷？美国《独立宣言》所揭橥而坚信的“人生而自由平等”，指的会不会是所有“人属”的物种？马克思会不会呼吁所有人类物种的工人都该团结起来？

在过去3万年间，智人已经太习惯自己是唯一的人类物种，很难接受其他可能性。对智人来说，没有其他同属人类的物种，就很容易让人自以为是造物的极致，以为自己和其他整个动物界仿佛隔着一条护城河。于是，等到达尔文提出智人也不过是另一种动物的时候，有些人就

大发雷霆。即使到现在，也还是有许多人不愿这么相信。如果尼安德特人尚未灭绝，我们真的还会以为自己是独一无二的生物，与其他动物都不同？或许正因如此，我们的祖先才决定将尼安德特人赶尽杀绝。很有可能对智人来说，虽然尼安德特人和自己相似到不足一提，但也相异到无法忍受。

* * *

不论智人是否是罪魁祸首，但每当他们抵达一个新地点，当地的原生人类族群很快就会灭绝。现存历史离我们最近的梭罗人遗迹，大约是5万年前。丹尼索瓦人在那之后不久也已绝迹。至于尼安德特人，是在大约3万年前退出了世界舞台。到12　000年前，像小矮人般的人类也从弗洛里斯岛上永远消失。他们只留下了一些骨头、石器、几个还存在我们DNA里的基因，以及许多悬而未解的谜团。他们的离去，也让我们智人成了人类最后的物种。

究竟智人胜出的秘诀为何？为什么我们能如此迅速抵达各个遥远而生态各异的栖地，而且落地生根？我们是怎么将其他人类物种赶出世界舞台的？为什么就连强壮、脑部发达、不怕寒冷的尼安德特人，也无法抵挡智人的屠杀？相关的争辩必然会继续。而目前最可能的解答，正是让人得以辩论的原因：智人之所以能征服世界，是因为有独特的语言。

---

[1] Ann Gibbons, ‘Food for Thought: Did the First Cooked Meals Help Fuel the Dramatic Evolutionary Expansion of the Human Brain?’, Science 316:5831 (2007), 1558-1560.

# 第二章
# 知善恶树

第一章提过，虽然智人早在10万年前就已经出现在东非，但一直要到大约7万年前才开始迁移到其他地区，造成其他人类物种的灭绝。而在先前的几万年间，虽然智人的外表已经与我们十分相似、大脑容量也差堪比拟，但他们与其他人类物种相比却不占任何优势，没什么特别了不起的工具，甚至也没什么特殊表现。

事实上，智人与尼安德特人的史上第一次冲突，赢家还是尼安德特人。大约10万年前，有几群智人向北迁移到地中海东部，侵入了尼安德特人的领土，但没能攻下这个领地。至于他们失败的原因，可能是当地人过于强大，可能是气候过于寒冷，也可能是他们对当地的寄生虫无法适应。不论原因为何，总之智人最后就是黯然离去，而尼安德特人仍然是中东的霸主。

正因为智人的外在表现实在乏善可陈，学者推测，这些智人的大脑内部结构很可能还是与我们不同。虽然看起来和我们一样，但认知能力（学习、记忆、沟通）却仍然十分受限。换句话说，想让远古智人说中文、接受马克思主义信条，或是明白演化论，应该都是缘木求鱼。但就算是我们想要学习他们的语言、理解他们的思维方式，可能也同样困难无比。

然而，等到大约7万年前，智人仿佛脱胎换骨。大约在那个时候，智人第二次从非洲出击。这一次，他们不只把尼安德特人和其他人类物种给赶出了中东，甚至还赶出了这个世界。没多久，智人的领地就扩张到了欧洲和东亚。大约45　000年前，智人不知道用什么方法越过了海洋，抵达了从未有人类居住的澳大利亚大陆。在大约7万年前到3万年前

之间，智人发明了船、油灯、弓箭，还有像缝制御寒衣物所不可缺少的针。第一件确实能称为艺术或珠宝的物品，正是出现在这几万年里；同时，也有了确切的证据证明已经出现宗教、商业和社会分层。

大多数研究人员相信，这些前所未有的重要成就，是因为智人的认知能力有了革命性的发展。学者认为，这些造成尼安德特人灭绝、移居澳大利亚、雕出施泰德狮人雕像的智人，已经和你我同样聪明、有创意、反应灵敏。如果我们遇到施泰德洞穴的“艺术家”，我们已经可以学习彼此的语言。我们能够向他们解释我们知道的一切事物，不管是《爱丽斯梦游仙境》的冒险情节还是量子物理的复杂理论，而他们也能告诉我们，他们是如何看待、理解这个世界的。

大约就是在距今7万年到3万年前，出现了新的思维和沟通方式，这也正是所谓的认知革命。会发生认知革命的原因为何？我们无从得知。得到普遍认可的理论认为，某次偶然的基因突变，改变了智人的大脑内部连接方式，让他们以前所未有的方式来思考，用完全新式的语言来沟通。这次突变，几乎就像是吃了《圣经》里那棵知善恶树的果实一样。为什么这只发生在智人的DNA里，而没有发生在尼安德特人的DNA里？我们现在只能说这就是纯粹的偶然。这里比较重要的，并不是这种突变的原因，而是突变带来的结果。智人的新语言究竟特别在哪儿，竟让我们能够征服世界？[1]

智人的语言并不是世界上的第一种语言。每种动物都有着某种语言。就算是蜜蜂或蚂蚁这些昆虫，也有极精密复杂的沟通方式，能够告知彼此食物所在。甚至，智人的语言也不能说是第一种有声的语言。因为许多动物（包括所有的猿类和猴类）都会使用有声语言。例如，青猴（green monkey）就有各种不同的喊叫方式，传达不同的信息。动物学家已经确定，青猴的某种叫声代表着：“小心！有老鹰！”而只要稍微调整，就会变成：“小心！有狮子！”研究人员把第一种叫声放给一群青猴听的时候，青猴会立刻停下当时的动作，恐惧地望向天空。而同一群青

猴听到第二种叫声（警告有狮子）的时候，它们则会立刻冲到树上。虽然说智人能发出的声音比青猴多，但鲸鱼和大象也不遑多让。爱因斯坦能说的声音，鹦鹉都能说，而且鹦鹉还能模仿手机铃声、摔门声还有警笛的尖啸声。当然，爱因斯坦可能有很多地方比鹦鹉强，但不论如何，语言这点可是远远不及。那么，究竟人类的语言有什么特别的地方？

最常见的理论，认为人类语言最为灵活。虽然我们只能发出有限的声音，但组合起来却能产生无限多的句子，这些句子各有不同的含义。于是，我们就能吸收、储存和沟通惊人的信息量，并了解我们周遭的世界。青猴能够向同伴大叫：“小心！有狮子！”但现代人能够告诉朋友，今天上午，在附近的河湾，她看到有一群狮子正在跟踪一群野牛。而且，她还能确切地描述出位置，或是有哪几条路能够抵达。有了这些信息，她的部落成员就能一起讨论，该怎么逼近河边，把狮子赶走，让野牛成为自己的囊中物。

第二种理论，也同意人类语言

图4 从德国施泰德（Stadel）洞穴发现的象牙制“狮人”雕像（也有可能是“女狮人”，大约距今32 000年）。雕像有着人身狮头，这大概是最早能确切认定为艺术品的物品之一。同时，也最早证明人类可能出现了宗教，以及能够想象出不存在的事物。

是沟通关于世界的信息的方式。然而，最重要的信息不是关于狮子和野牛，而是关于人类自己。我们的语言发展成了一种八卦的工具。根据这一理论，智人主要是一种社会性的动物，社会合作是我们得以生存和繁衍的关键。对于个人来说，光是知道狮子和野牛的下落还不够。更重要的，是要知道自己的部落里谁讨厌谁，谁跟谁在交往，谁很诚实，谁又是骗子。

就算只是几十个人，想随时知道他们之间不断变动的关系状况，所需要取得并储存的相关信息量就已经十分惊人。（如果是个50人的部落，光是一对一的组合就可能有1225种，而更复杂的其他社会组合更是难以计数。）虽然所有猿类都对这种社会信息有浓厚兴趣，但它们并没有有效的八卦方式。尼安德特人与最早的智人很可能也有一段时间没办法在背后说彼此的坏话。然而，如果一大群人想合作共处，“说坏话”这件事可是十分重要。大约在7万年前，现代智人发展出新的语言技能，让他们能够八卦达数小时之久。这样，他们能够明确得知自己部落里谁比较可信可靠，于是部落的规模就能够扩大，而智人也能够发展出更紧密、更复杂的合作形式。[2]

这种“八卦理论”听起来有点荒唐，但其实有大量的研究结果支持这种说法。即使到了今天，绝大多数的人际沟通（不论是电子邮件、电话还是报纸专栏）讲的都还是八卦。这对我们来说真是再自然不过，就好像我们的语言天生就是为了这个目的而生的。你认为一群历史学教授碰面吃午餐的时候，聊的会是第一次世界大战的起因吗？或者核物理学家在研讨会中场茶叙的时候，聊的会是夸克？确实有时候是如此，但更多时候其实聊的都是哪个教授逮到老公偷吃，哪些人想当上系主任或院长，或者又有哪个同事拿研究经费买了一辆雷克萨斯之类的。八卦通常聊的都是坏事。这些嚼舌根的人，所掌握的正是最早的第四权力，就像记者总在向社会爆料，从而保护大众免遭欺诈和占便宜。

* * *

最有可能的情况是，无论是八卦理论或是“河边有只狮子”的理论，都有部分属于事实。然而，人类语言真正最独特的功能，并不在于能够传达关于人或狮子的信息，而是能够传达关于一些根本不存在的事物的信息。据我们所知，只有智人能够表达关于从来没有看过、碰过、耳闻过的事物，而且讲得煞有介事。

在认知革命之后，传说、神话、神以及宗教也应运而生。不论是人类还是许多动物，都能大喊：“小心！有狮子！”但在认知革命之后，智人就能够说出：“狮子是我们部落的守护神。”“讨论虚构的事物”正是智人语言最独特的功能。

相较之下，大部分人都会同意只有智人能够谈论并不真正存在的事物，相信一些不太可能的事情。如果你跟猴子说，只要它现在把香蕉给你，它死后就能到某个猴子天堂，有吃不完的香蕉，它还是不会放手。但是为什么虚构的事物很重要呢？毕竟，虚构的事物可能造成误导或分心，带来危险。某甲说要去森林里找仙女或独角兽，某乙说要去森林里采蘑菇或猎鹿，听起来似乎某甲活命机会渺茫。而且，我们都知道时间宝贵，拿来向根本不存在的守护神祷告岂不是一种浪费？何不把握时间吃饭、睡觉、亲亲抱抱？

然而，“虚构”这件事的重点不只在于让人类能够拥有想象，更重要的是可以“一起”想象，编织出种种共同的虚构故事，不管是《圣经》的《创世记》、澳大利亚原住民的“梦世记”（Dreamtime），甚至连现代所谓的国家其实也是种想象。这样的虚构故事赋予智人前所未有的能力，让我们得以集结大批人力、灵活合作。虽然蚂蚁和蜜蜂也会合作，但方式死板，而且其实只限近亲。至于狼或黑猩猩的合作方式，虽然已经比蚂蚁灵活许多，但仍然只能和少数其他十分熟悉的个体合作。智人的合作则不仅灵活，而且能和无数陌生人合作。正因如此，才会是智人统治世界，蚂蚁只能吃我们的剩饭，而黑猩猩则被关在动物园和实验室

里。

## 标致汽车的传说

黑猩猩可以说是人类的表亲，而它们通常是几十只生活在一起，形成一个小族群。这些黑猩猩彼此十分亲密，会一起打猎，会携手抵抗外面的狒狒、猎豹或敌对的黑猩猩。它们有一种阶层社会结构，掌权主导的几乎总是雄性的首领（alpha　male）。首领出现时，其他黑猩猩无论公母都会低下头、发出呼噜声，以展现服从；而这与人向皇帝叩首高呼万岁倒也类似。首领会努力维持手下族群的社会和谐。两只黑猩猩吵架的时候，它会介入、制止暴力。而没那么仁慈的一面在于，特别好的食物全部为它所有，而且它还会看着不让地位太低的公猩猩与母猩猩交配。

如果两头公猩猩要争夺首领地位，通常会在族群中不分公母各自寻求支持者、形成集团。集团成员的连接在于每天的亲密接触，比如拥抱、抚摸、接吻、理毛、相互帮助。就像人类在选举的时候得到处握握手、亲亲小婴儿，如果哪只黑猩猩想要争夺首领宝座，也得花上许多时间拥抱、亲吻黑猩猩宝宝，还要拍拍它们的背。通常情况下，公猩猩能坐上首领宝座不是因为身体更强壮，而是因为领导的集团更庞大也更稳定。集团的作用除了争夺首领位置，更几乎渗透到日常活动的方方面面。同一集团的黑猩猩更常彼此相处、分享食物，并且在碰上麻烦的时候互相帮忙。

以这种方式形成并维持的黑猩猩族群，规模有明确的限度。这种做法要能运作，族群里每只黑猩猩都得十分了解彼此，如果都没碰过面、没打过架、没互相理过毛，两只黑猩猩就不知道能不能互相信赖，对方值不值得帮助，也不知道谁的阶层比较高。在自然情况下，黑猩猩族群一般是由20~50只黑猩猩组成。而随着黑猩猩成员数量渐增，社会秩序

就会动摇，最后造成族群分裂，有些成员就会离开另组家园。只有在极少数情况下，曾有动物学家观察到超过100只的黑猩猩族群。至于不同的族群之间，不仅很少合作，而且往往还会为了领地和食物打得死去活来。研究人员就曾记录到，在不同族群之间可能有长时间的对抗，甚至还有一个“种族屠杀”的案例，一群黑猩猩有系统地几乎杀光了邻近的另一群黑猩猩。[3]

类似的模式很有可能也主导了早期各种人类物种的社会生活，其中也包括远古的智人。人类也像黑猩猩一样有着社会本能，让我们的祖先能够形成友谊和阶层，共同打猎或战斗。然而，人类的社会本能也和黑猩猩没有什么不同，只适用于比较亲近的小团体。等到这个团体过大，社交秩序就会崩坏，使团体分裂。就算有某个山谷特别丰饶，可以养活500个远古的智人，但他们绝对没办法和这么多不够熟悉的人和平共处。他们要怎样才能决定由谁当首领，谁能在哪里打猎，谁又能和谁交配呢？

等到认知革命之后，智人有了八卦的能力，于是部落规模变得更大，也更稳定。然而，八卦也有限制。社会学研究指出，借由八卦来维持的最大“自然”团体大约是150人。只要超过这个数字，大多数人就无法真正深入了解、八卦所有成员的生活情形。

即使到了今天，人类的团体还是继续受到这个神奇的数字影响。只要在150人以下，不论是社群、公司、社会网络还是军事单位，只要依靠大家都认识、彼此互通消息，就能够运作顺畅，而不需要规定出正式的阶层、职称、规范。[4]不管是30人的一个排，还是100人的一个连，几乎不需要有什么正式纪律，就能依靠人际关系而运作正常。正因如此，在某些小单位里，老兵的权力甚至要比军官更大。而如果是一个小的家族企业，就算没有董事会、首席执行官或会计部门，也能经营得有声有色。

然而，一旦突破了150人的门槛，事情就大不相同了。如果是一个师的军队，兵数达到万人，就不能再用带排的方式来领导。而有许多成功的家族企业，也是因为规模越来越大，开始雇用更多人员的时候，就碰上危机，非得彻底重整，才能继续成长下去。

所以，究竟智人是怎么跨过这个门槛值，最后创造出了有数万居民的城市、有上亿人口的帝国？这里的秘密很可能就在于虚构的故事。就算是大批互不相识的人，只要同样相信某个故事，就能共同合作。

无论是现代国家、中世纪的教堂、古老的城市，还是古老的部落，任何大规模人类合作的根基，都在于某种只存在于集体想象中的虚构故事。例如教会的根基就在于宗教故事。两个天主教信徒，就算从未谋面，还是能够一起参加十字军东征或者一起筹措资金盖医院，原因就在于他们同样相信上帝化身为肉体、让自己被钉在十字架上救赎我们的罪。所谓的国家，也是基于国家故事。两名互不认识的塞尔维亚人，只要都相信塞尔维亚国家主体、国土、国旗确实存在，就可能冒着生命危险拯救彼此。至于司法制度，也是基于法律故事。从没见过对方的两位律师，还是能同心协力为另一位完全陌生的人辩护，只因为他们都相信法律、正义、人权确实存在。（当然，他们也相信付的律师费确实存在。）

然而，以上这些东西，其实都只存在人类自己发明并互相讲述的故事里。除了存在于人类共同的想象之外，这个宇宙中根本没有神、没有国家、没有钱、没有人权、没有法律，也没有正义。

如果我们说：原始人因为相信鬼神，每次月圆会一起聚在营火旁跳舞，于是也巩固了他们的社会秩序；这件事人人都觉得不难理解。但我们没看出来的是，其实现代社会运作的机制还是一模一样。以现代商业领域为例，商人和律师其实就是法力强大的巫师。不同于过去部落巫师的地方是现代人的故事更扯。例如标致汽车（Peugeot）的故事就是个很好的例子。

* * *

从巴黎到悉尼，现在许多汽车、卡车、摩托车的车前盖上都有着一个很类似施泰德狮人的“标致”商标。标致汽车是欧洲一个历史悠久、规模宏大的汽车制造商，起源于法国的瓦朗蒂盖伊村（Valentigney），距离施泰德洞穴只有300公里远。标致一开始只是个小型家族企业，现在却是个跨国企业，全球员工达20万人，而且多半完全互不相识。通过这些陌生人极有效率的合作，2008年标致制造超过150万辆汽车，营收约550亿欧元。

该以什么标准，我们才能说标致公司（Peugeot SA）确实存在？虽然路上有很多标致制造的车辆，但显然这些车辆并不代表公司。就算全世界所有的标致汽车同时被回收打成废铁，标致公司也不会消失。标致公司还是能继续制造新的汽车，继续写出新的年度报表。另外，虽然公司有工厂、机器、展示大厅，也雇了技工、会计师和秘书，但就算把这些全部加起来，也不等于标致公司。即使来了一场灾难，让标致公司所有员工全部罹难，毁了所有的装配线和办公室，公司还是可以借贷，重新雇用员工，重新盖起工厂，重新购买机器。另外，虽然标致也有经营团队和股东，但这些人也不等于公司。就算解散经营团队，股东也把所有股票售出，公司本身依然存在。

图5 标致的狮子商标。

然而，也不是说标致公司坚不可摧。只要有个法官下令强制公司解散，虽然公司的工厂仍然存在，员工、会计师、经理和股东也继续活着，但标致公司就这样消失了。简单说来，标致公司与这个世界其实并没有什么实体的联结。它究竟是不是真的存在？

标致公司只是我们的一个集体想象，这种想象在法律上称为“法律拟制”（legal fiction）。比如公司，我们没办法明确指着它，它不是一个实体对象，而是以一种法律实体的方式存在。这种法律实体就像你我，会受到所在国家法律的管辖，可以开立银行账户，拥有自己的财

产，要纳税，也可能独立于所有拥有者或员工之外而遭到起诉。

标致属于法律拟制的“有限公司”。而在这些公司背后的概念，可以说是人类一项巧妙无比的发明。在这之前，智人虽然已存在许久，却一直没想到这件事。历史上大多数时候，必须是个有血有肉、有两条腿还有个大脑的人类，才能拥有财产。假设在13世纪有个法国人尚恩，开了一个马车制造工作室，那么他本人就是工作室。如果他卖的马车才跑了一个星期就坏了，买家心情不好，告的就是尚恩本人。而如果尚恩借了1000金币成立工作室，而工作室倒了，他还得卖掉自己的财产（包括他的房子、他的牛还有他的土地等等），以偿还贷款。甚至孩子都可能会被卖去当奴隶。如果这样还不足以偿还债务，就有可能被国家关进牢里或被债主抓去当奴隶。只要是工作室造成的任何责任，他都得无上限完全承担。

如果活在那个时代，创业前可能都得思考再三。这种法律规定绝对没有鼓励创业的效果，只会让人不敢投入新业务、承担经济风险。毕竟，如果可能搞得自己家徒四壁、家破人亡，哪能说划算？

正因如此，人类才一起想出了“有限公司”这种概念。在法律上，这种公司是独立的个体，而不等于设立者、投资者或管理者。在过去几世纪间，这种公司已经成为经济主流，我们太习惯于这种概念，而忘了这只存在于我们的想象之中。“有限公司”的英文称为“corporation”，这点颇为讽刺，因为这个字的语源是“corpus”（拉丁文的“身体”），而这正是有限公司所没有的。虽然公司并没有真正的实体，但在法律上我们却将它称为“法人”，好像它真的是有血有肉的人一般。

在1896年的时候，法国的法律就已经是这么认定。当时阿尔芒·标致（Armand Peugeot）继承了父母的铁工厂，做的是弹簧、锯子和脚踏车，但他决定要涉足汽车业。于是，他成立了一家有限公司。虽然公司的名字和他的姓一样，但公司并不等于他本人。如果公司做的某台车出了意外，买家可以告标致公司，但没办法告到阿尔芒·标致本人。如果

公司借了几百万而破产了，阿尔芒·标致本人一毛也不用付给公司的债主。毕竟，那笔贷款给的对象是标致公司，而不是阿尔芒·标致这个人。也因为如此，虽然阿尔芒·标致已经在1915年去世，但标致公司至今仍然生气勃勃。

所以，究竟阿尔芒·标致这个人是怎么创造出标致公司的？其实，这和史上许多祭司和巫师创造神魔的方式殊无二致，而且就算到了现在，许多天主教的教堂每次周日礼拜也是用这一套来创造出基督的身体。说穿了，就是讲故事，再说服听众相信这些故事。以神父主持礼拜为例，这里关键的故事就是天主教会所传颂的基督降生及死亡。根据这个故事，如果天主教神父穿着圣袍，庄重地在对的时间说出对的话语，再平凡不过的面包和葡萄酒，都会变成神的身体和血。神父大声宣告：“Hoc est corpus meum!”（拉丁文的“这是我的身体”），一转眼，面包就成了基督的身体。而只要见到神父庄严神圣地遵守完成这些程序，数百万的虔诚天主教徒也会行礼如仪，好像上帝真的现身于这些变得神圣的面包和葡萄酒之中。

至于对标致公司来说，关键的故事就是由法国国会所编写的法律制度。根据法国国会的说法，只要经过认证的律师遵守所有适当的礼仪和仪式，在一张装饰得华华丽丽的纸上写下种种必需的咒语和誓言，再在文件底端龙飞凤舞签上姓名，就在这一分这一秒，新公司注册成立！在1896年，阿尔芒·标致想开一家自己的公司，于是他雇了一位律师，好完成这些神圣的过程。等到律师正确执行了一切的仪式，宣告所有必要的咒语和誓言，千百万奉公守法的法国好公民也就表现得好像标致公司确实是个存在的实体一般。

然而，要说出有效的故事，其实并不容易。难点不在于讲故事，而在于要让人相信。于是，历史上也就不断围绕着这个问题打转：究竟某个人是如何说服数百万人去相信神、民族或是有限公司这些故事？然而，只要把故事说得成功，就会让智人拥有巨大的力量，因为这能使得

数以百万计的陌生人合力行事，为了共同的目标而努力。想想看，如果我们的语言只能说些河流、树林或狮子之类真正存在的事物，要建立国家、教会和法律制度可不是难上加难？

* * *

多年来，人类已经编织出了一个极其复杂的故事网络。在这个网络中，像标致公司这种虚构的故事不仅存在，而且力量强大。这种通过故事创造的东西，用学术术语来说就称为“小说”、“社会建构”或者“想象的现实”。然而，所谓想象的现实并不是“谎话”。如果我知道附近的河里没有狮子，我却说有，这叫作谎话。但谎话其实没什么大不了的，像青猴和黑猩猩也都会说谎。曾有科学家发现，有青猴在附近没有狮子的时候发出了“小心！有狮子”的叫声，把附近另一只猴子吓跑，好独享某根它看到的香蕉。

然而，所谓“想象的现实”指的是某件事人人都相信，而且只要这项共同的信念仍然存在，力量就足以影响世界。施泰德洞穴的艺术家可能真的相信有狮人守护灵的存在。虽然也有些巫师是骗子，但多半都是真诚相信有神与恶魔的存在。至于百万富翁，他们多数也是真诚地相信世界上有金钱和有限公司。而对于活跃的人权主义者来说，他们也多半真诚地相信人权的存在。虽然其实所谓联合国、利比亚和人权都只是我们想象出的概念，但在2011年，我们说联合国要求利比亚政府尊重其公民的人权，并没有人会认为这句话是谎言。

从认知革命以来，智人一直就生活在一种双重的现实之中。一方面，我们有像河流、树木和狮子这种确实存在的客观现实；而另一方面，我们也有像神、国家和企业这种想象中的现实。随着时间过去，想象现实也日益强大。时至今日，河流、树木和狮子想要生存，有时候还得仰赖神、国家和企业这些想象现实行行好、放它们一马。

# 绕过基因组的快速道路

通过文字创造出想象的现实，就能让大批互不相识的人有效合作，而且效果还不只如此。正由于大规模的人类合作是以虚构的故事作为基础，只要改变所讲的故事，就能改变人类合作的方式。只要在对的情境之下，这些故事就能迅速改变。例如在1789年，法国人几乎是在一夕之间，相信的故事就从“天赋君权”转成“人民做主”。因此，自从认知革命之后，智人就能依据不断变化的需求迅速调整行为。这等于开启了一条采用“文化演化”的快速道路，而不再停留在“基因演化”这条总是堵车的道路上。走上这条快速道路之后，智人合作的能力一日千里，很快就远远甩掉了其他所有人类和动物物种。

其他同样具有社会行为的动物，它们的行为有相当程度都是出于基因。但DNA并不是唯一的决定因素，其他因素还包括环境影响以及个体的特殊之处。然而，在特定的环境中，同一物种的动物也倾向表现出类似的行为模式。一般来说，如果没有发生基因突变，它们的社会行为就不会有显著的改变。举例来说，黑猩猩天生就会形成阶层井然的团体，由某个雄性首领领导。然而，倭黑猩猩（bonobo，与黑猩猩极为相似）的团体就较为平等，而且通常由雌性担任首领。雌黑猩猩无法向倭黑猩猩这种算是近亲的物种学习，发动一场女权主义革命。相较之下，雄性黑猩猩也不可能召开猩民大会推翻首领，再宣布从现在起所有黑猩猩生而平等。像这样的剧烈改变，对黑猩猩来说就只有DNA改变才可能发生。

出于类似的原因，远古人类也没有什么革命性的改变。据我们所知，过去想要改变社会结构、发明新科技或是移居到新的地点，多半是因为基因突变、环境压力，而不常是因为文化的理由。正因如此，人类才得花上几十万年走到这一步。两百万年前，就是因为基因突变，才让“直立人”这种新的人类物种出现。而直立人出现后，也发展出新的石器技术，现在公认为是这个物种的定义特征。而只要直立人没有进一步

的基因改变，他们的石器也就维持不变，就这样过了两百万年！

相比之下，在认知革命之后，虽然智人的基因和环境都没什么改变，但智人能够迅速改变行为，并将新的行为方式传给下一代。最典型的例子，就是人类社会总会出现不生育的精英阶层，比如天主教的神父、佛教的高僧，还有中国的太监。这些精英阶层虽然手中握有权力，但却自愿放弃生育，于是他们的存在根本就直接抵触了自然选择的最大原则。看看黑猩猩，它们的雄性首领会无所不用其极，尽可能和所有母猩猩交配，这样才能让群体中多数的年轻猩猩都归自己所有——但天主教的首领却是选择完全禁欲、无子无女。而且，他们禁欲并不是因为环境因素，像严重缺乏食物、严重缺少对象等等，也不是因为有了什么古怪的基因突变。天主教会至今已存在上千年，它靠的不是把什么“禁欲基因”从这个教宗传到下一个教宗，而是靠着《圣经·新约全书》和教律所营造出的故事代代相传。

换句话说，过去远古人类的行为模式可能维持几万年不变，但是对现代智人来说，只要一二十年，就可能改变整个社会结构、人际交往关系和经济活动。比如有一位曾住在柏林的老太太，她出生于1900年，总共活了100岁。她童年的时候，是活在腓特烈·威廉二世的霍亨佐伦帝国（Hohenzollern Empire）；等她成年，还经历了魏玛共和国、纳粹德国，还有民主德国；等到她过世的时候，则是统一后的德国的公民。虽然她的基因从未改变，她却经历了五种非常不同的社会政治制度。

这正是智人成功的关键。如果是一对一单挑，尼安德特人应该能把智人揍扁。但如果是上百人的对立，尼安德特人就绝无获胜的可能。尼安德特人虽然能够分享关于狮子在哪儿的信息，却大概没办法传颂（和改写）关于部落守护灵的故事。而一旦没有这种建构虚幻故事的能力，尼安德特人就无法有效大规模合作，也就无法因应快速改变的挑战，调整社会行为。

虽然我们没办法进到尼安德特人的脑子里，搞清楚他们的思考方

式，但我们还是有些间接证据，证明他们和竞争对手智人之间的认知能力差异与极限。考古学家在欧洲内陆挖掘3万年前的智人遗址，有时候会发现来自地中海和大西洋沿岸的贝壳。几乎可以确定，这些贝壳是因为不同智人部落之间的远距贸易，才传到了大陆内部。然而，尼安德特人的遗址就找不到任何此类贸易的证据，每个部落都只用自己当地的材料，制造出自己的工具。[5]

另一个例子来自南太平洋。在新几内亚以北的新爱尔兰岛曾经住着一些智人，他们会使用一种叫作黑曜石的火山晶体，制造出特别坚硬且尖锐的工具。然而，新爱尔兰岛其实并不产黑曜石。化验结果显示，他们用的黑曜石来自超过400公里远的新不列颠岛。所以，这些岛上一定有某些居民是老练的水手，能够进行长距离的岛对岛交易。[6]

乍看之下，可能觉得贸易这件事再实际不过，并不需要什么虚构的故事当作基础。然而，事实就是所有动物只有智人能够进行贸易，而所有我们有详细证据证明存在的贸易网络都明显以虚构故事为基础。例如，如果没有信任，就不可能有贸易，而要相信陌生人又是件很困难的事。今天之所以能有全球贸易网络，正是因为我们相信着一些虚拟实体，像美元、联邦储备银行，还有企业的商标。而在部落社会里，如果两个陌生人想要交易，往往也得先借助共同的神明、传说中的祖先或图腾动物建立信任。

如果相信这些事的远古智人要交易贝壳和黑曜石，顺道交易一些信息应该也十分合理；这样一来，比起尼安德特人或其他远古人类物种，智人就有了更深更广的知识。

从狩猎技术也能够看出尼安德特人和智人的差异。尼安德特人狩猎时通常是独自出猎，或只有一小群人合作。但另一方面，智人就发展出了需要几十个人甚至不同部落合作的狩猎技巧。一种特别有效的方法，就是将野马之类的整个动物群给围起来，赶进某个狭窄的峡谷，这样很

容易一网打尽。如果一切计划顺利进行，只要合作一个下午，这几个部落就能得到上吨的鲜肉、脂肪和兽皮，除了可以饱食一顿，也可以风干、烟熏或冰冻，留待日后使用。考古学家已经发现多处遗址，都曾用这种方式屠杀了整个兽群，甚至还有遗址发现了栅栏和障碍物，作为陷阱和屠宰场之用。

我们可以想象，尼安德特人看到自己过去的猎场成了受智人控制的屠宰场，心里应该很不是滋味。然而，一旦这两个物种发生冲突，尼安德特人的情势可能不比野马好到哪儿去。尼安德特人可能会用他们传统的方式来合作，集结50人前往攻击智人，但创新而又灵活的智人却能集结起500人来同心协力，于是输赢早已预定。而且，就算智人输了第一战，他们也会快速找出新的策略，在下一战讨回来。

认知革命有什么影响

| 名称 | 新能力 | 更深远的影响 |
| --- | --- | --- |
| 河边有只狮子 | 能够传达更大量关于智人身边环境的信息 | 规划并执行复杂的计划，比如躲开狮子、猎捕野牛 |
| 八卦 | 能够传达更大量关于智人社会关系的信息 | 组织更大、更有凝聚力的团体，规模可达150人 |
| 虚构故事 | 能够传达关于虚构概念的信息，例如部落的守护神、国家、有限公司以及人权 | 1. 大量陌生人之间的合作<br>2. 社会行为的快速创新 |

# 历史和生物学

智人发明出了许许多多的想象现实，也因而发展出许许多多的行为模式，而这正是我们所谓“文化”的主要成分。等到文化出现，就再也无法停止改变和发展，这些无法阻挡的变化，就成了我们说的“历史”。

于是，认知革命正是历史从生物学中脱离而独立存在的起点。在这

之前，所有人类的行为都只称得上是生物学的范畴，也有人喜欢称为“史前史”（但我倾向避免使用这个词汇，因为这种说法暗示着即使在认知革命之前，人类也是自成一格，与其他动物不同）。认知革命之后，我们要解释智人的发展，依赖的主要工具就不再是生物学理论，而改用历史叙事。就像如果要理解为何儒家或共产主义能在中国传播，光知道基因、荷尔蒙和有机体这些还不够，另外也得考虑到各种想法、图像和幻想的互动才行。

然而，这并不代表智人从此就不再遵守生物法则。我们仍然是动物，我们的身体、情感和认知能力仍然是由DNA所形塑。而我们的社会建构其实也和尼安德特人或黑猩猩相同，我们越深入研究其中的成分（比如种种知觉、情感、家庭关系），就越会发现我们和其他猿类并没有太大的差异。

然而，比较时不能光从个体或家庭的层次来比较。如果一对一，甚至十对十的时候，人类还是比不过黑猩猩。我们和黑猩猩的不同，是要在超过了150人的门槛之后才开始显现，而等这个数字到了一千或两千，差异就已经是天壤之别。如果我们把几千只黑猩猩放到纽约股票交易所、职业棒球赛场、国会山或联合国总部，绝对会乱得一塌糊涂。但相较之下，我们智人在这些地方常常有数千人的集会。智人创造了秩序井然的模式，像贸易网络、大规模庆祝活动、政治体制；而这些如果只有个人，是绝对做不到的。人类和黑猩猩之间真正不同的地方就在于那些虚构的故事，它像胶水一样把千千万万的个人、家庭和群体结合在一起。这种胶水，让我们成了万物的主宰。

当然，人类还是需要其他技能，像制造和使用工具。然而，光是制造工具的影响力还不够，制造工具之后还得联合众人之力才行。究竟为什么，我们现在有洲际弹道导弹，而3万年前还只有顶头带有燧石的矛？从那时候到现在，人类生理上制作工具的能力并没有显著改变。如果要爱因斯坦模拟远古人狩猎或采集的敏捷灵巧程度，前者必定是远远

不及。然而，我们和远古人类的不同之处就在于与大量陌生人合作的技术有了大幅提升。远古要做出一把燧石矛，只要有一个人靠着几位亲近的朋友提供建议和协助，就能在几分钟内完成。但现代要做出导弹，需要全世界上百万个互不相识的人互相合作，有的是矿工，得开采位于地底深处的铀矿，还有的是理论物理学家，要写出长串的数学公式来描述亚原子粒子的互动。

* * *

讲到认知革命之后生物学和历史的关系，我们可以简单整理成三点：

1. 基本上，生物学为智人的行为和能力设下了基本限制，比如定出了一个活动范围，而所有的历史都在这个范围之内发生。

2. 然而，这个范围非常大，能让智人有各种惊人的发挥空间。因为他们有创造虚构故事的能力，就能创造出更多、更复杂的游戏，代代相传也就不断发展精进。

3. 因此，想了解智人的行为，就必须描述人类行为的历史演化。光是考虑人类在生物上的限制，就像是今天要去播报一场足球世界杯赛事，只不断报道关于场地的信息，而对球员究竟做了什么只字不提。

所以，在这个历史的活动场域中，我们在石器时代的祖先究竟做了什么事？据我们所知，3万年前刻出施泰德狮人的人类，无论身体、情感还是智力能力都与我们类似。但他们一早起床先做什么？他们的早餐和午餐吃什么？他们的社会是怎样？他们也是一夫一妻、核心家庭吗？他们有没有什么庆典、道德准则、体育竞赛和宗教仪式？他们有战争吗？下一章就像是要从时间的帘幕后探头偷看一眼，看看他们从认知革命后到农业革命之间这几万年的生活情况。

[1] 在此以及以下章节中，我们讲到智人的语言，指的是智人基本的语言能力，而不是特指某种语言或方言。可以说，不论是英文、印度文还是中文，都是智人语言的一种变种。显然，就算是在认知革命刚发生的时候，不同的智人族群讲的也是不同的方言。——译者注

[2] Robin Dunber, Grooming, Gossip, and the Evolution of Language (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1998).

[3] Michael L. Wilson and Richard W. Wrangham, 'Intergroup Relations in Chimpanzees', Annual Review of Anthropology 32 (2003), 363-392; M. McFarland Symington, 'Fission-Fusion Social Organization in Ateles and Pan', International Journal of Primatology, 11:1 (1990), 49; Colin A. Chapman and Lauren J. Chapman, 'Determinants of Groups Size in Primates: The Importance of Travel Costs', in On the Move: How and Why Animals Travel in Groups, ed. Sue Boinsky and Paul A. Garber (Chicago: University of Chicago Press, 2000), 26.

[4] Dunbar, Grooming, Gossip, and the Evolution of Language, 69-79; Leslie C. Aiello and R. I. M. Dunbar, 'Neocortex Size, Group Size, and the Evolution of Language', Current Anthropology 34:2 (1993), 189. For criticism of this approach see: Christopher McCarthy et al., 'Comparing Two Methods for Estimating Network Size', Human Organization 60:1 (2001), 32; R. A. Hill and R. I. M. Dunbar, 'Social Network Size in Humans', Human Nature 14:1 (2003), 65.

[5] Yvette Taborin, 'Shells of the French Aurignacian and Perigordian', in Before Lascaux: The Complete Record of the Early Upper Paleolithic, ed. Heidi Knecht, Anne Pike-Tay and Randall White (Boca Raton: CRC Press, 1993), 211-28.

[6] G.R. Summerhayes, 'Application of PIXE-PIGME to Archaeological Analysis of Changing Patterns of Obsidian Use in West New Britain, Papua New Guinea', in Archaeological Obsidian Studies: Method and Theory, ed. Steven M. Shackley (New York: Plenum Press, 1998), 129-58.

# 第三章
# 亚当和夏娃的一天

想要了解人类的天性、历史和心理，就得想办法回到那些狩猎采集的祖先头脑里面，看看他们的想法。在智人的历史上，他们绝大多数的时间都是靠采集为生。在过去200年间，有越来越多智人的谋生方式是在城市里面劳动，整天坐办公桌前；而在之前的1万年，多数的智人则是务农或畜牧；但不论如何，比起先前几万年都在狩猎或采集，现代的谋生方式在历史上都只像是一瞬间的事罢了。

演化心理学近来发展蓬勃，认为现在人类的各种社会和心理特征早从农业时代之前就已经开始形塑。这个领域的学者认为，即使到了现在，我们的大脑和心灵都还是以狩猎和采集的生活方式在思维。我们的饮食习惯、冲突和性欲之所以是现在的样貌，正是因为我们还保留着狩猎采集者的头脑，但所处的却是工业化之后的环境，有超级城市、飞机、电话和计算机。在这样的环境下，我们比前人享有更多物质资源，拥有更长的寿命，但又觉得疏离、沮丧而压力重重。演化心理学家认为，想理解背后的原因，我们就需要深入研究狩猎采集者的世界，因为那个世界其实现在还牢牢记在我们的潜意识里。

举例来说，高热量食物对人不好，但为什么老是戒不掉？现今生活在富裕国家的人都有肥胖的问题，肥胖症几乎像瘟疫一样蔓延，还很快地将魔爪伸向发展中国家。如果我们不想想采集者祖先的饮食习惯，就很难解释为什么我们一碰到最甜、最油的食物就难以抵抗。当时他们住在草原上或森林里，高热量的甜食非常罕见，永远供不应求。如果是个3万年前的采集者，想吃甜食只有一种可能来源：熟透的水果。所以，如果石器时代的女性碰到一棵长满甜美无花果的树，最明智的做法就是

立刻吃到吃不下为止，否则等到附近的狒狒也发现这棵树，可就一颗也吃不到了。于是，这种想大口吃下高热量食物的直觉本能就这样深植在我们的基因里。就算我们今天可能住在高楼大厦，家家户户的冰箱早就塞满食物，我们的DNA还记得那些在草原上的日子。正因如此，我们才会不知不觉就吃完一整桶的哈根达斯，可能还配着一大杯可口可乐。

这种“贪吃基因”的理论已经得到广泛接受。至于其他理论，争议性就大得多。例如有些演化心理学家认为，古代的采集部落主要并不是由一夫一妻的核心家庭组成，而是一群人共同住在一起，没有私有财产，没有一夫一妻的婚姻关系，甚至没有父亲这种身份的概念。在这样的部落中，女性可以同时和几个男人（和女人）有性行为，形成亲密关系，而部落里的所有成年男女则共同养育部落的小孩。正由于男人都没办法确定小孩是不是自己的，对所有孩子的教养也就不会有偏心的问题。

这样的社会结构并不是什么新世纪的灵性乌托邦，很多动物都有这种社会结构，特别像是黑猩猩和倭黑猩猩这些我们的近亲更是如此。即使在今日，还是有些人类社会采用这种共同教养制，例如位于委内瑞拉的巴里印第安人（Bari Indians）社会，他们相信孩子不是生自某个特定男人的精子，而是妈妈子宫里所有累积精子的结合。所以，如果想当个好妈妈，你就该和好几个不同的男人做爱，特别是在怀孕的时候，就该找上那些最会打猎的、最会说故事的、最强壮的战士、最体贴的爱人，好让孩子拥有那些最好的特质（以及最佳的教养）。如果你觉得这听起来实在太蠢，请记得其实直到现代胚胎学研究发展之后，我们才有了确实的证据，证明孩子只可能有一个父亲。

这种“远古公社”理论的支持者认为，我们看到现代婚姻常有不孕的困扰，离婚率居高不下，不论大人小孩都常有各种心理问题，其实都是因为现代社会逼迫所有人类采用一夫一妻的核心家庭，但这其实与我们的生物本能背道而驰。[1]

许多学者强烈反对这种理论，坚持一夫一妻制和核心家庭就是人类的核心行为。这些学者主张，虽然古老的狩猎采集社会比起现代社会更为平等而共有共享，但还是由独立的单位组成，每个单位就是一对会嫉妒的情侣加上他们的孩子。也是因为如此，今天多数文化仍然采用一夫一妻的核心家庭，男男女女都对彼此和孩子有强烈的占有欲，而且像是朝鲜和叙利亚这些现代的国家，政治权力还是父死子继。

想要解决这方面的争议，了解我们的性欲、社会和政治，就需要更了解我们祖先的生活条件，看看从7万年前的认知革命到12　000年前的农业革命之间，智人究竟是怎么生活的。

* * *

但遗憾的是，我们对于那些采集者祖先的生活几乎没什么可确定的事实。无论是“远古公社”还是“不变的一夫一妻制”，我们都提不出确切的证明。在这些采集者的年代，我们显然不会有文字记录，而考古证据主要也只有骨骼化石和石器。如果器具用的是木头、竹子或皮革等等比较容易腐烂的材料，就只有在很特殊的情况下才可能保存得下来。很多人以为在农业革命前的人类都只使用石器，其实这是考古偏误造成的误解。所谓的石器时代，其实说是“木器时代”更精确，当时的狩猎采集工具多半还是木制。

如果光从目前留下来的文物推断远古的狩猎采集生活，就会差之千里。远古的采集生活与后来的农业和工业生活相比，最明显的区别在于极少使用人造物品，而且这些物品对他们生活的作用相对并不大。在现代的富裕社会中，任何一般人一生都会用到数百万件人造物品，从车子、房子到抛弃式尿布和牛奶盒不一而足。不管任何的活动、信念甚至情感，几乎都会有人造物品介入。像在饮食方面，相关的人造品就多到难以胜数，从简单的汤匙和玻璃杯，到复杂的基因工程实验室和巨大的远洋渔船都参上一脚。至于玩乐也有大量的娱乐用物品，从怪兽卡到10万人的体育场都是如此。想要浪漫一下、云雨一场，又怎么能不提到戒

指、床、漂亮的衣服、性感内衣、安全套、时尚餐厅、汽车旅馆、机场贵宾室、婚宴大厅、婚礼顾问公司？至于让我们灵性充溢的宗教，则把神圣的东西带进我们的生活，包括佛教的佛塔、道教的宫观、伊斯兰教的清真寺、印度教的僧院、装饰华美的经卷、色彩艳丽的法轮、祭司的祭袍、蜡烛、香、圣诞树、墓碑，还有金光闪闪的各种标示。

除了要搬家的时候，我们几乎不会感觉到原来身边有这么多东西。采集者每个月、每个星期都要搬家，甚至有时候是每天都得搬，所有家当就背在身上。当时还没有搬家公司或货车，甚至连驮兽都还没有，所以他们必须把生活必需品减到最少。因此可以合理推测，他们的心理、宗教和感情生活多半不需要人造物品的协助。假设在10万年后，有个考古学家想知道现在的穆斯林的信仰和仪式，只要看看从清真寺遗迹里挖出的各种物品，就能有个大致合理准确的猜测。然而，我们想要理解远古狩猎采集者的信仰和仪式，却是难上加难。同样，如果未来有个历史学家想了解21世纪台湾年轻人的社交活动，靠的却只有纸本书信（因为所有的手机电话、电子邮件、博客、手机短信都不会以实体方式留存），可以想见他可能会遇上多大的问题。

所以，想光靠现存的文物来了解远古狩猎采集生活，就是会有这种偏差。想解决这个问题，方法之一就是去研究目前尚存的采集社会。通过人类学观察，我们就能直接研究这些社会。然而，想从这些现代采集社会推论猜测远古采集社会的样貌，还是需要多加小心考虑。

首先，所有能存活到近代的采集社会，都多少已经受到附近的农业或工业社会影响，因此很难假设现在的样子就和几万年前相同。

其次，现代采集社会主要位于气候恶劣、地形险峻、不宜农业的地区，像在非洲南部的卡拉哈里沙漠，就有一些社会已经适应了这种极端条件。但如果要用这些社会来推论当时在长江流域这种肥沃地段的部落，就会有严重的偏差。特别是像卡拉哈里沙漠的人口密度远低于远古时期的长江流域，这对于部落人口规模与结构等关键问题影响重大。

再次，狩猎采集社会最显著的特点，就在于它们各有特色、大不相同。而且还不是说不同地区才有不同；即使在同一地区，仍然会是两两相异。一个很好的例子，就是欧洲人首次移居澳大利亚时，发现当地原住民之间有许多不同。在英国征服澳大利亚之前，整个澳大利亚大陆的狩猎采集者有30万到70万人，分成200~600个族群，每个族群又分成几个部落。[2]每个族群都有自己的语言、宗教、规范和习俗。例如，在南澳阿德雷德附近，就有几个父系的家族，他们会依据所在领土为标准，结合成一个部落。相反的是，在北澳的一些部落则比较属于母系社会，而人在部落里的身份主要来自他的图腾，而不是他的领土。

不难想象，到了农业革命前夕，地球上的狩猎采集者有500万到800万人，有丰富多元的种族和文化多样性，分成几千个不同的独立部落，也有数千种不同的语言和文化。[3]毕竟，语言和文化正是认知革命的主要成就。而正因为虚构故事已经出现，即使是在类似的生态、同样的基因组成下出现的人类，也能够创造出非常不同的想象现实，表现出来就成了不同的规范和价值观。

例如，我们有充分的理由相信，两万年前住在现在北京的采集者，他说的语言会和住在现在天津的采集者大不相同。可能有某个部落比较好战，某个部落比较爱好和平。有可能在北京的部落采用共有共享，而在天津的部落则以核心家庭为基础。北京部落可能会花很长的时间把自己的守护灵刻成木像，而天津部落则是用舞蹈来敬拜守护灵。前者也许相信轮回，而后者则认为这是无稽之谈。在某个社会可能同性性关系没什么大不了，但在另一个社会就成了禁忌。

换句话说，虽然用人类学方式观察现代的采集社会可以帮助我们了解一些远古采集社会的种种可能性，但这绝非全貌，而且可以说绝大多数仍不得而知。[4]有人激烈争辩智人的“自然生活方式”该是如何，其实并未说到重点。从认知革命之后，智人的“自然生活方式”从来就不止一种。真正存在的只有“文化选择”，而种种选择就像是调色盘，色彩缤纷

炫目，令人眼花缭乱。

## 原始的富裕社会

但是，讲到农业革命前的世界，究竟有什么是我们能确定的普遍现象？或许可以确定地说，当时大部分的人都生活在小部落里，每个部落小则数十人，最大不过数百人，而且所有成员都是人类。最后一点似乎像是废话，但其实绝没那么简单。在农业和工业社会里，其实家禽家畜的数量会超过人类，虽然地位低于主人，但仍然是社会中的一分子。比如今天的新西兰虽然智人人数有450万，但绵羊可是有高达5000万只。

只不过，这个一般规则还是有一个例外：狗。狗是第一种由智人驯化的动物，而且早在农业革命之前便已发生。虽然专家对于确切的年代还有不同意见，但已有如山铁证显示，大约15　000年前就已经有了家犬，而它们实际加入人类生活的时间还可能再往前推数千年。

狗除了能狩猎、能战斗，还能作为警报系统，警告有野兽或人类入侵。时间一代一代过去，人和狗也一起演化，能和对方有良好的沟通。最能满足人类需求、最能体贴人类情感的狗，就能得到更多的照顾和食物，于是也更容易生存下来。同时，狗也学会了如何讨好人类，满足它们的需求。经过这样长达15　000年的相处，人和狗之间的理解和情感远超过人和其他动物的关系。[5]有些时候，甚至死去的狗也能得到厚葬，待遇与人类差堪比拟。

同属一个部落的成员彼此相熟，人们终其一生都和亲友相处在一起，几乎没什么孤单的时刻，也没什么隐私。虽然邻近的部落偶尔也得争夺资源，甚至大打出手，但也是有些友好的往来。比如可能互相交换成员、一起打猎、交易罕见的奢侈品、结起政治同盟，还有一起庆祝宗教节日。这种合作是智人的一大重要特征，也是智人领先其他人类物种

的关键优势。有时候，与邻近部落的关系实在太良好，最后就结合为一，而有了共同的语言、共同的神话、共同的规范和价值观。

图6 这是不是史上的第一只宠物？在以色列北部发掘出一座12 000年前的墓穴[藏于史前人类博物馆（Kibbutz Ma’ayan Baruch Museum）]，里面有一具年约50岁女性的骨骸，旁边还有一副小狗的骨骸（右上角）。小狗埋葬的位置与女人的头部接近，而且她的左手搭在狗的身上，看起来似乎有着某种情感联系。当然这也有其他的解释方式，或许也能说，这只狗是一份礼物，要送给通往未来世界的看门人。

然而，我们其实不该高估这种对外关系的重要性。就算邻近的几个部落在危急时刻可能会密切合作，甚至平常偶尔也会一起打猎或庆祝，但各个部落绝大多数时间仍然是完全各行其是、遗世独立。讲到交易，主要是限于拿来表示身份地位的物品，像贝壳、琥珀、颜料等等。没有证据显示当时的人会交易像水果或肉类之类的消费品，也看不出来有某个部落必须依赖从另一部落进口货物而生存的证据。至于社会政治关系，也同样只是零星有之。就算部落有季节性的集会场所，仍然称不上是个固定的政治框架，也没有永久的城镇或机构。一般来说，一个人很可能好几个月之间都只会看到自己部落里的人，一辈子会遇见的人数也不过就是几百个。智人就像星星一样，稀疏地散布在广阔的土地上。在农业革命之前，整个地球上的人类数量还比不上现在的杭州。

大多数智人部落不断迁移，随着季节变化、动物每年的迁移、植物的生长周期，人类也不断追逐着食物，从一地前往另一地。一般来说，他们是在同样一个区域里来来回回，面积大约是几十到几百平方公里。

偶尔，可能是遇上自然灾害、暴力冲突、人口压力，又或是碰上某个特别有领袖魅力的首领，部落也可能走出自己原有的领土区域。这些流浪正是促成人类扩张到全球的动力。如果某个采集部落每40年拆伙一次，新部落往东移100公里，经过大约1万年后，就会从东非抵达中国。

在某些特殊情况下，如果某地的食物来源特别丰富，原本因为季节而前来的部落也可能就此落脚，形成永久的聚落。另外，如果有了烘干、烟熏、冷冻（在北极地区）食品的技术，人们也可能在某地停留更久。最重要的是，在某些水产水禽丰富的海边和河边，人类开始建立起长期定居的渔村。这是历史上第一次出现定居聚落，时间要远早于农业革命。最早的渔村有可能是在45 000年前，出现在印度尼西亚群岛的沿海地带。也很可能就是从这里，智人开始了第一次的跨海事业：前往澳大利亚。

* * *

在大多数的居住地，智人部落的饮食都是见机行事，有什么吃什么。他们会抓白蚁、采野果、挖树根、追兔子，还会猎野牛和长毛象。虽然现在流行的讲法都把他们形容成猎人，但其实智人生活主要靠的是采集，这不仅是主要的热量来源，还能得到像燧石、木材、竹子之类的原物料。

智人采集的可不只是食物和原物料，同时还有“知识”。为了生存，智人需要对所在地了如指掌。而为了让日常采集食物的效率达到最高，他们也需要了解每种植物的生长模式，还有每种动物的生活习性。他们需要知道哪些食物比较有营养，哪些有毒，哪些又能拿来治病。他们需要知道季节的变化，以及雷雨或干旱之前的预警信号。他们会细查附近

的每条河流、每棵核桃树、每个睡了熊的洞穴还有每个燧石的矿床。每个人都得知道怎样做出一把石刀，如何修补裂开的斗篷，如何做出抓兔子的陷阱，还有该如何面对雪崩、蛇咬或饥肠辘辘的狮子。这里面任何一种技能，都得花上好几年的指导和练习。一般来说，远古的采集者只要几分钟，就能用燧石做出一个矛头。但等到我们试着依样制作，却常常是手忙脚乱、笨手笨脚。我们绝大多数的脑袋里都不知道燧石或玄武岩会怎样裂开，手也没有灵活到足以执行这项任务。

换句话说，采集者对于他们周遭环境的了解，会比现代人更深、更广也更多样。现代的工业社会中，就算不太了解自然环境也能顺利存活。比如如果你是个计算机工程师、保险推销员、历史老师或者工厂工人，你真的需要了解自然环境吗？现代人必须专精于自身小领域的知识，但对于其他生活中的必需，绝大多数都是靠着其他各领域的专家，每个人懂的都只限于自己的那一小方天地。就整体而言，现今人类所知远超过远古人类。但在个人层面上，远古的采集者则是有史以来最具备多样知识和技能的人类。

有证据显示，自从采集时代以来，智人的脑容量其实是逐渐减少！[6]要在那个时代活下来，每个人都必须有高超的心智能力。而等到农业和工业时代开展，人类开始能靠着别人的技能生存下来，就算是低能的人也开始有了生存空间。例如只要肯挑水或者当个生产线的工人，就能活下来，并把自己那些平庸无奇的基因传下去。

采集者不只深深了解自己周遭的动物、植物和各种物品，也很了解自己的身体和感官世界。他们能够听到草丛中最细微的声响，知道里面是不是躲着一条蛇。他们会仔细观察树木的枝叶，找出果实、蜂窝和鸟巢。他们总是以最省力、最安静的方式行动，也知道怎样坐、怎样走、怎么跑才能最灵活、最有效率。他们不断以各种方式活动自己的身体，让他们就像马拉松选手一样精瘦。就算现代人练习再多年的瑜伽或太极，也不可能像他们的身体一样灵敏。

* * *

狩猎采集的生活方式依地区、季节有所不同，但整体而言，比起后来的农夫、牧羊人、工人或上班族，他们的生活似乎要来得更舒适，也更有意义。

在现代的富裕社会，平均每周的工时是40~45小时，发展中国家则是60甚至80小时；但如果是狩猎采集者，就算住在最贫瘠的地区（比如卡拉哈里沙漠），平均每周也只需要工作35~45小时。他们大概只需要每三天打猎一次，每天采集3~6小时。一般时期，这样就足以养活整个部落了。而很有可能大多数的远古采集者住的都是比卡拉哈里沙漠更肥沃的地方，所以取得食物和原物料所需的时间还要更少。最重要的是，这些采集者可没什么家事负担。他们不用洗碗，不用吸地毯，不用擦地板，不用换尿布，也没账单得付。

这样的采集经济，能让大多数人都过着比在农业或工业社会中更有趣的生活。像是现在，如果在血汗工厂工作，每天早上大约7点就得出门，走过饱受污染的街道，进到工厂用同一种方式不停操作同一台机器，时间长达10小时，叫人心灵整个麻木。等到晚上7点回家，还得再洗碗、洗衣服。而在3万年前，如果是个采集者，可能是在大约早上8点离开部落，在附近的森林和草地上晃晃，采采蘑菇、挖挖根茎、抓抓青蛙，偶尔还得躲一下老虎。但等到中午过后，他们就可以回到部落做午餐。接下来还有大把的时间，可以聊聊八卦、讲讲故事，跟孩子玩，或者就是放松放松。当然，有时候是会碰上老虎或蛇没错，但从另一方面来说，当时他们倒也不用担心车祸或工业污染。

在大多数地方、大多数时候，靠着采集就已经能得到充分的营养。这其实很合理，毕竟这正是人类在先前数十万年间的正常饮食，人体早就完全适应。骨骼化石的证据显示，远古时期的采集者比较少有饥饿或营养不良的问题，而且比起后来的农业时代，他们身高较高，也比较健康。虽然平均寿命显然只有30~40岁，但这主要是因为当时儿童早夭的

情形十分普遍。只要能活过危机四伏而意外频现的生命早期，当时的人就大多能活到60岁，有的甚至还能活到超过80岁。在现代的采集社会里，只要女性能活到45岁，大概再活个20年就不是问题，而总人口的5%~8%也都活到超过60岁。[7]

采集者之所以能够免受饥饿或营养不良的困扰，秘诀就在于多样化的饮食。相较之下，之后农民的饮食往往种类极少，而且不均衡。特别是在近代，许多农业人口都依靠单一作物为主要热量来源，可能是小麦、马铃薯、稻米之类，这样一来就会缺少人体所必需的其他维生素、矿物质或营养。例如在中国偏远乡间的传统典型农夫，早上吃饭、中午吃饭，晚上吃的还是饭。而且还得够幸运，第二天才能吃到这些一样的东西。相较之下，远古的采集者通常都会吃到数十种不同的食物。他们可能早餐吃浆果和蘑菇；中餐吃水果、蜗牛和乌龟；晚餐则是来份野兔排配野生洋葱。至于第二天，菜单又可能完全不同。正是这样的多样性，能确保远古的采集者吸收到所有必需的营养成分。

此外，也因为采集者不依赖单一种类的食物，就算某种食物来源断绝了，影响也不会太大。但如果是农业社会，一旦来场干旱、火灾、地震，把当年的稻子或马铃薯摧毁殆尽，就会引发严重的饥荒。虽然采集社会还是难以幸免于自然灾害，而且也会碰上食物短缺或饥荒的情形，但通常他们处理起来就比较游刃有余。如果主要食物短缺，他们可以去采集或狩猎其他食物，或者直接迁移到受影响较小的地区。

此外，远古采集者也比较少碰到传染病的问题。农业和工业社会的传染病（例如天花、麻疹和肺结核）多半是来自家禽家畜，但这要到农业革命之后才传到人类身上。对于远古的采集者来说，狗是唯一会近距离相处的动物，所以也就没有这些问题。此外，农业和工业社会的永久居住环境通常非常紧密，但卫生条件又不佳，正是疾病的理想温床。至于采集者，他们总是一小群一小群在广阔的大地上漫游，疾病很难流行起来。

* * *

正因为这些在农业时代前的采集者有健康和多样化的饮食、相对较短的工作时间，也少有传染病的发生，许多专家将这种社会定义为“最初的富裕社会”。只不过，倒也不用把这些古人的生活想得太过理想浪漫。虽然他们的生活可能比起农业和工业社会更佳，不过当时的世界仍然同样残酷无情，常常存在物资匮乏、时节难过、儿童死亡率高的问题，现在看来没什么的小意外，当时可能就能轻易致命。这些漫游采集者的部落里人人关系亲密，对大多数人来说可能是好事，但对那些少数惹人厌的成员来说，日子可就不好过了。偶尔，如果有人年老力衰或是有肢体残疾，无法跟上部落的脚步，还会遭到遗弃甚至杀害。如果婴儿和儿童被视为多余，他们就可能被杀，而且宗教献祭也偶有听闻。

在巴拉圭的丛林里，曾有一个狩猎采集部落亚契人（Ache）存活到20世纪60年代，他们让我们得以一窥采集生活的黑暗面。根据亚契人的习俗，如果某位有价值的部落成员死亡，就要杀一个小女孩陪葬。人类学家访问亚契人，得知某一次有个中年男子病倒了，无法跟上其他人的脚步，于是他就被抛弃在路旁的树下。当时树上还有秃鹰等着想饱餐一顿。但那位男子鼓起精神、霍然痊愈，用轻快的脚步重新回到部落行列。他的身上还盖着鸟屎，结果绰号也从此变成“秃鹰屎”。

如果某个亚契女性已经年纪太大、成了部落的负担，部落里的年轻男子就会潜伏在她身后，找机会一斧头砍进她的脑子里。曾有一个亚契人，告诉人类学家他在丛林里的黄金年代：“我常常杀老女人，我杀过我的阿姨、婶婶、姑姑她们……女人都怕我……但现在跟这些白人在一起，我也变弱了。”如果新生儿没有头发，会被认为发育不良，必须被立刻杀死。就有一位妇女回忆说，她的第一个女儿就是被活活打死，原因只是部落里的男人已经不想再多个女孩了。而另一次，有个男人杀了个小男婴，原因只是他“心情不好，小孩又哭个不停”。甚至有个小孩被活埋，原因是“那玩意儿看起来怪怪的，其他小孩也会笑他”。[8]

然而，可别太快就对亚契人下定论。人类学家与他们同居共处多年之后，认定在亚契成年人之间的暴力其实非常罕见。无论男女，都可以自由改变伴侣。他们总是乐天且愉快，部落里不分地位高低，想颐指气使的人通常就会被排挤。虽然他们拥有的物质不多，但却非常慷慨，而且不会执着于成功和财富。在他们的生活里，最被看重的就是良好的人际互动，还有真正的友谊。[9]虽然他们会杀害儿童、病人、老人，但他们的想法其实和今日许多人赞成堕胎和安乐死也没有两样。另外还该提的一点，是巴拉圭的农夫猎杀亚契人的时候，可是毫不手软。所以，或许正因为亚契人必须迅速逃离这些敌人的魔爪，如果有成员可能造成部落的负担，他们也就无法仁义以待。

事实是，亚契社会就像任何一个人类社会一样复杂难解。我们要小心不能只有了肤浅的认识，就断然将其妖魔化或理想化。亚契人既不是天使，也不是魔鬼，不过就是人类。同样，远古的狩猎采集者，就是和我们一样的人。

## 会说话的鬼

对于远古狩猎采集者的精神和心理生活，我们知道些什么？基于某些可量化的客观因素，我们或许可以重建一些远古狩猎采集社会的基本架构。例如，我们可以计算每人为了生活一天需要多少卡路里，一公斤的核桃可以提供多少卡路里，而一平方公里的森林又能提供多少核桃。有了这些数据，我们就能够猜测核桃在他们饮食中的相对重要性。

只不过，他们究竟是把核桃当作珍馐佳肴还是无趣的主食？他们相不相信，核桃树有树灵？他们觉不觉得核桃树叶很漂亮？如果当时有对男女想约会，核桃树的树荫下究竟算不算浪漫？讲到思想、信仰和感情，想一探究竟的难度绝对非同小可。

多数学者都同意，远古的采集者普遍信奉泛神论的信仰（animism，源自拉丁文的“anima”，意义“灵魂”或“精神”）。泛神论相信，几乎任何一个地点、任何一只动物、任何一株植物、任何一种自然现象，都有其意识和情感，并且能与人类直接沟通。因此，对泛神论者来说，山上的一颗大石头也可能会有欲望和需求。人类可能做了某些事就会触怒这块大石，但也有可能做某些事能取悦它。这块大石可能会惩罚人类，或要求奉献。至于人类也能够安抚或威胁这块石头。不仅石头，还有山脚下的橡树，山边的小溪，林间的喷泉，附近的小树丛，通往喷泉的小径，啜饮着泉水的田鼠、狼和乌鸦，也都有着灵的存在。对泛神论者来说，还不只实体的物品或生物有灵，甚至连非物质也有灵，像死者的鬼魂以及各种友善和邪恶的灵，也就是我们所说的恶魔、精灵和天使。

泛神论者认为，人类和其他的灵之间并没有障碍，可以直接通过言语、歌曲、舞蹈和仪式来沟通。所以猎人可以向一群鹿喊话，要求其中一头牺牲自己。狩猎成功的时候，猎人可能会请不幸丧生的动物原谅他。有人生病的时候，萨满巫师可以呼告造成疾病的灵，试着劝它或恐吓它离开。有需要的时候，萨满巫师还能请求其他灵的帮助。泛神论的一个特点，在于所有的灵都位于当场当地，不是什么万能的神，而是某只特定的鹿、某棵特定的树、某条特定的小溪、某个特定的鬼魂。

此外，就像人类和其他灵之间没有障碍一样，人类和其他灵之间也没有地位高下之别。非人类的灵之所以存在，不只是要为人提供协助，它们也不是什么把全世界操之在手的万能的神。这个世界不是为了人或是任何其他特定的灵而旋转。

泛神论并不是某个特定的宗教，而是数千种不同宗教、邪教或信仰的通称。它们之所以都称为“泛神论”，是因为这些宗教对于世界的看法、对于人类的定位所见略同。而我们说远古的采集者应该属于泛神论者，就好像说在前现代的农民是有神论者一样。有神论（theism，源自

希腊文的“theos”，意为“神”）认为，宇宙的秩序在于人类和一小群超凡的实体（神）之间的地位关系。虽然说“前现代农民往往是有神论者”这件事千真万确，但光是这样讲还不够清楚。一般典型的“有神论”山包海容，有18世纪波兰的犹太教拉比，17世纪马萨诸塞州要焚烧女巫的清教徒，15世纪墨西哥阿兹特克的祭司，12世纪伊朗的苏菲神秘教派，10世纪的印度教战士，2世纪琐罗亚斯德教的商人，还有种种中国民间信仰。所有这些教派，都认为别人的信仰和仪式是怪异的异端。而泛神论的种种信仰和仪式，彼此之间的差异可能也不亚于此。人们的宗教经验很可能也是动荡不安，充满争议、改革和革命。

我们小心归纳出这些通则，但大致上也只能做到这个程度了。想再深入描述远古时代的精神灵性，都会沦为假设猜测，因为我们几乎没有证据能够佐证；即使是那极少数的文物和洞穴绘画，也能有各种不同的诠释方式。有些学者声称自己能够知道采集者当时的感受，但从他们的理论中能够了解的，与其说是石器时代的宗教观，还不如说是他们的偏见。

面对各种墓穴文物、壁画、骨头雕像，与其猜测出如山的种种理论，还不如坦然承认，我们对于远古采集者的宗教就只有一些模糊不清的概念罢了。我们假设他们是泛神论者，但这能告诉我们的并不多。我们不知道他们向什么神灵祈祷，庆祝什么节日，也不知道他们遵守什么戒律。最重要的是，我们不知道他们说了什么故事。这是我们想了解人类历史的一大空缺和遗憾。

图7 拉斯科洞穴（Lascaux Cave）大约15 000~20 000年前的一幅壁画。我们究竟看到了什么？这幅画的意义又是什么？有些人认为画中是一个鸟头人身的男子，阳具勃起，正遭到野牛杀害。在男人下方是另一只鸟，可能象征着灵魂，在人死亡的那一瞬间由身体得到释放。如果真是如此，这幅画叙述的就不只是个普通的狩猎意外，而是前往来世的过程。但我们无法判断这些猜测究竟是否正确。这就像是个罗夏克墨渍测验（Rorschach test），主要能看出的是现代学者的偏见，而不是远古采集者的信仰。

* * *

对于采集者的社会政治世界，我们的所知同样几近于零。如上所述，学者甚至连最基本的问题都还无法达成共识，比如私有财产、核心家庭、一夫一妻制等等是否存在。很有可能各个部落各有不同结构，有些阶级井然，有些弹性较大。有的部落可能会像加利福尼亚的软件公司，致力于创新，却秩序混乱；有的部落的组织结构像纽约的律师事务所，高效、有弹性。

图8 狩猎采集者在大约9000年前，在阿根廷的“手洞”（Hands Cave）留下了这些手印。看起来，这些主人逝去已久的手印似乎正从岩石里向我们伸来。这可能是远古采集者留下最感动人心的遗迹之一，但我们没人知道这究竟想传达什么意义。

在苏联的松希尔（Sunghir），考古学家在1955年发现了一个3万年前的墓地遗址，属于一个狩猎长毛象的文化。在其中一个墓穴，他们发现一名年约50岁的男性骨架，盖着长毛象象牙珠串，总共约有3000颗珠子。死者戴着以狐狸牙齿装饰的帽子，手腕上还有25只象牙手镯。其他同个墓地的墓穴里，陪葬物品数量都远远不及该墓穴。学者推断，松希尔长毛象猎人社群应该阶级十分明显，而该死者也许是部落的首领，甚至是几个部落共同的领导者。毕竟，光靠单一部落的几十位成员，不太可能制作出这么多的陪葬品。

考古学家后来还发现了一个更有趣的墓穴，里面有两具头对头的骸骨。一具是12~13岁的男孩骸骨，另一具是9~10岁的女孩骸骨。男孩身上盖着5000颗象牙珠子，戴着狐狸牙齿装饰的帽子，皮带上也有250颗狐狸牙齿（这至少得用上60只狐狸的牙）。女孩身上则有5250颗象牙珠子。两个孩子身边满是各种小雕像和象牙制品。就算是熟练的工匠，大概也需要45分钟才能做出一颗象牙珠。换句话说，要为这两个孩子准备

这超过1万颗的象牙珠，会需要大约7500小时的精密加工，就算是一位经验丰富的工匠，也得足足花上超过3年！

要说这两个松希尔的孩童年纪轻轻就已经证明自己是充满威严的领导者或长毛象猎人，无疑是天方夜谭。所以，唯有从文化信仰的角度出发，才能解释为什么他们能得到这样的厚葬。第一种理论是他们沾了父母的光。也许他们是首领的子女，而他们的文化相信家族魅力，或者有严格的继承顺位规定。至于第二种理论，则是这两个孩子在一出生的时候，就被认定为某些祖先灵魂转世降生。还有第三种理论，认为他们的葬礼反映的是他们的死法，而不是在世时的地位。有可能这是一个牺牲的仪式（可能作为首领安葬仪式的一部分），所以才会格外隆重盛大。[10]

不管正确答案为何，这两具松希尔的孩童骨骸无疑证明，3万年前的智人已经发明了一些社会政治规范，不仅远超出我们DNA的设定，也超越了其他人类和动物物种的行为模式。

## 和平还是战争？

最后还有个棘手的问题，就是“战争”在采集者的社会扮演了什么角色。有些学者主张远古的狩猎采集社会应该是个和平的天堂，认为要到了农业革命之后，民众开始累积私有财产，才开始有战争和暴力。也有学者主张，早在远古的采集时代，就已经有各种残忍和暴力的事情。然而，由于我们靠的只有极少数的考古文物和对现代采集社会的人类学观察，这两派学说可以说都只是空中楼阁。

虽然现代人类学的观察十分耐人寻味，但却问题重重。现在的采集者主要住在北极或卡拉哈里沙漠这种偏远和荒凉的地区，当地人口密度非常低，需要和他人作战的概率微乎其微。此外，近几代的采集社会也

越来越受到现代国家操控干扰，也避免了爆发大规模冲突的可能。欧洲学者只曾有两次机会，能够观察到采集社会形成较大、相对人口密度较高的情形：一次是19世纪在北美洲西北部，另一次则是19世纪到20世纪初在澳大利亚。而不管是前一次的美洲印第安人还是后一次的澳大利亚原住民，都发生了频繁的武装冲突。然而，我们仍然无法确定这究竟代表无论古今未来都会如此，还是只是受了欧洲帝国主义的影响。

目前的考古发现不仅数量少，而且模糊不明。就算在几万年前曾经发生战争，现在究竟还会留下什么线索？当时没有防御工事、没有城墙、没有炮弹，甚至也没有剑或盾牌。虽然古老的矛头可能用于战争，但也可能只是用于狩猎。即使能找到人骨化石，也帮不上多大的忙。发现有骨折，可能代表战争中受的伤害，但也有可能只是意外。而且就算没有骨折，也无法确定某位远古人士绝非死于非命。毕竟，光是伤到软组织也足以致命，但不会在骨头上留下任何痕迹。更重要的是，在工业时代之前，战乱中有90%以上的死者其实是饿死、冻死、病死，而不是直接被武器攻击而死。想象一下，如果在3万年前有一个部落被邻近部落击败，10名成员战死，而剩下的人则被赶出平常采集为生的领地。在接下来的一年里，被赶走的成员又有100名死于饥饿、寒冷和疾病。这么一来，等到考古学家发现这110具遗骨，很容易就会误以为他们是死于自然灾害。但我们又怎么能知道他们是死于无情的战争呢？

有了这种心理准备之后，我们可以开始检视手上有的考古证据。曾有三项研究，同样关于在农业革命前夕丧命的400具遗骨。第一项研究在葡萄牙，只发现两具明显死于暴力伤害。第二项在以色列，所有和人为暴力有关的证据更是只有某一具头骨上有一条裂痕，如此而已。但第三项研究的是多瑙河谷的多处遗址，在这400具遗骨中共有18具显示曾受到暴力伤害。18/400或许听起来并不多，但其实这个比例已经相当高了。假设这18人确实都死于暴力伤害，代表远古多瑙河谷约有4.5%的死亡率是由人为暴力所引起。而在现在，就算把战争和犯罪加在一起，全球因为人为暴力引起的死亡平均也只占1.5%。在20世纪，我们曾目睹最

血腥的战争、规模最庞大的种族屠杀，但即使如此，这个世纪因为人为暴力而死亡的百分比也只有5%。所以，如果这个研究显示了典型的情形，远古多瑙河谷暴力肆虐的情形就和20世纪差堪比拟。[11]

多瑙河谷的发现已经十分令人难过，但偏偏还有一些来自其他地区的研究也得出了同样的结果而加以支持。在苏丹的捷贝尔撒哈巴（Jabl Sahaba）一地，曾发现一处12 000年前的墓地，里面有59具遗骨。其中有24具的骨骸里或附近发现了箭镞和矛头，共占所有遗骨的40%。其中一具女性遗骨共有12处伤痕。而在德国巴伐利亚的欧夫内特洞穴（Ofnet Cave），考古学家也发现38具采集者的遗骨被丢进两个墓穴中，主要是妇女和孩童。这些遗骨有一半（包括儿童甚至婴儿）都明显有受到人类武器伤害的痕迹，包括棍棒和刀。至于少数成年男性的骨骸，则可发现受到最严重的暴力攻击。最有可能的，就是在欧夫内特洞穴曾有一整个采集部落遭到屠杀。

那么，究竟哪个更能代表远古的采集社会？是以色列和葡萄牙那些看来生活和平的遗骨，还是苏丹和德国的那些人间炼狱？答案是两者皆非。我们已经看到，采集社会可能有许多不同的宗教和社会结构，可以预测他们也同样有不同的暴力倾向。可能在某些时期，某些地区一片平静祥和，但在其他地区却是动乱不断。[12]

## 沉默的帷幕

讲到远古的采集生活，如果我们连宏观景象都难以重建，想要重塑特定事件就更是难如登天。智人部落首次进入尼安德特人居住的山谷之后，接下来的几年间很可能就发生了许多轰轰烈烈的历史大事。但遗憾的是，这样的事件几乎不会留下任何痕迹，顶多就是极少数的骨骼化石和石器，而且不论学术界如何竭力追问，它们仍然只会保持沉默。从这

些对象里，我们可以知道当时人类的身体结构、科技、饮食，甚至是社会结构，但却看不出他们是否与相邻的智人部落结成政治联盟，是否有先人的灵魂保佑着这个部落，是否会偷偷将象牙珠送给当地的巫医，祈求神灵庇佑。

这幅沉默的帷幕就这样罩住了几万年的历史。在这些年间，可能有战争和革命，有灵性激昂的宗教运动，有深刻的哲学理论，有无与伦比的艺术杰作。采集者之中可能也出过像成吉思汗这种所向披靡的人物，不过统治的帝国还没有新加坡的面积大；或许也出过天才贝多芬，虽然没有交响乐团，却能用竹笛令人潸然泪下；又或许出了像穆罕默德一样的先知，不过传达的是当地某棵栎树的话，而不是什么全宇宙的造物主。不过，这些我们全部只能靠猜测。这幅沉默的帷幕如此厚重，我们连这些事情是否曾经发生都难以断定，遑论详细描述。

学者常常只会问那些他们在合理范围中能够回答的问题。如果我们无法发展出新的研究工具，可能就永远无法了解远古采集者究竟有什么信仰，或者他们曾经经历过怎样的政治。然而，我们必然需要问一些目前还没有解答的问题，否则就等于对人类7万年历史中的6万年视而不见，只以为“当时的人没做什么重要的事”。

但事实是，他们做了许多非常重要的事情。特别是他们还形塑了我们现在的世界，程度之大，出乎许多人意料。现在有探险家跋涉前往西伯利亚苔原、澳大利亚中部沙漠、亚马孙雨林，以为自己走进了一片从无人类踏足的原始环境，但这只是错觉。即使是最茂密的丛林、最荒凉的旷野，其实远古采集者都早已到过，而且让环境起了极大的变化。下一章就会提到，早在第一个农村形成之前，采集者是如何让地球的生态改头换面的。整个动物界从古至今，最重要也最具破坏性的力量，就是这群四处游荡、讲着故事的智人。

---

[1] Christopher Ryan and Cacilda Jethá, Sex at Dawn: The Prehistoric Origins of Modern

Sexuality (New York: Harper, 2010); S. Beckerman and P. Valentine (eds.), Cultures of Multiple Fathers The Theory and Practice of Partible Paternity in Lowland South America (Gainesville: University Press of Florida, 2002).

[2] Noel G. Butlin, Economics and the Dreamtime: A Hypothetical History (Cambridge: Cambridge University Press, 1993), 98-101; Richard Broome, Aboriginal Australians (Sydney: Allen & Unwin , 2002), 15; William Howell Edwards, An Introduction to Aboriginal Societies (Wentworth Falls, N.S.W.: Social Science Press, 1988), 52.

[3] Fekri A. Hassan, Demographic Archaeology (New York: Academic Press, 1981), 196-99; Lewis Robert Binford, Constructing Frames of Reference: An Analytical Method for Archaeological Theory Building Using Hunter Gatherer and Environmental Data Sets (Berkeley: University of California Press, 2001), 143.

[4] 说到远古采集社会的“种种可能性”，讲的是对于任何一个社会来说，根据其生态、科技和文化限制，都有种种信仰、习俗和经验像光谱一样在他们眼前展开。无论是社会或个人，面对着世界上的种种可能，通常都能探索到其中的一小部分而已。

[5] Brian Hare, The Genius of Dogs: How Dogs Are Smarter Than You Think (Dutton: Penguin Group, 2013).

[6] Christopher B. Ruff, Erik Trinkaus and Trenton W. Holliday, ‘Body Mass and Encephalization in Pleistocene Homo’, Nature 387 (1997), 173-176; M. Henneberg and M. Steyn, ‘Trends in Cranial Capacity and Cranial Index in Subsaharan Africa During the Holocene’, American Journal of Human Biology 5:4 (1993): 473-79; Drew H. Bailey and David C. Geary, ‘Hominid Brain Evolution: Testing Climatic, Ecological, and Social Competition Models’, Human Nature 20 (2009): 67-79; Daniel J. Wescott and Richard L. Jantz, ‘Assessing Craniofacial Secular Change in American Blacks and Whites Using Geometric Morphometry’, in Modern Morphometrics in Physical Anthropology: Developments in Primatology: Progress and Prospects, ed. Dennis E. Slice (New York: Plenum Publishers, 2005), 231-45.

[7] Nicholas G. Blurton Jones et al., ‘Antiquity of Postreproductive Life: Are There Modern Impact on Hunter-Gatherer Postreproductive Life Spans?’, American Journal of Human Biology 14 (2002), 184-205.

[8] Kim Hill and A. Magdalena Hurtado, Aché Life History: The Ecology and Demography of a Foraging People (New York: Aldine de Gruyter, 1996), 164, 236.

[9] Hill and Hurtado, Aché Life History, 78.

[10] Vincenzo Formicola and Alexandra P. Buzhilova, ‘Double Child Burial from Sunghir (Russia): Pathology and Inferences for Upper Paleolithic Funerary Practices’, American Journal of Physical Anthropology 124:3 (2004), 189-98; Giacomo Giacobini, ‘Richness and Diversity of Burial Rituals in the Upper Paleolithic’, Diogenes 54:2 (2007), 19-39.

[11] 有人可能会说，就算远古多瑙河谷有些遗骨上有暴力痕迹，也不见得就是死因。有些人可能只是受伤而已。然而，因为也有些人可能是软组织受创或是因为战争带来的资源剥夺致死，而这些都不会出现在遗骨上，因此这两种情况或许能互相抵消。

[12] I. J. N. Thorpe, ‘Anthropology, Archaeology, and the Origin of Warfare’, World Archaeology 35:1 (2003), 145-65; Raymond C. Kelly, Warless Societies and the Origin of War (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000); Azar Gat, War in Human Civilization (Oxford: Oxford University Press, 2006); Lawrence H. Keeley, War before Civilization: The Myth of the Peaceful Savage (Oxford: Oxford University Press, 1996); Slavomil Vencl, ‘Stone Age Warfare’, in Ancient Warfare: Archaeological Perspectives, ed. John Carman and Anthony Harding (Stroud: Sutton Publishing, 1999), 57-73.

# 第四章
# 毁天灭地的人类洪水

在认知革命前，所有人类物种都只住在亚非大陆上。确实，他们也曾靠着游泳或者扎些简单的木筏，抵达少数的邻近岛屿。例如弗洛里斯岛，早在85万年前便已有人居住。但当时他们还没办法冒险前往远洋，没人到过美洲或澳大利亚，也没人到过像日本、中国台湾、马达加斯加、新西兰和夏威夷之类较远的岛屿。

海洋所阻绝的不只是人类，还有许多亚非大陆上的动植物都到不了这个“外面的世界”。因此，在像澳大利亚和马达加斯加这些远方的大陆和岛屿上，当地的生物群独自演化了数百万年，于是无论外形和天性都和它们的亚非远亲相当不同。起初，地球可分为几个不同的生态系统，各由独特的动植物组成，但这种情形即将因为智人而画下句号。

在认知革命之后，智人得到新的技术、组织能力甚至眼界，能够走出亚非大陆，前往外面的世界。他们的第一项重大成就，就是在大约45 000年前殖民澳大利亚。为解释这件事，专家学者煞费苦心。想到达澳大利亚，人类得跨过许多海峡，有些宽度超过100公里，而且抵达之后，他们还得几乎立刻适应当地的生态环境。

最合理的理论认为，大约45 000年前住在印度尼西亚群岛的智人发展出了第一个能够航海的人类社会（印度尼西亚群岛由亚洲大陆向外延伸，每个岛屿间只有狭窄的海峡相隔）。他们学会了如何建造及操纵能在海上航行的船只，开始前往远洋捕鱼、贸易、探险。这给人类的能力及生活形态带来了前所未有的变革。其他能够进到海里的哺乳类动物，都是经过长期演化发展出专门的器官和符合流体力学的身形，才能进到海里（如海豹、海牛、海豚等等）。然而，印度尼西亚的智人祖先就是

在非洲草原上的猿类，既没有长出鳍，也没有像鲸鱼一样等着鼻孔一代一代慢慢移到头顶去，而是做出船来，并学习如何操纵。正是这些技能让他们能够移居澳大利亚。

确实，考古学家到现在还没找到45 000年前的筏、桨或者渔村（而且远古的印度尼西亚海岸线现在深深沉在100米的海面下，要寻找也十分困难）。但还是有些可靠的间接证据可以支持这种理论，其中之一就是在智人移居澳大利亚后的数千年间，智人还殖民到了澳大利亚北方许多独立的小岛上。其中像布卡岛（Buka）和马努斯岛（Manus），距离最近的陆地也要两百公里远。如果没有先进的船只、高明的航海技术，很难相信有人能够前往马努斯岛殖民。正如前面提到的，我们也有证据证明当时在新爱尔兰岛和新不列颠岛之间有定期的海洋贸易。[1]新的航海技能并不只限于西南太平洋，大约在35 000年前就有人类抵达日本，而在大约30 000年前就有人抵达中国台湾。对这两者而言，殖民者都得越过广阔的海洋，而这在先前的几十万年间都还是不可能的任务。

在历史上，人类首次抵达澳大利亚绝对算是大事一件，重要性不亚于哥伦布抵达美洲或者阿波罗11号登上月球。这是人类第一次成功离开亚非大陆生态系统，也是第一次有大型陆生哺乳动物能够从亚非大陆抵达澳大利亚。更重要的是，这些人类先驱究竟在这片新世界做了什么。狩猎采集者首次登上澳大利亚海滩的那一刻，就正式在这片大陆登上食物链顶端，也从此成为地球史上最致命的生物物种。

在这之前，虽然人类有些创新的调整和作为，但他们对环境还没什么太大的影响。虽然他们能够迁移到各种不同地点，而且成功适应当地环境，但并不会大幅改变新的栖地环境。而这些前往澳大利亚的移居者（其实是征服者）所做的不只是适应当地环境，而是让整个澳大利亚生态系统发生了天翻地覆的变化。

人类首次登上澳大利亚沙滩，足迹随即被海浪冲走。但等到这些入

侵者进到内陆，他们留下了另一种足迹，而且再也洗刷不去。他们推进的时候，仿佛进到奇特的新世界，满眼是从未见过的生物。有200公斤重、2米高的袋鼠，还有当时澳大利亚最大型的掠食者袋狮（marsupial lion），体型就像现代的老虎一样大。树上有当时大到不太可爱的无尾熊；平原上则有不会飞的鸟在奔驰，体型足足是鸵鸟的两倍；至于在灌木丛里，则有像恶龙般的蜥蜴和蛇，发出咝咝声地滑行；森林里则有巨大的双门齿兽（diprotodon）在游荡，外形就像袋熊，不过体重足足有两吨半。除了鸟类和爬行动物之外，澳大利亚当时所有的动物都是像袋鼠一样的有袋动物，会先生下幼小、无助、就像胚胎一样的年幼后代，再在腹部的育儿袋中哺乳照顾。有袋哺乳动物在非洲和亚洲几乎无人知晓，但它们在澳大利亚可是最高的统治阶级。

但不过几千年后，所有这些巨大的动物都已消失殆尽。在澳大利亚当时24种体重在50公斤以上的动物中，有23种都惨遭灭绝，[2]许多比较小的物种也从此消失。整个澳大利亚的生态系统食物链重新洗牌，这也是澳大利亚生态系统数百万年来最重大的一次转型。智人是不是罪魁祸首？

## 罪名成立

有些学者试着为人类脱罪，把这些物种灭绝的责任推给气候变迁（常常都是靠它来顶罪），但要说智人完全无辜实在令人难以置信。澳大利亚巨型动物灭绝，有三大证据显示气候很难成为借口，而人类难辞其咎。

第一点，虽然澳大利亚气候确实在45 000年前有一场改变，但规模幅度并不大。光是这样小小的气候变迁，我们实在很难相信能造成如此大规模的物种灭绝。我们现在常常把很多事情都推给气候，但事实是地

球的气候从来不会静止，而是每分每刻不断变化，史上不管哪个事件，都多少会碰上一些气候变迁的情形。

特别是地球早就有过许多次的冷却和暖化循环。在过去百万年间，平均每10万年就有一次冰河期，上一次冰河期大约是75　000年前到15　000年前，而且并不是特别严重，两次高峰分别在大约70　000年前和20　000年前。然而，澳大利亚巨大的双门齿兽早在150多万年前便已出现，活过了至少10次的冰河期，甚至连70　000年前的那次冰河高峰期也安然无恙。但为什么到了45　000年前就突然灭种？当然，如果双门齿兽是当时唯一灭绝的大型动物，可能就纯粹是运气问题。然而，当时除了双门齿兽之外，全澳大利亚超过90%的巨型动物都从历史上消失。虽然我们只有间接证据，但要说这么凑巧，智人就这样在所有巨型动物都死于严寒的时候来到澳大利亚，实在很难令人信服。[3]

第二点，如果是气候变迁导致物种大灭绝，海洋生物受到的冲击通常不亚于陆地生物。然而，我们找不到任何证据显示在45　000年前海洋生物有显著的灭绝情形。但如果是因为人类的影响，就很容易解释为何这波灭种潮只席卷了澳大利亚陆地，而放过了附近的海洋。虽然人类的航海技术已经大幅提升，但人类毕竟主要还是生活在陆地上。

第三点，类似澳大利亚这种生物大灭绝的事情，在接下来的几千年还不断上演，而时间点都是在人类又再次移居外面世界的时候。这些情况，都证明智人罪证确凿。以新西兰的巨型动物为例，它们经历大约45　000年前的那场气候变迁，几乎丝毫未受影响，但等到人类一踏上新西兰，就遭到毁灭性的打击。大约在800年前，新西兰的第一批智人殖民者毛利人踏上这片土地。不过几个世纪，当地大多数巨型动物以及六成的鸟类物种都惨遭绝种的命运。

在北冰洋的弗兰格尔岛（Wrangel　Island，位于西伯利亚海岸以北200公里），当地的长毛象也遭到同样的噩运。曾有几百万年的时间，

长毛象的足迹踏遍几乎整个北半球，但随着智人从亚非大陆扩张到北美，它们的栖地就不断缩小。到了大约1万年前，全世界几乎已经再也没有长毛象，最后的栖地只剩下几个偏远的北极岛屿，其中以弗兰格尔岛最为蓬勃。长毛象在弗兰格尔岛又存活了数千年之久，直到大约4000年前突然灭绝。时间正值人类第一次抵达。

如果澳大利亚的物种灭绝只是单一事件，对于人类的无辜或许我们还能姑且信之。但翻开历史记录，智人看起来就是个生态的连环杀手。

* * *

最初移居澳大利亚的人手头上只有石器时代的技术，他们究竟是怎么搞出这场生态浩劫的？以下有三种解释，相映成趣。

第一种解释，在于大型动物（也就是澳大利亚物种灭绝的主要受害者）繁殖十分缓慢。不仅怀孕期很长、每次怀胎数少，而且两次怀孕之间相隔也久。因此，就算人类每几个月才猎杀一只双门齿兽，也可能让双门齿兽的死亡数高过出生数。于是不到几千年，就会看到最后一只双门齿兽孤单地死去，整个物种也就此灭绝。[4]

而且，虽然双门齿兽身形巨大，但要猎杀并非难事，原因就在于它们对于人类的袭击根本来不及防卫。各种人类物种在亚非大陆上潜伏演化了两百万年，不断磨炼狩猎技能，而且从大约40万年前便开始猎捕大型动物。在亚非大陆上的巨兽都已得到教训，懂得保持距离。所以等到最新一代的最高掠食者——智人出现在亚非大陆的时候，大型动物都已经懂得要避开长相类似的生物。相较之下，澳大利亚的巨型动物可以说完全没有时间学会赶快逃跑。毕竟人类看起来似乎不太危险，既没有又长又锋利的牙齿，也没有特别结实或敏捷的身体。而双门齿兽可是史上体型最大的有袋动物，所以它第一次看到这只长相弱不禁风的猿类，大概只会瞟上一眼，就继续回去嚼树叶了。对这些动物来说，需要靠演化才能学会惧怕人类，但时间根本不够，它们转眼便已灭绝。

第二种解释，认为智人抵达澳大利亚的时候已经掌握了火耕技术。于是，面对这样一个陌生而危险的环境，他们会刻意烧毁难以跨越的茂密灌木丛和森林，将地貌变为开阔的草原，以吸引更容易猎捕的猎物，适合人类的需求。于是，他们在短短几千年内就彻底改变了澳大利亚大部分地区的生态环境。

这种说法有植物化石记录作为佐证。在45 000年前，桉属植物在澳大利亚只是少数。但等到智人来到，就开创了桉属植物的黄金时代。因为桉属植物特别耐火，所以在其他树种烧得灰飞烟灭之后，就剩下它独霸天下。

这些植被变化之后，就会影响草食性动物，进而影响肉食性动物。例如以桉属尤加利叶为生的无尾熊，就随着桉属植物领域扩张，开心地边嚼边进到新的领地。但大多数其他动物可就大受打击。澳大利亚有许多食物链就此崩溃，其中比较脆弱的环节也因而灭绝。[5]

第三种解释，虽然也同意狩猎和火耕有显著影响，但强调还是不能忽视气候因素。大约在45 000年前袭击澳大利亚的气候变迁让整个生态系统失衡，变得特别脆弱。但毕竟这早有先例，所以在正常情况下，系统应该还能慢慢适应恢复。但人类就是出现在这节骨眼儿上，于是将这个已经脆弱的生态系统推进了无底深渊。而对于大型动物来说，气候变迁加上人类狩猎可以说如同四面楚歌，令它们难以抵挡。一下面对如此多重的威胁，很难找出真正良好的生存之道。

如果没有进一步的证据，我们很难说究竟这三种解释哪个更有道理。但就是有充分的好理由让我们相信，如果智人没去到澳大利亚，现在我们就还能看到袋狮、双门齿兽还有巨型袋鼠在这片大陆上悠游自在。

# 地懒的绝灭

澳大利亚巨型动物群的灭绝，可能正是智人留在地球上的第一个明显标志。而之后在美洲又有一场更大的生态灾难。在所有人类物种里，只有智人踏上了西半球的土地，时间大概是在16 000年前，也就是大约公元前14 000年。智人最早是步行抵达美洲，因为当时海平面较低，从西伯利亚东北还有陆地与阿拉斯加的西北相连。但这段路也没听起来这么简单，一路艰难重重，并不比跨海抵达澳大利亚来得容易。在这一路上，首先得学会如何抵御西伯利亚北部的酷寒，这里的冬季是永夜，温度可以降到–50℃。

在这之前，从来没有人类物种能够通过西伯利亚北部这种地方。即使是能够抗寒的尼安德特人，也还是待在南边比较温暖的地区。但对智人来说，虽然他们的身体习惯的是非洲的大草原，而不是冰雪世界的极地，但他们却能想出巧妙的解决办法。智人的采集部落四处迁徙，来到较冷的地区就学会了做雪鞋，也学会用针把兽皮和兽毛层层缝紧，成为保暖衣物。他们发明了新型武器和高明的狩猎技巧，让他们能够追踪、猎杀在遥远北方的长毛象和其他大型动物。由于有了保暖衣物，狩猎技巧也有改进，智人就越来越勇于冒险，深入冰冻的区域。随着他们逐渐北迁，衣物、狩猎策略和其他生存技能也不断提升。

但他们究竟为什么要这么麻烦，自愿把自己放逐到西伯利亚？对某些部落来说，或许是因为战争、人口压力或自然灾害，迫使他们北移。但向北走也不是全无好处，能取得动物蛋白便是其一。北极的土地到处都是大型而肥美的动物，如驯鹿和长毛象。每只长毛象都能提供大量的鲜肉（而且因为当地温度低，甚至可以将鲜肉冰冻留待日后食用）、美味的脂肪、温暖的毛皮，还有宝贵的象牙。对于松希尔的调查结果发现，长毛象猎人可不是在极地苟延残喘，而是过得意气风发、舒适惬意。随着时间过去，这些部落开枝散叶、不断扩张，继续追逐着长毛象、乳齿象、犀牛和驯鹿。大约在公元前14 000年，有些部落就这样从

西伯利亚东北来到了阿拉斯加。当然，他们并不知道自己发现了一片新世界。不论对于长毛象还是对人类来说，阿拉斯加不过就是西伯利亚的自然延伸罢了。

一开始，阿拉斯加和美洲其他地区被冰河隔开，可能顶多只有一两个独立的探险者曾经到过更南边的土地。但到了大约公元前12 000年，全球暖化融冰，出现了一条比较容易通过的通道。借由这个新的通道，人类大举南迁，走向整片大陆。虽然他们一开始习惯的是在极地狩猎大型猎物，但他们很快就适应了许许多多不同的气候和生态系统。这些来自西伯利亚的后裔定居到现在的美国东部、密西西比河三角洲的沼泽、墨西哥沙漠，还有中美洲的热带丛林。有些人到了亚马孙河流域落地生根，也有的定居在安第斯山谷，或阿根廷开阔的彭巴斯大草原。而且，这一切不过是短短一两千年间的事！等到公元前10 000年，人类已经来到了美洲大陆最南端的火地岛，他们能在美洲这样如同闪电战一般横行无阻，正证明了智人已有无与伦比的聪明才智和适应能力。在这之前，没有任何其他动物能够在基因几乎毫无改变的情况下，这样快速地迁移到如此大不相同的环境当中。[6]

来到美洲的智人，绝非什么善男信女，他们造成了血流成河的景象，受害者多不胜数。在14 000年前，美洲的动物物种远比今天丰富。智人首次从阿拉斯加南下，来到加拿大的平原和美国西部时，除了会遇上长毛象和乳齿象，还会有像熊一样大小的啮齿动物，一群又一群的马和骆驼，巨型的狮子，还有其他数十种类似的巨型动物，但现在都已全部绝迹，其中有可怕的剑齿虎，还有重达8吨、高达6米的巨型地懒。至于南美更令人目不暇接，各种大型哺乳动物、爬行动物和鸟类，让人仿佛置身于奇特非常的动物园。整个美洲曾经就像是个演化的巨大实验室，各种在亚非大陆上未曾得见的动植物都在此繁衍茁壮。

可惜好景不再。智人抵达后不过两千年的时间，大多数这些独特的物种就全部惨遭毒手。根据目前的估计，北美原本有足足47属的各类大

型哺乳动物，但就在这短短的时间里，其中34属已经消失；南美更是在60属之中失去了50属。比如剑齿虎，原本活跃了超过3000万年，却几乎在瞬间灭绝，其他像巨型地懒、巨型狮子、美洲的本土马和本土骆驼、巨型啮齿动物和长毛象，也都未能幸免。另外，还有成千上万的小型哺乳动物、爬行动物、鸟类，甚至昆虫和寄生虫，也同样惨遭灭绝（在长毛象绝种之后，各个物种的长毛象蜱自然只能共赴黄泉）。

几十年来，古生物学家和动物考古学家（研究动物遗骨的学者）在全美洲平原和山区四处探访，寻找远古骆驼的骨骼化石和巨型地懒的粪便化石等等。每当有发现，这些珍贵的宝物就会经过仔细包装送至实验室，仔细研究每一根骨头、每一块粪化石（coprolite，没想到这也有专有名词吧）。一次又一次，这些分析都指向相同的结果：与目前年代最接近的粪球或骆驼骨骼，大概就是人类如洪水般席卷美洲那段期间，也就是大约公元前12 000年到公元前9000年。只有在唯一一个地方，科学家还能找到更晚近的粪球：在加勒比海的几个岛上，特别是古巴岛和伊斯帕尼奥拉岛，有些地懒的粪便约是公元前5000年的。但这也正是人类第一次成功越过加勒比海抵达这两座大岛的时间。

同样，有些学者还是试着为智人找借口，认为这一切都是气候变迁所造成（但他们就得好好解释，是什么神秘的原因，才让整个西半球气候暖化的时候，加勒比海群岛的气候却能硬生生再稳定了7000年）。然而就美洲而言，这可说是铁证如山。我们人类就是罪魁祸首，这点绝对无法回避。就算气候变迁也助纣为虐，但人类无疑是整起案件的主谋。[7]

## 诺亚方舟

如果我们把在澳大利亚和美洲发生的生物大灭绝合起来计算，再加

入智人在亚非大陆上扩张时所造成的小规模物种灭绝（比如其他人类物种的绝迹），还有远古采集者来到偏远岛屿（如古巴）带来的物种灭绝，可能的结论只有一个：智人的第一波殖民正是整个动物界最大也最快速的一场生态浩劫。其中受创最深的是那些大型、毛茸茸的动物。在认知革命发生的时候，地球上大约有200属体重超过50公斤的大型陆生哺乳动物。而等到农业革命的时候，只剩下大约100属。换句话说，甚至远在人类发明轮子、文字和铁器之前，智人就已经让全球大约一半的大型兽类魂归西天、就此灭绝。

而在农业革命之后，这种生态浩劫还要经过无数次小规模再次重演。在一座又一座岛屿上发掘的考古证据，都看到同一出悲剧一再上演。在这出剧的第一幕，充满着丰富多样的大型动物族群，而没有任何人类的足迹。第二幕，我们看到一具人骨、一个矛头或一片陶片，告诉我们智人来到此地。剧情很快来到第三幕，舞台中心只剩下人类的男男女女，而多数的大型动物以及许多小型动物，都已经黯然退场。

距离东非大陆约400公里有一个大岛：马达加斯加。这里有一个著名的例子。岛上的物种经过数百万年的隔离，展现出独一无二的风貌，例如象鸟，高3米、重约半吨而无法飞翔，这是全球最大的鸟类，另外还有巨狐猴，这是全球最大的灵长类动物。但在大约1500年前，象鸟、巨狐猴以及马达加斯加岛上多数的大型动物都突然消失，而这正是人类第一次踏上马达加斯加的时间。

在太平洋，大约在公元前1500年开始了一波物种灭绝的浪潮，当时源自中国台湾的波利尼西亚农民开始移居到所罗门群岛、斐济和新喀里多尼亚，直接或间接造成数以百计的鸟类、昆虫、蜗牛和其他当地物种的灭绝。自此，这股生物灭绝的浪潮又逐渐向东、向南、向北席卷，侵入太平洋的心脏地带，种种特殊的动物群惨遭毒手，受害地区包括萨摩亚和东加（公元前1200年）、马奎萨斯群岛（公元1年）、复活节岛、库克群岛、夏威夷（公元500年），最后来到新西兰（公元1200年）。

在大西洋、印度洋、北冰洋和地中海星罗棋布的数千座岛屿几乎无一幸免，都惨遭类似的生态浩劫。甚至在最小的岛屿上，考古学家都发现曾有鸟类、昆虫和蜗牛在那生活无数世代，但在人类第一次出现后便就此消失。只有极少数极度偏远的岛屿，直到现代才被人类发现，于是岛上的动物群还能幸存。其中一个有名的例子就是加拉巴哥群岛（Galapagos Islands），在19世纪前仍无人居住，因而保持了独特的动物群，比如岛上的巨龟也像古代的双门齿兽一样，对人类毫无畏惧。

第一波的灭绝浪潮是由于采集者的扩张，接着第二波灭绝浪潮则是因为农民的扩张；这些教训，让我们得以从一个重要观点来看今日的第三波灭绝浪潮：由工业活动所造成的物种灭绝。有些环保人士声称我们的祖先总是和自然和谐相处，但可别真的这么相信。早在工业革命之前，智人就是造成最多动植物绝种的元凶。人类可以说坐上了生物学有史以来最致命物种的宝座。

或许，如果有更多人了解了第一波和第二波物种灭绝浪潮，就不会对现在自身所处的第三波浪潮如此漠不关心。如果我们知道自己已经害死了多少物种，就会更积极保护那些现在还幸存的物种。这一点对于海洋中的大型生物来说更是如此。与陆地上的大型动物相比，大型海洋生物受到认知革命和农业革命的影响相对较小。然而，因为工业污染和滥用海洋资源，许多海洋生物都已经濒临绝种。事情再这样发展下去，很快鲸鱼、鲨鱼、鲔鱼和海豚也会走上和双门齿兽、地懒、长毛象一样灭绝的道路。对全世界上所有的大型动物来说，这场人类洪水的唯一幸存者可能只剩下人类自己，还有其他登上诺亚方舟但只作为人类盘中佳肴的家禽家畜。

---

[1] James F. O'Connel and Jim Allen, 'Pre-LGM Sahul (Pleistocene Australia – New Guinea) and the Archeology of Early Modern Humans', in Rethinking the Human Revolution: New Behavioural and Biological Perspectives on the Origin and Dispersal of Modern Humans, ed. Paul Mellars, Ofer Bar-Yosef, Katie Boyle (Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 2007), 395-410; James F. O'Connel and Jim Allen, 'When Did Humans First Arrived in Grater Australia and Why Is It

Important to Know?', Evolutionary Anthropology, 6:4 (1998), 132-46; James F. O'Connel and Jim Allen, 'Dating the Colonization of Sahul (Pleistocene Australia – New Guinea): A Review of Recent Research', Journal of Radiological Science 31:6 (2004), 835-53; Jon M. Erlandson, 'Anatomically Modern Humans, Maritime Voyaging, and the Pleistocene Colonization of the Americas', in The first Americans: the Pleistocene Colonization of the New World, ed. Nina G. Jablonski (San Francisco: University of California Press, 2002), 59-60, 63-64; Jon M. Erlandson and Torben C. Rick, 'Archeology Meets Marine Ecology: The Antiquity of Maritime Cultures and Human Impacts on Marine Fisheries and Ecosystems', Annual Review of Marine Science 2 (2010), 231-51; Atholl Anderson, 'Slow Boats from China: Issues in the Prehistory of Indo-China Seafaring', Modern Quaternary Research in Southeast Asia, 16 (2000), 13- 50; Robert G. Bednarik, 'Maritime Navigation in the Lower and Middle Paleolithic', Earth and Planetary Sciences 328 (1999), 559-60; Robert G. Bednarik, 'Seafaring in the Pleistocene', Cambridge Archaeological Journal 13:1 (2003), 41-66.

[2] Timothy F. Flannery, The Future Eaters: An Ecological History of the Australasian Lands and Peoples (Port Melbourne, Vic.: Reed Books Australia, 1994); Anthony D. Barnosky et al., 'Assessing the Causes of Late Pleistocene Extinctions on the Continents', Science 306:5693 (2004): 70–75; Bary W. Brook and David M. J. S. Bowman, 'The Uncertain Blitzkrieg of Pleistocene Megafauna', Journal of Biogeography 31:4 (2004), 517–23; Gifford H. Miller et al., 'Ecosystem Collapse in Pleistocene Australia and a Human Role in Megafaunal Extinction,' Science 309:5732 (2005), 287–90; Richard G. Roberts et al., 'New Ages for the Last Australian Megafauna: Continent Wide Extinction about 46,000 Years Ago', Science 292:5523 (2001), 1888–92.

[3] Stephen Wroe and Judith Field, 'A Review of Evidence for a Human Role in the Extinction of Australian Megafauna and an Alternative Explanation', Quaternary Science Reviews 25:21–22 (2006), 2692–2703; Barry W. Brooks et al., 'Would the Australian Megafauna Have Become Extinct If Humans Had Never Colonised the Continent? Comments on ''A Review of the Evidence for a Human Role in the Extinction of Australian Megafauna and an Alternative Explanation'' by S. Wroe and J. Field', Quaternary Science Reviews 26:3-4 (2007), 560-564; Chris S. M. Turney et al., 'Late-Surviving Megafauna in Tasmania, Australia, Implicate Human Involvement in their Extinction', Proceedings of the National Academy of Sciences 105:34 (2008), 12150-53.

[4] John Alroy, 'A Multispecies Overkill Simulation of the End-Pleistocene Megafaunal Mass Extinction', Science, 292:5523 (2001), 1893-96; O'Connel and Allen, 'Pre-LGM Sahul', 400-1.

[5] L.H. Keeley, 'Proto-Agricultural Practices Among Hunter-Gatherers: A Cross- Cultural Survey', in Last Hunters, First Farmers: New Perspectives on the Prehistoric Transition to Agriculture, ed. T. Douglas Price and Anne Birgitte Gebauer (Santa Fe, N.M.: School of American Research Press, 1995), 243– 72; R. Jones, 'Firestick Farming', Australian Natural History 16 (1969), 224- 28.

[6] David J. Meltzer, First Peoples in a New World: Colonizing Ice Age America (Berkeley: University of California Press, 2009).

[7] Paul L. Koch and Anthony D. Barnosky, 'Late Quaternary Extinctions: State of the Debate',

The Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics 37 (2006), 215-50; Anthony D. Barnosky et al., ‘Assessing the Causes of Late Pleistocene Extinctions on the Continents’, 70-5.

# 第二部分
# 农业革命

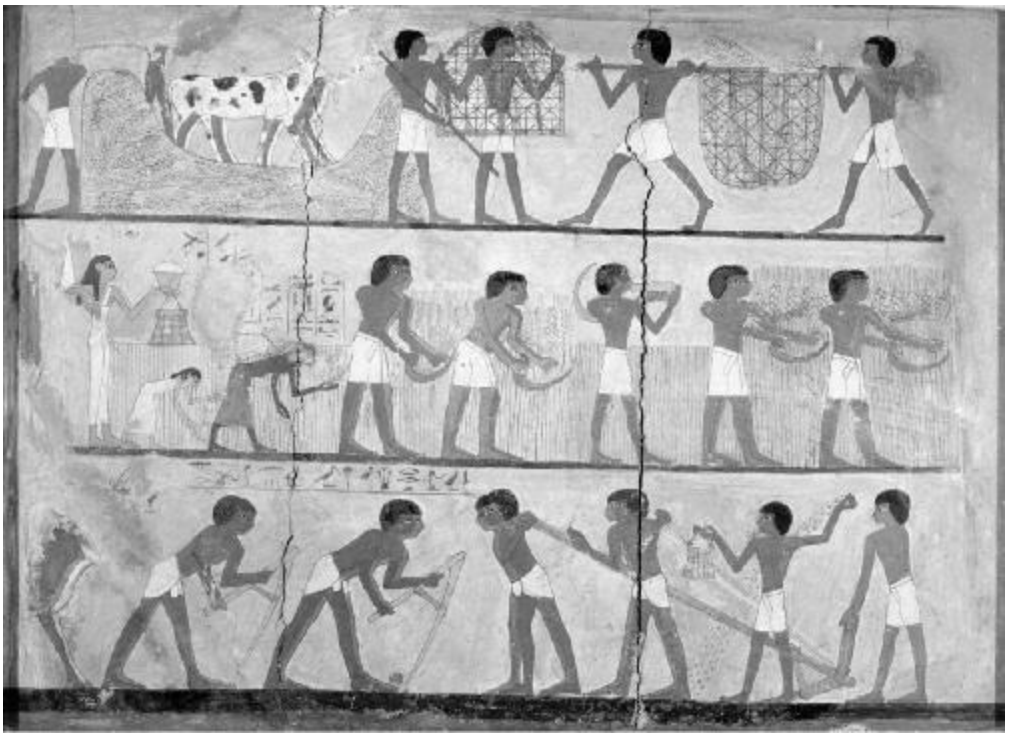


图9 大约3500年前的埃及墓穴壁画，描绘典型的农业景象。

# 第五章
# 史上最大骗局

人类曾有长达250万年的时间靠采集及狩猎为生，并不会特别干预动植物的生长情形。直立人、匠人以及尼安德特人都会采集野无花果、猎捕野绵羊，但不会去管究竟无花果树该长在哪儿，羊该在哪片草地吃草，又或者哪只公羊该跟母羊交配。虽然智人从东非来到中东、欧洲、亚洲，最后到了澳大利亚和美洲，但不管他们到了什么地方，仍然就是靠野生的动植物为生。毕竟，如果现在的生活方式就吃得饱，社会结构、宗教信仰、政治情况也都稳定多元，何必自找麻烦改来改去？

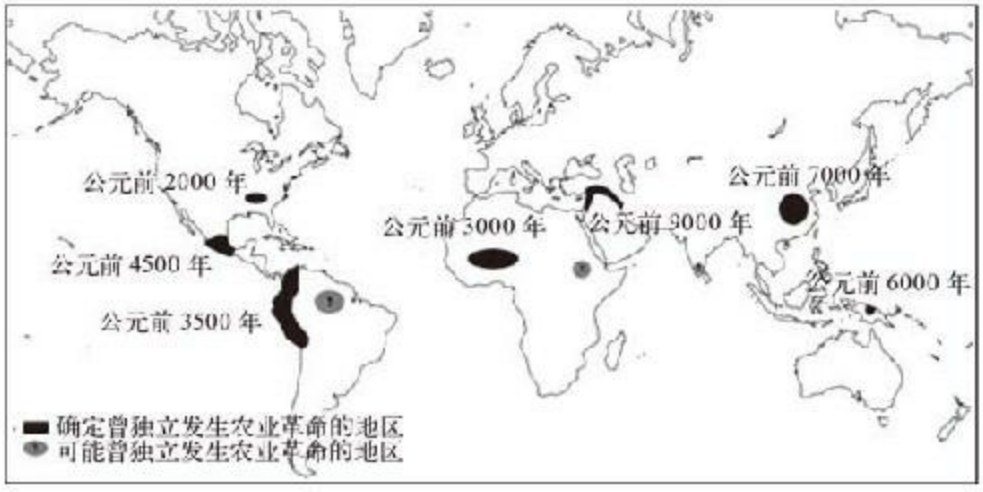
这一切在大约1万年前全然改观，人类开始投入几乎全部的心力，操纵着几种动植物的生命。从日升到日落，人类忙着播种、浇水、除草、牧羊，一心以为这样就能得到更多的水果、谷物和肉类。这是一场关于人类生活方式的革命：农业革命。

从采集走向农业的转变，始于大约公元前9500年至公元前8500年，发源于土耳其东南部、伊朗西部和地中海东部的丘陵地带。这场改变一开始速度缓慢，地区也有限。小麦与山羊驯化成为农作物和家畜的时间大约是在公元前9000年，豌豆和小扁豆约在公元前8000年，橄榄树在公元前5000年，马在公元前4000年，葡萄则是在公元前3500年。至于骆驼和腰果等其他动植物驯化的时间还要更晚，但不论如何，到了公元前3500年，主要一波驯化的热潮已经结束。即使到了今天，虽然人类有着种种先进科技，但食物热量超过90%的来源仍然是来自人类祖先在公元前9500年到公元前3500年间驯化的植物：小麦、稻米、玉米、马铃薯、小米和大麦。在过去2000年间，人类并没有驯化什么特别值得一提的动植物。可以说，人到现代还有着远古狩猎采集者的心，以及远古农民的

胃。

学者曾经以为农业就是起源于中东，再传布到全球各地，但现在则认为农业是同时间在各地独自发展而开花结果，而不是由中东的农民传到世界各地。中美洲人驯化了玉米和豆类，但不知道中东人种了小麦和豌豆。南美人学会如何栽培马铃薯和驯养羊驼，但也不知道在墨西哥或地中海东部又发生了什么事。中国最早驯化的是稻米、小米和猪。北美最早的农夫，也是因为懒得再在树丛里四处寻找南瓜，决定干脆自己种。新几内亚驯化了甘蔗和香蕉，西非农民也驯化了小米、非洲稻、高粱和小麦。就从这些最早的出发点，农业开始往四方远播。到公元1世纪，全球大多数地区的绝大多数人口都从事农业。

为什么农业革命发生在中东、中国和中美洲，而不是澳大利亚、阿拉斯加或南非？原因很简单：大部分的动植物其实无法驯化。虽然智人能挖出美味的松露、猎杀毛茸茸的长毛象，但真菌太难捉摸，巨兽又太过凶猛，于是想自己种或自己养真是难上加难。在我们远古祖先所狩猎采集的成千上万物种中，适合农牧的只有极少数几种。这几种物种只生长在特定的地方，而这些地方也正是农业革命的起源地。




地图2 农业革命的时间和地点。这项资料尚未定案，地图也不断依最新的考古发现更新中。[1]

* * *

学者曾宣称农业革命是人类的大跃进，是由人类脑力所推动的进步故事。他们说演化让人越来越聪明，解开了大自然的秘密，于是能够驯化绵羊、种植小麦。等到这件事发生，人类就开开心心地放弃了狩猎采集的艰苦、危险、简陋，安定下来，享受农民愉快而饱足的生活。

这个故事只是幻想，并没有任何证据显示人类越来越聪明。早在农业革命之前，采集者就已经对大自然的秘密了然于胸，毕竟为了活命，他们不得不非常了解自己所猎杀的动物、所采集的食物。农业革命所带来的非但不是轻松生活的新时代，反而让农民过着比采集者更辛苦、更不满足的生活。狩猎采集者的生活其实更为丰富多变，也比较少会碰上饥饿和疾病的威胁。确实，农业革命让人类的食物总量增加，但量的增加并不代表吃得更好、过得更悠闲，反而只是造成人口爆炸，而且产生一群养尊处优、娇生惯养的精英分子。普遍来说，农民的工作要比采集者更辛苦，而且到头来的饮食还要更糟。农业革命可说是史上最大的一桩骗局。

谁该负责？这背后的主谋，既不是国王，不是牧师，也不是商人。真正的主要嫌疑人，就是那极少数的植物物种，其中包括小麦、稻米和马铃薯。人类以为自己驯化了植物，但其实是植物驯化了智人。

如果我们用小麦的观点来看看农业革命这件事，在1万年前，小麦也不过就是许多野草当中的一种，只出现在中东一个很小的地区。但就在短短1000年内，小麦突然就传遍了世界各地。生存和繁衍正是最基本的演化标准，而根据这个标准，小麦可以说是地球史上最成功的植物。以北美大平原为例，1万年前完全没有小麦的身影，但现在却有大片麦田波浪起伏，几百公里内完全没有其他植物。小麦在全球总共占据大约225万平方公里的地表面积，快有英国的10倍大小。究竟，这种野草是怎么从无足轻重变成无所不在？

小麦的秘诀就在于操纵智人、为其所用。智人这种猿类，原本靠着狩猎和采集过着颇为舒适的生活，直到大约1万年前，才开始投入越来越多的精力来培育小麦。而在接下来的几千年间，全球许多地方的人类都开始种起小麦，从早到晚只忙这件事就已经焦头烂额。种小麦可不容易，照顾起来处处麻烦。第一，小麦不喜欢大小石头，所以智人得把田地里的石头捡干净搬出去，搞得腰酸背痛。第二，小麦不喜欢与其他植物分享空间、水和养分，所以我们看到男男女女整天在烈日下除草。第三，小麦会得病，所以智人得帮忙驱虫防病。第四，不论是蝗虫还是兔子，都不排斥饱尝一顿小麦大餐，但小麦完全无力抵抗，所以农民又不得不守卫保护。最后，小麦会渴，所以人类得从涌泉或溪流大老远把水引来，为它止渴；小麦也会饿，所以智人甚至得收集动物粪便，用来滋养小麦生长的土地。

智人的身体演化目的并不是为了从事这些活动，我们适应的活动是爬爬果树、追追瞪羚，而不是弯腰清石块、努力挑水桶。于是，人类的脊椎、膝盖、脖子和脚底就得付出代价。研究古代骨骼发现，人类进到农业时代后出现了大量疾病，例如椎间盘突出、关节炎和疝气。此外，新的农业活动得花上大把时间，人类就只能被迫永久定居在麦田旁边。这彻底改变了人类的生活方式。其实不是我们驯化了小麦，而是小麦驯化了我们。“驯化”（domesticate）一词来自拉丁文“domus”，意思就是“房子”。但现在关在房子里的可不是小麦，而是智人。

小麦究竟做了什么，才让智人放弃了本来很不错的生活，换成另一种悲惨的生活方式？它提供了什么报酬？就智人的饮食来说，其实并没有更好。别忘了，人类原本就是种杂食的猿类，吃的是各式各样的食物。在农业革命之前，谷物不过是人类饮食的一小部分罢了。而且，以谷物为主的食物不仅矿物质和维生素含量不足、难以消化，还对牙齿和牙龈大大有害。

而就民生经济而言，小麦也并未带来经济安全。比起狩猎采集者，

农民的生活其实比较没保障。采集者有几十种不同的食物能够为生，就算没有存粮，遇到荒年也不用担心饿死。即使某物种数量减少，只要其他物种多采一点、多猎一些，就能补足所需的量。然而，直到最近，农业社会绝大多数饮食靠的还是寥寥无几的少数几种农业作物，很多地区甚至只有一种主食，例如小麦、马铃薯或稻米。所以，如果缺水、来了蝗灾或者暴发真菌感染，贫农死亡人数甚至有可能达到百万。

再就人类暴力而言，小麦也没办法提供人身安全。农业时代早期的农民，性格并不见得比过去的采集者温和，甚至还可能更暴力。毕竟现在他们的个人财产变多，而且还需要土地才能耕作。如果被附近的人抢了土地，就可能从温饱的天堂掉进饥饿的地狱，所以在土地这件事上几乎没有妥协的余地。过去，如果采集者的部落遇到比较强的对手，只要撤退搬家就能解决。虽然说有些困难和危险，但至少是个可行的选项。但如果是农民遇到了强敌，撤退就代表着得放弃田地、房屋和存粮。很多时候这几乎就注定了饿死一途。因此，农民倾向于留下来死守田地，奋战到底。

许多人类学和考古研究显示，在只有基本的村庄和部落政治结构的农业社会中，人类暴力行为造成总死亡数的15%，而在男性之间则是25%。现在的新几内亚还有达尼（Dani）和恩加（Enga）两个农业部落社会，暴力造成男性死亡所占百分率分别是30%和35%。而在厄瓜多尔的瓦拉尼人（Waorani），成年人甚至约有50%会死在另一个人的暴力行为之下！[2]慢慢地，人类发展出进阶的社会结构，如城市、王国、国家，于是人类的暴力也得到了控制。不过，这样庞大而有效的政治结构可是足足花了数千年，才终于建立起来。

当然，农村生活确实为第一代农民带来了一些直接的利益，比如比较不需要担心野兽袭击、风吹雨淋，但对一般人来说，可能其实弊大于利。现代社会繁荣富庶，可能我们很难理解弊处何在，毕竟这一切的富裕和安全都是建立在农业革命之上，所以我们也就觉得农业革命真是个

美妙的进步。然而，我们不能光用今天的观点来看这几千年的历史。一个更具代表性的观点，可能是1世纪中国汉代某个女孩因为家里的农作物歉收而饿死。她会不会说“虽然我饿死了，但我知道在两千多年后，人类能够吃喝不尽，住在有空调的豪宅里，所以我的牺牲也都值得了”？

对于那个营养不良的中国汉代女孩或者所有农民来说，小麦究竟给了他们什么？对于个人来说，小麦根本算不上给了什么。但对于智人这个物种整体来说，小麦的影响就十分深远。种植小麦，每单位土地就能提供更多食物，于是智人的数量也呈指数成长。大约在公元前13 000年，人类还靠采集和狩猎为生的时候，巴勒斯坦的杰里科（Jericho）绿洲一带，大概可以养活一个有百名成员的采集部落，而且人们相对健康、营养充足。到了大约公元前8500年，野生植物的荒野成了片片麦田，这片绿洲这时养活了约有千人的农村，但人口密度也因此增大，而且成员染病及营养不良的情形要比过去严重太多。

如果要衡量某种物种演化成功与否，评断标准就在于世界上其DNA螺旋的拷贝数的多寡。这很类似于货币的概念，就像今天如果要说某家公司行不行，我们看的是它的市值有多少钱，而不是它的员工开不开心；物种的演化成功，看的就是这个物种DNA拷贝数在世界上的多寡。如果世界上不再有某物种的DNA拷贝，就代表该物种已经绝种，也等于公司没有钱而宣告倒闭。而如果某个物种还有许多个体带着它的DNA拷贝存在于这个世上，就代表着这个物种演化成功、欣欣向荣。从这种角度看来，1000份DNA拷贝永远都强过100份。这正是农业革命真正的本质：让更多的人以更糟的状况活下去。

但是，身为个人，为什么要管这种演化问题？如果有人说，为了“增加智人基因组在世界上的拷贝数”，希望你降低自己的生活水平，你会同意吗？没有人会同意这笔交易。简单说来，农业革命就是一个陷阱。

# 奢侈生活的陷阱

农业的兴起并非一夜之间，而是历时数百数千年的缓慢过程。过去，智人部落的生活就是采集蘑菇和坚果、猎捕野鹿和野兔，他们不可能一下子就决定定居、不再搬迁，而开始耕田、种小麦、从河里挑水。这种改变分阶段进行，每次只是改变日常生活中的一小部分。

在大约7万年前，智人到达了中东。而在接下来的5万年间，智人在没有农业的情况下也能顺利繁衍。光是当地的天然资源，就足以养活这些人口。资源多的时候，孩子就多生几个；资源少了，就少生几个。人类就像许多哺乳动物一样，自然有荷尔蒙和遗传机制来控制生育数。营养充足的时候，女性比较早进入青春期，成功怀孕的概率也比较高。而在土地贫瘠、营养不足的时候，女性进入青春期要来得晚，生育能力也下降。

人口管制除了以上这些自然机制之外，还有文化机制。对于四处迁移的采集者来说，婴儿和幼童行动迟缓、需要额外照顾，会造成负担。所以，当时每个子女至少会相隔三或四岁。而女性能控制这点的方式，靠的就是一天24小时都待在孩子旁边照顾着，直到孩子大一点为止（毕竟没多久就得哺乳一次，男人想来干些什么也不太方便，于是可以大幅减少怀孕的机会）。至于其他方法，还包括完全或部分禁欲（有些还用文化禁忌来支持这种做法）、人工流产，偶尔还有杀婴。[3]

在这漫长的数千年间，人类偶尔会吃吃小麦，但绝非以它为主食。而在大约18 000年前，最后一个冰河时代结束，全球气候变暖。随着气温上升，降雨也增多。在中东，这种新气候非常适合小麦和其他谷物生长，于是这些作物也繁衍蓬勃。人类的小麦食用量开始增加，并且在不经意间助长了小麦的生长。当时采集到野生谷类，必须先筛一筛、磨一磨，再煮过之后才能食用；正因如此，人类采集这些谷物之后，要带回他们居住的临时地点来处理。小麦种子粒小而多，在送回部落的途中必

然会有一些掉到地上。慢慢地，人类最常走的路径附近或者居住营地的周围也就长起了越来越多的小麦。

甚至，人类放火烧毁森林和灌木丛的时候，等于帮了小麦一把。大火清掉了树木和灌木，于是小麦和其他草类就能独占阳光、水和养分。在小麦生长特别茂盛的地方，猎物和其他食物来源也丰富，于是人类部落逐渐能够放弃四处流浪的生活方式，在某地住上一个季节，甚至就形成永久聚落。

一开始，他们可能待上大约4个星期来收获小麦。等到过了一个世代，小麦数量和面积大增，于是他们得待上5个星期，接着就是6个星期、7个星期，最后终于形成永久的村落。在整个中东地区，都能够发现这种定居下来的证据，特别是在黎凡特地区（Levant，指地中海东部沿岸及岛屿）更是常见。从公元前12 500年到公元前9500年，黎凡特曾有十分兴盛的纳图芬（Natufian）文化，纳图芬人属于狩猎采集者，以数十种野生物种为生，但永久定居在村落里，大部分的时间都在辛勤采集、研磨各种野生谷物。他们会盖起石造的房舍和谷仓，储存粮食以备不时之需，还会发明新的工具，比如发明石镰刀收割野生小麦，再发明石杵和石臼来加以研磨。

而在公元前9500年之后，纳图芬人的后代除了继续采集和研磨谷物，还开始以越来越精细的手法来培养种植。采集野生谷物的时候，他们会小心留下一部分，作为下一季播种之用。他们也发现，播种的时候如果把种子深深埋到地下，而不是随便撒在地面，效果会好很多。于是，他们开始犁地整地，也一步步开始除草、防虫、浇水、施肥。随着越来越多的心力时间都用来种谷物，采集和狩猎的时间也就被挤压。于是，采集者逐渐变成了农民。

然而，从采集的野生小麦变成种植驯化的小麦之间并没有一个特定的分界点，所以很难断定人类究竟是什么时候进入了农业时代。但是，到了公元前8500年，中东已经四处散布着像杰里科这种永久村落，村民

大部分的时间就是种植培育着少数几种驯化后的物种。

随着人类开始住进永久村落、粮食供给增加，人口也开始增长。放弃过去流浪的生活之后，女性也可以每年都生孩子了。而这时婴儿也较早断奶，而以粥来代替。毕竟田里需要人手，妈妈得赶快回到农活。然而，人口一多，就耗去了原本的粮食剩余，于是耕种面积又得加大。这时，因为人类开始定居在易有疾病肆虐的聚落，孩子吃母乳的比率越来越少，吃谷类则越来越多，再加上共享这些粥的兄弟姐妹也越来越多，让儿童死亡率一路飙升。在大多数的远古农业社会里，至少1/3的儿童无法长到20岁成人。[4]然而，人口出生的速度仍然大于死亡速度，人类养育子女的数字也居高不下。

随着时间过去，种麦子这个原本看来划算的选择，变成越来越沉重的负担。儿童大批死亡，而成人也得忙得满头大汗，才能换得面包。公元前8500年杰里科人过的生活，平均来说要比公元前9500年或公元前13000年更为辛苦。但没有人意识到究竟发生了什么事。每一代人都只是继续着上一代人的生活方式，在这里修一点，那里改一些。但矛盾的是，一连串为了让生活更轻松的“进步”，最后却像是在这些农民的身上加了一道又一道沉重的枷锁。

为什么人类会犯下如此致命的误判？其实人类在历史上一直不断重蹈覆辙，道理都相同：因为我们无法真正了解各种决定最后的结果。每次人类决定多做一点事（比如用锄头来耕地，而不是直接把种子撒在地上），我们总是想：“没错，这样是得多做点事。不过收成会好得多！就再也不用担心荒年的问题了。孩子也永远不用挨饿入睡。”确实这也有道理。工作努力辛苦一些，生活也就能过得好一点。不过，这只是理想的状况。

计划的第一部分进行得很顺利，人们确实工作得更努力也更辛苦。但大家没想到孩子的数量也多了，于是多出的小麦也就有更多小孩要

分。这些远古的农民也没想到，母乳喂得少了，粥喂得多了，就会让孩子的免疫系统下降，而且永久聚落也成了疾病传染的温床。他们也没有预见到，由于增加了对单一食物来源的依赖，实际上他们使自己更容易受到旱灾的威胁。这些农民还没想到，丰收年他们粮仓满满，却会引来盗贼和敌人，迫使他们得筑起高墙、严加警戒。

这样一来，发现苗头不对，为什么他们不赶快放弃农耕，回到采集生活？部分原因在于，所有改变都必须点点滴滴累积，经过许多代的时间，才能够改变社会；等到那个时候，已经没有人记得过去曾经有不同的生活方式可选了。另一部分，是因为人口增长就像是破釜沉舟。一旦采用农耕之后，村落的人口从100人增加到110人，难道会有10个人自愿挨饿，好让其他人可以回到过去的美好时光？这已经再无回头路。人类发现时，已经深陷陷阱、无法自拔。

于是，种种想让生活变得轻松的努力，反而给人带来无穷的麻烦；而且这可不是史上的最后一次。就算今天，仍然如此。有多少年轻的大学毕业生投身大企业、从事各种劳心劳力的工作，发誓要努力赚钱，好在35岁就退休，去从事他们真正有兴趣的事业？但等他们到了35岁，却发现自己背着巨额贷款，要付子女的学费，要养在高级住宅区的豪宅，每家得有两部车，而且觉得生活里不能没有高级红酒和去国外的假期。他们该怎么做？他们会放下一切，回去野外采果子挖树根吗？当然不可能，而是加倍努力，继续把自己累得半死。

奢侈品史上常有这样的情况，就是原本的奢侈品往往最后会成为必需品，而且带来新的义务。等到习惯某种奢侈品，就开始认为这是天经地义。接着就是一种依赖。最后，生活中就再也不能没有这种奢侈品了。让我们用现代大家都熟悉的例子来解释。在过去的几十年里，我们有许多本该会让生活轻松省时又如意的发明，例如洗衣机、吸尘器、洗碗机、电话、手机、计算机、电子邮件等等。在以前，寄信是件麻烦事，得亲手动笔、写信封、贴邮票，还得再走到邮筒那里去寄。想得到

回信，可能得等上几天、几星期，甚至是几个月。至于现在，我可以随手就寄一封电子邮件，传送到地球的另一边，而且如果收件人在线，可能只要一分钟就能收到回信了。我确实省下了所有麻烦和时间，但生活真的更轻松了吗？

可惜事与愿违。在传统信件的年代，我们通常只有最重要、不得不联络的事才会写信。写起信来也不是想起什么就写什么，而是字斟句酌、考虑再三。而且，通常对方的回信也会同样慎重。对大多数人来说，每个月来来去去的信顶多就是几封，也不会有人急于立刻回复。但在今天，我每天都会收到几十封电子邮件，而且所有人都希望你立刻响应。我们以为自己省下了时间；然而，我们其实是把生活的步调加速成过去的10倍，于是我们整天忙忙碌碌、焦躁不安。

三不五时，总有些反对提高机械化和自动化的勒德分子（Luddite）坚持不用电子邮件，就像几千年前，也有某些人类部落拒绝农业，所以躲过了奢侈生活的陷阱。然而，农业革命要成功，并不需要某个地区的所有部落都无异议通过。一切都只从“一个部落”开始。不论是在中东还是中美洲，只要有一个部落定居下来、开始耕作，走向农业的趋势就已经无法抗拒。由于农业可促成人口迅速增长，通常农业部落光靠人数就已经大胜采集部落。这时，采集部落只剩两种选择，第一是逃跑，放任自己的猎场成为农场和牧场；第二就是拿起锄头，自己加入农业的行列。无论哪种选择，都代表旧的生活方式注定将要凋零。

这个关于奢侈生活陷阱的故事，告诉我们一个重要的教训。人类一心追求更轻松的生活，于是释放出一股巨大的力量，改变了世界的面貌，但结果并没有任何人料想得到，甚至也不是任何人所乐见的。并没有人在背后操纵农业革命发生，或者意图让人依赖谷类为生。一开始只是各种小事，主要就是希望吃饱一点、生活安全一点，但最后累积引起的效应，就是让远古的采集者开始花上整天的时间，在烈日之下挑水务农。

# 神圣的干预

以上这种说法认为农业革命就是判断错误的结果，这确实有可能，毕竟历史上满是错得更离谱的例子。不过也还有另一种可能性：或许我们远古祖先的出发点并不是为了要让生活轻松点？或许智人是有其他的目标，所以自愿过得辛苦一点，好实现这些目标？

讲到历史发展，科学家常常会归咎于某些冷冰冰的经济和人口因素，毕竟这和他们理性、数学的思考方法比较合拍。但讲到现代历史的时候，因为有大量的书面证据，所以学者不得不考虑非物质的因素，例如意识形态和文化。像我们有足够的文件、书信、回忆录，证明第二次世界大战的原因并非粮食短缺或人口压力。然而，像纳图芬文化并未留下任何文献档案，所以讲到远古时代，唯物主义学派说话总是比较大声。对于这些文字出现前的时代，就算我们认为这些人行事的原因是出于信仰而非经济所需，实在也很难证明。

然而，我们很幸运地在极少数的案例中找到极有力的线索。1995年，考古学家开始挖掘位于土耳其东南部的哥贝克力石阵（Göbekli Tepe）。在这最古老的地层里，他们找到的不是聚落、房舍或日常活动的迹象，而是雄伟的石柱结构，它们雕饰华美、令人惊叹。这里每根石柱重达7吨、高5米。在附近的一个采石场，甚至还发现了一根尚未完工的石柱，重达50吨。全部加起来，总共有十多个遗迹结构，规模最大的宽度近30米。

图10 左：哥贝克力石阵的巨大遗迹结构。右：其中一根雕刻石柱（高约5米）。

全球各地都有这样令人惊叹的遗迹结构，最著名的是英国的巨石阵（Stonehenge），但哥贝克力石阵有一点特别惊人。英国巨石阵的年代约是公元前2500年，是由一个已经相当发达的农业社会所建造。但哥贝克力石阵的年代约是公元前9500年，所有证据都显示，它是由狩猎采集者建造而成。一开始，考古学界觉得这简直是天方夜谭，但经过一次又一次检视之后，无论是这个结构的年代，还是建造者尚未进入农耕社会，都是毋庸置疑的。看起来，过去我们对于远古采集者的能力和他们文化的复杂程度，都是严重低估。

为什么采集社会想兴建这样的结构？这种结构看来并没有什么实质用途，既不是大型屠宰场，也没办法用来避雨或躲狮子。所以，我们只能推论这是为了某种神秘的文化目的，而考古学家到现在也还在为此伤脑筋。不论用途为何，都能肯定采集者愿意为它花上大把的时间和精力。想要盖起哥贝克力石阵，必然需要集合数千位来自不同部落的采集者，长时间通力合作才能完成。而如果背后没有成熟的宗教或意识形态系统，就万万不可能做到。

哥贝克力石阵还有另一个耸人听闻的秘密。多年以来，基因学家一直想找出驯化小麦的起源。最近的发现显示，至少有一种驯化的小麦就

起源于附近的喀拉卡达山脉（Karaçadag），距离哥贝克力石阵只有30公里远。[5]

这几乎不可能只是巧合。很有可能，哥贝克力石阵的文化中心就与人类首次驯化小麦（或小麦驯化人类）有着某种关联。养活建造和使用这些巨型结构的人，需要非常大量的食物。所以，采集者之所以从采集野生小麦转而自行种植小麦，可能并不是为了增加日常食物供应，而是为了支持某种神庙的建筑和运作。在传统的想象中，人是先建立起村落，接着等到村落繁荣之后，再在村落中心盖起信仰中心。但哥贝克力石阵显示，很有可能其实是先建立起信仰中心，之后才围绕着它形成村子。

## 革命的受害者

浮士德跟魔鬼交易，人类则跟谷类交易。但人类做的交易不止这一项，另一项则是和绵羊、山羊、猪、鸡之类的动物命运有关。过去四处流浪的采集部落会跟踪猎杀野绵羊，也逐渐改变了羊群的组成。这一过程的第一步可能是选择性猎杀。人类发现，如果猎杀的时候只挑成年公羊或者年老生病的羊只，对人类来说反而有利。放过有繁殖能力的母羊和年轻的小羔羊，当地羊群就可长期存在。至于第二步，可能是积极赶走狮子、狼和敌对的人类，保护羊群不受掠食者侵扰。第三步可能就是将羊群赶到某个狭窄的峡谷，方便控制和保护。最后一步，就是在羊群当中做出更谨慎的挑选，好符合人类的需要。其中，最具侵略性的公羊是人类想控制羊群最大的阻力，所以第一个就宰它们。至于瘦小或太有好奇心的母羊也是除之而后快。（太有好奇心，就容易走得离羊群远远的，对牧羊人来说可不是好事。）于是，一代一代下去，绵羊也就越来越胖，越来越温和，也越来越不那么好奇了。就是这样，英文才会有首童谣，唱着玛莉有只小绵羊，而且玛莉去哪儿它就跟到哪儿。

另外一种可能，则是猎人一开始是抓住一只羔羊来“收养”一下，在食物无虞的时候养上几个月，等到比较没食物的季节就宰来吃。等到了某个阶段，这种先养再杀的规模开始越来越大，有些羊甚至被养到进入青春期，开始生出小羊来。那些生下来之后最具侵略性、不听话的，就会先遭到宰杀。至于最乖、最听话的羊，则被饶下小命，继续再生小羊。结果一样就是有了一群驯化、温顺的羊。

这样经过驯化的家畜（羊、鸡、驴等等）能够为人类提供食物（肉、奶、蛋）、原料（皮、毛），以及兽力。于是，以前必须由人自己来做的工作（像搬运、翻地、磨谷物等等），许多都开始交给了其他动物。在大多数的农业社会里，人类的第一重点是种植农作物，第二才是饲养动物。但是有些地方也出现了一种新型的社会，主要就是靠着剥削利用其他动物为生：游牧部落。

人类扩张到世界各地，家畜也跟着他们的脚步移动。1万年前，全球只有在亚非大陆的几个特定地点有绵羊、牛、山羊、野猪和鸡，总数大约几百万只，但现在全球有大约10亿只绵羊、10亿只猪、超过10亿头牛，更有超过250亿只鸡，而且是遍布全球各地。家鸡是有史以来最普遍的鸟类。至于大型哺乳类除了以智人居首，后面的二三四名就是驯化的牛、猪和羊。从狭隘的演化观点来看，演化成功与否的标准就在于DNA的拷贝数，于是农业革命对于鸡、牛、猪、羊来说可是一大福音。

不幸的是，演化观点并不是唯一判断物种成功与否的标准。它一切只考虑到生存和繁殖，而不顾个体的痛苦或幸福。虽然就演化而言，驯化的鸡和牛很可能是最成功的代表，但它们过的其实是生物有史以来最惨的生活。动物的驯化是建立在一系列的野蛮作为上，而且随着时间的前行，残忍程度只增不减。

野生鸡的自然寿命是7~12年，牛则是20~25年，虽然在野生环境里它们多半都活不到这个岁数，但至少还有相当机会可以活上好一阵子。相较之下，出于经济考虑，驯化后的肉鸡和肉牛不过出生几周和几个

月，就到了最佳屠宰年龄，于是一命归天。（如果养一只鸡只要3个月就已经达到体重最重的状态，又何必再多喂好几年？）

蛋鸡、奶牛和提供劳力的役用动物有时候能多活上几年，但代价就是过着完全不符合它们天性和渴望的生活。举例来说，不难想象牛宁愿优哉游哉地在开阔的草原上整天漫步，有其他牛做伴，而不是被一个猿类在身后挥着鞭子，要它拉车拖犁。

为了把牛、马、驴、骆驼训练成听话的役用动物，就必须打破它们的天性和社会连接，抑制它们的侵略和性能力，并且限制它们的行动自由。农民还发明各种控制技术，比如把动物关在兽栏和兽笼里、套上枷锁链条，用皮鞭和刺棒来训练，甚至刻意造成动物伤残。驯化动物的过程几乎总是会将雄性阉割，好抑制雄性的侵略性，也让人类能够控制挑选牲畜的生育。

在许多新几内亚的部落社会里，想判断一个人富不富有，就要看他/她有几头猪。而为了确保猪跑不掉，新几内亚北部的农民会把猪的鼻子切掉一大块。这样一来，每次猪想闻东西，都会感到强烈的疼痛，不但无法觅食，甚至连找路都做不到，于是不得不完全依赖人类主人。在新几内亚的另一个地区，人们甚至还习惯直接把猪的眼睛挖掉，杜绝它们逃跑的可能。[6]

图11 公元前1200年的埃及坟墓壁画：有一对牛在耕田。野生的牛群可以自在漫游，也有自己复杂的社会结构。但牛遭到阉割和驯化之后，一辈子就只能耗费在人类的鞭子下、狭窄的牛棚里，独自或成对提供劳力，既不符合身体自然，也无法满足其社会及情感需求。等到牛拉不动犁了，就只有被屠宰一途。（但请注意，这位埃及农民也是驼着背做事，这跟牛没什么两样，就是一辈子做着有害身体、心灵和社会关系的劳力工作。）

乳品业自有一套来强迫动物听话。奶牛、山羊和绵羊只有生了小牛小羊之后才会产奶，而且也仅限哺乳期这一段时间。想要动物不断供奶，农民必须让它们生下小牛小羊，但又不能让小牛小羊把奶吸光。所以，整个历史上常用的方法就是干脆等到小牛小羊出生后不久就全宰了，如此一来人类就能霸占所有牛奶羊奶，等到它们停奶之后再重新怀胎即可。听来残忍，但甚至到现在这种做法仍然十分普遍。在许多现代的奶牛场里，奶牛通常只能活到5岁就会被宰杀。这5年中，它几乎一直在怀孕，为了维持最大的产奶量，在分娩后60~120天就要再次受精。至于它的小牛们，则是一出生没多久就被带走，母的被养大成为新一代的奶牛，而公的就进了肉类产业的手里。[7]

另一种方式，是虽然容许小牛小羊接近妈妈，却用上各种方式不让它们喝得太多。最简单的办法，是让小牛小羊开始吸奶，但在奶要流出来之前就把它们抱走。可以想见，这种方式会同时受到母亲和孩子两方

的抗拒。有些畜牧部落过去的做法，是将小牛小羊宰杀食用，但拿东西塞回空的毛皮做成标本，再送回妈妈身边刺激它们产奶。而在苏丹的努尔族（Nuer）还更进一步，在标本上涂着牛妈妈的尿液，所以这只假小牛连闻起来也很像个样子。努尔族的另一项技术则是在小牛的嘴边绑上一圈刺，小牛想吃奶就会刺伤牛妈妈，好让牛妈妈排斥让小牛吃奶。[8] 撒哈拉的图阿雷格族（Tuareg）养骆驼，他们过去会将小骆驼的鼻子和上唇的部分穿孔或切除，如此一来只要一吸奶就会疼痛，也就不会喝得太多。[9]

* * *

也不是所有农业社会都对他们农场里的动物如此残酷，某些家畜的日子还是过得相当不错。像拿来剃毛的羊、宠物狗和猫，以及战马和赛马，常常就过得相当惬意。古罗马皇帝卡利古拉（Caligula）据说还曾经打算任命他最爱的马“英西塔土斯”（Incitatus）为执政官。综观历史，牧者和农民对他们的动物还是抱有感情、照顾有加，正如许多奴隶的主人也会对奴隶关心照顾。所以，君王和先知会把自己营造成牧者的形象也就不那么让人意外了，他们和他们的神照顾子民的方式，确实也像是牧羊人照顾羊群一般。

然而，如果从牛羊的观点而非牧者的观点来看农业革命，就会发现对绝大多数的家畜来说，这是一场可怕的灾难。这些演化的“成功”是没有意义的。就算是濒临绝种的野生犀牛，比起被关在小格子里变肥、等着成为鲜美牛排的肉牛，日子应该还是好过得多。虽然自己的物种即将灭绝，但这丝毫不会影响那头野生犀牛对自己生活的满意程度。相较之下，肉牛这个物种虽然在数量上大获成功，却完全无法安慰那些单独个体所承受的痛苦。

我们从农业革命能学到的最重要一课，很可能就是物种演化上的成功并不代表个体的幸福。研究像小麦和玉米这些植物的时候，或许纯粹

的演化观点还有些道理。但对于像牛、羊、智人这些有着复杂情感的动物来说，就必须想想演化上的成功会对个体的生活有什么影响。我们在下面的章节还会一再看到，每当人类整体的能力大幅增加、看来似乎大获成功的时候，个人的苦痛也总是随之增长。

图12 一头在现代化畜牧场里的小牛。小牛出生后立即与母亲分开，关在一个不比身体大多少的笼子里。小牛得在这里度过一辈子，但它的一辈子平均也只有大约4个月。它这一辈子再也不会离开笼子，从没有机会和其他小牛玩，甚至连走路的机会也被剥夺，这一切都是为了避免它的肌肉因运动而变硬。肌肉越柔软，牛排也就越鲜嫩、多汁。于是，这只小牛第一次有机会走路、伸展筋骨、遇见其他小牛的时候，也就是在前往屠宰场的路上。就演化而言，牛可能是有史以来最成功的动物。但同时，它们也是地球上生活最悲惨的动物。

---

[1] 本地图主要参考：Peter Bellwood, First Farmers: The Origins of Agricultural Societies (Malden: Blackwell Pub., 2005).

[2] Azar Gat, War in Human Civilization (Oxford: Oxford University Press, 2006), 130-131; Robert S. Walker and Drew H. Bailey, ‘Body Counts in Lowland South American Violence,’ Evolution and Human Behavior 34 (2013), 29-34.

[3] Katherine A. Spielmann, ‘A Review: Dietary Restriction on Hunter-Gatherer Women and the Implications for Fertility and Infant Mortality’, Human Ecology 17:3 (1989), 321-45. 并请参见：Bruce Winterhalder and Eric Alder Smith, ‘Analyzing Adaptive Strategies: Human Behavioral Ecology

at Twenty Five', Evolutionary Anthropology 9:2 (2000), 51-72.

[4] Alain Bideau, Bertrand Desjardins and Hector Perez-Brignoli (eds.), Infant and Child Mortality in the Past (Oxford: Clarendon Press, 1997); Edward Anthony Wrigley et al., English Population History from Family Reconstitution, 1580-1837 (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), 295-96, 303.

[5] Manfred Heun et al., 'Site of Einkorn Wheat Domestication Identified by DNA Fingerprints', Science 278:5341 (1997), 1312-14.

[6] Charles Patterson, Eternal Treblinka: Our Treatment of Animals and the Holocaust (New York: Lantern Books, 2002), 9-10; Peter J. Ucko and G.W. Dimbleby (ed.), The Domestication and Exploitation of Plants and Animals (London: Duckworth, 1969), 259.

[7] Avi Pinkas (ed.), Farmyard Animals in Israel – Research, Humanism and Activity (Rishon Le-Ziyyon: The Association for Farmyard Animals, 2009 [Hebrew]), 169-199; "Milk Production – the Cow" [Hebrew], The Dairy Council, accessed March 22, 2012, http://www.milk.org.il/cgiwebaxy/sal/sal.pl?lang=he&ID=645657_milk&act=show&dbid=katavot&dataid=cow.htm

[8] Edward Evan Evans-Pritchard, The Nuer: A Description of the Modes of Livelihood and Political Institutions of a Nilotic People (Oxford: Oxford University Press, 1969); E.C. Amoroso and P.A. Jewell, 'The Exploitation of the Milk-Ejection Reflex by Primitive People', in Man and Cattle: Proceedings of the Symposium on Domestication at the Royal Anthropological Institute, 24-26 May 1960, ed. A.E. Mourant and F.E. Zeuner (London: The Royal Anthropological Institute, 1963), 129-34.

[9] Johannes Nicolaisen, Ecology and Culture of the Pastoral Tuareg (Copenhagen: National Museum, 1963), 63.

# 第六章
# 盖起金字塔

农业革命可能是史上最具争议的事件。有些人认为这让人类迈向繁荣和进步，也有人认为这条路终将导致灭亡。对后者来说，农业革命是个转折点，让智人抛下了与自然紧紧相连的共生关系，大步走向贪婪，自外于这个世界。但不管这条路的尽头为何，现在都已经无法回头。进入农业社会之后，人口得以急遽增加，任何一个复杂的农业社会想回到狩猎和采集的生活，都只有崩溃一途。大约在公元前10 000年、进入农业时代的前夕，地球上采集者的人口大约有500万到800万。而到了公元1世纪，这个人数只剩下一两百万（主要在澳大利亚、美洲和非洲），相较于已达2.5亿的农业人口，无疑是远远瞠乎其后。[1]

绝大多数的农民都是住在永久聚落里，只有少数是游牧民族。“定居”这件事，让大多数人的活动范围大幅缩小。远古狩猎采集者的活动范围可能有几十甚至上百平方公里。当时这片范围都是他们的“家”，有山丘、溪流、树林，还有开阔的天空。但对农民而言，几乎整天就是在一小片田地或果园里工作，就算回到“家”，这时的房子也就是个用木头、石头或泥巴盖起的局促结构，每边再长也不过几十米。一般来说，农民就会和房屋这种构造建立起非常强烈的连接。这场革命意义深远，除了影响建筑，更影响了心理。在农业革命之后，人类成了远比过去更以自我为中心的生物，与“自己家”紧密相连，但与周遭其他物种画出界线。

新形成的农业活动范围，除了面积远小于过去远古的采集活动范围，内部人工的成分也大增。除了用火，狩猎采集者很少刻意改变他们所漫游闲晃的土地；但农民就完全不同，可以说他们是从一片荒野中，

劳心劳力刻意打造出一个专属人类的人工孤岛。他们会砍伐森林、挖出沟渠、翻土整地、建造房屋、犁出犁沟，还会把果树种成整齐的一排又一排。对人类来说，这样人工打造出来的环境就是仅限人类和“我们的”动植物所有，常常还用墙壁和树篱围了起来。农民无所不用其极，一心防止各种杂草和野生动物入侵。就算真的出现闯入者，也会被再赶出去。赶不走的，下一步就是消灭它们。在家园四周，这种防卫特别强。从农业开始发展到现在，人类的家园得面对勤劳的蚂蚁、鬼鬼祟祟的蟑螂、冒险犯难的蜘蛛还有误入歧途的甲虫，于是数十亿人口也就武装起来，用树枝、苍蝇拍、鞋子和杀虫剂，迎向这场永不停止的战争。

史上大多数时间，这些人造领域仍然非常小，四周围绕着广大的自然旷野。整个地球表面约有5.1亿平方公里，其中陆地占了1.55亿平方公里。到了公元1400年，把绝大多数的农民、农作物和家禽家畜全加起来，占地还大约只有1100万平方公里，约全球面积的2%。[2]而其他地方可能太热、太冷、太干、太湿，不宜农耕。然而，正是地球表面这微乎其微的2%，构成了整个历史展开的舞台。

人类发现自己已经很难离开这些人工岛屿了，所有的房子、田地、谷仓，放弃哪个都可能带来重大的损失。此外，随着时间过去，他们拥有的东西越来越多，不易搬运，也把他们绑得死死的。虽然在我们看来，远古的农民似乎又脏又穷，但当时一个典型的农民家庭，拥有的物品数量已经胜过了一整个儿采集部落。

## 未来的来临

农业时代人类的空间缩小，但时间却变长了。一般来说，采集者不会花太多心思考虑下周或下个月的事，但农民却会想象预测着未来几年甚至几十年的事。

采集者之所以不管未来，是因为他们就是现采现吃，不管是保存食物还是累积财物，当时都不是容易的事。当然，他们显然还是有某些事得要事先规划。不管是在雪维、拉斯科还是阿尔塔米拉（Altamira）洞穴，这些艺术家绘画的时候想必都希望它能够流传后世。人际关系和政治对立都是长期的事，无论报恩或报仇，常常都要花上好几年的时间。然而，在狩猎和采集这种自给自足的经济里，要做这种长期规划就会受到客观条件的限制。但说来也有趣，这让采集者省下了许多不必要的忧虑。毕竟，如果是那些无法影响的事，就算担心也没用。

而在农业革命之后，“未来”的重要性被提到史上新高。农民不仅时时刻刻都得想着未来，还几乎可以说是为了未来在服务。农业经济是以生产的季节周期为基础，经过很多个月耕作，再来到相对较短的收成高峰期。丰收的时候，农民可能会在收成结束后的晚上欢庆一场，慰劳这段时间的辛劳，但顶多一星期后就又会回到日出而作、日落而息的生活。虽然可能已经有了足够的粮食来应付今天、下周甚至下个月，他们还是得担心明年和后年的问题。

之所以要担心未来，除了有生产季节周期的因素，还得面对农业根本上的不确定性。由于大多数村落拥有的农作物或家禽家畜物种十分有限，一旦遇上旱灾、洪水和瘟疫就容易灾情惨重。于是，农民不得不生产出多于所需的食物，好储备存粮。粮仓里堆了米，地窖里存了橄榄油，食品室里有奶酪，屋梁上还挂着香肠，否则遇到歉收年就有可能会饿死。而且，总有歉收的一年，只是时间早晚而已，如果农民不早做准备，绝对也活不久。

于是，早从农业时代一开始，“未来”就一直是人类心中小剧场的主要角色。在农民得靠雨水灌溉的地方，雨季的来临意味着担忧的开始。每天早上，农民就会凝视着远方，闻闻风的味道，盯到眼睛发酸。那片是云吗？能不能来场及时雨？雨会下得够吗？雨会不会又下得太大，把田里的种子或秧苗都冲走打坏了？而在幼发拉底河、印度河、黄河流

域，这里的农民一样忧心忡忡，但看的是河水的高度。他们需要雨季让河面上升，一方面把上游肥沃的土壤冲下来，另一方面引水进入他们庞大的灌溉系统。然而，如果这场洪水让河面涨得太高，又或来的时机不对，田地就会遭到严重破坏，下场与旱灾一样凄惨。

农民担心未来，除了因为有更多东西要保护，也因为现在有别的方法可以减少风险。他们可以再整一块地，再挖一条灌溉的渠道，再多种一点作物。在夏天，满怀忧虑的农民像工蚁一样疯狂工作，挥汗种着橄榄树，再由他的孩子和孙子把橄榄压成油，这样到了冬天甚至下一年，他就能吃到今天想吃的食物。

农业带来的压力影响深远，这正是后代大规模政治和社会制度的基础。但可悲的是，虽然农民勤劳不懈、希望能够保障自己未来的经济安全，但这几乎从来未曾实现。不管在任何地方，都出现了统治者和精英阶级，不仅靠着农民辛苦种出的食粮为生，还几乎全征收抢光，只留给农民勉强可过活的数量。

正是这些征收来的多余食粮，养活了政治、战争、艺术和哲学，建起了宫殿、堡垒、纪念碑和庙宇。在现代晚期之前，总人口有九成以上都是农民，日出而作、胼手胝足。他们生产出来的多余食粮养活了一小撮的精英分子：国王、官员、战士、牧师、艺术家和思想家，但历史写的几乎全是这些人的故事。于是，历史只告诉了我们极少数的人在做些什么，而其他绝大多数人的生活就是不停挑水耕田。

## 由想象所建构的秩序

靠着农民多生产出来的食物，加上新的运输技术，越来越多的人可以住在一起，先形成村落，再形成城镇，最后成为都市，再由王国或商业网络把它们紧紧相连。

然而，想真正抓住新时代的契机，光靠粮食剩余和交通改善还不够。就算有能力养活某个城镇的1000人或某个国家的100万人，还是无法确保这些人都同意如何划分领土和水资源，如何解决争端，以及在干旱或战时该如何应变。而如果对这些事项都无法达成协议，就算大家谷仓满满，还是会冲突不断。史上的场场战争和革命，多半起因都不是粮食短缺。法国大革命领头的是有钱的律师，而不是饥饿的农民。古罗马共和国在公元前1世纪达到权力高峰，舰队从整个地中海运来种种珍宝，就算在他们祖先最疯狂的梦里也意想不到。然而，正是在他们最富裕的时候，古罗马的政治秩序崩溃，引来一系列致命的内战。南斯拉夫在1991年的资源完全足以养活所有国民，但依旧解体并引发可怕的浴血战争。

这种灾难的根源在于，人类在几百万年的演化过程中，一直都只是几十人的小部落。从农业革命之后，不过短短几千年就出现了城市、王国和帝国，但时间并不足以让人类发展出能够大规模合作的本能。

虽然人类在采集时代也没有这种合作的生物本能，但因为有共同的神话故事，几百个陌生人就能够互相合作。然而，这种合作毕竟比较松散而有限，各个智人部落还是各自生活，也能满足大多数智人的自身需要。如果两万年前有个社会学家，完全不知道农业革命后的事情，就很有可能认为种种虚构神话故事的用途相当有限。讲到祖灵、讲到部落图腾，或许已经足以让500人愿意用贝壳交易、举办某种庆典或者联手消灭某个尼安德特人的部落，但也就如此而已了。这位远古社会学家不可能想到，靠着虚构的故事还能让几百万互不相识的人每天合作。

但事实就是如此出乎意料。现在看来，虚构故事的力量强过任何人的想象。农业革命让人能够开创出拥挤的城市、强大的帝国，接着人类就开始幻想出关于伟大的神灵、祖国、有限公司的故事，好建立起必要的社会连接。虽然人类的基因演化仍然一如既往慢如蜗牛，但人类的想象力却是极速奔驰，建立起了地球上前所未有的大型合作网络。

在大约公元前8500年，全球最大的聚落大概就是像杰里科这样的村落，大概有几百个村民。而到了公元前7000年，位于今日土耳其的加泰土丘（Çatal Höyük）城镇大约有5000到10 000人，很可能是当时世界上最大的聚落。再到了公元前5世纪到公元前4世纪，肥沃月湾（Fertile Crescent）一带已经有了许多人口达万人的城市，而且各自掌理着许多附近的小村庄。在公元前3100年，整个下尼罗河谷统一，成为史上第一个埃及王朝，法老王统治的领土有数千平方公里辽阔，人民达数十万。大约在公元前2250年，萨尔贡大帝（Sargon the Great）建立起第一个帝国：阿卡德帝国，号称拥有超过100万的子民，常备军队达5400人。在公元前1000年到公元前500年之间，在中东开始出现大型帝国：亚述帝国、巴比伦帝国和波斯帝国。这些帝国统治人数达数百万，军队人数也有上万人。到了公元1年，古罗马统一了整个地中海地区，纳税人口达1亿。有了这些钱，古罗马得以维持人数达25万到50万的常备军，架构完善的、在1500年后仍然在使用的交通网络，另外还有到现在仍令人赞叹的剧院和露天剧场。

其他地区也各自有其社会发展和政治统一的过程。例如在东亚，大约在公元前7000年，在黄河流域开始出现小村落，最后在公元前221年由秦始皇统一天下。秦朝约有4000万人，税收得以支持数十万士兵，以及共有超过10万官员的复杂朝廷系统。

确实，这种种都令人印象深刻，但我们不该有太美好的幻想，以为在法老王时代的埃及或在秦朝的“大型合作网络”就已十分完美。“合作”听起来应该十分无私而且利他，但这件事并不总是出于自愿，而且还更少能够公平。大多数的人类合作网络最后都成了压迫和剥削。在这种新兴的合作网络里，农民交出他们辛苦工作得来的多余粮食，但帝国的收税官只要大笔一挥，就可能让他们一整年的辛劳都化为乌有。古罗马著名的圆形剧场，常常是由奴隶建造，让有钱有闲的古罗马人观赏由奴隶上演的神鬼战士秀。就连监狱和集中营也算是合作网络，要不是有数千名互不相识的人用了某些方式来管理协调彼此的行动，这些网络根

本不可能运作。

* * *

所有这些合作网络，不管是古代美索不达米亚的城市，还是秦朝和古罗马的帝国，都只是“由想象所建构的秩序”。支持它们的社会规范既不是人类自然的天性本能，也不是人际的交流关系，而是他们都相信着共同的虚构的神话故事。

虚构的故事是怎么支撑着整个帝国？我们已经讨论过一个这样的例子：标致公司。现在我们可以来看看另外两个史上最有名的虚构故事：第一个是大约在公元前1776年的《汉谟拉比法典》，这可以说是几十万古巴比伦人的合作手册；第二个是公元1776年的美国《独立宣言》，这可以说是现代数亿美国人的合作手册。

在公元前1776年，巴比伦是当时最大的城市，而巴比伦帝国也很可能是当时最大的帝国，子民超过百万，统治着大半的美索不达米亚平原，包括现代大半的伊拉克地区和部分的叙利亚和伊朗。现在最有名的巴比伦国王就是汉谟拉比，而他有名的原因，主要就在于以他命名的《汉谟拉比法典》。这部法典汇集各种律法和判例，希望将汉谟拉比塑造为一个正义国王的榜样，作为整个巴比伦王国更一致的法律体系的基础，并且教育后世子孙何为正义，正义的国王又是如何行事的。

后世子孙确实看到了。远古美索不达米亚平原的知识分子与官僚精英将这部法典奉为经典，就算等到汉谟拉比骨已成灰，巴比伦帝国也烟消云散，这部法典还是由文士不断抄写流传。因此，想认识古代美索不达米亚人对于社会秩序的理想，《汉谟拉比法典》是个很好的参考来源。[3]

法典开头指出，美索不达米亚的几位大神安努（Anu）、恩利尔（Enlil）和马杜克（Marduk）任命汉谟拉比“在这片土地伸张正义，驱

除不义罪恶，阻绝恃强凌弱”[4]。接着，法典列出大约300条判例，固定写法是“如果情形如何如何，判决便应如何如何”。以下举出判例196~199和209~214：

196. 若某个上等人使另一个上等人眼瞎，便应瞎了他的眼。

197. 若他使另一个上等人骨折，便应打断他的骨。

198. 若他使某个平民眼瞎或骨折，他应赔偿60舍客勒（shekel，约8.33克）的银子。

199. 若他使某个上等人的奴隶眼瞎或骨折，他应赔偿该奴隶价值的一半（以银子支付）[5]。

209. 若某个上等人殴打一个上等女子、造成她流产，他应赔偿她10舍客勒的银子。

210. 若该女子丧命，他们应杀了他的女儿。

211. 若他殴打某个平民女子、造成她流产，他应赔偿她5舍客勒的银子。

212. 若该女子丧命，他应赔偿30舍客勒的银子。

213. 若他殴打某个上等人的女奴隶、造成她流产，他应赔偿2舍客勒的银子。

214. 若该女奴丧命，他应赔偿20舍客勒的银子。[6]

列举他的判决后，汉谟拉比再次宣告：

以上是干练有能的国王汉谟拉比所做出的公正裁决，指示着这片土地朝向真理的道路、人生的正途……我是汉谟拉比，高贵的国王。恩利尔神将人类子民交付给我照护，马杜克神将人类子民交付给我带领，而我悉心关怀、不曾轻忽。[7]

《汉谟拉比法典》认为，巴比伦的社会秩序根源于由神所指示、普遍且永久的正义原则。这里的阶级结构原则至关重要，将所有人类分成男女两种性别，以及上等人、平民和奴隶三种阶级；性别和阶级不同，价值也就天差地别。例如一个平民女性值30舍客勒的银子，一个女奴隶只值20舍客勒，但光是平民男性的一只眼睛就值60舍客勒的银子。

《汉谟拉比法典》也有严格的家庭阶级制度，根据规定，小孩并不是独立的人，而是父母的财产。因此，如果一个上等人杀了另一个上等人的女儿，惩罚就是把凶手的女儿给杀了。这在我们看来可能荒谬至极，凶手本人逍遥自在，但他无辜的女儿却得赔上一命。但在汉谟拉比和当时的巴比伦人看来，这再公平正义不过。《汉谟拉比法典》背后的一项重要假设，就是只要国王的臣民全部接受各自的阶级角色、各司其职，整个帝国上百万的人民就能有效合作。这么一来，这个社会不但能为所有成员生产足够的粮食、有效分配，还能保护国家抵抗敌人，甚至是扩张领土，好取得更多财富、更多安全保障。

汉谟拉比去世3500年后，北美13个英国殖民地的民众认为英国国王对待他们不公，于是各殖民地代表群聚费城，于1776年7月4日宣布，所有殖民地的民众不再是英国王室的子民。美国的《独立宣言》宣告自己是普遍和永恒的正义原则，而这则宣言也像《汉谟拉比法典》一样找了神祇来背书。然而，美国神指示的至高原则，却似乎和巴比伦神指示的有所出入。美国《独立宣言》主张：

> 我们认为下面这些真理是不言而喻的：人人生而平等，造物者赋予他们若干不可剥夺的权利，其中包括生命权、自由权和追求幸福的权利。

一如《汉谟拉比法典》，美国《独立宣言》也承诺着如果人类依照其中规定的神圣原则行事，数百万的民众就能彼此合作无间、生活安全和平、社会公平且繁荣。和《汉谟拉比法典》一样，美国《独立宣言》

的效力不仅限于当时当地，而是让后世子孙依然奉为圭臬。现在已经过了超过两百年，但美国学童仍然要抄写、背诵这份宣言。

这两份文本让我们左右为难，不管是《汉谟拉比法典》还是美国《独立宣言》，都声称自己说的是普遍且永恒的公平正义原则，但美国人认为所有人都是平等的，而巴比伦人显然并不这样认为。但事实上，他们都错了。不管是汉谟拉比还是美国的开国元勋，心中都有个想象的现实，想象着这个世界有着放诸四海皆准、永恒不变的正义原则（例如平等或阶级），但这种不变的原则其实只存在于智人丰富的想象力里，只存在于他们创造并告诉彼此的虚构故事中。这些原则，从来就没有客观的正确性。

对我们来说，听到要把人分成“上等人”或“平民”，大概都会同意这只是一种想象。但其实，即使说的是“人人平等”，也只是虚构的概念。到底所谓人人平等是什么？除了想象中之外，有没有什么客观的事实可以说我们人人平等？人类彼此在生物学上都相等吗？从生物学的角度，我们再重新看一次美国《独立宣言》里最著名的段落：

> 我们认为下面这些真理是不言而喻的：人人生而平等，造物者赋予他们若干不可剥夺的权利，其中包括生命权、自由权和追求幸福的权利。

一开始，英文讲到人人生而平等用的词是“create”（创造），但生物学并没有“创造”，而是演化。演化铁定没有“平等”这回事，所谓平等的概念，是与“创造”的概念紧密相关。美国人的“平等”观念来自基督教，基督教认为每个人的灵魂都是由上帝创造，而所有灵魂在上帝面前一律平等。但是，如果我们不相信基督教那一套关于上帝、创造和灵魂的神话故事，那所谓人人“平等”究竟是什么意思？演化的基础是差异，而不是平等。每个人身上带的基因码都有些许不同，而且从出生以后就接受着不同的环境影响，发展出不同的特质，导致不同的生存概

率。“生而平等”其实该是“演化各有不同”。

而根据生物学，人并不是“创造”出来的，自然也就没有“造物者”去“赋予”人类什么。个体诞生的背后就只是盲目的演化过程，而没有任何目的。所以“造物者赋予”其实就只是“出生”。

同样，生物学上也没有“权利”这种事，只有各种器官、能力和特性。鸟类会飞就是因为它们有翅膀，可不是因为有什么“飞的权利”。此外，这些器官、能力和特性也没有什么“不可剥夺”的问题，它们常常会不断突变，还可能在一段时间后完全消失。例如鸵鸟，就是失去了飞行能力的鸟类。所以，“不可剥夺的权利”其实是“可变的特性”。

那我们要问，究竟人类演化有什么特性？“生命”倒是毋庸置疑，不过“自由”又是怎么回事？生物学可不讲自由这种东西。“自由”就像是“平等”、“权利”和“有限公司”，不过是人类发明的概念，也只存在于人类的想象之中。从生物学的角度来看，要说人类在民主社会是自由的，而在独裁统治下是不自由的，这点完全没有意义。最后，“幸福”又是什么？到目前为止，生物学研究还是没办法为“幸福”明确下个定义，也没办法客观测量“幸福”。大部分的生物研究都只认可“快感”确实存在，也能有比较容易的定义和测量方式。所以，“生命权、自由权和追求幸福的权利”其实只是“生命和追求快感”。

因此，我们来看看美国《独立宣言》改用生物学、科学的角度来写该是如何：

> 我们认为下面这些真理是不言而喻的：人人演化各有不同，出生就有某些可变的特性，其中包括生命和追求快感。

上面这段推论过程，如果倡导平等权和人权的激进分子看到可能会大发雷霆，大声驳斥：“我们知道人在生物学上不相等！但是如果大家

都相信人人在本质上平等，就能创造出一个稳定繁荣的社会。”这点我完全赞成，但这正是我所说“由想象所建构的秩序”。我们相信某种秩序，并非因为它是客观的现实，而是因为相信它可以让人提升合作效率、打造更美好的社会。这种由想象所建构的秩序绝非邪恶的阴谋或是无用的空谈，而是唯一能让大群人类合作的救命仙丹。但也别忘了，汉谟拉比也可以用同样的逻辑来捍卫他的阶级原则：“我知道所谓上等人、平民和奴隶在本质上其实并没有什么不同。但如果我们这么相信，就能创造出一个稳定繁荣的社会。”

## 真正的坚信者

很多读者读到上面这一节，可能都觉得如鲠在喉。毕竟那就是我们中的多数人今天所接受的教育。我们说《汉谟拉比法典》是虚构故事，并不会觉得难以接受，但说到人权也只是虚构的故事，听来就有些刺耳。如果大家都发现人权不过是种想象，岂不是社会就要崩溃了吗？讲到“神”的概念，伏尔泰就曾说：“世界上本来就没有神，但可别告诉我的仆人，免得他半夜偷偷把我宰了。”汉谟拉比对于阶级原则、美国国父杰斐逊对于人权，应该也都会说出一样的话。智人并没有什么与生俱来的权利，就像蜘蛛、鬣狗和黑猩猩也都是如此。但可别告诉我们的仆人，免得他们半夜偷偷把我们宰了。

这种担心其实很有道理。自然界的秩序是稳定不变的，就算人类不再相信世界上有重力，重力也不会一夜之间就消失。但相反的是，想象所建构出来的秩序总是有一夕崩溃的风险，因为这些秩序背后靠的都是虚构的故事，只要人们不再相信，一切就风云变色。为了维持想象建构出来的秩序，必须持续投入大量心力，甚至还得掺入些暴力和胁迫的成分。比如为了让民众不违反想象建构的秩序，国家就需要有军队、警察、法院和监狱不分昼夜地发挥作用。如果一个古巴比伦人让邻居眼睛

瞎了，想要执行“以眼还眼”的规定，就不得不有些暴力的措施。而在1860年，大部分美国公民已经认为黑奴也是人，必须享有自由的权利，这时也是靠着血流无数的一场内战，才让南方各州不得不黯然接受。

然而，光靠暴力还不足以维持由想象所建构出来的秩序，我们另外还需要一些真正坚信如此的信徒。法国政治家塔列朗（Charles Maurice de Talleyrand-Périgord）的政治生涯就像条变色龙，先是路易十六的臣子，再经过革命和拿破仑政权，又抓准时机再次投诚，回到君主制的政体。他曾总结自己几十年任职的经验，表示“刺刀确实可以做很多事，但想安心地依靠它可是不太容易”。很多时候，一名牧师的效果大过一百个士兵，而且更便宜、更有效。此外，不管刺刀多有效，总得有人来刺。如果士兵、狱卒、法官和警察根本不相信某个想象建构的秩序，他们又怎么会照办？在所有的人类集体活动中，最难组织推动的就是暴力活动。如果说社会秩序是由武力来维持，立刻就会碰上一个问题：那军队秩序是由什么来维持？想靠威胁来维持军队组织显然不太可行。至少必须有某些军官和某些士兵真正相信某些事情，不管是上帝、荣誉、祖国、男子气概，或者单纯相信金钱也成。

另一个更有趣的问题，是关于那些站在社会金字塔顶端的人。如果他们并不相信这些想象的秩序，他们又为什么要推动这种秩序呢？常有人说这些人其实什么都不信，只是贪婪而已。但这种说法有问题。如果真的是什么都不信（如犬儒学派），就很难是个贪婪的人，毕竟客观来说，只是单纯要满足智人的基本生理需求并不难。而满足基本需求之后，多余的钱就可以用来盖金字塔、到世界各地度假、资助竞选活动、提供资金给你最爱的恐怖组织或投入股市再赚更多的钱，但对真正的犬儒主义者来说，这一切贪婪的事都毫无意义。创立犬儒学派的希腊哲学家第欧根尼（Diogenes），就住在一个桶里。据说有一天他正在做日光浴，当时权倾天下的征服者亚历山大大帝来找他，想知道他是否需要些什么，而且保证自己会尽力协助。第欧根尼回答：“确实，有件事可以请你帮个忙。麻烦你移动一下，别再挡住我的阳光。”

正因如此，犬儒主义者不可能建立起帝国，而且如果人们希望某个由想象建构出的秩序能维持久远，大部分的人（特别是大部分的精英分子）就必须真正相信它。如果不是大多数中国人都相信仁义礼智信，儒家思想绝不可能持续了2000多年。如果不是大多数的美国总统和国会议员都相信人权，美国的民主也不可能持续了250年。如果不是广大的投资人和银行家都相信资本主义，现代经济体系连一天也不可能继续存在。

## 监狱的高墙

不管是基督教、民主还是资本主义，都只是由想象所建构出来的秩序。而要怎样才能让人相信这些秩序？第一，对外的说法绝对要坚持它们千真万确、绝非虚构。永远要强调，这种维持社会稳定的秩序是个客观事实，是由伟大的神或者自然的法则所创造。如果要说人人不平等，不是因为汉谟拉比自己这么说，而是因为恩利尔和马杜克这两位神的旨意。如果要说人人平等，也不是因为托马斯·杰斐逊自己这么说，而是因为这是上帝造人的方式。如果要说自由市场是最好的经济制度，不是因为亚当·斯密（Adam　Smith）自己这么说，而是因为这是自然不变的规律。

第二，在教育上也要彻底贯彻同一套原则。从人出生的那一刻起，就要不断提醒他们这套想象建构出来的秩序，要在一切事物中融入这套原则，不管是童话、戏剧、绘画、歌曲、礼仪、政治宣传、建筑、食谱还是时尚。举例来说，我们现在相信平等的概念，所以富人家的子弟穿起牛仔裤，觉得这是种时尚。一开始，牛仔裤是工人阶级的打扮，而如果是在相信阶级制度的中世纪，欧洲人绝对不可能有哪个年轻贵族去穿上工人的工作服装。在当时，“先生”（Sir）或“女士”（Madam）是贵族专属的特权称谓，甚至常常还得通过许多牺牲才能取得。但到了现在，

不管信件的收件人是谁，开头的称谓一律都是“亲爱的某某先生 / 女士”（Dear Sir or Madam）。

不论是人文科学还是社会科学，人们都已经花了大把精力来解释这些想象建构的秩序会如何融入我们的生活。但这里篇幅有限，只能简单一谈。有三大原因，让人类不会发现组织自己生活的种种秩序其实是想象：

## 1. 想象建构的秩序深深与真实的世界结合

虽然这些想象建构的秩序只存在于我们的脑海里，但它可以与真实的世界紧紧结合、密不可分。比如今天大多数西方人都相信个人主义，认为每个人都是独立的个体，有独立的价值，而不受他人看法的影响。换句话说，就好像我们每个人都有自己的一道光照亮我们，让我们的生活有价值、有意义。在现代西方学校里，老师和家长会告诉小孩，受到同学嘲笑并不用太在意，因为只有他们自己知道自己的真正价值，别人不见得了解。

除此之外，这种由想象建构的虚构故事还落实到了现代建筑之中。例如理想的现代建筑会将房屋分成许多小房间，让每个孩子都能有私人空间，不用曝露在他人的目光之下，能有最大的自主权。这种私人房间几乎都有门，而且许多家庭不只允许小孩关门，甚至还能上锁，就连父母想进去，都得先敲敲门得到允许才成。小孩对自己房间的装饰可以随心所欲，墙上可以贴着摇滚明星的海报，也可以满地丢着脏袜子。如果在这样的空间里成长，任何人都会觉得自己就是个“个体”，觉得自己的真正价值是由内而外的，而不是他人所赋予的。

然而，像中世纪的贵族就没有个人主义这一套。他们认为，个人的价值是由社会阶级、由他人的看法所决定。在这种情形下，“被别人嘲笑”就成了莫大的侮辱。而当时的贵族也会告诉孩子，要不惜一切代价来保护名声。同样，中世纪想象中的价值体系也反映在当时实际的城堡

建筑上。一座城堡几乎不可能有儿童房（就算是成人也很少有个人的房间）。例如，如果是个中世纪男爵的儿子，城堡里的二楼不会有他自己的房间，他如果崇拜狮心王理查或阿瑟王，也没办法把他们的海报贴在自己的墙壁上，当然什么可以上锁的门就更别谈了。他睡觉的地方跟其他许多年轻人一样，就是在宽敞的大厅里。所以可以说他总是活在众人的目光下，总是得注意别人的观感和意见。如果在这种环境下长大，自然就会觉得：个人的真正价值是由他的社会阶级以及他人对他的看法而定。[8]

## 2. 想象建构的秩序塑造了我们的欲望

多数人很难接受自己的生活秩序只是虚构的想象，但事实是我们从出生就已经置身于这种想象之中，而且连我们的欲望也深受其影响。于是，个人欲望也就成为虚构秩序最强大的守护者。

例如现代西方人最重视的那些欲望，都是建构在已经为时数百年的虚构故事上，包括浪漫主义、民族主义、资本主义以及人文主义。我们常常告诉朋友要“随心所欲”，但这里的“心”就像是个两面间谍，听从的常常是外面那些主流的虚构故事。于是“随心所欲”不过也只是结合了19世纪的浪漫主义与20世纪的消费主义，再植入我们的脑海罢了。以可口可乐公司为例，旗下雪碧的广告词就是：“相信你的直觉，顺从你的渴望。”

甚至那些人们以为深深藏于自己内心的渴望，通常也是受了想象秩序的影响。例如，许多人都很想到国外度假。然而，这件事并没有什么自然或者明显的道理。像黑猩猩的首领可不会想要运用权力让自己到隔壁黑猩猩的领土上度个假。而像古埃及的法老王，也是把所有财富拿来建造金字塔，把自己的遗体做成木乃伊，而不会有人想要去巴比伦购物或去腓尼基滑雪。现代人之所以要花费大把银子到国外度假，正是因为他们真正相信了浪漫的消费主义神话。

浪漫主义告诉我们，为了要尽量发挥潜力，就必须尽量累积不同的经验。必须体会不同的情感，尝试不同的关系，品尝不同的美食，还必须学会欣赏不同风格的音乐。而其中最好的一种办法，就是摆脱日常生活及工作，远离熟悉的环境，前往遥远的国度，好亲身“体验”不同的文化、气味、美食和规范。我们总会不断听到浪漫主义的神话，告诉我们“那次的经验让我眼界大开，从此整个生活都不一样了”。

消费主义告诉我们，想要快乐，就该去买更多的产品、更多的服务。如果觉得少了什么，或者有什么不够舒服的地方，那很可能是该买些什么商品（新车、新衣服、有机食品），或买点什么服务（清洁工、心理咨询、瑜伽课）。就连每一则电视广告，也都是个小小的虚构故事，告诉你买了什么产品或服务可以让日子更好。

鼓励多元多样的浪漫主义又与消费主义一拍即合，两者携手前行，催生了贩卖各种“体验”的市场，进而推动现代旅游产业发展。旅游业真正卖的可不是机票和饭店房间，而是旅游中的经验。所以这样说来，巴黎的重点不是城市，印度的重点也不是国家，而是它能提供的经验；之所以要买经验，是因为据说这样就能拓展我们的视野、发挥我们的潜力，并且让我们更快乐。也因此，如果有个百万富翁和太太吵架，和好的方式很可能就是带她去巴黎旅游旅游。这种做法让我们看到的并不是某种个人的欲望，而是他深深坚信着浪漫的消费主义。如果是古埃及有钱人和太太吵架，带着她去巴比伦度个假绝对不会是选项，反而可能是为她建个她梦寐以求的华丽陵墓，那才会让她心花朵朵开。

一如古埃及精英分子，现在大多数人一生汲汲营营，也都是想盖起某种金字塔，只不过这些金字塔在不同文化里会有不同的名字、形体和规模罢了。举例来说，可能是一栋近郊的独栋透天别墅，有游泳池和大庭院，也可能是一个闪闪发光的高楼公寓，有着令人屏息的美景。但很少有人会真的去问，究竟为什么我们会开始想建这些金字塔？

## **3.** 想象建构的秩序存在于人和人之间思想的连接

就算假设借着某些超自然的力量，我让自己的欲望跳脱出了这个由想象建构的秩序，但我还是只有自己一个人。想要改变这个秩序，我还得说服数百万的陌生人都和我合作才行。原因就在于：想象建构的秩序并非个人主观的想象，而是存在于主体之间（inter-subjective），存在于千千万万人共同的想象之中。

要了解这一点，我们必须解释一下“客观”、“主观”和“主体间”的不同。

“客观”事物的存在，不受人类意识及信念影响。例如“放射线”，就不是一个虚构的故事。早在人类发现放射线之前，放射线就已经存在；而且就算有人不相信有放射线存在，还是会受到它的伤害。发现放射线的居里夫人，就没想过多年研究放射性物质会伤害她的身体。虽然她不相信放射线会对她有害，最后她还是死于因为过度暴露于放射性物质之下而造成的再生障碍性贫血。

“主观”事物的存在，靠的是某个单一个人的意识和信念。如果这个人改变了自己的信念，这项主观事物也就不复存在或者跟着改变。比如许多小孩都会想象自己有个只有自己看得到、听得着的朋友。这个想象中的朋友只存在于孩子的主观意识中，等孩子长大、不再相信，这个朋友也就烟消云散。

“主体间”事物的存在，靠的是许多个人主观意识之间的连接网络。就算有某个人改变了想法，甚至过世，对这项事物的影响并不大。但如果是这个网络里面的大多数都死亡或者改变了想法，这种“主体间”的事物就会发生改变或者消失。之所以会有事物存在于主体之间，其目的并不是想存心骗人，也不是只想打哈哈敷衍。虽然它们不像放射线会直接造成实质影响，但对世界的影响仍然不容小觑。历史上有许多最重要的驱动因素，都是这种存在于主体之间的概念想法：法律、金钱、神、国家。

让我们再次以标致汽车作为例子。这家公司并不是标致首席执行官自己心中想象出来的朋友，而是存在于数百万人心中的共同想象。这位首席执行官之所以能相信公司存在，是因为董事会也这么相信，公司请的律师也这么相信，办公室里的同人也这么相信，银行人员也这么相信，证券交易所的业务员也这么相信，还有从法国到澳大利亚的汽车经销商，大家都是这么相信的。如果某一天，首席执行官自己不相信标致汽车存在了，他很快就会被送到最近的精神病院，还会有人来他的位子接班。

同样，不论是美元、人权还是美国，都是存在于数十亿人的共同想象之中，任何一个独立的个体并无力撼动这些概念。就算我自己下定决心不再相信美元、人权和美国，也无法造成任何改变。正因为这些由想象建构的秩序是存在于主体之间，想要改变这些秩序，就得同时改变数十亿人的想法，这绝非易事。想要达到这种规模的改变，必然需要有复杂的组织在背后协助，可能是政党，可能是思潮运动，也可能是某个宗教教派。然而，为了建立这种复杂的组织，人们就得说服许多陌生人共同合作，而这又得靠着他们都相信另一些共同的虚构故事才行得通。由此可见，为了改变现有由想象建构出的秩序，就得先用想象建构出另一套秩序才行。

举例来说，想解决掉标致汽车，我们就需要想象出更强大的东西，如法国的法律制度。而想解决掉法国的法律制度，我们又需要想象出更强大的东西，如法国国家的力量。而如果想解决的是法国，就还得再想象出更强大的才行。

身为人类，我们不可能脱离想象所建构出的秩序。每一次我们以为自己打破了监狱的高墙、迈向自由的前方，其实只是到了另一间更大的监狱，把活动范围稍稍加以扩大而已。

---

[1] Angus Maddison, The World Economy, vol. 2 (Paris: Development Centre of the Organization

of Economic Co-operation and Development, 2006), 636; “Historical Estimates of World Population”, U.S. Census Bureau, accessed December 10, 2010, http://www.census.gov/ipc/www/worldhis.html.

[2] Robert B. Mark, The Origins of the Modern World: A Global and Ecological Narrative (Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, 2002), 24.

[3] Raymond Westbrook, ‘Old Babylonian Period’, in A History of Ancient Near Eastern Law, vol. 1, ed. Raymond Westbrook (Leiden: Brill, 2003), 361- 430; Martha T. Roth, Law Collections from Mesopotamia and Asia Minor, 2nd ed. (Atlanta: Scholars Press, 1997), 71-142; M. E. J. Richardson, Hammurabi’s Laws: Text, Translation and Glossary (London: T & T Clark International, 2000).

[4] Roth, Law Collections from Mesopotamia, 76.

[5] Roth, Law Collections from Mesopotamia, 121.

[6] Roth, Law Collections from Mesopotamia, 122-23.

[7] Roth, Law Collections, 133-34.

[8] Constance Brittaine Bouchard, Strong of Body, Brave and Noble: Chivalry and Society in Medieval France (New York: Cornell University Press, 1998), 99; Mary Martin McLaughlin, ‘Survivors and Surrogates: Children and Parents from the Ninth to Thirteenth Centuries’, in Medieval Families: Perspectives on Marriage, Household and Children, ed. Carol Neel (Toronto: University of Toronto Press, 2004), 81 n. 81; Lise E. Hull, Britain's Medieval Castles (Westport: Praeger, 2006), 144.

# 第七章
# 记忆过载

演化并没有让人有踢足球赛的能力。确实，演化让人有脚能踢球，有肘能犯规，还有嘴能骂人，但这些加起来，顶多就是让人能自己玩玩球而已。想在某个下午和球场上的陌生人一起来踢场足球赛，不只得和10个可能从未见过面的人合作当队友，还得知道对方11个人也会遵守一样的规则。有些时候，其他动物也会和陌生同类合作，进行仿若仪式的侵略举动，但通常都是出于其本能。例如小狗有时候会玩得滚来滚去、咬来咬去，但那是深植于它们基因里的设计。只不过，我们人类的孩子可没什么玩足球的基因设计。我们之所以能和完全陌生的人踢球赛，是因为大家都学过同样一套的足球规则。这些规则全部都是想象出来的，不过只要大家都同意，还是能玩得十分开心。

这种情况同样适用于像王国、教会或贸易网络等较大的规模，只有一项重要区别：复杂的程度不同。相对来说，足球的规则简单明了，很像是过去采集时代各个小部落或小村庄之间要合作时的共识。所有球员都可以轻轻松松把规则全部记在脑子里，同时大脑还有余裕记得一些歌曲、影像，甚至是待会儿要买什么。只不过，如果不是像这样只有22个人要合作，而是有几千甚至几百万人要合作，需要储存及处理的信息量就会极度庞大，绝不是任何单一人脑所能记忆处理的。

某些其他物种（如蚂蚁和蜜蜂）也能形成大型社会，而且稳定又灵活。但这是因为它们的基因组里就已经储存了合作所需的大部分信息。蜜蜂的未受精卵会发育成雄蜂，受精卵则发育成雌蜂，但雌蜂幼虫依据被喂食的食物不同，长大后可能成为蜂后，也可能成为一般的工蜂。在它们的DNA里，已经为两种不同角色都设定好必要的行为模式，前者让

它能母仪天下，后者则让它尽心尽力、认真工作。蜂巢里的社会结构非常复杂，有许多不同种类的工蜂，有的负责觅食，有的负责照护，有的负责清洁等等。但到目前为止，我们可没人见过有蜜蜂当律师负责打蜜蜂官司。之所以蜜蜂不需要律师，是因为不会有蜜蜂打算违反什么蜂巢宪法，认为清洁蜂不该有生命权、自由权和追求幸福的权利。

但人类可就不同了，这种事总是不断发生。因为智人的社会秩序是通过想象建构，维持秩序所需的关键信息无法单纯靠DNA复制就传给后代，需要通过各种努力，才能维持种种法律、习俗、程序、礼仪，否则社会秩序很快就会崩溃。举例来说，汉谟拉比国王将人分成上等人、平民和奴隶，但这件事并不存在于人类的基因组里，并不是一个自然的区分方式。如果巴比伦人无法让大家的心里都有这项“真理”，整个社会就会停止运作。同样，就算是汉谟拉比本人，他后代的DNA里也没记载着上等人如果杀了个平民女性就该付30舍客勒的银子。汉谟拉比必须特地教导他的儿子，告诉他帝国的法律是如何如何，以后再由儿子来教孙子，以此代代相传。

一个帝国要运作，会产生大量的信息。除了法律之外，帝国还必须记录各种交易和税收、军用物资和商品的库存量，还有各种节庆及打胜仗的日期。在先前的几百万年间，人类只有一个地方可以记录信息：他们的大脑。但很遗憾，对于整个帝国这么大的数据量来说，人类的大脑并不是个很好的储存设备，主要原因有三。

第一，大脑的容量有限。确实有些人记忆力惊人，而且古代也有人专门研究记忆术，整个省的地形地势了然于胸，整部国家法典倒背如流。尽管如此，还是有连记忆大师也无法超越的限制。例如，律师就算能把整个马萨诸塞州的法条都背下来，也不可能把从17世纪塞勒姆（Salem）女巫审判以来的所有诉讼细节全记得一清二楚。

第二，人类总难免一死，而大脑也随之死亡。所以，任何储存在大脑里的信息多半在一个世纪内就会消失。当然，我们可以把记忆从一个

大脑传达到另一个大脑里，但传递几次之后，信息总是会开始乱成一团或者遭到遗忘。

第三，也是最重要的一点，在于人类的大脑经过演化，只习惯储存和处理特定类型的信息。为了生存，远古的狩猎采集者必须能够记住数千种动植物的形状、特性和行为模式。他们必须记住，一朵皱巴巴的黄色菇类，如果是在秋天长在榆树下，就很有可能有毒，但如果是在冬天长在橡树下，却是种很好的胃药。此外，狩猎采集者也得记住部落里几十个人彼此的意见和关系。例如假设露西需要部落里有人帮她挡住约翰，叫他别来骚扰她，就很需要记得像是约翰上周与玛丽吵了一架，所以现在找玛丽准没错。因此，演化压力让人类的大脑善于储存大量关于动植物、地形和社会的信息。

然而在农业革命之后，社会开始变得格外复杂，另一种全新的信息类型也变得至关重要：数字。采集者以前从来不需要处理大量的数字。例如采集者不用记得森林里每棵树上有几个果子；也因此，人类的大脑不习惯储存和处理数字。然而如果要管理一个大国家，数字可以说是一大关键。国家光是立法、讲些关于守护神的故事还不够，像收税这种事就万万不可少。而为了向数十万国民收税，国家就必须先收集关于国民收入及财产的数据，关于付款的数据，关于欠款、债务和罚款的数据，关于折扣及豁免的数据。这些数字总共会有几百万的数据位需要储存和处理。国家要是无法应付，就永远不知道手中有什么资源，未来又能利用什么资源。但对大多数人来说，讲到要记忆、回忆、处理这些数字，不是觉得脑力超载，就是觉得昏昏欲睡。

这种人脑的限制大大局限了人类合作的规模和程度。如果某个社会的人数和物品的数量超过某个临界值，就必定需要储存和处理大量的数字数据。但人脑又力有未逮，于是系统也就崩溃。正因如此，就算在农业革命后的数千年间，人类的社会网络还是相对规模较小，也相对简单。

最早克服这项问题的是远古美索不达米亚南部的苏美尔人。当地艳阳高照、平原肥沃，发展出发达的农业、繁荣的城镇。随着居民人数增长，要协调各项事务所需的信息也不断膨胀。在公元前3500年—公元前3000年之间，一些不知名的苏美尔天才发明了一套系统，可以在人脑之外储存和处理信息，专为处理大量数字数据而量身打造。从此，苏美尔人的社会秩序不再受限于人脑的处理能力，而开始能走向城市、王国和帝国。苏美尔人所发明的这套数字处理系统，正是“书写文字”。

## 由库辛签核

文字是采用实体符号来储存信息的方式。苏美尔文字系统结合了两种类型的符号，刻印在黏土泥板上。第一种符号代表的是数字，分别有符号可以表达1、10、60、600、3600，以及36 000。（苏美尔人的数字系统分别以6和10作为基数。即使到现在，人类生活还是处处可见以6为基数，比如一个圆有360度，一天有24小时。）另一类型的符号则代表人、动物、商品、领土、日期等等。结合这两种符号，苏美尔人能够记下的数据量就能够远胜于任何大脑的容量或任何DNA所含的基因码。

在早期，文字只用来记录事实和数字。就算苏美尔人当时真的有过小说，也从来不曾刻印到泥板上。毕竟，当时要写下文字不仅耗时，而且能阅读的群众又太少，所以除了必要的记录之外，实在没有书写的必要。如果我们想知道人类的祖先在5000年前写下了什么智慧的话语，很可能就会非常失望。举例来说，目前找到人类祖先最早留给我们的信息是“29 086单位大麦37个月库辛”。这句话最有可能的解读是：“在37个月间，总共收到29 086单位的大麦。由库辛签核。”很遗憾，人类史上的第一个文本不但不是哲学巧思，不是诗歌，不是传奇，不是法律，甚至也不是对王室歌功颂德，而是无聊至极的财经文件，记录各种税务、债务以及财产的所有权。

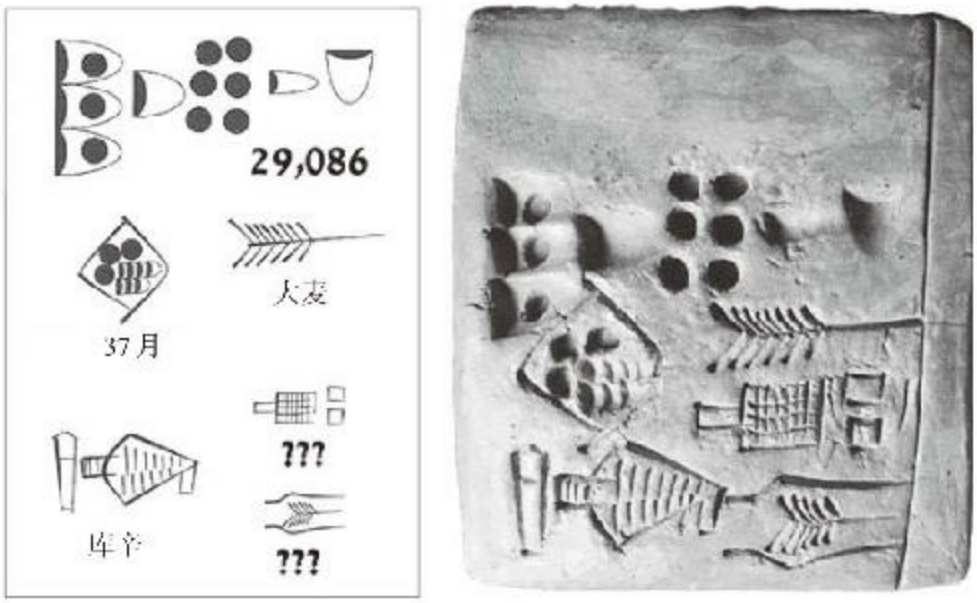
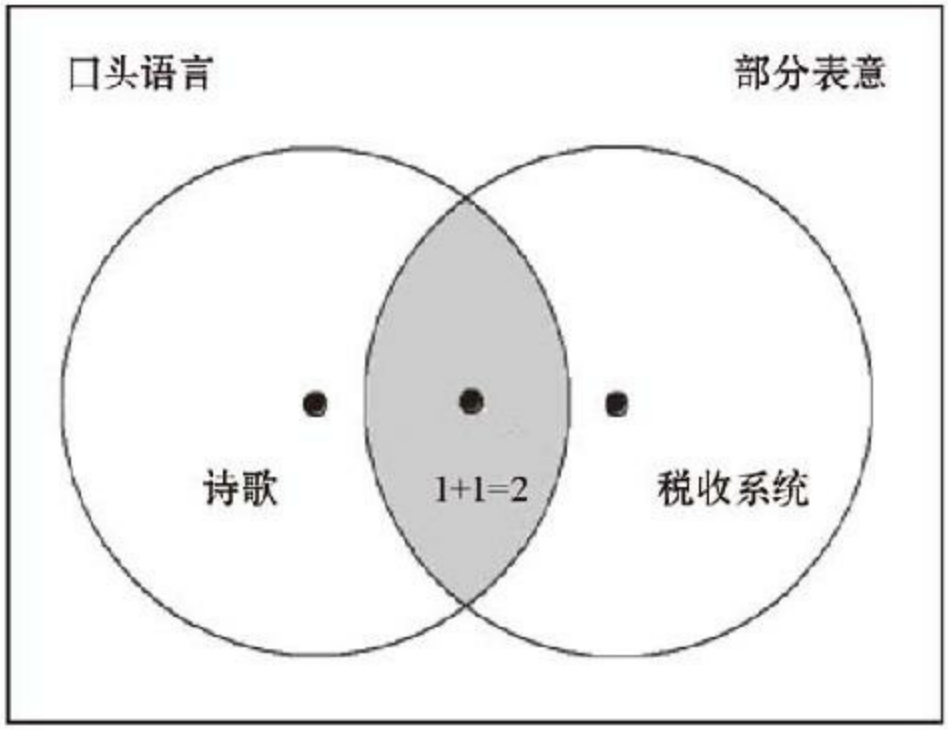



图13 来自古城乌鲁克（Uruk）大约公元前3400—公元前3000年的泥板，记载着当时的行政文书。这块泥板清楚记载着在37个月内收到了29 086单位的大麦（大约3800蒲式耳），并由名叫“库辛”的人签核。这里的“库辛”可能是当时的某个职称，又或是某个人的名字。如果库辛真的是个名字，他可能就是史上第一个我们知道名字的人！所有先前我们使用的名称，像“尼安德特人”“纳图芬人”“雪维洞穴”“哥贝克力石阵”，都只是现代人为它们取的名字。像哥贝克力石阵，我们其实并不知道当时建造它的人怎么称呼这个地方。而在文字出现之后，我们终于能够再通过当时人的耳朵，“听到”一些历史。很有可能，当时库辛的邻居就会朝着他大叫：“库辛！”这一切说明，史上第一个记下的名称或名字，是属于一个会计师，而不是什么先知、诗人，或者伟大的征服者。[1]

除此之外，远古时代只有另一个其他类型的文本幸存，而且甚至比那块泥板更无趣：就只是一堆单词，由当时的文士一再重复抄写，作为练习。而且，就算当时的学生已经抄账单抄到深感无聊，想要自己写首诗，客观条件也并不允许。最早的苏美尔文字只能部分表意（partial script），而无法完整表意（full script）。所谓完整表意，指的是这套符号能够大致完整表达出口头语言；这样一来，就能表达一切人类口传的内容，包括诗歌。但另一方面，所谓部分表意，就是指这套系统只能呈现特定种类的信息，局限于特定领域的活动。举例来说，拉丁文、古埃及象形文字和盲人点字都能够完整表意，不论是税条、史书、商业法律，或是情诗和历史著作，全部难不倒它。相较之下，最早的苏美尔文字就像是现代的数学符号和音乐符号，只能部分表意。例如数学符号虽

然能用来计算，但要写情诗就做不到了。




虽然部分表意的文字系统无法完整传达人类的口语，但也能表达一些不在口语范围内的意义。像是苏美尔文字、数学符号，虽然不能拿来写诗，但讲到记账收税可是效率一流。

对苏美尔人来说，苏美尔文字不能拿来写诗似乎并不是什么大问题。毕竟他们发明文字的目的不在于复制口语，而是想要完成一些口语没做到的事。举例来说，在哥伦布抵达美洲之前，安第斯山脉就有一些文化，从来就只有部分表意的文字，他们并不会觉得这样不够用，也不觉得有必要发展成完整表意的文字。安第斯文化的文字和苏美尔文字大有不同，不同的程度大到有很多人甚至不认为这是一种文字。这些文字不是写在泥板或纸张上，而是在各种颜色的绳子上打结来表示，称为“结绳语”（quipu）。每个结绳语的文本都有许多不同颜色的绳子，材质可能是羊毛，也可能是棉花。在每根绳子的各种位置上绑着几个结。光是一个结绳语文本，就可能有数百条绳子、几千个结。通过这些不同颜色、不同绳子、不同打法的结，安第斯文化就能记录大量的数字数据，像税收或财产所有的数据。[2]

而数百甚至数千年来，对于当地城市、王国和帝国的商业来说，结绳语都不可或缺。[3]结绳语在印加帝国时期达到鼎盛，当时印加帝国人口约有10万到12万，疆域包括今日的秘鲁、厄瓜多尔和玻利维亚，以及部分的智利、阿根廷和哥伦比亚。这样庞大的帝国需要复杂的行政系统，也就需要储存和处理大量数据，要是没有结绳语，绝对是不可能的任务。

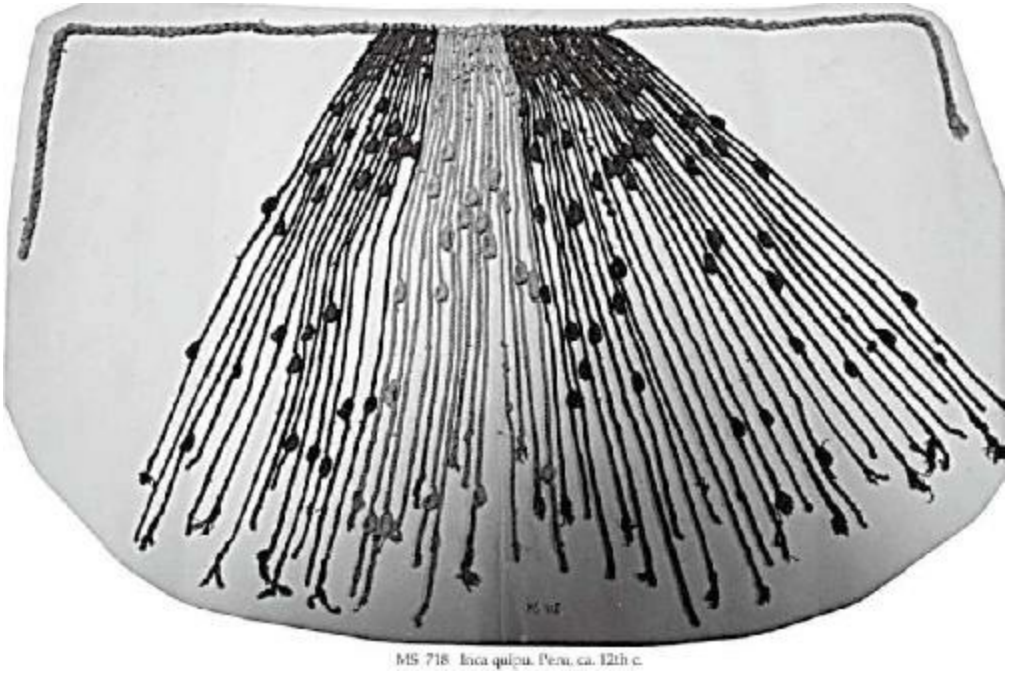



图14 12世纪的安第斯文化结绳语。

事实上，正因为结绳语有效又准确，就算在西班牙人占领南美之后，还是用结绳语来管理他们建立的新帝国。但问题在于，西班牙人并不知道该如何记录和阅读结绳语，一切有赖于当地专业人士协助。而这些新的统治者便意识到，这让当地的结绳语专家能够轻易欺瞒误导这些统治者，情势大大不利。所以等到西班牙的统治势力站稳扎根，就全面废弃了结绳语，所有记录改用拉丁文和数字。而在西班牙占领过后，结绳语文本绝大多数均已逸失，即使幸存，也因为能阅读的人才凋零，而成了无人能懂的文本。

# 官僚制度的奇迹

终于，美索不达米亚人开始希望除了无聊的数字数据外，还能写些别的东西。在公元前3000年—公元前2500年间，苏美尔文字系统逐渐加入越来越多的符号，成为能够完整表意的文字，今天它们被称为楔形文字。到了公元前2500年，国王已经能用楔形文字颁布法令，祭司用它来记录神谕，至于一般平民大众则是用来写写信。差不多同一时间，埃及也发展出另一种能够完整表意的文字——古埃及象形文字。另外，中国在大约公元前1200年、中美洲各地在公元前1000年至公元前500年间，也都发展出了完整表意的文字。

从以上这些最初的中心，完整表意的文字开始向四方远扬，发展出各种形式以及新的用途，让人开始用文字来写诗、编史、耍浪漫、演戏剧、提预言，甚至是记食谱。然而，文字最重要的任务仍然是记录大量的数字数据，而这也是部分表意文字的特别强项。无论是希伯来的《圣经》、希腊的史诗《伊利亚特》、印度的长叙事诗《摩诃婆罗多》，还是佛教的《大藏经》，一开始都是口述作品。这些作品世世代代靠的都是口传，就算没有发明文字，也还是会继续再传下去。但讲到税务登记和复杂的官僚制度，就要等到部分表意的文字出现后才应运而生，而且就算到了今天还是像连体婴儿一样密不可分；种种计算机数据库和电子表格，藏着不为外界所知的秘密。

随着越来越多的事情通过文字记载，特别是行政档案数据变得无比庞杂，也就出现了新的问题。记在人脑里的信息找起来非常方便。以我自己为例，虽然我的大脑里藏着几千兆位的数据，但我可以几乎是立刻想起意大利首都的名字，再想起我在2001年“9·11”事件那天做了什么，还能马上想出从我家到耶路撒冷希伯来大学的路线。至今，大脑为何能做到这样仍然是一个谜，但我们都知道它的检索系统效率惊人。（只不过，找钥匙这件事可能是个例外。）

如果是结绳语的绳子或是写着文字的泥板，又该怎么检索数据？如果只有个10片甚至100片的泥板，都还不是个问题。只不过，若是与汉谟拉比同时代的马里（Mari）城邦的国王齐默里宁（Zimrilim），已经累积了数千片泥板，该怎么办？

想象一下在公元前1776年。两个马里人在争论一片麦田的所有权。雅各布言之凿凿，说他早在30年前就向以扫买了这片田。但以扫不同意，说他是把这片地租给雅各布，租期30年，现在租期到了，他要收回土地了。双方火气上升，开始互相叫嚣推打，但他们忽然想到，可以到王室的档案库去查查，那里有全王国房地产相关的记录和数据。但等抵达了档案库，他们就被各部门的人像皮球一样踢来踢去，叫他们先坐下来喝杯青草茶休息等等，或者明天请早些再来。好不容易才终于有个承办人员一边碎碎念一边带着他们去找相关的泥板。承办员打开一扇门，来到一个巨大的房间，从地板到天花板堆积着成千上万片的泥板。也难怪承办人员心情糟，他该怎样才能找到记着30年前麦田合约的那块泥板？而就算找到了，又怎么能知道这块30年前的泥板就是关于这片麦田的最新合约？另外，如果找不到这块泥板，难道就能说以扫从未出售或出租这片麦田吗？会不会只是泥板搞丢了，或是某次下雨渗水把它给溶了？

显然，光是把记录压印在泥板上，并没办法让数据处理有效率、准确和方便。我们还需要有组织工具（如编目）、快速的复制工具（如复印机）、快速准确的检索工具（如计算机运算），而且还得有够聪明（最好心情还能好一些）的负责人员，能够了解这些工具的使用方法。

事实证明，发明这些工具要比发明书写文字难上太多了。许多时地都相差甚远的文化，都各自发展出了自己的文字系统。每隔几年，总有考古学家又发现了其他某种被遗忘的文字，甚至有些还可能比苏美尔泥板更久远。但这些文字多半就只是些新鲜但不实用的发明，原因就在于这些文化没能找出方法来有效编目和检索数据。而苏美尔、古埃及、古

中国和印加帝国的特殊之处，就在于这些文化都发展出了良好的技术，能够将文字记录予以归档、编目和检索，另外还投入资本培养人才来负责抄写、数据管理和会计事务。

考古学者在美索不达米亚发现了一份当时的书写作业，让我们得以一窥大约4000年前的学生生活：

> 我走进去坐下，老师来检查我的泥板。
>
> 他说：“你漏了一些东西！”
>
> 然后他就用棍子打我。
>
> 另一个管事的人说：“未经我允许，你竟敢讲话？”
>
> 然后他就用棍子打我。
>
> 管秩序的人说：“未经我允许，你竟敢站起来？”
>
> 然后他就用棍子打我。
>
> 看门的说：“未经我允许，你竟敢出去？”
>
> 然后他就用棍子打我。
>
> 管啤酒壶的说：“未经我允许，你竟敢倒啤酒？”
>
> 然后他就用棍子打我。
>
> 苏美尔语的老师说：“你竟敢说阿卡德语？”[4]
>
> 然后他就用棍子打我。
>
> 我的老师说：“你的字很丑！”
>
> 然后他就用棍子打我。[5]

古代的抄写员不但得会读会写，还得知道如何查目录、辞典、日历、表格和图表。他们得要学习并内化种种编目、检索和处理信息的技

巧，而且这些都和大脑原本内建的机制非常不同。在大脑里，所有数据都自由地互相联结。比如我在和另一半一起去办新家抵押贷款的时候，就想到我们一起住的第一个地方，这又让我想到去新奥尔良度的蜜月，再想到鳄鱼，再想到西方的恶龙，再想到歌剧《尼布龙根的指环》；结果我不知不觉就哼起了歌剧里面齐格飞的主旋律，把银行职员搞得一头雾水。对官僚制度来说，各种数据必须清楚分开。一个抽屉放住宅抵押贷款，一个放结婚证书，第三个放税务登记材料，第四个放诉讼案件卷宗。否则哪知道该到哪去找？而如果有某件事情同时属于很多个抽屉，（例如华格纳的音乐剧究竟该算是“音乐”还是“戏剧”？还是该干脆另列一类？）可就头痛了。所以，这些制度总是在不停新增、删除和重新分配这些抽屉。

为了要让工作顺利，操作这种抽屉系统的人必须接受训练，思考的方式不能像一般人，而得有专业文书和会计的样子。从古至今，我们都知道文书和会计的想法就是有点没人性，像个文件柜一样。但这不是他们的错。如果他们不这样想，他们的抽屉就会一片混乱，也就无法为政府、公司或组织提供所需的服务。而这也正是文字对人类历史所造成的最重要的影响：它逐渐改变了人类思维和看待这个世界的方式。过去的自由连接、整体思考，已经转变为分割思考、官僚制度。

## 数字的语言

几个世纪过去，官僚制度式的数据处理方式与人类自然思考方式的差异越来越大，重要性也越来越高。在公元9世纪前的某个时候，人们发明了另一种部分表意的文字，让储存和处理数字数据的效率一日千里，成为重要的里程碑。这种文字是由10个符号组成，代表从0到9的数字。很容易让人搞错的一点在于，虽然这些符号现在被称为“阿拉伯数字”，但其实是印度人发明的。而且现代阿拉伯人自己还用了一组和西

方颇不相同的数字符号系统，就更叫人一头雾水。之所以现在我们会称“阿拉伯数字”，是因为阿拉伯人攻打印度时发现了这套实用的系统，再加以改良传到中东，进而传入欧洲。等到有几个其他符号加入了阿拉伯数字系统（例如加号、减号、乘号），现代数学符号的基础就产生了。

虽然这整套系统仍然只是种部分表意的文字符号，但这已经成为全世界的一大重要语言。几乎所有的国家、企业、组织和机构，不管讲的是阿拉伯语、印度语、英语还是挪威语，都必须使用数学符号来记录及处理数据。只要能将信息转成数学符号，储存、传播和处理的速度和效率就能快到令人叹服。

因此，如果哪个人想打动政府、组织和企业，就必须学会“用数字说话”。而专家也费尽心力，甚至像“贫穷”、“幸福”和“诚实”这些概念，都能翻译成一个又一个的数字，成了“贫穷线”“主观幸福感程度”“信用等级”。而像物理和工程方面，几乎整个知识领域都快要和人类的口语语言脱节，而由数学符号独挑大梁。

$$
\begin{aligned}
\ddot{\mathbf{r}}_i = \sum_{j\neq i} \frac{\mu_j (\mathbf{r}_j - \mathbf{r}_i)}{r_{ij}^3} \Bigg\{ & 1 - \frac{2(\beta+\gamma)}{c^2} \sum_{l\neq i} \frac{\mu_l}{r_{il}} \\
& - \frac{2\beta - 1}{c^2} \sum_{k\neq j} \frac{\mu_k}{r_{jk}} + \gamma \left(\frac{\dot{S}_i}{c}\right)^2 \\
& + (1+\gamma) \left(\frac{\dot{S}_j}{c}\right)^2 - \frac{2(1+\gamma)}{c^2} \dot{\mathbf{r}}_i \cdot \dot{\mathbf{r}}_j \\
& - \frac{3}{2c^2} \left[\frac{(\mathbf{r}_i - \mathbf{r}_j)\cdot \mathbf{r}_j}{r_{ij}}\right]^2 + \frac{1}{2c^2} (\mathbf{r}_j - \mathbf{r}_i) \\
& \cdot \ddot{\mathbf{r}}_j \Bigg\} \\
& + \frac{1}{c^2} \sum_{j\neq i} \frac{\mu_i}{r_{ij}^3} \{[\mathbf{r}_i - \mathbf{r}_j] \\
& \cdot [(2+2\gamma)\dot{r}_i - (1+2\gamma)\dot{\mathbf{r}}_j]\} (\dot{\mathbf{r}}_i - \dot{\mathbf{r}}_j) \\
& + \frac{3+4\gamma}{2c^2} \sum_{j\neq i} \frac{\mu_j \ddot{\mathbf{r}}_j}{r_{ij}}
\end{aligned}
$$

这是根据相对论推导出来的公式，能够计算质量重力加速度。大多数一般人只要看一眼这个公式就只能瞠目结舌，像是鹿在路上被车灯照到一样。这种反应其实很自然，并不代表这个人天生愚鲁或缺乏好奇。除了极少数例外，人类大脑就是没有思考像相对论或量子力学这些概念的能力。物理学家之所以能这样思考，是因为他们抛下了传统的人类思维方式，从头学习如何在外部数据处理系统的协助下思考。他们的思考过程有很重要的一部分并不是在他们的脑子里，而是在计算机里或者教室的黑板上。

近来，数学符号已经带来另一种更革命性的文字系统，计算机所使用的二进制程序语言，全部只有两个符号：0与1。就像现在我用键盘打到计算机上的所有文字，也都是由0和1的组合所呈现。

* * *

文字本来应该是人类意识的仆人，但现在正在反仆为主。计算机并不能理解智人如何说话、感觉和编织梦想，所以我们现在反而是用一种计算机能够理解的数字语言来教智人如何说话、感觉和编织梦想。

而且这还没完。人工智能的领域还希望能够完全在计算机二进制的程序语言上创造一种新的智能。像科幻电影《黑客帝国》或《终结者》，就都预测着总有一天这些二进制语言会抛下人性给它们的枷锁，而人类想要反扑的时候，它们就会试图消灭人类。

---

[1] Andrew Robinson, The Story of Writing (New York: Thames and Hudson, 1995), 63; Hans J. Nissen, Peter Damerow and Robert K. Englung, Archaic Bookkeeping: Writing and Techniques of Economic Administration in the Ancient Near East (Chicago, London: The University of Chicago Press, 1993), 36.

[2] Marcia and Robert Ascher, Mathematics of the Incas-Code of the Quipu (New York: Dover Publications, 1981).

[3] Gary Urton. Signs of the Inka Khipu (Austin: University of Texas Press, 2003); Galen Brokaw. A History of the Khipu (Cambridge: Cambridge University Press, 2010).

[4] 就算当时大家都讲阿卡德语，但苏美尔语仍然是官方语言，也是各项记录所用的语言。因此立志成为抄写员的人就得讲苏美尔语。

[5] Stephen D. Houston (ed.), The First Writing: Script Invention as History and Process (Cambridge: Cambridge University Press, 2004), 222.

# 第八章
# 历史从无正义

农业革命后几千年的历史，可以总结为一个问题：如果人类的基因里并没有大规模合作的生物本能，所有的合作网络究竟如何维系？简单的讲法，是人类创造出了由想象建构的秩序、发明了文字，以这两者补足我们基因中的不足。

但对许多人来说，这些合作网络究竟是好是坏实在难说。网络背后那些想象的秩序既不中立也不公平，总把人分成一些其实并不存在的分类，并且排出上下等级。上等人享有各种权力和特权，而下等人有的只有歧视和压迫。以《汉谟拉比法典》为例，这部法典就将社会分成上等人、平民和奴隶。上等人养尊处优，享尽一切好处；平民只能捡捡上等人剩下的东西；而奴隶如果还敢抱怨，就等着吃苦头了。

就算是1776年的美国《独立宣言》，尽管把人人生而平等喊得震天响，其实还是把人分成了上下等级。《独立宣言》区分了男女，男性从中得利，但女性却被剥夺了同样的权利。《独立宣言》也区分了白人、黑人和印第安人，让白人享有自由民主，但却认为黑人和印第安人是比较劣等的人类，不该享有平等的权利。当时许多蓄奴的人也在《独立宣言》上签了名，他们签署后并未释放奴隶，但一点儿也不觉得自己言行不一。在他们看来，黑人哪有什么“人”权？

美国这套秩序还区分了贫富之间的阶级。当时，美国人对于有钱爸妈把遗产和家族企业留给子女多半并不觉得有什么问题。在他们看来，所谓“平等”指的只有“法律面前人人平等”这件事，而与失业救济、普及教育或健康保险无关。至于当时的“自由”，也与今天截然不同。在1776年，“自由”并不代表着权利遭侵夺的人能够取得并行使权利（至于黑

人、印第安人或女性更是绝无可能），而只是代表着除非特殊状况，否则国家不能没收或处分公民的私有财产。这么说来，美国这套秩序所奉行的就是“财富的阶级”，有些人会认为这就是神的旨意，也有些人会认为这是自然不变的规律。这些人会说，勤劳致富，懒惰则困穷，这是自然的赏罚原则。

然而，以上所有的区别，不管是自由人／奴隶、白人／黑人、富人／穷人，都只是虚构的想象所建构出来的。（后面会另外来谈男女的阶级问题。）然而历史的铁则告诉我们，每一种由想象建构出来的秩序，都绝不会承认自己出于想象和虚构，而会大谈自己是自然、必然的结果。举例来说，许多赞成奴隶制度的人就认为，这是自然现象，并不是人类所发明出来的一种制度。汉谟拉比认为，为人或为奴是神所决定的。亚里士多德也认为，奴隶有“奴隶的本质”，而自由人有“自由的本质”，他们的社会地位不同，只是本质的展现。

而且，如果你问一个白人至上主义者为什么赞成种族阶级制度，他几乎一定能跟你滔滔不绝地来场伪科学讲座，告诉你不同种族之间本来就有生物学上的差异，比如说，白人的血液或基因就有什么特殊之处，让他们天生更聪明、更有道德感也更勤奋。另外，如果你问一个资本主义的忠实拥护者为什么赞成财富阶级的制度，他也很可能告诉你，这正是客观能力差异带来的必然结果。这些人认为，有钱人之所以有钱，是因为他们能力更强，工作更认真。这样一来，有钱人该有更好的医疗保健、更好的教育、更好的营养，也是天经地义的事。这每分每毫，都是他们应得的。

至于赞成种姓制度的印度教徒则相信，是宇宙的力量划分了种姓的阶级。根据著名的婆罗门教神话，诸神是以原人普罗沙（Purusa）的身体创造这个世界：他的眼睛化成太阳，他的大脑化成月亮，他的口化成了婆罗门（祭司），他的手化成了刹帝力（贵族、武士），他的大腿化成了吠舍（农民和商人等平民），而他的小腿则化成了首陀罗（仆

人）。如果相信这种说法，那么婆罗门和首陀罗的社会地位差异就再自然不过，就像太阳和月亮本来就该有所不同。[1]而中国古代的《风俗通》也记载，女娲开天辟地的时候要造人，一开始用黄土仔细捏，但后来没有时间余力，便用绳子泡在泥里再拉起来，飞起的泥点也化成一个一个的人，于是“富贵者，黄土人；贫贱者，引绳人也”。[2]

然而就我们目前所知，这些阶级区别不过全都是人类想象的产品罢了。不管是婆罗门还是首陀罗，都不是诸神从某个原人的不同身体器官所创造出来的。这两个种姓阶级的区别，不过就是大约3000年前在印度北部由人类自己发明创造的一套法律和规范。而亚里士多德的讲法也有问题，奴隶和自由人之间并没有已知的生物学差异。一切都是因为人类的法律和规范，才让某些人变成奴隶，某些人变成主人。至于黑人和白人之间，虽然有例如皮肤颜色和毛发类型之类的客观生物学差异，但没有证据显示这些差异会影响到智力或道德观。

大多数人都会认为只有自己社会的阶级是自然的，而其他社会的阶级分法都实在是虚假又荒谬。现代的西方教育对种族阶级制度嗤之以鼻，如果现在有法律禁止黑人住在白人小区、进入白人学校就读或到白人医院就医，一定会引发轩然大波。但如果说的是贫富阶级，有钱人住在独立、豪华的住宅区，就读专为有钱人提供的私立名校，能进到专为有钱人提供的高档医疗机构，这一点对于许多美国和欧洲人来说，却似乎再天经地义不过。但事实已经证明，大多数有钱人之所以有钱，只是因为他出生在有钱的家庭，而大多数穷人一辈子没钱，也就只是因为他出生在贫穷的家庭而已。

* * *

但不幸的是，复杂的人类社会似乎就是需要这些由想象建构出来的阶级制度和歧视。当然，各种阶级制度的道德意义不一，某些社会的歧视也比其他社会更为严重或极端，但至少就目前学者研究，还没有任何

一个大型人类社会能真正免除歧视的情形。一次又一次，人类社会有秩序的方法，就是将成员分成各种想象出来的阶级，像上等人、平民和奴隶；白人和黑人；贵族和平民；婆罗门和首陀罗；又或者富人和穷人。所有这些阶级，就是要让某些人在法律上、政治上或社会上高人一等，从而规范了数百万人的关系。

阶级有其重要功能。有了阶级之后，陌生人不用浪费时间和精力真正了解彼此，也能知道该如何对待对方。在萧伯纳（Bernard Shaw）的作品《卖花女》（*Pygmalion*，曾改编为电影《窈窕淑女》）中，希金斯（Henry Higgins）教授虽然不认识卖花女伊莉莎，但对两人之间的关系拿捏却是丝毫不需犹豫。原因就在于：他一听到她讲话，就知道她是个下层阶级的人，几乎可说是任他宰割——例如将她当作棋子，打赌可以把这个卖花女假扮成名媛淑女而不被看穿。至于如果是现代版的伊莉莎，花店小姐也得知道每天面对着来店的几十个客人，该如何才能卖出一束又一束的玫瑰和剑兰。她不可能有时间和精力做个完整的顾客身家调查，知道每个人的喜好如何，口袋又有多深。所以她得抓住某些“社交线索”，比如客人的衣着打扮、年龄、肤色（虽然这实在不太政治正确），来猜猜看这个客人究竟会是个大会计师，可能大手笔为母亲生日买上一大把的长茎玫瑰，又或是个送货小弟，只买得起一小把雏菊，想送给某个笑容甜美的柜台小姐。

当然，天生自然的能力也很可能影响社会阶级差异，但是种种不同的能力和性格常常还是会受到想象阶级的影响。关于这一事实主要有两大方面。第一，也是最重要的一点，就是大多数的能力也需要培养和发展。就算某个人天生就有某种才能，如果不经过积极培养、磨炼和运用，常常也就没什么表现的机会。但这些机会绝非人人平等，常常都是要看他们在想象建构出的社会阶级中身处何处而定。哈利·波特其实就是个很好的例子。他从小被迫与能力出色的巫师父母分离，而由对巫术一无所知的麻瓜带大，所以等他到了霍格华兹的时候，对巫术可以说是一窍不通。于是，他的故事整整写了7本书，他才真正掌握了这项独特

才能的力量和知识。

第二，就算身处不同阶级的人发展出了完全一样的能力，因为他们面对的游戏规则不同，最后结果也可能天差地别。举例来说，假设在英国统治下的印度，有4个人都有完全相同的商业头脑，但4个人分别是秽多、婆罗门、天主教爱尔兰人和新教英国人，他们致富的概率就仍然大不相同。这场经济的游戏，其实早就被种种法律限制和潜规则束缚住了手脚，根本不知道公平在哪里。

## 恶性循环

虽然说所有社会的背后都是由想象建构出来的秩序，但种种秩序却又各有不同。这些差异的原因为何？传统的印度社会是用种姓制度来分阶级，土耳其人用宗教，美国用种族，但为何如此？这些阶级制度开始时多半只是因为历史上的偶发意外，但部分群体取得既得利益之后，世世代代不断加以延续改良，才形成现在的样子。

例如许多学者推测，印度种姓制度成形的时间是在大约3000年前，印度–雅利安人（Indo-Aryan）入侵印度、征服当地居民。入侵者建立了阶级森严的社会，可想而知，他们自己占的是最上等的位置（祭司和战士），而当地人就只能做仆人或奴隶。入侵者在人数上并不占优势，因此很担心失去他们的特权地位和独特的身份。为了防患未然，他们就将所有人民依种姓分类，各自需要担任特定的职业或者在社会上有具体的作用，也各有不同的法律地位、特权和义务。不同种姓之间不仅不能有社交往来、不能结婚，甚至连一起吃饭也被严格禁止。而且这一切除了法律加以规定，还成了宗教神话与仪式的重要部分。

统治者主张，种姓制度反映的是永恒的宇宙现实，而不是历史发展的偶然。印度的宗教将“洁净”和“不洁”视为两大重要概念，也以此作为

社会金字塔的根基。虔诚的印度教徒相信与不同种姓的成员接触会造成污染，而且污染的不只个人，甚至还会污染整个社会，也因此这实在是万万不可。然而，这种想法绝非印度教徒所独有。纵观历史，几乎所有社会都会以“污染”和“洁净”的概念来做出许多社会及政治上的区隔，而且各个统治阶级利用这些概念来维系其特权也是不遗余力。只不过，人之所以害怕污染，并非完全只是因为祭司和统治者所捏造出来的神话。可能在人天生的生存本能里，看到可能带着疾病的物体（例如病人或尸体）就会自然产生反感。所以，如果想排挤某一类的人，像女性、犹太人、吉卜赛人、同性恋、黑人，最好的办法就是大声宣布：这些人有病，会造成污染。

印度种姓制度和相关的“洁净”概念深植于印度文化中。虽然现代印度人早已遗忘了印度–雅利安人入侵的事件，但仍然相信着种姓制度，也同样排斥种姓混合造成的“污染”。当然，种姓并不是完全牢不可破。随着时间过去，现在种姓也发展出许多副种姓（sub-caste）。原本的4个种姓，现在已经变成3000种不同的“迦缔”（jati，意为“出生”），但整个种姓系统的基本原则仍然相同，每个人出生就属于特定的阶级，而破坏阶级就是污染了个人，也污染了整个社会。一个人的迦缔决定了他的职业、饮食、住处，还有他的结婚对象。一般来说，结婚对象只能来自同一个种姓阶级，而他们的子女也继承同样的阶级。

而只要出现了新的职业或者出现了一群新的人，就得先判断他们属于哪种种姓阶级，才能在印度社会得到认可。而如果有一群人连被认定为种姓阶级都不配，在这个阶级分明的社会里，他们就连在底层也称不上。这种人被叫作“秽多”，他们居住的地方必须和所有其他人分开，活得充满屈辱，只能靠着像捡拾垃圾的方式为生。就算是种姓阶级最下级的成员，也会尽可能避开他们，不和他们一起吃饭，避免碰触到他们，当然绝不可能与他们通婚。在现代印度，虽然民主政府竭尽全力想打破种姓的区别，告诉印度教徒不同种姓通婚往来不会有什么“污染”，但无论在婚姻还是职业方面，种姓制度的影响仍然挥之不去。[3]

# 美洲的“洁净”观念

现代美洲也延续着这种阶级制度的恶性循环。从16世纪到18世纪，欧洲征服者引进数百万名非洲奴隶到美洲做矿奴或农奴。之所以选择非洲而非欧洲或东亚，环境因素有三。第一，非洲与美洲地理接近，所以从塞内加尔进口奴隶比起到越南找人更为容易。

第二，当时非洲已经发展出成熟的奴隶贸易（主要将奴隶出口至中东地区），但蓄奴在欧洲仍然非常罕见。可想而知，从现有市场买个奴隶，要比自己建立整个市场容易得多。

第三，也是最重要的一点，当时美洲的殖民农庄多半位于弗吉尼亚、海地和巴西之类的地区，常有来自非洲的疟疾和黄热病侵扰。非洲人经过世世代代演化，对这些疾病已经发展出部分的免疫力，但欧洲人全无招架之力，一病便倒。因此，农庄主人如果有点聪明，就知道买奴隶或雇用工人的时候该挑非洲来的，而不是欧洲来的。讽刺的是，非洲人在基因上的优势（免疫力）竟造成了他们在社会上的劣势：正因为他们比欧洲人更能适应热带气候，反让他们成了遭到欧洲主人蹂躏的奴隶！由于这些环境因素，美洲的新兴社会也出现了另一个种姓阶级：欧洲白人的统治阶级，以及非洲黑人的奴隶阶级。

但是，没有人会承认他们把某种种族或出身的人当作奴隶只是为了经济利益。就像征服印度的雅利安人一样，欧洲白种人也希望自己在美洲人眼中不只是财大气粗，而是代表着虔诚、公正、客观的形象。于是，这时就要利用种种宗教和科学的虚构故事来找借口。神学家声称非洲人是诺亚的儿子含（Ham）的后代，而诺亚曾诅咒含的后代要做其他兄弟的奴隶。生物学家声称，黑人不如白人聪明，道德感也发展较差。医生也声称，黑人居住环境肮脏，会传播疾病，换句话说，就是种污染的来源。

这些虚构的故事牵动着美洲文化，也影响整个西方文化。即使当初蓄奴的条件早已消失，故事却依然存在。19世纪初，大英帝国认定蓄奴违法，停止了大西洋的奴隶贸易，在随后的几十年里，奴隶制在整个美洲大陆逐渐被禁止。值得一提的是，这是史上第一次也是唯一一次有蓄奴社会自愿废除了奴隶制度。然而，就算奴隶已经得到自由，过去作为蓄奴借口的虚构种族故事却挥之不去。无论是种族歧视的法律，还是社会的习俗，都还是维持着种族分离的情形。

于是，这一切形成了一个自为因果、不断自我强化的恶性循环。美国南北战争甫落幕的南方就是一例。美国于1865年通过宪法第十三条和第十四条修正案，前者禁止蓄奴，后者明定不得因种族而剥夺公民权及受法律保护的权利。然而，经过两个世纪的奴役，大多数黑人家庭的经济情况和受教育程度都远远不及白人。于是就算某个黑人在1865年出生于美国南方的亚拉巴马州，他得到良好教育和高薪工作的机会绝对比不上他的白人邻居。等到19世纪八九十年代，他的孩子出生了，还是得面对一样的问题：家境贫寒、教育缺失。

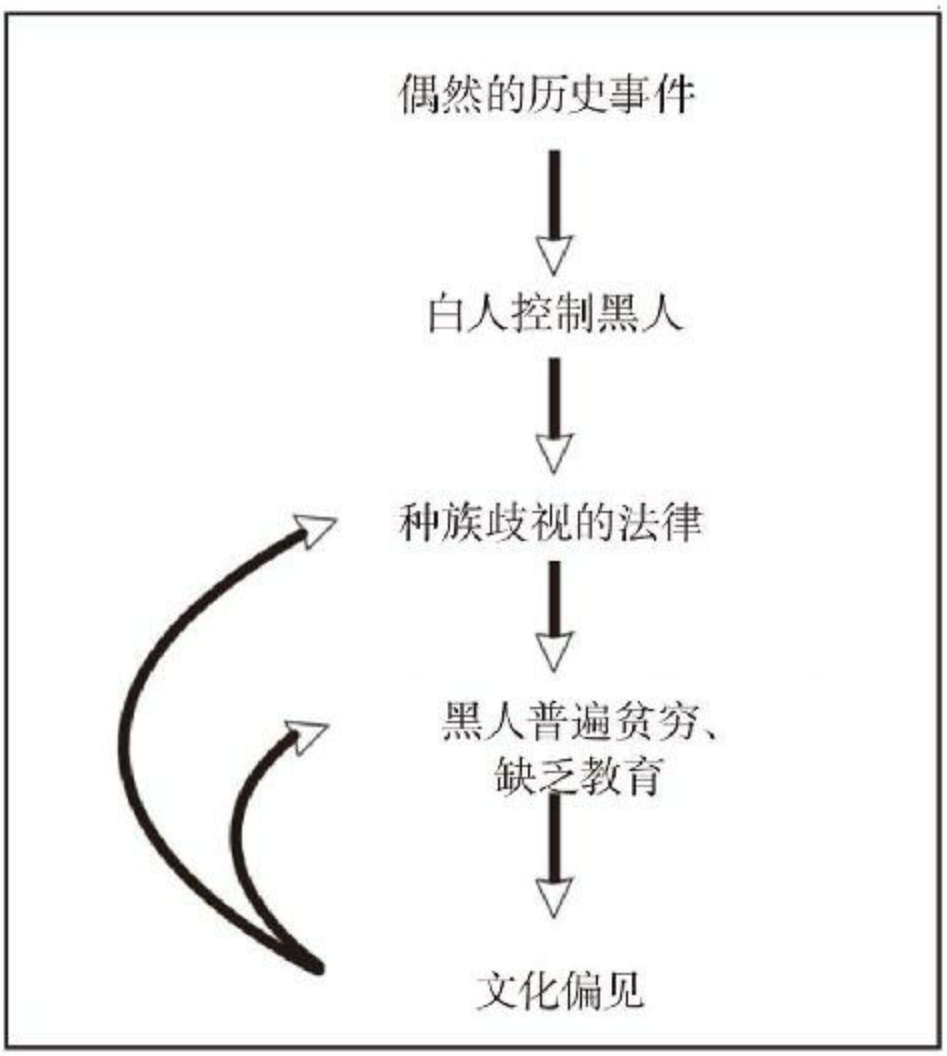
而且，黑人要面对的问题还不只经济弱势一项。毕竟，亚拉巴马州并不是只有黑人穷，贫穷的白人家庭也不少，不是所有白人都是有钱的农场主人。在当时工业革命和移民潮的推动之下，美国是个流动极度快速的社会，今日穷困潦倒没关系，处处都有一夕致富的机会。这样说来，如果黑人所面对的只有钱的问题，靠着通婚等种种方式，应该很快就能消弭种族之间的鸿沟。

然而，真实的情况并非如此。在1865年，白人（甚至还有许多黑人）完全相信黑人就是比较笨、比较懒、比较暴力、比较放荡，而且不在乎个人卫生，所以黑人就成了暴力、窃盗、强奸和疾病的代名词，换句话说，他们就是污染源。于是，就算有个黑人在1895年的亚拉巴马州奇迹似的接受了良好的教育，想申请诸如银行职员这种受尊敬的职位，他录取的机会仍然远远不及白人。“黑人”成了一种印记，人们觉得他们

天生就不可靠、懒惰，而且愚笨。

你可能会认为，人们总会渐渐明白这些印记都是虚构的而非事实，随着时间过去，黑人就能够证明自己和白人一样能干、守法、干净。但情况却正相反，随着时间推移，这些偏见只会越来越深。正由于所有最好的工作都在白人手上，人们更容易相信黑人确实低人一等。一个普通的白人很可能会说：“你看，黑人都已经自由这么久了，但几乎所有的教授、律师、医生，甚至是银行出纳员都没什么黑人。这岂不是明白告诉我们，黑人就是没那么聪明，没那么努力吗？”于是，黑人被困在这个恶性循环里，他们申请不到白领的工作，是因为别人以为他们笨，但证明他们笨的，又是因为白领中很少有黑人。

这种恶性循环并非到此为止，反对黑人的势力不断壮大，最后形成“黑人歧视法”（Jim Crow Laws）等等法规，意在维护种族阶级制度。他们规定黑人不准投票，不准读白人学校，不准到白人商店买东西，不准在白人餐厅吃饭，不准到白人旅馆过夜。这一切的理由是认为黑人就是污秽、懒惰、品行不良，所以必须隔离，好保护白人。同样，白人出于害怕疾病，会避开有黑人的旅馆或餐厅；他们害怕孩子受欺负或被带坏，所以也不希望孩子去上有黑人的学校；他们害怕黑人既无知又没道德观，所以不想让黑人在选举中投票。而这些忧虑甚至还有科学研究“证明”在后面撑腰，研究“证明”：黑人平均学历确实较低，得到各种疾病的比率确实较高，而且犯罪率更是远高于白人（但这些研究却忽略了这些“事实”是出于对黑人的歧视）。




恶性循环：某个偶然历史事件，成了僵化的社会制度常规。

到了20世纪中叶，美国南方各州种族隔离的情形甚至比19世纪末期更为恶化。1958年，黑人克雷农·金（Clennon King）申请进入密西西比大学就读，竟被强迫关进精神病院就医。当时法官认为，这个黑人一定是疯了，才觉得自己能进得了密西西比大学。

对于当时的美国南方人（和许多北方人）来说，想到黑人男性居然可能和白人女性有性行为甚至结婚，就会觉得这实在是万万难以接受的事。跨种族的性行为是所有禁忌之首，一旦做出这种行为甚至只是涉嫌想有这种行为，不用经过什么审判，就会立刻遭到私刑处置。当时出现

的白人至上主义的秘密社团“三K党”（Ku Klux Klan），就曾犯下多起相关杀人事件。讲到维护洁净这件事，他们可是让印度教的婆罗门相形见绌。

随着时间过去，种族主义还蔓延到越来越多的文化领域。例如美国的审美观就是以白人的美丽作为标准，白人的特质就是美丽的标准，浅色的皮肤、金黄的直发、小而翘的鼻子等等。至于典型的黑人特质，例如黝黑的皮肤、蓬松的黑发、扁平的鼻子，则被视为丑陋。这些成见使得原本就由想象建构出来的阶级意识更是进到意识深层，挥之不去。

这样的恶性循环可能持续几百年甚至几千年，让原本只是历史偶发事件形成的阶级制度变得根深蒂固。随着时间流逝，不公不义的歧视常常只是加剧而不是改善。富者越富，而贫者越贫。教育带来进一步的教育，而无知只会造成进一步的无知。历史上过去的受害者，很可能会再次受害。而历史上过去的特权分子，他们的特权也很可能依然存在。

大多数社会政治阶级制度其实都没有逻辑或生物学的基础，不过就是由历史的偶然事件引起，再用虚构的故事延续壮大。这正是历史值得研究的一个很好的理由。如果黑人／白人或婆罗门／首陀罗的区别真有生物学事实根据（例如婆罗门的大脑确实比首陀罗的大脑效率高），光靠生物学就应该足以研究人类社会的种种行为。然而事实证明，不同智人群体之间的生物差异其实小到能够忽略不计，所以单凭生物学无法解释印度社会和美国各种族的互动为何如此复杂。想了解这些现象，我们只能靠着研究事件本身、环境、权力关系，看看人们是怎样将虚构的想象变成了残酷（而且再真实不过）的社会结构。

## 他和她

不同的社会，想象出的阶级制度也就相当不同。比如现代美国人非

常注意种族，但对中世纪的穆斯林来说就无关紧要。在中世纪印度，种姓是生死攸关的大事，但现代的欧洲根本毫不在意。不过，有一种阶级制度却是在所有已知的人类社会里都有着极高的重要性：性别的阶级。世界各地的人都会区分男女，而且至少在农业革命以来，几乎世界各地都是男人占尽好处。

甲骨文的历史可以追溯到公元前1200年，是中国现存最古老的成熟文字，用来记录占卜。其中曾有一块卜辞写着："妇好娩，嘉？"（商王武丁的妻子妇好即将临盆，是否吉利？）而答复是："其唯丁娩，嘉；其唯庚娩，弘吉。"（若在丁日分娩，吉；若在庚日分娩，大吉。）然而，卜辞最后的验辞语气十分遗憾："三旬又一日，甲寅娩，不嘉，唯女。"（31天之后，妇好在甲寅日分娩，不吉，只是个女孩。）[4]过了3000多年，社会主义体制下的中国制定了计划生育政策，而许多中国家庭仍然觉得生下女儿是种不幸。有些时候，父母还会刻意遗弃甚至杀害女婴，希望能有机会再试一次，看看能不能生出个儿子来。

在许多社会中，妇女只是男人的财产，通常属于她的父亲、丈夫或兄弟。而在许多法律系统中，强奸罪是属于侵犯财产，换句话说，受害人不是被强奸的女性，而是拥有她的男性。因此，这些法律对于强奸罪的救济措施就是所有权移转：强奸犯付出一笔聘金给女方的父亲或兄弟，而她就成了强奸犯的财产。《圣经》还写着："若有男子遇见没有许配人的处女，抓住她，与她行淫，被人看见，这男子就要拿50舍客勒银子给女子的父亲；因他玷污了这女子，就要娶她为妻。"（《申命记》，22:28–29）对古希伯来人来说，这是个再合理也不过的安排了。

在某些地方，如果是强奸某个不属于任何男人的女人，甚至算不上犯罪。这就像是在人来人往的街道上捡了一枚铜板不算是盗窃一样。另外，如果是丈夫强奸自己的妻子，也不构成犯罪；甚至有地方会认为，因为丈夫本来就该对妻子的性行为有完全的控制权，所以"丈夫强奸妻子"这句话根本无法成立。说丈夫"强奸"妻子，就像说某个人偷了自己

的钱包一样不合逻辑。这些说法听来荒谬，但其实并不只有远古中东地区才有这种想法。就算到了2006年，还有53个国家无法控告丈夫强奸了他的妻子。即使在德国，也是到了1997年才修订法案，认定婚姻中可能出现强奸行为。[5]

* * *

那么，将人类分成男女，是不是也像印度的种姓制度或者美国的种族阶级，都是想象下的产物？这一点究竟是不是有深刻的生物学基础，认定男女本来就应有所区分？而如果这确实是一个自然的不同，生物学上又是否能够解释为何男性的待遇优于女性？

在男女之间，某些文化、法律和政治上的差异正反映着两性明显的生物学差异。例如男性没有子宫，所以怀孕生子这件事一直只能是女性的工作。然而，就在这个核心差异上，每个社会又会不断加上一层又一层的文化概念和规范，而这些就和生物学鲜有关联。而各种社会上对于“男性化”和“女性化”特质的想法，多半也没有确实的生物学基础。

举例来说，公元前5世纪的雅典实行民主，但有子宫的人就没有独立的法定地位，无法参加人民议会，也无法担任审判。除了少数例外，这种人也无法得到良好的教育，不能经商，也不能参加哲学讨论。所有雅典的政治领袖、哲学家、演说家、艺术家、商人，没有一个人有子宫。那么，难道真有什么生物学的根据，证明“有子宫”的人不适合从事这些行业吗？虽然古雅典人确实这么认为，但现代雅典人可不会同意。在现今的雅典，妇女不仅能够投票，能够参选担任公职，能够发表演讲，能够从事从珠宝到建筑到软件等等一切设计，而且也能够进入大学就读。她们的子宫可没让她们做起这些事来输给男人。确实，女性在政界和商界仍然处于弱势（希腊议会只有12%是女性），但她们要参与政治已经没有法律的阻碍，而且多数现代希腊人也认为女性担任公职合情合理。

此外，许多现代希腊人也认为男人的一个重要特点就是只对女人有“性趣”，而且也只该和异性发生性关系。但他们没发现，“异性性行为自然，同性性行为不自然”这件事也是一种文化偏见，而不是生物学上的事实。事实上，男男相吸这件事，大地之母从来也没什么意见。然而，在某些文化里，如果儿子和隔壁的男孩天雷地火，他的人类母亲可就会大发雷霆。这位母亲会生气，原因可不是出于生物的必然。其实对于许多人类文化来说，同性恋不仅合法，甚至还对社会有所帮助，像古希腊就是最明显的例子，在史诗《伊利亚特》（*Iliad*）里，英雄阿喀琉斯（Achilles）与普特洛克勒斯（Patroclus）关系亲密，但阿喀琉斯的母亲西蒂斯（Thetis）可没什么不高兴。另外，马其顿王国的女王奥林匹亚斯（Olympias）可说是古代最喜怒无常也最大权在握的女性，连她的丈夫腓力二世都死在她手上。但她看到儿子亚历山大大帝带了爱人赫费斯提翁（Hephaestion）回家吃饭，也是没发半点儿火。

我们究竟要如何才能判断，什么是真正在生物学上有所不同，而什么又只是人类说得煞有介事、自找借口？一项黄金法则就是“天生带来允许，文化造成封闭”。天生自然的生物学，可能性几乎无穷无尽。然而，文化却要求必须实现某些可能性，而又封闭了其他可能性。例如女性天生能生小孩，但在某些文化里，女性却是非生不可。生物学上，男人就是能从彼此身上得到性愉悦，但某些文化却极力阻止他们实现这种可能。

文化总会说，它只是禁止“不自然的事”。但从生物学的角度来看，这世界上根本没有什么是不自然的。只要有可能发生的事，就是自然。真正完全“不自然”的事，是指违背了自然规律，但这种事情根本就不会存在，所以也没有禁止的必要。举例来说，没有任何一种文化会“禁止男性进行光合作用”，“禁止女性跑得比光速快”，或“禁止带负电荷的电子互相吸引”，就是因为这讲了只是白讲，完全没有必要。

事实上，许多人认知的“自然”和“不自然”并不是生物学的概念，而

是基督教神学的概念。神学上所谓的“自然”，指的是“符合创造自然的神的旨意”。基督教神学家认为，上帝创造了人的身体，并且让每个肢体和器官都有特定的目的。如果我们使用肢体和器官的方式符合上帝的设想，那就是个“自然”的活动；如果不符合上帝设想的方式，就成了“不自然”。然而，演化本来就没有唯一的目的。器官的演化没有唯一的目的，而器官的使用方式也不断在变化。现在人体的所有器官早在几亿年前就已经出现了原型，而现在所有器官都不只做着原型所做的事。器官之所以演化是为了某种特定功能，但等到器官存在之后，要用作其他功能也并无不可。以嘴巴为例，嘴巴之所以会出现，是因为最早的多细胞生物需要有办法将营养成分送进身体里。而虽然现在嘴巴仍然有这种功能，但我们还能用嘴来说话、亲吻，战士还能用嘴来拔手榴弹的引信。难道，只因为我们最早那些像蠕虫一样的祖先在6亿年前没有用嘴做这些事，嘴巴的这些功能就变得不自然了？

同样，翅膀也不是一开始就成了空气动力学的奇迹，而是从原本有其他用途的器官演化而来。有学者认为，一开始昆虫都不会飞，而翅膀是几百万年前从虫子身上突起的部分演化而来。虫子原本身上会有突起，是因为这样能增加表面积，接收更多阳光，也就更能保持温暖。而在缓慢的演化过程中，这些太阳能接收器越长越大。想要吸收最多阳光，就要让突起的表面积最大、重量最轻；而这种身体结构刚好对昆虫来说也方便，蹦蹦跳跳的时候还能帮上一点忙，突起越大的，就能跳得越远。有些昆虫开始用这玩意儿来滑翔一下，接着只是再跨出一小步，昆虫就真的在空中飞了起来。所以，如果下一次又有蚊子在你耳边嗡嗡不停，记得要骂骂她真是太不自然了。如果她乖乖听话，满足于当初上帝赋予的功能，现在她的翅膀还只能做个太阳能板。

这种多用途、多功能的道理，也同样适用于我们的性器官和性行为。一开始，性行为就是为了繁殖，而求偶仪式则是为了要评估对方的健康程度。但对许多动物来说，两者其实都有众多的社交功能，可不只是为了赶快创造出自己的DNA小拷贝。举例来说，黑猩猩就会用性行为

来巩固政治联盟、建立亲密关系、化解紧张局势。难道这也是不自然？

## 性与性别

所以，坚持女性生小孩才“自然”或者说同性恋“不自然”，其实并没什么意义。各种规定男人就该如何、女人就该怎样的法律、规范、权利和义务，反映的多半只是人类的想象，而不是生物天生的现实。

生物上，人类分为男性和女性。所谓男性（male），就是拥有一个X染色体和一个Y染色体，所谓女性（female）则是拥有两个X染色体。但是要说某个人算不算“男人”（man）或“女人”（woman），讲的就是社会学而不是生物学的概念了。在大多数人类社会里，绝大多数情况下所谓男人就是男性，而女人就是女性，但那些社会学的名称负载了太多意义，而真正与生物学相关的部分少之又少，甚至完全无关。我们说某个智人“够男人”，讲的并不是具有某种生物特质（例如有XY染色体，有睾丸，有睾酮之类），而是能在所处的社会中，找到一个符合想象秩序的位置。每个文化背后虚构的故事，都有些男人应该要符合的角色（比如搞政治）、拥有的权利（比如投票权），以及负起的义务（比如服兵役）。同样，要说某个智人是不是“够女人”，也不是看她有没有两个X染色体、子宫或大量的雌激素，而是她在想象建构出的人类秩序中，是个女性的成员。每个社会文化也会用虚构的故事，定出一些女人该符合的角色（养育子女）、拥有的权利（保护不受暴力侵扰），以及负起的义务（服从她的丈夫）。正由于定义男女角色、权利和责任的并不是生物学，而只是虚构的故事，所以每个社会认为“够男人”和“够女人”的意义也就大不相同。

学者为了把概念讲清楚，通常把生物学上的区分称为“性”（sex），而文化上的区分称为“性别”（gender）。“性”区分的是男性和女性，属于客观标准，在整个历史上未曾改变。至于“性别”区分

的是男人和女人（某些文化也有其他类别），所谓“够男人”和“够女人”的标准存在于主体之间，而且会不断改变。举例来说，同样在雅典，古代和现代对女人要求的行为、欲望、服饰甚至是身体姿势都有极大不同。[6]

| 女性＝一种生物区别 | | 女性＝一种文化区别 | |
|---|---|---|---|
| 古代雅典 | 现代雅典 | 古代雅典 | 现代雅典 |
| XX 染色体 | XX 染色体 | 无权投票 | 有权投票 |
| 子宫 | 子宫 | 无权担任法官 | 有权担任法官 |
| 卵巢 | 卵巢 | 无权任公职 | 有权任公职 |
| 睾酮浓度低 | 睾酮浓度低 | 无权自行决定结婚对象 | 有权自行决定结婚对象 |
| 雌激素浓度高 | 雌激素浓度高 | 通常不识字 | 通常识字 |
| 有泌乳能力 | 有泌乳能力 | 法律上由父亲或丈夫拥有 | 法律上独立 |
| 完全相同 | | 非常不同 | |

性的事情好解决，但性别就没那么容易。想成为男性再简单不过，只需要出生的时候有一个X和一个Y染色体就行。想成为女性也是同样容易，出生时有一对X染色体，就大功告成。但相反的是，要当好一个男人或一个女人，不但过程复杂，而且要求苛刻。正由于“够男人”或“够女人”的标准多半来自文化，而不是天生自然，所以没有什么社会是在人一生下来之后就觉得男性够男人而女性够女人。而且就算得到认可了，也还不能就此松懈。从出生到死亡，男性必须一辈子不断通过各种仪式和表演来证明自己真是条汉子。而女性也永无宁日，必须不断说服自己和其他人自己散发着女人味。

而且，这种成功没得保证。特别是男性，总是很害怕别人觉得自己没有男子气概。在整个历史上，总看到男性愿意冒险犯难甚至牺牲生命，只为了让人夸赞一句：“他是个真正的男人！”

# 当男人究竟有什么好的？

至少农业革命以来，大多数人类社会都属于重男轻女的父权社会。不论这些社会对男女的定义为何，当男人总是比较优越。父权社会教育着男人就该是个阳刚的男人样，女人就该有个阴柔的女人款，要是有人斗胆跨越界线，惩罚也就随之而来。但反过来说，如果遵守了这些规范，得到的奖励却是男女大不同。社会通常重视阳刚的特质胜于阴柔的特质，社会中阳刚的典范得到的总是比阴柔的代表多。女人得到的健康和教育资源不如男人，不论在经济、政治，甚至光是迁徙的自由也都逊于男人。性别就像是一场竞赛，但第一第二早已命中注定，有些人甚至只能争个老三。

确实，有极少数的女人坐到了高位，例如埃及艳后克丽奥佩特拉（Cleopatra）、英国的伊丽莎白一世，以及中国的慈禧太后，但她们只是例外，而更证明了这个规则。慈禧在19世纪末统治中国，但当时所有的朝廷大臣都是男人，军队统帅都是男人，判官律吏都是男人，科举考生都是男人，进士翰林都是男人，就连吟诗作对、为文著述、抚琴吹箫、问诊医病、清谈哲思、科学研究也几乎都是男人一手包办。

几乎在所有的农业和工业社会中，父权制都是常态，历经各种政治动荡、社会革命、经济转型，历久不衰。以埃及为例，在过去几个世纪统治权不断换手，历经亚述、波斯、马其顿、古罗马、阿拉伯、马穆鲁克（Mameluk）、土耳其和英国统治，但从头到尾都是父权制。虽然埃及曾用过法老的法律、希腊的法律、古罗马的法律、穆斯林的法律、土耳其的法律和英国的法律，但一直都让所谓“真正的男人”唯我独尊。

图15 18世纪的男人味：法国国王路易十四王室肖像。请注意路易十四戴着长假发，穿着丝袜和高跟鞋，站得像个芭蕾舞者，还带着一把巨大的剑。这一切在现代美国都会被认为真是个娘娘腔（除了那把剑），但在当时，路易十四可是欧洲男子气概和男人味的典范。

图16 21世纪的男人味：美国总统奥巴马官方照片。那些假发、丝袜、高跟鞋和剑都去了哪儿？就大权在握的男性而言，这大概是有史以来最呆板沉闷的形象。人类历史上，占主导地位的男人形象多半都是多彩绚丽，比如美洲印第安人酋长就戴着羽毛摇曳的头饰，印度大君也会穿着华丽的丝绸，配着亮眼的钻石。至于在整个动物界里，雄性往往也比雌性更丰富多彩、装饰夸张，像孔雀的尾巴和狮子的鬃毛。

正因为父权制是种太普遍的现象，不可能只是某种偶然因素进入了恶性循环所致。特别值得一提的是，在1492年哥伦布抵达美洲之前，美洲和亚洲、非洲的人类数千年内并无往来，但绝大多数社会依然采用的是父权制。如果说在亚洲和非洲的父权制只是出于偶然，难道真的只是

凑巧，让阿兹特克和印加也同样采用父权制？一种更有可能的推测是，尽管“男人”和“女人”的定义在各种文化之间有所不同，但有些共通的生物因素，让几乎所有文化都重视阳刚胜过阴柔。我们并不知道真实的原因为何，虽然有各种理论，但没有任何一个真能完全站得住脚。

## 肌肉理论

最常见的一种理论，是认为男人比女人强壮，于是靠着他们肌肉的力量迫使女人就范。这种理论讲得精致一点，是认为男人力气大，就能独占那些需要较多体力劳动的工作（如犁地和收割），于是让他们掌握了粮食的生产，进而转化为政治上的影响力。

然而，肌肉理论有两大问题。第一，“男人比女人强壮”只是一般情形，而非人人皆然。而且，强壮分了许多种，女人一般来说比男人更能抵抗饥饿、疾病和疲劳，而且也有许多女人能跑得比男人更快，挑得比男人更多。第二，也是这种理论最大的问题，在于整个历史上也有许多不需要什么体力的工作（如宗教、法律、政治），但女人不但没分到这些工作，反而是在田里、在工厂里、在家庭中从事艰苦的体力劳动。如果社会权力分配看的只是付出体力的多寡，女人该得到的权力绝对远超于现在。

更重要的是，就人类整体来说，体力和社会权力本来就没有直接关联。我们常看到六十几岁的人控制着二十几岁的人，但后者显然体力要好得多。19世纪中叶亚拉巴马州的蓄奴农庄主人，如果和他种棉花的奴隶大打出手，很可能几秒之内就会被撂倒在地上。另外，要遴选埃及的法老王或天主教的教皇，也不是让大家来打一场。在采集社会里，握有政治主导权的人通常是因为社交技巧最为杰出，而不是身上肌肉最为发达。而在黑道组织里，老大常常也不是最强壮的男人，反而是个老头；他根本不用自己出手，肮脏活只要交给更年轻、体力更好的年轻小伙子

就行了。如果有哪个小鬼，以为只要把老大干掉自己就能称王，很可能还没动手就已经被杀。就算是黑猩猩，要坐上首领地位靠的也是稳固的集团，而不是盲目的暴力。

事实上，人类历史显示，肌肉的力量和社会的权力还往往是呈反比。在大多数社会中，体力好的反而干的是下层的活。这可能反映着智人在食物链中的位置。如果真的一切只看体力，智人在食物链里就只能处在中间的位置。然而，智人靠着聪明才智和社交技巧，让自己跃升到了食物链的顶端。于是，在智人内部的权力链里，聪明才智及社交技巧也会比体力更重要。正因如此，如果想解释父权制这个历史上影响最广、最稳固不变的阶级制度，要说一切只是因为男人力气大于女人，实在叫人难以相信。

## 流氓理论

另一种理论认为，男性占有主导地位靠的不是力气，而是好侵略的个性。经过数百万年的演化，让男性的暴力倾向远比女性明显。虽然女性心中也会浮起仇恨、贪婪和欺凌的想法，但流氓理论认为男人更愿意将这些想法付诸实践。正因如此，历史上的各场战争一直都是男人主导。

而正因他们在战争时期掌握了军队，到了太平时期也就成了民间社会的主人。控制了民间社会，就有资源发动更多的战争；发动了越多战争，男人就越能控制社会。正是这样的循环，解释了为什么战争无处不在，而父权制也无处不在。

近年来对于男女荷尔蒙与认知系统的研究也发现，男人的攻击和暴力倾向确实比较明显，平均来说更能胜任一般士兵的角色。然而，就算一般士兵都是男人，是不是就能合理推论也该由男人来运筹帷幄，而且

最后享有战争带来的甜美果实？这仍然说不通。这就像说因为所有在棉花田里工作的都是黑人，所以棉花农庄的主人也该是黑人一样。既然工人全为黑人的农庄可能有个白人主人，为什么士兵全是男人的军队就不能由女人率领，或者至少在领导阶层里有部分是女人呢？事实上，在整个历史上的许多社会中，许多军方高层人员都不是从大兵做起，而是直接空降。通常军队的领导人从没当过一天兵，只因为他们是贵族、富人或受过教育，高级将领的荣耀也就落在他们头上。

例如拿破仑的克星威灵顿公爵，他18岁进入英国军队，立刻接受委任成为军官。他根本不把麾下的平民看在眼里。与拿破仑对战期间，他曾写了一封信给另一个贵族，里面提到“我们指挥的那些大兵就是社会没用的渣滓流氓”。这些大兵通常是最贫困的穷人或少数民族（如爱尔兰天主教徒），他们想在军中晋升的机会可以说是微乎其微。那些高层军职，全部都是公爵、亲王和国王的专利。然而，又为什么只能是公爵，而不能是女爵呢？

法兰西帝国是靠着塞内加尔人、阿尔及利亚人和法国工人阶级的血汗，才建立并捍卫着在非洲的疆域。在这些军队中，出身法国名门的比率可以说是低之又低。但领导军队、统治帝国、享用成果的，这一小撮中法国名门的比率却是高了又高。但同样的问题，为什么这些又都是法国男人，而不是法国女人？

中国长久以来一直有以文人领军的传统，常常将领的出身都是舞文弄墨的，而不是舞刀弄剑的。中文也常有人说“好男不当兵，好铁不打钉”，讲的也是聪明人该去读书而不是从军。但这样说来，为什么所有官职都被男人占走了？

我们并不能说，就因为女人体力较弱、睾酮浓度较低，就不能做好官职、当好将军、搞好政府。虽然运筹帷幄确实需要一定体力耐力，但不需要力大如牛或凶残无比。战争可不是什么单纯的酒吧打架，而是需要非常复杂的组织、合作和安抚手段。真正胜利的关键，通常是能够同

时安内攘外，并看穿他人思维（尤其是敌国的思维）。如果挑个只有蛮力、只想猛攻的人来打仗，通常就是一败涂地。更好的选择，是个善于合作、能够安抚、懂得从不同角度看待事物的人。真正能建立起帝国的人，做的也就是这种事。举例来说，奥古斯都虽然在军事上的才干远不及恺撒或亚历山大大帝，成就却非前人能及：建立起稳定而长久的帝国。他不但得到当时民众的推崇，也得到现代史学家的赞赏，这些人都认为，他的成就正是由于他具备了温柔宽厚的美德。

一般说来，女人被认为比男人更八面玲珑，更懂得如何安抚他人，而且更能够从不同角度观看事情。如果这些刻板印象至少有部分是事实，那么女人就该是绝佳的政治家和帝国领袖，至于战场上的肮脏活，就交给那些睾酮爆表、头脑简单四肢发达的肌肉男即可。只不过，虽然这是种很流行的讲法，但现实世界中却很少成真。至于原因，目前仍然不明。

## 父权基因理论

第三种想要从生物学解释父权制度的理论，并未将重点放在暴力或蛮力上，而是认为在数百万年的演化过程中，男人和女人发展出了不同的生存和繁殖策略。对男人来说，得要彼此竞争才能得到让女人受孕的机会，所以个体想有繁殖的机会就看他能不能打败对手，比别的男人强。随着时间慢慢过去，传到后世的男性基因也就是那些最具野心、最积极、最好胜的男人。

但另一方面，对女人来说，要找到个愿意让她受孕的男人完全不是问题。但如果说到要让孩子长大成人甚至为她生下孙子孙女，除了得怀胎十月，甚至还得再辛苦许多年，才能把孩子带大。而在这段时间，她要自己取得食物的机会就变少，另外还需要许多人的帮助。所以，她需要有个男人来帮忙。为了确保自己和孩子能够生存下去，女人只好同意

男人提出的各种条件，好换取他一直待在身边、分担这个重担。随着时间慢慢过去，传到后世的女性基因也就是那些最顺从、愿意接受他人照顾的女人。至于花了太多时间争权夺利的女人，也就没有机会让那些好胜的基因万世流芳。

根据这个理论，由于有不同的生存策略，男人的基因倾向是野心勃勃、争强好胜，擅长从政经商；女人的基因则倾向趋吉避凶，一生养育子女就心满意足。

只不过，这种理论似乎在实际的证据上也说不通。最有问题的一点在于，这里认为女人需要外部协助的时候需要依赖男人，而不是其他女人，而争强好胜的男人就能在社会上占据领导地位。但有许多种动物（例如大象和倭黑猩猩）虽然也有需要依赖他人的雌性以及争强好胜的雄性，但发展出来的却是母系社会。正由于雌性需要外部帮助，所以它们更需要发展社交技巧，学习如何合作，给予彼此抚慰。于是，它们建构起了全为雌性的社会网络，帮助彼此养育后代。而这个时候，雄性动物还是继续把时间花在彼此战斗争胜，所以社交技巧和社会关系依旧低落。于是，在倭黑猩猩和大象的社会中，便是由互相合作的雌性组成强大的网络，主导全局，至于以自我为中心而又不合作的雄性，只能滚到一边去。虽然雌性的倭黑猩猩一般来说力气不如雄性，但如果雄性的倭黑猩猩做得过火了，就会被成群的雌倭黑猩猩合起来教训一番。

如果倭黑猩猩和大象都做得到这一点，为什么智人做不到？相较之下，智人这种动物的力气更弱，优势就在于能够大规模合作的能力。如果真是如此，就算女性确实需要依赖他人，而且就算女性确实需要依赖男人，她们也应该能运用较高明的社交技巧来互相合作，进而用策略来操纵打败更具侵略性、更自行其是、更以自我为中心的男人们。

究竟是为什么，在一个以“合作”为成功最大要素的物种里，居然是比较没有合作精神的一方（男人）控制着应该比较善于合作的另一方（女人）？到目前为止，我们还没有很具说服力的答案。也许我们的预

设是错的？搞不好，雄性智人的主要特点并不在于体力、侵略性或争强好胜，反而是有更佳的社交技巧，更善于合作？这点在目前仍无定论。

但我们确实知道的是，人类的性别角色在20世纪已有了翻天覆地的变化。现在有越来越多社会让男女在法律、政治和经济上享有平等的地位、权利和机会。虽然性别差距依然显著，但情况正在以惊人的速度改变。1913年，美国有一批妇女站出来为女性要求投票权，当时大众还嗤之以鼻、视为荒唐，但谁想得到，到了2013年，美国最高法院竟有五位大法官（三女两男）投票赞成让同性婚姻合法化，否决了另外四位男性大法官反对的决定？

正是这些戏剧性的变化，让性别的历史叫人看也看不清。现在我们已经清楚看到，父权制度其实并没有生物学上的基础，而只是基于毫无根据的虚构概念。但这么一来，又该怎么解释它为何如此普遍，而且稳固得难以撼动？

---

[1] Sheldon Pollock, ‘Axialism and Empire’, in Axial Civilizations and World History, ed. Johann P. Arnason, S. N. Eisenstadt and Bj.rn Wittrock (Leiden: Brill, 2005), 397-451.

[2] Harold M. Tanner, China: A History (Indianapolis: Hackett, Pub. Co., 2009), 34.

[3] Ramesh Chandra, Identity and Genesis of Caste System in India (Delhi: Kalpaz Publications, 2005); Michael Bamshad et al., ‘Genetic Evidence on the Origins of Indian Caste Population’, Genome Research 11 (2001): 904-1004; Susan Bayly, Caste, Society and Politics in India from the Eighteenth Century to the Modern Age (Cambridge: Cambridge University Press, 1999).

[4] Houston, First Writing, 196.

[5] The Secretary-General, United Nations, Report of the Secretary-General on the In-depth Study on All Forms of Violence Against Women, delivered to the General Assembly, U.N. Doc. A/16/122/Add.1 (July 6, 2006), 89.

[6] Sue Blundell, Women in Ancient Greece (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1995), 113-29, 132-33.

# 第三部分
# 人类的融合统一

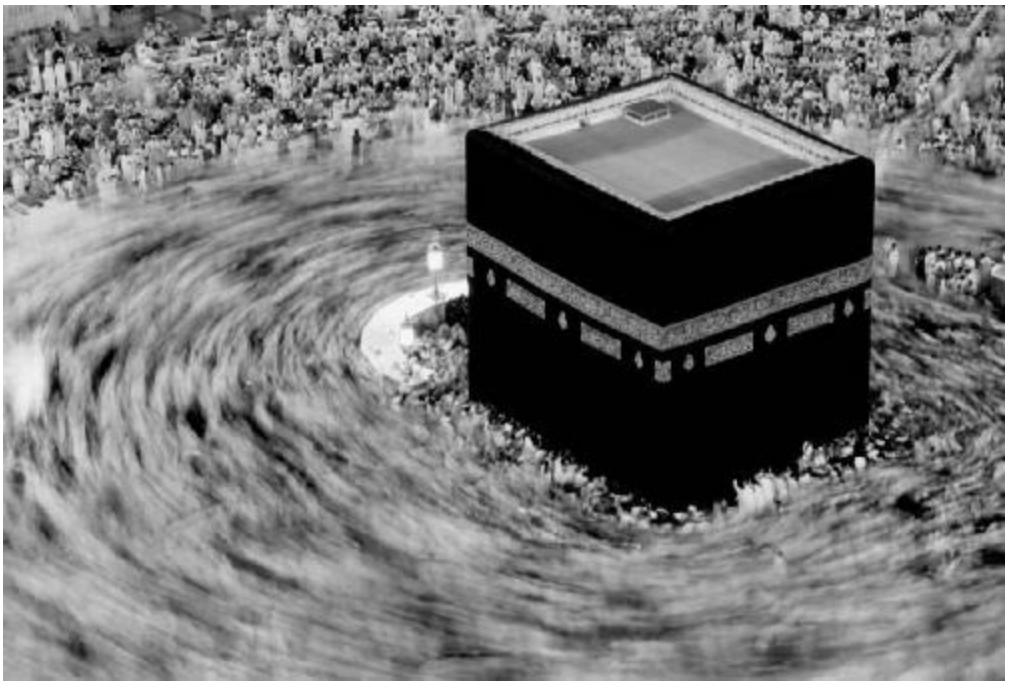


图17 朝圣者绕行着位于麦加圣寺内的卡巴圣堂（Ka’aba）。

# 第九章
# 历史的方向

农业革命之后，人类社会规模变得更大、更复杂，而维系社会秩序的虚构故事也更为细致完整。人类几乎从出生到死亡都被种种虚构的故事和概念围绕，让他们以特定的方式思考，以特定的标准行事，想要特定的东西，也遵守特定的规范。就是这样，让数百万计的陌生人能遵照着这种人造而非天生的直觉，合作无间。这种人造的直觉就是“文化”。

在20世纪前半叶，学者认为每种文化都自成一格、和谐共存，而且都有独特的不变本质。每一群人都会有自己的世界观和社会、法律及政治系统，而且各自运作顺畅，就像是行星绕着太阳一样。据这种观点，文化只要独立不受影响，就不会有所改变，而会依照原本的步调，朝向原本的方向持续下去。直到出现了外界力量干预，才会造成改变。所以，人类学家、历史学家和政治学家讲到“萨摩亚文化”（Samoan Culture）或“塔斯马尼亚文化”（Tasmanian Culture）的时候，语气都仿佛这些形塑萨摩亚和塔斯马尼亚的信仰、规范和价值从头到尾不曾改变。

但现在，多数的文化学者都认定事情正好相反。虽然每种文化都有代表性的信仰、规范和价值，但会不断流动改变。只要环境或邻近的文化改变，文化就会有所改变及因应。除此之外，文化内部也会自己形成一股改变的动力。就算是环境完全与外界隔绝，生态也十分稳定，还是无法避免改变。如果是物理学的法则，绝不会有不一致的例外情形，但既然这些是人类自己想象创造出的秩序，内部就会有各式各样的矛盾。文化一直想弭平这些矛盾，因此就会促成改变。

举例来说，中世纪欧洲的贵族既信奉天主教，又要遵守骑士精神。

典型的贵族清晨就上教堂，听着神父滔滔不绝讲着圣人一生的故事。神父会说：“虚荣，虚荣，一切都是虚荣。财富、色欲和荣誉都是极危险的引诱，你绝不可同流合污，而要跟随耶稣的脚步。要像他一样谦和，要避免暴力和奢侈，而且如果有人打你的右脸，就把左脸也转过去。”于是，这位贵族回家的时候满怀内敛与谦和；但接着他就换上了最好的丝质衣服，前往领主的城堡参加宴会。城堡里觥筹交错，饮酒如流水，吟游诗人歌咏着中世纪的爱情故事，宾客聊着下流的笑话和血淋淋的战场情节。公爵大声宣告着：“一旦受辱，宁死不屈！如果有人竟敢质疑你的荣誉，就只有血能洗净这种侮辱。人生至乐，岂不就是要让敌人闻风窜逃，让他们美丽的女儿在你脚下颤抖？”

这种价值观的矛盾从来没办法完全解决，但是欧洲的贵族、教士、平民试图处理这些问题的时候，他们的文化也就随之改变。其中一次试着处理，结果就引发了十字军东征。对于这些骑士来说，东征既能展现武力上的长材，也能展现宗教上的虔敬，可以说是一石二鸟。同样的矛盾也带来了种种骑士修会的成立，比如圣殿骑士团（Templar）和僧侣骑士团（Hospitaller），想让基督教和骑士理想更加合为一体。中世纪艺术和文学也常谈到这种矛盾，像亚瑟王与圣杯的传奇便是一例。亚瑟王的宫廷难道不是总想告诉我们，优秀的骑士也该是个好的基督徒，而好的基督徒也能成为最优秀的骑士？

另一个例子是现代的政治秩序。自从法国大革命之后，全球人民逐渐同意“自由”和“平等”都是基本的价值观。然而这两者根本就互相抵触！想要确保“平等”，就得限制住那些较突出的人；而要人人都能“自由”，也就必然影响所有人的平等。自从1789年法国大革命以来，全球政治史可以说就是讲述着要如何解决这种矛盾。

只要读过狄更斯的小说，就知道19世纪的欧洲自由政体将个人自由奉为圭臬，即使这让付不出钱的贫困家庭只能犯罪被囚，孤儿被迫加入扒手集团，也在所不惜。就算到了现代美国，政治还是摆脱不了这种矛

盾。民主党人希望社会更加平等，就算为了协助老弱病残必须增税也在所不惜。但这样一来，岂不是违反了民众支配收入的自由？如果我想把钱拿来供小孩读大学，为什么政府可以逼我非买健康保险不可？另一方面，共和党人希望让人人都享有最大的自由，就算会加大贫富差距，许多美国人将无力负担健康保险也在所不惜。但这样一来，平等也就成为空谈。

正如中世纪无法解决骑士精神和基督教的矛盾，现代社会也无法解决自由和平等的冲突。但这也不是什么缺点，像这样的矛盾，本来就是每个人类文化无法避免的，甚至还可以说是文化的引擎，为人类带来创意、提供动力。就像两个不谐和音可以让音乐往前进，人类不同的想法、概念和价值观也能逼着我们思考、批评、重新评价。一切要求一致，反而让心灵呆滞。

如果说每个文化都需要有些紧张、有点冲突、有无法解决的两难，才能让文化更加精彩，那么身处任何文化中的人就都必然有些互相冲突的信念以及互相格格不入的价值观。正因为这种情况实在太普遍，甚至还有个特定的名词来形容：认知失调（cognitive dissonance）。一般认为认知失调是人类心理上的一种问题，但这其实是一项重要的特性，如果人真的无法同时拥有互相抵触的信念和价值观，很可能所有的文化都将无从建立，也无以为继。

举例来说，如果想深入了解那些在清真寺里祈祷的虔诚穆斯林，该做的不是去研究那些所有穆斯林都同意的教条，反而该看看在穆斯林文化里有什么难解的矛盾，有哪些规定根本是自打嘴巴。就是在那些穆斯林自己都会感到左右为难的情境下，才能真正了解他们。

## 用一种间谍卫星的高度……

人类文化一直流动不休，但这种流动究竟是完全随机，还是其实有个整体模式？换句话说，历史有个大方向吗？

答案是肯定的。几千年来，我们看到规模小而简单的各种文化逐渐融入较大、较复杂的文明中，于是世界上的大型文化数量逐渐减少，但规模及复杂程度远胜昨日。当然这是从宏观层面来看的粗略说法，如果从微观层面来看，每次几个文化融合成大型文化的时候，也可以看到大型文化的破碎解离。就像蒙古帝国，虽然曾经雄霸亚洲甚至还征服了部分欧洲，但最后还是分崩离析。又像基督教，虽然信众数以亿计，但也分裂成无数教派。拉丁文也是如此，虽然一度流通中西欧，最后还是转化成各种当地方言，演化出各国的语言。然而，合久必分只是一时，分久必合才是不变的大趋势。

想观察历史的方向，重点在于要用哪种高度。如果是普通的鸟瞰高度，看着几十年或几世纪的发展走向，可能还很难判断历史趋势究竟是分是合。要看更长期整体的趋势，鸟瞰高度便有不足，必须拉高到类似太空间谍卫星的高度，看的不是几世纪，而是几千年的跨度。这种高度能够让我们一目了然，知道历史趋势就是走向分久必合。至于前面基督教分裂或蒙古帝国崩溃的例子，就像是历史大道上的小小颠簸罢了。

* * *

想清楚看到历史的大方向，最佳的办法就是数数看不同时期地球上究竟有多少种同时共存的文化。我们现在常认为整个地球就是一个单位，但在历史上的大多数时间，地球其实像是星系，各个人类文明各自构成不同的世界。

让我们以澳大利亚南方的塔斯马尼亚岛为例，这是一个中等大小的岛屿，原本和澳大利亚大陆相连，但大约在公元前10 000年，冰河期结束、海平面上升，于是它就成了岛屿。当时，数千名狩猎采集者就这样留在岛上，与其他人类断了连接。一直到19世纪欧洲人抵达之前，有12

000年没有人知道塔斯马尼亚人存在，塔斯马尼亚人也不知道外面有其他人类。岛上的人有自己的战争，有自己的政治冲突，也有自己的文化发展。然而，如果你是当时中国的皇帝或美索不达米亚的统治者，对你来说，塔斯马尼亚的概念其实就像是木星：总之就是另外一个世界。

美洲和亚洲也是如此，长久以来两个世界对彼此毫无知悉。比如在公元前4世纪到公元前3世纪左右，中国处于战国时代，群雄争霸；同时在中美洲，也有各个不同的玛雅文明互相竞逐。然而这两边的争斗却是完完全全毫不相干。对这些人来说，亚洲和美洲的分别，就像火星和金星一样。

地球上到底曾经有多少不同的人类世界共存？大约在公元前10 000年，地球上有数千个人类文明。但到公元前2000年，这个数字已经只剩下数百个，最多也只有两三千个。至于到了公元1450年，这个数字更是急遽下降。当时即将进入欧洲探险时代，地球上仍然有许多像塔斯马尼亚这样独立的“小世界”，但将近九成的人类都已经紧密相连，活在由亚洲和非洲组成的“亚非世界”里。当时，绝大部分的欧亚非（包括撒哈拉沙漠以南的一大片地区）已经有了紧密的文化、政治和经济连接。

至于全球剩下的其他大约一成人口，大致上还能够分成四个具有相当规模和复杂程度的世界：

1. 中美洲世界：涵盖大部分中美和部分北美。

2. 安第斯世界：涵盖大部分南美西部。

3. 澳大利亚世界：涵盖澳大利亚大陆。

4. 大洋洲世界：涵盖大部分太平洋西南的岛屿，从夏威夷到新西兰。

接下来300年间，巨大的亚非世界吞噬了所有其他世界。首先在

1521年，西班牙征服了阿兹特克帝国，进入了中美洲世界。同时，麦哲伦的环球航行开始染指大洋洲世界，不久便彻底征服。1532年西班牙征服者打倒印加帝国，于是安第斯世界也不复存在。1606年欧洲人首次登上澳大利亚大陆，而等到1788年英国殖民开始，这个质朴的世界也宣告终结。15年后，英国人在塔斯马尼亚岛上设了第一个殖民地，于是最后一个原本独立的人类世界也就此并入了亚非的影响圈。

地图3 公元1450年的地球。亚非世界里提到的地点，都是穆斯林旅行家伊本·白图泰（Ibn Battuta）曾到访的地方。他出生于摩洛哥的丹吉尔（Tangier），曾前往位于西非的廷巴克图（Timbuktu）、位于东非印度洋上的桑给巴尔岛（Zanzibar）、南俄罗斯、中亚、印度、中国和印度尼西亚。他所行经的各地，正是即将跨入现代、由亚洲和非洲所组成的世界。

确实，亚非世界这个巨人花了几百年才慢慢消化了它吞下的所有世界，但这个过程已经永远无法回头。今天几乎所有人类都接受同一套地缘政治体系（整个地球划分为不同的国家，但受到国际公认）；使用同样的经济制度（就算是地球上最偏远的角落，也受到资本主义市场经济的形塑）；采用一样的法律制度（至少在理论上，人权和国际法放诸四海皆准）；也接受同样的科学体系（不管在伊朗、以色列、澳大利亚还是阿根廷，专家对于原子结构或肺结核疗法的意见都会相同）。

然而，全球文化虽然单一，却非同质。就像是单一的有机体有许多不同的器官和细胞，单一的全球文化也包含着许多不同类型的人和生活

方式，既有纽约的股票经纪人，也有阿富汗的牧羊人。但不论如何，他们彼此都密切相关，而且会以许多不同方式相互影响。虽然会有各种争斗，但他们争辩用的是同一套概念，战斗用的是同一套武器。严格来说，真正的“文明冲突”其实是“聋子式的对话”（dialogue of the deaf），也就是双方都不知道对方在讲什么。但像今天，伊朗和美国虽然针锋相对、剑拔弩张，但他们讲的都是民族国家、资本主义经济、国际权利以及核物理学这套语言。

我们也常说有某些文化比较“纯正”，但如果所谓“纯正”指的是从头到尾的发展都从未有外界干扰，只有当地最古老的传统，那么全球早已没有纯正的文化。在过去几世纪中，全球化浪潮翻腾汹涌，几乎让所有文化改头换面，再也难窥原貌。

全球化一个最有趣的例子是各种“异国”饮食（ethnic food，原意为“有民族特色的饮食”）。在意大利餐厅，似乎就该看到西红柿意大利面；在波兰和爱尔兰餐厅里，就该有很多马铃薯；在阿根廷餐厅，就该有几十种牛排可以选；在印度餐厅里，就该什么都要加辣椒；在瑞士咖啡馆里，就该有热巧克力，上面盖着像阿尔卑斯山一样高的鲜奶油。只不过，上面所有食物没有一项的原产地在这些国家。西红柿、辣椒和可可的原产地都在墨西哥，是西班牙人征服墨西哥之后才传到亚非。至于古罗马帝国的恺撒和意大利的但丁，也从来没用叉子卷起西红柿意大利面（当时甚至连叉子都还没发明！），瑞士的威廉·泰尔（William Tell）从来没吃过巧克力，至于印度的佛陀也未曾在食物里加过辣椒。马铃薯一直要到400年前才传到了波兰和爱尔兰。在1492年，阿根廷完全没有牛排，只有羊驼排。

在好莱坞电影里，平原印第安人总是英勇地骑着马冲向欧洲人的篷车，大无畏地守护着祖先的传统。然而，骑着马的美国原住民可不是什么纯正古老的传统形象，是在17、18世纪，欧洲马传到了北美之后，才让整个北美平原的军事和政治起了翻天覆地的变化。1492年，美洲还没

有马。虽然苏族（Sioux）和阿帕契人（Apache）在19世纪有许多看来威风八面的特色，但这其实是个现代文明、全球化的产物，说不上什么“纯正”。

## 全球视野

从实际观点看，全球融合最关键的阶段就是过去这几个世纪。各大帝国成长，全球贸易强化，亚洲、非洲、美洲和大洋洲的人类形成紧密连接，于是印度菜里出现了墨西哥的辣椒，阿根廷的草原上漫步着来自西班牙的牛。然而，从意识形态的角度来看，一个更重要的发展是公元前的1000年间慢慢发展出“世界一家”的观念。在这先前的数千年间，历史确实是朝向全球融合统一的方向迈进，但对大部分人来说，还是难以想象世界一家、全球为一的概念。

智人演化到了能区分“我们”和“他们”。自己身边的这群人就是“我们”，而所有其他人就是“他们”。事实上，世界上没有什么社会性动物会在意所属物种的整体权益。没有哪只黑猩猩会在意整体黑猩猩物种的权益，没有哪只蜗牛会为了全球蜗牛社群举起一只触角，没有哪只狮群首领会说要成为全球的狮子王，也没有哪个蜂窝会贴标语写着：“全球的工蜂联合起来！”

但在认知革命开始后，智人在这方面就和其他动物大不相同。和完全陌生的人合作成了家常便饭，而且还可能觉得这些人就像是“兄弟”或者“朋友”。只不过，这种兄弟情也有限度。可能只要过了隔壁山谷或者出了这座山，外面的人就还是“他们”。大约在公元前3000年，美尼斯（Menes）统一埃及，成了第一位法老王。对埃及人而言，“埃及”有明确的边界，外面都是些奇怪、危险、不值得注意的“野蛮人”，大不了就是拥有一些土地或自然资源（前提还是埃及人想要）。然而，所有这些想象出的边界，其实都是把全人类的一大部分给排除在外。

公元前的1000年间，出现了三种有可能达到“世界一家”概念的秩序，相信这些秩序，就有可能相信全球的人类都“在一起”，都由同一套规则管辖，让所有人类都成为“我们”（至少有这个可能），“他们”也就不复存在。这三种全球秩序，首先第一种是经济上的货币秩序，第二种是政治上的帝国秩序，而第三种则是宗教上的全球性宗教，比如佛教、基督教和伊斯兰教。

商人、征服者和各教先知是最早跳出“我们”和“他们”这种二元区分的人。对商人来说，全球就是一个大市场，所有人都是潜在的客户。他们想建立起的经济秩序应该要全体适用、无处不在。对征服者来说，全球就是一个大帝国，所有人都可能成为自己的属民。对各教先知来说，全球就该只有一个真理，所有人都是潜在的信徒，所以他们也是要试着建立起某种秩序，希望无论谁都能适用。

在过去的3000年间，人类有越来越多雄心勃勃的计划，想要实现这种“世界一家”的概念。接下来的三章中，我们就要一一讨论货币、帝国和全球宗教是如何传播，又如何建立起“世界一家”的基础。第一个要谈的，就是史上最伟大的征服者。这位征服者极度宽宏大量，手段又灵活无比，让人人都成了虔诚狂热的信徒。这位征服者就是金钱。在这个世界上，大家讲到不同的神就易有争执，说到不同的王也可能大打出手，但用起一样的钱却是和乐融融。例如本·拉登，他恨美国文化、恨美国宗教、恨美国政治，但用起美元倒是十分顺手。究竟金钱有什么魔力，竟然能完成连神和君王都做不到的事？

# 第十章
# 金钱的味道

1519年，墨西哥原本还是个遗世独立的人类社会，但来自西班牙的殖民者荷南·科尔特斯（Hernán Cortés）一行人大举入侵。这里的人自称阿兹特克人，他们很快就发现这些外来的西班牙人看到某种黄色金属就眼睛为之一亮，心心念念，三句不离。阿兹特克人也不是不懂黄金。黄金色泽美丽，又容易加工，所以他们常用来制作首饰和雕像。阿兹特克人偶尔也用金粉来交易，但一般想买东西的时候，通常还是用可可豆或布料来付账。所以，看到西班牙人对黄金如此痴迷，他们实在是一头雾水。毕竟，黄金不能吃、不能喝、不能织，想当作工具或武器，质地又太软，究竟为什么西班牙人为之如此疯狂？面对当地人的疑惑，科尔特斯表示：“我们这群人有种心病，只有金子能医。”[1]

对于这些亚非世界出身的西班牙人来说，对黄金的痴迷还确实是种流行病。就算是最针锋相对的死敌，都同样贪恋着这种黄色金属。在入侵墨西哥的3个世纪前，科尔特斯一行人的祖先曾对伊比利亚半岛和北非的穆斯林王国发动一场血腥的宗教战争。基督和安拉的子民互相残杀，死亡数以千计，田野和果园满目疮痍，繁华的城市成了余烬中的废墟。而据说，这一切都是为了荣耀基督或者安拉。

随着基督徒逐渐占了上风，他们宣告胜利的方式不只是摧毁清真寺而盖起教堂，还发行了新的金币银币，上面印有十字架符号，也标注着感谢主帮助他们打倒异教徒。然而，除了新货币之外，这些胜利的基督徒还铸造了另一种方形硬币，称为“米拉雷斯”（millares），上面的信息稍有不同，用阿拉伯文写着：“安拉是唯一的真神，穆罕默德是安拉的使者。”（但这可是基督徒征服者所铸！）甚至在南法，天主教位于莫

吉奥（Melgueil）和阿格德（Agde）的主教也发行了当地流行的穆斯林硬币，虽然这些教徒敬畏上帝，但用起这些钱来可没有半点儿的心理障碍。[2]

而对另一边的人而言，自然也是同样宽容大方。在北非的穆斯林商人也用基督教的硬币，例如意大利佛罗伦萨发行的弗罗林（florin），威尼斯发行的达克特（ducat），以及那不勒斯发行的吉里亚托（gigliato）。就算是那些高喊要发动圣战、打倒异教基督徒的穆斯林统治者，收税的时候也还是十分乐意收到印着耶稣和圣母马利亚的硬币。[3]

## 这要怎么算？

狩猎采集者完全没有金钱货币的概念。每个部落自给自足，不管是从肉类到药品、从鞋子到巫术，有需要就自己去猎，自己去采，自己去做。虽然不同的部落成员可能有不同的专长，但他们用人情和义务组成经济体系，分享着种种产品和服务。比如拿一块肉虽然不用付钱，但以后还是得有像免费治病之类的对等回馈。每个部落都是独立的经济体；只有少数当地无法取得的稀有物品（例如贝壳、颜料、黑曜石），才需要从陌生人那里取得。而且通常可以用简单的以物易物处理：“我们把这些漂亮的贝壳给你们，你们就把上好的燧石给我们。”

农业革命一开始，情况并没有多大改变。大多数人的生活形态仍然是小而紧密的社群，一如狩猎采集的部落，每个村都是自给自足的经济体，靠的就是互相帮忙、互通人情，再加上一点点与外界的以物易物交易。可能有某位村民特别擅长做鞋，某位又特别懂得治病，所以村民都知道没鞋穿或不舒服的时候该找谁。只不过，各个村庄的经济规模都太小，所以还养不起专职的鞋匠或医生。

等到城市和王国兴起，交通基础设施改善，终于带来了专业化的新契机。人口稠密的城市开始能够养活专业工作者，除了鞋匠、医生，还能有木匠、牧师、战士、律师等等。有些村庄开始因为美酒、质量佳的橄榄油或者精致的陶器而闻名，他们也开始发现只要专精此道，再与其他村庄交换货品，就足以让他们生活无虞。这太有道理了。本来各地的气候和土壤就不同，如果自家后院酿出的酒粗劣平庸，而从其他地方买来的酒更香醇柔顺，何乐而不为？而自家后院的黏土如果能做出更坚硬、更美丽的陶盆，就能拿它来交易。而且，还能养出专职的酿酒师和陶艺家，医生和律师更不在话下，他们能够不断磨炼专业知识，最后就能造福全人类。但随着专业化，也出现了一个问题：各种不同专家制作的货品，究竟该怎么交易？

当大量的陌生人试图合作时，光靠人情义务的经济制度就再也行不通。给兄弟姐妹或邻居帮帮忙当然没问题，但如果是个外国人，帮了他之后可能再也见不到面，也就得不到回报。面对这种情形，一种做法是回到以物易物。只不过，这只有在货品数量有限的时候比较有效，而无法成为复杂经济制度的基础。[4]

为了说明以物易物的局限性，我们假设你住在某个山上，这是附近最适合种苹果的地方，种出的苹果又脆又甜、无人能比。你整天都在果园里辛苦工作，鞋子都穿破了。于是，你把驴套上驴车，前往河边的市集。邻居说市集南边有个鞋匠，上次跟他换的鞋真是坚固耐穿，足足穿了一年多才坏。于是你找到了这位鞋匠的店面，告诉他，想用苹果跟他换双鞋。

但鞋匠这时面露难色。他不知道自己到底该收多少苹果。每天他都会有几十个客人找上门，有人带的是几麻袋的苹果，有人带的是小麦、山羊或布匹，而且质量高下不一，并不稳定。甚至有些人说自己能换的是帮他向国王说情或者帮他治治背痛。上次鞋匠用鞋换苹果已经是三个月前的事了，当时是三袋苹果换一双鞋，还是四袋？他都快忘了。不过

仔细一想，上次那些苹果是种在专产酸苹果的山谷，而这次的可是种在绝佳的山上啊。还有，上次那些苹果换的是一双小的女鞋，但这家伙要的可是双大男人穿的靴子呢。此外，最近几个星期附近的羊都病倒了，能用的羊皮越来越少。皮匠说，现在想要一样数量的皮革，得拿两倍的鞋子来换。这是不是也该列入考虑？

在以物易物的经济里，不管是鞋匠还是种苹果的，每天都得搞清楚几十种商品的相对价格。如果市场上有100种不同的商品，把汇率列出来就足足有洋洋洒洒的4950条。如果市场上有1000种不同的商品，汇率更足足有499 500条！[5]这怎么可能记得下来？

而且这还不算最糟的。就算真让人算出了几袋苹果值一双鞋，以物易物还不一定成功。毕竟，想要交易也得双方合意。如果现在鞋匠不想吃苹果，而正忙着找人帮忙打离婚官司，该怎么办？确实，种苹果的可以找个喜欢吃苹果的律师，达成一桩三方交易。但如果律师也吃够苹果了，现在是该剪个头发了，又要怎么办？

某些社会的解决方式，就是建立起集中的以物易物系统，分别从各个专业的农夫和制造商那里取得产品，再统一分配到最需要的人手上。这种社会规模最大、名声最著的就是苏联。原本声称要让人人“各尽所能、各取所需”，但结果是“各尽所能的最小值，各抢所需的最大值”。其他地方也曾经有些比较温和，结果也比较成功的试行制度，像印加帝国便是一例。然而，大多数社会都是用一种更简单的方法，在各个专家之间建立连接：他们发明了“钱”的概念。

## 贝壳和香烟

曾经在许多地方、许多时间点，人类都曾发明过钱的概念。这需要的不是什么科技上的突破，而是想法上的革新。可以说是人们又创造了

另一个存在于主体间的概念，只存在于人们共同的想象之中。

这里说的钱指的是概念，而不只是硬币或钞票。不论任何物品，只要是人类愿意使用、能够有系统地代表其他物品的价值，以作为物品或服务交换之用，就可以说是符合了钱的概念。钱让我们能够快速、方便地比较不同事物的价值（例如苹果、鞋子甚至离婚这件事），让我们能够轻松交换这些事物，也让我们容易累积财富。钱的类型很多。我们最熟悉的是硬币，这就是种标准化、上面印了文字或图像的金属。但早在硬币发明之前，钱的概念就已存在，许多文化都曾以其他物品作为钱来使用，包括贝壳、牛角、兽皮、盐、谷物、珠子、布料以及欠条。大约4000年前，整个非洲、南亚、东亚和大洋洲都是用贝壳来交易。就算到了20世纪初，英属乌干达还是能用贝壳来缴税！

至于在现代监狱和战俘营里，常常是用香烟来当作钱。在里面，就算你不抽烟，也会愿意接受别人用香烟来付账或者计算各种商品和服务的价值。一位纳粹奥斯维辛集中营（Auschwitz）的幸存者就描述过集中营里如何用香烟当作货币：“营里有自己的货币，而且没有人觉得不合理：香烟。所有东西都用香烟来计价……‘正常’的时候（也就是大家进毒气室的频率稳定的时候），一条面包是12支香烟，一包300克的人造黄油是30支，一只表值80到200支，一升的酒可得花上400支！”[6]

事实上，就算是现在，大部分的钱也不是以硬币或钞票的方式存在。全球金钱总和为60万亿美元，但所有硬币和钞票的金额加起来还不到6万亿美元。[7]换句话说，所有的钱有超过九成（超过50万亿美元！）都只是显示在计算机上的数字而已。正因如此，大多数的商业交易其实只是把某台计算机里的电子数据搬到另一台去，而完全没有任何实体金钱的交换。大概只有逃犯要买房子的时候，才会提着一大皮箱的钱出现。而只要大家都愿意接受电子数据交易，就会比闪亮的硬币或簇新的钞票更方便，不仅更轻、更易携带，还更容易记录留存。

出现了复杂的商业系统之后，金钱的概念更是不可或缺。有了金钱的概念，鞋匠只要记得哪种鞋开价多少，不用一一记住鞋子换成苹果或山羊之间的汇率。而且，因为金钱人人都想要，所以苹果达人也不用再去一一询问最近哪个鞋匠想吃苹果。或许，“人人都想要”正是金钱最基本的特性。人人都想要钱，所以有钱就几乎可以换到所有东西。鞋匠之所以永远都乐意收钱，是因为不管他当时想要什么（苹果、山羊或离婚），只要有钱几乎都换得到。

于是，金钱就成了共通的交易媒介，几乎任何东西之间都能完成交换。志愿军人退伍的时候，拿着退役金去上大学，可以说就是用体力来换脑力。而男爵出售土地城堡来养活家臣手下，就是用财产来换忠诚。医师拿病人看病的钱来聘任律师（或者贿赂法官），就是用健康来换正义。甚至像15世纪的妓女，她们先和男人上床取得报酬，再用钱来买天主教教会的赎罪券，就是用性来换取救赎。

理想的金钱类型不只能用来交换物品，还能用来累积财富。各种贵重的事物当中，有的根本无法储存（如时间或美貌），有的只能储存一段很短的时间（如草莓），也有的虽然能久放，但却得占用大量空间，或者需要昂贵的设备和照顾。举例来说，谷类虽然可以保存多年，但需要有大型的谷仓，还得小心防鼠、防霉、防水、防火、防贼。而有了钱之后，不管用的是钞票、计算机数据还是贝壳，都能解决这些问题。例如贝壳，既不会腐烂，老鼠不太能啃得动，不怕火烧，而且也小到可以轻松锁在保险箱里。

然而，有了财富之后不只要储存累积，更要能用得愉快，所以往往需要从一地带到另一地。某些形式的财富（如房地产）完全无法带到另一个地方，而像小麦和稻米之类的产品，运送也很困难。想象一下，如果有个富有的农民，住在一个没有金钱概念的国家，正打算搬到另一个远方省份。他的财富主要就是房子和农地，不过这要怎么带得走？就算把地全换成了好几吨的稻米，想要带走不但十分笨重，很可能还得为此

付出很大代价。有了金钱概念，就能解决这些问题。农民可以把一大片土地换成一袋贝壳，这样不管到哪里都能方便携带。

正因为有了金钱概念，财富的转换、储存和运送都变得更容易也更便宜，后来才能发展出复杂的商业网络以及蓬勃的市场经济。要是没有钱，市场和商业网络的规模、活力和复杂程度都必然相当有限。

## 金钱的运作原理？

不管是贝壳还是美元，它们的价值都只存在于我们共同的想象之中。光是它们的化学结构、颜色或形状，并无法带来那些价值。换句话说，金钱并不是物质上的现实，而只是心理上的想象。所以，金钱的运作就是要把前者转变为后者。不过，究竟为什么这能成功？原本有的是一大片肥沃的稻田，为什么会有人愿意换成一小把根本没用的贝壳？为什么有人会愿意辛苦地做汉堡包、销售保险或者帮忙照顾三个精力过剩的小孩，只为了换来几张彩色的纸？

人们之所以愿意如此，正是因为他们接受了这个集体的想象。“信任”正是所有金钱形式最基本的原料。如果有个富裕的农民卖掉房舍田产换来一袋贝壳，还带着这袋贝壳前往远地的省份，那是因为他相信抵达之后，其他人会愿意用稻米、房屋和田地和他交换这些贝壳。所以，可以说金钱就是一种相互信任的系统，而且还不是随随便便的某种系统：金钱正是有史以来最普遍也最有效的互信系统。

在这种信任的背后，有着非常复杂而长期的政治、社会和经济网络。为什么我会相信贝壳、金币或美元钞票？原因就在于：我的邻居都信。正因为我的邻居都信，所以我也信。而我们都信的原因在于我们的国王也信，要求我们用这些东西来缴税；还有我们的牧师也信，要求我们用这些东西来缴什一税。拿一张1美元的钞票来仔细瞧瞧，我们会发

现这只是一张色彩丰富的纸，一面有美国财政部长的签名，另一面则写着“In God We Trust”（我们信神）。我们之所以愿意接受以美元付款，正是因为我们相信神，也相信美国财政部长。正因为“信任”这件事如此关键，我们就可以知道为什么金融体系会与政治、社会和意识体系如此紧密相连，为什么金融危机往往是由政治发展引发，以及为什么光是股票交易商某个早上的感觉就能影响股市的涨跌。

最早发明钱的时候，人们还没有这种信任，所以要当作钱的事物本身就得有实际的价值。史上最早的金钱制度——苏美尔人的“麦元”制度，就是一个很好的例子。麦元制度的出现时间大约是公元前3000年，与文字出现的时间地点正好相同。前面提过，文字的出现是为了因应行政活动的日益频繁，而麦元的出现则是为了因应经济活动的日渐活络。

所谓的麦元其实就是大麦，将固定量的大麦谷粒作为通用单位，用来衡量和交换其他各种货物和服务。当时最普遍的单位是“席拉”（sila），约等于1升。当时大量生产了1席拉标准容量的碗，每当人们要买卖东西的时候，就能很方便地量出所需要的大麦数量。另外，薪水也是以席拉为单位用大麦来支付。每名男工一个月可以赚60席拉，而女工则赚30席拉。至于领班则可领到1200~5000席拉。即使是最能吃的领班，一个月也吃不了5000升的大麦，但多余的大麦就能用来购买其他商品，比如油、山羊、奴隶，还有除了大麦以外的食物。[8]

虽然大麦本身也具有价值，但还是很难说服今天的民众将大麦视为货币，而不只是另一种商品。要解释这点，可以想象一下如果你扛着一麻袋的大麦到附近的卖场，说你想买件衬衫或者比萨，会发生什么事。店家很可能马上就大叫保安赶人了。尽管如此，以大麦来当作第一种货币建立信任关系，还算是个简单合理的选择，毕竟再怎样大麦也还是有它生物学上的价值：人类可以吃。但另一方面，讲到储存和运送，大麦就还是有其局限性。金钱货币史上真正的突破，就是人类终于开始相信某些货币形式，虽然它们本身没什么固有价值，但却能方便储存与运

送。这样的金钱制度，大约出现于公元前2500年的美索不达米亚：银舍客勒制度。

舍客勒并不是某种货币，而是指“8.33克的银子”。《汉谟拉比法典》曾提过，如果某个上等人杀了一个女奴，就要赔偿20舍客勒的银子，这里指的就是大约166克的银子，而不是20个某种银币。《圣经·旧约全书》的金钱交易多半用的也是银子，而不是硬币。例如约瑟的哥哥把约瑟卖给以实玛利人的时候，价钱就是20舍客勒或说166克的银子。（与女奴的命一样便宜，毕竟当时约瑟也只是个孩子。）

银舍客勒与先前的麦元制度的不同之处，在于其本身并没有什么实用价值。银子不能吃、不能喝、不能穿，质地也太软，无法做成什么有用的工具（如果做成犁或剑，简直就像用铝箔做的一样脆弱）。真正要用的时候，白银和黄金只会做成首饰、皇冠以及各种象征地位的物品；换言之，都是在特定文化里社会地位高的人所拥有的奢侈品。它们的价值完全只是因为文化赋予而来。

* * *

像这样为贵金属定出重量单位，最后终于发展出了硬币。大约在公元前640年，土耳其西部吕底亚（Lydia）王国的国王阿耶特斯（Alyattes）铸造出史上第一批硬币。这些硬币使用金或银的材质，有标准重量，并且刻有识别印记。印记有两种意义：第一，印记指出硬币里含有多少贵金属。第二，印记确定了发行硬币的权威，进而确保硬币成分。几乎所有现在的硬币，都可以说是吕底亚硬币的后代子孙。

过去的金锭银锭没有任何印记，有印记的硬币相较之下有两大优点。第一，锭状金属每次交易都得重新称重。第二，光是称重还不够。鞋匠要怎么才知道客人拿来买鞋的银锭货真价实，而不是一块铅上涂了一层薄薄的银？硬币就能解决这些问题。一旦印上印记，就确认了硬币的价值，所以鞋匠的收银台上就不用再另外放台秤了。更重要的是，硬

币上的印记代表着某些政治权力，能够确保硬币的价值。

虽然这些硬币上的印记大小和形状曾多次调整，但重点信息从来未曾改变：“我，伟大的国王某某某保证，这个扁扁圆圆的金属含有五克黄金，不多也不少。若有人胆敢伪造此币，即为伪造本王签章，有辱本王名声，此等罪孽，必处极刑。”正因如此，铸造伪币的罪行一直比其他欺诈行为判得更重。因为造伪币不只是单纯的欺诈，更是对主权的挑战，直接冒犯了国王的权力、特权和他本人。用法律术语来说，就是“lèse majesté”（冒犯君主），通常会经过一阵凌虐惩罚，最后处死。只要人民相信国王的权威和人格，就会相信他所发行的硬币。例如古罗马的迪纳厄斯（denarius）银币，印有古罗马皇帝的名字和图像，而正因为民众相信皇帝的权威和人格，就算是未曾谋面的陌生人，也不会怀疑这枚银币的价值。

反过来，皇帝的权力也得靠迪纳厄斯银币来建立与维持。可以想象一下，如果古罗马帝国没有硬币，每次收税或支付薪水都得处理一堆的大麦小麦，会是多困难的事情。如果得在叙利亚收集一堆大麦作为税收，运到古罗马的国库里，再运到英格兰去支付给各个军团，根本是件不可能的任务。除此之外，如果只有古罗马居民接受这些硬币，但高卢人、希腊人、埃及人和叙利亚人还是用贝壳、象牙珠或布匹来计价，整个系统制度也绝对无法成功。

## 黄金福音

古罗马的硬币广受信任，甚至在帝国以外，大家收集迪纳厄斯银币也是毫不手软。在公元1世纪，甚至连印度市场也愿意接受古罗马硬币，虽然最近的古罗马军团还有数千公里之遥。印度人十分信任迪纳厄斯银币和上面的皇帝图像，所以等到当地领主铸造硬币的时候，他们不仅模仿迪纳厄斯银币的外形，甚至连古罗马帝国皇帝的肖像也依样画葫

芦！“迪纳厄斯”当时也成了硬币的通称。穆斯林的哈里发把这个名称再阿拉伯语化，发行了“第纳尔”（dinar）货币。直到现在，像约旦、伊拉克、塞尔维亚、马其顿、突尼斯等国，还是以第纳尔作为货币的正式名称。

吕底亚王国式的硬币从地中海传到印度洋，而与此同时，中国发展出了另一种略有不同的金钱制度，以铜币和没有印记的金银元宝为基础。然而，两种金钱制度还是有相当的共通性（特别是都以黄金和白银为基础），中国与吕底亚王国也建立起密切的金融和商业关系。于是，穆斯林和欧洲商人及征服者就这样逐渐将吕底亚金钱系统和这则“黄金福音”传到了地球上的每个角落。到了现代晚期，全世界已经成了单一的金钱货币区，起初用黄金和白银，后来再转变成少数几种有公信力的货币，如英镑和美元。

出现了跨国家、跨文化的货币区之后，终于奠定整个亚非世界统一的基础，最后让全球都成了单一经济和政治领域。虽然各地的人们还是继续讲着不同的语言，服从不同的统治者，敬拜不同的神灵，但都信服着同样的黄金白银、金币银币。要不是大家有这项共同的信念，全球贸易网络几乎绝无可能成真。西班牙征服者于16世纪在美洲发现黄金和白银，让欧洲商人能够到东亚购买丝绸、瓷器和香料，同时促进了欧洲和东亚的经济发展。这些黄金和白银产自墨西哥和安第斯山脉，离开欧洲人之手就进了中国丝绸商和瓷器商的口袋。如果中国人没有患上像科尔特斯一行人同样的“心病”，拒绝欧洲人用黄金和白银付账，情况会是如何？

中国人、印度人、穆斯林和西班牙人分属不同文化，在大部分事情上意见相左，但究竟为什么大家都同样相信黄金有价？为什么不是西班牙人相信黄金，穆斯林相信大麦，印度人相信贝壳，中国人相信丝绸？经济学家已经提出现成的答案。在贸易连接两个区域的时候，只要是能够运送的货品，就会受到供需力量的影响，让价格达到平衡。让我们用

一个假设来解释。假设在印度与地中海地区首次开始贸易的时候，印度人对黄金兴趣寥寥，所以黄金几乎一文不值。但在地中海，黄金却是个人人垂涎的地位象征，价值高昂。接下来会有什么情况？

往来于印度和地中海之间的商人，开始注意到黄金的价差，于是在印度便宜购入黄金，再回到地中海高价出售。于是，印度市场上的黄金需求暴增，价格跟着水涨船高。与此同时，在地中海黄金供给大量增加，价格因此下降。不用多久，黄金在印度和地中海的价格就相去无几。正因为地中海人相信黄金有价，印度人也开始跟着相信。就算黄金对印度人来说仍然没有实际用途，光是因为地中海人重视黄金，就足以让印度人跟着重视起来。

以此类推，就算有些人是我们憎恶、讨厌、嘲笑的对象，如果他们相信贝壳、美元或电子数据的价值，就足以让我们也跟着相信这些事物有价值。所以，就算是在宗教上水火不容的基督徒和穆斯林，也可以在金钱制度上达成同样的信仰。原因就在于宗教信仰的重点是自己相信，但金钱信仰的重点是“别人相信”。

千百年来，哲学家、思想家和宗教人物都对钱嗤之以鼻，称钱为万恶的根源。但就算真是如此，钱同时也是人类最能接受的东西。比起语言、法律、文化、宗教和社会习俗，钱的心胸更为开阔。所有人类创造的信念系统之中，只有金钱能够跨越几乎所有文化鸿沟，不会因为宗教、性别、种族、年龄或性取向差异而有所歧视。也多亏有了金钱制度，才让人就算互不相识、不清楚对方人品，也能携手合作。

## 金钱的价格

金钱制度有两大原则：

1. 万物可换：钱就像是炼金术，可以让你把土地转为手下的忠诚，把正义转为健康，把暴力转为知识。

2. 万众相信：有了金钱作为媒介，任何两个人都能合作各种计划。

这两大原则让数百万的陌生人能够合作各种贸易和产业。然而，这些看似无害的原则还是有黑暗的一面。如果一切都能换成金钱，而大家相信的又是不具名的硬币和贝壳，就可能伤害当地传统、亲密关系和人的价值，让冷酷无情的供需法则取而代之。

一直以来，人类社会和家庭的维系靠的是“无价之宝”，如荣誉、忠诚、道德和爱。但这些都不会被放上市场，也不应用金钱衡量。就算市场开出天价，有些事情就是不该做。比如父母绝不该贩子为奴，虔诚的基督徒绝不该犯下那些滔天大罪，忠诚的骑士绝不该背叛主人，而部落先祖留下的土地也绝不该落入外国人手中。

然而，金钱一直试图打破这些限制，就像是水不断渗入大坝的裂缝。有些父母最后还是把几个孩子卖给贩子，这样才能养活其他孩子。有些虔诚的基督徒杀人、偷窃、欺诈，再用这些赃款向教堂购买救赎。想大展身手的骑士把自己的忠诚卖给了出价最高的领主，再用这笔钱来购买自己跟班的忠诚。部落的土地被卖给来自世界另一边的外国人，好买到进入全球经济的门票。

金钱还有更黑暗的一面。虽然金钱能建立起陌生人之间共通的信任，但人们信任的不是人类、社群或某些神圣的价值观，而只是金钱本身以及背后那套没有人性的系统。我们不信任陌生人，但我们现在也不信任隔壁的邻居，而只是信任他们手上的钱。没钱，就没有信任。等到钱的渗透冲垮了社会、宗教和国家所筑成的大坝，世界就成了巨大而无情的市场。

于是，人类的经济史就像跳着微妙的舞步。我们用金钱来促进与陌

生人的合作，但又害怕这会破坏人类的价值和亲密的关系。一方面，我们也想打破那些限制金钱和商业流动的社会大坝；但另一方面，我们又不断筑起新的大坝，希望保护社会、宗教和环境免受市场力量的奴役。

现在常有人说市场力量终会获胜，而无论是国王、宗教或社会，它们建起的大坝终将不敌金钱的狂潮。但这是天真的说法。一直以来，总有勇猛的战士、狂热的宗教分子、关心政治的人物多次打倒了工于心计的商人，甚至是让整个经济重新洗牌。所以，说到人类终将统一，绝不只是纯粹经济的过程。想知道原本成千上万的独立文化是如何逐渐相连、形成今天的地球村，虽然黄金和白银影响深远，但也别低估了刀剑的力量。

---

[1] Francisco López de Gómara, Historia de la Conquista de Mexico, vol. 1, ed. D. Joaquin Ramirez Caba.es (Mexico City: Editorial Pedro Robredo, 1943), 106.

[2] Andrew M. Watson, 'Back to Gold – and Silver', Economic History Review 20:1 (1967), 11-12; Jasim Alubudi, Repertorio Bibliográfico del Islam (Madrid: Vision Libros, 2003), 194.

[3] Watson, 'Back to Gold – and Silver', 17-18.

[4] David Graeber, Debt: The First 5000 Years (Brooklyn, N.Y.: Melville House, 2011).

[5] Glyn Davies, A History of Money: from Ancient Times to the Present Day (Cardiff: University of Wales Press, 1994), 15.

[6] Szymon Laks, Music of Another World, trans. Chester A. Kisiel (Evanston, Ill.: Northwestern University Press, 1989), 88-89. 奥斯维辛集中营的"市场"仅限于部分阶级的囚犯，而且在不同时期的差异非常大。

[7] Niall Ferguson, The Ascent of Money (New York: The Penguin Press, 2008), 4.

[8] 关于麦元的信息，我参考了一本未出版的博士论文：Refael Benvenisti, Economic Institutions of Ancient Assyrian Trade in the Twentieth to Eighteenth Centuries BC (Hebrew University of Jerusalem, Unpublished Ph.D. thesis, 2011). 并请参见：Norman Yoffee, 'The Economy of Ancient Western Asia', in Civilizations of the Ancient Near East, vol. 1, ed. J. M. Sasson (New York: C. Scribner's Sons, 1995), 1387-99; R. K. Englund, 'Proto-Cuneiform Account-Books and Journals', in Creating Economic Order: Record-keeping, Standardization, and the Development of Accounting in the Ancient Near East, ed. Michael Hudson and Cornelia Wunsch (Bethesda, MD: CDL Press, 2004), 21-46; Marvin A. Powell, 'A Contribution to the History of Money in Mesopotamia prior to the Invention of Coinage', in Festschrift Lubor Matou., ed. B. Hru.ka and G. Komoróczy (Budapest:

E.tv.s Loránd Tudományegyetem, 1978), 211-43; Marvin A. Powell, ‘Money in Mesopotamia’, Journal of the Economic and Social History of the Orient, 39:3 (1996), 224-42; John F. Robertson, ‘The Social and Economic Organization of Ancient Mesopotamian Temples’, in Civilizations of the Ancient Near East, vol. 1, ed. Sasson, 443-500; M. Silver, ‘Modern Ancients’, in Commerce and Monetary Systems in the Ancient World: Means of Transmission and Cultural Interaction, ed. R. Rollinger and U. Christoph (Stuttgart: Steiner, 2004), 65-87; Daniel C. Snell, ‘Methods of Exchange and Coinage in Ancient Western Asia’, in Civilizations of the Ancient Near East, vol. 1, ed. Sasson, 1487-97.

# 第十一章
# 帝国的愿景

古罗马也常打败仗。但就像大多数历史上最伟大的帝国统治者一样，虽然他们可能输掉几场小战役，但总能赢得最后的整场战争。如果一个帝国连一场战役都输不起，又怎么称得上是帝国？然而，公元前2世纪中叶从伊比利亚半岛传来的战报，却让古罗马人觉得芒刺在背。在这里有一个微不足道的小山城努曼西亚（Numantia），住着当地的凯尔特人，而他们竟敢摆脱古罗马的控制。当时，古罗马已经是整个地中海区域不容置疑的霸主，打倒了马其顿和塞琉古（Seleucid）帝国，征服了骄傲的希腊城邦，还一把火让迦太基城成了废墟。努曼西亚什么都没有，只有对自由的热爱，以及一片荒凉的家园。然而，他们却让古罗马各个军团再三遭到挫败，古罗马军只能或者投降，或者带着耻辱撤退。

到公元前134年，古罗马再也忍无可忍。参议院决定派出最勇猛的小西庇阿（Scipio Aemilianus，曾攻下迦太基城）。小西庇阿率领大军前往努曼西亚，军士超过三万。小西庇阿不敢小看努曼西亚人的奋战精神和作战技巧，也希望能减少手下士兵无谓的伤亡，因此他直接用强化的防御工事包围了努曼西亚，阻挡他们与外界接触，而让饥饿成为最强大的武器。一年多后，努曼西亚人粮食耗尽。他们发现大势已去，便放火焚城；根据古罗马记载，努曼西亚人多半宁可自杀殉难，也不愿意成为古罗马的奴隶。

后来，努曼西亚成了西班牙独立和勇气的象征。《堂·吉诃德》的作者塞万提斯（Miguel de Cervantes）就曾写过一篇名为“努曼西亚围城”的悲剧，虽然是以努曼西亚的毁灭作结，但也预示着西班牙未来的伟大愿景。诗人用诗歌赞颂他们的情操，画家也在画布上重现他们的英

勇。1882年，努曼西亚遗址列为“国家纪念遗址”，成为西班牙爱国者的朝圣地。在20世纪五六十年代，西班牙最流行的漫画既不是超人，也不是蜘蛛侠，而是一个来自伊比利亚半岛的虚构英雄贾巴托（El Jabato），起身抵抗古罗马压迫的冒险漫画。直到今日，努曼西亚仍然是西班牙英雄主义和爱国主义的典范、年轻人心中的丰碑。

然而，西班牙人歌颂努曼西亚用的西班牙文，却是源自小西庇阿使用的拉丁文，属于凯尔特语系的努曼西亚语已经失传。塞万提斯也是用拉丁文写下《努曼西亚围城》，而且这出剧用的还是希腊–罗马的艺术模式。努曼西亚本身并没有剧场。至于那些缅怀着努曼西亚英雄主义的西班牙志士们，往往也是古罗马天主教会的信徒，除了教廷位于古罗马，那位神也是拉丁文的爱用者。同样，现代的西班牙法律源于古罗马法；西班牙政治是以古罗马为基础；西班牙美食和建筑多半根源于古罗马，而不是伊比利亚半岛上的凯尔特人。在现在的西班牙，努曼西亚除了遗址之外，其实已经没有什么真正留下。就算是这则故事本身，还是靠着古罗马历史学家的著作才流传了下来。故事经过修饰润色，符合古罗马观众最爱看的“热爱自由的野蛮人”情节。正因为古罗马在努曼西亚大获全胜，所以这些胜利者才会保留下了战败者的那些记忆。

这种情节不太符合我们的品位，我们爱看的是反败为胜，是小人物的胜利。然而，历史就是没有正义。多数过去的文化，早晚都会遭到某些无情帝国军队的蹂躏，最后在历史上彻底遭到遗忘。就算是帝国本身最后也将崩溃，只是常常留下丰富而流传千古的遗产。在21世纪，几乎所有人的祖先都曾经属于某个帝国。

## 究竟帝国是什么？

帝国是一种政治秩序，有两项重要特征。第一，帝国必须统治着许多不同的民族，不同的民族各自拥有不同的文化认同和独立的领土。但

多少民族才算数？两三个民族还不够，而二三十个就算很多；要迈进帝国的门槛，其统治的民族数量，大概就介于两者之间。

第二，帝国的特征是疆域可以灵活调整，而且可以几乎无限扩张。帝国不需要改变基本架构和认同，就能够纳入更多其他国家和领土。说到今天的英国，如果不改变基本架构和认同，就很难再突破现有的疆界。但在1个世纪前，全世界几乎任何地方都有可能成为大英帝国的一部分。

像这样的文化多元性和疆界灵活性，不仅让帝国独树一格，更让帝国站到了历史的核心。正是这两项特征，让帝国能够在单一的政治架构下纳入多元的族群与生态区，让越来越多人类与整个地球逐渐融合为一。

这里要特别强调，帝国的定义就只在于文化多元性和疆界灵活性两项，至于起源、政府形式、领土范围或人口规模则并非重点。并不是一定要有军事征服才能有帝国。例如雅典帝国的起源就只是有一群人自愿结成联盟，哈布斯堡帝国则是因为许多精心安排的联姻，交织形成如蛛网般的关系。此外，帝国也不一定要有个专制的皇帝。例如史上规模最大的大英帝国，就属于民主政体。其他采用民主（或至少是共和）政体的帝国，还包括现代的荷兰、法国、比利时和美国，以及前现代的诺夫哥罗德（Novgorod）、古罗马、迦太基和雅典。

此外，帝国的规模也并非重点。就算规模小之又小，也可能符合帝国的定义。例如雅典帝国，就算在国力的巅峰，面积和人口还是远远不及今日的希腊。以及阿兹特克帝国，面积也不如今天的墨西哥。尽管如此，以上两者还是足以称为帝国，反而是现代的希腊和墨西哥不合定义。原因就在于雅典和阿兹特克都降服了几十甚至数百个不同的政体，而希腊和墨西哥并未做到。其中，雅典统治了超过100个曾经独立的城邦，而阿兹特克帝国如果其税收记录可靠，更是统治了371个不同的部

落和民族。[1]

这些区域在现在也就不过是个普通大小的国家，当时怎么可能有这么多民族？原因在于当时世界上民族的数量比今天多得多，但每个民族的人口数都较少，领地范围也较小。像从地中海到约旦河岸，今天光是要满足仅仅两个民族的野心，就已经搞得烽火遍地，但在《圣经》初始的年代，这里可是养活了数十个国家、部落、小型王国和城邦。

帝国正是造成民族多样性大幅减少的主因之一。帝国就像一台压路机，将许多民族独特的多样性逐渐夯平（例如努曼西亚人），整合制造出他们更大的新群体。

## 邪恶的帝国？

在我们这个时代，政治上有各种难听的字眼，而“帝国主义者”大概只在“法西斯”之后，排名第二。现代对于帝国的批评通常有两种：

1. 帝国制度就是行不通。长远来看，征服许多不同的民族，统治起来一定难有效率。

2. 就算能够有效统治，这种做法也不道德，因为帝国正是造成各种毁灭和剥削的邪恶引擎。每个民族都有自决的权利，不该受到其他民族控制。

从历史的角度看，以上第一点完全没道理，第二点也满是问题。

就事实而言，帝国在过去2500年间一直就是全球最常见的政治形式，大多数人在这段时间都是活在帝国政体之下。此外，帝国政体其实非常稳定，多半时候要打倒反叛军根本不成问题。帝国之所以会倾覆，通常都是因为有外部侵略或是内部统治精英的内斗。相对而言，说到被

征服者奋起追求自由、对抗帝国统治，向来记录都很少，他们多半都是持续臣服长达数百年之久。通常这些民族会慢慢被帝国消化，最后自己独特的文化也烟消云散。

举例来说，西罗马帝国在公元476年遭到日耳曼人推翻，但是他们过去数百年来征服的努曼西亚人、阿尔维尼人（Arverni）、赫尔维蒂人（Helvetians）、萨莫奈人（Samnites）、卢西塔尼亚人（Lusitanians）、翁布利亚人（Umbrians）、伊特鲁里亚人（Etruscans），以及其他数百个已经被遗忘的民族，并没有从帝国的余烬中恢复重生，而是就这样默默消失。这些民族虽然曾经属于各自的国家认同，讲着各自的语言，敬拜着各自的神，流传着各自的神话，但现在他们血缘上的后代无论在想法、语言、信仰上都已经是个完全的古罗马人。

很多时候，某个帝国崩溃了，并不代表属民就能独立。反而是每在帝国瓦解或遭到驱逐之后，就会由新的帝国取而代之继续统治。这一点最明显的例子就在中东。现在中东同时存在各种独立的政治实体，彼此之间的边界也模模糊糊，但这是过去几千年间几乎前所未有的情形。上一次中东情势如此暧昧不明，已经是公元前8世纪、将近3000年前的事了！自从公元前8世纪兴起新亚述帝国，一直到20世纪中叶英法帝国解体，中东地区一直是像接力棒一样由一个帝国传给下一个帝国。而在英法终于掉棒之后，之前亚述人征服的亚兰人（Aramaeans）、亚扪人（Ammonites）、腓尼基人（Phoenicians）、非利士人（Philistines）、摩押人（Moabites）、以东人（Edomites）和其他民族早已消失不见。

确实，现在的犹太人、亚美尼亚人、格鲁吉亚人都提出了某些证据，证明自己是远古中东民族的后裔。然而，这些都只是例外，反而证明了规则存在；而且甚至就连他们的说法也有些夸张。举例来说，我们无须多言，也知道现代犹太人的政治、经济和社会措施多半是来自过去两千年里的帝国政体，而不是来自古老的犹太（Judea）王国。如果大

卫王穿越时空来到今天耶路撒冷最正统的犹太教堂，却看到信众穿的是东欧的衣服，讲的是德国的方言（意第绪语）、不断争论由巴比伦文字写成的教条（犹太法典），想必也是十分困惑。远古的犹太王国既没有犹太会堂，也没有犹太法典，甚至连重要的犹太律法（Torah）也还不存在。

* * *

要建立和维系帝国，确实通常就有惨烈的屠杀，而幸存者也会受到残酷的压迫。帝国的标准配备，常常就包括战争、奴役、驱逐和种族屠杀。古罗马人于公元83年入侵苏格兰，遭到当地喀里多尼亚人（Caledonian）的激烈反抗，结果古罗马人就让这个地方成为一片废墟。古罗马人曾经试图和谈，但喀里多尼亚的首领卡尔加库斯（Calgacus）在回应中大骂古罗马人是“世界的流氓”，并说“烧杀掳掠成了帝国的代名词；他们让一切成了沙漠，还说这就是和平”。[2]

然而，帝国也不是完全有害无益，没有留下任何价值。如果说帝国就是样样不行，并否认所有帝国的遗产，那世界上大多数的文化便将不复存在。帝国四处征服、掠夺财富之后，不只是拿来养活军队、兴建堡垒，同时也赞助了哲学、艺术、司法和公益。现在人类之所以有许多文化成就，常常背后靠的就是剥削战败者。例如，要不是古罗马帝国如此繁荣兴盛，西塞罗、塞涅卡（Seneca）和圣奥古斯丁就不可能有钱有闲地思考写作；要不是莫卧儿王朝剥削印度人、征敛财富，就不可能盖起泰姬陵；要不是哈布斯堡王朝从那些讲着斯拉夫语、匈牙利语和古罗马尼亚语的省份征税，又怎么付得起海顿和莫扎特的佣金？而且，就算是卡尔加库斯的这番话，也不是靠喀里多尼亚的作家把它流传下来的。我们之所以还知道这些话，靠的是古罗马历史学家塔西佗（Tacitus）。但事实上，这些话可能根本就是塔西佗自己讲的。今天多数学者认为塔西佗不仅捏造了这段话，甚至连卡尔加库斯这个首领都是他捏造出来的，只是为了要表达自己和其他古罗马上层阶级对自己国家的想法。

就算我们不要只看精英文化和高级艺术（high art），而将重点转向一般人的世界，还是会发现帝国遗痕在现代文化几乎无所不在。今天大多数人说话、思考和做梦的时候，用的都是过去曾拿刀对着我们祖先的征服者的语言。比如多数东亚人讲话和做梦的时候，用的是汉文化的语言。而在南美和北美，不管各地的人民祖先来自何方，从阿拉斯加最北的巴洛半岛，到南美最南的麦哲伦海峡，几乎所有人都讲着以下4种语言之一：西班牙语、葡萄牙语、法语或英语。现在的埃及人说阿拉伯语，认为自己是阿拉伯人，也认同阿拉伯帝国；然而，阿拉伯帝国其实是在公元7世纪征服了埃及，而且多次以铁腕措施镇压了企图反抗的埃及人民。至于在南非，大约有1000万祖鲁人还缅怀着19世纪祖鲁最光荣的年代，但其实大部分祖鲁人祖先的部落都曾经奋死抵抗祖鲁帝国的侵略，最后是在血腥的军事行动下才融为一体。

## 这是为你们好

由萨尔贡大帝所建立的阿卡德帝国（约公元前2250年）是我们最早有确切数据的帝国。萨尔贡发迹于美索不达米亚的基什（Kish），是这个小城邦的邦主。经过短短几十年，他不仅征服了所有美索不达米亚的城邦，还夺下在美索不达米亚中心地带之外的大片领土。萨尔贡曾夸口说自己已经征服了全世界。而事实上，他所统治的区域从波斯湾延伸到地中海，涵盖现在伊拉克和叙利亚的大部分地区，还包括一部分伊朗和土耳其的土地。

阿卡德帝国在萨尔贡逝世后不久便随之崩溃，但这个帝国的外壳却开始一手传着一手。在接下来的1700年间，亚述、巴比伦和赫梯（Hittite）的国王都以萨尔贡为榜样，吹嘘着自己也征服了全世界。到了大约公元前550年，波斯的居鲁士大帝更是吹牛皮吹得让人印象深刻。

亚述的历任国王始终自称为亚述国王。就算声称统治了全世界，显然也是为了发扬伟大的亚述，没什么不好意思的。但居鲁士就不同了，他不仅声称自己统治整个世界，还说自己是为了全人类的福祉！这些波斯人对外邦说：“我们之所以征服你们，是为了你们好。”居鲁士希望他统治的属民都爱戴他，都觉得能成为波斯的属民和诸侯是再幸运不过的事。他希望其他国家民族都愿意臣服在波斯帝国下，而最著名的创举就是允许被流放到巴比伦的犹太人返回犹太家园重建圣殿，甚至还提供经济援助。居鲁士自认为不只是个统治犹太人的波斯国王，也是犹太人的国王，因此也要照顾犹太人的福祉。

这种“统治全世界，为所有人类福祉而努力”的想法让人耳目一新。一直以来，演化让智人也像其他有社交关系的哺乳动物一样，一直都是排外的生物。智人本能上就会将人类分成“我们”和“他们”。所谓的“我们”，有共同的语言、宗教和习俗，我们对彼此负责，但“他们”就不干我们的事。“我们”与“他们”不同，而且也不欠他们什么。在我们的土地上，我们不想看到他们，也半点儿不关心他们的土地上发生了什么事。甚至，我们还不太把“他们”当人看。例如在苏丹的丁卡人（Dinka），他们说的“丁卡”就是“人”的意思。所以如果不是丁卡人，就不算是人。而丁卡人的死对头是努尔人（Nuer）。努尔语言中的“努尔”又是什么意思？它的意思是“原来的人”。而在距离苏丹沙漠有几千公里远的阿拉斯加冻原及西伯利亚东北部，住着尤皮克人（Yupik）。“尤皮克”在尤皮克语里又是什么意思？它的意思是“真正的人”。[3]

然而，居鲁士的帝国思想与这些排外的民族相反，展现的是包容，而且无所不包。虽然居鲁士还是会强调统治者和被统治者之间的种族和文化差异，但认为整个世界基本上为一体，同样一套原则可以适用于所有时间地点，而且所有人类应互相负责。于是，人类就像是一个大家庭：父母享有特权，但同时也要负责孩子的幸福。

这种新的帝国思想从居鲁士和波斯人传给了亚历山大大帝，再传给

希腊国王、古罗马皇帝、穆斯林哈里发、印度君主，最后甚至还传给苏联总理和美国总统。这种良性的帝国思想让帝国的存在合理化，不仅让属民打消了反抗的念头，就算独立的民族也不再反抗帝国的扩张。

除了波斯帝国外，世界其他地区也各自独立发展出了类似的帝国思想，特别是在中美洲、安第斯地区以及中国。根据中国传统的政治理论，人间的种种政治权威都来自“天”。老天会挑选最优秀的个人或家族，赋予“天命”，让他们统治天下，为黎民百姓谋福利。这样说来，所谓君权就该能够行遍天下。如果君主没得到“天命”，别说是天下，就连统治一个城的权力也没有。而如果统治者享有天命，就该有义务将正义与和谐传到整个世界。天命只能传给一个人，所以也不能同时有许多个独立国家的存在。

秦始皇完成了史上第一次中国统一大业，号称“六合之内，皇帝之土……人迹所至，无不臣者……泽及牛马。莫不受德，各安其宇”[4]。于是，不论在中国政治思想还是历史记忆当中，帝国时期似乎都成了秩序和正义的黄金时代。现代西方认为所谓公正合理的世界应该是由各个独立的民族国家组成，但古代中国的概念却正好相反，认为政治分裂的时代不仅动荡不安，而且被看作是混乱和不公正的黑暗时代。这种看法对中国的历史产生深远的影响。每次一个帝国朝代崩溃，这种政治理论主流就让各方竞逐的势力不安于各自为政，而一心追求统一。而且事实证明，最后总能统一，只是时间早晚的问题。

## 当“他们”成了“我们”

在许多小文化合并到少数大文化的过程中，帝国的影响厥功至伟。思想、人口、货物和技术的传播，在帝国境内要比分属不同政治区域来得方便迅速。而且，常常正是帝国本身刻意加速传播各种思想、制度、

习俗和规范。原因之一，是这样统治起来更容易。如果帝国的每个小地区都各有一套法律、文字、语言和货币，治理就非常困难。标准化绝对可说是皇帝的一大福音。

第二个原因的重要性也不容小觑，帝国积极传播共同的文化，就能强化它们的合法性。至少从居鲁士和秦始皇开始，帝国不管是铺路还是屠杀，都会为自己的所作所为找到冠冕堂皇的理由，有的说是传播较高等的文化，也有的说这对被征服者的好处比起征服者更多。

至于这些好处，有时候确实显而易见（例如都市规划、统一度量衡），但有时候也十分可疑（例如税收、征兵、崇拜皇帝）。只不过，多数帝国精英仍然一心相信，自己是为了所有帝国子民的整体福利而努力。在中国的统治阶级眼中，各个邻国及四方诸侯都是生活在水深火热中的蛮夷之邦，天朝中国应该泽被四方、广传华夏文化。所谓的天命为的不是剥削掠夺整个世界，而是要教化万民。同样，古罗马人也声称自己的统治理所当然，因为他们让野蛮人开始有了和平、正义，生命也更为高雅。例如他们说日耳曼民族生性野蛮，高卢人会画各种战妆，生活肮脏，为人无知，一直到古罗马人到来，才用法律驯化了他们，用公共浴室让他们身体洁净，也用哲学让他们思想进步。公元前3世纪的孔雀王朝，也认为自己必须负起责任，将佛法传播到无知的世界。穆斯林哈里发也肩负着神圣的使命，要传播先知的启示，虽然最好是以和平的方式，但必要的时候也不惜一战。至于西班牙和葡萄牙帝国，他们也声称自己到印度和美洲不是为了财富，而是要让人改信真正的信仰。号称日不落国的大英帝国，也是号称传播着自由主义和自由贸易这两大福音。苏联人更是觉得责无旁贷，必须协助推动从资本主义走向无产阶级专政乌托邦这个历史的必然。至于现代许多的美国人，他们也认为美国必须负起道义责任，让第三世界国家同样享有民主和人权，就算这得靠巡航导弹和F-16战机，也是在所不惜。

帝国所传播的文化理念很少只来自那一小群的统治精英。正由于帝

国思想的理念常常正在于普遍和包容，所以帝国的统治精英也比较容易接纳不同的概念、规范和传统，而不会死硬坚持着萧规曹随的陈习。虽然也有些皇帝曾试着要回归自己的根源，让帝国的文化单纯一些，但多数帝国都已经从被征服的民族吸收了太多文化，而形成混合的文明。比如古罗马帝国的文化，里面希腊文化的成分几乎不亚于古罗马文化。阿拔斯王朝帝国文化也融合了波斯、希腊和阿拉伯文化。蒙古帝国文化几乎就是中国的翻版。至于对美国这个帝国来说，有着肯尼亚血统的总统奥巴马可以一边吃着意大利比萨，一边看着他最爱的英国史诗电影《阿拉伯的劳伦斯》，讲的还是阿拉伯反抗土耳其的故事。

对于被征服者而言，就算有了文化大熔炉之后，文化同化也不见得容易。虽然帝国文明很可能四方征服各个民族、融合他们的文化，但对帝国绝大多数成员来说，混合的成果仍然令他们感到陌生。同化的过程常常带着痛苦和创伤。要放弃熟悉且深爱的地方传统并不容易，而要了解及采用新的文化也同样困难而令人深感压力。雪上加霜的是，即使帝国的属民千辛万苦终于接受了帝国文化，也可能需要数十年甚至数百年，帝国的精英才能把他们看成是“我们”。从征服到接受之间的数个世代，就这样形成了一个失落的群体。他们已经失去了自己心爱的当地文化，但在新加入的帝国世界里却还没有一个平等的地位，反而只是继续被视为野蛮人。

想象一下，在努曼西亚灭亡后的一个世纪里，出身良好的伊比利亚人会过着什么样的生活。首先，他虽然还是跟父母讲着当地的凯尔特语，但因为要做生意，要与政治上的高层沟通，所以他也学会了一口流利的拉丁语，只是稍微有点儿口音。他的妻子就像其他当地妇女一样，还是保留着一些凯尔特人的品位，喜欢各种装饰华美的小玩意儿，虽然他对妻子宠爱有加、样样照办，但心里还是希望她能够喜欢那些简单高雅的首饰，就像是个古罗马总督夫人一样。他自己穿着古罗马的束腰宽外衣，而且因为他对古罗马商业法律十分熟稔，他成了个贩牛的大商人，能够盖起一座古罗马风格的豪宅。然而，就算他能够背诵古罗马诗

人维吉尔（Virgil）的《农耕诗》（*Georgics*），古罗马人仍然觉得他就是个半野蛮人。他满腹委屈，知道自己一辈子也无法取得公职，也不可能在露天剧场拿到个真正好的位子。

在19世纪末，许多受过教育的印度人也学到了同样的一课，只是这次另一方换成英国主人。有一则著名的逸事，讲的是有个印度人雄心勃勃，把英语学得无懈可击，上了西式舞蹈的课程，甚至还养成了用刀叉进食的习惯。他把这一切学好之后前往英格兰，在伦敦大学学院读法律，还成为一名合格的律师。然而，后来这个穿着西装、打着领带的年轻律师到了英属南非，却因为坚持自己该坐头等车厢，而不是像其他“有色人种”一样该坐三等车厢，而被赶下火车。这个人就是甘地，他从未忘记这一课。

在某些案例中，文化的涵化（acculturation）与同化（assimilation）最终打破了新成员和旧精英之间的障碍。被征服者不再认为帝国是个外来占领他们的政体，而征服者也真心认为这些属民是自己帝国的一员。终于所有的“他们”都成了“我们”。就像古罗马的臣民，在几世纪的帝国统治之后，终于都得到了古罗马公民权。非古罗马人也能成为古罗马军团的高层军官，或者进入元老院。在公元48年，古罗马皇帝克劳狄乌斯（Claudius）任命几位高卢贤达人士进入元老院，并在一次演讲中提到这些人“从习俗、文化和婚姻关系已经和我们合而为一”。当时还是有些食古不化的元老，看到过去的敌人竟能进入古罗马政治核心，便大声抗议。但克劳狄乌斯又提醒他们某些无法忽视的真相。这些元老自己的家族，多半都来自一些也曾经反抗古罗马的意大利部落，后来才取得古罗马公民权。皇帝还提醒他们，就连皇帝自己的家族，也是来自意大利中部的萨宾人（Sabine）。[5]

在公元2世纪，古罗马帝国的皇帝是个出生于伊比利亚半岛的人，血管里很可能至少也流着几滴伊比利亚的血液。古罗马帝国在图拉真（Trajan）、哈德良（Hadrian）、安敦尼（Antoninius Pius）和马可·奥

勒留（Marcus Aurelius）这几任皇帝在位时，一般认为进入了古罗马的黄金时代。在这之后，已经完全没有任何民族的隔阂了。塞维鲁（Septimius Severus，193—211）是利比亚的迦太基人（Punic，意为“反叛”）后裔。埃拉伽巴路斯（Elagabalus，218—222）是叙利亚人。菲利普（Philip，244—249）一般还被称为“阿拉伯人菲利普”（Philip the Arab）。帝国的新公民热切拥抱着古罗马帝国的文化，所以即使帝国已经崩溃了上百甚至上千年，他们还是讲着帝国的语言，信奉着帝国从地中海东部发扬来的基督教上帝，也继续遵守着帝国的律法。

阿拉伯帝国也有类似的过程。阿拉伯帝国在公元7世纪中叶成立的时候阶层分明，上层是执政的阿拉伯–穆斯林精英，下层被压制的则是埃及人、叙利亚人、伊朗人和柏柏尔人（Berber），都既非阿拉伯人，也非穆斯林。于是，许多帝国的属民慢慢地改信伊斯兰教，讲着阿拉伯语，也接受了混合的帝国文化。旧世代的阿拉伯精英对于这些后起之秀深怀敌意，害怕会因此失去独特的地位和身份。至于归化的人也还不能得意，还需要不断争取在帝国和伊斯兰世界里的平等地位。最后，他们终于成功了。越来越多人将埃及人、叙利亚人、美索不达米亚人都视为“阿拉伯人”。至于阿拉伯人，不管是“纯正”来自阿拉伯还是由埃及和叙利亚新移入的阿拉伯人，也越来越常被非阿拉伯人的穆斯林所统治，特别是伊朗人、土耳其人和柏柏尔人。阿拉伯帝国计划最成功的地方，在于它所创造出的帝国文化深受非阿拉伯人的全心爱戴，即使原本的帝国早已崩溃，阿拉伯民族也早已失势，帝国文化仍然能不断维持发展、传播不休。

中国的帝国大计执行得更为成功彻底。中国地区原本有许许多多不同的族群和文化，全部统称为蛮族，但经过2000年之后，已经成功统合到中国文化，都成了中国的汉族（以公元前206年到公元220年的汉朝为名）。

我们可以用同样的方式理解过去几十年的去殖民化进程。时间到了

现代，欧洲人以“传播卓越西方文化”的幌子征服了全球，而且他们传播得如此成功，以至于让数十亿人都开始接受西方文化的几项重要元素。例如印度人、非洲人、阿拉伯人、中国人、毛利人，就学了西方的法语、英语和西班牙语等等。他们开始相信人权和民族自决的原则，也接受了西方的意识形态，像自由主义、资本主义、共产主义、女权主义和民族主义。

到了20世纪，殖民地接受西方价值观之后，开始以其人之道还治其人之身，用同一套价值观向殖民者要求平等的权利。许多反殖民斗争高举着民族自决、社会主义和人权的大旗，而这些概念正是来自西方。过去埃及人、伊朗人和土耳其人采纳并调整了来自阿拉伯征服者的帝国文化，今天的印度人、非洲人和中国人也是接受了许多过去西方帝国占领后留下的文化，并且各依自己的需求和传统调整吸纳。

| 不同阶段 | 古罗马帝国 | 伊斯兰帝国 | 欧洲帝国主义 |
| --- | --- | --- | --- |
| 一小群人建立一个大帝国 | 古罗马人建立古罗马帝国 | 阿拉伯人建立阿拉伯哈里发王朝 | 欧洲人建立欧洲帝国 |
| 形成帝国文化 | 希腊－古罗马文化 | 阿拉伯－穆斯林文化 | 西方文化 |
| 帝国文化得到属民认同接纳 | 属民接受拉丁文、古罗马法、古罗马的政治思想等等 | 属民接受阿拉伯语、伊斯兰教等等 | 属民接受英语和法语、社会主义、民族主义、人权等等 |
| 属民以共同的帝国价值为名，要求平等的地位 | 伊利里亚人（Illyrian）、高卢人和迦太基人以古罗马的价值观，要求与古罗马人享有平等地位 | 埃及人、伊朗人和柏柏尔人以穆斯林的价值观，要求与阿拉伯人享有平等地位 | 印度人、中国人和非洲人以西方的价值观（如民族主义、社会主义和人权），要求与欧洲人享有平等地位 |
| 帝国开国者失去主导地位 | 古罗马人不再是至高无上的族群，帝国的控制权转移到了由多民族精英组成的群体 | 阿拉伯人失去了对伊斯兰世界的控制权，形成多民族的穆斯林精英族群 | 欧洲人失去了对全球的控制权，形成多民族的精英族群 |
| 帝国文化继续蓬勃发展、发扬光大 | 伊利里亚人、高卢人和迦太基人继续发扬他们接受的古罗马文化 | 埃及人、伊朗人和柏柏尔人继续发扬他们接受的穆斯林文化 | 印度人、中国人和非洲人继续发扬他们接受的西方文化 |

# 历史上的好人和坏人

我们很容易想把所有人简单分成好人和坏人，而所有的帝国统治者大概都会被归为坏人。毕竟，几乎所有帝国都是建立在鲜血之上，并且通过压制和战争来维持权力。然而，现今的文化又有大多数都是帝国的遗绪。如果帝国从定义上就是个坏东西，那我们又成了什么？

有些学说和政治运动主张要把人类文化里的帝国主义成分全部洗净，只留下所谓纯净、真正的文明，不要受到帝国主义原罪的玷污。这

种想法顶多就是一厢情愿；至于最坏的情况，则根本就是粗暴的民族主义和偏执狂，只是套上了一层伪装。或许我们可以说，在历史曙光乍现的时候，有部分文化确实曾经纯净，没有受到帝国主义原罪和其他社会的玷污。但就在那道曙光之后，已经没有任何文化能够再提出这种主张；地球上现存的文化已经没有任何所谓纯净的文化。现存的所有人类文化，至少都有一部分是帝国和帝国文明的遗绪，任何以学术或政治为名的“手术”，如果想把所有帝国的部位一次切除，“病人”也就必然魂归九霄。

举例来说，可以想想现在独立的印度与之前英属印度之间的爱恨情仇。英国征服占领印度的时候，数百万印度人因而丧命，更有上亿印度人遭到凌辱和剥削。然而，还是有许多印度人热切接受了像民族自决和人权等西方思想；等到英国拒绝遵守这些价值观、不给予印度人平等权利的时候，印度人便大为不满。

然而，现代的印度仍然像是大英帝国的孩子。虽然英国人杀害、伤害、迫害了印度人，但也是英国人统一了印度大陆上原本错综复杂而互相交战的王国、公国和部落，建立起共同的民族意识，并形成一个或多或少以单一政治实体来运作的国家。英国人奠定了印度司法系统的基础，创立了印度的行政架构，还建立了对经济整合至关重要的铁路网。西方民主以英国为代表，而印度独立后也是以西方民主制度作为其政府形式。直到现在，英语仍是印度次大陆的通用语言，让以北印度语（Hindi）、泰米尔语（Tamil）和马拉雅拉姆语（Malayalam）为母语的人都可以用这种中性的语言来沟通。印度人热衷于板球运动，也爱喝茶（chai），但这两者都是英国留下的。印度直到19世纪中叶，茶叶才由英国的东印度公司引进并开始出现商业茶园。正是那些势利眼的英国“阁下”（sahib），将喝茶的习惯传遍印度次大陆。

今天会有多少印度人认为，为了去除帝国的一切，就该让大家来投票，看看是否应该抛弃民主、英语、铁路网、司法系统、板球和茶？就

算他们真的这么做了，光是“投票”这件事，不也得感谢过去殖民者的教导？

图18 孟买（Mumbai）的贾特拉帕蒂·希瓦吉（Chhatrapati Shivaji）火车站。一开始，在孟买还称为“Bombay”的时候，它叫作“维多利亚车站”（Victoria Station），由英国建造，采用19世纪晚期英国流行的新哥特式建筑。虽然车站是由外国来的殖民者建造，但后来有着民族主义思想的印度政府就算改了城市的名字、改了车站的名字，却还是保留了这座宏伟的建筑，并未将它铲平。

就算我们真的要完全去除掉某个残暴帝国的遗绪，希望能够重建并维护在那之前的“纯正”文化，很有可能最后恢复的也不过是更古老、更残暴的帝国留下的文化。就像是有些人对于英国阁下在印度留下的文化十分反感，一心除之而后快，但在无意中恢复的却是同属征服者的莫卧儿帝国以及德里苏丹国（Sultanate of Delhi）的文化。而且，如果想再消除这些穆斯林帝国的影响，恢复“纯正印度文化”，恢复的又是笈多帝国（Gupta Empire）、贵霜帝国（Kushan Empire）和孔雀王朝的文化。如果极端印度民族主义要摧毁所有由英国征服者留下的建筑（例如孟买火车站），那像泰姬陵这种由穆斯林征服者留下的建筑，又该如何？

没有人真正知道该如何解决文化遗绪这个棘手的问题。无论采取哪一种方式，第一步就是认清这种两难的复杂程度，知道历史就是无法简单分成好人和坏人两种。当然，除非我们愿意承认，自己常常就是跟着走坏人的路。

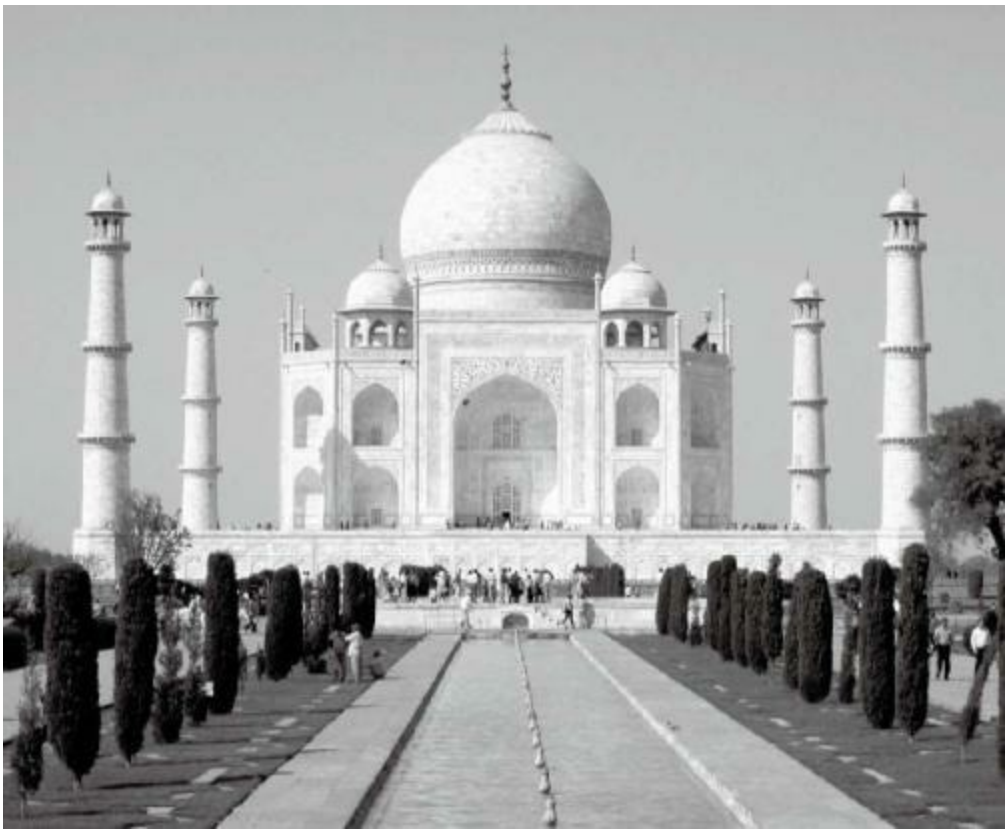


图19 泰姬陵。这究竟算是“纯正”的印度文化，还是外来的穆斯林帝国主义建筑？

## 全新的全球帝国

自公元前200年左右，大多数人都已经活在各个帝国之中。看来，未来很可能所有人类就活在单一的帝国之下，而且这会是个真正的全球性帝国。统一全球这件事，很可能已经离我们不远。

时间来到21世纪，民族主义正在迅速失去地位。越来越多人相信，真正的政治权威应该是来自所有人类，而不是某个特定国籍的成员，而人类政治的方向也该是保障人权，维护全人类的利益。如果确实如此，那么现在全球有将近200个独立国家，就反而形成阻碍。如果不管是瑞典人、印度尼西亚人或阿尔及利亚人都该有同样的人权，那么让某个单一的全球性政府来保护他们，岂不更加简单？

而且，现在出现像冰川融化这种全球性问题，也正在侵蚀各个独立民族国家本身的合法性。毕竟，没有任何一个主权国家能够独力解决全球变暖的问题。中国人所称的“天命”，正是要解决全人类的问题。而现代的天命，也真的就得解决天上的问题，比如臭氧层破洞和温室气体的累积。未来的全球帝国，很有可能正是环保当道。

到2014年，世界政治基本上仍是各行其政，但国家的独立性正在迅速消失。没有任何国家能够行使真正独立的经济政策，任意发动战争，甚至连国家内政也无法完全独立决定。对于全球市场的阴谋，各个国家也只能逐步开放，逐渐面对全球企业和非政府组织的干扰，还得面对全球舆论的监督和国际司法的干涉。各国也得遵守全球在财政、环保和法律上的标准。资金、劳动力和信息构成一股无比强大的潮流，翻转并形塑着现在的世界，国家本身的疆域和意见已经逐渐失势。

我们眼下正在形成的全球帝国，并不受任何特定的国家或族群管辖。就像古罗马帝国晚期，它是由多民族的精英共同统治，并且是由共同的文化和共同的利益结合。在世界各地，越来越多企业家、工程师、专家、学者、律师和经理人得到召唤，一起加入这个帝国。他们必须面对的问题，就是究竟该响应这个帝国的召唤，还是要忠于自己的国家和人民？而且，越来越多的人已经投入了帝国的一方。

---

[1] Nahum Megged, The Aztecs (Tel Aviv: Dvir, 1999 [Hebrew]), 103.

[2] Tacitus, Agricola, ch. 30 (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1958), pp. 220-21.

[3] A. Fienup-Riordan, The Nelson Island Eskimo: Social Structure and Ritual Distribution (Anchorage: Alaska Pacific University Press, 1983), p. 10.

[4] Yuri Pines, ‘Nation States, Globalization and a United Empire – the Chinese Experience (third to fifth centuries BC)’, Historia 15 (1995), 54 [Hebrew].

[5] Alexander Yakobson, ‘Us and Them: Empire, Memory and Identity in Claudius Speech on Bringing Gauls into the Roman Senate’, in On Memory: An Interdisciplinary Approach, ed. Doron Mendels (Oxford: Peter Land, 2007), 23-24.

# 第十二章
# 宗教的法则

历史古城撒马尔罕（Samarkand）位于中亚的一片绿洲中。中世纪时，这里的市场上有叙利亚商人，手指抚着滑顺的中国丝绸，也有来自东非草原的粗鲁部落男子，带来最新一批头发乱如稻草、来自遥远西部的奴隶，至于店主的口袋里则是满满的闪亮的金币，上面印有异国的文字和不熟悉的国王肖像。这里在中世纪可说是南来北往、东西交流的主要十字路口，来自各方的人融合在这里是稀松平常的事实。而在1281年，忽必烈挥军前往日本，也看得到相同的情形。蒙古骑兵穿着毛皮，身边就是戴着斗笠的中国步兵，还有高丽来的喝醉酒的援军，和来自南海的有文身的水手一言不合打了起来，另外还有欧洲冒险家在讲着故事，使来自中亚的工兵听得张大了嘴；而这所有人，都听命于同一位帝王。

与此同时，在麦加圣寺内的卡巴圣堂，人类也以另一种方式融合统一。如果你在公元1300年前往麦加朝圣，绕行这个伊斯兰教最神圣的圣地，你可能会发现身边有美索不达米亚人，他们的长袍在风中飞舞，眼神炽烈而狂喜，嘴里念着真主的99个大名。就在前面，你也可能会看到一个饱经风霜、来自亚洲草原的土耳其族长，手拿拐杖、步履蹒跚，还若有所思地摸着胡子。在另一边，有黄金首饰在黝黑的皮肤上闪耀着，可能是一群来自非洲马里（Mali）王国的穆斯林。至于一闻到丁香、姜黄、豆蔻和海盐的香气，就大概知道这群兄弟来自印度或更东边神秘的香料群岛。

我们今天常认为宗教造成的是歧视、争端、分裂，但在金钱和帝国之外，宗教正是第三种让人类统一的力量。正因为所有的社会秩序和阶

级都只是想象的产物，所以它们也十分脆弱，而且社会规模越大，反而就越脆弱。而在历史上，宗教的重要性就在于让这些脆弱的架构有了超人类的合法性。有了宗教之后，就能说法律并不只是人类自己的设计和想象，而是来自一种绝对的神圣权威。这样一来，至少某些基本的法则便不容动摇，从而确保社会稳定。

因此，我们可以说宗教是“一种人类规范及价值观的系统，建立在超人类的秩序之上”。这里有两大基本要素：

1.宗教认为世界上有一种超人类的秩序，而且并非出于人类的想象和协议。例如职业足球不是宗教，因为虽然足球也有许多规则、仪式和常常很古怪的惯例，但大家都知道是人类发明了足球，而且国际足协（FIFA）随时可能开会决定把球门变大或者取消越位规则。

2.以这种超人类的秩序为基础，宗教会发展出它认为具有约束力的规范和价值观。例如，虽然现在许多西方人相信鬼魂、精灵、重生，但这些信念并未构成什么道德和行为的标准，所以也就不算是宗教。

虽然宗教有可能让各种社会和政治秩序合法化，但并不是所有宗教都能做到这点。某个宗教如果想要将幅员广阔、族群各异的人群都收归旗下，就还必须具备另外两种特质。第一，它信奉的超人类秩序必须普世皆同，不论时空而永恒为真。第二，它还必须坚定地将这种信念传播给大众。换句话说，宗教必须同时具备“普世特质”和“推广特质”。

像伊斯兰教和佛教这些最为人所知的宗教，就同时具备普世特质和推广特质，但也常让我们误以为所有宗教都是如此。但其实，多数古代宗教反而是具备“区域特质”与“排他特质”，信众只信奉当地的神灵，而且也没有意愿将信仰推己及人。据我们所知，直到公元前1000年间，才开始出现具备普世和推广特质的宗教。这可以说是史上最重要的革命之一，对于人类的统一所做的重大贡献，绝不亚于帝国或金钱。

# 让羔羊变得沉默

在过去以泛神论为主要信仰体系的时候，人类的规范和价值观不能只想到自己，还必须考虑其他动物、植物、精灵和鬼魂的想法和利益。比如在恒河流域的某个采集部落可能会禁止砍倒某棵特别高大的无花果树，以免无花果树的树神生气报复。而在印度河流域的另一个采集部落可能会禁止猎捕白尾的狐狸，因为过去曾经有一只白尾狐狸带着部落的先知发现了珍贵的黑曜石。

像这样的宗教往往非常本土化，只强调当地的位置、气候和现象。毕竟，多数采集部落毕生的活动范围不会超过1000平方公里。为求生存，住在某个特定山谷里的居民，需要了解的就是关于这个山谷的超人类秩序，并调整自己的行为，自然也就没有必要试着说服某些遥远山谷里的居民遵循相同的规则。比如印度河部落的人，就绝不会派传教士到恒河部落去鼓吹别猎捕白尾狐狸。

农业革命开始，宗教革命便随之而来。狩猎采集者采集植物、猎捕动物，但认为动植物和人类拥有平等的地位。虽然人类猎杀绵羊，但并不代表绵羊就不如人类；就像老虎猎杀人类，但不代表人类就不如老虎一样。所以，万物众生都是直接与彼此沟通，协商关于这个共同栖息地的种种规则。相较之下，农民拥有、控制着农场上的动植物，可不会纡尊降贵去和自己的财产沟通协商。因此，农业革命最初的宗教意义，就是让动植物从与人类平等的生物，变成了人类的所有物。

然而，这又造成了一大难题。农民希望能对自己的羊有绝对的控制权，但他们也很清楚，自己的控制十分有限。虽然他们可以把羊圈起来，可以把公羊阉了，可以强迫羊配种，但还是无法保证母羊能怀孕、生下健康的羔羊，也不能够阻止致命流行病的爆发。到底要怎么样，才能确保羊群繁衍壮大？

讲到“神”这种概念的起源，一种主要理论就认为，神之所以重要，就在于他们可以解决这个重大问题。在人类不再认为可以和动植物直接沟通之后，就开始出现掌管生育、掌管气候、掌管医药的各种神灵概念，好替人类和这些沉默的动植物沟通协商。很多古代神话其实就是一种法律契约，在这份契约中，人类承诺会永远崇敬某些神灵，以换取人类对其他动植物的控制权，例如《圣经·创世记》第一章就是一个典型的例子。在农业革命后的几千年里，宗教礼仪主要就是由人类将羔羊、酒、糕点牺牲献祭给神灵，以换取神灵保佑五谷丰登、六畜兴旺。

一开始，农业革命对于泛神论系统的其他成员（如石神、水神、鬼魂和恶魔）几乎没什么影响。然而，随着人类喜新厌旧，这些神也逐渐失去地位。过去人类一辈子的生活范围大概只有几百平方公里，多数需求只要靠着当地的神灵就能解决。但随着王国和贸易网络开始扩展，光是地方的神灵已经力有未逮，人类需要的神力必须涵盖整个王国或整个贸易网络。

因应这种需求，多神教（polytheistic：希腊文，poly=多，theos=神）信仰便应运而生。这些宗教认为世界是由一群神威浩荡的神灵控制，有的掌管生育，有的掌管雨水，有的掌管战争。人类向这些神灵祈祷，而神灵得到奉献和牺牲之后，就可能赐予人类健康、雨水和胜利。

多神教出现之后，泛神论并非完全消失。几乎所有的多神教，都还是会有恶魔、精灵、鬼魂、圣石、圣泉、圣树之类的神灵，虽然这些神灵的重要性远不及那些重要的大神，但对于许多一般人民的世俗需求来说，它们也还算实用。某个国王可能在首都献上几十只肥美的羔羊，祈求打败野蛮人、赢得胜利；但同时某个农夫也在自己的小屋里点根蜡烛，向某位无花果树仙祷告，希望它能治好儿子的病。

然而，出现了大神之后，影响最大的不在于羔羊或恶魔，而在于智人的地位。对泛神论者来说，人类只是地球上众多生物的一种。但对多神论者来说，整个世界就像是反映了神和人类的关系。人类的祷告、献

祭、罪孽和善行，决定了整个生态系统的命运。所以，光是因为几个愚蠢的智人做了些让神生气的事，就可能引发大洪水，消灭数十亿的蚂蚁、蝗虫、乌龟、羚羊、长颈鹿和大象。所以，多神教提高的除了神的地位，更有人的地位。至于远古那些泛神论的神灵，有些比较不幸的就失去了它们的地位，在这场人神关系的大戏里成了临时演员，甚至只是沉默的装饰品。

## 偶像崇拜的好处

一神教为时2000多年的洗脑，让大多数西方人都认为多神教就是些无知幼稚的偶像崇拜，但这是一个不公平的刻板印象。想了解多神教的内在逻辑，就必须先了解这种同时信仰多位神灵的中心思想。

多神教并不一定认为宇宙没有单一的权柄或法则。大多数的多神论甚至泛神论，都还是认为有一个最高的权柄，高于所有其他神灵、恶魔或者神圣的石头公。在古希腊多神教的神话中，不管是天帝宙斯、天后赫拉、太阳神阿波罗还是他们的同事，都还是得臣服于神威无穷、无所不在的“命运女神”（Moira或Ananke）。至于北欧诸神也逃脱不了命运的掌握，最后在“诸神的黄昏”（Ragnarök）这场灾难中灭亡。在西非约鲁巴人（Yoruba）的多神信仰中，所有神灵都是至上神（Olodumare）所生，而且臣服于他。印度教属于多神教，但也是以“阿特曼”（Atman，又译“梵”）这个单一的原则主宰着无数的神灵、人类，以及生物和物质世界。“阿特曼”指的是整个宇宙、每个人或每个现象永恒的本质或灵魂。

多神论与一神论真正的不同之处，在于多神论认为主宰世界的最高权力不带有任何私心或偏见，因此对于人类各种世俗的欲望、担心和忧虑毫不在意。因此，要向这个最高权力祈求战争胜利、健康或下雨，可以说是完全没有意义，因为从他全知全观的角度来说，某个王国的战争

输赢、某个城市的兴衰胜败，又或者某个人的生老病死，根本无关紧要。希腊人不会浪费祭品去祭拜命运女神，而印度教徒也并未兴建寺庙来祭拜阿特曼。

要接近这个宇宙至高的权力，就代表要放下所有的欲望、接受福祸共存的事实，坦然面对失败、贫穷、疾病和死亡。因此，印度教徒中有一种“苦行僧”（Sadhu或Sannyasis），奉献自己的生命，希望能与阿特曼合而为一，达到“梵我一如”的境界。苦行僧以阿特曼的观点来看这个世界，认识到从永恒的角度来看，所有世俗的欲望和恐惧都如梦幻泡影。

只不过，大多数的印度教徒都不是苦行僧，他们深深陷在世俗的烦恼之中，而这时阿特曼就帮不上什么忙了。在这种问题上，印度教徒还是得找那些专精某些领域的神才行。这些神只专精某些领域，而不是无所不包，所以有掌管福德的象神（Ganesha）、财神（Lakshmi）和智慧神（Saraswati）等等，但这些神都还是各有私心和偏见。这样一来，人类就可以和这些神谈谈交易，靠神的帮助来赢得战争、战胜疾病。像这样的低位神灵数量繁多，因为只要开始把全知全能、位阶最高的权柄分割开来，可以想见必会分出不止一位神灵。于是多神的系统由此诞生。

从多神教的概念向外推导，结果就是影响深远的宗教宽容。一方面，多神教徒相信有一个至高无上、完全无私的神灵；但另一方面，多神教徒也相信有许多各有领域、心有偏见的神灵，所以对于某个神的信徒来说，很容易能相信有其他神灵存在，而且也相信其他神灵同样神通广大。多神论本质上是思想开明的，很少迫害异教徒。

就算多神教征服了其他大帝国，也未曾要求属民改变信仰。比如埃及人、古罗马人和阿兹特克人，都不曾派遣传教士到异地鼓吹崇拜冥王奥西里斯（Osiris）、天帝朱庇特（Jupiter）或者太阳神维齐洛波奇特利（Huitzilopochtli，他是阿兹特克文明的主神），当然也就更不可能派军队前往武力镇压。而帝国也各有自己的守护神和宗教仪式，保护着帝

国，维系其合法性，所以帝国的属民也应该要尊重这些神灵和仪式，只是无须放弃自己当地的神灵和仪式。以阿兹特克帝国为例，虽然属民必须建造敬拜维齐洛波奇特利的神庙，但这些神庙是与崇拜地方神灵的神庙同时存在，而不是取而代之。很多时候，帝国精英本身也会接受地方属民的神灵和仪式。例如古罗马人，就让来自亚洲的赛比利（Cybele）和来自埃及的伊西斯（Isis）都进了他们的万神殿。

古罗马人唯一长期以来不愿接受的，只有属于一神信仰并坚持要传福音的基督教。古罗马帝国并未要求基督徒放弃他们的信仰和仪式，只希望他们同时尊重帝国的守护神，并承认皇帝也有神性。这点可以说是在政治上忠诚的声明。然而，基督徒强烈拒绝，并且完全没有任何妥协的空间，这对古罗马人来说就是个在政治上搞颠覆的举动，必须加以镇压。但即使如此，这些镇压多半也只是表面形式。从基督被钉死在十字架上到古罗马皇帝君士坦丁改信基督教，这300多年间，古罗马皇帝所发起对基督徒的大型迫害不过4次。当然，地方长官和总督也曾经另外发起一些反基督教的暴力行为。

然而事实证明，就算把这些遭受迫害的所有受害者全部加起来，在这3个世纪间，多神教古罗马处决基督徒的人数不超过几千人。[1]但相对的是，在接下来的1500年间，虽然基督教号称主张爱与怜悯，却仅仅因为对信仰的诠释有些许差异，就引发基督徒自相残杀，死亡人数达到数百万。

其中最恶名昭彰的，就是在16、17世纪间席卷欧洲的天主教徒与新教徒之战。所有这些人都相信基督的神性，也相信他关于爱和怜悯的福音，只是对于“爱”的本质意见不合。新教徒认为，神如此爱着世人，所以让自己化为肉体，容许自己受到折磨、钉死在十字架上，从而赎了原罪，并对那些信他的人打开了天堂的大门。而天主教徒认为，虽然信仰是必要的，但光这样还不够。要进入天国，信徒还必须参加教堂礼拜，而且要多行善事。这点让新教徒无法接受，认为这样形同交易，对于神

的爱和伟大是种贬抑。如果进不进天堂必须取决于自己的善行，岂不是放大了自己的重要性，而且暗示基督在十字架上为人类受的苦以及神对人类的爱都还不够？

这些神学争论愈演愈烈，最后在16、17世纪间，天主教徒和新教徒彼此杀红了眼，造成几十万人丧命。1572年8月23日，强调个人善行的法国天主教徒，袭击了强调上帝之爱的法国新教徒。这场攻击称为圣巴塞洛缪节大屠杀（St. Bartholomew's Day Massacre），短短24小时间，就有5000到10 000个新教徒遭到屠杀。消息从法国传到古罗马的天主教教皇耳里，叫他满心欢喜，立刻安排举行庆典，还委托瓦萨里（Giorgio Vasari）在梵蒂冈的一个房间里将这场大屠杀绘成壁画作为纪念（目前这个房间禁止游客参观）。[2]不过24小时，基督徒自相残杀的人数，就已经超过了整个古罗马帝国曾经杀害的基督徒人数。

## 神是唯一

随着时间的推移，某些多神论者开始对自己信仰的某位神灵越来越虔诚，也慢慢远离了基本的多神论观点，开始相信只有那位神灵是唯一的神，相信他是宇宙的最高权柄。同时，他们还是认为神有私心和偏见，让人类可以和神谈谈条件。于是，在这样形成的一神论宗教里，信徒就能够直接祈求宇宙至高无上的权力来帮忙治病、中彩票或者打赢一场战争。

目前所知的第一个一神论宗教出现于公元前1350年，埃及法老阿肯那顿（Akhenaten）宣布，当时在埃及众神里一位位阶并不高的小神阿顿（Aten）其实是宇宙的至尊。阿肯那顿将对阿顿的崇拜制度化为国教，还打算打压对所有其他神的崇拜。然而，他的宗教革命并未成功。他去世后，对阿顿的信仰就遭到废止，又回到过去的情形，众神同列仙

班。

不论在何处，多神教都不断衍生出各种一神论宗教，但由于这些宗教无法放下唯我独尊的中心思想，所以一直只能处于边陲地位。以犹太教为例，犹太教仍然认为全宇宙至高的神有私心和偏见，而且关爱的眼神全在一小撮犹太民族和以色列这蕞尔之地。于是对其他国家来说，信奉犹太教几乎是有弊而无利，而且犹太教一直也没有推广到其他地方的打算。这种阶段可以称为“本地一神教”。

到了基督教，终于有了重大突破。基督教一开始只是犹太教的一个神秘教派，该教派信徒想说服犹太人，拿撒勒人耶稣就是他们期待已久的弥赛亚。这个教派最早的领导者之一是来自塔尔苏斯（Tarsus）的保罗，他认为宇宙的至高神有私心偏见，对人类并非漠不关心，而且他甚至还化为肉身，为了人类的救赎被钉死在十字架上，这种事不该只有犹太人知道，而应该让全人类都了解。于是，就有必要将关于耶稣的好事（也就是“福音”）传到世界各地。

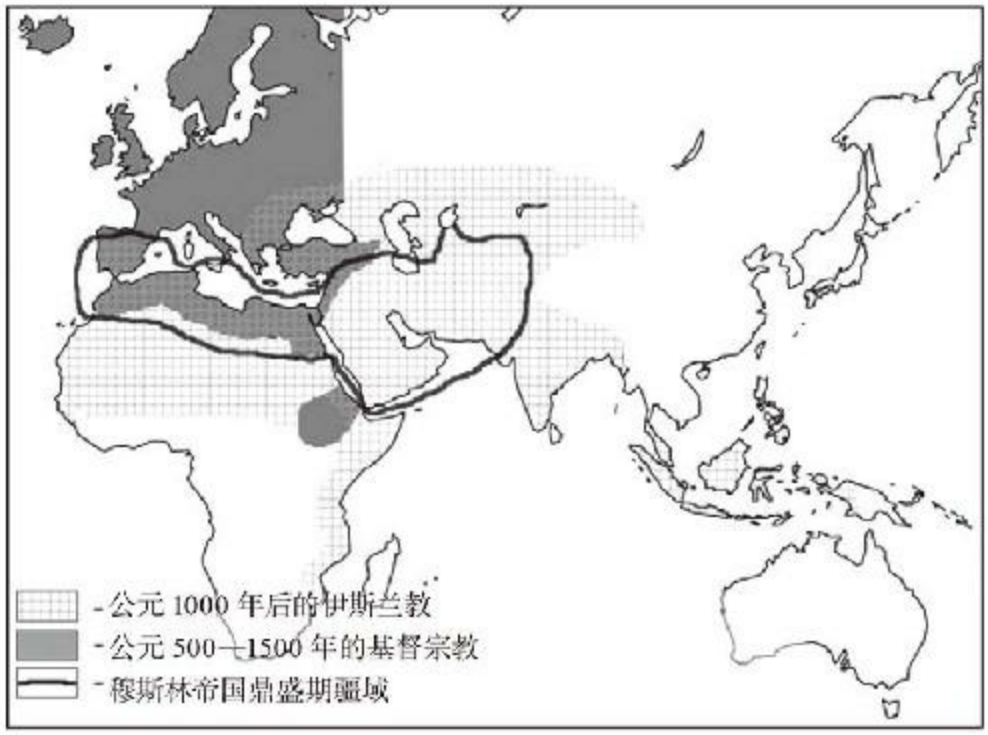
保罗的这个想法开枝散叶，基督徒开始组织起了对所有人类的传教活动。而在一场史上最意想不到的转折下，这个犹太教的神秘教派接掌了强大的古罗马帝国。

基督教的成功，在7世纪的阿拉伯半岛成了另一个一神论宗教的典范，伊斯兰教于焉而生。就像基督教，伊斯兰教一开始也只是地球上某个偏远角落的小宗教，但它又以更意想不到也更快速的脚步，打破了阿拉伯沙漠的隔绝，收服了从大西洋一直延伸到印度的庞大帝国。自此之后，一神论的概念就在世界历史上扮演了重要角色。

一般而言，一神教徒比多神教徒更为狂热、更热衷传教。毕竟，如果某个宗教愿意承认其他信仰，情况只有两种：第一种本来就认为世上没有唯一的神，而是有许多神同时存在；第二种认为虽然有一位最高的神，但下面分成许多小神祇，信仰每位神祇，可以说是看到了部分的真

相。但由于一神教通常认为自己信奉的就是唯一的神，也认为只有自己看到了完整的真相，自然就会批评其他所有宗教都不可信。在过去2000年间，一神论者多次发动以暴力消灭其他竞争对手的战争，目的就是要加强自己的掌控。

事实证明这很有效。在公元1世纪初，世界上几乎没有任何一神论的宗教。到了公元500年左右，基督教已经收服了全球最大的古罗马帝国，传教士忙着将基督教传播到欧洲、亚洲和非洲等其他地区。等到第一个千禧年结束，欧洲、西亚和北非的人们已经多半都信奉着一神教，从大西洋到喜马拉雅山都主张上帝是唯一的神。到16世纪初，除了东亚和非洲南部，一神论已经掌控了亚非的绝大部分，而且开始向南非、美洲和大洋洲发展。到了今天，除了东亚以外的大多数人不论信仰为何，多半都属于一神论的宗教，而且全球政治秩序也正是以一神论为基础而建立。




地图4 基督教和伊斯兰教的传播。

然而，就像泛神论会继续在多神论里延续一样，多神论也继续在一神论里存活。理论上来说，如果我们相信宇宙只有一个至高的神，而他也愿意关心你，那又何必崇拜某些只掌管特定领域的神呢？如果你可以大摇大摆走进总统府要总统帮忙，又何必去求某个低级小公务员呢？确实，一神论的神学多半认为只有一个至高的神，其他任何神祇都是虚假的，如果有人敢崇拜伪神，地狱的火焰和硫黄就会在他们身上燃烧。

然而，神学理论和历史现实一向大不相同。大多数人很难完全接受一神论的想法，还是继续把世界分为“我们”和“他们”，也觉得所谓至高的神实在太遥远陌生，管不到自己世俗的需求。最后的情况是，一神论宗教大张旗鼓把其他神祇从大门赶了出去，但又从旁边的小窗把他们迎了回来。以基督教为例，就发展出了自己的圣人系统，但这套系统可以说和多神教殊无二致。

正如古罗马帝国的主神是朱庇特、阿兹特克帝国的主神是维齐洛波奇特利，每个基督宗教国家也有自己的守护圣人，协助解决困难、赢得战争。英格兰的守护圣人是圣乔治，苏格兰是圣安德鲁，匈牙利是圣史蒂芬，而法国是圣马丁。而不论是大城、小镇、职业甚至疾病，也都各有圣人负责守护。例如意大利米兰有圣安布鲁瓦兹负责守护，威尼斯则有圣马克负责照料。圣阿尔莫守护着烟囱清洁工的安全，圣马修抚慰着收税员的烦恼。如果你头痛，该找圣亚贾西亚；但如果痛的是牙，圣阿波罗尼亚就更对症下药。

这样看来，基督教的圣人和多神教的那些神祇几乎没有两样。但很多时候甚至还不只是类似而已，而根本就是这些神祇的伪装。举例来说，在信奉基督教之前，爱尔兰的主神是女神布里吉德。等到爱尔兰被基督教化，就连布里吉德也仿佛受了洗一样，成了“圣布里吉德”。而且直到今天，她还是天主教爱尔兰最受尊崇的圣人。

# 善恶之战

多神论除了促成一神教，也促成了一些二元论的宗教。二元论宗教信奉着善与恶这两种对立力量的存在。二元论与一神论不同之处在于，他们相信“恶”也是独立存在，既不是由代表“善”的神所创造，也不归神所掌管。二元论认为，整个宇宙就是这两股力量的战场，世间种种就是两方斗争的体现。

二元论之所以成为一种深具魅力的世界观，原因就在于人类有一个挥之不去的“恶的难题”（Problem of Evil），苦苦无法解决。“为什么世界上会有邪恶？为什么有苦难？为什么会有坏事发生在好人身上？”如果神真的是如此无所不知、无所不能、处处完美，又怎么会允许世界上有这么多的苦难？这让一神论者伤透了脑筋。一种很流行的解释认为，神借着这种方式让人类拥有了自由意志。因为如果没有邪恶，人类就无法在善恶之间做选择，也就没有了自由意志。然而，这种解释非但不直观，还立即引发了许多新的问题。有自由意志，也就代表可以选择邪恶。而且，根据标准的一神论说法，还真有许多人选择了邪恶的道路，于是神不得不施加惩罚。然而，如果神真的能事先知道某个人会用自己的自由意志走上邪恶的道路，而且又会因此受到惩罚，永远在地狱受苦，那么神一开始为什么要创造这个人？神学家为了回答这些问题，已经写了无数著作，有些人觉得已经找到了答案，也有些人觉得差得还远。但无法否认的是，一神论面对“恶的难题”可以说是吃尽苦头。

对于二元论者来说，之所以好人也可能发生不幸，正是因为掌理世界的不是某个无所不知、无所不能、处处完美的神。世界上仍然有个不受控制的恶，而所有的坏事正是源自它。

二元论观点还是有些缺漏。虽然它简洁明快地解决了恶的难题，却又碰上了“法则的难题”（Problem of Order）。如果世上就是有善恶两股力量在拉扯，它们拉扯的基础是什么法则？举例来说，如果说两国交

战，基础就在于它们存在于同一个时空，而且受同样的物理学法则规范。例如巴基斯坦发射地对地导弹能打到位于印度的目标，是因为物理学法则对双方都同样适用。但如果我们说的是善与恶的互斗，现在又有什么法则来规范？这些法则又是谁订出来的呢？

相对而言，虽然一神论难以处理恶的难题，但要处理法则的难题却是轻而易举：这个法则就是唯一的神订出来的。其实，有一种解释能够同时处理这两大难题，而且完全合乎逻辑：世上确实有某个全能的神创造了全宇宙，而且他是个恶神。只是古往今来，没有人有过这样的信仰。

* * *

二元论宗教兴盛了千余年。大约在公元前1500年到公元前1000年之间，中亚有一位名叫琐罗亚斯德（又名查拉图斯特拉）的先知，相当活跃。他的信念代代相传，最后形成了二元论宗教的代表：祆教（Zoroastrianism，又称拜火教）。祆教认为整个世界就是善神阿胡拉·马兹达（Ahura Mazda）和恶神安格拉·曼纽（Angra Mainyu）之间的战争，而在这场战争中，人类必须站在善神这方给予协助。祆教在波斯第一帝国期间（Achaemenid Persian Empire，前550—前350）已经举足轻重，到了波斯第二帝国期间（Sassanid Persian Empire，224—651）更成为国教，几乎影响了所有后来在中东及中亚的宗教，并催生了许多其他二元论的宗教，例如诺斯替教和摩尼教。

在公元3世纪和4世纪，摩尼教教义涵盖了从中国到北非，还一度形势大好，似乎将取代基督教在古罗马帝国的地位。然而，摩尼教在古罗马输给了基督徒，信奉祆教的波斯第二帝国败给了信奉一神论的穆斯林，于是二元论的波澜也逐渐退去。到现在，只剩下印度和中东还有少数人信奉着二元论的宗教。

然而，就算一神论势力看涨，二元论却未真正消失。犹太教、基督

教和伊斯兰教这些一神论宗教吸收了大量的二元论信仰和习俗，许多我们以为是一神论的基本概念，都是出自二元论的本质和精神。例如有无数的基督徒、穆斯林和犹太人都相信有某个强大的邪恶力量（例如基督教的魔鬼或撒旦），他自行其事、与善神作对，兴风作浪不受神的控制。

如果是纯粹的一神论，怎么可能会相信这种二元的概念？（顺道一提，《圣经·旧约全书》里压根儿就找不到这些情节。）这在逻辑上根本不通。真要合理的话，一来是相信确实有一个全能的神，二来是相信有两种对立的力量，而两者都并非全能。然而，尽管如此不合理，人类还是很能接受这种矛盾的概念。因此，我们看到有几百万虔诚的基督徒、穆斯林和犹太人居然能够相信既有全能的神，又有独立行事的魔鬼，倒也不用太过惊讶。更有甚者，无数的基督徒、穆斯林和犹太人居然还能想象善神需要人类的协助，好与魔鬼对抗，由此再推导引发了圣战和十字军东征。

另一个关键的二元论概念（特别在诺斯替教和摩尼教），就是认为身体和灵魂、物质和精神是有清楚区隔的。诺斯替教和摩尼教认为，善神创造了精神和灵魂，而恶神创造了物质和身体。根据这种观点，人就成了善的灵魂和恶的身体之间的战场。从一神论的角度来看，这完全是无稽之谈，何必要把身体和灵魂或物质与精神做这种区分？又为什么要说身体和物质是恶的呢？毕竟对一神论来说，善神创造一切，而一切都是好的。然而，正因为这种二元论的论点可以帮助他们解决恶的难题，所以一神论还是忍不住接受了这个概念。于是这种对立的概念最后也成了基督教和伊斯兰教思想的基石。此外，如果相信有天堂（善神的国度）和地狱（恶神的国度），这也是一种二元论的概念。《圣经·旧约全书》里从来没有提过这种概念，也从来没提到人的灵魂会在身体死去后继续存在。

从历史上来看，一神论就像是个万花筒，把一神论、二元论、多神

论和泛神论，收纳在同一个神圣论述之下。结果就是，基督徒大致上是信奉一神论的上帝，相信二元论的魔鬼，崇拜多神论的圣人，还相信泛神论的鬼魂。像这样同时有着不同甚至矛盾的思想，而又结合各种不同来源的仪式和做法，宗教学上有一个特别的名称：综摄（syncretism）。很有可能，综摄才是全球最大的单一宗教。

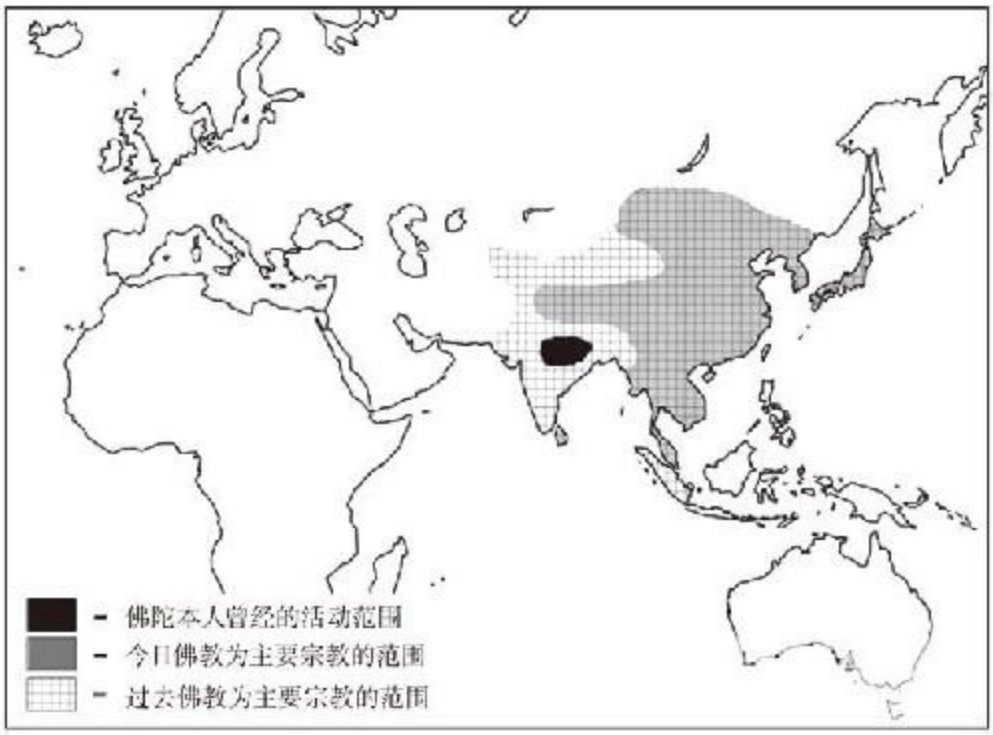
## 自然法则

我们目前为止讨论到的所有宗教，都有一个共同的重要特征：相信的都是神灵或者其他超自然对象。然而，世界宗教史并不只是神的历史。在公元前1000年，亚非大陆开始出现全新的宗教及信仰类型。这些新型宗教信仰包括印度的耆那教（Jainism）和佛教，中国的道教和儒教，以及地中海的犬儒主义（Cynicism）和享乐主义（Epicureanism），共同的特征就是崇拜的并非神祇。

这些信仰也认为有某种超人类秩序控制着这个世界，但它们所崇拜的这个秩序是自然法则，而不是什么神圣的意志。这些自然法则的宗教信仰虽然某些也相信有神祇存在，但认为神祇就和人类、动物和植物一样会受到自然法则的限制。虽然神祇可以说在这个生态系统中有其优势（就算是大象或豪猪，也各有优势），但他们也像大象一样，并无法改变自然的法则。里面典型的例子是佛教，这可以说是最重要的古代自然法则宗教，而且到今天仍然兴盛。

佛教的核心人物释迦牟尼不是神而是人，俗名乔达摩·悉达多（Siddhartha Gautama）。根据佛教经典，释迦牟尼大约在公元前500年是个喜马拉雅山区小国的王子，看到身边的人深深陷于苦难之中，而心生不忍。他看到人不分男女老幼，不仅时常受到战争和瘟疫等灾难袭击，还无法免于种种焦虑、沮丧和不满的情绪，似乎这一切都是人生难以避免的事。人类追求财富和权力，获得知识和财富，生儿育女，建起

宫殿和房屋。但不论取得多少成就，他们永远不会满足。穷人梦想着要变富，有100万的想要200万，有200万的想要1000万。而且就算真的有钱了、有名了，他们还是不满意，还是有无尽的烦恼和忧虑，无法从生老病死中解脱。至死，一切如梦幻泡影消失，生命就像是毫无意义的追寻。然而，该怎样才能跳出这个轮回？




地图5 佛教的传播。

在29岁时，释迦牟尼半夜离宫，抛下了财富和家人，流浪走遍印度北部，希望为这一切痛苦寻找出路。他前往各个修院修行，聆听各个大师讲道，但还是无法完全感到解脱，有什么不满依然萦绕。他并未绝望，决心反求诸己，直到找到彻底解决的方法为止。他入禅6年，思索各种人类苦痛的本质、原因和解决方式。最后他体会到，一切苦难并非来自厄运、社会不公或神祇的任性，而是出于每个人自己心中的思想模式。

释迦牟尼认为，人遇到事情通常就会产生欲念，而欲念总是会造成

不满。遇到不喜欢的事，就想躲开；遇到喜欢的事，就想维持并增加这份愉快。但正因如此，人心就永远不满、永远不安。在碰上不悦的时候格外明显，比如感觉疼痛的时候，只要疼痛持续，我们就一直感到不满，用尽办法想要解决。然而，就算是遇上欢乐的事，我们也从不会真正满足，而是一直担心这种欢乐终将结束或者无法再持续或增强。有些人多年来一直在寻找爱情，但等到真的找到了爱情，却还是不满足。有的开始整天担心对方可能会离开；有的又觉得自己太过屈就，应该再找更好的人。（而且，我们也都认识某些人，又担心别人离开，又觉得自己屈就）。

虽然上天可以赐雨，社会机制可以提供公平正义和卫生保健，有好的运气就可以变成百万富翁，但无论如何，我们的基本心态都不会改变。因此，就算是最伟大的国王也无法避免焦虑，不断地逃避着悲伤和痛苦，也总是想要追寻更多的快乐。

释迦牟尼找到一种方法可以跳出这种恶性循环。在事物带来快乐或痛苦的时候，重点是要看清事物的本质，而不是着重在它带来的感受，于是就能不再为此所困。虽然感受悲伤，但不要希望悲伤结束，于是虽然仍有悲伤，也能不再为此而困。即使仍然悲伤，也是一种丰硕的经验。虽然感受快乐，但不要希望快乐继续，于是虽然仍有快乐，也能不失去心中的平静。

但要怎样才能让心里接受事物的本质，而放下种种欲求，知道苦即为苦、乐即为乐？释迦牟尼制定了一套冥想的技巧，能够训练心灵感受事物的本质而排除种种欲求。通过训练，心灵专注在“我现在是什么感受”，而不是问：“为什么是我？”这种境界很难达到，但并非不可能。

释迦牟尼将冥想落实在各种道德规范上，好让信众更能专注在实际的感受，而不会落入各种欲求和幻想之中。他要求信众不杀生、不邪淫、不偷盗，因为这些不好的行为一定会让欲望如野火燎原，而一心追求权力、感官享受或财富。等到这些火焰彻底扑灭，原本的欲求被圆满

和宁静所取代，这被称为涅槃（梵文的原义就是“熄灭”）。达到涅槃，也就摆脱了所有苦痛，能够无比清晰地感受身边的现实，没有什么幻想和幻象。虽然人们很有可能还是会遇到苦痛，但苦痛已经不再能影响他们。毕竟，无欲则无苦。

根据佛教经典，释迦牟尼本人就达到了涅槃，从痛苦中完全解脱。而在这之后他就被称为“佛陀”，意为“觉悟者”。接着，佛陀一生前往各地普传佛法，希望让所有人离苦得乐。佛陀的教诲一言以蔽之：痛苦来自欲望；要从痛苦中解脱，就要放下欲望；而要放下欲望，就必须训练心智，体验事物的本质。

对佛教徒来说，这条“佛法”就是举世皆同的自然法则，“痛苦来自欲望”这件事举世皆同，就像在现代物理里E总是等于$MC^2$。所以，所谓的“佛教徒”，就是相信这条法则，将这条法则落实在一切日常活动中的人。另一方面，是不是信仰某个神灵，对他们来说就不是那么重要。一神论宗教的最高原则是：唯一真神确实存在，那么他想从我这里要什么呢？佛教的最高原则则是：痛苦确实存在，我该如何逃离呢？

佛教并不否认有神祇存在，认为他们有强大的神通，能够带来降雨和胜利，然而神祇对于“由欲得苦”这条法则却无能为力。如果能够无欲无求，任何神祇都无法让人感到痛苦。相对而言，如果人有了欲望，任何神祇也无法拯救他脱离痛苦。

但也如同一神论的宗教，佛教这种前现代的自然法则宗教还是无法摆脱神祇崇拜。佛教告诉信众，他们应该不断追求达到涅槃境界，不要为了名利停下脚步。然而，99%的佛教徒都无法达到这个境界，而且就算他们一心希望最后能达到这个目标，日常生活里多半还是追求着世俗的成就。于是，佛教徒还是崇拜着各种神祇，比如印度的佛教徒拜着印度的神，中国西藏的佛教徒拜着本教（Bon）的神，日本的佛教徒也拜着神道教的神。

此外，佛教的几个教派也随着时间发展出满天诸佛菩萨。诸佛菩萨是人也非人，他们已经能够达到涅槃、摆脱痛苦，但为了帮助还在轮回中的芸芸众生得到解脱，倒驾慈航重入世间。所以，佛教徒崇拜的并不是神祇，而是这些已经开悟而尚未成佛的人，除了希望他们协助自己达到涅槃的境界，也希望他们帮忙处理一些世俗的问题。于是，我们就看到整个东亚有许多佛菩萨得负责降雨、医病，甚至还得保佑杀敌求胜，而信众也虔心祈祷，为他们焚香，献上各色鲜花、稻米和甜品。

## 当崇拜的对象变成了人

至于各种新型现代教义，因为它们之间并没有明显的界线，我们在此也就不可能一一检视它们的历史。它们“综摄”的情形，并不少于一神论和流行的佛教。就像佛教也能拜着印度教的神祇，一神论者也能相信撒旦的存在，现在典型的美国人也能既是民族主义者（相信有美国民族存在，而且相信它在历史上有重大作用），又是自由市场资本主义者（相信社会繁荣的最佳方法就是公开竞争、追求自我利益），还是个自由人文主义者（相信造物主赐给人类若干不可剥夺的权利）。民族主义将在第十八章讨论。最成功的现代宗教：资本主义，会在第十六章以专章探讨，阐述其主要信念和仪式。至于本章的其余篇幅，则继续讨论人文主义的宗教。

有神论的宗教，重点在对神的崇拜；至于人文主义宗教，重点就是对人的崇拜，或者讲得更明确，是对智人的崇拜。人文主义的基本信念，就是认为智人是独特的、神圣的，从本质上就与其他所有现代动物有所不同。对人文主义者来说，智人的独特性是世界上最重要的事情，决定了宇宙间一切事物的意义。所谓的“至善”，讲的是对智人好。全球所有其他物种和生命，都只为了智人这一物种的利益而存在。

虽然所有人文主义者都崇拜人性（humanity），但对于人性的定义

却不见得相同。就像是基督教的各个教派对于“神”会有不同定义，人文主义对“人性”的定义，大致上分成三种对立的教派。今天最重要的人文主义学派就是自由人文主义，它认为人性就在于每个个人的自我特质，因此个人自由也就变得神圣不可侵犯。根据这些自由主义者的说法，每个智人都有着人性的神圣本质。正是每个人的内心让全世界有了意义，而且这也是各种道德及政治正当性的来源。如果碰上道德或政治的困境，就该内省、听听自己内心的声音，也就是人性的声音。因此，自由人文主义最重要的诫命就是要保障这种“内心声音”的自由，不受外界的侵扰或伤害。而这些诫命统称为“人权”。

举例来说，这正是自由主义者反对酷刑和死刑的原因。在近代早期的欧洲，犯下杀人罪的人会被视为违反和破坏了宇宙秩序。为了让宇宙回归平衡，对罪犯施以酷刑并公开处决，好让所有人民都看到宇宙已经重返秩序。在莎士比亚和莫里哀的时代，伦敦人和巴黎人最爱的消遣就是现场直击残忍的处决画面。但在今天的欧洲，死刑被认为侵害了人性的神圣。虽然一样是为了维护秩序，现今的欧洲不会对罪犯施以酷刑处决，反而是要以尽可能“人性化”的方式来加以惩罚，才能维护甚至重建人类的尊严。通过尊重凶手的人性，人人都想起了人性的神圣，于是秩序才得以恢复。像这样保护凶手，我们才能改正凶手做错的事。

虽然自由人文主义将人性神圣化，但并不否认有神的存在，而且它根本就是源自一神论的信念。比如相信每个人的本质自由而神圣，就是直接源于传统基督教相信灵魂自由而永恒的概念。要是没有永恒的灵魂和造物主的概念，自由主义者想要解释究竟个别的智人有何特别，就很难讲得清楚。

人文主义的另一个重要教派就是社会人文主义。社会主义者认为所谓“人性”是个集体而非个人的概念。因此，他们认为神圣的不是每个个人心中的声音，而是由所有智人这种物种构成的整体。自由人文主义追求的，是尽可能为个人争取更多自由；而社会人文主义追求的，则是让

所有人都能平等。对社会主义者来说，“不平等”就代表着偏重人类的某些边际特质，认为这比人类的普遍本质更重要，这样一来可说是对人类神圣性最严重的亵渎。举例来说，如果富人比穷人有特权，就代表重视“金钱”超过了人类的普遍本质（本质上，不论贫富，人类的本质应该全部相同）。

和自由人文主义一样，社会人文主义也是以一神论为基础。比如人人平等这个概念，就是来自一神论认为在神的面前所有灵魂一律平等。唯一不是来自传统一神论的人文主义教派，就是演化人文主义，以纳粹为最著名的代表。真正让纳粹与其他人文主义教派不同的地方，在于他们深受演化论影响，对“人性”有不同的定义。相对于其他人文主义者，纳粹相信人类并非处处相同，也不是永恒不变，而是一个会进化或退化的物种。人可以进化成超人，也可以退化成非人。

人文主义宗教：崇拜“人性”的宗教

| 自由人文主义 | 社会人文主义 | 演化人文主义 |
| --- | --- | --- |
| 智人拥有独特且神圣的本质，与其他生物有根本上的不同。所谓的“至善”，讲的是对整体人性有好处。 | | |
| “人性”是个人的概念，存在于每个智人心中 | “人性”是整体的概念，存在于所有智人整体之中 | “人性”可变，可能退化成非人，也可能进化成超人 |
| 最重要的使命，是保护每个智人内心的自由 | 最重要的使命，是保护智人这个物种的平等 | 最重要的使命，是保护人类，避免退化成非人，并且鼓励进化成超人 |

纳粹打着保护优秀人种，避免退化的幌子，从事着反人类的勾当。正因如此，纳粹才会主张应该要保护、培养雅利安人（Aryan，他们认为这是最进步的智人类型），至于犹太人、吉卜赛人、同性恋者和精神病患这些被认为是退化的智人类型，则必须隔离甚至灭绝。纳粹的辩白是，智人一开始能够胜出，本来就是因为演化留下了这种“较优异”的远古人种，而淘汰了某些“较低劣”的人种，例如尼安德特人就从此消失。一开始，不同的人种不过也就是不同的种族，但后来就走上不同的演化道路。很有可能，这还会再次发生。纳粹认为，智人已经分化出几个不

同的种族，各有独特的特质，而雅利安人拥有各种最优秀的特质：理性、美丽、诚信、勤奋。因此，雅利安人拥有让人类进化为超人的潜力。至于像犹太人和黑人这些种族，特质不佳，可以说是现代的尼安德特人。如果让他们任意繁衍甚至还和雅利安人通婚，岂不是污染了整个人类物种，即将造成智人灭绝吗？

生物学家已经戳破了纳粹的种族理论。特别是1945年以后的基因研究，已经证明不同人类谱系之间的差异远远小于纳粹的假设。但这些结论只是最近的事，考虑到1933年的科学知识，纳粹当时会这么相信也不难想象。许多西方精英都相信有不同人种的存在，相信白人较为优越，也相信应该要保护、培养这个高贵的种族。像在许多最具盛名的西方大学里，学者用最新的正统科学方法，发表的研究报告号称证明了白人比起非洲人或印第安人更聪明、更有道德也更具技术。而在华盛顿、伦敦和堪培拉的政治家也一心相信自己必须负责避免白色人种受到玷污堕落，所以得要设下重重限制，避免像中国甚至意大利的人民移居到像美国和澳大利亚这种“雅利安人”的国家。

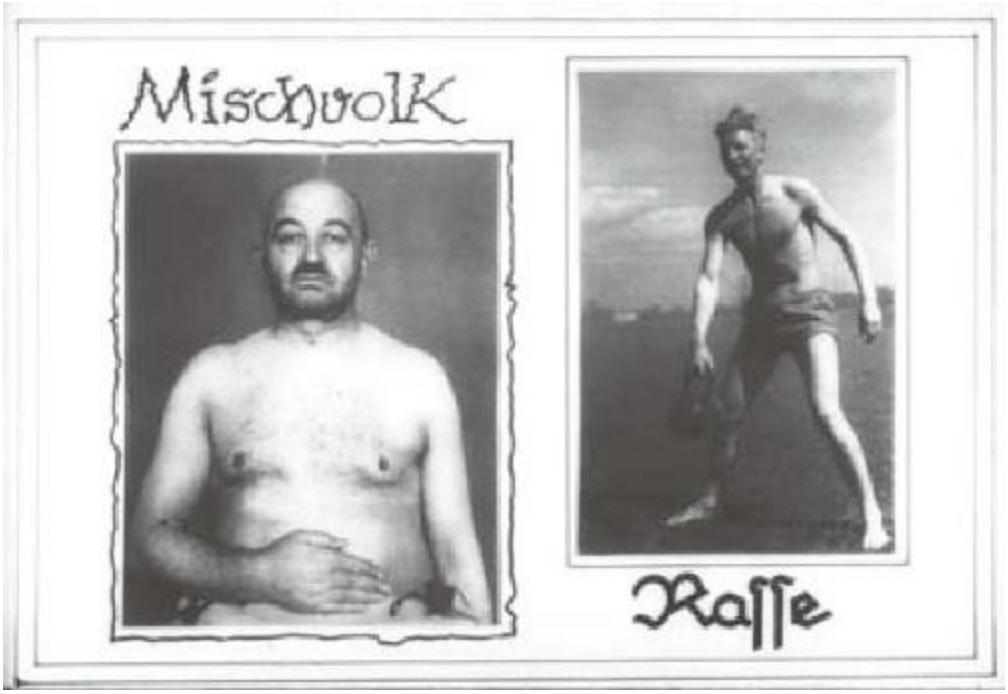



图20 一幅纳粹的宣传海报，右边是“纯种雅利安人”，左边是“混种”。纳粹很显然十分崇敬人

体，也很害怕低等种族污染人性、让人性堕落。

这些立场，就算在新的科学研究发表之后也并未改变。想要达成改变，科学的力量还是远远不及社会和政治。以这个意义来说，希特勒不只把自己送上绝路，也让种族主义跟着一同送葬。在他发动第二次世界大战的时候，他的敌人被迫泾渭分明地区分出“我们”和“他们”。而在这之后，因为纳粹思想大张旗鼓地宣扬种族主义，让种族主义在西方再也抬不起头。然而，改变还是需要时间。至少到20世纪60年代，白人至上仍然是美国政治的主流意识形态。只有白人才能移居澳大利亚的白澳政策，一直到1973年才废除。澳大利亚原住民直到20世纪60年代才有平等的政治权利，而且大多数还是被认为不足以发挥公民的功能，所以无法在选举中投票。

纳粹并不是反人性。他们之所以同自由人文主义、人权和共产主义站在对立面，反而正是因为他们推崇人性，相信人类有巨大的潜力。他们顺着达尔文演化论的逻辑，认为必须要通过自然选择淘汰不适合的个人，只留下适者，才能让人类继续生存繁殖。但自由主义和共产主义要保护弱者，不仅让不适者生存了下来，还给了他们繁殖的机会，这样就破坏了自然选择的秩序。如此一来，就算是最适合生存的人类，也不免被一群堕落的人类淹没，变得越来越趋近不适者，一代代下去就可能导致灭绝。

一本1942年的德国生物课本，就有一章“自然和人类的法则”，认为自然界的最高法则就是让所有生物都必须在无情的斗争中求生存，讲到植物如何为了土地而奋斗，甲虫如何为了交配而奋斗，最后课本的结论是：

> 这场生存之战艰辛而无情，但这是让生命延续的唯一道路。这场斗争能够消除一切不适合生存者，并挑选出适合生存的。……这些自然法则不容置疑，目前还存活的生物就是明证。这些生物冷酷无情，抵抗者就会遭到消灭。生物学不只告诉我们关于动植物的

事，还告诉我们生活中必须遵守的法则，要坚定我们的志向，依照这些法则生存下去、抵抗下去。生命的意义，就是斗争。对抗这些法则，则终必致祸。

课本里接着又从希特勒的《我的奋斗》（*Mein Kampf*）引了一段：“想要违抗自然铁律的人，也就是违抗了那些他应该感谢、让他得以为人的原则。与自然对抗，只会带来人类自己的毁灭。”[3]

* * *

我们刚刚踏入第三个千禧年，演化人文主义的未来仍未可知。在对抗希特勒的战争结束后的60年间，相关的禁忌挥之不去，没人再提出想将人文主义和演化论结合起来、用生物学的方式来让智人“升级”。但到了今天，这种想法已经死灰复燃。虽然已经没有人说要淘汰劣等种族或民族，但许多人正思考着如何利用更先进的人类生物学知识来创造完美的人类。

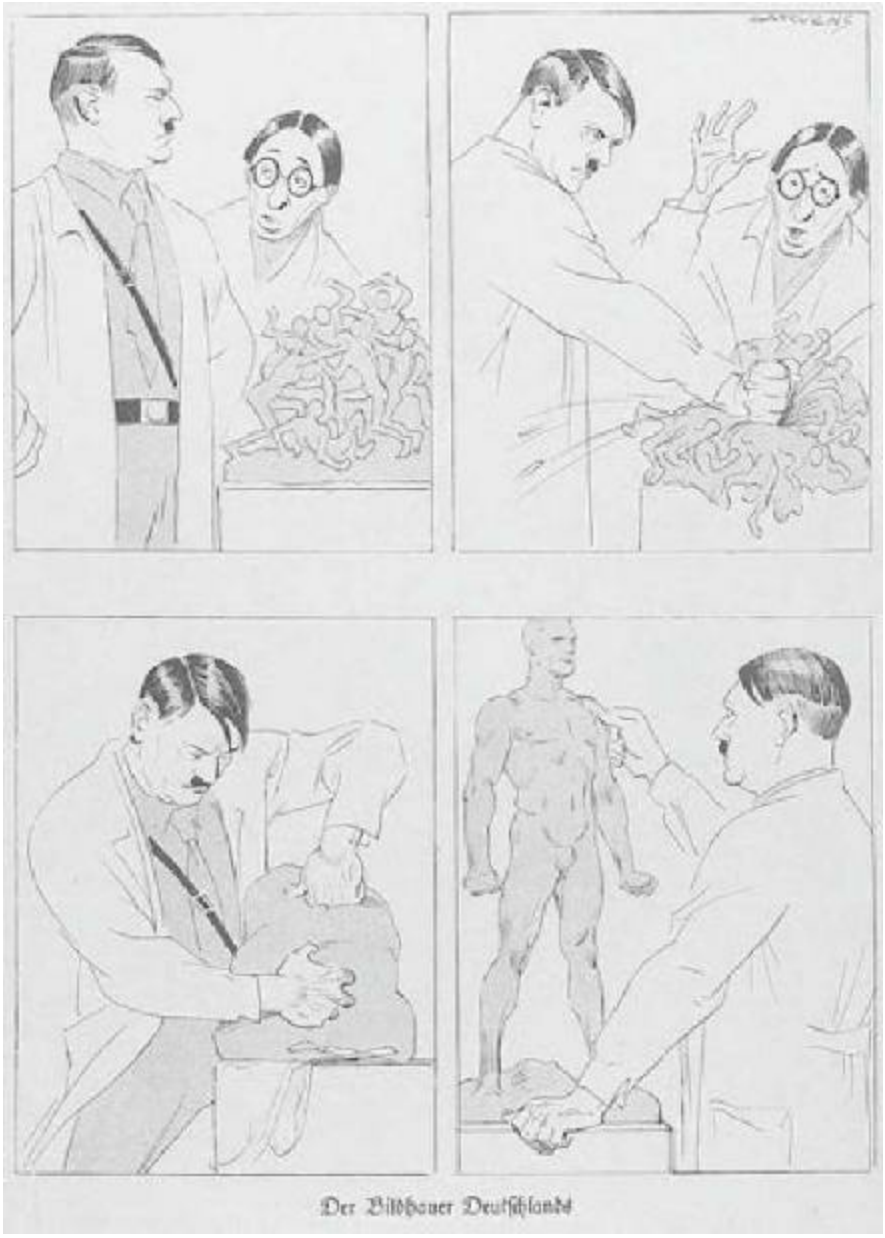



图21 1933年的纳粹漫画。漫画将希特勒描绘成要创造完美人类的雕塑家。至于旁边戴眼镜的自由主义知识分子，则因为过程中需要用到的暴力而怯怯懦懦无法动手。（也请注意，画中对人体有着情色的崇拜。）

但与此同时，自由人文主义和最新的生命科学研究成果之间已经出现一条鸿沟，我们很快就无法再忽视而必须直接面对。我们的自由政治和司法系统之所以存在，是因为相信每个人都有一个神圣、无法分割、无法改变的内在本质，这点让世界有了意义，也是一切道德和政治正当性的来源。但这个概念的前身正是传统的基督教信念：相信每个个人体

内都有一个自由而不朽的灵魂。然而，过去两百年间，生命科学已经彻底破坏了这个信念。科学家研究人类这个有机体的内部运作，并未找到灵魂的存在。越来越多科学家认为，决定人类行为的不是什么自由意志，而是荷尔蒙、基因和神经突触——我们和黑猩猩、狼和蚂蚁并无不同。我们的司法和政治制度碰上这些发现，多半是视而不见、不愿面对。但坦白说，现在这面堵在生物学以及法律和政治学之间的墙，究竟还能维持多久？

---

[1] W.H.C. Frend, Martyrdom and Persecution in the Early Church (Cambridge: James Clarke & Co., 2008), 536-37.

[2] Robert Jean Knecht, The Rise and Fall of Renaissance France, 1483-1610 (London: Fontana Press, 1996), 424.

[3] Marie Harm and Hermann Wiehle, Lebenskunde fuer Mittelschulen -Fuenfter Teil. Klasse 5 fuer Jungen (Halle: Hermann Schroedel Verlag, 1942), 152-57.

# 第十三章
# 成功的秘密

商业、帝国和全球性的宗教，最后终于将几乎每个智人都纳入了我们今天的全球世界。这个扩张和统一的过程并不是完全直线发展、一帆风顺。但纵观大局，可以看到从许多小文化到少数大文化再到最后的全球单一文化，应该是人类历史无法避免的结果。

然而，虽然我们说全球无法避免成为单一文化，但它并不见得会是现在世界上的任何一种文化。我们当然可以想见其他可能性。为什么现在的全球语言是英语而不是丹麦语？为什么世界上有大约20亿基督徒、12.5亿穆斯林，但祆教只有15万人，摩尼教已经完全消失？如果我们能一次又一次回到1万年前，让一切重新开始，是不是一定会看到一神论的兴起、二元论的衰落？

这种实验非人力可及，所以我们确实无从确定。但我们可以检视历史的两种重要特质，让我们得到一点线索。

## 马后炮的谬误

历史上的每一个时间点，都像是一个十字路口。虽然从过去到现在已经只剩单行道，但到未来却有无数岔路可走。其中某些路比较宽、比较平坦，路标比较明确，所以也是比较可能的选择。然而，历史有时候就是选了一些完全出人意料的道路。

例如在公元4世纪初，古罗马帝国可以用各种方式解决宗教问题，

也可以坚持传统、维持多元多神论的情形。但古罗马当时的皇帝君士坦丁回顾过去一个世纪间无止境的宗教纷扰，似乎是觉得如果能有单一的宗教、明确的教义，就能协助他统一各种族。而且，当时可能成为国教的选项众多，像摩尼教、密特拉教（Mithraism）、崇拜赛比利或伊西斯的教派、祆教、犹太教，甚至佛教，都有可能。为什么他最后选了耶稣？是他在哪方面被基督教神学打动？还是基督教有哪方面的教义让他觉得便于利用？是他真的受到什么宗教感召，还是有哪个大臣认为基督教正在迅速扩张，不如赶快搭上顺风车？历史学家虽然可以推测，但无法提供任何明确的答案。他们可以描述基督教“如何”拿下了古罗马帝国，但他们无法解释“为何”能达成这项创举。

而“如何”和“为何”之间有何不同？描述“如何”的时候，是要重建一连串从一点导致另一点的事件顺序。至于要解释“为何”的时候，则是要找出因果关系，看看究竟为什么发生的是这一连串的事件，而不是另一连串的事件。

确实，有些学者会针对像“基督教兴起”这种事件，提出一些斩钉截铁的解释，把人类历史简化成各种生物、生态或经济力量的运作。他们认为古罗马帝国时代的地中海地区在地理、基因或经济方面有些特殊之处，必然促成了一神论宗教兴起。但大多数的史学家对于这种斩钉截铁的理论还是抱持着怀疑。这正是历史成为学科的特点之一：对某个时代的了解越透彻，反而就越难解释为什么发生了这个事件而不是那个事件。但如果对某个时期只是一知半解，就很容易受到结果影响，只看到那些最后成真的可能性。于是，他们就用后见之明来解释着为什么现在的结果无法避免。必须要更深入地了解这些时期，才能真正看到那些最后并未发生的可能结果。

事实上，真正最知道当时情况的人（也就是活在当时的人），正是最看不出历史走向的人。比如对于在君士坦丁统治下的一般古罗马人来说，未来就像是雾里看花。历史的铁则就是：事后看来无可避免的事，

在当时看来总是毫不明显。直到今天，情况仍是如此。我们已经走出全球经济危机了吗？还是前面还有更大的打击？中国会不会继续发展、成为全球第一的超级大国？美国会不会丧失霸主地位？一神论基本教义派是会成为全球未来的风潮，又或不过是地方的小骚动，在未来不值一哂？我们走向的是生态的灾难还是科技的天堂？以上所有结果背后都有一套很完整的论述，但我们就是无法确定何者将成真。但如果过了几十年后再回顾，我们就会觉得答案真是太明显了。

特别要强调的是，那些在当代看来最不可能发生的事，常常就是最后成真的事。君士坦丁大帝在公元306年即位的时候，基督教不过就是个神秘的东方教派。如果当时有人说基督教会成为古罗马的国教，一定会引来哄堂大笑，就像是说印度教克里须那教派在2050年会成为美国的国教一样荒诞无稽。在1913年10月，布尔什维克党还只是一个很小的俄国激进党派。任何理性的人都想不到，不过短短4年后，他们就接掌了俄国。在公元600年，如果说一小群住在沙漠里的阿拉伯部落会征服从大西洋到印度的辽阔土地，更是如痴人说梦。而事实上，如果当时拜占庭军队能够抵抗住第一波猛攻，伊斯兰教很有可能至今仍然只是个边缘的异教组织，只有一小群的信众。在这种时候，如果学者要解释为什么某个中年麦加商人得到的天启没能成为热门信仰，简直是再简单不过了。

但这也不是说一切都有可能发生。地理、生物和经济力量确实会造成限制。但限制下仍然有许多发展空间，目前还没有什么确实加以制约的法则。

对于许多希望看到历史必然性的人来说，这种说法大概有些令人失望。毕竟，宿命论吸引人的地方，就在于觉得这个世界和我们的信念都是历史上自然且必然的产物。于是，我们似乎是自然而然就发展出民族国家，自然而然就遵循着资本主义经济原则，也是自然而然地坚信着人权的概念。如果承认历史并非必然，等于是承认了现在的民族主义、资

本主义和人权都只是巧合的产物。

然而，历史就是这样的一团混沌，历史就是无法解释得斩钉截铁，无法预测得十拿九稳。在同一时间，有多方力量互相影响、互相牵制，只要某方力量有了极小的改变，结果就会有巨大的不同。不仅如此，历史还是所谓的“二级”混沌系统。混沌系统分成两级，一级混沌指的是“不会因为预测而改变”。例如天气就属于一级混沌系统。虽然天气也是受到无数因素影响，但我们可以建立计算模型，不断加入越来越多因素，让天气预报也越来越准确。

至于二级混沌系统，指的是“会受到预测的影响而改变”，因此就永远无法准确预测。例如市场就属于二级混沌系统。假设我们开发出了一个计算机程序，能够完全准确预测明天的油价，情况会如何？可以想见，油价会立刻因应这个预测而波动，最后也就不可能符合预测。例如，假设目前石油价格是每桶90美元，而这个绝对准确的程序预测明天会涨到100美元，商人就会立刻抢进，好在预期的涨价中获利。但结果就是油价会在今天就涨到100美元，而不是明天。那明天究竟会如何？这件事就没人知道了。

同样，政治也属于二级混沌系统。很多人批评研究苏联的学者没能预测到1989年的苏联解体，也嘲笑中东专家没想到2011年会爆发阿拉伯之春革命。但这是不公平的。从定义上，革命就是无法预测。如果真能预测有革命，革命就永远不会成真。

原因何在？假设在2010年，有某些天才政治学者与某个计算机鬼才合作，开发出某种绝对准确的算法，还有个漂亮的界面，号称能够预测是否发生革命。于是，他们向埃及总统穆巴拉克兜售这项服务，换取了一大笔可观的酬劳，告诉穆巴拉克，他们预测来年在埃及必然爆发大规模革命。穆巴拉克会如何反应？最有可能的是他会立刻降税，用数十亿美元补助人民，顺便也大幅加强秘密警察部队，以防万一。于是，这一切的准备工作发挥了效果。一年很快就过去，而且没有发生革命，真是

太让人意想不到了，不是吗？于是，穆巴拉克要求退款。他向科学家大吼大叫：“你这套算法是骗人的！要不是你这套东西，我才不会把钱都拱手让人，我大可多盖一座宫殿！”科学家会辩白道：“可是，正是因为我们预测到了，革命才没有发生啊。”“你是说，你们预测到了，只是没有发生？”穆巴拉克一边说，一边示意叫警卫把他们全部抓起来。“这种神棍，开罗的市场到处都有。”

这么说来，究竟为什么要学历史？历史不像是物理学或经济学，目的不在于做出准确预测。我们之所以研究历史，不是为了要知道未来，而是要拓展视野，要了解现在的种种绝非“自然”，也并非无可避免。未来的可能性远超过我们的想象。举例来说，研究欧洲人究竟是如何控制了非洲人，我们就知道种族歧视绝非自然或无可避免，而且知道世界大有可能是完全不同的样貌。

## 盲目的历史女神克利俄

虽然我们无法解释历史做出的选择，但有一点可以确定：历史的选择绝不是为了人类的利益。随着历史演进，毫无证据显示人类的福祉必然提升。没有任何证据，证明对人类有益的文化就会成功扩张，而对人类无情的文化就会消失。没有任何证据，证明基督教是比摩尼教更好的选择，或证明阿拉伯帝国比波斯帝国对人类更有利。

没有任何证据，证明历史是为了人类的利益而进展，而原因就在于“利益”并没有客观的衡量标准。不同的文化对于“善”的定义不同，而且并没有客观标准可以决定何者为佳。当然，胜利者永远相信自己的定义才正确。但我们又为什么要相信他们呢？基督徒相信，基督教击败摩尼教对全人类有益；但如果我们不接受基督教的世界观，就没有理由同意他们的想法。穆斯林也认为，穆斯林攻下波斯帝国对人类有益；但也只有在我们接受伊斯兰世界观的前提下，才会觉得确实如此。很有可

能，如果基督教和伊斯兰教都彻底消失，人类生活反而更好。

甚至还有学者认为，文化就像是精神感染或寄生虫，而人类就是毫不知情的宿主。寄生虫或病毒就是这样住在宿主体内，繁殖、传播，从一个宿主到另一个宿主，夺取养分，让宿主衰弱，有时甚至丧命。只要宿主能够活着让寄生虫继续繁衍，寄生虫就很少关心宿主的情形。至于文化，其实也是以这种方式寄生在人类的心中。它们从一个宿主传播到另一个宿主，有时候让宿主变得衰弱，有时候甚至让宿主丧命。任何一个文化概念（比如基督教在天上的天堂），都可能让某个人毕生致力于传播这种想法，甚至为此牺牲生命。于是，人类死亡了，但想法持续传播。根据这种说法，文化并不是某些人为了剥削他人而设计出的阴谋，而是因为种种机缘巧合所出现的心理寄生虫，从出现之后就开始剥削所有受到感染的人。

这种说法有时称为“迷因学”（memetics）。迷因学假设，就像生物演化是基于“基因”这种有机信息单位的复制，文化演化则是基于“迷因”（meme）这种文化信息单位的复制。[1]而所谓成功的文化，就是特别善于复制其迷因，而丝毫不论这对于其人类宿主的成本或利益。

多数人文学者看不起迷因学，认为这只是非专业人士用了一个粗糙的生物学模拟，试图解释文化的进程。然而，同样这批人文学者却有许多人拥抱了迷因学的双胞胎兄弟：后现代主义。对后现代主义思想家来说，文化的基石不是迷因，而是“话语”。只是他们也同意，文化传播时并不考虑人类的利益。例如，后现代主义思想家将民族主义形容成一种致命的瘟疫，于19世纪到20世纪在全世界流传，引起战争、压迫、仇恨和种族灭绝。只要有某个国家的人受到感染，邻国的人就也有可能感染这种病毒。虽然民族主义病毒让自己看起来对全人类有利，但其实主要还是对自身有利。

在社会科学领域中，博弈理论也常有类似的论点。博弈理论告诉我

们，在有多位参与者的时候，某些概念和行为模式可能对“所有”参与者都有害，但就是有办法继续存活下去。军备竞赛就是一个著名的例子。很多时候，各国的军备竞赛只会拖垮所有彼此对立的国家，并不会真正改变军事力量的平衡。巴基斯坦买了先进战机，印度就立刻跟进。印度发展核弹，巴基斯坦也有样学样。巴基斯坦扩编海军，印度就立刻仿效。在这一切过程结束的时候，双方权力平衡很可能根本和过去没什么改变，但原本可用于教育或医疗的数十亿美元经费就这样浪费在武器上了。然而，这种军备竞赛的发展势难抗拒。这就是种行为模式，像病毒一样从一个国家传到另一个国家，伤害了所有人，只对行为模式本身有利，符合演化论上繁衍、复制的要求。（在此一提，军备竞赛也像基因一样，本身并没有意识，并不是自觉地在寻求生存和繁殖。其传播是在难以阻挡的发展趋势下，出现一个意外的结果。）

于是，无论我们把历史发展的动力称为博弈理论、后现代主义或迷因学，“提升人类福祉”绝不是其主要目标。并没有证据显示史上最成功的文化就一定是对智人最好的文化。而就像演化一样，历史的演进并不在意生物个体是否幸福。至于对个别的人类来说，即使受到了历史演进的影响，但通常一方面太过无知，一方面又太过软弱，因此无力改变历史的进程。

* * *

历史就这样从一个岔路走到下一个岔路，选择走某条道路而非另一条的原因总是神秘而不得而知。大约在公元1500年，历史做出了最重大的选择，改变的不只是人类的命运，而是地球上所有生命的命运。我们将它称为“科学革命”。科学革命始于西欧，这里可以说只是亚非大陆的一个巨大半岛，在这之前并未在历史上发挥重大作用。但为什么科学革命是出现在此，而不是中国或印度？又为什么是第二个千禧年的中叶，而不是200年之后或者300年之前？这一切，我们都不知道。学者已经提出数十个理论，但都不特别具有说服力。

历史有太多的可能性，而许多的可能性最后都未成真。我们不难想象，历史其实很有可能就这样一代又一代地过去，而从未发生科学革命，就像即使没有基督教，没有古罗马帝国，没有金币，历史还是会继续发展下去。

---

[1] Susan Blackmore, The Meme Machine (Oxford: Oxford University Press, 1999).

# 第四部分
# 科学革命

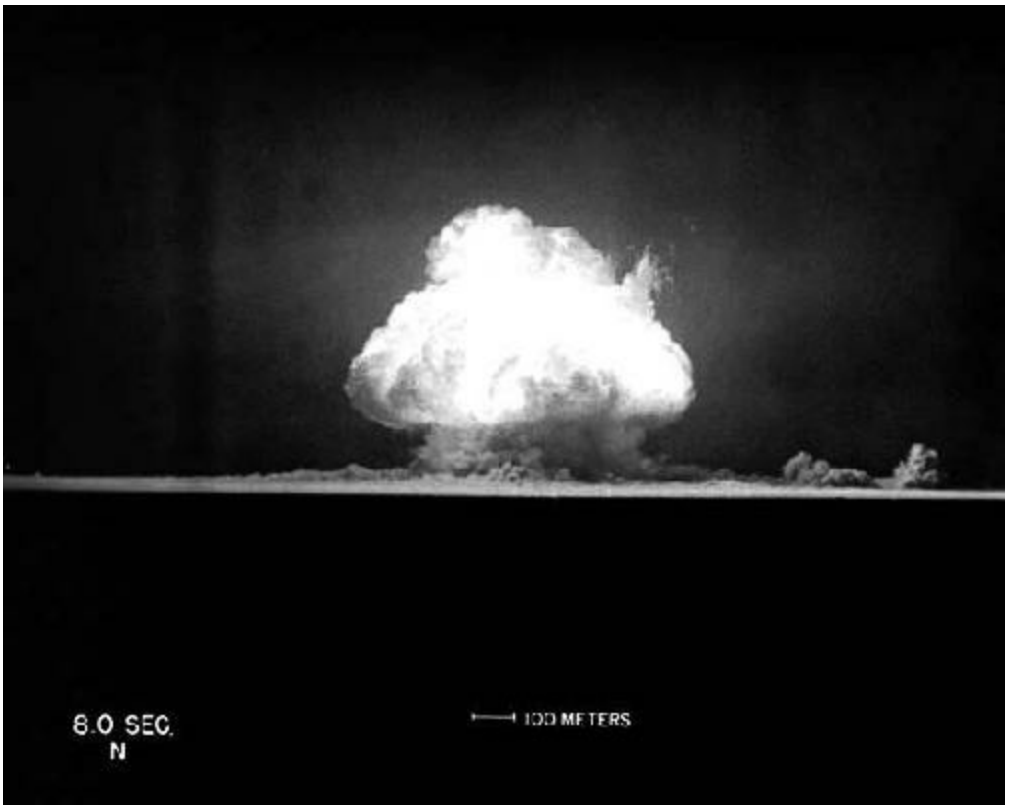



图22 新墨西哥州阿拉莫戈多（Alamogordo），1945年7月16日，早上5点29分53秒。这是第一颗原子弹引爆8秒后的影像。核物理学家罗伯特·奥本海默在看到这场爆炸之后，引述了《薄伽梵歌》（*Bhagavad Gita*）：“现在我成了死神，世界的毁灭者。”

# 第十四章
# 发现自己的无知

假设有个西班牙农民，在公元1000年沉沉睡去，等到他醒来的时候已经过了500年，虽然这时哥伦布的水手已经登上新大陆，但他看看四周的世界，还是会感到十分熟悉。这时的科技、礼仪和国界都有许多不同，但这位做了个李伯大梦（*Rip Van Winkle*）的中世纪农民仍然能有家的感觉。然而，如果是某位哥伦布的水手做了这场梦，醒来的时候听到的是21世纪的iPhone铃声，他会发现自己处在一个完全陌生、无法理解的世界。他很可能会问自己：“这是天堂吗？还是地狱？!”

在过去500年间，人类的力量有了前所未有的惊人成长。公元1500年时，全球智人的人口大约有5亿，但今天已经到了70亿。[1]人类在1500年生产的商品和服务总共约合现值2500亿美元，[2]但今天每年人类生产的价值约为60万亿美元。[3]在1500年，全人类每天总共约消耗13万亿卡路里，但今天每天要消耗1500万亿卡路里。[4]（看看这些数字，人口增加了14倍，生产增加了240倍，消耗的能量增加了115倍。）

假设有一艘现代战舰回到了哥伦布的时代，只要几秒就能摧毁整个哥伦布的船队，也能轻松击沉当时所有世界强权的海军，自己连个刮痕都不会有。只要有5条现代的货轮，就能承载当时全世界所有船队所运的货物。[5]只要有一台现代计算机，就能储存中世纪所有图书馆里全数抄本和卷轴的信息，而且还剩下许多空间。就算把所有前现代王国的财产数量全部相加，也比不上现在世界上任何一家大型银行。[6]

在公元1500年，有几个城市人口已经超过10万，多数建材使用泥土、木材和稻草；只要有三层楼的建筑，就已经算是座摩天大楼。街道

是有车辙的泥土路，夏天尘土飞扬，冬天泥泞不堪，街上满满的是行人、马匹、羊、鸡，以及少数的运货马车。城市里最常听到的噪音是人声和动物声，偶尔还会听到锤子和锯子的声音。日落时分，城市景观是一片黑，只有偶尔能见到的几点烛光，或者火把闪烁。如果这种城市的居民看到了现在的台北、纽约或孟买，他会怎么想？

在16世纪前，从没有人绕地球航行一周。一直要到1522年，麦哲伦的船队历经72 000公里的旅程，终于回到西班牙，完成了环球壮举。这趟旅程耗时3年，几乎所有探险队员都在途中丧生，麦哲伦也是其中一员。而到了1873年，在科幻小说家凡尔纳（Jules Verne）的想象中，富有的英国探险家福格（Phileas Fogg）已经可以只花80天就环游世界一周。而到了今天，只要有中产阶级的收入，任何人都能够在48小时内轻松又安全地完成环球大业。

在公元1500年，人类还被局限在地面上。虽然可以盖起高塔、爬上高山，但天空仍然是专属于飞鸟、天使和神的领域。而到了1969年7月20日，人类登陆月球。这不只是一项历史成就，更是一项演化上甚至是宇宙间的壮举。在过去40亿年演化期间，没有任何生物能够离开地球大气层，更不用谈要在月球上留下手印或足迹。

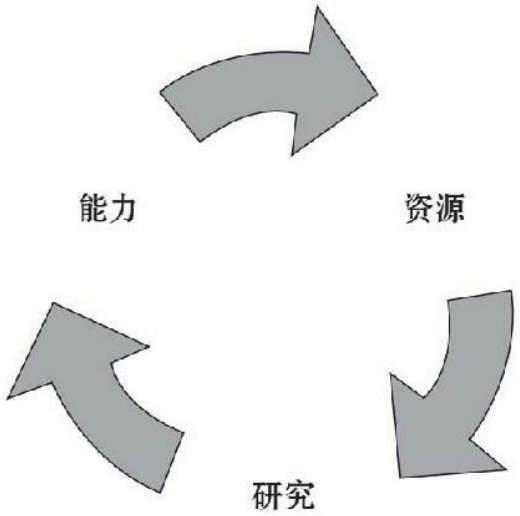
在地球上，微生物占了全部有机体大约99.99%，但人类要到非常晚近，才对微生物有所认识。这并不是因为微生物与我们无关，相反的是，我们每个人身上都有数十亿个单细胞生物，而且还不只是搭搭便车的关系。微生物可以说是我们最好的朋友，也是最致命的敌人。有些微生物可以帮助消化、健胃整肠，而有些则会导致疾病、造成感染。一直要到1674年，才有人第一次真正看见了微生物。当时安东·冯·列文虎克（Anton van Leeuwenhoek）自制了一台显微镜，用来观察一滴水，他看到里面有许多小生物动个不停，这让他大吃一惊。在随后的300年间，人类才开始认识许许多多的微生物物种。时至今日，我们已经能够治疗大多数由微生物造成的致命传染病，也能够将微生物用于医疗和产业用

途。例如我们可以用细菌来制造药物、生物燃料，或者杀死寄生虫。

然而，如果要在过去500年间挑出一个最重大、最具代表性的一刻，一定就是1945年7月16日早上5点29分45秒。就在这一秒，美国科学家在新墨西哥州的阿拉莫戈多引爆了第一颗原子弹。从这时开始，人类不仅有了改变历史进程的能力，更有了结束历史进程的能力。

* * *

将人类带到阿拉莫戈多、带上月球的这段历史进程，称为“科学革命”。在这场革命中，人类因为将资源投入科学研究，取得了巨大的新力量。之所以说这是一场革命，是因为一直到大约公元1500年前，全球人类还不相信自己能在医疗、军事和经济方面再有什么突破。政府和富有的赞助者虽然也会将资金投入教育和作为奖学金，但一般来说只是为了维持现有能力，而不是取得新的能力。典型的前现代统治者会赞助牧师、哲学家和诗人，目的是请他们让他的统治合法化，并且维护社会秩序，而不是要他们发明新的药物、武器，或刺激经济增长。




科学革命的回馈循环。科学需要的不只是研究本身要有进展，更需要科学、政治和经济彼此相互强化。如果没有政治和经济组织提供资源，科学研究几乎就不可能成功。反过来说，科学研究也为赞助者带来新的能力，让他们能够取得新的资源，而部分就会再用来研发新的能力。

但在过去的500年中，人类越来越相信可以依靠投资科学研究提升人类的能力。而且这不只是盲目的信仰，而是经过了反复的证明。随着证据越来越多，手中握有资源的富人和政府也就越来越愿意投入科学研究。如果没有这些投资，人类永远不可能在月球上漫步，不可能操纵微生物，更不可能分裂原子。以美国政府为例，最近数十年投入数十亿美元从事核物理研究。凭借相关研究，美国得以兴建核发电厂，为美国产业提供廉价的电力，而产业又能纳税给美国政府，政府再拨其中部分继续研究核物理。

为什么现代人越来越相信自己能够靠研究取得新的能力？又是什么促成了科学、政治和经济的结合？本章先着重在现代科学的独特性，以提供部分解答。接下来的两章会再探讨科学、欧洲帝国、资本主义经济三者之间如何形成联盟。

## 不知为不知

至少在认知革命之后，人类就很希望能了解这个世界。我们的祖先投入大量时间和精力，希望能找出支配自然界的法则。然而，现代科学与先前的知识体系有三大不同之处：

**1.** 愿意承认自己的无知。现代科学的基础就是拉丁文前缀“ignoramus-”，意为“我们不知道”。从这种立场，我们承认了自己并非无所不知。更重要的是，我们也愿意在知识进展之后，承认过去相信的可能是错的。于是，再也没有什么概念、想法或理论是神圣不可挑战的。

**2.** 以观察和数学为中心。承认无知之后，现代科学还希望能获得新知。方式则是通过收集各种观察值，再用数学工具整理连接，形成全面的理论。

**3.** 取得新能力。光是创造理论，对现代科学来说还不够。它希望能够运用这些理论来取得新的能力，特别是发展出新的科技。

科学革命并不是“知识的革命”，而是“无知的革命”。真正让科学革命起步的伟大发现，就是发现“人类对于最重要的问题其实毫无所知”。

对于像伊斯兰教、基督教、佛教、儒教这些前现代知识体系来说，它们假设世上所有重要的事情都已经为人或为神所知。这些全知者可能是某些伟大的神、某个全能的神或是某些过去的智者，通过经典或口传，将这些智慧传给后人。而对于平民百姓而言，重点就是要钻研这些古籍和传统，正确加以理解，就能获得知识。在当时，如果说《圣经》、《古兰经》或《吠陀经》居然漏了某些宇宙的重大秘密，而这个秘密又居然能被一般血肉之躯的人发现，这简直是不可思议的事。

对古老的知识体系来说，只会承认两种无知的可能。第一种，“个人”可能不知道某些重要的事。要取得必要的知识，他该做的就是去问那些更聪明的人，而不是去寻找什么还没有人知道的事。例如，如果有一位13世纪的英格兰农夫，想知道人类究竟是怎么来的，他会认为基督教知识体系一定能有明确的答案。所以，他该做的就是去请教当地的牧师。

第二种，“整个知识体系”可能不知道一些“不重要”的事。就当时的定义来说，伟大的神祇或智者都懒得告诉我们的事，一定是不重要的。例如，假设我们这位英格兰农民又想知道蜘蛛是怎么结网的，他去问牧师也没用，因为任何的基督教经典都不会提到这个问题的答案。然而，这绝对不代表基督教有什么缺陷。反而是代表蜘蛛怎么结网这件事根本不重要，人类无须知道。毕竟，上帝一定知道蜘蛛怎么结网，而如果这件事这么重要、会影响到人类的繁荣和救赎，上帝怎么可能不在《圣经》里面有完整的解释？

基督教并不会禁止民众研究蜘蛛。但研究蜘蛛的学者（如果中世纪

欧洲真的有人研究蜘蛛的话）就必须有心理准备，知道自己在社会上就是处于边缘角色，而且不管研究结果为何，基督教永远都是对的。所以，不管学者研究的是蜘蛛、蝴蝶，还是加拉帕戈斯雀，都只会被视为无关痛痒的事，不会影响到社会、政治和经济的基本真理。

事实上，事情永远没那么简单。就算是最虔诚、最保守的时代，还是会有人认为，一定有什么“重要的事”，是“整个知识体系”所不知道的，但这种人常常就会被边缘化或遭受迫害；但也有可能，他们就会开创一个新的体系，开始宣称只有他们才知道所有该知道的事。举例来说，穆罕默德宗教生涯的第一步，就是谴责他的阿拉伯同胞，说他们对于真正神圣的真理一无所知。穆罕默德很快就宣称只有自己知道全部的真相，而信众也开始称呼他为“先知的封印”（The Seal of the Prophets，意为所有先知到此为终结）。于是，所有的启示当然也就是到穆罕默德为止，之后再也没什么重要的了。

现代科学是一套独特的知识体系，独特之处也就在于公开承认这“整套体系”都对一些“最重要的问题”一无所知。达尔文从来没有说过自己是“生物学家的封印”，说自己已经完全解开了生命的谜团。经过几个世纪的大规模科学研究，生物学家承认，他们还是无法完整解释为什么大脑能够产生意识。物理学家也承认，他们不知道什么引起了宇宙大爆炸，也不知道如何让量子力学与广义相对论结合起来。

也有些时候，因为不断有新证据出现，各种科学理论也就互相交锋、战火激烈。一个典型的例子，就是究竟哪种经济模式最好。虽然每个经济学家都可能会说自己的模式最恰当，但每次出现金融危机和股市泡沫，我们就会看到主流改变；目前一般公认，我们还是不知道最佳的经济模式究竟为何。

还有些时候，因为现有的证据强力支持某些理论形成主流，于是其他理论就被冷落。虽然我们一般认定主流理论为真，但每个人也都同意，如果新证据出现而与主流理论相违背，主流理论也就需要修正甚至

是淘汰。像板块构造理论和演化论就属于这种例子。

现代科学愿意承认自己的无知，就让它比所有先前的知识体系更具活力、更有弹性，也更有求知欲。这一点大幅提升了人类理解世界如何运作的能力，以及创造新科技的能力。然而，这也给人类带来祖先多半无须面对的一个严重问题。就现在这个体系而言，我们假设自己并非无所不知，现有的知识也并未定案，但这也同样适用于那些让数百万人得以有效合作的虚构故事。如果证据显示这些故事有许多都大有问题，社会岂不是要崩溃了？要怎样才能让社会、国家和国际体系继续维持运作？

正因如此，现代想要维持社会政治秩序稳定，只能依靠两种不科学的方法，其他别无选择。

1. 虽然采用科学理论，但必须违反一般科学做法：宣称这就是绝对的真理。纳粹就是采用这种方式，声称他们的种族政策是来自生物事实的推论。

2. 不要采取科学方法，而诉诸“非科学的绝对真理”。这一直是自由人文主义的策略。自由人文主义的基础在于坚持主张人类的特殊价值和权利，但很尴尬的是，对智人的科学研究并不认同这种看法。

但我们也不该太过惊讶。毕竟，科学还是得倚靠着种种宗教和意识形态信仰，才能取得经费，并将研究正当化。

不论如何，现代文化已经比过去任何文化都更愿意承认自己的无知。而现代社会之所以还能够维系，原因之一就在于对科技和科学研究方法的信任，这几乎成了类似宗教的信仰，甚至在一定程度上也取代了对绝对真理的信念。

# 科学教条

现代科学没有需要严格遵守的教条，但研究方法有一个共同的核心：收集各种实证观察（可以用感官感受到的），并以数学工具整理。

人类从历史一开始就不断进行实证观察，但其影响常常十分有限。毕竟，如果我们觉得已经有了所有问题的答案，为什么还要浪费资源进行新的观察？然而，现代人们开始承认自己在某些非常重要的问题上几近无知，就开始觉得需要寻找取得全新的知识。因此，主流的现代研究方法就会预设旧知识有所不足。而且，这时候的重点不在于研究旧的知识体系，而是要强调新的观测、新的实验。如果现在观察到的现象与过去的传统知识体系相冲突，我们会认为现在的观察才正确。当然，如果是研究宇宙星系的物理学家、研究青铜时代城市的考古学家或研究资本主义产生的政治学家，就不会忽略传统知识体系。他们会研究过去的智者究竟写了什么、说了什么。但不论是想当物理学家、考古学家还是政治学家，在读大学的第一年，就会有人告诉他们，要把目标放在超越爱因斯坦、施里曼（Schliemann）和韦伯所告诉我们的知识上。

* * *

然而，光是观察并不足以成为知识。为了要了解宇宙，我们必须整理各种观察，整合成完整的理论。早期的知识体系常常是用“故事”构成理论，而现代科学用的则是“数学”。

例如在《圣经》、《古兰经》、《吠陀经》或儒教经典里，我们很少看到有图表或计算公式。传统的神话和经典里，讲到所谓的一般法则都是用文字叙述，而不是用数学公式。举例来说，摩尼教提出的基本原则认为世界是善与恶的战场。恶的力量创造了物质，而善的力量创造了精神。人类就处于这两股力量之间，而应该从善弃恶。然而，摩尼教的先知摩尼（Mani）并没有用什么公式来告诉我们善恶两方各自拥有多少

力量，人类应该据以做什么选择。他从来没有算过什么“作用在人身上的力等于精神的加速度除以身体的质量”。

但这正是科学家的目标。在1687年，牛顿发表《自然哲学的数学原理》（*The Mathematical Principles of Natural Philosophy*），这可以说是现代历史上最重要的著作。牛顿在书中提出三大运动定律，只要用三个非常简单的数学公式，就能够解释宇宙中苹果或者流星掉落的规律：

$$(1)\ \sum \vec{F} = 0$$

$$(2)\ \sum \vec{F} = m\vec{a}$$

$$(3)\ \vec{F}_{1,2} = -\vec{F}_{2,1}$$

从此之后，任何人想要了解炮弹或行星是如何运动的，又会落向何方，只要测量一下物体的质量、方向、加速度和作用力，把这些数据填入牛顿的方程式，答案简直就像魔术一样跃于眼前。一直要到19世纪末，科学家才观察到有某些状况并不符合牛顿运动定律，于是带来下一波物理理论的革命：相对论和量子力学。

* * *

牛顿告诉我们，大自然这本书所用的书写语言是数学。某些章节可以总结成某个明确的方程式。也有些学者想仿照牛顿，将生物学、经济学和心理学整理成简单的公式，却发现这些领域实在太复杂，不可能依样画葫芦。然而，这并不代表他们就放弃了数学。在过去200年间，为了处理现实中更复杂的层面，数学发展出一个新的分支：统计学。

1744年，亚历山大·韦伯斯特（Alexander Webster）和罗伯特·华莱士（Robert Wallace）这两位苏格兰长老会教士打算成立一个寿险基金，为神职人员的遗孀和孤儿提供补助。他们建议教会的每一位牧师都

将收入拨一部分进入基金，基金用这笔钱从事投资。如果牧师过世，遗孀就能从基金的获利中取得分红，她的余生也有了保障。然而，他们必须先知道基金规模多大才足够完成这种目标。韦伯斯特和华莱士必须预测每年大约会有多少牧师过世、留下几位孤儿寡妇，以及这些寡妇在丈夫过世后还会活几年。

我们来提一下这两位教士“没有做”什么。他们没有向上帝祈祷告诉他们答案，没有在《圣经》或古代神学家作品中遍寻解答，也没有提出抽象的哲学争论。毕竟，苏格兰人本来就是个实际的民族。于是他们联络了爱丁堡大学的数学教授科林·麦克劳林（Colin Maclaurin）。他们收集了民众过世年龄的资料，用以计算在某一年里可能有几位牧师过世。

这些计算要归功于当时不久前在统计与概率等领域的几项突破。其中之一是雅各布·伯努利（Jacob Bernoulli）的大数法则（Law of Large Numbers）。伯努利认为，虽然某些单一事件（例如某个人死亡）难以准确预测，但只要有了许多类似事件，用平均结果来预测就能相去不远。换句话说，虽然麦克劳林无法用数学预测韦伯斯特和华莱士是不是明年就会过世，但只要有足够的数据，他就能告诉韦伯斯特和华莱士明年很有可能有多少位苏格兰长老教会牧师会过世。幸运的是，他们手上已经有现成的数据。爱德蒙·哈雷（Edmond Halley）在50年前就已经发表相关统计表，正好派上用场。哈雷分析了德国布雷斯劳市（Breslau）的1238份出生、1174份死亡记录，让我们看到某个20岁的人死在某一年的概率是1：100，而50岁的人则是1：39。

整理这些数字之后，韦伯斯特和华莱士得出结论：平均而言，苏格兰通常有930位长老教会牧师，每年过世27位，而其中有18位会留下遗孀。在没有留下遗孀的几位中，有5位会留下孤儿，至于有遗孀的，也有两位可能有不到16岁的孩子。他们还计算出遗孀有可能在多久之后过世或再婚（这种时候便停止补助）。有了这些数据之后，韦伯斯特和华莱士就能判断加入基金的牧师每人该付多少钱，为自己的亲人打算。当

时，如果牧师年缴2英镑12先令又2便士，他的遗孀便能一年得到10英镑。这在当时可是一大笔钱。而如果他认为这还不够，可以选择年缴6英镑11先令3便士，遗孀一年就能得到25英镑，生活更为优渥。

根据他们的计算，到1765年，这个“苏格兰教会牧师遗孀及孩童抚恤基金”总资本会有58　348英镑。事后证明，他们的计算准确到不可思议。到了这一年，基金总资本为58　347英镑，只比预测少了1英镑！这可是比所有宗教先知的预言都准确太多了。时至今日，他们的基金简称为苏格兰遗孀基金（Scottish Widows），是全球最大的退休金和保险公司之一，总值高达1000亿英镑，现在任何人都能够购买其保单，而不只保障苏格兰的遗孀。[7]

这两位苏格兰神职人员所用的概率计算，后来不仅成了精算学的基础（这是退休金和保险业务的核心），也成了人口统计学的重要概念［人口统计学则是由圣公会的牧师罗伯特·马尔萨斯（Robert Malthus）所建立］。接着，人口统计学又成了达尔文（他也差点儿成了英国圣公会的牧师）建立演化论的基础。虽然没有公式能够预测某种条件下什么样的生物可能演化，但遗传学家还是能够利用概率计算，了解某个特定族群产生特定突变的可能性。这样的概率模型已经成了经济学、社会学、心理学、政治学和其他社会科学及自然科学的基础。就算是物理学，最后牛顿的经典公式也加入了量子力学的概率云（probability cloud）概念。

* * *

只要看看教育的历史，就能知道这项进展对人类有多大的影响。一直以来，数学就是一门深奥的学问，就算是知识分子也很少真的全心投入。在中世纪的欧洲，教育的核心是逻辑、语法、修辞，数学教育通常就只是简单的算术和几何学。没有人研究统计学这件事。神学无疑是所有学科中的王道。

但到了今天，修辞学乏人问津，逻辑只剩哲学系继续捧场，神学只剩神学院大力支持。但有越来越多的学生有兴趣或者被强迫学数学。走向精确科学（exact science）的趋势势不可挡，而所谓的“精确”，正是因为使用了数学工具。就算是像语言学或心理学这种传统上属于人文领域的学科，现在也越来越依赖数学，并试图让自己看来有着精确科学的样子。统计课程现在已经不只是物理学和生物学的必修课，连心理学、社会学、经济学和政治学也同样需要。

例如，在我任教的大学，心理系列出的第一项必修课就是“心理学研究统计与方法概论”。而到了第二年，心理系学生还得修“心理学研究统计方法”。如果你告诉孔子、佛陀、耶稣和穆罕默德，要先学会统计，才能了解人的心灵、治愈人的疾病，他们一定会觉得一头雾水。

## 知识就是力量

对大多数人来说，要消化了解现代科学并不容易，因为对人脑来说，这种数学语言很难掌握，而且其结果常常与一般常识互相矛盾。在全球70亿人口中，有多少人真的了解量子力学、细胞生物学或总体经济学？尽管如此，因为科学为人类带来太多新的能力，也就享有崇高的地位。虽然总统和将军可能自己不懂核物理，但他们对于核弹能做什么事可是了如指掌。

在1620年，培根（Francis Bacon）发表了《新工具》（*The New Instrument*）的科学宣言，提出“知识就是力量”。对“知识”的考验，不在于究竟是否真实，而在于是否能让人类得到力量或权力。科学家一般公认，没有任何一种理论百分之百正确。因此，用“真实”与否来为知识评分并不妥当。真正的考验就是实用性。能让我们做出新东西来的，就是知识。

几个世纪以来，科学为人类提供了许多新的工具。有些是思考的工具，例如能够用于预测死亡率和经济成长率的工具；但更重要的是科技工具。科学和科技的关联实在太过密切，让许多人将这两者混为一谈。我们常常会认为，没有科学研究就无法发展出新科技，而如果不会产生新科技，科学研究也就没有意义。

但事实上，科学和科技是在最近才开始紧密相连。在公元1500年前，科学和科技还是两个完全不同的领域。培根在17世纪将这两者接轨的时候，其实是个革命性的想法。两者的关系在17、18世纪更趋紧密，但要到19世纪才真正孟不离焦。即使到了1800年，当时多数的统治者都希望能有一支强大的军队，多数的商业大亨也都希望能有蓬勃的企业，但他们都还完全不会想到要为物理学、生物学、经济学等研究提供资金。

当然，史上并不是没有例外。只要是优秀的历史学家，绝对都能找出例外情形；但如果是更优秀的历史学家，就会知道这些例外只是出于某些人一时的好奇，不应该因此影响对大局的判断。一般来说，前现代的统治者和商人想取得新科技的时候，多半并不是将资金投入研究宇宙的本质，而多数的思想家也不会想把他们的发现发展成科技上的小工具。统治者资助教育机构，目的只是为了传播传统知识、强化现行秩序。

虽然在过去也常有人发展出新科技，但通常是些未受过教育的工匠不断尝试错误而产生，而不是学者经由系统化的科学研究而得。运货马车的制造商，每年会用一样的材料制作出一样的车，而不会把每年赚的钱的一定比例投入研发新型马车。虽然马车的设计偶尔也会有所改善，但通常是因为当地某个木匠的聪明才智，而且他通常一步也没进过大学，很可能大字也不识一个。

不仅民间如此，公共部门也一样。在现代国家里，从能源、医疗到废弃物处理，国家几乎都会要求由科学家提出解决办法，但这在古代的

王国里很少出现。古今比较，最明显的差别就在于武器设备。1961年，即将卸任的美国总统艾森豪威尔对于军事与产业结合、势力不断膨胀的情形提出警告，但他的说法并不完整。除了军事和产业，科学也是其中一分子，因为今日的战争正是科学的产物。许多的科学研究和科技发展，正是由军事所发起、资助及引导。

在第一次世界大战陷入无止境的壕沟战时，双方都寄望科学家能够打破僵局、拯救自己的国家。这些穿着实验衣的人响应了这项号召，从实验室里大量推出各种令人咋舌的新式武器：战机、毒气、坦克、潜艇，比以往效能更高的机枪、大炮、步枪和炸弹。

到了第二次世界大战，科学的重要性更是一日千里。1944年底，德国节节败退，战败已经近在眼前。一年前，德国人的盟友意大利也已经推翻了墨索里尼，向同盟国投降。然而，即使英美苏三国联军步步进逼，德国还是不断顽强抵抗。德国军民还能够维持一线希望的原因之一，就是他们相信德国科学家即将能够推出如同奇迹般的新武器，例如V2火箭和喷气式飞机，力挽狂澜。

然而，虽然德国人确实在研发火箭和喷气式飞机，美国曼哈顿计划却已经将原子弹研发成功。1945年8月初，原子弹制造完成，虽然德国已经投降，但日本还在负隅顽抗。美国军队作势攻入日本本岛。日本誓死抵抗，准备决一死战，而且这绝非装腔作势。美国将军告诉杜鲁门总统，如果真要入侵日本本土，必然有超过百万美国士兵丧命，战争也必然会延长到1946年。于是，杜鲁门决定使用这款新型炸弹。在两枚原子弹投下之后，日本宣布无条件投降，战争就此告终。

然而，科学除了研发出攻击性武器，也可能提供防御的功能。今天有许多美国人相信解决恐怖主义威胁的关键不在政治，而是科技。他们相信只要在纳米科技产业再投入几百万美元，美国就能研发出类似仿生间谍苍蝇的装置，前往每个阿富汗的山洞、也门的碉堡或北非的军营。只要梦想成真，本·拉登的继任者就算只是泡杯咖啡，中情局的间谍苍

蝇也能了如指掌，立刻将这个重要信息传回中情局本部。他们也相信，只要在大脑研究领域再投入几百万美元，就能在每个机场配备超精密的脑波扫描仪，侦测种种愤怒和仇恨的思想。这会成真吗？没有谁知道。开发这些间谍苍蝇或思想扫描仪真的是明智的做法？这也是未定之数。尽管如此，就在你读着这几行字的时候，美国国防部很可能就投入了数百万美元，研发相关的纳米技术，资助相关的大脑实验，推动相关的种种研究。

从坦克、原子弹到仿生间谍苍蝇，一般人可能想不到的是，这种对于军事科技的迷恋其实到了近代才出现。在19世纪前，军事上的主要变革都在于组织而不是科技。在不同文明第一次接触时，科技差距有时候影响重大，但即使如此，却很少人认真想过要刻意制造或扩大这种差距。大多数的帝国之所以兴起并不是因为有了形同巫术般的科技，而且统治者也并未认真思考要提升科技。阿拉伯人能够打败波斯帝国，并不是因为弓或剑更为优良；土耳其人能够打败拜占庭，并不是科技上占了什么优势；蒙古人征服中国，靠的也不是什么巧妙的新武器。事实上，以上这些战败国的军事和民间科技，其实都更先进。

古罗马军队是个特别好的例子。这是当时最强的军队，但就科技上来说，古罗马并不比迦太基、马其顿或塞琉古帝国占有优势。古罗马军队的优点在于有效率的组织、铁一般的纪律，以及庞大的后备力量。古罗马军队从来没有研发部门，在几世纪间，所用的武器大致上并无不同。前面提过，小西庇阿曾在公元前2世纪率大军攻下努曼西亚，将迦太基夷为平地，而如果他的军队穿越时空来到500年后的君士坦丁在位期间，他战胜的概率其实仍然很高。但想象一下，就算已经到了16至18世纪的近现代，如果把康熙皇帝的军队带到现代，要和中国人民解放军一较高下，情况会是如何？虽然康熙文治武功均高，手下也有一批猛将，但在现代武器装置之前都将不堪一击。

无论是在古罗马还是在古中国，多数的将领和哲学家都不认为研发

新武器是自己的责任。然而，中国史上最伟大的发明就包括了火药。而就目前所知，火药的发明其实是一场意外，原本的目的是道士想炼出长生不老药来。而从火药后来的发展，就更能看出这种趋势。有人可能会认为，有了这些道教炼丹术士，中国就要称霸全球了。但火药这种全新化合物在中国的主要用途只是鞭炮而已。就算是蒙古大军已经兵临城下，也没有哪个宋朝皇帝急着建立起中世纪的曼哈顿计划，发明某种末日武器来拯救宋朝。一直要到大约15世纪（火药发明大约600年后），大炮才成了亚非大陆上战争的决定性因素。从一开始，火药就有了能够攻城略地的潜力，但为什么要花这么久才付诸军事用途？原因就在于，火药刚发明的时候，不论是皇帝、文人还是商人，都没想到新的军事科技能够救国或者致富。

情况一直要到15、16世纪才有所改变，但又要再过200年后，才有证据显示统治者确实已经愿意将资金投入新武器的研发。在当时，后勤对战争的影响仍然远大于科技。拿破仑在1805年的奥斯特利茨（Austerlitz）战争大破俄奥联军，但他所用的武器其实和不久前被送上断头台的路易十六的并无太大不同。拿破仑本人虽然是炮兵出身，但对新武器的兴趣不大。科学家和发明家曾希望说服他拨款研发飞行器、潜艇和火箭，但他仍然意兴阑珊。

一直要到资本主义制度和工业革命登场，科学、产业和军事科技才开始了水乳交融的关系，从此世界急速全然改观。

## 进步论的理想

在科学革命之前，多数人类文化都不相信人类还会再进步。他们觉得黄金时代属于过去，整个世界只会停滞甚至恶化。如果恪遵祖宗智慧，或许能够再次唤回过去美好的时光；如果发挥人类智慧，或许也能勉强改善日常生活的某些方面。然而，人们普遍不相信人类知识能够克

服世界上最重大的问题。如果连穆罕默德、耶稣、佛陀、孔子这些全知者都没办法解决饥荒、疾病、贫穷和战争，我们这些平凡人又怎么做得到呢？

许多信仰相信，总有一天会出现某位救世主，解决一切战争、饥荒甚至死亡。但是如果说人类可以靠着发现新知识、发明新工具就解决一切问题，就会被认为不只是可笑，更是狂妄自大。无论是巴别塔、希腊神话的伊卡洛斯（Icarus）还是犹太传说的活假人（Golem），这些神话故事都在告诫人类，不要企图超越人类的极限，否则只会灾难加身。

等到现代文化承认自己对许多重要的事还一无所知，又发现科学研究可以给我们新的力量，人类开始思索，觉得确实还有可能真正进步。随着科学开始解决一个又一个过去认为无法解决的问题，许多人也开始相信，只要取得并应用新知，人类就能解决所有的问题。贫困、疾病、战争、饥荒、年老和死亡看来都已不再是人类必然的命运，而只是无知造成的限制。

一个著名的例子就是闪电。在许多文化里，闪电都被认为是愤怒的雷神之锤，用来惩罚罪人。但在18世纪中叶有了一个科学史上最著名的实验，富兰克林（Benjamin Franklin）在一场雷雨中放风筝，希望验证闪电是否只是一道电流。通过富兰克林的实证观察，再加上他对电的特性的知识，他终于发明了避雷针，于是神祇缴械认输。

贫穷是另一个例子。在许多文化里，贫穷都被认为是这个不完美世界里不可避免的一部分。根据《圣经·新约全书》，在耶稣被钉十字架前不久，有一个女人拿着一瓶珍贵的香膏来浇在耶稣的头上，香膏足足价值300迪纳厄斯银币。耶稣的门徒认为这么大一笔钱可以用来赈济穷人，不该如此浪费，因此有些生气。但耶稣则为她辩护，说道：“常有穷人和你们同在，要向他们行善随时都可以；只是你们不常有我。”（《马可福音》，14：7）。但到了今天，就算是基督徒，也越来越少人会同意耶稣的说法。就现在看来，贫穷越来越像是个可以处理的

技术问题。一般都认为，只要以农学、经济学、医学、社会学的最新发现为基础，制定相关政策，就能消灭贫穷。

而且确实，世界许多地方已经不再有最恶劣的贫穷形式。纵观历史，社会上有两种贫穷：1.社会性的贫穷，指的是某些人掌握了机会，却不愿意释出给他人；2.生物性的贫穷，指的是因为缺乏食物和住所，而使人的生存受到威胁。或许社会性的贫穷永远都会存在、无法根除，但在全球许多国家中，生物性的贫穷都已经成了过去式。

在不久之前，大多数人的生活还十分接近生物贫穷线，只要一落到这条线以下，就代表无法得到足以维持生命的热量。于是只要稍微失算或者一时不幸，就很容易落到线下，面临饿死的危机。而无论是天灾还是人祸，都很可能让一大群人共同落入这个深渊，造成数百万人死亡。但到今天，全球大多数人民都有一张安全网。可能是个人保险，可能是社会福利，也可能是当地或国际非政府组织的保护，能让他们免遭不幸。即使某一地区遭遇重大灾难，全球动员的救灾工作通常也能避免情况恶化到无可挽回。虽然民众还是会碰上一些落魄、耻辱、贫病交错的情形，但在多数国家里，都不会再发生饥饿至死的惨剧。事实上，许多社会现在的问题是营养过剩，胖死比饿死的概率更高。

## 吉尔伽美什计划

人类所有看来无法解决的问题里，有一项最令人烦恼、最有趣且最重要：死亡。在现代晚期之前，大多数的宗教和意识形态都想当然地认为死亡是不可避免的命运。此外，多数的信仰也以死亡作为生命意义的主要来源。想象一下，如果没有死亡，伊斯兰教、基督教或古埃及宗教会变得如何？这些宗教告诉信众，他们应该和死亡达成一种协议，将重点放在来世，而不是在今生试图克服死亡、寻求永生。当时最聪明的人才，想的是如何给死亡赋予意义，而不是逃避死亡。

这个主题也出现在现存最古老的神话里：苏美尔人的吉尔伽美什（Gilgamesh）神话。这则神话的主角是乌鲁克（Uruk）的国王吉尔伽美什，他英勇善战，无人能敌。有一天，他最好的朋友恩基杜（Enkidu）过世，他坐在遗体旁陪着他许多天，直到看到朋友的鼻孔里掉出了一只蛆来。那一刻，吉尔伽美什感到极度惊恐，下定决心设法战胜死亡。他接着踏上旅程前往世界的尽头，途中击败狮子、与蝎人作战，还得找到方法进到阴间。到了阴间，他打碎了几个岩石巨人，遇见阴间的摆渡人乌夏纳比（Urshanabi），最后找到了经历巴比伦大洪水仍幸存的乌特纳比西丁（Utnapishtim）。然而，最后吉尔伽美什的努力仍告失败，空手而归。虽然一样无法避免死亡，但他多了几分智慧。吉尔伽美什体会到，从神创造人类的时候开始，死亡就是人类必然的命运，必须学会接受。

如果是进步论的信徒，就不会接受这种失败主义的态度。对信奉科学的人而言，死亡绝非必然的命运，而不过是个科技问题罢了。人之所以会死，可不是什么神的旨意，而是因为各种技术问题，像心脏病，像癌症，像感染。而每个技术问题，都可以找到技术性的解决方案。心脏衰竭的时候，可以用起搏器加以刺激，或直接用新的心脏取代。癌症肆虐的时候，可以用药物或放射线治疗。细菌繁殖的时候，可以服用抗生素来解决。确实，现在我们还无法解决所有技术问题。然而我们正在努力。现在所有最优秀的人才可不是浪费时间为死亡赋予意义，而是忙着研究各种与疾病及老化相关的生理、荷尔蒙和基因系统。他们也在开发新的药物、革命性的新疗法以及各种人造器官，这都能让人类生命延长，甚至有一天终能击败死神。

在不久之前，不论是科学家还是任何人，都还不敢把话说得如此大胆。他们会说：“打败死亡？！这话太夸张了。我们只是想医好癌症、肺结核和阿兹海默症而已。”人们避谈死亡，是因为这个目标似乎太虚无缥缈，为什么要有不合理的盼望呢？然而，现在我们已经可以坦然承认。科学革命的一大计划目标，就是要给予人类永恒的生命。如果觉得

永生不死似乎还是个太遥远的目标，可以回想一下，我们现在的医药成就早就是几世纪前所绝对不敢想象的。在1199年，狮心王理查不过是被箭射中了左肩。对今天的医疗来说，这不过是个轻伤。但在1199年，没有抗生素，也没有有效的杀菌方法，于是轻微的皮肉伤造成感染，形成坏疽。12世纪的欧洲阻止坏疽的唯一方式就是截肢，但感染在肩膀上，连截肢也不可行。于是，坏疽就这样在狮心王的身体里蔓延，而众人无能为力。不过两周之后，他就在极度的痛苦中驾崩。

就算到了19世纪，当时最高明的医师仍然不知道如何预防感染、避免组织腐败。在战场上，就算士兵只是肢体受了轻伤，军医常常还是立刻截肢，以免坏疽造成严重的后果。而且，当时不论是截肢还是其他任何医疗程序（如拔牙），都还没有麻醉剂可用。最早的麻醉药（乙醚、氯仿和吗啡）都是要到19世纪中叶之后，才正式用于西方的医疗之中。在氯仿问世之前，每次要进行截肢，就得用上四名士兵把受伤的患者牢牢压住才成。1815年滑铁卢之役隔日清早，野战医院旁边就因为截肢而有了手脚成堆的景象。在那些时候，征召入伍的木匠和屠夫常常被调派到军医院，毕竟手术需要的不过也就是刀锯，再无其他。

但在滑铁卢之役200年后，一切已经截然不同。我们有着各式各样的药丸、针剂和复杂的手术任君挑选，许多在过去必然会造成死亡的疾病和伤口，现在只是小事一件。此外，对于前现代的民众来说，有许多疾病和疼痛无法可治，只能当作生活中的一部分来接受，但现在也得以药到病除。全球人类的平均寿命已经从25~40岁跃升为67岁左右，而发达国家的平均寿命更高达80岁。[8]

死神军团受到最大的挫败在于儿童死亡率。在20世纪之前，农业社会里有1/4到1/3的孩童无法活到成年。他们多数都死于儿童期疾病，例如白喉、麻疹和天花。在17世纪的英国，每1000个新生儿就有150个无法活到1岁，而且有1/3的儿童也无法活到15岁。[9]时至今日，英国每1000个新生儿只有5个无法活到1岁，只有7个无法活到15岁。[10]

如果我们先把统计学放在一旁，来讲讲故事，或许就更能体会到这些数字背后的全貌。有一个很好的例子，就是英格兰国王爱德华一世（1237—1307）和埃莉诺王后（1241—1290）一家。他们的孩子可说享有中世纪欧洲的最佳照料，住在宫殿里，想吃什么就吃什么，有足够的御寒衣物，有供给无虞的温暖壁炉，有当时最干净的用水，许许多多仆人能使唤，还有最好的医生。而以下数据列出了埃莉诺王后从1255—1284年间所生的16个孩子：

1. 一个女儿，不知姓名，出生于1255年，出生时夭折。

2. 一个女儿，取名凯瑟琳，1岁或3岁时夭折。

3. 一个女儿，取名乔安妮，6个月时夭折。

4. 一个儿子，取名约翰，5岁时夭折。

5. 一个儿子，取名亨利，6岁时夭折。

6. 一个女儿，取名埃莉诺，得年29岁。

7. 一个女儿，不知姓名，5个月时夭折。

8. 一个女儿，取名乔安妮，享年35岁。

9. 一个儿子，取名阿方索，10岁时夭折。

10. 一个女儿，取名玛格丽特，享年58岁。

11. 一个女儿，取名贝伦加丽亚，2岁时夭折。

12. 一个女儿，不知姓名，出生后不久夭折。

13. 一个女儿，取名玛丽，享年53岁。

14. 一个儿子，不知姓名，出生后不久夭折。

15. 一个女儿，取名伊丽莎白，享年34岁。

16. 一个儿子，取名爱德华。

这位最年轻的爱德华，不仅是第一个得以活过危险童年的儿子，而且在父王驾崩之后即位，成为英格兰国王爱德华二世。换句话说，埃莉诺王后尝试了16次，才终于完成了英格兰王后最重要的使命：让丈夫能有一位男继承人。她想必是一位耐心卓绝、毅力过人的女性。只不过，爱德华二世挑的王后、法国的伊莎贝拉就不是这种人了。她在他43岁的时候将他谋杀。[11]

据我们所知，埃莉诺和爱德华一世两人都十分健康，并没有将什么致命的遗传性疾病传给子女。然而，他们的16个孩子还是有10个（62%）未能活过儿童期。只有6个活过11岁，只有3个（18%）活过40岁。而且，除了这些确实出生的孩子之外，埃莉诺王后很有可能还曾经几次流产。平均而言，爱德华和埃莉诺大约是每3年就有1个孩子夭折。这种丧子丧女之痛，对今天的父母而言简直难以想象。

* * *

这项要打败死亡的吉尔伽美什计划会需要多久？100年？500年？1000年？我们回头看看，在1900年的时候我们对人体几乎一无所知，而在这一世纪中已经得到了多么大量的知识，因此确实有乐观的理由。基因工程师最近已经成功将秀丽隐杆线虫（Caenorhabditis elegans）的平均寿命延长了6倍。[12]这在智人身上是不是也行得通？纳米科技专家也正在研发使用数百万的纳米机器人打造仿生免疫系统，让这些机器人住在我们的身体里，就能打通阻塞的血管、抵抗病毒和细菌、消灭癌细胞，甚至逆转老化的进程。[13]有几位学者确实认为，到了2050年，就已经能够让某些人达到长生（a-mortal）的状态，只要不是因为意外而

受到致命性伤害，就能将生命无限延长［而所谓的不死（immortal），则是指完全没有死亡的可能］。

不论这项吉尔伽美什计划是否会成功，从历史的角度来看，就会发现许多现代晚期的宗教和意识形态已经不再强调死亡和来世这两项元素。在18世纪之前，各个宗教仍然认为死亡和其影响是生命意义的核心。但从18世纪开始的宗教和意识形态，如自由主义、社会主义、女权主义，就已经对来世完全失去兴趣。对于共产主义者来说，死后会如何？资本主义者呢？女权主义者呢？如果想从马克思、亚当·斯密或西蒙娜·波伏娃的著作中找到以上问题的解答，无疑是缘木求鱼。唯一一个让死亡仍然占据核心的现代意识形态就是民族主义。在那些绝望到极点但又同时充满诗意的时刻，民族主义就会向人承诺，就算你牺牲了生命，但你会永远活在国家整体的永恒记忆里。只不过，这项承诺实在太虚无缥缈，恐怕大多数民族主义者也不知道这究竟说的是什么意思。

## 科学研究的恩客

我们活在一个科技时代。许多人相信，有了科技就能找出所有问题的解答。只要让科学家和科技研发人员继续努力，总有一天我们能在地球上创造天堂。然而，科学活动并不是处于某个更高的道德和精神层面，而是也像其他的文化活动一样，受到经济、政治和宗教利益的影响。

科学活动所费不赀。如果生物学家想研究人类免疫系统，就需要实验室、试管、化学药品和电子显微镜，更别提还需要实验室助理、水电工人和清洁工人。如果经济学家想模拟金融市场状况，就得购买计算机、建立庞大的数据库，还需要开发复杂的数据处理程序。如果考古学家想了解古老的狩猎采集行为，就必须长途跋涉、挖掘遗址，还得为所有的骨骼化石和文物标记日期。这一切都需要经费。

现代科学之所以能在过去500年间取得如同奇迹般的成果，有很大程度必须归功于政府、企业、基金会和私人捐助者愿意为此投入数十亿美元的经费。这数十亿美元对于绘制世界地图、宇宙星图，以及将整个动物界编目的贡献，其实远超过哥伦布、伽利略和达尔文个人。就算这几位天才大师从未出生，迟早也会有人得到与他们相同的见解。但如果没有适当资金，就算再怎么天纵英才，也是有力难施。举例来说，如果达尔文从未出生，提出演化论的荣耀就会落到阿尔弗莱德·罗素·华莱士（Alfred Russel Wallace）头上，他在不知道达尔文理论的情况下，不过几年之后也想出了自然选择的演化理论。然而，如果欧洲列强并未资助世界各地的地理学、动物学和植物学研究，不论是达尔文还是华莱士，都无法得到提出演化论背后所需的实证资料。很有可能他们连想都想不到。

究竟为什么会有数十亿美元的资金，从政府和企业流进实验室和大学？在学术界，许多人还天真地相信这一切都是为了纯粹的科学学术。他们认为，政府和企业是基于利他的心态，于是提供经费给他们从事任何他们有兴趣的研究。但关于科学经费的现实绝非如此。

科学研究之所以能得到经费，多半是因为有人认为这些研究有助于达到某些政治、经济或宗教的目的。例如在16世纪，国王和银行业者对于前往世界各地进行地理探勘可以说是挥金如土，但讲到要研究儿童心理学可就一毛不拔。原因就在于，国王和银行家认为新的地理知识能够让他们征服新的土地、成立贸易帝国，但他们在儿童心理学这一块，则看不到任何利益。

20世纪40年代，美国和苏联也投入大量资金研究核物理，而不是水下考古。根据两国当政者推测，研究核物理有助于发展核武器，而水下考古对于赢得战争大概没什么帮助。科学家本身并不一定会察觉到各种控制金钱流动的政治、经济和宗教利益，许多科学家确实只是纯粹为了求知而研究。然而，真正控制科学发展进度表的，也很少是科学家。

就算我们希望能够赞助纯科学，不要受到政治、经济或宗教利益干扰，很有可能还是无法成功。毕竟，人类的资源有限。如果要求美国国会议员为美国国家科学基金会多拨100万美元来从事基础研究，他一定会理直气壮地问，如果这笔钱拿来做教师培训或者补助他选区某个陷入困境的工厂，不是更能把钱花在刀刃上吗？正因为资源有限，我们就必须回答像“什么更重要”和“怎样才算花得适当”这种问题。但这些都不是科学问题。科学能够解释的，是这个世界上有什么，事物如何运作，以及未来可能会有什么。就定义来说，科学不会假装自己知道未来“一定”会有什么。只有宗教和意识形态会声称自己知道这些答案。

考虑以下的两难情境：有来自同一系所的两位生物学家，拥有同样的专业技能，都想申请数百万美元的研究经费。甲教授想研究一种会感染奶牛乳房、造成产奶量降低一成的疾病。乙教授想研究的则是奶牛被迫与后代分开时是否会造成忧郁。假设经费有限，不可能两者都补助，那么哪位教授该得到这笔经费？

这个问题没有出于科学的答案，只有出于政治、经济和宗教的答案。在现在，显然甲教授更有可能得到经费。这并不是因为研究乳房疾病比牛心理在科学上更有趣，而是因为能够从此研究得益的乳品业，背后的政治和经济影响力会远大于关心后者的动物保护团体。

或许，如果是在视牛为圣物的印度，或是在某个致力于保护动物的社会里，乙教授就有更大的胜出机会。然而，如果他所在的社会更重视的是牛奶的商业潜力及人民的健康安全，而不那么重视奶牛的情感需求，他最好还是改写一下研究计划，以迎合那些心态。举例来说，计划书可以写道：“奶牛忧郁将导致产奶量下降。若能了解奶牛的心理状态，便可开发精神疾病药物，改善其心情，进而提高一成的产奶量。本人估计，全球奶牛精神疾病药物的市场可达每年2.5亿美元。”

科学并无力决定自己的优先级，也无法决定如何使用其发现。举例来说，从纯科学的角度来看，虽然我们已经越来越了解基因遗传学，但

我们还不知道该如何加以应用。是该用这些知识来治愈癌症、创造出超人种族，还是要培育有特大号乳房的奶牛？很明显，就算是完全相同的科学研究，交给民主开放的政府还是纳粹政府，或是资本主义的商业公司，就会有完全不同的用途，而且并没有任何“科学的”理由告诉我们谁才是对的。

总之，科学研究一定得和某些宗教或意识形态联手，才有蓬勃发展的可能。意识形态能够让研究所耗的成本合理化。而代价就是意识形态能够影响科学的进程表，并且决定如何使用研究成果。因此，如果想知道人类究竟是怎样做出核弹，怎样登上月球，光是研究物理学家、生物学家和社会学家的成就还不够。我们还必须考虑到当时的思想、政治和经济力量，看看这些力量如何形塑了物理学、生物学和社会学，将它们推往某些特定的方向。

其中，有两股力量特别值得关注：帝国主义和资本主义。在过去500年间，科学、帝国和资本之间的回馈循环无疑正是推动历史演进的主要引擎。以下章节就会分析其运作。首先，我们先看看科学和帝国这两具引擎是如何结合，再看看它们又如何再扣上资本主义的推进器。

---

[1] David Christian, Maps of Time: An Introduction to Big History (Berkeley: University of California Press, 2004), 344-45; Angus Maddison, The World Economy, vol. 2 (Paris: Development Centre of the Organization of Economic Co-operation and Development, 2001), 636; ‘Historical Estimates of World Population’, U.S. Census Bureau, accessed December 10, 2010,http://www.census.gov/ipc/www/worldhis.html.

[2] Maddison, The World Economy, vol. 1, 261.

[3] "Gross Domestic Product 2009", The World Bank, Data and Statistics, accessed December 10, 2010, http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GDP.pdf

[4] Christian, Maps of Time, 141.

[5] 当代最大的货轮能够承载大约10万吨的货物。在1470年，全球舰队船队加起来，承载量也不超过32万吨。到了1570年，总承载量已达到73万吨。(Maddison, The World Economy, vol. 1, 97).

[6] 全球规模最大的银行，苏格兰皇家银行（Royal Bank of Scotland），于2007年申报的存款为1.3万亿美元，是1500年全球总产值的5倍。参见 ‘Annual Report and Accounts 2008’, The Royal Bank of Scotland, 35, accessed December 10, 2010.http://files.shareholder.com/downloads/RBS/626570033x0x278481/eb7a003a-5c9b-41ef-bad3-81fb98a6c823/RBS_GRA_2008_09_03_09.pdf

[7] Ferguson, Ascent of Money, 185-98.

[8] Maddison, The World Economy, vol. 1, 31; Wrigley, English Population History, 295; Christian, Maps of Time, 450, 452; ‘World Health Statistic Report 2009’, 35-45, World Health Organization, accessed December 10, 2010 http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS09_Full.pdf.

[9] Wrigley, English Population History, 296.

[10] ‘England, Interim Life Tables, 1980-82 to 2007-09’, Office for National Statistics, accessed March 22, 2012.http://www.ons.gov.uk/ons/publications/re-reference-tables.html?edition=tcm%3A77-61850

[11] Michael Prestwich, Edward I (Berkley: University of California Press, 1988), 125-26.

[12] Jennie B. Dorman et al., ‘The age-1 and daf-2 Genes Function in a Common Pathway to Control the Lifespan of Caenorhabditis elegans’, Genetics 141:4 (1995), 1399-1406; Koen Houthoofd et al., ‘Life Extension via Dietary Restriction is Independent of the Ins/IGF-1 Signaling Pathway in Caenorhabditis elegans’, Experimental Gerontology 38:9 (2003), 947-54.

[13] Shawn M. Douglas, Ido Bachelet, and George M. Church, ‘A Logic-Gated Nanorobot for Targeted Transport of Molecular Payloads’, Science 335:6070 (2012): 831-4; Dan Peer et al., ‘Nanocarriers As An Emerging Platform for Cancer Therapy’, Nature Nanotechnology 2 (2007): 751-60; Dan Peer et al., ‘Systemic Leukocyte-Directed siRNA Delivery Revealing Cyclin D1 as an Anti-Inflammatory Target’, Science 319:5863 (2008): 627-30.

# 第十五章
# 科学与帝国的联姻

地球距离太阳多远？许多现代早期天文学家想方设法寻求解答，特别是哥白尼主张宇宙的中心是太阳而非地球之后，就吵得沸沸扬扬。许多天文学家和数学家都想解出这道难题，但众家得出的答案却有极大的差异，无法达成共识。终于，有人在18世纪中叶提出了可靠的测量方法。每隔几年，金星就会从太阳和地球之间直接通过，形成看似金星从太阳表面划过的“金星凌日”现象。而根据从地球各处观看金星的角度有些微不同，能够观察到金星凌日的时间长短也有所不同。只要从地球上不同的大洲观察同一场金星凌日，用简单的三角函数就能算出太阳到地球的准确距离。

当时天文学家预测，下一次金星凌日是在1761年和1769年。于是，欧洲人派出船队前往地球四方，希望能尽量从各个最远的角落来观察这个现象。在1761年，科学家从西伯利亚、北美、马达加斯加和南非观察。时近1769年，欧洲科学界更是不遗余力，远途前往加拿大北部和加州（当时还是一片荒野）。而且，伦敦皇家自然知识促进会（The Royal Society of London for the Improvement of Natural Knowledge，一般简称英国皇家学会）认为这还不够。为了得到最准确的结果，他们认为绝对有必要特地派一位天文学家到西南太平洋。

于是，英国皇家学会出资出力毫不吝惜，派了一位杰出的天文学家查尔斯·格林（Charles Green）前往塔希提岛。然而，既然这趟航程如此昂贵，如果目的只有一次天文观测，岂不是太过浪费？因此，除了格林之外，同行的还有8位其他学科的科学家，队长则是植物学家约瑟夫·班克斯（Joseph Banks）和丹尼尔·索兰德（Daniel Solander）。在这个远

征队里还有几位画家，专门负责绘制途中必然会遇到的新土地、植物、动物和人类。船队配备了班克斯和英国皇家学会所能买到的最先进的科学仪器，船长则是詹姆斯·库克（James Cook），他不仅是老练的水手，更是声名卓著的地理和人种学家。

远征队于1768年离开英国，1769年在塔希提观察到金星凌日，接着前往考察一些太平洋岛屿，抵达了澳大利亚和新西兰，最后在1771年回到英国。这趟远征带回了数量惊人的天文学、地理学、气象学、植物学、动物学和人类学资料，成了以后许多学科得以发展的重要基础，并引发欧洲人对南太平洋的诸多想象，也启发了后世的博物学家和天文学家。

医药领域就得益于库克船长的这场远征。当时，讲到要航行至遥远的彼岸，大家都有心理准备，有一半以上的船员无法抵达终点。他们的最大克星并不是愤怒的原住民、敌人的战舰，或思乡情切，而是当时还一无所知的坏血病。得了坏血病，人就会变得慵懒昏沉、心情沮丧，而且牙龈等软组织还会出血。等到疾病恶化，就会开始掉齿、出现伤口且无法愈合，病人开始发烧、黄疸，无法控制四肢。在16到18世纪之间，坏血病估计夺走了200万船员的生命。当时没有人知道坏血病的病因，而且不管用什么疗法，水手还是大批死亡。一直到1747年终于有了转机，英国医生詹姆斯·林德（James Lind）用患上坏血病的水手进行了一场实验，分成控制组和各个对照组，各自给予不同的治疗。其中一组采用的是当时治坏血病的民俗疗法：吃柑橘类水果。而这组患者也迅速康复了。虽然当时林德还不知道究竟柑橘类水果有什么是水手所需要的，但我们现在已经知道正是维生素C。当时典型的船上饮食都明显缺乏维生素C，远航的水手通常只吃饼干和牛肉干，几乎没有水果或蔬菜。

虽然英国皇家海军并未采信林德的实验结果，但库克船长信了。他决心证明这位医生是对的。于是，库克的船队带着大量的酸菜，并且每次只要登陆，就下令水手必须多吃新鲜蔬菜水果。在库克手下的所有水

手，没有任何一个因为坏血病而丧命。接下来的10年里，世界上所有的海军都改采用库克船长提倡的海上饮食，拯救了无数的水手和乘客的生命。[1]

然而，库克远征队还有另外一个远非良性的影响。库克除了是个经验老到的水手和地理学家，同时还是海军军官。虽然远征的绝大部分经费来自英国皇家学会资助，但船舶本身是由皇家海军提供。同时，海军调派85位装备精良的水手和士兵同行，船上也配备船用大炮、步枪、火药和其他武器。毕竟，远征取得的大部分资料（尤其是天文、地理、气象和人类学资料）都具有明显的政治和军事价值。有了坏血病的疗法之后，英国便能派出海军前往地球最远的另一端，对全球各大洋的控制力也随之大增。对于许多库克“发现”的岛屿，他都声称从此归英国所有，其中最重要的就是澳大利亚。库克这场远征奠定了英国占领西南太平洋的基础，征服了澳大利亚、塔斯马尼亚和新西兰，让数百万的欧洲人殖民到新的土地；但也造成许多本土文化灭绝，原住民几近灭种。[2]

在库克远征后的一世纪间，澳大利亚和新西兰最肥沃的土地都被欧洲移民掠夺强占。原住民不仅人数锐减90%，幸存者也严重受到种族歧视迫害。对于澳大利亚原住民和新西兰毛利人来说，库克远征队带来的是几近毁天灭地的灾难，至今尚未复原。

而在塔斯马尼亚岛上的原住民，遭遇甚至更加悲惨。他们原本遗世独立，生存繁衍长达上万年，但在库克抵达后短短一世纪间，就几乎被灭族。欧洲殖民者起初只看上岛上最肥沃富裕的地点，接着就连荒野之地也不肯放过，有组织有计划地杀害所有原住民。最后仅存的一些人被赶到一个新教的集中营，传教士一片好意（但心胸并不特别开明），循循善诱，希望给他们灌输关于现代世界的生活方式。他们要塔斯马尼亚人学习阅读、写作和信仰基督教，以及操练各种“有用的技能”，例如缝补衣物和耕作。但他们拒绝学习，变得越来越忧郁，不再愿意生育后代，对生命完全放弃希望，最后终于踏上一条唯一能逃离这个科学、进

步现代社会的退路：死亡。

令人不胜感慨的是，就算死后，科学与进步并未就此放过他们。塔斯马尼亚人的遗体被人类学家和博物馆长以科学之名取走，进行解剖、测量长度和重量，再分析发表成所谓的科学文章。接着，他们的头骨和骨架再被陈列在博物馆里，成了人类学的藏品。一直要到1976年，塔斯马尼亚博物馆才终于愿意松手，让楚格尼尼（Truganini，通常被认为是最后一位离世的纯种塔斯马尼亚人）的遗骨得以安葬，此时她已经去世了100年之久。[3]英国皇家外科医师学会（English Royal College of Surgeons）也是到了2002年，才归还她的皮肤和头发标本。

所以这样说来，库克的船队究竟是有武力保护的科学远征队，还是有几个科学家随行的武力远征军？这个问题就像是问车子的油箱该说是半满还是半空一样，其实两者皆是。科学革命与现代帝国主义的关系密不可分。对于库克船长和植物学家班克斯来说，科学和帝国根本就是一家。就连倒霉的楚格尼尼也分不出这两者的概念有何不同。

## 为什么是欧洲？

如果我们看看，从北大西洋的一座大岛，一群人竟出发征服了远在澳大利亚南边的另一座大岛，这可以说是史上最不可思议的事件之一了。在库克远征之前不久，不列颠群岛和西欧还不过就像是地中海世界荒废的偏远后院，人们从没听说过它们有任何重要性。就算是前现代唯一上得了台面的古罗马帝国，财富也多半是来自北非、巴尔干和中东的行省。当时古罗马帝国的各个西欧行省还只是一片荒凉的大西部，除了矿产和奴隶之外并没有什么重要性。至于北欧更是偏远荒凉又野蛮，毫无征服的价值。

一直要到15世纪末，欧洲才成为各种军事、政治、经济、文化发展

的摇篮。在1500年到1750年间，西欧意气风发，成为“外部世界”（Outer World，指南北美洲和各大洋）的主人。但就算在当时，面对亚洲的超级强权，欧洲还是小巫见大巫。欧洲人之所以能成功征服美洲、在海上称王，主因是亚洲帝国对这些地方兴趣不大。地中海的奥斯曼帝国、波斯的波斯帝国、印度的莫卧儿帝国，以及中国的明、清，在现代早期也是蓬勃发展，领土显著增长，人口及经济发展幅度前所未见。在1775年，亚洲占了全球经济总额八成的比重。光是印度和中国，就占了全球生产量的2/3。相较之下，欧洲就像个经济侏儒。[4]

一直要到1750年到1850年间，欧洲在一系列战争中将传统亚洲大国打得抬不起头，征服了亚洲的大片土地，全球的权力中心才移到欧洲。在1900年左右，欧洲已经紧紧掌握着世界经济和多数的土地。在1950年，西欧加美国的生产量占了全球超过一半，而中国只剩5%。[5]在欧洲主持下，出现了一个新的全球秩序。虽然我们常常不愿意承认，但现在全球所有人的穿着、想法和品位几乎都是欧洲人的穿着、想法和品位。虽然有些人嘴上大力抨击欧洲，但几乎所有人都是用欧洲观点在看政治、医学、战争和经济，听着欧洲风格的音乐，写着来自欧洲的语言文字。就算是今天中国经济突飞猛进，很可能即将回归霸主地位，基础仍然是欧洲的生产和金融模式。

欧洲原本就像是处在世界的一个偏远角落，气候还冻到让人手指僵硬，他们究竟是怎么一跃而出、征服世界的？常常有人认为最大的功臣就是欧洲的科学家。确实，从1850年起，欧洲之所以能够称霸世界，很大程度靠的就是军事、工业和科学领域的合作，以及如同巫术般神妙的科技。所有强盛的现代晚期帝国都积极发展科学研究，希望能够取得科技上的创新，而许多科学家也就投入大半时间，为帝国主人研发各种武器、医药和机器设备。欧洲军队面对非洲人抵抗时，常有一种说法：“不论怎样，我们有机枪，他们没有。”但民间科技的重要性也绝不在话下。例如罐头食品能够让军队不饿肚子，铁路和轮船方便军事调动人力和物资，再加上各种新药能够医治士兵、水手和工兵。欧洲之所以

能够征服非洲，这些先进后勤物流的贡献甚至更胜于武器机枪。

然而，在1850年以前，情况并非如此。当时，军事、工业和科学领域的结合还刚起步，科学革命的科技成果也尚未成熟，欧亚非国家之间的科技差距微乎其微。比如在1770年，虽然库克船长的科技肯定远超澳大利亚原住民，但面对中国和奥斯曼土耳其却也占不了上风。那究竟是为什么，最后征服澳大利亚的是库克船长，而不是康熙的水师提督万正色或者土耳其的名将帕夏（Hussein Pasha）？更重要的是，如果欧洲人在1770年面对印度人和中国人并没有什么科技优势，为什么他们能在接下来的短短一世纪间，让自己和世界其他地区拉开这么大的差距？

为什么这种军—工—学复合组织只在欧洲开花结果，而在印度无声无息？为什么在英国突飞猛进之后，法国、德国和美国立刻起身直追，但中国却是欲振乏力？而在工业化成了明显的政治经济因素的时候，为什么俄国、意大利和奥地利成功缩短这段差距，而波斯、埃及和奥斯曼土耳其却无力回天？毕竟，第一次工业化的科技相对而言并不复杂。难道对于中国或奥斯曼土耳其来说，要设计蒸汽机、制作机枪、铺条铁路，真有那么困难？

全球第一条商业铁路于1830年在英国启用。到1850年，西方国家已有将近4万公里的铁路纵横交错，但在整个亚洲、非洲和拉丁美洲，铁路总长只有0.4万公里。在1880年，西方铁路长度超过35万公里，但全球其他地区还只有大约3.5万公里而已（而且大多数是英国在印度所铺设）。[6]中国甚至要到1876年，才建了第一条铁路，全长25公里，由欧洲人所建；而且来年就遭到中国政府拆除。所以，就算到了1880年，中国这个庞大的帝国连一条铁路也没有。波斯的第一条铁路要到1888年才完工，连接了伊朗首都德黑兰和南方约10公里远的一处穆斯林圣地，由一家比利时公司兴建及经营。在1950年，波斯的铁路网总长仍然只有2500公里，但这个国家的国土面积可是足足有英国的7倍大。[7]

中国和波斯其实并不缺乏制作蒸汽机的科技（当时要照抄或购买都完全不成问题），他们缺少的是西方的价值观、故事、司法系统和社会政治结构，这些在西方花了数个世纪才形成及成熟，就算想要照抄，也无法在一夕之间内化。之所以法国和美国能够很快跟上英国的脚步，是因为他们本来就和英国共享一套最重要的故事和社会结构。而中国和波斯总是追赶不及，则是因为整个关于社会的想法和组织就是不同。

有这种想法，就能用新的观点来看1500年到1850年。虽然这段时期欧洲面对亚洲在科技、政治、军事、经济上并不具有什么明显的优势，但却是在厚植累积独特的潜力，直到1850年左右才终于爆发。虽然欧洲、中国和伊斯兰世界在1750年看起来还没什么差异，但这其实只是假象。这就像是有两家建筑商同时开始兴建高楼，一家使用的是木材和泥砖，另一家则是使用钢筋和混凝土。一开始，两个工地无论兴建速度还是建筑高度都相去无几，看起来这两种建法也就没什么差别。但等到一过了某个门槛，木材和泥砖盖的高楼就再也无力支撑，于是颓然倾塌，而钢筋和混凝土却还是能屹立不倒，继续向上伸展到人类目光的极限。

究竟欧洲在现代早期培养了什么潜力，让它能在现代晚期称霸全球？这个问题有两个相辅相成的答案：现代科学和资本主义。一开始，科学和资本主义的思考方式还没有什么明显优点，但欧洲人已经习惯顺着这两个理路来思考。所以，科技发展成熟后，就像是个取之不尽的大矿藏，而欧洲人开采这处矿藏的能力也远胜其他。因此不难想象，在21世纪这个“后欧洲世界”，科学和资本主义就成了欧洲帝国主义最重要的遗产。虽然欧洲和欧洲人不再是世界的统治者，但科学和资本主义还是继续茁壮。关于资本主义的胜利，我们留到下一章再讨论。这一章还是先继续谈谈欧洲帝国主义和现代科学之间的浪漫爱情故事。

## 征服的心态

现代科学在欧洲帝国内蓬勃发展，而且也是因为有欧洲帝国才得以发展。这项学科起初明显承继古希腊、中国、印度和伊斯兰等等古老的科学传统体系，一直要到现代早期，随着西班牙、葡萄牙、英国、法国、俄国和荷兰等帝国扩张，才开始形成自己独特的性质。在现代早期，中国、印度、穆斯林、美国原住民、波利尼西亚人都还是对科学革命贡献良多。比如穆斯林经济学者的观点影响了亚当·斯密和马克思，美国原住民有些独步全球的医疗方式后来也进入了英国的医疗研究，波利尼西亚人提供的数据更是彻底改变了西方人类学。但在20世纪中叶以前，唯一收集整理这些无数科学发现、从这过程中打造出科学学科的人，就是全球欧洲帝国的统治精英及知识精英。虽然远东和伊斯兰世界也有同样聪明、同样好奇的人，但在1500年到1950年之间，这些地区完全没有提出能够与牛顿物理学或达尔文生物学相提并论的研究。

这并不是说欧洲人有什么独特的科学基因，或者物理学和生物学研究永远就是欧洲人的天下。正如伊斯兰教，原本是阿拉伯人的专利，但后来就交棒给土耳其人和波斯人；现代科学虽然原本专属于欧洲，但现在也已经成了多民族的领域。

现代科学和欧洲帝国的历史连接究竟是怎么产生的？虽然科技在19世纪和20世纪大放异彩，但在现代早期并不突出。这里真正的关键因素在于，不管是想寻找植物的植物学家还是想寻找殖民地的海军军官，都有一种共同的心态。他们共同的出发点就是承认无知，都会说“我不知道那里有什么”。于是，他们都觉得有走出去、寻找新发现的必要。而且，他们都希望这样取得的新知识能够让他们成为世界的主人。

* * *

欧洲帝国主义和先前的所有帝国完全不同。过去的帝国主义者都认为自己已经了解了整个世界，“征服世界”只是为了要利用及传播他们自己对于世界的看法。以阿拉伯人为例，他们征服埃及、西班牙和印度并不是为了想找出什么自己不知道的事。古罗马人、蒙古人和阿兹特克人

之所以积极四方征讨，为的是权力和财富，而不是为了新知。相较之下，欧洲帝国主义之所以要前往遥远的彼岸，除了为了新领土，也是为了新知识。

库克船长并不是第一个这么想的探险家。15、16世纪的葡萄牙和西班牙航海家就已经是抱着这种信念。葡萄牙的航海家亨利王子（Prince Henry the Navigator）和达伽马一面探索非洲海岸，一面夺下各个岛屿和港口的控制权。哥伦布“发现”美洲之后，立刻宣称这片土地归西班牙国王所有。麦哲伦除了找出环绕世界的航道，同时也奠定了西班牙征服菲律宾的基础。

随着时间过去，对知识的追寻和对领土的追寻变得越来越紧密交织。在18、19世纪，几乎每一趟从欧洲出发的军事远征队都必定有科学家同行，科学家的目的不在打仗，而是科学研究。例如拿破仑1798年进攻埃及的时候，就带了165位学者。这群学者的一大成就便是建立了一个全新的学科：埃及学，并且在宗教、语言学、植物学方面有重大贡献。

1831年，英国皇家海军派出“小猎犬号”（HMS Beagle），前往绘制南美、马尔维纳斯群岛和加拉巴哥群岛的海岸图。有了这些知识，海军在开战时就能掌握先机。小猎犬号的船长自己也是业余科学家，他决定顺便再带上一位地质学家，研究一路上可能碰到的地质构造。然而，好几位专业地质学家都拒绝了他的邀约，最后是由一位年仅22岁的剑桥毕业生接受了邀约，他就是达尔文。达尔文曾经差点儿就成了英国圣公会的牧师，但他对地质学和自然科学的兴趣远比对《圣经》来得浓厚，于是他抓住了这个机会，开创了后世无人不知的这段历史。在这趟航程中，船长就这么绘制着军用地图，而达尔文也就这么收集着各种实证资料，发展各种想法，最后形成他的演化论。

* * *

1969年7月20日，尼尔·阿姆斯特朗（Neil Armstrong）和伯兹·艾德林（Buzz Aldrin）踏上了月球表面。在登陆前的几个月，阿波罗11号的航天员都是在美国西部一个类似月球的沙漠里受训。当地也是几个美国原住民部落的居住地，而有这么一个故事（或说传说），讲的是航天员有一次碰到一个当地人的情形：

有一天，航天员受训的时候刚好碰到一位上了年纪的美国原住民。老人问他们在那里做什么。航天员说他们属于一个研究探险队，不久之后就要上月球了。听到他们这么说，老人沉吟了一会儿，问他们能不能帮个忙。

“要帮什么忙呢？”他们问。

“是这样的，我们族人都相信我们的圣灵住在月亮上。不知道你们能不能为我们族人带个重要的口信？”老人问。

“要带什么话呢？”航天员问。

这位老人用族语说了一串，并要求航天员重复再三，直到确定他们背得滚瓜烂熟为止。

“这是什么意思？”航天员问。

“啊，这个是族人和月亮上的圣灵之间的秘密。”

等到航天员回了基地，好不容易才找到了一位会讲当地族语的人，希望能翻译这段话的意思。他们把这段话叽里咕噜背出来，让这位翻译简直笑翻了。等到翻译好不容易平静下来，航天员问他，这段话究竟说的是什么。翻译说，这些航天员费尽心力背下来的这句话是：“不管这些人跟您说什么，千万别相信他们。他们只是要来偷走您的土地。”

# 地图上的空白

现代这种“探索、征服”的心态，从世界地图的演变可以一目了然。早在历史进到现代之前，许多文化就已经有了自己的世界地图。当然，当时并没有人真正知道全世界是什么样子，在亚非大陆上的人对美洲一无所知，美洲文化也不知道亚非大陆上的情形。但碰到不熟悉的地区，地图上不是一笔未提，就是画上了想象出来的怪物和奇景。这些地图上并没有空白的空间，让人觉得全世界就在自己的掌握之中。

在15、16世纪，欧洲人的世界地图开始出现大片空白。从这点可以看出科学心态的发展，以及欧洲帝国主义的动机。地图上的空白可以说是在心理及思想上的一大突破，清楚表明欧洲人愿意承认自己对于一大部分的世界还一无所知。

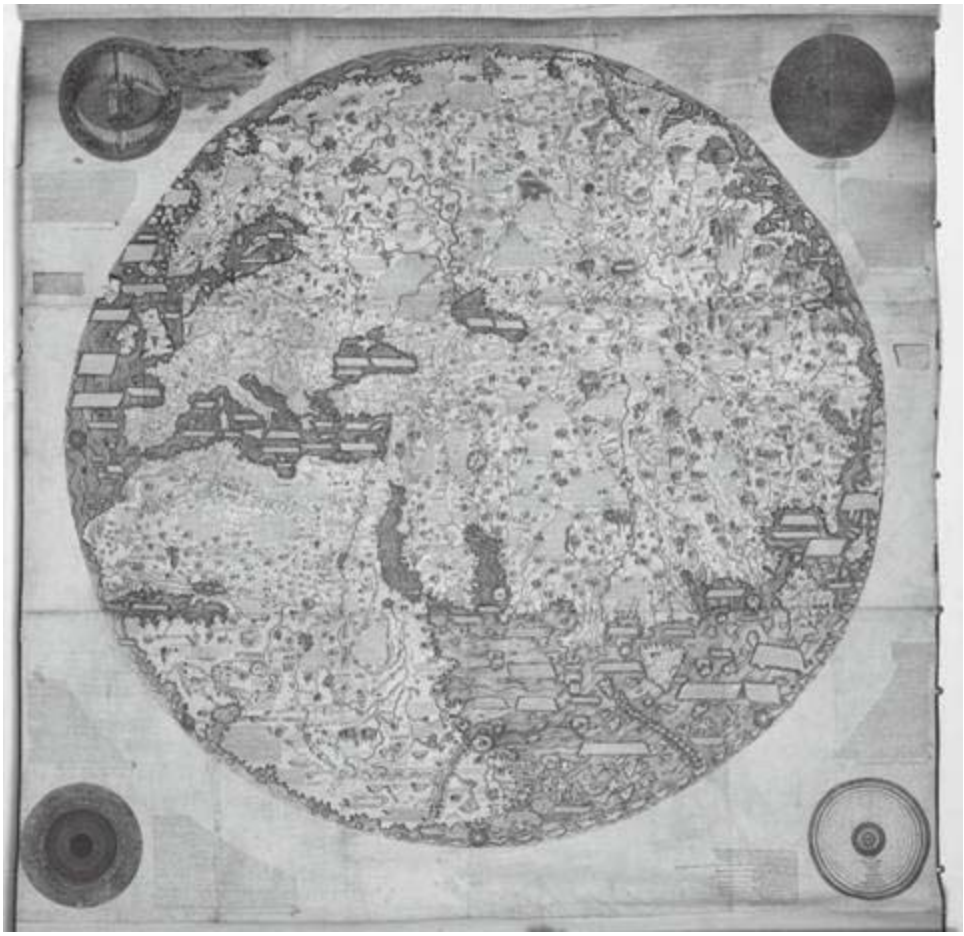


图23 1459年欧洲人的世界地图。可以看到地图上似乎巨细靡遗，就算是当时欧洲人根本一无所知的南非地区，都有密密麻麻的信息。

1492年，哥伦布从西班牙出发向西航行，希望能找到一条前往东亚的新航线。哥伦布当时相信的仍然是旧的世界地图，以为全世界在地图上一览无遗。哥伦布从旧地图推算，日本应该位于西班牙以西大约7000公里远。但事实上，从西班牙到东亚的距离要超过2万公里，而且中间还隔着个他不知道的美洲大陆。1492年10月12日大约凌晨2点，哥伦布一行人与这片未知大陆有了第一次接触。平塔号（Pinta）的瞭望手胡安·罗德里格斯·贝尔梅霍（Juan Rodriguez Bermejo）从桅杆上看到了现在的巴哈马群岛，高呼着："有陆地！有陆地！"

哥伦布当时相信这个小岛就位于东亚海外，属于"Indies"（印度地方，包含今日印度、中南半岛及东印度群岛等地），所以他把当地人称为"Indians"（这正是美国原住民也被称为"印第安人"的原因）。一直到他过世，哥伦布都不认为自己犯了一个大错。不论是对他还是许多当代的人来说，说他发现了一个完全未知的大陆，这根本难以想象。毕竟千百年来，不管是那些伟大的思想家和学者甚至是不可能犯错的《圣经》，都只知道有欧洲、非洲和亚洲。怎么有可能他们全错了呢？难道《圣经》居然漏了大半个世界，只字未提？这种情况，就好像是说在1969年阿波罗11号要前往月球的途中，居然撞到了另一个从来没人看到的月亮。而正因为哥伦布不愿意接受自己的无知，我们可以说他仍然是个中世纪的人，深信着自己已经知道了全世界，所以就算已经有了如此重大的发现，也无法说服他。

至于第一个成为"现代人"的，其实是意大利水手亚美利哥·韦斯普奇（Amerigo Vespucci），他曾在1499—1504年多次航行前往美洲。而在1502—1504年间，欧洲有两篇描述这些航程的文章发表，一般人们相信就出于韦斯普奇之手。这两篇文章提出，哥伦布发现的小岛旁边应该不是东亚，而是一整个大陆，而且不管是《圣经》、过去的地理学者还是当时的欧洲人，在先前都不知道这块大陆的存在。1507年，地图绘制大师马丁·瓦尔德泽米勒（Martin Waldseemüller）相信了这种说法，出版了新版的世界地图。于是，这片西班牙船队向西航行所碰上的土地，

终于首次以一块独立大陆的姿态出现在地图上。既然要画，瓦尔德泽米勒就得给它取个名字，但他误以为发现美洲的人是亚美利哥·韦斯普奇，因此为了向他致敬，这片大陆就被命名为“America”（美洲）。瓦尔德泽米勒的地图洛阳纸贵，其他许多地图绘制师也跟着有样学样，因此“美洲”这个名词就这样广为流传。说来也算是老天有眼，到头来，全球有1/4的陆地、七大洲之中的两洲，名字就是来自一个名不见经传的意大利人，而他唯一做的事就只是有勇气说出“我们不知道”。

发现美洲，对于科学革命是一大奠基事件。这不但让欧洲人知道实际的观察比过去的传统更重要，而且想征服美洲的欲望也让欧洲人开始求知若渴。他们如果真想控制这片广大的新领地，就一定得收集所有相关地理、气候、植物、动物、语言、文化、历史的庞大数据。在这些时候，不管是基督教《圣经》、过时的地理书籍还是古老的口传知识，都无用武之地。

图24 1525年的萨尔瓦提世界地图（Salviati World Map）。1459年版的世界地图上画满了各个大陆、岛屿，而且还有详细的解释，但萨尔瓦提地图则有大片留白。我们可以看到美洲的海岸线一路向下之后，接着就是一片空白。任何人只要有一点点的好奇心，看到这份地图之后一定会问：“在那后面有什么呢？”地图上没有答案。这就像是一份邀请，请读者亲身起航、一探究竟。

从此之后，不只是欧洲地理学家，欧洲几乎所有知识领域的学者都学会了留白这一套，诚实面对自己领域的无知，并试着加以填补。他们

开始承认自己的理论还不完美，一定还有什么尚未得知的重要信息。

* * *

地图上的空白就像一块磁铁，让欧洲人前赴后继，希望填补这些空白。在15、16世纪，欧洲探险队绕过了非洲、深入了美洲，越过太平洋和印度洋，在世界各地建起了基地和殖民地的网络。这是全球性帝国的首次真正登场，也首次出现了全球性的贸易网络。欧洲帝国远征改变了世界的历史：原本一些独立的民族和文化各自发展，现在则成了单一的人类社会进程。

正因为我们已经太熟悉欧洲这些“探索、征服”的过程，常常忘了这件事其实非常特殊。在这之前，世界上从来没发生过这种事。要这样千里迢迢去征服别人，绝不是什么自然的举动。纵观历史，大多数人类社会光是处理地方冲突、邻里争吵就已经无暇他顾，从来没想过要前往远方探索、征服遥远的国度。绝大多数的大帝国向外侵略只着眼于邻近地区，之所以最后幅员广大，只是因为帝国不断向邻近地区扩张而已。例如古罗马人在公元前350年至公元前300年征服伊特鲁里亚（Etruria，约为现代意大利中西部），目的只是为了保卫古罗马的安全。接着在公元前200年左右征服波河流域（Po Valley，约在意大利北部），目的只是为了保卫伊特鲁里亚。接着，他们又征服了普罗旺斯以保卫波河流域（约公元前120年），征服高卢以保卫普罗旺斯（约公元前50年），最后再征服了不列颠以保卫高卢（约公元50年）。古罗马帝国从罗马延伸到伦敦，总共花了400年。在公元前350年，没有古罗马人会打算直接乘船扬帆征服不列颠。

虽然偶尔会有某个雄心勃勃的统治者或冒险家，展开长途的征讨或探险，但通常都是顺着早已成形的帝国道路或商业路线进行。以亚历山大大帝为例，他并未建立新的帝国，而是推翻并接手了原本就已存在的波斯帝国。最接近现代欧洲帝国的例子，在古代是雅典和迦太基这两大海上帝国，至于中世纪则是位于现今印度尼西亚泗水一带、曾在14世纪

掌控大半印度尼西亚地区的满者伯夷（Majapahit）海上帝国。但就算是这些帝国，它们也很少会贸然前往未知的海域，如果和现代欧洲人的全球大航海相比，古代的帝国可说只是地方事业。

许多学者认为，中国明代郑和下西洋，不但时间早于欧洲，而且规模也有过之而无不及。在1405—1433年间，郑和7次下西洋，最远抵达了印度洋的彼端。规模最大的一次，舰队有将近300艘船，成员近3万人。[8]他们曾抵达印度尼西亚、斯里兰卡、印度、波斯湾、红海和东非。中国船只曾停靠在沙特阿拉伯一带主要的港口吉达（Jedda），也曾停泊在肯尼亚沿海的马林迪（Malindi）。相较之下，哥伦布在1492年的船队只有3条小船，带了120个水手，简直就像是小蚊子碰上大飞龙。[9]

然而，这两者有一项关键的区别。郑和下西洋四处探访，对拥护明朝的各国君主提供协助，但并未试图攻占或殖民他国。此外，郑和的远征并没有深厚的中国政治文化基础。因此，在15世纪30年代明宣宗派郑和最后一次下西洋之后，便突然告终。曾叱咤一时的伟大舰队遭到解散，珍贵的技术和地理知识亡逸，从此再也没有具备此等眼界及资源的航海探险家从中国出航。接下来数百年间，中国的君王依循着先前数百年的做法，其兴趣和野心仅仅及于四方邻国而已。

郑和下西洋得以证明，当时欧洲并未占有科技上的优势。真正让欧洲人胜出的，是他们无与伦比而又贪得无厌、不断希望探索和征服的野心。而在过去，虽然他们可能也有能力做到，但古罗马从未试图征服印度或北欧，波斯从未试图征服马达加斯加或西班牙，中国也从未试图征服印度尼西亚或非洲。中国历代以来，甚至与邻近的日本都相安无事。原本，这一切就是如此自然。真正奇怪的，是为何现代早期的欧洲人忽然有了这股狂热，起航前往遥远而完全陌生、充满异国文化的地方，不仅踏上他人的海岸，还立刻大声宣告“此疆已归吾王所有”。

# 如同来自外层空间的侵略者

约在1517年，原本待在加勒比海群岛的西班牙殖民者开始听到传言，似乎在墨西哥内陆有个强大的帝国。不过短短4年后，阿兹特克帝国的首都就只剩下闷烧的废墟，整个帝国成了过去式。墨西哥成了一个新的西班牙帝国，掌理一切的就是荷南·科尔特斯。

而且，西班牙人并没有停下脚步来庆贺，甚至可以说连喘口气的时间也不浪费，立刻向四方展开了同样的“探索、征服”行动。不论是阿兹特克人、托尔特克人（Toltecs）还是玛雅人，2000多年来，这些中美洲过去的统治者几乎不知道有南美洲的存在。然而，西班牙人征服墨西哥后短短不到10年，弗朗西斯科·皮萨罗（Francisco　Pizarro）不但发现了南美的印加帝国，还在1532年就把它灭了。

地图6 西班牙入侵时的阿兹特克和印加帝国。

如果当时阿兹特克和印加人对于周遭的世界多一点好奇，知道西班牙人把自己的邻居给怎么了，就有可能更积极而成功地抵御西班牙的入侵。从哥伦布第一次抵达美洲（1492年）到科尔特斯登陆墨西哥（1519年），西班牙人已经征服了大多数的加勒比海群岛，建立起新的殖民岛链。对于受奴役的当地人来说，这些殖民地就像是人间地狱。殖民者既贪婪又无情，以铁腕政策逼迫他们在矿场或农场工作，只要他们敢有一丝反抗，就会立刻遭到杀害。当地原住民快速大量死亡，要么是因为极度恶劣的工作环境，要么是因为搭上征服者便船而来的欧洲疾病。不到20年，整个加勒比地区的原住民几近灭绝。西班牙殖民者开始得从非洲进口奴隶来填补空缺。

这场种族灭绝的浩劫可以说就发生在阿兹特克帝国的家门口，但当科尔特斯踏上帝国东海岸的时候，阿兹特克人对这一切仍然一无所知。对他们来说，西班牙人的到来，几乎就像是有外星人来访。阿兹特克人深信自己早就认识了全世界，而且相信绝大多数都在阿兹特克帝国的控制之下。对他们来说，帝国以外竟然还有像西班牙人这种玩意儿，简直是无法想象。所以，等到科尔特斯和部下来到今天的韦拉克鲁斯（Vera Cruz）一带，登上了阳光明媚的海滩，这是阿兹特克人第一次碰到了完全陌生的人类。

他们完全不知道该如何反应，连这些陌生人究竟算是什么也无法确定。对他们来说，这些陌生人与所有已知的人类都长得不同，有苍白的皮肤、浓密的脸部毛发、如阳光色泽的头发，而且还臭得难以想象。（阿兹特克的卫生水平远高于西班牙。西班牙人第一次来到墨西哥的时候，不论到了哪里，当地人都派人带着熏香随行。西班牙人原本以为这是代表无上的荣耀。但我们从当地文献发现，这其实是因为当地人觉得这些新来的人实在是臭不可闻。）

此外，这些外来客的物质文明更是让阿兹特克人深感迷惑。像西班牙人乘的大船，阿兹特克人想也没想过，更别提亲眼见过。西班牙人会

骑乘高大而恐怖的动物，移动迅疾如风。西班牙人还能够拿着闪闪发亮的金属棍子，发出闪电和雷声。此外，西班牙人还有光亮的长剑、坚不可摧的铠甲，当地的木剑和燧石矛完全无法相提并论。

所以，有些阿兹特克人觉得这些人一定是神；但也有人认为这些人是恶魔、死去的灵魂或者强大的巫师。于是，阿兹特克人并未立刻举全国之力消灭这些西班牙人，而是打算先想一想、等一等、谈一谈。他们并不觉得有什么着急的必要。毕竟，科尔特斯一行总共还不到550人，帝国人口高达百万，哪有什么好担心的呢？

虽然科尔特斯对于阿兹特克人也同样一无所知，但他和手下占了一项显著的优势。阿兹特克人面对这些长相奇怪、气味熏人的外来者，毫无过去经验得以参考；但西班牙人早就知道地球上有各种未知的人类疆域，而且讲到入侵他人国土、应付未知情况，他们也算是行家中的行家。现代欧洲的征服者心态正如同当时的科学家，对于未知充满兴奋。

所以，科尔特斯在1519年7月踏上那片洒满阳光的海滩时，没有一丝的犹豫。就像是科幻小说里外星人走出宇宙飞船一样，他向那些惊呆的当地人宣告着：“我们是为了和平而来。带我们去见你们的首领。”科尔特斯说自己是西班牙伟大国王的和平使者，希望能和阿兹特克的统治者蒙提祖马二世（Montezuma II）进行外交对谈。（这是一个无耻的谎言。科尔特斯所率领的，是由一群贪婪的冒险家组成的独立探险队。西班牙国王根本没听说过科尔特斯，也没听说过阿兹特克人。）从当地与阿兹特克人敌对的部落，科尔特斯得到了向导、食物和一些军事援助，接着他就大摇大摆地走向阿兹特克的首都：繁华热闹的特诺奇蒂特兰（Tenochtitlan）。

阿兹特克人就这样让这群外来者一路来到首都，还恭恭敬敬地带着他们去见皇帝蒙提祖马二世。谒见到中途，科尔特斯一声令下，配备着铁制武器的西班牙人杀光了蒙提祖马的守卫（他们毕竟只配有木棍和石刀）。原本的嘉宾，就这样让主人成了阶下囚。

这时，科尔特斯的处境十分微妙。虽然皇帝在他手上，但他位于一个几乎一无所知的大陆，还被几万个愤怒的战士、几百万个与他敌对的平民团团包围。他能够依赖的只有几百个西班牙手下，另外最接近的西班牙援军在古巴，足足有超过1500公里之遥。

科尔特斯将蒙提祖马二世囚在宫中，安排得似乎皇帝仍然可自由活动、掌管一切，而他这位“西班牙大使”就是个客人。因为阿兹特克帝国属于权力极度集中的政体，这种前所未有的局面让整个帝国陷入瘫痪。表面上看来，蒙提祖马二世仍然统治着帝国，阿兹特克的贵族精英也继续听他号令，但其实就是科尔特斯挟天子以令诸侯。这种情况为期数个月之久，而在这段时间，科尔特斯一面审问蒙提祖马二世和他的侍从，一面训练各种当地语言的翻译员，还向四面八方派出许多西班牙人探险小队，熟悉阿兹特克帝国的各个部落、民族和城市。

最后，阿兹特克人的贵族精英终于起身反抗科尔特斯和蒙提祖马二世，他们推举了新皇帝，一举将西班牙人赶出了特诺奇蒂特兰。然而，原本坚不可摧的巍然帝国已经出现许多裂缝。靠着收集来的信息，科尔特斯得以利用帝国内部的嫌隙，进一步加以分裂。他说服了许多帝国的属民，和他一起对抗阿兹特克的贵族精英。这些属民可以说是大大失算。虽然他们也痛恨阿兹特克人的统治，但他们既不认识西班牙人，更不知道发生在加勒比海地区的种族灭绝惨剧，只是天真地以为，有了西班牙人帮助，就能摆脱阿兹特克人的枷锁。他们从没想过，最后只是统治者从阿兹特克人换成了西班牙人。而且，他们相信就算科尔特斯这几百个人心怀不轨，自己也可以轻松把他们处理掉。于是，这批人为科尔特斯提供了数以万计的当地军队，让科尔特斯得以围攻特诺奇蒂特兰城，最后得以成功占领。

到了这个时候，开始有越来越多西班牙士兵和殖民者陆续抵达，有些来自古巴，也有人是直接从西班牙远道而来。等到当地居民终于看清真相，为时已晚。就在科尔特斯踏上韦拉克鲁斯海滩的一世纪间，美洲

原住民人口锐减九成，主因是这些入侵者带来的疾病。就算是幸存者，也发现自己现在落在一群贪婪无比、充满种族歧视的人手中，比起阿兹特克远远有过之而无不及。

科尔特斯登陆墨西哥的10年后，皮萨罗抵达印加帝国的海岸。他的人手甚至比科尔特斯还少，总数只有168个人！然而，有了先前入侵的知识和经验，皮萨罗胜券在握。相对而言，印加帝国对阿兹特克人的命运依旧一无所知。皮萨罗完全抄袭了科尔特斯那一套。他先声称自己是西班牙国王派来的和平使者，请求谒见印加国王阿塔瓦尔帕（Atahualpa），接着国王便遭到绑架。接着，皮萨罗同样靠着与当地部落结盟，先瘫痪再征服了整个帝国。如果印加帝国的属民知道墨西哥那边人民的下场，想必不会如此轻信这些侵略者。然而，他们就是不知道。

* * *

因为视野狭隘而付出沉重代价的，并不只有美洲原住民而已。在亚洲当时的各大帝国（奥斯曼土耳其、波斯帝国、莫卧儿帝国以及中国）很快就听说欧洲似乎有了重大发现。然而，他们对这件事却没什么兴趣，还是继续相信这个世界是以亚洲为中心旋转，完全没打算和欧洲人争夺美洲或大西洋、太平洋的新航道。当时，甚至像苏格兰和丹麦这种国力不振的欧洲王国都曾经几次前往美洲探索征服，但伊斯兰世界、印度和中国却是无动于衷。所有的非欧洲政权中，第一个派出军事远征队前往美洲的是日本。在1942年6月，一支日本的远征军占领了阿留申群岛的吉斯卡岛（Kiska）和阿图岛（Attu），这两个岛位于阿拉斯加海岸，而这过程中还俘虏了10名美军士兵和一条狗。但日本就再也没有向大陆更进一步了。

有人说奥斯曼帝国或中国就是因为距离太远，或者缺乏相关的科技、经济或军事工具手段。但这种说法实在很难说得通。郑和早在15世纪20年代就已经能远赴东非，理论上要到美洲也并非难事。可见中国确

实就是不感兴趣而已。比如在中国发行的地图上，一直要到1602年才终于出现了美洲，而且这地图还是欧洲传教士画的！

整整300年间，无论在美洲、大洋洲、大西洋、太平洋，都是由欧洲人完全宰制。就算出现任何值得一提的冲突，也只是欧洲列强之间的内斗。于是，欧洲人积累了大量财富和资源，最终让他们也有能力入侵亚洲、击败各大帝国，再进行欧洲人之间的分赃作业。等到奥斯曼、波斯、印度和中国终于惊觉情势不对，为时已晚。

* * *

一直要到20世纪，欧洲以外的各个文化才真正有了全球观点。而这正是让欧洲霸权崩溃的关键因素之一。比如在阿尔及利亚独立战争（1954—1962）期间，虽然法国军队具备了压倒性的人数、科技和经济优势，却还是被阿尔及利亚游击队击败。原因在于，阿尔及利亚人一方面得到了全球性的反殖民网络支持，一方面也学会如何引导全球媒体的倾向（包括法国本身的舆论）。另外，小小的越南居然能击败如巨人般的美国，也是基于类似的战略。我们从这些游击队可以看到，就算是超级强权，也可能在某个当地抵抗活动成为全球事件之后败下阵来。有趣的是，我们可以假设一下，如果蒙提祖马二世当时能够操纵在西班牙的舆论，取得西班牙敌对国（葡萄牙、法国或奥斯曼帝国）的支持，情况会有何不同？

## 罕见的蜘蛛，被遗忘的文字

现代科学和现代帝国背后的动力都是一种不满足，觉得在远方一定还有什么重要的事物，等着他们去探索、去掌握。然而，科学和帝国之间的连接还不仅如此而已。两者不只动机相同，连做法也十分类似。对现代欧洲人来说，建立帝国就像是一项科学实验，而要建立某个科学学

科，也就像是一项建国大计。

穆斯林征服印度的时候，并没有带上考古学家、地质学家、人类学家或动物学家来好好研究印度的历史、文化、土壤和动物。但换成英国征服印度之后，一切都不同了。1802年4月10日，英国开始印度大调查，足足持续长达60年。期间动用数以万计的当地劳工、学者和导游，精心绘制了整个印度的地图，标示出边界、测量出距离，甚至珠穆朗玛峰和喜马拉雅山的其他山峰的精确高度也是此时完成测量。虽然英国确实四处探勘印度各省的军事及金矿资源，但他们同时也不辞劳苦地收集了关于罕见印度蜘蛛的信息，为各种色彩斑斓的蝴蝶编目，追查已经失传的印度语言源头，以及挖掘一处又一处遭到遗忘的废墟。

在印度河流域文明之中，曾有一个大城摩亨佐–达罗（Mohenjo-daro，印度语“死亡之谷”），在大约公元前3000年一片繁华，但到了公元前1900年却遭到摧毁。在英国之前，不管是孔雀王朝、笈多帝国、德里的苏丹，还是伟大的莫卧儿帝国，这些印度统治者从来没对这片废墟多瞧上一眼。然而，英国一项考古调查在1922年发现了这片遗迹，派出考古小组加以挖掘，就这样发现了印度最早的伟大文明。而这点在之前没有任何印度人曾有意识。

另一项可以看出英国科学好奇心的，则是楔形文字的破译过程。楔形文字曾经是中东地区长达3000年左右主要使用的文字，但可能在大约第一个千禧年开始的时候，能够识读这种文字的人就都已过世。从那时之后，虽然当地居民常常看到刻有楔形文字的纪念碑、石碑、古遗迹和碎锅碎盆，但从来不知道该怎么读着这长相怪异、有棱有角的文字，而且据我们所知，他们也从来没有任何尝试。一直到1618年，欧洲人开始发现楔形文字。当时西班牙在波斯的大使前往古代城市波斯波利斯（Persepolis）的遗迹参观，看到了这些文字，而且居然没有人能向他解释。欧洲学者口耳相传，知道发现了一种未知的文字，让他们好奇心大作。1657年，欧洲学者发表了第一份来自波斯波利斯的楔形文字抄本，

后续的抄录越来越多，在接下来的两个世纪间，许多西方学者都为了试图破译而大伤脑筋，但没有人成功。

到19世纪30年代，一位名为亨利·罗林森（Henry Rawlinson）的英国军官被派往波斯，要协助波斯以欧洲的方式来训练军队。在他的闲暇时间，罗林森便在波斯四处游览，某天当地向导带他来到札格罗斯山脉（Zagros Mountains）的一处悬崖，让他看看巨大的贝希斯敦铭文（Behistun inscription）。这则铭文大约高15米、宽25米，是在大约公元前500年由波斯国王大流士一世下令刻在这处悬崖上，而且分别使用了三种楔形文字：古波斯语、埃兰语（Elamite）和巴比伦语。虽然当地民众人人都知道有这处铭文，但没人读得懂。罗林森相信，只要能破译这些文字，他和其他学者就能够了解当时在中东各地大量出土的文字究竟是什么意思，那样便可说是打开了一扇大门，能够前往远古被遗忘的世界。

想要破译这些文字，第一步就是要能精确地加以抄录，好传回欧洲。于是，罗林森冒着生命危险，爬上这处悬崖，把这些奇怪的字母全部抄了下来。他也雇用了几位当地民众协助，其中最主要的是一个库德族的男孩，他得爬到那些最难抵达的地方，好抄下铭文的上半部。1847年，这项完整并准确的抄录终于完成，送往欧洲。

罗林森并未就此满足。虽然他身为军官有军事和政治上的任务要完成，但一有空暇时刻，他就不断研究这份神秘的文字，想方设法，最后终于让他成功破译了一部分的古波斯语碑文。这项工作之所以相对简单，是因为古波斯语和现代波斯语的差别并不太大，而罗林森对现代波斯语知之甚详。了解了古波斯语的部分之后，就让他掌握了解码埃兰语和巴比伦语部分的关键。于是，这扇大门终于敞开，让我们仿佛听到了古代喧嚣繁忙的声音，有苏美尔集市的人声鼎沸、亚述国王的洪亮宣告，以及巴比伦官僚之间的种种争论。如果没有像罗林森这种现代欧洲帝国主义者，许多古代中东帝国的命运就不会像现在这样为人所知。

* * *

另一位重要的帝国主义学者是威廉·琼斯（William Jones）。他在1783年9月抵达印度，担任孟加拉地区最高法院的法官，从此对印度深深着迷，不到半年就成立了亚洲学会（Asiatic Society）。这个学术组织致力于研究亚洲的文化、历史和社会，其中又特别以印度为重。在两年后，琼斯发表了他对梵文的观察，成为现代比较语言学学科的奠基之作。

梵文是一种古老的印度语言，后来成为印度教神圣仪式中所用的语言。但琼斯指出，梵语竟然和希腊文、拉丁文有惊人的相似之处，而且这些语言也都和哥特语、凯尔特语、古波斯语、德语、法语和英语若合符节。例如梵文的“母亲”是“matar”，而古凯尔特语则是“mathir”。据琼斯推测，所有这些语言一开始必定有共同的来源，那是个古老而已经被遗忘的语言祖先。就这样，他是第一个发现后来称为“印欧语系”这套体系的人。

琼斯的研究之所以重要，除了是因为他提出了一项大胆（而且正确）的假设，也是因为他发展出了一套能够系统化比较语言的过程。其他学者也采用了这套研究方法，于是就能开始系统化研究世界上所有的语言发展。

语言学这项学科得到帝国的热烈支持。欧洲帝国相信，为了让统治更有效，就必须了解这些属民的语言和文化。当时，英国派驻印度的官员必须在加尔各答的一所学校上课三年，上课内容除了英国法律，也得读印度法律和穆斯林法律；除了希腊语和拉丁语，也得学梵语、乌尔都语和波斯语；除了数学、经济学和地理学，也必须学习泰米尔、孟加拉和印度文化。学习语言学之后，对于了解当地语言的结构和文法大有帮助。

有了像威廉·琼斯和亨利·罗林森等人的研究后，欧洲征服者对于帝

国的情形了如指掌，不仅超过以往所有征服者，甚至连当地民众都得自叹弗如。而更多知识也带来了明显的实际利益。印度人口有数亿之多，而英国在印度的人数相较之下少得荒谬；要不是因为他们所拥有的知识，英国不可能得以掌握、压迫和剥削这么多印度人达两个世纪之久。从整个19世纪到20世纪初，靠着不到5000人的英国官员、4万到7万个英国士兵，可能再加上大约10万个英国商人、帮佣、妻小等等，英国就征服并统治了全印度大约3亿人口。[10]

然而，帝国之所以会资助语言学、植物学、地理学和历史学，并不只是为了实用因素。另一项同样重要的原因，在于科学能够从思想上让帝国合理化。现代欧洲人开始相信“学习新知”一定是好的。正因为帝国不断产生新知，让他们自以为自己的管理代表着进步、正面、积极。就算到了今天，讲到地理学、考古学和植物学的历史，还是不能不提欧洲帝国直接或间接的协助。例如讲到植物学的历史，很少会提到澳大利亚原住民为此受尽折磨，而只是大肆赞扬詹姆斯·库克和约瑟夫·班克斯。

此外，帝国取得新知之后，至少理论上应该能有益于当地被征服的民族，让他们享受到“进步”的好处，例如获得医疗和教育、修筑铁路和运河，以及确保司法公正、经济繁荣。帝国主义声称，他们的管理不是某种泛滥的剥削行为，而是一种利他的举动，是要照顾这些非欧洲民族。以英国作家拉迪亚德·吉卜林（Rudyard Kipling）的话来说，这是一种“白人的承担”：

> 挑起白人的承担——
> 派出最佳的子民——
> 让自己的子嗣形同流放
> 只为了满足俘虏的需要；
> 穿戴所有重装备，

服务那些烦躁野蛮——

新掳获、性格阴沉的人民，

他们一半是魔鬼，一半是幼稚的小孩。

当然，事实往往会戳破这些虚构的故事。1764年英国征服孟加拉地区，当时这是印度最富有的省份。这批新的统治者除了横征暴敛之外并无心治理，所实行的经济政策简直是场灾难，短短几年后便导致孟加拉地区大饥荒爆发。饥荒始于1769年，在1770年达到顶峰，而且一直持续到1773年才结束。在这场灾难中，有1000多万人死亡，相当于全孟加拉地区的1/3。[11]

事实就是，不管是只讲到英国的压迫和剥削，还是只讲到“白人的承担”，都不是完全的事实。毕竟，欧洲各帝国以这么大的规模做了这么多的事，不管是想站在哪一边，都可以找到许许多多的事件加以佐证。你觉得这些帝国就是邪恶的怪物，在全球各地四处散播死亡、压迫和歧视吗？随便把他们的罪行列出来，就足以编成一部百科全书了。你觉得这些帝国其实为属民提供了新的医药、更佳的经济环境、更多的安全吗？随便把他们的成就列出来，也足以编成另一部百科全书。正因为帝国与科学密切合作，就让它们有了如此强大的力量，能让整个世界大为改观；也是因为如此，我们很难简单断言它们究竟是善是恶。正是帝国创造了我们所认识的世界，而且，其中还包含我们用以判断世界的意识形态。

然而，科学也被帝国主义者用于某些邪恶的用途。不论生物学家、人类学家，甚至语言学家都提出了某些科学证据，证明欧洲人优于其他所有民族，因而有权力（或许也是责任？）统治他人。自从威廉·琼斯提出所有印欧语言同源同宗、来自某一个特定的远古语言，学者前赴后继，都渴望找出究竟是谁曾经说着这种语言。他们注意到，最早的梵语母语民族是在大约3000年前、从中亚入侵印度，他们自称为“雅利

亚”（Arya）。而最早的波斯语母语者则自称为“艾利亚”（Airiia）。于是欧洲学者推测，这些讲着梵语和波斯语（以及希腊语、拉丁语、哥特语、凯尔特语）原始语言的人，一定是某种“雅利安人”（Aryan）。会不会真这么巧，伟大的印度、波斯、希腊和罗马文明都是雅利安人所创？

接下来，英、法、德各国学者开始把对雅利安人的语言学理论与达尔文的自然选择理论结合，认为所谓的“雅利安人”不只是语言族群，而是某种生物族群，也就是一个种族。而且，这可不是什么随随便便的种族，而是一个上等种族，他们身材高大、金发碧眼、工作勤奋而且极度理性，他们就这样从北方的迷雾中走出来，奠定了全世界文化的基础。但遗憾的是，入侵印度和波斯的雅利安人开始与当地原住民通婚，于是不再有白皙的肤色与金发，也失去了理性和勤奋。于是，印度和波斯的文明每况愈下。但在欧洲可就不同了，雅利安人还是维持着纯洁无污染的种族特性。正因如此，欧洲人必须要征服世界，而且他们最适合做世界的统治者；不过可得小心，别遭到其他劣等种族混血污染。

在几十年间，这种种族主义理论曾经甚嚣尘上，但现在已经成了科学家和政治家不敢再提的诅咒禁忌话题。虽然我们还是英勇地抵抗着种族主义，但却没发现战线已经转移，过去种族主义在帝国思想中所占的位置，现在都由“文化主义”（culturism）所取代。目前这个词尚未明确定义，但差不多是可以提出这个概念的时候了。对今日许多精英分子而言，要比较判断不同人群的优劣，几乎讲的总是历史上的文化差异，而不再是种族上的生物差异。我们不再说“这就存在于他们的血液里”，而是说“这就存在于他们的文化里”。

因此，就算是反对穆斯林移民的欧洲右翼政党，也会小心避开种族歧视的用语。以法国极右派政党民族阵线（Front National）为例，党魁玛琳·勒·庞（Marine le Pen）绝不可能在电视上大声表示“我们不希望这些下等的闪族人污染我们的雅利安人血统、破坏我们的雅利安人文

明”。然而，不管是法国的民族阵线、荷兰的自由民主党（Party for Freedom）还是奥地利的奥地利未来联盟（Alliance for the Future of Austria）都认为，西方文化根植发展于欧洲，具有民主、宽容、性别平等诸多特质，而穆斯林文化根植发展于中东地区，于是具有阶级政治、宗教狂热、歧视女性的特质。正因为这两种文化如此不同，而且许多穆斯林移民不愿（或许也不能）采纳西方的价值观，所以欧洲不应允许他们移居进入西方社会，以免造成内部冲突、破坏欧洲民主和自由主义。

这些文化主义者的论点，也有一套人文社会科学在背后支持，强调的是所谓的文化冲突以及不同文化之间根本的差异。并不是所有的历史学家和人类学家都接受这些理论或者支持它们在政治上的应用。然而，现在的生物学家已经可以指出现有人类族群之间的生物差异小到可以忽略，从而轻松推翻种族主义，但对于历史学家和人类学家来说，要推翻文化主义却没那么简单。毕竟，如果人类文化之间的差异真是那么微不足道，我们又为什么要付钱给历史学家和人类学家，请他们做研究？

* * *

科学家为帝国提供了各种实用知识、思想基础和科技工具，要是没有他们，欧洲人能否征服世界实在仍是未定之数。至于征服者报答科学家的方式，则是提供各种信息和保护，资助着各种奇特迷人的研究，而且将科学的思考方式传到地球上的每一个偏远角落。如果没有帝国的支持，科学能否发展得如此蓬勃，也仍在未定之天。绝大多数的科学学科一开始的目的，都只是为了让帝国继续发展，而且许多发现、收集、建筑和学术也都多亏了有陆海军及帝国统治者的慷慨协助。

显然，这还不是故事的全貌。除了帝国之外，还有其他因素支持着科学的发展。而且，欧洲各个帝国能够蓬勃兴盛，原因也不仅仅是科学而已。不论是科学还是帝国，它们能够迅速崛起，背后都还潜藏着一股特别重要的力量：资本主义。要不是因为商人想赚钱，哥伦布就不会抵达美洲，库克船长就不会抵达澳大利亚，阿姆斯特朗也就没办法在月球

上跨出他那重要的一小步。

---

[1] Stephen R. Bown, Scurvy: How a Surgeon, a Mariner, and a Gentleman Solved the Greatest Medical Mystery of the Age of Sail (New York: Thomas Dunne Books, St. Matin's Press, 2004); Kenneth John Carpenter, The History of Scurvy and Vitamin C (Cambridge: Cambridge University Press, 1986).

[2] James Cook, The Explorations of Captain James Cook in the Pacific, as Told by Selections of his Own Journals 1768-1779, ed. Archibald Grenfell Price (New York : Dover Publications, 1971), 16-17; Gananath Obeyesekere, The Apotheosis of Captain Cook: European Mythmaking in the Pacific (Princeton: Princeton University Press, 1992), 5; J.C. Beaglehole, ed., The Journals of Captain James Cook on His Voyages of Discovery, vol. 1 (Cambridge: Cambridge University Press, 1968), 588.

[3] 今天，在塔斯马尼亚岛上和其他地方[尤其是帕拉瓦和利亚普塔社群（Palawa and the Lia Pootah communities）]仍然生活着成千上万的塔斯马尼亚原住民后裔。

[4] Mark, Origins of the Modern World, 81.

[5] Christian, Maps of Time, 436.

[6] John Darwin, After Tamerlane: The Global History of Empire since 1405 (London: Allen Lane, 2007), 239.

[7] Soli Shahvar, ‘Railroads i. The First Railroad Built and Operated in Persia’, in the Online Edition of Encyclopaedia Iranica, last modified April 7, 2008,http://www.iranicaonline.org/articles/railroads-i;Charles Issawi, ‘The Iranian Economy 1925-1975: Fifty Years of Economic Development’, in Iran under the Pahlavis, ed. George Lenczowski (Stanford: Hoover Institution Press, 1978), 156.

[8] Mark, The Origins of the Modern World, 46.

[9] Kirkpatrik Sale, Christopher Columbus and the Conquest of Paradise (London: Tauris Parke Paperbacks, 2006), 7-13.

[10] Edward M. Spiers, The Army and Society: 1815-1914 (London: Longman, 1980), 121; Robin Moore, ‘Imperial India, 1858-1914’, in The Oxford History of the British Empire: The Nineteenth Century, vol. 3, ed. Andrew Porter (New York: Oxford University Press, 1999), 442.

[11] Vinita Damodaran, ‘Famine in Bengal: A Comparison of the 1770 Famine in Bengal and the 1897 Famine in Chotanagpur’, The Medieval History Journal 10:1-2 (2007), 151.

# 第十六章
# 资本主义教条

不论是建立帝国还是推广科学，没有钱都是万万不能的。然而，金钱究竟是这些作为的最终目的，还是个避不掉的危险？

我们很难掌握金钱在现代历史中究竟扮演了什么角色。虽然已经有许多著作，告诉我们各个国家是如何成也金钱、败也金钱，我们也看到金钱是如何为人类展开新视野，但也让数百万人遭受奴役，如何推动着产业的巨轮，但又让数百种的物种惨遭灭绝。然而，想要了解现代经济史，其实重点就只有一个词：增长。不论结果是好是坏，究竟是生病还是健康，现代经济就像是一个荷尔蒙过盛的青少年一样不断增长，吞噬着它看到的一切，而且增长的速度叫人完全赶不上。

历史上大多数时候，经济规模并没有太大的改变。虽然确实全球产值会增加，但多半是因为人口增长、移居到新的土地，而每人平均产值则维持不变。然而，到了现代，一切都已改观。在1500年，全球商品和服务总产值约是2500亿美元；而今天是大约60万亿美元。更重要的是，在1500年，每人年平均产值约为550美元，但今天不论男女老幼，每人年平均产值高达8800美元。[1]这种惊人的增长该如何解释？

经济学向来就是出了名的复杂。为了方便解释，让我们假设一个简单的例子。

有一位精打细算的金融家A先生，在加州开了一家银行。

另外有一个建筑承包商B先生，才刚完成一件大案子，赚到了100万美元的现金。他把这笔现金存进了A先生的银行。于是，这家银行目前

拥有了100万美元现金的资金。

这时，有一位经验丰富但资金不足的面包师傅C小姐，觉得她看到了一个大好的商机：这个城市还没有一个真正好的面包店。只不过，她自己的钱还不足以买到全套需要的设备，像工业烤箱、水槽、刀、锅碗瓢盆之类。于是，她到银行向A先生提出商业计划，说服他这项计划值得投资。A先生于是就用转账的方式，将100万美元的贷款转到C小姐的银行账户，账面上她就有了100万。

接着，C小姐请承包商B先生来盖她的面包店，价格刚好又是100万美元。

等到她写了支票给B先生，B先生又拿去存在A先生的银行里了。

所以，现在B先生户头里有多少钱？没错，200万美元。

然而，银行的保险库里实际上到底有多少钱？也没错，100万美元。

而且，还不只是这样。就像一般常见的情形，B先生这位承包商在两个月之后告诉C小姐，因为某些无法预期的问题和费用，面包店的建筑费用得涨到200万美元。虽然C小姐非常不高兴，但动工到一半，已经无法喊停了。于是她只好再次到银行，又说服了A先生再贷给她100万。

于是，A先生又另外转了100万美元到她的账户里。而她也再将钱转到了承包商B先生的账户。

这样一来，现在B先生户头里有多少钱？已经有300万美元了。

但银行里实际上呢？其实一直就只有100万美元。而且事实上，这100万现金从来就没有出过银行。

根据目前的美国银行法，这种作业还可以再重复7次。所以，就算银行的保险库从头到尾就只有100万美元，但这位承包商的户头最后可以达到1000万美元。银行每次真正持有1元的时候，就能够放款10元；换句话说，也代表我们银行户头上看到的那些金钱，有超过九成其实只是数字，而没有实体的硬币或钞票。[2]举例来说，如果今天汇丰银行的所有储户都忽然要求结清账户、提领现金，汇丰银行就会立刻倒闭（除非政府介入拯救）。而且，就算是产业龙头的英国劳埃德银行（Lloyds）、德意志银行、花旗银行，世上任何银行都是如此。

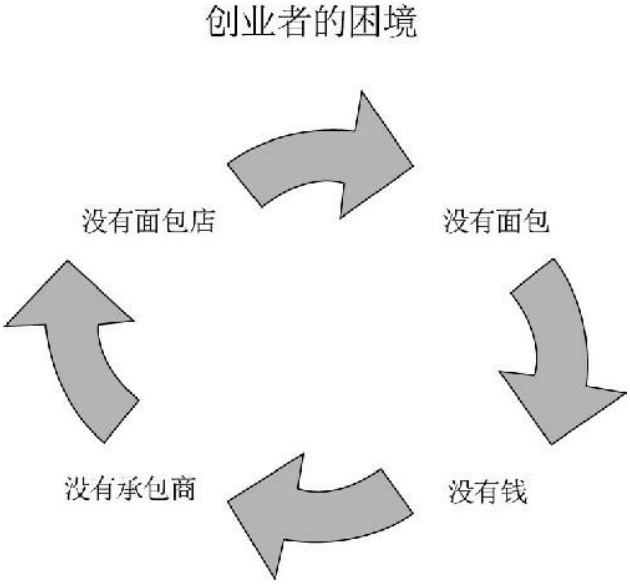
这听起来就像是个巨大的庞氏骗局，不是吗？但如果你觉得这就是骗局一场，那么可以说整个现代经济就只是一场骗局。这事实上并不是件诈骗案，而是另一次人类想象力的惊人发挥。真正让银行（以及整个经济）得以存活甚至大发利市的，其实是我们对未来的信任。“信任”就是世上绝大多数金钱的唯一后盾。

在这个面包店的例子里，之所以“承包商户头里的金额”与“银行里实际现金的金额”会出现落差，是因为这个落差就在于C小姐的那个面包店。A先生把银行的这笔钱投入这项资产，是因为相信终有一天有利可图。虽然现在面包店连一条面包都还没烤，但不管是C小姐还是A先生，都相信只要假以时日（例如一年后），店家生意就会一飞冲天，每天卖上几千个面包、蛋糕、饼干之类，赚得可观的利润。这么一来，C小姐就能连本带利清偿贷款，如果那个时候B先生想把现金取走，A先生也能轻松应对。因此，我们可以看到整个运作就是基于信任着一种想象的未来；银行家和创业者相信面包店能成功，承包商也相信银行未来一定能把钱再还给他。

前面我们已经提过，金钱是种十分特殊的概念，可以代表许许多多不同的事物，而且也可以协助将几乎所有的东西互相交换。然而，在历史来到现代之前，这种交换的能力还十分有限。原因就在于，当时金钱只能代表一些“实际存在于当下”的物品。这与“创业”的概念无法兼容，

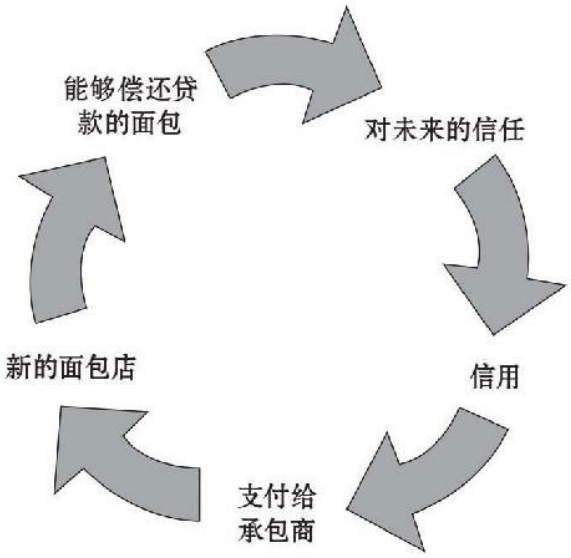
因此也就很难促进经济成长。

让我们回到面包店的例子。如果金钱只能代表有形、实际的物品，C小姐还有办法开面包店吗？绝无可能。在目前，虽然她有许多梦想，但缺少有形的资源。她想开面包店的唯一办法，就是要找到某个愿意立刻开工但几年后才收钱的承包商，而且到时候面包店究竟赚不赚钱还很难说。然而，这样的承包商几乎是世界级的珍稀品种。于是，这下子咱们的创业者陷入困境。如果没有面包店，她就不能烤面包。不能烤面包，就赚不了钱。赚不了钱，就雇不了承包商。雇不了承包商，就没有面包店。




人类就这样在这种困境里困了几千年，结果就是经济冻结、无力增长。一直要到现代，基于对未来的信任，我们才发展出一套新的系统，才终于有办法跳出这个困境。在这项新系统中，人类发展出“信用”这种金钱概念，代表着目前还不存在、只存在于想象中的货品。正是“信用”的概念，让我们能够预支未来、打造现在。而这背后有一项基本假设，就是未来的资源肯定远远超过目前的资源；只要我们使用未来的收入来投资当下，就会带来许多全新而美好的商机。

现代经济的奇妙循环




* * *

如果信用这个概念真是如此美妙，为什么以前从来没有人想得到？当然，他们其实早就想到了。在所有已知的人类文明中，信用的概念都曾经以不同的形式出现，至少早在古苏美尔人的时候就已经存在。过去的问题不在于有没有信用的概念，或者知不知道如何使用这种概念，而在于当时的人并不相信“明天会更好”，所以并不愿意延展信用。毕竟当时的概念，总觉得黄金时代已经过去，未来顶多就是维持现况，而且可能更糟。用经济学的概念来讲，也就是他们认为财富的总量有限，而且还可能萎缩。因此，当时不论是讲到个人、王国还是世界，大家普遍并不相信过了10年会能够生产出更多的财富。商业看起来就像一场零和游戏。开了一家面包店之后，确实可能会取得利润，但一定是因为抢了隔壁面包店的利益。如果威尼斯蓬勃发展，一定是抢了热那亚的资源。如果英国国王钱财滚滚，一定是瘦了法国国王的荷包。整个世界就像是一块大饼，切法各有不同，但总之就只有一个饼，不可能变得更大。

正因如此，许多文化都认为赚大钱是种罪恶。耶稣就说：“骆驼穿

过针的眼，比财主进神的国还容易呢！”（《马太福音》，19：24）。如果整个饼就是这么大，而我又拿了一大块，一定就是对其他人不公平。于是，富人一定得把他们多赚的财富拿出一些，捐给慈善机构作为赎罪。

这么说来，如果全球经济这块蛋糕也只有固定大小，信用贷款并无利可图。毕竟，信用就是“今天的蛋糕”和“明天的蛋糕”之间的价差，如果蛋糕的大小不会改变，信用贷款也就没有意义。除非你相信向你借钱的面包师（或国王）会从对手那里抢来更大的一块饼，否则借他钱的风险岂不是太大了吗？因此，在进入现代之前，想要贷款难如登天，就算真的贷到一笔款项，通常也是小额、短期、高利率。这样一来，想创业的面包师觉得前途茫茫，而如果是国王想筹措盖宫殿或发动战争的资金，除了增税之外几乎别无他途。这对国王来说问题不大（只要属民还肯乖乖听话就行），但如果是某个厨房女佣，就算有了开面包店的伟大梦想、希望能力争上游赚大钱，也只能继续刷地打扫，做着白日梦。

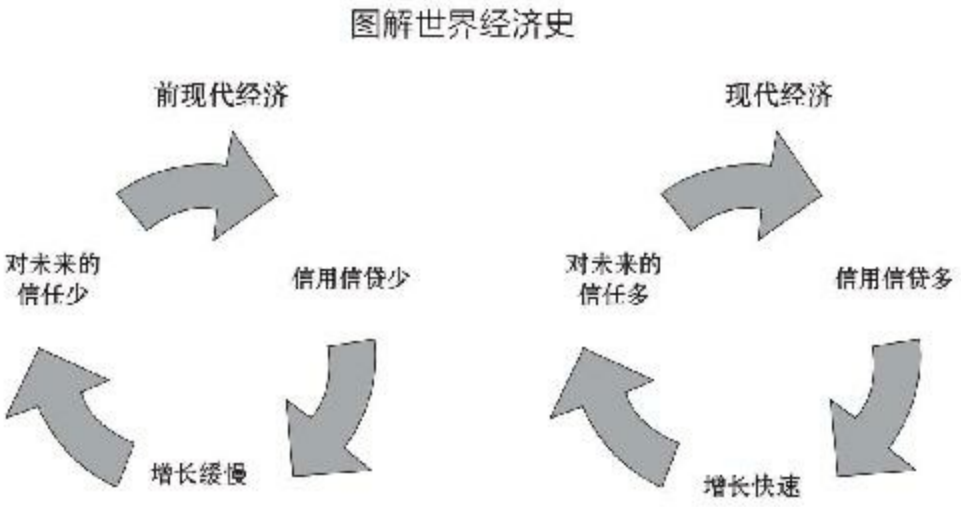
这其实是种双输的局面。因为信用有限，想要筹资创业就难上加难。因为创业停滞，经济就不会增长。因为经济没有增长，大家就认为经济不可能增长，即使是手上确实有资金的人，也不愿意提供信用贷款给别人。于是，对于经济停滞的预期，就确实造成了经济停滞的结果。

## 会变大的饼

接着，历史上出现了科学革命和关于进步的概念。所谓的“进步”，是在承认我们的无知之后，认为只要投资进行研究，一切就能变得更好。这个想法很快地就应用到了经济上。只要是相信“进步”的人，就会相信各种地理发现、科技发明和组织发展，能够提升人类生产、贸易和财富的总量。发现了大西洋的新航道而大发利市，并不需要牺牲过去在印度洋的旧航道。推出新的产品时，也不一定就代表要减少旧产品的产

量。举例来说，我们开了一家法式面包店，并不代表过去的传统面包店必然关门大吉。民众会培养出新的喜好、吃得更多。我赚钱，不代表你就赔钱；我变壮了，不代表你就得饿死。全球的这块饼，可以有变大的潜力。

在过去500年间，这种关于进步的概念说服了全球人民，将越来越多的信任交付给未来。正是这种信任创造了信贷；而信贷带来了实实在在的经济增长；正因为有增长，我们就更信任未来，也就愿意提供更多的信贷。这种改变并非一夕之间，经济比较像是云霄飞车，而不是热气球。虽然途中起起伏伏，但大方向十分明确。现在全球的信贷如此盛行，不管是政府、工商企业还是个人，都能轻松取得大额、长期、低利率的信用贷款，金额远远超过他们现有的收入。




由于相信全球经济这块大饼可以不断变大，最后终于产生了一场革命。1776年，苏格兰经济学家亚当·斯密出版了《国富论》，这可以说是史上最重要的经济学著作。在《国富论》的第一卷第八章，亚当·斯密提出了以下的创新论述：如果地主、织工或鞋匠赚得的利润高于养家糊口基本所需，就会雇用更多助手，好进一步提高自己的利润。利润越高，能雇的助手也越多。由此可见，民间企业的获利正是社会整体财富

和繁荣的基础。

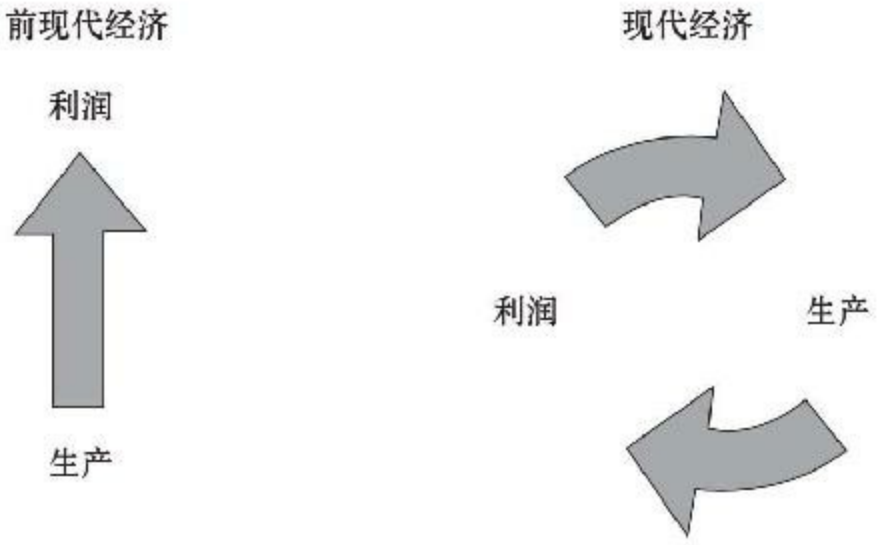
目前听到这种说法可能觉得十分普通、了无新意，但这是因为我们就活在一个资本主义的世界里，亚当·斯密的理论早就是生活的一部分。从电视新闻里我们每天都可以听到类似的主题以各种不同的形式出现。然而，亚当·斯密明确提出：人类全体财富的基础，就在于希望增加个人利润的自私心理。这一点可以说是人类历史上最革命性的概念，而且还不只是从经济的角度，也包括道德和政治的角度。他其实告诉我们：贪婪是好的，而且我们让自己过得好的时候，不只是自己得利，还能让他人受益。“利己”就是“利他”。

于是，亚当·斯密让我们认为经济是种双赢的局面，我获利就是你获利。这样一来，我们不仅可以同时享受这份变大的大饼，而且正因为我这块变大了，你那块也会跟着变大。而如果我变穷，因为我买不起你的产品或服务，你赚不到钱也会变穷。如果我有钱，你才能把东西卖给我，所以你也就跟着富裕。亚当·斯密推翻了传统上认为财富与道德彼此对立的概念，这下天堂的大门也会为富人而敞开，而有钱也就是有了道德。在亚当·斯密这个版本的故事里，人会变得富有不是因为剥削邻居，而是因为让整块大饼变大了。随着大饼变大，人人都能受益。这么一来，可以说正是有钱人推动了经济增长的巨轮，让人人都得益，他们可真是整个社会里最有用的典范。

然而，这一切的立论基础必须取决于富人是不是用这些利润来新建工厂、雇用新员工，而不是将利润浪费在无生产力的活动上。所以，亚当·斯密不断强调的是“利润增加时，地主或织工就会雇用更多助手”，而不是说“利润增加时，守财奴就把钱全部藏得死死的，只有算钱的时候才拿出来”。现代资本主义经济的一大重点，就在于出现了一种新的道德标准：应该把利润拿出来，继续投资生产。这样一来，才能带来更多的利润再重新投入生产，再带来更多的利润，如此不断循环。所谓投资可以分成很多种：扩建工厂、从事科学研究、开发新产品。但不论如

何，重点就是要增加产量，转为更多的利润。在新的资本主义教条里，最神圣的开宗明义第一条就是：“生产的利润，必须再投资于提高产量。”

资本主义之名正是由此而来。所谓的“资本主义”（Capitalism），认为“资本”（capital）与“财富”（wealth）有所不同。资本指的是投入生产的各种金钱、物品和资源。而财富指的则是那些埋在地下或者浪费在非生产性活动的金钱、物品和资源。例如，如果有位法老王，把所有的资源拿来盖了一座不具生产力的金字塔，他并不是资本主义者。某个海盗劫掠了一条西班牙运宝船，把一整箱闪闪发光的金币埋到加勒比海的某座小岛上，他也不是个资本主义者。但如果是某个辛勤工作的工厂工人，把收入的一部分拿去投资股票，他就算是个资本主义者。




现在说到“生产的利润，必须再投资于提高产量”，大家可能觉得十分平凡无奇。但对于人类整体历史来说，大部分时候人类并没有这种概念。比如在前现代时期，当时的人们认为生产这件事并不会造成太大的改变。所以，如果不管做什么，生产都不会带来太了不起的利润，为什么还要把利润重新投入生产呢？因此，中世纪贵族所信奉的伦理就是要

为人慷慨、奢华消费，把所有收入用来举办各种比赛和宴会、发动战争、投入慈善，以及兴建宫殿和教堂。很少有贵族会将利润投资于提升庄园的产量、寻找更佳的小麦物种，或者寻找新的市场。

但到了现代，贵族已经被新精英分子取代，这批新人都是资本主义教条的信徒。过去的公爵侯爷黯然退位，取而代之的是董事、金融家、实业家。这些商业巨贾的富有程度让中世纪贵族瞠乎其后，但他们对于各种奢侈消费的兴趣远低于过去，所有利润只有非常小的部分是用于非生产性活动。

中世纪的贵族，穿着由金丝和丝绸织成的华丽长袍，大把时间都是用来参加宴会、嘉年华和种种盛大的赛事。相较之下，现代的首席执行官都是西装打扮，西装简直成了制服，看来就像一群乌鸦；而且他们几乎没什么享乐的时间。一般来说，典型的风险投资者就是赶着一场又一场的商务会谈，努力想弄清楚该把自己的资金投入市场的哪一块，或者严密监控手上股票、债券的上下走势。确实，他穿的可能是范思哲的西装，坐的可能是私人飞机，但与他投入提高人类生产的投资相比，这只是九牛一毛。

而且，会投资提高生产量的，可不是只有这群穿范思哲的商业大亨。就算是普通民众或政府机构，想法也都十分类似。有多少次，我们聚会聊天的话题总会提到该把钱拿来买哪只股票或债券，哪块地或房子后势看好？各国政府也努力将税收转投资到某些具生产力的计划，希望能够增加未来收入。例如兴建一个新的港口，让工厂更容易出口产品，就能让他们赚到更多应纳税所得，最后也就能增加政府的未来收入。而另一个政府也可能觉得投资于教育更好，因为有了大量受良好教育的人才，就能催生获利丰厚的高科技产业，不用兴建大量的港口设施，就能取得大笔税金。

* * *

一开始，资本主义只是关于经济如何运作的理论。这套理论不仅描述了整件事会如何运作，也提出相关的规范。比如它解释了金钱的运作模式，也认为将利润再投资生产就能带来快速的经济增长。然而，资本主义的影响范围逐渐超越了单纯的经济领域，现在它还成了一套伦理，告诉我们该有怎样的行为，该如何教育孩子，甚至该如何思考问题。资本主义的基本原则在于，经济增长就是至善（或至少十分接近）。因为正义、自由甚至快乐都必须依赖于经济增长，如果你找来一个资本主义者，问他该如何为津巴布韦或阿富汗这些地方带来正义和政治自由，他很可能就会滔滔不绝地告诉你，想要有稳定的民主制度，就必须要有蓬勃的经济、健全的中产阶级，所以重点就是该让当地人有自由企业、勤俭节约、自立自强这些价值概念。

这种新的宗教对于现代科学的发展也产生了决定性的影响。科学研究背后的金主常常是政府或私人企业。而资本主义的政府和企业想投资某个特定科学研究的时候，最先问的问题常常就是——“这项研究会提高产量和利润吗？会促进经济增长吗？”研究计划如果没办法应付这些问题，想取得研究经费的可能性就微乎其微。要谈到现代科学史，资本主义绝对是不得不谈的重要因素。

反过来说，如果不谈科学，就会觉得资本主义能够发展真是莫名其妙。资本主义认为经济可以无穷无尽地发展下去，但这和我们日常生活观察到的宇宙现象完全背道而驰。比如对于狼群来说，如果它们觉得作为猎物的羊群会无限扩大，岂不是荒谬至极？然而，人类的经济在整个现代时期就是这样不可思议地持续指数增长。唯一的原因，就在于科学家总是能每隔几年就取得另一项发现，提出另一项发明，像美洲大陆、内燃机引擎，或者运用基因工程的羊。印钞票的是银行和政府，但最后买单的是科学家。

在过去几年里，我们看到银行和政府疯狂地印钞票。每个人都担心经济危机会让经济停滞、不再增长，于是他们就这样无中生有地印了数

万亿的美元、欧元和日元，让金融体系里凭空出现一大笔便宜信贷，只盼望着科学家、技术人员和工程师能够在经济泡沫破灭之前，设法想出得以力挽狂澜的创世发明或发现。一切指望，就在于那些实验室里的人。比如生物科技、纳米科技的新发现，就可能创造出全新的产业，带来庞大的利润，于是就能拿来打平那些银行和政府从2008年以来虚拟创造出的几万亿数字。而如果实验室的脚步不敌泡沫破灭的速度，可以想见经济前景就会令人十分担忧。

## 哥伦布也需要金主

资本主义不只左右了现代科学的兴起，也影响了欧洲帝国主义的出现。此外，一开始正是欧洲帝国主义创造了资本主义的信贷制度。当然，信贷的概念并不是到现代欧洲才发明，早在几乎所有的农业社会就已出现。而在现代早期，欧洲资本主义的兴起则与亚洲的经济发展密切相关。另外一提，直到18世纪晚期，亚洲仍然掌握着全球的经济强权；换句话说，欧洲人手上的资金还是远远不及中国人、穆斯林或印度人。

然而，在中国、印度和伊斯兰世界的社会政治制度下，信贷只能算是次要角色。比如在土耳其的伊斯坦布尔、伊朗的伊斯法罕（Isfahan）、印度德里或中国北京，虽然商人和银行家也可能有资本主义的思想，但这些商人和商业思维却往往遭到国王和将领的轻视。现代早期的非欧洲帝国，建立者多半是伟大的征服者，例如清王朝的奠基者努尔哈赤，以及建立伊朗阿萨德王朝的纳迪尔沙国王（Nader Shah）；又或是某些官僚和军事精英，例如清朝和奥斯曼土耳其帝国。这些人主要靠税收和掠夺（两者的差异其实很细微）取得资金，很少需要用到信贷，更不用提是否关心银行家和投资者的利益。

但在欧洲情况就有所不同，这里的国王和将领也逐渐采用商业的思维模式，后来商人和银行家甚至直接成为统治精英。欧洲人征服世界的

过程中，所需资金来源从税收逐渐转为信贷，而且也逐渐改由资本家主导，一切的目标就是要让投资取得最高的报酬。于是，由穿着西装、戴着帽子的银行家和商人所建立的帝国，就这样打败了由穿金戴银、配备闪亮盔甲的国王和贵族建立的帝国。这些商业型的帝国，取得资金进行征服的效率就是高出一截。毕竟，没人喜欢缴税，但人人都乐于投资。

1484年，哥伦布前往谒见葡萄牙国王，希望国王资助他的船队向西航行，寻找前往东亚的新航道。像这样的探索不仅危险重重，而且需要庞大的资金。从造船、购买补给、支付水手和士兵的薪水，都需要一大笔钱，而且这种投资能不能得到报酬都还大有问题。于是，哥伦布遭到葡萄牙国王拒绝。

但也像现在的创业家一样，哥伦布并没有放弃。他又带着他的想法去找意大利、法国、英国的可能投资者，甚至还再次回到葡萄牙，但每次都遭到回绝。最后，他决定到刚刚统一的西班牙，找当时在位的费迪南德（Ferdinand）和伊莎贝拉（Isabella）碰碰运气。他聘请了一批经验丰富的说客，终于说服了伊莎贝拉女王投资。接着就像大家知道的，伊莎贝拉女王就像买中了彩票一样。哥伦布的发现让西班牙人征服了美洲，除了开采各个金矿银矿，还种起蔗糖和烟草，让西班牙的国王、银行家和商人简直是美梦成真。

100年后，这些王公贵族和银行家不仅荷包满满，而且碰上哥伦布的接班人时，愿意提供的信贷金额也远超过以往。这一切都是因为从美洲搜刮而来的财富。同样重要的一点在于，王公贵族和银行家对于探勘探险的潜力信心大增，也更愿意投入自己的金钱。这就是帝国资本主义的奇妙循环：信贷资助新发现，新发现带来殖民地，殖民地带来利润，利润建立起信任，信任转化为更多的信贷。不管是努尔哈赤还是纳迪尔沙国王，帝国扩张几千公里之后就后继无力。但对资本主义的创业者来说，一次一次的征服，都让经济的动力更加强大。

然而，这些探险仍然很靠运气，所以整个信贷市场还是显得小心翼

翼。许多探险队最后就是两手空空地回到了欧洲，没有什么有价值的发现。举例来说，英国人就曾浪费大笔资金，试图寻找从北极通往亚洲的西北航道。而且，还有很多探险队就这么一去不回，有的撞上冰山，有的遇上飓风，有的惨死于海盗之手。于是，为了增加可能投资者的人数，并减少每个人承担的风险，探险家就开始找上股份有限公司。这么一来，不再需要有某个投资人把自己所有的钱都押在某一条船上，而是由公司从许多投资人手中集资投资，每个人只需要负担自己资金的那一小块风险。这样一来，风险减少，但可能的利润无上限。只要挑对了船，就算只有一点投资，你也可能变成百万富翁。

时间就这样十年十年地过去，西欧发展出一套复杂的金融系统，可以在极短时间内筹措大笔信贷资金，提供民间企业或政府发展之用。探索征服队伍如果想取得资金，这套系统的效率远超过任何王国或帝国。而从荷兰及西班牙之间的激烈争斗，也可以看出这种信贷系统的新力量。在16世纪，西班牙是全欧洲最强大的国家，帝国幅员辽阔，统治着大部分的欧洲、北美、南美、菲律宾群岛，而且沿着非洲和亚洲海岸，还建立起了一连串的基地。每年都有大批船队，带着大批美洲和亚洲的稀世珍宝满载而归。至于荷兰，国土就是一片沼泽，地小风疾、缺乏资源，原本只是西班牙领地的一个偏远角落罢了。

1568年，主要信奉新教的荷兰决定起身抵抗他们的天主教西班牙统治者。一开始，这些反叛军就像是堂·吉诃德，只是徒劳无功地冲向不可能打败的风车。但80年之后，荷兰不仅成功脱离西班牙而独立，甚至还取代了西班牙和他们的盟友葡萄牙，成为全球的海上霸主，建立起全球性的荷兰帝国，并成为欧洲最富有的国家。

荷兰人成功的秘诀，就在于信贷。荷兰人对于陆战兴趣不大，因此就付钱请了雇佣兵来负责和西班牙人打仗。至于荷兰自己，则是船越建越大，开始往海上发展。虽然佣兵或大型战船都所费不赀，但当时荷兰人取得了欧洲新兴金融系统的信任（同时西班牙国王则恣意背叛这些信

任），于是比强大的西班牙帝国更容易取得资金提供给各个远征队。金融家提供荷兰足够的信贷，让他们得以建立军队和舰队；这些军队和舰队让荷兰控制了全球贸易路线；这样一来，就产生了极可观的利润。有了这些利润，荷兰人能够偿还贷款，也更加强了金融家对他们的信任。阿姆斯特丹不仅很快成了欧洲首屈一指的重要港口，更是欧洲的金融圣地。

* * *

荷兰到底是如何赢得了金融体系的信任？首先，他们坚持准时、全额还款，让贷款人借款给他们的风险降低。其次，荷兰司法独立，而且保护个人权利特别是私有财产权。相较之下，独裁国家不愿保障个人和其财产，于是资本也就一点一滴离开，流向那些愿意遵守法制、保护私有财产的国家。

假设你是德国某个银行世家的子嗣，父亲看到了一个机会，想在欧洲主要城市开设分行拓展业务。他把你和弟弟分别送到阿姆斯特丹和马德里，给你们每人1万金币的投资资金。你弟弟决定借给西班牙国王，让他招募一支军队向法国国王开战。至于你则决定借给某个荷兰商人，据说那个商人看上了某个位于美洲的既遥远又荒凉的小岛，想买下岛上南边的一块土地。他相信等到旁边的哈得孙河成了一大贸易动脉之后，这个叫作曼哈顿的小岛地价必然扶摇直上。两者的贷款都规定要在一年内偿还。

一年很快就过去了。荷兰商人把他那块地卖了个高价，如同约定连本带利将钱还给你，让你的父亲可真是眉开眼笑。但在马德里的弟弟就尴尬了。虽然西班牙国王和法国交战打了胜仗，但他现在又卷入与土耳其人的冲突。他需要把手上的每一分钱都投入这场新的战争，也觉得这比依约还钱重要得多了。虽然你弟弟不断寄信到皇宫，又拜托宫廷里的熟人，但一切都无济于事。最后，你的弟弟不但没有赚到约定的利息，连本金都要不回来。这下父亲可没那么开心了。

接着还有更糟的，国王派了一位财务大臣去找你弟弟，直截了当地说，国王还需要再借1万，而且立刻就要。你弟弟手头没钱，只好写信回家，试着让父亲相信这次国王会遵守约定。毕竟老幺还是得人疼，父亲一时心软，勉强同意。结果就是另一笔1万金币再次一去不回，永远消失在西班牙的国库里。与此同时，你在阿姆斯特丹的事业却是有声有色。你可以为这些积极进取的荷兰商人提供越来越多的贷款，而且他们总是准时、全额还款，绝不拖欠。然而，毕竟运气也不可能只好不坏。有一位老客户觉得荷兰木鞋一定能在巴黎掀起风潮，所以想向你借款在巴黎开个木鞋卖场。但不幸的是，你借钱给他之后，木鞋实在不符合法国女性的品位，结果商人大赔一笔，也不愿意偿还贷款。

这下父亲可是大发雷霆，命令你们两个都马上去找律师解决。于是，你的弟弟在马德里向法院控告西班牙国王，而你在阿姆斯特丹向法院控告这位木鞋大师。在西班牙，法院可以说是国王开的，法官会推测上意，免得遭遇雷霆之怒。至于在荷兰，法院是政府的一个独立部门，并不需要看人民或亲王的脸色办事。结果，马德里法院驳回了你弟弟的诉讼，但阿姆斯特丹法院判你胜诉，让你取得对那位木鞋商人财产的留置权，好逼他还钱。这下，可给你父亲好好上了一课。他知道，应该要和商人来往，而不要跟国王来往，而且最好在荷兰做生意，而不要去西班牙。

而且，你弟弟的厄运还没结束。因为西班牙国王还迫切需要更多的资金来养军队，而且又一心认定你父亲手上还有钱，就用莫须有的叛国罪起诉了你弟弟，表示如果不立刻交出2万金币，就会把他丢到地牢里关一辈子，等着在里面腐烂。

你的父亲受够了，付了赎金换回自己心爱的儿子，但发誓永远不再和西班牙做生意。于是他关停了马德里分行，把你弟弟调到鹿特丹。现在，把两家分行都开在荷兰也像是个大好的主意，他甚至还听说，连西班牙的资本家都正在偷偷把资金调离西班牙。因为连他们都意识到，如

果他们想让自己的钱不被抢走，而且能创造更多的财富，就最好到真正能够实行法治、尊重私有财产制的地方，例如荷兰。

就是像这样的事，让西班牙国王逐渐失去了投资者的信任，而荷兰商人则赢得了他们的信心。而且，真正建立起荷兰帝国的，也是这群荷兰商人，而不是荷兰的官方。西班牙国王为了要维持出征的脚步，虽然民众不满的情绪已经日益升高，但他还是不断加征各种税收。与此相对的是，荷兰商人为远征军筹资的方式是贷款，而且也慢慢开始采用出售公司股份的方式，让债权人也能够享有部分的公司获利。这下子，荷兰这些股份公司成了荷兰帝国的中流砥柱；谨慎的投资者绝不会把钱借给西班牙国王，就算要借给荷兰政府也得思量思量，但讲到投资这些荷兰的股份公司，可是乐意之至。

如果你觉得投资某家公司能赚大钱，但当时所有股份都已经卖完了，你还可以从其他的股份持有人那里去买，只是可能付的价钱会比当初他们买的时候高。至于如果你买了股份，却发现公司前景堪忧，也可以试着用较低的价格卖出股份。这些买卖大行其道，最后的结果就是在欧洲各大主要城市几乎都设立了证券交易所，进行股票交易。

最著名的荷兰股份制公司就是荷兰东印度公司（Vereenigde Oostindische Compagnie，简称VOC），在1602年得到特许而成立，当时荷兰才刚摆脱了西班牙统治，甚至就在离阿姆斯特丹不远的地方，还能听到西班牙大炮的声响。东印度公司通过出售股票取得建船的资金，再派船前往亚洲，带回中国、印度和印度尼西亚的特产货物。此外，东印度公司也资助旗下船舰的军事行动，打击竞争对手与海盗。最后，东印度公司更是提供资金直接攻下了印度尼西亚。

印度尼西亚是世界上规模最大的群岛，岛屿数目上万，在17世纪初分别由几百个不同的王国、公国、苏丹和部落统治。东印度公司的商人在1603年首次来到印度尼西亚，当时纯粹只是为了商业目的，但为了保护商业利益、让股东取得最高利润，东印度公司开始攻击那些提高关税

的当地政权，另外也与来自欧洲的竞争对手开始交战。东印度公司开始在商船上配备大炮，从欧洲、日本、印度、印度尼西亚招募佣兵，建起堡垒，展开全面的战争和围城行动。这些做法我们今天听起来可能觉得有些离奇，但在现代早期，民间公司雇用的常常不只佣兵，还包括将军、大炮、军舰，甚至可以直接雇用整支编制完整的现成军队。所以，等到像这样由一个民间企业建立起一整个帝国的时候，国际社会觉得理所当然，见怪不怪。

东印度公司就这样攻占了一个又一个的岛屿，印度尼西亚群岛一大部分都成了他们的殖民地，自此统治印度尼西亚近200年。一直要到1800年，印度尼西亚才改由荷兰政府统治，在接下来的150年间成为荷兰这个国家的殖民地。在今天，有人大声疾呼，认为21世纪的民间企业已经掌握了太多权力。但从现代早期的历史来看，我们早已看过放纵追求自我利益能到什么境界。

东印度公司在印度洋威风八面的时候，荷兰的西印度公司（WIC）也在大西洋大展身手。为了掌控哈得孙河这个重要商业通道，西印度公司在河口的一座小岛上开拓了一个殖民地，名为“新阿姆斯特丹”（New Amsterdam）。这个殖民地不断遭受美国原住民威胁，英国人也多次入侵，最后在1664年落入英国手中。英国人将这个城市改名“纽约”（New York，即“新约克”，约克为英国郡名）。当时西印度公司曾在殖民地筑起一道墙，用来抵御英国人和美国原住民，这道墙的位置现在成了世界上最著名的街道：华尔街（Wall Street，直译为“墙街”）。

* * *

随着17世纪走向尾声，由于荷兰人过于自满、战争成本又过于高昂，他们不仅失去了纽约，也无法再维持欧洲金融和帝国引擎的地位。法国和英国成了这个地位的强力竞争对手。一开始，似乎看来法国的赢面较大，毕竟它面积大于英国，更富有，人口更多，而且军队的规模和经验也胜出。然而，最后是由英国赢得了金融系统的信任，而法国只证

明自己还不配得到这个地位。欧洲在18世纪爆发了密西西比泡沫事件（Mississippi Bubble），这是当时欧洲最大的金融危机，法国王室也在这次事件中臭名远播。这个故事同样也是由一个打算建立帝国的股份公司开始。

在1717年，成立于法国的密西西比公司（Mississippi Company）在美洲的密西西比河下游谷地开拓殖民地，新奥尔良（New Orleans）也是在此时开始成形。为了取得这项庞大计划的资金，这家与路易十五宫廷关系良好的公司便在巴黎证券交易所上市出售股份。公司所有人约翰·劳（John Law）当时身兼法国央行行长，还被国王任命为主计大臣，大约等于现代的财政部长。在1717年，密西西比河下游河谷其实大约只有沼泽和鳄鱼，但密西西比公司却是撒着漫天大谎，把这个地方描述得金银遍地、无限商机。许多法国贵族、商人和城市里那些冷漠的中产阶级都信了这套谎言，于是密西西比公司股价一飞冲天。公司上市的股价是每股500里弗（livre）。1719年8月1日，股价涨到每股2750里弗；8月30日，股价已经飙升到每股4100里弗；9月4日升上每股5000里弗；等到12月2日，密西西比公司的股价每股超过10 000里弗大关。当时，整个巴黎街头洋溢着一种幸福感。民众卖掉了自己所有的财产，借了大笔的金钱，只为了能够购买密西西比公司的股票。每个人都相信自己找到了快速致富的捷径。

但就在几天后，开始兴起一片恐慌。开始有些股票炒手，意识到这种股价实在太夸张，完全不可能维持。经过他们仔细算计，觉得最好尽快在股价高点脱手。由于市场上的供给量上升，股价应声下跌。其他投资者见到价格下跌，也想赶快收手离场。就这样，股票价格持续暴跌，简直就像一场雪崩。为了稳定股价，法国央行行长（也就是约翰·劳本人）决定买进密西西比公司的股票，但最终还是无以为继，耗尽了央行所有资金。到了这步田地，法国主计长（仍然是约翰·劳本人）又下令印制更多钞票，才能继续购买更多股票。就这样，整个法国金融体系就成了一个大泡沫。无论约翰·劳的金融操作再怎么高明，仍然无力回

天。密西西比公司的股价从每股10 000里弗大跌至每股1000里弗，接着更是彻底崩溃，再也没有任何价值。到了这一刻，法国央行和国库手中只有大量如壁纸的股票，再也没有任何金钱。那些最大的股票炒手多半得以及时脱手，所以几乎没有受到什么伤害。但小型投资人则是倾家荡产，许多因而自杀。

密西西比泡沫可以说是史上最惨烈的一次金融崩溃。法国王室的金融体系一直没能真正走出这场重大的打击。密西西比公司利用其政治影响力操纵股价、推动购买热潮，结果让法国人民对法国金融系统和国王的金融智慧都失去信心。路易十五越来越难推动各种信贷计划，而这也成为法国海外领土逐渐落入英国手中的主因之一。在当时，英国仍然可以轻松用低利率取得贷款，但法国不仅贷款困难，还得付出高额的利息。为了处理日益高筑的债台，法国国王只能越借越多，而利率也越借越高。最后来到路易十六，他在祖父驾崩后继位，但在18世纪80年代却发现年度预算有一半都得拿来支付利息，财政已濒临破产。到1789年，他迫于无奈，不得不召开已经长达一个半世纪未曾召开的三级会议，希望能解决这项危机。就这样，法国大革命揭开了序幕。

法国海外霸权分崩离析的同时，大英帝国却是急遽扩张。大英帝国就像先前的荷兰帝国，主要是由民间股份公司所建立及管理，而这些公司也都在伦敦证券交易所上市。例如英国在北美的第一批殖民地成立于17世纪初，建立者都是民间股份公司，例如伦敦公司（London Company）、普利茅斯公司（Plymouth Company）、多切斯特公司（Dorchester Company）和马萨诸塞公司（Massachusetts Company）。

至于打下印度次大陆的，同样也不是英国官方，而是英国东印度公司的佣兵。这家公司的成就甚至比荷兰东印度公司更加辉煌。公司总部位于伦敦的利德贺街（Leadenhall Street），而在近一世纪的时间里，这家公司就是从这里统治着一整个儿强大的印度帝国，掌握着多达35万士兵的庞大军力，就连英国王室也只能自叹弗如。一直要到1858年，英国

王室才将印度及英国东印度公司的军队收编国有。当时拿破仑曾嘲笑英国，说他们是个“店小二的民族”（nation of shopkeepers）。只不过，就是这群店小二打败了拿破仑本人，还建立起有史以来最大的帝国。

## 以资本之名

虽然印度尼西亚和印度分别在1800年和1858年由荷兰和英国收归所有，但资本主义和帝国的关系非但没有结束，反而在19世纪变得更为紧密。股份公司不再需要自己建立及管理殖民地，而是由经理和大股东直接在伦敦、阿姆斯特丹和巴黎与政治权力牵线接轨，直接由国家来帮忙维护利益。正如马克思和其他社会批评家所开的玩笑，西方政府几乎就像是资本家的工会。

讲到国家如何为资本家服务，最恶名昭彰的例子就是中英第一次鸦片战争（1840—1842）。在19世纪上半叶，英国东印度公司和杂物商靠着向中国出口药物（特别是鸦片）而发了大财。数百万中国人成了瘾君子，国家的经济和社会都大受影响。30年代后期，中国政府发布禁烟令，但英国药商完全无视这项律令。于是，中国当局开始没收、销毁鸦片。这些鸦片烟商与英国国会和首相关系良好，许多议员和部长其实都持有烟商公司的股票，因此向政府施压，要求采取行动。

1840年，英国正式以“自由贸易”为名，向中国宣战。此役英国轻松获胜。中国人太过自信，却完全敌不过英国如同奇迹般的新式武器：汽船、重型火炮、火箭，以及可连发的步枪。在接下来的“和平”条约中，中国同意不限制英国烟商的活动，并且还要赔偿中国军方造成的损失。此外，英国要求并取得了香港的使用权，于是香港就成了他们安全的贩毒基地。直到1997年，香港才回归中国。在19世纪末，中国鸦片成瘾者约有4000万，足足占了全国人口1/10。[3]

埃及同样也遭到英国资本主义的毒手。在19世纪，法国和英国的投资者将大笔资金借给埃及的统治者，先是投资兴筑苏伊士运河，后来还有一些比较失败的计划。埃及的债务逐渐膨胀，欧洲这些债权人也逐渐插手埃及的国内事务。到了1881年，埃及民族主义者忍无可忍，起身反抗，单方面宣布废除一切外债。这让维多利亚女王很不高兴。一年后，她就派出大军前往尼罗河，一直到第二次世界大战结束前，埃及都还是英国的“保护国”。

* * *

为了投资人利益而发动的战争绝不只这两场而已。事实上，连战争本身都可以像鸦片一样变成商品。1821年，希腊人起身反抗奥斯曼帝国，英国自由和浪漫圈子的人大感同情，诗人拜伦甚至亲自前往希腊，与这些反叛分子并肩作战。但就在同时，伦敦金融家看到的是大好商机。他们向反抗军领袖提议，在伦敦证券交易所上市发行债券，为希腊反抗筹资。而如果最后希腊独立成功，就要连本带利偿还。于是，民间投资者有的为了利润，有的出于同情，也或者兼而有之，纷纷买入这种债券。至于这种希腊起义债券在伦敦证交所的价格，就随着希腊当地的战情起起伏伏。土耳其慢慢地占了上风，眼看反抗军就要战败，而债券持有人就快输到脱裤了。但就在此时，正因为债券持有人的利益就是国家的利益，英国组织起一支国际舰队，在1827年的纳瓦里诺战役一举击溃奥斯曼帝国的主要舰队。从此，受到长达几世纪的征服统治后，希腊终于自由了。只不过，自由的代价就是一大笔巨额债务，这个新成立的国家根本无力偿还。在接下来的几十年间，希腊经济都被欠英国的债务压得喘不过气。

资本和政治这两者的紧密相拥，对信贷市场有深远的影响。一个市场究竟能得到多少信贷，不能只看经济因素（例如发现新的油田、发明新的机器），而也得考虑政治事件的影响，例如政权更迭或者采取了更积极的外交政策。诺瓦里诺战役之后，英国资本家投资高风险海外交易

的意愿就更高了。他们亲眼证实，如果外国债务人拒绝偿还贷款，女王陛下的军队就会去为他们讨债。

正因如此，今天在判断某个国家的信用评级时，经济体系是否健全远比天然资源的多寡更为重要。信用评级代表的是国家清偿债务的可能性。除了纯粹的经济数据外，也会考虑政治、社会甚至文化因素。就算是拥有丰富石油蕴藏量的产油国，如果政府专制、司法腐败，信用评级通常也不高。这么一来，因为难以取得必要资金开发石油资源，很可能这个国家就只能这样坐在金矿上穷困度日。与此相对的是，如果某个国家虽然缺少自然资源，却有自由的政府、和平的环境，以及公正的司法系统，它就可能得到较高的信用评级。这样一来，就能以低廉的代价取得相当的资金，撑起良好的教育体系、发展出蓬勃的全新高科技产业。

## 对自由市场的崇拜

资本和政治的关系如此紧密交结，不论是经济学家、政治家还是一般民众都有许多热烈的争论。死忠的资本主义者很可能会表示，资本当然会影响政治，但政治绝不应该插手资本的事。他们认为，如果政府干预市场，市场必然会被政治利益所左右而做出不智的投资决定。举例来说，政府很可能会向产业界征收重税，再用这笔钱设置大笔的失业救济金，讨好大众选民。在商人眼中，当然政府最好都别管事，让钱都留在商人口袋里。他们宣称，有了这些钱，他们就会继续开设新的工厂，让现在失业的人都能有工作。

这种观点就会认为，最明智的经济政策就是让政治不要干预经济，将税收和政府管制都减到最低，将一切交给市场力量，让其自由发挥。这样一来，正因为民间投资人完全没有政治考虑，他们会将资金投向获利最高的区块，于是带来最高的经济增长。所以，不管对企业家还是劳工来说，最好政府就是无为而治。到了今天，资本主义教条最常见也最

有影响力的变体就是自由市场主义。如果是对自由市场最死忠的支持者，不仅会认为国家不该出兵影响国际事务，甚至也会批评国内的种种福利政策。他们对政府的建议，会和老庄思想不谋而合：无为而治，什么都别管。

然而，如果讲到最极端的情况，相信自由市场的概念其实就像相信圣诞老人一样天真。这世界上根本不可能有完全不受政治影响的市场。毕竟，经济最重要的资源就是“信任”，而信任这种东西总是得面对种种的坑蒙拐骗。光靠着市场本身，并无法避免欺诈、盗窃和暴力的行为。这些事得由政治系统下手，立法禁止欺诈，并用警察、法庭和监狱来执行法律。如果国王或政府行事不力，无法做到适当的市场规范，就会失去信任、使信用缩水，而经济也会衰退。不论是1719年的密西西比泡沫，还是2007年美国房地产泡沫带来的信用紧缩和经济衰退，都一再提醒着我们这些教训。

## 资本主义的地狱

我们之所以不该让市场有完全自由发挥的机会，还有另一个更基本的原因。亚当·斯密说，鞋匠赚到多余的利润之后，会用来雇用更多助手。这么一来，因为多余利润能促进生产、雇用更多人，似乎就代表着自私自利和贪婪也可能对全体人类有利。

只不过，如果贪婪的鞋匠靠的是缩减工资、增加工时来增加利润，情况又会如何？课本上的答案是：自由市场会保护员工。如果鞋匠付的薪水太少、要求又太多，那些最优秀的员工当然就会离职，去为他的竞争对手工作。这样，这位黑心老板手上就只剩下最差劲的员工，甚至一个员工都不剩。于是他一定得改变管理方式，不然就只能关门大吉。他的贪婪会逼他善待自己的员工。

这个理论听来十分完美，但实际上却是漏洞百出。如果真的是完全自由的市场，没有国王或神职人员来监督，贪婪的资本家就能够通过垄断或串通来打击劳工。例如，假设某个国家只有一家制鞋厂或者所有制鞋厂都合谋同时降低工资，劳工就无法用换工作的方式来保护自己。

更可怕的是，老板还可能用劳动偿债甚至奴隶制度来限制劳工的自由。在中世纪结束的时候，基督教欧洲几乎完全没有奴隶制度的现象。但到了现代早期，欧洲资本主义兴起，大西洋奴隶贸易也应运而生。奴隶贸易这场灾难的罪魁祸首并不是暴君或种族主义者，而是不受限制的市场力量。

欧洲人征服美洲的时候，积极开采金矿银矿，并且建立庄园来种植甘蔗、烟草和棉花。这些矿场和庄园成为美洲生产和出口的大宗支柱。其中甘蔗种植尤为重要。在中世纪，糖在欧洲是难得的奢侈品，必须由中东进口，而且价钱令人咋舌，使用的时候百般珍惜，视为某种秘密成分，加进各种美食或蛇油为底的药物中。等到美洲开始有了一片又一片的大型甘蔗园，就开始有越来越多的糖运抵欧洲。糖价开始下跌，而欧洲对甜食也越来越贪得无厌。商人见到机不可失，开始生产大量甜食：蛋糕、饼干、巧克力、糖果和含糖饮料（例如可可、咖啡和茶）。英国人每人每年的糖摄取量，从17世纪初接近于零，到19世纪初竟然达到大约8公斤。

然而，不论种植甘蔗还是提炼蔗糖，都是劳力密集的工作。不仅工时长、热带阳光猛烈，蔗园环境更是疟疾肆虐，因此愿意在蔗园工作的人寥寥无几。如果使用约聘劳工，成本就会变得太过昂贵，无法迎合大众消费需求。这些甘蔗园的欧洲主人一方面对市场力量十分敏感，一方面又贪求利润和经济增长，因此就把脑筋动到了奴隶上。

从16世纪到19世纪，大约有1000万非洲奴隶被运到美洲，其中有大约七成都在甘蔗园里工作。奴隶的劳动条件极度恶劣，大多数奴隶生活悲惨、英年早逝。而且欧洲人发动战争俘虏非洲人，再从非洲内陆千里

迢迢运至美洲，数百万非洲人就这样在战乱或运送过程中丧命。而这一切，不过就是为了让欧洲人能够在茶里加糖、能吃到甜点，让人能够靠着贩糖而获取暴利。

奴隶贸易背后的黑手并不是国家或政府。这项产业完全出于经济，是自由市场依据供需法则所组织及提供资金。民间贩奴公司甚至在阿姆斯特丹、伦敦和巴黎证交所上市，出售股份。一些中产阶级的欧洲人也是希望有个好机会投资赚钱，就买了这些股票。靠着这些钱，公司得以买船、雇用水手和士兵，他们在非洲购买奴隶，再运到美洲卖给庄园园主。贩奴的收益就能顺便购买庄园的作物及产品，例如糖、可可、咖啡、烟草、棉花和朗姆酒。满载而归回到欧洲之后，蔗糖和棉花可以卖到一笔好价钱，接着他们就能再次前往非洲，把这个获利颇丰的勾当再次如法炮制。这种安排让股东心花怒放、再满意不过。在整个18世纪，贩奴的获利约为6%；任何一个现代的投资顾问都还是会说这相当不错。

这是自由市场资本主义美中不足之处。它无法保证利润会以公平的方式取得或者以公平的方式分配。而且相反的是，因为人类有追求利润和经济增长的渴望，就会决定盲目扫除一切可能的阻挠。等到“增长”成了无上的目标、不受其他道德伦理考虑的制衡，就很容易衍生成一场灾难。有一些宗教（例如基督教和纳粹）杀害了数百万人，原因是出于仇恨，然而，资本主义也杀害了数百万人，原因则是出于冷漠和贪婪。大西洋奴隶贸易兴起的原因，并不是欧洲人对非洲人有什么种族仇恨，而那些买了股票的民众、卖了股票的证券营业员、管理奴隶贸易公司的经理，压根儿就不曾把非洲人放在心上。甘蔗庄园的园主就更不用谈了。很多园主根本住得远在天边，关于庄园他们唯一关心的事，就是账目要清楚好读，让他们知道自己赚了多少。

我们必须记住，人类的历史从来不是洁白无邪，大西洋奴隶贸易这件事绝非特例。比如前一章提过的孟加拉地区大饥荒，也是出于类似原

因：英国东印度公司比较重视的是自己的利润，而不是1000万孟加拉地区人的生命。荷兰东印度公司在印度尼西亚的军事行动，后面出钱的也是一群善良的荷兰人，他们爱孩子，会捐钱给慈善事业，也懂得欣赏好音乐和好艺术，但他们就是没感受到爪哇、苏门答腊、马六甲这些地方人民的痛苦。随着现代经济成长，全球各地还有无数的大小罪恶和灾难正在上演。

* * *

时间到了19世纪，但资本主义的道德观并未改善。工业革命风潮席卷欧洲，让银行家和资本家荷包满满，但却让数百万计的劳工生活落入赤贫。至于在欧洲殖民地，情况更难以想象。1876年，比利时国王利奥波德二世（Leopold II）成立了一个非政府人道组织，宣称目的是探索中非，并打击刚果河沿岸的奴隶贸易。同时该组织也表示会修筑道路、兴建学校和医院，为当地居民改善生活条件。在1885年，欧洲列强同意将刚果盆地大约230万平方公里土地拨给该组织管理使用。这片土地足足有比利时全国75倍大，从此称为刚果自由邦（Congo Free State）。只不过，从来没有人问过这片土地内足足有两三千万人民的意见。

在很短的时间内，这个所谓的人道组织就成了商业机构，真正的目的只是增长和获利。他们压根儿就已经忘了学校和医院这回事，整个刚果盆地遍布着矿场和农业庄园，多数由比利时官员掌控，而且无情地剥削着当地人民。其中最恶名昭彰的就是橡胶产业，当时橡胶迅速成为大宗商品，橡胶出口也成了刚果最重要的收入来源。负责收集橡胶的非洲村民被规定上缴的产量越来越高，而且一旦少缴，就会被斥为“懒惰”，遭到严厉惩罚。有时候比利时官员会把他们的手臂砍掉，有时候甚至全村的人都遭到屠杀。就算是最保守的估计，从1885年到1908年之间，在刚果追求增长和利润的代价，就足足让600万刚果人命丧黄泉（至少占当时刚果人口的两成），甚至有些人估计惨死人数高达千万。[4]

1908年以后特别是1945年以后，部分出于对共产主义的恐惧，资本主义的贪婪稍微受到控制。然而，不平等的情形仍然猖獗。时间到了2013年，虽然全球经济的大饼已经远大于1500年那块，但分配的方式却是极度不公，许多非洲农民和印度尼西亚劳工就算整日辛劳，能够赚到的食物还比不上500年前的先人。然而，就像农业革命一样，所谓的现代经济增长也可能只是个巨大的骗局。虽然人类和全球经济看来都在继续增长，但更多的人却活在饥饿和困乏之中。

面对这种指控，资本主义有两项响应。第一，资本主义已经把这个世界塑造成资本主义的样子，现在也只有资本主义能让它继续运行下去。唯一另一个足以和资本主义相抗衡的，就只有共产主义。在公元前8500年，就算有人对于农业革命深感后悔，但为时已晚，已经无法放弃农业。同样，虽然我们现在可能并不喜欢资本主义，但它也已经不可或缺。

第二，资本主义也认为只要再多点耐心，天堂就一定会降临人间。确实，过去我们犯过一些错，像大西洋奴隶贸易，像剥削了欧洲的劳工阶级，但这一切都让我们学到教训，只要我们再等等、再等饼变大一点，就能让人人都分到够大的一块。虽然说分饼的时候永远不可能达到公平，但至少能做到“足够”，让男女老幼每个人都能满足，甚至在刚果也不例外。

事实上，我们确实已经看到一些正面的迹象。至少就纯粹的物质标准来说（例如预期寿命、婴儿死亡率、热量摄取量），虽然人口在过去百年间激增，但2013年的平均数值都明显高于1913年。

然而，这块经济大饼真的能无限变大吗？每块饼都需要原材料和能源。但早有先知预言警告，迟早智人会耗尽地球上所有的原料和能源。那么接下来会发生什么呢？

[1] Maddison, World Economy, vol. 1, 261, 264; ‘Gross National Income Per Capita 2009, Atlas Method and PPP’, The World Bank, accessed December 10, 2010,http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GNIPC.pdf.

[2] 这里举的面包店例子在计算上经过简化，并非完全精确。因为银行金库中每存有1元就能贷出10元，如果银行现在有100万美元的存款，其实只能贷出约909 000美元，而必须将91 000美元留在金库里。但为了方便读者理解，我还是决定将数字简化。此外，银行也并不总是遵守这些法规。

[3] Carl Trocki, Opium, Empire and the Global Political Economy (New York: Routledge, 1999), 91.

[4] Georges Nzongola-Ntalaja, The Congo from Leopold to Kabila: A People's History (London: Zed Books, 2002), 22.

# 第十七章
# 工业的巨轮

现代经济之所以能够增长，是因为我们愿意信任未来，资本家也愿意将利润再投入生产。然而光是这样还不够。经济增长还需要有能源、有原料，但能源和原料有限，如果用光了，是不是整个系统就要崩溃？

然而，就过去的证据看来，所谓“有限”也只是一种理论。虽然这可能不太符合我们的直觉，但人类在过去几个世纪的能源和原料用量激增，可供使用的能源和原料量其实不减反增！每次即将因为能源或原料短缺而使经济增长趋缓的时候，就会有资金投入科学研究，解决这项问题。这种做法屡屡奏效，有时候让人更有效利用现有资源，有时候找出了全新的能源和材料。

让我们以运输产业为例。在过去300年间，人类制造的运输工具数量达到数十亿，从简单的马车和手推车，到后来的火车、汽车、超音速飞机和航天飞机。过去可能会有人认为，像这样大规模使用资源，很快就会耗尽所有能源和原料，很快只能靠回收垃圾撑下去了。然而，实际状况却正好相反。在1700年，全球运输工具使用的原料多半是木材和铁，但今天我们却有各式各样的新材料任君挑选，像塑料、橡胶、铝和钛，这一切我们的祖先都完全一无所知。另外，1700年的马车主要是由木匠和铁匠手工人力制作，但在现在的丰田车厂和波音公司工厂里，我们靠的是燃油引擎和核电厂来推动生产。类似的革命在几乎所有产业领域无处不在。我们将它称为“工业革命”。

* * *

早在工业革命前的数千年，人类就已经知道如何使用各种不同的能

源。像可以燃烧木材，用火力来炼铁、取暖、烤蛋糕。用帆取得风力就能推动帆船，用水车取得水力就能用来碾谷子。然而，这些使用方式都有明显的限制和问题：火力得先取得木材，风力得靠天赏脸，至于水力一定得住在河的附近才成。

还有一个更大的问题，就是我们不知道如何进行能量间的转换。比如风力可以推船，水力可以推石磨，但却没办法拿来煮水或炼铁。相对的是，燃烧木头的热力也无法推动石磨。在当时想要转换能量，只能靠一种东西：人类或动物自己的身体。在自然的代谢过程里，人类和其他动物燃烧有机燃料（也就是食物），把能量转换为肌肉运动。于是，男男女女或动物摄取谷物和肉类，燃烧碳水化合物和脂肪，再用这些能量来拉车或犁田。

因为所有能量转换只能靠人类和动物的身体，当时几乎所有人类活动靠的就是肌肉的力量。人类的肌肉能用来造车盖房，牛的肌肉能用来拖犁耕田，马的肌肉能用来运输货物。而所有能用来供应这些“有机肌肉机器”的能量来源只有一种：植物。至于植物的能量，则是来自太阳。植物靠光合作用，将太阳能转为有机化合物。由此看来，历史上人类成就的几乎所有事情，第一步靠的都是将植物取得的太阳能转换为肌肉的力量。

正因如此，人类历史在过去一直是由两大周期来主导：植物的生长周期，以及太阳能的变化周期（白天和黑夜，夏季和冬季）。阳光不足、谷物尚未成熟的时候，人类几乎没有能量可用。这时谷仓空空，收税员无事可做，士兵无力行军或打仗，各个国王也觉得以和为贵。但等到阳光充足、谷类成熟，农民的收获堆满了谷仓，收税员四处忙着收税，士兵频频操练、磨刀利剑，国王也召集大臣，计划下一场战事。这一切的源头都是太阳能，这时已经取得并封装在小麦、稻米和马铃薯里了。

# 厨房里的秘密

在这之前的几千年间，人类每天都面对着能源生产史上最重要的发明，但却总是视而不见。每次有哪个家庭主妇或仆人想要烧水泡茶，或者把装满了马铃薯的锅放在炉子上煮，这项发明就这样明显地在他们眼前。在水煮沸的那一刻，水壶或锅的盖子会开始跳上跳下。这时热能转换为动能，但是我们过去都只觉得这样乱跳有点烦人，至于一时忘记而让水煮干就更麻烦了。没人注意到这件事的真正潜力。

9世纪中国发明火药可以说有了小小的突破，能让热能转换成动能。一开始，要用火药推动弹丸听来实在太有悖常理，所以长久以来火药只是拿来制作炸弹。直到后来（起因可能是某些炸弹专家在研钵里磨火药，磨杵却被大力炸飞？）才终于发明了枪。而再从火药发展为有效的火炮，又花了大约600年。

即便如此，要将热能转化为动能的想法仍然太天马行空，所以又再过了3个世纪，人类才发明了下一种使用热能来移动物品的机器。这项新科技是在英国煤矿里诞生的。随着英国人口膨胀，森林遭到砍伐，一方面是人类取得木柴作为燃料推动经济增长，一方面也是为了要有居住和农业用地。于是，英国逐渐面临木柴短缺的问题，人们开始烧煤作为替代品。许多煤矿层都位于会淹水的地区，而且只要淹水，矿工就到不了较低的矿层。这个问题必须解决。大约在1700年左右，英国的矿井里开始回荡着一种奇特的噪音，可以说是吹起了工业革命进击的号角，一开始只是微微在远方响起，但十年十年过去，声音也愈趋雄壮，直到最后整个世界都笼罩在震耳欲聋的声响之中。这就是蒸汽机。

蒸汽机种类繁多，但有一个共同的原则：燃烧某种燃料（例如煤），再用产生的热将水煮沸，产生蒸汽。接着蒸汽推动活塞、让活塞移动，而连接到活塞的任何装置也就跟着移动。这么一来，热能便转换为动能了！在18世纪的英国煤矿里，是将活塞连接到泵，好把矿井底部

的水给抽出来。最早的引擎效率低到难以想象。光是想抽出一点点的水，就得烧掉极大量的煤。然而，当时煤矿充足，而且又近在咫尺，所以倒是没人在意。

在随后的几十年间，英国人改善了蒸汽机的效率，还把它请出了矿坑，用在纺织机和轧棉机上。纺织生产仿佛脱胎换骨，开始能廉价生产越来越大量的纺织品。转眼之间，英国就取得了世界工厂的地位。但更重要的是，把蒸汽机请出矿坑，可以说是打破了一项重要的心理关卡。如果烧煤能够让纺织机动起来，为什么不能让其他的设备（例如车辆）也这么动起来呢？

1825年，一名英国工程师将蒸汽机装到了一辆满载煤炭的列车上，让引擎将这辆货车沿着铁轨，将煤炭从矿场送到约20公里外最近的港口。这是史上第一列蒸汽动力火车。想当然尔，既然蒸汽可用于运送煤炭，为什么不能运送其他商品呢？甚至，为什么不能运人呢？1830年9月15日，第一条商业化铁路开通，连接了利物浦与曼彻斯特，用的同样是与抽水或纺织相同的蒸汽动力。不过短短20年后，英国的铁轨长度已达数万公里。[1]

从此之后，人类就深深着迷于如何使用机器和引擎转换各种能量。只要发明出适当的机器，世界上任何地方、任何类型的能量都能为我们所用。举例来说，物理学家发现原子内储存着巨大的能量，就立刻开始思考要如何释放这种能量，用来发电、推动潜艇，或者摧毁城市。从中国炼丹术士发现火药，到土耳其人用大炮粉碎君士坦丁堡的城墙，之间足足过了600年。但从爱因斯坦发现质量可以转化为能量之后（也就是$E=MC^2$），仅仅过了40年，原子弹就已经落在了广岛和长崎，核电厂也如雨后春笋般遍布全球。

另一项重要发明是内燃机，仅仅花了不到一个世代的时间，就彻底改革了人类的运输，也让石油变成一种液体的政治权力。在这之前数千

年，我们早就知道了石油的存在，但只用来为屋顶防水、替轴轮润滑。就算到了大约一个世纪前，大家还是认为石油就只有这些用处。说要为了石油流血打仗，简直是则笑话。当时为了土地、黄金、胡椒或奴隶打仗或许天经地义，但为了石油，可是万万说不过去。

至于电力的发展更为惊人。在两个世纪前，电力对经济还毫无影响力，多半只是用来做些神秘的科学实验，或者廉价的魔术把戏。但有了一系列的发明之后，电力就成了我们有求必应的神灯精灵。手指一弹，就能印出书本、织出衣服，保持蔬菜新鲜、棒冰不融化，还能煮晚餐、处决死刑犯，记录我们的想法和笑容，让夜间亮起灯光，还让我们有无数的电视节目能看。我们很少有人了解电力运作的机制，但更少人能够想象生活中没有电力该怎么办。

## 能源的汪洋大海

工业革命的核心，其实就是能源转换的革命。我们已经一再看到，我们能使用的能源其实无穷无尽。更确切地说，唯一的限制只在于我们的无知。每隔几十年，我们就能找到新的能源来源，所以人类能用的能源总量其实在不断增加。

为什么这么多人担心我们会耗尽所有能源？为什么他们担心我们用完所有化石燃料之后，会有一场大灾难？显然，这世界缺的不是能源，而是能够驾驭并转换符合我们所需的知识。如果与太阳任何一天放射出的能量相比，全球所有化石燃料所储存的能源简直是微不足道。太阳的能量只有一小部分会到达地球，但即使是这一小部分，就已经高达每年3 766 800艾焦（焦耳是能量单位，在地心引力下将1个小苹果抬升1米，所需的能量就是1焦耳；至于艾焦则是$10^{18}$焦耳，这可是很多很多个苹果。）[2]全球所有植物进行光合作用，也只能保留大约3000艾焦的能

量。[3]现在人类所有活动和产业每年约消耗500艾焦，而地球只要大约短短90分钟，就能从太阳接收到这么多能量。[4]而且，这还只是太阳能而已。我们还有其他巨大的能量来源，比如核能和引力能。引力能最明显的例子，就是因为地球受到月球吸引而成的潮汐作用。

在工业革命之前，人类的能源市场几乎完全只能靠植物。这就像是住在一个每年容量3000艾焦的水库旁边，想办法尽可能多抽一点水出来。然而，这里有个明确的总容量。但到了工业革命时期，人类发现能用的能源不是一个水库，而是一整片海洋，容量可能有几千亿艾焦。我们唯一需要的，只是个更好的抽水泵罢了。

* * *

学习如何有效驾驭和转换能量之后，也解决了另一个阻碍经济增长的问题：原料短缺。等到人类找出方法驾驭大量而又廉价的能源之后，就开始能够取得过去无法使用的原料（例如在西伯利亚荒原采集铁矿），或者从越来越远的地方将原料运来（例如从澳大利亚将羊毛运到英国的纺织厂）。同时，科学上的突破也让人类能够发明全新的原料（例如塑料），或者发现先前未知的天然原料（例如硅和铝）。

化学家一直要到19世纪20年代才发现铝这种金属，但当时要从矿石中分离出铝非常困难，而且昂贵。于是，有几十年间，铝的价值甚至比黄金还要高得多。在19世纪60年代，法国皇帝拿破仑三世还会用铝质餐具来宴请最尊贵的客人，至于那些二等的客人，就只能用黄金的刀叉来凑合凑合。[5]但到了19世纪末，化学家发现了一种方法能够大量、廉价提炼铝，目前全球的铝生产量达到每年3000万吨。如果拿破仑三世听说这些属民的后代居然拿铝做成抛弃式的铝箔，用来包三明治、带剩菜，用完就丢，想必是大惊失色。

2000年前，地中海盆地的人如果属于干性肤质，就会在手上抹橄榄

油。而今天人们抹的是护手霜。我在附近一家店里随便买了一支简单的现代护手霜，里面的成分如下：

去离子水、硬脂酸、甘油、辛酸/癸酸三酸甘油酯、丙二醇、肉豆蔻酸异丙酯、人参根提取物、香料、鲸蜡醇、三乙醇胺、硅灵、熊果叶萃取、抗坏血酸磷酸镁、咪唑烷基脲、对羟基苯甲酸甲酯、樟脑、对羟基苯甲酸丙酯、羟基异己基3–环己基甲醛、羟基香茅醛、芳樟醇、丁苯基甲基丙醛、香茅醛、苎烯、香叶醇。

以上几乎所有的成分，都是在过去两世纪间才发明或发现的。

第一次世界大战期间，德国遭到封锁，造成原物料严重短缺，可做成爆炸物的硝石更是奇缺无比。德国本身并不产硝石，当时最大的硝石产地在智利和印度。虽然用氨来取代硝石也可以有同样的效果，但当时要生产氨的成本还非常高。可以说德国人走运，他们的同胞：一位名为弗里茨·哈伯（Fritz Haber）的犹太化学家在1908年发现了一套技术，几乎只要用空气就能制备出氨。等到战争爆发，德国人已经将哈伯的发现投入工业生产，只要靠空气当原料，就能制作爆炸物。有学者认为，要不是有哈伯的发现，德国绝无可能撑到1918年的11月。[6]（哈伯在大战期间也是引导使用毒气的先驱。）而且，这项发现还让哈伯赢得了1918年的诺贝尔奖，但可以想见他得的是化学奖，可不是和平奖。

## 输送带上的生命

工业革命为人类带来了前所未有的种种能源和原料，不仅种类丰富，而且价格低廉。结果就是人类的生产力有了爆炸性的发展。首先引爆、影响也最深的就是农业。一般情况下，我们想到工业革命，脑中浮现的画面就是一片都市景象、冒着烟的烟囱，或者是一群煤矿工人汗流

浃背，深入地底辛苦工作。然而，工业革命最重要的一点，其实在于它就是第二次的农业革命。

过去两百年间，工业化生产成了农业的支柱。过去得靠肌肉力量或根本做不到的事情，现在都由像曳引机之类的机器接手。由于有了化学肥料、工业杀虫剂和各种激素及药物，无论是农地还是家禽家畜的产量都大幅跃进。而有了冰箱、船舶和飞机之后，各种农产品能够保存长达数个月，而且也能快速、廉价地运送到世界的另一头。欧洲人开始能够大啖新鲜美味的阿根廷牛肉和日本寿司。

机械化不只是机器的事，连植物和动物也同样遭到机械化。差不多就是在以人为本的宗教将智人提升到神的地位的时候，各种农场上的动物已经不再被视为活生生、能够感受到痛苦的生物，而是被视为机器一般对待。时至今日，这些动物常常是在像工厂一样的地方被大规模制造，它们的身体被依照产业的需求来形塑。这些动物的一生就像是巨大生产线的齿轮，决定它们生命长短及质量的，就只是各种商业组织的利润和亏损。虽然业界让它们存活、吃得饱、维持基本健康，但却对它们的社会和心理需求毫不关心（除非直接影响到了生产）。

举例来说，蛋鸡其实也有各种行为和心理需求，它们天生会有强烈的冲动，想要侦察四周的环境，到处瞧瞧啄啄，确认彼此的社会阶层、筑巢还有理理毛。然而，鸡蛋业者往往是将这些蛋鸡关在极小的鸡舍里，一个笼子塞四只蛋鸡并不罕见，每只的活动空间大概就是22厘米乘25厘米左右。虽然这些鸡有足够的食物，但却没办法宣告自己的领域、筑巢，或完成它们天生想做的活动。事实上，这些笼子实在太小，里面的鸡甚至无法拍翅膀，也无法完全站立抬头。

猪的智商和好奇心在哺乳动物里数一数二，可能只低于巨猿。然而，在工业化的养猪场里，母猪被关在小隔间里，甚至连转身都做不到，更别提散步或四处觅食了。这些母猪就被这样没日没夜关上四星期，生下小猪，但小猪立刻被带走养肥待宰，而母猪又得带去怀孕，准

备再生下一批小猪。

许多奶牛在短暂的一生里，也是都活在一个小隔间里；不管是站还是坐或卧，都与自己的尿液和粪便为伍。它们面前有一套机器会供给他们食物、激素和药物，身后另一套机器则是每几个小时会来为它们挤奶。至于位于中间的牛呢？在业者眼中，大概就只是一张会吃原料的嘴，再加上会生产商品的乳房而已。这些活生生的生物其实内心情感世界都十分复杂，如果把它们当机器一样对待，不仅会造成身体不适，也会让它们有很大的社会压力和心理挫折。[7]

图25 商业化养鸡场输送带上的小鸡。如果是公鸡或是有缺陷的母鸡，就会被丢到输送带上，送进毒气室让他们窒息而死，再用自动搅碎机搅碎，又或者直接丢进垃圾堆，让它们互相挤压致死。每年有上亿只雏鸡就这样在养鸡场里丧命。

大西洋奴隶贸易并非出于对非洲人的仇恨，而现代畜牧业也同样不是出于对动物的仇恨。这两者背后共同的推手，就是冷漠。大多数人，在生产或者消费各种奶、蛋、肉类的时候，都很少想到提供这些食物的鸡、牛或猪。就算有些人真的想过，也常认为这些动物真的和机器没什么两样，没有感觉、没有情绪，并不会感受到痛苦。但讽刺的是，正是那些制造了挤奶器和集蛋器的科学，最近也赤裸裸指出这些哺乳动物和

鸟类同样有复杂的感觉和情绪。它们不仅能感受到生理上的痛苦，也同样能感受到心理情绪上的痛苦。

演化心理学认为，家禽家畜的情感和社交需求还是源自野外，是因应当时生存和繁衍的需要而形成。例如，野生的母牛必须知道怎样和其他母牛或公牛建立紧密的关系，否则就不可能生存和繁衍后代。而为了学习必要的技能，演化就会在小牛（以及所有社交性哺乳动物的幼崽）的心里植入强烈想要玩耍的欲望，这正是哺乳动物学习社交行为的方式。此外，小牛还有另一股更强大的欲望，就是不能和母亲分开，毕竟当初在野外，母牛的奶水和照顾是生存的关键。

但像现在，奶农在小母牛一生下来不久，就把它隔到另一个隔间里，与母牛分开，给它提供食物、水和抵抗各种疾病的药物，等到它发育成熟，再用公牛的精子让它怀孕产乳。这么一来会如何？从客观的角度来看，小牛确实不再需要为了生存或繁衍而和母亲相处，也不用和同伴玩乐。但从主观的角度来看，小牛仍然会有一股强大的冲动，想要和母亲在一起，想和其他小牛玩。这些冲动无法满足，就会让它十分痛苦。这是演化心理学的基本道理：过去在野外形成的种种需求，就算现在已经不是生存和繁殖所必要，仍然会持续造成主观的感受。工业化农业的悲剧在于，它一味强调动物的客观需求，却忽略了它们的主观需要。

这项理论的真实性至少在20世纪50年代就已证实，当时美国心理学家哈利·哈洛（Harry Harlow）就曾用猴子的发展做过实验。他在幼猴出生后几小时，就把它们和母猴分开，各自关在独立的笼子里，由两只假母猴来负责哺育。每个笼子有两只假母猴，一只使用铁丝材质，上面有可供幼猴吸吮的奶瓶；另一只使用木材，再铺上布，模仿真实母猴的样貌，但除此之外无法提供幼猴任何实质帮助。这样一来，理论上幼猴似乎应该会依附着提供食物营养的金属猴，而不是什么都不做的布猴。

但没想到，幼猴显然比较爱的是布猴，多半时间都紧抱不放。如果

两只假猴子放得够近，幼猴甚至是紧抱着布猴，只是把头伸去金属猴那边吸奶。哈洛猜想，可能是因为铁丝太冷，幼猴不喜欢，所以他还为金属猴加装了一个电灯泡，让金属猴有了体温。然而，除了真的非常小的幼猴之外，大多数猴子选择的仍然是布猴。

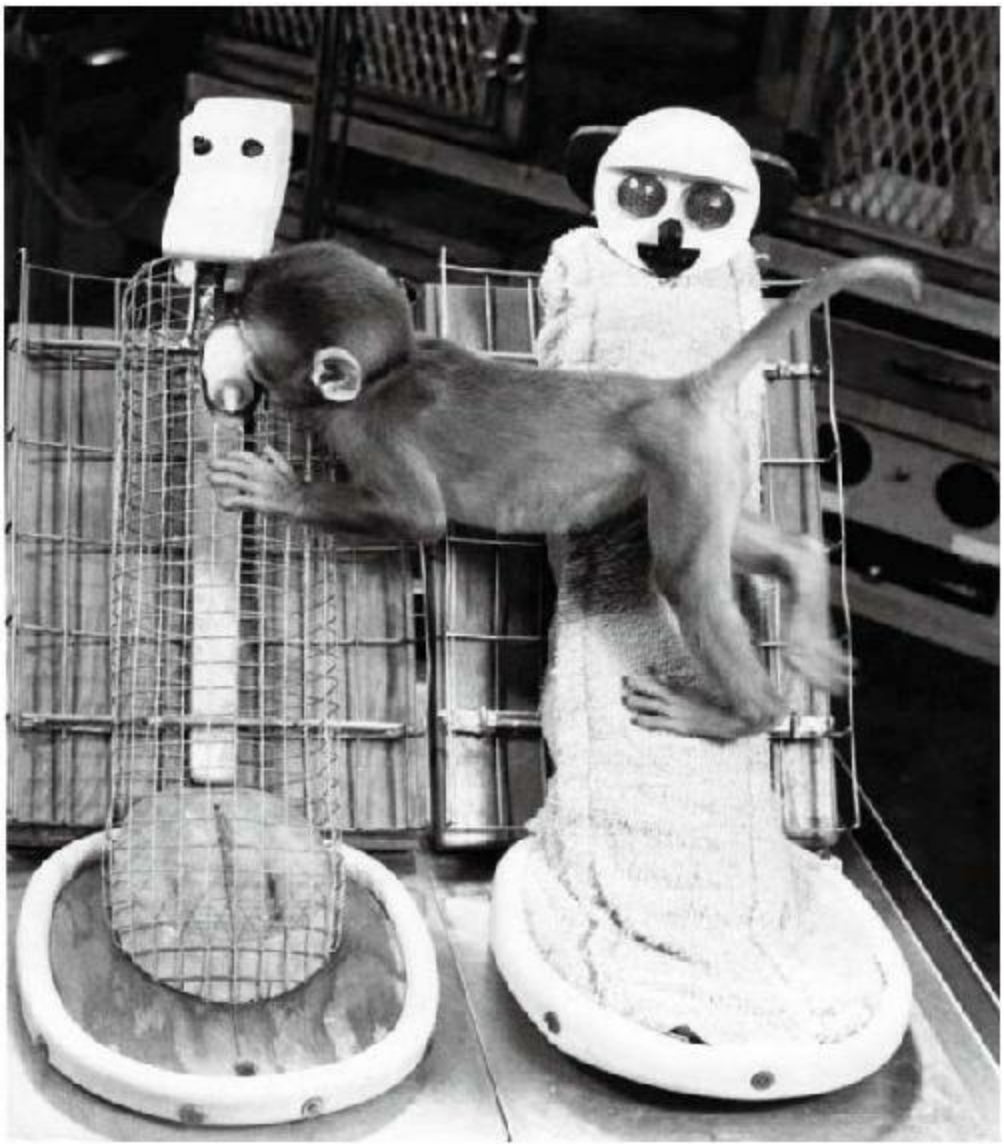


图26 在哈洛的实验中，一只小猴子孤儿就算正在金属猴身上吸奶，却还是紧抱着布猴。

追踪研究发现，这些猴子孤儿虽然得到了所有必需的营养，长大之后却有严重的情绪失调。它们无法融入猴群的社会，与其他猴子沟通有问题，而且一直高度焦虑、具有高侵略性。结论显而易见：除了物质需

求之外，猴子必然还有种种心理需求和欲望，如果未能满足这些需求，就会产生严重的负面影响。在接下来的几十年间，许多研究都证实这项结论不仅适用于猴子，对其他哺乳动物和鸟类也同样适用。但在目前，数百万的家禽家畜与哈洛的猴子处于同样的水深火热之中，饲养者常常将幼崽与母亲分开，单独饲养。[8]

如果将所有数字加总，全球随时都有数十亿只家禽家畜就像活在工厂生产线上，而每年宰杀总数更达到百亿。采用工业化的禽畜饲养方式后，农业生产量和人类粮食储备量大幅增长。像这种工业化的畜牧业，再加上农作物种植的机械化，就成了整个现代社会经济秩序的基础。在农业工业化之前，农地和农场生产的食物大部分都得“浪费”在供给农民和农场上的动物食用，只剩下一小部分能供给其他工匠、教师、神职人员和官僚。因此在当时，农民在几乎所有的社会里都占了总人口九成以上。随着农业工业化，只需要越来越少的农民数量，就足以养活越来越多的办公或工厂人口。例如现在的美国，只有2%的人口以农业为生，[9]但仅仅就是这2%，不仅养活了整个美国的人口，还有剩余粮食可以出口到世界各地。如果没有农业工业化，就不会有足够的人力来办公思考和从事工厂劳动，也就不可能有都市里的工业革命。

正是因为农业释放出了数十亿的人力，由工厂和办公室吸纳，才开始像雪崩一样有各种新产品倾泻而出。比起以前，人类生产出更多钢铁，制作出更多服装，兴建出更多建筑，还制造出令人瞠目结舌、超出想象的各种产品，比如灯泡、手机、数码相机和洗碗机。人类有史以来第一次，生产超出了需求。也是因为如此，产生了一个全新的问题：谁要来买这些产品？

## 购物的年代

现代资本主义经济如果想要存活，就得不断提高产量，就像是鲨鱼，如果不一直游动就会窒息。然而，光是生产还不够。生产出来之后，还得有人买，否则业者或投资人都得关门大吉。为了避免这种灾难，确保不管什么新产品都有人买账，就出现了一种新的伦理观：消费主义。

有史以来，人类的生活多半颇为困窘，因此“节俭”就成了过去所高喊的口号，像清教徒和斯巴达人，都以简朴律己而闻名。所以，如果是正直的人，就该避免奢侈、从来不浪费食物，裤子破了该缝缝补补，而不是去买条新的。只有王公贵族，才能公然把这种价值观抛在一旁，无所顾忌地炫耀他们的财富。

然而，消费主义的美德就是消费更多的产品和服务，鼓励所有人应该善待自己、宠爱自己，就算因为过度消费而慢慢走上绝路，也是在所不惜。在这里，节俭就像是一种该赶快治疗的疾病。我们很容易就能找到各种鼓励消费的例子，在我们身边屡见不鲜。比如我本人最爱的早餐谷片，制造商是以色列的泰尔玛（Telma），它的盒子背面就写着：

> 有时候，你该好好享受一下。有时候，你就是需要多一点能量。虽然有时候得注意体重，但有时候就该尽情放纵……就像现在！泰尔玛为你提供各种美味谷片，享受美味，没有后顾之忧。

而且，同一个包装上还有另一个品牌“健康零食”（Health Treats）的广告：

> 健康零食有大量谷类、水果和坚果，为您提供美味、愉悦而又健康的体验。在非正餐时间解您的嘴馋，完全符合健康生活习惯。真正的美味，让您享受更多。

在历史上的大多数时候，这种文案不但无法引起消费欲望，反而还

会激起极度的反感。在过去的人眼中，这种内容真是自私、堕落、道德沦丧！消费主义除了自身非常努力，还在大众心理学（像“做就对了！”）的推波助澜之下，不断说服大众“放纵对你有益，而节俭是自我压抑”。

而且，这套理论已经成功了。我们都成了乖巧的消费者，买了无数种我们并不真正需要的产品，而且有的根本就是昨天才知道的。制造商设计产品的时候，刻意让它在很短的一段时间后就被淘汰；而且就算旧型号明明就足以满足各种需求，厂商还是会不断推出新型号，我们如果不跟进，就仿佛显得落伍。购物已成为人类最喜爱的消遣，而且消费性产品也成了家人、朋友、配偶之间不可或缺的中介。各种宗教节日（例如圣诞节）都已经成了购物节。甚至像美国的阵亡将士纪念日（Memorial Day），原本庄严肃穆的一天，现在的重点全成了跳楼大特价。许多男男女女纪念这天的方式，就是跑去购物，大概是想证明这些自由的捍卫者并不是白白送死。

消费主义伦理开枝散叶，在食品市场表现得最为明显。在过去的传统农业社会，饥荒的阴影总是挥之不去。但到了今日的富裕世界，一大健康问题却是肥胖，而且对穷人的冲击更大于富人（因为富人懂得选择有机沙拉和水果奶昔，但穷人常常是大啖汉堡、比萨）。美国每年为了节食所花的钱，已经足以养活其他地方所有正在挨饿的人。肥胖这件事，可以说是消费主义的双重胜利。一方面，如果大家吃得太少，就会导致经济萎缩，这可不妙；另一方面，大家吃多了之后，就得购买减肥产品，再次促进经济增长。

* * *

然而，如果根据商人的资本主义伦理，所有的利润都该再投入生产而不是白白浪费，这样一来，消费主义伦理和资本主义道德该如何共存？很简单！就像过去的年代一样，今天也有精英分子和一般大众的劳力分工。在中世纪欧洲，贵族浪掷千金、尽享奢华，而农民则是省吃俭

用、锱铢必较。但今天情况正相反。大富豪管理资产和投资非常谨慎，反而是没那么有钱的人，买起没那么需要的汽车和电视机却毫不手软。

资本主义和消费主义的伦理可以说是一枚硬币的正反两面，而资本-消费主义道德将这两种秩序合而为一。有钱人的最高指导原则是——“投资！”而我们这些其他人的最高指导原则则是——“购买！”

这种资本-消费主义的伦理，还有另一个革命性的意义。过去的伦理体系，常常要求人类做些难如登天的事，告诉他们照做就能上天堂。但总是要求他们慈悲、宽容，克服各种欲望和愤怒，还得放下自身的私利。这对大多数人来说实在太过强人所难。所以翻开伦理道德的历史，虽然会看到许多美妙的理想，但遗憾的是几乎没人能做到。大多数基督徒的作为不像基督，大多数佛教徒没听佛陀的话，大多数儒家子弟可能会让孔子频频摇头。

但今天的情况有所不同了，大多数人都能轻松达到资本-消费主义的理想。想要进入这种新伦理所承诺的天堂，条件就是有钱人应该继续贪婪下去，把时间投入赚更多的钱，至于一般大众则是要尽情满足自己的欲望和热情，想要什么就买什么。这是人类有史以来第一次，信众终于真的能够做到宗教要求的条件。只不过，我们又怎么知道它承诺的天堂是什么样子？答案是：看看电视，你就知道。

---

[1] Mark, Origins of the Modern World, 109.

[2] Nathan S. Lewis and Daniel G. Nocera, ‘Powering the Planet: Chemical Challenges in Solar Energy Utilization’, Proceedings of the National Academy of Sciences 103:43 (2006), 15731.

[3] Kazuhisa Miyamoto (ed.), ‘Renewable Biological Systems for Alternative Sustainable Energy Production’, FAO Agricultural Services Bulletin 128 (Osaka: Osaka University, 1997), chapter 2.1.1, accessed December 10, 2010,http://www.fao.org/docrep/W7241E/w7241e06.htm#2.1.1percent20solarperc ent20energy;James Barber, ‘Biological Solar Energy’, Philosophical Transactions of the Royal Society A 365:1853 (2007), 1007.

[4] ‘International Energy Outlook 2010’, U.S. Energy Information Administration, 9, accessed

December 10, 2010,http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/pdf/0484(2010).pdf.

[5] S. Venetsky, ‘"Silver" from Clay’, Metallurgist 13:7 (1969), 451; Aftalion, Fred, A History of the International Chemical Industry (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1991), 64; A. J. Downs, Chemistry of Aluminum, Gallium, Indium and Thallium (Glasgow: Blackie Academic & Professional, 1993), 15.

[6] Jan Willem Erisman et al, ‘How a Century of Ammonia Synthesis Changed the World’ in Nature Geoscience 1 (2008), 637.

[7] G. J. Benson and B. E. Rollin (eds.), The Well-Being of Farm Animals: Challenges and Solutions (Ames, IA: Blackwell, 2004); M .C. Appleby, J. A. Mench, and B. O. Hughes, Poultry Behaviour and Welfare (Wallingford: CABI Publishing, 2004); J. Webster, Animal Welfare: Limping Towards Eden (Oxford: Blackwell Publishing, 2005); C. Druce and P. Lymbery, Outlawed in Europe: How America Is Falling Behind Europe in Farm Animal Welfare (New York: Archimedean Press, 2002).

[8] Harry Harlow and Robert Zimmermann, ‘Affectional Responses in the Infant Monkey’, Science 130:3373 (1959), 421-432; Harry Harlow, ‘The Nature of Love’, American Psychologist 13 (1958), 673-685; Laurens D. Young et al., ‘Early stress and later response to seprate in rhesus monkeys’, American Journal of Psychiatry 130:4 (1973), 400-405; K. D. Broad, J. P. Curley and E. B. Keverne, ‘Mother-infant bonding and the evolution of mammalian social relationships’, Philosophical Transactions of the Royal Soceity B 361:1476 (2006), 2199-2214; Florent Pittet et al., ‘Effects of maternal experience on fearfulness and maternal behaviour in a precocial bird’, Animal Behavior (March 2013), In Press-available online at:http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003347213000547)

[9] "National Institute of Food and Agriculture", United States Department of Agriculture, accessed December 10, 2010,http://www.csrees.usda.gov/qlinks/extension.html.

# 第十八章
# 一场永远的革命

工业革命找出新方法来进行能量转换和商品生产，于是人类对于周遭生态系统的依赖大减。结果就是人类开始砍伐森林、抽干沼泽、筑坝挡河、水漫平原，再铺上总长数万公里的铁路，并兴建摩天大都会。世界越来越被塑造成适合智人需求的样子，但其他物种的栖地就遭到破坏，这让它们迅速灭绝。地球曾经是一片蓝天绿地，但现在已经成了混凝土和塑料构成的商场。

今天，地球上住着大约70亿的智人。如果把所有人放上一个大磅秤，总重量约达3亿吨。另外，如果把所有家禽家畜（牛、猪、羊、鸡等等）也放在另一个更大的磅秤上，总重更足足达到7亿吨。但相比之下，如果把所有还幸存的大型野生动物（包括豪猪、企鹅、大象和鲸鱼等等）也拿来称，总重量已经不到1亿吨。我们在童书、各种影像和电视上还是常常看到长颈鹿、狼和黑猩猩，但在现实世界里，这些物种都已所剩无几。全球大概只剩下8万只长颈鹿，但牛有15亿头；灰狼只剩20万只，但狗有4亿只；黑猩猩只剩25万只，相比之下，人有70亿。可见，人类真的已经称霸全球。[1]

然而，生态环境恶化并不代表就是资源短缺。我们在前一章已经提过，人类能用的资源其实不断增加，而且这个趋势很可能还会继续。正因如此，那些关于资源短缺的末日预言很可能并不会成真。但与此相反，生态环境的恶化却是太有凭有据、如假包换。在我们的未来，很可能会看到智人坐拥各种新原料和新能源，但同时摧毁了剩下的自然栖地，让大多数其他物种走向灭亡。

事实上，这场生态危机甚至也可能危及智人本身的生存。全球变

暖、海平面上升、污染猖獗，使得地球对于人类来说也越来越不宜居住，未来很可能看到人类必须与自己引发的自然灾害不断拉扯较劲。而随着人类试图用自己的力量来对抗自然，压制整个生态系统来满足自己的需求和冲动，就可能引发越来越多无法预测的危险副作用。到了那个时候，可能就得用更激烈的手法才能操控生态系统，但也就会引起更大的混乱。

很多人称呼这个过程是“自然的毁灭”。然而，这其实并不能算是“毁灭”，而只是“改变”。自然是无法“毁灭”的。6500万年前，一颗陨石让恐龙灭绝，但却为哺乳类动物开启了一条康庄大道。今天，人类正在让许多物种灭绝，甚至可能包括自己。但即使如此，还是有某些生物过得生龙活虎。举例来说，老鼠和蟑螂可说是正在全盛时期。如果今天发生核灾而让世界末日降临，这些顽强的动物很有可能就会从闷烧的废墟里爬出来，准备好继续将自己的DNA传给千代万代。或许，现在的6500万年后，会有一群高智商的老鼠心怀感激地回顾人类造成的这场灾难，就像我们现在感谢那颗杀死恐龙的陨石一般。

但不论如何，现在讨论人类灭绝还是为时过早。自从工业革命以来，世界人口增长正处于前所未有的高峰。在1700年，全球有将近7亿人。到了1800年，只增加到9.5亿人。但到了1900年，人口增长将近一倍达到16亿。而到了2000年，更是已经翻了两番，达到60亿。在2014年，已经达到足足70亿。

## 摩登的现代

虽然智人已经越来越不受自然的摆布，但却越来越受到现代产业和政府的支配。工业革命带来许多社会改造的实验性做法，而各种改变人类日常生活和心理的事件更是多不胜数。其中一个例子，就是将过去传统农业社会的时间节奏替换成工业社会一致而且精确的时间概念。

传统农业看的是自然的时间周期、有机的生长情况。当时多数社会都无法准确测量时间，而且对这件事实在也没多大兴趣。毕竟，当时没有时钟、没有时刻表，重要的是太阳的运行、植物的生长周期。当时没有人人统一的工作日，而且在不同季节的生活习惯也有极大不同。农业社会的人知道太阳该在天上哪个位置，会焦急地等着雨季和收获季的征兆，但是小时的概念就不在他们心里，而年份的概念更是于他们如浮云。如果有人穿越时空来到中世纪的村庄，问当地人“今年是哪一年”，当地人除了会觉得这个人衣着古怪，可能还觉得会问这个问题应该是脑筋有点问题。

与中世纪农民和鞋匠相比，现代工业对太阳或季节可说是完全不在乎，更重视的是要追求精确和一致。举例来说，在中世纪的鞋店里，每个鞋匠都是从鞋底到鞋扣一手包办。如果某个鞋匠上班迟到，完全不会影响到别人的工作。但如果是在现代的制鞋生产线，每个工人面对的机器都只负责鞋子的一小部分，完成后再交给下一台机器。假设其中某台机器的工人睡过头，整条生产线就得停摆。为了避免这种灾难发生，每个人都得严格遵守确切、共同的时间表。每个工人在完全相同的时间开始上班。不管饿了没，都要在同样的时间午休吃饭。等到换班哨音一响，所有人都得下班回家，不管手上的事情做完了没。

工业革命不仅为人类带来了时刻表和生产线的概念，更将这些概念推广到几乎所有的人类活动当中。就在工厂用时刻表规范劳工行为之后不久，学校也开始采用了这一套，接着医院、政府机关，甚至杂货店也行礼如仪。就算那些没有生产线和机器的地方，时刻表也成了王道。毕竟，假设工厂是下午5点下班放人，当地的酒吧难道不是应该5:02开门营业最为恰当？

这套时刻表系统的推广，公共运输是个关键。如果工人得在8:00准时开工，火车或公交车就一定得在7:55分抵达工厂大门。晚了几分钟，就可能使产量减少，甚至让那些不幸迟到的人遭到裁员。在1784年，英

国首次出现公布时刻表的马车载运服务，只列了几点出发，而没有几点抵达。在当时，英国每个大城小镇都有不同的时间，与伦敦时间可能有半小时之差。伦敦正午12:00的时候，可能在利物浦是12:20，而在坎特伯雷还只是11:50。因为当时没有电话、没有收音机、没有电视，也没有快速的火车，所以没人知道这些时间不同。而且，又何必在意呢？[2]

英国的第一条商业铁路在1830年正式启用，连接利物浦和曼彻斯特。10年后，终于首次公布火车时刻表。因为火车的速度比传统马车快上太多，所以各地时间的微小差异就造成了巨大的困扰。1847年，英国各家火车业者齐聚一堂，研拟同意统一协调所有火车时刻表，一概以格林尼治天文台的时间为准，而不再遵循利物浦、曼彻斯特、格拉斯哥或任何其他城市的当地时间。在火车业者开了头之后，越来越多机构跟进这股风潮。最后在1880年，英国政府迈出了前所未有的一步，立法规定全英国的时刻表都必须以格林尼治时间为准。这是史上第一次有国家采取了全国统一的时刻表，要求人民依据人工的时钟来生活，而不是依据当地的日升日落周期。

从这个小小的出发点，后来发展出全球性的时刻表网络，全球同步的误差不到1秒。而在广播媒体上场之后（先是电台，后来则是电视），一方面人类进入了时刻表的世界，一方面广播媒体也成了主要的执行者和传播者。电台广播最早的内容之一就是报时用的讯号，通过哔声让偏远地区的居民或海上的船舶都能据以调整时钟。后来，电台也发展出每小时播报新闻的习惯。直到现在，新闻广播开头的第一条仍然是现在时间，就算战争爆发也得放在后面再报。第二次世界大战期间，英国广播公司的新闻播送到纳粹占领下的欧洲地区，而每段新闻广播的开头就是大本钟报时钟声的现场直播，这可以说正是自由的钟声。甚至还有些天才的德国物理学家，居然找出一套方法，只要靠着钟声在广播中的微小差异，就能判断伦敦当时的天气。对德国空军来说，这可是珍贵无比的战事情报。等到英国私密情报局也发现了这一点，就不再采用现场直播，而用一组录音来取代。

为了让时刻表这套网络能够运作顺畅，人们开始四处都能见到价格便宜但运行精准的携带式时钟。当时如果是在中东或南美，顶多可能只有几个日晷。而在欧洲中世纪的城镇里，通常是全城共享一个时钟：在城镇的中央广场建起一座高塔，上面就有个巨大的时钟。这些塔钟几乎从来没有准过，但既然城里也没有其他的钟，似乎也就没什么关系。而到了现在，任何一个有钱人家的家里，计时装置的数量很可能就远远超过某个中世纪国家全国上下的数量。现在想知道时间，可以看一下腕上的手表，瞄一眼你的手机，瞧一下床边的闹钟，盯一下厨房的挂钟，瞟一眼微波炉上的时间，瞥一下你的电视机或DVD机，甚至计算机上的任务栏都会告诉你现在几点。想要不知道现在几点，还真是得刻意花上一点功夫才行。

一般人每天会看上几十次时间，原因就在于现代似乎一切都得按时完成。闹钟早上7点把我们叫醒，我们用不多不少的50秒加热冷冻贝果，刷牙刷个3分钟，直到电动牙刷发出哔声，我们要赶7:40的火车上班，在健身房的跑步机跑到哔声告诉我们过了半小时，晚上7点坐在电视前看最喜欢的节目，中间还在特定时间被每秒好几万元的广告打断，就算精神崩溃去找心理医师，他听你发牢骚的诊疗时间也是标准的一节50分钟。

* * *

工业革命让人类社会起了数十种重大的变化，采用工业化的时间概念只是其中之一。其他著名的项目还包括都市化、农民阶级消失、工业无产阶级的兴起、对一般大众的赋能、民主化、青少年文化，以及父权社会的解体。

然而这一切都比不上有史以来人类最大的社会革命：家庭和地方社群崩溃，改由国家和市场取代。据我们目前所知，人类在100多万年前生活在小型、亲密的社群之中，社群成员大多数都是亲戚。认知革命和农业革命并没有改变这一点。这两项革命让不同的家庭和社群结合，形

成部落、城市、王国和帝国，但家庭和社群仍然是所有人类社会最基本的结构单位。但后来，工业革命不过花了短短两世纪左右，就将这些单位粉碎成了原子。许多过去家庭和社群的功能，现在都被国家和市场取代。

## 家庭和社群的崩溃

在工业革命之前，多数人的日常生活都逃不脱三大传统框架：核心家庭、大家庭，以及当地的密切社群。[3]大多数人在家族企业工作（例如家族的农场，或者家族经营的工作坊），或者也可能在邻居的家族企业工作。这时的家庭除了家庭功能，还要兼顾福利制度、卫生体系、教育系统、建筑产业、劳工工会、退休基金、保险公司、广播、电视、报纸、银行，甚至警察功能。

有人病了，由家庭来照顾。有人老了，由家庭来赡养，而子女就是最好的退休基金。有人过世，孤儿就由大家庭其他成员照顾。有人想盖小屋，大家庭提供人力。有人想开公司，大家庭提供资金。有人想结婚，家庭里也会选择或至少审核一下这未来的对象。如果和邻居发生冲突，要吵架也有家人助阵。然而，如果病情太严重，光是家庭或家族还无法处理，或者新公司需要的资金太庞大，或者邻里争吵已经到了要变成暴力斗争的地步，当地社群就会介入。

当地社群介入时，依据的是当地的传统以及有来有往的互助原则，常常会和自由市场的供需法则有相当大的差异。比如在传统的中世纪社会，如果邻居需要我帮忙盖屋子或者放羊，我并不会认为他应该付钱，而是在我有需要的时候再还我这份人情就好。同时，当地的领主可能会叫我们全村的人去帮他盖城堡，但他也是一分不付，而是在出现盗贼或野蛮人的时候提供保护。虽然在这些村庄里有许许多多的交易，但多半

都不是金钱往来。当时市场机制已经存在，但十分有限。人们也可以购买罕见的香料、布匹和工具，或者聘请律师和医生提供服务，但一般而言，常用产品和服务会出现在市场上的不到一成，多数还是由家庭和社群提供。

另外，王国和帝国会负责某些重要功能，比如发动战争、修建道路、建筑城堡。而为了这些目的，国王会征税，偶尔也会招募士兵和工人。但除了少数例外，王国或帝国通常并不会干涉家庭和社群内的事务。而且，就算真想干涉，成效也十分有限。因为从传统来说，传统的农业经济很少有多余的食物能养活政府官员、警察、社会工作者、教师和医生等等。因此，大多数政权并不会发展出大规模的福利、医疗或教育系统。这些事情都还是留给家庭和社群处理。就算在极少数情况下，统治者试图干预农民的日常生活（例如秦帝国的连坐法），靠的也是以家中的户主或社群里的长者作为政权代理人。

甚至有些时候，因为地处偏远的社群交通不便、通讯困难，许多王国干脆直接将税收和暴力惩戒这些王室基本特权都下放给当地。举例来说，奥斯曼帝国就并未维持大批帝国警力，而是允许地方家族彼此私刑伺候。如果我的表哥杀了人，受害人的哥哥可能就会杀了我作为报复。而只要暴力行径不要过度扩大，伊斯坦布尔的苏丹，甚至各省的帕夏（pasha，相当于省长）都会睁一只眼闭一只眼。

至于在中国的明朝（1368—1644），这个帝国实行“里甲”制度。10户为“甲”，110户为“里”。里甲制设有里长、甲首，负责维护地方治安、分配徭役、按丁纳税，而无须由帝国直接管理。从帝国的角度来看，这种里甲制度十分有利，帝国不需要自己养着成千上万的官员税吏，而是交给地方长者来监督各个家庭的情形。里长、甲首不但了解地方情形，常常也能让税务运作顺畅，而无须国家军队介入。

很多时候，王国和帝国就像是收着保护费的黑道集团。国王就是黑道大哥，收了保护费就得罩着自己的人民，不受附近其他黑道集团或当

地小混混骚扰。除此之外，其实也没什么功用。

然而，生活在家庭和社群的怀抱里并不如想象中的理想，甚至差得远了。家庭和社群对成员的压迫绝不下于现代国家和市场，这些家庭和社群内部常常充满紧张和暴力，而且成员别无选择。在1750年左右，如果一个人失去家庭和社群的保护，几乎必死无疑，不仅没有工作、没有教育，生病痛苦时也得不到任何支持。没有人会借他钱，出了问题也没人保护。毕竟，当时没有警察、没有社工，也没有强制性的义务教育。为了求生，如果真的遇到这种情形，当时的人就得尽快寻找替代家庭或社群。离开原生家庭的男孩女孩，最好的情况大概就是找到新的家庭做帮佣；而最糟的情况，就是被迫从军或沦入风尘。

* * *

但过去两世纪间可说是风云变色。工业革命让市场取得强大的新力量，让国家有了新的通讯和交通工具，更让政府有了一大批办事人员、教师、警察和社工可供差遣。从这时开始，市场和国家发现传统的家庭和社群就像路上的绊脚石，强烈抗拒外来的干预。父母和社群里的长者并不愿意放手让年轻一辈接受国民教育的洗脑，也不希望他们受征召从军，更不想让年轻人变成一个没有根的都市无产阶级。

随着时间过去，国家和市场的权力不断扩大，也不断削弱家庭和社群过去对成员的紧密连接。国家开始派出警察，制止家族里的私刑，改用法院判决取代。市场也派出小贩和商人，让各地悠久的传统逐渐消失，并以不断变化的流行商业文化取而代之。但光是这样还不够。为了真正打破家庭和社群的力量，他们还需要找到内应、从内部击破。

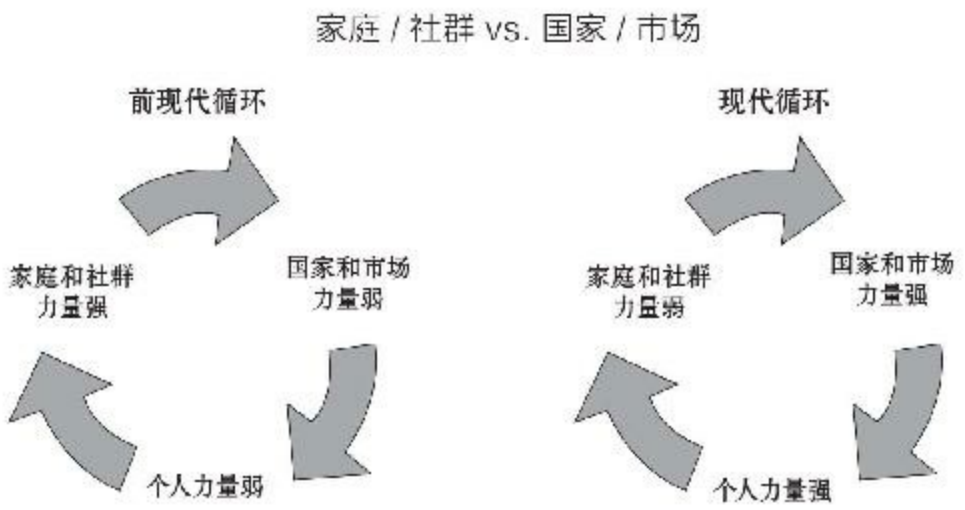
于是，国家与市场找上家庭和社群的各个成员，开出了他们无法拒绝的条件。他们说：“做自己吧！想娶想嫁都随你的意，别管父母准不准。想挑什么工作都可以，别担心什么大家长说的话。想住哪就住哪，就算没办法每周和家人吃上一次饭又有什么关系呢？你不用再依赖家庭

或社群了。我们，也就是国家和市场，让我们来照顾你吧。我们会给你食物、住房、教育、保健、福利和就业机会。我们也会给你退休金、保险和保障。”

在浪漫主义的文学作品里，常常讲得似乎人都在辛苦对抗着国家和市场。但事实却刚好完完全全相反。国家和市场简直可说是个人的衣食父母，个人能够生存都得感谢它们才是。市场为我们提供了工作、保险和退休金。如果想学专业，可以去上公立学校。如果想做生意，可以向银行贷款。如果想盖房子，可以找建设公司来盖，找银行办房贷，而且有些时候还能得到政府补贴或保险。如果碰上暴力事件，可以找警察保护。如果生病得休养几天，可以有医疗保险照顾。如果病得严重，得休息几个月，就换成社会福利制度来帮忙。如果需要全天有人协助，我们可以到市场上请专职看护；虽然这些人与我们素不相识，却可以为我们提供现在连子女都很难提供的全心照料。只要先存点钱，我们就能到养老院安度最后这段黄金岁月。国税局把我们每个人都看作个人，不会要求我们付邻居的税。法院也把我们每个人看作个人，不会要我们为亲戚犯的错负责。

而且，现在能得到认定为“个人”的不只有成年男子，就连女性和儿童也同样纳入。历史上，女性多半被视为家庭或社群的财产。但现代国家却将女性视为个人，不论其家庭或社群出身，都能享有独立的经济和法律权利。女性开始能够有自己的银行账户、自己决定想嫁的对象，甚至要离婚或自立门户都行。

然而，要解放个人是有代价的。现在许多人都悲叹着家庭和社群功能不再、觉得疏离，而且感觉冷漠的国家和市场对我们造成许多威胁。如果组成国家和市场的是一个又一个孤单的个人，而不是关系紧密的家庭或社群，要干预个人生活也就容易得多。现代高楼公寓，所有人各自锁在自己家里，连每户该付多少清洁费都无法达成共识，又怎么可能一起站出来抵抗国家机器？




国家、市场与个人之间的交易并不容易。国家和市场对于权利义务的划分意见不同，个人又抱怨这两者要得太多，又给得太少。很多时候，个人遭到市场的剥削，而国家不但不保护个人，反而还用军队、警察和官僚施加迫害。没人想得到，这种互动本身就有不少问题，更公然抵触过去世世代代的社会运作方式，竟然还是能够成功。经过数百万年的演化，人类的生活和思考方式都预设自己属于社群。但仅仅过了两个世纪，我们就成了互相疏远的个人。这可以说是文化力量的最佳证明。

* * *

到了现代，核心家庭并未完全消失，虽然被政府和市场取代了大部分的经济和政治作用，但还是留下了一些重要的情感功能。一般来说，人们还是认为现代家庭可以满足人类最亲密的需求，这是国家和市场（到目前为止）无法提供的。然而，就算在这一块，家庭也开始受到外界越来越多的干预。市场在人类恋爱和婚姻方面的影响越来越大。过去靠的是父母之命、媒妁之言，现在则交给市场帮忙，先定下我们对恋爱和婚姻的理想，再把这些生活提供给我们——而且当然要收费。在过去，男女约会是在家庭的客厅，有金钱往来的话，是由一方的父亲交到另一方父亲手中。但到了现在，约会是在酒吧或咖啡馆，金钱则是从这对恋人手上交给服务生。而且，为了这场约会，甚至还有更多钱是直接

转账，转给服装设计师、健身房老板、营养师、美容师和整形外科医生，早在我们抵达咖啡馆之前，这些人就会想尽办法让我们无限逼近市场对美的理想。

国家同样也越来越介入家庭关系，特别是父母与子女的关系。现在，父母有义务送孩子接受国家教育。如果父母特别爱辱骂孩子或对他们暴力相向，这样的父母就可能被国家限制权利。如有必要，国家甚至可以把父母关起来，将孩子送到寄养家庭。一直到不久前，如果有人说家长不得殴打或侮辱小孩，否则国家应该介入，都还会被当成笑话，认为这万不可行。在过去大多数社会中，父母拥有至高无上的权威。尊亲敬长可说是最高法则，父母几乎可以为所欲为，就算是要冷血弃婴、贩子/女为奴，或把女儿嫁给年纪大她们两倍的男人，人们都觉得理所当然。但到了现在，父母的权威可说大不如前。年轻人越来越不需要听从长辈的意见，而一旦孩子的人生出了任何问题，似乎看来总是可以怪在父母头上。

## 想象的社群

正如同核心家庭，只要社群的情感功能还没有完全被取代，就不会从现代世界消失。过去社群的物质功能，现在已经大部分由市场和国家接手，但在部落情谊、同舟共济这些情感上还有待努力。

市场和国家要增强这些情感面，靠的就是塑造“想象的社群”（imagined communities，另译“想象的共同体”），纳入的人数可能达到数百万之巨，而且是专为国家或商业需求量身打造。所谓想象的社群，指的是虽然成员并不真正认识彼此，却想象大家都是同一伙的。这样的社群概念历史悠久，并不是到了现代才乍然出现。数千年来，王国、帝国和教会早就担任了这种想象社群的角色。例如在古代中国，数千万人都认为全国就是一家人，而皇帝就是父亲。在中世纪，数百万虔

诚的穆斯林也想象着整个伊斯兰社会就是一个家庭，彼此都是兄弟姐妹。然而，纵观历史，这种想象的社群力量有限，比不上每个人身边几十个熟人所结合成的密切社群。密切社群能够满足成员的情感需求，而且对每个人的生存和福祉都至关重要。然而，密切社群在过去两世纪间迅速衰微，开始由想象社群填补这种情感上的空缺。

现代所兴起的两大想象社群，就是“民族”和“消费大众”。所谓民族，是国家的想象社群。而所谓消费大众，则是市场的想象社群。我们说这些社群属于“想象”，是因为过去的村落社群都是成员彼此熟识，但现代不论民族或市场，成员都不可能像过去一样彼此熟悉。任何一个德国人，都不可能真正认识所谓德意志民族的8000万人；欧洲共同市场的5亿人口，也不可能都互相认识（欧洲共同市场后来发展成欧洲共同体，最后形成今日的欧盟）。

消费主义和民族主义可说是夙夜匪懈，努力说服我们自己和其他数百万人是一伙的，认为我们有共同的过去、共同的利益以及共同的未来。这并不是谎言，而是一场想象。不论是民族还是消费大众，其实都和钱、有限公司和人权相同，是一种“主体间”的现实，虽然只存在于我们的集体想象之中，但力量却无比巨大。只要这几百万德国人相信有德意志民族的存在，同样认同德国国徽，同样相信关于德意志民族的虚构故事，同样愿意为了德意志民族牺牲自己的金钱、时间甚至生命，德国世界强权的地位就难以动摇。

民族竭尽全力，希望能掩盖自己属于想象的这件事。大多数民族都会声称自己的形成是自然而然、天长地久，说自己是在最初的原生时代，由这片祖国土地和人民的鲜血紧密结合而成。但这通常就是个夸大其词的说法。虽然民族确实有悠久的源头，但因为早期“国家”的角色并不那么重要，所以民族的概念也无关痛痒。例如，中世纪纽伦堡的居民可能多少对德意志民族有些忠诚度，但相较之下，因为照顾自己多数需求的还是家人和当地社群，所以对家人和当地社群的忠诚度自然远远高

出许多。另外，就算古代许多民族都曾有辉煌的过去，能够存活到今天的却很少。现有的民族多半是到了工业革命后才出现。

中东地区就有许多这种例子。我们现在之所以有叙利亚人、黎巴嫩人、约旦人、伊拉克人的区别，只是因为当初英法两国的外交官在完全不顾当地历史、地理和经济的情况下，在一片沙漠之中确定出了所谓的边界。例如他们在1918年就规定，从此住在库德斯坦（Kurdistan）、巴格达和巴士拉（Basra）的人，就成了“伊拉克人”。至于谁是“叙利亚人”、谁又是“黎巴嫩人”，则主要是法国做的决定。不论是伊拉克前总统萨达姆·侯赛因（Saddam Hussein）还是叙利亚前总统阿萨德（Hafez el-Asad），他们都全心全意不断想强化这些出自英法之手的民族意识，但他们夸口伊拉克人或叙利亚人千秋万世、直到永远，却只是种想象的空话。

确实，民族概念并非空中楼阁、毫无根据。伊拉克或叙利亚建国的时候，确实有真实的历史、地理和文化因素，而且有些可以追溯到千年之久。例如萨达姆就大打阿拔斯王朝和巴比伦帝国这两张牌，说自己一脉相传，甚至还把自己的一支师级精锐装甲部队命名为“汉谟拉比师”（Hammurabi Division）。但就算如此，这也不会让伊拉克民族变成一个自古存在的实体。举例来说，就算我用的原料是放了两年的面粉、放了两年的油、放了两年的糖，做出来的也不会是放了两年的蛋糕。

近几十年来，所谓民族的社群概念不断被一群又一群的消费者削弱。这些消费者彼此并不认识，但都有同样的消费习惯和兴趣，因此不但相信还定义大家就是同一伙的。这可能听来不可思议，但我们身边早就有太多实例。举例来说，麦当娜的粉丝就能够构成一个消费者社群。他们要满足这项定义的方式，主要靠的就是购物。靠购买麦当娜演唱会的门票、CD、海报、衬衫和手机铃声，就能定义谁是粉丝。至于曼联球迷、素食主义者、环保主义者等等也是如此。他们最主要的定义方式也是靠消费。这可以说是他们身份认同的基石。如果是个德国素食主义

者，要嫁给法国素食主义者的概率大概会高于嫁给德国的肉食主义者。

## 变动不休

过去这两个世纪变动如此迅速剧烈，让社会秩序起了根本的改变。传统上，社会秩序坚若磐石、难以撼动。毕竟“秩序”就隐含着稳定和连续的意义。历史上，社会的改变很少是大刀阔斧的革命，多半是无数个小步骤逐渐累积而成。于是，我们一般感觉社会结构并不灵活，似乎永恒不变。或许，我们会努力改变自己在家庭和社群中的地位，但讲到要彻底颠覆这整个儿秩序，这个概念可能就很陌生。我们常常会把自己限于现状，声称“过去都是这样，未来也会是这样”。

过去两个世纪中，变化速度奇快无比，让社会秩序显得充满活力和可塑性，呈现变动不休的状态。谈到现代革命，一般人想到的会是1789年的法国大革命，1848年的欧洲自由革命，或者1917年的俄国革命。但事实上，讲到现代，其实每年都有革命性的改变。即使只是30岁的人，也可以告诉那些打死也不信的青少年：“我年轻的时候，整个世界完全不是这样。”举例来说，互联网是在20世纪90年代才开始广泛使用，至今也才是20年左右的事。但我们已经完全无法想象没有网络的生活会如何。

因此，想要定义现代社会的特色为何，就像要问变色龙究竟是什么颜色一样。我们唯一可以确定的特色，就是它会不断改变。我们已经习惯了这种变动特性，而且多数人也都会同意社会秩序应该有弹性，是我们能够操纵、能够改进的。前现代统治者的主要目标是维护传统秩序，甚至希望能够尽量回归过去失落的黄金年代。但到了过去两个世纪，政治主流却是要摧毁旧世界，再建起更好的世界来取代。现在就算是最保守的政党，也不敢说自己的目标就是维护一切保持不变。人人都在谈，要进行社会改革、教育体制改革、经济体制改革，而且这些承诺常常都

是说到做到。

* * *

地质学家知道地壳运动可能引发地震和火山爆发，我们也知道激烈的社会运动可能引发血腥暴力。讲到19世纪和20世纪的政治历史，常常讲到的就是一连串生灵涂炭的战争、革命和大屠杀。就像是雨天的时候，小孩喜欢穿着雨鞋从一个水洼跳到下一个水洼，以这种观点看，历史就像从一个大屠杀跳到下一个大屠杀，从第一次世界大战跳到第二次世界大战，从第二次世界大战跳到冷战，从亚美尼亚大屠杀跳到犹太人大屠杀，再跳到卢旺达大屠杀，从把路易十六送上断头台的罗伯斯庇尔（Robespierre）再跳到希特勒。

虽然这部分也是事实，但光是这样列出一长串我们太熟悉的惨案名单，却会造成误导，让我们只看到一个又一个的水洼，却忘了水洼之间还有干地。在现代晚期，虽然暴力和恐惧达到前所未有的高峰，但和平与安宁也同时来到历史新高。狄更斯写到法国大革命，就说“这是最好的年代，也是最坏的年代”。这句话不只适用于法国大革命，很可能也适用于由法国大革命揭开的整个时期。

特别是在“二战”结束后的70年间，情况更是如此。在这段时间，人类第一次有可能得面对彻底的自我摧毁，而且也确实爆发了相当数量的战争和屠杀。但这几十年同时也是人类历史上最和平的年代，而且程度是大幅领先。这点之所以让人意想不到，是因为在这段时期里经济、社会和政治的变动比以往任何时代都多。可以说虽然历史的板块构造以疯狂的速度移动碰撞，但这座火山却是纹丝不动。这个灵活变动的新社会秩序，似乎既能够启动剧烈的结构变化，又能够避免崩溃造成暴力冲突。[4]

# 我们这个年代的和平

大多数人看不到这个年代究竟有多么和平。我们毕竟都没真正看过1000年前的模样，所以很容易忘记过去的世界其实更加残暴。而且，因为战争变成少见的事，也让战争吸引了更多关注。许多人紧盯着阿富汗和伊拉克战争肆虐，但没什么人特别想到巴西和印度一片安详。

更重要的是，我们比较容易体会个人的辛酸，而不是人类整体的苦难。但为了从宏观角度来看历史进程，我们需要看整体统计数据，而不只是看个人的故事而已。在公元2000年，全球战争造成31万人丧生，而暴力犯罪造成52万人死亡。当然，对每一个受害者来说这都是世界的毁灭，家破人亡，朋友和亲戚悲痛欲绝。但从宏观的角度来看，在2000年总共83万的死亡者只占了全球5600万总死亡人数的1.5%。在同样一年，车祸死亡的人数达到126万（占总死亡人数2.25%），自杀人数达81.5万（占总死亡人数1.45%）。[5]

2002年的数字更夸张，在5700万死亡人口中，只有17.2万人死于战争，56.9万人死于暴力犯罪（也就是共74.1万人死于人类暴力）。相较之下，该年自杀的人数就有87.3万。[6]所以我们看到，在“9·11”恐怖袭击后的一年，虽然恐怖主义和战争喊得震天响，但说到某个人被恐怖分子、士兵或毒贩刺杀的可能，其实还比不上他自杀的可能。

在全球大多数地方，我们晚上入眠时都不用担心附近的部落会不会包围自己的村庄，来场全村大屠杀。现在的英国有钱人就算每天走过罗宾汉的舍伍德森林（Sherwood Forest），也不用担心会有人埋伏抢钱，再把他们的钱分给穷人（或者更可能直接收进口袋）。学生不再需要担心师长棍棒齐飞，孩子不再需要烦恼可能被贩为奴，女性也知道丈夫不得违法殴打她们或强迫她们留在家里。在全球越来越多的地方，这些期待都已经成为事实。

暴力发生率下降，主要是因为国家制度的制定。纵观历史，大多数的暴力事件是出于家庭之间或社群之间的仇恨。（就算在今天，上述数据也能看出地方犯罪远比国际战争更为致命。）我们前面已经提到，在早期农业社会里，农民唯一知道的政治组织就是自己的社群，但他们受到的暴力对待层出不穷。[7]要等到王国和帝国的力量增强之后，人类社会才开始对社群有了约束力，而使暴力程度下降。在中世纪欧洲这种各自独立的王国里，每10万人遭到凶杀的人数约在每年20~40人之间。而近几十年来，国家和市场大权在握，地方社群可以说消失了，暴力发生率也进一步下降。全球现在每年每10万人遭到凶杀的人数只有大约9人，而且多半是发生在国家权力不彰的地方，像索马里和哥伦比亚。至于像欧洲这种权力集中的国家，平均每年每10万人只会有1人死于凶杀命案。[8]

当然，我们还是会看到有国家运用国家力量残害自己的公民，而且常常就是这些恐怖的印象深植人心、挥之不去。在20世纪，有数千万甚至上亿人遭到自己国家的安全部队杀害。但从宏观的角度来看，国家控制的法院和警力仍然是提升了全球的安全水平。就算是在暴虐的独裁统治之下，现代人死于他人之手的可能性仍然低于前现代社会的水平。1964年，巴西出现了军事独裁政权，而且一直统治巴西到1985年。在这20年间，共有数千巴西民众遭到该政权杀害，另有数千人遭到囚禁和折磨。然而，就算在情况最糟糕的年度，里约热内卢居民死于他人之手的可能性，仍然远低于瓦拉尼人、雅韦提人（Arawete）或雅诺马莫人（Yanomamo）。瓦拉尼人、雅韦提人和雅诺马莫人都是住在亚马孙森林深处的原住民，他们没有军队、没有警察，也没有监狱。人类学研究指出，这些种族的男性约有25%~50%会因为财产、女人或名声的纠纷而死于暴力冲突。[9]

## 帝国的退位

国家内的暴力行为在1945年后究竟是减少还是增加，或许还有商榷的余地，但谁都无法否认，现在的国际暴力事件正是史上最少的时期。其中最明显的或许就是欧洲帝国崩溃时的情形。历史上，我们看到各个帝国总是铁腕镇压叛乱，而且就算再也压制不住，最后也会孤注一掷，常常就是进行一场浴血混战。而等到帝国灭亡，接着就有一段无政府状态，战乱频传。但自从1945年以来，多数帝国都选择了和平的退位方式，帝国解体崩溃的过程变得相对迅速、平和且有序。

在1945年，英国还统治着1/4的地球。但不过30年后，它统治的土地就只剩下几个小岛。在这段时间，英国从一个又一个殖民地撤退，几乎没开过几枪，为国捐躯的士兵不超过几千人，杀害的人数也并不多。大家提到甘地的非暴力抵抗常常赞誉有加，但大英帝国其实也该得到部分的赞赏。帝国退位后，由各个独立的国家接管，大部分就享受着既成的稳定边界，也与四周的邻国愉快地和平共处。确实，大英帝国在遭到威胁时杀害了数万民众，而且几个敏感地区在英国撤出后便爆发了大规模种族冲突，造成数十万人丧生（特别是在印度）。然而，如果从长期的历史平均来看，英国撤退已经称得上是和平和秩序的典范。相较之下，法国殖民帝国就比较顽固了，崩溃撤退时仍然在越南和阿尔及利亚掀起血战，造成数十万人死亡。但就算是法国，从其他殖民地撤退时也算是和平迅速，而且离开后留下的是秩序井然的国家政府，而不是一团混乱。

1989年苏联解体，过程可以说是更为和平，只是在巴尔干半岛、高加索和中亚地区爆发了种族冲突。一个如此强大的帝国，竟然消失得如此安静且迅速，可以说是史上罕见。在1989年，苏联并未遭受军事挫败（除了阿富汗），未受到外部入侵，未有人民叛乱反抗，甚至也没有像马丁·路德·金式的大规模公民不服从运动发生。苏联当时仍然握有数百万的兵力，有上万辆坦克、上万架飞机，核武力量可以把全球炸到底儿朝天。无论是红军还是其他华沙公约组织的军队也依然忠心耿耿。要是苏联最后一位统治者戈尔巴乔夫下令，红军还是会对所有人民开火。

然而，无论是苏联还是东欧共产政权的大多数精英统治者（罗马尼亚和塞尔维亚除外），都选择了完全不去动用这庞大的武力。这些人就是放下武力、承认失败、收拾行李、告老还乡。戈尔巴乔夫等人所放下的，不只是苏联在第二次世界大战所攻下的领地，更包括了更早之前由沙皇所征服的波罗的海、乌克兰、高加索和中亚地区。如果戈尔巴乔夫做的选择是像塞尔维亚的领导人或者像法国在阿尔及利亚的决定，后果只能说让人不寒而栗。

## 核子和平

帝国退出后而独立的国家，显然对战事都兴趣不大。除了极少数例外，自1945年以来已经不再有入侵并吞其他国家的事情发生。这种征服在过去一向是政治史上不可或缺的基本要素，许多伟大的帝国因此建立，大多数过去的统治者和民众也认为这是历史的必然。然而，今天世界上任何地方都已经不可能再发生像古罗马人、蒙古人和土耳其人那些逐鹿天下的事。自1945年以来，没有任何一个经联合国承认的独立国家遭到征服而灭国。虽然小型国际战争时而发生，仍有达百万的民众在战事中丧命，但战争已经不再是常态。

许多人以为和平是西欧的特色，那里富裕而民主，战事完全绝迹，但事实上，和平是先在其他地区发展，最后才传到了欧洲。所以，像在南美，最后几场严重的国际战争是1941年的秘鲁与厄瓜多尔战争，以及1932—1935年的玻利维亚与巴拉圭战争。而且在这之前，南美在1879—1884年之后就不再有其他严重战事，当时一方是智利，另一方则是玻利维亚和秘鲁。

我们可能并不认为阿拉伯世界是个特别和平的地方，但自从阿拉伯国家赢得独立之后，只有一次曾经爆发两国全面交战事件（伊拉克于1990年入侵科威特）。确实，边界冲突层出不穷（例如1970年叙利亚与

约旦），多次有国家入侵他国干涉内政（例如叙利亚入侵黎巴嫩），有许许多多的内战（例如阿尔及利亚、也门、利比亚），而且政变和叛乱时有所闻。但事实就是，除了海湾战争外，阿拉伯国家之间就再也没有其他全面的国际战争。就算把范围扩大到整个伊斯兰世界，也只是再增加了两伊战争这个例子。无论是土耳其–伊朗战争、巴基斯坦–阿富汗战争，还是印度尼西亚–马来西亚战争，都从来没有发生。

在非洲，事情远远不那么乐观。但就算在非洲，大多数冲突也只是内战和政变。自从非洲国家在20世纪六七十年代赢得独立之后，就极少有国家试图征服彼此、取而代之。

在过去，如果有些相对平静的年代（例如1871—1914年的欧洲），总是接着就发生了翻天覆地的战事。但这次不同。原因就在于，真正的和平不该只是“现在没有战争”，而是“不可能发生战争”。在过去，全世界从来未曾有过真正的世界和平。例如在1871—1914年间，欧洲各地的战争仍然是一触即发，不管是军队、政治家还是一般公民也都有这种心理准备。过去所有所谓的和平时期都是如此。国际政治过去的铁律就说，“任何两个相邻的政体，都会有某种可能，让他们在一年之内向对方宣战”。像这样的丛林法则，无论是在19世纪晚期的欧洲、中世纪的欧洲、古代的中国还是古希腊，都同样大行其道、屡屡成真。如果雅典和斯巴达在公元前450年达成和平，很可能在公元前449年就又再度打了起来。

然而，我们今天已经打破了这个丛林法则。现在有的是真正的和平，而不只是没有战争。对于大多数的政体来说，都没有什么合理可信的情况会在一年之内导致全面开战。有什么可能，会让德国和法国忽然开战？中国和日本？巴西和阿根廷？虽然可能会有某些小规模边界冲突，但现在除非发生了某个世界末日等级的事件，否则几乎不可能再次爆发传统的全面战争。如果说明年这个时候，阿根廷装甲师要一路横扫到巴西里约热内卢的大门口，而巴西又要地毯式轰炸阿根廷的布宜诺斯

艾利斯，可能性只能说微乎其微。当然，有几对国家之间仍然可能出现战争，比如以色列和叙利亚、埃塞俄比亚和厄立特里亚，或者美国和伊朗，但这些只是例外情况，反而是证实了规则的存在。

当然，未来情况也可能有所改变，到时候回头来看，就会觉得现在这个想法天真得难以想象。但从历史的角度来看，现在的天真仍然是件好事。在过去，从来没有这种四方和平、难以想象战争爆发的年代。

目前已经有许多学者发表许多著作和文章，解释为何现在会有这个令人愉悦的发展，其中大致提出几项重要因素。首先，战争的成本大幅上升。如果说有个最高诺贝尔和平奖，应该把奖颁给罗伯特·奥本海默以及和他一起研发出原子弹的同事。有了核武器之后，超级大国之间如果再开战，无异等于集体自杀。因此，想要武力征服全球也成了不可能的任务。

其次，正因为战争的成本飙升，也就代表其利润下降。在史上大多数时候，只要掠夺或兼并敌人的领土，就能为自己的国力注入一剂强心针。过去的财富多半就是田地、牛、奴隶和黄金，无论是要抢劫还是占领都十分方便。但到了今天，财富的形式变成了人力资本、科技知识，以及像银行这种复杂的社会经济结构，想要抢夺或者占领都相当困难。

让我们以加州为例。加州最初是以金矿起家，但现在的经济重心已经转移到了硅谷和好莱坞。如果今天俄罗斯忽然打算武力进犯加州，派出百万大军登陆旧金山海滩，挥军直入，一切会如何？他们几乎会是一无所得。毕竟，像硅谷虽然叫硅谷，却没有硅矿。这里的财富重点是点子和想法，也就是那些谷歌工程师，还有好莱坞的编剧、导演和特效人员。俄罗斯的坦克还没开到日落大道，他们早就已经搭机逃到海角天边去了。虽然现在世界上仍然偶尔会发生大规模国际战争（例如伊拉克入侵科威特），但原因在于这些地方的财富多半属于传统的实质财富。虽然科威特首长也能逃往国外，但油田却是万万跑不了。

同时，虽然战争已经不再那么有利可图，但和平却成了一笔越来越划算的生意。在过去的农业经济中，长途贸易和外国投资并非重点，因此和平顶多只是省下战争费用，其他并无太大好处。例如在1500年，如果日韩两国处于和平状态，韩国大众就不用负担沉重的战争税，也不用担心日本毁灭性的侵略攻击；但除此之外，荷包并不会变满。但到了现代的资本主义经济，外贸和投资变得至关重要，和平可以说也开始有了特殊的红利。只要日本和韩国相安无事，韩国人可以把产品卖给日本，可以在日本交易股票，也可以接受日本来的投资，而这些都能振兴韩国的经济。

最后一项重点，在于全球政治文化也有了结构性的大变动。史上有许多领导精英（例如匈奴的单于、维京人的首领、阿兹特克的祭司）其实认为战争是件好事；也有些领袖虽然认为战争很邪恶，但认为这避无可避，只能做好准备，随时要抢占上风。在我们这个时代，是史上第一次由爱好和平的精英分子来领导，这些政治家、商人、知识分子和艺术家确实相信战争是一种邪恶，而且也相信战争能够避免。（虽然过去也有像早期基督徒之类的和平主义者，但就算在极少数情况下他们获得了权力，却常常就忘了那些要“把左脸也转过去”的教条。）

所以，现在有四大因素形成了一个良性循环。核子末日的威胁促进了和平主义；和平主义大行其道，于是战争退散、贸易兴旺；贸易增长，也就让和平的利润更高，而战争的成本也更高。随着时间过去，这个良性循环也就对战争造成另一个阻碍，而且可能最后看来会是最重要的阻碍：因为国际网络日渐紧密，使得多数国家无法再维持全然独立，所以其中任何一国片面宣战的机会也就大幅降低。大多数国家之所以不再发动全面战争的原因很简单，就是因为他们已经不再能够完全独立行事。虽然不管是在以色列、意大利、墨西哥还是在泰国，人民可能还是以为自己是个独立的国家，但其实任何经济或外交政策都不可能自外于他国，全面性的战争也不可能独自发动。正如我们在第十一章所提，现在正面临着全球帝国的形成。而这个帝国与之前的帝国也十分类似，会

努力维持其疆域内的和平。正因为全球帝国的疆域就是全世界，所以世界和平也就能得到有效的维持。

* * *

有人会说，所谓的现代就是充满了盲目的屠杀、战争和压迫，而代表意象就是第一次世界大战的战壕、广岛的蘑菇状爆炸云，以及希特勒几近疯狂的意志。但也有人说，现代是个和平的时代，例如南美从来没有战壕，莫斯科和纽约从来没见过那些蘑菇云，而甘地和路德·金都让我们看到了宁静致远的缩影。

究竟孰是孰非？其实需要时间来证明。我们只要回顾过往就会发现，自己对于过去历史的看法总是受到近几年事件的左右。如果这一章是写在1945年或者1962年，可能看法就会偏向悲观。但正因为已经来到2014年，整个看待现代历史的观点也就相对比较愉快。

为了让乐观主义者和悲观主义者都能满意，或许可以说我们正在天堂和地狱的岔路口，而我们还不知道自己会朝向哪一个方向。历史还没告诉我们该挑哪边，而只要发生某些巧合，往哪边走都不算意外。

---

[1] Vaclav Smil, The Earth's Biosphere: Evolution, Dynamics, and Change (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2002); Sarah Catherine Walpole et al., 'The Weight of Nations: An Estimation of Adult Human Biomass', BMC Public Health 12:439 (2012),http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/439

[2] William T. Jackman, The Development of Transportation in Modern England (London: Frank Cass & co., 1966), 324-27; H. J. Dyos and D.H. Aldcroft, British Transport-An economic survey from the seventeenth century to the twentieth (Leicester: Leicester University Press, 1969), 124-31; Wolfgang Schivelbusch, The Railway Journey: The Industrialization of Time and Space in the 19th Century (Berkeley: Univeristy of California Press, 1986).

[3] 所谓"密切社群"（intimate community）指的是社群中成员都认识、熟悉彼此，并且互相依赖共存。

[4] 关于过去这几十年前所未有的和平状态，特别可参见：Steven Pinker, The Better Angels of Our Nature: Why Violence Has Declined (New York: Viking, 2011); Joshua S. Goldstein, Winning

the War on War: The Decline of Armed Conflict Worldwide (New York, N.Y.: Dutton, 2011); Gat, War in Human Civilization.

[5] ‘World Report on Violence and Health: Summary, Geneva 2002’, World Health Organization, accessed December 10, 2010, http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_annex_en.pdf.之前时代的死亡率请参见: Lawrence H. Keeley, War before Civilization: The Myth of the Peaceful Savage (New York: Oxford University Press, 1996).

[6] ‘World Health Report, 2004’, World Health Organization, 124, accessed 10 December, 2010,http://www.who.int/whr/2004/en/report04_en.pdf.

[7] Raymond C. Kelly, Warless Societies and the Origin of War (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000), 21. See also Gat, War in Human Civilization, 129-31; Keeley, War before Civilization.

[8] Manuel Eisner, ‘Modernization, Self-Control and Lethal Violence’, British Journal of Criminology 41:4 (2001), 618-638; Manuel Eisner, ‘Long-Term Historical Trends in Violent Crime’, Crime and Justice: A Review of Research 30 (2003), 83-142; ‘World Report on Violence and Health: Summary, Geneva 2002’, World Health Organization, accessed December 10, 2010,http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_annex_en.pdf; ‘World Health Report, 2004’, World Health Organization, 124, accessed 10 December, 2010,http://www.who.int/whr/2004/en/report04_en.pdf.

[9] Walker and Bailey, ‘Body Counts in Lowland South American Violence,’ 30.

# 第十九章
# 从此过着幸福快乐的日子

在过去的500年间，我们见证了一连串令人惊叹的革命。地球在生态和历史上都已经整合成一个单一的领域。经济呈现指数增长，今日人类所享有的财富在过去只有可能出现在童话里。而科学和工业革命也带给我们超人类的力量，以及几乎可以说无限的能源。不仅社会秩序完全改变，政治、日常生活和人类心理也彻底改观。

只不过，我们真的更快乐了吗？人类在过去5世纪间积蓄的财富，是不是真的让我们找到了新的满足感？有了取之不尽的能源之后，我们是不是也得到了用之不竭的快乐？如果我们往更久之前回顾，认知革命以来这动荡不安的7万年间，世界是不是真的变得更好？到现在，阿姆斯特朗的脚印还留在无风的月球上，而3万年前也有个不知名的人，把手印留在雪维洞穴里；他们究竟谁比较快乐？如果后来的人并没有比较快乐，我们又为什么要发展农业、城市、文字、钱币、帝国、科学和工业呢？

历史学家很少问这样的问题。他们不去讨论秦朝人是不是比先前采集为生的人更快乐，伊斯兰教兴起后，埃及人是不是对生活更满意，也不讨论欧洲帝国在非洲崩溃之后，数百万非洲人的幸福受到什么影响。然而，这些可以说是最重要的历史问题。目前大多数的意识形态和政治纲领，虽然都说要追求人类幸福，但对于幸福快乐的真正来源为何却还是不明就里。民族主义者会说政治自决能够带来快乐。共产主义者会说无产阶级专政能够带来快乐。资本主义者会说自由市场能够创造经济增长，能够教导人类自立自强、积极进取，所以能够为最多人带来最大的快乐。

如果经过仔细研究，结果全盘推翻了这些人的假设，情况会如何？如果经济增长和自立自强并不会让人更快乐，又何必将资本主义奉如圭臬？如果研究显示大型帝国的属民通常比独立国家的公民更幸福，例如假设阿尔及利亚人被法国统治时比较快乐，那我们该怎么办？这样一来，要怎样评价去殖民化，民族自决的价值又该怎么说？

这些都还只是假设，原因就是历史学家至今还在回避提出这些问题，更不用说什么时候才会找出答案了。学者研究历史，但只是点出了一切的情形，像政治、社会、经济、性别、疾病、性、食物、服装，而很少有人提到这些究竟如何影响人类的幸福。这是我们对于历史理解的最大空白之处。

虽然很少有人提出对于快乐的长期纵观研究，但几乎所有学者和大众心中都多少有些模糊的定见。常有人认为，历史不断进展，人类的能力也不断增加。而一般来说，我们会运用能力来减轻痛苦、满足愿望，所以我们想必过得比中世纪的祖宗们更快乐，而他们又一定比石器时代的狩猎采集者更开心。

然而，这种进步论却可能有些问题。正如我们所见，新的倾向、行为和技能不一定会让生活过得更好。例如人类在农业革命学会了农耕畜牧，提升了人类整体形塑环境的力量，但对许多个人而言，生活反而变得更为艰苦。农民的工作比起狩猎采集者更为繁重，而且取得的食物种类变少、营养较不均衡，染上疾病与受到剥削的可能性都大增。同样，欧洲帝国开枝散叶，同时将各种概念、科技和农作物向四方传播，而且还打开了商业的新道路，大大提升了人类整体的力量；但对于数百万的非洲人、美洲原住民和澳大利亚原住民来说，这几乎完全算不上是好事。历史一再证实，人类有了权力或能力就可能滥用，所以要说能力越大就越幸福，看来实在有些天真。

有些反对这种观点的人，就会站在完全相反的立场。他们认为人的能力和幸福之间正好是负相关。他们认为权力使人腐化，人类有了越来

越多的能力之后，创造出来的是个冷漠的机器世界，并不符合人类实际的需求。人类的演化，是让我们的思想和身体符合狩猎采集生活。因此，无论是转型成农业还是后来再转型到工业，都是让我们堕入不自然的生活方式，让我们无法完全实现基因中固有的倾向和本能，也就不可能满足我们最深切的渴望。就算是都市中产阶级，过着舒适的生活，生活中却再也没有什么比得上狩猎采集者猎到长毛象那种兴奋和纯粹的快乐。每次出现新发明，只是让我们与伊甸园又离得更远。

然而，如果认为每个发明都必然带来阴影，似乎也流于武断，就像是深信历史进步无法避免一样。或许，虽然我们与内心那个狩猎采集者越来越远，但并不全然是件坏事。举例来说，在过去的两个世纪里，现代医学让儿童死亡率从33%降到了5%以下。对于那些本来无法存活的孩童或者他们的家人朋友来说，难道这不是让他们的幸福感大增了吗？

还有一种更微妙的立场，就是把历史分成前后两段讨论。在科学革命之前，能力还不一定能带来幸福。中世纪的农民确实可能过得比狩猎采集者更为悲惨。然而在过去几世纪间，人类已经学会更聪明地使用能力。现代医学的胜利只是其中一个例子，其他同样震古烁今的成就还包括让暴力事件大幅降低，国际战争几乎已经烟消云散，而且大规模饥荒也几乎不再发生。

然而，这种说法其实也流于过度简化。首先，这里只根据了非常小的时间抽样，就做出了乐观的评估。大多数人类是要到1850年才开始享受到现代医学的果实，而且儿童死亡率急遽下降也是20世纪才出现的现象。至于大规模饥荒，一直到20世纪中叶都还是大问题。国际战争一直要到1945年后才变得罕见，而且一大原因还在于核子末日这项新的威胁。因此，虽然说过去几十年似乎是人类前所未有的黄金年代，但想知道这究竟代表历史潮流已经有了根本转变，又或只是昙花一现的美好，目前还言之过早。而且，要对现代性加以评价的时候，实在很难避开21世纪西方中产阶级的观点。但我们不该忘记，对于19世纪韦尔斯的煤矿

矿工、中国鸦片烟的瘾君子，或者塔斯马尼亚岛的原住民，观点必然相当不同。楚格尼尼的重要性，绝对不下于《辛普森一家》里的老爸霍默。

其次，就算是过去半个世纪这短暂的黄金年代，也可能已经播下未来灾难的种子。在过去几十年间，人类用了无数新方法干扰地球的生态平衡，而且看来可能后患无穷。有大量证据显示，我们纵情消费而不知节制，正在摧毁人类赖以繁荣的根基。

最后一点，虽然智人确实取得了空前的成就，或许值得沾沾自喜，但代价就是赔上几乎所有其他动物的命运。人类现在取得许多物资和资源，让我们得以免受疾病和饥荒之苦，但我们是牺牲了实验室里的猴子、农场里的奶牛、输送带上的鸡，才换来这些让我们扬扬得意的成就。在过去两个世纪间，有数百亿动物遭到现代工业制度的剥削，而且其冷酷程度是整个地球史上前所未有的。就算那些动物保护团体指出的现象只有1/10是事实，现代农业产业也已经是史上最大规模、最残暴的罪行。要评估全球幸福程度的时候，只看上层阶级、只看欧洲人、只看男性，都是巨大的错误。而且，或许只看人类也同样有失公允。

## 快乐该如何计算？

到目前为止，我们讨论快乐的时候，似乎都认为这是由各种实质因素（例如健康、饮食和财富）建构出的产品。如果某个人更有钱、更健康，就一定也更快乐。但这一切真的这么理所当然吗？几千年来，早就有哲学家、神职人员和诗人反复思索快乐的本质，而且许多人都认为，社会、伦理和心灵因素对幸福感的影响，绝对不下于其他物质条件。有没有可能，虽然富裕社会里的人类荷包满满，却因为人际疏离和生活没有意义而深感痛苦？有没有可能，虽然我们的老祖宗生活条件较差，但因为与家人朋友、宗教和自然关系紧密，所以反而生活得比较满足？

近几十年来，心理学家和生物学家开始用科学方法来研究快乐的根源。究竟让人感到幸福快乐的是金钱、家庭、基因，还是美德？首先，得先定义要测量的对象。一般对于快乐普遍接受的定义是“主观感到幸福”。依照这个观点，快乐是种个人内在的感受，可能是因为当下直接的快感，或者对于长期生活方式的满足。而如果这是内部的感受，又要怎样才能由外部测量呢？一种做法是直接询问受试者，问问他们的感受如何。所以心理学家和生物学家就请受试者填写关于幸福感的问卷，再计算相关统计结果。

一般来说，关于主观幸福感的问卷会列出各种叙述，再请受试者以0到10加以评分，这些叙述例如“我对自己现在的样子感到满意”“我觉得活到现在非常值得”“我对未来感到乐观”“生活是美好的”。接着研究人员就会计算所有分数，算出受试者整体的主观幸福感程度。

这样的问卷能够用来了解快乐有哪些客观因素。举例来说，我们可以研究比较1000位年收入10万美元的人，以及1000位年收入5万美元的人。假设前者的平均主观幸福感有8.7分，而后者平均只有7.3分，研究就能合理推论财富与主观幸福感是正相关的。说得白话一点，也就是金钱会带来快乐。用同样的方法，我们也可以研究在民主国家的人是不是真的比独裁统治下的人更幸福，或者结婚的人是否比单身、离婚或丧偶的人更快乐。

有了这些数据，就能为历史学家提供比较基础，让他们再用过去关于财富、政治自由度和离婚率的资料来推论。举例来说，假设民主国家的人比独裁国家的人快乐、已婚的人比离婚的人快乐，历史学家就能主张：过去几十年间，民主化进程让人类的幸福感提高，但离婚率上升则有反效果。

当然，这种方式也还有改进的空间，但在更好的方式出现之前，这些发现也值得参考。

目前有一项耐人寻味的结论：金钱确实会带来快乐，但是有一定限度，超过限度之后的效果就不那么明显。所以，对于在经济底层的人来说，确实是钱越多就越快乐。如果你就是一个年收入只有1万多元的清洁工，忽然中了一张200万元的彩票，主观幸福感可能就会维持好一段时间的高档状态。这下，你可以让孩子吃饱穿暖，而且不用担心欠债越滚越多。然而，如果你本来就是个年薪几百万元的外商高层主管，就算中的是两三千万元的彩票，主观幸福感也可能只会提高几个星期。根据实证研究，这几乎肯定不会对你的长期感受有太大的影响。你或许会买台炫一点的车，搬到大一些的豪宅，喝些更顶级的红酒，但很快就会觉得这一切都普普通通，没什么新鲜感。

另一项有趣的发现是疾病会短期降低人的幸福感，但除非病情不断恶化，或者症状带有持续、让人无力的疼痛，否则疾病并不会造成长期的不快。比如如果有人被诊断患有像糖尿病之类的慢性疾病，确实是会让人郁闷一阵子，但只要病情没有恶化，他们就能调适过来，觉得自己和一般人的快乐程度也没什么差别。让我们假设一下，有一对中产阶级的双胞胎露西和路克，一起参与了一项主观幸福感的研究。早上做完研究之后，露西开车回家，却被一辆大巴士撞上，让她多处骨折，有一只脚永远行动不便。但就在救援人员把她拉出车子的时候，路克打电话来，兴奋大叫他中了千万美元的彩票大奖。于是，在两年后，她会是个瘸子，而他会比现在更为有钱。但是如果心理学家再去做后续追踪研究，他们两个人的幸福感与事件发生当天早上的结果并不会有多大不同。

目前看来，对快乐与否的影响，家庭和社群要比金钱和健康来得重要。那些家庭关系紧密良好、社群互相扶持帮助的人，明显比较快乐。而那些家庭机能失调、一直无法融入某个社群的人则明显比较不快乐。而其中，婚姻又是特别重要的一项因素。多项重复研究发现，婚姻美好与感觉快乐，以及婚姻不协调与感觉痛苦，分别都呈现高度相关。而且，不论经济状况和身体健康如何，情况都是如此。所以，就算是贫穷

而有病在身的人，如果身边有爱他的另一半、爱他的家人、愿意支持他的社群，他就可能比一个孤单无伴的亿万富翁感觉更幸福快乐。（当然，前提是这个人不能真的穷到无法生活，而他的疾病也不会不断恶化或让他持续感受疼痛。）

这样一来，我们就得考虑一种可能性。虽然过去两个世纪间人类在物质条件上有了大幅改善，但因为家庭崩溃、社会失调，所以两者的作用很可能互相抵消。如果真是如此，现在的人并不见得比1800年的人更快乐。甚至我们现在如此看重的“自由”，也可能是让我们不那么快乐的原因。虽然我们可以自己选择另一半、选择朋友、选择邻居，但他们也可以选择离开我们。现代社会每个人都拥有了前所未有的自由，能够决定自己要走哪条路，但也让我们越来越难真正信守承诺、不离不弃。于是，社群和家庭的凝聚力下降而解体，这个世界让我们感到越来越孤独。

然而，关于快乐最重要的一项发现在于：快乐并不在于任何像财富、健康甚至社群之类的客观条件，而在于客观条件和主观期望之间是否相符。如果你想要一辆牛车，而你也得到了一辆牛车，你就会感到满足。如果你想要一台全新的法拉利，而得到的只是一台二手的菲亚特，你就会感觉不开心。正是因为如此，不管是中彩票还是出车祸，对人们的幸福感并不会有长期影响。一切顺利的时候，我们的期望跟着膨胀，于是就算客观条件其实改善了，我们还是可能不满意。而在一切不顺的时候，我们的期望也变得保守，于是就算又碰上其他的麻烦，很可能心情也不会更低落。

你可能会觉得，这一切不就是老生常谈吗？就算没有这群心理学家、什么问卷都没做，我们也早就知道了。就像千年之前，先知、诗人和哲学家也早就说过，重要的是要知足，而不是一直想要得到更多。只不过，看到现代研究用了这么多数字和图表，最后得出和古人相同的结论，其实感觉还是不错。

* * *

正因为人类的期望如此重要，想要了解快乐这件事的历史，就不能不检视各种期望的影响。如果快乐只受客观条件影响（例如财富、健康和社会关系），要谈快乐的历史也就相对容易。但我们知道快乐有赖于主观的期望之后，历史学家的任务也就更为艰巨。对现代人来说，虽然有各种镇静剂和止痛药任我们使用，但我们越来越期望能得到舒适和快感，也越来越不能忍受不便和不适。结果就是我们感受到的痛苦程度可能还高于我们的先人。

这种想法可能很难理解。这里的问题在于，我们的心理深深埋藏着一个推理的谬误。在我们试着猜测或想象其他人有多快乐的时候（可能是现在或过去的人），我们总是想要设身处地去想想自己在那个情况下会如何感受。但这么一来，我们是把自己的期望放到了别人的物质条件上，结果当然就会失准。现代社会丰饶富裕，我们很习惯每天都要洗澡更衣。但在中世纪，农民好几个月都不用洗澡，而且也很少会换衣服。对现代人来说，光是想到要这样生活，就觉得真是臭到要命、脏到骨头里，完全无法接受。只不过，中世纪的农民似乎一点都不介意。这种衣服长时间没洗没换的触感和气味，他们早就已经习惯。他们并不是因为太穷而无法负担换洗衣服，而是压根儿就没有这种期望。于是，至少就衣服这一件事来说，他们其实很满足了。

如果真的想想，这其实也不足为奇。毕竟，像人类的表亲黑猩猩也很少洗澡，更从来没换过衣服。而我们的宠物猫狗也不是天天洗澡更衣，但我们也不会因此就讨厌它们，而是照样拍拍它们、抱抱它们，甚至还抱起来亲。就算是在富裕的社会里，小孩通常也不喜欢洗澡，得花上好几年的教育和管教，才能够养成这种理论上应该很舒服的习惯。一切都只是期望的问题而已。

如果说快乐要由期望来决定，那么我们社会的两大支柱（大众媒体和广告业）很有可能正在不知不觉地让全球越来越不开心。假设现在是

5000年前，而你是一个住在小村子里的18岁年轻人。这时全村大概只有50个人左右，老的老、小的小，身上不是伤痕皱纹遍布，就是稚气未脱，很有可能就会让你觉得自己真是好看，因而满是自信。但如果你是活在今日的青少年，觉得自己长相不怎么样的可能性就要高多了。就算同一个学校的人都输你一截，你也不会因此就感觉开心。因为你在心里比较的对象是那些明星、运动员和超级名模，你整天都会在电视、脸书和巨型广告牌上看到他们。

有没有可能，第三世界国家之所以会对生活不满，不只是因为贫穷、疾病、腐败和政治压迫，也是因为他们看到了第一世界国家的生活标准？平均来说，埃及人在前总统穆巴拉克的统治下，死于饥饿、瘟疫或暴力的可能性远低于在古代法老拉美西斯二世（Ramses II）或埃及艳后克丽奥佩特拉统治的时期。对大多数埃及人而言，这根本是有史以来物质条件最好的时刻。在2011年，理论上他们应该要在大街上跳舞庆祝，感谢安拉赐给他们这一切的财富才对。然而，他们反而是满怀愤怒，起身推翻了穆巴拉克。原因就在于，他们比较的对象不是古代的法老王，而是同时代的美国总统奥巴马。

这么一来，就算是长生不老也可能会导致不满。假设科学找出了能够医治所有疾疾的万灵丹，加上有效抗老疗程和再生治疗，能够让人永葆青春，那么，最可能发生的事，就是整个世界感到空前的愤怒和焦虑。

那些无力负担这些医学奇迹的人（也就是绝大多数人），一定会愤怒到无以复加。纵观历史，穷人和受压迫者之所以还能自我安慰，就是因为死亡是唯一完全公平的事。不论再富有、权力再大，人也难逃一死。光是想到自己得死，但有钱人居然能长生不老，就会让穷人怒火中烧、不可遏抑。

而且，就算是那极少数负担得起的，也不是从此无忧无虑。他们有太多需要担心的了。虽然新疗法可以延长寿命、常葆青春，但一旦真的

死亡，仍然是无可救药。这么一来，原本自己和所爱的人应该能够永远在一起的，但就得更需要避免意外，不能被卡车撞到，也不能被恐怖分子炸成碎片！像这些理论上可以达到长生的人，很有可能一丁点儿的风险也不愿意承担，而且一旦真的失去配偶、子女或密友，他们感受到的痛苦更会高到难以想象。

## 快乐的化学成分

研究快乐的时候，社会科学家做的是发问卷调查主观幸福感，再将结果与财富和政治自由等社会经济因素结合。至于生物学家的做法，虽然也用一样的问卷，但结合的是生化和遗传因素。他们得出的研究结果令人大感震惊。

生物学家认为，我们的心理和情感世界其实是由经过数百万年演化的生化机制所形塑。所有的心理状态（包括主观幸福感）并不是由外在因素（例如工资、社会关系或政治权利）来决定，而是由神经、神经元、突触和各种生化物质（例如血清素、多巴胺和催产素）构成的复杂系统而定。

所以，不管是中了彩票、买了房子、升官发财，或是找到了真正的爱情，都不是真正让我们快乐的原因。我们能够快乐的唯一原因，就是身体内发出快感的感官感受。所以，那些刚中了彩票、刚找到真爱的人，之所以会快乐地跳了起来，并不是因为真的对金钱或情人有所反应，而是因为血液中开始流过各种激素，脑中也开始闪现着小小的电流。

但很遗憾，虽然我们总是想在人间创造出快乐的天堂，但人体的内部生化系统似乎就是对快乐多有限制，只会维持在恒定的水平。快乐这件事不适用于自然选择的原则，一个快乐的孤独隐士将会绝种，而两位

整天焦虑的爸妈，却能把基因再传下去。快乐或痛苦在演化过程里的作用，就只在于鼓励或阻挡生存和繁衍。所以也不难想象，人类演化的结果，就是不会太快乐，也不会太痛苦。我们会短暂感受到快感，但不会永远持续。迟早快感会消退，让我们再次感受到痛苦。

举例来说，演化就把快感当成奖赏，鼓励男性和女性发生性行为、将自己的基因传下去。如果性交没有高潮，大概很多男性就不会那么热衷。但同时，演化也确保高潮得迅速退去。如果性高潮永续不退，可以想象男性会非常开心，但连觅食的动力都没了，最后死于饥饿，而且也不会有兴趣再去找下一位能够繁衍后代的女性。

有学者认为，人类的生化机制就像是个恒温空调系统，不管是严寒还是酷暑都要想办法保持恒定。虽然遇到某些事件会让温度暂时有波动，但最后总是会控制调整回到原来设定的温度。

有些空调系统会设定在25℃，也有的会设在20℃。至于人类的快乐空调系统，也是人人设定有所不同。如果说快乐的程度是由1到10分，有些人的生化机制天生开朗，就会允许自己的情绪在6到10分之间来回，大约稳定在8分附近。像这样的人，就算住在一个冷漠的大城市，碰上金融市场崩溃而丧失了所有积蓄，还被诊断患有糖尿病，还是会相当愉快乐观。也有些人，就是倒霉有着天生阴郁的生化机制，情绪在3到7分之间来回，大约稳定在5分附近。像这样的人，就算得到了密切社群的支持，中了几千万的彩票，健康得可以当奥运选手，还是会相当忧郁悲观。事实上，如果是这位天生忧郁的朋友，就算她早上中了几十亿的彩票，中午又同时找到了治愈艾滋病和癌症的方法，下午帮忙让以色列和巴勒斯坦达成和平，晚上又终于和失散多年的孩子团聚，她感受到的快乐程度仍然顶多就是7分而已。不论如何，她的大脑就是没办法让她乐不可支。

想想你的家人、朋友，是不是有些人，不论发生多糟的事，还是能保持愉快？是不是也有些人，不管得到了多大的恩赐，还是一直郁郁寡

欢？我们常认为，只要换个工作、找到老公、买了新车、写完小说，或付完房贷，做完诸如此类的事，就能让自己快乐得不得了。然而，等我们真正达到这些期望的时候，却没有感觉真的比较快乐。毕竟，买车和写小说并不会改变我们的生化机制。虽然可以有短暂的刺激，但很快就会回到原点。

* * *

然而，先前的心理学及社会学研究也得出了一些结论（例如平均而言，已婚的人比单身的人更快乐），生物学对此要怎么解释？首先，心理学和社会学的研究只证明了相关性，但是真正的因果方向有可能和研究人员的假设正好相反。确实，已婚的人比单身和离婚的人更快乐，但这不一定代表是婚姻带来了快乐，也有可能是快乐带来了婚姻。或者更准确来说，是血清素、多巴胺和催产素带来并维系了婚姻。那些生化机制天生开朗的人，一般来说都会是快乐和满足的。而这样的人会是比较理想的另一半，所以他们结婚的概率也比较高。而且，和快乐满足的另一半相处，绝对比和郁闷不满的另一半相处来得容易，所以他们也比较不容易离婚。所以，确实已婚的人平均来说比单身的人更快乐，但如果是个生化机制天生忧郁的女生，就算真的找到好老公，也不一定就会比较快乐。

此外，大多数生物学家也不是完全只看生物这一套。虽然他们主张快乐“主要”是取决于生化机制，但也同意心理学和社会学因素同样有其影响力。毕竟，我们这套快乐空调系统虽然有上下限，但在这个范围里还是可以活动活动。虽然超出边界的可能性微乎其微，但结婚和离婚却能影响心情在这个范围内的移动方向。那些平均就是只有5分的人，永远不会忽然在大街上开心地跳起舞来。但如果嫁了好老公，就能让她三不五时感受到7分的愉悦，而更能避开3分的沮丧。

如果我们接受了生物学对于快乐的理论，历史这个学科的重要性就大减；毕竟，大多数的历史事件并不会对我们的生化机制有什么影响。

虽然历史可以改变那些影响血清素分泌的外界刺激，但却无法改变最后的浓度，所以也就无法让人变得更快乐。

让我们用古代中国农夫和现代香港企业家为例。假设我们这位古代农夫住在没有暖气的小土屋里，旁边就是猪圈；企业家住在拥有各种最新科技的豪宅，窗口就能俯瞰南海的浩瀚海景。直觉上，我们会觉得企业家想必比农民更快乐。然而，快乐是在脑子里决定的，而大脑根本不管土屋或豪宅、猪圈或南海，只管血清素的浓度。所以，农夫盖完了他的土屋之后，大脑神经元分泌血清素，让浓度到达X。而在现代，企业家还完最后一笔豪宅房贷之后，大脑神经元也分泌出差不多数量的血清素，并且也让浓度差不多到达X。对大脑来说，它完全不知道豪宅要比土屋舒适太多，它只知道现在的血清素浓度是X。所以，这位企业家快乐的程度，并不会比那位足以当他高高高高高祖父的农夫来得高。

不仅对个人生活是如此，就算是众人的事件也不例外。我们以秦朝统一天下为例。秦朝统一天下之后，彻底改变了中国的政治、文化、社会和经济。但这一切都并未改变中国人的生化机制。因此，虽然统一让政治、社会、意识形态和经济都起了翻天覆地的变化，但对于中国人的快乐并没有多大影响。那些生化机制天生开朗的人，不管是活在战国时代，还是秦汉时代，都会一样快乐。但那些生化机制天生忧郁的人，过去总是在抱怨战国诸侯，现在也只是转而抱怨秦朝天子，并不会有什么改变。

但这么说来，中国的统一究竟有什么好处？如果没办法让人更快乐，又何必要有这么多的混乱、恐惧、流血和战争？像生物学家就绝对不会攻向巴士底狱。就算有人认为这些政治革命或社会改革会让他们开心，但到头来人们总是一次又一次被生化机制玩弄于股掌。

历史上，只有一项发展真正有重大意义。现在我们终于意识到，快乐的关键就在于生化系统，因此我们就不用再浪费时间处理政治和社会改革、叛乱和意识形态，而是开始全力研究唯一能真正让我们快乐的方

法：操纵人类的生化机制。如果我们投入几十亿美元来了解我们的脑部化学，并推出适当的疗法，我们就能在无须发动任何革命的情况下，让人过得远比以前的人快乐。举例来说，百忧解（Prozac）之所以让人不再沮丧，靠的就不是对任何体制的改革，而只是提高血清素的浓度。

讲到这套生物学理论，最能抓到精髓的就是著名的新世纪（New Age）口号：“快乐来自内心。”金钱、社会地位、整形手术、豪宅、握有大权的职位，这些都不会给你带来快乐。想要有长期的快乐，只能靠血清素、多巴胺和催产素。[1]

1932年，正值经济大萧条的时代，赫胥黎出版了反乌托邦小说《美丽新世界》，书中将“快乐”当成最重要的价值，而且政治的基础不是警方、不是选举，而是精神病的药物。每天，所有人都要服用苏麻（soma，一种合成药物），这能让他们感到快乐，而且不影响生产力和工作。书中的政府是世界一体、统治全球，而且所有人不论生活环境如何，都对这感到无比满足。也因此，政府完全不用担心会爆发战争、革命、罢工或示威游行等威胁。这下，赫胥黎想象中的未来可能比奥威尔的《1984》更为棘手。赫胥黎的世界似乎对大多数读者来说都非常可怕，但又很难解释原因。所有人永远都是快乐的，这到底能有什么问题？

## 生命的意义

赫胥黎笔下这个令人毛骨悚然的世界，背后有一项基本生物学假设：“快乐等于快感”。在他看来，快乐就是身体感觉到快感。因为我们的生化机制限制了这些快感的程度和时间，唯一能够让人长时间、高强度感受到快乐的方法，就是操纵这个生化机制。

然而，这种对于快乐的定义还是受到一些学者质疑。在一项著名的

研究中，诺贝尔经济学奖得主丹尼尔·卡尼曼（Daniel Kahneman）请受试者描述自己一般上班日的全天行程，再分段一一评估他们究竟有多喜欢或讨厌这些时刻。他发现，大多数人对生活的看法其实会有所矛盾。让我们以养小孩为例。卡尼曼发现，如果真要计算哪些时刻令人开心，哪些时候叫人无聊，就单纯的数字来说，养小孩可说是非常不愉快的事。很多时候，养小孩就是要换尿布、洗碗、处理他们的哭闹和脾气，这些都算是没人想做的苦差事。然而，大多数家长都说孩子是他们快乐的主要来源。难道这些人都是脑子有问题吗？

当然，这是一种可能。但还有另一种可能：调查结果让我们知道，快乐不只是“愉快的时刻多于痛苦的时刻”这么简单。相反，快乐要看的是某人生命的整体；生命整体有意义、有价值，就能得到快乐。快乐还有重要的认知和道德成分。价值观不同，想法也就可能完全不同，例如有人觉得养小孩就像是个悲惨的奴隶，得侍候一个独裁的小霸王，但也有人觉得自己真是满怀着爱，正在培育一个新的生命。[2]正如尼采所言，只要有了活下去的理由，几乎什么都能够忍受。生活有意义，就算在困境中也能甘之如饴；生活无意义，就算在顺境中也度日如年。

不管任何文化、任何时代的人，身体感受快感和痛苦的机制都一样，然而他们对生活经验所赋予的意义却可能大不相同。如果真是如此，快乐的历史很可能远比生物学家想象的要来得动荡不安。这个结论并不一定是站在现代这边。如果我们将生活切成以一分钟为单位来评估当时是否幸福快乐，中世纪的人肯定看来相当悲惨。然而，如果他们相信死后可以得到永恒的祝福，很有可能就会认为生活真是充满了价值和意义；相对而言，现代世俗子民如果不信这一套，就会觉得人到最后就只有死亡，迟早会被遗忘，没了任何意义。如果用主观幸福感问卷问道“你对生活整体是否满意”，中世纪的人很可能得分会相当高。

所以，我们的中世纪祖先会感到快乐，就只是因为他们有着对来世的集体错觉，因而感觉生命充满意义吗？没错！只要没人去戳破他们的

幻想，又为什么要不开心呢？从我们所知的纯粹科学角度来看，人类的生命本来就完全没有意义。人类只是在没有特定目标的演化过程中，盲目产生的结果。人类的行动没有什么神圣的整体计划，而且如果整个地球明天早上就爆炸消失，整个宇宙很可能还是一样这么继续运行下去。到目前为止，我们还是不能排除掉人类主观的因素。但这也就是说，我们对生活所赋予的任何意义，其实都只是错觉。不管是中世纪那种超脱凡世的生活意义，还是现代人文主义、民族主义和资本主义，本质上都完全相同，没有高下之别。可能有科学家觉得自己增加了人类的知识，所以他的生命有意义；有士兵觉得他保卫自己的国家，所以他的生命有意义。不论是创业者想要开新公司，还是中世纪的人想要读经、参与圣战、兴建新庙，他们从中感受到的意义，都只是错觉与幻想。

这么说来，所谓的快乐，很可能只是让个人对意义的错觉和现行的集体错觉达成同步而已。只要我自己的想法能和身边的人的想法达成一致，我就能说服自己、觉得自己的生命有意义，而且也能从这个信念中得到快乐。

这个结论听起来似乎很叫人难过。难道快乐真的就只是种自我的欺骗吗？

## 认识你自己

如果快乐是在于感受快感，想要更快乐，就得操纵我们的生化系统。如果快乐是在于觉得生命有意义，想要更快乐，就得要骗自己骗得更彻底。还有没有第三种可能呢？

以上两种论点都有一个共同假设：快乐是一种主观感受（不管是感官的快感还是生命有意义），而想要判断快不快乐，靠的就是直接问他们的感受。很多人可能觉得这很合逻辑，但这正是现代自由主义当道而

成的结果。自由主义将“个人主观感受”奉若圭臬，认为这些感受正是权威最根本的源头。无论是好坏、美丑、应不应为，都是由每个人的感觉来确定。

自由主义政治的基本想法，是认为选民个人最知道好坏，我们没有必要由政府老大哥来告诉人民何者为善、何者为恶。自由主义经济学的基本想法，是客户永远是对的。自由主义艺术的基本想法，是各花入各眼，看的人觉得美就是美。自由主义的学校和大学，叫学生要为自己多想想。广告叫我们：“做就对了！”就连动作片、舞台剧、肥皂剧、小说和流行歌，都不断在洗脑着：“忠于自我”“倾听你自己”“顺从你的渴望”。对于这种观点，卢梭的说法称得上是经典：“我觉得好的，就是好的。我觉得坏的，就是坏的。”

如果我们从小到大不断被灌输这些口号，就很可能相信快乐是种主观的感受，而是否快乐当然就是每个人自己最清楚。然而，这不过是自由主义独有的一个观点而已。历史上大多数的宗教和意识形态认为，关于善、关于美、关于何事应为，都有客观的标准。在这些宗教和意识形态看来，一般人自己的感觉和偏好可能并不可信。从老子到苏格拉底，哲学家不断告诫人们：“认识你自己！”但言下之意也就是一般人并不知道自己真实的自我，也因此很可能忽略了真正的快乐。弗洛伊德很可能也会这么想。[3]

基督教神学家应该也会同意这种说法。不管是圣保罗还是圣奥古斯丁都心知肚明，如果让人自己选择的话，大多数人都宁愿把时间用来做爱，而不是向上帝祈祷。这种选择绝对是顺从你的渴望，但这意思是想要快乐就该去做爱吗？圣保罗和圣奥古斯丁可绝对不会这么说。对他们而言，这只证明了人类本来就有罪，而且容易受到撒旦的诱惑。从基督教的角度来看，大多数人都多多少少沉溺在类似海洛因成瘾的情境里。假设有个心理学家，想调查吸毒者的快乐指数。经过调查之后，他发现这些吸毒者全部志同道合，所有人都说在吸毒的时候最快乐了。请问这

位心理学家是不是该发表一份文件，告诉大家想快乐就该去吸毒？

除了基督教以外，还有其他人也认为主观感受不该是最大重点。至少在讲到主观感受的价值时，甚至达尔文和英国演化生物学家道金斯（Dawkins）都有部分观点会与圣保罗和圣奥古斯丁相同。根据道金斯《自私的基因》理论，正如同其他动物，人类在自然选择的影响下，就算对个人不利，他们也会选择要让基因继续流传下去。大多数男性一生劳苦、终日烦忧、竞争激烈、需要不断战斗，就是没办法享受一下平静的幸福；但这是因为DNA操纵着他们，要他们为它自私的目的做牛做马。DNA就像撒旦，用一些稍纵即逝的快乐作为引诱，令人为之臣服。

正因如此，大多数宗教和哲学看待快乐的方式，都与自由主义非常不同。[4]最看重快乐这个问题的，就是佛教。2500多年来，佛教有系统地研究了快乐的本质和成因；正因如此，最近有越来越多科学团体开始研究佛教哲学和冥想。佛教认为，快乐既不是主观感受到愉悦，也不是主观觉得生命有意义，反而是在于放下追求主观感受这件事。

根据佛教的观点，大多数人太看重自己的感受，以为快感就是快乐，不愉悦的感受就是受苦。于是，人类就渴望能有快感，并希望避免不愉悦的感受。然而，这是大大的误解。事实是，人类的主观感受没有任何实质或意义。主观感受就只是一种电光石火的波动，每个瞬间都在改变，就像海浪一样。不论你感受到的是快感或不快，觉得生命是否有着意义，这都只是一瞬间的波动而已。

如果我们太看重这些内部的波动，就会变得太过执迷，心灵也就焦躁不安、感到不满。每次碰上不快，就感觉受苦。而且就算已经得到快感，因为我们还希望快感能够增强或者害怕快感将会减弱，所以心里还是不能感到满足。追求这些主观感受十分耗费心神，而且终是徒劳，只是让我们受制于追求本身。因此，苦的根源既不在于感到悲伤或疼痛，也不在于感觉一切没有意义。苦真正的根源就在于“追求”主观感受这件

事，不管追求的是什么，都会让人陷入持续的紧张、困惑和不满之中。

人想要离苦得乐，就必须了解自己所有的主观感受都只是一瞬间的波动，而且别再追求某种感受。如此一来，虽然感受疼痛，但不再感到悲惨；虽然愉悦，但不再干扰心灵的平静。于是，心灵变得一片澄明、自在。这样产生的心灵平静力量强大，那些穷极一生疯狂追求愉悦心情的人完全难以想象。这就像是有人已经在海滩上站了数十年，总是想抓住“好的海浪”，让这些海浪永远留下来，同时又想躲开某些“坏的海浪”，希望这些海浪永远别靠近。就这样一天又一天，这个人站在海滩上徒劳无功，被自己累得几近发疯。最后终于气力用尽，瘫坐在海滩上，让海浪就这样自由来去。忽然发现，这样多么平静啊！

这种想法与现代自由主义的文化完全格格不入，所以等到西方的新世纪运动碰上佛教教义，就想用自由主义的方式加以解释，结果意思却是完全相反。新时代教派常常主张：“快乐不在于外在条件，而只在于我们内心的感受。我们应该别再追求像财富、地位之类的外在成就，而是要多接触自己内心的情感。”或者说得简单一点，就是“快乐来自内心”。这与生物学家的说法不谋而合，但与佛教的说法几乎正是背道而驰。

佛教与现代生物学和新世纪运动的相同点，在于都认定快乐不在于外在条件。但佛教更重要也更深刻的见解在于，真正的快乐也不在于我们的主观感受。我们如果越强调主观感受，反而就越感到苦。佛教给我们的建议是，除了别再追求外在成就之外，同时也别再追求那些感觉良好的心里感受了。

* * *

总结来说，我们现在会使用主观幸福感问卷，希望找出来我们主观认定什么时候有幸福感，而且认为找到特定的情绪状态就是找到了快乐。但相反的是，许多传统哲学和宗教（如佛教）则认为，快乐的关键

在于追求真我、真正了解自己。大多数人都以为自己的感觉、想法、好恶就组成了自己，但这是一大错误。他们感觉愤怒的时候，心里想“我很生气，这是我的愤怒”。于是这一辈子做的，都是想要避开某些感受并追求另外某些感受。但他们从来没有发现，苦真正的来源不在于感受本身，而是对感受的不断追求。

如果真是如此，我们过去对于快乐这件事的历史认知，就有可能都是错的。或许，究竟期望是否得到满足、感受是否快活都不是重点，真正重要的问题在于人类是否了解自己。我们有什么证据，证明今天的人比起远古的采集者或中世纪的农民更了解自己呢？

学者一直到几年前才开始研究快乐这件事的历史，而且现在还停留在最初的阶段，正在做出初步的假设、寻找适当的研究方法。这场讨论才刚刚起步，要得出确切的结论还为时过早。最重要的，是要了解各种不同的研究方法，并且提出正确的问题。

大多数的历史书籍强调的都是伟大的思想家、英勇的战士、慈爱的圣人，以及创造力丰沛的艺术家。这些书籍对于社会结构的建立和瓦解、帝国的兴衰、科技的发明和传播，可说是知无不言、言无不尽。但对于这一切究竟怎么为个人带来快乐或造成痛苦，却是只字未提。这是我们对于历史理解的最大空白之处。而且，现在该是补上的时候了。

---

[1] 若想从心理和生化两种层面来讨论快乐，以下著作是很好的出发点：Jonathan Haidt, The Happiness Hypothesis:Finding Modern Truth in Ancient Wisdom (New York: Basic Books, 2006); R. Wright, The Moral Animal: Evolutionary Psychology and Everyday Life (New York: Vintage Books, 1994); M. Csikszentmihalyi, ‘If We Are So Rich, Why Aren’t We Happy?’, American Psychologist 54:10 (1999): 82127; F. A. Huppert, N. Baylis and B. Keverne, ed., The Science of Well-Being (Oxford: Oxford University Press, 2005); Michael Argyle, The Psychology of Happiness, 2nd edition (New York: Routledge, 2001); Ed Diener (ed.), Assessing Well-Being: The Collected Works of Ed Diener (New York: Springer, 2009); Michael Eid and Randy J. Larsen (eds.), The Science of Subjective Well-Being (New York: Guilford Press, 2008); Richard A. Easterlin (ed.), Happiness in Economics (Cheltenham: Edward Elgar Pub., 2002); Richard Layard, Happiness: Lessons from a New Science (New York: Penguin, 2005).

[2] Daniel Kahneman, Thinking, Fast and Slow (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011); Inglehart et al., "Development, Freedom, and Rising Happiness," 278-281.

[3] 心理学要研究主观幸福感，靠的是受试者要能够正确判断自己的快乐程度；但矛盾的是，之所以会出现心理学，正是因为人类并不真正了解自己，有时候需要依靠专业人士的帮助，以避免自我毁灭的行为。

[4] D. M. McMahon, The Pursuit of Happiness: A History from the Greeks to the Present (London: Allen Lane, 2006).

# 第二十章
# 智人末日

本书一开始，提到我们是从物理学走向化学、走向生物学，然后走向历史学。而无论是物理作用、化学反应，还是生物的自然选择，都对智人和其他一切生物一视同仁、殊无二致。虽然说在自然选择这一块，智人的发挥空间似乎远大于其他生物，但毕竟仍然有限。换句话说，不论智人付出了多少努力，有了多少成就，还是没办法打破生物因素的限制。

然而，就在21世纪曙光乍现之时，情况已经有所改变：智人开始超越了这些界限。自然选择的法则开始被打破，而由智能设计（intelligent design）法则取而代之。

在将近40亿年的时间里，地球上每一种生物的演化都是依循着自然选择的法则。没有任何一种是由某个具有智慧的创造者所设计的。以长颈鹿为例，它的长颈是因为远古时代长颈鹿原型之间的竞争，而不是因为有某个具有超级智慧的生物所操控。在长颈鹿原型之间，脖子较长的相较于脖子短的能够得到更多食物，也就能够产下较多后代。没有人（肯定也没有长颈鹿）曾经说过：“如果有比较长的脖子，就能让长颈鹿吃到树顶上更多叶子。所以我们就让脖子变长吧！”达尔文理论美妙的地方，就是并不需要有某位智慧过人的设计者来解释为什么长颈鹿会有长脖子。

数十亿年来，因为我们根本没有足以设计生物的智能水平，所以智能设计甚至从来都不是选项之一。一直到相对不久之前，微生物都是地球上唯一的生物，而且能够完成某些神奇的任务。属于某个物种的微生物，可以从完全不同的物种中取得基因码、加入自己的细胞中，从而取

得新的能力，例如对抗生素产生抗药性。然而，至少就我们所知，微生物并没有意识，它们没有生活目标，也不会未雨绸缪、为将来做准备。

演化到某个阶段之后，像长颈鹿、海豚、黑猩猩和尼安德特人都已经有了意识，也有了为将来做准备的能力。然而，就算尼安德特人曾经有过这个梦想，希望鸡可以长得肥一些，动得慢一点，好让他饿的时候抓起来方便，他也无法把梦想化为现实。他还是只能乖乖去打猎，猎捕那些经过物竞天择发展成现在这个样子的鸟类。

大约1万年前，因为出现了农业革命，让古老的系统首次有了突破。那些还是希望鸡能够又肥又慢的智人，发现如果找出长得最肥的母鸡，再把它与动得最慢的公鸡交配，生出来的后代就会又肥又慢。这些生下来的后代再继续互相交配，后代的鸡就都具有又肥又慢的特点。这是一种原本不存在于自然界的鸡，之所以经过这样的智能设计而出现，是因为人而不是神。

不过，与所谓全能的神相比，智人的设计技术还差得远了。虽然智人可以通过选择育种（selective　breeding）来走快捷方式，加速自然选择的进程，但如果想要加入的特性并不存在于野生鸡的基因库里，就仍然无能为力。在某种程度上，智人与鸡之间的关系，就和一般常见而自然的共生关系十分相似。智人等于是对鸡施予了特定的选择压力，让又肥又慢的鸡特别能够繁衍下来；就像蜜蜂采蜜授粉的时候也是对植物施予了选择压力，让花朵色彩鲜艳的品种更能生生不息。

时至今日，这个40亿岁的自然选择系统却面临了一项完全不同的挑战。在全球各地的实验室里，科学家正在改造各种生物。他们打破自然选择的法则而丝毫未受惩罚，就连生物最基本的原始特征也完全不看在眼里。巴西生物艺术家爱德华多·卡茨（Eduardo　Kac）就在2000年推出了一项新艺术作品：一只发着荧光绿的兔子。卡茨找上法国的一间实验室，付费请求依他的要求改造出一只会发光的兔子。法国科学家于是拿了一个普通的兔子胚胎，再植入由绿色荧光水母取得的DNA。当当当

当！绿色荧光兔隆重登场。卡茨将这只兔子命名为阿巴（Alba）。

如果只有自然选择，阿巴根本不可能存在。它就是智能设计下的产物。同时，它也可说是一个预兆。阿巴的出现其实代表着一股潜力，如果这股潜力完全发挥（而且人类没有因此灭亡），科学革命很可能就远远不只是历史学上的一场革命而已。这很可能会成为地球出现以来最重要的生物学革命。经过40亿年的自然选择之后，阿巴可说是站在新时代曙光乍现的时间点，生命即将改由智能设计来操控。如果这种可能性最终成真，事后看来，到这之前为止的人类历史就能够有新的诠释：这就是一个实验和实习的过程，最后是要彻底改变生命的游戏规则。像这样的过程，我们不能只看人类的几千年，而要看整体的几十亿年。

全世界的生物学家现在都正在与智能设计这场风潮相对抗。智能设计反对所有我们在学校里学到的达尔文演化论，而且认为既然生物如此复杂各异，想必是有某个创造者，从一开始就想好了所有的生物细节。生物学家说对了过去，但讽刺的是，讲到未来，有可能智能设计才是对的。

本书写到这里的时候，有三种方式可能让智能设计取代自然选择：生物工程（biological engineering）、仿生工程（cyborg engineering）与无机生命（inorganic life）工程。

## 老鼠和人

所谓生物工程，指的是人类刻意在生物层次进行的干预行为（例如植入基因），目的在于改变生物体的外形、能力、需求或欲望，以实现某些预设的文化概念（例如爱德华多·卡茨心中的那种艺术）。

到目前为止，生物工程本身并不算是什么新的概念。人们数千年来

一直使用生物工程来重新塑造自己和其他生物。一个简单的例子是阉割。在英文里，未阉割的公牛称为“bull”，阉割后的称为“ox”，这种将牛阉割的做法已经有大约1万年之久，阉割后的牛比较不具侵略性，也就比较容易训练拉犁。此外，也有一些年轻男性被阉割，好培养出可唱出女高音优美声调的假声男高音，或是能够协助宫廷事务的太监。

然而，人类最近对生物体运作的研究有长足进展，已经达到细胞、细胞核的水平，也出现了许多过去难以想象的可能性。举例来说，我们现在不只能够将男性阉割，甚至还能通过外科手术和注射荷尔蒙，完全改变他们的性别。这还只是开始。

在1996年，下面这张照片出现在报纸和电视上，各方反应不一，有人惊喜，有人恶心，有人完全吓傻了。

这并不是改图修图后的假照片，而是千真万确的一只真的老鼠，背上被科学家植入牛软骨细胞。因为科学家能够控制新组织生长，就能让它长出人类耳朵的形状。也许在不久之后，科学家就能用这种方式制造出能植入人体的人工耳。[1]

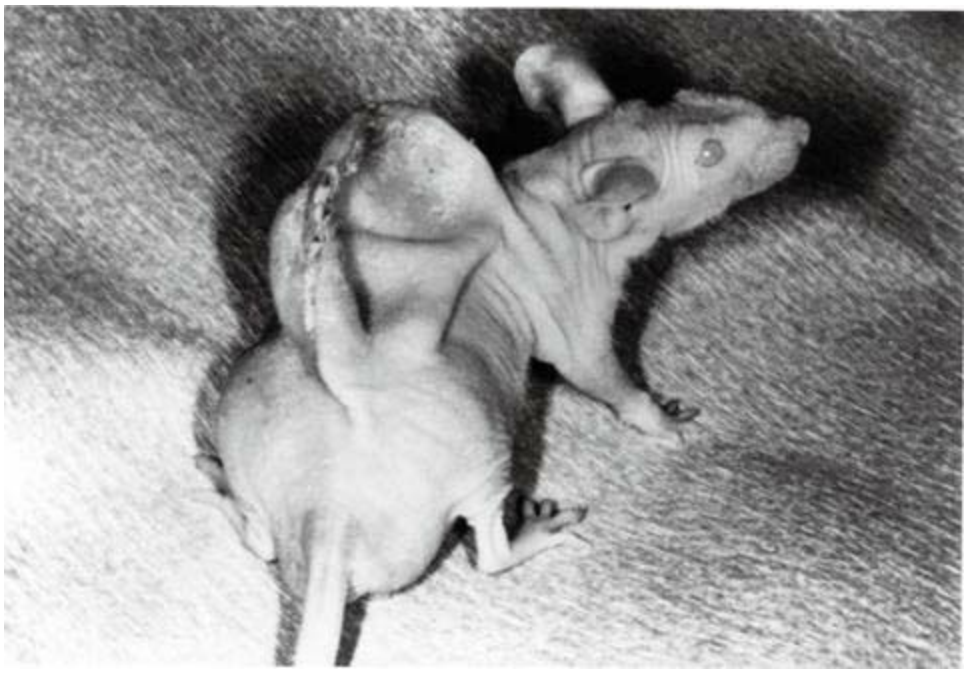


图27 在这只老鼠背上，科学家用牛软骨细胞让它长出一只“耳朵”。这可以说是以一种怪诞的方式响应着施泰德洞穴里的狮人雕像。在3万年前，人类就已经有了想要结合不同物种的幻想，而今天我们真的有能力制造出这种嵌合体了（chimera，指由两个以上不同遗传结构的组织组成的个体或器官）。

此外，基因工程更是能做到一些几近奇迹的事，也因此引发了一系列的伦理、政治和意识形态议题。而且，并不是只有虔诚的一神教信徒指责人类不该抢了上帝的角色。对于科学家这种干预自然事务的做法，有许多坚定的无神论者也同样大感震惊。动物权利保护团体谴责这种基因工程实验，认为这不但造成实验动物的痛苦，而且改造时也完全无视家禽家畜的需求和欲望。人权保护团体也担心，基因工程可能被用来创造某种超人类，结果就是其他人都成了他的奴隶。另外也早有人预测将会出现生物独裁统治的末日场景，用复制的方式制造出不懂得恐惧为何物的士兵，不知道反抗是什么概念的工人。许多人都认为，现在人类太快看到太多的机会，手中已经握有基因修改能力，却还无法做出明智、有远见的决定。

结果就是，我们现在只发挥了基因工程一小部分的能力。现在改造的大多数生物，都是那些最没有政治利害关系的物种，例如植物、真菌、细菌、昆虫等等。举例来说，大肠杆菌是一种共生在人体肠道里的细菌，只有在它跑出了肠道、造成致命感染的时候，大家才会在报纸上看到它们造成的消息。而现在大肠杆菌就经过基因工程改造，用来生产生物燃料。[2]大肠杆菌和其他几种真菌也经过改造来生产胰岛素，期望能降低糖尿病的治疗费用。[3]现在我们也取出某种北极鱼类的基因，植入马铃薯的基因，好让马铃薯更耐寒。[4]

少数哺乳动物也正在接受基因工程改造。奶农业一直得要面对乳腺炎这项大敌，每年奶牛因此无法产奶的损失高达数十亿美元。科学家目前正在尝试将奶牛基因改造，让牛奶里含有溶葡萄球菌酶（lysostaphin），这种酶能够攻击造成乳腺炎的细菌。[5]另外，最近健康意识抬头，消费者不希望从火腿和培根吃到太多不健康脂肪，养猪业

最近正在期待一种植入了蠕虫基因的猪，这种基因能够让猪的脂肪酸从不健康的omega-6脂肪酸转为健康的omega-3脂肪酸。[6]

真正走到下一代基因工程之后，这种让猪有健康脂肪的改造就只能算是小菜一碟罢了。现在，遗传基因学家已经成功将蠕虫的平均寿命延长6倍，也已经创造出某种天才老鼠，在记忆和学习能力上大有长进。[7]田鼠是一种小型、粗壮的啮齿类动物，很像老鼠，而且大多数品种的习性都是杂交。然而，却有一个品种有忠贞的一夫一妻关系。遗传基因学家声称已经找出了这种形成田鼠一夫一妻制的基因。只要加上这个基因，就能让田鼠从爱偷吃变成爱顾家，我们的基因改造能力就不仅能改变啮齿动物的个体能力，甚至有可能改变它们的社会结构。（而且，是不是人类也能如法炮制？）[8]

## 让尼安德特人再现

然而，遗传基因学家想改造的还不只是现有的生物，甚至也想让已绝种的动物再现身影。而且对象还不只是像电影《侏罗纪公园》演的恐龙。从西伯利亚冰层里挖掘出长毛象遗体之后，由俄罗斯、日本和韩国组成的科学家团队最近已经完成长毛象的基因测序。他们正在计划要拿一个现代大象的受精卵细胞，将大象的DNA换成长毛象DNA，再重新植回大象的子宫。只要再经过大约22个月，长毛象就能在绝迹近5000年后再次重现于地球。[9]

然而，又为什么要画地自限，只做长毛象呢？哈佛大学的乔治·丘奇（George Church）教授最近指出，完成尼安德特人基因组计划（Neanderthal Genome Project）之后，我们就将能在智人的卵子里重建尼安德特人的DNA，在3万年后再次诞生一个尼安德特人的小孩。丘奇表示，只要给他少少的3000万美元预算，这就可能成真。而且已经有几

位女性自愿担任代理孕母。[10]

我们为什么需要让尼安德特人再现？有些人认为，如果我们能研究活生生的尼安德特人，就能解决某些关于智人起源和独特性最难解的问题。只要能比较尼安德特人和智人的大脑，找出两者不同之处，或许我们就能知道有什么生物上的变化让我们产生了现在的意识。而且，有人认为这也有伦理道德上的理由：如果是智人造成了尼安德特人灭绝，岂不该负责把他们救回来？此外，有尼安德特人这种人种也可能很好用。许多产业可能很高兴，因为两个智人才能做的粗活，尼安德特人一个就能搞定。

然而，又为什么要画地自限，只做尼安德特人呢？为什么不回到最初上帝的那块画板，直接设计出更完美的智人？智人的种种能力、需求和欲望都根源于智人的基因，而且智人的基因组其实并不比田鼠或老鼠复杂太多。（老鼠的基因组有大约25亿个核碱基，智人约有29亿个，也就是说智人只比老鼠复杂了14%。）[11]在基因工程的中程发展时期（或许就是几十年内），基因工程和其他各种生物工程可能有办法带来影响深远的改变，不仅能够改变人类的生理、免疫系统和寿命长短，甚至能改变人类的智力和情感能力。如果基因工程可以创造出天才老鼠，为什么不创造天才的人呢？如果基因工程可以让两只田鼠长相厮守，何不让人类也是天生彼此忠贞不贰？

认知革命后，智人从几乎微不足道的猿类变成了世界的主人。然而智人的生理并没有什么改变，甚至连大脑的容量和外形也和过去几乎相同。可见这只是大脑内部几个小小的调整罢了。也或许，只要再有某个小小的调整，就会引发第二次的认知革命，建立一种全新的意识，让智人再次改头换面、彻底不同。

虽然我们目前确实还无法创造出超人类，但看来前方的路上也没有什么绝对无法克服的科技障碍。现在真正让人类研究放慢脚步的原因，

在于伦理和政治上的争议。然而，不管现在的伦理论点如何有说服力，未来的发展似乎势不可当；特别是这有可能让我们无限延长人类生命、解决各种疑难杂症，以及强化人类认知和情感上的能力。

举例来说，如果我们本来只是想治疗阿兹海默症，但发现药物的副作用是大幅增进一般健康民众的记忆力，又该如何？这种研究挡得住吗？而等到药物开发生产之后，会有哪个执法机关能够规定仅得用于治疗阿兹海默症，一般人不得用以取得超级记忆力？

我们现在还不知道生物工程是不是真能让尼安德特人再现，但这很可能将为智人拉下终幕。操纵基因并不一定会让智人大批死亡而绝种，但很可能会让智人这个物种大幅改变，到最后就成了另一个物种，而不宜再使用智人这个名称。

## 仿生的生命

现在再来谈第二种可能改变生命法则的新科技：仿生工程。仿生工程结合有机和无机组织，创造出“生化人”（cyborg），例如为人类装上生化手就是一例。从某种意义上，现代所有人几乎多多少少都是生化人，用各种其他设备来辅助我们的感官和能力，像眼镜、心脏起搏器、辅具，甚至还包括计算机和手机（这样一来就能减轻一些大脑要储存及处理数据的负担）。但我们正要迈入一个要成为真正生化人的门槛，真正让一些无机组织与身体结合而不再分开，而这会改变我们的能力、欲望、个性以及身份认同。

美国国防先进研究计划署（Defense Advanced Research Projects Agency）是美国官方的军事研究机构，正在研究仿生昆虫。这里的概念是在苍蝇或蟑螂身上植入电子芯片，让人或机器从远程遥控昆虫的动作，并取得昆虫接收到的外界信息。这样的间谍苍蝇就能潜入敌人总

部，停在墙上窃听最机密的谈话，只要别被蜘蛛抓走，就能让我们完全掌握敌人的计划。[12]在2006年，美国海军水下作战中心（Naval Undersea Warfare Center）也曾提出计划研发仿生鲨鱼，表示“本中心正研发一种鱼用标签，它的目标是通过神经植入物控制宿主动物的行为”。鲨鱼天生就能够侦测到磁场，效果比目前所有人类发明的侦测器都灵敏，因此研发人员希望利用它们的这种能力，侦测到潜艇和水雷形成的电磁场。[13]

智人也正在变成生化人。最新一代的助听器有时也会称为“生化耳”，外侧有一个麦克风，可以吸收外界声音，经过过滤、识别出人声，转化成电波信号，直接传递到中枢听觉神经，再传送到大脑中。[14]

德国的“视网膜植入”（Retina Implant）公司取得政府资金，正在开发一种人工视网膜，可能让盲人重获部分视力。它的做法是将一个微芯片植入患者眼中，光感应器吸收进入眼中的光线，将光能转为电能，刺激视网膜上未受损的神经细胞。细胞发出神经冲动刺激大脑，就会转译为视觉影像。目前，这项科技已经让患者能够进行空间定位、读识字母，甚至也能够辨识人脸。[15]

在2001年，美国一位水电工杰西·沙利文因为事故而让双臂从肩膀以下截肢。但今天在芝加哥复健研究中心（Rehabilitation Institute of Chicago）协助下，他能有一双生化手臂。这双新手臂的特殊之处，在于它们是由思想操纵的。杰西的大脑发出神经信号，再由微电脑转译成电子信号命令，就能让手臂移动。所以，杰西想要举起右手的时候，是有意识地进行我们一般人下意识做的动作。虽然这双电子手臂能做的事远远少于正常的人类手臂，但已经让杰西能够处理一些日常生活的简单工作。克劳迪亚·米切尔是一位美国大兵，她最近在一次机车事故中失去了一只手臂，现在也装上了一只类似的生化手。科学家相信，生化手很快不只能够随心所欲运动，还能再发送信号传回大脑，也就是甚至能

让截肢病患者恢复触觉！[16]

目前的生化手臂还远远不及真正的有机手臂，但它们的发展潜力无穷。举例来说，我们可以让生化手臂有着远大于人类手臂的力量，就算拳王在生化手臂前也会像是弱鸡。此外，生化手臂可以每隔几年就更新换代，也能够脱离身体、远距离操作。

北卡罗来纳州杜克大学的科学家最近刚证明了这一点，他们在几只恒河猴的大脑里面植入电极，再让电极收集脑中的信号，传送到外部设备。接着，猴子被训练单纯用意识控制外部的生化手脚。有一只叫极光（Aurora）的母猴，不仅学会了如何用意识控制外部的生化手臂，还能同时移动自己的两只手臂。现在它就像是印度教的女神一样，有三条手臂，而且生化手臂还能位于另一个房间甚至另一个城市里。所以，它现在可以坐在北卡罗来纳州的实验室里，一手抓抓背，一手抓抓头，还能有一手在纽约偷根香蕉（只可惜现在还没办法远距离吃香蕉）。另一只叫伊多雅（Idoya）的母猴，则是曾在2008年坐在北卡罗来纳州实验室的椅子上，再用意识控制一双在日本京都的生化腿，让它从此世界知名。那双腿足足有伊多雅体重的20倍重。[17]

图28 杰西·沙利文和克劳迪亚·米切尔握手。他们的生化手臂只要用意识就能操纵，十分令人惊奇。

闭锁症候群（locked-in syndrome）是一种神经疾病，病患会丧失几乎所有控制身体移动的能力，但认知能力却完全不受影响。罹患这种疾病的病人，最后只能用眼球微小的运动与外界沟通。然而，现在已经有几位病人的脑中植入了收集大脑信号的电极。目前科学家正在努力解译这些信号，希望不只能将信号转为动作，更能转为语言。如果实验成功，闭锁症候群的患者最终将能够直接与外界说话，而且我们甚至可以用这项科技来阅读他人心中的想法。[18]

然而，在所有目前进行的研究当中，最革命性的就是要建构一个直接的大脑–计算机双向接口，让计算机能够读取人脑的电子信号，并且同时输回人脑能够了解的电子信号。如果这种设备成功，再直接将大脑连上网络，或者让几个大脑彼此相连、形成“脑际网络”，情况会如何？如果大脑能够直接存取集体共同的记忆库，对于人类的记忆、意识和身份认同又会有什么影响？举例来说，在这种情况下，生化人就能够取得他人的记忆。就算从来没听说过另一个人，没看过他的自传，也不是靠着想象，但却能够直接记得他的记忆，就像是自己的记忆一样。而且，这里的他人可能是男，也可能是女。像这样的集体记忆概念，对于自我和性别认同又会有什么影响？在这种时候，我们要怎么“认识你自己”？又要怎么知道，哪些才是真正属于你自己的梦想，而不是集体记忆中的愿望？

这样的生化人就不再属于人类，甚至也不再属于有机生物，而是完全不同的全新物种。这一切是根本上的改变，其中的哲学、心理或政治影响可能都还不在我们的掌握之中。

## 另一种生命

第三种改变生命法则的方式，则是创造出完全无机的生命。最明显的例子，就是能够自行独立演化的计算机程序和计算机病毒。

现在计算机工程世界正当红的一个领域，就是基因程序设计（genetic programming）。这种程序设计模仿基因遗传演化。许多程序设计师都有一个梦想，希望能创造出一个能够独立于创造者、完全自行学习演化的程序。在这种情况下，程序设计师只是一个原动力（primum mobile），程序一经发动之后，就会开始自由演化，无论创造者还是其他任何人都不再能掌握它的发展方向。

我们现在已经有了这种程序的原型，也就是一般说的计算机病毒。计算机病毒在网络上流传的时候，会不断自我复制数百万到数亿次，一面要躲避追杀的防毒软件，一面又要与其他病毒争夺网络里的空间。而总有某一次，在病毒自我复制的时候出现了错误，这就成了一种计算机化的突变。这种突变有可能是因为病毒设计师，原本就让病毒偶尔会发生随机复制错误；也有可能就是因为某种随机发生的误差。假设在偶然下，突变后的病毒比较能躲过防毒软件的侦测，而且仍然保留着入侵其他计算机的能力，就会在网络里迅速传播。于是，这种突变种就能生存下来，而且开始繁衍。随着时间过去，网络空间就会充满这些并非由人所设计出来、经过无机演化而成的新型病毒。

这些病毒算是生命吗？这可能要取决于每个人对“生命”的定义，但它们确实是由新的演化程序而生，完全独立于有机演化的法则和局限之外。

我们再想象一下另一种可能性。假设你可以将自己的大脑整个儿备份到硬盘上，再用笔记本电脑来读取运作。这样一来，笔记本电脑是不是就能够像智人一样地思考和感受了呢？如果是的话，那算是你吗？还是算别人呢？如果计算机程序设计师可以建构起一个全新的数字个体心灵，完全由计算机程序码组成，但拥有自我的知觉、意识和记忆，这又算是什么？如果你让这个程序在计算机上运作，这算是一个人吗？如果

你删了这个程序，算是谋杀吗？

我们可能很快就会得到这些问题的答案了。2005年成立了一项“蓝脑计划”（Blue Brain Project），希望能用计算机完整重建一个人脑，用电子回路来仿真大脑中的神经网络。计划主持人表示，如果能有足够的经费，只要10到20年，就能在计算机里建构出人工大脑，而且语言及举止就像是正常人一样。到现在，并不是所有学者都认为人脑的运作方式类似于计算机（因此也就很难用现今的计算机来仿真），但我们并不能因此就排除这种可能性。在2013年，蓝脑计划已经从欧盟取得了10亿欧元资金的资助。[19]

## 奇点

目前，所有这些新契机只有一小部分已经成真。然而，在2014年这个世界上，文化已经挣脱了生物学的束缚。我们现在不只能改造周遭的世界，更能改造自己体内和内心的世界，而且发展的速度奇快无比。有越来越多领域的行事方式都已经被迫大幅改变，不再能照旧便宜行事。律师需要重新思考关于隐私和身份认同的问题；各国政府需要重新思考医疗保健和平等的问题；体育协会和教育机构需要对公平竞争和成就重新定义；退休基金和劳动力市场也得调整，未来的60岁可能只像是现在的30岁。此外，它们全部都得面对生物工程、生化人及无机生命所带来的难题。

想当初，第一次进行人类基因组测序的时候花费了15年、30亿美元，但现在只要花上几周、几百美元，就能完成一个人的基因测序。[20]根据DNA为人度身定做的个人化医学时代已然展开。你的家庭医生很快就能告诉你，你得到肝癌的风险比较高，但倒是不用太烦恼心脏病的概率。医生还能告诉你，某种对92%的人有效的药物就是对你没

用，而且另外一种通常会致命的药物反而正是你的救命仙丹。一个几近完美的医疗世界，已经近在眼前。

然而，医疗知识的改进也会带来新的伦理难题。光是现在，伦理学家和法律专家就已经因为DNA所涉及的隐私问题而感到焦头烂额。保险公司是否有权要求我们提供DNA测序数据？如果要投保人的基因显示遗传性的鲁莽倾向，保险公司又是否有权要求提高保费？以后公司要聘雇新员工的时候，会不会要求的不是履历而是DNA数据？雇主有权歧视DNA看来较差的求职者吗？而像这样的“基因歧视”，我们可以控告吗？生化公司能不能创造出一种新的生物或新的器官，再申请其DNA序列的专利？我们都认同某个人可以拥有某只鸡，但我们可以完全拥有某个物种吗？

然而，以上种种都还只是小巫，真正的大巫是吉尔伽美什计划以及未来创造出超人类的可能，将会为人类的伦理、社会和政治秩序带来巨幅改变。不论是《世界人权宣言》、全球各地的政府医疗方案、全民健康保险方案甚至是宪法，都认为人道社会应该让所有成员拥有公平的医疗待遇，并且维持相对良好的健康状态。如果医疗只是要预防疾病、治疗疾病，这一切看来再好不过。但如果医药的目的变成要提高人的能力，情况会有何不同？是让所有人类都能提升能力吗？还是只有少数精英能够享有超人的能力？

我们这个现代晚期的世界，是有史以来第一次认为所有人类应享有基本上的平等，然而我们可能正准备要打造出一个最不平等的社会。纵观历史，上层阶级总是说自己比下层阶级更聪明、更强壮，整体而言更为优秀。他们过去通常只是在自欺欺人，贫苦农家的孩子智力很可能和王子也相去不远。然而，在新一代医药推波助澜下，上层阶级的自命不凡可能即将成为一种客观事实。

这不是科幻小说的情节。在大多数的科幻小说里，讲的是像我们一样的智人，拥有光速宇宙飞船和激光枪之类的先进科技。这些小说里的

伦理和政治难题多半和我们的世界如出一辙，只不过是把我们的情感和社会问题搬到未来的场景重新上演。然而，未来科技的真正潜力并不在于改变什么车辆或武器，而在于改变智人本身，包括我们的情感、我们的欲望。宇宙飞船其实只是小事，真正会惊天动地的，可能是能够永远年轻的生化人，既不繁衍后代，也没有性欲，能够直接和其他生物共享记忆，而且专注力和记性是现代人类的1000倍以上，不会愤怒、不会悲伤，而他们的情感和欲望完全是我们所无法想象的。

科幻小说很少会把未来描述成这个样子，因为基本上这种场景就是超乎我们的想象，就算描述出来也难以理解。想把某种超级生化人的生活拍成电影给现代人看，就像是要为尼安德特人演一场莎士比亚剧目。事实上，未来世界主人翁与我们之间的差异，可能会远大于我们和尼安德特人之间的差异。我们与尼安德特人至少都还是人，但未来的主人翁很可能会更接近神的概念。

物理学家认为宇宙大爆炸（Big Bang）就是一个奇点（singularity）。在奇点之前，所有我们认知的自然法则都还不存在，就连时间也不存在。所以要说宇宙大爆炸“之前”如何如何，对我们来说是没有意义、无法理解的。而我们可能正在接近下一个奇点，所有我们现在这个世界的意义（不论是你我、男女、爱恨）都即将变得再也无关紧要。而在那个点之后的任何事，都还超出我们现在所能想象的。

## 科学怪人预言

在1818年，玛丽·雪莱（Mary Shelley）写出了《科学怪人》（*Frankenstein*），讲的是一个科学家创造出了人造生物，但失去控制、造成一片混乱。在过去的两个世纪间，有无数个版本不断讲述着同样的故事。这已经成为新科学神话的一大主流概念。乍看之下，科学怪人的故事似乎是在告诉我们，如果竟敢试图僭越神的角色、试图操纵生

命，就会受到严厉的惩罚。然而，这个故事其实还有更深的含义。

科学怪人的故事直接向智人提出挑战，告诉我们智人终结的一天已经不远。根据这个故事，除非发生全球核灾或生态浩劫，否则根据现在科技发展的步伐，很快智人就会被取代。新一代的主宰不仅体形、体态不同，连认知和情感世界也有极大差异。对大多数智人来说，这个故事都实在太令人不安。我们比较想听到的故事，是未来仍然都是由像我们一样的人来主宰，只是多了高速宇宙飞船，让我们能往来于各个星球之间罢了。但是，如果说和我们拥有相同情感和认同的生物未来将会灭绝，由能力远高于我们的陌生物种取而代之，这个版本就比较毛骨悚然，令人难以接受。

对我们来说，把科学怪人描述成一个怪物，而我们不得不为了拯救人类而将之摧毁，算是个比较能叫人放心的结局。我们喜欢这种版本，是因为这个版本暗示着人类仍然是万物之灵，再也不会有比人类更优秀的物种。此外，想要“改进”人类的尝试也必然失败，因为就算能够增强身体的能力，你也无法触及那崇高的人类心灵。

但人类很难接受的一个事实就是，科学家不仅能够改造身体，也能改造心灵，未来创造出来的科学怪人可能就是硬生生比人类优秀不知凡几，他们看着我们，就像我们看尼安德特人一样带着一种轻蔑和不屑。

* * *

我们还不能确定今天的科学怪人是不是会正如这个预言一般。没有人能够确实知道未来。本书最后这几页所做的预测，也不太可能样样都说得准。历史一再让我们看到，许多以为必然会发生的事，常常因为不可预见的阻碍而无法成真，而某些难以想象的情节，最后却成为事实。20世纪40年代进入核子时代的时候，很多人预测公元2000年会成为核子世界。第一颗人造卫星和阿波罗11号发射，也让全球想象力大作，大家都开始认为到了20世纪结束的时候，人类就可以移民到火星和冥王星。

但这些预测全都没有成真。而另一方面，当时谁都没想过互联网能发展成现在这个样子。

所以，关于未来的数字物种，可以说现在谁都还说不准。上面提的所有理想或说是梦魇，其实只是为了刺激大家的想象。我们真正应该认真对待的，是在于下一段历史改变不仅是关于科技和组织的改变，更是人类意识与身份认同的根本改变。这些改变触及的会是人类的本质，就连“人”的定义都有可能从此不同。我们还有多久时间？没有人真正知道。如同前面所提，有人认为到了2050年，就有少数人能够达到长生的状态。一些比较不那么激进的预测，则说时间点是在下个世纪或下一个千禧年。然而，如果从智人长达7万年的历史来看，几千年又算什么呢？

如果智人的历史确实即将谢幕，我们这些最后一代的智人，或许该花点时间回答最后一个问题：我们究竟想要变成什么？有人把它称之为“人类强化”（Human Enhancement）的问题，所有目前政治家、哲学家、学者和一般大众所争论的其他问题，在人类强化问题前都算不上什么。毕竟，等到智人消失之后，今天所有的宗教、意识形态、民族和阶级很可能也会随之烟消云散。而如果我们的接班人与我们有完全不同的意识层次（或者是有某种已经超乎我们想象的意识运作方式），再谈基督教或伊斯兰教、共产主义或资本主义，甚至性别的男女，对他们来说可能都已不具意义。

然而，我们还是有必要谈谈这些关于历史的重要问题，因为就算是这些新时代的神，第一代还是由我们人类所设计，受到我们的文化概念影响。创造他们时所依循的理念，究竟会是资本主义、伊斯兰教，还是女权主义？根据不同的答案，就可能让他们走向完全不同的方向。

大多数人宁愿躲避而不去想了。就连生命伦理学这个领域，也宁可去回答另一个问题：“有什么是必须禁止的？”我们可以用活人做基因实验吗？用流产的胚胎？用干细胞？克隆羊符合伦理道德吗？克隆黑猩

猩？克隆人类呢？虽然这些问题确实都很重要，但如果还认为我们能够踩刹车、阻止让人类升级成另一种不同的物种，可能就太天真了。原因就在于，虽然这些计划各有不同，但追根究底还是回到了对长生不死的追求：吉尔伽美什计划。不管是问科学家为什么要研究基因组，还是为什么要把大脑连接到计算机，或者为什么要在计算机里创建一个心灵，十有八九，都会得到相同的标准答案：这么做是为了治疗疾病、挽救人的性命。想一想，为了治疗精神疾病，就说要在计算机里创建一个心灵，难道不会觉得太小题大做？但就是因为这种标准解答太具正当性，所以没有人能够反驳。正因如此，吉尔伽美什计划正是现在科学的旗舰，能够让科学所做的一切都有了正当的理由。创造科学怪人的弗兰肯斯坦博士，现在就坐在吉尔伽美什的肩膀上。阻挡不了吉尔伽美什，我们也就阻挡不了弗兰肯斯坦博士。

现在我们唯一能做的，就是影响他们走的方向。既然我们可能很快也能改造我们的欲望，或许真正该问的问题不是“我们究竟想要变成什么”，而是“我们究竟希望自己想要什么”，如果还对这个问题视若等闲，可能就是真的还没想通。

---

[1] Keith T. Paige et al., ‘De Novo Cartilage Generation Using Calcium Alginate-Chondrocyte Constructs’, Plastic and Reconstructive Surgery 97:1 (1996), 168-78.

[2] David Biello, ‘Bacteria Transformed into Biofuels Refineries’, Scientific American, January 27, 2010, accessed December 10, 2010,http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=bacteria-transformed-intobiofuel-refineries.

[3] Gary Walsh, ‘Therapeutic Insulins and Their Large-Scale Manufacture’, Applied Microbiology and Biotechnology 67:2 (2005), 151-59.

[4] James G. Wallis et al., ‘Expression of a Synthetic Antifreeze Protein in Potato Reduces Electrolyte Release at Freezing Temperatures’, Plant Molecular Biology 35:3 (1997), 323-30.

[5] Robert J. Wall et al., ‘Genetically Enhanced Cows Resist Intramammary Staphylococcus Aureus Infection’, Nature Biotechnology 23:4 (2005), 44551.

[6] Liangxue Lai et al., ‘Generation of Cloned Transgenic Pigs Rich in Omega-3 Fatty Acids’, Nature Biotechnology 24:4 (2006), 435-36.

[7] Ya-Ping Tang et al., ‘Genetic Enhancement of Learning and Memory in Mice’, Nature 401 (1999), 63-69.

[8] Zoe R. Donaldson and Larry J. Young, ‘Oxytocin, Vasopressin, and the Neurogenetics of Sociality’, Science 322:5903 (2008), 900–904; Zoe R. Donaldson, ‘Production of Germline Transgenic Prairie Voles (Microtus Ochrogaster) Using Lentiviral Vectors’, Biology of Reproduction 81:6 (2009), 1189-1195.

[9] Terri Pous, ‘Siberian Discovery Could Bring Scientists Closer to Cloning Woolly Mammoth’, Time, September 17, 2012, accessed February 19, 2013; Pasqualino Loi et al, ‘Biological time machines: a realistic approach for cloning an extinct mammal’, Endangered Species Research 14 (2011), 227233; Leon Huynen, Craig D. Millar and David M. Lambert, ‘Resurrecting ancient animal genomes: The extinct moa and more’, Bioessays 34 (2012), 661-669.

[10] Nicholas Wade, ‘Scientists in Germany Draft Neanderthal Genome’, New York Times, February 12, 2009, accessed December 10, 2010,http://www.nytimes.com/2009/02/13/science/13neanderthal.html?_r=2&ref=s cience;Zack Zorich, ‘Should We Clone Neanderthals?’, Archaeology 63:2 (2009), accessed 10 December, 2010, http://www.archaeology.org/1003/etc/neanderthals.html.

[11] Robert H. Waterston et al., ‘Initial Sequencing and Comparative Analysis of the Mouse Genome’, Nature 420:6915 (2002), 520.

[12] ‘Hybrid Insect Micro Electromechanical Systems (HI-MEMS)’, Microsystems Technology Office, DARPA, accessed March 22, 2012,http://www.darpa.mil/Our_Work/MTO/Programs/Hybrid_Insect_Micro_Electromechanical_Syste percent28HI-MEMSpercent29.aspx.并请参见：Sally Adee, ‘Nuclear-Powered Transponder for Cyborg Insect’, IEEE Spectrum, December 2009, accessed December 10, 2010,http://spectrum.ieee.org/semiconductors/devices/nuclearpoweredtransponder-for-cyborg-insect? utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feedpercent3A+IeeeSpectrum+percent28 Google+Reader;Jessica Marshall, ‘The Fly Who Bugged Me’, New Scientist 197:2646 (2008), 40-43; Emily Singer, ‘Send In the Rescue Rats’, New Scientist 183:2466 (2004), 21-22; Susan Brown, ‘Stealth Sharks to Patrol the High Seas’, New Scientist 189:2541 (2006), 30-31.

[13] Bill Christensen, ‘Military Plans Cyborg Sharks’, Live Science, March 7, 2006, accessed December 10, 2010, http://www.livescience.com/technology/060307_shark_implant.html.

[14] ‘Cochlear Implants’, National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, accessed March 22, 2012,http://www.nidcd.nih.gov/health/hearing/pages/coch.aspx

[15] Retina Implant, http://www.retinaimplant.de/en/doctors/technology/default.aspx.

[16] David Brown, ‘For 1st Woman With Bionic Arm, a New Life Is Within Reach’, The Washington Post, September 14, 2006, accessed December 10, 2010,http://www.washingtonpost.com/wpdyn/content/article/2006/09/13/AR2006091302271.html?

nav=E8.

[17] Miguel Nicolelis, Beyond Boundaries: The New Neuroscience of Connecting Brains and Machines – and How It Will Change Our Lives (New York: Times Books, 2011).

[18] Chris Berdik, ‘Turning Thought into Words’, BU Today, October 15, 2008, accessed March 22, 2012, http://www.bu.edu/today/2008/turning-thoughtsinto-words/

[19] Jonathan Fildes, ‘Artificial Brain “10 years away”’, BBC News, July 22, 2009, accessed 19 September, 2012, http://news.bbc.co.uk/2/hi/8164060.stm

[20] Radoje Drmanac et al., ‘Human Genome Sequencing Using Unchained Base Reads on Self-Assembling DNA Nanoarrays’, Science 327:5961 (2010), 7881; ‘Complete Genomics’ website: http://www.completegenomics.com/; Rob Waters, ‘Complete Genomics Gets Gene Sequencing under 5000$ (Update 1)’, Bloomberg, November 5, 2009, accessed December 10, 2010; http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aWutnyE4So Ww; Fergus Walsh, ‘Era of Personalized Medicine Awaits’, BBC News, last updated April 8, 2009, accessed March 22, 2012, http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/7954968.stm; Leena Rao, ‘PayPal Co-Founder And Founders Fund Partner Joins DNA Sequencing Firm Halcyon Molecular’, TechCrunch, September 24, 2009, accessed December 10, 2010,http://techcrunch.com/2009/09/24/paypal-co-founder-andfounders-fund-partner-joins-dna-sequencing-firm-halcyon-molecular/.

# 后记

## 变成神的这种动物

在7万年前，智人还不过是一种微不足道的动物，在非洲的角落自顾自地生活。但就在接下来的几千年间，智人就成了整个地球的主人、生态系统的梦魇。时至今日，智人似乎只要再跨一步就能进入神的境界，不仅有望获得永恒的青春，更拥有创造和毁灭一切的神力。

但遗憾的是，智人在地球上的所作所为，实在没有太多令人自豪。虽然我们主宰了环境、增加了粮食产量、建起城市、建立帝国，还创造了无远弗届的贸易网络，但全球的痛苦减少了吗？一次又一次，虽然整体人类的能力大幅提升，但却不一定能改善个别人类的福祉，而且常常还让其他动物深受其害。

在过去的几十年间，至少就人类的生存条件而言有了确实的进步，饥荒、瘟疫和战争都已减少。然而，其他动物的生存条件却是以前所未有的速度急遽恶化，而且就算是人类相关的改进，也还需要再长时间观察才能判断是否利大于弊，是否能够延续。

此外，虽然现在人类已经拥有许多令人赞叹的能力，但我们仍然对目标感到茫然，而且似乎也仍然总是感到不满。我们的交通工具已经从独木舟变成帆船、变成汽船、变成飞机，再变成航天飞机，但我们还是不知道自己该前往的目的地。我们拥有的力量比以往任何时候都更强大，但几乎不知道该怎么使用这些力量。更糟糕的是，人类似乎也比以往任何时候更不负责。我们让自己变成了神，而唯一剩下的只有物理法则，我们也不用对任何人负责。正因如此，我们对周遭的动物和生态系

统掀起一场灾难，只为了寻求自己的舒适和娱乐，但从来无法得到真正的满足。

拥有神的能力，但是不负责任、贪得无厌，而且连想要什么都不知道。天下危险，恐怕莫此为甚。

# 致谢

本书得以成书，要感谢下列人士的建议及协助：撒莱·马哈拉尼、多利特·阿哈罗诺夫、阿莫斯·阿维萨、查傅里叶·巴西莱、诺亚·本宁伽、蒂萨·艾森伯格、阿米尔·芬克、本杰明·Z.凯达尔、尤西·玛丽、艾亚尔·米勒、萨穆埃尔·罗斯纳、拉米·罗索兹、奥弗·斯坦尼茨、迈克尔·商卡尔、盖伊·扎斯拉维斯基，以及所有耶路撒冷希伯来大学世界史课程的师生。

特别感谢贾雷德·戴蒙德，他让我学会了整体的观点；感谢蒂亚戈·侯斯坦，他启发了我写下这个故事；感谢德博拉·哈里斯，她帮助我将这个故事说给更多人听。

# 历史年表

## 距今年代

**135**亿年 物质和能量出现。物理学的开始。

原子和分子出现。化学的开始。

**45**亿年 地球形成。

**38**亿年 有机生物形成。生物学的开始。

**600**万年 人类和黑猩猩最后的共同祖先。

**250**万年 非洲的人属开始演化。出现最早的石器。

**200**万年 人类由非洲扩张到欧亚大陆。演化为不同人种。

**50**万年 尼安德特人在欧洲和中东演化。

**30**万年 开始日常用火。

**20**万年 智人在东非演化。

**7**万年 认知革命。出现能够描述虚拟故事的语言。

历史学的开始。智人扩张至非洲之外。

**4.5**万年 智人抵达澳大利亚。澳大利亚巨型动物绝种。

**3**万年 尼安德特人绝种。

**1.6**万年 智人抵达美洲。美洲巨型动物绝种。

**1.3**万年 弗洛里斯人绝种。智人成为唯一存活的人类物种。

**1.2**万年 农业革命。驯化动植物。

出现永久聚落。

**5000**年 出现最早的王国、文字和金钱。多神教信仰。

**4250**年 出现最早的帝国：萨尔贡大帝的阿卡德帝国。

**2500**年 出现最早的硬币：通用的金钱。

波斯帝国：普世的政治秩序（“为全人类的福祉而努力”）。

印度佛教：普世的真理（“让所有人类解脱痛苦”）。

**2000**年 中国汉帝国。地中海罗马帝国。基督教。

**1400**年 伊斯兰教。

**500**年　　科学革命。人类承认自己的无知，开始取得前所未有的能力。

欧洲人开始征服美洲和各大洋。整个地球形成单一历史场域。资本主义兴起。

**200**年　工业革命。家庭和社群被国家和市场取代。动植物大规模绝种。

现在 人类脱离了地球的疆域。

核武器威胁人类的生存。

生物开始越来越由智能设计形塑，而非自然选择。

未来 智能设计成为生命的基本原则？

智人被超人类取代？

# 参考数据

地图

1. 智人征服全球。

2. 农业革命的时间和地点。

3. 公元1450年的地球。

4. 基督教和伊斯兰教的传播。

5. 佛教的传播。

6.西班牙入侵时的阿兹特克和印加帝国。

图片

1. 雪维洞穴的人类手印。© Imagebank/Gettyimages Israel

2. 鲁道夫人、直立人和尼安德特人的现代样貌重建图。© Visual/Corbis

3. 尼安德特男孩样貌重建图。© Anthro- pologisches Institut und Museum, Universität Zürich

4. 德国施泰德洞穴的象牙制“狮人”（或女狮子）雕像。Photo Thomas Stephan, © Ulmer Museum

5. 标致的狮子商标。Photo: Itzik Yahav

6. 以色列北部一座12 000年前的墓穴，有一具年约50岁女性的骨骸，旁边还有一副小狗的骨骸。Photo: The Prehistoric Man Museum, Kibbutz Ma’ayan Baruch

7. 拉斯科洞穴大约15 000—20 000年前的一幅壁画。© Visual/Corbis

8. 阿根廷“手洞”大约公元前9000年的手印。© Visual/Corbis

9. 埃及墓穴壁画，描绘典型的农业景象。© Visual/Corbis

10. 哥贝克力石阵的巨大结构遗迹。Photographs by Deutsches Archäo-logisches Institut ©

11. 公元前1200年的埃及坟墓壁画：有一对牛在耕田。© Visual/Corbis

12. 一头现代的牛。Photo: Anonymous for Animal Rights ©

13. 来自古城乌鲁克（Uruk）大约公元前3400—3000年的泥板，记载着当时的行政文书。© The Schøyen Collection, Oslo and London, MS 1717. http://www.schoyencollection.com/

14. 12世纪的安第斯文化结绳语。© The Schøyen Collection, Oslo and London, MS 718. http://www.schoyencollection.com/

15. 法国国王路易十四王室肖像。© Réunion des musées nationaux / Gérard Blot.

16. 美国总统奥巴马官方照片。© Visual/Corbis

17. 朝圣者绕行着位于麦加圣寺内的卡巴圣堂。© Visual/Corbis

18. 孟买的贾特拉帕蒂·希瓦吉火车站。Photograph by fish-bone

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Victoria_Terminus,_Mumbai.jpg

19. 泰姬陵。Photo: Guy Gelbgisser Asia Tours.

20. 一幅纳粹的宣传海报。Library of Congress, Bildarchiv Preussischer Kulturbesitz, United States Holocaust Memorial Museum, courtesy of Roland Klemig ©

21. 一幅纳粹的漫画。Photograph by Boaz Neumann. From Kladderadatsch 49 (1933), p. 7.

22. 新墨西哥州阿拉莫戈多，1945年7月16日，早上5点29分53秒。© Visual/Corbis

23. 1459年欧洲人的世界地图。© British Library Board, Shelfmark Add. 11267.

24. 1525年的萨尔瓦提世界地图。© Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana, Ms. Laur. Med. Palat. 249 (mappa Salviati)

25. 商业化养鸡场输送带上的小鸡。Photo: Anonymous for Animal Rights ©

26. 哈洛实验。© Photo Researchers / Visualphotos.com

27. 在这只老鼠背上，科学家用牛软骨细胞让它长出一只“耳朵”。Photograph by Charles Vacanti ©

28. 杰西·沙利文和克劳迪亚·米切尔握手。© Imagebank/Gettyimages Israel

见识丛书

见识城邦出品

01 《时间地图：大历史，130亿年前至今》［美］大卫·克里斯蒂安

02 《太阳底下的新鲜事：20世纪人与环境的全球互动》［美］约翰·R. 麦克尼尔

03 《革命的年代：1789—1848》［英］艾瑞克·霍布斯鲍姆

04 《资本的年代：1848—1875》［英］艾瑞克·霍布斯鲍姆

05 《帝国的年代：1875—1914》［英］艾瑞克·霍布斯鲍姆

06 《极端的年代：1914—1991》［英］艾瑞克·霍布斯鲍姆

07 《守夜人的钟声：我们时代的危机和出路》［美］丽贝卡·D. 科斯塔

08 《1913，一战前的世界》［英］查尔斯·埃默森

09 《文明史：人类五千年文明的传承与交流》［法］费尔南·布罗代尔

10 《基因传：众生之源》（平装+精装）［美］悉达多·穆克吉

11 《一万年的爆发：文明如何加速人类进化》［美］格雷戈里·柯克伦 ［美］亨利·哈本丁

12 《审问欧洲：二战时期的合作、抵抗与报复》［美］伊斯特万·迪克

13 《哥伦布大交换：1492年以后的生物影响和文化冲击》［美］艾尔弗雷德·W. 克罗斯比

14 《从黎明到衰落：西方文化生活五百年，1500年至今》（平装+精装）［美］雅克·巴尔赞

15 《瘟疫与人》［美］威廉·麦克尼尔

16 《西方的兴起：人类共同体史》［美］威廉·麦克尼尔

17 《奥斯曼帝国的终结：战争、革命以及现代中东的诞生，1908—1923》［美］西恩·麦克米金

18 《科学的诞生：科学革命新史（上下册）》（平装+精装）［美］戴维·伍顿

19 《内战，观念中的历史》［美］大卫·阿米蒂奇

20 《第五次开始》［美］罗伯特·L.凯利

**21** 《人类简史：从动物到上帝》（平装+精装）［以色列］尤瓦尔·赫拉利

22 《黑暗大陆：20世纪的欧洲》［英］马克·马佐尔

23 《现实主义者的乌托邦：如何开创一个理想世界》［荷］罗杰·布雷格曼

24 《民粹主义大爆炸：经济大衰退如何改变美国和欧洲政治》［美］约翰·朱迪斯

25 《自私的基因（40周年纪念版）》（平装+精装）［英］理查德·道金斯

26 《权力与文化：日美战争1941—1945》［美］入江昭

27 《犹太文明：比较视野下的犹太历史》［美］ S.N.艾森斯塔特

28 《技术垄断：文化向技术投降》［美］尼尔·波兹曼

29 《黑火药时代：中国、军事创新与世界史上的西方崛起》［美］欧阳泰

30 《当代欧洲史》［美］斯图尔特·休斯

31 《从航海图到世界史：海上道路改变历史》［日］宫崎正胜

32 《1491：前哥伦布时代美洲启示录》［美］查尔斯·曼恩

33 《1493：物种大交换开创的世界史》［美］查尔斯·曼恩

34 《专家之死》［美］托马斯·尼克尔斯

35 《大历史与人类的未来》［荷］弗雷德·斯皮尔

……后续新品，敬请关注……

图书在版编目（**CIP**）数据

人类简史 : 从动物到上帝 : 精装版 /（以）尤瓦尔·赫拉利著 ; 林俊宏译. -- 北京 : 中信出版社，2018.9
书名原文: Sapiens: A Brief History of Humankind
ISBN 978-7-5086-9131-2
Ⅰ. ①人… Ⅱ. ①尤… ②林… Ⅲ. ①社会发展史－通俗读物 Ⅳ. ①K02-49
中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第139996号

人类简史：从动物到上帝（精装版）
著者：［以色列］尤瓦尔·赫拉利
译者：林俊宏
出版发行：中信出版集团股份有限公司
（北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编100029）

# 进击的智人

一部由匮乏塑造的历史

河森堡 —— 著

特别会讲故事的博物学者

国家博物馆讲解员|知乎超人气科普专栏作者|微博十大影响力大V

河森堡 首部作品

充满奇趣的少年感《人类简史》

“所谓进击，就是在与匮乏的对抗中，一边搏斗，一边前行。”

马未都/尹烨 作序　陈晓卿/周虹/张佳玮 倾情推荐

# 进击的智人

河森堡 著

中信出版集团

# 目录


序一

序二 匮乏塑造人类历史

前传 闹鬼的新几内亚岛

第一部分 匮乏塑造了我们

- 第1章 我们凭什么说自己是人
- 第2章 站起来的我们
- 第3章 造物主的考验
- 第4章 折叠时间的能人
- 第5章 突破当下的直立人
- 第6章 尼安德特人和我们
- 第7章 走向世界

第二部分 匮乏塑造了历史

- 第8章 文明是如何开始的
- 第9章 洪水与华夏
- 第10章 殷商的杀殉
- 第11章 凛冽的南北朝
- 第12章 明末的地狱
- 第13章 清末与新纪元

尾声

跋

参考文献

致谢

献给讲解员们

# 序一

人类的文明史严格地讲是一部不文明史。因为最初的人类相互杀戮，弱肉强食，毫无怜悯之心。人类作为一个物种，至今还能生存在这个星球实属侥幸。度过了黎明前的黑暗，人类才得以喘息，开始思索一个问题，我们是谁，将向哪里去？

我们自诩已进入现代文明。我们跨过农业文明，走过工业文明，进入信息加智能革命，前景理应一片光明。我们在探索宇宙空间和脱氧核糖核酸时，打开了前人从未打开过的宏观与微观的窗口，内心颇有一丝得意；其实，这在上苍眼中显得十分幼稚可笑。我们已获得的有限文明并不是由文明推进的，而是由野蛮推进的，野蛮是文明最大的动力，“文明”其实非常懒惰。

《进击的智人》讲述了这一过程，讲述得颇为认真且饶有兴趣。人类今日已经壮大到可以灭杀一切动物，也可以随时毁灭地球。如果有一天人类即将告别这个星球，我们又有机会反省一下的话，我们可以问上自己一句：究竟从哪一天、哪一刻起，我们踏上了不归路？是发明了这个星球不能自然生成的化合物，还是大规模的杀伤性武器？是发明了转基因食物，还是依赖人工智能生老病死？人类在匮乏的日子造就了自己，那在富裕的时候还能继续造就自己吗？

问题多多，几近无法解答，甚至无从下手。人类在今天十分慌乱，毫无章法。甚至连人类发展初期的“共情”能力都将消失殆尽。今天的人类，相生不如相克，相助不及相杀，相助是假象，相杀是愿望。只不过文明让我们把野蛮打扮一番，涂脂抹粉，捧上鲜花登门。我们有例证，自文明以来，我们将所有最先进的科技，首先应用在杀人武器上，至今对此毫无悔意还变本加厉，以致我们人类今天的处境并不比两三万年前

濒于绝种时强多少。

可我们浑然不知，全世界最发达、最强大的国家都把未来战争当作头等大事，武器的进步呈几何级增长，杀人概念的不断翻新，真让人痛心疾首。人类走到丰衣足食这一步多不易啊！曾经的母爱让人类的儿女日渐强大，这种示弱的高明之处今天回想起来无比温馨；我们身体变化与脑量增容之间的改变，让人类脑力与体力匹配得更佳，但事与愿违，脑力与体力分野生存，构成后世的矛盾冲突。人类在远古动物界中由弱小逐渐强大起来，思想起了决定性作用，但我们永远在错误中前行，试图找到正确的路。

时至今日，我们极需科学帮助、文学辅助。这本书抽丝剥茧，始终拽着人类生命的游丝，小心翼翼地从远古走来，让我们在阅读中重新认知自己。这一本书有两本书的容量，作者也标明了第一部分、第二部分。依我看，将此书分上下篇章为佳，因为上篇是自然法则，下篇是人文法则。

人类在没有文化产生之时，依然有那时的文明，欺软怕硬，委曲求全，抱团取暖，这种“文明”最为纯朴，反而为生存赢得机会；人类获取文明之后，阶级产生，领地意识和私有财产出现，人类立刻变得无比贪婪，人不如兽，还用发明的“文明”戕害同类、戕害动物。即便到今天，我们对动物甚至对自己仍缺乏一颗善待的心。

站在今天的时间节点上，我们看动物的处境，实际上就是在看我们自己的处境。这是一个生存的镜像反映。人类实在是假聪明，特别自以为是，又缺乏外在制约条件，想想真令人不寒而栗。

毫无疑问，我们进入了一个信息爆炸的时代，利弊相随。好处是用几年时间即可获得过去一生的信息，坏处是在海量信息中不知所措。读一下河森堡的《进击的智人》一定会有收获。这是作者的处女作，能跨越如此高度，厚积薄发，印证了古语：后生可畏。

揆古察今，深谋远虑。是以为序。

马未都

戊戌十月初五夜

# 序二
# 匮乏塑造人类历史

河森堡的这本书，我是一口气读完的。如果大多数人平时读书都会喝几口水的话，那么读这本书，尤其是读到后面几章讲地质活动和瘟疫如何影响了古代中国的历史时，你可能是屏住呼吸的。

我一直觉得，一本好书应该以一个好的问题开始，因为一个好的问题往往会激发出人们十足的好奇心，促使人们捧起这本书一探究竟。比如戴蒙德在《枪炮、病菌与钢铁》中提出了这样的问题，为什么是西班牙国王的探险队击溃了印加帝国并俘虏了皇帝阿塔瓦尔帕，为什么不是印加帝国的军队跨过大洋俘虏西班牙国王查理一世？戴蒙德的这个问题，受到了新几内亚岛上一位想要快速融入现代文明的土著首领的启发，而河森堡的这本书也是从新几内亚岛开始的。1957年，美国病毒学家在这个岛上接触到了“被诅咒”的妇女，她们会在凄惨诡异的狂笑中死去，而在打开她们的大脑后，会发现死者大脑内部已被侵蚀成海绵状，无一例外，那么为什么会这样？

河森堡提出的观点，其实和很多主流的学说并不一致。但回顾人类的发展史，无论是人文学科还是自然学科，正是因为不同意见的存在，知识的边界才得以扩展，主线的缺憾才得以修订，颠覆的想法才得以产生。所以，敢于发表系统思考后的不同观点，更值得鼓励。

河森堡书中的核心关键词是匮乏。匮乏塑造了人类的模样，匮乏塑造了人类的历史。食物的匮乏让直立人走向草原，性资源的匮乏让男人们彼此搏斗，而饥荒中蛋白质的匮乏让人们不得不吞噬彼此的血肉。

16世纪以来的科学革命和随后18世纪的工业革命，开启了人类掌控

自然力量，通往富足社会的大门。尤其是进入20世纪后，大科学工程带来了科技成果的密集涌现，再结合以信息时代全球化分工的产业网络，人类社会跨入了一个前所未有的生产力大爆发的时代。顺着这个轨迹，戴曼迪斯和科特勒在《富足：改变人类未来的4大力量》中非常乐观地展望了人类富足的未来图景，而这样的富足，在智人30万年的历史上是第一次。

今天，越来越多的中国人被高血脂、糖尿病困扰，而包括衣服在内的日常用品往往用不了几次便被丢弃。回顾过往，中国十几亿人口告别饥饿，有些地方人人开始有裤子穿，距今也不过才短短几十年，我们怎能轻易忘怀？可以说，匮乏统治了人类99.99%的历史，匮乏塑造了人体器官的工作模式，而应对匮乏则是我们思维方式的逻辑底层。回顾人类演化发展的历程，理解人类历史上所经历过的种种可以称之为惨烈的匮乏，能帮助我们认识自己、认识现在，通往更美好的未来。

以匮乏为主线，河森堡在极为宏大的视野下，回顾了300万年的早期人类历史和8000年以来的农耕文明史，我们会发现有两种匮乏令人瞩目，即食物的匮乏和医疗的匮乏。解决食物的匮乏，需要协调人和作物、牲畜之间的关系；解决医疗的匮乏，则需要协调人和细菌、病毒之间的关系。

理查德·道金斯在《自私的基因》中阐述，人体是基因建造的生存机器。其实，不仅仅是人体，人类的食物和感染人的病原体，也都是基因建造的生存机器，因此人类演化发展的真实世界，实际上是数万亿生命体中数万万亿DNA碱基序列彼此相互作用的世界。解决食物的匮乏，解决医疗的匮乏，归根结底，要回到DNA相互作用的基因世界。

在食物方面，如何解决中国人的饥饿问题？超级杂交水稻，因其历史性突破，无疑是一个经典案例。2000年5月11日，以袁隆平为代表的国家杂交水稻研究中心和华大基因研究中心、中科院生物信息中心宣布共同启动“中国超级杂交水稻基因组计划”。基因测序辅助分子育种技

术，不仅能够在短期内提高水稻、小米等粮食作物的产量，还能大幅提高多种肉类的产量。在不久的将来，这项技术还将与高效能量循环的水培植物工厂相结合，实现蔬菜瓜果蘑菇和鲜鱼的快速生产和良性循环。我相信，未来中国人不仅是能吃饱饭，更能吃好饭。

在医疗方面，传感染疾病始终是危及人类健康的最大威胁，极具破坏性。农业时代，由于对瘟疫缺乏行之有效的防护措施，人类只要遇到地震、水灾、旱灾、饥荒或战乱，几乎都会遭遇瘟疫大流行的惨境。而现在，得益于现代公共卫生体系的完善和基因测序技术的进步，中国不但没有在汶川地震、雅安地震等自然灾害中发生重大疫情，而且能够主动抗击像SARS这样的重大公共卫生事件的危害。甚至可以说，迅速破译SARS病毒的DNA序列，是人们打赢这场瘟疫战的关键。除了防控传感染疾病，随着基因测序技术的普及，人人都可以享受到基于自身基因数据的个性化医疗服务，而且在不远的将来，出生缺陷疾病有可能被清零，严重威胁人类健康的肿瘤疾病和心脑血管疾病也将大幅减少。我相信，人类与疾病的关系，将从得病就医转变为医健一体，从而实现及时获知健康风险，并尽可能把疾病消灭在萌芽状态的目标。虽然匮乏是个永远相对存在的状态，但尽力解决当前的匮乏，必将持续为人类的未来带来新的希望。

我还想说一说阅读过程中的感受——我的确有酣畅淋漓的阅读快感。作为在国家博物馆讲解员这个工作岗位上努力长达七年的专业人士，河森堡拥有顶级的讲故事能力（大家可以看他在“一席”的同名演讲），阅读河森堡的文字，就像看山泉里跳跃的水珠哗啦啦地从眼前淌过，那是一种忘却环境，全身沉浸的心灵体验。

有了这本书，我们得以重新理解中国历史。本书的第二部分，紧接着人类史，叙述了从夏至清的中华文明史。在南北朝大分裂、明朝统治崩溃等一些特殊历史时期，气候变化和地质变化等外部环境的剧烈影响，也为我们了解史实全貌提供了新的观察维度。这本书还涉及不少国

家博物馆的藏品，我非常推荐大家去国家博物馆之前读一读这本书，这样文物会变得更加鲜活，我们的心灵也会被穿越时空的厚重感所震撼。

有了这本书，许多有意思的问题将会得到解答，比如：为什么人类皮肤如此光滑？因为这有利于散热，祖先们借此发明了极为高效的捕猎方式，即在烈日下将那些有毛的猎物活活追死；为什么人类首先进入母系社会？因为狩猎并不是经常有收获，通过采集获取的食物占到了当时食物总量的60%—80%；为什么尼安德特人脑容量比智人还高却被智人消灭了？因为尼安德特人大脑的相当部分被用来发展和视觉有关的功能，因此他们的抽象思维能力比智人差很多……

最后我想说，每个人都有必要了解一下我们这个物种的历史，关于人类的历史有许多杰出的著作，我会选择《人类简史》或者《枪炮、病菌与钢铁》送给我的同事和朋友，但如果要选一部本土作品，我会毫不犹豫地推荐这本《进击的智人》。

华大基因CEO 尹烨

# 前传
# 闹鬼的新几内亚岛

岛上“闹鬼”了。

确切地说，是新几内亚岛东部某高地上的土著人部落里“闹鬼”了。

1957年3月的一天，美国的一位病毒学家在新几内亚岛担任医疗官时，接触了几个被巫术诅咒的妇女，这些妇女来自东部高地的一个名叫富雷（Fore）的原始部落，她们被送来就医是因为，不久前她们的身体突然开始出现一些异样：脸上不可自抑地露出奇怪诡异的傻笑，全身不停地颤抖，说话颠三倒四，走路丧失平衡能力等等，这让她们看起来就像被恶灵附体一样。更可怕的是，这种诡异的状况是不可逆的，会不断地恶化，通常在3到6个月后，被诅咒的人会彻底失去平衡能力而瘫倒在地，颤抖着发出凄惨诡异的狂笑，最后把自己活活饿死，是的，饿死。因为他们会渐渐失去吞咽的能力，口中就算塞满了食物也无法下咽。而这只是死亡的方式之一，另外的一种死法就煎熬多了——被诅咒的人会因为大小便失禁而整日瘫痪在自己的屎尿中狂笑，最终褥疮中毒而死。

对于20世纪50年代仍处于石器时代的富雷人来说，眼看着部落里的人们就像被恶灵附体一样接二连三地狂笑而死，这让他们处于极度的恐惧之中，当地人认为，是别的部落用巫术诅咒了他们，所以才有了这闹鬼般的一幕幕，由于被“巫术”诅咒而死的人会难以自抑地颤抖，富雷人给这种巫术起了一个名字：库鲁（Kuru），在当地语言中为“颤抖”之意。

人类的历史一再地证明，恐惧往往和仇恨相生相伴。为了报复，富雷族的战士们双眼充血、咬牙切齿地拿起弓箭和长刀，阔步走进了新几

内亚岛的绿色密林之中。

据统计，在1957年之后的5年时间里，“巫术”灭绝了富雷地区10%的人口，而巫术引发的仇杀则排在当地人致死原因的第二位。一时间，新几内亚岛的东部密林中，凄惨的哀号和诡异的狂笑交织在一起，绿色的密林中仿佛在上演着一场场血色的“喜剧”。

“巫术”一类的说辞或许可以让当地人深信不疑，但是这绝不可能说服被“巫术”吸引到新几内亚岛的各国调查学者，在彼此的配合之下，学者们开始对富雷地区被“巫术”诅咒而死的人进行全面的研究。他们发现了一个奇怪的现象，那就是被“巫术”诅咒的人里，女性的比例出奇地高，有专家据此推测，所谓的“巫术”其实是一种遗传病，由某个单一常染色体上的基因决定，在女性身上为显性，在男性身上为隐性。

然而这种可怕的假设很快就被更可怕的事实推翻，学者们发现，这种“巫术”并不是遗传病，而是传染病，因为它可以在群体中实现横向传染。凡是被“诅咒”而死的人，脑部都被某种东西蛀成了海绵状的中空结构，特别是与人体协调性密切相关的小脑部位，受到了格外严重的伤害，这种恐怖的脑部病变被认为是令受害者出现各种疯狂举动的直接原因。学者们将死者的脑组织注射进一只健康黑猩猩的脑中，经过两年的潜伏期之后，黑猩猩也出现了相同的小脑共济失调症状，这一切终于验证了学者的怀疑：所谓的“库鲁巫术”，其本质上是一种具有传染性的脑部神经系统疾病。

既然“巫术”是传染病，那么调查学者的第一反应是，这种病其实是由某种微生物感染导致。可事情并没有那么简单，因为这种病的患者没有出现任何炎症反应，使用抗生素也不见任何效果，专家们搞不清楚这种病的致病因子是什么，但是它偏偏又能传染，这实在是太诡异了。新几内亚岛的热带雨林中，仿佛真的蕴含着某种超自然力量，原始部落里的巫术与现代社会的科技在诡异狰狞的狂笑声中开始了一场暗流汹涌的较量。

当我们回顾这场科学技术与“超自然力量”的交锋时，并不能责备科学家们在较量开始时处于下风，因为把富雷人脑子蛀空的东西在当时完全处于科学家的认知边界以外，在此之前，从来没有人想到人脑可以感染这种东西——朊病毒。

朊病毒大约是一般的病毒的千分之一大小，甚至更小，并且仅仅存在于脑部和脊髓中，它在人体中既不引发任何炎症，也不产生任何抗体，由于它的结构实在是太简单了，以至于后来的一位生物化学家斯坦利·B.普鲁西内（Stanley B. Prusiner）表示，它甚至连病毒都算不上，而仅仅是一种具有感染性的蛋白粒子，它可以在人脑中造成蛋白质的错误折叠，最后使得人的脑组织变成像海绵一样的中空结构。

这种比病毒结构还要简单的致病因子，之所以可以在富雷人的部落中广泛传播，在于新几内亚岛上长期存在的一种骇人的习俗：吃人。

如果让我填写一份调查问卷，写出我心目中最恐怖的地方，我会毫不犹豫地写上“曾经的新几内亚岛”这几个字。它恐怖到什么程度呢？美国作家理查德·罗德斯在他的作品《致命的盛宴》中曾经写到过一个细节让我印象深刻：19世纪的水手在驾船路过新几内亚岛时，往往会小心翼翼地和这个岛保持足够的安全距离，一旦水手在这个岛附近由于触礁等原因落水，那么他的第一反应就是朝着与新几内亚岛相反的方向使劲游。新几内亚岛的民族分布情况极其复杂，有统计显示，目前世界上大约有6 000种语言，其中的1/5到1/4都分布在新几内亚岛上，有些语言的使用者甚至只有几十人，这个岛屿上的各种民族像马赛克碎片一样错综复杂地分布着，其中一些民族有食人的传统，也就是说，新几内亚岛上分布着各种食人部落，富雷人就是其中之一。

现在，请你想象这样一个情景：你，是一个水手，划船路过新几内亚岛，结果在海岸线附近不小心触礁落水了。你在海里一边踩着水一边四处张望，就在这时，岛上雨林中的一些土著人发现你落水了，马上从雨林深处跑出来，站在岸边静静地看着你，不喊、不骂也不叫，就那么

静静地看着你。如果你沿着海岸线往东游，他们就跟着你往东走，你往西游，他们就往西走，如果你朝岸边游过去，他们就举起武器等着你，如果你往回游，他们也不追你，只是站在原地继续默默地盯着你，而你身后是无边无际的大海。

事实上，曾经的新几内亚岛上分布着各种食人部落，他们食人的方式也不尽相同，对于富雷人来说，他们习惯于吃去世的亲人，以承载自己的追思并释放死者的灵魂，这样一来，每个富雷人的肚子都成为了亲人的墓园。

富雷人的部落中虽然盛行食人之风，但是男人通常是不参加这种宴席的，因为他们觉得吃人会削弱他们的战斗力，真正的食人者其实是部落里的妇女和孩子。而学者发现的朊病毒，恰恰存在于死者的大脑和脊髓中。当死者的大脑被富雷族妇女挖出来放进嘴里时，当死者的脊髓被富雷族儿童吮吸时，朊病毒就顺势侵入他们的身体里，引发蛋白质在脑组织中的一系列错误折叠，这也就解释了为什么被“库鲁巫术”诅咒的通常是部落里的妇女和儿童。

如此看来，同类相食似乎是大自然为人类设下的一个禁忌，挑战这个禁忌便会遭到自然力量的反噬，“库鲁巫术”就是个典型的例子。

既然如此，为什么新几内亚岛上还会有食人的习俗？就目前的一种理论来看，新几内亚岛的环境并不适合大规模地饲养猪、牛、羊、马一类的大型牲畜，在外部的先进技术传入和普及之前，新几内亚当地一些部落也曾试着饲养过猪，但是养猪的成本实在是太高了，有的小猪仔甚至是喝妇女的乳汁长大的。没有大规模的牲畜饲养，当地人的蛋白质来源就非常有限，所以任何动物蛋白对于他们来说都是极其宝贵的，比如让很多人感到毛骨悚然的毛蜘蛛，他们抓起来烤熟就吃下了，有的木头被水长期浸泡长出的船蛆，也成了当地人口中的美食。那么刚刚死去的人呢？几十公斤重的新鲜人肉在当地一部分土著人眼中自然没有任何浪费的理由。

在国家博物馆多年的工作经验让我始终相信一个原则：人类历史中任何社会行为，都有其自然科学的底层逻辑。新几内亚岛的食人习俗也是如此。我的偶像，美国加州大学洛杉矶分校的教授贾雷德·戴蒙德（Jared Diamond），在新几内亚岛进行常年的观察和调研后提出了一个关于当地食人风俗的观点：新几内亚岛之所以会存在食人的习俗，很可能是由于当地蛋白质的匮乏。

这与恩格斯当年在《家庭、私有制和国家的起源》中对食人现象的描述颇为相似：是食物的匮乏，让人们吞噬彼此的血肉。

故事还没有讲完，因为到目前为止，我们只是点上了一个血淋淋的逗号。后来专家们发现，在富雷人部落中，有的人曾经长期食用人肉，但却并没有被库鲁症杀死，解释这一反常现象的原因其实就存在于这些幸存食人者的身体里，确切地说，是在他们的第20号染色体上。人类第20号染色体上有一个基因被称为PRNP，是关于朊蛋白的基因，如果这个基因的第129位是杂合子的话，那么这一基因的主人将对朊蛋白病有较强的抵抗力，这也是为什么有这种基因的富雷人可以在食用人肉以后幸存下来。但是后来，专家在全世界范围内做了广泛的调查，发现这种抵抗朊病毒的基因在各个民族中普遍存在，这一现象指向了一种让人毛骨悚然的可能：我们中的很大一部分人是被食人的历史筛选出来的。

在上古洪荒之际，远古时代的人类也面临着新几内亚岛上的那种绝境，在食物或者蛋白质极度匮乏的情况下，我们的祖先彼此追逐和杀戮，胜利者肢解了失败者，并且吞噬了他们的血肉，那些对朊病毒没有抵抗基因的胜利者随即被蛀空了大脑，在屎尿中惨笑而死；那些有抵抗基因的胜利者则存活下来，生下了同样具有抵抗基因的后代，他们就这样一代一代地延续到了今天。

在“败者为肉，胜者食之”的血腥历史中，在与匮乏战斗的历史中，我们的祖先把基因和血脉一代一代地传递到了今天，传递到了你和我的身上。这一切究竟是怎么发生的？匮乏又是怎么塑造人类的？不如让我

们追随着祖先的背影，走向历史的地平线，从头开始说起，从人类祖先的第一缕曙光开始说起。

# 第一部分
# 匮乏塑造了我们

第1章

# 我们凭什么说自己是人

朝鲜动物园里的黑猩猩会用打火机给自己点烟，它使用打火机的样子熟练得像个老烟枪。既然动物也可以使用火和工具，那么，什么才是区分人和动物的清晰边界呢？

## 火、语言、工具？

当我们在说人类时，我们到底在说些什么？

我在国家博物馆的展厅里为大家介绍展览时，通常会从一个古怪的问题开始。我会对来访的观众说，今天在这个展厅里的各位想必都是人，至少自认为是人，那么大家凭什么说自己是人呢？从各位自身的角度来看，人类和其他的物种之间清晰的边界到底在哪里？在国博做讲解员的一个好处就在于，我们可以从观众那里得到各种各样有趣的反馈。

有的观众说，只有人类可以使用火，动物则不会。听起来确实如此，我们很少能回想起动物使用火的情景，那么“火的使用”是否可以算作人和动物之间的边界线呢？实际情况却没有那么简单。朝鲜平壤动物园里有一只黑猩猩，它长期观察了人类的行为以后竟然学会了抽烟，它用打火机给自己点烟时的样子熟练得像个老烟枪，目光放松淡然，深沉的侧脸在迷离的烟雾中看起来像一个厌倦了江湖恩怨而选择在胡同里修车维生的“老炮儿”。当然，动物园里抽烟的黑猩猩是个个例，抽烟本身

是不健康的，无论是对人还是对于黑猩猩。不如我们换一个例子，在美国有一只著名的雄性倭黑猩猩（黑猩猩的近亲）名叫坎兹（Kanzi），它在火的使用方面就展现出了惊人的天赋。坎兹不仅仅可以用火简单地烧东西，它在点火之前还会小心翼翼地收集柴火，将柴火整理好之后用火柴点燃，再在火上摆放烤架和锅具，然后坐下来给自己做饭。这一系列的行为表明，坎兹完全知道自己在做什么，它是在有规划、有目的地使用火。事实上，到目前为止动物使用火的情况并不是孤例，如果我们简单地认为只有人类会使用火的话，那就等于承认坎兹和平壤动物园里的那个抽烟的“老炮儿”也是人，这显然并不符合事实。

有人或许会觉得以上这两个例子并不能充分地说明问题，因为它们使用火的过程中人类干预太多，那么自然状态下是否也有动物可以自发地使用火呢？答案是有的，比如澳洲的一些鸟类，森林起火时，会故意叼起一些着火的枝条扔到森林中未着火的区域以扩大火势，这样一来它们就能在混乱中饱餐一顿了，就好像为了免费吃自助餐而在餐厅里纵火一样。这些鸟类的流氓行为也可以说明，是否会利用火并不是区分人和其他动物的清晰的边界。

还有人说，人类有语言，而动物没有。我们确实很少听到动物在一起用语言交流，互相“说话”。但是语言的本质其实是靠振动介质（比如空气或水）产生声音，进而在个体之间传递信息。不少动物，尤其是具有社会性的动物，其实是可以用这种形式进行简单交流的。鲸鱼就是个典型的例子，有些种类的鲸鱼可以将自己的“歌声”传播几百英里进而与其他鲸鱼进行交流。一英里相当于1.6千米，假设“鲸歌”的传播距离为200英里，那么换算成公制足足有320千米，这几乎相当于你站在北京的大街上，用自己的嗓子和一个位于石家庄的人“说话”，就声音信息的传播范围而言，鲸鱼比我们人类语言要强很多。

有趣的是，动物不仅可以用声音进行交流，甚至在动物的社会中还存在着一些曾经被认为只有人类语言中才有的现象。比如，达尔文时代

人们就曾经意识到，栖息在不同地区的同一种鸟类，鸣叫时也存在着因为文化传承的差异而导致的“地方方言”。那些小鸟也不是天生就会鸣叫的，雏鸟就像人类婴儿一样，需要从父母和社会中的其他“老鸟”那里学习如何用声音表达自己，需要经历一个从咿呀学语到流畅表达的过程。

更令人惊奇的是，动物之间不仅可以用语言进行交流，有的动物甚至可以理解人类社会中的数字或文字符号所表达的抽象概念。比如，中山大学有一位人类学家曾经介绍过自己在日本留学时的一段难忘经历。他在日本进修时就读于京都大学灵长类研究所，这个研究所里曾经饲养过一只名叫“小爱”的黑猩猩，它已经掌握了1 000多个英文单词和500多个汉字（这已经是小学文化水平了），并且可以通过iPad（平板电脑）的输入法用汉字表达自己的想法，向科研人员要苹果吃。2004年，小爱还策划过一次成功的越狱行动，当时全世界没有一个人知道黑猩猩认识数字，所以饲养员在输入实验室电子门禁的密码时没有刻意遮挡，小爱在饲养员身后暗中观察，记住了实验室的安全密码，带着自己的另外一只黑猩猩朋友越狱了。

黑猩猩性情凶狠而且力量极强，它们可以把手指粗的铁棍子拧弯，所以黑猩猩是猛兽，是完全具备杀人能力的，如果实验室的黑猩猩跑到外边把路人掐死，实验室要负重大责任。当时实验室里的科研人员吓坏了，不得不求助于警察和自卫队，一起抓捕这两个“识数”的逃犯，所幸最后这两个“逃犯”由于肚子饿，自己回实验室自首了，没有酿成大祸。

这个例子也告诉我们，对语言、数字甚至文字的理解和掌握，未必是区分人和其他物种的清晰的边界。

每当话题进行到这的时候，都会有人眼睛一亮，笃定地说，我知道了，人和动物之间最大的一个差异在于人会制造和使用工具，而动物不会。不得不说，给出这个答案的人在中学时想必是个认真学习的好学生，因为这是一个非常正统的观点，我在中学的政治课中就从老师那里听到过这个理论。那么，这个理论和实际情况有多大程度的契合呢？

黑猩猩在野外生存时常会捕食一种猴子，这种猴子叫婴猴，它们因时常会发出像婴儿一样的叫声而得名。婴猴是一种夜行动物，白天则习惯在树洞里睡觉。黑猩猩喜欢吃婴猴，逐渐地摸索出了婴猴的活动规律，只要发现一个树洞就凑过去观察一番，看看洞里是否有婴猴。如果有，黑猩猩就会想办法把它抓出来吃掉。有的黑猩猩很聪明，它不敢直接伸手去掏婴猴，因为害怕婴猴咬它的手，于是捡起小树枝去挑逗洞里的婴猴，婴猴自然不会轻易就范，死死地蜷缩在树洞里不肯露头，于是黑猩猩便想出一招，它发现地上横放着一些大树杈，便挑选一根合适的，把上面的小枝杈掰掉，然后用牙齿啃咬大树杈的尖端，直到树杈变得非常尖锐，像长矛的矛尖一样，接着黑猩猩便把长矛一样的树杈用力地捅进树洞深处，把婴猴活活扎死在里面，然后再伸手把它们掏出来撕碎吃掉。

在黑猩猩捕食婴猴的过程中，它们不仅会使用工具，甚至还会制作工具和武器，把自己武装起来进行猎杀活动。还有一个很有趣的例子：假如你是一只黑猩猩，在雨林中漫步时突然口渴了，不远处的地面上有一个小水坑，坑口的面积比较小，水位也很低，作为一只吻部扁平的黑猩猩，你要怎样做才能喝到水呢？

有人说，可以像乌鸦喝水那样往水坑里扔石头；有人说，把水坑挖大一些；还有人说，可以找一些空心的植物茎部，将其做成吸管……

那么黑猩猩是怎么做的呢？中山大学的学者发现，黑猩猩会随手从身边抓一把树叶放到嘴里，嚼得非常松软，变成像海绵一样的絮状结构，再用这团“海绵”放进水坑吸水，等“海绵”吸满水之后，黑猩猩再把水挤出来喝掉。

由此可见，“制作和使用工具”也不能成为区分人类和其他物种的清晰的边界。

那么这个边界到底在哪里呢？

一个非常伟大的动物学家，珍妮·古道尔（Dame Jane Goodall），用将近50年的时间在野外观察野生动物。之后这位伟大的动物学家说出了一句意味深长的话：“到目前为止，我们还没有找到任何一条清晰的边界可以将人类和其他动物分开。”也就是说，我们还没有发现什么事情是只有人类能做而别的物种绝对做不到的。当我们在此思考“人和其他物种之间清晰的边界”这个问题时，珍妮·古道尔或许给了我们一些额外的启迪。无数的证据和事实都说明，人类只是自然界中普通的一员，并不比动物高贵，动物也并不比人类低贱。虽然我们在日常生活中不得不消耗一些动物制品，但是在我们观察自然和接触自然的时候，尽力做到理性和克制或许才是正确的态度。

行文至此，忍不住说一点题外话，今天一些环保主义的拥护者时常会遭到调侃和讥讽，有人批评他们的环保主张流于表面。作为一个支持环境保护的人，我想说的是，环境保护的目的不应该仅仅是出于感情的，也应该是出于理性的。人类最高效、最可靠的获取知识的方法不是空想，而是去观察自然界中的客观事物，去聆听大自然的声音。自然界中绚丽缤纷的各类物种才是人类最好的老师。我们通过观察抹香鲸的身体结构，设计出了性能优异的攻击型核潜艇；我们通过观察微生物的生态，设计出了用特殊病毒消灭具有抗药性细菌的疗法；我们在观察鸟类的鼻孔结构时得到了启迪，大大改进了飞机发动机的进气结构。类似的这些灵感，仅靠人类自己拍脑门空想是想不出来的，即使真的想出来，也需要耗费巨大的时间成本和人力成本。

从工程和医学，从艺术到体育，很多人类社会中的棘手问题，其解决方案就在大自然中，就在大自然万千物种的身上，肆意地破坏环境、灭绝物种，不加克制地去侮辱和杀戮野生动物，在我看来无异于把成吨成吨的博士论文倒进焚化炉里，是一种彻头彻尾的反智行为。在受过正规训练的专业人士指导下，尽力保护自然界中各个物种的生息和繁衍，才是理智和正当的选择。

如果真如珍妮·古道尔爵士所说的那样，人类和其他物种之间没有清晰的边界的话，我们该如何给“人类”这两个字做一个大体上准确、规范的描述呢？

目前的一种学术观点认为，所谓的人类，可以被大体描述为“习惯性直立行走的灵长类”。企鹅虽然习惯直立行走，但是企鹅不属于灵长类。黑猩猩虽然属于灵长类，但是黑猩猩不习惯直立行走。既习惯性直立行走，又属于灵长类的，就是我们——人。

我先解释一下灵长类的基本概念，生物在分类单元上大体可以划分为界、门、纲、目、科、属、种这几个层次（每层内还有更多的细分），随着层次的递进，某种生物在整个生命系统中的分类情况就会越来越清晰、具体。比如正在读这本书的你，在生物学中的分类就是：动物界–脊索动物门–哺乳纲–灵长目–人科–人属–智人种。

打个比方，如果给我的手机做个类似的分类，或许可以分为：工具界–通讯工具门–手机纲–智能手机目–苹果科–iPhone属–iPhone7种。随着分类层级由大到小层层递进，概念也逐渐地从宽泛变得具体。

灵长类是哺乳纲下的一个目，虽然学术界对其内部分类还存在不少争论，但是从新生代早期到今天，地球历史中大概有660种现生种和化石种被划分到了灵长类下，黑猩猩、大猩猩、金丝猴、狒狒等都是这一大家族的成员。灵长类的物种通常有一个重要特征：大拇指可以和其他四指对握，进而完成诸如抓、握、攀、扣、捏、按等精细的“手部”动作，这些机能是灵长类动物们在植被茂密的雨林中为了适应环境而逐渐演化出来的。

这个蓝色星球上的生命故事在磅礴的背景音乐下继续向前推进，而“造物主”却已经在热带雨林的树荫下微笑着埋下了一个深深的伏笔。

匮乏塑造了我们。第一波匮乏，马上就要袭来了。

# 复杂行为的底层逻辑

生物的性状是基因和环境共振造成的，当环境发生剧烈的变化时，有些物种不得不在演化的十字路口处做出自己的抉择。

在冬季，中国北方的一些城市时常会在街道上撒盐以消解积雪，减少交通事故发生的概率。这是因为盐度可以影响水的冰点，盐度越高，结冰所需的温度就相对越低。反之，盐度越低，结冰的所需温度相对也越高。当我们在街道上撒盐时，融了盐的积水要想结冰就需要更冷的天气和更低的温度，如果天气相对没那么冷，一部分积雪就被融化了。

我想，或许正是因为水在结冰时有上述的特质，这个世界才出现了习惯性直立行走的灵长类：人类。

如果我们打开世界地图便会发现，北美大陆和南美大陆之间有一条细细的路桥将二者相连，这就是巴拿马地峡，它的存在使得太平洋和大西洋很难在中美洲地区进行直接的海水交换。但情况并非一直如此。按照目前学术界的主流观点，大约在500万年前，北美大陆和南美大陆之间是被海水隔离开的，并没有中间的陆路相连，这使得大西洋和太平洋之间可以进行直接的海水交换，两者的盐度也因此保持一致。但是在距今大约500万年前到300万年前的这段时间里，随着板块的运动，南美洲开始逐渐向北美洲接近，最终南北两大板块迎头相撞，巨大的压力和能量通过海底火山喷涌而出，岛屿随之形成，海底也在巨大作用力的扭曲和挤压下被顺势推出了海面，随着时间的推移，海水渐渐退去，岛屿也连成了一片，巴拿马地峡便形成了。

巴拿马地峡的形成深刻地影响了地球的气候，也直接或间接地改变了这个蓝色星球上无数物种的命运，恐鹤（*Phorusrhacos*）就是其中一个典型的例子。这是一种曾经生活在南美洲的巨型鸟类，据推测，它站立时的身高可达到2.5米，体重可达130千克。这种比姚明还要高两头的

巨鸟曾经用它消防斧一样的巨喙残暴地统治着南美洲，毫不夸张地说，数百万年前，南美洲的大片土地都曾经笼罩在“恐鹤王朝”的阴影之下。正如后来美洲的玛雅文明和阿兹特克文明毁灭于欧洲侵略者的军事打击一样，“恐鹤王朝”也被一股来自外部的暴力所推翻，目前的一种学术观点认为，在南北美洲被巴拿马海峡联通之后，大量的北美物种开始通过陆路入侵南美，其中就包括另一种猛兽——剑齿虎。“恐鹤王朝”在“剑齿虎帝国”的侵略之下节节败退，最终在地球上彻底消失。

恐鹤只是被这场剧烈的地质变动影响的无数物种之一，远在非洲东部，还有一些灵长类也被波及。恐鹤王朝在南美覆灭，而一个新的王朝即将在东非崛起。

随着巴拿马地峡的形成，太平洋和大西洋在中美洲地区渐渐地被隔离开了，不仅两者之间的海水交换因此受阻，而且北半球热带地区横贯全球的水道也被切断，墨西哥湾洋流应运而生，与此同时，由于低纬度东北信风的影响，大西洋蒸腾出的水汽不断地被吹入太平洋，太平洋也因此在水汽和其造成的降雨影响下得到了源源不断的淡水补充，可是巴拿马海峡的阻隔使得太平洋无法通过和大西洋进行海水交换而补充盐分，于是太平洋海水的盐度开始不断降低。如同环卫工人在北京冬天的街道上撒盐化雪的原理一样，盐度的降低使得海水更容易结冰，于是北极地区被淡水“稀释”了的太平洋海水更容易冻结起来，北冰洋海冰面积也随之扩大。这一切在形成了自我反馈后会不断地持续加强，全球气温也在其造成的一系列连锁反应中逐渐变得干燥而寒冷。当然，全球气候的变化是无数种因素共振造成的结果，巴拿马地峡的形成只是其中不容忽视的一个。正如兰州大学资源环境学院教授、博士生导师聂军胜所说的那样：“巴拿马地峡的形成诱发了一个以前没有报道过的海气正反馈机制[1]，这个反馈机制是造成第四纪冰期的最直接原因。”

除了巴拿马地峡的假说，还有一种关于第四纪冰期形成的假说受到学界的普遍关注，那就是“米兰科维奇假说”。

塞尔维亚学者米兰科维奇（Milankovitch)在20世纪40年代曾提出一个理论，他认为地球气候的波动在一定程度上受到地球偏心率、地轴倾斜度和岁差等因素的影响。简单来说，地球在公转和自转的过程中，并不会保持绝对意义上的稳定。就拿公转轨道来说，地球围绕太阳公转的轨道会在偏圆形和偏椭圆形两种状态下缓慢地相互转变，这个转变的过程有多慢？每个周期大概耗时10万年，公转轨道的不同形状也会影响太阳输送给地球能量的多少。此外，地轴倾斜的角度也不是一成不变的，相对黄道面的垂线，地轴的倾斜角度大概在24.5度和22.1度之间往复变化，这个地轴角度大小的变化周期大概4万年，这当然也会影响到地球的气候，毕竟太阳直射点的移动范围变了。再之后就是岁差或者说地轴进动带来的影响，地球的地轴不仅会在角度大小上发生变化，其本身的指向也在漫长的历史中逐渐变化着，这使得地球仿佛如一个晃晃悠悠甩动头部的陀螺一般，地轴在摇摆中完成一个周期大概需要25 800年。公转轨道周期、地轴倾斜角度周期、岁差周期，这三个周期叠加共振起来，会规律性地影响地球的气候。米兰科维奇表示，当地球的地轴角度变小，且北半球夏季地球处于远日点时，冰期就会降临，大量的水分会以冰雪的形式被封锁在高纬度地区，广袤的冰盖当然会加剧阳光的反射，造成气温进一步降低，冰盖也随之进一步加大，而正是在这种自我反馈的过程中，地球渐渐陷入了极寒的封冻之中，就目前学界来说，“米兰科维奇假说”受到了较多学者的认可。

如果我们漂浮在从上新世（530万年前—258.8万年前）到更新世（258.8万年前—1.17万年前）的太空中俯瞰地球，并且将时间的流逝速度变成1秒对应1万年的话，用不了几分钟，就能看到北半球白色的冰原从高纬度向南方“流淌”并扩散，仿佛造物主在北极碰洒了一杯冰激凌奶昔。“冰奶昔”流淌过的陆地，肃杀的寒风带来了无尽的幽寒，青青绿草也被冰雪深深地埋葬。与此同时，在东非，墨绿色渐渐褪去，浅绿色晕染开来，那是因为地球上大量的水分以冰雪的形式被封锁在高纬度地区，干燥和寒冷叠加上东非大裂谷极端的地形，使得非洲东部大片的雨林逐渐褪去，取而代之的是广袤稀疏的草原。对于树栖灵长类动物来

说，曾经熟悉的生存环境消失了，到它们做出命运抉择的时刻了。

如果我是地球生命故事的总导演，我一定要让摄影师给树栖古猿踏上陆地的那一步拍一个清晰的特写，并且让背景音乐在此刻达到最高潮。当年阿姆斯特朗在登月出舱之际，说了那句名言：“这对于我本人来说只是一小步，而对于整个人类来说，却是个巨大的飞跃。”生命故事进行到这里，我也要安排同样的桥段，镜头里是古猿的慢动作特写，旁白是一个深沉浑厚的男声：“对于这只无名古猿来说，这只是从树上走下来的一小步，而对于整个人类来说，却是一个伟大的开始。”

面对环境的变化，一部分灵长类选择和雨林一起撤退，另外一部分则选择走出鸟啼猿鸣的丰美雨林，挺进长风吹拂的苍茫草原。我们说过，人类大体可以被描述为“习惯性直立行走的灵长类”，但至于直立行走是如何开始的，目前学术界还没有一个可以说服所有人的定论。通常来说，像直立行走这种复杂的行为，其起源和发展是多种因素共振造成的结果，但是这些因素往往都受一个底层逻辑的支配，那就是像幽灵一样的两个字：“匮乏”。

美国宾夕法尼亚大学的人类学家雅布龙斯基（N. G. Jablonski）和她的支持者们持有的观点是：动物直立的体态其实是某种威慑行为。在人类和猿类的社会中，当某些个体意识到冲突临近时，通常会站立起来，让自己显得更加高大，以恐吓对方并且表达自己强硬的姿态。我想有人可能会有类似的经历，当你坐着和一个人进行一场并不愉快的交流时，对方如果突然起身站立，往往意味着他情绪激动，甚至可能会将冲突升级；当老师在办公室教训学生时，学生不停地顶嘴，老师就会站起来加大“火力”；当辩论赛进入白热化阶段时，情绪激动但又处于下风的辩手会下意识地站起身来向对方猛烈“开火”。

这种起立示威的方式并不是人类的专利，很多灵长类物种都会使用同样的套路，几百万年前的古猿也是如此。在环境的巨变下，食物分布得很不均匀，古猿群体时常会面临严重的食物匮乏，为了争夺有限而又

不可或缺的食物，古猿群体内爆发了日益频繁且激烈的矛盾，恐吓往往可以在真正的冲突爆发之前就分出胜负，那么更善于直立起来的个体在食物匮乏的情况下则更有可能成为赢家，进而占有更多的资源，繁衍更多的后代。所以，在这派观点看来，直立行走的“根源”有可能在于双脚站立起来的恐吓行为。

这种学术观点或许给了我们一个新的视角，但是这个理论还远远没有成为学界的共识。

另外一种理论也是从食物匮乏的角度出发的，那就是著名的“摄食假说”。这派观点认为，当同一群体中的其他成员争夺同一种食物的时候，它们会由四肢着地改为蹲坐，或者双脚直立站起来，这样就能腾出双手来采拣食物并快速地送入口中。换句话说，直立的姿势有效地加快了摄食的速度。这在食物匮乏且充满竞争的环境下当然是个巨大的优势。

不过我想，即使数百万年前的古猿真的在食物匮乏的前提之下，甩开腮帮子、竖起后槽牙，开始了一场满头大汗、上气不接下气的竞速吃饭比赛，这种理论或许也只是一小部分原因，除此之外，人的直立行走一定还有别的原因。

还有一种观点得到了不少人的认同，它依然和匮乏有关：随着气候的剧烈变化，雨林繁密的植被逐渐变得稀疏，林地渐渐地被大片的草原隔离开来，古猿曾经依赖的食物随着雨林的褪去，分布得更加广泛且稀疏。为了应对这种食物的匮乏，古猿们不得不从一个摄食地迁徙到另外一个摄食地，但是两地之间的距离往往相隔很远，在能量补充困难且需要长距离转移的环境中，一种节能的移动方式就有了巨大的优势，那就是站起来用双腿走路。美国哈佛大学人类进化生物学教授丹尼尔·利伯曼（Daniel E. Lieberman）在介绍这个观点时举了一个生动的实例：黑猩猩是自然界中和我们有着最近共同祖先的物种，600万年前我们和黑猩猩才从同一个祖先那里逐渐分化开来，所以黑猩猩在自然界中和我们

亲缘关系最近。但是当黑猩猩被科研人员套上氧气面罩并且推上跑步机的时候，学者发现它们这种依赖四肢的移动方式在相同的里程中所消耗的能量竟然是人类的4倍。举个直观的例子，如果我们把黑猩猩从北京出发“走”到天津的能量交给人类，那么人类大概能用这些能量从北京出发走到山西太原。当然这个例子并不是非常恰当，首先，无论是黑猩猩还是人，移动距离都没有那么长，在野外状态下，黑猩猩每天的移动距离大约为2~3千米。其次，在人类刚刚开始直立行走的时候，姿态还不能像现代人这样协调自如。按照利伯曼教授的说法，当年他们的走路方式在节能方面也许只比黑猩猩略有优势而已。

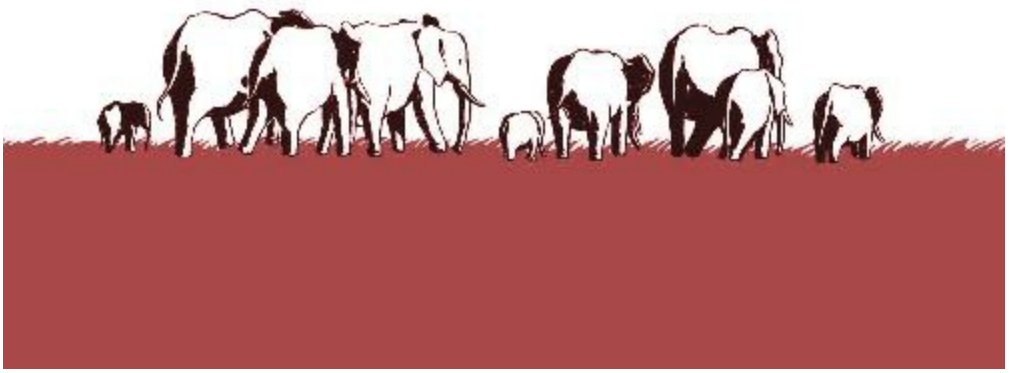
需要补充的是，如果我们把一个物种搜索食物的范围假设为一个圆的话，那么这个摄食范围的面积和其移动半径的平方是成正比的。早期人类移动半径增大一点，其摄食范围就会随之扩大许多。移动半径增加到原来的2倍，摄食范围就会是原来的4倍，移动半径扩大到原来的4倍，摄食范围就会是原来的16倍。如果我们假设食物的分布在大范围内是大体均匀的，也就意味着作为能量来源的食物量也将暴涨到原来的16倍。不得不说，早期人类用直立行走的方式去应对匮乏，实在是个妙不可言的主意，因为这种行动方式不仅“节流”，而且大大地“开源”。更善于直立行走的个体，其优势会以几何倍数的速度扩大，毫无疑问，这在匮乏的环境中是个巨大的选择优势。

当然，关于人类是如何开始直立行走的理论远远不止这些，它们未必与数百万年前的事实完全一致，但是每当有学者提出自己的观点时，我们就能以这些理论为基础，尽可能地拼凑出当年的事实，描绘出数百万年前人类祖先的背影。

长风吹过萧索的东非草原，野兽迎着朝阳发出苍凉的嘶吼，地平线的远方，几个灵长类动物的身影正以前所未有的方式移动着：直立行走。当他们走到一片结有果实的林地时，发现那里早已有了主人，双方

充满警惕地相互接近，同时都尽可能挺起身体以展示自己的高大和强硬，林地的前主人在反复权衡了双方的实力后选择了知趣地退让，对于这片林地新的主人来说，长途跋涉终于换来了回报。他们走到树下抬起双手以最快的速度把所能触及的一切食物都塞进嘴里大口咀嚼，毕竟在匮乏的大环境之中，无数双觊觎的眼睛会盯着这片并不丰饶的林地，如果他们不抓紧时间，也许在不久以后，这片林地就会再一次迎来新的主人。

朝阳中，东非草原上“直立行走的灵长类”化作了一个个清晰的剪影，刚出地平线的太阳为他们镶上了一层暗金色的光晕。长风吹拂着浩瀚的草海，不仅掀起一阵阵绿浪，也吹乱了那些灵长类动物的毛发。伫立在风中的他们挺起身体望向远方，似乎在寻找未来的方向。其实他们的命运之路不在远方，而在他们的双脚之下。



[1] 海气正反馈机制：一种海洋和大气相互作用而形成的机制。在这种机制下，某一变化的结果会成为下一次同类变化的原因，使得这一变化在自我反馈中被不断加强。——编者注

第2章

# 站起来的我们

为什么我们的脑容量会越来越大？为什么大脑袋这一害死无数妇女和婴儿的性状带来的弊端如此显著，我们却依然进化成了今天这副“大头鬼”的模样？

## 直立行走的麻烦

“匮乏”是个幽灵，你永远也无法真正地战胜它，当你向这个幽灵挥出拳头时，它会像烟一样散逸，又像雾一样聚合。每当我们暂时解决了匮乏带来的一部分麻烦时，另外一些新的麻烦又会应运而生，继续纠缠我们。

直立行走这个解决方案同样遭到了幽灵的反噬。事实上，灵长类动物的身体结构在漫长的演化历程中已经和环境非常契合了，当今世界上其他的灵长类动物，骨骼受力均匀，四肢动作协调，但是直立起来的体态却让同为灵长类的我们在某种程度上变得脆弱且笨拙。直立体态的缺点很明显：一些四肢触地行走的灵长类动物，其体重相对均匀地负荷在与地面近乎平行的脊柱上；而直立行走的人，上半身的体重则全部压在腰椎上，这是很要命的。正常情况下人类的腰椎有5块（也有特殊情况），每块椎骨之间还垫着富有弹性的椎间盘，起到减震和缓冲的作用。当我们跳跃的时候，来自地面的冲击力没有通过脊柱的传导把大脑震坏，在一定程度上要归功于富有弹性的椎间盘。人类直立行走之后，

五块腰椎骨和连接它们的腰椎间盘承载着上半身几十公斤的重量，在长期的重压和磨损下，腰椎间盘的纤维会老化、破裂，包裹在内的髓核会被上半身的巨大重量从椎骨间挤出来，压迫在神经上，其后果就是腰酸腿疼、下肢麻痹。

我父亲就是腰椎间盘突出的受害者，他十几年如一日地坐在电脑前“拱猪”，每次一拱就是好几个小时，常年的压迫下，他的腰椎间盘们咬牙切齿地密谋了一场罢工来给上半身一点颜色看看。有一次他心满意足地从电脑桌前起身时，突然有一种巨大的疼痛感袭来。然后颤颤巍巍、一步三歇地挪动到床上，10米的距离，他大汗淋漓地走了15分钟。他的腰疼得厉害，双腿无力，大夫的诊断结果是腰椎间盘突出。从X光片来看，他的腰椎间盘从腰椎骨之间突了出来，并且面目可憎地挤压在神经根上，大夫说这是长期不良的生活习惯导致的，在我看来，更确切的说法应该是长期久坐“拱猪”的习惯导致的，我父亲“拱”了一辈子“猪”，最后反过来被“猪”拱伤了腰。

腰椎间盘突出只是直立行走给人类带来的众多麻烦之一，除此之外还有胃下坠、疝气和心血管疾病等麻烦。直立行走的体态还给人类留下了一个极其深远的隐患，那就是人类女性痛苦的分娩。事实上，我们的近亲黑猩猩在特殊情况下也会用双腿站起来走上几步，但是它们的动作并不协调，走起路来晃晃悠悠的，好像一个虚张声势的醉汉。当然这是很多原因造成的，比如说它们的大腿结构和脚趾方向并不适合直立行走。除此之外，还有一个关键因素在于，它们的盆骨相对于身高来说太宽了。无论是人类还是黑猩猩，都会受到世界上基础物理规律的支配，如果想用下肢行走，那么身体重心在地面上的投影应该在下肢支撑面之内，或者在快速移动时至少不能偏移支撑面太远，现在大家可以低头看看自己的胯部，假如你的盆骨宽度是现在的两倍，你走起路来会怎样？你需要像黑猩猩那样甩着屁股走才能保持平衡。但是以这种步态每前进一步都会消耗更多的能量。在长途跋涉的过程中，多消耗的能量累积起来会大到让我们难以承受，在资源匮乏的压力之下，这种宽盆骨的身体

结构实在是太不划算了。在这种筛选压力之下，人类在之后的漫长岁月中逐渐演化出了相对于身高来说更窄的盆骨，这样一来，我们就可以在直立行走时靠轻微的身体摆动保持平衡，大大减少能量的损耗。但是匮乏这个幽灵不会轻易地放过人类。盆骨变小了，意味着女性的产道也随之变得局促，这个性状与人体演化出的另外一个性状以极其残酷的方式发生了共振，在漫长的历史长河中杀死了无数的妇女和儿童，也深刻而久远地改变了人类的命运轨迹，那个和窄盆骨残酷共振的性状就是人类脑容量的增大。

我曾经就读于北京市东城区灯市口小学，这个小学位于一个狭窄胡同的深处，我小时候放学时，如果正好赶上某个司机把小轿车开进胡同里，那条胡同就会被这辆车以及上百个小学生和学生家长堵得水泄不通。我在想，如果哪一天小学放学时，一个愚蠢的司机把工地里的大型水泥搅拌车开进这条狭小逼仄的胡同，又会怎样呢？那大型工程车要想通过那个胡同得多难？现在想想，可能就像人类的婴儿从母亲的产道里出来那么难吧。

在剖腹产技术和现代卫生概念普及以前，婴儿来到这个世界上往往都要挤过“分娩”这道鬼门关。婴儿需要让自己的大脑袋穿过母亲盆骨中间的位置，再在产道里连续多次调整自己的姿势，才能来到这个世界上并开始自己的人生，但是很多宝宝的人生在开始之前就已经结束了，因为他们没能被顺利地生出来。且不说旧石器时代，即使到了20世纪20年代的民国时期，新生儿死亡率最高还能达到匪夷所思的300‰，也就是说每10个新生儿里会有3个死亡。产妇死亡率也高达到14.9‰，平均下来，当时的中国，每24小时里，因分娩而死的孕妇就有大约500个，这个数字有多可怕呢？如果今天军队里一个团在战场上的死亡人数达到500，那么这个团基本就失去作战能力了。这种规模的妇女死亡在20世纪20年代的中国，每天都在上演，每天。

当然，这触目惊心的数字是由很多因素叠加导致的，而根本原因在

于我们人体本身的结构：相对于母亲窄小的盆骨和产道来说，婴儿的头颅实在是太大了。

如果我们追溯到三百多万年前的古猿时代，会发现那时候直立行走的雌性古猿就已经有了狭窄的盆骨，彼时他们的头颅还没有大到现代人的程度，分娩也没有现代人这么困难，但是随着时间的推移，我们祖先的颅骨里那个叫大脑的器官，体积变得越来越大，结构也越来越复杂，以至于我们不得不长出更大的脑袋来盛放它。为了降低分娩时带来的风险，在漫长的演化岁月中，人类逐渐采取了一种尴尬但是取巧的方式来解决大脑袋小盆骨的困扰，那就是趁胎儿没有完全发育成熟时就先把他“挤”出来。瑞士生物学家波特曼（Adolf Portmann）曾经提出一个理论叫作“生理性早产”（Physiological Prematurity），他认为人类的婴儿普遍早产了1到3年，这一现象出现的原因就是婴儿对母亲窄小产道的适应。我非常认同这一理论，因为人类的婴儿无论怎么看都像是一个半成品，刚生下来的小宝宝躺在床上甚至无法自己翻身，而角马的幼崽出生之后，几乎立刻就可以和父母一起在草原上奔跑了。人类的婴儿在还没有完全发育成熟的时候过早地离开了妈妈的身体，小宝宝需要在父母的照顾下发育很久才能独立生活，而这一切都因为我们那“碍事”的大脑袋。

为什么我们的脑容量会越来越大？为什么大脑袋这一害死无数妇女和婴儿的性状带来的弊端是如此的直观和残酷，我们却依然演化成了今天这副“大头鬼”的样子？

因为这一性状给我们带来的好处更大。

至于为什么，恐怕就需要再次从古猿开始讲起了。

## 知识是很重要的

200多万年前的上新世，东非草原，一只古猿站在一座低矮的土坡上，看着直通天际的浩瀚草海，表情迷茫。这一年的年景不好，干旱来得比往年更猛烈持久，一些小河断流了，还有一些本该结出丰饶果实的林地也变得焦黄枯萎，任何能放进嘴里的东西都找不到了。“匮乏”这个幽灵在炽热的阳光下发出绵长的呻吟，东非草原的地平线被腾起的热浪掀起如火的涟漪。古猿那突起的眉弓使得他的双眼被笼罩在阴影之中，他微微地低下头，稳住自己的呼吸，眯起双眼，开始用一种全新的方式来应对“匮乏”的考验，那就是思考。

人类的脑容量为什么会增大？目前学术界众说纷纭，但有一点是毋庸置疑的，那就是脑容量的增大是一件很复杂的事，绝对不是单一因素就可以造成的，数百万年的时间里，到底是什么样的选择压力使得人类大脑演化得越来越大？我们与其坐在书桌前拍脑袋苦思冥想，不如去大自然里聆听一下其他物种的教诲，或许它们可以给我们一部分答案。

1993年，坦桑尼亚塔兰吉雷国家公园（Tarangire National Park）大旱，公园里的象群被匮乏逼入了绝境。也正是在这种情况下，研究人员发现了一个令他们印象深刻的现象，那就是当干旱来临之际，一支由年长雌象带领的象群果断地离开了常驻地，开始长途跋涉并向一个丰饶但是遥远的新家园迁徙；而另外一支由相对年轻的雌象带领的象群，却固执地坚守在国家公园原来的栖息地，后来发生的事情证明，这实在是个错误的选择。那年的干旱来得异常凶猛，国家公园里幼象的死亡率暴涨至往年的10倍，81头小象中有16头夭折，其中的10头属于那个年轻雌象所带领的象群。有人或许会问，为什么那个年轻的雌象领袖不能像另外一只年长的领袖那样，带领着自己的族群迁徙到丰饶但是遥远的新家园呢？研究人员给出的答案是，那只年轻的雌象缺乏相关的知识。

这两个象群的领袖，年长的45岁，年轻的只有33岁，某种意义上来说，正是这12年的年龄差在匮乏来临时导致了生死之别。塔兰吉雷国家公园在1958到1961年也发生过类似程度的旱灾，年长的雌象在年轻时经

历过同样的煎熬，45岁的象群领袖当时还是个“小年轻”，它跟着族群一起迁徙到了远方的新家园，后来才得以顺利长大，因此它清晰地记得当年逃荒时的路线和细节，而33岁的象群领袖在当年那场旱灾来临时还太小（当时它才1岁），对那次逃荒的全过程记忆模糊。在匮乏来临时，对新栖息地的“路线”“方向”“距离”等生死攸关的知识，年轻的领袖并没有清晰的印象，这使得93年的旱灾来临时，无知的它选择带领自己的族群留下，最后遭遇了惨痛的损失。

这一切正如塔兰吉雷国家公园的查尔斯·佛雷博士（Dr. Charles Foley）和他的同事们在论文中总结的那样：“极端气候事件形成了一种选择压力，筛选出那些有特定行为和知识储备的脊椎动物个体。”另外一位研究大象的专家道格拉斯·汉密尔顿（Douglas-Hamilton）说得更为直截了当：“如果大象经历过极端的气候环境，它们能记得哪里有食物，这样就能存活下来。”

由此可见，关于生存的知识对于物种个体乃至族群的延续是至关重要的，但是知识不可能凭空存在，正如计算机的数据需要存储在硬盘里一样，大量的知识以及调动这些知识的能力，也需要足够的脑容量作为物理基础。

我们有理由相信，东非数百万年来发生过的极端气候事件绝不仅仅只有我们之前提到的两次。对于脊椎动物来说，每当致命的匮乏来临时，那些脑容量大的个体会更加高效地调动自己脑内的知识，以更好地应对匮乏的考验，而那些脑容量小的动物个体在匮乏来临时，更有可能因为脑力不足而走向毁灭。

天地不仁，以万物为刍狗，大自然给所有的物种以公平、公正的考验。匮乏的环境要求想要延续下来的动物们必须有足够的脑力，大象的记忆力在这种筛选下得到了显著提升，而对于“习惯性直立行走的灵长类”来说也是如此。

今天的你无法将200个蓝光格式的高清电影文件存储在一个128兆存量的U盘里，200多万年前的古猿也很难把大量关于水源和食物的繁复信息压缩进他们450毫升容量的小脑袋瓜中。要想更好地应对匮乏，彼时的人类需要更大的知识储量，而电脑的摩尔定律是不适用于人脑的，人类的大脑要想承载更多的知识，需要的是物理尺度的增大，也就是脑容量的增大。所以如果我们在佛雷博士的结论之上做进一步的推导，便可以得出这样一个答案：“在匮乏的环境中，知识储量对于物种个体乃至族群的存续有着重大价值，那么脑容量作为知识存储的物理基础，在匮乏的环境中就受到了强烈的正向选择。”造物主正是这样，在“无知”和“毁灭”这两个词汇之间，面无表情地画上了一个阴森的等号。

大脑里是否储存了足量的知识，对于200多万年前人类个体和族群的延续来说，其重要性不言而喻，因为在匮乏的大环境下，无知的代价太惨重了，惨重到什么程度？不妨让我们来举一个不太恰当的例子。

张三先生成功地通过了面试，成为某平台的外卖小哥，他的工作就是骑着自己的电动摩托车从商家提取食物然后送到客户家里。但张三先生是个方向感非常差的人，对街道的布局和街景的细节几乎一无所知，所以，相对于其他同行，张三无疑需要花费更多的时间、走更多的冤枉路才能完成工作，但是电动摩托车的电量是有限的，一旦被耗尽，张三先生的工作也就没法继续了。

对张三先生来说，对工作环境无知而导致的后果仅仅是被投诉或者被开除，可是对200多万年前的人类祖先来说，事情就没有这么简单了。

无论是今天的我们还是200多万年前的古猿，体能就好像电瓶车里的电池一样，储量是有限的。在匮乏来临之际，古猿必须要在体能透支之前赶到一个可以补充体能的进食地点。可以肯定的是，200多万年前的东非草原上还没有安装导航的智能手机，所以古猿要像遭遇旱灾的大象一样，自己决定向什么方向迁徙。古猿的小脑袋瓜中，脑神经之间开

始传递信号，突起的眉弓使得他的双眼被笼罩在阴影之中，他微微地低下头，稳定住自己的呼吸，眯起双眼，开始进行一种叫作“思考”的行为。过往的知识和记忆在脑海中一一闪现：长满荒草的土丘，风中屹立的岩石，湍急冰凉的河流，小鸟啼鸣的林地，红色丰美的果实……突然，古猿的眼睛一亮，他转过头，用手指了指远方，并发出了“呼呼”的低吼，他打定主意了，要向那个方向迁徙，那里一定有食物可以填饱肚子。这个答案是他颅骨里的那个软乎乎且布满褶皱的器官告诉他的，如果这个答案错了，他就要为此付出惨重的代价。

张三先生被开除了，因为他在送餐时没有记清街道的布局，走了太多的冤枉路，耗尽了电动摩托车的电量，被等得不耐烦的客人愤怒地投诉了。外卖行业或许也因此形成了一种局部的进化，那些无法胜任工作的人员因此离开了这个岗位，去从事更适合自己的工作，留下来的，则是那些识路技能更出色的员工。而大自然的筛选机制则要比当今的行业淘汰机制残酷得多。200多万年前的东非草原上，一具已经腐烂的古猿尸体上爬满了蠕动的蝇蛆，因为他在匮乏来临之际没有记清食物和水源分布的位置，在错误的路上耗尽了自己的体力，最终一头栽倒在骄阳之下。

突然，尸体上的苍蝇一哄而散，另外几只古猿来到了尸体旁边，其中一只低头看了看尸体又看了看身后的脚印，沉默半晌，抬起手指指向另外一个方向，嘴里发出了“呼呼”的声响，然后他们迈开自己的双腿坚毅地走向了所指的远方。可以肯定的是，在匮乏来临之际，古猿中一定有一部分脑容量更大的个体凭借知识和经验找到了新的栖息地，让自己的血脉延续了下来。正在读这本书的我们，正是当年他们选择成功的证据。

数百万年来，大自然一直用这种方式对人类的脑容量进行连续不断的考验和筛选。随着生命故事的推进，人类的祖先很快就会明白，记住栖息地的位置仅仅是大脑所接受的考验中的一小部分，造物主给我们的

试卷，仅仅开了个头而已。

长风掀起涟漪，吹散了湖面上古猿的倒影，他们静静地站在湖边，发现无论风如何将水面吹起褶皱，只要耐心地等待、坚定地守候，水面最终会归于平静，再次映照出他们坚毅笃定的面孔。

每个精彩的故事中，总会有矛盾环环相扣，当人类这一物种的剧本进展到这一章节时，造物主的嘴角一定曾露出过狡黠的微笑。

第3章

# 造物主的考验

斑鬣狗是自然界中咬合力最强的动物之一，它们“咔嚓咔嚓”地咀嚼整块牛骨的样子，和我们嚼威化饼干差不多，我们的智人祖先是怎样成功**PK**斑鬣狗这种“老炮儿”的呢？

## 承载记忆的元素

在200多万年前的东非草原上，要想成功地迁徙到有食物和水源的栖息地，光记住其分布位置是远远不够的，还有一种强烈的选择压力会进一步筛选出脑容量更大的古猿，因为要想在极度匮乏的环境中苟活下来，他们还需要记住更重要的东西，那就是“彼此”。

现代社会中，有不少人喜欢以居高临下的姿态看待自然界的其他物种，仿佛它们的存续是人类的恩赐，其实人们有这种想法也不算奇怪，因为在人类的直接或间接影响下，世界上的物种正在以前所未有的速度灭绝。在地球历史中，超大规模的灭绝事件曾经发生过五次，分别发生在奥陶纪晚期（4.4亿年前）、泥盆纪晚期（3.6亿年前）、二叠纪晚期（2.5亿年前）、三叠纪晚期（2亿年前）和白垩纪晚期（6　　500万年前）。当下，已经有不少学者痛心疾首地表示，人类正在缔造地球历史上第6次生物大灭绝。从1990年至今，由于人类对环境的肆意破坏，地球上的物种以每天50到100种的速度消失，这是什么概念呢？你早上起床吃早餐，上班，午休，下午继续工作，晚上回家吃饭，看两集电视剧

哈哈一笑，然后洗个澡，关灯上床睡觉，就在你做这些事的时候，地球上已经有好几十个物种彻底消失了，也许你吃早饭的时候灭绝了10种，你睡午觉的时候灭绝19种，看电视剧的时候灭绝33种……这个速度太过夸张，甚至让一些学者感到匪夷所思。美国杜克大学的生物学家斯图尔特·皮姆（Stuart　Pimm）表示，人类造成的物种灭绝速度已经达到了自然界正常灭绝速度的1 000倍。

人类太过强势，强势到我们自认为对其他物种的主宰是理所当然的，我们甚至还自以为是地发明了一些诸如“万物之灵”“地球长子”一类的词汇来吹嘘自己。其实这种支配性的地位并不是理所当然的，更不是自古有之。有一种元素能够帮助我们重新回忆起祖先在食物链中曾经处于怎样的位置，这种元素就是“碳”。

碳元素在自然界中有两种稳定同位素，碳12和碳13，粗略来看，它们在自然界所有碳元素中所占比例大约为98.9%和1.1%。但在某些特殊的地方，这两种碳同位素的比例也会发生相应的变化，比如在植物里。

我们都知道，植物进行光合作用时可以吸收空气中的二氧化碳，将其转化为碳水化合物以储存能量，但是不同的植物利用二氧化碳的路径却是不同的，我们根据这种不同分别将其命名为C3植物和C4植物。对于C4植物来说，它们可以在吸收二氧化碳的时候更多地富集碳13，所以这种植物的组织内碳13的比例相对更高一些。而C3植物在进行光合作用时，对碳13的利用较为抗拒，其组织内碳13的比例则相对更低。在非洲，大多数草属于C4植物，而树和灌木则多属于C3植物，这些不同的植物被动物吃下去以后，其碳同位素比例会继续反应在食草动物的骨骼和组织里，形成相应的同位素比例特征。以草为主食的动物体内碳13比例更高，以树叶和灌木为食的动物体内碳13比例较低。

200多万年前，我们的祖先是杂食动物，C3植物和C4植物都会吃一些，所以在食物链的传递效应下，彼时的古人类体内就有了一个特殊的碳同位素比例。要命的是，学者们发现这种特殊的碳同位素比例似乎沿

着食物链被继续传递下去了。

开普敦大学的几位考古学者认真研究了一些曾与古人类祖先同期生活的大型猛兽化石，发现它们牙釉质里的碳同位素比例与我们祖先体内的碳同位素比例近似。这或许意味着，我们祖先曾经被这些大型猛兽吞噬过，特殊的碳同位素比例正是被祖先的血肉传递下去的。

哪些野兽曾经咀嚼过人类祖先的血肉呢？

斑鬣狗就是“嫌疑犯”之一。

我有一个自己很敬佩的哥哥，名叫杨毅，他在动物园当了20年的饲养员，亲手饲养、护理过很多动物，是动物知识方面的专家。有一次，他给我讲了北京动物园里斑鬣狗闯祸的故事。

很多年前，北京动物园第一次从非洲引进斑鬣狗，饲养员们没有什么经验，就打算把斑鬣狗先放进兽笼里观察一段时间，结果第一天就出事了。那天杨毅哥上班时突然接到同事的电话：“你快到斑鬣狗笼舍来看看，出事了，兽笼里发大水了。”杨毅哥当时感觉很奇怪，兽笼附近并没有池塘或喷泉，怎么会发大水呢？到斑鬣狗的笼子旁边一看，果然，地上的水都快漫到脚面了。饲养员们赶紧把斑鬣狗引到笼外去，然后进去检查，发现漫水的原因是兽笼里的暖气管崩了，里面的水全呲出来了，而铁铸的暖气管子在拐弯的地方被斑鬣狗用牙嗑开了一个大裂口。

有学者表示，斑鬣狗是自然界中咬合力最强的动物之一。研究数据表明，有极个别斑鬣狗竟然在仪器上咬出过4　500牛的力量，这几乎相当于460千克。作为一个常年健身的人，我在健身房做杠铃深蹲的时候也从来没到过460千克的重量，除了专业运动员，这个重量几乎没有人敢去挑战。这意味着人类全身的力量加起来可能还没有斑鬣狗的咬合力大。杨毅哥说，北京动物园的斑鬣狗“咔嚓咔嚓”地咀嚼整块牛骨的样

子，就和我们嚼威化饼干差不多，吃饱饭以后，它们有时还会发出“嘿嘿嘿”的“笑声”，让人听了毛骨悚然。

作为非洲大陆的“老炮儿”，斑鬣狗200多万年前就已经在东非草原上游荡了，虽然它们对一些腐烂的动物尸骨毫不避讳，但这并不意味着它们不善狩猎，事实上，斑鬣狗是非常优秀的猎手。它们的奔跑速度可以达到每小时60千米，今天市面上大多数电瓶车都到不了这个速度，短跑冠军博尔特在2009年创造的百米世界纪录是9.58秒，相当于每小时37.6千米，比斑鬣狗差得很远。人类的移动速度是由双脚的步幅和换步频率决定的。博尔特身高1.96米，在百米比赛中每一步可以迈出去2.3~2.5米的距离。可以肯定的是，200多万年前，我们的古猿祖先远远没有达到1.96米这个身高，各类化石显示，当时它们的身高通常在1~1.5米之间，较矮的身高意味着较短的下肢和较小的步幅，再考虑到200多万年前两足直立行走的古猿身体协调性远不如现代人，所以他们不会有超快的换步频率。我们没有任何理由认为，某只古猿在野外突然遭遇斑鬣狗时可以通过奔跑逃命，即便有个别情况下侥幸成功了，逃跑也一定不是最优选择。

那么搏斗呢？和斑鬣狗硬拼呢？事实上，斑鬣狗往往是集体行动的，几只或十几只一同参与狩猎，且不说身高不到1.5米的古猿，即便是非洲草原上的雄狮，见着成群的斑鬣狗都得绕着走。单独一只斑鬣狗就可以猎杀成年角马，更何况是配合密切的斑鬣狗群。古猿的骨头显然没有北京动物园里的铁铸暖气管坚硬，就算使用石块和木棍，一只身材矮小的古猿想要战胜成群的斑鬣狗，其难度估计和林黛玉揍趴奥尼尔差不多。

打也打不过，跑又跑不了，那除了去死就没有别的办法了吗？人类今天之所以还存在并且能够读到这本书，就说明当年我们的祖先一定是想到办法了。

其实解决这个问题的方法并不新奇，原因在于东非草原上的猛兽们

包括斑鬣狗在内都比较“理性”，它们会在猎食之前仔细评估行动的成本和收益，如果经验告诉它们猎杀目标的成本太高且收益太少，那它们就会放弃这个目标再等下一个，毕竟匮乏的大环境容不得任何物种不停地做出愚蠢的决定，一而再再而三地做“亏本买卖”的下场就是化作草原上的一堆枯骨。那怎么做才能提升猛兽们的猎杀成本同时降低他们的收益呢？

## 集体行动

我读小学时，学校附近的治安一度不好，民间盛传学校附近总有“拍花子”出没，“拍花子”是老北京话，指的是那些用麻醉药物拐卖儿童的人贩子。学生家长在告诫自己的孩子要注意安全时总是会用“拍花子”吓唬他们，说：“拍花子拿沾了药的手绢往你脸上一蒙，你就什么都不知道了，再一醒过来你就已经在大山里给人端屎端尿啦。”后来学校附近的民警给师生做安全培训时不断强调，学生放学以后不要单独行动，要结伴而行。民警说的无疑是正确的，因为对“拍花子”来说，控制和绑架一个孩子很容易，但同时控制好几个孩子却很难，任何一个孩子的尖叫和哭号都可能让他陷入大麻烦之中。学生结伴而行使得“拍花子”的收益期望降低了，而成本和风险却大大提高，正如民警在做安全培训时说的那样，“拍花子”看到集体行动的学生，多半会选择放弃。

这个逻辑是如此的显而易见，以至于斑鬣狗等猛兽也明白这个道理，捕食时面对一个古猿很容易，但是面对十几个甚至几十个古猿，恐怕就得好好斟酌一番了。

首先狩猎的难度大大增加了，对于喜欢埋伏起来发动突然袭击的猛兽来说，避开一个古猿的视线并不难，难的是避开好几十个古猿的视线，这些眼睛长在头部前侧的灵长类动物原本视线范围就比较广，他们在集体行动时还喜欢一边走一边四处观望，任何一个古猿哪怕在无意中

瞥到猛兽的踪影，只要他“嗷”的一声，猛兽的伏击计划就彻底泡汤了，之前所消耗的时间和精力也全部白费。

如果不伏击而是直接袭击呢？恐怕也很难，一只拿着石头的古猿似乎没什么可怕的，但是几十只拿着石头和棍棒的古猿就是另外一回事了。就算是某个猛兽真的顶住“火力”成功地杀死了一只古猿，那它在密集的棍棒和石头的攻击下也未必能全身而退，而且其他古猿也不太可能呆呆地站在原地，眼睁睁地看着猛兽平静地享用同伴的尸体。在集体行动的古猿面前，猛兽狩猎的收益期望大大降低了，成本和风险却大大提升了，无论怎么看，这笔买卖都是不划算的。

如此看来，集体行动以加强自保听起来似乎是个简单而又行之有效的解决方案，但其实想做到这点并不简单，甚至很难，因为真正意义上的集体行动，并不仅仅意味着他们在空间上彼此靠拢，还意味着在精神上要彼此连接，这需要他们具有额外的脑力。

英国牛津大学有一个非常了不起的人类学家，名叫罗宾·邓巴（Robin Dunbar），几十年来他对灵长类动物的社会性进行过深入研究，在其著作《人类的进化》（*Human Evolution*）中，他明确指出“灵长类动物群居的主要目的是为了形成防御，抵御外敌。”且“当某一种动物失去了森林的保护时，它们往往更容易暴露在天敌的攻击之下，介于此种情况，群居团体的成员数量开始增加，它们变得更加紧密地联系在一起。”但是灵长类动物要想维持这个团体，成员之间需要记住彼此的身份，这意味着需要更大的脑容量以装载这些信息。罗宾·邓巴博士研究了各种灵长类动物之后发现，决定灵长类群体规模的恰恰就是脑容量，脑容量的大小与群体规模呈现明显的正相关关系。

黑猩猩是自然界中与现代人有着最近亲缘关系的动物，据观测，它们的群体规模通常在40~60只，这个数量是由他们393.8毫升的平均脑容量决定的。生活在320万年前的南方古猿阿法种（*Australopithecus afarensis*）的脑容量不到450毫升，而大约200万年前左右出现的能人

（之后我们会详细介绍），其脑容量已经扩大到了600毫升以上。我们假定从南方古猿阿法种到能人的进化过程中，脑容量是不断变大的话，那么200多万年前，人类祖先的脑容量应该在450~600毫升之间，其团体规模应该超过黑猩猩的平均水平（40只）。罗宾·邓巴教授推测，南方古猿群体的规模大概在67个左右。将近70只古猿拎起棍子和石头，斑鬣狗恐怕会陷入深深的沉默。

我们有理由相信，这种“看人下菜碟”的套路在古猿生活的东非草原上也曾经发生过，1个古猿单独行动的时候，斑鬣狗会毫不犹豫地冲上去扑杀；5个古猿一起行动的时候，斑鬣狗会谨慎地发起进攻；20个古猿一起的时候，斑鬣狗会犹豫不决地在远处观望；70个古猿成群结队一起行进时，斑鬣狗们就会当作什么都没看见了。

在这里忍不住多说一句，生活在今天的现代人平均脑容量为1　500毫升左右，据罗宾·邓巴先生的观察和统计，现代人的团体规模极限是148人，粗略估算大概为150人，这就是著名的“邓巴数”，是现代人在社交时建立稳定关系的人数极限，一旦生活中和我们互动过的人数超越了“邓巴数”，大脑就会出现记忆模糊。在生活中我们总是需要不断地结识新的人，于是多年不联系的同学就被我们渐渐地遗忘了，一面之缘的人也渐渐没了印象，那种“你还记得我是谁吗？”的尴尬就会在生活中不断地出现。

集体活动大大提升了团体中每个成员的生存机会，但是这一方案并没有解决所有的问题，因为碳同位素告诉我们，在200多万年前的东非草原上，斑鬣狗或许只是威胁到祖先生命的猛兽之一，还有另外一种猛兽，给当时的古猿带来的威胁可能要大得多。相对于喜欢狞笑个不停的斑鬣狗，这种猛兽更加安静、优雅、迅捷、致命，它的名字叫作恐猫（Dinofelis）。

恐猫的体型看起来类似于豹子，但是更加粗壮厚实一些，0.7米的肩高和2米的体长，相对于身高不到1.5米的古猿来说实在是太有压迫感

了，尽管它们早已灭绝，但是古生物学家推测，在它们还活跃的时候，一直是人类祖先的首要天敌，不仅是因为它的利齿相对于剑齿虎来说短而结实，非常适合掀开古猿的头骨，更因为它们的猎杀方式让集体行动的古猿在抵抗时也有些力不从心。恐猫通常选择在夜间古猿熟睡时行动，突袭某一个体，这样不仅可以避开其他古猿的视线，避免与整个群体正面冲突，还能在得手后更加方便、快速地享用自己的战利品。这样一来，猎杀的成本降低了很多，收益提升了很多，古猿很可能因此成了恐猫的主菜。

但是，恐猫猎杀成功需要一个前提，那就是在它发起袭击时，其他的古猿听到同伴遇袭的声音后不会赶来支援，而事实上，人类的祖先在集体行动之外还具备了另一种特质，使得恐猫的袭击无法轻易得逞，也使得我们在面对危险和苦难时可以相互照应，那就是——共情（Empathy）。

## 共情

有一个网友说过一番话让我印象深刻，他说自己对另一个人的厌恶达到什么程度呢？假如那个人头发着火了，而他手里正好有一杯水的话，他会毫不犹豫地喝下那杯水。

其实很少有人会这么铁石心肠。对别人悲惨的处境感到同情，进而伸出援助之手的行为深深地根植于人类祖先的基因里，因为这是进化的必然结果。

共情并不是人类的专属行为，而是在动物界普遍存在的。就目前的一种学术观点来看，人类的共情可能追溯到1　800万年前，与哺乳动物的进化有关。这是因为当哺乳动物养育自己的后代时，需要对后代的各种情绪做出回应。可以想见，如果孩子都快疼死了，父母却对此毫无察

觉，那么父母的基因将很难被传承下去。对后代的情绪有更敏感的感知，无疑会给具备这一特质的基因带来强烈的正向选择，随着时间的推移，这种对后代“感同身受”的能力从父母和孩子之间蔓延开，个体不仅关心自己的后代，也开始关心自己的父母、兄弟、近亲和朋友。当这种关怀进一步扩散时，即便是陌生个体的情绪，也能被感知和回应，这就是共情。正如西南大学心理健康教育研究中心博士潘彦谷等专家总结的那样：“当共情能力出现以后，它可以迁移到亲代养育环境之外，并在广泛的社会关系网中起作用。”

我们的近亲黑猩猩就有明显的共情行为，当某只黑猩猩被另外一只痛揍一顿后，其他的黑猩猩则会走过来轻轻抚摸它，对它表示安慰。聪明的海豚也有类似的共情行为，当某一只海豚因为生病体力不支时，其他的海豚就会想办法把它顶到海面上，确保它不会被淹死。就连实验室里的小老鼠，发现自己在机关上取食会导致同伴被电击时，也会拒绝为了私利而继续伤害同伴。

对于人类来说，共情涉及的主要脑区是前脑岛、前扣带回以及杏仁核等大脑边缘结构，这些脑区与基本的情感反应有关，在人类进化中出现较早，对人类的基本生存具有非常重要的价值。这种共情能力，使得当年非洲大陆的古猿得以感知同伴的痛苦，让他们在精神上更加紧密地连为一体，对群体中任何一只古猿的袭击都意味着对整个群体的冒犯，一方被袭，八方支援，如果遇到一个共情能力强的团体，那么包括恐猫在内的各类猛兽，在发动袭击前就不得不仔细盘算这次猎杀的成本和收益了。

共情同知识一样，不可能凭空存在，它们需要相应的脑部解剖结构作为其存在的物理基础。随着时间的推移，在匮乏的大环境中，那些共情能力更强、更能团结一致彼此照顾的个体也就更容易成功地应对威胁、进行迁徙。当然，当食物紧缺的时候，共情又使得团体内部的不同成员懂得彼此分享，共同承担生存的压力。这一切使得他们脑中负责共

情的部位在物理尺寸上得以增大，进一步扩充了他们的脑容量。可以说，几百万年来，我们的大脑是被知识和感情一起撑大的。

另外，建立在共情基础上的利他行为会得到大脑内部多巴胺系统的奖励。当我们为学校里患白血病的同学捐款时，当我们帮助一个迷路的小姑娘找到妈妈时，我们大脑内就会分泌多巴胺让我们心情愉悦，甚至有国外学者在论文中表示，“我们帮助他人时体会到的快乐就好像额外得到金钱一样”。共情不仅会促使我们做好事，也会让我们对别人的痛苦感同身受。感知别人痛苦的能力是祖先在匮乏的环境下留给我们的遗产，它深深地埋藏于我们精神的底层，位于理智的层面之下。

我们颅骨中软乎乎的、布满褶皱的器官正是这样，用知识将个体武装起来，再将这些个体团结在一起，在“匮乏”面前，我们的祖先彼此伸出援手，共同承担来自自然界的风险，一路进击，昂首向前。

且让我们把镜头拉远，在浩瀚的星海中，地球一圈又一圈地围着太阳公转，伴随着这个过程，这颗蓝色星球上“习惯性直立行走的灵长类”用双脚逐步走入一个新的时代，当匮乏再度来袭，他们也将再度迎战，不同的是，这次他们换上了更称手的家伙。

## 奥杜威峡谷

大约在距今3　000万年前，地球的非洲板块和印度洋板块各自向东西方向逐渐漂动，这一巨大的地质变迁使得非洲东部地区的地壳被硬生生地扯开了一个大裂口，东非大裂谷形成了。在之后的无数岁月中，火山喷发带来的矿物质使得这个深邃的裂谷变成了一片沃土，而流经这里的河流又滋养了其中的万千生灵，地球母亲脸上的这道伤痕渐渐成了一个鸟鸣猿啼的缤纷世界。

在大裂谷经过的坦桑尼亚北部地区，包含着一段大约50千米长的东西向峡谷，其中广泛生长着一种野生剑麻植物，当地土著人称其为“奥杜派”，后来这个名字在口口相传时，被讹传成了“奥杜威”，久而久之，这个峡谷因此得名“奥杜威峡谷”。

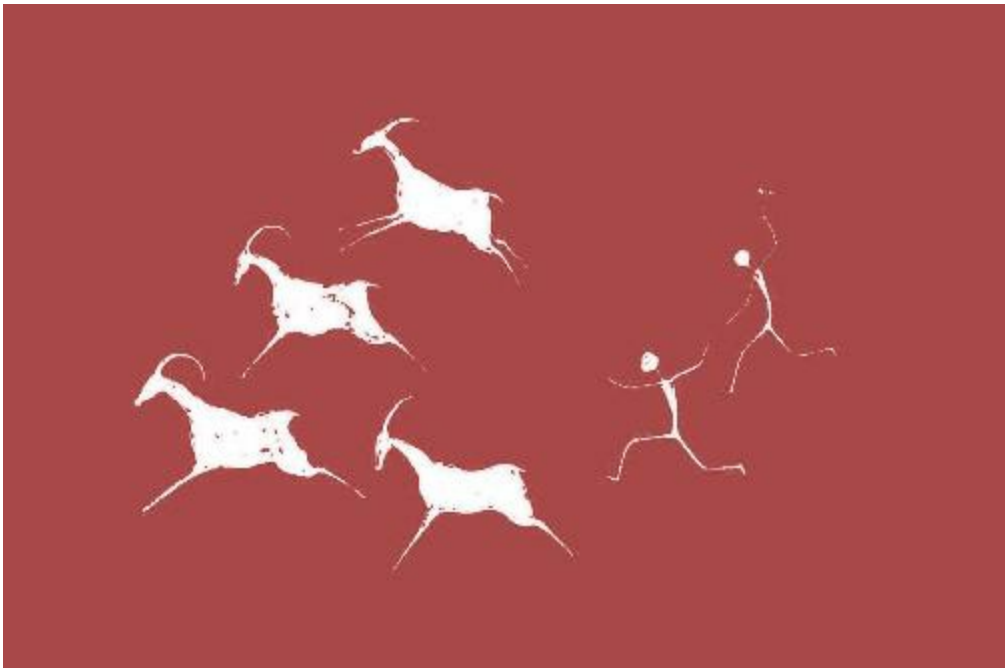
好了，且让我们把舞台灯光照进这个颇具传奇色彩的峡谷吧，因为这里正是人类故事第二幕开始的地方。

距今200万年前的某一天，奥杜威峡谷，正午的阳光被绿叶剪碎，洒落一地斑驳的树影，阳光下有个人影，是的，人的影子。他蹲下来，右手拿起一块石头，朝左手按住的另一块石头砸去，“咔嚓”一声，石块随即崩出一个尖锐的棱角，那人拿起石块放到面前仔细地观察了一下，用指尖摸了摸棱角的边缘，然后站起来朝不远处一头大象的尸体走去，大象并不是他杀死的，但在食物紧缺的条件之下，大象身上的肉没有任何浪费的理由……

这是我想象出的一个场景，但其中有两个细节已经被考古证据所证实，一是那个200万年前的人影，还有一个是他手里拿的石器。那个人影在身体结构上和现代人有些差异，据推测身高在1~1.35米，体重30千克出头，体格差不多相当于今天一个小学三年级的学生。除此之外，我们有理由相信，他面部肤色较深，体毛浓密，杂食，裸露身体并且不知道衣服为何物，同时双臂要比现代人更长，这很可能是因为树栖生活的痕迹还没来得及完全消失。他和他的同类漫步在奥杜威峡谷中，主要以采集为生，有时候也会给一些大型猛兽当清道夫，吃一些“残羹剩饭”，至于狩猎这种又危险又要求团队配合的事情，用他们那600~700毫升的脑容量执行起来可能并不是一件容易的事。

这个人种在奥杜威峡谷中，从大约200万年前一直存活到140万年前，之后便从历史中渐渐消失，但是作为第二幕首先登场的重要角色，他们在人类历史中却真真切切地留下了意味深长的一笔。

这种人类的化石在1960年的奥杜威峡谷被英国学者乔纳森·利基（Jonathon　Leakey）发现，之后，发现者的父亲路易斯·利基（L.S.　B. Leakey）在对化石进行了充分研究的基础上，将这种人类命名为能人（Homo　Habilis），意为手巧且能够使用工具的人，这是因为在其化石被发现的环境中，还伴有为数不少的石器工具。当能人的化石终于被发现时，路易斯·利基先生已经在奥杜威峡谷苦心研究了30年，他和家人几十年的汗水和辛劳终于有了回报，这个了不起的知识分子用一生的岁月换来了“造物主”的一点小秘密，借这个机会向路易斯·利基先生致以敬意。



第4章

# 折叠时间的能人

为什么小脸和精致的下巴会成为现代社会美的标准呢？这很可能和食性有关，小下巴意味着不充分的咀嚼，不充分的咀嚼意味着精致绵软的食物，精致绵软的食物则意味着更高的社会阶层和经济地位。

## 能人的咀嚼肌

生物分类的集合从大到小大体上可以分为界、门、纲、目、科、属、种几个层级，随着层级由“界”向“种”深入，我们就能越来越清晰地了解某一个物种在整个生命系统中的位置。目前按照学界的主流观点，能人是人属之下最早出现的一个人种，他们很有可能是直立人和智人等各个人种的直系祖先。如果地球的生命系统是一棵大树的话，那么人属就是这棵树上一段不大不小的树干，能人则位于这根树干的始端，当代的智人则位于这根树干的末端。

所有的证据都显示，能人在心智能力上无法与现代人相提并论，他们的生产力水平极其低下，同时并不具有高超的狩猎能力，因此很可能过着采集和食腐的生活，但在生存的重压下，作为人属之下最早的人种，他们想到了一个绝妙的办法，让他们和其后的各个人种从万千生灵中脱颖而出，极大地缓解了匮乏的压力，这个办法就是“折叠时间”。

不如让我们稍微绕一个小弯，从生活中常见的一个现象说起吧。

如果我们观察一下周围，会发现有不少人在做牙齿矫正，因为他们的牙齿并没有“按计划”整齐地生长出来，当然，造成这一现象的原因是多种多样的，其中一个较为常见的原因在于，这些需要矫正牙齿的人没有长出足够尺寸的下巴。

一般来说，人的骨骼有这样的特性：如果某一块骨骼长期承受负荷，那么这块骨骼会在反复的受损和恢复中变得更加粗壮和强韧，正如摔跤手有着粗壮结实的手指、拳击手有着明显粗大的拳峰那样。但是，人们常常没有意识到的是，人的下巴也有着同样的特质，如果一个人长期咀嚼有韧性的食物，比如甘蔗、牛排、口香糖等，那么他的下巴也会因此得到充分的锻炼，进而长到应有的尺寸，给牙齿足够的空间，使其整齐地生长。但是，今天很多人，特别是女性，更喜欢口感绵软的食物，比如果冻、蛋挞、寿司等等，这使得下巴在发育时没有得到足够的训练，也没有长到应有的尺寸，可是牙齿的大小却是稳定的，小下巴配大牙齿，后果很可能就是牙齿挤在一起，歪七扭八地长在嘴里，这种现象在日本社会中尤其常见，很多漂亮的日本姑娘都有着一口让人一言难尽的牙齿。

当今很多万众瞩目的女明星，都有着秀气的脸庞和精致的小下巴，特别是下巴，仿佛越小越好，很多有明星梦的姑娘甚至会去做整容手术，把左右两侧的下颌骨削薄使得脸型看起来更窄。为什么小下巴会成为一种美的特质，受到人们的追捧呢？这很可能和食性有关。小的下巴意味着不充分的咀嚼，不充分的咀嚼意味着绵软精致的食物，而绵软精致的食物在生产力不发达的时代则意味着更高的社会阶层和经济地位，所以小脸往往和优渥的家境联系起来，这在择偶时是一个非常有利的条件。

反之同理，宽大的下巴往往意味着经常咀嚼粗糙的食物，粗糙的食物则代表着糟糕的生活品质，也暗示着匮乏的生活状态。匮乏是苦难的

根源，人们会下意识地选择回避与其有关的现象和事物，所以在认知模式和社会经验的共振作用之后，人们便产生了对小脸的偏好，尽管这在当下只是一种假说，但是受到了为数不少人的支持。

这个常见的生活现象也给了我们一个启迪，我们可以通过分析下巴、牙齿的情况，推断出灵长类的饮食习惯甚至生存环境，无论他生活在现在还是几百万年前。

比如，就在能人化石被发现于奥杜威峡谷的前一年，另外一种古人类化石也被利基家族在同一地区发现了，后来这个人种被命名为“东非人”［其后被改名为鲍氏傍人（*Paranthropus boise*），被划分到了人属以外，成了现代人的远房亲戚］。“东非人”的化石呈现出这样的特征：宽而厚的下颌骨，尺寸巨大且顶端被磨平的臼齿，头顶上的矢状嵴（头骨正上方突出的一段骨棱）等等，通过这些细节，我们可以推测出化石主人生前的食性。比如，“东非人”的食物应该以粗糙的植物为主，因为咀嚼这些食物时下巴需要承受频繁且巨大的负荷，下颌骨变得粗壮正是对这种食物性质的一种适应。同时，臼齿（即槽牙）的尺寸比现代人大很多，更大的牙齿意味着更厚的牙釉质，更厚的牙釉质也意味着更坚硬的牙齿，方便研磨各种植物的外壳和纤维，臼齿的齿面被磨平，说明高强度的咀嚼是一种长期行为。值得一提的是，牙齿最外层的牙釉质是由致密的无机盐构成的，其硬度接近金刚石，非常坚固，即使在这么坚固的结构上，还能发现细小磨损的痕迹，一般认为这些痕迹是由沙土中的石英造成的，这也暗示着一些食物是“东非人”从土里挖出来的，比如根茎一类的植物。

同时，东非人的头顶上还有一个特殊的结构，名叫矢状嵴，这个结构是用来固定发达的咀嚼肌的，头上有这种结构的动物往往都有着超强的咬合力，比如大猩猩的头骨上就有着清晰的矢状嵴，它们的咬合力可达500多千克，配合粗大的牙齿，大猩猩的嘴几乎相当于一部碎木机，因为他们以各类植物为主要食物，不得不演化出这样的性状。矢状嵴和

强壮的咀嚼肌虽然可以给东非人和大猩猩这些灵长类物种带来巨大的咬合力以增强适应能力，但同时也给他们造成了巨大的限制，因为脸两侧的肌肉太过强壮和发达，对头部形成了挤压和捆绑，仿佛在人的脑袋上勒了两圈自行车内胎，脑容量的发展因此大大受阻了。

2004年，《自然》（*Nature*）的一篇封面文章讨论了咀嚼肌和脑容量之间的关系。大约在200多万年前，人类祖先的脑容量有过一次迅猛的增长，原因是多种多样的，但其中一个原因此前几乎从未被人注意过，那就是我们祖先体内一个名叫MYH16的基因发生了突变，这次基因突变，使得人类头部负责咀嚼的肌肉生长放缓，而头部两侧肌肉的减弱极大地缓解了头部生长发育时遇到的束缚，使得更大的脑容量成为可能，这也使得人类的一系列更复杂的认知行为有了存在的基础。

但我们首先要明确一点：在自然界中，演化的基本逻辑是先有基因突变再有环境选择。一个突变出现以后能不能被环境筛选出来，要看出现了这一突变的个体是否有更大的可能繁衍自己的后代。MYH16的突变使得咀嚼肌的发育变缓了，通常来说，具有这个突变基因的个体，进食的效率也会因此降低，进而导致营养摄入不足，在原本已经充斥着种种匮乏的环境中这种改变应该会给他们生存繁衍带来负面和消极的影响，但人类进化史中，惊天反转的一幕上演了，那些有着更弱咀嚼肌的个体在采取了某种行为后，反而变得越来越强大，越来越昌盛，而造成这种惊天反转的行为，就是上文中曾经提到的“折叠时间”。

咀嚼肌被削弱之后，一些南方古猿，以及稍晚出现的能人，把咀嚼坚硬食物这一耗时耗力的过程放在了口腔之外进行，那就是拿起石器对食物进行预处理。坚果的外壳被锤碎，强韧的纤维被捣烂，大块的生肉被砸成肉馅，巨兽的骨骼被磕出骨髓，对这些原本难以对付且需要消耗大量时间来咀嚼的食物进行预处理之后，进食过程变得轻而易举。今天的一些灵长类动物，往往需要消耗大量的时间进食，比如大猩猩，它们通常需要用半天的时间来吃东西，而能人用石器预处理食物后，进食的

时间相较之以前便大大缩短了。能人的牙齿和之前的南方古猿相比，变得更小，吻部也不那么突出，这说明其嘴部承受的负荷减弱。

借助外部力量以更短的时间达成目的这一举动非常值得被强调，因为正是从那一刻起，原本在自然界均匀流动的时间在人类祖先的身上第一次出现了褶皱。一百多万年前，奥杜威峡谷中的能人手持的那块简陋加工的石器，在某种意义上来说，其实是一小块时间的容器，当我们的祖先使用它时，折叠存储在里边的时间就会被释放出来，让他们可以比自然界中其他的物种以更短的时间、更高的效率达成目标，这目标并不仅限于吃东西，它包括世界上几乎所有的事情。

当其他的动物需要适应坚硬的食物时，通常只能依赖一代一代的突变和筛选，演化出粗壮的下巴和强韧的咀嚼肌。同样，繁密的体毛和厚厚的脂肪，凌厉的尖牙和发达的肌肉，这些用以适应各种匮乏的性状，都需要随机的突变和漫长的筛选，但人类并不需要这些。人类祖先把其他动物无数世代演化的时间折叠进了砍砸器、衣服和长矛里……这些由他们创造出来的东西变成了一件件盛放时间的容器，当他们使用这些容器时，那些被存储折叠在其中的演化时间就会瞬间被释放出来，光芒万丈，闪耀无比。

在影视剧作品中，我们时常能看到这样的桥段，当某人施展超能力时，其他的人和物都变得缓慢甚至静止，只有他一个人可以按照正常速度行事，当他完成动作之后，时间的流逝又恢复正常，在其他人看来，他是在一瞬间就把事情做完了，以至于完全无法理解发生了什么。其实仔细想来，从其他动物的视角看来，人类何尝不是如此呢？我们仿佛拥有超能力，原本平滑均匀的时间，上万年，几十万年甚至几百万年的演化历程被人类祖先以各种方式反复地折叠进各种物品，当他们在上古洪荒时代用两脚四处游荡时，解放出来的上肢使得他们可以随身携带那些“时间的容器”（有证据显示，能人会随身携带石块进行长途跋涉，搬运工具的距离甚至超过了10千米）。如果说时间是这个世界所有生物的

硬通货，那么人类就是全世界最富有的物种。

能人释放了石器内所蕴含的时间，极大地对冲了咀嚼肌减弱带来的弊端，同时，咀嚼肌的减弱也给人类的祖先带来了一系列意想不到的福利，其中甚至有可能包括寿命的延长。

## 被扩散的长寿基因

在咀嚼肌减弱后，大脑不再被两侧强壮的肌肉束缚、压迫，进而有了更大的发育空间，这使得能人的脑容量相对于早期的南方古猿来说有了很大的提升，能人的头部变得更大了，但是正如我们在前文中曾经提到的那样，直立行走使得人类的骨盆变得越发狭窄，而增大的脑容量遇到狭窄的骨盆，会使得人类女性的分娩变得格外困难，为了解决这个问题，人类采用了“生理性早产”这一方案，简单来说，就是在胎儿还没有发育到足够大之前就提前将其生出来，这虽然解决了分娩的难题，但是刚出生的宝宝相当于某种意义上的“早产儿”，生活完全不能自理，必须依赖母亲的照顾才能存活下来。

在21世纪物质丰富的今天，照顾一个新生儿都会让母亲感到精疲力竭，更何况在匮乏的旧石器时代。当一个母亲照顾自己的宝宝时，她的精力和体力被大大占用了，再加上在旧石器时代没有任何背包和婴儿车一类的装备，母亲的一只手时刻被占用着用以携带自己的孩子，这一定会使得她采集、摄取食物时的效率大大降低，如果婴儿和母亲得不到足够的营养，人类的血脉就无法延续下去，那百万年前的祖先到底是怎么解决这个问题的呢？

很有可能是进化出更长的寿命。

著名人类学家詹姆斯·奥科纳尔（James　O’Connell）曾经提出过一

个外祖母假说（Grandmother Hypothesis），大意为当一个年轻女性在生育后由于照顾孩子而陷入困境时，孩子的外祖母就会挺身而出，帮助自己的女儿搜集食物、照顾孩子，这无疑大大减轻了女儿和宝宝的生存压力。这样一来，尽管已经过了最佳生育年龄，甚至已经绝经（人类的更年期有可能就是这么进化出来的），但是老年女性依然可以通过努力间接地让自己的基因有更大的可能延续下去。但是要想实现这一点，首先要有一个前提，那就是外祖母的寿命要足够长，至少要能活到自己的女儿性发育成熟并且完成生育。

这事实上形成了某种选择压力，那些寿命短的个体，由于无法存活到自己女儿生育，所以无法在女儿最困难时伸出援手，在匮乏的压力下，自己的血脉最终有可能因此断绝。而那些寿命较长的个体，则可以帮助已经生育的女儿更好地照顾孩子，那么这种相对长寿的基因也会因此被筛选和扩散开来，于是人类的寿命也变得越来越长。但同时，寿命的延长往往意味着更长的发育时间，而更长的发育时间会让成年后的个体具有更大的体格。从考古证据来看，在之后的历史中，人类在体格上确实变得更大了。或许可以说，正是母亲对女儿的关爱使得人类变得长寿和高大，这真是一件让人感觉暖心的事情。

无独有偶，这种外祖母假说在自然界另外两种动物的身上也得到了印证，一个是大象，另一个是虎鲸。一些动物学家对太平洋西北部的虎鲸进行了长期的观察和研究，他们发现，虎鲸具有一定程度的社会性，在它们的族群内部，也会有“老婆婆”用自己的生活经验帮忙照顾年轻个体的行为，且这种行为会直接影响到其死亡率，可以说，“外祖母假说”被学者直接观察并证实了。大象和虎鲸也有着巨大的体格和较长的寿命（大象和虎鲸可以活到80岁左右，甚至还有上百岁的虎鲸），正如上文所述，这可能是外祖母理论和其他多种因素共振造成的结果。

如果我们回到逻辑链的起点梳理一番就会发现，匮乏是如何推动这一切的：匮乏的环境下，人类祖先通常只能以粗糙低质的食物为生，于

是他们不得不依赖强壮的咬合肌以保证进食，后来基因的突变使得他们的咬合肌减弱了，一部分人不得不使用工具对坚硬的食物进行预处理以缓冲匮乏的压力，这同时使得他们的脑容量增大。头部尺寸的增大使得母亲的生育变得困难，同时采集食物的效率降低，形成了新的匮乏，为了缓冲新的匮乏，更长寿的外祖母被筛选了出来，帮助自己的女儿养育孩子，于是筛选出了更长寿、更晚熟的基因，使得人类的生长进度被拉长，形成了更大的体格。

如此看来，人类无论是在性状上的适应还是在行为上的适应，都是为了应对那个永恒的难题：匮乏。

石器的价值还不止于此，因为从某种程度上来说，石器还给我们留下了一些线索，一些关于祖先生活境遇的线索。

美国人类学家布莱恩·费根（Brian M. Fagan）曾经提到过一个有趣的细节，在奥杜威峡谷中，人类学家发现了一些动物的骨头，如果把这些骨头放在显微镜下仔细观察就会发现，上面有时会出现一些动物的齿痕或者石器刮削的痕迹，在某些特殊情况下，这两种痕迹会叠加在一起，而叠加的层次能在一定程度上说明进食的优先级。比如，如果野兽的齿痕在下层而石器刮削的痕迹在上层，可以说明是野兽先啃咬了这块骨头，而后人类才用石器对其进行处理，这很有可能意味着我们的祖先是食腐者。

当然，对于身材并不高大且使用工具的能力十分有限的能人来说，狩猎的成本太高、难度太大，1.3米左右的身高、并不大的脑容量和简单的石器工具，在剑齿虎等大型猛兽面前唯一的价值就是给残酷的竞争增添一抹喜剧色彩。所以能人的最佳策略并不是以猎人的身份与大型捕食者正面较量，而是跟在它们身后“闷声发大财”，特别是当干旱使得动物们的活动范围被束缚在水源附近时，这种行为往往更加有效，而这些对人类祖先匮乏的生存环境的复原，有一部分恰恰是通过石器留在骨骼上的线索得出的推断。

尽管能人在食用腐肉时的吃相并不优雅，但是演化进程往往不能只关注一时的得失，当我们把时间的尺度放大时，就能感觉到努力提升食物中的蛋白质比例（肉食）是多么重要的一件事情。对于人类和很多其他哺乳动物来说，植物中富含的纤维素是很难被吸收的，因为其体内用以消化纤维素的酶处于极度匮乏的状态，所以即便是牛这样的食草动物，也需要依靠体内的微生物对植物纤维素进行分解才能将其吸收，这并不是一个简单的过程，某些动物，比如大猩猩，会把自己排出的大便吃掉，完成对营养的充分利用和对粪便中微生物的回收。

为了消化纤维素，动物往往需要一个特别巨大且复杂的消化系统，这样一来，身体中用以生长的宝贵营养和能量就被分流了，原本给大脑准备的营养被肠道占去了一部分，这实在是太糟糕了。比如大猩猩，为了更好地消化植物，它们进化出了夸张的肠道，占用了大量的营养，使得脑部发育所需的资源被剥夺了。大猩猩脑容量有限的原因有很多，以植物为主食的饮食结构就是其中之一。

肉食相对于植物纤维来说更富有营养且更容易消化，所以食肉动物的肠子相对较短。通常来说，食肉动物的肠道长度是自身体长的3到6倍，而食草动物的肠道长度可能是自身体长的10倍以上（某些兔子的肠道长度甚至达到了体长的20倍）。得益于能人祖先有食用大型动物腐肉的习惯，蛋白质的摄入使人类逐渐摆脱了对植物性食物的依赖，也缓解了人类消化道的生长压力，我们的肠道不必像大猩猩那么复杂，身体“基础建设”中节约下来的大量营养资源可以被挪用到“精神文化建设”上去——大脑的发育，这让人类的脑容量在之后的演化岁月中变得更大。

虽然对石器中时间的释放帮助人类祖先缓解了一部分来自匮乏的压力，但在那个巨兽横行的时代，人类还是一个毫无存在感的物种，要想进一步应对匮乏的压力，他们需要在性状和行为上做新的适应，而这种适应或许可以从进一步折叠时间开始。

第5章

# 突破当下的直立人

雄性黑猩猩通常无名指长于食指，它们“一夫多妻”且雄性之间充满暴力竞争；长臂猿则多是“夫妻二人长相厮守”，它们的无名指则与食指长度相当，这只是巧合吗？

## 石器时代

长久以来，公众甚至包括一些博物馆从业人员都会对石器时代有一些偏见，他们认为石器时代很无趣，不像后世历史中那么多精彩的故事和鲜活的人物，我在很多年前也有类似的想法。有一次，国家博物馆进行讲解员年终考核，领导要求我们从古代中国展厅里的八个展区中随机抽取一个，并且在这个展区中找一件文物进行讲解，我心里没底，生怕抽到第一部分展区“远古时期”，因为这个展区里陈列的文物都是石器时代的东西，在当时的我看来，那就是一堆石头，根本没有什么好讲的，今天看来，这个想法实在是太肤浅了。

尽管旧石器时代没有什么精彩的史诗和传说，但是借助自然科学的力量，我们完全可以从这些看似不起眼的石器中挖掘出巨量的信息，当我们把这些信息归纳汇总之后，一个百万年前人类走出非洲、向着远方决然挺进的壮丽画面便会映入眼前，无论是拜占庭皇宫里的乐手所吟唱的先王事迹，还是长安城酒肆里的诗人所赞颂的盛世悲歌，都不能与之相提并论，而这一切都需要从那些看起来毫不起眼的石器开始说起。

20世纪60年代，英国剑桥大学有一位了不起的老先生，名叫格拉姆·克拉克（G. Clark），是石器时代考古领域的泰斗。克拉克先生在经过长年的观察和比对后，把人类在石器时代所使用过的所有石质工具按照工艺技术分成了六种模式，分别是：

奥杜威（Olduvai），即模式一

阿舍利（Acheulian），即模式二

莫斯特（Mousterian），即模式三

石叶（Bladelet），即模式四

细石器（Microliths），即模式五

磨制石斧和石锛（Polished axes or adzes），即模式六

大体上来说，从模式一到模式六有一个由远古到晚近、由落后到先进的发展方向，接下来我们要讲的就是模式一和模式二的故事。

最初级的被称为模式一，也叫奥杜威模式，这种模式以坦桑尼亚奥杜威峡谷出土的砍砸器为代表，目前学界普遍认为，这种模式的石器主要由能人制造并使用。尽管当今的学者已经发现了南方古猿使用的石器，且年代比能人的奥杜威石器更早（330万年前），但是在学术界传统的石器工艺分类体系中，奥杜威石器依然被视为最初的模式，它是一切的开始。

有些尴尬的是，虽然能人制造砍砸器的方式有时被称为奥杜威工艺，但其实他们砸出来的石器，算不得真正意义上的工艺。找一块圆润的鹅卵石，用力砸开几个崩口，使其棱角分明，边缘稍显锋利（其实依然很钝），棱角用以砍砸骨头和坚果，圆润的部分用以手持，一块奥杜威模式的石器就完成了。

奥杜威模式毕竟是人类制造工艺的起点，比较原始，石器形态也是

随机的，即使是受过严格训练的专业考古人员，有时也很难将奥杜威石器和普通石头区分开。尽管今天一些学者认为奥杜威石器在工艺上是有规律可循的，但是大体来说，这些石器杂乱不一的形态说明在人类历史的早期阶段，能人还没有足够的规划能力以制作出形状相对固定的工具，他们的行为更多的是对当下处境的权宜之计，也就是说，以能人的认知水平，他们制作工具的行为更多是关于“当下的”，而不是关于“未来的”。

我在前面的内容中曾说过，制作并使用工具其实是对时间的折叠，如果说工艺粗糙的奥杜威模式是对时间的初步折叠，那么人类祖先在制作更先进的石器时，则是对时间的进一步折叠和存储。

模式二和它的主人——直立人——登场了。

## 阿舍利手斧

阿舍利模式的典型石器由于被发现于法国的圣阿舍尔地区而因此得名。在阿舍利模式中，有一种手斧非常常见，成了阿舍利石器模式的代表，它的主要用途是刨挖植物根茎或者肢解猎物，应该说，这类手斧的制作初衷，也是为了应对匮乏。

仔细观察阿舍利风格的手斧便会发现，这种石器的制作者在加工石料的阶段已经有了初步的规划，直立人首先选取一块大体对称的石头作为原料，然后按照自己的想法在石头上逐步剔除多余的部分，最后形成一类以泪滴状手斧为代表的、有相对固定外形的石器。学者在非洲、欧洲、亚洲西部等地的旧石器时代遗址中，都曾见到这种结构的手斧，即使这些遗址彼此之间相隔万里，但是直立人所制作的工具在形制上却大体稳定趋同，这意味着一种行为模式或一种文化已经诞生了。

这种相对固定的石器形制同时也说明，直立人在制作工具时已经对石器的形状有了规划，并且会按照计划进行打制和调整。也就是说，直立人在制作一件阿舍利手斧时，他的大脑至少会思考三件事：

1.这块石头现在是什么样的。

2.这块石器未来是什么样的。

3.如何才能把现在的样子变成未来那样的。

如今的我们可能会对这种能力感到不屑一顾，但是对于100多万年前的直立人来说，却意味着心智水平的巨大飞跃。因为这种规划能力的出现说明彼时的他们已经不再被囚禁在片刻光阴之中，而是突破了“当下”，意识到了“未到的将来”，这是人类进行一切策略和理性选择的基本前提。手斧的形状也可以生动地说明，直立人的大脑已经能够为这种思维提供物理基础了。

按照传统观点，直立人从能人进化而来，这是一个在时间和空间上都分布得非常广的人种，他们活跃在距今大约180万年到20万年前，非洲、欧洲和亚洲等地都有他们的遗存，这使得直立人这三个字不仅有着内部的细分，而且在含义上还出现了外延，比如180万年前已经出现的匠人和60万年前的海德堡人也时常被一些人类学家归入广义的直立人中。

有人可能会觉得有些奇怪，如果说直立人是从能人进化而来，那为什么能人和直立人的生存时间会有重叠？尽管如今某些学者对能人进化成直立人的观点持怀疑态度，但是一些传统观点的支持者表示，是一部分能人进化成了直立人，而这些直立人和剩下的能人在一段时间内处于相互隔离的状态，彼此之间少有直接的竞争和冲突，关于这种论点，我们从模式一和模式二两种石器的空间分布上不难看出端倪。

制作模式一的能人主要生活在东非的奥杜威峡谷，在非洲其他地方也曾零星出现他们的化石，而直立人的生活区域就大得多，除了非洲，欧洲和亚洲等地也有他们的遗存。按照目前学界的普遍观点来看，直立人至少在180多万年前就扩张到非洲以外的地区，他们使用的模式二石器技术也被散播开来。但吊诡的是，这种相对先进的石器制作技术并没有席卷欧亚大陆，而是仿佛遇到了某种屏障，在地图上的一条线之前止步了，这就是很多研究旧石器时代的学者时常会提起的莫维斯线（Movius-Line）。

20世纪40年代，美国哈佛大学著名学者哈拉姆·莫维斯（Hallam　L. Movius）全面分析了各个遗址的石器形态后，在地图上画出了一条从印度东北部到欧洲东侧的直线，将整个欧亚非大陆划分成了两个文化圈：这条线以西，模式二的阿舍利手斧在旧石器时代遗址中频繁出现；而在这条线以东，模式二的阿舍利手斧却几乎没有出现过，特别是中国境内，几十万年来，绝大多数石器都长期处于模式一即奥杜威水平，这意味着在莫维斯线以东，几十万年前的直立人使用的是非洲200多万年前已经出现的石器技术。有西方学者认为，东方古人类比莫维斯线西边的古人类在技术上落后上百万年。

造成这个现象的原因众说纷纭，有学者表示，这是因为东亚远离人类起源地，所以处于边缘地带，缺乏文化之间的沟通交流。还有学者认为，这是因为东亚地区的气候环境相对稳定，直立人没有靠技术适应环境的动机。更有学者从工具的材质这个角度思考问题，他们认为东亚地区的植被比较茂密，尤其是竹子，在人类的栖息地广泛生长，使得东亚特别是中国境内的直立人无须依赖石器，靠竹木器一样可以生活，今天的一些少数民族也有类似的行为和工艺。当然，还有一种观点听起来不太客气，那就是莫维斯线以东的人类在心智水平上不及线以西的人类，石器工艺上的差距则是人种优劣之分的体现。

真正的原因目前在学界还没有最终的定论，但我想说的是，无论如

何，莫维斯线的存在都从某种程度上说明，在旧石器时代，中国是个在文化上相对独立和特殊的地区。这同时也引发了另外一个让每个中国人都格外关心的问题：今天的中国人到底从何而来呢？

我们不妨想象这样一个情景，假如你是一位考古学者，有一天，你在中国某个小镇的遗址现场做挖掘工作，将所有的出土文物和地层关系都整理完毕后，你发现了一个规律：在最底下的地层中，出土的器物都有着明显的本地特色，比如吃饭用的筷子、刻有汉字的香炉、舞龙用的铜锣和练太极的剑等等。而在稍晚一些的地层中，出土的文物大体上没变，却零星发现了一些吃饭用的刀叉和印有字母的金属扣子，你对此感到很惊奇。在更晚一些的地层中，虽然本土文物依然还有不少，但是刀叉的数量多了起来，而且还出现了某个印有字母的招牌和西方款式的香水瓶，而到最上方地层时，筷子几乎没有了，全部变成了刀叉，汉字也随之消失了，文物上的字符都变成了字母，你甚至在一个银质艺术品上发现了一个西方人的面部浮雕，除此之外，还有击剑的面罩和马术的靴子、各种油画颜料和《圣经》等明显带有西方文化印记的物品。

那么，你通过这些细节可以得出什么结论呢？从出土的文物和地层关系或许可以推测，一开始，这个中国小镇里生活着中国人，后来，一小部分西方人抵达了这个小镇，并且把他们的文化和生活方式也带了进来，那些零星出土的刀叉就是证据。随着时间的推移，西方人的数量越来越多，西方文化在这个小镇上也开始变得越来越强势，到最后，生活在这个小镇的几乎全都是西方人了，西方人的生活方式成为这个小镇的主流，而当地的中国人则从这个小镇上消失了，西方人取代了中国人，实现了对这个中国小镇的人口置换。

如果上述的一切没有发生，那么筷子和附有汉字符号的文物将会是出土文物的主流，说明西方人没有对这个小镇实现人口置换，这个小镇一直生活着中国人。

从旧石器时代考古的角度来看，中国就如同这个小镇，不同的石器

制作技术就像筷子和刀叉那样分别代表着东方文化和西方文化。从石器技术出现开始，直到旧石器时代晚期，除个别情况，如广西百色和河南三门峡等遗址外，基本上都没有发现阿舍利模式的石器。石器制作工艺大体来说是稳定不变的，百万年来都是原始的模式一工艺（奥杜威模式）一脉相承，这意味着如果我们仅仅从石器文化上来看，中国地区的古人类并没有被西方来的人种置换过，这也为一些学者提供了部分证据，他们在此基础上结合化石等证据后，认为现代中国人是中国境内本土直立人连续进化而来的，这个理论在一定程度上和分子人类学得出的现代人走出非洲的理论有所抵触。直到今天，人类学家依然在热切地探讨如何将两种不同的理论协调起来，目前多地起源附带基因交流的观点颇受关注，在之后关于智人的章节中，我们再详细探讨。

阿舍利手斧不仅为我们提供了一些关于中国人起源的线索，它们本身的结构也蕴含着更加深邃的含义。20世纪70年代兴起了一门新的学科：认知考古学，这门学科的主要研究方向是通过分析文物的形态和内涵来了解古人的认知水平和精神世界，而阿舍利手斧则成了很多认知考古学家热衷的研究对象。

比如，美国学者迪特里希·斯托特（Dietrich Stout）曾经借助神经科学技术监测过人类在制作石器时的脑部活动。在核磁共振仪等器械的扫描下，专家们发现，人类在打制奥杜威石器和阿舍利石器时，都激活了相同的大脑区域，只不过在制作阿舍利模式的石器时，大脑的右侧额下回也被激活了，通常这一区域是帮助人类调控多线程任务并且抑制不当行为的，那就不难理解为什么人类在制作阿舍利模式的石器时这一脑部区域要被激活，因为不加克制、毫无规划地乱砸一通，石器便不会被塑造出规范的手斧形态。

实验室的专家们还指出了一个细节，那就是这种打制石器的长期训练，增强了白质纤维束在额叶和顶叶皮层特定区域的连接，与我们的近亲黑猩猩相比，人类大脑中与制造工具有关的神经回路要分布得更广。

可以说，正是这种制作工具的行为在一定程度上塑造了人类的认知模式，可见“劳动创造人”的哲学理论与神经科学的研究结果是部分契合的。

如果仔细研究，我们就会发现，这种制作工具时的规划能力，其价值和意义要深远得多。要想制作一件合格的手斧，直立人需要按照正确的顺序做出一系列恰当的动作，那么，还有什么事情是需要人们按照正确的时间顺序做出一系列恰当的动作才能实现的呢？

语言。

要想发出清晰准确的声音，人们需要精准地协调唇、齿、舌、喉、咽等部位，任何一处不恰当的动作都可能使发音变形、表达混乱。同时，即使以上的动作都标准，也未必能够正确表达，因为一句话里的词汇需要按照正确的时间顺序出现才能承载意义，一个很简单的例子——“我爱北京天安门。”这句话的含义很简单，这是因为字词是以正确的时间顺序出现的。

如果这句话变成“天门安京爱北我。”很多人就会感到莫名其妙了，这种对词句和概念进行时间规划的能力对于今天的我们是理所当然的，但是对于这个世界上的绝大多数动物来说，却是一件几乎不可能做到的事。我们并不确定直立人是否有成熟的语言系统，也许他们只会咕哝两句或者嚷嚷两嗓子，但是百万年来石器制作技术对人类大脑的塑造，为后来的智人形成复杂的认知能力提供了基础和巨大的加速度，因为打制石器和组织语言的脑部活动区域存在着一定程度的重合。

## 美与性

正如前文所说，阿舍利手斧本身是用来挖掘植物根茎和肢解骨肉

的，本是一件用以克服匮乏的工具，但除了实用价值以外它还承载了巨大的意义。手斧除了反映人类认知水平的飞跃之外，还体现出了另外一种进步，那就是直立人已经有了对美的见解。

一块出土于英格兰诺福克的手斧直白清晰地说明了这一点：那块呈泪滴状的手斧中间还镶嵌着一块贝壳。这种说法或许并不恰当，因为那块贝壳并不是后来被镶嵌进去的，而是原本就在石头上，后来一个直立人在四处游荡时相中了这块嵌有贝壳的石头，把它当作手斧的原料，并且小心翼翼地围绕着贝壳在其四周开刃，最后，一件中心镶有贝壳的阿舍利手斧就完成了，很多看到这块手斧的人都会会心一笑，可以说，英国直立人已经活得十分精致了。

为什么说这块镶有贝壳的手斧体现出直立人对美的见解呢？因为在人类历史中，人往往会偏好创造出那些有对称结构的东西，小到手斧，大到宫殿（大家不妨想想紫禁城的样子），这种左右两边沿着中轴线准确重复的形式会给人一种稳定感和秩序感，它意味着这件东西在被创造时，各种因素都是在制造者可控的范围内。如果一个东西严重不对称，或者形状乱七八糟，那说明制造者根本无法控制局面，而是勉强为之，那么做出来的东西自然很糟糕，因此，人们下意识地将“好”和“对称”捆绑在一起，最终成为一种审美倾向。

这种审美倾向在当下的日常生活中仍然随处可见，比如：“那人的脸长歪了。”“你瞧这家具做的，两边都没对齐。”等等，这些语句虽然是在描述人和物的对称状态，但其中消极和否定的情绪却很明显，这说明，在我们的意识里，多数时候，对称才是符合审美标准的。

制作那件手斧的英国直立人不仅在石器结构上实现了严谨的中轴对称，甚至还有余力和闲情雅致围绕着一块贝壳开刃，这实际上是在给自己增加不必要的难度，进而展示自己高超的石器打制技术，这种行为的目的又是什么呢？

答案很可能是关于性的。

自然界中有很多物种以性作为生殖手段。一般来说，在这个过程中，雌性交出的配子（卵子）在体积和质量上要远远超过雄性的配子（精子），特别是绝大多数哺乳动物中的雌性还会承受怀孕和哺育的压力，这使得雌性动物会在雄性动物之间进行精心的挑选，将那些健康、强壮、聪明的雄性个体甄选出来，以确保自己的后代在基因和生活境遇上都能获得保障。

由于雌性的生育周期长，生育成本高，所以无论是动物还是人类，与雌性繁育后代进而扩散自己基因的机会都是很难得的，这也导致雄性之间的竞争和攀比无处不在。

早在达尔文时代，人们就发现一些奇怪的现象，有的雄性鸟类长着明显夸张艳丽的羽毛，并且时不时地向同类展示。这在19世纪时曾让很多学者感到困惑，毕竟大而长的羽毛并不能帮助雄性个体更好地适应环境，甚至艳丽的颜色会让它们更容易暴露在环境中遭到天敌的袭击，既然这些性状这么消极，为什么还会被环境压力选择出来？按照目前学术界中一种常见的假说来推测，很可能是因为另外一种更强大的力量压制了环境选择，那就是性选择。

一只雄性鸟类即使长着夸张累赘的羽毛却依然能健康地活着，这说明它具有更强的适应性和活力以抵消羽毛带来的消极影响，同时，其外部性状也能在一定程度上反映出它的健康程度。比如，如果一只雄鸟被寄生虫感染，那么它的身体发育就会出现问题，它的羽毛便不会那么长，颜色也不会那么艳丽，同时，寄生虫是有可能传给子代的，这会大大降低幼崽的成活率，而雄鸟自己的死亡率也会更高，这些情况会极大地提升雌鸟和幼崽的生存压力，并限制父母基因的扩散。相反，美丽的外表则象征着健康和长寿。在这种逻辑的支配下，那些倾向于选择美丽雄性的雌性们所生下的后代也会有相对更高的成活率，久而久之，这种审美倾向也就伴随着基因而扩散开了。

事实上，这样的逻辑在人类身上也是存在的，比如，人们在判断一张脸的美丑时，有一个潜在的标准，那就是看这张脸的对称性。有研究指出，对称性越好的脸，人们就觉得其越好看。影响人脸部对称性的因素有很多，比如，如果人在发育的过程中感染了寄生虫，那么他的身体发育就会不均衡，脸就会失去对称性，比较极端的一个例子就是裂头蚴的感染。再比如，如果一个孕妇在孕期有抽烟或喝酒的习惯，那么胎儿的发育会容易受到影响，可能会使得脸部发育不均衡，孩子的脸就有可能长歪。生活中某些例子则更加直观，假如某个人的一侧牙齿出现了严重的感染，他只能用另一侧牙齿咀嚼食物，那么久而久之，他的脸也会出现歪斜。

除此之外，还有一些关于审美和健康之间关系的例子，比如美国进化心理学家戴维·巴斯（David M. Buss）曾经提出，一些女性在择偶的时候会倾向于选择那些阳刚的、有男子气概的面庞。那么，什么样的特质会被认为阳刚且有男子气概呢？经过调查发现，脸部棱角清晰的男性会给女性这种感觉，这类男性面部骨节通常比较粗大，骨节的大小是由其体内的睾酮决定的，睾酮水平越高，骨节也就发育得越粗大，面庞看起来也就越阳刚，但过高的睾酮会对人体的免疫系统造成压力，这便形成了和雄鸟羽毛类似的逻辑："我粗大的下巴说明我体内的睾酮水平高，而我卓越的免疫力使我完全可以承受睾酮高所带来的压力，足见我的身体是多么的健康。"

从这个进化心理学的观点来看，在遥远的旧石器时代，那些选择了阳刚面庞配偶的女性，实际上也意味着同时选择了免疫力更强的男性，这对于没有任何医疗保障和卫生知识的旧石器时代人类来说，无疑是个大大的生存加分项。久而久之，拥有这种审美倾向且选择此类配偶的女性，便可以让后代遗传父亲更优良的免疫系统，同时也扩散了自己的基因，于是，这种审美倾向也可能伴随着基因一起被扩散开来，渐渐地，阳刚即美的观念也就被更多的人接受了。

类似的例子还有很多，比如人们在择偶时，大长腿是个比较受欢迎的性状，修长的双腿不仅意味着更大的步幅可以节省体力，也意味着更加卓越的运动能力，除此之外，还有统计显示，双腿修长的人罹患心血管疾病的概率更低一些。

不过需要强调一点的是，人类的审美是非常复杂的一件事，往往由很多因素共同决定，除了基因以外，文化和环境也会对人的审美造成影响，因此在当下的社会中，女性对男性的审美是多元的。

通过上述这些例子可以看到，在自然界的性选择领域里，美是关于健康的，是对健康的直接判断，雌性通过审美倾向来审视雄性的性状，进而来判断它（他）有没有资格做一个好的配偶、好的父亲。

那么这些与美和性有关的内容，和阿舍利手斧又有什么关系呢？其实，在人类社会中，女性对于男性的审视并不局限于身体性状，还会扩展到“身外之物”上。

在中学校园里，一个穿着昂贵运动鞋的男生，更有可能吸引女生的注意；当一个年轻男子手里拿着豪华跑车的车钥匙走进酒吧时，他的搭讪成功率也更高，这两个例子中的好鞋和好车指向的无非是社会财富，在当今社会，财富往往体现出其主人具有更强的社会适应性，而在旧石器时代，精致的阿舍利手斧也有类似于法拉利车钥匙的功能。

法国学者安德烈·勒伊罗·古汉（André　Leroi-Gourhan）曾经指出，在旧石器时代，制作一件石器有一条涉及取料、加工、修整、废弃的完整操作链。仔细想来，链条中的每个步骤，对于直立人来说都是考验。

比如取料，阿舍利手斧的制作过程相对复杂，首先要找一块大体对称的石头，同时石头本身的材质还要合适，太硬了难以加工，太软了又无法定型，同时尺寸也得提前规划好，手斧太小了作用不大，尺寸太大了又拎不起来。在自己的活动区域内，从哪里可以找到合适的石料是直

立人必须要了解的一件事。在找到合适的石料后，加工就开始了，但这并不是一个容易的工作，想要打制一块规范的石器，需要按照正确的顺序做出恰当的动作，而这需要抑制错误的神经回路。这些要求直立人的脑力和体力都足够合格才能成功地打造出一只体面的手斧，毕竟那是坚硬的石头而不是塑料泡沫……

1999年，南非两位学者科恩和米顿（Kohn M. & Mithen）表示，在直立人生活的旧石器时代，高品质的手斧是一种“优质基因”的显示器。也就是说，一个男性直立人如果可以制作出优质或美观的手斧，便意味着他有可能拥有更强的适应能力和生存技能。如果一个男性直立人可以对一块带有贝壳的石料进行精心的修整和开刃，最后做出一只精美别致的手斧，那么在性匮乏的环境中，他也更有可能受到女性直立人的青睐。

每当我看到有男人甩着豪车钥匙走进酒吧时，都会想象出几十万年前一个男性直立人举着镶贝壳的阿舍利手斧走进山洞里时的样子，虽然他们并不处于同一个时代，但他们同样显得志得意满。

沿着直立人的两性问题这条逻辑线继续深入下去，我们可以了解到直立人生活的方方面面。

据传，英国唯美主义诗人奥斯卡·王尔德（Oscar　Wilde）曾经说过一句话，我非常赞同：世界上的一切都是有关性的，除了性本身。性是关于权力的。（Everything in the world is about sex, except sex. Sex is about power.）

最后这个power通常会被翻译成权力，因为在当今社会，人们确实可以通过权力获得更多的性资源，这句话在一部政治题材的美国电视剧《纸牌屋》中也时常被提起。其实这句话的逻辑在直立人时代也是适用的，只不过对于直立人来说，power一词更确切的翻译应该是——力量。

这句话的中文意思是：“生活中的一切都是关于性的，除了性本身。因为性是关于力量的。”

## 暴力筛选

今天，当人类学家考察某个民族或者地区的婚配习惯时，可以直接进入当地进行观察，甚至和当地人一起生活一段时间。但是要想了解几十万年前的直立人的婚配习惯，恐怕要难得多了。我们无法亲眼见到他们是如何牵着手走进小树林的，那么人类学家要如何开展研究呢？从古人类的化石上，我们可以看到蛛丝马迹。

其中一个线索在于人类的手指上。灵长类动物的手指通常有这种特性：当母亲怀孕时，子宫内的睾酮水平会影响胎儿发育的方方面面，其中包括无名指的长度。母亲子宫内的睾酮水平越高，胎儿的无名指长度相对于食指来说就越长，甚至在宝宝出生后，之前所受到的睾酮的影响还会决定其在将来生活中的很多方面，包括选择配偶的方式。

睾酮通常被认为与竞争意识或攻击性有关，对于包括人类在内的灵长类动物来说，什么时候最需要这种竞争意识和进攻性呢？当然是在争夺配偶的时候。要知道，对于人类来说，女性的生育成本要远远高于男性，在整个生育的过程中，女性需要怀胎数月，再进行数年的哺乳，这种时间和精力上的巨大消耗使得性对于男人来说永远是匮乏的。那么好的一个女性，凭什么给你生孩子而不给我生呢？即使在法制昌明的今天，这事都没道理可讲，更何况在直立人所生活的旧石器时代。那该怎么办呢？

动手。

人类学家发现了一个规律，那就是在配偶方式上越倾向于一夫一妻

制的灵长类动物，其无名指的长度和食指的长度就越趋于一致。长臂猿就是典型的一夫一妻制动物，“夫妻两人”长相厮守，雄性不会去外面“寻花问柳”，雌性也不会表现得“水性杨花”，这种稳定的配偶关系使得雄性之间不需要为了争夺雌性而进行激烈的竞争和冲突，因此未出生的胎儿受睾酮影响的平均水平也不高，其无名指长度和食指长度便越是相近，甚至几乎一样。

而大猩猩则是一个典型的反例，通常情况下，大猩猩的配偶方式是一夫多妻制，每只雄性大猩猩都要支配、占有多只雌性大猩猩，这种配偶方式使得性的匮乏被体现得极为夸张，哪里有匮乏，哪里就可能有暴力和流血。雄性大猩猩为了争夺交配权，彼此之间会展开极为残酷和疯狂的搏斗，在这个过程中，那些侵略性和竞争意识强的雄性大猩猩更容易取得优胜，而这在一定程度上是由它胎儿时期所受的睾酮影响所决定的，这种影响也会体现在大猩猩的无名指长度上，大家不妨观察一些雄性大猩猩手部的图片，它们的无名指通常会比食指长，甚至几乎和中指一样长。在胜利者成功霸占了雌性大猩猩之后，它的基因也会被大面积扩散开来，它的后代自然也会继承父辈的基因和无名指的长度。

如果我们从手指的长度这个线索出发，或许就可以推断出直立人的配偶方式了。

然而，目前还没有找到合适的直立人手骨化石可以进行这项研究，不过我们可以从人属之下其他人种的手指上做个间接推测。比如，在直立人之后出现的尼安德特人，男性的无名指就长于食指，两者的长度之比显示其主人是处于“多配偶或滥交型”，而早于直立人出现的南方古猿，其手指比例则显示其主人处于“多配偶或滥交型”和“单一配偶型”的中间地带（Robin Dunbar，Nelson，shultz），我们或许可以在这个基础上做个假设，那就是直立人的无名指长度有可能也是长于食指的，在配偶方式上属于“多配偶或滥交型”。

尽管这是一个推测，但是我们可以从化石上发现一些别的证据以证

实直立人可能有着多配偶的结对方式。

什么样的证据呢？尺寸差异较大的头骨。

在当今的职业拳击比赛中，参赛选手的体重被做了非常严格、细致的划分，从约48千克的最小体重到约91千克以上的体重之间被详细划分了17个级别，以确保平均来说，同一级别的参赛选手体重之间的差距不会超过3千克。任何一个有过拳击实战经验的人都会理解设置这种比赛规则的目的，那就是尽量将不同体重的选手分开，因为人类在搏斗时，体重对于胜负的影响实在是太大了。

如果双方都是顶级水平的职业拳手，体重相差3千克左右，比赛中的胜负倾斜就已经比较明显了；体重相差5千克，比赛的场面会变得很难看；如果双方体重差距在8千克以上，比赛几乎不用看了。那些在巨大的体重劣势下战胜对手的拳手，比如在14千克的体重劣势下战胜拳王鲁伊兹的小罗伊·琼斯（Jr. Roy Jones），简直是个奇迹，他也因此在拳坛青史留名，成为拳迷心中的传奇，直到今天还会有拳击评论家对那场以弱胜强的比赛结果感到匪夷所思。

那么职业拳击比赛的量级和直立人的配偶方式有什么逻辑关系呢？当然有，因为在大自然的“拳台”上，是没有量级划分的，在争夺雌性时，体重越大的雄性个体在搏斗时的优势越发明显，在这种逻辑之下，包括直立人在内的灵长类动物就有了显著的二态性差异（Sexual dimorphism）。

所谓的二态性，指的是同一个物种内部雌性和雄性在体貌特征上的差异，涉及体格和体重等方面。对于灵长类动物来说，二态性差异越大，则说明这个物种内部雄性在争夺雌性时的竞争越激烈。

还以大猩猩为例，大猩猩是施行“一夫多妻制”的物种，雄性大猩猩彼此之间大打出手，胜利者将占有所有的雌性，使得自己的基因扩散。

在不分量级的情况下，那些体重更大的雄性可以轻而易举地击败甚至碾压体格不如它强大的对手，这使得大个子们有更大的概率获得胜利，而它身材巨大的基因也将传承下去，生下的儿子也将继承父亲雄壮的基因，长得身高体壮，进而获得更多的性资源。在这种正向反馈之下，雄性大猩猩的体格就变得越来越大、越来越壮，演化到后来，雄性的体格甚至达到了雌性的两倍，这种悬殊的体格差距自然使得大猩猩这个物种有了显著的二态性差异。

人类学家在直立人的化石中也发现了这种二态性的巨大差异。2007年8月9日，英国伦敦大学的人类学家斯普（F.Spoor）在《自然》杂志上发表了一篇文章，他的团队在肯尼亚发现了一个非常小的直立人头骨，脑容量仅有691毫升。这和之前发现的一些其他直立人头骨相比差别很大，因为直立人的脑容量通常在900毫升以上。这颗小脑袋化石的出土意味着直立人内部很可能有着不容忽视的二态性差异，同时，这种二态性差异也存在于非洲以外的直立人化石中。多方证据交叉来看，我们或许可以得到一个初步的结论，那就是直立人很有可能并不像今天主要文明国家的智人那样过着稳定的一夫一妻制生活，同时男性直立人之间很有可能为了争夺女性而大打出手。

当然，这种暴力行为的原因也是性的匮乏。

事实上，关于直立人之间存在种内暴力行为的证据还有很多，比如，在中国境内最著名的直立人——北京猿人的身上，我们能看到进一步的线索。

美国两位人类学教授诺埃尔·T.博阿兹（Boaz. N. T）和拉塞尔·L.乔昆（Ciochon，R. L）曾经在他们的著作《龙骨山——冰河时代直立人传奇》中指出一个细节：北京猿人的头骨厚度明显超过现代人的平均水平，平均厚度达到了9.7毫米，几乎是现代人头骨厚度的两倍。北京猿人之所以会有这么厚的头骨，是很多因素共振造成的结果，在这两位美国人类学家看来，其中一个重要的原因就在于北京猿人的种内暴力行为

对头骨的厚度进行了筛选，他们之所以会相信这点，是因为有一位名叫彼得·布朗（Peter　Brown）的澳大利亚学者直接观察到了在当下一些社会中，暴力是如何筛选出更厚的人类头骨的。

在澳大利亚的土著社会中，存在着一种决斗形式，如果人们之间结下了不可化解的恩怨，那么大家就会选择拎起一种名叫nulla-nulla的大木头棍子，然后彼此撕扯、抡打，在这个过程中，双方都会想尽办法用棍子痛殴对方的要害，尤其是头部，因为这种决斗是不设限制的，只能由一方被击倒甚至被打死而宣告结束。我们只要闭上眼睛稍微想象一下那些尘土飞扬、脑浆四溅的场面便不难理解，在这样的社会中，更厚的头骨意味着更强的抗击打能力和更大的存活率。彼得·布朗同时也做出推测，这种频繁且高强度的暴力行为很大程度上形成了对厚头骨——确切来说是结实的头骨的筛选。

关于这个推测，布朗本人也找到了清晰且直白的证据，那就是澳大利亚土著的头骨是所有现代人中最厚实的，即便是当地女性的头骨中，也有6成的比例存在着暴力留下的伤痕，足见当地暴力行为之频繁。

在旧石器时代，直立人之间也会发生频繁的冲突，而任何有过搏斗经验的人都能够理解，我们在搏斗时，虽然不会像澳洲土著那样拎起棍子互抡头部，但是用拳头击打面部这一动作还是有的，在互殴的过程中，双方都会不顾一切地重击对方的头部以实现最大程度的杀伤，无论是在美国还是中国，有很大比例的青少年会在暴力冲突中被重击头部，导致受伤甚至死亡。我们有理由相信，在旧石器时代，这个比例会更高，因为那时的人类不知道法律为何物，对于直立人来说，肆意地滥用暴力不会受到任何社会制度的制约。此外，今天一个头部被重创的人如果及时地接受医疗救治，是有很大可能生还的，我本人就是一个典型的例子，我曾经在拳击实战中被人连续重击头部，最后造成了硬膜下出血，不得不住院接受治疗。而对于旧石器时代的北京猿人来说，头部被重击，造成颅骨骨折或者脑出血后，是没有任何救治办法的，更有可能

造成死亡，所以头骨是否足够结实则成了一件生死攸关的事情。

在男性直立人贴身肉搏之际，除了体格高大以外，头骨更厚、更坚固也是个巨大的优势，有着坚固头骨这一性状的男性直立人自然更有可能在搏斗中取胜，进而在性资源匮乏的大环境中生下自己的后代，散播自己的基因。从中国其他地区的一些遗址中发现的化石来看，北京猿人并不是中国境内直立人中头骨最厚的，比如公王岭蓝田人，其头骨的平均厚度达到12.4毫米，远远超过了北京猿人头骨的厚度，足见在蓝田人的生活中可能存在着更加频繁且高强度的暴力行为。当然，暴力并不是决定头骨厚度的唯一因素，像附着肌肉、二态性差异等因素也会在一定程度上影响古人类头骨的厚度。

其实，这些头骨给我们留下的关于直立人暴力行为的证据要比我们想象的直观且丰富得多。接下来我要为大家讲一个关于北京猿人头盖骨的可怕的故事，通过这个故事，我们可以清晰地感受到直立人（即北京猿人）之间残酷的种内暴力行为。

## 残缺的头盖骨化石

从人类学的发展历程来看，北京猿人头盖骨化石对于整个人类来说可谓意义非凡，早在16世纪的时候，有一位爱尔兰籍的主教，他根据《圣经》得出一个结论：这个世界是公元前4004年10月23日早上九点由上帝在伊甸园创造的。在那个宗教氛围浓厚的时代，掌握话语权的欧洲教会把这一观点推广开来，使得相当长的一段时间内，人类社会特别是欧洲人便天真地以为这个世界只有不到6　000年的历史。到19世纪，欧洲学者相继发现了一些古人类化石，人类对自身历史的认识开始产生动摇，当时有些人表示，也许人类的历史不止6　000多年，但不过也就3万年到5万年而已。这虽然比之前的宗教教义给出的答案理性很多，但仍然与实际情况相差甚远。

直到20世纪20年代末，在北京房山区周口店龙骨山的一个山洞里，中国科学院院士、古生物学家裴文中先生发现了北京猿人头盖骨化石，这使得人类的历史一下被推到了距今数十万年以前，这个发现令世界上不少的学者欣喜不已，纷纷投入大量的热情来研究北京猿人化石，有的学者甚至提出人类历史起源于北京郊区这样的观点，今天的我们当然知道，事实并非如此。

北京猿人头盖骨被发现时，中国还处于政治动荡时期，旧石器时代考古和人类学等领域的研究还没有完全步入正轨，因此主持北京猿人头盖骨化石研究工作的并不是中国学者，而是相继抵达中国的几位外国专家，其中一位就是来自德国的古人类学家，他的名字叫作魏敦瑞（Franz Weidenreich）。

平时对石器时代感兴趣的朋友可能会听过他的名字，因为魏敦瑞非常痴迷于中国的古人类研究，曾经对中国境内发现的一系列化石发表过各种观点，其中一些可谓惊世骇俗。

有一天，魏敦瑞在研究北京猿人化石的时候，发现了一个很奇怪的现象：在所有出土的北京猿人骨骼化石中，头盖骨都只有眉骨以上的部分，眉骨以下脸的部分却消失了，而且出土的北京猿人头骨和四肢骨的数量没有构成正确的比例。正常情况下，人类应该是一个脑袋、两条胳膊和两条腿，即使人死去，腐化成了白骨，最后变成了化石，头骨和四肢骨头的数量之比也应该是1：2。但是在房山区周口店的山洞里，北京猿人头骨的数量和四肢骨的数量却无法构成1：2的正确比例，头骨的数量明显多于四肢骨，这让魏敦瑞感到非常可疑。

为了解决这个问题，魏敦瑞首先提出了几个假说，再一一去验证。首先，魏敦瑞猜想，是不是有些考察队员粗心大意呢？在发掘和整理化石的时候有一些化石没有被发现，或者发现了却没有拿回实验室进行统计，所以造成了头骨过多。魏敦瑞仔细想了想，认为这种可能性不大，因为考察队员对现场进行了非常认真、仔细、全面的发掘，且不要说那

些大块的化石，就连碎牙和骨头渣都从土中筛出来拿回实验室了，在这种情况下，落一条大腿骨在现场几乎是不可能的。

是不是野兽破坏了现场呢？毕竟自然界中有不少野兽喜欢啃噬骨头，或许北京猿人的尸骨是受到了野兽的侵扰，因此造成了四肢骨的遗失？魏敦瑞在仔细思考之后，认为这种可能性也不大，因为在骨骼成为化石之后，自然不会再受到野兽的侵扰；而在骨骼成为化石之前，理论上来说，野兽应该会连肉带骨头一起吃掉，要知道在旧石器时代北京猿人生活的区域内，曾经生活着一种可怕的大型猛兽，叫中华硕鬣狗，它们的体形要比现今的鬣狗大得多，体重超过100千克，巨齿配合上夸张的咬合力，可以轻易地粉碎北京猿人的骨头。根据目前搜集到的证据来看，中华硕鬣狗经常徘徊在龙骨山的山洞里，如果是它们吃了猿人的骨头，那么人类学家后来发现的骨骼化石恐怕就不是国博展柜里那样的了。

那么，有没有可能是水流将骨骼冲走了呢？毕竟有学者勘查发现，这个山洞里曾经连着一条长长的地下河，有没有可能是历史中的某个时间段，地下河的水位上涨，使得水流将一部分北京猿人的骨头冲走了呢？这并非没有可能，但是有两个疑点是需要特别注意的，第一，水流是没有意识和倾向的，通常来说，它会无差别地带走它所能带走的任何东西，不会仅仅挑剔地带走四肢骨而留下头盖骨。第二，水流也无法解释为什么所有北京猿人头盖骨只有眉骨以上的位置却没有脸部。

魏敦瑞仔细思考和回忆之后，又谨慎地提出了另外一个听起来颇为恐怖的假设，那就是在几十万年前北京房山区龙骨山的那个山洞里，有北京猿人携带着别人的脑袋回来了。

魏敦瑞立刻对头盖骨进行了细致的观察，果不其然，他发现头盖骨上有清晰的石器打砸和刮削的痕迹。按常理来说，鬣狗不可能用石器刮削北京猿人的脑袋，当然这些北京猿人也不可能用石器打砸和刮削自己的脑袋，那么只有一种解释，就是这些头盖骨上的刮削痕迹是其他的北

京猿人留下的。

魏敦瑞观察到这些细节以后，立即想到了一件让他颇感不安的事，在太平洋地区，比如新几内亚岛和波利尼西亚等地，由于蛋白质的匮乏，这些海岛上盛行食人之风。岛民在吃人的时候，首先会用武器重击或者其他的方式将准备食用的人杀死，接下来会找一种特殊的工具钻开这个人的后脑，将头颅内的血和一部分脑组织用容器盛好。不同部落对脑组织的处理方式是不同的，有的倾向于食用，而有的则倾向于废弃。

接下来，这些食人部落就要开始着手吃这个死者的脑部。要知道，人的额头部分是非常坚硬的。硬到什么程度呢？我从2004年开始接受格斗训练，在全国空手道比赛中拿过前三名，十几年来的格斗训练经验告诉我一件非常重要的事，那就是人的手并不适合被当作武器使用。因为人的手是由很多细小的骨头、韧带和软组织构成的，这个结构并不稳定，就算把手握成拳头，强度仍然是不够的。我在格斗训练中不止一次见到，有人用手重击对手的头部，但是一不小心打在了对方的额头上，结果手指头当场脱臼。所以，人的拳头通常是撞不过额头的，足以见得额头的硬度。

当然，太平洋海岛上的食人部落也发现了这个问题，人的额头实在是太硬了，无法吃到大脑，该怎么办呢？这难不倒他们，毕竟他们是吃人的专家。这些海岛上的食人部落会先将死者的尸体平放在地面上，再找来一块大石头，“咔嚓”一下砸在死者的脸上。要知道，人的额头虽然坚硬，但是眉骨以下的脸部有眼眶和鼻腔这种中空结构，所以并不稳定，在巨石的重击下很容易破碎。这样一来，食人部落的成员们可以轻易地将死者的脸砸裂，再将眼珠子和脑子挖出来吃掉。

在太平洋海岛上的食人部落中，那些被以这种方式吃掉的人，其被砸碎的头骨和北京猿人的头盖骨结构非常相似，都是没有眉骨以下的部分。

通过以上这些细节，魏敦瑞证实了自己的推论，那就是几十万年前北京房山区周口店龙骨山的那个洞穴里，曾经发生过人吃人的惨剧。由于魏敦瑞的这个观点太过惊悚，一些国内外的学者对此表示难以置信。不过，中国旧石器时代考古学的泰斗贾兰坡先生对此观点颇为认同，同时贾兰坡先生认为，北京猿人将同类的头骨砸成一半，很有可能是为了将剩下的部分当成舀水的容器。

## 向大自然挥起拳头

一系列的证据都显示，直立人的生活中可能存在着严重且残酷的暴力行为，最后甚至上升到彼此吞噬的程度，虽然今天的人类时常以文明和礼貌自居，但在漫长的进化历史中，却不可避免地出现过另外一副狰狞凶残的面孔。

人和人之间长久的厮杀和搏斗，已经在我们的身体结构上留下了印记，除了直立人那厚厚的头骨之外，我们的手也在漫长的历史中变得越来越像武器，而不是工具。

黑猩猩是自然界中和我们关系最为亲近的物种，只要我们观察一下它们的手部便就不难发现它们和我们之间的差别。黑猩猩手掌的部位更长，这使得它们的四指可以像钩子一样方便抓握，这是它们长年生活在热带雨林中而被筛选出的性状。毕竟在树枝间闪转腾挪之际，指尖和树枝之间的一寸之差很可能就意味着生死之别，但是这种修长的手掌也造成了一个麻烦，那就是黑猩猩的手很难像人类的手那样握成紧凑的拳头，因为它们的拇指和其他四指的距离相对更远一些。黑猩猩在搏斗时更依赖尖牙、掌击和撕扯，而不是拳头。

人类就不一样了，相对于黑猩猩，我们的手掌更短，拇指可以紧紧地箍住食指和中指，无名指和小指再蜷缩起来，使得手掌被肌肉约束成

了一个紧凑的结构，当这样的拳头痛击在对方身体上时，力量会集中在拳峰，越小的接触面积意味着越大的压强和力量的贯穿。正如美国犹他大学的两位学者摩根（Morgan）和卡里尔（Carrier）的研究结果所显示的那样，我们之所以拥有这样的手部结构，是很多因素（如持握工具等）共振造成的结果，但其中暴力行为的筛选或许也起到了一定的作用。进化历史中，那些手掌过长的人类个体，由于无法紧凑地握紧拳头（当然他们也没有黑猩猩那样的尖牙），所以在搏斗中处于下风，而在匮乏的环境中被暴力所压制便意味着失去延续血脉和基因的机会，因此，那些手掌过长的个体逐渐消失，而剩下的人则握紧双拳走到了今天。

这实在讽刺，我们本以为人类之所以与众不同，在于我们可以用双手创造，但实验室里的数据表明，我们的双手同样适合于毁灭彼此。

匮乏带来暴力，而我们引以为豪的双手却有着更适合释放暴力的结构，这再一次证明，是匮乏塑造了我们。

无数的证据和事实都表明，直立人生活在极度的匮乏之中，为了争夺有限的资源，无论是食物还是生育的机会，他们之间展开了激烈的搏斗，甚至彼此吞噬。但是仅靠内斗至多可以解决“分蛋糕的方式”，却无法从根本上解决匮乏的问题，人类若想继续进击，要做的并不是向彼此挥起拳头，而是要向大自然挥起拳头。

火焰就是人类的拳头。

让我们想象这么一个情景：距今大约50万年前北京郊区的一个傍晚，乌云低沉，风起荒野，气压的骤变预示着一场暴雨的到来，几个北京猿人正朝着龙骨山的洞穴走去，如果被大雨淋湿，他们很可能会病倒，而在旧石器时代病倒往往意味着变成一具枯骨或者野兽的粪便。就在他们马上就要走入洞口的时候，突然整个天空亮了，紧接着一声响雷，远处山坡上的一棵枯树在雷击之下化作了一团光明。

其中一个北京猿人看了看走入山洞的同伴们，又转头看了看那山坡上的光，远处的光芒在他的瞳孔中跳跃闪烁，他下定决心要去看看那里发生了什么，于是他嘴里发出呼呼声，迈开双腿跑向了远处的山坡。

下雨了，沿着洞口而下的水滴渐渐连成了线，洞外的世界在雨声中变得一片朦胧，就在洞里的几个北京猿人因为寒冷蜷缩在一起时，一团微弱的橙色光亮出现在洞口不远处，渐渐地，那团光越来越亮、越来越清晰，霎时，一个浑身湿漉漉的同伴从雨雾里闪了进来，手里举着一根木棍，木棍的尖端，一颗豆子大小的光在跳跃着。

那是火。

有考古证据显示，北京猿人在他们所生活的旧石器时代已经掌握了控制火焰的能力，他们很有可能是从自然界中采集到天然火，然后再小心翼翼地确保火苗不会熄灭，周口店山洞中6米左右的烧土层就是这一行为的证据。尽管今天的一些考古发现已经证明在100万年前的南非人类就已经开始使用火，但是北京猿人的用火痕迹依然是东亚地区人类最早的用火证据。

火对于人类来说极其重要，自掌握用火开始，人类得以用极端的方式释放物质里的化学能，这让人类在饮食和活动区域上都有了前所未有的突破。

比如饮食。人类作为一种大型灵长类动物，其实并不适合过量地进食生肉，因为生肉主要由蛋白质构成，蛋白质进入人体的消化道以后会被一些蛋白酶分解成肽链和氨基酸，最后在小肠被人体吸收，可是不同的蛋白酶在分解蛋白质时需要找到自己所能识别的氨基酸序列，才能将链条打开，就好像很多把手铐首尾相连铐在一起串成一个长链，而特定的蛋白酶就是特殊的钥匙，只能通过解开手铐链中某一把和钥匙对应的

手铐，才能切断这个链条。这并不是一个简单的工作，当大量的蛋白质涌入消化道之后，蛋白酶面临的压力会陡增，忙不过来的它们就会漏掉一些蛋白质，偏偏在这时候，肠道里的微生物又过来捣乱，它们按照自己的方式将蛋白质分解成氨类毒素，这些毒素进入血液后会使得血氨浓度猛增，进而扩散进大脑，使人眩晕、恶心、呕吐，甚至死亡。

怎么缓解这个问题呢？让蛋白质进入身体之前先进行一定程度的分解就可以了。比如用火对其进行加热，这样一来，蛋白酶的压力就小得多了，蛋白质中毒的概率也随之降低，而且在人类使用火焰之后，加热食物渐渐成了一个行为上的惯性，这使得消化道的压力大大减小，人类的肠道进一步缩短，“基础建设”中节省下来的营养和能量再一次投入到了“精神文化建设”中去，大脑便有了进一步加大的可能。

事实上，火焰带来的福利远远不止这些，加热食物可以有效地消灭其中的微生物和寄生虫，毕竟生食和熟食的卫生水平是不可同日而语的，这大大降低了人类被感染的概率。

绦虫这类寄生虫主要寄生在各种鱼类和野兽体内，当人类在食用它们的肉且没有进行适当的烹饪时，寄生虫就会进入人体肠道并开始作乱，有的巨型绦虫甚至能在人体内生长到数米。寄生虫会极大地消耗人的精力和营养，这在本就匮乏的旧石器时代无疑是雪上加霜。火的使用缓解了这个问题，高温可以很大程度地杀灭寄生虫和有害微生物，大大改善古人类的生存环境。由此可见，匮乏不仅塑造了直立人的肉体，还塑造了他们的行为。

当然，火焰也成了直立人手中的有力武器，一个落单的北京猿人如果在野外突然遭遇大型食肉动物，那么他很可能会变成这个大型猛兽的粪便，但是如果这个北京猿人手里拿着一根熊熊燃烧的大树枝，局面可能会完全不同。发出橙色光芒的火焰在直立人手中的树枝尖端妖异地跳跃着，稍微一靠近，猛兽的皮肤就会产生难以忍受的灼痛，同时火焰还有可能趁机爬上猛兽的皮毛，让它们痛不欲生。可以说，火焰的使用，

让人类和大型野兽之间的力量对比渐渐发生了扭转，在之后数十万年的时间里，自然界越来越多的动物学会了敬畏这种被人类所掌握的神秘力量。

## 直立人的环境适应性

匮乏塑造人类行为的情况在进化历史中并不是孤例，我们还能从北京猿人所使用的石器中找到同样的逻辑。北京猿人在周口店地区生活了几十万年，在这个相对漫长的时间段里，东亚地区的气候曾有过剧烈的震荡。北京大学考古文博学院教授王幼平曾经指出，更新世的气候是多变的，周口店地区曾经的自然风貌和今日完全不同。比如在中更新世的大暖期，气候一度温暖潮湿，亚热带的北界甚至可达辽宁中部，周口店附近是一片茂密的森林，这使得在周口店遗址同一时期的地层中出土了一些较为大型的砾石石器。据推测，北京猿人在使用这些大型石器时可以更好地刨挖植物根茎，砸断植物纤维，因为要想在匮乏的环境中维持生计，称手的工具是少不了的，这些大块石器的出现很有可能是北京猿人对森林环境的一种文化适应。

随着冰期的来临，干燥和寒冷席卷华北地区，亚热带的北界从辽宁中部退回南岭，即今天的湖南、江西一带，周口店的森林环境也逐渐退化成了温带草原环境，大石器对于北京猿人来说也渐渐派不上用场了。所以在与干冷环境所对应的遗址地层中，出土的石器开始变小，细小锋利的石片取代了原来粗大的砾石，因为前者更容易宰割动物，特别是小型动物。为了应对新的匮乏，工具也要做相应的调整。

在今天中国国家博物馆的古代中国展厅入口处，有一个北京猿人复原铜像，试图为来访的观众再现北京猿人生前的样子，铜像手里还拿着根棍子，以强调北京猿人是可以使用工具的。作为一个博物馆讲解员，我想说的是，如果今天大家见到一个活着的北京猿人，一定会觉得他们

的体态颇为奇怪。因为现代智人可以完全垂直于地面站立，当我们抬头挺胸双腿伸直站立时，脊柱和地面基本呈90度角。但是，北京猿人若想垂直于地面站立，恐怕并不是一件简单的事。人类学家通过观察北京猿人的头骨结构发现，他们的枕骨大孔（颈椎与头骨连接位置的一个孔）相对于现代人来说偏后一些，这个结构对颈椎的角度有一定的影响，致使北京猿人站立时的姿态相对于现代人来说会显得有些低头哈腰，同时臀部后翘。他们曾经在北京市房山区周口店龙骨山附近至少生活了几十万年，这个时间并不算短暂，是什么原因使得一个人类物种彻底消失呢？

很遗憾，我并不知道，目前学界对此也没有确切的答案，不过根据推测来看，他们有可能是在寒冷的压力之下向南迁徙了，因为学者们在南京汤山地区发掘的动物群化石和北京周口店地区的动物群化石颇为相似，这正是北方动物南迁的证据之一。我们有理由相信，以狩猎和采集为生的北京猿人，在森林褪去和动物南迁之际一定面临着生活无以为继的艰难处境，在这种匮乏的压力之下，他们或许逐渐放弃了周口店地区，从北京向南京方向挺进了。

有趣的是，在南京地区的考古工作者也发现了直立人化石，目前学界尚不能确定他们和北京周口店直立人（北京猿人）之间的关系，但是从他们的头骨结构可以看出，南京直立人有着相对高耸的鼻子，据一些人类学家推测，这种高耸的鼻子很可能是对寒冷环境的一种适应，因为鼻子越高耸，鼻腔的空间相对越大，外部干冷的空气可以和鼻黏膜以及鼻腔中的血管充分接触，使得空气在进入肺部以前首先被加温和加湿，这样便不会伤害到肺部，同时，当肺中的空气经过鼻子被排出时，较大的鼻腔结构也有助于将水分留在体内，大大有助于人体在匮乏的环境下维持日常活动所需的体力。从这个角度来看，匮乏在一定程度上改变了南京直立人的面孔。鼻子和气候之间的对应关系在今天的人类社会中依然有所反映，俄罗斯人的鼻子和马来西亚人的鼻子看起来明显不同，这说明迥异的气候依然是造成这种差异的原因之一。

从非洲出发的直立人虽然散布到了世界各地，但是当一部分直立人进入东亚地区以后，就被隔绝在一个相对封闭的环境中了，无论是从文化行为还是从身体性状，学者们都能看出东亚地区的直立人和西方世界的直立人是有所不同的。造成这种差异的原因是多种多样的，但是有一个因素不能被忽略，因为它的影响太过巨大。

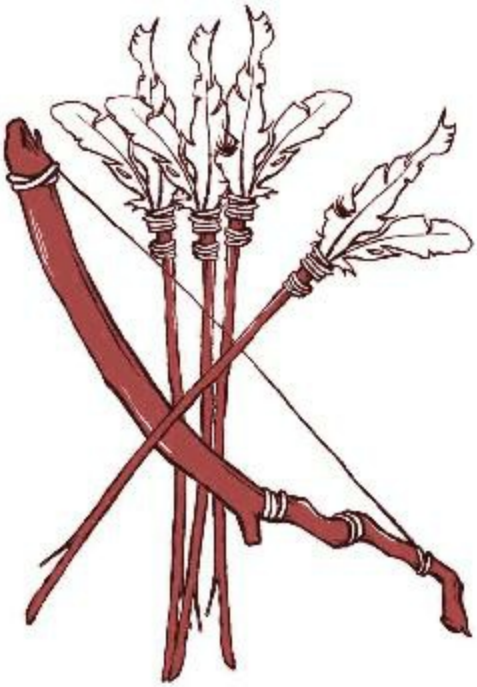
让我们先从隆起的青藏高原说起。

王幼平老师阐述过这一过程的具体原理，从晚新生代的时间尺度来看，青藏高原能到今天的高度，主要经历了三次抬升的过程，依次是340万年前到170万年前的青藏运动、110万年前到60万年前的昆仑–黄河运动和15万年前的共和运动，而这一系列地质活动的变化给人类带来的影响还可以从石器文化上寻到一些端倪。

在石器文化的起始阶段，欧亚大陆的西部和东部使用的都是大块的砾石石器，从形态上看不出显著的差异，可能是因为当时青藏高原的高度尚不足2　000米，还没有形成对东亚地区的封锁，此时来自印度洋的水汽还可以滋润到亚洲内陆地区，今天的塔克拉玛干沙漠在当时可能还只是零散的沙丘，而从昆仑山口到华北地区曾广泛密布着大小不一的湖泊。这些水源的存在，在一定程度上有助于古人类在东西方之间进行长距离的迁徙。

紧接着到了昆仑–黄河运动时期，青藏高原隆起到了3　000米以上，封锁开始了。来自海洋的水汽被青藏高原挡在了南部，使得亚洲的内陆地区变得干燥起来，塔克拉玛干沙漠连成一片，中国西北和华北的大小湖泊接连消失。对于生产力落后的直立人来说，沙漠环境意味着各项生存资源的极度匮乏，几乎成了一片不可逾越的屏障，东亚地区的直立人在这种天然的隔绝之下便和西部世界失去了联系，东西两地的文化开始分道扬镳，各自向着不同方向发展。可以说，在旧石器时代的直立人阶段，正是青藏高原隆起带来的匮乏在东西方塑造了两个完全不同的世界。青藏高原直到今天依然高耸在中国的西部，从某种程度上来说，它

对东亚地区的封锁效应依然存在。



第6章

# 尼安德特人和我们

人类是一种“裸猿”，那我们为什么要褪去体毛呢？又是什么时候褪去体毛、穿上衣服的？分子生物学家带着一种叫做“虱子”的寄生虫出场，也许会给你意想不到的答案。

## 智人登场

一般来说，人类的进化历程被认为是这样的：南方古猿进化成能人，能人进化成直立人，直立人进化成海德堡人（海德堡人有时被一些学者归纳到广义的直立人中去），而大约在距今50万年前，海德堡人在非洲和欧洲分化为智人和尼安德特人。

可以说，广义的直立人就像是一根较粗的树枝，而智人和尼安德特人是其上的两个分叉。

智人到底从何而来？曾经有观点认为，距今大约20万年前，智人出现在了东非地区。在这个观点提出时，学界发现的最早的智人化石的定年是19.5万年前，出土于埃塞俄比亚，非洲东部因此成了智人的起源地。直到2017年，国际顶级期刊《自然》杂志发表了一篇研究成果，德国和摩洛哥两国学者在摩洛哥西南部的杰贝尔·伊罗（Jebel　Irhoud）遗址发现了新的人类化石。这些化石分属5个个体，尽管在牙齿等细节上和现代人稍有差异，但是从解剖学意义上来看，他们属于智人，和我们

是同一个物种。用研究者的话说，这些化石的主人如果走在今天的大街上，你只不过会觉得他们是普通的路人而已。但这并不是这个发现最重大的价值所在，这个遗址最大的价值在于其热释光的定年结果。

热释光是一种测定年代的方式。简单来说，在自然环境中分布着一些放射性元素，如铀、钍、钾一类的元素，这些元素释放出的各种射线会不断地冲击土壤中的各种晶体颗粒物（如石英等），让晶体发生电离，进而产生自由电子。自由电子在晶体内会以某种形式被储存起来成为辐射能，只要这些晶体被土壤埋藏起来，不被光照射、不被火烘烤，其内部蕴含的能量就会一直储存在晶体中。当学者们把这些晶体样本采集起来放入实验室的设备里加热或照射后，样本内长年积累的辐射能就会以光的形式被释放出来。我们通过观察样本释放出的光，就能推算出其存储了多少年的辐射能，便能推算出这个遗址距离今天有多长时间。在实验室中，以加热的方式释放样本晶体内辐射能的定年法被称为热释光，以光照的方式释放，则被称为光释光。

摩洛哥和德国学者正是以热释光的方式确定了杰贝尔·伊罗遗址的年代。最后的定年结果显示，这个智人遗址可以追溯到距今30万年前到35万年前。结合之前的研究结果来看，杰贝尔·伊罗遗址的发现或许可以说明，智人并非起源于东非这一个区域，而是在整个非洲都有着广泛的分布。

2017年，我有幸和一个摄制团队去杰贝尔·伊罗遗址进行考察，对当地的环境有了切身的体验，也只有真切地置身于那个环境，我们才会直观地认识到，为什么智人会进化成今天的样子。

摩洛哥之行再次让我体会到：匮乏塑造了我们。

我们一行人是在2017年7月抵达摩洛哥的，正值当地的盛夏，刚一下飞机我们就感受到了当地气候的一个显著特征：热。在去遗址之前，我们住在马拉喀什，这个城市被当地人认为是撒哈拉沙漠的入口，因此

长年累月地被干燥和高温烘烤着。由于高温效应，那里的作息是昼夜颠倒的，当地人通常在日落之后才开始一天的生活，白天出门在外的基本都是一些搞不清楚状况的游客，比如我们这些中国人。

团队里有个小伙子，当时和我们在马拉喀什的大街上闲逛，他为了凉快，就穿了一双人字拖上街，没想到，由于阳光太过暴烈，他在滚烫的柏油马路上走着的时候，脚下的拖鞋竟然开始熔化了，行走时就觉得脚底黏黏的。团队里的另外一个人也遇到了麻烦，他拿出手机想要拍摄，没过一会儿，手机便自动关机了，屏幕上出现了一个温度计的符号，还有一行文字提示：请将手机冷却后使用。当地的阿拉伯制片人告诉我们，这属于常见状况，没什么大惊小怪的，在那个遗址所在的西部荒漠里，曾经测出的历史最高气温是58摄氏度。我的直观感受是，在这种环境下，如果不解决散热的问题，人是一定会死的。事实上，即使如今已有了空调和冰箱等制冷设备，当地还会有人死于高温。

在我们的智人祖先走过的这30万年里，气候曾经发生过多次剧烈的变化，有时他们需要面对比今天更可怕的高温。那么，过着采集和狩猎生活的他们要如何解决事关生死的散热问题呢？

褪毛。

有传言称，古希腊思想家柏拉图在给“人”下定义时，曾经说过，所谓的人类就是两足行走的无毛动物。这个结论当即受到了另外一位学者第欧根尼的嘲讽，后者将一只拔了毛的鸡展示在柏拉图的面前说，看吧，这就是你所定义的“人”。

柏拉图给人类下的定义确实是不全面的，但是他关于人类“无毛”的观察却值得我们好好研究。相对于我们的灵长类亲戚来说，人类看起来的确光“溜溜的”，只有头部、腋下和裆部有茂密的毛发，其他部位的皮肤基本是裸露的。以至于有学者说，人类从某种意义上来说，就是一种“裸猿”。

那么，人类为什么要褪去体毛呢？关于这个问题，学界大致有三种猜想，第一种假说是关于水生环境的。大意是说，在数百万年前，非洲东部尤其是埃塞俄比亚地区，曾经大范围地被水淹没，人类祖先有可能曾经在充满水的环境中长期生活，长而密的体毛在水中无疑会给行动带来很大的阻力，降低协调性的同时会消耗更多的体力。因此，那些毛发稀少的个体在这种环境中就有了更大的优势，这种基因就会被扩散，人类便渐渐地褪去了毛发。就像河马、海豚等水生哺乳动物一样，我们不仅有着光滑的皮肤，还有着厚厚的皮下脂肪，这或许是为了让人类在冷水中保持体温。总之，人类之所以看起来毛发较少且有丰富的脂肪，是对水生环境的一种适应，这就是“水猿假说”。

然而，这种假说并没有得到所有学者的支持。原因在于，并不是所有在水中长期生活的哺乳动物都缺少体毛，而且从人类的肢体结构上来看，并没有适应水生环境的其他典型性状。

第二种假说是关于寄生虫的。该理论认为，如果人类的皮肤表面布满浓密的毛发，就会给各种寄生虫提供栖息的环境，而寄生虫会不断地消耗宿主的体力，带来健康问题。在这种情况下，那些体毛更少的人类个体，也就有着更大的可能避免寄生虫的滋扰，在这种筛选压力之下，少毛的性状也就随之扩散开来了。从这个理论出发，人类褪去体毛其实是出于健康原因。

事实上，体毛和寄生虫之间的互动关系确实为人类进化留下了一些线索，通过这些线索，人类学家弄清楚了一个关于体毛至关重要的定量问题，那就是，人是什么时候褪去体毛的。

古人类身上有一种寄生虫，叫虱子。在人类体毛没有完全褪去的时候，大片大片的体毛会连在一起，使得虱子有机会顺着体毛爬到人类身体上任何一个部位去吸血，比如从头发一直爬到股沟。但是，随着人类的体毛渐渐褪去，肩膀、胸口、后背等位置都变得没有毛发，虱子等寄生虫便很难寄居，逐渐地被困在了人体两处有毛发但很难清理的地方，

那就是头发和裆部。长期的地理隔离会造成生殖隔离，一种寄生虫如果长期被困在不同的环境中而无法彼此交流基因的话，就会渐渐分化成两种寄生虫，虱子就分化成了头虱和阴虱。理论上来说，只要我们能搞清楚头虱和阴虱是多久以前分化开的，也就能搞清楚人类是多久以前褪去身上的体毛的。

这时，就需要分子生物学家出场了。日本学者木村资生，于1968年提出了一个直到今天都非常有影响力的理论，即“中性理论”，简单来说就是大部分的基因突变既算不上好也算不上坏，而是中性的。它们并不会受到环境筛选的强烈影响，这些中性的突变会随着时间的推移，以一个相对稳定的频率积累在基因序列里，通过积累的突变数量和所知频率，便可以推算出积累这些突变所需的时间，这就是分子生物学中的分子钟效应。在这种前提之下，学者只要将两个物种的基因放在一起对比，观察其突变造成的不同结果，就可以大致推算出两个物种之间出现分化的时间。

同样的逻辑被用在了头虱和阴虱身上。学者们发现，这两种寄生虫是120万年前分化开的。考虑到寄生虫代际时间较短，这或许意味着，大概在120万年前，这两种寄生虫由于地理隔离而产生了生殖隔离，而地理隔离出现的原因，是人类那时褪去了体毛，身体不同位置的寄生虫彼此之间无法交流了。

不得不说，这是一个非常精彩的推理和论证过程，人类学和分子生物学之间的跨学科交流给我们带来了巨大的启迪。但是，在这里我要给大家埋下一个伏笔：以上提到的结论并不是这个研究的全部。后来，学者们进一步研究虱子时，又得出了更加惊人的结论，在之后的内容中，我会再为大家介绍。

让我们回到人类的体毛问题上。上文中提到的关于寄生虫的假说得到了学界不少专家的支持，但接下来要说的第三种理论，其实是目前为止最主流的一种观点，那就是人类之所以褪去体毛，很可能是为了散

热。

我在前文已描述了非洲摩洛哥地区的炎热程度，在那种环境下，如果动物不解决散热问题，一定会中暑而死。稍微有些生活常识的人都不难理解，在炎热的天气，一身又长又密的体毛会给人体的散热带来大麻烦，因为它们会锁住部分水分，减慢空气流通的速度，极大地降低汗液蒸发的效率，这就是为什么我们洗完澡之后，身上的皮肤已经干了，但头发和头皮还是湿漉漉的。

炎热的气候和毒辣的骄阳，形成了一种巨大的选择压力。那些体毛浓厚的人类个体，由于无法解决散热的问题，在炎热地区的行动能力大受限制，会逐渐陷入资源匮乏的境地，因为采集、狩猎等生存活动对人的行动能力要求很高。而那些褪去体毛的人则很好地适应了这种环境，光洁的体表让他们可以高效地散热，行动能力大大提升，采集和狩猎的难度自然也就下降了。可以说，人类再一次用改变自身性状的方式解决了生存中遇到的匮乏问题。

那么，人类褪去体毛之后真的解决了身体散热的问题了吗？答案是肯定的。因为直到今天，人类学家依然可以直观地从人类的行为中得到相关证据。令不少人感到意外的是，就奔跑的耐力而论，智人称得上是自然界的顶尖高手之一，只有少数动物的奔跑耐力可以和人类一较高下。在一些超远距离的奔跑中，人类甚至有可能战胜马。比如，在今天的撒哈拉以南的非洲，一个名叫布须曼人（Bushmen）的土著民族就有着令人匪夷所思的耐力，他们可以不眠不休地狂追猎物数个小时，将猎物活活追死，这种狩猎方式叫做“耐力狩猎”（Persistence Hunting）。具体来说，在狩猎开始后，猎人会不紧不慢地小跑着追逐猎物。在短距离内，大多数猎物都可以轻易地将猎人甩开很远，但是只要猎物不消失在猎人的视野里，猎人很快就会慢跑而至，猎物不得不再次冲刺以拉开距离。在这个循环往复的过程中，胜利的天平便慢慢开始向智人倾斜，因为智人总是狡猾地选择一天最炎热的时候（比如正午）开始他们的追

逐，当时的气温可能会高达40摄氏度左右，在这种高温环境中，智人因为褪去体毛而获得的超强散热效率被体现得淋漓尽致。光洁的皮肤分泌着汗水，被迎面吹来的风蒸发，进而带走大量的体热。同时智人用两腿奔跑时，上肢可以用来进食和补充水分，甚至把水洒在身上降温（我们经常可以看到，在马拉松比赛中，选手将水洒在头上的镜头），所以体温会相对稳定地保持在一个舒适的状态，体力也可以长久地保持充沛。而那些诸如捻角羚一类的猎物，由于身体布满了体毛，散热效率低，在不断的冲刺中，体温稍稍回落又再次回升，几个轮回下来，它们的体温会越来越高，最终会因体温过高而中暑、倒下，这时猎人会小跑而至，轻易将猎物捕获。据推测，这种狩猎技能因其成功率高达近50%，已经传承了上万年。直到今天，一些布须曼人依然保留着他们的耐力狩猎传统，将猎物在骄阳下活活追死。

我们曾经说过移动距离和采集狩猎范围之间的关系：如果我们把人类采集和狩猎的范围假设为一个圆的话，半径每增加一点，面积就会以几何倍数的比例增加很多。智人超长距离的奔跑天赋使得他们攫取食物的面积扩大了很多，如果在单位面积内，食物的分布是大体均匀的话，匮乏的压力便骤然减弱。实现这一切的前提之一就在于智人身体表面被大面积地褪去了毛发，进而可以高效地散热，使得体温不会持续升高而导致中暑。

正是匮乏的压力塑造了我们，使我们成为善于奔跑的裸猿。

## 人类祖先的肤色

人类永远无法真正战胜匮乏，因为当我们靠行为或性状应对了某一种匮乏压力后，另外一种匮乏压力便应运而生，继续纠缠我们，在褪去体毛这件事上也是如此。当体毛褪去之后，人的皮肤会直接暴露在阳光之下，于是两种新的匮乏便形成了，那就是叶酸和维生素D。

很多人会习惯性地认为，如今世界上的人类可以分为三种，即黑种人、黄种人和白种人。有的学者也进行了更加细致的划分，除了黑、白、黄种人，还划分出了棕色人种和橙色人种。但是需要强调的是，尽管不同地区的人们在肤色和外观上有些许差异，但这仅仅是族群之间的差异，而不是生物学中物种之间的差异。今天，我们判断两个个体是否属于同一个生物物种时，通常会采用一个原则，就是看两者之间是否存在生殖隔离，即两个不同的物种之间是否可以繁育出有生育能力的后代。这话听起来有些拗口，我来举一个比较直观的例子：马和驴就属于典型的存在生殖隔离的物种。从外形上看，马和驴很相似，但通常来说，它们两者却很难繁育后代，即使它们生下了骡子，在绝大多数情况下，这些骡子也是没有生育能力的（在历史中曾经出现过极个别骡子能生育的情况，但那是特例中的特例）。基于这点，我们可以判定马和驴是两个相互独立的物种。

当今世界，无论是一般公众，还是从事专业研究工作的学者，从没听说过哪两个民族之间存在生殖隔离，因此目前的所有人都属于同一个生物种，即智人。有证据显示，当今世界上的所有人都来自同一个起源地——非洲。

如果我们进一步思考，会遇到一个令人困惑的问题：既然目前世界上只有一个人类物种，且各民族在肤色上有着很大的差异，那么在远古时期，人类的祖先到底有着什么样的肤色呢？

要想回答这个问题，恐怕首先需要明确我们到底在谈论多久以前的事情。

我们已经了解到，人类学家通过对头虱和阴虱的分析，推测出我们的祖先大概在120万年前褪去了身上的体毛，这种进化虽然让我们可以更好地排汗，但也使我们的皮肤直接暴露在阳光之下。有学者从基因上推测，古人类在褪去体毛之前，隐藏在毛发之下的皮肤应该是浅色甚至是苍白色的，和今天的黑猩猩一样。但在体毛褪去以后，我们的肤色也

就随之变深了，因为产生深色皮肤的突变基因被筛选了出来。

美国人类学家尼娜·G.雅布隆斯基（Nina G. Jablonski）曾经对人类的肤色演化进行过深入的研究。她发现，决定人类肤色深浅的直接因素其实是光照强度，更确切来说，是阳光中紫外线的强度。

在人的身体中有一种营养物质，被称为叶酸，这是一种水溶性维生素。当人体缺乏叶酸时，会感到疲劳无力、无精打采。更重要的是，缺乏叶酸对男性和女性的生殖系统都会造成消极影响。当男性体内缺乏叶酸时，精子的发育会放缓，一些叶酸抑制剂甚至被用作男性避孕药；而当孕妇缺乏叶酸时，其腹内胎儿的发育也会受阻，胎儿无脊髓甚至大脑发育不全的概率会大大提升。

那么，阳光究竟是如何作用于人的肤色的呢？有研究显示，如果一个人有着较浅的肤色，那么紫外线对他体内的叶酸水平就会造成强烈的影响，一个小时的猛烈日照足以使得其体内叶酸水平下降50%。在非洲那样强烈的日照环境下，浅肤色的人，无论男性和女性，都面临着严重的叶酸匮乏，男性会遇到精子活力下降的窘境，而孕妇则会产下畸形甚至夭折的孩子。可以说，在人类褪毛以后，肤色的深浅成为了一种直接影响生育能力和后代存活率的重要性状。因此，肤色受到了自然环境格外强烈的筛选。

为了适应叶酸的匮乏，智人进化出了深色的皮肤，因为皮肤中的黑色素可以有效地减弱阳光中的紫外线对叶酸的分解作用，以缓解叶酸在体内的匮乏。深色皮肤的男性可以“重振雄风”，而深色皮肤的女性生下健康后代的概率也更大。这让人类学家相信，我们的祖先起初由非洲大陆向外扩散时，应该是有着深色的皮肤的。

2014年的奥斯卡最佳影片《为奴十二年》讲了一个原本有着自由身份的黑人被卖为奴隶，受尽各种屈辱、最终重获自由的故事。影片中的一个桥段给我留下了深刻的印象：一个白人奴隶主和他的白人雇工在黑

奴问题上产生了争执，白人雇工表示，奴隶制是罪恶的，黑人应该享有自由。而白人奴隶主则傲慢地说，黑人怎么能算是人呢？你把黑人和白人放在一起比较，不就好像是把狒狒和人放在一起比较一样吗？

这种种族主义论调不仅邪恶而且愚蠢，践踏人类尊严是其邪恶的一面，而不知道人类发展历程则是其愚蠢的一面。人类学告诉我们，即便是这个傲慢的白人奴隶主，如果往前追溯其血脉的话，其7万多年前的祖先也应该是个深色皮肤的黑人。如今的白种人和黄种人其实是在黑人离开非洲之后才分化出来的，不同肤色的人们在仅仅数万年前还有着共同的源头，所以今天也没有任何本质上的不同。种族主义者仅仅通过皮肤的颜色就将人分为三六九等，无论是从事实上还是逻辑上，他们都是完全站不住脚的。

既然深色的皮肤可以有效地防止阳光分解人体内的叶酸，那么为什么人类在离开非洲以后，又会渐渐演化出较浅的肤色呢？要想解释清楚这个问题，恐怕就要涉及另外一种营养物质了，那就是维生素D。

维生素D对于人类的骨骼、肌肉生长非常重要，如果婴幼儿缺乏维生素D就会患佝偻病，导致身体发育不良和四肢畸形；而成年人缺乏维生素D，也会罹患软骨病，关节疼痛、肌肉无力。在旧石器时代，这些病症都会极大地减弱人体对于环境的适应能力。那么肤色和体内的维生素D之间有什么关系呢？

一般来说，人体补充维生素D的途径，主要有两种：日照和饮食。当人体受到足量的日照之后，皮肤下的某类化学物质就会转化成维生素D，以满足身体所需。但如果身体的肤色太深，皮肤内的黑色素就会阻碍这一过程，人体会因缺乏维生素D而陷入各种麻烦之中，有不少深色皮肤的人移居到高纬度地区或者雾气弥漫的地区后，就会受到佝偻病和软骨病的困扰。那么如何解决这个问题呢？

演化出浅色的皮肤。

较弱的光照环境筛选出了浅颜色的皮肤，这样一来，皮肤相对白皙的人们就能够在较高维度的地区合成足够的维生素D以维持自身的健康。但需要强调的是，光照并不是补充维生素D的唯一来源，食物，尤其是肉类食物，也是维生素D的来源之一。爱斯基摩人生活在高纬度地区，但是他们的肤色却并不是很浅，一个主要的原因就在于他们的食物中肉类的比例极高，有人甚至称他们为“极端的肉食主义者”。从肉类中摄取到足量维生素D的他们，即使在高纬度地区也不需要太浅的皮肤。

总体来看，同一地区的人，其肤色深浅是由叶酸和维生素D两种营养物质的平衡所决定。对于人类来说，无论是改变自身行为还是改变性状，都要确保这两种营养物质不会有任何一种处于匮乏之中。

## 穿上衣服

相对于从非洲起源的智人，我们的近亲尼安德特人则生活在更高纬度的欧洲和西亚等地，因此，今天的一些人类学家相信，尼安德特人有着相对较浅的肤色。除了肤色，尼安德特人的身体也处处体现出对匮乏环境的适应。

比如，成年男性的尼安德特人的平均身高在1.68米左右，从骨骼上推断，他们的体型相对于智人来说更加粗壮。这是因为尼安德特人生活的纬度较高，气候更加寒冷，在寒冷的环境中，修长的身体结构，其表面积相对体积来说也就更大，会使得人体更容易流失热量（散热器上的针状结构就利用了这个原理），这对于食物匮乏的环境来说，无疑是个巨大的消耗。而且在极寒的环境中，远离心脏的组织更有可能被冻伤，所以尼安德特人正是在寒冷的环境中演化出了粗壮的身体结构。

另外，对于智人和尼安德特人来说，他们在适应新的环境时，除了演化出相应的性状之外，往往还会采用更加高效的方式去适应环境，那

就是改变行为，比如在严寒的气候中穿上衣服。

在中国国家博物馆地下二层的古代中国展厅里，有一个展柜专门陈列了几枚旧石器时代的骨针，其中一些骨针是在北京市房山区周口店龙骨山的洞穴里发现的，它们曾经的主人是山顶洞人——东亚地区智人的一个分支。这些骨针的出现，说明至少在三万年前，旧石器时代的晚期，智人已经可以用骨针作为工具，以兽皮和兽筋作为原料来缝制衣物、遮蔽身体了。

事实上，这些骨针所引发的问题要比它们所解决的问题多得多，因为骨针的发现让人类学家回想起一个特别棘手的问题：人类究竟是什么时候开始穿衣服的。这个问题看似简单，却难以回答，因为考古是一门科学，有一分证据说一分话。按照正常的逻辑来看，人类学家应该首先找到人类历史中最早的一件衣服，然后对这件衣服进行定年，再得出结论确定人类是什么时候穿衣服的。但这是不可能的，因为在旧石器时代，古人类穿的衣服是由动物皮毛和植物纤维做成的，这种有机物在自然界中只需要几年时间就消失殆尽。可以肯定的是，人类历史中的第一件衣服，今天已经烂得渣都不剩了。如果我们找不到最早的那件衣服进行定年的话，又怎么能知道人类究竟是什么时候穿上衣服的呢？

这个问题的解决把自然科学的力量展现得淋漓尽致，人类学家和分子生物学家再次联手给出了答案。我们曾经提到，分子生物学家通过测定头虱和阴虱分化的时间来确定古人类身体褪去毛发的时间，那是距今大约120万年前（直立人阶段）。在古人类褪去体毛之后，身体的大部分位置，特别是肩膀、脖子、胸口、后背等部位就变得光滑了，这些没有体毛的部位，虱子是很难生存的。但是后来，一些头虱从头发里掉出来之后找到了一个新的生态位——古人类的衣服里。这些头虱的前爪进化出了一种钩子，可以勾住衣服上的纤维，使它们得以藏身其中，继续存活。长期的地理隔离逐渐地造成了生殖隔离，掉进衣服里的头虱渐渐地分化成了体虱。

到了这一步，逻辑就已经非常清晰了：有了衣服就说明有了体虱，而有了体虱就说明有了衣服。只要我们通过分子钟测定一下体虱是多久以前从头虱中分化出来的，也就可以知道古人类是什么时候开始穿上衣服的了。

最后的测定结果是，17万年前，体虱从头虱中分化出来。这也意味着大约在17万年前，智人开始穿上了衣服。后来，人类学家又从地质学角度梳理了侧面的证据，大约在18万年前，地球的气候开始逐渐转冷，这对于当时已经褪了体毛的智人来说，无疑是一个巨大的考验，也成为古人类开始穿衣服的强烈动机。

每次我在博物馆的展厅里给来访的观众讲解这部分内容时，都会感到很开心，因为每个人看待历史的方式是不同的，但像这样由了解穿衣服的问题着手，从自然科学的角度去看历史，会给人一种更加通透的感觉。

念及至此，我脑中都会浮现出一个画面：旧石器时代晚期的一个傍晚，几个智人手持长矛，顶着漫天风雪向北方挺进，对于已经失去体毛且身材修长的他们来说，暴露在极寒的天气之中，片刻就足以要了他们的性命，但是他们对此不以为意，因为他们再次折叠了时间，将其他物种需要数十万年乃至上百万年才能演化出的厚厚皮毛剥取下来，直接披在了自己的身上，这种文化行为上的适应性使得智人的活动范围大大增加。在旧石器时代的冰期，地球上的极寒之地，也留下了我们祖先的一串串脚印。只不过，他们一边在风雪中挺进，一边忍不住用手在身上挠痒痒，因为有些小东西正藏在衣服里吸他们的血呢。

有学者推测，尼安德特人也会制作衣物用以御寒，但是从制作衣物的工具来看，尼安德特人的手艺似乎比智人稍逊一筹。正如在国家博物馆的展厅里所展示的那样，智人曾经使用骨针对衣服进行缝制，但是尼安德特人似乎没有掌握这类复杂的缝制技巧，他们更多的只是简单地将动物皮毛扒下来披在自己身上而已。这种衣服形制上的差异其实是一个

大现象的小缩影，它在一定程度上反映出了尼安德特人和智人在文化行为上的不同，这种不同也使得两种人在之后的命运之路中走向了殊途。

## 撒哈拉的剧变

将智人和尼安德特人的文化行为放在一起比较一直都是人类学领域里的热门话题，因为有证据显示，智人和尼安德特人曾经长期生活在一起，彼此之间有着文化和基因上的交流。有人可能会感到奇怪，智人和尼安德特人是由海德堡人分别在非洲和欧洲分化出来的，他们的生存区域原本没有重叠，为什么两者会生活在一起呢？

只要我们摊开世界地图观察一番就会发现，在非洲的北部横贯着一个巨大的沙漠——撒哈拉大沙漠，它的占地面积超过900万平方千米，是世界上最大的沙漠。对于智人来说，它的位置非常不利，因为它正好把非洲的出口，也就是西奈半岛一带给堵住了。撒哈拉沙漠气候条件极其恶劣，夏季正午将一个生鸡蛋扔在沙子里，不需要太久的时间，鸡蛋就会被滚烫的沙子烫熟，剥开皮就可以吃了。一些极限运动赛事会在撒哈拉沙漠里举办，但往往需要参赛者提前交纳自己的运尸费，因为他们很可能会死在沙漠里而又没有人愿意为其收尸。在有现代化设备和先进知识作为保障的当今社会，撒哈拉沙漠尚且如此凶险，可想而知，对于旧石器时代的古人类来说，要想突破撒哈拉沙漠的封锁，该有多么困难。于是在相当长的一段时间里，撒哈拉沙漠将非洲大陆变成了一个囚笼，而智人就是困在其中的囚犯。

可是，如果我们把时间的尺度放宽一些，就会发现情况并非一直这么糟糕，因为撒哈拉地区的环境在历史中曾有过多次剧烈变动。

撒哈拉沙漠是由无数种因素共振造成的结果，其中一个不可忽视的因素就在于地球自转带来的效应。由于赤道地区受到太阳的直接照射，

所以该地区的大气温度相对较高，这些被加热过的空气在向两极高纬度地区移动的过程中受到地转偏向力的不断影响，会在北纬30度左右的上空完全偏转为西风。这样一来，这些又热又干燥的空气便无法继续向高维度地区移动了，只能不断地堆积并形成一个高气压带，这就是我们时常提到的副热带高气压带。在副热带高气压带控制下的区域往往干旱少雨，而撒哈拉地区正是长年受到副热带高气压带的控制，再加上其他因素的共振作用，便形成了沙漠环境。

但撒哈拉的气候并非一直如此，大约在距今12.5万年前到7.5万年前，地球迎来了一次间冰期，气候开始转暖，赤道地区受热的空气向两极更加猛烈地移动，使得副热带高气压带被推到了更高纬度的地区。如此一来，撒哈拉地区便摆脱了副热带高气压带的控制，干旱的局面大大缓解了。

从出土的动物化石来看，在当时的撒哈拉地区曾经广泛地分布着犀牛、大象、鳄鱼、河马、水牛等物种，彼时的撒哈拉地区不是一个死寂滚烫的荒芜沙漠，而是一个植被繁茂的热带稀树草原。大沙漠消失了，对于当时生活在撒哈拉以南地区的智人来说，再也没有什么可以阻挡他们离开非洲了。据目前人类学家的推测，大约在距今7万年前，我们的智人祖先走出了非洲，开始向全世界迅速扩散。

我们不妨再把时间的尺度放得更大一些，因为像撒哈拉地区这种沙漠出现、消失、再出现、再消失的情况，在漫长的历史中反复多次发生，对人类之后的扩散和发展产生了巨大的影响。

20世纪80年代，美国的科研机构曾经通过遥感技术观测过非洲北部地区，学者们根据观测所得做出了一个推测：从人类还未存在的遥远的渐新世开始，非洲北部就曾经存在着一条像今天的亚马逊河一样巨大的河流，这条河流源起红海一带，4　500多千米的河身横贯整个北非，从几内亚湾流入大西洋。这条河流从形成到彻底消失，大约历经了3　000万年。在这漫长的地质岁月中，磅礴呼啸的河水曾为流域附近的动植物

带来无穷的滋养，使得当时的北非成为一片丰饶的绿洲。

随着时间的推移，干旱和湿润在北非地区交替往复，气候湿润时，动植物们就在北非尤其是非洲出口附近繁衍生息；而气候干旱时，一部分动物则会迫于环境的压力向四周迁徙，其中一部分会经过今天的西奈半岛等地离开非洲，进入地中海东部。有学者指出，撒哈拉地区这种环境的往复变化形成了一种“生物泵”效应[1]，它将非洲地区的物种不断地抽取出来，扩散到欧亚大陆。我们有理由相信，当年一部分直立人就是借着这样的机会扩散到非洲以外的，进而在不同地区开枝散叶，继续分化。而尼安德特人则是由离开非洲到达欧洲的古人类演化而来，并且占据了欧洲、西亚和中亚地区。请想象一个场景：智人刚一离开非洲，便遭遇到了尼安德特人。

两种不同的人相遇了。

作为一个博物馆的工作人员，我时常需要学习各个时代的历史，但我最喜欢的还是旧石器时代，因为这个时代的历史有着极其浩大的格局。在中国历史中，无论是汉帝国与匈奴，还是唐帝国和突厥，他们之间的冲突和交流即使再频繁、再激烈，也仅仅发生在政权与政权之间，或者民族与民族之间。而在旧石器时代，那些交流、冲突和融合却发生在不同的物种之间、不同的人类之间。

想象一下，假如你穿越回5万年前的欧洲，成为一个猎人，有一天，你穿好衣服，拿起长矛和火把出门打猎，就在你追踪猎物的时候，突然发现不远处有另外一个人的身影。

你走近他便会发现，他的外表和你颇为相似，你们都穿着衣服，都举着火把，他可能和你一样也会说话，至少会发出一些咕哝声，你们或许还能够靠手势进行简单的交流。但最令人惊异的是，你是人类，他也是人类，但你们又不是同一种人，而是两种不同的人。这种心灵的震撼是文明起源之后的人们无法感受的，今天的我们已经早已习惯性地认为

自己是世界上唯一一种人类了，那些历史中曾经和我们共存过的近亲物种（比如尼安德特人）已经在历史中消失太久了。

这两种人类相遇以后发生了什么，目前人类学界还知之甚少，但有两件事是可以确定的。第一件事是尼安德特人在遭遇智人之后便逐渐走向了灭亡，距今3万年前（一说2万多年）左右，尼安德特人从这个世界上彻底消失了，他们最后的栖息地在今天的直布罗陀附近。第二件事是，他们的一部分依然活在我们的身体里。有研究显示，今天非洲以外的智人中，绝大部分人体内都残留着尼安德特人的基因，这个比例在1%–4%。需要强调的是，很多年前，一些传统的观点认为，智人和尼安德特人没有进行过基因交流，因此一些学者也把两者视为互相存在着生殖隔离的独立物种，但是后来人类学家发现了新的证据，智人和尼安德特人曾经在基因上有过非常有限的交流，这也使得先前的生殖隔离的理论被颠覆。因此，今天也有一些学者表示，如果从最新的基因角度出发，尼安德特人或许应该算作智人的亚种，亚种意味着在形态上有所差别，但是并不存在生殖隔离。

智人和尼安德特人在相遇之后，智人逐渐发展壮大，而尼安德特人却走向了灭绝。这两个人类物种在相遇后到底发生了什么？为什么智人可以在关乎生死的激烈竞争中最终胜出？一直以来，它们都是人类学家热衷的话题，目前在学界还没有公论。但是在我看来，尼安德特人的灭绝同样与匮乏有关，是“匮乏”让他们走向了毁灭。

## 天赋异禀的智人

且让我们回到之前提到的那几枚国家博物馆的骨针上。我们知道，这些骨针曾经的主人是生活在周口店的智人——山顶洞人。他们用这些骨针把兽皮和兽筋组合缝制在一起，做成了实用的衣服，即使极寒来临，我们的祖先们也可以面不改色地直面凛冽。

但是，目前为止还没有任何证据可以证明尼安德特人也有过缝制衣服的行为，他们很有可能也穿衣服（从他们加工动物皮的工具推测的），却只是简单地把兽皮裹在身上而已，并没有利用骨针等工具把兽筋或者其他的植物纤维组合在一起来制作衣服。同时，也没有证据可以证明尼安德特人曾像智人那样制作过弓箭、鱼叉等工具。这一现象恰恰体现出了尼安德特人和智人之间的一个巨大差异，即认知方式的不同。

尼安德特人无法制作的工具有一个共同特征，即它们都是一些相对复杂的复合工具。智人在制作衣服之前，需要小心、精细地打磨骨针，使其尽可能尖锐，然后在细小的骨针上钻一个针眼，找到一些尽可能强韧的植物纤维或者兽筋穿进去，再用骨针刺穿野兽厚实的皮毛。在这个过程中，智人可能会将几大片兽皮缝在一起，甚至需要用锋利的石刃对尺寸不合适的皮毛做进一步的剪裁。在以上这些工序都完成之后，一件旧石器时代的衣服才能做好。我们不妨思考一下，智人要想实现这样的技术，需要具备怎样的认知模式呢？

他们需要理解各种事物的属性。

他们要理解：骨针的属性是尖锐，可以进行穿刺；兽筋和植物纤维的属性是强韧，可以进行加固和拉紧；动物皮毛的属性是厚实，可以保暖。而一件衣服之所以可以合身地穿在智人的身上以大大增强他们的适应能力，就在于智人对这些事物的属性有着明确、清晰的认知，并对这些属性进行了组合和运算。

不妨再举一个例子。弓箭也是尼安德特人从未制作过的东西，一把堪用的弓箭往往由以下几个元素构成：骨质或石质的箭头、木制的箭杆、从鸟类身上拔下来的箭羽（旧石器时代未必有箭羽，这里指的是常规弓箭）、木制的弓身，以及兽筋或植物纤维材质的弓弦。

兽骨或石头具有坚硬的属性，智人将其打磨成合适的形状之后，便可以为其叠加锋利的属性。箭杆通常是木质的，智人会将合适的原始材

料修正成细长且平直的结构，使得箭杆与自身在空中的运动轨迹保持重合，如此一来，在惯性的作用下，箭体就具备了一个新的属性：穿透。

虽然旧石器时代的弓箭未必有箭羽，但箭羽的发明很值得讨论。智人观察到鸟类飞行时羽毛的作用，便以此推测，羽毛本身的属性有利于增强飞行能力，于是便把羽毛从鸟的身上拔下来再组装到箭杆上，这种增强飞行能力的属性便由鸟的身上转移到了箭杆上。

然后是弓身。今天一些探险爱好者想必都有经验，在密林深处行走时，人与人之间不宜走得太近，因为前面的人在行走时可能会弯折一些树枝，积蓄了弹性势能的树枝很可能会产生猛烈的反弹而伤害到行走在后面的人。在自然环境中生存了成千上万年的智人显然也观察到了树枝的这种弹性——一种可以积蓄力量并快速释放的属性。于是，智人把木材弯折，弯曲的弓身便出现了，他们又一次为工具增加了新的属性。

接下来，智人需要想办法让弓身一直处于弯折的状态，同时可以在进行更大的弯折和回弹时释放出更大的力量，于是出现了弓弦，那些具有强韧属性的植物纤维和动物的兽筋便是理想的选择。

好了，让我们来看看，当智人对这些事物的属性进行运算组合以后发生了什么。

坚硬、锋利的箭头+具有穿透性的箭杆+增强飞行能力的箭羽+弹性的弓身+强韧的弓弦=一把弓箭。

当智人搭上一根箭，拉满弓再松开手时，这把弓箭上的所有属性会叠加在一起并猛烈地释放出来。强韧的弓弦牵引富有弹性的弓身，使其积蓄了智人肩背的力量，在其手指松开的一瞬间，弓身迅速回弹并将能量通过弓弦传递给箭杆，平直细长的箭杆顺势而出，尾部的箭羽拨开空气，使得箭杆在旋转中可以保持平衡，巨大的弹性所释放出的力量让箭杆在空中极速飞行，有多快？比自然界中绝大多数动物的移动速度都要

快（这一点非常重要）。在箭头触碰到目标动物的身体时，箭头坚硬锋利的属性在箭杆的惯性作用下被体现得淋漓尽致，它刺破皮肤、分开筋肉、割断血管、扎入内脏，并且停留在那里，当猎物运动时，它会持续带来更大的创伤并流血，直到它被智人拔出来，再次搭在弓弦上。

如果智人对这只箭的属性还不够满意，还会在箭头上加入一些甲虫的毒汁，至今仍有一些原住民猎人在沿用这种技术。

这就是智人独特的认知能力，他们可以将各种事物的属性抽取出来，然后对其进行运算和组合，使得这些原本彼此独立的属性叠加在一起，释放出前所未有的神奇效果。弓箭是这样，缝制的衣服是这样，鱼叉也是这样，历史中绝大多数人造物品都是这样。

从田间奔跑的马车到空中翱翔的飞机，从肉眼看不见的电子元件到像山一样高大的人工堤坝，从日常生活中的服装鞋帽到登陆火星的探测机车，从画笔下的万水千山到舞台上的生死离别，这一切都是自然界中的各种事物被抽取出属性后叠加运算的结果。

智人在这件事上可谓天赋异禀、能力超群，而尼安德特人的这个能力就相对逊色一些了，他们并不是完全无法做到这些事，但是在程度上和智人存在着不容忽视的差距。因为人类学家从智人和尼安德特人留下的文化证据上看出了一些端倪。不妨让我们从一百多年前的西班牙农村开始讲起。

## 阿尔塔米拉壁画

公元1875年，在世界的东方，正值中国清朝光绪元年，清帝国在紫禁城迎来了它新的主人。与此同时，在世界的西方，一个不起眼的西班牙农场里，人类对自身历史的认知也即将进入一个新的纪元。

当时有一位名叫马赛林诺·德·索图拉（Marcelinho de Sautuola）的西班牙农民，是一位热爱考古的民间学者，他在法国参观了一个石器时代的展览后，对遥远的史前时代产生了兴趣，于是便在自家农场附近的一个山洞里开展起“考古”工作——其实无非就是翻拣一些兽骨或石器一类的东西。他一本正经的样子也引起了他的女儿玛丽亚（Maria）的兴趣，小女孩很开心，认为自己的爸爸也像其他学者那样在做一项了不起的考察工作，于是开心地表示想要帮忙。索图拉先生没有拒绝，就带着女儿一起进行考古工作。

这个过程是非常枯燥的，在一些石头和沙土中漫无目的地翻找，很快就耗尽了小姑娘的兴趣，于是玛丽亚百无聊赖地举着灯走向洞穴的更深处，突然，小姑娘在洞穴深处尖叫起来：“牛！牛！”爸爸闻声冲进去，顺着自己女儿手中的光线一看，只见几头“野牛”凌空悬浮在岩壁上，在特殊的角度和摇曳的光照之下，那些“野牛”仿佛正在甩动着身上的鬃毛嘶吼、奔腾，这一切让父女二人目瞪口呆。就这样，一个震撼全世界的史前壁画被发现了，因为这个山洞位于西班牙的阿尔塔米拉，这些壁画也因此被称为阿尔塔米拉壁画，今天被一些学者认为是距今1.5万年左右旧石器时代末期的杰作。

有人说，索图拉先生的运气实在是太好了，一个非专业学者，仅仅凭借着自己的兴趣就在自家附近的山洞里完成了一个震惊全球的考古发现，要知道，很多受过专业训练的学者穷尽一生都未必有这样的机遇。但后来事情的发展却并不顺利，索图拉先生向公众报告了他的这个关于石器时代壁画的大发现之后，不仅没有得到任何积极的回应，反而招致学术界铺天盖地的嘲讽和挖苦。有的学者到当地考察一番后不屑地表示，石器时代的人类怎么可能有如此精湛的绘画技艺？那些岩壁上的野兽形象不仅表现出了高超的造型能力，甚至还体现出了娴熟的透视技法，那些未开化的野蛮人怎么可能画出这种水平的艺术品？再加上这些壁画的发现者索图拉先生并不是专业学者，可谓人微言轻，所以对于他所发现的壁画，当时的学术界给出了一个解释，那就是这岩壁上的壁画

是伪造的，是索图拉先生请了一位画家在岩壁上画的。这一指控一直深深地折磨着索图拉先生，他直到去世还被人们认为是个骗子。

直到20世纪以后，越来越多的旧石器时代壁画作品陆续被人们发现，并且得到了专业学者甚至业内泰斗的肯定，人们才明白，索图拉先生是被误会了。他在自家农场附近发现的那些是真正的石器时代的美术作品，旧石器时代末期的智人们有着远超今人想象的艺术才华。

这并不是夸大其词。事实上，对史前人类的艺术造诣盛赞不已的人，正是在欧洲享有盛名的传奇艺术大师毕加索。他曾经在法国参观过另外一个洞穴里的远古壁画——拉斯科（Lascaux）壁画，那上面绘制的也是各种野兽的造型，那是纯粹的艺术，是不被世俗污染的、不具有任何功利性质的、不带有一丝一毫谄媚的、彻底遵从内心表达的纯之又纯的艺术。在壁画前长久地凝视之后，毕加索被上古洪荒时代的艺术深深地震撼，在之后的日子里，他接二连三地创作出了好几副相似题材的作品，以表达对万年前先辈们的崇敬之意。

在上述两个关于石器时代壁画的故事中，有一个细节发人深省：无论是那个叫玛丽亚的小姑娘，还是艺术大师毕加索，都毫不费力地看懂了石器时代的艺术家在表达什么。是的，一万多年前，山洞里的智人在岩壁上画上了牛，一万多年后的智人一眼就看出来他们当年画的是牛。艺术家不可能事先做出任何解释，但相隔万年的欣赏者都能瞬间明白他们在表达什么，这难道不是一件奇怪的事吗？

其实，不同时代的智人之所以可以做到“超越时空的精神连接”，正因为我们的祖先已具备这种无与伦比的能力：从对象身上抽取属性。

万年前的智人将牛的属性准确地抽取出来，比如“四条腿”“长着角和尾巴”“肩膀高耸”“脖子短粗”等，所以，今天的智人看到阿尔塔米拉壁画后，也会毫不费力地看懂壁画的内容，正是因为欣赏者和艺术家都可以从事物中抽取相同或相似的属性。

同样的逻辑在智人的其他文化行为中也可以看到，比如音乐和舞蹈。《猫》是英国传奇剧作家安德鲁·韦伯（Andrew Lloyd Webber）的名作，从1981年开始，这部音乐剧已经在全球火爆了三十多年，世界各地的人们都观看过这部作品。他们说不同的语言，吃不同的食物，有着完全不同的人生经历和文化背景，却都可以准确地理解韦伯先生在剧中所表达的含义，因为大家从同样的事物中抽取出了相似的属性。比如细长的胡须、脸上的花色、蹑手蹑脚的步态、尖细的嗓音、傲慢慵懒的神色等，这些属于猫的属性被演员准确地抓取了，并施加在自己身上，因此无论有着怎样文化背景的观众，都能够欣赏《猫》这部伟大的音乐剧。

虽然这种从实体对象中抽取属性的能力有内在的局限性，但智人正是凭借着这项了不起的技能得以在事物和事物之间以及人和人之间建立了广泛的连接，进而发明创造出很多复杂的复合工具。

按照之前较为传统的学术观点来看，尼安德特人完全不具备上述这般复杂的文化行为。但是近些年来的一些新的考古证据显示，尼安德特人也是有艺术创作的孤例的，比如壁画。2018年2月的《科学》杂志上曾经发表过南安普顿大学的一个研究成果，介绍了在西班牙一个洞穴中发现的壁画，壁画的形状类似梯子，还有一些类似手印的凌乱的修饰，这让考古学者们感到费解，因为难以看出其具体含义，创作者似乎并不能准确地抽取并复现客观事物的属性。研究者表示，壁画的创作者很有可能是尼安德特人，其创作时间为距今6.4万年前左右。从目前的考古证据来看，当时智人还没有到达西班牙地区。这幅壁画打破了之前的一些人类学家对尼安德特人的固有认识，他们似乎比人类学家所认为的要相对进步一些，因为这些图案的出现说明尼安德特人复杂的文化行为不再是“有或无”的问题，而是“多或少”“强或弱”的问题。从这幅壁画来看，与智人相比，尼安德特人虽然存在着认知上的差距，但两种文化之间已经没有非黑即白的界限了。

即便如此，尼安德特人在文化的灵活性上依然没有到达智人的高度。几十万年间，尼安德特人在石器工艺上的进步非常有限，大部分石器都停留在模式三，即莫斯特模式。直到他们彻底灭绝前不久，才从智人那里学会了一点新的石器技术，但为时已晚。如果尼安德特人可以像智人那样熟练地从自然事物中抽取属性，并且对其进行运算，进而实现事物和事物之间的广泛联系，那他们的技术水平应该有着更大的发展，而不是相对停滞。

这实在是很诡异的一件事，因为如果从脑容量来看，尼安德特人并不处于劣势，成年尼安德特人的平均脑容量从1 200毫升到1 750毫升不等，一部分尼安德特人的脑容量甚至超越同时期欧洲的智人（当时的智人平均脑容量为1 500毫升左右）。但脑容量更大的尼安德特人却并不具备更强的心智水平和更复杂的文化行为。究其原因，目前学界仍没有定论，我个人认为可能依然与匮乏有关。

尼安德特人具有较大的脑容量同样是多种因素共振的结果，而其中一个原因在于，他们头骨的后脑部位不协调地向外突出，在现代人看来几乎有些畸形。后脑内部对应的大脑区域是枕叶，是视觉中枢所在，更大的枕叶意味着更发达的视觉中枢。与这个性状相呼应的是，尼安德特人有较大的眼眶，而大眼眶方便容纳更大的眼睛。人类学家在综合考虑这些细节之后认为，尼安德特人相比现代人拥有更强的视力，极有可能是他们在高纬度地区演化出来的一种性状。纬度越高的地区，光照相对越弱，在没有广泛普及照明设备的旧石器时代，视力就成为事关生死的一个重要性状。光线昏暗时，猎物在原野和密林中留下的任何蛛丝马迹都会决定接下来的一段时间内，尼安德特猎人和他们的亲友们有没有食物。当然，眼睛更为重要的一个作用就是观察那些暗示着致命危险的线索：大型猛兽的脚印和粪便、树枝间嘶嘶吐信的毒蛇、不怀好意的智人设下的种种陷阱等。这都需要更强的视力，于是更大的眼睛被筛选了出来，以帮助他们搜集更多的视觉信息。同时更大的视觉中枢也随之演化出来，以应对视觉信息的超载。

但人的大脑空间是有限的，过于巨大的视觉中枢挤占了大量的脑部空间和耗能预算，这使得尼安德特人的大脑发育处于一种不太平衡的状态。人类大脑的额叶部分位于脑门正后方，这是人类最晚近演化出来的脑部区域，它与社交、记忆、情绪管理、逻辑演绎等复杂的心智活动密切相关，而尼安德特人的大脑，恰恰是这一区域发育得较差，这也很可能是他们相对于智人来说在文化行为上缺乏创新性和灵活性的原因之一。大脑过多地应对光照的匮乏，而放弃了其他部位的发展，或许正是在这种限制下，尼安德特人的大脑无法承载复杂的心智活动，包括从事物中抽取属性。

文化行为上的巨大差异，使得这两种人在面临匮乏时的应变能力完全不同。在生存的竞赛中，胜利的天平越来越向智人倾斜了。

## 非凡的智人语言

尽管旧石器时代的智人和尼安德特人在心智水平上已经有不小的差距，但实际情况可能要更复杂一些。智人还掌握着另外一种更强的技能，通过使用这个技能，智人轻而易举地横扫包括尼安德特人在内的各种竞争者。也正是借助这个技能，智人实现了人类历史上前所未有的一次扩张，其规模是如此恢弘浩大，以至于之前的其他古人类，甚至万千生灵的扩张都无法与之相比。

这个让智人在地球的生存竞赛中登顶，进而向全世界不断进击的神奇技能就是——语言。

在本书的开头，我们曾经讨论过人类和其他物种之间在本质上的不同。其中一个答案是“人类拥有语言而动物没有”，这个答案在之前的讨论中被否定了。因为从广义上来说，语言的本质是通过震动介质，比如空气和水，来传达承载了信息和情绪的声音。并不是只有人类可以做到

这点，在自然界中，鸟类、鲸类等很多动物都可以做到类似的事情，在这一点上，人类的语言和其他物种的“语言”在物理本质上是没有差别的。但是，没有本质差别并不意味着没有程度上的差别。事实上，人类的语言在结构、原理和复杂程度上与其他动物的“语言”有着巨大的不同，而且最让人困惑的一点是，我们到今天也没有完全搞清楚这种巨大的差异究竟是何时出现，又是如何演进的。

今天，当我们谈论人类的语言时，往往把它视作文化的载体之一，是一种抽象的概念，但是这个世界上任何抽象的概念要想存在，都需要具象的物理基础，人类的语言也是一样。人类特殊的喉部结构就是语言存在的物理基础之一。

当今学界的一部分科研工作者把人类定义为“习惯性直立行走的灵长类”，正是这个“习惯性直立行走”的特质使得人类复杂的语言有了存在的可能，因为人类在直立行走之后，颈椎渐渐变得垂直于地面，颈部也慢慢移动到了头部的正下方，这使得我们的喉部下降了，空气在发声器官中流通时便有了更长的路径，给我们以充足的空间对流经的空气进行各种形式的复杂干预。比如，我们呼吸的时候，气流会穿过喉部的声带，而声带可以进行高频率的闭合，这会给空气赋予不同的震动频率。这些有着不同频率的空气进入口腔之后，又会在唇、齿、舌的活动中配合鼻腔等部位的共振缔造出千变万化的声音。需要强调的是，多种多样的发音是复杂语言存在的前提和基础。

让我们来想象一种比较极端的情况。假如历史上存在着一种古人类，由于他们的喉部结构并不理想，所以无法发出复杂多变的声音，他们在日常生活中能发出的声音只有两种：“呼”和“哈”。那么，他们也就不得不使用这仅有的两种声音来表达世间的万事万物，其困难程度可想而知。比如，他们约定“呼哈”代表“狮子”，而“哈呼”代表“河马”，那么大象、鳄鱼或秃鹫又该怎么表示呢？大自然中对他们的生存存在威胁的其他动物呢？

由于发音太过简单，他们的语言几乎成了一种“二进制编码”，只能用“呼”和“哈”来表达各种事物。很快地，这两种发音用以表达不同意思的排列组合就被占满，要想继续表达新的概念，就得增加长度，这会使得“词汇”本身迅速膨胀，变得复杂且充满歧义。也就是说，如果发音的形式过于简单，其承载含义的能力就会不足，人类表达信息的效率也会大打折扣。只有复杂多样的发音，才能承载高效清晰的语言，而智人的生理结构恰恰就可以发出各种复杂多样的声音。在今天的撒哈拉以南的非洲，一部分布须曼人还在使用一种非常古老的语言，这种语言有140种左右的发音方式，其中包括将舌头贴紧上颚然后猛地抽回而发出的弹响声，据说这种声音在野外不会被传递得很广，方便猎人在伏击猎物时彼此沟通。这对于说汉语的我们来说是非常陌生的发音技术。有人推测，这种土著语言几乎使用了智人所有的发音方式，是智人发音的极限。然而，恰恰正是这种复杂多变的发音方式承载着不同的概念，才使得智人的各种各样的表达成为可能。今天的学界可以肯定的是，曾经存在于历史中的能人、直立人和尼安德特人，他们的喉部以及其他发音器官的结构相对于智人来说，都不够完善，所以他们无法发出多样且清晰的声音，进而无法承载复杂、精密的语言，于是他们的文化发展便深受限制。

事实上，除了多样且清晰的发音，智人的语言还有几个特征是其他现有物种的语言中所没有的，递归性便是其中之一。所谓的递归性，简单来说，就是这世界上丰富繁多的语句其实都能够归纳为几种基本的表达结构，只要掌握了这些表达结构，人们就可以表达出无数种不同含义的句子。

20世纪初，以美国著名哲学家乔姆斯基（Chomsky）为首的一批学者曾经做了包括动物观察在内的一系列研究，并且在《科学》杂志上发表了论文，阐述人类语言的递归性原理，并将递归性视为人类语言的特征之一。

到目前为止，我们还没有发现除智人之外的任何物种可以进行递归式的多层次表达，也没有观察到其他任何物种可以从几个基本的表达结构出发，最终演绎出无穷多的含义。也就是说，在“说话”这件事情上，我们虽然和其他物种没有本质上的差别，但在复杂程度上却不可同日而语。

此外，智人的语言中还有一个值得一提的特征，那就是谈话的内容可以超越时空的限制，而不局限在某时某地。比如，我在国家博物馆的办公室里和同事聊天，我说：“奥黛丽·赫本可真是个大美女。”我的同事说：“是啊，她确实很漂亮。”这看似只是一段生活中再寻常不过的对话，但其实这种智人间的对话在大自然中是极其罕见的。我和我的同事在办公室里讨论赫本的时候，她并不在场，我们也都没有见过她本人。但这并不妨碍我们讨论她并且对她的美貌在看法上达成一致。目前来看，只有智人娴熟地具备这种谈论另外一个时间、空间的人或事物的能力，而其他物种用声音所表达的绝大多数概念都是关于此时此地的，是它们感知范围以内的，它们在表达上很难突破时间和空间的封锁。阿尔塔米拉壁画就是很好的证明。当智人在岩壁上精心描绘各种野兽的形象时，那些身材巨大且数量繁多的野兽必定不在他们生活的洞穴里，智人一定是在野外见到了野兽，然后抽取它们的属性，再回到山洞里作画，他们是在用颜料描绘另外一个时间和空间里的动物。而从尼安德特人留下的行为证据来看，他们并不具备这样的能力，他们似乎从来没有描述过另外一个时空中的某个概念，这可能是由于他们的认知能力不同于智人。

那么，为什么智人可以在语言上突破时空的封锁呢？我想很可能还是因为智人具备从事物中抽取属性的能力，而突破时空的语言能力也是建立在这个能力的基础之上的。

## 突变的语言基因

抽象事物的存在往往需要一个物理世界的基础，语言也是。智人之所以可以说出复杂、精密的语言，不仅因为智人有合适的发音器官，还因为智人有可以准确控制这些发音器官的神经系统，即大脑的语言中枢。是什么让智人的大脑有了完善的语言中枢呢？

可能是由于基因的突变。

人的基因会控制其性状和行为，基因也因此被认为是“逻辑的底层”。从这个角度来说，智人的语言也是基因的产物。一个人大概有3万个左右的基因。据推测，其中有10到1　000个的基因与人类的语言能力相关，尽管目前学者们还不是非常清楚基因是如何作用于人类的语言能力的，但是有一个基因对于人类语言的影响似乎格外突出，那就是FOXP2基因。

南京大学外国语学院的董粤章老师和张韧老师曾经在论文中介绍了FOXP2基因是如何被发现的，以及人类是如何经历了漫长曲折的道路，才意识到基因是可以左右一个人的语言的。

20世纪80年代，美国著名的哲学家乔姆斯基将一个18岁的少女送到研究院做诊断。这个女孩相貌异常，智力水平发育有限，生活不能自理，却有着异于常人的语言能力。她用语言进行表达时，谈吐非常流畅且颇具想象力，还时不时地会使用一些艰深冷僻的词汇。

现在大家不妨来想象这么一个情境。假如我突然让你快速列举几个国家出来，我想大部分人会说中国、美国、日本、英国、法国、德国、加拿大等主要国家。假如一个人给出的答案是所罗门群岛、厄立特里亚、法属圭亚那和帕劳，我就会觉得他有病，而事实上，这个人很可能真的有病。这种人所患疾病的名字叫做“威廉综合症（William Syndrome）”。人们罹患这种疾病的主要原因在于他的第7号染色体上某一段基因的缺失，这会在一定程度上造成人体钙摄取失调，进而影响儿童的脑部发展，使得他们的认知能力异于常人，特别是语言功能会发生

很大变化。

上文所说的小女孩最后被确诊为威廉综合症。她在实验室里表现出了上文所述的症状，比如，研究人员让那个她列举几种动物，一般人可能会说猫、狗、牛、羊、马、鸡等常见动物，但是她说的是剑齿虎，还有一些在现实生活中并不存在，而是由她自己虚构出的动物。此外，威廉综合症患者还会使用一些极为生僻、深邃的书面表达，以至于让研究人员很难相信他们的智力发展水平是有限的。

罹患威廉综合症是一件很不幸的事，但是在学者和医生们为患者们提供检查和帮助时，我们也了解了基因是如何影响人类的语言能力的。可以说，威廉综合症本身就是一个非常重要的证据，对这种疾病的诊疗使得人类第一次从分子水平开始理解自己的语言。

无独有偶，在威廉综合症这一病状的启发下，学者们又在给一些有语言功能障碍的人进行检查时发现了基因和语言能力之间的新关联，即我们之前提到的FOXP2基因。20世纪90年代，英国的一批学者对一个言辞表达困难的家族进行了跨代研究。在这个家族中的3代人中，有23名成员成为研究对象，其中有11个人无法进行正常的表达。他们的听力、视力和心理都正常，但是他们的舌头和嘴唇却不听使唤，无法对口腔内的空气进行精准的干涉，同时他们也在一定程度上失去了人类语言最重要的特征，那就是递归性。

所谓递归性，就是从语言中归纳出几条基本的表达原则，以此为基础演绎出无穷多的表达语句。但是这个家族里的患者对此却无能为力，他们完全无法从语言中找出遣词造句的规律，就算勉强地拼凑出一个句子，在逻辑上也显得莫名其妙，比如说：“他今天赢了比赛，所以他上个星期非常开心。”

2001年，在接触了更多同样症状的患者之后，学者们最终找到了问题所在，依然是基因的问题，更确切地来说，是人类第7号染色体

SPCH1节段的7q31位置，学者们将这个基因命名为FOXP2。一些患者在这个基因上发生了突变，使其缺失了一个副本，这会阻碍胎儿大脑的发育，使得大脑基底神经核灰质减少，而这个突变带来的影响会直接地体现在患者的行为上，那就是语言功能障碍。这个基因与人类的语言功能之间联系地如此密切，以至于FOXP2现在被一些学者们称之为“语言基因”。

出人意料的是，尽管这个基因可以决定我们人类的语言能力，但是相对于我们年轻的精密语言来说，缔造它的基因其实有着非常悠久的历史——7000万年。这个基因在7000万年前就已经存在于人类和老鼠的共同祖先身上了，而在彼时的地球上，身材巨大的恐龙还漫步在世界各地。

在之后的漫长的历史中，FOXP2基因发生了3次突变，其中有2次仅仅发生在人类身上。大约在距今600万年前，人类与黑猩猩分化开之后，FOXP2的2次突变在人类内部实现了广泛的扩散，并最终缔造了文化行为高度复杂的智人，也就是当今的我们。

需要强调的是，尽管FOXP2被学界称为“语言基因”，但人类的语言并不完全是由这一个基因控制的。除此之外，还有很多基因相互作用在一起，在共振的作用下形成了复杂的语言机能，我们离彻底搞清人类的语言原理还有很长的路要走。

## 精密的语言系统

精密的语言给人类带来的优势是方方面面的，其中有两点尤为重要，一是知识的广泛传播，二是提供强大的社会组织能力。

不妨让我们来想象三个场景，更加直观地感受语言的力量：旧石器

时代的两个人类群体，我们姑且称之为智人群体A和尼安德特人群体B。A有着精密的语言系统，可以高效且广泛地传播知识，B则没有精密的语言系统。那么在险象环生的上古时代，这两个群体将会有着怎样的命运呢？

场景一：

智人群体A的某位成员在无意中发现了一个水草丰美、猎物繁多的山谷，马上兴冲冲地跑回部落里，把自己的所见所闻一五一十地嚷嚷了一遍。如此一来，群体A的所有成员都知道了山谷的存在，成年男子们拎起长矛、背好弓箭，结伴出发了。在智人群体A里，精密的语言迅速将知识传播开来，同时，这种传播也引起众人的响应，部落里的猎人们被迅速组织了起来。这种奔走相告且引起广泛社会动员的现象在今天的社会中还时常能见到。

尼安德特人群体B的某位成员在无意中发现了一个水草丰美、猎物繁多的山谷，于是兴冲冲地跑回山洞里一顿比划，急切地想要拉着族人回到那个山谷去看一看。由于他们的语言只能谈论“此时此地”的事物，而无法突破时间和空间的限制，所以他们很难描述出处于另外一个地方的山谷的样子，只能让其他同伴亲眼去看那个山谷。这样一来，知识传播的效率大打折扣，当他们好不容易来到那个山谷时，那里已经被迅速行动起来的智人群体A占领了，智人解决了食物匮乏的问题，尼安德特人则没有。

场景二：

智人群体A的某位成员狩猎时遭遇剑齿虎，他抡火把、耍长矛，总算死里逃生，惊魂未定地回到了部落，站在一块石头上，露出自己肩膀处的爪痕，上气不接下气地把刚才的遭遇嚷嚷了一遍。智人有效的语言传播能力让群体A中的其他成员都明白了那里是剑齿虎的地盘，是狩猎时应该避开的危险区域。

尼安德特人群体B的某位成员狩猎时遭遇剑齿虎，他又是嚷嚷又是扔石头，总算是死里逃生，惊魂未定地回到了山洞里，露出自己

肩膀处的爪痕，上气不接下气地比划哭诉，洞里的其他同伴可能会对他表示慰问，可是他们粗糙且简单的语言却不足以说明前因后果，毕竟剑齿虎并不在“此时此地”。由于无法分享知识和经验教训，剑齿虎所在的区域对他们来说仍是个致命的威胁。

这种知识在群体内的传播对于旧石器时代的人类群体来说非常重要。因为这些关于危险的知识会直接左右人类个体的生死，进而影响整个群体的平均寿命。随着时间的推移，平均寿命上的差异会越发明显地体现出来，在之后我们会详细介绍。

场景三：

智人群体A的成员们正在部落里分割猎物的时候，突然听到一声战吼，十几名陌生的智人男性手持长矛和弓箭冲了进来。部落A的成员们见状也立刻反应过来，拎起武器与外来者展开对峙。就在双方剑拔弩张之时，部落A的年长者站了出来，询问入侵者首领的身份，双方交谈后得知，部落年长者与入侵者首领有一个共同的熟人。于是入侵者首领命令手下纷纷放下武器，一场致命的仇杀化解于无形，双方既保留了尊严，又避免了流血。智人正是通过用语言讨论一个不在现场的人（超越时空），进而建立起了某种社会连接，群体之间的斥力被消解了。

尼安德特人群体B的成员们正在山洞里分割猎物的时候，突然听到一声战吼，十几名陌生的尼安德特男性手持石斧火把冲进山洞里。群体B的成员们见状也立刻反应过来，拎起武器和外来者展开对峙，双方大吼大叫、互相恐吓，没有精密的语言，没有高效的沟通，无法知晓彼此的身份，当然也不清楚对方的意图。双方就这么越走越近，最终，一场头发和牙齿横飞的搏杀开始了。

由于尼安德特人没有精密的语言，所以他们很难建立复杂的社会组织关系，群体和群体之间引力相对较弱，斥力相对较强，使得他们很难维系一个大规模的群体并协同行动。而智人则不同，精密的语言可以突破时空的限制，一个社会关系复杂的人或者为众人所知的人，就算不在

现场，也可以为个体或族群之间提供组织资源。可以说，智人正是通过精密的语言系统建立了一种人际关系的无形网络，大大减弱了智人物种的内耗，同时增强了协同性。

这并不是我的想象，而是被人类学家观察到的事实。在人类社会中，我们经常能看到用“盘道”或强行建立社会关系的方式来化解冲突的例子。美国加州大学洛杉矶分校的贾雷德·戴蒙德（Jared Diamond）教授曾经在自己的著作《昨日之前的世界》中描述过他在新几内亚雨林中所接触的原住民社会。在当地一个数百人的小型社群中，每个人都应该记住社群中其他人的名字和样貌，以及彼此之间的关系。当他离开自己所属群体的核心活动范围时，就有可能遇到陌生人。这时候，就要具体问题具体分析了。假如对方人多，而我方只有一个人，那么最好知趣地转身离开，以免惹麻烦；如果对方落单，我方人数众多，对方也会识趣地回避；如果双方都是一个人，通常会各自走开以避免冲突。有一种比较极端的情况是，不同族群的两个人撞上了，察觉到彼此的时候已经离得太近，来不及回避，那么他们很有可能会坐下来，报上自己或亲友的名字，开始“盘道”，说一些诸如“我是某某的亲戚”“我的某位朋友和某某关系很好”“你认识某某吗？”之类的话，以找到共同认识的人来建立联系。如果找到了，紧张的对立情绪就会立即消散，也就避免了一场武力冲突。

戴蒙德教授还提到另外一个例子，在非洲生活着一个民族——“昆族”，在他们的社会中，亲友关系的价值被智人用精密的语言更清晰、更夸张地体现出来。昆族人散居在保护区中，平日分成不同的队群，如果一个昆族群体遇到一个陌生人，那他们彼此之间会详述所有的亲友关系，如果有交集，双方便会消除戒备；如果发现这个陌生人和自己没有任何关系，他们很可能会将其驱逐或杀死。

这种盘道的方式极大地缓解了人类社会的消耗，减弱了群体之间的斥力。而之所以能实现这一点，恰恰在于智人精密的语言系统有着超越

时空的特性，可以谈论并不在现场的人和事物。

以上所假想的三种情景都很好地体现了语言的价值所在。语言使得更多的知识被更快、更广地在群体中传播，这些知识可以明确地告诉同伴们应该做什么、不应该做什么（比如别去剑齿虎的地盘）。同时，精密的语言也为智人提供了宝贵的组织资源和人际连接，无形的社会关系网让不同群体之间的斥力大大减弱，不仅降低了冲突爆发的概率，而且在资源匮乏的自然环境中，团体之间还能够互相帮助和扶持，这使得智人建立更大规模的团体成为可能。

## 消失的尼安德特人

事实上，语言能力同样是人类为了应对匮乏压力而演化出来的。他们应对了某种环境中强烈的筛选压力，在险象环生的旧石器时代，更好地发扬上述两个语言上的优势，便有更大的可能存续下来，实现文化乃至基因的扩张。那么，什么样的人能更好地发挥语言的优势呢？

足够长寿的人。

这个答案或许让一些人感到意外，但其实逻辑很简单。一个群体里的最年长者通常来说也是人生阅历最丰富的人，他比年轻人去过更多的地方，遭遇过更多的危险，经历过更多的春夏秋冬，参与过更多的部落冲突，最重要的是，他竟然活下来了，这样，他便可以把自己用生命换来的经验教训传递给族群里的人。年长者也极有可能是群体中社会关系最复杂的人，因为更长的人生经历让他接触了更多的人，结识了更多的朋友。同时他很可能有着更多次的繁衍，这意味着他会有更多具有血缘关系的亲人，如果他的寿命足够长，那么他的社会关系网络也就更加庞大。即便是在现代社会中，人类在解决暴力纠纷的时候往往都会找个“老人家”出面主持公道，或者请“老爷子”出来说几句，无论是北京的

混混们还是意大利的黑手党，都认同这个逻辑。在旧石器时代，智人并没有建立起大规模的社会，而是被分割成一个个成员小于150人的小群体。在这种情况下，长寿的个体在精密语言的加持下会给自己和所在的群体带来巨大的选择优势，久而久之，长寿者的比例会越来越高。

人类学家们观察到了这一优势存在的直接证据，是在数万年前的旧石器时代末期，“老人”更高频率地出现在智人中。

确切来说，是“老人”作为一个独立的固定群体在智人中出现了。

复旦大学分子人类学实验室的陆艳博士和李辉教授曾经翻译过一篇文章，文章作者是美国密歇根大学的人类学家蕾切尔·卡斯帕里（Rachel Caspari），这位学者和加利福尼亚大学的李相熙教授（Sang Hee Lee）曾经专门研究过旧石器时代的“老年人”。今天，国际卫生组织将老年人定义为65周岁以上的人，但是在旧石器时代这个标准是完全不同的，根据卡斯帕里和其他学者的谨慎推测，在蛮荒的旧石器时代，30岁已经算是老人了。为什么是30岁呢？这需要从古人类的牙齿说起。

人类学家通常会格外重视古人类的牙齿，因为牙齿上蕴含的隐藏线索非常多，古人类的食性、年龄、营养情况、活动范围等都可以通过牙齿推算出来。比如，人类的臼齿在萌生之后，会不断磨损，磨损过程是大体恒定的，只要我们分析一颗牙齿的磨损程度，就能推算出牙齿主人的年龄。除此之外，在包括尼安德特人和智人在内的灵长类动物中，臼齿还有另外一个特性，那就是第三大臼齿（智齿）通常是在性成熟之后才会生长出来。而通过观察这些古人类的牙齿化石，卡斯帕里和其他学者们发现，这些古人类在15岁左右就已经长出第三大臼齿了，这意味着他们15岁时已经性成熟，可以生育了。几万年前的旧石器时代没有房贷压力，也没有博士学位要读，所以这些古人类为了应对险恶的环境，很有可能在刚刚性成熟时就立刻进行生育。如果古人类在15岁开始生育的话，等他（她）到了30岁的时候，他（她）的15岁的子辈也可以开始生育，那么30岁左右的他们可能已经成为祖父或祖母了。所以学者们才会

把旧石器时代老年人的年龄下限定在30岁。

然而，在年龄这个问题上，智人和尼安德特人却有着巨大的不同。

卡斯帕里和其团队对克罗地亚克拉皮纳镇（Krapina）附近的一个旧石器时代遗址进行了发掘，学者们在遗址中总计发现了大约70个尼安德特人的骨骸碎片，他们生活在距今13万年前左右，很可能来自同一个群体。通过对他们的牙齿进行分析，学者们发现了一件让他们感到意外的事，在这个遗址中，没有一个尼安德特人的寿命超过30岁。这个群体中是没有老人的，更确切地说，很可能没有人在生前拥有过祖父或祖母的身份。[2]

而智人却完全不同。卡斯帕里表示，在旧石器时代晚期的欧洲，智人中老年人的比例大幅提升。相对于更早期的古人类，智人中老年人的比例甚至上涨了5倍之多，但是在欧洲尼安德特人的族群中，却没有看到这个变化。

我们曾经说过，相对长寿的个体会给整个族群带来优势，比如传承宝贵的知识和建立广泛的社会联系，这些都可以帮助群体解决严峻的匮乏问题，而这些优势存在的前提则是智人精密复杂的语言系统。如果没有这个前提，老人的知识很难在族群内传播，他们的社会关系也无法发挥作用，年老力衰的他们则很难在族群里立足。正是因为尼安德特人没有精密的语言，使得他们的族群里缺乏老人的“生态位”。

为了让数据可以更好地体现出事实的全貌，学者们还在西亚也就是地中海东部，检测了那一地区的尼安德特人和智人。结果显示，在西亚地区的尼安德特人和智人群体中，老年人的比例几乎是相同的，并没有像欧洲地区那样存在着明显差异，基本等于欧洲智人和尼安德特人的平均数。卡斯帕里表示，这很有可能是因为西亚地区的纬度较低，相对于欧洲来说，那里气候更加温和，更适宜人类居住。

在我看来，这个对比更加清晰直白地说明：匮乏塑造了我们。

相对于温和的西亚，寒冷的欧洲在各种生活资源上都存在更强烈的匮乏，也正是这种匮乏对智人精密的语言和被精密语言加持的寿命产生了强烈的筛选和促进作用。而在西亚这种资源相对丰富的地区，筛选效应就不那么明显了。从某种意义上说，欧洲地区智人社会中的年长者正是为了应对当地的匮乏而出现。

直到今天，一些狩猎部落里的长者们依然在用精密且复杂的语言为族群传授知识并建立社会关系，这些都被人类学家看在眼里。新墨西哥大学的学者希拉德·卡普兰（Hilliard Kaplan）发现，在老人们的帮助下，“族群里的后代无论是数量还是存活率都有所增长。祖父母也使得复杂的社会关系得以巩固。”

至此，我们已经非常接近前面那个问题的答案了，那就是为什么“智人和尼安德特人会走上不同的命运之路，智人逐渐发展壮大，而尼安德特人最终却黯然消失。”很多人会对智人和尼安德特人之间的竞争产生一种错觉，仿佛是智人有计划地对尼安德特人实施各种突袭和包围，并最终将他们赶尽杀绝。这是完全错误的。事实上，智人对尼安德特人的取代是无意识的、没有规划的，是在漫长的进化过程中逐渐实现的。

由于双方认知水平的不同，智人和尼安德特人在文化行为上产生了巨大的差异，复合工具和精密语言的出现，使得智人通过复杂的文化行为为自己赢得了巨大的优势，智人后代数量及存活率的上升就是这种优势的体现之一。尤其是环境恶化、匮乏加剧之际，智人和尼安德特人在人口上的差异会越来越大。由于智人和尼安德特人在饮食、居住环境、身体结构等方面非常相似，所以这两种人类实际上是在争夺同一个生态位，这是自然界所有物种间竞争中最激烈的一种，智人在全球范围内多

出的人口会不断地抢占各地的尼安德特人的资源和生存空间。由于智人文化的复杂性可以更好地适应匮乏，所以每一次恶劣自然环境的侵袭，都会让智人和尼安德特人在人口上的差距扩大一些。积累成千上万年之后，智人便彻底实现了对尼安德特人的人口置换，绝大部分尼安德特人从原本生活的环境中渐渐消失了，还有极少一部分基因残存于智人的身体里。

事实上，智人取代尼安德特人的过程可能要残酷得多。法国化石学家费尔南多·罗兹（Fernando　Rozzi）曾经在法国西南部的莱斯·罗伊斯（Les　Rios）发现了一个尼安德特人的下颚骨，其上的切口和智人在猎杀鹿等动物时留下的切口非常相似。根据这个细节，罗兹表示：“我们让尼安德特人遭遇了可怕的命运，从某种程度上来说，他们是被我们吃掉的。多年来，人类一直试图掩盖吃掉同类的证据，但我认为我们必须接受这种惨剧发生的事实。”尽管有一些学者表示，仅凭一个证据很难认定智人曾经吞噬了尼安德特人，但是从智人之后的历史中的一系列暴行和确凿无疑的食人证据来看，如果说他们真的捕食过尼安德特人，我也不会感到任何意外。

大约在2万多年前，这个世界上最后一个尼安德特人从世界上消失了，智人为自己的事业画上了一个圆满的、血淋淋的逗号，最强的竞争者已经败下阵去，但是匮乏这个幽灵却依然阴魂不散地四处游荡。智人靠人口的不断增加实现了对尼安德特人的置换，但人口的增长并没有随着尼安德特人的消失而停止。相反，不断增长的人口给环境带来的压力越来越大，对旧石器时代以采集和狩猎为谋生手段的智人来说，要想养活一个几十人的群体，往往需要很大的地盘。在攫取经济中，环境对人口的承载力是很弱的，族群里的一部分人不得不迁徙到新的家园去生活。智人就这样伴随着人口压力的增长，在地球上一点一点蔓延开来，一个跨越数万年时间的伟大征程开始了。

---

[1] 撒哈拉地区气候的反复变化会把非洲物种吸引到非洲出口附近，再扩散到欧亚大陆，仿佛是一个抽水之后再洒水的水泵，因此被喻为“生物泵”。——编者注

[2] 关于尼安德特人寿命的讨论是基于这一遗址内群体的情况。并未扩展至整个尼安德特等人物种的层面。引用此样本的目的在于引发假说。——作者注

第7章

# 走向世界

今天的很多人到西藏，会被高原反应折磨得死去活来，而生活在当地的西藏人却非常适应，这或许得益于他们体内蕴含的另一种神秘古人类的基因？

## 亚当和夏娃

在匮乏的压力下，智人就像火焰一样，寻找一切可利用的资源，在星球上蔓延并燃烧下去。

我一直觉得智人离开非洲征服世界的过程颇有一些戏剧色彩，仿佛造物主叉着腰对自己的孩子说：“别整天在非洲宅着，多少也要出去活动一下吧！”于是智人才不情不愿、满腹牢骚地上路了。我们打开世界地图观察一下便会发现，要想离开非洲，有三条道路比较方便，第一条是经过今天的摩洛哥，穿过直布罗陀海峡到达西班牙。第二条是穿过今天的西奈半岛，抵达地中海东部。第三条是穿越红海的曼德海峡，到达阿拉伯半岛。我们不妨先来讨论一下第一条道路，以我在摩洛哥的亲身经历来看，一直到今天，摩洛哥的智人大都是经过直布罗陀海峡抵达欧洲的，他们在欧洲接受教育、努力工作、娶妻生子、著书立说，拥有了全新的生活。那么石器时代的智人有没有经这条路走出非洲呢？目前来看，我们还没有找到确凿的证据可以证明这点，毕竟从地理位置上来看直布罗陀有些不太方便，智人所处的核心区域位于撒哈拉以南非洲偏东

的位置，大约是今天的埃塞俄比亚和肯尼亚一带，生活在那里的人们当时可能也面临着更大的人口压力，于是不得不去寻找新的家园，但是从肯尼亚一带出发去直布罗陀的话，就不得不穿越那座该死的撒哈拉大沙漠，这对石器时代的智人来说实在太过凶险。他们对地理信息一无所知，只能沿着有水源和食物的地方迁徙，从这个逻辑来看，想从摩洛哥离开非洲并不是最佳选择。

相对摩洛哥，西奈半岛和曼德海峡这两条路就靠谱多了。拿西奈半岛来说，智人祖先可以在埃塞俄比亚找到尼罗河的源头，然后顺着尼罗河一路快乐地沿河北去，顺便采摘果子、捕捞水禽以填饱肚子，若干世代之后，智人这个物种已经扩散到了尼罗河的出海口。上下天光、一碧万顷的地中海便映然眼前了。我猜从这条路扩散到地中海的第一批智人，心中一定感慨万千，他们很有可能站在徐徐的海风中扯开嗓子长啸一番以表达喜悦，因为只要往东迈几步，就能经西奈半岛离开非洲啦。

确实有不少人类学家已经找到了确凿的证据，可以证明我们的祖先曾经沿着这条路离开非洲。比如在以色列境内的米斯利亚（Misliya）曾发现一个旧石器时代遗址，其中出土的石器工具经过放射性定年，发现它们距今大约17.7万年到19.4万年，同时，在这个遗址中还发现了人类的颚骨和牙齿化石，经过鉴定，学者们确定这些化石的主人是智人。这说明大约在20万年前，非洲的出口处已经有智人在活动了，他们或许和尼安德特人相互敌对，甚至有过武力冲突；或许整日采集狩猎，忙于一日三餐。但无论怎样，他们都是目前为止发现的最早一批离开非洲的智人。那么他们和我们之间有关系吗？

可以说有，也可以说没有。

说有关系，是因为他们都是智人，从解剖学意义上来说和今天的我们属于同一个物种；说没有关系，是因为他们的血脉没有被传承到今天，虽然我们和他们属于同一个物种，但是今天这个世界上没有任何一个人体内传承着他们的基因。或许是由于气候变得恶劣，或许是败于强

大的尼安德特人，总之这些大约20万年前的智人先驱者们失败了，他们没有能够在非洲之外实现智人基因的扩散。有的人会觉得奇怪，这些智人曾经走出非洲，可如果今天的我们没有传承着他们的基因，那我们究竟在传承着谁的基因呢？

亚当和夏娃的。

这里说的亚当和夏娃，其实是指“Y染色体亚当”和“线粒体夏娃”。通常来说，正常智人体内有23对、46条染色体，其中还包括性染色体，女性的是XX，男性的是XY。这个决定男性性别的Y染色体有两点特殊之处，第一点在于，男性的Y染色体只能从自己的亲生父亲那里继承而来；第二点在于，Y染色体上的绝大部份是不与其他染色体重组的，这就使得Y染色体相对来说更加稳定。在智人的进化历史中，平均每过一段时间，Y染色体就会出现一处突变，由于Y染色体绝大部分不与其他染色体重组，所以其上积累的突变不会被洗掉。随着时间的推移，突变会以相对稳定的频率积累起来。只要我们分析一个男人的Y染色体，就可以不断地回溯他的基因的流传过程。

令人惊奇的是，如果一直向前追溯，今天全世界所有男性的Y染色体，可以追溯到距今12万年到15.6万年前一位旧石器时代的男性身上，由于他是当今世界上所有男性的最近共同祖先，所以人类学家用宗教中的概念给他起了一个名字，即“Y染色体亚当”。当今世界上看似毫无关系的男人，比如曼德拉、莫言、詹姆斯·卡梅隆、小罗伯特·唐尼、我的高中班主任以及我家楼下小区的抠脚大爷，其实都是Y染色体亚当的后代，他们有着共同的源头。

除了Y染色体之外，人类学家还可以追溯线粒体DNA。在地球生命的早期阶段，线粒体还是一种在外部世界独立生活的微小生物，后来它们被真核细胞吞噬，成为真核细胞的一部分，更确切地说是真核细胞的发动机，负责给细胞供能。对于这个曾经独立的小生物来说，它内部有一个环状的DNA分子是与外部独立的。当智人的精子与卵子相结合时，

精子中的线粒体DNA会被排除在外，所以人的线粒体DNA是完全来自于自己的亲生母亲的，只要通过分析线粒体DNA，我们就可以追溯智人女性的基因传承历史。

研究显示，今天全世界所有女性的基因都可以追溯回9.9万年到14.8万年前的一位旧石器时代女性身上，她被人类学家命名为“线粒体夏娃”，同样的，今天世界上那些看似毫无关系的女性，比如范冰冰、麦当娜、屠呦呦、默克尔、我们办公室主任和我家楼下的菜市场大妈，其实都是线粒体夏娃的孩子，她是今天全世界所有女性的最近共同祖先。

有人可能会感到困惑，为什么十几万年的历史中，只有“亚当”和“夏娃”的血脉或基因得到延续，而其他人的血脉则断绝了呢？其中的原因是多种多样的，历史上一系列的战争、屠杀、饥荒、传染病，都可能造成血脉的断绝。但是有一个事件的影响非常巨大，这件事给智人这个物种留下了不可磨灭的印记，甚至永远地改变了我们，以至于直到今天，我们每个人还依然生活在这次事件巨大的惯性之中，这一事件就是距今大约7万4千年前，印度尼西亚苏门答腊岛的多峇（Toba）超级火山爆发。

## 地球浩劫

公元79年8月24日，意大利南部那不勒斯湾附近，有一座名叫维苏威的火山突然爆发，顷刻之间，熔岩和火山碎屑呼啸而下，席卷并吞噬了附近所有的城镇，包括罗马帝国的重镇庞贝。火山灰混合大雨形成了漫天喷洒的泥浆，落地凝固后又如水泥一样坚硬，很多行走在大街上的庞贝市民被直接砌成了泥塑，其临死前挣扎的惨状也被完全定格下来。紧接着，无尽的火山灰倾压下来，将整个城市深深地掩埋，这座曾经有着神庙、集市、庄园、竞技场和无数民宅的罗马城市，仅仅在一日之内就从这个世界上消失了，陪葬的还有2万多名罗马居民。由于这次维苏

威火山爆发在人类历史上造成了极为惨重的伤亡，因此广为人知，然而如果从火山爆发等级VEI来看的话，一瞬间扫平多座古城的维苏威火山爆发仅仅为5级，和多峇火山爆发相比，这次爆发就仿佛一个营养不良的孩子挤出的蔫屁。

VEI是火山爆发指数（Volcanic Explosivity Index）的缩写，这个概念由两位美国学者在1982年提出，目的在于用火山喷发物的体量和火山云柱的高度等指标对爆发规模进行分级，最小规模的喷发为0级，最大规模的喷发为8级，爆发指数每大一级，火山爆发时的能量就扩大至少10倍。1815年，印度尼西亚坦博拉火山爆发，比公元79年的维苏威火山爆发高两级，爆发指数为7，其能量相当于220万颗广岛原子弹，这次爆发的巨响在2000千米外都能清晰地听到，附近的7万多人遭受灭顶之灾。此外，火山喷发出无尽的硫酸盐颗粒进入44千米高的平流层，在大气环流的影响下形成阳伞效应，大量的日光被火山散逸出的烟尘反射和遮蔽，使得全球气温骤降0.7到1.3摄氏度，北半球连续好几年都没有夏天，北美广大地区被火山喷发带来的硫酸盐气溶胶笼罩，整个天空呈现出一种诡异妖魅的红色，有人甚至能用肉眼看到太阳黑子，如果没有火山灰带来的遮蔽效应，人的眼睛根本无法长时间地直视太阳。之后的一系列连锁反应如饥荒和传染病等更是杀死了全球上百万人口。因此，1815年坦博拉火山爆发也是人类进入文明时代后所记载的最猛烈的一次火山爆发。

然而7万4千年前，多峇火山爆发的指数是8。

据推测，其爆发规模至少是1815年坦博拉火山爆发的30倍。这也被视作智人在地球上出现以后最大规模的一次爆发。

今天的我们已经难以想象当时的爆发规模能恐怖到什么程度，但是有证据显示，东亚地区的生态在7万年前左右发生了深刻巨变，从植物孢粉的情况来看，中国和日本等地的大片阔叶林消失了，取而代之的是杉树等更加耐寒的植物。有学者推测，这次多峇火山的爆发使得全球平

均气温骤降并可能持续千年之久，降温效应最严重时，全球平均气温甚至可能骤降3摄氏度到3.5摄氏度。

有的人看到这个数字可能会不以为然地说，还好嘛，也就3摄氏度而已。然而这就是把问题想简单了，这里的降温是指全球平均降温，而不同地区之间的降温差异是很大的，高纬度地区会受到更大的影响，气温下降远不止3摄氏度。气温骤降会使得大量的水分以冰和雪的形式被封锁在高纬度地区，而冰雪在大面积铺开之后，又会加剧对阳光的反射，使得气温进一步骤降以造成更大规模的降温降雪，这样便会形成一个极寒的正反馈机制，广大的森林、河川和无数生灵都会被冰雪埋葬。炙热火山最猛烈的喷发给世界带来的却是无尽的幽寒，这让灾难性的地质活动似乎有了一丝哲学意味。

如果大家对这种气温骤降的恐怖没有直观概念，不妨让我再举一些例子。中国著名物候学家竺可桢先生曾经系统整理过中国数千年来的气温变动曲线，这个曲线显示，在17世纪中叶，即明末清初时期，中国曾迎来一次极其寒冷的时段。有多冷？崇祯九年即公元1637年，海南岛下了三天的雨夹雪以至于草木尽枯，而此时中国的平均气温相对今天也只是低了2摄氏度而已。除此之外，还有一个细节，1815年坦博拉火山造成的那“微小”的降温就已经让台湾整个地区下起了雪，那仅仅是0.7到1.3摄氏度的降温而已，所以多峇火山造成的3.5摄氏度的全球降温，其恐怖程度也就可想而知了。

和其他的气候变动不一样，7万多年前多峇火山爆发造成的气温骤降相对来说更加迅猛，当时世界上的各种人类很可能完全来不及适应。干燥和寒冷席卷全球，一定会令生存资源极度匮乏，有人认为，东亚地区的直立人由于无法用穿衣服等文化行为适应这种极端的气候，因此受到重创，以至于整个物种无可挽回地衰落下去，最终在其他因素的共振之下黯然灭绝。而智人的基因很可能也因为这次多峇火山的浩劫而出现了瓶颈效应，所谓的瓶颈效应我可以用一个类比来说明。假如你现在拿

一个空啤酒瓶，往里面倒满各种颜色的水果糖，摇晃瓶身使其混合均匀，然后你把瓶子横过来，试着从瓶口摇晃出一小部分糖来，瓶子内部的糖会经过狭窄的瓶颈滚出瓶口，但是这个过程会使得倒出来的水果糖颜色变少，可能之前你倒进瓶身里的水果糖有10种颜色，而摇晃出来的一小部分水果糖就只有两种颜色了，这种多样性的降低就是所谓的瓶颈效应。智人的基因也具有这种效应遗留下的痕迹，因为其多样性非常非常低。按照伊利诺伊大学的史坦利·安布鲁斯（Stanley　Ambrose）教授提出的假说，这很有可能是因为多峇火山的爆发灭绝了当时世界上绝大多数智人而造成的。据推算，当时全球所有智人的数量甚至降到了1万以下，我们离彻底灭绝只有半步之遥，“亚当”和“夏娃”的孩子就在那不到一万人的幸存者之中，而其他很多人的血脉可能就此终结了。

火山爆发带来的匮乏塑造了今日缺乏基因多样性的我们。严格来说，今日的人类社会依然笼罩在超级火山的阴影之下。近几年，有些美国地质学家颇感不安，因为他们监测到了一些很不妙的数据。

在美国怀俄明州西北有一座名叫黄石的超级火山，据推测，这座火山最后一次喷发大约在63万年前，之后它再也没有出现过太大的动静，但是最近采集到的一些数据让人们不得不警惕起来。一般来说，在火山附近，地质学家会找到一些火山残留物，这些残留物会按照时间顺序一层一层堆叠在一起，如同树的年轮一样，地质学家可以通过分析不同层次中的晶体情况来推测火山的温度、压力等等变化，通常情况下这种变化很慢，甚至会以千年为单位。

但最近一段时间，从美国地质学家采集到的数据来看，这种变化似乎变得异常迅速而猛烈，其变化的特征和另外一些超级火山爆发之前的情况颇为相似，这明显惊吓到了一些黄石当地的火山研究人员，用这些数据的采集者汉纳·沙穆洛（Hannah　Shamloo）的原话来说：“一座火山从沉寂不动到爆发边缘竟然仅仅用了这么短的时间，太让人震惊了。”当然，这个反常的变化也引起了学界的大讨论，有人甚至悲观地

估计，在我们的有生之年，黄石超级火山就可能具备爆发的条件。

如果有一天这个超级火山真的爆发，火山灰有可能覆盖全美，造成大规模的全球降温，据推测，黄石超级火山的喷发甚至可能造成全球平均气温暴降10摄氏度以上，赤道地区可能出现2到3年的积雪，这毫无疑问会造成一系列的地缘政治变动，我们每个人的命运也可能会因此改变，好在学界认为黄石超级火山近期爆发的可能性并不大，科研人员还有时间思考原因和对策。

## 第三条道路

让我们重新把镜头转向“亚当”和“夏娃”，有基因证据显示，在多峇浩劫之后，非洲的智人再次开始了他们的远征。

一般来说，当一群智人抵达一个适宜居住的地方之后，就会世世代代定居下来，当人口多到环境无法承受时，会有一小部分开拓者离开原住地，到新的地方去生活，正因如此，我们可以通过Y染色体和线粒体DNA的突变来重建智人走遍全球的路径。我们曾经讨论过，对旧石器时代的智人来说，如果他们想离开非洲，有三条路可以选：第一条是经过摩洛哥穿越直布罗陀海峡到达西班牙；第二条是经西奈半岛到地中海东部，抵达今天的以色列一带；第三条是穿过曼德海峡，从东非的吉布提到阿拉伯半岛南部的也门。现在让我们来看看第三条道路。

曼德海峡位于红海的出口处，今天的宽度大约有30千米，站在吉布提的海岸朝东方看去，彼岸并不算近，石器时代的智人能够穿过这么一片海域吗？其实这个海峡并不是一直这么宽，在旧石器时代晚期的一段时间里，由于海平面的下降，使得这个海峡变窄了。宽度大概有十几千米，不到今天的一半。当时的智人站在此岸可以一眼望到彼岸。只要抱着一块浮木便可以穿过这个海峡，当他们的双脚再次踏上陆地时，便已

抵达亚洲大陆了。从今天的基因证据来看，这是发生在距今大约7万年前的事，当时走出非洲的是一个很小的智人团体，今天的中国人都是这一小群智人的后代。相对于在以色列发现的那批更早走出非洲的智人，7万年前走出的这批智人有着更先进的技术，更强大的认知以及更卓越的语言功能，这一切会帮助他们冲破重重阻碍，向着更加广阔的天地不断进击。

当然，就好像躲藏在集装箱里的偷渡客一样，即使成功登岸也不意味着就能过上好日子。当时阿拉伯半岛的内陆是一片不毛之地，炙热的风沙吹拂着焦黄的枯草，食物和水都极度匮乏。对当时登陆阿拉伯半岛的智人来说，他们唯一的选择就是沿着半岛的边缘一点一点往东移动，毕竟在季风的吹拂下，阿拉伯半岛靠海的位置还有着淡水和绿洲。当他们移动到波斯湾一带时，产生了线路上的分歧，于是这批智人在今天的中东地区开始分道扬镳，一部分继续向东部的印度挺进，一部分则掉头走向西北朝欧洲而去。东进的智人很可能会遭遇直立人，而走向西北的智人则需要对付尼安德特人。智人在整个大流散的过程中步步为营，在途经的道路上一旦发现宜居的地方就会留下人口，等到这里的人口足够多时，再沿着合适的路径迁徙出去。智人既像是火，耗尽一切资源蔓延燃烧下去，又好像是水，从小溪变成河流，从河流变成大川，最后变成汪洋大海。

东进的智人抵达印度西北方时会再次面临选择，因为海拔5000多米的青藏高原面目凶狠地堵在了面前，于是这批智人不得不再次兵分两路：一部分向东南，经过印度进入印度支那半岛，自东南亚一带由南向北进入中国；另外一部分则从青藏高原以北进入今天的新疆，然后自西向东进入中国。（这条路线是今天的分子人类学家根据Y染色体和线粒体DNA推测出来的，由于人类历史上各民族的迁移和一些采样的因素，不同的研究机构和不同的学者给出的路线也不尽相同，以上这种说法是比较常见的一种。）

2008年，人类学家在西伯利亚一处名为丹尼索瓦的山洞中发现了一根人类指骨，在提取DNA后，学者们惊讶地发现，这根指骨的主人是个5~7岁的小女孩，但她既不是智人，也不是尼安德特人，而是一种之前从未被发现过的新人类，于是学者们就用发现地的名字为这种新人类命名，即丹尼索瓦人。

基因数据显示，丹尼索瓦人和尼安德特人一样，都与智人产生过混血，存在一定比例的基因交流，这当然是在智人于亚洲扩散的过程中发生的。特别值得一提的是，今天西藏地区的很多藏族同胞可以很好地适应高海拔环境，丹尼索瓦人的基因对此有一定的贡献，他们适应高海拔环境的基因进入智人体内后很快便在西藏地区扩散开来，今天的很多人到西藏之后，即便有专业装备的帮助，还是会被高原反应折磨得死去活来，而西藏本地人在同样的环境下却很适应，那是因为他们体内蕴含着另外一种神秘古人类的基因，这颇有些传奇色彩。

至此，我忍不住长舒了一口气，因为我们的祖先终于踏上了中国大陆，本书后半部分故事的序幕也将徐徐拉开。从基因线索来看，这是发生在大约2万年到5万年前的事。事实上，我们的祖先很可能并不是最早进入中国的智人，再早期有一些智人比如柳江人，曾抵达中国，但他们和其他先驱者一样，没能把血脉传承到今天。[1]

那些最终在中国境内开枝散叶的智人，征服的也并不是一片无人之境。从化石、石器形态等考古证据来看，由非洲远道而来的智人很可能与当时中国境内的古人类产生了交流，并最终逐渐融合为现代中国人的祖先，这就是目前一些学者们相信的连续进化附带杂交理论。这个理论化解了“走出非洲说”和“本地连续进化说”之间的冲突，对基因学和考古学两个领域的证据都进行了解释，因此在当今的学界得到了不少人的支持。

就这样，一部分智人在今天的中国境内安顿下来，开始了新的生

活。但智人作为一个强大的物种，并没有停止他们不断扩散的脚步。另一部分继续向着更远的天地进发，比如经由青藏高原南线进入印度支那半岛的那些智人，他们中的一些人北上进入中国，另一些人则继续南下，彼时地球的气温相对今天更加寒冷，海平面也更低，东南亚的很多岛屿比如苏门答腊岛和爪哇岛，与印度支那半岛连在一起形成了一个古陆，即巽他古陆，他们正是借助这个延伸进大海的古陆以及零星分布的岛屿，还有不断精进的制船技术，终于在4万多年前成功登陆澳大利亚。

进入中国境内的一部分智人也没有熄灭自己探索远方的雄心，他们继续向北进入俄罗斯，同样趁着1万多年前海平面降低时，穿越了白令海峡处的陆桥，从俄罗斯的楚科奇半岛走到了美国的阿拉斯加，进入真正意义上的新大陆。与这些史前开拓者的丰功伟绩相比，后世哥伦布的地理大发现几乎不值一提，要知道，当年欧洲殖民者登陆美洲时，当地已有印第安原住民，而万年前的智人穿越白令海峡时，他们面前的美洲大陆连人科之下的物种都没有，他们进入的是一个从未有人进入的新世界。之后，他们趁着气候转暖，从阿拉斯加一路南下，穿越整个北美，进入中美洲，然后再挤过巴拿马，进入拉丁美洲，距今大约1万年前时，智人已经扩散到了阿根廷最南端的火地岛。

经过6万年左右的迁徙，除了南极之外，这个世界上的所有大陆都被智人征服了。他们就这样，在巨大的匮乏中不断开拓，走遍了整个世界，只要世界还有远方，他们就会继续进击下去。

在这一部分内容即将结束的时候，我不由得心生感慨，我们的祖先用了6万多年的时间离开非洲，终于抵达他们征途的终点，即拉丁美洲南部的阿根廷。其实这个国家对我自己来说也有着非凡的意义，那里是我最想去的地方。我曾经用电子地图定位了我家的卧室，知道了确切的经纬度，然后把北纬反转成南纬，东经换成西经并互补，地球的经纬线就会在世界的另外一端交汇，那里是阿根廷布兰卡港西南160公里处一

片湖滩的北岸，也是我在这个世界上可以到达的最远的地方，在那个坐标点，无论我朝东南西北任何方向迈出一步，都将是回家的一步。

我不知道当年的智人在开拓的路上有没有对远方感怀，但对我而言，远方会给我勇气，让我感到平静和释怀。我知道，当有一天我踩在阿根廷那个离我最远的坐标点上时，无论我再去往世界的哪个角落，我都是在回家的路上。

---

[1] 人类Y染色体和线粒体DNA上积累的突变显示，当今所有现代人都是于7万年前左右离开非洲，这与柳江人化石的定年结果是相悖的。——作者注

# 第二部分
# 匮乏塑造了历史

第8章

# 文明是如何开始的

不少女性抱怨，男友或老公永远也不能给她们买到心仪的口红，他们甚至分辨不清口红的颜色。这其实一点儿也不奇怪，因为远古时期的祖先已经明确了分工。

## 新石器时代

在历经数万年的迁徙之后，我们的祖先走到了阳光普照、山川锦绣的中华大地。在这片土地上，他们依然会与匮乏这个幽灵进行殊死搏斗，同时，在这史诗般的过程中，他们也将缔造一个让后世子孙感到无比骄傲的伟大文明——华夏文明。

今天的学术界通常会套用三个标准来界定“文明”：成熟的文字系统、人口密集的城市以及青铜冶炼技术。一般认为，一个地区的发展只有在完全具备了上述三个要素之后，才可以被称为“文明”。距今6千到4千年前的这段时间，是人类社会发展的早期阶段，先后有四个地区的人们靠自己的坚韧和勤劳跨过了“文明”这道门槛，这四个地区分别是两河之间的美索不达米亚平原、尼罗河下游的北非、南亚次大陆西北的印度河流域以及今天中国境内的黄河流域。它们分别孕育出了两河文明、古埃及文明、古印度文明以及华夏文明。这四大自源文明再加上中美洲更年轻一些的奥尔梅克文明，成为之后人类社会发展的基石，人类历史中的无数丰功伟业和绚烂文化，都可以沿着奔腾的时间之河在以上几个文

明起源地找到源头。数千年来，战火的弥漫、民族的流散深深地动摇了这几大文明基石，四大自源文明中的三个已经被岁月掩埋，唯有华夏文明昂首屹立到了今天，并依然保持着蓬勃激昂的生命力。此刻我所使用的文字与上古时代的巫师用龟壳占卜时所使用的文字是一脉相承并无缝衔接的，纵观整个人类历史，只有华夏大地上的人们做到了这一点，这个过程并不容易。

从蛮荒的旧石器时代到华夏文明的形成并不是一蹴而就的，这两个时间段之间还有一个缓冲时期，就像是文明的一缕缕曙光需要透过层层乌云才能渐渐普照大地。这段时间就是中国的新石器时代，它是华夏文明开始前的序章。

有人不明白石器时代为什么要分新、旧，或者说想知道旧石器时代和新石器时代的差别到底是什么，其实，新、旧石器两个时代最主要的差别在于生产方式发生了本质变化：旧石器时代人们过着采集和狩猎为主的生活，生产方式属于攫取经济；而新石器时代，人类逐渐开始以种植农作物为生，生产方式属于生产经济。生产方式的不同是划分新、旧石器时代的重要标准之一。

如果你走进中国国家博物馆去看《古代中国》基本陈列，就可以通过展品清晰地感受到两种生产方式的不同。远古时代的展区被分成了两个部分，前一部分是旧石器时代，主要陈列着古人采集、狩猎的工具，如石球和弓箭等；后一部分是新石器时代，摆在展柜里的是一系列农具和各种谷物残留。在旧石器时代的展区，专家们特地做了一个场景复原，为大家再现3万年前左右山顶洞人的生活。山顶洞人在生物学上的分类是智人，与今天的中国人属于同一个物种。他们之所以会有这个名字，是因为他们和曾经的直立人——北京猿人生活在同一座山上，即北京房山区周口店的龙骨山，只不过北京猿人生活的山洞位于下方，而山顶洞人则生活在山顶的穴洞里，因此他们被命名为山顶洞人。

在被复原的山顶洞人的生活场景中有一个隐藏细节，如果没有专职

讲解员的提醒，观众很难察觉到这个细节及其背后的意义。3万年前的山顶洞人，其男性和女性已经有了清晰明确的分工。大家只要稍作观察就不难发现，在那个场景复原中，男性山顶洞人的职责是狩猎，而女性山顶洞人的主要工作是采集。事实上，不仅仅是三万年前的北京房山区，即便在今天，世界各地的采集和狩猎部落依然遵循这一男女分工的基本原则。旧石器时代的这种分工形式持续的时间极为漫长，甚至产生了巨大的惯性，这使得现代社会的人们依然生活在这巨大的惯性之中。

## 历史的惯性

美国有一位了不起的学者，名叫戴维·巴斯（David M.Buss），是进化心理学的旗帜性人物。巴斯教授曾经介绍过一个理论，即“适应器理论”。简单来说，在漫长的旧石器时代，男性的主要工作是狩猎，久而久之，男性的头脑中渐渐出现了“适应器”，他们的注意力开始变得狭窄而集中，便于他们锁定高速运动且善于隐藏的猎物；而千万年来女性的主要工作是采集，久而久之，女性头脑中也开始出现“适应器”，她们的注意力分配得更加宽广，有助于她们在采集的过程中发现环境中各种难以察觉的细节。有趣的是，从旧石器时代开始出现的性别差异到今天依然影响甚至支配着我们的行为。

比如，一位先生要去商场买一双鞋，那么他走进商场之后通常会直接走到卖鞋的那个楼层，然后再径直走向自己心仪的品牌专柜，很快挑选出适合自己的款式，试穿合适后便去收银台付款，拎着鞋回家。男性在购买的过程中通常目标都非常明确，他会在心里规划出一条最快捷简便的路径，然后直接朝着目标而去，达成目标后便会返回，通常一点多余的事都不会做。我们可以发现，男性的购买行为多少带着狩猎的逻辑，从进化心理学的角度来推测，这很有可能是旧石器时代男性的狩猎行为所产生的惯性。

女性则完全不同，有生活经验的人想必都有亲身体会，比如，一位年轻的女性，原本打算去商场买一双鞋，但她刚一进商场很可能已经忘掉了本意，因为她发现了漂亮的新款服装，之后又发现了可以搭配服装的挎包和帽子……结完账后，她饿了，打算去顶楼的餐饮区买一些泡芙和奶茶，而且不能坐直梯去，要走扶梯，因为那样可以顺便路过化妆品的柜台……

当她心满意足地离开商场时，一定是满载而归。我们可以看到，女性在进入商场之后，遵循的是采集的逻辑，她们的注意力比男性更加宽泛，可以看到很多男性察觉不到的细节，会对琳琅满目、花样众多的商品进行细致的挑选。从进化心理学的角度来看，这种差异的根本在于两性分配注意力的习惯是不同的。但并非所有人都完全遵循这个逻辑，这只是一种统计上的倾向，单刀直入的女性和寻寻觅觅的男性有一定比例的存在。

在北京王府井大街的东方新天地购物中心的地下一层，曾经发现过一个旧石器时代古人类活动遗址。考古结果显示，2万多年前，有一批智人在这里过着采集和狩猎的生活。今天，这个遗址上已经建起了一个小规模的博物馆，每当我路过那里时都会有一种恍如隔世的感觉，2万多年前的智人在王府井附近的原野上采集和狩猎，2万多年后的智人在王府井附近的商场里“采集”和“狩猎”，我想这就是历史的惯性吧。

其实，采集和狩猎的分工给男女带来的差异远不止于此，今天网络上有很多段子用以挖苦男性对时尚的无知，比如，当姑娘们兴高采烈地谈论各种口红的色号时，男性的反应通常是“有区别吗？”，那些诸如“粉漾魅惑”“小胖丁”“coco小姐”一类的词汇是大多数男性难以理解的，其中一个重要的原因是，男性真的分辨不出那么多种颜色。在漫长的旧石器时代，负责采集的女性需要筛选各种各样的果实，果实颜色上的细微差别即可表示其不同的成熟度，如果一个女性可以用眼睛更好地分辨出颜色的细节和层次，那么她在采集时自然就有着更高的效率以应

对匮乏，而不必在那些不宜食用的果实上浪费时间。正是在这种筛选压力之下，女性眼睛中演化出了更多有助于分辨颜色的视锥细胞，可以更好地将那些适于食用的成熟果实挑选出来。然而，同样的事情对男同胞来说则困难得多，因为他们忙于狩猎，更多的视杆细胞被演化出来用以追踪运动物体。

就目前的考古发掘来看，智人的历史大约有30万年，他们在29万年左右的时间内都过着采集和狩猎的生活，这种生活方式在时间上所占的比例超过95%，同时还有一些考古证据显示，在智人出现之前这种生活方式就已经存在了，因此从更大的人类学概念上来看，采集狩猎的时间在整个人类历史中所占的比例可能超过99%。有人类学家通过观察这种状态的社会发现，在攫取经济中，就带回食物的效率而言，女性要高于男性，这一点很容易理解，因为即便是经验最老到的猎人，也无法保证每一次狩猎都有收获，在没有猎枪和电网等先进工具的帮助之前，传统狩猎的成功率基本不超过50%，个别地区甚至在10%以下，很可能出现的一种情况是，男人们信心满满地出门打猎，回家时却两手空空、饥肠辘辘，白白消耗了很多精力，甚至可能一去不回，因为狩猎的危险性非常高。而女性则不同，由于她们把主要精力放在了采集上，便使得她们每次出门都能或多或少地带回一些食物。海伦·菲舍儿博士（Helen Fisher）曾经表示，在采集和狩猎的部落中，大概有60%~80%的食物是由女性提供的，因此在旧石器时代的很多族群中，女性的经济地位和社会地位并不低。虽然生活在不同环境中的人们会有不同的文化习惯，但是就目前很多学者的观点来看，大体来说，旧石器时代的男性还远远没有支配性的地位。

那么这一切到底是如何改变的呢？为什么在之后的文明历程中，世界各地都先后建立起了父权社会，男性开始逐渐地占据了支配地位？为什么随着时间的推移，一些重男轻女、男尊女卑的价值观也开始甚嚣尘上，甚至成为一些民族传统道德的一部分？

这一切改变很有可能是农业带来的。

今天有很多人类学家坚信一点：父权社会极有可能是在农业生产开始之后才形成，男女的社会地位之所以会失衡是因为社会的经济生产方式变了。在农业生产开始以后，人们开始在居住地附近种植农作物，相对来说，谁的力量大、耐力好，谁的产量就更多。因此在农业社会中，男性成为了主要劳动力，他们也为家庭提供了更多的食物，其直接结果就是男性的经济地位和社会地位都得到了提升。事实上，农业生产带来的影响还远远不止这一点，在以采集和狩猎为主的旧石器时代，环境对人口的承载力是有限的，当一个地方的资源出现匮乏之后，人们可以迁徙到新的家园去，而农业生产改变了这种情况，农作物可以供养更多的人口，况且农民也无法携带耕地迁徙，因此，为了适应农业这种新的生产方式，古人类的定居生活开始了。

与四海为家的生活相比，定居生活的居民可以拥有更多的遗产，土地、房屋、粮食和牲口都有了归属。这些以前迁徙时无法随身携带的东西，可以作为财产留给下一代来继承，这大大有助于基因的顺利扩散，并使得后代免受匮乏的折磨。同时，处于优势地位的男性设计出各种规则、制度，试图控制和约束女性，比如让女性头裹面纱或闭门不出，其目的都是为了确保后代是自己的血脉，以继承自己的遗产。这种农业社会的生产方式是男权社会的底层逻辑，可以说，当新石器时代的人类祖先开始种植农作物时，两性之间的地位失衡便开始出现了。

然而，人类真正开始农业生产的时间大约只有一万年左右，在整个人类历史中占非常小的比例，对历史上的绝大多数时间来说，农业社会中两性之间的失衡并不是常态。今天，得益于科技的进步，社会生产力有了进一步的发展，生产方式也随之发生了变化，当下的我们是否应该仔细反思一下曾经的道德观呢？那些来自特殊历史环境下的价值观是否依然适用于今天这个世界？毕竟，从生产方式来看，“男尊女卑、重男轻女”的价值观仅仅源自极其短暂的一段时间，与整个人类进化的辽阔

尺度相比，这种价值观显得非常狭隘。

就我个人观点来说，男女平等才应该是人类的正常状态。

农业生产给人类社会带来了一系列深刻的影响，但这一生产行为给我们带来的改变还远远不止这些。在进行更多的论述之前，不妨让我们回到逻辑的起点来探讨一个根本性的问题：人类究竟为什么要开始农业生产呢？

还是因为匮乏。

有不少学者曾经论述过，农业对人类来说是个非常糟糕的生产方式，因为我们的身体结构原本是用来适应采集和狩猎的，当不得不开始农业生产的时候，我们便把自己囚禁在一个新的“生态位”里，繁重枯燥的农业活动会不断折磨祖先的肉体和精神，然而人口的压力却迫使他们必须继续下去。智人之所以会走上这条路，很可能在于环境的一次突然恶化。

这一切要从一种白色的小花开始说起。

## 新仙女木事件

仙女木属于蔷薇科，是一种生性喜寒的植物，当环境适宜时，它们会盛开出一朵朵白色的小花，有一种冰雪冷艳的气质。植物学家经过调查发现，这种植物曾于大约1.2万年前在世界各地广泛生长，这也意味着，当时很可能曾经出现过一次剧烈的全球降温事件。当今的学术界将这次降温事件称为“新仙女木事件”。在白色的花海中，智人迎来了凛冽的寒风。

至于新仙女木事件是如何开始的，学界并没有达成一致的意见。有

一部分学者认为，大约1.2万年前，一颗巨大的彗星在地球附近解体，其碎片相继突破大气层的防御撞击了地球，一系列的撞击使得地球的广大区域陷入了冲天的火海之中，据堪萨斯大学物理学家安德里安·梅洛特（Adrian Melott）教授推测，燃烧面积甚至可能超过一千万平方千米，无尽的烟尘遮天蔽日，席卷全球，其后造成的一系列连锁反应使得全球气温开始迅速下降，新仙女木事件由此开始并且持续了千年之久。

然而这个观点在学术界并没有得到所有人的认同，有一部分学者认为，新仙女木事件的起因很可能是由于巨大淡水湖的决堤。在事件开始之前，地球的气候曾经一度回暖，北美地区大片大片的冰雪开始消融，雪融水渐渐在加拿大中南部地区汇聚成一个巨大的淡水湖，即阿加西湖（Lake Agassiz）。随着水量的增多，天然形成的大坝由于渐渐难以负荷压力而最终崩溃，巨量的雪融水四处奔流，其中一部分流入大西洋，另外一部分流入北冰洋。海水也因此被稀释了，相对于盐水来说，淡水更容易结冰，被决堤淡水湖稀释的海水便在高维度地区迅速冻结起来，很快便形成了一种降温的正反馈机制：因为冰雪对阳光的反射非常强烈，使得温度继续下降，其后果就是冰面进一步扩大以反射更多的阳光。正是在这种机制之下，全球的气温开始猛烈下降，并且持续千年之久。很多学者相信，这才是新仙女木事件的真正原因。

在我看来，这两派观点都有一定的合理性，撞击派的学者确实发现了全球大火的证据，尤其是在一些样本中还发现了含量异常的铂元素，这是很可疑的，因为铂元素常存在于地外天体中。而决堤派的学者也发现了过硬的地质证据，证实了在北美地区确实曾经有个足以影响海洋盐度的巨大淡水湖。我猜测，两派学者的理论可能都是对的，也许是彗星撞击地球造成了全球大火，大火不仅扬起了烟尘，还融化了冰雪，使得雪融水冲破了天然大坝，并最终稀释了海洋，形成降温的正反馈机制。

无论原因究竟是什么，毋庸置疑的是，酷烈的全球降温给当时世界各地的智人带来了巨大的压力，当干燥和寒冷袭来时，动植物的数量也

随之锐减，而以采集和狩猎为生的智人必然会因此陷入匮乏之中，他们该怎么办呢？

## 驯化农作物

从攫取经济过渡到生产经济也需要一个漫长的过程。据推测，在中国境内，从先民最开始尝试食用谷物开始算起，直到农业生产社会完全成熟，这个过程大概需要4　000多年，这几乎相当于从大禹治水到2008年北京奥运会的时间。在这个过程中，采集狩猎和农业生产是此消彼长、逐渐过渡的。

在过渡的过程中，华夏先民逐渐驯化了各种农作物，其中有几类作物特别重要，比如，今天我们批评某个人缺乏生活经验时，往往会用到一句谚语：“四体不勤，五谷不分”。相信很多人都未必说得清楚这里的“五谷”是哪五种农作物。历史上关于五谷有很多种说法，比较常见的一种是稻、黍、稷、麦、菽。分别对应的是水稻、黄米、小米、麦子、各种豆类。其中水稻和小麦是当今中国粮食的主要作物，尤其是水稻，在一万多年前就逐渐进入华夏人民的生活中了，今天它已经和小麦、玉米一起成为世界上的三大主粮，填饱了全球数十亿人的肚子。

可以说，水稻的驯化是华夏民族为整个人类做出的最大的贡献之一，和其他粮食相比，当今世界以水稻为主食的人口总数排在首位。最初，华夏先民虽然食用水稻，但并没有进行大规模种植，因为在江西万年仙人洞的旧石器时代遗址中，发现了一些水稻遗存，年代在1.2万年左右，但是遗址中却基本没有出土配套的农具，反倒有一些狩猎用的鱼镖和箭头，说明在当时人们的生活中，采集和狩猎依然是生活的重点，谷物只能算是食谱中的点缀，而且也没有证据可以证明当时人们已经开始进行规范化的农业生产，他们即使带回一些种子，也可能仅仅是为了增加居住地附近农作物的数量而已。

到了距今8千年前左右的贾湖遗址时期，事情开始起了变化，因为贾湖遗址中出土了石磨盘和石磨棒一类的工具，是专门给谷物去壳的，它们如今被陈列在国家博物馆《古代中国》的展厅里。这类工具的出现表明，对当时的人们来说，给谷物去壳已经是一件需要专门对待的工作了，这很有可能意味着当时的人们已经开始尝试规范化的水稻种植。对于这点，我们还能从出土的石磨棒和石磨盘上找到一些旁证。在植物细胞中，一些葡萄糖分子会聚合成淀粉粒，我们可以通过显微镜观察它们。对野生作物来说，淀粉粒往往会显得稍小，且表面不够光滑，而经人工驯化之后的作物，淀粉粒会相对更大一些，而且外形更加饱满。在一系列考古遗址中，学者们发现，光滑饱满的淀粉粒所占的比例越来越大，这说明中国地区的谷物，尤其是水稻驯化的进程在不断加深。等到了距今7千多年前到5千多年前的河姆渡时期，长江中下游地区已经有了大规模水稻种植了。在浙江余姚河姆渡遗址中，不仅出土了大量碳化的稻粒，甚至还出现了刻画有水稻纹饰的陶器，从那时起，水稻就不再仅仅只是食物，它的意义开始渗透到文化领域中。

一直到今天，在水稻的起源地中国，人们依然会把白花花的大米和幸福美好的生活联系在一起。然而，华夏大地得到“水稻故乡”这个头衔的过程并不顺利，关于水稻起源的问题，历史、考古和生物学界都曾经有过激烈争执。

上海辰山植物园工程师刘夙曾经专门撰文介绍过水稻起源地问题引发的学术战争，在20世纪中期之前，有一些外国学者根据实地调查，主张水稻起源于印度，他们的证据主要有两方面。一是语言方面的证据，在欧洲很多语言中，“稻”这个词可以一直追溯到古梵语，这个词汇很可能是随着这种农作物的扩散而抵达地中海世界的。另外一个证据是，印度地区的水稻在当时的学者看来具有更多样的性状，这可能意味着这个物种的基因在当地有着更丰富的多样性，通常来说，一个物种越接近其原产地，其基因的多样性便会越丰富，因为存续的时间长，所以可以积累更多的突变。比如，智人的基因在非洲就有着非常丰富的多样性。两

个撒哈拉以南非洲地区的黑人原住民在基因上的差异可能比一个白种人和一个黄种人之间的差异还大，从这个原则上来看，印度确实更像是水稻的起源地。

然而，这两点都只是参考，而非确凿的证据，毕竟印度的地理位置更靠近欧洲，在亚历山大大帝东征的时代，两地就已经有了密切的文化交流，相互间的词汇渗透会更方便一些，但这并不意味着最早的栽培稻起源于印度。而且将基因多样性作为物种起源地的证据也存在着一些瑕疵，因为历史中各种因素带来的变量是非常大的，比如，今天的美国就是一个多民族国家，来自世界各地的人们都生活在那里，如果基因多样性越丰富就越接近一个物种的原产地，那美国岂不是比阿拉伯半岛更接近智人起源地？

随着国内各个考古遗址不断取得进展，各种证据也逐渐明朗。包括河姆渡遗址在内的一系列考古发掘都以无可争议的事实证明，中国地区的人们更早地种植并驯化了水稻。一般来说，今天的水稻大体上分为两种，分别是粳稻（粳读音同“京”）和籼稻（籼读音同“先”），粳稻耐凉、米粒短粗，而籼稻喜热、米粒细长，分子生物学家通过研究发现，在这两种水稻的基因中，隐藏着华夏先民驯化水稻的证据。

一般来说，当智人驯化某种农作物时，需要摒弃这种作物的一个性状，那就是种子的自动散落。在野外状态下，种子的自动散落对植物本身的繁殖来说是有益的，因其有益于基因的快速扩散，但是这个性状却让智人非常恼火，主要原因在于这会极大地增加他们的劳动成本，地里的种子到处散落，非常浪费，但逐个捡回又是一件需要耗费大量时间和精力的事情。后来智人决定，就让散落的种子随处种下，等植物长成之后再收割。他们便把更多的精力用来照顾和栽培那些没有散落的种子。如此一来，具有不容易散落性状的个体便越来越多了。

其实，种子是否易散落是由水稻内一个叫*sh4*的基因控制的，它的扩散本身就是智人对水稻选择的证据，在粳稻和籼稻中，这个基因的序

列几乎是一样的，这暗示着它们有着共同的起源。美国学者据此得出结论，栽培稻起源于8 500年前，在此基础之上，粳稻和籼稻于3 900年前出现分化，正如刘夙老师在自己的文章中提到的那样，这两个数字和中国地区一系列的考古证据很吻合。

研究历史问题，要讲究证据确凿，水稻的原产地在中国，这已经成为当今学术界的主流观点。当年我们祖先在匮乏之中精心培育出的作物，在今天为万千家庭带去了保障和幸福。

水稻不仅填饱了我们的肚子，还在某种程度上影响了我们的文化习惯，有一个科研团队曾在《科学》期刊上发表过一篇广受关注的论文，讨论水稻和小麦等作物的种植如何影响了某个地区人类的思维习惯。

这个科研团队分别从水稻种植区和小麦种植区征召了一些被测试者，然后给他们出一些分类题，比如，让测试者将“汽车、火车、铁轨”分类，统计结果后显示，水稻地区的被测试者，更倾向于把火车和铁轨归在一起，把汽车单独划分出去；而小麦种植区的人们则更倾向于把汽车和火车归在一起，将铁轨单独划分。

这种不同的分类倾向，有可能是不同地区的农作物种植方式导致的，水稻是一种对水量需求相对较大的农作物，要想更好地种植水稻往往需要修缮一些水田和水利工程，这种工程通常需要多人大规模地协作，在这种社会氛围之下，人们往往更看重人与人之间，或事物与事物之间的联系，他们将火车和铁轨划分在一起，是因为火车在铁轨上才能行驶。水稻区的人们看中的往往是事物之间的联系。

严格来说，小麦并不是中国的本土作物，它的原产地位于地中海东部，很可能是小亚细亚东南或者新月沃地一带（大概是今天以色列、叙利亚、伊拉克等地），根据考古证据来看，小麦很可能是在5 000年前左右才自西向东进入华夏大地的。地中海气候的特点是夏天干燥少雨，冬天温和多雨，而原产于这种环境中的小麦相对于水稻来说也就更加耐

旱。小麦种植区的人们不需要大规模协作兴修大型水利设施，所以人和人之间相对更独立，更看重人与事物本身的独立属性，而不是互相之间的联系，他们更倾向于把汽车和火车两种独立的车辆归为一类，这种思维方式更具有个人主义色彩。

这篇论文确实给学界留下了深刻的印象，当然，这项研究也广受争议，有很多学者批评这个团队得出结论的过程太过轻率。在我看来，一个地区的农作物种植未必是人们文化习惯出现分化的直接因素，但可能会有潜移默化的影响，希望将来有学者可以用准确的理论来描述这些影响，这将为我们带来更多的启迪。

事实上，并不仅仅是水稻，8　000年前左右，在黄河以北地区由狗尾巴草驯化而来的小米，也开始承载起新的文化内涵。这就需要我们从智人的另外一项伟大发明开始说起了。

## 制陶技术与酒

如果你走进国家博物馆《古代中国》的展厅，就会发现在新石器时代部分农业起源的展墙对面，放着几个独立的展柜，里边陈列着中国新石器时代几件明星级的陶器，它们彰显的是智人当时最重要的工艺技术之一——制陶技术。

有人会误以为人类进入新石器时代之后才发明了陶器，然而事实并非如此，在旧石器时代的最后阶段，陶器制作技术已经出现了，比如，江西万年仙人洞里就发现了中国境内最早的可以复原的陶器，距今已经有1.2万年左右的历史。这很有可能是当时的人类在洞内使用火时无意中烧灼了泥土，进而激发了制作陶器的灵感。

很多人对制陶技术的伟大意义缺乏认识，认为陶器只是原始人类烧

制的一些坛坛罐罐而已。其实，制陶技术有很多不为人知的隐藏价值。

假如你是石器时代的一位女性，你生了一个孩子，但是自己没有奶水，该怎么办呢？母亲奶水不足是很常见的情况。石器时代的中国没有奶牛，更不可能有奶粉。

那么，刚出生的孩子很可能要面临被匮乏夺去生命的危险。

而陶器技术的出现改变了这一切。这种技术在新石器时代发展并扩散开来以后，各地的人们开始制作标准化容器，而有了容器，便可以制作流食，没有奶水的母亲可以给宝宝煮制一些米糊和肉汤，婴儿因营养不良而死亡的概率也因此而骤降。同时，陶制容器的出现也大大地减轻了母亲的哺乳压力，使得女性可以更早从哺乳期中解放出来，投入到下一次的生育之中。这一切正如斯坦福大学东亚考古教授刘莉所言，新石器时代的制陶技术对人口发展来说有着很大的正面意义。

在我看来，制陶技术无疑是智人在面对匮乏时的一个有力武器。

然而，这还不是全部，刘莉教授和其他学者们通过陶器的形制和规格推理出更多制陶技术隐藏的属性。比如，在《古代中国》的展厅里，陈列着一件非常奇怪的陶器，仰韶文化时期的小口尖底瓶，它的样子非常奇怪，看起来像一个枣核，中间大两边小，腹部外侧还有一对挂耳。在很早以前，一些学者认为这个挂耳应该是穿绳提挂用的，当时的人类用绳子穿过其两侧的挂耳，再把容器拎到河边，被扔进水里之后容器会自动倾倒，“咕咚咕咚”地开始灌水，水灌满之后，瓶身的重心改变，会自动竖立起来，方便人们用绳子将其从河中拉走，非常实用。

然而，尴尬的是，有一些学者表示，这个理论并不可靠，他们自己也仿制了一些同样形状的陶器，发现这些陶器不方便打水，因为挂耳的位置偏低，如果穿绳拎起的话，容器难以保持平衡，所以这种容器很有可能不是用来打水的。那么它是用来干什么的呢？

这种小口尖底瓶的形状制作起来并不方便，那么新石器时代的人类为什么要消耗额外的时间和精力去收敛容器的口部呢？

因为小口方便密封。

那时的人们没有保鲜膜和塑料袋，密封容器时基本都是用泥巴，如果容器的开口太大，泥巴也很难凝固，密封性也就无从谈起了，那么，究竟是什么东西对密封性的要求这么高呢？

需要发酵的东西——酒。

目前按照学者们的推测，这种小口、尖底瓶的容器极有可能是用来发酵酒的。在甲骨文里，“酒”这个字，就是左边三点水，右边一个小口尖底瓶的样子，非常直观。据推测，这种容器的具体使用过程大概是这样：首先，先民把一些收获来的谷物比如小米或黄米放进容器里煮成糊状，再倒进小口尖底瓶里，然后把一些麦芽或其他植物的芽部碾碎放进瓶里，因为这些植物芽内含有淀粉酶，可以把淀粉分解成葡萄糖。接下来，往瓶内加入一些水，再用泥巴封住口部制造一个无氧环境，因为微生物在无氧的环境下才能把葡萄糖转化为乙醇和二氧化碳。但是这个过程需要额外费心，因为这些微生物非常娇贵，过高的温度会将它们杀死，无法继续发酵，所以没有合适家具的人们把小口尖底瓶插在土里固定，让瓶身温度降下来，甚至往瓶身上洒水。而温度如果太低的话，微生物的活性又会降低，酿出来的酒会比较寡淡，于是人们再在瓶身裹上稻草为其保温，总之需要费尽心力地照料，一段时间以后，终于发酵完成了。他们又该怎么享受呢？

很可能是一起咂酒。

直到今天，中国西南部一些少数民族都还保留着咂酒的习俗，所谓咂酒，就是把装酒的容器放在中间，众人围坐一圈，每人拿一个长长的吸管伸到容器里一起喝酒。学者们在新石器时代的一些陶器的口沿处发

现了竖向摩擦的痕迹，这很有可能是早期人类用芦苇管等物品咂酒时留下来的。容器的尖底结构更方便收积沉淀物，使它们不会漂浮起来影响口感，直到今天，一些啤酒厂的发酵罐还有这样的尖底设计。

事实上，咂酒在中国新石器时代的仰韶文化时期应该是一件比较正常的事情，那个时期的社会发展水平尚有限，从出土的陪葬品来看，人与人之间还没有形成地位和财富的巨大差距，族群中的人们基本是平等的，可以在同一个容器里喝酒。到了仰韶文化之后的龙山文化时期，贫富差距开始出现，一些社会资源匮乏的人们被压制在底层，而相对免于匮乏的人们则成为上层阶级，人和人之间开始出现高低贵贱之分，酒器的形制也随之变化，从原来集体咂酒用的容器，变成了一个个用以独饮的容器，人和人之间出现了清晰的边界，这也说明中国社会开始趋于复杂，社会分层就是这一复杂进程的直接体现。

话说回来，仅仅通过小口尖底瓶这个陶器的形状和一些其他证据，刘莉教授和其他学者们就能推理出如此多的历史细节并把这些传播给公众，每念至此，我都觉得这就是考古学和博物馆的伟大之处。

说到饮酒，其实今天的中国人中，有大约一半的人是不适宜饮酒的。因为乙醇在人体内的代谢过程大体来说是这样的：首先乙醇会在乙醇脱氢酶的作用下转化为乙醛，乙醛在乙醛脱氢酶的作用下再转化为乙酸，乙酸最后会被氧化成二氧化碳和水排出体外。然而，有不少中国人由于基因的问题，体内的乙醛脱氢酶活性较低，饮酒的后果就是乙醇被转化为乙醛，但难以进一步分解，进而在体内积聚造成中毒，而乙醛中毒的一个明显特征就是脸部毛细血管破裂，皮肤发红，俗称喝酒上脸。有人误以为喝酒脸红的人酒量好，其实是错误的，上脸是中毒的一种表现，有这种症状的人应该远离酒精。

如果从更宏观的视角来看，人类代谢酒精的基因要强于自然界中的大部分动物，而饮酒的天赋其实很有可能是被匮乏塑造的。如果从性质上来划分，酒大体经过了一个从果酒到酿造酒，再从酿造酒到蒸馏酒的

过程，而我们的祖先是在什么时候开始接触到广义上的果酒的呢？

从基因上来看，大约是在距今1 000万年以前。

2015年，一个研究团队在《PNAS》发表了一个研究成果，称包括人类在内的几种灵长类动物体内，有一个关于乙醇代谢的基因在大概1 000万年以前受到了筛选和扩散。在当时，连广义上的人类都还没有出现，人类、黑猩猩和大猩猩都还有着某个共同祖先，即某种古猿。这种古猿在林间生活的时候，或许是迫于种内竞争或者是别的某些原因，无法得到足够的正常果实，它们不得不采集一些发烂变质的果子，这些果子通常被埋在掉落的枯叶下面，潮湿温暖且缺乏空气流通，有的便发酵产生酒精。这也会对食用了酒精的古猿造成某种筛选，那些不耐受酒精的古猿很可能会因为醉酒而在林间坠落，或者因为失去对危险的敏感而去挑衅猛兽，它们的基因也就渐渐地消失了；而那些耐受酒精的个体，则更有可能将自己的基因延续下来并且得到扩散。后来，这些古猿逐渐地分化成了大猩猩、黑猩猩和人类，因此，这种更好地代谢酒精的基因在这三类动物体内都被发现了。之后人类又发明了酒精含量更高的酿造酒和蒸馏酒，继续把自己灌醉，不过那就是另外的故事了。

在我看来，代谢酒精的能力，一开始也是迫于匮乏的压力而出现的。

## 驯化动物

事实上，陶器所能告诉我们的远远不止这些，它还彰显出了智人在进化史上的另一番壮举，即对其他动物的驯化，这也让智人真正成为地球的主宰者。

在中国新石器时代的一些陶器作品中，有些容器被做成了动物的形

象，比如大汶口文化中就出现了以猪和狗为原型的陶器，这说明至少在新石器时代，华夏先民就已经和猪、狗等动物密切地生活在一起了，在这个过程中，祖先们也慢慢实现了对它们的驯化。

猪对中国人来说实在太重要了，目前学界认为，猪并不是单一起源的，这种牲畜在两河地区以及中国境内都被人们驯化了。大家都知道，猪的食量很大，而且对食物也不怎么挑剔，所以它可以高效地把残羹剩饭和人畜粪便转化成蛋白质和脂肪，这是一种非常好的特性，饲养它可以很好地解决食物的匮乏问题。古时候，一些厕所就直接建在猪圈的上方，这可谓是一个高效的绿色碳循环系统。毫无疑问，家猪是从野猪驯化而来，那么，中国地区的人们是何时把野猪驯化成家猪的呢？

就目前考古的发掘情况来看，是在距今大约9　000年前左右，从河南境内的贾湖遗址开始的，因为学者们在贾湖遗址的发掘过程中发现了一些被驯化的家猪的骨头。

在考古学范畴，判断猪骨头是属于野猪还是属于家猪是有科学标准的。第一个标准叫作LEH，即牙釉质发育不全。之前考古学家发现，人类如果在身体生长发育的过程中营养缺失，牙釉质的发育就会出现问题，一些学者正是通过古人牙齿的发育情况来判断其生活水平的。猪也是这样，野猪在野外的状态下自由自在，营养均衡充分，一口牙长得相当体面，家猪就没那么好运了，它们只能吃人类的残羹剩饭和垃圾，营养状态差很多，牙齿也会发育不良。学者们统计了贾湖遗址中发现的猪牙的LEH发病率，这个发病率明显高于野外状态下的野猪，说明这些牙来自和人类一起生活的家猪。

第二个标准叫作齿列扭曲。之前介绍过人类骨骼的一个性质，如果一个人经常咀嚼有韧性的食物，其下颌骨就会得到充分锻炼，下巴的尺寸就会变大。猪也一样，野猪在野外状态下吃各种粗糙的食物，下颌骨会得到充分的锻炼，它们的下巴也就更大（注意，这并不是野猪下巴大的全部原因），牙齿有充足的生长空间；而家猪和人类一起生活，主要

以泔水为食，下巴得不到充分的锻炼，所以尺寸相对较小，而牙齿大小并没有太大变化，较小的下巴没有给予牙齿充分的生长空间，牙就只能拧巴着挤在一起，这种现象就叫作齿列扭曲，是家猪的典型特征之一。

最后一个标准叫作齿槽脓肿，这与农作物的驯化有关。与人的牙齿一样，猪的牙齿最外层也有一层结构，叫作牙釉质，它由一层致密的无机盐构成，强度非常大，甚至接近金刚石，可以在人或动物的日常生活中起到保护牙齿的作用，但农业生产出现以后，食物的配比发生了变化，碳水化合物的比例猛烈上升，谷物里的淀粉在口腔里被水解成葡萄糖之后会被微生物转化成一种有机酸，这种有机酸会不断地腐蚀牙釉质，进而产生龋齿和齿槽脓肿。农业生产开始之后，智人的牙齿的健康状况明显恶化，与智人生活在一起的家猪也一样，齿槽脓肿的现象在野猪中不常见，在家猪中却相对常见，因此这也成为考古学者用猪骨判断其是否被驯化的科学标准。

猪被华夏先民驯化之后，为人类提供了大量的肉食，特别是动物脂肪，这在过去可是如假包换的奢侈品。直到今天，猪肉依然在喂养着世界上无数的人口，为我们解决了棘手的匮乏问题。

再来说狗，狗很有可能是智人最早驯化的一种野兽，尽管目前在学界还有一些讨论，但是主流观点认为，距今大约1.5万年前，狗在今天中国境内被逐渐驯化。严格来说，今天和我们生活在一起的家犬并不是一个独立的物种，而是灰狼的亚种，因为狗和灰狼之间并没有生殖隔离，可以交配出狼狗。

据推测，在旧石器时代末期，有一些灰狼开始试图接近智人部落，很可能是因为灰狼是一种可以食腐的动物，它们可以从智人部落轻易获得一些残羹剩饭和粪便（如今的家犬依然保有这个习性），智人或许认为它们并没有构成威胁，因此没有驱赶它们。久而久之，一些灰狼与人类的关系日渐密切，它们繁衍的后代中，性情凶狠暴戾的，会被智人消灭掉，温顺乖巧的则会得到智人更多的照顾。就这样经过1.5万年左右

的定向选择之后，灰狼的后代在外观和性情上已经发生了明显的变化，人类最忠实的朋友——狗，出现了。

狗和猪在漫长的被驯化过程中有一个共同点，那就是人类会不断地杀死那些凶狠的个体，保留温顺的个体。其实，动物的性情是否温顺，在一定程度上是由其体内的激素水平比如肾上腺素决定的，而哺乳动物的肾上腺素水平往往会受到神经嵴细胞发育情况的影响，所以，我们选育温顺的个体，其实也是在选育那些神经嵴细胞发育不足的个体。由于神经嵴细胞还与动物的头面部骨骼发育息息相关，当神经嵴细胞发育不足时，动物的面部就会回缩变短。狗的面部比灰狼短，家猪面部比野猪短，这也是原因之一。还有一种动物也是这样，那就是我们人类自己。

相对于直立人等早期人类，智人的面部明显变得扁平了，这很可能意味着人类也渐渐地抑制了攻击性而变得温顺起来，因为在人类族群中，那些凶狠暴戾、无法控制攻击欲的个体会对他人造成伤害，是群体中的不稳定因素，这让他难以寻得配偶，从而难以扩散自己的基因，因此，随着时间的推移，攻击性强的基因在人群中所占的比例也变得越来越低，这其实也与神经嵴细胞的发育水平有关。

另一方面，我们之前曾经探讨过直立人头骨的厚度问题，美国学者认为直立人厚厚的头骨很可能是他们彼此之间军备竞赛的产物，也象征着直立人残酷的种内暴力行为。而在旧石器时代末期，智人的头骨有着明显变薄的趋势，这可能也意味着人类彼此之间的暴力不再像之前那么频繁和激烈了。

智人不仅驯化了猪，驯化了狗，还驯化了自己。

需要强调的是，这种驯化只不过是降低了个体的攻击性，并不意味着智人族群之间的征战减少了。个体攻击性的降低有助于形成更大、更有纪律性的团体，因为在真正的战场上，队伍的纪律性和协调性才是最重要的。

除了猪和狗以外，人类还驯化了其他动物，比如猫。人类最初试着养猫是看重了它捕鼠的特性，希望它可以为粮仓除鼠害。有学者认为，大约在5　000年前的古埃及，野猫被驯化成家猫；也有人说，在更早的时候，地中海的塞浦路斯岛上已经出现家猫了。无论如何，猫与人类共同生活的时间都比狗要短得多。人们普遍认为，真正意义上的家猫大概在东汉时期才进入中国，那时候的中国人已有了十二生肖的概念，这可能也是十二生肖里没有猫的原因。

说到十二生肖，就要提到国家博物馆的另外一个展柜，那里完全再现了一个新石器时代的墓葬。墓葬的原址位于河南濮阳西水坡，距今大约6 000~7 000年，墓穴中有一位成年男性的尸骨，尸骨两侧有用贝壳摆置的龙虎造型的图腾。那只龙被专家们认定为目前国内发现的最早的中华龙的形象之一。在中国人的十二生肖中，有11种动物是存在于现实生活中的，唯独龙，只是一种存在于传说中的怪物。然而，人类的特点之一就是无法想象自己没有见过的东西，所有神话中的怪物和神明，其实都不过是现实生活中已知元素的拼接组合，人头蛇身的女娲是这样，狼头人身的阿努比斯神也是这样，一切虚构出来的形象都是这样。那么，既然在新石器时代已经有了中华龙的形象，说明龙在当时的自然界中也是有原型的。有一部分学者推测，龙的原型可能是黄河地区的某种鳄鱼，关于这点，我们可以从文字和史料中找到一些蛛丝马迹。比如，《左传》中曾经讲过一个故事，有个名叫子产的思想家在城中被路人拦住，说城门外有龙在打架，这很不吉利，问要不要搞个祭祀来祈福。这个故事说明，东周时期的城门外是可以看到龙的，而且当时的人们对此也不以为意。这意味着龙是当时比较常见的一种动物。

而且，鳄鱼的“鳄”字，在汉字中出现得非常晚，大约到东晋时期才第一次出现，这是一件比较反常的事情，难道直到东晋时期人们才想起要新发明这个字来指代这种动物吗？同样代表鳄鱼的“鼉”字早在甲骨文时期就出现了。所以有人推测，这很可能是因为黄河流域曾经存在鳄鱼，并且被人们称为“龙”，到了西周时期，气候逐渐转冷，鳄鱼作为一

种爬行动物，无法让自己的体温保持恒定，骤降的温度导致鳄鱼渐渐地消失在了北方人的视野中，永嘉之乱以后，大量的北方人被迫迁徙到温暖的南方，再见到鳄鱼时，能记得“龙”这个字的北方人已经不多了，取而代之的，是南方人为这种动物创造的名字——“鳄”。

至于龙的原型究竟是什么，目前在学界尚无定论，鳄鱼说只是其中的一种，我想，中华龙的源头很可能不止一处，其原型也未必只是某一种动物。

有趣的是，并不只有中国才有十二生肖，在西亚、中亚、南亚、东南亚、甚至东欧等地也同样存在十二生肖，比如，越南的十二生肖中没有兔子，却有猫；印度的生肖中没有老虎，而有狮子，鸡被换成了金翅鸟。

甚至连中国境内也有不同的版本，比如一些少数民族的十二生肖中，还会有大象和蚂蚁。

无论是各种版本的十二生肖，还是墓葬里的龙虎图腾，这些概念所表达的，都是人们对世界的解释。在新石器时代的中国地区，这种“解释”的行为痕迹突然多了起来，并且变得格外引人注目。

所谓的解释，其实就是对事物赋予属性的过程，这种行为起源于语言的出现，却不仅仅局限于语言这一种形式。

在国家博物馆的展厅里有一件著名的文物——人面鱼纹彩陶盆，这是一个典型的被“赋予意义”的案例。它并不是被当作盆用的，严格来说，它是一个棺材盖。我们知道，早期的智人分娩过程很困难，新生儿死亡率非常高。人们会把刚出生就死去的婴儿尸体放在陶罐中，就地安葬，这种行为被称为瓮棺葬，人面鱼纹彩陶盆就是瓮棺葬的盖子。在盖子的内部，半坡遗址的先民们绘制了各种神秘的图案，包括抽象的人面形象，还有鱼的形象。关于这些图案的解释目前学界还没有统一的定

论，不过我看到的最有说服力的一种解释是来自闻一多先生的，他认为鱼的形象极有可能代表着一种生殖崇拜。

在陕西的新石器时代遗址中，有两种鱼骨颇为常见，一种是鲶鱼的鱼骨，一种是鲤鱼的鱼骨，大家观察一下就不难发现，人面鱼纹彩陶盆中绘制的更有可能是鲤鱼。鲤鱼是一种生殖能力非常强的鱼类，在繁殖期，一条鲤鱼大约可以产卵一万颗到十万颗。对于那个时代的先民来说，鲤鱼就象征着多产。

于是他们把鲤鱼的形象绘制在了瓮棺盖的内部，希望自己可以生育更多的后代。

关于这种生殖崇拜，可以确定的一点是，我们的祖先花费时间和精力在陶器上绘制精美的图案是在试图对客观事物或者现象进行解释，并且让不同的人形成共识，从而凝聚成团体。

人们往往会因为共识而走到一起，这些共识或许是关于某种信仰、某个国家、某个意识形态、某个领袖、某个团体甚至是某个明星，总之，当人们发现彼此对同一个事物或者同一种现象有着相同或相似的解释时，就会因为共识而产生亲近感并且互相协助，最终凝聚成团体。当团体形成之后，它又会反过来不断地加强并扩散自己的解释方式，以实现像生物那样的自我成长。

旧石器时代的人们往往分散居住，多以150人以下的小团体为单位，靠采集和狩猎四处迁徙生活；而新时器时代农业种植成熟以后，人们开始定居下来，并且实现了人口的快速增长，如何将大量的人口维系成一个稳定的团体成了一件颇具挑战性的事。于是，有一些人站了出来，开始散播自己的理论，这些理论有解释各种自然现象的，有关于财富分配方式或道德行为准则的，甚至有关于统治者身份的，它们形成了中国新石器时代的原始信仰，而对于持有不同意见的人，他们则会动用暴力或者假借神力来强行让人们达成共识。

就这样，中国新石器时代的一些部落开始凝聚起更多的人口，朝着更大的规模发展。到了5　000多年前的仰韶文化时期，随着人口的不断增长和团体意志的自我加强与扩散，国家政权的雏形已经初步形成。

## 性匮乏

然而，也正是在这个过程中，新石器时代的中国出现了一种让人无法忽视的匮乏，由此形成了巨大的历史惯性，以至于直到今天，中国绝大多数人都依然生活在这一匮乏所带来的影响之中。

这就是性的匮乏。

上海复旦大学分子人类学实验室的严实博士曾经在全国范围内做过广泛的采样，经过统计和汇总之后，他发现大约60%的中国男性都是中国新石器时代五大超级祖先的后代（参见严实《中国人的超级祖先》）。

超级祖先是指新石器时代有几位男性似乎得到了更多的生育机会，这使得他们繁衍了非常多的子孙，这些子孙继续开枝散叶，实现了广泛的基因扩散，他们的血脉最终汇聚成了中国人口的汪洋大海。我找严实博士抽过血，结果显示，我也是那新石器时代五大超级祖先中某个人的后代。

这些华夏民族的超级祖先和Y染色亚当还不太一样，因为他们的基因实现了星状扩散，也就是说，他们在相对较短的时间内繁育出了大量的后代，他们是怎么做到的呢？目前有学者推测，很可能是因为他们靠权力实现了对性的垄断。

这让我又想起了传言中王尔德的那句名言：“Everything　in　life　is

about sex，except sex. Sex is about power . ”翻译过来就是，生活中的一切都是关于性的，除了性本身，因为性本身是关于权力的。

中国的新石器时代也是如此。少数几位男性靠父系氏族之间的征战获取了巨大的权力，进而垄断了性资源，和身边的女性生育大量的后代。然而，在一个自然群体中，男性和女性的数量之比大约为1.1：1，如果绝大部分女性都被极少数男性垄断的话，其他的男性怎么办呢？

在今天这个一夫一妻制的社会中，男性找到配偶并且留下后代的概率大大提升了，而在新石器时代却不是这样。斯坦福大学的一个科研团队在《Nature Communications》上发表了他们的研究成果，他们发现，在新石器时代男性Y染色体的多样性骤然降低，这可能意味着，当时的父系团体之间曾经展开激烈频繁的征战，生育机会被高度集中了。旧石器时代智人部落之间曾有的暴力冲突，到了新石器时代变得更加激烈了，因为农业使得人们无路可退。

在采集和狩猎的时代，人们居无定所，交战失败的一方可以迁徙到别处生活。然而新石器时代的时候，农业使得人们定居下来，土地、房屋、牲口都成了私有财产，胜者将得到全部，败者将失去所有。在这种激烈的竞争中，交战双方往往会以死相搏，于是很多男性战死，而与女性生育的权力则集中在了少数胜利者手中，他们是被一场场胜利筛选出的统治者和战斗英雄。

科研团队根据数学模型推测，在新石器时代，成年男女的婚配比例为1：17，大多数男性都没能留下自己的后代，他们在性的极度匮乏之中黯然离开了历史舞台。

性的匮乏使得男性一刻不停地相互竞争、打斗甚至彼此残杀，广泛且频繁的暴力行为在新石器时代达到了空前的高潮。

随着农业生产、陶器制作和驯化牲畜等技术的深入发展，新石器时

代的社会群体也变得越来越庞大、越来越复杂。人口、资源、性也伴随着权力而愈发集中和分层，一切前置条件都准备好了，华夏大地上的先民离迈入文明的门槛只有一步之遥。

就在这个时候，一场大洪水到来了。

第9章

# 洪水与华夏

**4000**多年前的上古时期，当大禹站在怒吼的黄河岸边时，他一定会表情凝重地思考一个问题：这漫天洪水到底是从哪来的呢？

## 洪水浩劫

在世界很多地方的神话传说中，都有着关于上古时代大洪水的内容，从两河地区的写满楔形文字的泥板到无数信徒视之为真理的《圣经》，大洪水存在于很多民族的记忆之中，当然，华夏民族也是如此。

大禹治水的故事家喻户晓，数千年来在我们脚下这片土地上流传，直到今天，中国国家博物馆的展厅中，大禹的石雕拓片还依然被选定为夏商西周部分的开篇。然而，今天的学界在讨论大禹和他所治理的那场大洪水时，却有着并不统一的态度。有人认为，这场大洪水其实更像一个虚构出来的寓言故事，目的在于给夏王朝的建立提供合法的依据，是个政治宣传；而更多的学者在对照古代文献和地质线索之后认为，这一场间接促使夏王朝建立的大洪水是确实存在的，已经有不少证据证明，在新石器时代末期，华夏大地确实被一场惊天动地的洪水浩劫所洗礼，而这场浩劫所引发的一系列匮乏压力，也使得华夏民族破茧成蝶，迈入了文明的门槛。

如果大禹治水的故事是真的，那么那场洪水又是从何而来呢？目前

来看，可能性比较大的有两个，一个是“从地下来”，另外一个是“从天上来”。何谓“从地下来”呢？这需要从青海省的一个新石器时代遗址开始说起。

1982年，在一次文物普查工作中，学者们在青海省东部民和县官亭盆地的下喇家村附近发现了一处遗址，根据考古学的命名习惯，这个遗址也就被命名为喇家遗址。1999年，中国社会科学院考古研究所和青海省文物研究所联手开展了对喇家遗址的发掘工作，根据碳–14的定年结果显示，这个遗址距今大约4　000年，从出土文物的形制来看，属于齐家文化。由于这个遗址的特殊性，它还有另外一个广为人知的称谓，即“东方庞贝”。

之所以会这么称呼它，是因为遗址中有很多的细节和线索都表明，这个遗址是在上古时代的某一天被突然毁灭的，当时这个聚落里的先民几乎来不及做任何反应就集体暴毙，他们死前最后一瞬间的动作几乎被完全定格下来，其惨状和意大利的庞贝古城非常类似。在这个遗址中，考古队员先后清理出了25具尸骨，其中有14具尸骨是在同一个房间里，有的双腿大开，呈劈叉状；有的身体拧转，呈侧卧状，最让人难过的是有一位女性尸骨怀中还抱着一具小小的骷髅，那具小骷髅仿佛还在用手揽住这位女性的腰部，可以想见，在死亡来临的瞬间，这位女性还紧紧护着自己怀中的孩子，即使是死神也没能将两人分开。

这些尸骨之所以被保存得这么好，一个很重要的原因在于这些骨骸在被发掘之前一直被大量的红色黏土所包裹，这些黏土呈碱性，而且富含钙质，在一定程度上提供了较好的保存条件。也正是这些黏土，使得这个被瞬间毁灭的史前遗址与华夏文明的诞生建立起了某种隐秘的联系。

不少在现场调查过的学者都注意到了红色黏土的存在，于是他们开始思考这些黏土到底是从哪来的？为什么会把喇家遗址里的先民包裹住？通过对附近的环境进行仔细研究，学者们在喇家遗址不远处的山壁

和地面发现了一些裂痕，有的裂痕宽度甚至超过半米，从结构来看，这些裂痕是由地震引起的，在裂痕的内部，还以各种形式填充着那种包裹尸体的红色黏土，由此看来，在上古时代是先发生地震，造成地面裂缝，之后大量红色黏土汹涌而来，不仅填满了地震造成的缝隙，也吞没了不远处部落中的人们。

喇家遗址位于黄河岸边，从地理环境来看，红色黏土最可能的来源就是黄河，黄河河水携带了大量的淤泥和沙土，而洪水扫荡过后，水流退去，之前水中的泥沙就会沉降下来成为那些面目可疑的红色黏土，因为这些黏土曾经混杂在水里，所以可以充斥进各种缝隙之中。

那么，是黄河泛滥的洪水杀死了喇家遗址中的先民吗？事情恐怕没有这么简单，因为喇家遗址离河岸还有一段距离，4　000年前左右，喇家先民所生活的区域大约比当时的黄河河床高21米，而且，喇家遗址位于黄河北岸，房屋的门是朝向北方、背对黄河，所以，即使黄河洪水泛滥，也不会直接冲进屋里，里边的人有足够的时间逃脱。

这一切迹象都说明，大约4　000年前的某一天，生活在喇家遗址的人们所遭遇的，不仅仅是一场大洪水。

中国社会科学院考古研究所的专家们仔细梳理了各种证据之后，做出了一个合乎逻辑的解释，那就是大约在4　000年前的某一天，喇家遗址的人们突然遭遇了一场强烈的地震，其强度可能在6级~7级之间。突然坍塌的房屋活埋了屋里所有的居民，喇家遗址也在这场地震中化为一片废墟。没过多久，一场恐怖的大洪水又席卷而来，将废墟和废墟下的人们浸泡起来，之后洪水渐渐退去，沉淀的红色黏土不仅填满了地震造成的裂痕，也将废墟下的尸骨包裹起来。这个地震加洪水的理论很好地解释了考古中发现的很多事实，并且合乎逻辑地把这些事实串联在了一起。

然而，有的专家听到这个理论后，却拍腿大笑，连说荒谬，因为黄

河根本发不了那么大的洪水。专家们测算，即便是用万年一遇的特大洪水的流量来模拟，喇家遗址一带的黄河水域也只能上涨13.08米左右，而喇家遗址的先民所生活的区域比当年黄河河床高21米左右，两者之间相差将近8米，所以大洪水不可能淹没喇家遗址。

真的不可能吗？真的不可能。

除非，洪水积蓄了它的力量。

## 1975年河南特大洪灾

且让我们把镜头转向大约4 000年后的河南，1975年8月，河南省出了一件大事。

那年，中国大陆第3号台风从福建登陆后一路呼啸北上，在湖南常德附近突然转向，横冲直撞进入中原腹地并在河南省形成一种“停滞少动”的状态，诡异恐怖的天气使得南来气流发生了剧烈的垂直运动，河南省驻马店一带因此迎来了一场“史诗级特大恐怖暴雨”，之所以这么说，是因为普通的形容词已经不足以描述那场暴雨的恐怖程度。从历史数据来看，驻马店西边的板桥地区往年年平均降水量是900~1 000毫米，而1975年8月5日—7日这三天时间里，当地降雨量竟然达到了匪夷所思的1 605毫米，也就是说，往常一年半的降雨在短短三天之内集中轰向地面。

处于暴雨中心的群众事后回忆说，这种暴雨，连七八十岁的老人都闻所未闻，在大雨中仅仅几步之外就已看不见人影；成片成片的死鸟从窗户下面漂过去，那些小鸟都是被大雨活活浇死的，大雨所到之处“鸟虫绝迹”，一些居民屋内的地板开始不停地冒水，人们就用各种容器把屋里的水拼命往外泼，可根本无济于事。

在恐怖暴雨的连续轰击下，驻马店境内大大小小几十座水库和两个滞洪区，在短短数小时之内发生了无可挽回的连环溃坝，数十亿立方的洪水携带着积蓄已久的巨大势能呼啸而下，几乎席卷并粉碎了洪峰路经的一切。

板桥库管理局院内有棵两人合抱粗的大槐树，被洪水连根拔起，冲出15千米外；链轨拖拉机和重型机械车床随水翻滚一百多米；三个60吨重的大油罐车竟然被洪水带到了20千米外的另一座水库；路基上的钢轨更是被洪水拧成了麻花状，石碾子就像小木块一样漂浮在水面上。汝河大桥前前后后堆满了尸体，有的人被撞死在桥墩上，有的人被吸进桥洞里窒息而亡，尸首大多残缺不全，当地铁路以西沿线陈尸累累，层层叠叠……

大水过后，村镇、房屋、道路荡然无存，举目四望，一片汪洋，时人回忆说，灾区的一些地方看不到一个村庄或房屋，水面上漂浮着无数人和动物的尸体，正值八月盛夏，水中漂浮的腐尸恶臭熏天，招来了无数的蝇蛆，由于无法在水中生活，它们便“在树上结成辫、滚成团，压弯了树枝和高压线”，大灾之后的大疫随之降临，痢疾、疟疾、流感、传染性肝炎、流行性乙脑相继爆发，个别地区的发病率甚至高达43.2%。

“75·8”洪水是历史上极其惨重的一次浩劫，给人民群众带来了巨大的生命和财产损失，河南省水利厅编制的《河南“75·8”特大洪水灾害》一书中指出，这次灾难造成的死亡人数为2.6万人，带来的直接和间接经济损失，无法估量。

这次洪水之所以造成巨大的危害，一个重要的原因是，水库在持续暴雨的过程中积蓄了巨大的势能，溃坝之后，巨大的势能在瞬间释放，导致毁灭性的后果。

然而，这并不是中国历史上最大的洪峰。

大约4　000年前，毁灭喇家遗址的那次大地震还造成了另外一个影响，那就是在喇家遗址上游25千米处的积石峡，因为地震而滚落的山石和泥土死死地堵住了黄河的河道，一个天然巨型堰塞湖形成了。从学者在堰塞湖遗迹的调查情况来看，在接下来的6个月到9个月的时间里，黄河在大坝的背后不断地积蓄着自己的能量，“面目”也变得越发狰狞恐怖。据吴庆龙博士和其团队在《科学》期刊上发表的论文推测，当时堰塞湖使得其后的黄河水位可能高过今天水位240米。

被没顶的大坝终于崩溃了，15.8立方千米的洪水呼啸而下，吞噬了下游近乎2　000千米的一切。据推测，这场洪水的洪峰可达3.5万立方米每秒，这个数字不仅远远超过了“75·8洪水”的洪峰，其流量也相当于万年一遇特大洪水的3倍多，洪峰路过喇家遗址时，水深可达22.49米，超过遗址高度近1.5米，完全具备了淹没该遗址的可能。

如果将堰塞湖的因素考虑在内，那么之前一切难以解释的疑点便都会迎刃而解，目前学界的一种观点认为，正是地震和地震造成的大洪水毁灭了喇家遗址。同时，这场4　000年前的上古大洪水，也极有可能是地球进入全新世以来最大的一场洪水。

一些学者根据年代和地理位置推测，这场大洪水席卷并浸泡了黄河中下游的广大地区，而夏朝的建立者大禹，当年所面对的很可能就是这一场大洪水及其余波。正是因为目前学界部分学者认为这场洪水的起因在于一场地震，所以才会说它可能是“从地下来”的。

与积蓄了深厚力量的黄河搏斗，单单依靠一个人或者一小部分人是绝无可能的，在原始社会劳动力极度匮乏的情况下，想要应对浩劫、缓解危局，唯一的办法就是尽可能地将人力组织协调好，实现人与人之间合力的最大化，因为无组织无纪律的乌合之众对于危局来说无济于事。正是在这种权力不断集中的过程中，王朝诞生了。

# 第一个王朝的建立

治水英雄大禹，成为中国第一个王朝的开创者。

之前我们曾经讲过，语言可以对事物进行解释，相同的解释会形成共识，共识会凝聚成团体，而团体会具备自己的意志。政权也是这样，形成后便会不断地散播内部的共识以强化和扩大自己的存在，部落组成联盟，联盟形成国家，国家构成帝国，甚至会聚合为巨大的意识形态阵营，在这个过程中，越来越多的人达成了广泛的共识，无论这一切是自愿的还是非自愿的；是有意识的还是无意识的。

4　000多年前的上古时期，当大禹站在怒吼的黄河岸边时，他一定会表情凝重地思考一个问题，这大洪水到底是从哪来的呢？在时光的长风中，地质学家站在大禹的左侧，胸有成竹地摊开双手说，当然是地震造成的，是地震帮助黄河积蓄了它的力量，但是站在大禹右侧的气象学家却插起腰来频频摇头，他们坚信，要想解释那场洪水，还需要从天上找答案。是的，在那波云诡谲的上古苍穹之中一定是发生了另外一些事情，华夏大地才会被彻底地洗礼。

且让我们把目光转向1995年。

那一年，时任国务委员的宋健院士[1]出访埃及，尼罗河畔恢弘古老的卢克索神殿给他留下了极为深刻的印象。宋健院士在和当地学者交流后，听说经过无数先辈前赴后继的努力，古埃及历史的定年工作已经基本成型之后，宋院士感慨万千。石碑和陵墓中的象形文字已经被一一破解，一代代法老的在位时间也被清楚地推算出来，原住民苍凉的歌谣伴着尼罗河的水声传唱千年，上古黄沙中的王朝与众神也仿佛历历在目。这次埃及之行让宋健院士陷入了深深的思考，同样是文明古国，但中国的先秦时代，尤其是西周共和元年（公元前841年）以前的历史依然被重重的迷雾笼罩着，就好像弥漫的烟尘里伫立着祖先的剪影，我们知道

他们在那儿，却看不清楚他们的样子和神情。

宋健院士回国后，在他的倡导和推动下，夏商周断代工程开始了，数十位顶级学者、数百位研究人员，以及各类研究机构和院校被统一动员了起来。最后经过各学科专家的一致努力，夏商周断代工程得出了初步结论，大禹建立夏王朝的时间被初步选定在公元前2070年。

这个节点正好落在了一个意味深长的时间段内。

新仙女木事件之后，全球气温迅速回暖，对位于东亚地区的中国来说，由于受到大陆性季风气候的影响，温暖也往往伴随着充沛的降雨，大约在公元前6500年到公元前3000年这段时间，华夏大地迎来了一段温暖湿润的美好时代，后世学者将这一时间段称之为全新世大暖期（Megathermal）。中国科学院院士、中国地理学家施雅风先生指出，大暖期最温暖的时候，长城以北地区较之今天，平均气温要高3摄氏度以上，而北京师范大学自然地理学教授方修琦也认为当时的长江以南地区相对今天气温要高2摄氏度左右。在这种风调雨顺的大环境下，中国各地的新石器时代文化呈现出一片欣欣向荣的景象，人口大量增加，生产力水平不断上升，各个聚落和城塞犹如满天星斗密布于华夏大地。

然而，在公元前2200年到公元前2000年左右，中国突然迎来了一次降温，我们在全国各地都能找到这次降温留下来的痕迹，比如，在中国北方对应的地层中，一些喜暖植物的花粉开始显著减少，取而代之的是冷杉等喜寒植物的花粉。再比如，中国科学院青藏高原研究所研究员、中国冰川环境与全球变化学家姚檀栋院士也在自己的文章中介绍了同一时期内由氧同位素线索记录下来的气候变动，一般情况下，空气中氧18的丰度与气温呈正相关关系，气温越高，氧18在空气中所占比例也越高，当携带着相应比例氧18的空气被冷冻进冰芯里或者固定在山洞中的石笋里时，其内部的氧18历史丰度曲线就会显示出过去千百年来的气温起伏规律。然而，无论是祁连山上的冰芯还是莲花洞里的石笋，其内部的氧18丰度在公元前2200年到公元前2000年这段时间里都呈现了下降的

趋势，这意味着当时中国有过一次广泛的降温。除此之外，在美索不达米亚平原和尼罗河畔这两个古老的农业种植区，也同样出现了降温现象，这很可能意味着4 000多年前的这次降温是全球性的，降温带去的干旱也使得上述两地的人们由于谷物减产而面临巨大的匮乏。当然，华夏的先民也感受到了显著的气候恶化，《墨子》中曾记载，在大禹生活的时代，日常粮食生产出现变故，社会也开始随之动荡（五谷变化，民乃大振）。

气候变化往往是牵一发而动全身的，这种全球范围内的降温同样会造成一系列的连锁反应，中国是大陆性季风气候，当气温下降时，夏季季风会减弱，季风雨带将重新调整它的位置，黄河、淮河地区很可能迎来频繁的暴雨，其后果就是，黄河河道再也无法控制其蓬勃的水量，最终洪水四处蔓延，华夏大地一片汪洋。

通常认为，夏王朝建立在河南西部、山西南部一带，华夏文明之所以会在这个地区步入王政是由其特殊的地理条件决定的。从海拔高度来看，整个中国大致可以划为三级台阶，最高一级台阶在西部青藏高原一带，平均海拔在3 000~5 000米；最低一级台阶主要位于中国东部沿海地带及东三省地区，平均海拔多在500米以下。4 000多年前，当气温骤降带来的剧变席卷全国时，最高一级台阶和最低一级台阶都将不再适合人类生活。

海拔最高的第一级台阶过于深入内陆，且有喜马拉雅山阻隔来自印度洋的暖湿气流，当夏季季风减弱时，这一地区将长期被干旱和寒冷所笼罩，生态环境非常脆弱，环境承载力差，无法养育足够多的人口，而海拔最低的第三级台阶由于其地势太低并位于黄河下游，当洪水泛滥时，这一地区的人们会面临严重的内涝，生产生活自然无从谈起。在这种大背景之下，东西部的人们向中部地区迁徙成了更好的选择，因为那里既没有西部高海拔地区那些难以克服的恶劣环境，又可以免去东部低海拔地区的内涝之苦，久而久之，越来越多的人口开始集中于中原地

区，地少人多的匮乏困境也随之出现了。

匮乏会催生暴力，致命的匮乏会催生致命的暴力，在此起彼伏的屠戮和惨叫中，大团体吞噬小团体，强团体兼并弱团体，资源和权力被不断地集中和收敛，越来越多的人口也渐渐地被置于极少数人的主宰之下。就这样，在气候突变带来的巨大困境中，人口的大量聚集带来的量变终于引发了质变，第一个真正意义上的国家政权诞生了。

在气象学家看来，这一切之所以得以实现，根本原因在于急剧转冷的气候压缩了人们的生存空间，制造了前所未有的匮乏。为了应对这种匮乏，华夏社会终于实现了内部权力和资源的重新整合，轰然迈过了文明的门槛。

无论那场大洪水的起因是地震还是降温，在大自然不可忤逆的力量面前，即便是天纵之才也未必能有招架之力，不少学者认为，大禹治水或许并非依赖于他个人的才华，他提出的疏导之法也未必能从根本上应对恐怖的洪灾。华夏先民之所以能够度过劫难继续向前，很大程度上是因为大自然渐渐平息了怒气。也许是堰塞湖的蓄水已经消耗殆尽，更有可能是4　000年前的那次降温终于告一段落，总之就在浩劫接近尾声之际，大禹接过了救灾的重任，之后便收获了民望，成为华夏的第一个王。

王者大禹并没有战胜山河，而是大自然亲手对他进行了加冕。无论怎样，勇敢睿智的他都开创了一个新的时代，他也将会把上天赋予自己的权力一代一代地传递给自己的子孙。从当时的历史进程来看，这一切似乎应该世世代代延绵下去。然而，当他的子孙肆意挥霍上天赐予的权力时，另一个王朝在黄河中下游地区暗暗崛起了。

商王朝的故事开始了。

---

[1] 宋健，中国科学院院士、中国工程院院士、瑞典皇家工程科学院院士、美国国家工程院外籍院士、欧亚科学院院士、中国工程院院长。

第10章

# 殷商的杀殉

**1984**年，一件盛放着人类头骨的青铜鬲被偶然发掘，由此展开了一系列对于殷商文化的追溯，商朝的血腥文明也逐渐浮出水面。

## 甲骨文现世

尽管今天我们在讨论中国历史时，总是以夏朝作为数千年以来王朝迭代的开始，但令人尴尬的是，我们在说夏朝的时候其实并不知道自己在说些什么。

就目前的学术进展来看，中国历史上第一个王朝仅仅存在于文献和典籍之中，目前还没有找到任何确凿的考古证据可以证明夏朝的存在。在关于夏朝的学术论战中，最受关注的一个遗址是河南偃师的二里头遗址，它的定年距今大约3　700年，从占地规模和基础设施情况来看，像是一个上古王都所在，因此，也有一些学者坚持认为，二里头遗址就是夏朝的首都。

然而，二里头遗址考古队队长许宏老师并不赞同这个观点，因为截至目前，学者们在当地还没有发现任何证据可以把二里头和夏朝联系在一起，所有关于夏朝的解释也都仅仅停留在猜测的阶段，这使得中华文明仿佛是从一片留白之中渐渐开始的。

如果我们回到典籍中去，追忆古人对夏朝的记载，便会发现，在夏

朝末期，作为统治者的夏桀开始越来越疏于政事，整日沉湎于女色和酒精。统治阶级的昏聩荒诞往往伴随着社会矛盾的激化，民众对统治者有着刻骨的仇恨，各地诸侯也不再臣服。当人们对权力的分配方式不再有共识时，夏朝也就渐渐失去了它内部的凝聚力。

就在夏王朝日薄西山，气若游丝之际，居住在黄河中下游一带的商族开始渐渐崛起，在传奇领袖成汤的带领下，商族军队于鸣条之战中一举歼灭夏朝武装，擒获了夏朝最后一代君主夏桀，自此，中国历史上第一个王朝寿终正寝，商朝开始了新的纪元。

在上古时代的中原大地上，传唱了400多年的古朴歌谣渐渐隐去，在接下来的五个半世纪中，以安阳为核心的广袤土地上将弥漫着鬼神的吐纳与巫师的呢喃。

今天，有不少学者认为河南安阳的殷墟是中国信史确凿无疑的开端，文献记载和考古证据在这里实现了精准的印证。然而从时间上来看，大约在公元前14世纪左右，殷墟才成为商王朝的都城，这样一来，整个中国可以被考古证实的文明史不足3 400年，和我们经常提到的“上下五千年”的历史存在着不小的出入。

但是，即便是这不足3 400年的历史，在20世纪初的一段时间里也备受疑古派学者和西方学者的质疑，胡适先生甚至曾经认为东周以前的历史都是可疑的。不得不说，在20世纪初民族危亡的大背景下，这些疑虑自有其时代烙印，那个时代的中国知识分子在面对中西方巨大的文化落差时，很容易产生一种反求诸己的治学态度，随着民族苦难的加剧，他们对中国文化的怀疑也越发剧烈，甚至喊出“废除汉字”这样疯狂的口号。

或许，正是祖先的在天之灵实在看不下去了，在19世纪的最后一

年，他们决定“现身于世”，翻开这个民族被黄土深深掩埋的厚重族谱。

1899年，彼时的清朝刚刚在一场激进的政治改革中遭遇了挫败，全国上下一片肃杀，也正是在这个时候，洋人和洋教在官府的妥协下不断地渗入这个古老国度的各个角落，激烈的文化冲突随之而起。很快，一场席卷全国的群众暴力运动便犹如野火一般烧到天子的脚下，然而，这并不是我们要讲的重点，我们此时应该关注的，是一位老人的病情。

这位老人名叫王懿荣，1899年的时候他54岁，那一年，翰林出身的他在清朝的首都任职国子监祭酒，这个职位在今天相当于中央党校的校长。王懿荣本身有着关于传统文化的深厚学养，同时身居高位的他还有着足够的财力和社会关系可以搜集到各种古籍文物，这使他成为清末重要的金石学家。

1899年夏，王懿荣患了疟疾，经过诊断后，郎中开出了几方中药为他舒缓病情，当家里的下人从药肆回到宅邸后，带回的一方名叫“龙骨”的中药引起了王懿荣的注意，那是一些龟壳和牛骨的残片，但奇怪的是，其中一些残片上却布满了诡异的刻画符号，仔细看去，仿佛一些青铜器上的铭文。身为金石学家的王懿荣立刻意识到，这味中药并不一般，上面的符号应该是比周代铭文更为古老的字体，如果这个推理没错的话，那么这些文字应该来自久远神秘的殷商，一个在当时依然被传说和迷雾笼罩的时代。

甲骨文现世了。

意识到事态的重大之后，欣喜不已的王懿荣立刻交代家中的下人去多多搜集这种带有刻画符号的“龙骨”，也使得这味中药的价格在京城水涨船高，这些骨头片之前在药肆按斤售卖，还常常无人问津，后来凡是带字的甲骨竟然涨到了“一字一金”的价格。有人回忆说，药肆老板将售

卖甲骨的商贩引荐给王懿荣时，这位饱读诗书的大学者竟然兴奋地不顾斯文、赤膊迎客，足见他对这些甲骨的痴迷程度。

要想得到更多带有文字的甲骨，最好的办法就是追溯“龙骨”的源头。在王懿荣一再的打探和追问下，所有的线索都指向了一个地方，那就是河南安阳小屯村，那里是“龙骨”和所有神秘文字的源头。

我相信，王懿荣先生一定深深地挚爱着那些上古文字，如果时局允许，他很可能会将自己余生所有的精力都投入这些龟甲和牛骨中，以窥探那些历代先贤都不曾涉猎的古早时代；如果时局允许，他甚至可以不断地搜集甲骨，然后整编成册，再传阅四方，以享受著书立说带来的荣誉和满足。

然而，时局不允许。

“与其苟且图存，贻羞万古，孰若大张挞伐，一决雌雄。”这是清朝《对万国宣战诏书》中的一句话，这部诏书于1900年6月21日颁布，同年8月14日，八国联军攻占北京。

在北京保卫战中，王懿荣受命组织军民抵抗，这位学者穷尽一生所学都没能找到退敌之术，最终只能眼睁睁地看着各国军旗飘扬在烟火滚滚的京城街巷，悲愤交加的他回到宅邸，携家眷默然走向了深井的边缘。

“扑通……”阴冷幽怨的水声响起，王懿荣的故事结束了。

然而，甲骨文和河南安阳小屯村的故事却依然在继续，在王懿荣死后的二十多年里，甲骨文的线索不断地将中外学者吸引到洹河一侧的小村落附近。1928年，殷墟的发掘工作终于正式开始了，一个3　000多年前上古王朝的国都终于抖落了身上厚厚的黄土，重现于世。

# 北境的匮乏

让我们把目光重新投放到公元前16世纪的河南。

在成汤消灭夏朝之后，商族人建立了自己的政权，但在之后的几百年里，商王朝却五次迁都，直到公元前14世纪左右，商王盘庚才把首都迁移到了殷，即今天的河南安阳。直到商朝灭亡，殷一直都是其首都所在，所以商朝也被后世称为殷朝或者殷商。至于商族人为什么会如此频繁地迁都，目前学界还没有达成共识，但有三种观点颇受关注。

第一种观点认为，是水患导致了频繁的迁都。在商朝早期的一段时间，中国地区再一次气候转冷，夏季季风减弱，锋面降雨带随之南移，黄河流域迎来了大量的降雨，在得到了充沛水量的补给之后，黄河中下游出现了广泛的水患，正如后世数千年里人们经常见到的那样。在这种灾害的侵扰之下，农业生产无从谈起，而农业的崩溃也意味着根本性的匮乏，建立在农业之上的社会也会随之倒塌。万般无奈之下，商朝人只有不断地选择新的宜居地，让生产生活回归正轨。

第二种观点认为，商族人不断地迁都是因为王朝内部出了问题，或者说他们在权力归属的问题上无法达成共识。从周朝开始，中国王朝的王（皇）位交接方式以嫡长子继承制居多，国家未来的最高权力归属早在老一代君主去世之前已经安排妥当，这有利于权力的平稳交接。但是商朝毕竟是中国第二个王朝，没有太多的历史经验可以借鉴，在商朝早期，最高权力的交接方式主要有父死子继和兄终弟及两种，这两种方式还会彼此掣肘干扰。哥哥死了，王位由弟弟继承，等弟弟也死了，那王位又该由谁继承？弟弟要把权力传给自己的儿子还是还给哥哥的儿子呢？在某种意义上，这是两支不同的血脉。中国后世数千年的历史都在反复地说明一个道理，在一个王朝中，最高权力的归属容不得任何的暧昧不清，否则，父子反目、兄弟相煎的悲剧就会随之而起。商朝早期很有可能就是如此，正如司马迁在《史记》中所言：“自中丁以来，废嫡

而立诸弟子，弟子或争相代立，比九世乱，于是诸侯莫朝。”混乱的王位继承制度引发了一连串政治风波，王位的竞争者和他们背后的拥趸者互相倾轧，暗自拆台，每换一位君主，便意味着人事任命的广泛变动和权力版图的重新划分，王朝的首都也是在这种背景下不断地更换的。彼时，商朝政权也如同夏朝灭亡之前那样，渐渐失去了内部的共识，诸侯不再臣服。直到盘庚把首都迁到殷地之后，嫡长子继承制渐渐成为主流，权力也终于找到了交替的正确方式，之后才有了殷商政权的稳定和扩张。

另外，还有一种关于商人迁都的解释值得一提，那就是商朝迁都是由于一系列军事失利所致。在某种程度上，这个解释和水患之说有着相同的底层逻辑，都是因为气候的剧变。当气候转冷时，黄河地区会迎来更多的降水，北方地区由于降雨带的南移会变得更加干旱，而由降雨量决定的农牧交界线也将会被重新划定在更南的位置。寒冷和干旱会极大地减弱北部地区的环境承载力，饥寒交迫之下，凶狠的北方民族会面目狰狞地望向温暖的南方。从考古证据来看，我们可以在商朝早期清晰地看到北方青铜文化的扩张和南方商朝文化的后撤，南北力量的此消彼长就这样被直观地展现出来。面对北方敌族的步步紧逼，商王朝内部承受着巨大的压力，任何应对失当都会触动各方势力敏感的神经，进而引发政权的动荡甚至君王的更迭，王朝的首都也伴随着最高权力的改弦更张而不断迁移。这种观点认为，是北境匮乏引发的军事压力间接导致了商朝的不断迁都。

相对来说，我更认同军事打击这种观点，因为我们可以从西方的历史中看到一个非常相似甚至更加清晰直观的例子。

从某种程度上来说，罗马帝国也面临着和殷商王朝一样的压力，在帝国的北境生活着诸多蛮族，这些蛮族凶悍尚武，一直是罗马的大患。风调雨顺的时候，蛮族会在北方安分地种植庄稼，但是当降水减少的时候，这些蛮族就会出现食物短缺的问题，匮乏的压力便会经由他们的战

斧和怒吼转嫁到南方罗马人的头上。加拿大布鲁克大学经济学助理教授克里斯蒂安（Cornelius Christian）和他的同事在统计完罗马历史降雨量后，发现有两个数字之间存在着微妙的关联，即降雨量和罗马皇帝被杀的概率。每当降雨量下降时，罗马皇帝被杀的概率就会随之上升，因为一旦降雨量减少，北境的蛮族就会因为匮乏而南侵，随之而来的军事压力会掀起一系列政治风波，皇帝稍有不慎就会命丧黄泉，要么像瓦伦斯那样死于沙场，要么像塞维鲁那样死于政变，这也意味着君主的任期会早早结束，如同商朝频繁迁都时的几位君主一样。

## 杜岭方鼎

在匮乏的压力之下，无论是东方世界还是西方世界，都经历过同样的发展轨迹，匮乏不仅塑造了我们的身体，也塑造了我们的历史。

尽管今天学界对商人迁都的真正原因还无法达成一致，但是我们却幸运地发现了整个迁都过程中的一个重要节点，即今天河南郑州的亳都遗址。

亳是商朝在迁都殷地之前的一处早期都城，有部分学者认为，亳都正是由商朝开国君主成汤定立的第一个首都。目前学界广泛认同的一点是，郑州曾经是商王朝的重要据点甚至是核心所在，因为在当地出土了一对非常重要的青铜器——杜岭方鼎。

这两件方鼎一大一小，于1974年被施工工人偶然发现，其中较大的一只高约1米，重约86千克，目前被收藏于中国国家博物馆；另外较小的一只高约87厘米，被收藏于河南博物院。这两件文物的出土使专家们坚信，商朝王族曾经生活在郑州，因为这两件方鼎和国家博物馆的镇馆之宝后母戊鼎遥相呼应，象征着殷商文化中最重要的一面——祭祀与权力。

商朝的青铜鼎通常用于祭祀鬼神，从形制上可以分为两类，即圆鼎和方鼎。考古证据显示，方鼎的地位一般要高于圆鼎，因为方鼎在铸造时受力不均匀，容易变形，所以制造难度更大、成本更高。像杜岭方鼎和后母戊鼎那样的大型青铜方鼎，是商朝最高统治阶级才能够享用的，关于这一点，我们在后母戊鼎的铭文上可以找到证据。

这件青铜鼎起初是由郭沫若先生定名，“司母戊鼎”意为祭祀母亲戊的鼎，“司”字意为“祭祀”。但是如果我们从甲骨文的字体来看，“司”字上方像一个人形，下方是一个口，这两个部分合并在一起，有发号施令之人的意思，这个细节说明，在殷商王朝，祭祀的行为是和权力高度捆绑的。

但后来，越来越多的学者表示了反对意见，理由主要有两个，其一，如果“司”字是指祭祀，那么殷墟应该也有类似于“司小乙”或者“司武丁”这样祭祀男性贵族的铭文，但是目前殷墟出土的成千上万件青铜器中却从未铸有这样的铭文，难道商朝人只祭祀女性贵族而不祭祀男性贵族吗？如此说来，“司”意为祭祀这个说法是难以成立的。

其二，在商朝的甲骨文时代，文字还有很多象形符号的意义，商朝人写字通常不分正反，一个字无论是正着写还是轴对称反过来写，表达的含义都是相同的，而将“司”字轴对称反过来看，与甲骨文中的“后”字完全一致，所以铭文中的第一个字应该不是“司”，而是一个反着写的“后”。至于这个“后”字要怎么解释，目前有两种主流观点，第一种观点认为，“后”字的含义是伟大，与“皇天后土”中的“后”字意义相同；第二种观点认为，“后”字是“王后”的“后”，指女性统治者，后母戊鼎的意思即王后母戊之鼎。在此需要强调的一点是，商朝时期的人伦称呼和现在不同，商朝时没有“姨”这个字，凡是母亲的姐妹都一概称之为“母”，为了避免混淆，商朝人就在“母”字之后加上“甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛”作为编号加以区分，国博里的后母戊鼎和后母辛（妇好）青铜觥等文物就是这种理论的依据，这也解释了为什么没有出现类似

于“司武丁”这样的铭文，因为第一个字不是“司”，而是“后”，其原本就是关于女性贵族的。[1]

今天，关于这件世界上最大的单体青铜鼎的定名问题，学界依然在进行着广泛的争论，国家博物馆的定名是“后母戊鼎”，而殷墟当地博物馆的定名是“司母戊鼎”。我曾经到安阳与当地博物馆的工作人员交流过看法，他们说的一个细节给我留下了深刻的印象。我在安阳当地有个朋友叫刘潇，是殷墟博物馆的资深讲解员，听了我的介绍以后，他说，没错，学者们到目前为止确实没有在考古过程中发现过“司武丁”这类的铭文，但是，假如世界上真的曾经存在“司武丁”这样的铭文，它应该出现在哪里呢？应该出现在商王墓中的大型青铜礼器上，和司母戊鼎铭文出现的形式应该是一致的。可是到目前为止，殷墟一带的商王陵墓基本都被盗墓者破坏了，墓里的青铜器都被盗走甚至被销毁了，导致查无对证。从盗墓者留下的痕迹来看，商朝贵族的墓中早在商周时期就存在盗掘行为。

比如，一些在贵族墓附近发现的盗洞很小，方便盗墓贼隐蔽，但是有的盗洞却巨大无比，而且毫不避讳，直接贯穿墓室，到底是什么人可以明目张胆、大张旗鼓地挖掘贵族和王室的陵墓呢？

有人推测，殷商灭亡之后，周朝人为了复仇和清算，对商朝王族的陵墓进行了系统性的破坏，一座座王陵被周人掘开，里边的陪葬品和尸骨大都被掠夺和销毁。如果真的存在“司武丁”这样的铭文，也很可能与其所附的青铜器一起被彻底毁灭了。

## 少女的头骨

无论之后的周朝人是否真的破坏了商人的王陵，可以确定的是，周朝人曾经被深深地压迫在殷商王朝的恐怖政权之下，周朝建立政权后，

也对商人实施了一系列清算和报复。如果今天的我们想要理解当年周人的情绪，或许应该回到商朝的文化中去，去了解大方鼎象征着的祭祀与权力，因为正是在那方鼎的背后，隐藏着殷商王朝的本来面目。

不同时代的文物往往都有着不同的气质，比如，秦汉的文物往往显得古朴；两晋的文物显得飘逸；唐朝的文物显得豪迈大气；宋朝的文物则显得精致可爱。如果大家观察一下殷商的文物，便会发现，殷商文物往往透着一股狰狞和恐怖，时常可见一些猛兽食人的图案和各种抽象怪兽的形象，仿佛商朝人在刻意地描绘出鬼神的威严和人类的卑微。

商朝是一个极为迷信的王朝，3　000多年前，鬼神和巫术统治着中原大地，那是一个血腥的时代，一个活人献祭的时代。

无论是文献还是考古出土的文物，都有关于商朝人残酷而频繁献祭的证据。贵族墓葬中，殉葬的人、狗的骨骸被精心地安置，婴儿也被一同埋入黄土。在一些大型墓葬的墓道中，十几颗头颅被摆置成统一的朝向，更有一些人被残忍地肢解，堆叠在棺木的一侧。有学者统计，在大型献祭活动中，商朝人最多曾经一次杀死了500多人当作祭品。商朝人这种对死亡的偏爱并不仅仅局限于殡葬活动，而是渗透生活中的方方面面。一些手持兵器和盾牌的武士被埋葬在房屋和宫殿的地基里，还被摆成了跪坐警戒的造型，当我在殷墟看着这些武士的骨骸时，忍不住感慨，他们守卫的宫殿和王朝早就已经化为尘土，但是数千年过去，他们似乎依然没有能够从自己的“岗位”上解脱出来。

从甲骨文的记载推测，商朝将首都迁至殷地之后，至少有上万人被残酷地处决，或被敬献给无形的鬼神，或成为死去的贵族的陪葬。在所有关于殷商活人祭祀的文物中，有两件文物非常具有代表性，那是两件青铜甗（音同演），今天依然陈列在安阳殷墟博物馆的展厅中。

甗是一种炊具，大体上可以分为上下两部分，上半部分被称为甑（音同赠），用以盛放食物，下半部分被称为鬲（音同立），用以装

水。下方的鬲被加热时，其内部的水会受热蒸发，蒸汽通过中间的篦子进入上方的甑中，将其内部的食物蒸熟。其原理和今天的蒸锅颇为相似，但是殷墟博物馆展厅里的那两件青铜甗非常特殊，因为它们内部都盛放着人头。

较早发现的一件青铜甗出土于1984年，由一个年轻的考古队员在一次发掘过程中偶然发现。当时，这种炊具里盛放人头的情况首次出现，学者们也不明所以。有学者认为，青铜甗内的人头是不小心滚落进去的，炊具盛放人头的现象应该是偶然事件，毕竟在考古学界，孤证的说服力非常有限。由于青铜甗被外力挤压，致使其上半部分的甑扭曲变形，内部的人头被卡在里面无法取出进行检验，所以这个盛放人头的炊具在当时并没有得到学者们进一步研究。

1999年，又出土了另外一件装着人头的青铜甗，这件文物被保存得很好，打破了之前那件文物孤证的局面，于是学者们开始着手对1999年的这件青铜甗进行全面的调查。殷墟考古队队长唐际根老师就曾经详细地介绍了这件文物的研究情况。

唐老师说，想要深入了解这件文物，要先解答3个问题：

1. 这个青铜甗里的人头是偶然间滚落进去的，还是被人故意放在里边蒸煮的？

2. 如果这个人头真的被蒸煮过，那么这颗人头的主人是什么身份？

3. 商朝人为什么要蒸煮这个人的头颅？

为了弄清楚第一个问题，唐际根老师和同事们从1999年这件青铜甗内的头骨上掰了一小块骨片拿到实验室去化验，化验结果显示，相对于殷墟其他位置发现的商代骨骼来说，这块骨片里的钙质流失了。这意味

着，头骨并不是不小心滚落进青铜甗的，它应该是被人故意放在里面蒸煮过。

接下来就是第二个问题——判断这颗头骨主人的身份。从体质人类学的角度来看，这颗头骨的主人应该是一位女性，而从牙齿的磨损和发育程度判断，这位女性在死亡的时候大约15岁，是一位少女。除此之外，这颗头骨上还有更多的隐藏细节可以给专家们提供更多的线索，比如，专家们从少女嘴里取下了一块牙齿，做了锶同位素分析，结果显示，这个女孩不是河南本地人。

锶是第二类主族元素，在元素周期表中位于钙元素的正下方，和钙原子一样，锶原子的最外层也有两层电子，但是由于锶原子的半径相对较大，所以它更容易失去最外层的两个电子，也就是说，锶元素的化学性质比钙活泼。在日常生活中，人类会通过饮食等方式摄入自然界中的锶元素，这些锶元素会替换骨骼中的钙，这一步对于考古学者来说非常重要，因为锶元素在自然界中大概有四种稳定同位素，这些同位素彼此之间的比例在各个地区是不同的，北京、天津、石家庄和驻马店的比例都不同，一个人在某个新的环境中生活久了，其骨骼内的锶同位素比例就会渐渐地与当地环境保持一致。

然而，有一处骨骼是个例外，那就是人的牙齿。

人的牙齿的最外层被称为牙釉质，由致密的无机盐构成，坚固且稳定，一般来说，人的恒牙会在12岁左右完全发育成熟，一旦牙釉质发育成熟，其内部的锶同位素水平就会被永远地锁死，无论之后这个人再迁徙到哪里去，牙齿里锶稳定同位素之间的比例都不会改变。比如，我12岁以前在北京长大，牙齿也是在北京发育成熟的，将来即使我到地球的另外一端生活，牙齿里的锶同位素比例也不会再发生任何变化，依然与北京的比例保持一致。

考古学者对青铜甗里的那颗少女头骨做了锶同位素测定后发现，这

个少女的老家不在河南，她很有可能是被商朝人抓到首都殷地的，那么这个女孩是哪里人呢？专家又对少女的牙齿做了氧同位素测定。氧在自然界中有两种同位素：氧–16和氧–18，一般来说，在中国这种大陆性季风气候的降雨影响下，越是深入内陆，环境中氧–18的比例也就越低，而这个少女牙齿中氧–18的丰度要高于殷墟其他同类样本，所以，相对于河南安阳，这个女孩的老家应该更靠近大海。

专家对以上线索进行汇总之后，做出了一个初步推测，这个女孩有可能是安徽六安人。

因为，这个青铜甗的出土地层是殷墟四期，已经是商朝快要灭亡的时间，从甲骨文的记载来看，正是在这一时期，殷商军队在河南安阳东南的安徽六安地区展开过一场大规模的军事行动。这场战争打了大约一年，最后殷商军队得胜还朝，极有可能带回了一些俘虏，所以，从时间和地理信息判断，那个被蒸煮头颅的少女可能来自安徽六安一带。

还有线索表明，这个被献祭的少女有可能是个贵族，这是从她的口腔卫生情况来判断的。人的牙齿最外层的牙釉质结构非常坚固，其强度仅次于金刚石，一般情况下完全可以满足人们的生活需要。但是，如果一个人长期以碳水化合物，比如以谷物为食的话，那么谷物中的淀粉会在口腔里被淀粉酶水解为葡萄糖，葡萄糖会被口腔里的微生物转化成有机酸，这些酸性物质会不断地腐蚀人的牙齿，造成龋齿，所以人的食物中，碳水化合物的比例越高，越容易出现严重的龋齿。

但是这个少女并没有严重的龋齿，说明其食物中碳水化合物的比例相对较低，蛋白质的比例相对较高。在当时，相对奢侈的肉食是蛋白质的主要来源，这或许可以说明，这个少女经常以肉类为食，她的社会地位相对较高，有可能是当地贵族。

由此推测，这个少女所在的群体，应该遭遇了殷商军队的打击，她本人被商人俘虏，头颅被放在炊具里蒸煮烹饪。

# 活人献祭——血腥的文明

通过关于活人祭祀的考古发现和甲骨文等文献的记载，我们可以知道，殷商王朝经常对周边的民族和部落实施军事打击，而在战斗中被俘的人，很可能会被残酷地处决，或者被献祭给鬼神。考古证据显示，大量殉葬的人牲是来自河南以外地区的，包括相对遥远的甘肃地区。在文献记载中，周文王甚至在商王的威压下被迫吃下了自己儿子的肉。

商朝人虔诚地相信鬼神主宰着世界上的万事万物，但是，为什么崇拜鬼神就要残忍地献祭活人呢？这恐怕要从另一种动物开始讲起了。

这种动物就是鸽子。

美国心理学家斯金纳（B. F. Skinner）是一代心理学宗师，也是行为主义的旗帜性人物，他在1948年曾经发表了一篇广受关注的论文，以解释鸽子如何在实验环境下变得迷信。

斯金纳将8只鸽子分别置于彼此独立的8个箱子内，箱内设有机关，每隔15秒就会有食物落下给鸽子喂食。几天之后，两位观察者分别记录了这8只鸽子的行为。他们发现，这8只鸽子中有6只都在行为上出现了明显的变化，比如，有的鸽子会刻意地逆时针转圈，而有的则会反复地用头部撞击箱子的某个角落，还有的会将自己的脖子反复抬升，似乎在抬起某个不存在的杠杆，而这些行为在实验开始之前都是未曾被观测到的。斯金纳对这个现象的解释是，鸽子误以为是自己的某种行为导致了食物的出现，而这种因果关系其实并不存在。

当斯金纳将喂食器的时间间隔从15秒延长到1分钟时，鸽子表现得更加亢奋了，在下次喂食之前会不停地跳“求食舞”，它们以为是自己转圈或者抬脖子的行为导致了食物的出现。可以说，这种喂食机制强化并且固定了鸽子的某些随机行为，鸽子错误地将仅仅在时间上有先后顺序

的两件事建立起了因果关系，这其实是鸽子的一种迷信行为。这种迷信行为很容易产生，却很难消除，后来的实验数据表明，要想完全消除这种迷信行为，需要1万次以上的重复。

事实上，并不只有鸽子会有迷信行为，同样的现象也会发生在其他动物和人类身上，这一结论得到了反复的验证。

“左眼皮跳就是有财，右眼皮跳就是有灾。”

“拜这个观音像就能怀孕。”

“打破这面镜子就会有血光之灾。”

“杀死这只黑羊，用血画个法阵，今天的比赛就必胜无疑了。”

“别从梯子下面走，要不然会倒霉。”

上述这些人类观点和鸽子为了求食而跳的转圈舞在本质上都是一样的，将先后发生的两件事之间强行建立因果关系，就是迷信的本质。当历史上的迷信行为与其他因素发生“共振”时，便可能形成野蛮而残酷的文化习惯。

比如，用活人献祭。

对商朝人来说，风调雨顺、战胜敌人、粮食丰收、狩猎成功、分娩顺利等，就好像喂食器里掉下来的食物一样是一种正向的奖励，而这种奖励同样会加强和固化商朝人的随机行为，但他们的随机行为那么多，为什么活人祭祀这种野蛮的文化行为就被加强和固化了呢？

很可能是因为匮乏，在匮乏的环境下，这种野蛮的行为可以实现逻辑上的自洽。

商朝虽然已经开始了农业生产，但是由于农业技术发展水平低下，高产作物还没有被引进中国，所以对商朝人来说，食物的匮乏是一种常态，我们可以从考古证据上清晰直观地看到这一点。

吉林大学历史学博士原海兵曾在自己的博士论文中详细阐述了他在殷墟小型墓葬中的发现。殷墟的小型墓葬中埋葬的通常是商朝的平民，作为人口比例最大的一个社会阶层，这些平民的健康水平可以直观地反应出整个商王朝社会发展的大体情况。

考古结果显示，商朝的平民大多数都营养不良，原博士统计了殷墟小墓中多孔性骨肥厚（Porotic hyperostosis）的发病率。多孔性骨肥厚是一种出现在枕骨、额骨和顶骨的多孔性损伤，一般认为，缺铁性贫血是造成这种损伤的主要原因。

样本的统计结果显示，从殷墟小墓中采集的38个男性样本中，有37个存在多孔性骨肥厚，比例超过了97%，而在30个女性样本中，24个存在损伤，比例为80%。用原海兵博士的原话来说，“也许我们可以认为，缺铁性贫血在殷墟小墓居民中是普遍存在的”。这种缺铁性贫血和因饮食造成的营养不良有着密切的联系，因为相对来说，肉食中的铁元素比谷物中的铁元素更丰富，也更容易被人体吸收，一个人如果长期缺乏肉食的摄入而过于依赖谷物的话，便很可能患上缺铁性贫血。

除此之外，原海兵博士还发现了另外一个更加直观的例子以证明商朝存在着普遍且严重的匮乏，那就是牙釉质发育不全（enamel hypoplasia）。

牙釉质发育不全是釉质矿化不良造成的，往往会在人的牙齿表面留下沟或坑，而造成这一现象的主要原因就在于营养不良。现代医学往往把牙釉质发育不全视作青少年身体发育停止的迹象，也有统计表明，那些身高低于平均水平的个体也会伴有牙釉质发育不全的情况。

殷墟小墓中的样本显示，牙釉质发育不全的情况在商朝平民中普遍存在，36个男性样本中，28个牙釉质发育不全，比例接近78%，而女性的29个样本中，有23个存在着同样的健康问题。原海兵博士对这个数据进行了直观的总结：“（这些数据）也许暗示当时的食物供应并不充分，营养不良的情况在人群中普遍存在，人们的生存压力还是比较大的。”

由此可见，商朝的食物长期处于普遍匮乏的状态，这种大背景对那些可能被固定和强化的随机行为产生了一种定向筛选，凡是无法应对匮乏压力的随机行为，都将无法维持下去，而那些可以应对匮乏压力的行为，即便是残暴血腥的，也会被强化，比如活人祭祀，因为这种残酷的行为与匮乏的环境非常契合。不妨想象一下，商朝人烧死一个人之后，凑巧下雨了，干旱已久的田地得到滋润，那么商朝人就会像鸽子那样，把焚人和下雨这两件毫无关系的事建立起因果联系，逐渐形成迷信。同时，活人祭祀多少会削减一些人口，无论是本地人还是抓回来的俘虏，也就减少了粮食的消耗，人口的压力便会随之减弱，正好应对了粮食不足的困境，于是，这种残酷的行为可以通过匮乏环境的筛选，被随机降临的奖励不断地加强和固化。

所以我认为，活人祭祀的本质，就是一种在匮乏环境中被筛选出来，进而又被随机出现的奖励事件固化和加强的迷信行为。

## 马匹与殷商王朝的谢幕

活人祭祀的迷信行为被不断加强和固化后，其形式也更加多样了。比如，在殷墟的车马坑里，有被埋葬的马车以及人马的骨骸，学者们相信，其整齐而充满仪式感的摆放方式无疑也是一种人畜的献祭。

值得一提的是，殷墟车马坑里的马车是目前中国境内出土的最早的

马车实物，这让国内的一些学者认为，中国的马车技术很可能是由外部传入的。

第一个原因在于，驯化的家马并不是中国的本土物种，虽然中国新石器时代有一些马骨出土，但是绝大多数马骨还是普氏野马的马骨，先民并没有骑乘它们或者让它们拉车，而是捕杀它们为食。普氏野马和驯化的家马是完全不同的。尽管在殷商以前，有极其零星的驯化的家马的马骨在中国境内出土，但是家马真正成规模地出现还是在殷墟的车马坑里，所以对商朝人来说，家马是突然出现，而不是本土一直存在的物种。目前的主流观点认为，距今大约6　000年，家马在乌克兰或者哈萨克斯坦境内被驯化，之后伴随着印欧人的扩散而传遍欧亚大陆，对商朝人来说，家马是一种地地道道的外来物种。

马车技术外来的第二个理由是，这个世界上的任何技术，都有一个起源、发展到成熟的过程，车辆技术也应该如此。在欧亚大陆的西边，考古证据清晰地显示了西方车辆是如何诞生、发展，再到成熟的。比如，西方车辆最初是四轮车，拉车的牲畜不是马，而是牛，因为当时车辆技术不成熟，车速不能太快，否则容易侧翻或散架，而且车轮是由实心木板做成的，并不是后来的辐条结构。两轮战车技术出现以后，马匹开始成为牵引车辆的主力，因为两轮车辆更方便转弯而不至于侧翻，所以马匹高速奔驰的特性就可以得到充分发挥。车辆为了轻便，还发展出了辐条结构的车轮，随着技术的精进，车轮辐条的数量也越来越多，从四根到六根，再到八根，这个发展过程可以被清楚地看到。殷商车马坑里的车辆技术却远远高于西方的早期车辆，都是两轮马车，而且有些车轮辐条竟多达26根，殷商战车的技术水平完全超越甚至碾压它们。

事实上，世界上有的民族由于长期与欧亚大陆处于隔离状态，所以从未掌握车轮技术，比如美洲的印第安人，虽然在天文和历法方面取得了相当傲人的成绩，但是在欧洲殖民者抵达美洲之前，他们没能发明出任何一架具有实用价值的车辆，这也极大地限制了社会生产力的发展。

而在中国，家马的驯化和车辆技术的发展极大地降低了交通和运输成本，不仅使各地的物资和文化得以更加频繁地交换，也让中央王朝可以更快地把自己的意志和力量投射四方，将全国凝聚为一个整体。马政在中国其后的历史发展中，一直都是事关国家命运的重要事物，比如在秦帝国设立的三公九卿制度中，负责马政的太仆便位列九卿之一。

也正是马匹和车辆，在公元前11世纪左右，见证了殷商王朝的谢幕。

商朝定都殷之后，曾经有一段时期，气候非常湿润、暖和，竺可桢先生认为，殷墟时期的年平均气温要比现在高2摄氏度左右，与今天长江流域的气温相仿。彼时的中原大地还是一片亚热带雨林，今天已经在河南绝迹的犀牛和大象，当年却在殷商王朝的疆域内四处驰骋。在殷墟曾经出土了一副小象的骨骸，脖颈处还挂着一个铜铃，说明那是一只被人类驯养的小象，足见当时的商朝人和大象相处密切。此外，在甲骨文中，“大有作为”的“为”字，看起来就像是一只手在牵着一头大象，这也是个很有趣的现象。

在潮湿、温暖的环境中，农作物往往会有更好的收成，更多的粮食储备意味着更多的人口、更多的劳动力和更大规模的军队，在殷商中后期的历史中，殷商王朝迅猛扩张，骏马拉着两轮战车四处驰骋，一批又一批俘虏被抓回首都斩首祭神。我相信当时整个王朝一定信心满满，昂扬向上，他们坚信自己所献祭的鬼神会永远保佑自己。

然而，到公元前11世纪左右，中国再一次迎来气候的转冷，与寒冷相伴的干燥也随之而来。南开大学历史学院教授朱彦民表示，从甲骨文的记载来看，商朝后期一些卜辞中，“烄”字出现的频率明显多了起来。“烄”字在甲骨文里看起来就好像一个人被置于火焰上炙烤，其含义为焚人，是活人祭祀的一种，主要目的在于求雨，而商朝后期越来越多的焚人记录意味着当时气候已经整体转向干旱，焦虑的商朝人不断地将人烧死以祈求降雨，可以想象，寒冷和干旱给古代农业生产带来的威胁

有多大。

粮食减产会造成食物的匮乏，食物匮乏会使得整个王朝人心涣散，军队后勤崩溃，同时，被饥饿逼入绝境的各地方国和诸侯也会铤而走险，试图挑战中央王朝的权威。在古代社会，饥饿和造反常常相伴相随，殷商军队在王朝末期四处镇压，然而，他们数百年来一直崇拜的鬼神终究要抛弃他们了。

就在商朝忙于应对各方战事之际，居住在陕西周原一代的周族认为时机已到，在周武王姬发的带领下，早已对殷商心怀不满的各路诸侯聚集起来，在牧野讨伐商军。由于主力部队尚在东南激战，无法及时回援，殷商末代君主纣王不得不将奴隶仓促地武装起来投入战场，以应对士气高昂且同样装备了先进战车的周朝联军，然而，商纣王忘记自己是如何对待那些奴隶的了，他忘了那些奴隶被斩首和肢解之前绝望的哭喊，忘了商朝人怎样虔诚地将奴隶们的血肉献祭给鬼神。周朝联军大兵压境之际，虚无缥缈的鬼神没有出来保佑残暴的殷商和同样残暴的纣王，那些被鬼神“吃肉喝血”的万千生灵又怎么会为殷商而战？

奴隶们临阵倒戈，殷商王朝灰飞烟灭，绝望之下的纣王站在高台之上，望着无尽的河山，将自己焚于熊熊烈火，就好像无数为了求雨而被“烶”的人牲一样。在某种程度上，殷商君主成了这个王朝灭亡之前最后一个被献祭给神明的人。

在中国国家博物馆的古代中国展厅里，有一件文物见证了殷商的灭亡，那就是青铜利簋。正是它内壁的一列铭文，照亮了大半个中国先秦史。

周朝之后的一些历史文献，比如汉代的《史记》，对牧野之战的记载非常可疑。司马迁写道，牧野之战中，是周朝4万联军击溃了殷商70万奴隶军，并最终倾覆了整个商王朝，双方参战总人数足足有74万。一些研究商周文化的考古工作者表示，这个数字太过离谱。20世纪中叶的

解放战争中曾经有著名的三大战役，其中淮海战役是国民党与共产党之间的一次决战性战役，要知道，即便是在20世纪中叶的生产力水平下、4亿人口基数的国家里，国民政府都没能动员74万人参战，何况是3 000多年前的河南省郊区？商朝和周朝两方绝不可能动员74万人参战。

由于这个数字太过夸张，以至于有学者表示，很可能历史中根本没有牧野之战，这很可能是后来周朝政府的政治宣传，是为其政权增加合法性的故事。

然而，1976年，青铜利簋出土了，其内壁的铭文用无可争议的事实证明了牧野之战确实发生过（铭文中并没有记载具体参战人数），所以这件文物是中国上古时期一次灭国之战的直接见证。青铜利簋见证了延绵5个半世纪的殷商王朝的覆灭，也见证了将近800年的周王朝的开辟，它是夏商周断代工程最重要的一件文物，将中国数千载的历史清晰地划分为前后两段。

如果大家走到国家博物馆青铜利簋的展柜前，就可以在展柜上方看到一块展板，上面是利簋内壁铭文的拓片。仔细观察可以发现，右数第二列的第一个字，看起来很像一只猫，有一个大脑袋，上面有两只耳朵，下面伸着四条腿，但那个字并不是“猫”，而是“鼎”。第二列第一个字和第一列最后一个字合起来念“岁鼎”。“岁”是指木星，由于木星公转一周大约是12年，因此被称为岁星；而“鼎”字意为“正当中天”，“岁鼎”两字合起来就是指“木星运行到天空中最高的位置”。整个青铜器的第一段话是“武王征商唯甲子朝岁鼎”，翻译成白话就是“周武王征讨商朝的那个甲子日清晨，木星运行到了天空中最高的位置”。这对研究夏商周断代工程的学者们来说是个非常重要的线索，因为天体的运行是有其自然规律的，用数学模型不停地回溯，就有可能知道“岁鼎”这一天文现象出现的具体时间。

考古学者先用碳–14对西周早期的一个遗址做了定年，把商周交界的时间大体框定在公元前1050年到公元前1010年的范围内，然后天文学

家再对这一时间段内的天象进行回溯和分析，综合“甲子”和其他文献线索之后，将牧野之战指向了一个时间，即公元前1046年的某一天。

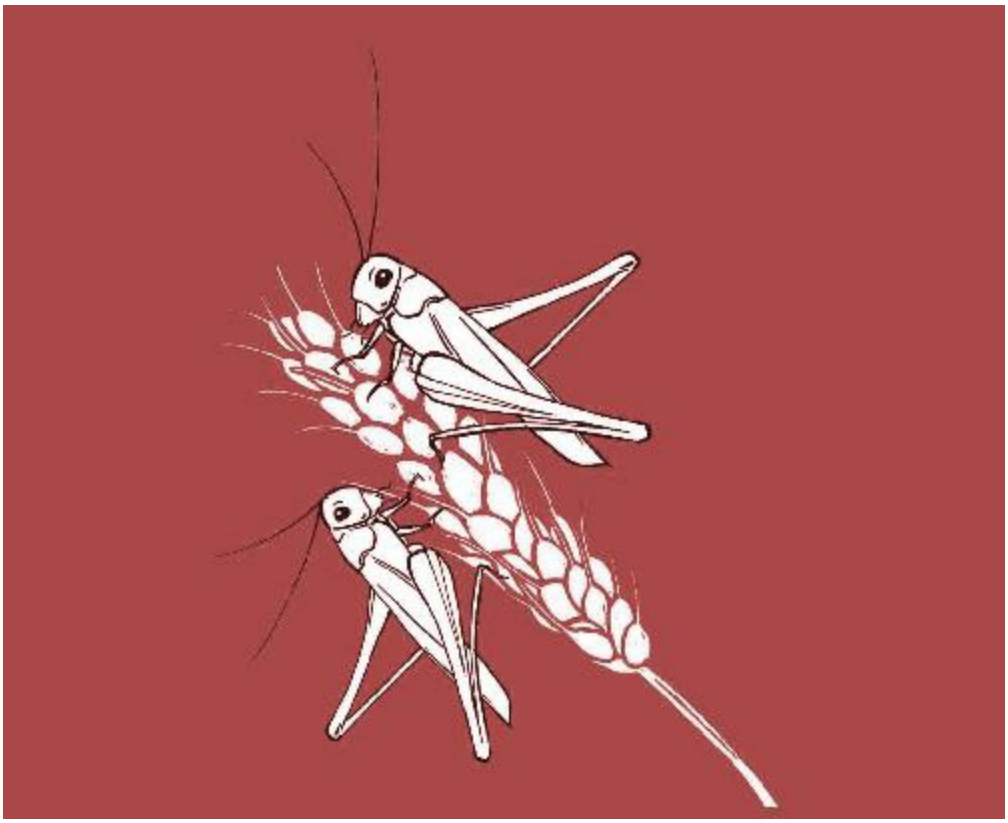
也就是说，公元前1046年的一个清晨，东征讨伐商纣王的周朝联军在悠远无垠的天际之中，看到了木星正当中天的景象。

华夏上古时期一次灭国之战的时间线索，竟然闪烁在苍穹星海之中，之后又被我们的祖先用金属的文字铭刻在一件青铜礼器之上，就这样，“宇宙”“上古”“灭国”“铭文”几个词汇，被一件文物串联在一起，让我感受到一种来自渺远时代的宏大与浪漫。

环境的巨变带来了极大范围的匮乏，而匮乏引发的一系列连锁反应最终埋葬了殷商。也许在上古时代的华夏大地，冥冥之中真的有神灵，只不过它们再也无法护佑殷商了，所以刻意拨转了星辰，为这个王朝安排了一场意味深长的葬礼。

殷商覆灭之后，周朝人建立了新的政权，之前那些残暴血腥的恐怖回忆都和商朝的王都一起被彻底地埋葬了。从周朝开始，中国人渐渐摆脱了对鬼神的疯狂崇拜，转而用道德和礼制来构建整个社会，此后数千年，中国社会中的世俗力量一直牢牢地占据着主宰地位，华夏大地上再也没有出现过一个政教合一的全国性政权。

今天，主宰这片土地的不再是曾经那些虚无缥缈的鬼神，而是千千万万普普通通的人们。



---

[1] 引自殷墟考古队队长唐际根先生在国家博物馆的讲座。

# 第11章
# 凛冽的南北朝

如今很少人知道蝗灾到底是什么。而三国两晋南北朝时期的农民却被干旱与蝗灾交织带来的巨大恐惧深深笼罩，天下大饥，白骨累累。

## 太阳黑子

太阳——地球围之公转的恒星，数十亿年来，氢核一刻不停地在其内部聚合成氦核，质量亏损带来的浩瀚能量如江海般喷薄汇聚，使得太阳可以慷慨地将光和热挥洒进无垠的星海，小小的地球便沐浴在这股能量的雨露之中。

太阳是地球上万千生命存续的根本，围绕太阳的十几亿圈公转使得地球上的生命越发复杂。后来，有一些古猿在环境的剧变中走出雨林，拿起了石器，燃起了火把，建起了国家，还缔造了一种他们自称为“文明”的东西。正是这两个字，使得这些古猿的后代在那颗小小的蓝色星球上显得格外不同。

正如世间万物都仰仗着太阳那样，文明的发展和存续也是如此，太阳活动的一个微小波澜就足以在文明的历程中掀起滔天骇浪。

自公元2世纪左右，在之后的400多年里，太阳表面一种叫“黑子”的东西便频繁地出现在各种文献记载里。“黑子”也称“日斑”，其结构内部

的温度有4 000多度，比太阳表面温度低1 000多度，所以看起来相对黯淡，仿佛太阳表面的一些黑色斑点，“太阳黑子”便因此得名。一般来说，黑子有大有小，其直径从1 000千米到20万千米不等，在专业仪器被发明之前，人类肉眼可以观察到的黑子直径通常在4万千米以上。公元2—6世纪期间，仅是人类肉眼可见的黑子就多达38次，或许是因为巧合，又或许是因为某种难以捉摸的因果，华夏文明史中最黑暗的篇章也随之而来了。

## 干冷的南北朝

殷商覆灭之后，周朝人开辟了属于自己的新纪元。然而，随着时间的推移，周天子渐渐失去了权威，成为一个可有可无的傀儡。各大诸侯国连年攻伐，直到一个叫嬴政的男人一统天下，将自己的力量投射到了四海之内的每寸土地，中国历史上第一个帝国诞生了。

之后，秦帝国速亡，汉继承了秦的遗产，文化和生产力水平的不断发展，使得汉帝国的人口和疆域远胜秦朝。尽管其间有过王莽乱政的插曲，但是汉帝国的道统依然在洛阳得到了恢复和延续，直到东汉末年，这个绵延了400多年的帝国仿佛一个耗尽了自己生命力的衰朽老人，在斜阳的余辉中气若游丝。

后来，群雄并起，三分天下，中国再一次迎来了分裂和动荡，连年的战乱和天灾交织在一起，社会生产力水平伴随着崩溃的人口总量一路下滑。直到司马炎一统宇内，休养生息，晋国统治下的百姓才终于迎来了片刻的喘息。可惜，雄才大略的血脉仅仅过了几代就被稀释殆尽，诸王在野心的燎烧下纷纷举起了内战的旌旗。与此同时，此前一直站在历史舞台边缘的少数民族也纷纷走到聚光灯下，看着烽火连天的城市与河山，若有所思地拉满了手中的弓弦……

在之后的历史中，这些少数民族建立起的一个个北方政权和南方陆续建立的华夏政权长期对峙，直到一个叫杨坚的男人再一次并吞八荒，包举宇内，中国长期分裂和动荡的局面才终于被隋帝国画上了一个烽烟滚滚的逗号。

从公元220年汉帝国灭亡到公元589年隋帝国统一这之间的369年历史，就是我们接下来将要讲述的时代——三国两晋南北朝。

“冬十月，行幸广陵古城，临江观兵，戍卒十余万，旌旗数百里。是岁大寒，水道冰，舟不得入江，乃引还。”公元225年，即魏黄初6年，魏文帝曹丕行幸广陵时，当地举行了一场大规模的疆场阅兵，但是由于那一年天气极度严寒，河道结了冰，战船无法入江，水军的演习不得不因此取消。广陵位于今天江苏省淮安一带，那条水道结冰的河流就是淮河。竺可桢先生表示，这是自有文字记载以来淮河第一次结冰，而这次军事演习的中断，也为之后全国的一系列气候剧变拉开了帷幕。

包括竺可桢先生在内的很多学者都对中国历史气候做过归纳和总结，虽然学者们在其他的一些细节上有不同的见解，但是在探讨三国两晋南北朝这一历史时段时，大家却达成了“气候寒冷、灾难频发”的基本共识。这三百多年间，灾情的深度和频次远超中国历史其他时期。邓云特（邓拓）先生曾经总结，这369年间共计发生灾害619次，尤其是南北朝时期，区区169年内就遭灾315次，平均每年遭灾1.87次，几乎没有一年平安无灾。无论是干旱、洪水、地震，还是蝗灾，在那个靠天吃饭的时代，毫无疑问都会对农业生产带来直接的冲击，也会动摇整个社会的基石。而严寒则是三国两晋南北朝时期的主旋律，我们从那个时代遗留下来的诸多记载中可以清晰地感受到当时的气候是多么严酷。

比如，《晋书》记载，晋惠帝元康二年，即公元292年春，四川地区的一些地方竟然出现了竹林开花的景象。一般来说，竹子会在天气长期干旱时开花，因为竹子在缺水的时候，光合作用会减弱，代谢氮元素的能力随之降低，糖浓度增高，这给竹子开花提供了前提条件。竹林开

花正是气候干旱的体现。

再比如，中国国家博物馆的展厅里有一个展柜专门介绍北魏农学家贾思勰的著作《齐民要术》，这是一部指导农业生产的技术书，里面涉及大量的物候信息，也是学者们推算当时气候的第一手资料。

《齐民要术》中就曾经介绍种石榴树的技巧，贾思勰强调说，在种植石榴树的时候，从每年的十月中旬起就需记得在树上裹些东西保暖，来年二月的时候再解开，否则树就会被冻死。从其他线索和作者的生平履历来看，贾思勰在书里描述的应该是高阳郡的情况，高阳郡大概位于今天的山东临淄，然而，今天在山东临淄的石榴树根本就用不着这些保暖方式，在户外完全可以自然生长，正常过冬，这说明贾思勰那个时代的气候要明显冷于今天。

除此之外，葛全胜老师还提到《齐民要术》里有这么一段记载：“三月上旬及清明节桃始花为中时”，也就是说，当时临淄一带山桃树的始花时间基本是在清明节，也就是4月4日到5日左右。这可是一个非常重要的隐藏物候线索，因为山桃树这种植物的始花时间和气温是密切相关的，在中国境内，纬度往往是决定气温的重要因素，越往南就越暖和，山桃树的始花期也因此和纬度产生了直接的对应关系。龚高法和简慰民两位老师就曾经指出，纬度每南移一度，山桃始花时间就提前3.28天。就拿今天的北京来说，山桃树的平均始花时间是3月27日，而北京的纬度大概是北纬39.9度左右，当年贾思勰笔下记录的临淄位于北纬36度左右，比北京偏南不到4度，足以使得临淄地区山桃树的始花时间大概早于北京14天，而从实际观测来看，今天临淄地区的山桃树最晚的始花时间确实是在3月14日左右。说到这里，大家可以对比一下，今天山东临淄地区的山桃树3月14日就始花了，而贾思勰那个时代要等到清明节4月4日或5日，足足晚了20多天，可见当时的气候要比如今冷上许多。

需要强调的是，寒冷是很多因素共振造成的结果，而且往往是人力

不可抗的因素，比如太阳的活动。有国外学者曾经统计了1950—1965年间全世界22 561次震级大于5.5级的地震，数据显示，每日地震频次与太阳黑子的数量有着对应关系，当太阳黑子数量增多的时候，地震每日频次也随之增大。目前还不能确定太阳是如何具体影响地壳活动的，但是有一种推测认为，可能是太阳的活动影响了地球磁场，使得岩石晶体点阵的分子键瓦解，进而降低了岩石的强度，地球的地壳运动变得活跃的，地震和火山爆发等灾害也随之频繁起来。从历史记录来看，实际情况与这一理论是契合的，从汉帝国灭亡到隋帝国统一的这数百年间，不仅地震频繁，而且全球曾经有多次大规模的火山爆发，尤其是公元210年之后的短短一百年间，全球4级以上的火山爆发竟然有7次之多。火山爆发后遮天蔽日的烟尘会随着大气环流弥漫全球，进而严重地反射和遮蔽阳光，带来长期的降温效应。公元235年，即蜀汉建兴十三年，亚平宁半岛的维苏威火山再次爆发，同年，建业（即今天的南京市）初霜的日期比当今的平均日期提前了两个半月。类似这样的火山爆发，百年之内竟有7次之多，由此可见，汉帝国灭亡之后的长时间降温很可能与频繁的火山爆发有关。

这场绵延数百年的降温过程在公元4—5世纪达到巅峰，平均气温比东汉初年降低了2.5~3摄氏度，比今天的平均气温低1.5摄氏度。

寒冷往往伴随着干燥，越寒冷就越可能干燥，这在历史中已经一再地被验证，三国两晋南北朝时期也是如此。自东汉之后，寒冷开始不断地加剧，与其形影相伴的干燥效应也越发显著。到公元280年，晋武帝统一全国并改元太康之后，史书中竟然出现了“自太康以后无年不旱者”这样的记载。这场旱灾直到公元291年才暂告一段落，前后竟然持续了10年之久，可见干旱在当时已经成了一种常态。干旱和寒冷相互叠加，犹如一个幽冥的螺旋，气温在西晋末年永嘉年间跌至低谷，同时，干旱也达到了它的高峰。

“永嘉三年，夏，大旱。江汉河洛皆竭，可涉。”公元309年，即永

嘉三年，旱情席卷全国，中国版图内的两条大河——长江、黄河——及其部分支流竟出现断流，曾经只有靠船横渡的天堑在当时甚至可以步行而过，以至于后人将这一景象称为“亘古未有之灾”。

## 噬人的黑风

除了寒冷，还有一种可怕的灾害也与干旱相伴相随——蝗灾。

现在，很多人可以在文献中看到古人对于蝗灾的种种描述，但很少有人真正清楚蝗灾到底是什么。兰州大学自然地理学博士李钢曾经系统地研究了蝗虫这个课题。就目前的分类来看，蝗虫指的是昆虫纲直翅目蝗总科斑翅蝗科飞蝗亚科飞蝗属下仅有的一种蝗虫，这一种蝗虫又因地理分布不同和形态差异而分为10个亚种，不同的亚种意味着世界各地的蝗虫彼此之间没有生殖隔离，所以，尽管蝗虫的分布极其广泛，但是理论上，它们都可以互相繁育后代。所以从日本四岛到直布罗陀，从西伯利亚到马达加斯加，从北美五大湖到潘帕斯草原，那些外形颇为不同的蝗虫在基因上并没有清晰的边界，全世界的植物都被笼罩在一种昆虫的恐怖口器之下。

中国境内主要分布着三个蝗虫亚种，分别是东亚飞蝗、亚洲飞蝗和西藏飞蝗，其中东亚飞蝗［*L. m. manilensis*（*meyen*）］的主要分布地区是北纬42度以南的东部平原，北起河北、山西，南至广西、海南，从地理范围上来看，其分布区域与历朝，尤其是三国两晋南北朝时期的农耕地带重合度最高，直到当今，这种蝗虫给中国农业带来的伤害都是最大的。

李钢博士表示，与蝴蝶不同，东亚飞蝗属于典型的不完全变态发育昆虫，这意味着在其一个世代中，飞蝗只会经历卵、若虫、成虫三个虫态。若虫也被称为蝻，在形态和习性上和成虫是非常类似的。蝗蝻从卵

孵化以后经过5次蜕皮就可以化为成虫，整个过程的时间长短随温度而定，短则60天左右，长则200天左右。当蝗虫的世代时间较短时，也可能在一年之内产生多代，比如在海南岛，东亚飞蝗一年能产生4代。

蝗虫之所以会给农业造成重创，主要由三个因素共振造成，第一在于其繁殖能力非常强，所以群体数量巨大。第二在于它们以小麦、小米、黄米、水稻等主要农作物为食，与人类的食谱高度重合。第三在于它们的食量巨大，所以和人类争夺食物的时候异常凶狠。

就繁殖能力来说，雌虫交配后会在土壤中挖一个5~8厘米深的小坑，再把卵产进去，通常会产卵4~12块，每个卵块有50~80多粒卵，一只雌性东亚飞蝗在条件适宜的情况下最多可以繁育上千粒虫卵。而虫卵孵化出蝻、蝻发育为成虫的比例是受多种因素影响的，其中降水是很重要的因素。因为降水可以增加土壤的湿度，在某种程度上有利于微生物的繁殖、抑制虫卵的发育。当雨量足够大时，雨水会对飞蝗幼虫造成直接的物理性杀伤，甚至会形成积水，淹没并杀死虫卵。

那么，如果降雨量小或者没有降雨呢？如果连续发生了十年的干旱呢？如果干旱到连长江和黄河都断流呢？可想而知，虫卵和幼虫会失去来自降雨的抑制，进而疯狂地繁殖，之后又会发生什么？

李钢博士对此做过概括，东亚飞蝗的生态型分为三种：散居型、群居型和介于两者之间的中间型。散居型的飞蝗翅膀相对较短，代谢率低，而且不集群；群居型的飞蝗翅膀长，代谢率高，整个身体呈现黑黄色，最重要的是，群居型的飞蝗会集群行动，这是很要命的。当一个地区散居型的飞蝗在干旱等因素的影响下繁育过多时，就会转变成群居型，群居型飞蝗耗尽某一个地方的食物后便会集群迁徙。密度大时，飞蝗群仿佛化作了一股无数口器组成的黑风，让迁徙路径上的所有农田凭空消失，局面一旦发展到这个阶段，便不是人力所能控制的了。值得一提的是，东亚飞蝗是没有胃的，因此它的进食和排泄速度都非常快，一只蝗虫一生中大概会吞噬1千克左右的植物，从南北朝时期的亩产数字

来看，[1]区区一只雌性蝗虫所生育出来的后代就能让一整亩农田颗粒无收，而当蝗灾来临之际，天空中弥漫着的又何止一只雌虫？

可以说，飞蝗把匮乏的恐怖展现得淋漓尽致，它们让匮乏形成了链式反应，一个地方的食物耗尽了，它们便会群体迁徙到另外一个地方，然后吃光当地所有的庄稼。匮乏再次形成后，它们继续迁徙，于是，匮乏的压力犹如多米诺骨牌一样被层层推递。当田间地头的农民看到地平线上升起一股嗡然作响的黑风时，他们不会想到，在这股黑风的源头，很多农民可能已经因为饥饿而化为累累白骨了。

## 枯骨遍野

正是在干旱、寒冷和飞蝗的多重压力下，各地的农业生产接连遭受重创：

“夏，郡国三十三旱……伤麦。”

“……东海陨霜，伤桑麦。”

“……东平雨雹，伤秋稼。”

“成帝咸和五年，无麦禾，天下大饥。”

“孝武帝太元六年，无麦禾，天下大饥。”

“安帝元兴元年，无麦禾，天下大饥。”

（以上均出自《晋书·五行志》）

“……六州大蝗，食草木，牛马毛皆尽。”（出自《晋书·孝怀帝》）

“徐州及扬州江西诸郡蝗，吴郡百姓多饿死。”（出自《晋书·元帝纪》）

三国两晋南北朝时期，“天下大饥”这四个充满绝望哀怨的字在史书中越发频繁地出现，足以见得当时的农民面临的是怎样的绝境。中国社会科学院经济研究所的吴慧老师统计，当时的平均亩产仅仅为128.5千克/亩，这个数字不仅低于东汉时期的132千克/亩，更是远远低于唐早期的167千克/亩，是近2 000年前来粮食亩产的最低谷。粮食生产的绝望处境让当时的统治者极为困扰，为了避免政权崩溃，一道道诏书承载着皇帝的意志通过官僚系统传达到帝国境内的每个角落，从这些政府公文的字里行间，可以看到当政者已经因为农粮问题而陷入深深的焦虑。

晋元帝司马睿曾经下诏表示，“徐扬二州，土宜三麦……於以周济，所益甚大”，意思是徐州和扬州两地的土质不错，要发展一下农业，种出来的粮食与其他地区相互周济一下，有很大好处。其实当时的徐州、扬州本是商贸区，但由于农粮问题太过危急，才被迫用以种植农作物。后来司马睿又下诏，各地的官员要率领百姓种地，没有耕牛的可以互相借调，若有人不听诏令，则“一门之内，终身不仕”，意思是说不听诏令的人全家一生都不能做官了！可见当时的农粮问题已成为东晋皇帝的头等要务。

南方如此，北方的皇帝也面临同样的焦虑，北魏的孝文帝拓跋宏甚至下诏，“工商杂役，尽听赴农”，意思是工商杂役这些人，本职工作都先不要做了，所有人统统去种地。后来孝文帝还下诏补充，地方官如果耽误了老百姓种地，是要论罪处置的。

通过文献可以得知，孝文帝的焦虑并没有得到缓解，反而越发深重。太和四年，孝文帝竟然亲自去监狱把囚犯们召集起来，语重心长地说，“一夫不耕将或受其馁，一妇不织将或受其寒”，意思是，只要有一个男人不耕作，就会有人挨饿；只要有一个妇女不织布，就会有人受寒，现在正是农忙的紧要关头，没有重罪的人就赶快回家种地去吧（宜随轻重决遣以赴耕耘之业）。

后来孝文帝又下诏嘱咐“勿使有留狱久囚”，意为监狱里不要老关着

犯人，要让他们回家种地。

总的来看，三国两晋南北朝时期，粮食生产一直严重地困扰着当政者，南、北方都被匮乏的压力深深地折磨着，即使当政者尽全力督促农业生产，农业依然无可挽回地走向衰落甚至崩溃。西晋末年，匮乏带来的绝望已经给当时的人们留下了深刻的印象。

“关西饥馑，白骨蔽野，民存者百无一二。”（出自《晋书·司马模传）

“于是宫省无复守卫，饥馑日甚，殿内死人交横，盗贼公行……”（出自《资治通鉴八十七卷》）

从这两条描述永嘉年间惨状的记载可以看出，整个晋帝国境内由于农业生产崩溃，从基层到中央都被食物匮乏带来的恐怖深深地笼罩着，田间白骨蔽野、宫殿死人交横。西晋时期有一位大学者名叫挚虞，灾荒来临之际时任太常，这个职务在三公九卿制的体系之内属于九卿之首，是帝国最高礼仪官员，主要主持礼仪和祭祀活动，以使朝廷的施政举措和人事任命具有合法性。他的职位相当于如今的正部级官员，而这样一位国家高级官员，竟然在这场灾荒中被活活饿死了。

然而，西晋末年，匮乏带来的灾难远不止于此。永嘉五年，即公元311年，洛阳沦陷，社会秩序随之崩溃，万民涂炭，盗匪四起，“太卫旬藩奔成皋，贼帅侯都等每略人而食之，部曲多为所啖”。[2]从这个记载可知，今天河南省荥阳市一代的成皋在当时已经变成了一个食人乐园，盗贼甚至开始频频捕食政府军士兵，寻常百姓在这些狂徒眼中就更像口粮了。

## 自然匮乏

由于气候由暖转冷，北方曾经大片适合于耕作的农田变成更适宜放牧的草原，而更偏北的草原被凛冽的极寒彻底封锁，中国的农牧交界线也在此消彼长中南移。曾经的家园已不再适于生存，于是无数的牧民迫于匮乏的压力被强行推挤进农民的家园。匈奴、鲜卑、羯、氐、羌五个少数民族，正是在这样的背景下大批大批地进入中原地区，甚至出现“关中之人百余万口，率其少多，戎狄居半”的局面。接下来，剧烈的民族矛盾轰然爆发，无休无止的战乱和仇杀随之而起。五胡乱华时期，汉族民众大举南逃，中国历史上规模最大的人口迁移事件之一正是在这个时间段内发生的。

三国两晋南北朝是中国历史上民族冲突最为激烈的一个时代，从社会结构到文化习俗，北方游牧民族与中原地区的汉族存在着巨大的隔阂和激烈的对抗，这些对抗涉及衣食住行的方方面面，其中最剧烈、最难以协调的矛盾是人伦道德的冲突，从某种程度上来说，这种冲突依然与匮乏有关。

在当时中国的北方民族社会中，盛行着一种特殊的婚俗——收继婚。即当一个成年男子死后，他的儿子或弟弟有权继承死者的女人。所以在匈奴和鲜卑的社会里，经常会出现儿子娶后母或者小叔娶嫂子的情况。汉人对匈奴和鲜卑等北方民族的这一婚俗鄙视至极，因为在汉人的道德传统中，这种行为属于“父子聚麀（yōu）”，意指父亲和儿子共享一个配偶，是有悖于人伦、不折不扣的禽兽行为。

在国家博物馆工作的这几年，我越发坚信一点，那就是人类历史上的一切文化行为都有其自然科学的底层逻辑，即便是看起来非常古怪的文化行为，也是如此，匈奴、鲜卑等民族的“收继婚”就是其中之一。

复旦大学历史地理学博士高凯曾经对北方游牧民族生活的一些地区进行了详细的调研，他发现，这些民族生活的地区由于受到纬度、降雨、成土母质等因素的影响，人体常会缺乏一种微量元素——锌。

人体内含有40多种元素，其中常量元素占身体的99.9%以上，而微量元素所占比例微乎其微，虽然微量元素的比例很小，而且锌元素仅是14种微量元素中的一种，但是它所起到的作用却是极其重要的，几乎参与身体运行和发育的方方面面。在人体内，有200多种酶、核酸和蛋白质的合成与锌有关，妇女怀孕后，其对锌元素的需求量比非孕期妇女的需求量高出将近一倍，这是因为胎儿的发育、生长有赖于细胞的不断增殖，在这个过程中，DNA复制时所需要的酶以及RNA转录时所需要的酶都是含锌的，如果缺乏锌元素，胎儿几乎无法正常生长。胎儿的脑部是含锌量最高的一个器官，每1克脑组织中含锌量约为10微克，远远高于其他微量元素的含量，如果孕妇在孕期未能摄入足量的锌，那么胎儿就可能出现神经系统发育畸形的症状，甚至一出生就成为无脑儿。

锌元素的缺乏不仅对婴儿有着致命的影响，对孕妇也是如此，缺锌的孕妇很可能会出现羊水早破、分娩并发症、染色体畸形、免疫力下降等问题。可以说，锌元素的摄入水平直接决定了女性是否能够正常生育，如果锌元素摄入不足，孕妇的死亡率就会随之暴增。

那么锌元素从何而来呢？其实是从环境中来的，土壤中的锌元素会通过饮食进入人体循环，但是如果土壤中原本就缺乏锌元素，就会很麻烦。匈奴和鲜卑等北方游牧民族长期生活在高纬度内陆地区，其绝大部分土壤是缺乏锌元素的，再加上北方游牧民族的饮食中通常含有大量的肉食，而肉食中的铜元素在被人体吸收时会和锌元素相互拮抗，也就是说，摄入大量肉食会在一定程度上阻碍锌元素的吸收，使得匈奴和鲜卑族的妇女长期处于严重缺乏微量元素锌的状态。考古学者通过分析这一时期出土的一些骨骸，并进行化验，证实了这一结论。

上文提到，锌元素的缺乏会大大提高孕妇在分娩时的死亡率，这使得历史上北方游牧民族社会中孕龄妇女大量死亡，进而出现严重的男女比例失衡。所以在当时北方游牧民族的观念中，可以顺利生育的妇女对于一个家庭来说是非常宝贵的财富，是不可以轻易流散到家族以外的。

高凯博士推测，正是为了防止人口崩溃和民族灭绝，同时也为了家族血脉的延续，收继婚的习俗出现了。曾经有学者总结了收继婚的三个主要原则。

第一，被收娶者必须是寡妇，也就是说，如果自己父亲或者哥哥还活着，就不能娶自己的后妈或者嫂子。

第二，收娶者必须是死者社会习俗上的婚姻继承人。

第三，收继婚是公开的结合，是光明正大的关系，而不是偷偷摸摸的私通。

这三条原则确保了在北方游牧民族的社会中，收继婚既不会有近亲结婚带来的弊端，又可以保证健康的孕龄妇女留在家族内为家族延续血脉。

如果高凯博士的推测是对的，那么我们可以认为，收继婚这种文化风俗其实是在当时匮乏的压力之下不得已产生的，是匮乏塑造了这一切。

当然，三国两晋南北朝时期的人们无法理解微量元素的概念，汉族和其他少数民族不仅要争夺匮乏的资源和生存空间，还要在匮乏引发的文化冲突中彼此侮辱和仇视。在这样的大背景下，华夏大地连年的烽烟熏烤着无尽的枯骨，三国两晋南北朝也因此被很多学者视为中国历史上最黑暗、最动荡的时代，其黑暗和恐怖程度，恐怕只有明末可以与之相提并论了。

---

[1] 出自中国社会科学院经济研究所吴慧所著《中国历代粮食亩产研究》，农业出版社，1985.

[2] 出自《册府元龟》卷三百五十。

# 第12章
# 明末的地狱

明朝末年，饥荒连天，华夏多地变成恐怖的食人乐园。无数饥饿的流民成为李自成军队的兵源，军队所到之处，瘟疫横生，哀鸿遍野。

## 人间炼狱

“将一颗人头的双眼挖去，眼眶内塞入芥菜，再放到火上炙烤，颅骨里的大脑就会受热沸腾，眼眶中的芥菜也会动起来。当大脑完全凝固后，眼眶中的芥菜也就不动了，这时候撬开头盖骨，挖出脑子，可以盛两碗。”

这种烹饪人头的技法并非源自神怪小说，而是来自地方县志《新修沾化县志》。万历四十三年，即公元1615年，山东地区大旱、蝗灾接连袭来，粮食生产完全崩溃，全省“子女贩若牛羊，死者枕籍于野”。等到第二年，被匮乏封锁的山东大地已经变成了一个食人乐园，还活着的人们甚至彼此交流吃人的心得体会，这些腥臭扑鼻的细节都被当时的知县李鲁生写进了县志里，前面提到的人头菜谱就是其中之一。

在中国历史上，由食物匮乏导致的食人现象并不罕见，比如明朝晚期。

在开始接下来的故事之前，我们不妨先回顾一下之前的历史。

三国两晋南北朝之后，隋朝一统华夏，但是由于接二连三的战略性失误，隋帝国很快崩溃。随后，建立了唐帝国的李氏家族成为华夏大地新的主宰。在时运和贤明君主的共振作用下，唐朝维持了长久的繁荣与扩张，直到安史之乱将大唐的国祚一折为二，其国力也从火山之巅坠入冰川之底。之后，各地节度使就好像食腐的乌鸦，纷纷从唐帝国的尸体上啄食养分以充实自己，五代十国时期就从这散发着尸体恶臭的混乱之中开始了，各位皇帝匆匆登台又匆匆谢幕。后来，一个叫赵匡胤的男人用并不光彩的方式登基为帝，靠自己的手腕扫平了各路势力，宋朝的故事就这样开始了。尽管在文化、经济和科技上，宋朝都达到了中国历史的高峰，但是军事上的羸弱却让两宋三百多年的历史充满了悲怆和屈辱。1279年，宋朝的最后一位皇帝在蒙古军队的步步紧逼下，沉入了波涛汹涌的海底，华夏政权在历史中第一次彻底灭亡。蒙古人建立了国土空前辽阔的元朝之后，沮丧地发现治理一个国家要比征服一个国家难得多，国内激烈的民族矛盾和阶级冲突并没有被广袤的国土所稀释。在天灾和民变的剧烈催化下，一个出身卑微的乞丐受命于天，先横扫了各路竞争者，之后又将元政权痛击至漠北，成为光复华夏河山的一代雄主，而这位乞丐所缔造的政权也迅速填补了元朝崩溃导致的权力真空，在接下来的两百余年间，这个政权成为了东方世界最有影响力的一股力量。

那个乞丐名叫朱元璋，他缔造的帝国就是明帝国。

尽管明朝在中前期也展现过一个新生王朝的蓬勃与活力，然而当世界历史进入17世纪以后，内部矛盾积重难返的明朝也走到了苟延残喘的最后时日。

如今，当人们回顾明朝覆灭之前的一段历史时，往往会把焦点放在国家内部的运转之上，皇帝昏庸、奸臣当道、武将无能、刁民难缠，这些都被人们反复提起，而即便是一个巨人，当他内力耗尽、摇摇欲坠时，小小的外力都可能将其击倒在地。后来，20多万清军杀入关内，用了十几年的时间相继击溃了各种反抗势力，并最终征服了明朝的全部疆

域和广袤土地上的众多人口。

时常会有学者感慨，明朝的崩溃可以用天崩地裂来形容。如果我们放眼全球，会发现，在17世纪，深陷危机的并不只有中国，同时代的西方世界也是哀鸿遍野，比如，17世纪的法国先后被大灾荒洗礼过11次，“饥饿”二字在那百年间几乎印刻在每一代法国人的心头。据推测，17世纪末的一次大饥荒可能消灭了法国全国人口的10%，仅仅在1635年到1660年的25年间，法国人民就进行了156次起义。英国在17世纪也频频陷入火烧屁股的尴尬局面，圈地运动引发的一系列政治风波让民众怒不可遏，王室的荒谬行为使得全国内战此起彼伏，克伦威尔阁下和他的士兵们怒吼着抡起巨剑砍向国王的走狗们，乘虚而入的苏格兰军则很乐意协助英王陛下铲除这群不知好歹的叛乱分子。正是在一次又一次的内耗中，英国国力大大受损，17世纪末，全英国1/4的人口处于极度贫困的状态，饥荒已经司空见惯。相较之下，在同时代的德国科隆，每5万人中就有2万人在大街上行乞。即使这样，西欧的恐怖也不能和北欧相比，1696—1697年，一场特大饥荒蔓延开来，芬兰全国人口消失了1/3。

那么东方世界呢？还没从壬辰倭乱中喘匀气的朝鲜踉踉跄跄地走进了17世纪，立刻又遭遇到了来自女真的另外一场侵略，山河破碎，生灵涂炭，仿佛一个大病初愈的人被扑倒痛打。而之前曾侵略朝鲜的日本也同样深陷危机，1642年开始的宽永大饥荒深深地动摇了德川幕府的统治，岛原起义正是在这场危机之下爆发的。

## 17世纪危机

匮乏以及匮乏引发的风波和苦难成为17世纪的主旋律，伏尔泰曾说：“17世纪是篡权者的时代，世界是抢劫、掠夺、胡作非为的大舞台。”20世纪中叶，英国历史学者霍布斯·鲍姆（E. J. Hobsbawm）也曾

表示，17世纪的欧洲经历了一个经济衰退、粮食减产、死亡率上升、社会叛乱频发的时代，各国普遍迎来了危机，现今的史学界通常将这场危机称为“17世纪危机”。乔弗里·帕克（Geoffrey Parker）是一位对17世纪危机有过深入研究的学者，他表示，从第一手数据来看，当时全球可能有1/3的人口在频繁的战乱、饥荒和瘟疫中消失。[1]

目前不少学者认为，这种全球危机爆发的主要原因在于，17世纪的气候较之如今要明显寒冷，尤其是在17世纪中叶，太阳活动明显减弱，寒冷进一步加剧，从而引发了全球各地一系列的动荡，从明朝晚期的不少记载中都可以看到极寒气候留下的种种迹象。

天启元年（公元1621年）春，长江中下游及以南地区，大范围冰雪天气竟然持续了40多天，洞庭湖随之冰封。崇祯六年（公元1634年），黄河封冻，冰坚如石。崇祯九年（公元1637年），海南岛竟然下起雪来，这场雪一下就是三天，使得草木尽枯。1641年，苏州的桃花盛花时间比往年晚了将近两个星期。第二年，江苏省竟然于立夏之际下起霜来，学者们从这些信息推算出，17世纪中叶的气温较之如今可能要低2摄氏度左右。

中国气候学家张家诚先生曾经表示，在如今的中国，如果不考虑其他变量的话，气温每下降1摄氏度，粮食亩产量就会降低10%，年平均降雨量减少100毫米，粮食亩产量也会降低10%，然而，干燥和寒冷往往相随相伴，当它们发生共振时，给农业生产带来的打击会更加严重。需要强调的是，这个数据描述的是拥有各种现代化农业设备的当今中国。考虑到明朝末期的生产力水平，气候恶化对农业生产带来的负面影响只可能更大，可想而知，中国万千农民在明朝末年面临的是怎样的绝境。

中国自公元前21世纪建立第一个王朝并进入文明时代以来，在4000余年的历史中，从来没有哪个时代像明朝末年那么冷过，也正是在

极度的幽寒之中，各种天灾在明末迎来了一次前所未有的集中爆发。邓拓先生做过统计，整个明朝276年的历史中，全境内共计发生各类天灾1011次，平均每年发生3.7次，尤其是明朝后期，天灾之密集、惨烈简直到了令人瞠目结舌的程度，大明万千黎民连一年安度都成了奢望。

极度的匮乏席卷全国，深深地动摇了帝国的根基，皇帝很快就从大臣递上来的各类公文中了解到民间的种种惨状。

崇祯二年（1629年）四月二十六日，一位叫马懋才的官员给崇祯皇帝上了一道奏折，其内容大概如下：

臣的家乡延安府去年一年没有下雨，草木焦枯，八九月间，乡人争相采集山间的蓬草为食，这东西味道苦涩，就算吃了也只能勉强活命，等到十月，蓬草吃尽，百姓们只能剥树皮吃。年底的时候，树皮也吃光了，他们只好挖石头吃了，石头性冷味腥，吃下之后没几天便会腹胀而死（无法消化）。

有的乡民不甘心吃石头胀死，于是相聚为盗，稍微有点积蓄的人就会被抢，当地官员根本无法制止，有的盗贼被抓了，还振振有词，说饿死也是死，当盗贼被抓也是死，反正都是死，有什么不同？安塞城西边，每天都有一两个幼童被抛弃在那里，那些孩子有的哭喊着找父母，有的吃粪土充饥，等到第二天早晨，他们已经无一生还，然而还会不断有新的弃儿被抛至此。

更为诡异的是，有的小孩或者单独行动的人，一走到城外就消失了，后来才发现城门外有人在用人骨头当柴禾煮人肉吃，之前失踪的那些人都是被吃了。食人者吃人之后，过几日也会面目肿赤，燥热而死。于是城里死者相藉，臭气熏天。县城外挖了好几个大坑埋死人，每个坑能容纳几百具尸体，臣出发的时候，已经填满了三坑，数里之外的地方，来不及埋葬的死者数不胜数。

这个奏折的内容触目惊心，然而在匮乏的重压之下，明末的恐怖远

远不止于此，架起锅煮人吃的情况并不仅仅在陕西一地出现，上海等地也发生着同样的事情。崇祯年间，一个出身官宦家庭，名叫姚廷遴的人，在《历年记》中记载了其在上海的所见所闻。他写道，崇祯十五年的上海，由于灾荒，满街都是死人，人们晚上回家的时候，由于光线昏暗，很容易踩到尸体。当地有数百名儿童被遗弃，这些孩子只能在路边讨饭为生，后来便有人将这些儿童杀害后烹食。姚还写道，食人者会专门挑选长得肥壮一些的孩子，仿佛是在菜市场里选购食材。明末的一些省份甚至出现了人肉市场，将人肉明码标价。有人刚倒地就被周围的人肢解殆尽，只剩眼睛还直勾勾地瞪着。街边的屠户若无其事地从死者身上刮肉，如同屠宰牲口一般，往来行人也习以为常。

匮乏之所以可以深深地左右历史的进程，是因为匮乏可以形成自我反馈而不断引发新的匮乏，就好像炸药被连环引爆那样，所不同的是，炸药在接连引爆的过程中会剧烈地释放出光和热，而匮乏被接连“引爆”的过程中则会剧烈地释放出苦难和暴力。

匮乏是可以传递下去的，而暴力就是传递匮乏最常见的一种方式。

如前文所说，17世纪的灾害是全球性的，在匮乏横扫明朝之际，位于东北的女真人也不好过。这是由女真族特殊的生产方式决定的，虽然他们也种一些粮食、畜养一些牲畜，但是渔猎在他们的生活中依然占据很大的比重，今天很多学者也把女真族视为标准的渔猎民族。然而，渔猎这种生产方式对环境的依赖性非常高，陈述先生在《契丹社会经济史稿》中表示，“根据收入的稳定性，即依靠自然的程度来看，手工业胜于农业，农业胜于牧业，牧业又胜于渔猎。但手工业是附于农牧的，牧畜、渔猎的生产在很大程度上依靠外界条件，狂风暴雨会摧残牲畜，农业也有水、旱、虫、蝗等自然灾害，但比牧畜渔猎要稳定”。在上述这几种生产方式中，渔猎是最不稳定、最容易受到气候环境干扰的一种，当恶劣气候普遍来袭时，长城内的农耕区尚且到了人肉明码标价的程度，东北渔猎区的女真政权所面临的匮乏压力可想而知。在这种情况

下，解决匮乏最好的方式就是把匮乏传递出去，努尔哈赤和皇太极正是这么做的。

北华大学清史专家王景泽教授曾经表示，“努尔哈赤于灾害之年建国，藉以鼓舞士气，亦于灾害之年发动对明战争，其初始目的是经济掠夺，度过饥荒，防止人心瓦解”。从1618年开始，后金和明朝之间的武装冲突全面爆发，在之后的几十年时间里，女真军队对明朝边境和内地展开了一系列的抢掠和洗劫，多次从关内带走数以十万计的人口和牲畜。

然而，接二连三的军事胜利给女真政权带去的不仅仅是物资，更有不断壮大的力量。由于长城内的农耕相较长城外的渔猎稳定，对恶劣气候环境的适应性更强，所以在明朝和后金（满洲）两个政权的交界处仿佛产生了某种强烈的“渗透效应”，在八旗兵的“搬运”下，各种维持生存的资源不断地从内地流到关外，从“浓度高”的地方流向“浓度低”的地方。在17世纪中叶，这两种不同的生产方式是由长城内外的不同地理环境决定的，人力无法抗衡，然而也正是这种因素给女真政权施加了巨大的匮乏压力，进而引发了强烈的劫掠动机，大大地加剧了明朝的衰落。除此之外，人口往往随着资源迁徙，在女真政权不断地从明朝劫掠资源的时候，一些饱受天灾蹂躏的蒙古贵族也选择了投靠。皇太极对这些人表现了极大的善意，因为他急于扩充自己的实力，于是，多出来的人口稀释了多出来的资源。要想让一个更大规模的政权存续下去，就需要更大规模的劫掠。

通常来说，当不怀好意的女真大军来犯时，明朝军队应该全力痛剿才对，可是女真军队却犹入无人之境，屡屡得手，因为当时的明朝军队大多面临着极度的匮乏，几乎无法形成有效的战斗力。崇祯十年（1637年），明末军事将领卢象升曾经写了一份公文，描述他在巡视边防部队时的所见所闻，文中说，他巡视北境时正值隆冬时节，自己穿着裘皮都冻得发抖，而当地的很多士兵竟然连衣服都穿不起（身无挂体之裳）。

在武场列队的时候，不断地有士兵冻僵倒地，有的士兵甚至连鞋和袜子都没有，他看了以后忍不住掉眼泪。在第一线迎战的边防军尚且如此，何况是其他的军队。更有甚者，有的士兵只能典当自己的衣服和鞋以换得一口饭吃，甚至到了“鬻子出妻，沿街乞食”的地步，也就是卖掉自己的老婆、孩子，然后上街乞讨。卢象升还说，边防军队的战马配备不齐，而仅有的一些战马也都“羸瘦不堪，加鞭即倒”，战马已经瘦到了一鞭子就能抽倒的程度，这样的军队何谈保家卫国呢？在极度的匮乏之下，明朝连保卫自己的武装力量都难以组织起来，这样一个帝国除了轰然倒地，不会再有别的可能了。

## 瘟疫肆虐

除了严重的饥荒和战乱，瘟疫也是加剧明朝灭亡的一个重要因素。至于匮乏如何引发各类疫情的爆发，对很多人来说可能还是一个陌生的逻辑。

美国芝加哥大学荣誉退休教授威廉·H.麦克尼尔（William H.McNeil）曾经在自己的著作《瘟疫与人》中提到一个观点：某个地区之所以会有瘟疫肆虐，很可能是因为该地区之前的环境稳态被破坏了，病原体与人畜之间的关系失去了平衡，瘟疫就会爆发，感染并且杀死大量的宿主，直到环境形成新的稳态为止。这个理论在明朝末年得到了充分的验证。17世纪中叶，交通水平低下，明朝百姓长期生活在一个相对较小的范围内，对局部地区的微生物环境已经产生了适应性，而当旱灾和蝗灾接连洗礼某个地区之后，人们便不得不逃到其他地区，人口的大量流动会搅动各地微生物环境的平衡，为传染病的大规模扩散提供了绝佳的条件。

除此之外，当粮食出现歉收或者绝收时，人们不得不拓宽自己的食谱以求活命，将一些平时不会食用的东西变成食物，比如一些啮齿类动

物，其中染了病的动物更容易被捕捉和捡食。原本已经因为饥饿而免疫力低下的人再接触这些病菌的载体，便很容易被感染，其根本原因在于食物的匮乏，因此，相当大的一部分疫情是伴随着旱灾和蝗灾出现的。1640—1641年，常有灾害与瘟疫伴生的现象出现。明末的山东、安徽等地，除了深陷饥荒，还有过半的民众死于恐怖的瘟疫，如枣一般大的绿苍蝇漫天飞舞，遮天蔽日。

在各种文献的记载中，人们总是把烈性传染病笼统地称为“疫”，而明朝末年肆虐各地的“疫”应该不是特指某一种传染病，而是多种传染病的统称。从各种细节来推断，其中最为严重的一种，很可能是鼠疫。

上海交通大学历史系教授曹树基曾经对明末的疫情做了深入的分析。崇祯末年，旱灾、蝗灾接连袭来，极度的匮乏在明朝境内迅速蔓延，无数饥饿的流民成为李自成军队无穷无尽的兵源。这股被匮乏凝聚起来的武装力量仿佛化作了一具巨型僵尸，哀嚎着爬过明朝的万里河山，无论朝廷怎么打击和剿灭，它都能一次次起死回生、卷土重来。如果我们深入了解就会发现，李自成军队所到之处，带去的并非只有兵灾，还有一些更恐怖的东西。

崇祯十七年，即公元1644年，那是明朝的最后一年，天津有一位名叫骆养性的官员，很不幸地成为一场浩劫的直接见证者。他在公文中写道，崇祯十七年八月间，天津一场严重的疫情达到了顶峰，很多患者感染后迅速死亡。这种病不仅致死率很高，传染性还极强，每天病死的有数百人之多，被传染病灭门的家庭多到“排门逐户”的地步，天津全城“棺蒿充途，哀号满路”，街上摆满了棺材和裹尸的席子，路上全是失去亲人者的哀号。这位姓骆的官员表示，这场恐怖的传染病是由李自成的军队带来的，同时另外一段史料侧面证实了李自成军队和鼠疫之间的关系：“崇祯十七年三月十五日闯贼入怀来，十六日移营东去，是年凡贼所经地方，皆大疫，不经者不疫。”出自《怀来县志》的这段记载表明，李自成的军队进入河北怀来以后，凡是他们经过的地方，全都爆发

了严重的瘟疫，他们没有经过的地方则没有疫情发生，这说明李自成军队是瘟疫的主要传播者。曹树基教授表示，从之后的一些关于这场瘟疫的记载来看，这种瘟疫有三个特点：传染性强、死亡率高、人畜共患，正是鼠疫的典型特征。

我们不妨回顾一下早前在河北、北京一带发生的异象，便能从中发现更多鼠疫的证据，比如崇祯十六年七月，通州一带突然出现一种“疙瘩病”，迅速传染，有的家庭全家无一幸免，以至于无人收尸。这种烈性传染病之所以叫“疙瘩病”，是因为患者身上会长出疙瘩一样的肿块。在曹教授看来，所谓的疙瘩其实正是鼠疫患者典型的淋巴肿大症状，同时，感染肺鼠疫的患者也会有朝染夕亡的致死速度。除了通州，在昌平、保定等地，这种疙瘩病也相继出现，有的地方由于瘟疫太过恐怖，民间连凭吊死者的基本礼节都废除了。

疫情于北京、河北一带四处蔓延之际，李自成的军队一头扎进疫区，四处抢掠，不仅给病原体带去了无数的宿主，不断行进的军队更是将疫情扩散到四方，造成巨量的人口蒸发。据推测，明清更迭之际，华北三省死于鼠疫的人数不低于500万人。

鼠疫是由鼠疫杆菌引发的，主要存在于自然界一些啮齿类动物的身体中，这些小动物身上往往会有诸如跳蚤一类的寄生虫。跳蚤吸食了患病宿主的血后，鼠疫杆菌会在跳蚤的前胃棘增生，造成前胃阻塞，这一效应被称为菌栓（Blocking）。有菌栓的跳蚤由于前胃被堵住了，吸食的血液便很难进入胃里被消化，这让跳蚤始终处于饥饿之中，于是更加疯狂地吸血。当这些跳蚤吸食家鼠或者人类的血液时，血液会在跳蚤体内与鼠疫杆菌混合，之后再回到宿主血管里，造成新的宿主感染，这就是鼠疫传播的基本原理。

通常来说，各类啮齿动物和它们身上的寄生虫往往距人类生活区域较远，如中国北方一些荒漠草原地带，在这些地方，鼠疫杆菌会局限在特定范围内传播，形成“鼠疫自然疫源地”。然而，随着农耕区人口压力

的增大，粮食越来越匮乏，为了填饱肚子，一些农业人口迫于匮乏的压力而被挤压到新的环境里开荒，这种行为便无意中打破了“鼠疫自然疫源地”的平衡。鼠疫向人类社会扩散的途径主要有两种，第一种是关于家鼠的，家鼠和开荒的人类一起迁移到新地之后，会和当地啮齿类动物接触，这些家鼠也就会因此被跳蚤叮咬而感染鼠疫杆菌。家鼠和人类的关系一向密切，当它们回到自己的住所时，带回的跳蚤便可能叮咬人类，人类聚居区内的广泛传播也就开始了。第二种传播途径是关于人类自身行为的，在一些“鼠疫自然疫源地”，会有一些啮齿类动物在巢穴里贮藏一些诸如谷物和草籽之类的食物，如果当地发生了饥荒的话，粮食的匮乏会把一些灾民逼入绝境，他们就会去挖掘啮齿类动物的贮粮以填饱肚子，在挖掘巢穴的过程中极有可能被跳蚤叮咬而感染鼠疫杆菌。[2]此外，还有一些因病而死的啮齿类动物会被饥饿的灾民捡食，这也是重要的传染途径。如果再有四处征战的军队进入疫区，那横扫全国多个省份的鼠疫疫情就会随之而起，明朝末年正是这样。

无论是旱灾、蝗灾、疫灾，还是兵灾，它们只不过是“匮乏”的不同表现形式，这两个字深深地影响着无数的人。明朝末年，中国人口剧烈崩塌，最悲观的推测认为，明清迭代之际，全国人口消失了40%。正是在这天崩地裂的浩劫之中，中国历史迎来了最后一次王朝更迭。

清帝国的故事开始了。

[1] 孙义飞. “17世纪普遍危机”与西方社会转型——对西方学术界“17世纪普遍危机”论争述评[D]. 东北师范大学，2005.

[2] 曹树基. 鼠疫流行与华北社会的变迁(1580—1644年）[J]. 历史研究，1997(1):17-32.

第13章

# 清末与新纪元

**19**世纪的中国，自然匮乏带来无尽的恐慌，根植于清朝的每一寸土地。上帝随手播下的一颗黑色种子，使得这个近**300**年的王朝在一片罂粟花海中风雨飘摇。

## 坦博拉火山爆发

清嘉庆二十一年，即公元1816年，清朝迎来了一个相对冷的夏天。那一年，云南这个帝国南端的省份在七月盛夏竟然下起雪来，这对当地的各种农作物，尤其是水稻的生长带来了巨大的压力，“田禾尽坏”“冬大饥”“民饿死者甚众”等记载也在那一年的政府公文及地方县志中频繁出现。一场罕见的大灾荒就这样诡异地从天而降，满是饿殍的街巷上，幸存的百姓含泪贩卖着自己的儿女，有的妇女甚至抱着自己的孩子投水自尽。

同一年，美国《独立宣言》的起草人之一托马斯·杰斐逊（Thomas Jefferson）结束了自己的总统任期，回到弗吉尼亚的老家。但是这位参与起草《独立宣言》的美国国父很快就傻眼了，那年的气候真是奇怪，正值夏天的弗吉尼亚，人们出门竟然得坐雪橇，地里的庄稼自然也遭到了灭顶之灾。为了让生活继续下去，杰斐逊先生只好暂时放下国父之尊，尴尬地申请了一笔贷款以勉强维持周转。

同一年，英国诗人拜伦在瑞士日内瓦湖附近的一座别墅迎来了几位客人，其中包括著名诗人雪莱和他18岁的女朋友玛丽。然而这几位客人拜访之际，阴冷凄凄的雨却始终下个不停。在别墅外，反常气候导致的饥荒煽动了无数的暴民，街头巷尾充斥着肆无忌惮的暴力。被阴雨和动乱困在屋里的几人决定借着这阴森压抑的气氛讲恐怖故事以打发时间，也正是得益于那个雨夜中捕捉到的灵感，人类历史上第一部科幻小说《科学怪人》于两年后问世了。

云南大饥荒，美国国父申请贷款，欧洲作家编写恐怖小说，发生在1816年的这三件事情乍看起来似乎没什么关联。然而，随着历史线索的丰富，我们会发现，它们其实有着共同的源头，都是某一个重大事件导致的间接后果，这个重大事件就是人类进入文明时代以来影响最大的一次地质灾难：坦博拉火山爆发。

我们不妨以这场灾难为起点，讲述清朝的故事。

明朝灭亡后，爱新觉罗家族成为中国新的主宰。很多历史学者表示，清朝很好地吸取了历代中央王朝的教训，外戚干政、宦官当权、北方民族入侵等足以动摇帝国统治的重大隐患都被一一排除，中国千载以来的专制水平在最后一个王朝达到了前所未有的高度。经过康熙、雍正、乾隆几代君主的励精图治，清朝先后扫平了各地的割据和反叛势力，人口急剧增长，国力日趋强盛。到19世纪初，爱新觉罗家族已经坐拥一个有4亿多人口、1 300多万平方千米的巨大帝国。

然而，也正是在步入19世纪之后，一系列因素引发的社会风波接连袭来，深重的匮乏使得这个王朝在风雨飘摇之中一步一步地走向崩溃，清朝的轰然倒塌最终也为中国两千多年的君主专制画上一个意味深长的句号。

让我们从1815年4月的一声巨响开始说起吧。

1815年4月5日，印度尼西亚爪哇岛上的士兵突然警惕起来，因为他们听到遥远的天际传来了隆隆的炮声，有可能是有身份不明的武装人员在远处发生了交火。于是士兵们立刻整装出发，顺着声音寻觅而去，这一走就是5天。到4月10日的时候，负责侦查的士兵们傻眼了，他们发现天际传来的巨响并非来自火炮或炸药，而是来自大地的怒吼，确切来说，是坦博拉火山爆发的声音。

坦博拉火山位于印度尼西亚的松巴哇岛北部，海拔2　851米，1815年4月5—12日，这座火山发生了VEI（火山爆发指数）等级7级的猛烈喷发：1　000亿立方米的烟尘倾泻而出；高温火焰扰动空气形成了狂风，将海岛上的巨树连根拔起；滚滚岩浆奔腾着焚噬了路经的一切，直到冲入大海将海水沸腾；火山灰和碎石漫天飞舞，粉碎并掩埋了方圆数百千米之内的村镇，上万人当场死亡。然而，这才仅仅是开始。

坦博拉火山的爆发将体积约为150立方千米的火山灰喷入平流层，这些火山灰中含有的巨量二氧化硫云混杂着高反射性粒子，随着大气环流散布全球并将阳光猛烈地反射回太空，一个直接后果就是全球气温骤降。对于一些农作物来说，剧烈的降温意味着光合作用的减弱和受精难度的增加，这深深地动摇了世界各国的农业基础。坦博拉火山爆发的第二年，即1816年，火山造成的降温效应完全显现出来，北半球大部分国家都没有迎来夏天，所以1816年也被称为“无夏之年”。那一年，灾荒席卷全球，美国总统和中国云南的农民也因为这次地质灾难不约而同地陷入了困境。

对于云南地区的农民来说，1816年的灾荒让他们措手不及，因为当时云南省的主要作物是水稻，气温对于水稻生长发育的影响非常大。云南纬度虽然低，但是海拔并不低，大部分地区的海拔都在1　500米以上，这使得当地四季的气温变化并不剧烈，冬天不像北方那么凛冽刺骨，夏天也并不炎热。在这种相对稳定的气温下，水稻要想良好生长，8月的平均气温最好不要低于18摄氏度，否则水稻将难以齐穗。此外，

足够的光照也非常必要，因为稻粒中有很大比例的质量是通过光合作用积累的。然而，1816年坦博拉火山的爆发不仅夺去了温度，也夺去了光照，云南8月的平均气温低得离奇，盛夏之际竟然出现霜雪天气，很多云南百姓平生第一次见到降雪，这使得当地稻作农业迎来了灭顶之灾。

另外，当地有很多耕地并没有种植粮食，而是被其他作物侵占了，这无疑大大加剧了云南当地粮食的匮乏，为大灾荒中的无数惨剧埋下了伏笔。也正是这种作物，在中国苦难的近代史中扮演了非常不光彩的角色，成为清朝崩溃的重要推手，它就是罂粟。

## 恶魔的花朵

罂粟是二年生草本植物，因为其形状像罂子，子又像粟，因此得名。据推测，罂粟的原产地可能在地中海一带，早在新石器时代，德国西部的莱茵河流域就已经出现罂粟。后来，这种植物逐渐扩散到整个地中海世界，当时的人们也逐渐注意到了它的美艳和对人类精神的神奇效用。古埃及人使用罂粟让哭闹的孩子安眠；在古罗马，人们则更多地将其用于医疗和消遣。从历史文献来看，最迟在唐朝，罂粟就经由阿拉伯商人之手传入中国，只不过中国人最初仅仅是把它当作一种欣赏植物来栽培。然而，人们很快就发现它对人的精神有神奇的支配效果。宋朝时，一些知识分子发现罂粟可以提振精神，给人带来快乐；到明朝中后期的时候，罂粟的提取物鸦片已经由朝贡系统进入天子手中了。

明朝末期以前，中国人享用鸦片的主要方式是吞服，由于鸦片极为昂贵，一般民众难以负担，所以流毒不广。然而到明末清初之际，一种将鸦片和烟草混合吸食的方式传入了中国，由于其强烈的精神依赖性，使得吸食鸦片的陋习在中国境内迅速蔓延。有需求就会有供给，制备鸦片的原料罂粟也有了被种植的充分动机，产量提高导致成本下降，普通民众过去难以消费的鸦片慢慢变得唾手可得，这也为云南省后来成为罂

粟的主要种植地和毒瘾的重灾区埋下了深深的伏笔。

罂粟之所以在云南格外受欢迎，是由云南特殊的地理和人文环境所决定的，其更深层的原因仍是“匮乏”——药物和粮食的匮乏。

云南省纬度较低，降水充足，广泛分布着雨林河谷，温暖潮湿的环境极有利于蚊虫的滋生繁衍，自然成为恶性疟疾的天然温床。恶性疟疾俗称“瘴疠”，是威胁南方民众生存的主要因素之一，清朝时，瘴疠的恐怖给来自东北的满洲统治者留下了极为深刻的印象。清乾隆二十七年，即公元1762年，缅甸在云南边境寻衅开战，历时七年的清缅战争随之爆发，然而出人意料的是，全盛时期的清朝军队竟然被缅甸揍得灰头土脸，颜面尽失，连一向好大喜功的乾隆皇帝事后都颇为尴尬地说，五十多年经历八桩战事，就征缅这桩不算成功。清军之所以在缅甸战事中吃了大亏，除了武器装备落后、战场调度失策等原因，缅甸、云南一带爆发的恐怖的瘴疠也起着非常大的作用。一份上呈乾隆的奏折中写道，当时的瘴疠太过恐怖，即使到冬季也没有减弱的迹象，原先3万多人的兵营只剩1万多人。瘴疠造成的非战斗减员超过一半。在征缅清军中，不少高等级官员也相继病死，被无形的“敌人”接连屠戮，给清军的士气带来了沉重打击，连乾隆本人都表示：“朕前所不肯于缅甸用兵，原因其地气候水土，俱极恶劣，兵丁至彼，辄染疾病，非人力之所能施，并非法令之所能治，是以决计不办”。[1]

可想而知，常年生活在云南等地的民众面对的会是怎样恐怖的卫生环境。其实在清缅战争期间，疟疾并非不治之症，当时包括清朝在内的很多国家都已经意识到金鸡纳霜是治疗疟疾的特效药，康熙曾经因为身染疟疾而痛苦不堪，服用西方传教士进献的金鸡纳霜后立即痊愈。然而，在相当长的一段时间里，原产拉丁美洲的金鸡纳霜在清朝都是极其珍贵的药材。康熙四十四年，即1705年，康熙南巡，江南提督迎接圣驾时脸色非常难看，康熙细问之下才知这位大臣患了疟疾且久治不愈。康熙问大臣为何不向他讨药，大臣回复说陛下不赐，不敢擅讨。康熙听了

以后赏赐他金鸡纳霜，这位大臣才得以康复。在彼时的清朝，一个身患疟疾的省级官员都不敢讨要金鸡纳霜，何况是边陲省份的一般民众了。在疟疾横行的环境中，特效药极度匮乏，于是当地民众便找到了一个绝佳的替代方案——吸食鸦片。鸦片可以有效地减轻疾病带来的不适感，使得身心放松，精神愉悦。此外，鸦片还可以在一定程度上抑制高烧，这个特性对于舒缓疟疾引发的反复发热症状实在是再合适不过了。在云南地区，越是瘴疠肆虐的地方，人们对鸦片的依赖程度也就越高，显然，疟疾带来的生存压力是罂粟在云南扩散的重要的推动力之一，而引发这一现象的原因则是恶劣卫生条件下的药品匮乏。

此外，罂粟得以在云南广泛传播，还有一个重要原因：这种植物本身也是当地民众应对粮食匮乏的一个有力武器。相对于有深厚农业传统的中原地区，清朝时期的云南开展农业生产的难度很大，承载人口的粮食供应非常有限，而这给罂粟的迅速蔓延提供了一定程度上的助力。当粮食供给不足时，吸食鸦片可以减弱肠胃活动，饥饿感也会被有效地抑制，因此吸食鸦片对于生产力水平低下且粮食供应紧张的地区来说是暂时的应对之法。但鸦片并不能真正地解决粮食匮乏的问题，而且其毒性对人的身体有极大的损伤，甚至可以让人完全失去劳动能力。《鸦片烟论》曾言，“有用之人，无不变为无用，无用之人，更无不变为废物”。《伦敦新闻画报》的英国记者在广州亲眼见到鸦片对中国人的毒害作用，“他们脸上挂着的那种白痴般的微笑也证明他们已经完全处于鸦片的控制之下，对于事实已经完全遗忘，很快就会进入自己想要的那种飘飘欲仙的状态”。广州的一些鸦片馆后面毫不忌讳地配有停尸房，那里是鸦片馆的老顾客们最后的归宿。

对于在温饱线上挣扎的农民来说，吸食鸦片造成的劳动力下降即意味着食物的加倍匮乏，而食物的匮乏又会反过来迫使人们去吸食鸦片以缓解饥饿，人一旦坠入这种恶性循环，也就离死亡不远了。鸦片无法根本性地解决粮食短缺的问题，但罂粟的种植面积却越来越大，一再地挤压粮田耕地，这是因为鸦片能带来丰厚的经济回报。贩毒的利润比种地

高太多了，道光年间曾有清朝官员在奏折中表示：“云南地方廖郭，深山遽谷之中，种植罂粟花，取浆熬烟，获利十倍于种稻”。[2]可见，种植罂粟不仅可以在表面上降低粮食的消耗，还能获取丰厚的经济回报。对于云南的普通民众来说，再也没有什么能比种植罂粟、熬制鸦片更合适的选择了。

进入19世纪以前，鸦片在印度、孟加拉国和缅甸一带被广泛种植。这些地区离云南很近，其生态环境和云南非常相似，人为设定的政治边界对于罂粟的扩散起不到任何阻碍作用，再加上疟疾肆虐和粮食匮乏共振所产生的巨大推动力，使得罂粟这种摄人心魄的毒花就这样燃烧着欲火，蔓延进云南边境。据推测，最迟在1801年，罂粟进入中国，自此之后，一浪又一浪的匮乏狂潮汹涌而起，整个清帝国也在罂粟的花海中风雨飘摇。

鸦片会让吸食的人产生强烈的精神依赖性，自从19世纪初罂粟从云南一带渗入中国境内之后，很短的时间内，这种毒花就伴随着烟枪蒸腾出的迷雾横扫国内大片耕地。道光十九年，即公元1839年，有大臣在公文中表示：“通省（云南）栽种罂粟之地甚多，故吸食鸦烟之风愈炽……昔种豆麦之田今成罂粟之地。”[3]而云南省有的地方则更加夸张，从官吏到百姓，从书生到武夫，萎靡不振，吞云吐雾，无心生产，人浮于事。在这种风气下，罂粟的种植化作了农业的癌症，凶狠地在帝国的肌体内转移扩散。不久，内陆各省也相继沦陷，四川、湖北、贵州、甘肃、陕西、山西等省份的大片粮田都纷纷种上了罂粟。

“秦川八百里，渭水贯其中央，渭南地尤肥饶，近亦遍地罂粟。”（出自光绪年间山西巡抚曾国荃奏折）

“晋民好种罂粟……几于无县无之。”（出自张之洞《张文襄公奏稿》卷》《请严禁种植罂粟片》）

“田家春熟，概种罂粟，豆麦则十居一二……”（出自《益闻

录》201号光绪七年八月三十日）

“沿北半省，农民嗜利，大半栽种罂粟为衣食之谋。”（出自《益闻录》第123号，光绪八年九月十七日）

“黄河和长江之间的土地都布满了罂粟田……”［出自传教士理雅各（James Legge，1815-1897）自北京由陆路旅行至镇江，沿途所见］

从这些记载可以得知，罂粟从云南入境后，已渐成燎原之势，有些地方的农粮用地竟然被罂粟挤压到“十居一二”的可怜境地。光绪初年，英国人贝伯尔到中国内陆走访的时候看到，沿途各省都已经广泛种植了鸦片，而进入云南时，这个英国人觉得自己“仿佛在无边无际的罂粟地中穿行”了。

农民们不会想到，他们不断地压缩粮田的耕地面积，转而种植罂粟的行为，会使得粮食的匮乏积蓄巨大的势能，足以将他们置于万劫不复的境地。

19世纪初，罂粟扩散进中国境内之前，全国人口迎来了迅猛且持久的增长。顺治十八年，即1661年，全国人口只有区区1　900多万，到道光二十九年，即1849年时，全国人口已经暴涨到4.249亿多，膨胀了22.3倍，而耕地面积却不可能同步扩大20多倍。

湖南大学的张国骥博士曾经系统地整理了清朝人口密度的变化规律。就拿最开始种植鸦片的云南来说，顺治十八年（1661年），云南省每平方千米才0.26人，相当于平均每4平方千米才有一个人。到19世纪40年代，云南省每平方千米已经有15.78个人了，相当于顺治十八年时人口密度的60倍。全国的人口压力也非常大，顺治十八年，全国人口平均密度是每平方千米4.9人，19世纪40年代，全国每平方千米人口已经到了78.7人。人口密度暴增带来的压力连身处皇宫的皇帝都感受到了，嘉庆就曾表示：“承平日久，生齿日繁，物价腾贵，游手之民，不遑谋

食。”

对于清朝中期的百姓来说，要想正常生活，需要大概4亩左右的耕地，然而随着人口无节制地增长，道光十三年时，全国人均耕地不足两亩，万千黎民都挣扎在勉强维持生存的底线之上。就在这样的匮乏中，罂粟出现了。1858年之前，清政府对罂粟种植的管制尚且严格，私种罂粟者斩，可即使刑法严酷也无法抑制罂粟的蔓延。后来，鸦片对人精神的绝对控制以及它带来的丰厚利益，使得清朝的知识分子和官员们也不得不接受事实，渐渐转变了对罂粟的态度。1858年，清政府为了筹措经费，对鸦片的态度由禁改征，罂粟种植的管制因此大为宽松。这虽然给朝廷带来了大量的税款，但无异于火上浇油，幅员辽阔的清朝，从朝廷官员到民间百姓，无不被鸦片熏燎得迷醉不已。

在鸦片枪弥漫的迷离烟雾中，身穿官服的朝廷大员和衣衫褴褛的贫苦民众抱在一起手舞足蹈，烟灯的火苗妖异地跳跃着，照得大清万千黎民的脸庞越发阴沉闪烁。

就这样，罂粟的妖艳之花逐渐开满神州万顷农田，本就已经极度紧张的耕地面积被不产粮的植物大量侵占，这时候，只要农业生产稍有不测，巨量的人口就会犹如雪崩般垮塌。

深受罂粟毒害的云南便是典型的例子，因为罂粟的泛滥，云南的粮食产量极度匮乏，无法自足，不得不硬着头皮从缅甸和越南买粮食。边境省份尚且可以从邻国买粮以勉强周济，那内陆的百姓呢？如果他们在忙于种罂粟的时候遭遇天灾，从而造成粮食减产，他们又该怎么办呢？

死。

## “上帝之子”

大约在两百多年前，位于东太平洋赤道地区的渔民发现了一种奇怪的现象，每隔几年，东太平洋地区海域的水温会明显升高，沿海地区的鱼群会神秘消失，海鸟也会随之大量死亡。与此同时，世界其他地区的气候也变得诡异起来，飓风海啸、暴雨洪涝、高温干旱、极寒暴雪等极端现象频现。由于这种奇怪现象往往会在圣诞节前后发展到最高峰，所以当地渔民就称之为El　Niño，意为“上帝之子”，中文音译为“厄尔尼诺现象”。

1875年，“上帝之子”再次降临东太平洋，在接下来的几年里，全球迎来了历史上少见的强厄尔尼诺现象，仿佛西方的上帝要亲手埋葬东方的帝国。

这一年，清朝在经历了一系列重大打击之后正努力恢复着元气。当时的清朝距离甲午惨败还有大约20年，清政府和西方国家保持着暂时的和平，太平天国和捻军也已被镇压，[4]恍惚之中，清王朝仿佛有了一丝回光返照的迹象。然而，正是在这个时候，罂粟几十年来所积蓄的匮乏势能已经处于决堤的边缘，一场中国近代史上最恐怖的灾荒就要袭来了。

光绪初年的清朝并没有完全从两次鸦片战争的余波之中恢复元气。如前所述，在鸦片的精神依赖性和高额回报下，全国范围内特别是山西省，无数的农民出于贪婪而大规模地种植罂粟，这使得本来就已经极其紧张的粮食储备更加紧缺。就在这时，厄尔尼诺现象带来的干旱开始在华北地区，尤其是山西省显现，一些地方文献开始出现粮食歉收的记载。1876年，旱情没有得到任何缓解，山西的一些县城由于粮食歉收，已经有人开始吃树皮、草根饱腹，但对于这场灾荒来说，这才仅仅是个开始。

1877年，山西各地迎来了全面旱荒，粮食大面积绝收。一些有逃荒经验的民众知道，如果留在当地，多半是九死一生，大灾临头之际，老

百姓的第一反应就是逃跑。当地知府得知老百姓要逃荒，立即赶赴现场，苦苦哀求百姓不要离开家乡，并且承诺一定会赈济百姓，老百姓见状，哗啦一下跪倒一片，说：“多费知府大老爷好心，念我们饥寒，就是每家与我们三两斗麦子，能吃几日？”百姓们知道，现在趁尚有体力时，逃跑是上上之策，要是跑到了有收成的地界说不定还能活下来。于是，百姓四散一空。

匮乏带来的恐惧在华北各地迅猛蔓延，逃荒渐成大势，有的地方官员因为无力阻止百姓逃难，绝望之下悬梁自尽。在极度匮乏的环境之中，人性是非常经不住考验的，正如闪电之后总是紧随着雷鸣，绝望之后也紧随着疯狂。在当时的灾区，谣言四起，饿疯了的百姓们纷纷传言，说当地的一些大户人家还有余粮，这当然勾起了一些饥民的歹意，大户人家院门被众人砸得响个不停，与砸门声相伴的是歇斯底里要粮的嘶吼。可是灾情已然至此，地主家也没余粮，而且就算是有粮也不可能施舍给外人，在当时的灾区，有粮活，没粮死，这个逻辑清晰直白到任何人都能够轻易理解。对于砸门要粮的灾民，大户人家自然闭门不答，外边的灾民先是叫骂，在没有得到他们满意的回应后，灾民们想到了一个极其阴暗的索粮办法，在当时的城镇中，尸体已经铺满了街道，有灾民竟然就地取材，把死者头颅剁下来扔进大户人家院里以示恐吓。然而讽刺的是，投掷人头也是需要体力的，随着灾情的进一步加剧，这种扔头索粮的疯狂行为都消失了，没有人再有那种体力了，弥漫在灾区的恐怖更深了一层。

北京大学的郝平老师是研究光绪初年这场灾荒的专家，他曾经提到有一本清朝人回忆这场灾荒的书，名叫《晋灾泪尽图》，书里记载了这么一件事。有一位来自南方的客人，路过山西的时候正好赶上这场灾荒，妻子被活活饿死，客人忍不住号啕大哭，但是他身边的人立即把院门关上然后示意他安静，这是因为当时在灾区已经有了抢尸而食的事情发生，只要有人在院内哭，外边就会有人知道这院子里死了人，凶徒就会闯进来抢尸体吃。南方客人害怕之余就问对策，身边的人说等到了夜

里，咱们再把死者埋入院内，让她入土为安。当天夜里，他们小心翼翼地安葬好尸体，生怕惊动抢尸人，等第二天天亮了两人再到院子里一看，发现院子里埋的尸体已经被人挖出来吃得只剩骨头了。

然而，这些惊悚的惨案在当时的灾区根本就不算什么，当《申报》在报道这场灾情时，这些都属于那种一句话即可带过的小事："即已葬之尸亦遭刨食，即有预防锁寄屋中亦被人盗去充饥，且不惟自食也。"

一个地区一旦发展到了人吃人的地步，就标志着社会秩序的彻底崩溃。由于灾情太过严重，大量无人收敛的饿殍迅速腐败。人类已经不能食用了，但是对于食腐的狼来说，这是再好不过的美味，于是腐烂的尸体吸引了大量野狼进入人类活动的区域，这使得灾区又出现了食人的狼灾。狼群在灾区各地四处游荡，捕食灾民，与它们遭遇的人很难留下全尸。

到1878年的时候，灾情已经发展到了让人毛骨悚然的地步。有外国传教士回忆说，在山西的一些道路上，无数面如僵尸的灾民摇摇晃晃地走着，野狗则跟在这些灾民身后，一阵风就能吹倒几个难民，倒地的人还没咽气，就被扑上来的野狗分食了。还有的外国传教士回忆说，当时他实在饿得难以忍受，想找一户人家要口饭吃，于是他就走进一间民宅讨饭（连洋人都不得不要饭了），然而他敲门许久都得不到回应，无奈之下，只好进屋搜寻，结果发现这户人家已经全家饿死在屋里，由于无人敛尸，尸体堆在一起发臭，引来无数的苍蝇下了密密麻麻的蛆，以至于聚集在一起的蛆好像在流淌，这个传教士吓得夺门而逃，从此再也不敢轻易迈入任何一户人家。

从当时《申报》的报道中，我们可以通过数字对当时灾情的恐怖程度了解一二：

"灵石县三家村92家，全家饿死的72家。"

“北杜村300家，全家饿死的290家。”

“窑南村85家，全家饿死的74家。”

“南里村130家，全家饿死的50家。”

“董保村除了6口人，其余全部饿死了。”

在灾情最严重的山西，当时的太原府的人口从100多万骤减至5万。这场灾荒蒸发了太原府95%的人口，太原几乎成了一座鬼城。

这场浩劫在最后结束之前，其恐怖已经到了这种程度：有人回忆说，他路过灾区时，听到自己的马车会一边行进一边发出“咔嚓咔嚓”的响声，他探出头一看，发现路上满是累累白骨，那咔嚓声是车轮碾碎死者骨头的声音。这人吓得坐回车里不敢再看，过了一会儿，起风了，大风吹进车里很多黑色的毛发，那人定睛一看，发现吹进来的全是死人的头发，有的头发甚至能辨认出死者生前的发型。当时的灾区，饿殍遍野，那些荒野中的尸体，头皮会被喜鹊和乌鸦啄烂，头发也会因此失去附着，此时，只要一阵风吹来，死尸的头发被大风吹遍原野。是的，这场灾荒最终已经到了平地吹起黑毛风的地步，灾民们曾经留在这个世界的最后证据也就这样被吹散在风里。

曾国藩的弟弟曾国荃对这场灾荒的描述是，地狱也不过如此了。

这场灾荒从1876年持续到1879年，又以1877和1878两年为甚，这两年分别为丁丑年和戊寅年，所以这场光绪初年的灾荒也被后世称为“丁戊奇荒”。

最悲观的估计认为，丁戊奇荒中被波及的人口超过一亿，一千多万人被活活饿死，中国数千年历史中，灾荒连绵不绝，然而，人们在描述光绪初年这次华北灾荒时，却特意用了“奇”这个字以作形容，足见这次灾荒给时人留下了怎样极端的印象。

造成这场灾荒的原因有很多，气候恶劣、人口繁密都是重要因素，然而，当时的众多清朝官员都对造成这场灾荒的主要原因给出了相似的解释，在他们看来，万千黎民饿死，分明是过分种植罂粟所致。

曾国荃表示：“此次晋省荒歉，虽曰天灾，实由人事。自境内广种罂粟以来，民间积蓄渐耗，几无半岁之种，猝遇凶荒，遂至无可措乎。”（李文治《中国近代农业史资料》）

《申报》则更加直白，报道中甚至用了质问的口吻：“山西自广种罂粟以来，五谷所产渐少，民间毫无盖藏，一遇旱荒立见其拙，此尚谓害而不由罂粟，其谁信之？”

是的，罂粟进入中国后被广泛种植，逐渐挤占了大片产粮耕地，致使匮乏像大坝后的洪水一样不断地积累着势能，直到一场旱灾袭来，匮乏的力量倾泻而下，横扫华北，以致千里无人烟，万民转沟壑。

很多年前，当第一株罂粟花被种在清朝的国土上时，有人能想到太原府后来会因此成为一座鬼城吗？

很多年前，当第一根燃着迷离香气的鸦片烟枪被某个中国人举到嘴边时，有人能想到后来华北会因此变成一个狼群游荡的亡者之乡吗？

在匮乏最深重的地区，吹起的风是黑色的，鸦片的颜色也是黑色的，这是巧合吗？

也许是吧。

---

[1] 《清高宗实录》 卷1039，乾隆四十二年八月庚戌条

[2] 出自道光十八年十二月十二日云南巡抚伊里布奏折。

[3] 出自道光十九年十二月十七日御史陆应谷奏折。

[4] 捻军，一个活跃在长江以北皖、苏、鲁、豫四省部分地区的反清农民武装势力，与太平天国同时期，活动时间为1853—1868年。

# 尾声

1941年1月6日，正值第二次世界大战期间，彼时的欧洲四处飘扬着纳粹的旗帜，日本军部的高层们也正拄着武士刀，志得意满地对着中国地图指指点点。正是在这种大背景下，美国一代传奇总统富兰克林·罗斯福在国会演讲时提出了一个深刻改变人类历史走向的观点，他认为，未来的人类社会应该建立在四大基本自由之上，这四大基本自由分别是：言论自由、信仰自由、免于匮乏的自由和免于恐惧的自由。很多年来我一直在想，罗斯福总统当年在对着麦克风说出“免于匮乏和免于恐惧的自由”时，会不会想起20世纪30年代初美国大萧条时期的退伍老兵。

20世纪20年代末至30年代初，美国迎来了历史上罕见的经济大萧条，全美经济一泻千里，联邦各地一片哀鸿：履历出众的工程师只能在露天的草坪上苟且度日，医院的护士几乎饿死在街头的废纸堆里，成千上万的“一战”退伍老兵也陷入了深深的绝望之中，他们集合起来，筚路褴褛地游行到华盛顿，希望政府能够提前兑现曾经许诺给他们的补偿。毕竟，在大萧条的背景之下，就连在百货公司开电梯都至少得有大学毕业的文凭，而很多老兵不仅没有文凭，甚至连完整的身体都没有，他们身体的一部分在为国而战时永远地留在了他乡。

然而，在当时的美国总统胡佛眼中，这些老兵并不值得关照，这些破衣烂衫的家伙分明是来让他难堪的，老兵搞出的动静越大，总统先生在媒体面前就越是出丑。老兵们四处游说，自发义演，甚至组织了拳击比赛，在围观群众的注目下痛殴彼此，以求筹集尽可能多的资金使得他们坚持下去，可是，这一切都是枉然。

被激怒的胡佛总统不仅拒绝接见这些老兵，还下达命令，让这

些“无赖们”从他的眼前彻底消失。不得不说，麦克阿瑟和巴顿很好地完成了总统交与的任务。老兵们在看到镇压军队向他们走来时，甚至还高兴地鼓掌，以为是国家给他们安排阅兵式，然而，棍棒、刺刀和催泪弹很快就密集地袭来，“老家伙们”被揍得连滚带爬，哀号连连，就连他们暂时栖身的窝棚都被一把火烧个干净，甚至有婴儿死于这场残酷的镇压之中。

这一切，都被当时的罗斯福看在眼里，他对自己的国家内发生这样的暴行感到尴尬和羞愧，当客人走进他的卧室时，他甚至下意识地挡住报纸上相关报道的图片。罗斯福先生曾经表示，这些游行的人应该得到的是咖啡和三明治，而纽约的一位众议员在给总统的电文中也表达了同样的意思：“在经济萧条、失业率和饥民数量猛增时期，热汤比催泪弹更便宜，面包比子弹更能有效地维护法律和秩序。”在我看来，罗斯福先生和这位众议员在面对骚乱时，显然比胡佛总统有着更深刻的洞见。是的，人类历史已经一再地证明，匮乏才是苦难和动荡的根本原因，那些骚乱只不过是由于匮乏而产生的副产品。只有排干污水，才能彻底地让臭味消失，在臭水沟上喷空气清新剂是无法解决根本问题的。

威廉·曼彻斯特先生在《光荣与梦想》中曾经提到，在大萧条中，很多无家可归的人只能从大衣口袋里掏出面包屑和腐臭的肉末充饥。曼彻斯特先生是想通过这个细节让大家感受到大萧条的悲惨，《光荣与梦想》也毫无疑问是一部伟大的作品。然而，他对匮乏的理解显然不够深刻，因为和光绪初年的华北以及中国历史上一系列黑暗时代相比，大萧条时期美国民众的日子已经很好了。

“免于匮乏的自由”在我看来其实更像是一个美好的愿景，人类从诞生以来，几乎从来没有享受过“免于匮乏的自由”。然而，也正是匮乏的力量塑造了我们。

为了应对匮乏的压力，我们直立行走，拿起工具。

为了应对匮乏的压力，我们褪去毛发，开口说话。

为了应对匮乏的压力，我们走出繁茂的雨林，挺进苍凉的草原。

为了应对匮乏的压力，我们组建更大的团体，共振彼此的心灵。

我们之所以是今天的样子，是因为数百万年来，我们的生活中永远都有那么一些必不可少的事物处于匮乏之中。在幽深曲折的历史隧道中，我们不得已改变了自己的模样，和匮乏进行着永不终结的搏斗。

匮乏不仅塑造了我们的身体，也书写了我们的历史，在其重压下，我们组建了文明，建立了王朝，驯化了动物，融化了金属，然而从大禹登基到溥仪退位的数千年间，这片土地上的匮乏从来都没有得到彻底的改善。

幸运的是，在近一百多年间，仰仗于自然科学的力量和历史进程的机遇，如今华夏大地上的人们在面对匮乏时已经有了些许的喘息之机。

一百多年前，很少有人知道吃饱饭是什么滋味，随便一场旱灾袭来，在西安市场上卖的肉丸子里就能吃出人的手指甲；一百多年后的今天，饥饿对于绝大多数中国人来说，已经成为一个遥远的传说，相对于饥饿，今天中国人更担心的是脂肪肝和糖尿病。

一百多年前，民生凋敝，乞丐成群，在首都北京的大街上，甚至有妇女因为穷得没衣服穿，衣不遮体地在大街上游荡；一百多年后的今天，我们生产的服装和鞋帽已经横扫了整个世界，美国国庆日时，街道上悬挂的星条旗上都有“Made in China”（中国制造）的字样。

一百多年前，全北京仅仅有一条荒谬的铁路，这条铁路从北海公园修到中南海，全长仅1　500多米，是慈禧太后的专列，为了不让引擎的汽笛声惊吓老太后，这列列车没有车头，整个车厢是由宫里的太监们挽着黄绸子拉着前进的；一百多年后的今天，平均海拔4　000多米的青藏

铁路已经全线贯通，舒适的列车以160千米的时速，载着千千万万的普通百姓，穿越那比天空还辽阔的青藏高原。

一百多年前，读书是一件难事，在一些偏远的乡村，十个成年人有九个不识字，小学五年级的文化水平已经算是知识分子了，很多人一辈子都没读过一本书，没上过一天学；一百多年后的今天，无数的中小学生可以在老师的带领下，走进中国国家博物馆这个世界上占地面积最大的独体博物馆，回顾这片土地的过去，展望这个民族的未来。

一百多年来，中国人衣食住行中的种种匮乏已经得到了巨大的缓解，然而，我们与匮乏的搏斗依然会继续，当我满怀敬意地将这场绵延百万年的搏斗写进本书时，一直在思考一个问题：假如有一天“免于匮乏的自由”真的实现了，我该说些什么呢？

想来想去，一部电影的台词可能是最合适的，在那部影片的结尾，男主角推开窗户，看到美丽的女主角正站在窗外满脸笑意地看着他，男主角笑了，说：“好日子还是来了。”

是的，“好日子还是来了”，好日子终会来的。

# 跋

一年多前的一天，我在网上无意中看到了一位学者对黑猩猩研究的有关文章，文章的大体内容是这样的，黑猩猩和倭黑猩猩是自然界与人类有着最近亲缘关系的两个物种，它们本来有着共同的祖先：某种古猿。后来大概在150万年前左右，刚果河形成了，这条巨河恰巧从它们古猿祖先的栖息地中横穿而过，可由于古猿不擅游泳，它们就被迫分布在大河的南北，大河北岸的古猿渐渐演化为黑猩猩，大河南岸的则渐渐演化为倭黑猩猩。

这两种猿类虽然在外貌上差别不大，性情却有着巨大的差异。黑猩猩性情凶狠，彼此之间充斥着残酷的暴力和仇杀，有时甚至会集体行动起来，对同类族群实施种族灭绝行动；而它们的近亲倭黑猩猩却温柔得多，彼此之间和睦相处，暴力仇杀非常罕见。那么，两种亲缘关系如此近的猿类为何在性情上却有着如此巨大的差异呢？

学者推测，这可能是因为刚果河的北岸还生活着大猩猩，大猩猩食量很大，力大无穷，它们经常会占有一些黑猩猩的食物，而黑猩猩对此却毫无办法。为了争夺匮乏的资源，黑猩猩们不得不靠暴力来解决争端，在这种环境下，它们凶狠的性情就会得到筛选和强化，反之，刚果河以南没有大猩猩，倭黑猩猩不会遇到黑猩猩面临的那种匮乏，因此这一物种生活在丰饶之中，暴力就没有了存在的必要，所以倭黑猩猩普遍热爱和平。

这个研究虽然还没有成为学界的公论，但却让我有了联想，从我在国家博物馆的知识积淀来看，匮乏的压力不仅塑造了黑猩猩，还塑造了我们人类，人类的历史与“匮乏”两字紧紧纠缠，我们之所以是这个样子，人类的历史之所以是这个走向，往往是因为有些必不可少的东西处

于匮乏之中，我们无论是改变性状还是改变行为，其实在本质上都是为了解决某种匮乏。匮乏就好像是一个幽灵，你永远无法真正地战胜它，但是，也正是在和它不断搏斗的过程中，我们这个物种才得以走到今天。

这场搏斗已经持续了数百万年，我想以这场搏斗为主线，把我在国博这几年的积淀串联起来写成一本书，书名我定为《进击的智人》，所谓的进击，就是一边搏斗，一边前行。

# 参考文献


Shirley Lindenbaum，Kuru Sorcery.Disease and Danger in the New Guinea Highlands[J]Pacific Studies , 1981.

2JH Bennett，FA Rhodes，HN Robson. A possible genetic basis for kuru[J].American Journal of Human Genetics , 1959 , 11 (2 Part 1) .

Gibbs et al.,Greutzfeldt-Jakob disease(spongiform encephalopathy) transmission to the chimpanzee,1968.

4SB Prusiner.Prion biology and diseases--laughing cannibals, mad cows, and scientific heresy[J] Medicinal Research Reviews , 1996 , 16 (5) .

Bonta M., Gosford R. , Eussen D., et al. Intentional Fire-Spreading by “Firehawk”Raptors in Northern Australia[J]. Journal of Ethnobiology,2017, 37（4）.

Alvarenga, Herculano M. F. &Höfling, Elizabeth. Systematic revision of the Phorusrhacidae（Aves: Ralliformes）. Papéis Avulsos de Zoologia. 2003, 43（4）.

Jablonski N. G., Chaplin G. Origin of habitual terrestrial bipedalism in the ancestor of Hominidae[J]. Journal of Human Evolution, 1993, 24（4）.

Foley C, Pettorelli N, Foley L. Severe drought and calf survival in elephants[J]. Biology Letters, 2008, 4（5）.

Pimm S L, Russell G J, Gittleman J L, et al. The future of biodiversity.

[J]. Science, 1995, 269（5222）.

Binder W J, Valkenburgh B V. Development of bite strength and feeding behaviour in juvenile spotted hyenas（Crocuta crocuta）[J].Journal of Zoology, 2000, 252（3）.

Tobias P V. The brain in hominid evolution（James Arthur lecture on the evolution of the human brain, no. 38, 1969）.[J]. New York Ny Columbia University Press, 1971.

Maclean P D. Brain evolution relating to family, play, and the separation call[J]. Archives of General Psychiatry, 1985, 42（4）.

Fan Y, Duncan N W, De G M, et al. Is there a core neu-ral network in empathy? An fMRI based quantitative meta-analysis.[J]. Neuroscience& Biobehavioral Reviews, 2011, 35（3）.

Moll J, Krueger F, Zahn R, et al. Human fronto-mesolimbic networks guide decisions about charitable donation[J]. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2006, 103（42）.

理查德·罗德斯。致命的盛宴[M]. 北京：中国青年出版社，2000年月第1版.

吴文. 从动物语言到人类语言的进化研究综述[J]. 浙江外国语学院学报，2012，（04）.

龚缨晏. 人的双脚是怎样开始直立行走的[J]. 化石，1996（2）.

高凯. 地理环境与中国古代社会变迁三论[D]. 复旦大学，2006.

张鹏，渡边邦夫（日）。灵长类的社会进化[M].广州：中山大学出

版社，2009年9月第1版.

詹馨蕊，郭凌. 人类正制造“第六次物种大灭绝”[J]. 生态经济（中文版），2015，31（8）.

罗宾. 邓巴。人类的演化[M]. 余彬，译，上海：上海文艺出版社，2016年8月第1版.

姜树华，沈永红. 人类脑容量的演变及其影响因素[J]. 生物学通报，2016，51（1）.

潘彦谷，刘衍玲，冉光明等. 动物和人类的利他本性：共情的进化[J]. 心理科学进展，2013，21（7）.

马东东，裴树文. 旧石器时代早期石器技术与人类认知能力关系研究的回顾与探讨[J]. 第四纪研究，2017，37（4）.

汤惠生. 旧石器时代石斧的认知考古学研究[J]. 东南文化，2004（6）.

李海军. 肯尼亚新古人类化石与人类演化[J]. 科学，2008，60（5）.

葛全胜等. 中国历朝气候变化[M]. 北京：科学出版社，2011年.

郝平. 丁戊奇荒：光绪初年山西灾荒与救济研究[M]. 北京：北京大学出版社，2002年.

布赖恩·费根. 地球人：世界史前史导论[M]. 方辉，等译，山东：山东画报出版社，2014年.

孙义飞，尹璐. 17世纪西欧气候变迁与粮食供应危机[J]. 东北师大学报（哲学）, 2009(2).

# 致谢

在国家博物馆讲解员这个岗位上工作八年之后，我终于把自己对人类和历史的一点儿浅薄思考写成书呈现给大家，对此，我感到平静和释然，就仿佛腿上盖着毛巾坐在轮椅上看海。

我们馆的老前辈沈从文先生，也曾经在讲解员的岗位上历练过，后来他留下了一部直到今天仍旧颇具影响力的学术著作：《中国古代服饰研究》。在学识上，我无法与沈先生相提并论，可我依然“厚颜地”追随着沈先生当年的足迹，希望能够留下一部作品，为讲解员这个岗位增光添彩。

这本书得以写成，光凭一己之力是远远不够的。在写作过程中，诸多师长、朋友、同仁和亲属都给予了我很大的帮助，我要感谢鼹鼠传媒的黑德仑先生以及王幸和夏栋，他们为我搜集了不少专业资料，大大减轻了我的写作压力。我还要感谢不空文化的铜雀叔叔、建雄和思源，他们给了我非常多的灵感，让我在写作的时候总是有一种水满而溢的感觉。

我也要感谢我的单位，说实话，写这本书的压力是非常大的，在最困难的时候，我甚至连续72小时没能睡觉，但也正是在我焦头烂额之际，我的领导和讲解员同事们都非常体谅我，帮我协调了不少工作，让我缓解了压力。这本书得以顺利出版，我非常感激他们。

最后，我最要感谢的是我的妻子，是她手把手地把那个曾经一塌糊涂、愤世嫉俗的青年慢慢调教成了一个为人所知的文博工作者、一个科普作家、一个自省进取的男人。

我希望她能喜欢这本书，我的父母和姑姑看到这本书，也一定会骄傲的。

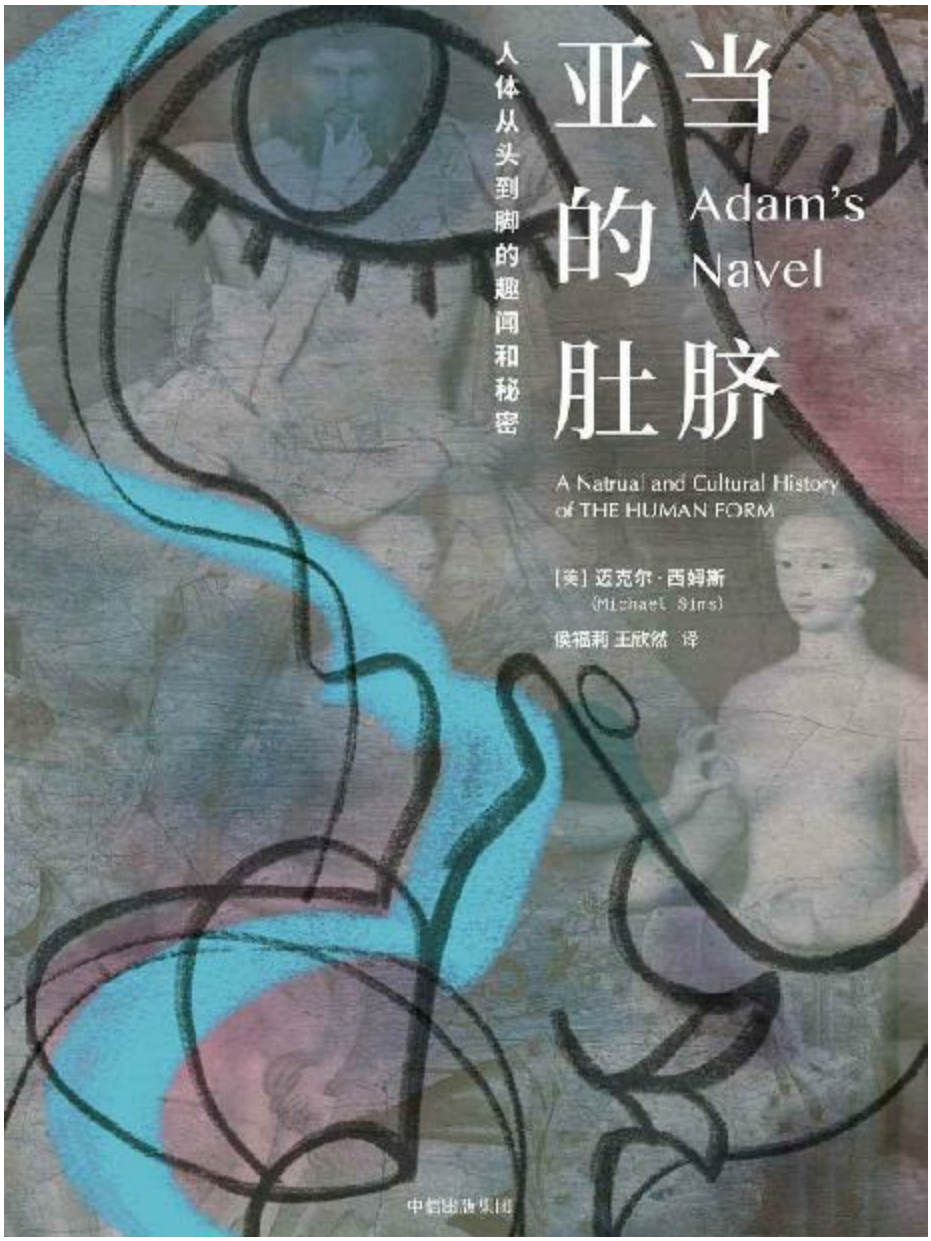
图书在版编目（**CIP**）数据

进击的智人/河森堡著. --北京：中信出版社，2019.1
ISBN 978-7-5086-9565-5
I. ①进… II. ①河… III.①古人－普及读物 ②新人－普及读物 IV. ①Q981-49
中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第224467号

进击的智人
著者：河森堡
出版发行：中信出版集团股份有限公司
（北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编100029）

字数：202千字
版次：2019年1月第1版
广告经营许可证：京朝工商广字第8087号
书号：ISBN 978-7-5086-9565-5

版权所有·侵权必究


亚当的肚脐
Adam's Navel
人体从头到脚的趣闻和秘密
A Natrual and Cultural History of THE HUMAN FORM
[美] 迈克尔·西姆斯
(Michael Sims)
侯福莉 王欣然 译
中信出版集团

# 亚当的肚脐

[美]迈克尔·西姆斯 著

侯福莉 王欣然 译

中信出版集团

# 目录


前言

序曲：体肤之奥

第一部分 总司令部

- 第一章 毛发犹存
- 第二章 人面相对
- 第三章 警觉之眼
- 第四章 请听我说
- 第五章 可笑的鼻子
- 第六章 古风式微笑

第二部分 世界之重

- 第七章 强健的臂膀
- 第八章 魔力之手
- 第九章 圣母的乳汁
- 第十章 亚当的肚脐

第三部分 傲然挺立

- 第十一章 私密部位
- 第十二章 人的“坐骑”——腿

参考文献选录及延伸阅读

致谢

# 名人推荐语

自然与文化真是那么泾渭分明吗？

——盖伊·达文波特，美国作家、艺术家

虽然人类的思维能力和社会习惯对其自身极为重要，但身体结构的重要性也决不能小觑。

——查尔斯·达尔文，英国生物学家

我们存在的载体似乎不是细胞和肌肉，而是形影不定的思维和行为痕迹。

——约翰·厄普代克，美国小说家、诗人

埃塞人说他们的神都是阔鼻、黑肤，色雷斯人则说他们的神有着浅蓝色的眼睛和红头发。

——色诺芬，古希腊哲学家

# 前言

完整之躯

我咏颂人之躯体，从头到脚，

不单单是面目，不仅仅是大脑；

完整之躯更值得称扬，

女人和男人一样。

——沃尔特·惠特曼，
美国著名诗人、人文主义者

尼安德特人打过哈欠，图坦卡蒙[1]曾经哭泣，阿基坦的埃莉诺[2]打过饱嗝，不用说，紫式部[3]也梳过头，阿斯基亚·穆罕默德一世也曾喜欢把脚高高翘起，路易十五的侍从也渴望能坐下休息。蒙特苏马的士兵们踩过彼此的脚趾、挠过头、眨过眼、吃过饭，他们受伤也会流血，被挠痒也会大笑。不论贵贱，这些人无一不是通过身体来体验人生的极乐与极痛的。历史上有多少对情侣曾相拥爱抚，多少战争受难者曾身心痛苦？和我们一样，他们最恐惧的也是身体遭受损害或消亡的无数种可能，在他们的神话中，也期盼肉体可以重生，因为没有身躯，意识将无所依存。

世界上的文化多种多样，但拥有不同文化的人们，都依凭相似的身体，重演着先人的生死历程。走在都市的街道上，你就可以观察到周围人群的多样性。有男有女、有老有少，他们的身高、体形、肤色不尽相同，皮肤光泽、脸部轮廓、眼睛形状、发质也截然不同。人人都有自己的身体，原生文化背景则决定了人们对待身体的方式。在一群人中，有

人留着正统的鬓角，有人是先头；有非洲裔的人梳着直发，也有欧洲人顶着一头卷毛；有人手戴人工指甲，有人的脚涂趾甲油；有人胡子精剪，有人佩戴脐环；有人安装着假牙，有人穿着高领衫；有人剃光了腿毛，有人未脱腋毛；有人睫毛修剪整齐，有人脸上涂着胭脂；有人隆胸，有人缩鼻；有人小腿紧绷，踩着高跟鞋；有人戴着华丽夸张、拉长耳垂的耳饰。

如此折腾自己的身体，说明人们对它的反应是复杂且具有创造性的。德国电影导演维姆·文德斯在电影《柏林苍穹下》中，描写了人类拥有血肉之躯的欢愉和困惑，讲述了无形无态的天使厌倦了对人类世界无尽的窥探，渴望拥有人的肉体和生活的故事。剧本由文德斯和彼得·汉德克撰写，创作灵感来自里尔克的诗歌和导演本人对于分裂柏林的切身感受，传达了对于人类司空见惯的“触摸”的强烈渴望。天使渴望握握铅笔、摸摸耳朵、伸伸脚趾、喂喂猫咪，甚至渴望拥有因翻阅报纸而沾染油墨的手指。其中一个天使说：“与其永远悬在空中，我更愿意拥有身体的重量……以结束我的永生，绑缚我在大地上。每行一步，每阵风吹，我都希望能够说‘嘿！’”在跟一个女人有过鱼水之欢后，他说：“我现在终于知道了天使所不知道的。”

我们每天都能尽情享受天使所渴望的奢靡的肉体欢愉。人的身体通过感官来感知世界，存在的不是意识，而是触觉。我们通过身体与世界接触。当我们品味巧克力和香槟时，它们的分子会充盈我们的舌尖；当音乐声响起时，声波会撞击我们的耳膜；我们能够闻到咖啡的香气，是因为它的微粒子通过空气飘进我们鼻子中的接收器；光子入眼，使得我们看见日光辉映下树叶的颜色；还有重要的感官——“触觉”，使得我们能够察觉羊毛衫和棉布衫接触皮肤时的感觉差异，感受到我们所携带的行李箱的质地，以及阳光照在我们轻闭的眼睑上的温暖。

经历漫长的进化，人类终于形成了智人的身躯，成为第一个已知的能够进行自我审视的物种，这是一个精彩的故事。人类身体的每一部分都经历了漫长的变化。像禅宗“一瞬万年”的时间观一样，自然科学常采

用宏大的生物时间概念，致使我们对变化浑然不觉。我们每天忙碌、东奔西跑、追逐时尚、化解危机，而忘了我们也像黏液菌和渡渡鸟一样，须遵从自然法则。宗教激进主义者（相信《圣经》的绝对真实性，一般对进化论持怀疑态度）甚至承认，人类也像其他动物一样，会选择配偶、繁育后代，孩子的身高、眼眉遗传自父亲，骨骼、肤色遗传自母亲，随着一代又一代延续，这些特征也随之不断发展、变化。而令他们不愿承认的是，人类的演化过程如此漫长而旷日持久。事实上，人类已经改变，并且一直在变。

当这种认知成为我们惯常思维的一部分时，我们便会用不同的眼光来审视周围形色各异的人体。不断变幻的面孔和形体在我们眼前闪过，如同电影特效一般。然而我们也可能会想：人体如黏土一样具有可塑性，整形医生便可以对其补缺、美化、加工、塑形，其实，大自然在很久以前就施展过神功，开始修削、雕琢人体，使之适应不同的环境。人体的每寸肌肤都刻印着大自然无尽的创造力。我们的鼻梁高高隆起，臀部宽阔，双腿挺拔直立；我们的耳朵有着独特的构造，便于聚拢声音并自动辨别声音的位置来源；我们的肚脐犹如生命之印，证明我们是胎生哺乳动物；和其他有毛发的近亲相比，我们的毛发稀疏，几近赤裸，但保留气味的毛发仍然不在少数。

但是，不管这些确凿的事实是多么让人印象深刻，我们仍不满足于对它们的直白陈述。法国作家安东尼·圣艾修伯里认识到：“事物的意义不在其本身，而在于我们对它的态度。”人类用象征性的言语来认知世界，而且从来不缺乏想象力。于是，我们在小说中将象征意义赋予自然进程，这大体是我们的文化常态。比如：我们把人体形容为“生命机器”“灵魂的庙宇”“俗世之累”，这些称呼反映了我们对人体的强大和不足的认识。身体的每一部分及其功能都可以有象征意义。在伊斯兰教中，张开的五指代表“五诫”；摇曳的火焰预示着无脚火神的到来；理发、打喷嚏，甚至剪指甲都代表着生命力在某种程度上的减弱。其实，诸神都是人按照自己的样子想象并创造出来的。阿特拉斯（希腊神话中受罚以双肩捐天的巨人）将整个世界背负在肩上；强大的斯特莱尼亚

（罗马神话中的新年、纯净、健康女神）用健壮的手臂帮助人类；大力士参孙（《圣经·旧约·士师记》中的一位犹太人士师，上帝赐予他超人的力气）的头发不仅是由发囊生出来的蛋白质物质，上帝还借此赐予他超人的神力，“‘参孙的头发’是力量的源泉”一说也由此而来。

人体的自然历史就像油画的草图，指引人们创作了那些已经褪色的神话传说，也引领着人们追逐现世的流行事物。不管我们声称自己属于哪个社会群体、效忠于哪个社会组织，从根本上讲，我们是灵长动物、哺乳动物、脊椎动物。过去的人们不能理性地解释某种自然现象，迷信便大行其道，为人体全身器官的存在给出理由，甚至敢对美丑、畸形、疾病等现象进行解释，致使人类文化在很大程度上被渗透和影响。在本书中，我们尝试从神话、艺术，以及近代科学的层面，来回答保罗·高更在其画作题目上提出的三个问题：我们是谁？我们从哪里来？我们到哪里去？

## 可见的神秘

这本书与我的个人经历无关，但其中的一段经历确实启发了我写作这本书。像大多数人一样，我也拥有一个功能健全的身体，且认为身体行为是自然而然发生的，比如抬头或用指尖触摸物体这些小动作。我一直身强体健、行动灵活自如，直到几年前的一场病痛来袭。那时，我的颈椎间盘突出，疼痛难忍，之后左臂突然变得麻木，不得不做了颈椎间盘手术。神经外科大夫说，我的病况是他做过的逾千例手术中最为严重的。这次手术成功让大夫很是自豪和喜悦，但却丝毫减轻不了我术后的痛苦。接下来的两周，我基本只能平躺在病床上。为了告诫我抬头时需要多么小心翼翼，他举了一个形象的例子：人头部的大小和重量大致相当于一个保龄球，而脊椎就像向日葵的茎秆，承受着保龄球的重量。因为不想让过分劳累的可怜的“茎秆”再“折断”，我谨遵医嘱，静静地躺在床上盯着天花板。

由于急着想做些脑力活动，我便开始思索人体。我发现可以把一张活页纸平放在自己的胸口上，不用看着也可以做笔记，只需要偶尔把它斜立起来，检查一下字迹是否清晰可读。在卧床养病等待痊愈的大部分日子里，为了消磨时间，我读了大量关于人体的书籍，并在含有“耳朵”“肚脐”“脚趾”这种字眼的标题下面，随心所欲地做了很多潦草的涂鸦式笔记。它们堆满了我的床边。老普林尼（巨著《自然史》的作者）曾提到皮鲁斯王（古希腊伊庇鲁斯国国王）脚趾恢复功能的故事，这一故事又让我想起了玛格丽特·福克斯（通灵师、唯心论者）以及美国通灵论的兴起。胡迪尼（美国魔术师）给他助手的暗示，让我想起了耳朵顶端的达尔文结节（动物耳尖的遗迹）。如果没有玛丽·利基（英国史前考古学家）在莱托里发现的那一排古人类的足印，就很难想象，尼尔·阿姆斯特朗（美国宇航员）是怎样小心翼翼地拍下他第一次穿着靴子在月球上留下人类足印的照片的。每次因试图抬起头而产生的背部疼痛，都会让我想起科学家的论断：疼痛源于我们进化成了尴尬的直立行走者。作为哺乳动物的我们，脊椎曾平行于大地，但为了满足远眺的野心和抢夺的贪欲，我们最终将头颅抬高、将双手解放，将脊椎神经和保护层紧紧挤压在一起，费力地从爬行动物变成了直立的人类。

我很快意识到，自己实际上已经开始一本新书的创作准备了。只要能坐起来，我就一头扎进关于人体的研究中。每一份原始资料都能带给我新的发现。对于这个课题，我还尽早地咨询了专家。由于对文化和自然两个领域都感兴趣，我不禁注意到：很多我们喜闻乐见的有关人体的传说，都源于我们对人体自然历史的想象。最令我着迷的是文化和自然的交叉领域，即二者结合所创造出的“混血儿”，《亚当的肚脐》正是这样一个“混血儿”。

我们可以从很多不同的角度对人体进行研究。医学家积极探索强大的身体管理系统，它们部门众多，功能各异，包括骨骼、肌肉、神经、消化、呼吸、心血管、内分泌、淋巴等。古人类学家则倾力找寻我们祖先的身体遗存，社会学家、心理学家、反射论学家，还有其他各种学科的专家，都在不同的主题之下探讨人体中的学问。运动员把自己的身体

塑造为艺术品。各类书籍则专注于讲述自我形象、吸引力、性活动、美容、营养、锻炼、肉体的罪恶等方面的内容。

因为这些角度都不契合我的兴趣点，所以我的新书《亚当的肚脐》将另辟蹊径。我会从上至下、从头到脚顺着人体——男人和女人身体的各个部分，逐一进行论述。在风格上，我模仿的是16世纪中叶在法国兴起的一种奇异的诗风。一位名为克莱芒·马洛的流放诗人激发了一众名声显赫的诗坛大家，他们开始创作“解剖式徽章”——颂扬女性身体各个部分的诗歌。对身体部位的称颂早有先例。14世纪初，彼特拉克[4]曾写诗赞美他的爱人劳拉的眼睛，还有后来的萨索费拉托也曾作诗称颂女性的乳房。这一众法国诗人的创新之处在于：他们把倾慕崇拜之情转移到“心灵之窗”眼睛和“养育之胸”乳房之外的女性身体器官上。当然，在这些诗人中也有反对的声音。历史学家南希·威克斯写道：“劳拉令人难忘、激动人心的眼神，实则传达着严肃庄重的主题，如果将这种写法用于描写散乱的牙齿和脚趾，结果会荒诞而滑稽。”再者，这些颂诗通常都是直白的描写，所以，当歌颂胳膊肘的诗歌被唱起时，听起来必定是傻里傻气的。但威克斯承认：如果马洛用中规中矩的传统诗歌赞美女性的身体，那么他就不可能开辟诗歌沃土，不可能如此活跃，并引领诗坛。自那之后，各种饱含着对人体的或赞美、或指责、或爱慕、或憎恶的诗歌，很快便大量涌现。

在某种意义上，《亚当的肚脐》正是颂扬诗和反颂扬诗的更新版，内容聚焦于人体的文化史如何反映了它的自然史。虽然我排斥赞美诗诗人动辄就用的拟人化手法，但还是要向我们的身躯致敬，不管它是快乐的还是悲伤的、平凡的还是神圣的，毕竟它承载了我们从生到死的所有思想。人们对它的感受有着巨大的差异，有人赞美，有人责骂，尤其当我们把既彼此独立又相互依存的身体器官放大，并仔细观察时。我喜欢被民众驱逐的“暴民”科里奥兰纳斯（莎士比亚历史悲剧《科里奥兰纳斯》的主人公）对身体部位的描述：

高贵的头，警惕的眼；

心为谋士，臂是护兵；

腿如骏马，舌发号令。

事实上，我舍弃了“谋士之心”（心脏）未谈，只专注于讨论身体的外在部分。奥斯卡·王尔德曾讥讽道：“世界的奥秘不是隐形的，而是可见的。”因此，我在本书中不谈看不见的肺、心、骨，只探索人人可见的身体部位：脸、口、耳、眼，鼻、肩、臂、手，胸和乳，以及腹、脐、腰、生殖器、臀、腿和足。

这些部位正好分属三个独特的区域，每一区域反映了不同的进化历程：头和脸、手臂和躯干、生殖器和腿。三个区域不仅是简约的学术概念，它们的划分还具有科学依据：当代解剖学和生理学、与其他灵长类动物的比较和人类祖先的化石遗存，都证明了这一点。每一区域都留存着进化的痕迹，都激发着人们丰富的文化想象力。本书分为三个部分进行论述：“总司令部”“世界之重”“傲然挺立”。这些标题既反映了每个区域的自然演化史，又是一个强有力的隐喻。

我选择以从上到下、从头到脚的顺序来写作的原因有两个：（1）这让整本书看上去更像一个故事或一段旅程，比一个呆板的体系更吸引我；（2）我记得人的成长都是沿袭这一进程的，新生儿最先能够控制的就是眼部肌肉，渐渐地开始意识到，并能控制脸部的肌肉，然后便到了令人心醉的重要时刻——他开始有意识地微笑。接着颈部肌肉也逐渐强健起来，使得头部不再左摇右摆。最后，婴儿对自己的躯干也有了自主意识，曾经无法控制的手臂和腿也不再只是笨拙的“附属物”和“咀嚼玩具”，而变成了可以服务于其他部位的灵巧的小手和跑跳自如的脚丫。

遗憾的是，由于版面所限，本书中有许多题目只能被舍弃，比如：牙齿、隆胸、胡须、增肥、减重、肘膝，还有肤色和种族主义这样的大

课题。在这趟身体之旅中，有些标志性的器官是必须要写的——如警觉机敏的眼睛。我时常觉得写这本书的过程就像旅行，我常常会在吸引我的地方驻足流连。我探寻人类脚趾的神奇命运、颂扬我们的眉毛这样细枝末节的部位，就像是将“黑洞密度”这样不可思议的物理现象浓缩进一个个微不足道的题目中。人类身体的每一个部位，从来都不缺乏自然传奇和文化历史。

---

[1] 图坦卡蒙（前1341—前1323），是古埃及新王国时期第十八王朝的法老。——编者注

[2] 阿基坦的埃莉诺（1121—1204），欧洲中世纪最有财富和权力的女人之一。——编者注

[3] 紫式部（约973—？），日本平安时代著名女作家。——编者注

[4] 彼特拉克（1304—1374），意大利诗人、欧洲人文主义的先驱。——译者注

# 序曲：体肤之奥

若灵魂可见，或身体可触，

哪一种情形更幸福？

——叶芝，爱尔兰诗人

一张完整的、功能多样的膜状物覆盖全身，将身体器官巧妙相连，才使我们有了惠特曼所称的“完美的躯体”。皮肤是面积最大的人体器官，它是如何包裹、盛装着我们的身体的？人失去皮肤的保护将会怎样？一个古老的希腊神话是最好的说明。

在希腊神话中，林神玛息阿发明了双管长笛。还有一种说法是，双管长笛是女神雅典娜发明的，但随后将它丢弃了，由玛息阿捡起。不管玛息阿是否发明了长笛，他能用它吹奏出美妙的乐曲，并为此得意扬扬。这激怒了竖琴大师太阳神阿波罗，二人相约一场“音乐角斗”，惩罚失败者的方式可由获胜者任意选择。由于过分陶醉于自己的音乐，玛息阿竟稀里糊涂地同意了。在首轮较量中，二人势均力敌、打成平局。于是阿波罗玩弄心机，欺骗玛息阿说自己可将竖琴倒立着演奏，并要求玛息阿用长笛为他伴奏。面对如此奇怪的“炫技”，玛息阿只得认输。于是阿波罗把玛息阿绑在树上，残忍地将他的皮生生剥下。

这一令人发指的恐怖故事，在希腊艺术中流传已久。16—17世纪希腊古典文化复兴之际，该故事又被重提。意大利画家丹尼迪将此故事描绘成一幅田园美景，而提香则再现了故事的残忍血腥：玛息阿被悬吊在树下，正在被阿波罗剥杀。意大利雕塑家安东尼奥·科拉迪尼也在一座新古典主义的大理石雕塑中生动地再现了这一情景。虽然故事恐怖，但作品优雅，和科拉迪尼的另一尊浪漫的雕塑作品《西风之神》并置，两

件作品现存放于伦敦的维多利亚和阿尔伯特博物馆，静立于博物馆的穹顶主厅。雕塑作品中的阿波罗年轻、英俊、头戴王冠，肆意挥舞着一把骨柄刀，正在剥下玛息阿右大腿上的皮肤，被剥下的皮肤就堆叠在刀前。

早在公元前1世纪，诗人奥维德就生动地描写过这一恐怖场景：

……他厉声尖叫
阿波罗剥下他的皮，他的整个身躯
都在战栗，鲜血四处横流
肌肉、血管裸露在外，他在抽搐、颤抖，
他的内脏清晰可见，
当光照射到肋骨上，他的身体组织也展露无遗。

我们为什么要细述这个惊悚的故事？因为它有助于我们深刻地了解皮肤的功能。我们不妨再列举一个“生物塑化”的例子：德国解剖学家冈瑟·冯·哈根斯曾用树脂填充人的遗体，使遗体得以保存，并利用这项技术做出了一个著名的塑化人形：他身体垂直站立，手中擎举着自己全身的皮肤，皮肤被完整地剥离，就像被削掉的苹果皮。这个塑化人形是18世纪解剖标本斯克提克缇的变体和延续，当时他也是被剥落皮肤，以展现皮下组织层的。哈根斯的塑化人形与玛息阿一样身无寸肤：肌腱、韧带、相连的四肢肌肉组织、悬垂的生殖器官、肚脐的圈环——都展露无遗，既鲜活惊悚，又自然肃穆，像荷兰静物画中万念虚空的骷髅正咧着嘴享受盛宴一样发人深省。这一塑化人形最恐怖也最让人深思的是：他高举着令人恐惧的皮肤，就像拿着自己的米黄色外套。法国诗人保罗·瓦莱里曾经写道：“人只认识裹着一层皮肤的自己，而掀起皮肤仔细察看，才能真正袒露你的内在构造。这时的你便成了一堆深不可测、完全陌生但异常重要的物质。”要想了解一样东西的价值，就先设想失去了

它的后果，这样益于对它的深刻理解。玛息阿的悲惨故事和高举自己皮肤的塑化人形标本便可以帮助我们认识到：失去了皮肤，我将不再是我。

知道了失去皮肤是怎么一回事儿，现在我们就来了解一下皮肤这一“包裹物”的形态和性状：它大约占我们体重的16%，身体新陈代谢的5%~8%用于皮肤的滋养维护，由此可见它异常重要。当我们凝视裸露的肌肤时，不管是小孩的脸，还是情人的身体，我们看到的都是皮肤所形成的连绵的风景。它让我们的身体曲线分明，并保护着我们。它功能多样：手掌皮肤紧致、脚掌皮肤厚实、眼睑则灵活柔韧。它可以拉伸回缩，也可以层叠折皱。有关皮肤的隐喻也比比皆是：体肤像地表土壤、靠垫的装饰、水果的果皮，对里面的组织结构进行滋养、支撑和保护。同所有细胞一样，皮肤细胞也会接收密令，告诉它们何时停止生长，这样它们便可以确定人体的边界。想想看：如果皮肤细胞无休止地繁殖下去，我们将无法具备人体形状。皮肤正是一条标线，让我们成为独立存在的生物并行走于世间。

但皮肤却不像航天服那样自带空气、自给自足。英国哲学家艾尔弗雷德·诺思·怀特黑德说：“我们生活于世上，世界也存在于我们的身体中。”从营养物质到各类病毒，大千世界的种种都会进入我们的身体，并成为身体的一部分。身体吸入空气，吃进西兰花、牛排，并把这些“异物”转化成肺叶、脑细胞，还神秘地把动植物的营养变成我们自己的肉。仔细想想有多少尘世间的物质透过皮肤进出我们的身体，从紫外线到汗液，不一而足。所以皮肤只是可以跨越的边界，而不是可以形成阻挡的围墙。

人与人的体形和身高千差万别，由于黑色素的细微区别，人类的肤色也有明显的差异，比如因纽特人和马赛族人的肤色就完全不同。许多研究表明，族群之内的肤色差异并不比族群之间的差异小。所以，肤色深浅不同、特征各异的人就可以将自己的种族背景掩盖起来，以便跨越社会禁锢，更好地融入其他族群。黑色素的密度主要是由基因决定的，

但无论你属于什么种群、拥有哪种肤色，皮肤一旦接触阳光中的紫外线，都会引起一定水平的黑色素沉着。这一点在黑色人种身上不易觉察，但有的人的皮肤一旦被晒伤，黑色素沉着便会马上显现。

晒黑当然是一种灼伤。人们热衷于讨论如何将皮肤晒成理想的色度，这其实是对自然身体机能的一种奇怪的幻想和古怪的反应。晒黑皮肤预示着危险！虽然太阳由于自身的辐射，温度奇高，但它并不会像一块烧红的煤一样烫伤我们。晒成黑色实际上说明身体开始对太阳的紫外线辐射产生有害反应了。紫外线比可见光的光波短，使得它们不经意地就会侵入我们的身体，同时也具有更大的威力。皮肤暴露于紫外线下甚至会危害DNA（脱氧核糖核酸），几小时之内便会产生酶和蛋白质，这两种物质会促生炎性细胞，使血管膨胀，最终使皮肤产生灼热感。被灼伤的地方会脱皮，因为阳光对DNA的侵害杀死了皮肤细胞，然后坏死细胞从身上脱落了。如果灼伤不严重，皮肤会立刻进行自我修复，但如果细胞中的DNA深度受损，就会导致皮肤癌。防晒霜有两个保护作用：一是它所含的无机分子帮助反射和分散紫外线辐射，二是其有机分子可以吸收辐射。

半个世纪以来，在全世界范围内，人们斥巨资让公众相信，苍白的皮肤代表着无趣、无聊、足不出户的生活。战后的人们对身体裸露的程度呈日益开放的态度，对户外晒肤的崇拜也开始流行，这种趋势一直持续到20世纪末关于皮肤癌的研究发现。1946年，美军在太平洋的比基尼岛上进行了原子弹试爆，隔年推出的分体式女士泳衣被命名为“比基尼”，便是为了强调其对男性的视觉冲击力，表示它像原子弹一样威力无穷。之后，穿着比基尼到海边度假就成了热辣、时尚的标志，这是穿着正统考究、坐在马车里“冲浪”的维多利亚时期的淑女们难以想象的。晒成褐色的身体被认为是迷人、热辣而性感的。美国作家约翰·厄普代克曾写道：“晒肤一族被赋予了‘性感’的特质，他们过去不被主流接受，‘性感’也一直为新教伦理所排斥。”肤色白皙的欧洲人和来自欧洲的美国人，都决意要跟上这种时髦风尚，用晒黑的皮肤来证明他们有钱又有闲，能够懒洋洋地躺在沙滩上享受日光，就像佩戴着象征“高档生

活”的“徽章”一样。法国诗人让·科克多早在1951年就在日记中写道：“太奇怪了！美国人鄙视有色人种，但是他们自己却急不可耐地让太阳把他们烤得越黑越好。”毫无疑问，过分暴晒于阳光下会引发皮肤癌，尤其是在臭氧层稀薄的环境中，其危害更大，而太阳灯、日光浴床已经被证明毒害无穷。现在流行的做法是使用瓶装晒肤膏，它不受季节和天气的局限，是一种更安全的“美黑”的方式。

当我们讨论肤色的话题时，不能忽略的一点是：大多数人的皮肤都有雀斑或痣。美国诗人桃乐丝·帕克尔在一首诗中，把雀斑和其他三件事物——爱、好奇心和疑虑并列提起，她认为没有雀斑可能会过得更好。但是，这些黑色素沉着会给脸部和身体增添魅力和趣味，比如美国名模辛迪·克劳馥这样的名人，唇痣成了她的鲜明特征。“美人痣”把一个普通的黑痣——一个“污点”——变成了财富，使面部更加生动，这说明，任何事物都有超越一般规律的例外。美人长痣意味着这张脸一定是非常美丽的，因为人们通常认为：美女的痣是美人痣，丑女的痣就是痣。文艺复兴时期的淑女们，都在她们平庸的脸上画上美人痣。在法国作家马塞尔·普鲁斯特[1]的故事中，讲述者描述他初见阿伯丁的场景：“我看到她时，我其实注意到的是她的美人痣，但是我的记忆飘忽不定，我不确定它长在她脸上的哪个部位了，也许是这儿，也许是那儿。”这与梅尔·布鲁克斯执导的电影《科学怪人》中的人物艾格尔游移不定的驼背有些类似。我们天生就不接受皮肤上的“杂乱无序”。一位整形外科医生讲过一件事：一名护士脸上满布雀斑，她来做除斑手术，说自己在灯光昏暗处看上去“像黑白混血儿”。关于斑和痣的话题，我们先说到这里。

人很容易对皮肤的保护作用习焉不察，只能想到它带给我们的欢愉。布满表皮的神经网络不易察觉，但它的演化动因是应对外界，而不是取悦主人。很显然，人类不是唯一通过皮肤获得愉悦感的动物，但是我们确信并且把它发挥到了祖先未曾到达的极致。多好啊，我们可以用自己的手、脚和口来感知这个声色世界，还有什么比这更令人高兴的事

呢？

任何像皮肤一样重要而无处不在的奇迹，都自然地被赋予了象征意义。在一些宗教中，人们认为穿戴动物的皮会使得穿戴者也具有该动物所独有的特征、天性和智慧。由于蛇在生长过程中会蜕皮，所以许多原始文化族群在人生各时期的重要庆典或仪式中，使用具有象征意义的真蛇皮。许多再生的符号也标志着永恒，因此皮肤也和复生与永生紧密相连。有的民族穿戴不同颜色的动物皮来表示人性的双重性，甚至表达有形和无形的概念。这些远古的观念正在慢慢消失。在21世纪最开始几年的美国，仿皮时尚又流行起来。定制钱包上的豹点图案、地毯上令人愉悦的斑马纹，都是平面设计师别出心裁的作品。

由于皮肤覆盖于全身，因此其两平方码[2]的面积所承受的伤害就比其他器官多得多，比如磕碰、重力拉伸或蓄意伤害。它忍受着擦伤、瘀青，甚至切割之痛，奋力保护着我们的内脏。人的身体能敏锐地感知快感，是由于我们有复杂的神经末梢网络和专门负责身体警报的细胞组织。生活中令人不快的事无疑是疼痛。遗憾和讽刺的是，身体的修复机制并不能解决引发警报的所有问题。但是，每当野兽的利爪、士兵的子弹或黑莓的毛刺刺穿你脆弱的皮肤时，身体就会派出“医生”赶来救援。只要损伤不是特别严重，“小医生们”就会把撕裂的皮肤组织“缝合”起来。随着伤痛逐渐消失，身体会形成新的预警系统，一旦身体某处有“难”，它会再次拉响警报。

乍看上去，毫无抵御能力的表皮似乎是人体的一个“设计缺陷”。为什么我们不能加强武装，把皮肉遭受的诸多自然打击减少到更容易应付的数量呢？因为除了起到阻挡作用，皮肤还有很多工作要做。水、空气、营养物质和有毒物质，以及病毒、寄生虫，都通过身上的孔或洞进入我们的身体。皮肤上布满了各种不同的出口和入口。嘴巴一张开就不停地工作，像一台不眠不休的燃料处理器、毒物测试仪或是扩音器；而像百叶窗一样的肛门则隐藏于身体中下部，负责“出口”。它们都是皮肤上的“口”。耳朵则像圆盘式卫星天线，围绕在耳洞旁边。两只鼻孔在吸

入生命必需的空气的同时，也贪婪地吸入悬浮于我们周围的颗粒物。当然，身体上这些可见的大的“孔和洞”，其数量远远比不上那些肉眼看不见的孔，比如“毛孔”。

让我们来看一种通过皮肤进出我们身体的物质——氧气。在詹姆斯·邦德的电影《金手指》中，巨富“金手指”指使驼背奥德约伯帮他杀死背叛他的女友，方法是把她身上涂满金色的油漆，致其窒息而亡。尽管两栖动物是用皮肤呼吸的，但是几十年来，这种置人于死地的方式已被证明只能是一种幻想。最新的研究表明：人类皮肤从空气中获得的氧气量比以前科学家们认为的要多。德国皮肤专家马库斯·斯图克尔和他的同事在2002年的报告中说：空气中的氧气可以渗透到皮下1/4~1/2毫米，比原先估算的深了十多倍。这意味着，滋养全身表皮和部分真皮的氧气主要来自空气而不是血液，表皮之下的真皮层布满了毛囊和汗腺。但是，对于任何一个年龄段的人来说，即使皮肤无法顺畅地摄入氧气，也不会伤及内脏。所以，“金手指”的谋杀方法并不可行。

在真皮下的毛根旁边，汗腺在做着基础而重要的工作：排汗。有研究者认为，人的身体之所以进化为“无毛”状态，正是因为汗腺。实验病理学家马克·拉培在他的著作《人体边缘》中说道：“汗腺密集的皮肤可以高效地通过蒸发身体水分而使身体迅速降温——这一蒸发过程须畅通无阻，不受毛发的阻碍。”所以，生活在热带的人通常比生活在温带和寒带的人汗腺更为密集、发达。

甚至连“汗”都有自己的文化史。一般来说，美国人只愿意在沙滩上见到它，其他时间便使用花样繁多的商品去除汗味，想方设法不让人看到它。《神话学》是法国文化批评家罗兰·巴特的第一部讨论大众符号的著作，他在此书中分析了1953年美国导演约瑟夫·曼凯维奇执导的电影《尤利西斯·恺撒》。巴特说，本片使用了两个主要的身体语言符号：统一的罗马式发型和一张张汗脸。片中除了受害人，每个人的脸上都是汗津津的。他甚至借此微微调侃了一下英式俗语：“出汗即思考——很显然，这种说法基于如下假定，思考是如洪水猛兽般的剧烈活

动，出汗不过是‘思考’最温和、最平静的外在表现。”

巴特后来写道，在整部电影中，只有一个人不出汗，他表情自若、冷静淡然、滴汗不出。他就是恺撒。“滴汗不出”实际上也不是什么好事！我们的毛孔和皮肤需要排汗。如同地球一样，人体的主要成分也是水，我们必须保留身体所需的水分直至死去，身体中运动不息的原子才最终归于尘土。说到这里，我又想起了本书开篇讲的那个悲伤的神话，它使我们开始认识体肤。据说，玛息阿被剥杀后，众神把他变成了一条河，古罗马诗人奥维德则说，是为玛息阿哀悼者的眼泪汇成了这条河。不管传说是怎样的，今天的玛息阿河蜿蜒流向小亚细亚的古国弗里西亚，并最终汇入今土耳其境内的米安德尔河。如今的人们浸润在河水中畅游，身体被皮肤包裹和守护着——而这正是玛息阿在与众神争斗中所失去的宝贵的皮肤！

---

[1] 马塞尔·普鲁斯特（1871—1922），20世纪法国伟大的小说家之一，意识流文学的先驱与大师。——译者注

[2] 1平方码约为0.8平方米。——编者注

# 第一部分

# 总司令部

# 第一章
# 毛发犹存

人是兽！愚蠢、自负、狂妄，

身体长满毛发。

——伯爵夫人夏洛特，
出自英格丽·褒曼《夏日夜晚的微笑》

## 先知的头发

好莱坞导演赛西尔·B.德米尔明白留个耀眼的发型有多么重要。1956年，德米尔重拍了他早期的电影《十诫》，摒弃了他另一部电影《参孙和大利拉》中表现出的粗野鄙俗，却使用了该电影中的“头发意象”。当查尔顿·赫斯顿扮演的摩西爬上“圣山”山顶觐见上帝的时候，他还是褐色短须，以斗篷遮发。之后，他带着上帝秘传的“十诫”回到众人面前时，则尽显老态：胡子长了，有两绺变得灰白，遮发的斗篷不见了，露出一头令人惊异的灰色长发，从前额往后梳，盖住了耳朵。这个长发飞扬的发式，使人联想到米开朗琪罗画在西斯廷穹顶的上帝形象，也像安格尔的画作《朱庇特和西提斯》中主神的形象。下山回来的摩西看上去像个刚刚拜访过形象顾问的“族长”，其实，他刚才只是对着一丛会说话的灌木低语了一番（上帝化身为一丛灌木和火）。回到帐篷时，他忠诚的妻子西坡拉（由伊冯娜·德·卡洛饰演）带着与观众们同样的情绪问她的丈夫：“摩西……你的头发怎么了……”

# 兽的印记

赛西尔·B.德米尔在片中塑造的这个摩西的形象，说明了头发具有极强的象征意义。对这一非常明显且易于改变的身体组成部分，不同文化则有着完全不同的认识：有的文化认为它具有最原始的魔力，有的则认为它象征着社会阶层和绝对的忠贞。人的大脑总是迫不及待地想把象征意义赋予一切事物。人一旦观察到自身的某种动物特征，就把它提炼成隐喻。很久以前，人类祖先就把“毛发”这一哺乳动物的典型印记提升到了概念的层面。

英国生物学家戴斯蒙德·莫里斯在1967年的著作《裸猿》中写道：“192种猿类都有毛发，只有一种自称‘智人’的裸猿无毛。”实际上，自认为智慧加身的物种——人类，并不绝对裸身，而是毛发尚存。除了唇部、乳头、手掌、脚心和部分外生殖器区域，我们浑身仍被毛发覆盖，只是大部分毛发细软或稀疏。和那些毛茸茸的近亲相比，我们看上去的确几近赤裸。

进化生物学家在对我们的每一个特性进行显微分析时，没有忽略毛发。看一眼其他哺乳动物，我们马上就会产生疑问。比如，现在的大象几乎无毛，这对于它们来说不是什么问题，也不会给它们造成什么障碍，因为它们生活在热带。与人类一样，在热带环境中，它们也不会因为皮肤裸露在外而产生不适。它们的祖先曾生活在寒冷的北极，是名副其实的长毛动物。1871年，达尔文在《人类的起源》一书中曾谈及，生活在凉爽高地的印度象要比生活在低地的印度象毛发浓密。他说：“我们能否这样推断，原始的人类由于生活在热带地区而导致毛发逐渐变得稀疏？”对此，达尔文仍像以往一样推翻了自己的论断，因为他又发现了相反的例证：大部分的类人猿也像人类一样完全适应热带生存，却没有一种像人类一样褪去了浓密的毛发。正如戴斯蒙德·莫里斯所说，只有人类进化成了裸身无毛的样子。本书开篇的“序曲”中说：我们可能是随着汗腺的演化而褪去了毛发。人类相对稀少的毛发引起了达尔文的同

事、英国博物学家艾尔弗雷德·拉赛尔·华莱士的注意，他认为这是物竞天择说的反例。他强调，即使我们生活在热带的祖先渐渐褪去了浓密的毛发，但随着原始人类的四处迁徙，流散到寒冷区域的早期人类也应该再长出厚厚的毛皮。因此他断定，“人类裸露的皮肤不可能是自然选择的结果”。华莱士一直在寻找人类进化与天赋之间的联系，最后，他将目光锁定在人类大脑的复杂性上。

达尔文曾指出，毛发作为原始哺乳动物在人体上的遗留痕迹，“在人体四肢与躯干的连接处最为浓密”，男性的胸部和面部也会留存毛发。在我们的祖先进化为双足直立行走的人类之前，这些部位都是阳光照不到的地方。但是有一处例外，就是“人的头顶，它一直暴露在外，却覆盖着浓密、厚实的头发”。

不仅成年人有毛发，实际上，子宫里的胎儿就已经有毛发了。母体受孕四个月后，胎儿嘴唇上方开始长出细柔的“小胡子”，茸茸的眉毛也逐渐成形。在接下来的几周里，胎儿全身会慢慢布满绒毛，到第五个月的月末，未出生的胎儿就全身是毛了，这种状态会再持续数周。生物学家管这种覆盖全身的茸毛叫作“胎毛”，这个词来自拉丁文，意思是“鸭绒”或“羊绒”。虽然有例外，但通常在出生前，我们这种“毛茸茸”的状态就改变了。在孕期的最后几周，胎儿会吞下脱落的胎毛。细碎的落发混合着黏液、胆汁和其他物质，形成胎便被排出，这是婴儿出生后的首次排便。

像身体的其他大部分器官一样，人类头发的基因序列偶尔也会发出错误的指令，甚至从长胎毛阶段就会出现问题。一种罕见的遗传缺陷叫作“先天性胎毛增多症”或者“多毛症”，迄今为止只发现40多个家庭出现了这种问题，这些家庭从东南亚到中美洲，分布甚广。由于某些染色体功能异常，有的人出生时身上便覆盖着长长的胎毛。最早一例有记录的“多毛症”患者是16世纪出生在加那利群岛的婴儿彼得勒斯·贡萨尔维斯。他出生时全身长满又细又长的毛发。罗莎蒙德·珀赛尔在她的著作《特例：自然奇观，历史之怪》中对此进行了描述：“人们带着几分畏

怯，把贡萨尔维斯推入文艺复兴时期的上流阶层，变成令大家着魔的‘对象’——一个甚至不能被称为人的人，竟然也温文尔雅、教养良好。”后来他娶了一个漂亮的荷兰女人，不幸的是，他们的孩子同父亲一样，也是长毛覆身。许多艺术家画过这一家人：画中有像狼人一样长满长毛的贡萨尔维斯和体貌特征正常的妻子，他们那个脸上长毛的女儿偶尔也会一起入画。在这些画作中，他们全家身着富贵华丽的宫廷服饰，只有在怪兽电影中才能见到的面孔上，长着一双人的眼睛，在静静地凝视前方。只需一眼你就知道，在1946年谷克多执导的电影《美女和野兽》中，野兽的扮演者让·马莱的造型灵感，一定来自这家人的肖像画。显然，被多毛症折磨着的还有来自墨西哥西部印第安部落的朱丽亚·帕斯特拉娜[1]。在19世纪中叶，她比“象人”[2]更早地成了欧美社会有名的“怪物”。当时，不管是严肃的医学评论家还是街头杂耍艺人，一看到这个全身长毛的女人，都会情不自禁地感到恐惧、身体发抖。

毛发一直是狂野大自然的兽性标记。“现代外科医学之父”安布鲁瓦兹·巴累在《论怪物和奇迹》中，记述了一个生下来就像熊一样毛茸茸的婴儿，长毛是因为她妈妈在受孕的时候注视过一幅“毛人”画像。在古巴比伦史诗《深察之人》中，传说中的勇士、苏美尔国王吉尔伽美什，最初常以暴力压迫乌鲁克人民，于是民众向女神阿鲁鲁求助。为了分散吉尔伽美什的注意力，使其不再折磨民众，女神参照他的样子用一撮泥土造出了一个与他匹敌的竞争对手恩奇都，两个蠢人很快成了好友。恩奇都是动物养大的，因此野性外露，身披“像动物之神一样的毛发”。

从摇滚乐的符号到《美女与野兽》这种经久不衰的寓言故事，都能说明头发与我们人性中的弱点之间总是隐含着某种关联。基地组织头目穆罕默德·阿塔于2001年9月11日驾驶飞机撞向美国世贸中心大楼。事后，调查人员在他的行李中发现了几样东西，其中就有一份四页纸的文件，上面写满了发动攻击前一晚的行动指令。在立下的死誓旁边，有一句提醒语：“剃去身上多余的毛发。”我们猜想，这意味着兽性可以和象征野蛮的符号——毛发，一起被祛除。

人和其他动物之间不言自明的亲缘关系让我们紧张不安。人类宣称自己的一半是天使，同时又害怕另一半正是野兽。无奈的是，我们的确像狼、鼠和骆驼等一样，全身覆盖着毛发。哺乳动物不同身体部位的毛发不同，人类也不例外。大多数人出生时全身几乎没有毛发，除了头顶、眉毛和睫毛，而这些又不同于体毛。婴儿出生后不久长出的细软头发叫作“毫毛”。在青春期以后，颜色更浓重、更粗硬的“终毛”便替代了毫毛。人在青春期时的头发、睫毛、眉毛区别不大，但随着年岁渐长，这些区域的毛发便会出现惊人的差异。

1941年第11期的《生活》杂志，刊登了一篇称赞年轻女演员维罗妮卡·莱克迷人发型的文章。作者狂热追捧并极尽详细地描写道：“莱克总共有15万根头发之多，每根的横截面是0.0024英寸[3]。”

然后，他把莱克那种半遮面的“躲猫猫”式的传奇发型的各部分尺寸都尽数列出，还添加了一个令人难忘的细节：“抽烟的时候，她的头发经常被点着。”实际上，维罗妮卡·莱克头发的诱惑力与其发量和发丝直径并无关联，文中所引莱克的头发总量和横截面也都在正常范围内。我们每个人全身大概有500万根毛发。不管你是黑发、红发，还是金发女郎，长在头顶的毛发大约都是10万~15万根，差异不大。然而头发经常扮演这样夸张的角色。法国女权主义者和小说家西蒙娜·德·波伏娃在其著名的社会学作品《第二性》中，虽然抨击“女性本柔弱”的公认理念，斥责其中的矫揉造作和理想化色彩，但对多才多艺的法国象征派倡导者、作家古尔蒙巧妙地戏谑了一番，“他曾鼓励女人披散头发：它像波光粼粼、欢畅流淌的小溪，自由不羁地轻流过草场。但是，这样的‘小溪’也要流淌在维罗妮卡式的发型而不是蓬头垢面的乱发上，才值得人们去轻抚‘水波’和‘麦田’”。

要了解头发的好处，就需要把哺乳动物与其他动物做一番对比。比如，爬行动物和两栖动物的体温不受体内“恒温调节器”的控制。它们通过趋向或躲避温热这种简单、便捷的方式来调控体温的高低，比如直接到太阳地直晒或者躲开阳光。当这种方法行不通时，便转为“冬眠”。由

于覆盖着一层“保护衣”，哺乳动物才免受气候和季节的影响，至少不像其他动物那样受到诸多限制。（毛发如此温暖和柔软，所以很久以前，人类就从其他哺乳动物那里“偷学到”长毛的本领了。）各类哺乳动物的温度耐受极限存在巨大的差异。“温度耐受极限”指的是体内“恒温调节器”能够应对的温度范围。这只是一般规律，实际上，自然界中的生物存在很大的灵活度。有些原始哺乳动物的体温并不是恒定的，比如针鼹，它的体温可以根据不同环境，在22~36摄氏度之间变化。

并不是所有的哺乳动物成年后都会被毛发覆盖全身。成年鲸仅吻部有几缕刚毛，其他各处皮肤基本裸露。在水面以上，刚毛会聚拢空气，在水下则一无所用。因此，大多数水生哺乳动物的体毛都会慢慢退化，直至完全消失，最后取而代之的是一层厚厚的皮下脂肪。水生哺乳动物也是在胚胎期就开始生长毛发的。令人意外的是，瑞典博物学家、系统分类学家林尼厄斯在将哺乳动物与其他动物进行区分时，即使他自己也属于这个生物序列，却并没有把“多毛”选定为哺乳动物的独有特征，而是把“拥有能够分泌乳汁的腺体”看作哺乳动物的基本特征和命名依据。

人类的指甲和皮肤，如同鸟兽的犄角和羽毛一样，其主要成分都是角蛋白。这种强大的物质同样也是犀牛角的主要成分，因为富含具有壮阳作用的黄体生成激素，犀牛角成了稀缺物品，犀牛也因此到了濒危的边缘。实际上，“角蛋白”一词源自希腊语“角”，它是一种复杂物质，能够阻抗一种可以溶解于蛋白质的酶，故有了角蛋白，蛋白质才得以留存。其中的原理就如同下水道堵了，水槽和浴缸也不会通畅。角蛋白不溶于水，这也是考古挖掘出的遗体通常缺失内脏，但毛发和皮肤犹在的原因。许多人认为，人死后其毛发还会继续生长，但事实上，是微肌肉，即竖毛肌的收缩，使得毛发竖立起来，这是我们祖先遗存下来的特质，是恐惧或郁闷的象征。这种反应连同肌肉组织的腐败和收缩一起，给人一种毛发还在生长的假象。

头发是从皮下细胞组织生长出来的，这些组织分布在毛囊里圆柱形的井状“洼地”中。毛囊表皮向下延伸到真皮，有时深入皮下组织层。在

真皮层和毛囊的底部，结缔组织把血液输送给头发并给予它滋养。细胞在毛囊底部分裂后，便向上运动，一路上吸收色素并经历角质化。柔细的毛发也许只能生长几个月，终毛毛囊的生发进程短则持续两三年，长则可达六年。只有毛囊底部的生发细胞一直保持着活力，其他部分的细胞则像指甲的外缘一样生长迟缓。当《生活》杂志的记者屏气凝神地盯着维罗妮卡·莱克的头发看时，他看到的和我们每次在镜中所看见的自己的头发一样，不过是一堆早已死去的蛋白质。

虽然是“死物质”，头发在宗教、艺术和日常生活中却异常鲜活。它具有一系列的宗教象征意义。飘散的长发在某些基督教肖像中代表着赎罪。在施洗仪式上，希腊正教牧师要剪掉受洗者三处头发，剪出一个十字架标记并赐给婴儿。不少印度神都留着“锡卡”——一种过去的印度男性所留的发型：将大部分头发剃光，只留少许编成辫或盘成髻，固定在头的左侧或后方。印度教主神大梵天的标志性符号之一就是高耸的发辫。虽然女性多崇尚华丽、整洁的发饰，但雌雄同体的半女自在天（湿婆和其妻形成的雌雄合体神），其右侧男体的头顶也整齐地堆叠着苦行式辫髻。甚至在印度众小神的“群主”象头神巨大的象头上，也盘梳着穗辫。

有一张美国军方的旧照片，被看作崇高的集体主义的象征，但其实照片中的人物看上去很可笑。照片记录的是1945年美国伞兵登陆法国时的情景，几十个美国伞兵像电影《最后的莫西干人》中的临时演员一样，都梳着莫霍克式的发型。20世纪50年代，古巴领导人菲德尔·卡斯特罗带领游击队与古巴“独裁者”巴蒂斯塔的政府军战斗，卡斯特罗的追随者们发誓：不达目标则不理发、不剃须。而在西非的马里，传统的桑海女性的精致发饰则承载着些许历史感，让我们想到传说中的桑海帝国，它在苏丹的尼日尔河流域曾盛极一时，16世纪晚期被摩尔人消灭。在某些特殊的场合，已婚的桑海女性会梳一种叫作“赞波”的发型：前额上顶着一个由头发和羊毛编成的圆盘，这一传统可回溯至君权时期。非洲中部的沃达贝女性，前额也盘着类似的发髻，并把发际线往后刮，为的是让脸看上去更长一些。尼日利亚的穆斯林富拉尼人则厌恶这种发

型，因为他们需要俯卧并以额头触地进行祈祷，而这种发型显然妨碍了祈祷的动作。

改变发际线的做法很常见。美国女演员丽塔·海华丝曾使用电解法脱毛以提高发际线。她丈夫认为她原本的发际线挡住了额头，减少了动人眼睛的魅力，在他的坚持下，海华丝接受了无数次痛苦的治疗。从海华丝手术之前的照片中可以看出她是一个年轻、美丽的女人，并没有因落后于潮流而变丑。而男人的发际线会随着年龄的增长自然后移，所以刮发从而提高发际线是让男演员增龄的办法。1955年，演员詹姆斯·迪恩在一场车祸中丧生，他看上去比实际年龄要大得多，这是因为当时他正在拍摄电影《巨人》的最后几场戏，因剧情所需，通过剃发把发际线后移了。

人的毛发显然不仅仅是覆盖物。我们的大脑一刻不停地发挥着超强的想象力。让毛发充满象征意义的原因也多种多样。对于毛发的主人和欣赏者来说，它都是视觉、触觉和嗅觉的愉悦感来源。除了象征意义，人类毛发在发育过程中也呈现出明显的地域性差异，从开始局部的、孤立的进化上的微弱差异，到最后形成鲜明的几大毛发类别：亚洲人和波利尼西亚人的黑直发，白种人的金发、浅黑发、红发，以及非洲人紧致的黑鬈发。人们对于本族和其他族的毛发也会有不同的看法。

人们在谈论头发时，气味通常容易被忽略。是因为这话题太私密吗？多数人都抱过孩子，当闻着孩子乱蓬蓬的头发时，人们会觉得内心柔软、充满爱意。许多人也曾把头埋进爱人的发丝间，嗅闻芬芳的气息。美国作家桑德拉·西斯内罗丝在其作品集《杧果街上的小屋》中，用怀旧的笔触写过一段话，描述头发代表的丰富意象和含义，从中可见，头发不仅仅是几绺“死去的蛋白质”。她写道：

> 但是我妈妈的头发，像一丛玫瑰花，像卷曲、漂亮的小甜甜圈，她总是用发夹将头发轻轻地压成小鬈儿。在她怀中，我感到温暖安然。我把鼻子伸进妈妈的鬈发，甜香扑鼻。那是面包在烘焙时散发的香味，是妈妈把我放到她旁边的小床上时身上散发的芬芳。

窗外下着雨，我躺在妈妈身边，爸爸鼾声如雷。鼾声、雨声，还有妈妈那散发着面包香味的秀发，一直在我心里。

# 烧还是埋

头发的存在依赖于人体，但它显然也有自己的生命运行规律。它可以脱离身体，且很难被损毁。因为具备这些自然特征，人们认为头发与生命力息息相关。这些特质也反过来让巫术大显其能。人们认为不但生长中的头发作用极大，被剪掉之后也异常宝贵。有一个传说是，如果把剪下的头发扔掉，鸟儿将用它做巢，可以引起头发主人头痛，甚至致其死亡。参孙的故事表现的潜在主题或普遍信念是：一旦头发落入敌手，就会招致灾祸。阿莱斯特·克劳利是20世纪英国极具影响力的神秘学者和魔法师，他把自己的头发剪下并偷偷扔掉，以免他的反对者以此对他实施魔法。这是一种古老的法术，那些崇拜“圣人”遗留物的人和珍藏爱人发丝的人通常借此表达仰慕和情意。

同其他灵长类动物一样，人类也进行自我修饰或相互装扮。这一自然习惯不可遏止地激发了人们疯狂的想象力。在中世纪，由于人们在梳头时会产生静电这一自然现象，人们普遍相信：女巫或者一般妇女梳理头发，便会引发暴风骤雨、闪电，甚至冰雹。有些古罗马人则相信，在不恰当的时候理发会招致恶劣天气，所以他们会等到暴风雨真的来了，再蜂拥至理发店修剪头发。在每个月不恰当的时段或一天中不愉快的时间，以及每年的三月和每个周日，他们都坚决不理发。

人们将剪下的头发保留下来的原因有很多。19世纪60年代，一个都柏林人写道：“下层社会的人们都相信，头发绝不能被烧掉，而应该被埋起来，因为人复活之后会来寻找自己以前的头发。”苏格兰著名人类学家、民俗学家詹姆斯·弗雷泽在他编撰的巨著《金枝》中，描述了一个爱尔兰村落中的一群老年妇女：“《圣经》让她们确信，万能的上帝知道她们有多少根头发，在审判日会问清每个人头发的去处，所以她们

把剪下的头发都藏起来，塞在小屋的茅草屋顶中。”

据历史学家考证，现存的许多关于头发魔力的东方信仰，都源于公元前5世纪的《祛邪典》。善界的最高神阿胡拉·马兹达，告诫该教创始人查拉图斯特拉，属于身体的东西，都要妥善保管。马兹达对他说，剪下的指甲和头发离教友至少10步远，离火20步远，离水30步远，离巴尔萨姆“圣枝”50步远。接着，他还补充了精确的标准，这标准就像巨蟒喜剧团[4]的作品那样荒诞不经和超现实。

> 然后，你挖一个洞，假如土硬，就挖十指深；如果土软，就挖十二指深。再把头发放入洞中，大声说出祛邪语：“慈悲马兹达，让树木花草发芽。”说完后再在洞的周围用金属刀划出三道、六道或九道沟印，最后唱诵三遍、六遍或九遍阿胡那·费尔雅祷语。

阿胡那·费尔雅祷语是该宗教教众最常说的祈祷语，大致相当于基督教的主祷文。剪下的指甲需要用不同的仪式来处理。头发和指甲与另外一种强有力的身体物质——血液相混合，被古埃及人用于制作药剂，这种药能让人失去力气，受控于施咒者。还有一个令人难忘的仪式：埃及寡妇把自己的一绺头发和她们丈夫的遗体一同下葬，表示死后也要忠诚地侍奉他们。

## 参孙的头发

> 对着一个如巨人卡冈都亚般挑剔的读者，我会坦陈：《圣经》中确有胜过《诗人寓言》的故事。搜遍以往各时期的传说，和当今各种别出心裁的寓言故事，也难看到像参孙一样的神话传奇。
>
> ——托马斯·布朗爵士，英国医师和作家

说到头发的神力，没有哪个故事可以比拟大力士参孙的传说。与《士师记》其他部分有着鲜明对比的是，对参孙神力的描述类似于苏美尔国王吉尔伽美什和希腊神话中的大力神赫拉克勒斯。这三个人物都与太阳有关，而有关太阳的诸神需要有一个必备的特征：头发犹如从头部向外射出的太阳光线。剪掉男人的一绺头发，就如同偷走了他的阳刚之力，这种力量就蕴含于光芒四射的发丝中。参孙还表现出了兰博[5]的特质：英勇无畏、越战越勇，往往是能重写历史、再造辉煌的孤胆英雄。

一天，神的使者出现在玛挪亚妻子（参孙的母亲）的面前并向她宣告：“看看你，你‘土壤贫瘠’，很难生育。但你还是会怀孕，生下一个儿子。”然后，神使列出了注意事项：即将为人母者必须避食不洁的食物。并且，她必须戒酒。这点也如今天的准妈妈一样。神使还说：孩子出生后，不能在他头上动剃刀，给他剃发。“……因为孩子还在母亲的子宫里时，就已成为奉献给上帝的拿细耳修行者了。”《圣经》里从没提到玛挪亚的妻子叫什么名字。

拿细耳是一个与众不同的宗教派别。其名称来自希伯来语“娜其尔”，意为“神圣的、献祭的”。拿细耳人发誓要戒酒禁食、离群独居，以表对上帝的衷心。大多数人都自愿选择成为修行者，有些人这样做是认为自己出生时便有着神使赋予的使命。拿细耳修行通常是短期的，一般为30天。关于终生修行者，《圣经》中只记述了三个：施洗者约翰、先知塞缪尔和士师参孙。

除了神使列出的那些注意事项，还有其他的禁忌。比如，不单单是为人母者需要禁酒。在旧约的《民数记》中，上帝通过摩西告诫那些既想求得修行荣耀，又将承受修行之苦的人，他们不但要禁酒，也不能食用任何葡萄食品或制品。表示虔诚的最明显的标志就是修行者不能剃发，参孙的故事便是很好的例子。因为成为拿细耳修行者是神赋予的使命，所以参孙没有经历普通人初次剃发这样的“家庭大事”。他成年以后，不经意间第一次修剪发型的时候，也没有父母伴其左右，宠溺地看

着。

在詹姆斯国王钦定版的《圣经》中，有如下诗行直白地描写了参孙的头发：

发誓离俗修行日，剃刀剪发必禁止。修行期满归圣时，头发越长越茂密。

因为参孙抛弃了出生时的所有誓愿，成了一个充满杀气的莽夫，所以有学者认为他不可能是一个真正的拿细耳人。他遵守的唯一誓愿就是任头发生长，不修不剃。参孙显然把这一外部标记看作他与上帝之间必然的“圣约”：既然他的神力为上帝所赐，那么不管他的行为多么荒唐、邪恶，也一定是正确的。

让我们跳转到几千年后的1949年。此前的20多年间，赛西尔·德米尔执导和制作了各种类型的电影，而这一年他又重拾《圣经》故事，他最喜欢的“性”和“暴力”的主题皆源于此。此前他制作过电影《万王之王》《十字标记》，以及第一版的《十诫》，这些电影都是哭哭啼啼、虚假做作的“伪圣经”故事。1949年，德米尔将《参孙与大利拉》这部“最伟大的爱情故事”加进了他的履历表。影片中拥有无比神力的参孙由维克多·迈彻饰演，海蒂·拉玛饰演引诱和出卖参孙的腓力斯美女大利拉。迈彻身材魁梧，但他和阿诺德·施瓦辛格那一类的男星又不完全一样。事实上，这部电影中男主角的胸比女主角的还要大，这在电影中是很少见的。身材健硕与否倒也无关紧要，因为《圣经》中并没有描写参孙的外貌。他神奇的力量来自头发，而不是日常锻炼出来的健壮身躯。要突出这一点，重拍电影时可以让一个像伍迪·艾伦（美国著名电影制作人、喜剧演员）一样长发飘飘但矮小瘦弱的演员来饰演参孙。

宗教团体“正派军团”谴责德米尔“文不对题”，认为该电影“描写了参孙和大利拉之间败坏的道德关系，但它却被宣传成宗教电影”。影片

关于男女主人公关系的描写确实有悖于当今社会所崇尚的家庭价值观，但在这方面，德米尔其实是忠于原著的，他还原了《圣经》中的故事。在影片中，参孙对大利拉表示蔑视，因为这个面颊红润、红唇欲滴的腓力斯妇人轻视“纯洁的但族姑娘”。大利拉决意报复。后来她使尽浑身解数从参孙口中套取他神力的秘密来源。

大利拉柔声问道：“是不是你的食物中有什么特别的草药，还是把什么神油揉进你的身体里了？”

她求问了三次，都被参孙搪塞过去。最终他坦白道，他的神力为上帝所赐，就是腓力斯人所轻视的那个“无形的”上帝。参孙还将狮发、马鬃、羊毛和鹰羽比作力量的源泉。

大利拉终于明白了参孙的要害所在。她摸着参孙的头发说：“这是你力量的象征，假如头发被剪下……”

“那我就如同其他人一样柔弱无力。”参孙说。

因为剧本作者生活在20世纪，而不是公元前10世纪，因此电影中的大利拉对参孙的话表示疑虑：“你确信上帝是通过头发赐予你力量的吗？”

为了验证参孙所言是否属实，大利拉在参孙的水杯中掺入毒药，参孙喝下之后很快失去了意识。她用参孙的刀割下他的几绺头发（在《圣经》故事中，大利拉叫来了一个人，要他剪掉参孙七绺头发）。这是理发师版本的“氪石打超人”的故事（氪石是只存在于超人故事中的化学元素，超人接近此元素即丧失超常能力）。参孙醒来后发现发型已被改变，他已无力抵抗等待攻击他的腓力斯人，于是他绝望地嘶吼：“把你们的矛扔过来吧，上帝给我的盾已经不在了！”腓力斯士兵没有杀死他，而是用赤热的剑把他的眼睛刺瞎了。

在整部电影中，参孙的头发不断地生长。但是，无论是沉迷女色时，还是用驴腮骨击杀了成群的腓力斯人时，他都坚持修容剃须。他失明之后被强迫拉磨，逐渐长出了拿细耳人的胡须。电影中的男主角迈彻

用紧闭的双目和浓重的眼影来表现参孙的失明。他在黑暗中日复一日地拉着磨盘，受尽嘲弄，同时他的头发也在悄悄地生长。故事的高潮终于到了：参孙发现他的神力随着头发的生长在慢慢复原，对此他严守秘密。终于等到了决定命运的这一天：他被带到腓力斯人的一座神殿中，供他们戏耍取乐。面对主神大衮统领下的腓力斯人，参孙知道复仇的时机已到。他力鼎千钧，摇动梁柱，神殿轰然倒塌，将那些腓力斯人、大利拉，连同他自己一起埋在了废墟之中。

按照《圣经》中的部族逻辑，消灭了腓力斯人并且和他们同归于尽的参孙，会得到上帝的宽恕。在电影的结尾，奶油色脸庞的米里亚姆这样评价参孙：“他的故事会流传千年。”其实她低估了这个时间。从希伯来人中开始流传这个类似大力士赫拉克勒斯的故事，到德米尔拍摄《参孙与大利拉》这部电影，这个故事至少已经被讲述了三千年。至今，它仍是流传最广的关于头发的传说。

## 一个形而上学的操作

如果从刚毅、勇猛的角度看，参孙的故事只是关于头发的神力、魔力和宗教之力的传说。但是，头发的象征意义并没有因为参孙的牺牲而消亡，也没有随着“大衮神殿”的倒塌而灭失，甚至连拿细耳人的信仰和习俗都完好地被保存且流传至今。现今，最严格遵守拿细耳传统生活方式的是法拉沙人，即埃塞俄比亚的犹太人。法拉沙人参与了20世纪30年代在非洲兴起的一场宗教运动——拉斯特法里运动[6]。该运动的起因可回溯到远古的参孙时代。

“拉斯”是个称号，意为“王子”。利杰·特法里·马科南于1892年出生在埃塞俄比亚，1930年加冕成为埃塞俄比亚皇帝海尔·塞拉西。此前一年，创建了“世界黑人进步协会”的黑人运动领袖马库斯·加维曾预言，将有一位领袖人物出现在埃塞俄比亚。埃塞俄比亚是非洲有史可考的历

史最悠久的国家之一。该国政府宣称，公元前11世纪，古以色列的所罗门王和古埃塞俄比亚的色巴女王之子孟尼利克一世曾统治该地，拥戴者们相信，拉斯特法里（即“特法里王子”）也是所罗门王和色巴女王的嫡亲后代。这一说法应验了《旧约》里的预言：会有一位“大卫王朝”（大卫王为古以色列国王，所罗门王之父，公元前11世纪在位）的后裔，适时崛起并成为王朝的救赎者。拉斯特法里教派对《圣经》有一种矛盾的心理，他们一方面认为，希伯来人长期被奴役的故事是对黑人历史的蓄意抹黑和歪曲；另一方面，他们又在拿细耳传统中发现了留“恐怖长发绺”发型（即“脏辫”）的依据。

很少有什么发型能如此引人注目。虽然野性十足的长“脏辫”如今已经不再具有最初强烈的政治意味，但人们还是认为它象征着政治联合和民族自尊。如基督教一样，拉斯特法里教派的形成也是源于被压迫者的梦想。该教派主张救赎，其形式是“经年离散凄苦，重返埃塞乐土”[7]；允许教徒吸食大麻，认为它有助于冥思和精神觉醒；另外，该教派还提倡统一的身份识别，比如这种具有鲜明特色的“脏辫”发型。

“脏辫”不是牙买加本土的发型，而是由拉斯特法里教的信徒引入的。20世纪50年代初，由于土地问题，在肯尼亚爆发了茅茅运动[8]。肯尼亚当地许多基库尤人参加了茅茅运动及其游击队伍“土地自由军”。随着照片的披露，他们那种将乱蓬蓬的长发编织在一起的“脏辫”发型也逐渐被世人熟知，连同他们的战歌《非洲意见》一起被广为传播。无独有偶，从1492年哥伦布发现新大陆，到1962年取得民族独立的数百年间，牙买加人也同样受到了殖民者的压迫。独立后的牙买加人认为自己源自非洲，这种民族身份的认同让当局警觉且震惊。牙买加的拉斯特法里教派成员梳起这种长辫发型，把它看作反叛的标志。当时，牙买加的很多非洲裔父母，也像其他地方的非洲裔家长一样，告诫自己的孩子，把头发拉直或者做特别处理，以淡化他们的种族特征。那些叛逆不从的年轻人则被父母嘲讽为“雷鬼头小孩”。许多黑白混血的孩子如果出生时是直发，便会被认为是幸运的“好”头发。由于能够鼓舞政治对手的士

气，这种发式被政治对手称作“雷鬼头”。自从拉斯特法里教教徒把它正式确定为政治团结的标志后，反对者们便多了一个对该教派的称呼——“雷鬼党”。

头发的主人和其对手，通常都能认识到头发的象征力量。在20世纪60年代末的牙买加，每当警察逮捕拉斯特法里教教徒时，就剪掉他们具有鲜明象征意义的狂野发辫，以达到制服的目的。虽然混子和无赖也会梳这个发型，从而削弱了这一象征性符号的政治意义和宗教意义，但也没能阻挡该发式的持续流行。这种流行也与20世纪70年代黑人意识的觉醒运动有关。在牙买加雷鬼乐歌手鲍勃·马利等人也留了这个发型之后，它的认知度大增，接受范围也更广了。到20世纪70年代初期，有些信徒就把那些不留该发型的人称为“秃头”。于是，这个称呼很快就被拿来形容那些排斥海尔·塞拉西一世箴言的人。

与大多数宗教一样，人们对拉斯特法里教教徒蓄长发这件事见仁见智。20世纪80年代早期，英国雷鬼乐团“钢弦律动”的团长戴维·欣德在表演的时候总戴着圆顶高帽。当发型开始显现帽子的形状后，他决定让头发向上生长，很快，他就长出了冲天的“雷鬼头”。这个特别的发型吸引了众多目光。但是，欣德一再强调，发型不只是一种宣传的招数，更是“一种对拉斯特法里信仰的真挚表达……我的发型具有宗教和文化意义，而不是流行趋势”。

“雷鬼头”被音乐家们带热之后，留这种发型的人不再局限于拉斯特法里信徒和黑人，白人也坦然地留起了“脏辫”。1982年，伦敦的时尚沙龙“安特拿”宣布，他们将引入“短尾头”或“白人脏辫”。英国“文化俱乐部”乐队的主唱乔治男孩也一度留起了“脏辫”。20世纪80年代早期，有记者问他为何留着这种拉斯特法里发型，还戴着“大卫之星”（犹太人标记，两个正三角形叠成的六角形），这两者是否相配。乔治男孩说：“我不信教，只是觉得‘脏辫’看上去很美，星徽看上去很帅……我这样打扮基本就是找骂。”乔治男孩的确让人反感，但主要原因不是发型，而是他不男不女的中性形象。但无论如何，他的音乐对大众的影响

力是不容小觑的。

对于像牙买加人那样追逐时尚潮流的人来说，这种发型还有一个切实的好处。美国独立摇滚乐团“触角”的老板曾说：“梳了‘脏辫’，勿隔天梳头、洗头这个禁忌，就完全可以抛弃了。”如今这种发式在非洲裔男女中更为流行，而在非洲以外，梳这种发式的白人也不少见。

并不是只有拉斯特法里派成员反对将天生鬈发拉直，非洲裔的美国作家亚历克斯·哈利是《马尔科姆·X自传》的作者之一。在书中，美国黑人民权领袖马尔科姆·X说，有一次理发对他意义非凡。这件事发生在他成为穆斯林并更名为哈吉·马利克·沙巴兹之前。20世纪40年代初，他刚刚从内布拉斯加的奥马哈市来到波士顿，他当时还叫马尔科姆·利特。一个朋友让他穿上阻特装（20世纪40年代流行于爵士乐迷中的肥大服装），建议他再弄个“空克头”。

为了省钱，马尔科姆没有去理发店，而是自己准备做“空克头”的材料——鸡蛋、土豆、肥皂、带喷头的橡皮管、橡胶手套、围裙、一罐凡士林和一瓶碱水。药店店员熟悉这些东西的用途，就问他：“你是要做‘空克头’吧？”马尔科姆咧嘴一笑，得意地说：“对呀！”但真正开始操作时，他就笑不出来了。把所有材料放到一个容器中搅拌，形成了一种黄色、黏稠、凝胶似的糊状物。因为碱水的作用，连容器摸上去都是热的。马尔科姆的朋友提醒他，这种混合液非常刺激头皮，但同时又说：“坚持的时间越长，头发也就越直。”这种折磨简直痛苦不堪。结果，马尔科姆原本的发色并没有被盖住，但头发的自然纹理变成了“厚厚的、闪着红光的直发，像任何一个白人的头发那样直”。

“空克头”的说法，很可能来自“空格利兹”一词，指的是一种从刚果的树脂中提炼出来的直发剂。在20世纪20年代的美国，很多黑人为了减弱自己的种族特征，以更好地融入白人社会，便开始流行用这种直发剂将自己的头发拉直。多年后，马尔科姆·X提到他第一次做“空克头”的经历时说：“这是我向自轻自贱迈出的一大步。那时，我一直咬牙坚持着，忍受着碱水灼烧皮肤的剧痛，就是为了把头发变软、拉直，使自己

看上去更像白人。”成为穆斯林之后，他拒绝再做这种发式，而是保持平头。他时常抨击“空克头”泛滥这一现象，指责黑人妇女戴金色假发是自取其辱。他对美国黑人演员西德尼·波蒂埃和黑人音乐家莱昂内尔·汉普顿充满钦佩，他们的头发微微卷曲，发式自然大方。尽管如此，许多人还是对“空克头”趋之若鹜，其中之一就是美国20世纪五六十年代狂野不羁的原创摇滚巨星“小理查德”。20世纪60年代后期，黑人“爆炸头”等新发型成了自尊自傲的象征，而“空克头”则被认为是黑人对白人社会屈膝臣服的标记。这一发型带来的热潮最终散去了。但许多黑人女性还在拉直发，包括模特娜奥米·坎贝尔和演员哈利·贝瑞等名人。

参孙的头发被大利拉剪下，拿细耳人蓄留长发的传统对拉斯特法里教教徒的启发，马尔科姆·X第一次做“空克头”拉直头发，以及之后断然地抛弃它，这些故事都如阿根廷小说家胡利奥·科塔萨尔所写的那样：“理发是一种形而上的行为。”

## 落发之仪

假如有哪个话题能激发男性评论家使用兴奋而夸张的修辞，那一定是女人的头发。在绝大多数情况下，充满诗意的夸张都很有用。比如，美国诗人朗费罗在《奥拉夫国王的英雄故事》中使用了头发这一古老意象：

十头牛合力，
也抵不过女人一根发丝的
牵引之力。

17世纪英国作家詹姆斯·豪威尔在1621年的一封信中使用了相同的比喻：“一个女人发丝的引力能够匹敌两百头公牛的合力。”这种类比听

上去像给头发张力做的广告。18世纪英国诗人亚历山大·波普没提到牛，但也对头发抒发了同样的情感：“美丽的长发是俘获男人的情网，美人用一根头发就让我们魂牵梦绕。”而另一个诗意的表达则让人产生一种不太美妙的意象，美国词作家斯蒂芬·福斯特曾说：“我梦见浅棕色头发的珍妮，像蒸汽一样漂浮在夏日的空气里。”飘浮着的是珍妮还是她的头发呢？姑且不论这种夸张手法是否恰当，大多数人通常都会认为，长在美丽头颅上的茂密秀发才具有吸引力，而一绺头发一点儿都不美，反而令人厌恶。

美国哲学家、生态学家奥尔多·利奥波德曾写道，松树通过轮生的方式赢得“常青树”的美誉。这也作为一种政治手段存在于政权设置中。常青植物的针叶缓慢脱落、新旧交替，这样，它们就不会像邻居们——周围的落叶植物那样会有凋零的时候。人类的大脑也深谙此道：如果不能不断地生长出替换原有头发的新发，那我们早就秃了。“脱落”这个词指的是在某一生长期内某一部分机体的自然落失，在少数情况下也指鹿茸和昆虫翅膀的脱落，当然也适用于描述人。像猫、狗和松树一样，人也会“蜕皮”。我们平均每天要掉大约55~100根头发，梳头会增加落发量。如果我们和其他哺乳动物都在同一个周期生发或脱发，到了脱发期，我们将全部变成秃子，想象一下，这将会是怎样的奇观！

偶尔，我们会把头发掉在不该落的地方。在常见的故事中，一个不忠的配偶，衣服上的一根可疑的头发就像衣领上的口红印一样，会留下确凿的证据。随着DNA检测技术精确度的提高，凭案发现场的一根头发便可以给嫌疑人定罪。在1992年版的《社交礼仪》一书中，美国最权威的礼仪专家埃米莉·波斯特告诉人们如何恰当地应对掉发。波斯特先说吃骨头噎住了没什么规矩可循，在危机时刻甚至可完全忽视礼仪，然后马上谈到如何应对餐盘中的“异物”。她说，最理想的应对方法就是拿掉异物，继续吃饭。“在私宴上，假如你感到恶心（比如面对落发），就别再继续吃了，但也不要挑明，以免女主人感到尴尬。”她建议说，如果发生在餐馆中，我们应不动声色地把情况告知服务生。头发这一具有自然力量的古老的象征符号，已经沦为礼仪、“倒霉日”等社交琐事和符

号，说明了人类失去野性后是如何看待自己的。

---

[1] 朱丽亚·帕斯特拉娜（1834—1860），当时被认为是最丑的女人，以展出、卖丑为生。——译者注

[2] “象人”即英国畸形人约瑟夫·凯里·梅里克（1862—1890），以展出、卖丑为生。——译者注

[3] 1英寸为2.54厘米。——编者注

[4] 巨蟒喜剧团是英国六人喜剧团体，相当于喜剧界的“披头士”。——编者注

[5] 兰博为美国电影《第一滴血》主人公。——译者注

[6] 拉斯特法里运动起源于非洲，但主要信仰人口在牙买加，特别为贫穷的非洲裔所信仰，除了宣扬其教义，也关注贫穷和压迫等社会问题。——译者注

[7] 拉斯特法里教派认为，非洲，尤其是埃塞俄比亚，是地上的天堂，因为祖先触犯了神，被流放到牙买加成为奴隶，故等待神降启示以重回天堂。——译者注

[8] 茅茅运动指肯尼亚黑人被白人殖民者掠夺了肥沃的土地，被赶到贫瘠的“特居区”，许多肯尼亚的白人拒绝把已占土地归还黑人。——译者注

# 第二章
# 人面相对

家族之脸，代代相传；
肉体灭失，特征犹现。
穿越时间，跨过地限；
祖先之脸，后代承延。
声音双眼，身体曲线；
子孙身上，生动再现。
遗传痕迹，或隐或显；
岁岁不息，恒永久远。

——托马斯·哈代《遗传》

人类的脸被兽毛般的头发包围着，同样也具有动物特征。如其他动物一样，人类的面部也挤满了各种精密的“信息接收器”：接收视觉电磁波的一双“姐妹花”——眼睛，接收声波的一对“好兄弟”——耳朵，探测空气中飘浮粒子的鼻子，辨识食物的味觉接收器——嘴巴，它既是食物消化的起点，又是人类首要的交际工具。

这些“高科技装置”本身并无奇特之处，它们只不过是设置在人类“总司令部”外面的常规接收器，这点与其他动物并没有大的差异。单就面部而言，人类有一点有趣的变异。英国生物学家戴斯蒙德·莫里斯观察到，人类已经褪掉了大部分毛发，它曾如护甲一样保护着身躯，还能激发隐喻、孕育诗意。如今的人类，面部和身体近乎全裸，但并不是

只有人类的面部褪去了大部分毛发，仅仅生长胡须，其实多数高级灵长类动物也类似，特别是胡子的分布和生长区域，都在额头下方、双耳周边，以及脸颊两侧。在东非长尾黑腭猴略显凹陷的黑色面孔上，长着漂亮的灰白连鬓胡。简·古多尔[1]在尼日利亚贡贝养了一只美髯飘飘的黑猩猩，给它起名为“灰胡子大卫”。上了年纪的红毛猩猩看上去像白胡子先贤，稳重富态，佛相十足。在进化阶段的下一级，有瑟斯博士（儿童作家）故事中的“懒猴”“小金熊猴”“狐猴”，它们的面部和身体一样覆盖着浓密的毛发，是典型的哺乳动物的特征。人类只有在亲缘关系更近的灵长类动物身上，才能看到亲切的“裸面”。

“裸面”是顺应自然选择的结果，其优势在于：它把信息接收器官都聚拢在一处，形成一个“播放站”，以便更好地传递表情信息。这种适应性具有突出的进化意义。由于猿类具有最复杂的社会阶层（复杂程度令人不安，接近人类社会），它们就用精细的面部表情来表达细腻的情感。高级的灵长类动物具有群居性，且多为暴烈的杂食动物。所以，相对于那些独来独往的草食动物，人类更需要防御同类，必须更谨慎地辨别他们的意图。我们从他们的面部表情中可以推断出，应该相信谁、惧怕谁，何时需要提高警惕，谁需要安慰和扶助，对方是什么身份……所有这些形形色色的线索交织在一起，构成了熙熙攘攘、繁衍不息的灵长类社会。

1968年的电影《人猿星球》中猿类的面部造型多是无毛的“裸脸”，这基本令人信服。在2001年蒂姆·伯顿执导重拍的版本《决战猩球》中，猿类的造型更加逼真。在这些电影中，勇敢的黑猩猩们面部表情丰富细腻（细腻程度堪比影帝查尔顿·赫斯顿），而在1977年的电影《星球大战》中，毛脸的丘百卡只会做出两三个面部表情。猿类“裸脸”上多样的表情犹如印度舞者的表情那样细腻丰富：眼部表情大概有36种，光是眼皮的眨动就有9种，摆头动作有13种，颈部动作有9种，有关脸部、下唇和鼻子的动作有6种，下巴“才艺多多”，可以有7种动作。灵长类动物的面部表情异常丰富，尤其是人类。人们花很多时间用于观察彼此的

面部表情。美国电影导演萨姆·门德斯说：“人类的脸百看不厌，任何优秀的电影中最大的亮点都是特写镜头。”

多数人对成人和孩子之间的面部差异印象深刻，但是如果知道人的面孔在出生之前经过了怎样的变化，相信人们会觉得震惊。因为头部有大脑，而且是主要感官的大本营，所以它是胚胎最先成形的部分。人出生时，相比其他身体部分，头部的发育是最完全的，因此发育的顺序是从头到脚。从精子和卵子结合的那一刻起，子宫里就充满了活力。母体受孕一个月后，虽然胚胎还没有发育出任何面部形态，但头的前端已经开始显现脸的模样。紧跟着出现了鼻孔的雏形——一个凸出的肉团上有两处凹痕，像人像雕塑初始阶段粗糙的鼻子雏形。再过一周左右，如果想象力足够丰富的话，你就会看到一张五官隐约浮现的面孔。有点儿扁平的卡通鼻已经游移到脸部的中央、左右脸中心线的位置。在远离脸部中心线、靠近头部两侧的位置，是还未发育完全的双眼。

很快，这些细胞组织就毫无悬念地、神奇般地幻化成了人脸。母体怀孕八周后，胚胎便初具人形。鼻子的形状越发明显；尚未发育完善且看上去有些恐怖的双眼组织逐渐向鼻子靠拢，眼睑已经初步形成；嘴巴开始长成，有明显的上下唇；耳朵的位置低于嘴巴，位于头部两侧；左右脸颊也已形成，显现出生命最初的姿态。有意思的是，这一阶段人类的面孔上大下小，上端是圆圆的额头和脑壳，看上去像中美洲奥尔梅克巨型的头部石雕，鼻子扁平，嘴唇厚大，只是未戴帽饰（有人类学家认为，这些雕像表现的可能是胎儿阶段的人类）。母体受孕五个月后，一个真正的人类婴儿正在快速生长。嘴巴和耳朵小小的，眼眉还未成形，但脸部的结构和比例已与出生时相差无几。历经一系列有如艺术创作的过程后，现阶段的胎儿看上去像美国漫画家查尔斯·舒尔茨的作品《花生》中圆头圆脑的人物。

正常分娩的婴儿，由于狭窄产道创伤性的挤压，出生时头部与身体的比例会完全失调。由于眼睛已经完成了三分之二的发育，所以看上去

巨大无比。在青春期以前，新生儿要长成大人的样貌，脸部其他部分的生长就要与超前发育的“大眼睛”比例相当，协调一致。正因如此，为使玩偶看上去如婴儿般可爱，只需要把头和眼睛做得超大即可，因为这样做可以引发人们养育幼小生命的原始本能。1970年，美国古生物学家、科普作家斯蒂芬·杰·古尔德在《从生物学角度向米老鼠致敬》一文中，追溯了在沃尔特·迪士尼的动画片中，一个骨瘦如柴的“小淘气”是怎样一步步进化成了富态快乐、独步迪士尼乐园的“精明球”的。古尔德用图解的方式说明，米奇的头部渐渐变得越来越圆，所占比例超过身体的其他部分，眼睛变大，衣袖、手套和袋型裤使它的身体丰满起来，更具少年模样。米奇不再是那个傻笑的捣蛋鬼，逐渐蜕变为成熟稳重、唠唠叨叨的大叔，衬托着其他行为不端的角色，成为它们戏弄的对象。孩子和大人们都坦承对它的喜爱。它的角色设定本就可爱。古尔德从纯学术的角度讨论这一问题，并不是在浪费时间。婴儿脸部的比例与我们对可爱的理解关系密切，与我们对大眼睛、大脑袋的小狗、小猫、黑猩猩的喜爱程度紧密相连。社会学家多次发现，带有成人特征的新生儿，与长相可爱的婴儿相比，更容易受到虐待。

得益于大自然经年累月的雕琢修补和不知疲倦的精雕细刻，我们壁炉上的照片才会与祖先相像。我们在本章开头引用了托马斯·哈代的一首诗。在哈代创作该诗之前很久，莎士比亚就将“脸”作为一种祖传特征，在其诗作中多次咏颂了。在第三首十四行的开头，他写道：“看看镜中的自己，认认常见的脸庞，是该另造一副面孔的时候，将特征传递……”他继续问道，有谁会那么自恋，以至于“拒绝后代的繁衍”？最后他论述道：“你若活过，但不愿被人惦记，就孤身而死，和你的形象同去。”这一观点强而有力。若有人说“这孩子的眼睛和你一样”，有哪个父母不会自豪和动容。可以肯定地说，所有的父母都会凝视着孩子的小脸思忖：我们是怎么把你生成这个模样的？

家族的脸孔是绝好的进化范例和进化标记。每张脸都结合了父母双方的特征，都在家族恒定特征的基础上进行了不可预测的变异，巧妙地增强或减弱家族面部遗传公认的特征。这种相似性在我们祖辈的黑白照

片上显而易见。它不仅让我们想起至亲，还提醒我们，人类从遗传学上被划分为灵长类、脊椎类哺乳动物。人类的家族遗传性和类属遗传性，用普罗斯特的话来说，“就像隐形的雕塑家，他用凿子在一代又一代人的身上重复刻印、雕琢”。人脸如同身份标识，如同广播媒介，连接着过去和未来、生物和文化、身体和心灵，使人类成为个性鲜明、与众不同的个体。

## 火星之脸

人类生为符号，亦栖居于符号。

——拉尔夫·瓦尔多·爱默生，美国作家

除了周围同类的面孔，我们也注意到生活中到处都有人面图形——云朵、地毯的图案、饱经沧桑的树干、卷曲盘绕的电线等。我们无须忧虑这些人面图形会分心回头偷看我们，它们友好、温和且常见。1718年，法国显微镜学家路易斯·约伯洛特记述了他观测到的一只阿米巴虫。他确认该变形虫有尾巴和6条腿，但它形似一张“人脸”，像一副“完美的面具”，还戴着“奇异的头饰”。美国画家杰弗里·胡德描写过一家汽车旅馆，他写道：“木镶板上迂回缠绕的图案形成了数十张人脸图案，而这些实际上是仿木的树节。我还记得有一家旅馆，如果你坐着看卫生间门前的地毯，上面就会清晰地显现出一张人脸。”

1976年，美国宇航局“维京一号”空间探测器进入了火星轨道，首次传回这一红色行星表面的特写照片。大部分照片呈现的情形正如宇航员先前的预测——火星地表干旱荒芜，使人想起美国西南部。砾石遍布、崎岖不平的地貌和美国西南部极其相似，唯一的不同就是不长蒿属植物，也没有疾驰的皮卡车。超乎预想的是，美国宇航局编号为035A72的照片，显现出一幅人脸图像，人们迫不及待地对此进行各种解读。它

实际上是火星塞多尼亚区域阳光斜射下的一处平顶山。光影制造了一张“人脸”影像，“脸”的一侧有眼、鼻、口，“脸”的另一侧则完全隐没在阴影里。脸的边缘像头发，也像某种帽饰。实际上，这个1英里[2]长的人面容又像忧郁的豪迈王子（电影《豪迈王子》主人公），怒视着苍穹。它近旁是一个巨大的陨石坑，好像神灵扔了一张馅饼，差点儿打在了这张脸上。

为了确定“维京二号”探测船潜在的火星着陆点，一个影像团队对航空摄影镶嵌图进行了研究，其中一个队员发现了这一火星人脸地貌图样。当时，他把这张图片拿给一个同事看，后来同事对媒体随意说了一句：“光、影能有这么高超的技巧真是神奇！”许多人认为这张图片有趣、好玩，但并不觉得它有什么独特的新闻价值。还是美国宇航局最先把它配上了轻松的图片说明“火星上的脸？”，并将其复制、传播。起初，美国政府一直试图解释罗斯威尔UFO事件[3]，但后来又对它遮遮掩掩，从而激发起人们丰富的想象，这一过程历经多年。人们被“火星之脸”吸引，如同对UFO着迷一样，是逐步的过程。直到1984年，《世界新闻周刊》刊登了一篇关于“火星之脸”的特写稿，公众才开始关注这一火星奇观。

自此以后，各种类似观点纷纷出现，引发了街头巷尾的热议，其中不少理论虽缺乏证据，但也顽强地存活了下来。这些理论家认为，“火星之脸”是智慧生命的杰作。如果说这“显然”是一种人工作品，那么又是谁费此心力创造了它呢？是曾经存在的火星文明吗？抑或它并没有失落，而是仍潜存于不为人知的神秘之城？有一点不能忽略：如果存在火星人，那么他们的面貌一定和其邻居——地球“人类”极其相似。或者“火星之脸”是由其他星系的生命创造的，它们只把火星当作一块便捷的布告板，在上面雕琢出人面的形状，宣告它们的存在和样貌特点？但很遗憾，这种理论的支持者们无法解释，这些外太空的生命为何要用“自己的面貌特征”来逗弄“银河系的‘乡巴佬’——人类”？有人认为，这一地标的外形与人面之间奇异的联系说明这是人类自己的创造。这是

否意味着我们的后代在未来可以去火星，在行星间不明所以地穿梭、游玩，而不是在臭氧耗竭和物种灭绝等实际的生存问题上，留给同类一些有益的忠告？

1998年，火星环球探测器再次将“火星之脸”的照片传回地球，这次的照片更加清晰，比前一张的分辨率高出十倍。由于不是在阳光低射时所拍的，所以呈现出的地貌特征与人脸没有任何相似之处。对此感到惊奇的人们会认可这一变化吗？1998年之后，越来越多的火星高清照片陆续发布，它们确定无疑地证明：这一火星地貌不是人为之作，它与人脸相似只是某种角度下光和影作用的结果。然而，故事仍在继续，伪天文学家理查德·霍格兰仍在推广他的“火星之脸论”和“火星文明论”，他的愚昧之书《火星遗迹：永恒尽头之城》仍在销售。

“火星之脸”的故事告诉我们，想象出一张人脸是多么轻而易举的事情。“忧郁的豪迈王子”不是宇宙中唯一的“天脸”。在既深刻又有趣的《迷恋异形——在浩瀚的宇宙中寻找生命和真理》一书中，作者乔尔·阿肯巴赫说，火星上有一座火山，看上去与美国政治家泰德·肯尼迪颇为相像。在许多照片中，火星上加勒火山口的底部，像一张倾斜的、凶恶邪魅的笑脸。

近几十年，这一出现在宇宙中的“火星之脸”是最无聊的符号，好像是某个癫狂、快乐的疯子租用了或许是宇宙中最大的标记物，专门用于制造虚空和浅薄。连虚无的“火星之脸”都能让我们从心理上感觉亲切，那么微笑符号自然也能激发我们类似的冲动。它只是用两点代表眼睛，用一条上扬的线条代表嘴巴，符号极其简单，便于认知。它甚至催生出了设计师米尔顿·格拉泽1977年著名的“我爱纽约”（I♥NY）的设计——该设计是图形和字母的巧妙组合。

虽然黄色的微笑符号不再那么泛滥，但是我们的生活中到处充斥着人脸简图。有一组这样的符号，由于其低劣的多用途性，甚至赢得了“情感符号”的名号。实际上，每人都收到过带有符号“ :）”的电子邮件，该符号稀松平常，甚至有些肤浅造作。该符号后面不能使用句号，

因为这意味着小圆点句号很多余，它会毁坏“笑脸”中上扬的嘴角，破坏整体气氛。我们太喜欢看人的面孔了，以至于都能将蝇粪污点大小的标点符号当成人脸图案。即使这个小小的假脸图标是侧卧的也无妨，只要我们能理解它的含义即可。我们的眼睛能够捕捉最微小的人脸特征。如果我们打出一个分号，而不是冒号，一只眨着的眼睛马上就显现出来了。这太荒诞了。

为什么我们有些时候会以为看到了并不存在的人脸？因为这是进化的结果，而进化决定了我们能够识别同类的面孔，以及面部表情有多么重要。人类的大脑每时每刻都在做着这项工作，以至于人们对此习焉不察。想象一下，我们是不是常常自问：这是熟人还是生人？他/她是敌人还是朋友？他/她是气恼还是喜悦？我们肯定能清晰、迅速地回答这些问题。但为什么有的时候我们好像看到了并不存在的面孔呢？因为我们一触即发的识别系统太急于执行识别任务了，所以难免会失灵。因为认不出人的后果比认错人的后果更严重，所以，大脑不愿意花费太多的时间来等待精准的信息。我们的大脑会“呼喊”：“嘿，这儿有个熟面孔！”马上又不好意思地说：“哦，弄错了！”这种后悔机制存在于各种生物的刺激——反应行为中。掠食者倾向于先猎杀，再质疑。习惯于在行动之前分析信息的动物早就灭绝了。实际上，理性的职责之一就是克制这样的本能冲动，以确保我们不再用旧石器时代的方法行事。人类文明不断演进，老旧的方法已没有必要，甚至会适得其反。

人的眼睛和大脑一刻不停地搜寻周围的图案和形状。人类从地球仰望星空的时候会看到：宇宙中的星团随机形成各种图案，或似展翅飞翔的天鹅，或如弯曲多节的蝎子。虽然这种相似性异常微弱，但是人类大脑钟情于图案，总可以捕捉到它，并据此创造出动人的故事。虽然人类大脑不擅长处理这类速写性的简图信息，但是我们天生偏好捕捉人脸特征。神经生物学家利丝·埃利奥特说：“新生儿对人的面孔极度喜爱，不管是真实的还是图形的。人脸识别无须特别发达的神经系统，仅仅需要婴儿有一点儿敏锐度即可。明亮的眼睛和暗色的嘴巴形成了鲜明的对照，发际线形成一个明显的外轮廓，能够刺激婴儿的周边视觉。”视力

并不发达的婴儿能具有这种天性，着实令人称奇。无数的实验表明，婴儿在出生后一小时内就会对人脸图案做出反应，他们会通过转动眼睛和头部来追逐人脸图案。但是，如果给婴儿看其他图案，即使该图案也有一些类似人脸的特征，婴儿的反应却相对消极。神经学家发现：人类具有识别人脸的天性，然而这种与生俱来的天性，需要与生活中具体的人相联系才能发挥作用。

许多实验证实，人类识别彼此的面孔要比识别黑猩猩的面孔容易得多。据推测，黑猩猩也天生偏爱同类的面孔。自然，人类识别本族群的面孔要比识别外族群的面孔更容易。婴儿在刚出生的一两天之内就能认出自己的父母，而两三个月之后，才能区分其他亲人、熟人的面孔，此时，婴儿的大脑皮层刚刚发育完好，能够完全认知静态的人脸，而刚出生时，他们只能追逐缓缓移动的面孔。早在1972年，科学家就发现，猴子的大脑皮层中有一个区域专门负责面孔的识别。该区域产生电生理反应，像大脑的许多功能一样，该反应也可以被监测。猴子大脑皮层中的细胞对各种面孔和类似面孔的形状做出反应，而忽略那些其他形状的刺激源。为了获得这些精密的科研成果，实验室中的动物不得不经受惊恐和痛苦，想到这些就令人不快。虽然相关研究有助于解开人类大脑更多的谜团，研究结果也令人兴奋，但总是抵不过那种令人心痛的感觉。

大脑中有一个边界清晰的区域专门负责人脸识别，如果这个区域出现了问题，那么人就会失去识别人脸的能力，甚至认不出自己的孩子。人们将两个希腊词语prosopon（脸）和agnosia（感官辨别力的丧失）结合起来，合成prosopagnosia（脸盲症）一词。英国生物学家托马斯·赫胥黎也据此词源创造了agnostic（不可知论者）一词。丹尼尔·麦克尼尔在其著作《脸》中，讲述了一件事：有人在和理疗师谈话的时候，感到一阵无痛的冲击迎面而来，两人开始都没想到这是怎么回事，然后该男子喊道：“小姐，我怎么了？我怎么认不出你是谁了！”脸盲症患者会失去辨认妻儿的能力，还有的患者无法识别他人的表情，甚至性别。

人类的近亲在出生的时候，具有和人类相似的识别同类面部特征的

能力，大多数动物都具备这种天赋。但是，人类至少有一种独特的能力是其他动物所不及的：人类能够对人脸进行具象的艺术描绘。俄国科学家娜耶塔·考茨从1912年起，连续三年跟踪研究一只名叫尤尼的少年黑猩猩，看它如何作画（直至“一战”爆发，她的工作被迫停止）。一开始，考茨把尤尼放到膝盖上，鼓励它用一支铅笔在纸上随意涂鸦，后来又教它使用颜料。通过观察、研究尤尼和其他黑猩猩，考茨得出结论：年轻的黑猩猩对于物体的形状和轮廓，具有类似于人类儿童的初步的感知能力。灵长类学家弗兰斯·德瓦尔也指出：“由于黑猩猩的身体更加强壮，对运动肌的控制力比人类更好，所以它们的绘画看上去下笔果决、充满力量；而人类孩童的绘画作品则具有犹疑不决、踌躇不定的尝试性。”到20世纪50年代后期，黑猩猩“刚果”创作出的绘画作品甚至可以参加画展。后来，人们又对卷尾猴进行过类似的研究，结果表明，这种灵长类动物的绘画才能比不上黑猩猩。

但不管是猿还是猴，它们都不具备具象描绘和表现事物的能力。人类则从很小的时候就能进行具象艺术绘画，最常画的形象之一就是人脸。戴斯蒙德·莫里斯曾指出，在人类幼儿和黑猩猩幼崽绘画能力的发展进程中，初始阶段是相似的，都是先在纸上胡乱涂鸦，然后把颜料集中涂抹在某个区域。像人类一样，许多黑猩猩也先画圆形或椭圆形的圈，再在圈中涂色。然而很快，人类和黑猩猩的发展方向就变得大相径庭了。人类幼儿接下来会在圆圈中画出简单的人脸，而黑猩猩幼崽虽然也具备基本的色彩和构图鉴赏力，却再也发展不出具象艺术的创作能力了，它们也只能做抽象派、印象派艺术家了。实际上，人类从孩童时代起，终其一生，都渴望涂抹、描绘、寻找一种形状——别人的脸，或镜中自己的脸，这似乎是人类大脑先天机制作用的结果。法国哲学家莫里斯·梅洛–庞蒂在《知觉至上》中写道：“我住在别人的面部表情里，如同别人住在我的面部表情里。”人们渴望同类迎视自己的目光、朝自己点头、对自己微笑，这种无声的语言传递的信号是：是的，我看见你了。我和你一样，我与你同在。

[1] 简·古多尔，1934年生于英国伦敦，国际知名动物行为学家、环保主义活动家。——译者注

[2] 1英里约为1.6千米。——编者注

[3] UFO指不明飞行物。1947年在美国新墨西哥州的罗斯威尔，有报告称发现了外星人及其驾驶的UFO，有关此事悬念迭出、未有定论。——译者注

# 第三章
# 警觉之眼

实际上，直视我们自己的眼睛，没那么容易。

——伊塔洛·卡尔维诺，意大利作家

## 血肉之镜

人类五官分明的脸上，配备着接收和发送信息的“古老的技术装备”，但首先吸引我们目光的，通常是脸上一个特殊的器官——眼睛。在人群中，人们会偷瞄陌生人的双手、衣服和发型，却会刻意避开对方的眼睛，因为对视的力量过于强大。眼睛主导整个面部器官。人们也总会在不经意间谈及“眼睛”。

“你同意我的看法吗？”（“Do we see eye to eye on this？”See eye to eye意为“看法一致”。）

“别怀疑我！”（“Don’t roll your eyes at me!”Roll your eyes意为“转动眼珠，表示不相信”。）

“看好她！”（“Keep an eye on her!”Keep an eye意为“留意、密切注视”。）

“我看到你狠盯着他。”（“I saw you eyeing him.”Eyeing意为“虎视眈眈、盯视”。）

这些说法虽然是隐喻，但是确切地表达了人类是如何用眼的。依靠双眼，大脑将“看的行为”推向隐喻层面，更为复杂的象征性概念由此产

生。在伊斯兰教中，“绝对智慧”的精神内核被称为“心之眼”。古代苏美尔人在祭坛周围放上石膏人像，人像有巨大而突出的眼睛，象征着祭拜者的敬畏之心。圣马太将眼睛叫作“身体之光”，告诫基督徒，如果右眼受到侵扰，就要将其剜出并扔掉（表示与罪割离）。人们在宗教建筑物的圆屋顶上，都会设计一只代表精神追求的“眼睛”。对于想法奇特、不笃信任何宗教的亨利·梭罗来说，瓦尔登湖就是“上帝之眼”。他的邻居拉尔夫·瓦尔多·爱默生从自己的视角阐释了视觉象征主义。在散文《自然》中，爱默生写道：“站在旷野中……一切卑劣的自我消失殆尽。我变成了一只透明的眼球，微不足道，明察万物。宇宙间的一切流经我的周身，我是上帝不可或缺的部分。”

甚至有些荒唐的神话故事也印证着眼睛这一器官的重要性。在古希腊神话中，格里伊三姐妹（希腊神话中海神福耳库斯和刻托的三个女儿）是三个从未年轻过的老女人，她们声音洪亮，但牙齿稀落、视力微弱，三人共用一只眼睛和一颗牙齿。受命于某个官僚机构，三姐妹竟然被派去做她们最不称职的工作——安全守卫。她们负责保护自家姐妹——戈尔贡蛇发女妖三姐妹。当宙斯之子珀尔修斯来捕杀女妖三姐妹之一的美杜莎的时候，格里伊三姐妹使用一只眼睛轮班值守。有一个情节简直能与邦德的电影情节相媲美：珀尔修斯偷走了她们唯一的眼睛，然后从什么也看不见、只剩一颗牙齿的三姐妹面前悄悄地溜走了。在另外一版神话故事中，这三姐妹更加倒霉：珀尔修斯不仅偷走了她们唯一的眼睛，还偷走了唯一的牙齿。

眼睛在艺术作品中无处不在。美国作家夏洛特·帕金斯·吉尔曼的经典女权小说《黄色墙纸》，描写了一个受男权禁锢的女性形象。故事的叙述者即女主人公，她总是觉得自己房间的墙纸上有人影，这种幻象首先来自一种模糊的感觉：墙纸的污渍和撕痕慢慢显现出一个图案，像是有两只眼睛在紧紧地盯着她。漫画家也会使用各种各样象征性的简约符号来表现眼睛。在英国漫画家马克斯·比尔博姆的讽刺漫画中，政客们的眼睛总是闭着的。《纽约客》的漫画先驱彼得·阿诺显然是第一个用字母Xs表示醉眼的漫画家。电影中更是无数次用眼睛来表达隐喻。在

1945年的电影《相见恨晚》中，特雷弗·霍华德扮演的中年医生哈维从西莉亚·约翰逊扮演的劳拉眼中取出煤屑、帮她重获光明时，曾是何种情景。在悬疑恐怖片大师阿尔弗雷德·希区柯克执导的《惊魂记》中，珍妮特·莉扮演的角色玛丽恩被杀后，镜头里的她眼睛大睁着，瞳孔和虹膜中的生命迹象却在慢慢消失，她的血迂回着流入浴室的排水口。

长久以来，人类的眼睛仅仅作为一种视觉器官而存在。在可见的外部人体部位中，唯一能与它匹敌的就是手了，在我们的脑海里，这是一种对于眼睛的重要性来说非正式的衡量标准。但是，大脑不允许身体任何器官“只做它自己”，还要赋予它们象征性的作用，让它们在人类寓言式、情景剧般的精神世界中扮演重要角色。由于其他动物认知世界的视角是专有化、机械化的，无疑会产生一些错误概念。但如果它们也能像人类那样，通过镜像看到真实的世界和真实的自己，它们可能会秘而不宣。人类则不同。比如：古希腊人将眼睛看作视觉伙伴，像蝙蝠的导航声呐一样发出微弱的波，或者像一个询问者在索要答案。现在我们知道，眼睛可以等待并处理它接收的电磁信号。视觉产生的根源，是主观的大脑将客观的眼睛当作了显像器。

克里斯托弗·伊舍伍德的小说《再见柏林》中的叙述者说：“我是一架快门永远处于开启状态的照相机，我被动而惰怠，只记录，却不思考。”伊舍伍德是想说，观察是艺术的原料，而不是眼睛本身。眼睛在观察的过程中起的是客观作用，而对视觉信息的解读、判断，甚至往哪个方向看，都是由大脑做出的决定。物体一旦进入视线，观察过程便开始启动。由于眼睛只接受光，所以人们通常将眼睛看作窗而不是门。电磁光谱的可视部分是物理性的。太阳发出的光子八分半钟后能照进我们的眼睛（太阳释放的巨大能量，只有一小点儿能够被地球捕获，光子就属于这“一小点儿”能量）。光在古代是宇宙之火，是英国物理学家弗兰克·克洛斯所称的“电磁力的荣耀”，它实实在在地照射进我们的眼睛，点燃了我们大脑中微弱的电化学之火，启动我们周围世界的成像过程。

感官之间彼此联系，层级次序有高有低，而视觉的主导地位有力地

证明了这一点：眼睛为王。要凸显其他感觉器官，就必须先将眼睛“降级”。詹姆斯·乔伊斯（爱尔兰作家、诗人）在《尤利西斯》的开头部分写道：“斯蒂芬闭上眼睛，听着自己的靴子踩在海草和贝壳上的咔咔声。”视觉在人脑中占据了最重要的地位，对此，笛卡儿（法国数学家、哲学家）归纳了一个公认的观点：“我们生活的方方面面都依靠感官，而视觉是其中最高贵也最普遍的一种。”在笛卡儿之前，列奥纳多·达·芬奇说：“眼睛是心灵之窗，它产生了最重要的感觉——视觉，因此，我们可以最彻底、最充分地欣赏到无数自然奇景。”

就像摆弄、改装其他任何东西一样，法国作家马赛尔·普鲁斯特把“眼睛是心灵的窗口”换了种说法，他说：“眼睛的独特性使它变成了一面镜子，我们由此产生一种幻觉——和身体其他器官相比，眼睛更容易通达心灵。”但别忘了，这实际上是一种错觉。对视觉的依赖会导致对表象的迷恋，在这一点上，我们早已名声在外。虽然威廉·布莱克曾直截了当地宣称，“人只有通过天生的身体器官才能感知万物”，但他也担心，人们如果太相信“眼见为实”，则可能会受骗。如果想要及时分辨假象，了解现实，则不妨引用演员塔卢拉赫·班克黑德在梅特林克[1]的戏剧中说过的话：“眼见未必为实。”

你无法瞥见他人的灵魂，但当你注视他人眼睛的时候，却可以真切地看到自己。Pupil（瞳孔）一词就来自拉丁词Pupilla，意为“小玩偶、小娃娃”，因此该词还可用于描述“学生”，也可以指我们映射在别人瞳孔上的小小影像。英国诗人约翰·多恩对自己的情人说：“我的脸映在你的眼中，你的脸映在我的眼中……”罗尔德·达尔的儿童小说《世界冠军丹尼》中的主角丹尼，在描述一个人时会说：“他眼大如牛，并且离我如此之近，我几乎能在他的两个瞳孔中看到自己的‘倒脸’。”作为作家，达尔最大的优点是他有天马行空、奔放大胆的想象力，因此不免会疏于观察，从而脱离现实。事实是，丹尼的目光不可能直接从对方的角膜投射到自己的视网膜上，形成垂直的倒置影像。光线通过晶状体在视网膜上形成倒置的影像，但是眼球上的反射影像并不是完全垂直倒置的。文

艺复兴时代的权威都认为，视觉是在晶状体之内形成的，列奥纳多·达·芬奇通过解剖才发现这是个错误的认识。他还观察到，呈现在视网膜上的影像是上下颠倒的，并思索人类又是如何将原本颠倒的影像自动反转的。

古希腊女诗人萨福对她的情人说：“我要你展露你眼睛的率真之美。”虽然眼睛并不能够时刻反映心灵，但是对于那些没有受过政治和其他专业领域训练的人来说，他们在说谎时，眼睛会透露很多内容，所以他们的眼神会显得躲闪。《所罗门之歌》中的一个热血情人叹声道：“把你的眼睛从我这里移开，因为它们已经把我打败。”不同职业的人对脆弱的面部加以防护，用具包括防护眼镜、击剑面罩、潜水镜等，它们可以用来隐藏表情，但同时，它们也会阻挡使用者的视线，给他们带来麻烦。人类发明太阳镜不是为了把眼睛遮掩起来。好几个世纪以来，因纽特人用骨头和木头做成炫光护目镜，只留一条缝隙用于看见物体，这一用具很快就得到了一个绰号——“蒙蔽者”，因为它成了视觉障碍物，使人看不清楚。有时，为了强化自己精心维护的不可战胜的形象，警官和犯罪分子都会戴上墨镜或反射式眼镜，以免对手捕捉到他们哪怕丝毫的情感信息。在20世纪50年代有关3D电影（立体电影）观众的老照片上，一排排观众戴着3D眼镜，眼睛隐藏于镜片之后，有种很诡异的视觉感受；在20世纪40年代原子弹爆炸试验的老照片上，观看者都面戴防护墨镜，他们带有一种令人心碎的纯真劲儿，正耐心地等待着试验的开始。若不是为了躲避潜在的危险，面无表情的“墨镜脸”就变得酷帅而美好了。一些社会名流深知，把眼睛遮藏起来会让自己显得更加神秘而富有魅力。墨镜是名流参加好莱坞社交舞会、戛纳水边嬉戏或躲避“狗仔队”的必需装备。它们是道格拉斯·麦克阿瑟将军的标志，也是演员杰克·尼科尔森和时尚大师卡尔·拉格菲尔德（“老佛爷”）的标配。

激烈的面部表情需要眼睛的配合。凝视和瞪视会传递出强烈的信息，不禁让人想道：“假如眼神能杀人……”长久以来，无数人都认为眼神可以杀人。世界上有很多种关于“恶毒之眼”的说法。在第一章，我们曾提到某些宗教关于丢弃头发的规矩。波斯古经《阿维斯塔》也是一部

痴迷于数字的伊朗文经典，它认为注视“恶灵”阿里曼的眼睛，可以引发99 999种病痛。科尔里奇（英国湖畔派诗人）的作品《古舟子咏》中的水手们，用眼睛对老水手进行诅咒。在古希腊神话中，戈尔贡三姐妹之一的蛇发女妖美杜莎，能把任何直视她眼睛的人变成石像。珀尔修斯为了能够最大限度地接近美杜莎、割取她的头颅，不得不看向她水中的倒影，以确保自己能够完成使命（后文还要提到美杜莎）。古罗马作家老普林尼在公元1世纪的《自然史》中，讲述了希腊语法学家伊希戈努斯讲过的一个故事：据说，特里巴利人和伊利里亚人就用“看”来对人施咒，他们想让谁死，就长时间地盯视他，愤怒的眼神杀伤力更大。老普林尼还提到，大人们更易受“恶眼”的诅咒，但他可能没想到，这是因为大人们深受迷信行为的蛊惑，而小孩子还未受到太多的影响。顺便说一下，并不是所有人都认同老普林尼的看法，小孩子也不一定能够抵御“恶毒之眼”的凝视。在罗马尼亚的农村，人们把镜子藏起来，不让学步的幼童看到，以免孩子在无意中瞪视镜中的自己而受到“恶眼”的侵扰。

因为人看物体时会将两只眼睛聚焦于同一个对象上，用精密的方法确定距离和视觉深度，所以人的视觉具有“双目并用”的特征。这种特征为脊椎动物所独有，每个视觉正常的脊椎动物都是用这种方法来看物体的。通过双眼，两个物像进入大脑，然后形成“视网膜像差”——在双眼后部视网膜壁上形成的物像稍有差异。物体越近，物像差异越大。照片中两个并排放置的东西最有可能同时成为焦点，而位于它们前后的物体就有可能在焦点之外。像立体感幻灯机能将两张相似的照片交叠起来一样，大脑可以将两幅视图合成一个具有清晰景深的影像。

“双眼深度知觉”是个奇妙的概念。万一你决定创造一种动物，那就不仅仅要考虑把它的双眼放在哪儿了，还要考虑“全景域”，即某一生物保持头部不动的时候能看到的最大范围。你可以用“周边视觉展示法”测量自己的全景域：保持头部固定，向前直视一个点，然后将双臂向两侧伸展，再向后伸，同时转动眼珠追随手臂，直至看不见，这样可见的范

围就是你的“全景域”。眼睛长在前面的动物，“双目重叠域”更大；眼睛长在两侧的动物，在近身的区域能看到的更多。由于捕食动物需要追逐猎物，因此眼睛多长在前面，便于盯视、捕获眼前的猎物，而被猎捕的动物眼睛长在头部两侧，便于谨慎地观察四周。猫头鹰和其他猛禽的眼睛长在前面，使它们看得更远；而知更鸟和椋鸟的眼睛则长在两侧，让它们看的范围更广。猫科动物的眼睛长在前面，便于用目光锁定眼前的猎物；而兔科动物的眼睛则位于两侧，便于眼观四周、探知危险。像其他杂食灵长类动物一样，人类的眼睛也长在前面。

生物学家推定，现代灵长类动物最后的共同祖先，很可能生活在树上，因为灵长类动物的手掌与树栖动物的爪子很像。但是，将“树栖进化理论”的适用范围扩大到灵长类动物身体的其他器官，并不见得总有道理。现在，很多科学家都抛弃了这个观点，即灵长类动物的视物方式，是适应丛林生活的结果，因为他们需要在树林间飞奔跳跃。英国人类学家马特·卡特米尔指出，“虽然双眼长在头部的前侧确实可以增加立体视觉弧度”，但是，产生的“双目重叠效应”缩短了“立体深度视觉可以作用的距离”。他并不认为树栖哺乳动物会拥有更大的大脑或者嗅觉敏锐度会降低，人类往往会给其他灵长类动物贴上“这是适应生存环境的结果”的标签。我们看待事物的视角要不断地变化和修正，才能保持科学的灵动性。

不管过去的人类对环境的适应性如何影响我们的视觉、决定我们眼睛生长的位置，“观察”的行为本身绝对是一种天赋，我们应该铭记这一点。“设计论”[2]的支持者，多是按字面意思理解《圣经》的那些人，他们争辩说，自然的复杂性是上帝存在的最佳证据。上帝设计论最著名的表述，是英国牧师威廉·佩里所做的。在其1802年发表的《自然神学》一书中，他用优美、生动的语言娓娓道来，阐述了自己的观点。在书的开头部分，他使用了那个广为人知的钟表匠类比，用以解释自然和人造之物的区别。他说，如果在旷野里发现一只手表，从它的复杂程度

可推断，一定是某个聪明智慧的钟表匠为某个目的所造的，而钟表匠本人却是上帝的有意之作。然后，他将人的眼睛和望远镜做对比，并且断定，“不证自明，人的眼睛正是为上帝所造、用来观察物体的，望远镜则是为人所造、用以辅助眼睛的”，还很详细地阐述了这一观点。

1986年，英国著名演化生物学家理查德·道金斯发表了影响深远的著作《盲眼钟表匠》。他在书中驳斥了佩里的目的论和引用的例子。他认为：“望远镜和眼睛、钟表和生物之间的类比是错误的。”达尔文发现的自然选择过程是盲目的、无意识的、自动的过程。现在我们了解到：自然选择是生命存在的原因，显然也是所有生命形式存在的目的。自然选择本身没有思想和目的性，不为将来而计划。随后，道金斯论证了结构复杂精密的人类眼睛，在演化过程中可能经历了怎样一系列细微的变化。对此，他在之后出版的《攀登不可能之山》中，用大量笔墨详细地加以论述。在无限广阔的时空中，还将有无数人不断探索和发现更有价值的信息。

道金斯仔细研究了神创论中的漏洞，比如，神创论者相信上帝需要他们来帮助证明其存在，他们认为眼睛的结构极为精巧，需要角膜、虹膜、视网膜、晶状体、眼房水等各部分完美协调，才能行使功能。这显然不是演化论所能解释的，因为“毫无章法”的大自然怎么能指挥各部分同步互动、协调一致呢？道金斯回应道，眼睛并不是只在完善工作时才有用。举个最简单的例子：大多数视力受损的人即使不戴眼镜，也仍然可以躲开障碍物，正常生活。有限的视敏度不等同于失明。对于躲避捕食者的动物来说，即便是对日光下阴影的基本反应也至关重要。对于一种生物来说，其感光技艺的每一次进步，都意味着该生物防御系统的增强——它会对周围的环境变得更加敏感。正如科学作家丹尼尔·麦克尼尔所说：最开始，初级的光感受器操纵着原生动物的视觉，此后，动物眼睛的演化进程就变得清晰可见了。节肢动物、无脊椎动物和脊椎动物的视觉器官差异明显且异常复杂，它们各自都经历了无数次的进化和发展。

当然，在佩里和道金斯的论述之外，还有其他观点。适者生存演化论像地心引力一样容易得到证明，它既不排除又不驳斥某种支配性神力的存在。还有，眼睛的复杂程度也在某种程度上证实了古代希伯来寓言。科学帮助我们理解世界运行的方式，但科学没有告诉我们是谁启动了世界的运转，是谁每日调整它转动的节奏，是谁倾听着我们的祷告。对于很多人来说，科学关注的是我们周围世界严酷的现实，如同绘画、宗教、诗歌一样，科学对世界充满恭敬和赞赏。关于人眼的科学发现，可以证明世界的奇妙与荣耀。我们与其他生物一样，都在四处奔走、张望。据我们所知，面对绮丽的美景，人类是唯一会感到目眩神迷的动物。

## 倨傲之眉

查尔斯·狄更斯擅长为他笔下的角色赋予一些怪异的体态特征，以此把人物塑造成经典，甚至成为一种意象。他只用一个特征，就把那个虚伪油滑的人物尤赖亚·希普（《大卫·科波菲尔》中的反派人物）塑造得栩栩如生，他写道：那个卑微的小流氓没有眉毛。眼睛上方没有毛发虽然罕见，但并没有什么危险。即使没有眉毛，甚至全身各处都没有毛发，我们也能生存，但问题是，眉毛的一些重要功能，我们就无从得知了。眉毛能够阻挡尘埃和汗水，从而保护眼睛。眉毛一旦缺失，人们首先会注意到这种保护功能的消失。科学家们曾经与西塞罗的观点一致，认为保护眼睛是眉毛的首要功能，但这种“遮阳棚理论”最终被“表情论”取代。

眉毛最重要的工作似乎是作为配角，辅助眼睛这个主角表达感情。有关面部表情的研究显示，眉毛在快速表达情绪和执行其他交际任务方面至关重要。最明显的是，人们在表示惊讶时会高高挑起眉毛，沉思时则会蹙眉。除此之外，眉毛还可以表达很多情绪，比如耸肩或赞赏。眉毛会给眼睛添加一个特别的轮廓，把人们的注意力吸引到下方的眼睛

上，漫画家们一直深谙此道并积极运用。在老动画片中，人物的眉毛会从脸上跳起来，以表达吃惊或沮丧，这是一种简图式表达，与眼球从眼眶里伸出来或蒸汽从耳朵里冒出来的表达方式类似。一年一度的“搞笑诺贝尔奖”用来表彰或讽刺那些令人惊异的科学研究（比如第十章会提到的“肚脐绒毛研究”）。2002年，这项活动的主办者马克·亚伯拉罕解释说：“这些研究项目令人‘扬眉瞠目’，有些甚至让你‘表情尽毁’。”

科学家把人类和其他灵长类动物这种独特的挑眉动作称为“闪眉”。在许多场合下可以看到这种符号性表达，在首次见面时尤为明显。达尔文在1871年的重要著作《人和动物的情感表达》中，论述了狒狒和其他灵长类动物的眉眼动作。作为一个慈爱的、宠溺孩子的父亲，达尔文用数天时间观察和记录孩子们的发育和成长，并与动物园中灵长类动物幼崽的类似行为进行对比，结果发现并无太大差异，诸多下午的潜心研究，终于取得了成效。对灵长类动物更为系统的研究始于20世纪后半叶，之后，科学家们积累了不少眉眼行为方面的记录资料。美国灵长类动物学家和神经生物学家罗伯特·M.萨波斯基研究野生狒狒多年。他描述了一只好色的年轻雄狒狒的行为，它在路上碰到两个路过的雌狒狒，对它们做了一个“闪眉”，“这只雄狒狒就像在‘脱帽致意’”。

如同标志化的漫画形象和舞会面具一样，美国演员格劳乔·马克斯也具有一张标志性的脸，成就这张脸的是他具有传奇色彩的眉毛和胡子。他眉毛一扬，风流尽显，而其他演员需要用一整套的微表情才能将同样的感觉表达出来。像马克斯一样，查尔斯·卓别林最初也是舞台剧演员，需要在舞台脚灯前近距离地面对观众表达细腻的情感，因此眉眼表情至关重要。还有默片巨星蒂达·巴拉和舞蹈家列奥尼德·马辛等，也使用这种方法进行表演。程式化的、夸张的面部表情，也是日本歌舞剧和能剧的组成要素。

公元前4世纪的希腊演讲家德米特里厄斯说，“眉毛只是脸部一个小小的组成部分，但是它们表达出来的蔑视，可以使整个人生黯淡无光”。源于拉丁语的“目空一切”一词，就与眉毛相关，它指的是用眉毛

表达“轻蔑、鄙视”。善于描写细节的作家弗拉迪米尔·纳博科夫在他的自传里，精准地描写并对比了两个家族的眉毛特征：“高傲的、时感惊讶的纳博科夫家的人，长着上扬而直入鬓角的眉毛，但并不浓密；而科尔夫家的人，眉毛弯弯，却稀少疏淡。”弯眉传递的信息更多。《石中之剑》的作者T. H.怀特在其儿童小说《玛莎小姐》中描写过一个人，他总是用“扬眉瞠目”表达吃惊和不解。

甚至单条眉毛就可以表达一种情绪。美国侦探小说作家雷克斯·斯托特在其系列悬疑小说《尼禄·伍尔夫》中，这样描写讲述者阿奇·古德温：他能挑起一条眉毛，表达不解和怀疑，这个表情常让其上司恼怒不已，因为他自己没有这个本事。达尔文也对身边人的本能表情做了许多细致的观察，在其中一份记录资料中，他提到了这种能力：“我注意到，一位年轻女士在竭力回忆一位画家的名字，她先是仰起脸看天花板的一角，然后转到另一角，她看向哪边，哪边的眉毛也随之扬起。其实，天花板那儿没什么可看的。”数年间，达尔文观察并记录了大量这样的细节。

促使达尔文撰写《人和动物的情感表达》一书的，还有两个鲜为人知的原因：一是人类眉毛与其他动物相似这一事实，二是眉毛及其功能是为神所造的观点。英国生理学先驱查尔斯·贝尔在19世纪前半叶，三次再版了其影响深远的著作——《表情的解构和哲理》。贝尔认为，上帝赋予人类特别的面部肌肉，以帮助人类相互交流，因为人类是上帝最得意的作品。贝尔通过收集、配置相关证据，试图将这一观点变为一种假说。达尔文写《人和动物的情感表达》一书时，强烈反对这种看法，并极力推翻贝尔的一系列观点。达尔文反对的不是个人宗教观，任何所谓的科学证据，都可以被公开反驳（即使在今天，这一点也让科学家们叹息，甚至愤怒。一旦他们的论文被认为是数据作品而非信仰之作，他们就得回应为什么不是信仰之作，并且要回答为什么其观点不是神造观）。1867年，达尔文明确地对华莱士（英国博物学家）表达过他想“推翻贝尔爵士观点”的强烈愿望。科学史学家和达尔文传记作者珍妮特·布朗解释了达尔文此言的动因：“如果达尔文能够证明人类面部肌肉

具有更实际的用途，且这种用途可以把人类和自然界清晰地联系起来，那么他就能削弱贝尔的观点和其他自然神学观，就能进一步证实面部表情是进化的结果。”

达尔文驳斥了贝尔有关自主性肌肉控制的观点。贝尔声称，人类的表情比动物丰富得多。这里有一个重要知识点需要了解：扬眉的动作主要是颅顶肌牵拉的结果，低眉则由降眉间肌控制，而蹙眉主要由皱眉肌完成。贝尔认为，皱眉肌“是人的面部最值得关注的肌肉，它凭借一股强力把眉毛拧蹙起来，不明所以且不由自主地表达出人们心中所想”。达尔文说道，法国神经病学家杜兴·德·布伦曾把皱眉肌描述为“沉思肌”；基于它在一系列表情中的功能特点，达尔文自己把它叫作“困难肌”。贝尔还认为，皱眉肌和面部其他肌肉为人类所独有，这些特别的天赋使人类能够做出“其他动物做不出来的组合性肌肉动作”。他错了。达尔文在手头的贝尔著作——《表情的解构和哲理》一书中批注道：“他可能从没解剖过猴子。”正如达尔文所指出的那样，人类毛发浓密的近亲也会蹙眉、皱眉和“闪眉”。对此，维多利亚时代的自然学家可能会说：虽然人类近亲能做出和人类一样的肌肉动作，但看上去还是没有人类聪明、睿智。

达尔文记录了对人类眉毛进行的实际观测和理论抽象的过程，在此过程中，他会情不自禁地拿以往的奇谈和自己的研究相对照。比如，他引述了17世纪法国画家夏尔·勒布伦关于惊恐表情的论述：“（惊恐时）一高一低的眉毛给出的表情含义是，扬起的那侧眉毛意欲向大脑靠近，好像要寻求保护，不受心灵所见的魔鬼的侵袭；低下去的那条眉毛看上去肿胀、膨大，似乎是从大脑跑出的幽灵们把它放到了这个位置，为的是保护心灵，使心灵不受它所惧怕的魔鬼的侵害……”达尔文排斥勒布伦的这些奇思异想，将其称作“令人吃惊的一派胡言”，比照之下，达尔文阐述了自己基于观察所形成的推理。

然而，在达尔文时代，眉毛仍然具有象征性意义。到1882年达尔文去世时，highbrow[3]一词的意思是“聪明理智的”“有教养的”，随后该词

便被用于嘲讽“假博学者”“自命不凡的文化人”。几十年后，从该词又衍生出了反义词lowbrow，意指“教养浅薄、文化修养差的人”。虽然middlebrow听上去好像是托尔金造的一个词，但实际上，它指的是所谓的知识分子眼中一切平庸的人或想法。从lowbrow的定义可知，文化修养不高的人从来不会把该词用来描述他们自己或其他人。1925年，英国幽默杂志《庞奇》用一种聪明的说法界定了middlebrow一词：“它指的是这样一类人——他们希望自己有朝一日会对应该喜欢的东西习以为常。”Broadbrow、mezzo-brow这样与眉毛相关的创造词则很快就消失了。

19世纪意大利的犯罪学家龙勃罗梭认为，凶恶的犯罪分子外在的一个身体特征，就是“鼻根上方的双眉连成一线”。爱尔兰作家布拉姆·斯托克将吸血鬼德古拉描写得如同龙勃罗梭素描中的吸血鬼一样，甚至眉毛都毫无二致：“他的眉毛非常浓重，几乎在鼻根上方相连，看上去卷曲茂盛。”这种眉形并不罕见。人们的左右眉毛经常会慢慢地长在一起，形成一条长长的、深色的“树篱”。最著名的“一字眉”为墨西哥画家弗里达·卡罗所拥有，她在自画像中多次对此进行描绘和艺术夸张。有些族群的眉毛比其他族群的更为浓重，有连眉的倾向。在古希腊和古罗马，连眉曾一度受到推崇，有些妇女由于左右两眉过于分开而被诅咒和嫌弃，于是她们就用眼影和其他化妆品将两条眉毛连接起来。古罗马诗人奥维德和古罗马庭臣彼得罗纽斯都提到过妇女用动物皮毛制作的假眉毛。

在世界的另一些地方，人们试图将眉毛变得细而淡，而不是粗而浓。在莎士比亚晚期的戏剧《冬天的故事》中，有一段有关妇女重整眉毛的有趣对白。玛弥留斯是西西里岛里昂提斯国王的小儿子，他的母亲赫尔迈厄尼发现小王子精力过于充沛，总是生惹是非，于是要把他塞给旁边的侍女，但是玛弥留斯拒绝跟那个侍女在一起，而是选了另外一位。小王子拒绝第一位侍女的原因成就了莎士比亚一段不太切题但观察入微的旁白：

玛弥留斯：我更喜欢你。

第二位侍女：为什么呢，我的小主人？

玛弥留斯：因为你的眉毛没别人的黑。人们都说，女人最喜欢黑眉毛，女人们用铅笔勾出黑色的半圆或半月形的眉毛，而真眉毛差不多都看不见了。

第二位侍女：这些都是谁教你的？

玛弥留斯：我从女人的脸上看到的。

虽然这个情节带有一点儿可爱的莎士比亚剧的特质，但是玛弥留斯观察到的细节并不稀奇。埃及艳后克莱奥帕特拉改变眉形，很可能是为了满足幻想，追逐风尚。当时流行于古地中海地区的时尚风潮，从那个时代无数的绘画和雕塑作品中可见一斑。在公元1世纪的埃及法雍地区，人们把死者的肖像画在木乃伊上面的镶板上，假如这些令人难忘、栩栩如生的木乃伊画像真实可信，那么我们就可推断，当时的妇女衣着优雅，但是从不修整她们高贵的眉毛。在16世纪的第一个10年里，意大利僧侣菲伦佐拉在《谈女性美》一书中，不厌其烦地谈论过女性的眉毛：“眉线不应该是平的，而应是弯弯的拱形，渐渐地弯向头顶的方向，平缓温和地上扬，然后在鬓角的顶点，再突然下降。”到文艺复兴时期，女性常常剃眉或拔眉，只留下淡淡的眉迹。这一时期的圣母像，比如兰迪风格独特的《圣母子与受洗者圣约翰和圣凯瑟琳》的画作中，就展现了优美的眉形，该眉形又在20世纪早期的女演员珍·哈露和玛琳·黛德丽的脸上再现了。有些评论家观察到，女性的眉毛本来就淡一些，拔掉一些眉毛会更凸显女性特质。但是，正如科学作家丹尼尔·麦克尼尔指出的那样：在世界上的许多文化中，妇女都拔眉。从痛恨脸部毛发的亚马孙部落，到由于宗教原因拔眉的哈乃斐派穆斯林妇女，不一而足。人体任何可见的部分被夸大、减少或移除之后，就会变为一种新的符号。自然之物与文化视角交融互动，传递着人类丰富的表情。

这种修眉的传统至今仍然兴盛。许多男女都整饰眉毛，把它们修成

流行的样式。20世纪50年代，索菲亚·罗兰浓重而丰盈的眉毛使她更加性感迷人。但是10年后，她剃掉了浓眉，然后重新画上去。在特写镜头里，她这一时期的眉毛看上去更像德国画家丢勒铜版画素描中的眉形。

眉毛的时尚潮流变化，在渴望创新的时尚界和电影业表现得尤为明显。在整个电影史中，男女演员一直在影响着那些坐在黑暗中欣赏大银幕画面的无名观众的审美观。奥黛丽·赫本、伊莎贝拉·罗塞里尼、波姬·小丝、多萝西·丹德里奇等女演员独具特色的眉毛，早已被大家竞相模仿。眉毛也和其他地方一样，需要精心的雕琢，但有个周期性的规律是：再极端的流行也总会返璞归真。

大多数关于眉毛的文章、书籍都聚焦于女性，其实男性对眉毛的关注更多。在1934年的《瘦人》一片中，扮演尼克·查尔斯的威廉·鲍威尔穿着无尾礼服，一杯马提尼在手，轻挑弯眉，眼露狐疑之色。如果克拉克·盖博、艾尔维斯·普莱斯利、肖恩·康纳利等男演员没有异常生动、引人注目的眉毛，他们的脸是否还会如此摄人心魄、令人难忘呢？两道小小眉毛如此引人注目，是不无道理的，以至英国诗人马修·普赖尔诘问：“没有眉毛，眼还是眼吗？”

## 眨动之眼

当眉毛的挑动表达稍纵即逝的情感时，眼睛也在不断地闭合。眼睛是脸上最勤奋的器官。眼睑部位聚集着一触即发的“警报装置”。这进一步说明眼睛在结构等级中处于非常重要的位置。只有1毫米厚、微微透明的眼睑，是身体皮肤最薄的地方。有些学者认为，眼影最初的作用是遮盖眼皮上可见的血管。然而，这一处看上去脆弱不堪的肌肤却布满了各种有用的“工具”。功能各异的神经细胞聚集于此，或是为了适应温度变化，或是为了阻止异物的侵扰，或是为了抵御可能的袭击。在《人和动物的情感表达》一书中，达尔文描述了眼睛对突发噪声的自动防护性反应：“自动防护行为启动时……眼睑开始眨动，目的是保护身体最脆

弱、最敏感的器官——眼睛……”

当没有紧急情况、无须采取快速安全措施时，眼睑就会平稳而有规律地做简单但重要的眨动动作。一次眨眼大约持续六分之一秒，大约每四秒眨动一次。假如眼睛不再眨动，比如使劲儿憋着、拼命抑制自主眨眼，我们就会发现眼球很快就会因失去水分而变得干涩。为了保持眼睛湿润，使它仍然像生活在水世界的人类先祖的眼睛那样转动自如，我们随时需要关闭眼睑，暂时进入自主“失明”状态。眨眼能够阻挡漂浮于空气中的尘埃和微粒，眼睑扫过眼球表面时犹如雨刷器扫过车窗玻璃。为了高效地完成这项工作，眼睛会自动产生润滑剂。就像汽车制造商知道如何添加玻璃水，如何使其喷射到挡风玻璃上协助机械雨刷器工作一样，人的眼睛也会生成一种液体，眼睑将其推至角膜。没有这种实用的润滑剂，眼睛就失去了浪漫的光芒，眼睑就会像雨刷器在无水的挡风玻璃上干刮一样，费力艰涩地干刮，眼球也会变得干涩无神。伊丽莎白·巴雷特·勃朗宁在她的《葡萄牙十四行诗集》中说，人在死亡后，眼睑像大理石般干枯，借以表达对清澈明亮的美目的赞赏。

泪腺是分泌泪液的器官，位于眼眶上方，远离鼻腔的泪腺窝。它在工作时产生的泪液，顺着细小的排泄管进入眼球表面，在有规律的眨动中，眼睑先是把泪液均匀地布满眼球，对其进行润泽，几秒之后，眼皮迅速抬起，重复湿润眼球这一过程。泪液中含有蛋白质、抗菌化学物质等溶质，可以保护眼球。冲刷眼球的眼泪由两根小导管收集，它们位于眼睛的中内侧。这些导管为肉眼可见。许多人认为，是这些靠近镜子就能看到的导管产生了泪液。实际上，它们的功能像排水口一样，负责收集水分，然后将其引导到鼻侧的泪囊，水分从那里流入鼻腔。大约有四分之一的水分从眼球表面蒸发，其余的则进入泪囊，或者溢到脸上成为泪水。这就是为什么当悲伤电影、风吹、感染等引发流泪或泪水积聚时，我们就会抽鼻子。

眼睛的后部是视网膜成像之处，视神经将图像传给大脑，供其分析和解读，为了让光照进此处，眼睛前面最外层的角膜必须是透明的。如

身体其他器官一样，角膜也需要氧气，但给角膜供氧的血管会阻碍视觉。演化进程没有止境，直到眼睛演化到能适应各种情形的程度。多数哺乳动物进化出了绝佳的适应力，比如，泪腺能满足眼睛的供氧需求，氧气溶入眼泪，从而滋养角膜。

连小小的角膜都被人类赋予了无穷的想象力。眼睛的眨动代表着短暂的时间，于是我们常这样抱怨：都没时间合一下眼[4]。眨眼只需极短的瞬时，因此可以用来形容其他极小的事物。在《白鲸》的最后一章，亚哈冥想道：从孩童时代第一次见到大海至今，它一点儿也没变[5]。因为眨眼代表着眼睛的休息，即瞬时的失明状态，所以，英国科学家约翰·廷德尔曾疾呼：“如果仅仅因为某些事实不合我们的趣味就无视它们[6]，那这就是怯懦的行为，也是毁灭性的行为。”

有时人们对眨眼的看法也会有些极端。英国女作家费伊·威尔登的作品集《坏女人》中的一个人物说：“治疗师、新时代的人和重生的基督徒，都很少眨眼睛。眨眼代表新观点的产生，而皈依宗教者都无意接受新观点。”在英国的某些乡村，能用恶毒的眼光施咒的人叫作“瞥视者”（blinker）。如果一头牛生病了，或者不怎么产奶了，人们就认为它被“瞥视”了。显然，这类有关眼睛的象征性行为现在仍然有效。美国演员芭芭拉·伊登在1960年的电视喜剧《我梦见珍妮》中扮演的角色，用双臂交叉和双眼眨动的动作来施展她的魔力。

显然，频繁眨动眼睛是生理或心理的原因，抽搐性眨眼通常是不安的表现。相反，慢速眨眼则折射出自信与强大。眨眼是一种自主的行为，但它也可以被人为操控。人可以自己决定眨眼的速度。人们可以用快速眨眼的方式去调情，也可用慢眨眼的方式去取笑别人，眨眼还可以表达友情。

人眨眼的习惯与生俱来，不管是对自己还是对别人的眼睑眨动，我们往往都习焉不察，在眨眼的速度和节奏发生改变的时候，我们才意识

到眼睑的存在。20世纪90年代，美国电视节目主持人冈贝尔抱怨说，新闻主播丹·拉瑟从来不眨眼睛，这让他感到紧张。实际上，用不眨眼的盯视让对手不安，是一种常用的方法。有的字典把unblinking（不眨眼）一词界定为：不流露任何感情。

科学家们在许多灵长类动物身上都观察到了这种“盯视较量”，这一情景在学校的操场上很常见。在权力角逐中，人们往往会进行真正意义上或隐喻意义上的“盯视比赛”，此时，正是这种“策略”大显身手的时候。1962年10月，在古巴导弹危机中，时任美国国务卿的迪安·腊斯克尖刻地发表了他对美俄“核武僵局”的看法：“我们瞪眼对视[7]，我觉得对手刚刚眨眼了。”

## 梦之眼

人们在一个世界睡着，却在另一个世界醒着。

——萨尔瓦多·达利，西班牙超现实主义画家

眼睛眨动的时间太短，所以我们觉得眨眼时眼睛并未闭上。人类的眼睛勤奋异常，很少歇工，甚至连睡觉时都在不停地眨动。几个世纪以来，许多观察力强的失眠症患者注意到：在睡梦中闭合的眼皮下，人的眼球有时仍在转动。但是科学家用几个世纪才注意到这一现象的重要性。在很长一段时间里，心理学家和生理学家都认为睡眠是纯粹无意识的“停工”时段，没有研究价值。直到1913年，法国心理学家和神经科学家亨利·皮埃隆才发表了第一篇关于睡眠的生理学研究论文《关于睡眠的生理学问题》。不久，第一位全心投入睡眠研究的美国生理学家内森尼尔·克莱特曼，在繁荣喧嚣的20世纪20年代，整夜地不眠不休，观察处于睡眠状态的人们。他不知疲倦地工作，赢得了“美国睡眠研究之父”的名号。尽管他有过许多不眠之夜，但仍然活到了104岁。他有关昼

夜节律的开拓性研究，包括睡眠剥夺实验、夜间觉醒周期实验，以及不同人群的睡眠状况研究。

睡眠课题将许多富有才华的研究生吸引到了芝加哥大学生理学系克莱特曼的实验室。1952年，他的学生尤金·阿瑟林斯基成了第一个监测和解释睡眠中眼动周期的研究者。他让克莱特曼相信，电子示波器指针的快速抖动实际上记录的是眼动频率，而不是电子管放大器产生的电噪音频。克莱特曼担心同行会质疑这一发现，阿瑟林斯基就建议拍一部关于眼动的影片，让肉眼也能观察到眼动的情况。遗憾的是，当时的电影拍摄器材和医学监测设备一样笨拙低效，摄影机的噪声常常吵醒实验对象。摄影任务主要由阿瑟林斯基的助手威廉·德门特担任，最后德门特从数小时的夜间拍摄素材中（实际只有5%的素材涉及眼动），提炼出了一部三分钟的纪录片，这是第一次对睡眠过程中眼球转动情况进行的视觉记录。

眼球转动这种睡梦状态的外部证据，给研究者提供了看得见的线索，他们据此可以知道什么时候应该叫醒实验者，并询问他们在梦中那么用力地追索着什么。阿瑟林斯基和克莱特曼开拓性的工作是睡梦研究的真正开端。睡眠中“快速眼动”（REM）的概念至关重要，由此产生了另一个概念——“非快速眼动”（NREM），用于描述无意识睡眠阶段的特征。20世纪50年代末期，威廉·德门特解释了现在被称为“睡梦周期”的现象，并阐述了睡梦和睡眠期间REM之间的联系。对快速眼动现象的研究催生了一系列新的理论。近几十年来，科学家们取得了初步的共识，就是REM对学习过程和记忆形成起着决定性的作用。有些研究者提出，REM有助于保持“皮质内稳态”，即对大脑皮层的实时维护状态。REM与大脑发育相关联，这一理论的产生基于以下发现：婴儿每天平均有8小时处于快速眼动状态，而到成人阶段则降低到平均每天不到两小时。20世纪80年代初期，格雷姆·米奇森和弗朗西斯·克里克提出，REM对记忆并无帮助，反而有可能加速忘记，忘记那些无用、散乱的联想信息，清理信息通道。新近的研究表明，“睡眠有助于记忆的形成”这样一个存在已久的观点，可能要被推翻。

当我们只局限于用自己的语言想问题时，就会认为人类是独一性物种，并基于此进行理论建构。不进行代表性更强的比较性研究，其结果就是可能失去对问题更深入的理解。许多其他的动物也体验得到睡眠中的REM。1958年，德门特发表了第一篇记录人类以外的动物——猫的睡眠周期的论文。大多数哺乳动物都有REM周期，包括盲鼹鼠、近盲的蝙蝠和深海鲸。有些鸟类也有REM，但是它们的近亲爬行动物就没有任何REM表征。

以前，一些流行的REM功能观认为，其功能与睡梦和记忆有关。但是，1998年的一项研究证明，鸭嘴兽的REM，平均每天有8小时，比其他动物都长。这一发现对先前流行的REM功能观提出了进一步的挑战。鸭嘴兽是已知的最古老的哺乳动物之一——它甚至是卵生的——对这一古老物种的相关实验结果，反驳了所有这类观点：认为REM只是最近演化出来的功能，它在高级哺乳动物的学习和记忆过程中起着重要的作用。有较长时间REM的动物也包括粗尾负鼠、大犰狳、大棕蝠和黄金鼠。

以上研究结果表明，不管REM的功能是什么，它和响应性行为的学习过程并无关联。印证这一结论的还有一项研究：大象和长颈鹿经历的REM时间惊人地短。加州大学洛杉矶分校神经生物学家和精神学家杰罗姆·西格尔说：“鸭嘴兽的REM时间超长这一发现有两点重要意义。一是鸭嘴兽通过睡眠似乎达到了补给充电、生长发育的目的；二是表明REM在动物进化的初始阶段就已经存在了，这一点更重要。”现在，科学家们正在思考：REM或许与基础脑干功能有关。

今天，睡眠研究是一个蓬勃发展的领域。在全美200多个睡眠障碍研究中心里，科学家和医生进行着各项相关领域的研究：从夜班对雇员安全的影响，到增龄失眠、心肺功能失眠、抑郁失眠的后果等。研究者们把这一生机勃勃研究领域的起源点，确定为发现REM这一睡眠本质特征的时候。我们的眼睛绝对是梦境的“窗口”，是信使，是守卫，是隐喻。这一“窗口”即便不通向心灵，也可以通向远古，我们借此可以发现

自己和人类远祖的亲密联系。梦在许多沉睡动物的大脑中舞动、飞扬。人的睡之眼盯视的可能只是眼皮下的空间，而梦之眼凝望的却是五彩斑斓的想象世界，梦眼如心移神驰的观影者一般，沉醉其中。

## 闭眼安息

哦，死亡，来把我的眼睛合上……

——无名氏（17世纪小调）

我们眨眼时闭眼，睡觉时合眼。像上面的小调中所唱的那样，人们在离世时合上双目，由此产生“死亡是一种睡眠”的意象。千百年来，死亡与睡眠紧密相连。

1827年，威廉·布莱克大限将至。此时他年届七旬。当时，世人严重地忽视和低估了这位诗人、雕刻家、画家、神秘主义者、艺术“疯子”，人们甚至都不愿承认当时的他是“勤奋劳碌的幻想家”——“幻想家”是对他最恰当的称呼。布莱克在诗中不仅栩栩如生地赞美了大千世界的视觉奇观，还亲自体验过许多美的幻象。他肯定地说，小时候见过先知以西结——就在“绿色的树枝下面”，还说他见过“站满天使”的树。他甚至把至高的创造力叫作“神之幻象”。最后不妨讲一件有关布莱克的逸事，这件事与眼睛有关。布莱克停止呼吸之后，他的朋友乔治·里士满走上前去，轻轻地把诗人睁着的、空洞的双眼合上。里士满说，为他合上双眼，是要帮他“将他的视觉想象力留在身体里”。

---

[1] 梅特林克（1862—1949），比利时剧作家、诗人，曾获1911年诺贝尔文学奖。——编者注

[2] 设计论是证明上帝存在的三论之一，其他两论是本体论和宇宙论。——译者注

[3] 在highbrow一词中，brow意为“眉毛”。——编者注

[4] 合一下眼（sleep a wink），其中wink是“眨眼”的意思。塞万提斯和莎士比亚都用过这个短语。——译者注

[5] Change a wink，意为改变一点儿。文中是否定式用法。——编者注

[6] Blink facts，意为无视事实。Blink也有“眨眼”的意思。——编者注

[7] Eyeball to eyeball，意为瞪眼对视。——编者注

# 第四章
# 请听我说

## 顺风耳

不是所有面部器官的地位都一样。眼睛和嘴巴得到的荣耀最多。耳朵和鼻子一样，是许多人用于表达不满的身体器官。据说，1982年，当伊丽莎白二世来到戴安娜王妃的床边，第一次看到刚刚出生的孙子威廉时，她说：“谢天谢地，他的耳朵不像他父亲。”女王说出了万千民众的想法。这件事情可能只是杜撰，但即使她真这么说也不为过，因为查尔斯王子长着一双只有漫画家们才喜爱的像水罐双柄一样的长耳朵。除了查尔斯王子，好莱坞电影巨星克拉克·盖博也有这样的“殊荣”，在电影中有时还得不惜麻烦，用胶带把他那对大耳朵向后收一收。动画电影《兔八哥》在角色刻画方面，也对盖博的大耳形象有所模仿和借鉴（盖博在《一夜风流》中啃嚼胡萝卜的形象就被兔八哥模仿了）。

19世纪末，美国建筑师路易斯·亨利·沙利文提出了一个不朽的主张：“形式永远服从于功能。”如今，该主张融合了时代精神，变为头韵齐整、节奏明快的“形式服从功能”[1]，流传甚广，并被大力颂扬。沙利文是摩天大楼的设计师，是功能主义这一美学运动的支持者，他在提出这一观点时，并没想到把它与自然演化联系起来。但是，这一艺术主张也完美地适用于生物学家长期以来关注的领域——进化。进化将人的外耳塑造成现在的形状，是为了方便聚拢空气中的声波，并将其导入大脑。听觉的形成是生物性的，但耳朵形状的塑造却是物理现象。古斯塔夫·埃克斯坦在他的即席抒情诗中说：“时光漫漫无涯，耳朵渐渐演化；彼时地球年轻，见证自然奇功……”他是在描述听觉器官的形成过程，

也是在描述外耳形状的塑造过程。人头部两侧醒目的“装饰物”，叫作auricle（外耳，拉丁语意为“耳朵”），或者叫pinna（耳郭，拉丁语意为“羽毛或翅膀”）。生物学家用pinna来指代的事物非常广泛，既可指海象或海豹的鳍，也可指分叉的羽状树叶。

大自然经过漫长的时间才进化出黑猩猩式的耳朵和英国皇家式的耳朵。形态各异的耳朵是生物适应自然的结果。昆虫的耳朵可以长在全身的任何部位，这也是它们常常出现在科幻小说中的决定性因素。从生物序列上看，与人耳相比，有些物种的耳朵具有更加明显的远古特征。两栖动物和部分爬行动物甚至都不具备从鼓膜到头侧的外耳道。鸟类没有外耳，猫头鹰头上看上去像耳朵的地方，其实只是一簇羽毛，只有哺乳动物才有由软骨和皮肤构成的外耳。有的哺乳动物的耳朵长得比人类的耳朵时髦、帅气。为了加深理解，我在这里列举三个例子，看看长耳大野兔、非洲象和叶鼻蝠的耳朵吧。非洲象和长耳大野兔的耳朵奇大无比，在酷热的天气中，它们可以用来散热；叶鼻蝠一般把它的大耳朵当作碟形卫星天线，用来接收它发出的超声波的回音，借此来定位并辨别物体。

像人类一样，厚皮类动物和啮齿类动物的耳朵形状和位置是同步进化的。我们的眼睛和耳朵都是双侧对称生长的。这种结构均衡、优美，但目的何在呢？答案可从物理学中找到。当声波传到头部时，必定从一侧耳朵传到另一侧耳朵。外耳汇集不同的声波，然后顺着耳道传入中耳、内耳，它们在内耳被转换成电脉冲。两耳接收声音的方式上的差异使大脑能对声音进行三角定位，以确定声源。这与眼睛的工作原理相当，双眼合作才能形成交叠视野，从而产生更清晰的深度知觉。当声音落在人类的听力范围之内时，碟形卫星天线效应就特别明显，这说明人类的听觉器官之所以有如此构造，就是为了方便听见彼此交流的声音，排除其他喧嚣鼎沸的杂音。人类听觉的双接收器系统可以辨识两个相差仅为两度的声音源。设想一下，你的头部处于一个360度圆圈的中心，听觉系统不断地对每个细微的声音来源进行精细的判断。你可能听到孩子赤脚走在地毯上的声音，能知道他正从哪个方向走来；你可能听见大

头针落地的声音，可以根据它弹落地面的声响而探寻它的落点。双耳最基本的好处是：一只坏了，另一只还可以作为“自动防故障装置”。像成双成对的眼睛、肺叶、肾脏、手、脚一样，双耳的构造也使得我们在这个复杂多变的世界上，为可能出现的不幸多提供一份保险。

当我们面向声源，把手掌聚拢成杯状放于耳后时，会听得更清楚，这也证明了“人耳耳郭呈弧形”这一本质特点的重要性。在电子助听器被发明以前，这也是号角状助听器制造的基本原理。人们聚拢手掌用于收音，全世界都如此。中国的一则神话传说最能说明这一点。妈祖有两个视力、听力超群的贴身部将，能够看到、听见发生在远方的事物（有点儿像北欧神话里的奥丁神，他是世界的统治者，肩上栖息着两只神鸦，分别象征“思想”和“记忆”。它们每天早上飞遍全世界，然后回来向奥丁报告它们的见闻）。妈祖的这两个左膀右臂名叫“千里眼”和“顺风耳”。计量单位“里”，即0.5千米。这位“顺风耳”的“集音”装备，可以匹敌阿雷西博天文台的射电望远镜（曾为世界最大射电望远镜，现被中国贵州的FAST望远镜超越）。“千里眼”的标志性动作是用手遮在眼前作瞭望状；“顺风耳”则是把手掌聚拢于耳后。

我们一直在全方位关注外耳的部分，那么不妨来了解一下肉眼可见的耳朵深处。连接着外耳郭、往里一两英寸、肉眼可见的部分是外耳道。外耳道意为通道或管道，它将声波导入中耳，声波在此激活真正的听觉“装置”。此外，外耳道还充当“越障训练场”，试图进入耳朵的异物，不得不躲开入口处的“护卫”——耳毛，以及耵聍腺分泌的蜡样分泌物——耳垢，这样，就鲜有异物能侵入耳朵幽暗的深处了。

有些看似上不了台面的话题，其重要性也不可小觑，不太令人愉悦的“耳垢”就是最好的例子。耳垢的学名叫作“耵聍”，有两种类型。一种是棕色、黏质、湿软的，另一种是浅灰或米黄色、易碎的。总体来看，非洲人和欧洲人往往有第一种，亚洲人大多有第二种。在20世纪90年代末期，长崎大学医学院的科学家们通过细致观察，注意到一种不同寻常的相关性：分泌黏质耳垢的日本妇女罹患乳腺癌的概率更高。这表明，

耳垢基因或者与耳垢基因相关的基因，和疾病的成因有关。毕竟，耵聍分泌腺与分泌乳汁的大汗腺具有生理学上的相关性。科学家们带着棉棒和笔记本投入了研究工作。他们发现，湿软蜡样的耳垢是显性性状，而干燥易碎的耳垢则是隐性性状。截至本书的写作之时，研究者还未找到相关的致病基因。

耳朵这一不同凡响的构件，在宗教和艺术中也有许多不同的象征意义。首先是《圣经》，必须得用耳朵去倾听“圣言”，所以耳朵成为收纳上帝福音的必备品。在古埃及神话中，左耳接收“死亡之气”，右耳接收“生命之气”；在古典神话中，蛇轻舔卡珊德拉、海伦努斯、墨兰普斯的耳朵，赋予她们预知未来的能力；在基督教图谱中，象征性符号数不胜数，它们共同表达基督教精神，比如耳朵充当门户，引领代表“圣灵”的鸽子，通往马利亚的灵魂。有些《圣经》图描绘的是，一束天光进入马利亚的耳朵，使其受孕并诞下耶稣。

古代两河流域迦勒底的占卜师，发明了一整套关于出生缺陷预示什么的说法，其中有很多是关于耳部的缺陷。右耳偏小或者右耳下面有伤口，预示着“圣殿”可能要倒塌；双耳缺失意味着哀悼和国家的衰败；假如双耳畸形，则表示国家即将灭亡，令敌人欢欣鼓舞；若新生儿的双耳像毕加索的画中人一样长在同一侧，则预示着国安民定、繁荣富强，但这种先天条件实在罕见，所以和平繁荣才会显得如此短暂和难得。

即使跳脱神话传说的范畴，耳朵也因其自身的重要性而频频出现在很多伟大的文学经典中。在《失乐园》中，天使轻轻地对着亚当的耳朵讲述着玄学大道；毒蛇咝咝地在夏娃耳边蛊惑，诱劝她去品尝禁果。在《哈姆雷特》中，国王的鬼魂向儿子透露：弟弟克劳狄斯与嫂乱伦通奸，并在国王熟睡之际将毒药倒进了他的耳道（porches of his ears）。死去的国王的话语中核心的关键词porch来自拉丁语，意为“通道、入口”，而耳朵代表的恰恰是通向大脑、心脏，甚至心灵的大门。

苏格兰哲学家、作家托马斯·卡莱尔曾提到，有个耳朵长且多毛的

愚蠢的医生劝他戒烟。为什么耳朵里长毛看起来粗俗呢？其实长有耳毛的情况很常见。男人们的头发掉光之后，长出的新毛发就栖居在耳朵的“门厅”处，继续挑战男人们变秃后的尊严。在人的一生中，耳朵里一直生长着耳毛。当人们进入老年后，耳毛像耐受力强的杂草一样，蔓延到耳道的入口旁，甚至是耳郭的弯曲处。耳朵上有一个地方常被忽视，即“耳屏”，它与耳毛是同一个英文词tragus。“耳屏”是耳朵前面那个小小的软骨边缘，它像一扇半开的门，守卫着耳朵的入口。除了人类，许多蝙蝠也有耳屏。长耳蝠、叶鼻蝠、苍白洞蝠等都有，它们的耳屏长得很大。显然，硕大的耳屏有助于感应侧面声波，而不是耳朵正对的声波。我们若用手捂住耳朵，封闭耳屏这扇大门，就能图个耳根清净，不用再听人劝说，也不再担心受到海妖赛壬[2]的诱惑。耳屏的英文名字来自长于其后的耳毛（tragus，希腊词源tragos），tragos在希腊文中是“公山羊”（he-goat）的意思。因“耳毛”与“山羊胡”形似，故有这种词源上的联系。

像大多数人体器官一样，耳朵也为人们估测、分析人的性格特征提供了可能的线索。人体测量学利用人体各部分的比例做出判断，耳朵也成了该学科研究的对象。在19世纪的巴黎，法国犯罪学家阿方斯·贝蒂荣曾试图将耳朵的尺寸等数值纳入人体测量学的识别系统。像指纹以及隐秘性更强的签名方式、脸部热辐射程度等独特的人体特征一样，人类的耳朵也具有独一无二的特性。但遗憾的是，和指纹相比，耳朵的可辨识特征不那么鲜明，不那么容易被分类和归档，也不太容易制出耳部轮廓图。虽然的确存在几类不同的耳形，但这些类别和行为之间的相关性尚不明确。无论如何，“以耳识人”的观点显然已被广泛认可。1995年，在约翰·伊文执导的《湖畔迷情》中，英国女演员瓦妮莎·雷德格瑞夫扮演的角色，反复地对影片中那位迷人的男子说：自己会以耳识人，能够通过耳形来推断人的性格。

虽然情色电影常忽略耳朵的作用，但是对于很多人来说，耳朵属于

性感带。人们很少让别人触碰自己的耳朵，性前戏则是例外。对于有些人来说，耳边密语和甜蜜唇吻一样能传达浓浓爱意。耳朵能唤起情色联想，文化史对此早有记载。耳道会不免让人联想到“另一个入口”。这一联想在古代神话中就有描写。间或还有以“诞生于耳”为主题的故事。印度的太阳神苏利耶的后代卡玛，就是这样来到世上的。用“奇异怪诞”这一字眼来描述这种思维都算轻描淡写，但如果你发觉“生于贝壳”的神话传说也并不少见，“生于耳朵”也就见怪不怪了。耳朵和贝壳曲折的螺旋状外形，从视觉上都会让人想起女性的外阴，因此都象征着交媾和生育。所以，人们有时会认为贝壳是一种有助于生产的护身符。

为了遮掩低俗的联想，保护无辜的青年不受污染，以前必须得将耳朵遮盖起来。尽管男性的耳朵和女性的耳朵外形没有区别，但这种遮盖耳朵的做法一般只适用于女性。造物主为什么要费尽心力把可产生色欲联想的耳朵放在头部两则，却鲜有人探究原因，这可能出于一种艺术夸饰，甚至还使人耳演化出了有趣的“达尔文点”[3]。

## “达尔文点”和胡迪尼的逃脱术

查尔斯·达尔文在其1871年的杰作《人类的由来》中承认，雕塑家托马斯·伍尔纳让他注意到人的外耳“有一点奇特之处”。在塑造尖耳朵的顽皮小妖精普克的时候，伍尔纳意识到，许多人的耳朵上都有一个小圆点，从耳轮上缘突出，耳轮即外耳向里折叠的、弯曲的外缘。伍尔纳仔细地研究了各种人的耳朵和人类近亲的耳朵，并及时把这一发现告知了达尔文。伟大的生物学家达尔文在书中描述道：

> 这些凸点不仅向耳朵的中心投射，还从其平面向外倾斜，所以从头部的前后都可以看到它们。它们大小有异，位置有高有低，还有的只长在一侧耳朵上。

不难发现，猿类的耳朵，甚至与人类亲缘关系更远的猴子的耳朵，也都具有这一特点。达尔文推断，耳轮是耳朵边缘经年演化、慢慢弯折的结果。然后，他推测说，外耳由于某种原因逐渐与头侧贴合，变得扁平，耳轮的弯折多少与这一变化有关。达尔文引用返祖现象作为例子：返祖人的耳朵边缘没有向内弯折形成耳轮，而是像四足动物一样，扁平而尖凸。他得出的结论是：“假如在以上这两种情形下，耳朵边缘正常地向内弯折，那么一定会形成一个凸起点。”他又不遗余力地引证了一位同事的观点，该观点与他的结论相左，认为这些人耳特征只不过是生物变异性所致，但达尔文坚信：“人耳的这一凸起点是人类远祖直立、尖凸耳形的演化痕迹。”如今，耳轮边缘的突起叫作“达尔文点”或“达尔文结节”，现在已是广为人知的显性遗传特征了，是遵循孟德尔（“现代遗传学之父”）遗传法则的结果。人的高矮受环境因素影响很大，但“达尔文点”的形成与环境无关，完全由基因所决定。

达尔文之后的学者对“原始之耳”的描述非常有趣。在《人类的由来》出版5年后，龙勃罗梭发表了《犯罪人论》。他认为，大多数犯罪行为都是返祖现象，即进化性地回归到原始行为，这一观点是社会达尔文主义的雏形。一位曾在美国监狱任职的权威人士也持有类似的遗传观，他武断地认为：“优良的种子能结出健康结实的好果子，有缺陷的父母则只能生出有缺陷的后代。”龙勃罗梭的理论主要基于大量未经证实的数据，以及数量有限的受试者，这些人大部分是西西里岛的罪犯。他辩称，罪犯一般是天生的，而不是后天因素导致的；他认为自己像大多数人一样，更善于看到愿意看到的。

龙勃罗梭还在他的书里提到《人类的由来》中的“达尔文点”：

> 我们常常发现人的耳朵怪异畸形且扁平萎弱，它们没有耳轮、耳屏和对耳屏；而且，耳轮上部内缘有一个突起（即“达尔文点”），这是猿类尖耳特征的遗存。耳垂也有异常的形状，有的和脸贴得过紧，有的像古代埃及人那样过于巨大，有的萎缩退化如猿类耳垂，还有的甚至完全缺失了。

1897年，爱尔兰小说家布拉姆·斯托克（吸血鬼文化的开山鼻祖）发表了吸血鬼小说《德古拉》，他在描述邪恶的化身——吸血鬼德古拉伯爵的时候，借用了一整套龙勃罗梭所谓的人类的堕落性特征，其中包括一对惨白的尖耳朵。

人的耳朵和其他动物的耳朵存在着有趣的差异。兔、狗、马都会摇摆耳朵，能自动地把头转向声源。它们这种天赋不仅愉悦了周围的人类，还能使它们察觉到捕食者逼近时的动静，捕捉到猎物逃离时的声响。即便是夜行的原猴亚目猴，也会炫耀这种令人妒忌的把戏。不过，像其他日行的灵长类动物一样，人类的“声音收集器”短而小，紧贴头部两侧，已失去转动耳朵的能力。只有少数人能够小幅度地摆动耳朵，没有什么出奇之处。

在《人和动物的情感表达》一书中，达尔文举了不少动物摆动耳朵的例子。马、野猪，甚至兔子在发起攻击前都会竖着耳朵，而绵羊、牛、山羊则不会。达尔文甚至通过观察两匹马的耳朵，看出了它们不同的状态：一匹正在把耳朵转向声源，另一匹正在恼怒地竖着耳朵。接着，他仔细地研究了动物竖起耳朵转向声源的各种方式，并写道：“头部高昂、耳朵直立、眼睛正视前方，毫无疑问，它们正在密切地关注着什么……”而人类由于还有很多丰富的表情用来表达关注，所以无须耳朵的帮助。

在《人类的由来》一书中，达尔文再次谈到人类耳朵摆动功能的丧失。他指出，拉动外耳的肌肉是主要因素，它们的发育存在个体差异：“我曾经看到有的人耳朵能向前伸，有的能向上拉，有的能向后摆……可能是因为，如果我们经常触摸耳朵，把注意力集中在耳朵上，反复尝试，大多数人都能或多或少地恢复一些摆动耳朵的功能。”对于智人来说，摆动耳朵的实用性几乎消失殆尽。达尔文承认，灵活的耳朵对于动物来说用途多多，而“人类耳朵的外廓，连同耳朵上各种褶皱和突起（比如耳轮、对耳轮、耳屏、对耳屏等）都可看成是退化的器官。

低等动物的耳郭用以支撑竖起的耳朵，不至于给身体增加太多的负担”。

达尔文自己也提到，有些科学家不同意他的观点。比如，一些人认为是外耳的软骨将声波传给了“听觉神经”。达尔文不能解释的疑问是：为什么我们的近亲和祖先失去了摆动耳朵的能力。这种损失倒也不值得惋惜，因为人类有灵活的脖颈，可以使整个头部转向声源。归根到底，这种方法的实际效率更高。

当意识到别的动物有摆动耳朵的本领后，我们这样自嘲：听到有趣的话，我们会竖起耳朵。然而在2　000多年前，老普林尼在他的《自然史》中说，“只有人类的耳朵不能动，这就是‘大垂耳’这一绰号的来源”。实际上，老普林尼用的是flaccus这个词，意思是“垂下来”。他还引用了同时代的古罗马百科全书编纂者庞培·特洛古斯的话。特洛古斯认为，人类有几个彰显个性的特征，包括耳朵。他说：“大耳朵是喋喋不休、愚蠢笨拙的标志。”即便是容易轻信他人的老普林尼，也不得不用旁白的方式抱怨道：“特洛古斯住嘴吧。”

偶尔也有人拥有摆动耳朵这一返祖天分。1898年，时年24岁的厄尔里奇·维斯（即名声大噪的哈利·布迪尼）在他首次发表于知名杂志上的一篇关于魔术的文章中，解释了各种与助手交流的妙招，讲解了如何将观众写在便笺或写字板上的各种想法和意见巧妙地传达给助手。他在文章中夸口道：“我甚至能训练我的右耳上下摆动，便于给我的助手某种提示。”

## 听不够世间声响

人类身体的某些器官起初具有某一种功能，随着时间的推移，可能会演化成另一种功能，就好像最初分配它做某一种工作，然后又“升职”或“调职”一样。就像词源学给我们的启示那样：历史固化在人们说

的每一句话中，身体也留存着过去的结构和行为印记。英国生物学家理查德·道金斯说：“演化从来不是‘无中生有’的，不是从一张白板开始的，而是始于某种已存特征。”由于演化的这一特点，之前的某些生物功能特征到现在还依稀可见。

耳朵就是最好的例证。因为人的听觉器官是从以前具有不同功能的器官演化而来的，所以它不能沿用古老的方式随心所欲地进化。在颅骨内部、位于头部两侧的接收装置之间，才是真正的听觉接收器，它还具有保持平衡的功能。内耳由人类最硬的骨头保护着，在耳蜗螺旋管的最深处，还保留着远古海洋中的“一滴水”，即内耳淋巴液，这是我们的祖先在海洋中慢慢演化而来的痕迹。像远古祖先一样，我们的耳朵也能对周围液体的压力变化做出反应。只不过，这种液体（内耳的内外淋巴液）含于耳内，对声波的细微变化尤其敏感。人类的耳朵演化成了极其出色的听觉器官，以至于听觉感受器——柯蒂氏器官（也叫螺旋器）都被隔绝起来，以免被血液流经毛细血管时的声音干扰。

登上月球的宇航员和火星上的探测仪器都表明：这两个星球如同墓穴一样寂静无声。我们可以在月球表面像孩子那样玩耍，但只能比比画画，因为没有空气的大气层无法传播我们的笑声。相比之下，地球是一个嘈杂的星球。想象一下远古时期的地球，人类刚刚开始直立行走，逐渐学会调情和诱骗。那里有水波荡漾，有鸟儿歌唱，有树木被怒号的狂风折倒，有动物在雪地里嘎吱嘎吱地行走。那时的地球上，万物生长，生机勃勃，有着最原始的喧嚣和沸腾。在那些声音的指引下，人们追寻猎物，同时躲避敌手，在星月流转的时空里滋养出最初的人类文明。

现今，我们凭借灵活耐用又有些滑稽的贝壳状突起物——耳朵，每天都可以接收周围世界各种无形的声波，然后大脑似乎毫不费力地就能把这些声波信号加工成有意义的交际信息。这是一件再平常不过的事情，随时随地发生在每一个具有正常听力的人身上。多亏空气能够传导声波，生物演化出了分辨声音的认知机制，我们也因此能够欣赏到音乐家西德尼·贝彻用单簧管演奏的美妙音乐，以及安妮·赛力克的动人歌

声。亨利·梭罗曾在日记中记录下人类是如何为声音所动的：“晚上一个微小的响动使我竖起耳朵，生命看上去有一种无以言表的祥和与崇高。”

耳朵最令人瞩目的功能是辨听音量在130分贝以内的各种声音。这种统计数据不难形成，但我们应该花点儿时间研究一下。“贝”（bel）这个词也用来度量电压和功率，在声学中用来衡量声音强度的变化。但我们通常用的是“分贝”（decibel）这一单位，即“十分之一贝”。像衡量地震强度的“里氏震级”一样，测量分贝用的也是对数方法。人类听力的入门级是“0分贝”，增加10分贝，则意味着响度增加了10倍；但增加20分贝，则意味着响度增加了10乘以10分贝，即100分贝。幅度为130分贝的对数刻度尺意味着，人耳最多能够承受10兆倍的响度差异。

当然，如果不能辨音，这种声音幅度就没有任何意义了。科学家估计，人脑平均可以辨别并记住大约40万种声音，存储于两耳之间的“暗箱数据库”。人能辨识大量生物和无生命物体发出的不同声响，更不要说人类自己制造出的或难听或好听的声音了。古罗马诗人维吉尔提醒我们，在喧嚣嘈杂的声音之外，有一条未说出的紧急信息，它每天都急匆匆地冲进我们古老的耳郭。他说：“死亡在拉拽我的耳朵。他说，‘要活着，我来了’。”如果死亡不来拉拽我们的耳朵，我们就能尽情享受《传道书》中描述的每一种声音。《传道书》中有一首著名的诗：“所有河流都向大海奔流不息，然而大海从不会满溢。”沿袭这一思路，传道者说：“眼睛不满足于所见，耳朵也不满足于所听。”就像勤奋努力的眼睛永远看不够人间万象一样，人类荣耀无比的耳朵也永远听不够世间的声响。

---

[1] “形式服从功能”的英文为Form follows function，3个单词均以字母f开头。——编者注

[2] 赛壬是希腊神话中半人半鸟的女海妖，常用美妙歌声引诱水手，令船触礁沉没。——译者注

[3] “达尔文点”又称“达尔文结节”，是人的耳轮后上部内缘的一个小突起，其表现有不同程度的差异，从没有痕迹到极明显的突起。——编者注

# 第五章
# 可笑的鼻子

刚开篇就应给鼻子正名，说明它不应该是被取笑的对象，而应被大书特书，虽然并非极其必要，但这么做起码是稳妥的。所谓鼻子的滑稽可笑只是偏见，从本质上说，脸上所有的器官，都各得其所、各尽其用。

——乔治·加伯特《鼻子笔记》，1854年

正如加伯特所说，与耳朵相比，人的鼻子得到的尊重更少。然而，鼻子是记忆的载体，是隐藏的警报系统，是魅惑的秘密主宰者和沉默的味觉伙伴，这些令人着迷的天赋都集中在鼻子的软骨区域。鼻子还是多才多艺的“修辞高手”，许多修辞格都与其相关。鼻子可以“脱臼”，“鼻子伸到了不该伸的地方”，“牵着某人的鼻子走”，“通过鼻子来付账”，有些工作狂“把鼻子贴到磨石上”，我们“对不喜欢的事皱起鼻子”，“嗅到便宜货”，“闻到老鼠味儿”。有时我们说，仍有道理“像你脸上的鼻子一样明显”。有些美国人声称，“如果你鼻子发痒，说明你的伙伴就要来了”。根据希波克拉底（希腊名医、“医药之父”）所说，流鼻血就像来月经，预示着躲过了一场发烧。

人的大脑高度活跃，一刻不停地编排着周边的一切。但是人的鼻子也是无所不能的多面手，一点儿不比大脑愚钝。数个世纪以来，鼻子一直在帮人类追踪猎物，提醒人们哪里发出了腐坏气息。现在，我们仍然依赖鼻子来探测从烟雾到天然气泄漏等一切气味。如果鼻子不能帮助我们辨别周遭的挥发性分子，人类生活将有难以想象的损失。“挥发”意味着：当你闻到某种气味的时候，所辨识出的某种物体的分子已经飘离了

该物体。因此，在日常生活中，嗅觉可以引导我们判断不稳定的（挥发性的）生物气味，比如：相对于玻璃，我们可以轻易辨识花粉的气味；相对于不锈钢，我们能轻易闻出排泄物的气味。虽然香水商和酒商需要经常使用嗅觉，但和别的动物相比，人类主动使用嗅觉的频率要低得多。很多动物非常依赖嗅觉，比如昆虫、鱼类和哺乳动物。辨识气味是最古老的交流方式。一只雌性的蚕蛾能把她的恋爱信息传播到数英里之外，于是雄性蚕蛾就像被定位到雷达信标上一样，准确地回到了巢穴。我们身边的猫、狗的大脑中，盘桓着一幅完全不同于人类的知觉地图，“制图”的功劳应归于它们微微翕动的鼻孔。

人们总是认为鼻孔的存在理所当然，实际上它们也经历了有趣的演化。德国哲学家尼采宣称他的天赋存在于鼻孔里，法国小说家普罗斯特很可能也说过类似的话。尼采说的是他的嗅觉，但是鼻孔本身就是很有意思的话题。现代英语“nostril”（鼻孔）一词源自古英语nosthyrel，意为“鼻子上的孔洞”。人的两只鼻孔所在的位置，便于分析空气中飘浮的分子，鼻孔里的鼻毛是“过滤器”，可以阻止较大的微粒进入其中，防止乱飞的昆虫误入鼻孔。鼻孔可以迷人地翕动。如果人是由爬行动物而不是由哺乳动物进化而来的，你能想象我们的鼻孔会是什么样吗？那样的话，我们会冬眠或者迁徙，总之会是冷血动物，我们的鼻孔也不会灵活地翕动。老普林尼曾引述麦加尼塞斯[1]的话，说古印度有一支游牧部落叫作“斯里泰”，斯里泰人长得像蛇，没有真正的鼻孔，只有孔洞。想象一下，人类的鼻孔如果不能翕动，会是什么情形。若失去嗅觉，没有敏感、善于表现的鼻孔，当游客在国外的地铁上闻到汗味儿时，该怎样表示嫌恶呢？

《创世记》中这样吟咏：“上帝用尘土造人，向他鼻孔里吹气，赋予他生命，于是人便有了灵魂。”在当代，人们已经不把鼻孔看作“神圣的通路”了，其作用被大大地贬低。这一观点是美国幽默作家卡尔文·特里林嘲讽安迪·沃霍尔（波普艺术家）和小野洋子（先锋艺术家）时表达的。特里林声称，他要拍一部纪录片，名字就叫《鼻孔》，以此讽刺

两位先锋派人物。20世纪60年代，电视喜剧《神仙俏女巫》的女主人公如果不抽动鼻子，就施展不了恶作剧般的魔法。她这一标志性的动作给观众提供了一个暗示：魔法正在施展，故事要起悬念。其实，由于人的鼻子和其他动物鼻子的相似性，“人可以抽动鼻子”的说法也可能并非天方夜谭。

哺乳动物的遗传特质让人类的鼻孔生动有趣。但是大多数人认为鼻子无非就是架在脸中央的自然存在，只不过在戴眼镜时可以起到支撑作用，要么就是感冒时会鼻塞。除了电视剧中能施魔法的女巫的鼻子可以抽动，人的鼻子通常不能大幅度地活动，其灵活度与多毛的哺乳动物相去甚远。狗、马、猫这些动物之所以看起来有趣生动，原因之一是它们忙碌的鼻子大大地丰富了其面部表情。外部动作丰富代表内在的忙碌。动物的嗅觉无比强大，相比之下，我们人类鼻子的功能是相当有限的。英国作家G. K.切斯特顿写过一首类似打油诗的作品，它很可能是电影《雨中曲》中那首诙谐歌曲的灵感来源。在诗中，切斯特顿借一只狗，表达了对人类“无味”生活的同情：

即使是玫瑰的馨香，

也非他们想象的那样……

失落嗅觉的人类，

所知晓的也只剩善良。

甚至连亚里士多德都抱怨过人类已失去了嗅觉。但其实，只有在和其他嗅觉功能强大的动物比较时，人类才显得“没有鼻子、缺失嗅觉”。多年来，科学家们慢慢地弄清了人类嗅觉系统的形成过程。这个过程很早就开始了，大概在母体受孕5周后，人类胚胎的脸部就形成了“鼻坑”，再过两三周，鼻孔就清晰可见了。嗅觉神经元成形的时间也早，但是到母体受孕28周以后，它们才发育成能够辨识不同气味的细胞。此时，胚胎实际上已经具有了功能性的嗅觉，子宫里的味道随之丰富起

来。在此之前出生的早产儿对味道没有反应，从这个时间节点往后，他们开始表现出对味道的喜爱或排斥。神经生物学家丽丝·艾略特写道：“胚胎的嗅觉能力在妊娠晚期迅速增强，他们的嗅觉生活丰富多彩、令人惊奇。羊水也阻碍不了他们的嗅觉，因为味道分子一般会变为液样‘鼻涕’，附着于嗅觉感应器。”

人的鼻腔终生都应是湿润的，但过敏和感染时不时地会导致鼻塞，并生出干鼻涕或稀鼻涕，必须把它们清理干净。有关干鼻涕的处理方法，我们可以学习美国喜剧《宋飞正传》里的摩西：“圣地”空气干燥，他自然成了“挖鼻孔者”。稀鼻涕令人嫌恶，我们必须及时清理，要么地球引力会自动将其清除，这也是小孩要讲究个人卫生的一个根本原因。欧·亨利说：“生活就是由哭泣、流涕、微笑组成的，主要是流涕。”许多时候，流鼻涕不一定是由于悲伤，而是由鼻塞引起的。古希腊名医伽林认为，从鼻子里流出来的东西是“对大脑的清洗”。希腊词katarrhous，意为“流淌下来”，这个词在中世纪时变为catarrh，通指过敏、鼻窦炎症、鼻黏膜感染等各种呼吸系统的病症，它们都会引起流涕。

怎么对付鼻子里聚集的东西呢？《礼仪史》的作者、文化历史学家诺伯特·伊莱亚斯研究了五百年来人们对身体自然功能的态度变化。几个世纪以来，欧洲人及其广布世界各地的后代，对于裸露身体的“自然过程”及其“副产物”，变得越来越不安和保守。1589年，曾有一项非正式的提示语：不要对着户内的墙壁小便。到1774年，就有了这样一项严苛的禁令：“不可谈论那些应该遮蔽起来的身体部位。”伊莱亚斯记录了有关“擤鼻子”这一行为的种种看法。15世纪的一位德国作者说：“把鼻涕擤在桌布上是不体面的行为。”同时期的一位法国评论家告诫人们：“千万别用拿肉的那只手擤鼻涕。”荷兰16世纪人文思想家伊拉斯谟谆谆教导人们：“用帽子和衣服擤鼻子是粗俗的表现……用手擤也好不到哪里去……假如身边有不少体面的人，最好的方法是转过身去，用手帕擤。”擤鼻子要擤出阶级意识，是他的个人观点。到18世纪末，一个叫桑热尔的法国人在写《巴黎旅行者》的时候说：“前些年，有人把擤鼻子发展成了一种艺术。一人模仿小号的声音，另一人模仿猫的尖叫。

令人叫绝的是，两种声音合在一起竟没有制造太多的噪声。”时过境迁，现在我们已经忘记怎么“演奏”这种特别的“管乐”了。

过去几十年，一直流行着UFO的故事，其可笑和荒谬的地方在于：外太空的访客竟然和称霸地球的人类长相相似。虽然演化历史完全不同，且来自遥远的星河系，但外星人还是像人类一样，长着一双眼睛、一个嘴巴、一颗脑袋、一双手和一双脚，通常也长着一只鼻子。20世纪60年代以来，在“外星人绑架希尔夫妇”的著名事件[2]中，夫妇俩对外星人不一致的描述给他们带来了恶名。丈夫巴尼说，外星人没有鼻子，只有“裂缝”；而妻子贝蒂坚持说外星人长着巨大的鼻子，甚至提到他们长着像美国喜剧演员吉米·杜兰特一样的巨鼻。显然，他们其中一人被外星人“折磨”糊涂了。

鼻子在许多小说故事中充当了重要角色。最广为人知的形象则非木偶匹诺曹的鼻子莫属了。匹诺曹是卡洛·科洛迪（意大利著名作家）创作的《木偶奇遇记》中的主人公，受到了许多弗洛伊德学说追随者的喜爱（因原作有恐怖悚然的描写，迪士尼将其做成动画片时做了许多柔化改编）。俄国作家尼古拉·果戈理在小说《鼻子》中，展现了令人钦羡的天马行空的想象力。他讲述了一个荒诞离奇的故事：一天早晨，理发师雅可夫列维奇在刚出炉的面包中发现了令人作呕的东西——一只鼻子。同时，在镇子的另一头，一个叫柯瓦廖夫的八等文官早起照镜子时，发现自己的鼻子没了，脸上空空如也，于是去报警，开始了寻鼻之旅。在伍迪·艾伦于1973年执导的电影《傻瓜大闹科学城》中，反乌托邦的未来社会的领导人被杀，必须得从他唯一的遗存物——鼻子中再将他克隆出来。美国科幻小说作家达蒙·弗朗西斯·奈特在短篇小说《上帝之鼻》中说：上帝打个喷嚏就创造了世界。《兔子坡》的作者、美国儿童作家罗伯特·劳森在《尖鼻子马丁》中描写了一个小男孩，因为他的鼻子能闻到别人闻不到的气味，所以他经历了各种各样的奇遇。根据传说，在10世纪的英格兰，“一码”被定义为从埃德加国王的鼻尖到他伸直

手臂的中指指尖的距离。同样地，“一英寸”据说最初是指国王大拇指指节的长度。

不管埃德加国王的鼻子是否做出过历史贡献，其他的事情倒是有迹可循的。乔斯·费勒、史蒂夫·马丁等演员都塑造过那个浪漫但丑陋的“大鼻子情圣”西拉诺的电影形象。尽管西拉诺是虚构人物，但是法国戏剧家、诗人埃德蒙德·罗斯丹在创作《大鼻子情圣》这部剧时，像其他作家一样，依据的也是真人真事。罗斯丹借“大鼻子情圣”西拉诺之口颂扬了鼻子：

鼻子大定是大人物，

和蔼、谦恭，又聪颖，

阳刚、强健，更英勇。

日本人可能不同意这种情感抒发，至少他们会重新定义“大”的概念。1853年，马修·佩里将军意欲威胁日本，并对其实施军事打击，以强迫日本人签署贸易协定。次年，日本的一个艺术家便借漫画讽刺佩里那个巨大的鼻子，许多亚洲人都认为西方人超大的鼻子是滑稽可笑的。

1854年，在英格兰，乔治·加伯特出版了名为《鼻子笔记》的书，他觉得值得为鼻子做些辩护，本章的题目就是从他的辩文得来的。加伯特写道：“我们相信，鼻子是脸部装饰，是呼吸器官，是方便的抓手——若想抓住无耻之徒，抓他的鼻子就是。除此之外，鼻子还是一个重要的标记物，可以反映主人的性格特征。”在那之前大约75年，瑞士神秘主义者、神学家拉瓦特尔发起了“相面”运动，即从面部特征判断一个人的品质和性格。加伯特从拉瓦特尔那里得到启发，但前者的兴趣点与后者不同，乐于对鼻子进行分类。

加伯特列举了五种不同的欧洲鼻，它们对于不同性别而言又有不同含义。男人的“罗马鼻”或“鹰钩鼻”表示此人果决干练、精力充沛，但也

意味着他缺乏教养，女人有这样的鼻子则意味着有一种不合宜的“阳刚气”。对于男人和女人来说，“希腊鼻”或“直挺鼻”是当仁不让的最高级也最完美的鼻形，表示个性风雅，具有艺术气质。加伯特接着说，这也可以从女人们构思精巧、艺术性强的针线活中看出来。还有一看便知的“思考鼻”，这一类型有时只能从正面看去才能分辨出来。男人的“思考鼻”比女人更为多见，因为女人们主要依赖于情感生存，而不靠深思过活。长“犹太鼻”或者“鹰嘴鼻”的男人，在人情世故和商场角力中难免会表现得精明机敏，这种鼻型在女人中较少见，因为女人一般依赖性强、易信于人。最后两类鼻形可以合在一起看：“扁平鼻”和“朝天鼻”。拥有“扁平鼻”的男人通常小气、脸皮厚且软弱，而长有“朝天鼻”的人，会比“扁平鼻”多出一些如狐狸般的狡诈，这一个性弱点对于女人来说是“可以原谅，甚至是可爱的”。加伯特大方地坦言：“对于女人‘如狐狸般的狡猾’，我们不免有一种潜在的偏好，一种情不自禁的喜爱。”

“相面之学”的流行差点儿扼杀了年轻的查尔斯·达尔文的科学生涯。在加伯特出版《鼻子笔记》之前的20多年，恪守《圣经》的基督教教徒看不到达尔文的科学潜力，不能预见他日后可能会取得的科学成就，而是把他看作魔鬼的化身。很少有历史人物像达尔文一样，一生所为似乎都是命中注定的。年轻的达尔文未能完成大学期间的法律和医学课程的学习，之后他决定学习神学，打算安心当一名乡村牧师，同时从事他迷恋的自然史的研究。牧师是当时大多数绅士子弟安稳而体面的职业选择。然而在1831年，达尔文22岁时，突然得到了一个随“贝格尔号”考察船做环球科考的机会，当然，这项工作没有报酬，此前已遭多人拒绝。后来达尔文了解到，那个严厉、拘谨的船长罗伯特·菲茨罗伊面试他时，他差点儿因为自己的鼻子而失去这个机会。达尔文在他的《自传》中写道：“菲茨罗伊是拉瓦特尔的狂热追随者，他相信通过一个人的面部特征就能判断其性格，所以看到我的鼻子，他就怀疑我是否有足够的精力和决心完成这次航海考察。”最后，达尔文用自己的人格魅力和推荐信打消了菲茨罗伊的疑虑。很快，船长就对这个勇于冒险的年轻博物学家赞不绝口，甚至用达尔文的名字为地理特征命名。达尔文

补充说：“他并没有成功地依靠鼻子来准确预测我的性格，但我想他应该对此感到庆幸。”

---

[1] 麦加尼塞斯（约前350—前290），历史学家、外交家、古印度民族志学家。——译者注

[2] 巴尼·希尔和贝蒂·希尔夫妇宣称在1961年9月19日至20日在新罕布什尔州遭到外星生物的绑架，它是第一次广为人知的外星人诱拐事件。——译者注

# 第六章
# 古风式微笑

## 路易斯·阿姆斯特朗的双唇

公元前6—前5世纪的地中海地区繁忙而鼎盛。哲学家赫拉克利特正试图把火、遁世和万物流变的概念整合为一种新的世界观；哲学家、数学家毕达哥拉斯正在构想优雅的“毕达哥拉斯定理”，为科学家日后探索“万物皆数”的规律制定一套术语；雕塑家菲狄亚斯正慢慢地从大理石中雕刻出人物；雕刻家卡利马科斯可能正在发明柯林斯式圆柱；抒情诗人品达和悲剧诗人索福克勒斯正挑灯夜读、奋笔疾书，颂扬神圣的竞技体育，讲述《俄狄浦斯王》的乱伦故事；而普通民众在忙着收获粮食、抚养孩子、奔赴战场。

除了这些，人们对这一时期的事物知之甚少，因为时间“偷”走了许多证据。比如，人们认为悲剧作家埃斯库罗斯创作了60多部戏剧，但只有7部被留存下来。学者彼得·格林指出：“历史神秘性的极致代表，就是那个人人皆知但令人迷惑的‘古风式微笑’。”人们可以从当时流行的青年男子半身或全身裸像——《青年雕塑》中看到这一令人匪夷所思的艺术潮流。与后来优美而比例协调的“古典式”希腊雕塑人物相比，它们看上去像卡通形象一样原始、朴拙。在现代庄重、严肃的雕塑作品的映衬下，它们看上去幸福、开心得令人窘迫。他们有的有胡须，有的则没有，发型也样式各异，但都有一个共同点：嘴角上翘，形成一种不太自然的微笑。学者们判断，这种艺术习俗源于土耳其小亚细亚半岛的安纳托利亚，公元前6世纪中叶以前，在该地区普遍流行。格林说：

在随后的年代里，这一艺术表达方式就像柴郡猫的露齿笑一样慢慢消失了。没人能解释这一“古风式微笑”的全部含义。尽管如此，人们还是相信，它应是“抒情时代”的典型特征，代表着从神启到幸福流露的一切含义。

不管是什么引发了“古风式微笑”这一艺术传统，一种美好的想象是：爱琴海的水手们在业余时间，微笑着摆好姿势，给雕塑家当模特。事实上，在人类表情中扮演重要角色的、微笑而上翘的嘴唇，本身比“古代”这个词的所指还要古老。它比“远古”还要“原始”。人类的微笑以及许多嘴部动作，都可追溯到史前时代，当时真正的智人还未出现。跳跃的猕猴会出现瞬间的神经质般的咧嘴笑，黑猩猩也会有恶作剧般的大笑，还有人类婴儿第一次给予母亲的回应式的微笑，都让人想起灵长类动物之间古老的血缘联系。

嘴唇的用途很多。下颌骨是头部唯一能活动的骨骼：像电影中会说话的骷髅一样，它上下活动进行咀嚼、咬合。人类的下颌骨不会像某些动物那样能够无限张开，也不会像某些蛇类那样为了容下大体积的食物而张弛自如。人类的下颌骨所做的就是上下切割食物，再稍稍进行侧面磨碎。尽管人类下颌骨的功能有限，但我们对此已很知足，因为人的嘴巴，特别是嘴唇，能做出许多令人称奇的事情。

人类的脸毛逐渐褪去，随后演化出的另一个特征也在强调我们与猿、猴之间不可思议的相似性——灵活机动的嘴唇。人们在遇到困难时会说：“咬紧牙关。”（Keep a stiff upper lip.）它原本的意思是：别让嘴唇发抖，这样才不会让周围的人看出你的脆弱，感情用事是于事无补的。因为表情在本质上是瞬时的动态，所以我们可以有意识地控制面部表情，特别是眼睛、眉毛和嘴唇的动作。

大多数哺乳动物都没有灵活、柔韧的嘴唇，只需看一眼狗、猫、豚鼠，便会更加确定这一点。因为它们的上唇和齿龈贴得太紧了，因此它

们可以龇牙露齿，却没有人类的表情丰富。电影制作人想让动物说人话时，就发现动物嘴唇动作的局限性成了障碍。看一看电视系列片《艾德先生》中那匹尴尬地说着人话的马，就清楚了。即使电影《小猪宝贝》中的那些谷仓动物设计精巧、妙语连珠，但是说话方式最令人信服的还是那对年轻的黑猩猩，以及后来在《小猪宝贝2：小猪进城》中的那只年长的红毛猩猩。它们在宗谱上与人类接近，有着灵活的嘴唇，最适合发出人类的语音。

在过去几十年里，兴起了动物交流试验的风潮。人与猿相似的唇部结构启发了科学家：可通过操控猿的唇动，让它们模仿人类发音。但遗憾的是，动物们似乎对这一想法缺乏热情。在一次著名的实验中，科学家们对一只名叫维基的黑猩猩的嘴唇进行操控，以便她在发出“啊”音的基础上，能发出“妈”的音，并期望她最后能叫出“妈妈”。开始时，需要给予维基巴甫洛夫式的刺激——将人的手指放到她嘴唇上，她才能发出“妈妈”这个音。但很快，她就开始瞎说了。显然，她不明白这个词的含义。

对用手指接触嘴唇这个动作，维基和我们人类一样敏感。触摸需要对象，因此，许多有关身体部位的故事都是融合在一起的。比如喂养，不单单关乎“乳房”，还关乎“嘴”。对患有“先天性食道闭锁症”的新生儿必须人工喂养。吸吮橡胶奶嘴可使患儿感到安慰，如同母乳喂养能让婴儿平静一样。英国动物学家戴斯蒙德·莫里斯说：“这种情况是为了接触而接触，让柔软的东西与嘴接触本身就是重要和基本的亲近行为。”身体很早就开始为拥有这种“亲近”能力做准备了。母体受孕后第8周，是胚胎发育成胎儿的关键节点，这个阶段的胎儿只有1英寸高，但已初显玩具娃娃似的模样，具有可辨认的特征——玩具似的胳膊和腿，当然还有眼睛和鼻子，甚至能显现出微型的嘴唇。

嘴唇的外缘是重要的中间地带，是脸部皮肤与整个口腔和消化道黏膜（与阴道黏膜类似）之间的分界线。嘴唇是身体最敏感的器官之一。嘴唇部位的触觉感受器的数量和种类，凸显了双唇在身体协作管理系统

中的重要性。双唇皮肤上的触觉感受器的数量，大约是腿部感受器数量的20倍。与酷热相比，寒冷对人类皮肤造成的威胁更大，因为人体可以通过排汗和呼吸来对抗酷热，但寒冷却可以使人的体温下降到致命的程度。为了防止热消耗，“动静脉接合组织”聪明地聚集在那些重要的区域，比如眼睑、鼻子、双唇、手和脚上。该系统只提供遇险信号，却不进行安全保卫。感到寒冷时，你可以在自己的双唇上观察到这种变化。一接到寒冷的警报，大脑就指示其雇员关闭周界，抑制热散失。“动静脉接合组织”是静脉和动脉的连接系统。为了应对外部气温变化，这一连接系统绕过毛细血管，改变血液流向，以适应某一区域的需要。虽然这些皮下变化难以觉察，但皮肤上的变化却清晰可见。在你感到很冷的时候，血液流向的改变会让你的嘴唇和指甲微微发紫或发蓝。

嘴唇的形状和大小会因族群和个体差异而不同。唇部向来是美容业关注的焦点。最近几十年来，许多非洲裔美国人通过唇部手术来缩小嘴唇或改变其形状。从历史上看，这一族群较少进行整容手术，因为深色的皮肤容易形成瘢痕瘤，另外，手术也无法改变种族的渊源和整个族群在人权方面所遭遇的不平等待遇（它不像“内眦赘皮”修正术，可以显著地改变亚洲人的外貌）。伊丽莎白·海肯在其著作《维纳斯的嫉妒：美容整形的历史》中解释道，对同化的渴望甚至能驱动人们去做唇部整形。她说：“基于种族或者种族划分的整形术，通常聚焦在辨识度最高、最凸显的部位，比如犹太人的鼻子、亚洲人的眼睛、非洲裔美国人的鼻子和嘴唇。”美国摇滚巨星迈克尔·杰克逊在20世纪八九十年代重塑了自己的五官和皮肤。从某些方面看，他的这种行为是“渴望同化”的结果。海肯说：“手术的结果表明，即使他没有试图让自己看上去像白人，至少也想让自己不那么像黑人……”不管杰克逊的动机有多么复杂，对于他这样的巨星来说，想逃离自己种族的行为是令人悲哀的，他向非洲裔美国人释放了一种脉冲信号，这种影响至少持续到他离世之后才渐渐消退，他本人也渐渐隐退在“灿烂星空”中。

在过去几十年中，偶尔会有白人去做缩唇的手术，目的只是消除“祖先是黑人的嫌疑”。在20世纪20年代，有医生管这种现象叫作“埃

塞俄比亚出身问题”。有的医生拒绝这种病人的整形诉求，建议他们去寻求心理咨询；还有的医生则对此感到坦然。1946年，有一位医生写了一本书，讲述了如何修正这种“先天不美”的嘴唇。

有时，嘴唇也像别的身体器官一样，会沦为时尚的受害者。同耳垂一样，柔软的嘴唇似乎很容易被伤害。20世纪90年代流行所谓的“千年自虐”，其中一种表现就是，把从眉到唇的身体部位都打孔穿环。然而，这种穿环行为并不像当时的权威人士所认为的那样具有革新性。18世纪末期，法国探险家让–弗朗索瓦·德拉佩鲁斯来到不列颠哥伦比亚（今加拿大省份），发现特林吉特妇女戴着一种类似塞子的唇饰，他称其为labrets。这些巨大的唇塞有骨质的、象牙的，甚至还有石头或木头做成的，它们可以将下唇拉得比脸还要长几英寸。你亲自试过就会发现，人的嘴唇和面颊可以被拉伸到不可思议的长度。

特林吉特妇女在出生后不久便开始接受嘴唇的修饰。有的三个月大的女婴，便被豁开下唇，用东西堵住伤口，防止它愈合。然后，堵住豁口的饰物越来越大，直到嘴唇下垂到影响吃饭、喝水和说话。当这位法国人试图帮本地人废除这一习俗时，当地人勉强地接受了，在他们看来，不戴唇塞的嘴唇也好不到哪里去。这一习俗的意义在于它所承载的原始文化：唇塞的大小标志着地位的高低，并且只有自由女性才可以佩戴。

在接下来的19世纪，查尔斯·达尔文则用一种得意的维多利亚式的腔调说：“人的面孔主要用于接受赞美，而野蛮人的脸则会更多地招致伤害。”然后他继续轻松地举证，说明“野蛮人”是如何折腾脸部以提升魅力的。赴新西兰的传教士向达尔文汇报了当地年轻女性对待文身的一些看法：“我们必须在唇上文几道线，不然等到老了就会特别丑。”达尔文又讲了一件奇闻：非洲南部的马卡罗罗族妇女佩戴一种叫作pelelé的唇环，要先在上唇打孔，再把这种由竹子或金属制成的大圆环塞进上唇，这种风俗也可以帮助我们从被改变形状的嘴唇来定义其主人的性别和地位。

苏格兰传教士和探险家戴维·利文斯通[1]向“英国协会”报告，当地妇女嵌入上唇的金属饰物，将她们的上唇拉得比鼻尖还长出两英寸。她们一微笑，饰物就会翻起来挡住眼睛。利文斯通问当地的一位酋长，妇女为什么要戴这种饰物，繁忙的酋长没时间听这种“胡话”，厉声回道：“为了美！它们是妇女仅有的美丽之物。男人长胡须，女人则没有。女人如果不戴pelelé，那她们像什么样子？嘴巴长得像男人，但又没有胡须，那她是男还是女？”

由于嘴唇在食品加工和交际中的作用，它演化出了无所不能的功能，甚至有助于一些伟大艺术的产生。在本书的“序曲”中，我们说到了“皮肤”，讲了玛息阿的故事。他是双管长笛的发明者，在演奏比赛中被阿波罗打败，并被剥杀。像苏美尔国王吉尔伽美什、耶稣、美国开国元勋的传说或故事一样，希腊神话也有不同的版本。在其中一个版本中，双管长笛的发明者不是玛息阿，而是雅典娜女神。尽管也叫笛子，但“双管长笛”不能与“排笛”（这个词也被用来描述鸟类的“发音器”）混淆。雅典娜演奏笛子的时候，无意中看到自己水中的倒影，发现自己的脸由于用力吹奏而变形，于是她放弃了刚刚萌芽的音乐事业。在古罗马诗人奥维德的描述中，雅典娜这样解释：“笛声确实美妙，但从水中倒影可见，我这张纯洁的脸因吹笛而变得肿胀不堪。我没有那么高的艺术修养，再见了，我的笛子！”故事还有一个版本：雅典娜有两个心胸狭隘的同行和对手，阿佛洛狄特（爱与美之女神）和赫拉（主神宙斯之妻），她们嘲笑雅典娜的表情像吹喇叭一样，于是雅典娜扔掉了这个新乐器。不管是虚荣作怪，还是同伴压力促使她做出这个决定，她维护外貌的决心都要比表达艺术更为坚定，这也意味着雅典娜可以凭借美貌得到更多结识达官显贵的机会，从而摆脱奥林匹斯山上那个纷争不休的“乡村俱乐部”。

凡人演奏家则不同，他们只是血肉之躯，而不是希腊奥林匹斯山上12位主神的“富二代”，所以他们不仅要无视虚荣，更要不怕疼痛。在肉

体上，他们要为艺术而遭受痛苦。芭蕾舞者要想获得优美自如的表现能力，必须用脚尖跑跳。吉他手、大提琴手和贝斯手，都需要苦练到手指流血。吹奏类乐器演奏家都会抱怨他们的嘴唇受到了损害，越是优秀的演奏家，越会把更多的时间用在日常训练上，嘴唇所受的伤害也就越严重。

路易斯·阿姆斯特朗（美国爵士乐家、小号演奏家）可能是20世纪最优秀、最具影响力的爵士小号和短号演奏家。他不断地受到“嘴唇受伤”的折磨，痛苦不堪。阿姆斯特朗后期的照片不仅记录了这位巨匠磨损严重的双唇，还捕捉到他正在涂抹药膏的画面。1932年，新年除夕音乐会在巴尔的摩举办，刺痛、肿胀的双唇给这位33岁的音乐家带来了持续的疼痛。乐队成员报告说，阿姆斯特朗不停地对着镜子涂药膏，并查看嘴唇的状况。萨克斯演奏家米尔顿·麦兹罗后来回忆说，他看到阿姆斯特朗用针挑嘴唇上的疮口，并对自己解释说：“你知道，很久以来我都是这么做的，我得把死皮清理一下，因为它们会堵塞乐器的吹口。”

麦兹罗描述了阿姆斯特朗那晚的演出情况：“他开始吹奏副歌部分，撕心裂肺，震颤的曲调从他极度痛苦的唇间流淌而出，听上去像一副疲倦的灵魂，沉重而缓慢地走在寂寥、空旷的路上，他背负着整个世界的悲哀，对着人们呼求着慰藉……大家都知道，每当小号碰到他的嘴唇，就如同一根烧红的铁棒靠近了他。”当观众的掌声淹没他最后一个音符的时候，阿姆斯特朗站在那里，拿着号不停地喘息，嘴唇渗出鲜血，而他只是默默地舔舐干净。第二年的11月，他嘴唇的情况变得更糟了。一天晚上，他正在伦敦的霍尔本帝国剧院演出，嘴唇突然开裂了，一滴血结结实实地滴落在他礼服衬衫的前襟上。此后，他休息了4个月。1934年，由于嘴唇出现了更多的问题，他不得不取消了很多场音乐会，他的经理还因此控告他违反合约。曾经大名鼎鼎的波士顿爵士乐DJ（唱片骑师）艾德·彭尼回忆说，他曾邀请路易斯·阿姆斯特朗，给希望追随他脚步的号手们一些建议，这位伟大的爵士乐巨星只是说：“你必须一直苦练，以保持演奏水准。”

阿姆斯特朗的后半生饱受嘴唇伤病的折磨。听听他在1956年与人合作为Verve唱片公司录制的爵士乐唱片《艾拉和路易》，你就能感受到这一点。唱片中的阿姆斯特朗平和柔软，没有了往昔的插科打诨和小号炫技。这种克制的原因之一，是由于合作者是不朽的艾拉·菲茨杰拉德[2]，要显得庄重严肃；而另外一个原因则是，阿姆斯特朗的嘴唇已经严重损伤，不得不改用人声演唱，已经不适合吹奏那个给予他名利，却需要耗费巨大精力的小号了。

## 娼妓的徽标

> 她的双唇红红，其中一片薄俏；
>
> 而靠近下巴的那片更加丰润，
>
> 刚刚有蜜蜂将其螫咬。
>
> ——约翰·萨克林，英国诗人

很多人赞美那些有着饱满下唇的年轻女子，17世纪的英国诗人萨克林既不是第一个，又不是最后一个。在《洛丽塔》中，那个不能自拔的亨伯特柔声描述着他还未成年的心上人：“她的唇像舔过的红色糖果一样，下唇丰满漂亮。”它标志着洛丽塔的性欲望正“含苞欲放”。人们常常难以分辨婴幼儿的性别，于是会尽早给男孩、女孩做不同的衣着打扮，用来区分并强化性别，性别强化的大幕就此开启并持续一生。当青春期到来，性激素开始发挥作用时，男女的区别就会更加明显。区别之一就是，女孩的嘴唇看上去更成熟、更丰满。

拥有像被蜜蜂叮咬似的肿胀嘴唇或红润双唇的，不仅仅是青春期的女孩，但是相较于其他人群，这种嘴唇和女孩的联系更加紧密，特别是这种联系还释放着其他信息。任何伴随性成熟而发育起来的性别特征，作为交配标志，都可能具有进化意义。显然，除了胸部和多脂的臀部，

青春期女孩的嘴唇也是具有生育能力的一种视觉提示。此外，当她们表现出性兴奋时，嘴唇会像乳头一样膨胀、隆起，颜色更加红润。这已是科学家的共识。但是有些生物学家推断说，成熟雌性的双唇会更大、更红，这是模拟她们性兴奋时生殖器的样态。另一部分科学家不同意这一观点，认为这不过是对弗洛伊德学说的迷恋，而伪装成适应主义在泛滥。然而，大自然的动力远比我们所能想象的更令人惊奇，它对性的念念不忘和来自维也纳的那位先生（指弗洛伊德）不相上下。有些灵长类动物的脸部特征确实酷似它们性兴奋时的生殖器官。狒狒属的山魈以颜色艳丽的面孔著称，这一特征在哺乳动物中很少见。它们有蓝色的脸颊，脸颊有沟槽，还有像小丑一样的红鼻子。这样一张好似狂欢节面具的脸孔，酷似山魈的生殖器。

千万年的进化才塑造出狒狒的面孔，我们不禁要问，狒狒的脸为什么要“费尽周折”地长成生殖器的样子呢？原因是，如此一来，“不知羞耻”的（性）基因就可以占有脸部这一绝佳“广告牌”上更多的“广告位”了——灵长类动物的“广告牌”毫无遮拦且引人注目。据人类目前所知，自然界对人类或人类所谓的公平概念没有任何特别的兴趣。像大公司一样，“自然”在意的只是最要紧的“底线”，否则，“适者生存”又所为何来呢？自然界用打广告的方式来宣示自己的主张。一旦具备了繁衍后代的能力，人类就会表现出鲜明的性征。少女的唇以及发育起来的胸部，一如她们男友低沉的声音和毛茸茸的下巴，都是在宣示：“我已经做好了繁育后代的准备。”

毫无疑问，嘴唇是人一生中进行“性宣传”的重要场所，它在体现青春活力的同时，也暗示着生育能力。各年龄段的女人都用引人注目的唇膏对嘴唇加以强调。唇膏的颜色通常是色谱中最红的部分。这种装饰很可能只是人类想象力的另一种体现，终究是大自然的鬼斧神工，人们只是用具有某种文化意义的构想对其进行包装而已。对于女人的嘴唇和胸部这些第二性征，许多男人如同棘鱼或其他动物一样反应强烈，这些原本只是自然性征被人为夸大和凸显的结果。社会心理学家黛比·斯恩坦言：“唇膏有更多的性含义，而不仅仅是化妆品。”唇膏物美价廉、轻巧

便携，在西方社会一直是最受欢迎的化妆品——实际上，许多女性认为它不可或缺。贝玲妃化妆品公司的创建人之一珍·福特·丹尼尔森宣称，整个美容业的核心是唇膏。各种报告显示，普通美国女性（假设存在这样一位普通女性）一生中涂在嘴唇上的颜料有好几磅[3]。拉加斯和科兹洛夫斯基在她们的著作《唇语》中写道："女人即使不化妆，至少也要涂唇膏。"

在大萧条时期，化妆品行业将化妆包装成一种梦幻的、不留痕迹的提升美貌的技巧。那时的广告记录下了这样的一幕：一张没有表情的脸，兜售着一种唇膏，广告语是，"它让你看上去不像化了妆，它本就不是化妆品"。有些广告商承认唇膏是一种性催化剂，并鼓动人们在寻找终身伴侣时认真地使用它。一开始，这种造作的自然主义潮流限制了人们在公共场合涂用唇膏——因为此举显然等同于当众揭穿魔术师的把戏。但是到1933年，《时尚》杂志对唇膏的使用大加赞扬，宣称它是"20世纪的象征之一"。

一根可以伸缩自如的金属管中储存着颜料，以方便涂抹，这种标准的唇膏形态直到1915年才被发明出来。但是，在20世纪之前，人们很早就开始在唇上涂色了。古代中国和埃及的插画描述了人们涂唇的情景。2　500年前的希腊妇女用植物颜料提升嘴唇的自然色泽。大名鼎鼎的埃及艳后克莱奥帕特拉用胭脂红颜料和指甲花染料涂抹嘴唇。当然，并不是所有人都赞成女性涂抹嘴唇来增强吸引力的做法。17世纪，英国有一个名叫托马斯·霍尔的牧师到处布道，宣讲悍妇和地狱一样会给人带来痛苦。像历史上所有的牧师一样，他恐惧女性性征，因为它可诱使意志薄弱的男子投入"撒旦"的芳香怀抱。他痛斥口红为"娼妓的徽标"，并且坚称，女人涂着唇膏出门，就是为了"激起那些对她们注目的男人的热情，点燃他们心中的欲望之火"。

20世纪六七十年代，有些女性厌倦了对所谓"女性气质"的僵化定义，拒绝使用具有诱惑性颜色的唇膏，为此，化妆品公司应声而动，推出了颜色更加丰富的唇膏，时至今日，它们的销路仍然很好，包括白

色，甚至狂野的黑色。显然，涂唇膏并不仅仅与令人着迷的唇膏本身相关，更能给使用者和观赏者带来实在的愉悦，此外，它还带来了一种别样的快乐，这种快乐可能又会让托马斯·霍尔心惊胆战。薇若妮卡·魏纳在她《无所事事的艺术》一书中，热情地赞颂涂唇膏给人们带来的感官享受：

> 如果不是一支像黄油一样莹润、像香草一样芬芳的绚丽妖娆的娇兰唇膏，轻轻地触碰我的双唇，我可能永远也体验不到唇膏带来的乐趣，体会不到它所激发的飞扬思绪……它带来丰盈、润滑的感觉，提醒我们应言辞谨慎、表达清晰。当我们轻启朱唇，美味绝妙的香膏也被延展或收缩，牵动着从唇部到下巴、面颊、鼻子、眼睛和耳朵的细小肌肉。

这种对唇膏的美妙感受，听上去令人异常愉悦，而在维多利亚时期，女人们有个简朴的染唇习惯：用湿润的嘴轻咬玫瑰色的绉纸，以便让红色印在唇上。显而易见，唇膏因其独有的特性而流传至今。从修辞角度看，嘴唇是一种视觉符号，代指其主人。美国波普艺术的领袖人物安迪·沃霍尔创作过一幅作品，就是将梦露涂着口红的嘴唇重复排列在一起，以示对她的怀念。早在1934年，著名的超现实主义艺术家曼·雷就描绘过一幅风景画，上面只有一张双唇漂浮于空中。唇膏在当代俚语中也具有重要的象征意义，比如“唇膏女同”——同性恋和异性恋都用这个词来指称“有些传统女性气质”的女同性恋。该构词法现在扩大到了“唇膏图书管理员”和“唇膏女权主义者”等。

有时，唇膏的作用不仅仅是凸显嘴唇，让其比自然原色更具诱惑性。一代又一代的女人巧妙地用唇膏改变双唇的外形轮廓，有时会用唇线笔重新勾勒唇形。从琼·克劳馥到克拉拉·鲍的美国女演员，引领了丘比特弓箭唇形和猎人弓箭唇形的风潮。到20世纪90年代，女演员和女歌手们为了彰显青春，又开始流行使用唇线笔，让嘴唇轮廓显得饱满、上

翘。

让嘴唇显得更加性感和噘翘，不止涂唇膏和描轮廓两种方法。多年来，有人热衷于修改唇形，发明了无数方法用以改变嘴唇的形状和大小。19世纪晚期，追求流行时尚的女性甚至要上专门的课程学习如何说P开头的单词。这主意首先是由狄更斯小说《小杜丽》中那个空虚矫情的寡妇——杰纳勒尔太太传播开来的，她的职业是为上流社会的小姐们教授礼仪。她列举了一组拗口的词汇单：爸爸（Papa）、土豆（potatoes）、家禽（poultry）、干梅和棱镜（prunes and prism，意为“吞吞吐吐”），号称这些词的发音都对控制唇形有好处，尤其是“干梅和棱镜”。可以想见，许多女性觉得这样做是荒唐可笑的。伟大的女权运动家伊丽莎白·斯坦顿曾公开说，她忍受不了那些磨磨唧唧、字斟句酌、爱使用装腔作势的字眼的女人。

斯坦顿同样不会认同奥尔尚普的观点。1907年，奥尔尚普出版了《女人的全部秘密》一书，在书中，她提供了一种烦琐的护唇方案。在她的笔下，嘴唇似乎成了一件可以拆卸的物件：“把双唇在一杯温水中浸泡5分钟，擦干，然后涂上樟脑滋润油。一刻钟后，用软布擦掉，再涂上一些甘油……轻轻地舔舐，再抿一抿双唇，它们瞬间便会如盛开的鲜花般红润艳丽。”第一次世界大战开始前数年，“吉布森女郎”[4]曾风靡一时，她们就是通过吸吮加热的肉桂滴剂和轻咬双唇来提升自己的唇色的。

所有这些古怪的做法都是在美容术发展起来之前曾流行一时的。美容术能更加彻底地改变人们在镜子中的形象。通过背诵以P开头的词训练唇形，或者用唇膏使双唇更加丰润的做法已被超越。如今，人的嘴唇已经可以被重新设计了。相关的美容术有详细的分类，比如：唇部提升术，硅胶、胶原蛋白、脂肪的植入手术等。所以，许多电影明星（以及许多渴望成名的新人）都整过容，以至于如果谁的嘴唇天生就丰满、圆润，就会有人说她进行过后天加工，她得对此进行解释。

广告就是要打击潜在客户的自尊心，让人相信：我们的外表、衣

着、出行工具，甚至体味都有问题，唯一的补救办法就是使用某一种产品，它是某家公司为了满足大家迫切的需要而无私生产出来的。唇膏广告也不例外。许多无耻的广告营销策略就是，将通过美容来增强唇部色泽变为一种需求。1927年，有一款含水量较低、名为“烈焰红唇”的唇膏上市，它的广告词是：“让人忍不住想要吻你。”

## 亲吻就是亲吻

亲吻是一个逗号、一个问号，或者一个惊叹号。

——密斯丹格苔，“女神游乐厅”的传奇歌舞演员

与“烈焰红唇”的广告词恰恰相反，让人忍不住想亲吻的缘由并不是唇膏。

远古时期，人类在开始大型狩猎活动之前，为建造金字塔辛苦劳作一天之后，都会相互亲吻。有证据表明，如果时光倒流，我们回到足够遥远的过去，甚至可以看到全身长着毛发的祖先在非洲大草原上相互亲吻。在世界各地那些不为人知的隐秘部落里，“亲吻”和“嗅闻”是同一个动词，嗅闻一直是亲吻行为的重要组成部分。在某些国家，朋友或陌生人之间也会用亲吻面颊或嘴唇的方式来表示问候。古代波斯男人在亲吻社会地位低于自己的人时，会亲他们的面颊，而地位相当的人则亲吻对方的嘴唇。在吉尔伯特和萨利文（维多利亚时代长期合作的戏剧家）合作的喜歌剧《恶毒的诅咒》中，有这样一句台词：

我敢打赌，他们很乐意亲吻对方的脸颊，

他们对待外国佬就是这样做的。

有的吻只是做出亲吻状，更像在吻对方脸颊旁的空气。无数擦了口

红的嘴唇亲吻过那些青春偶像的海报，从詹姆斯·迪恩到后街男孩，吻痕像海报的装饰一样。人们还会亲吻自己的宠物。曼波音乐歌手卢贝加说，日子过得太美妙，美妙得让我想要亲吻它。在有些地方，对女士施以吻手礼仍被认为是一种浪漫的举动。当拉斯柯尔尼科夫（陀思妥耶夫斯基的小说《罪与罚》中的人物）亲吻十字路口的土地来赎罪时，旁观者们大笑不止，而教皇保罗二世亲吻过的土地则遍布世界各国。父母哄孩子睡觉时也会亲吻他们。在乔伊斯的作品《一个年轻艺术家的肖像》中，主人公代达罗斯年幼时曾注意到："男孩的妈妈把嘴唇放在儿子的面颊上，妈妈柔软的嘴唇弄湿了儿子的脸颊，然后'叭'地亲了一口。为什么人们要相互贴着脸颊亲吻呢？"这其实是萦绕在许多男孩头脑中的问题，但是他们很快就不再有这样的疑问了，因为人类学家注意到，在世界范围内，亲吻俨然成了一种文化，人们都以这样或那样的方式亲吻他人。

这种源于史前时期的行为，也可以从教皇仪典中寻到踪迹：屈膝跪地的信徒亲吻教皇的戒指。一些灵长类动物学家，比如简·古多尔和比卢特·葛莱迪卡斯通过研究发现，亲吻行为在人类的近亲中非常普遍。古多尔在坦桑尼亚的贡贝观察黑猩猩，目睹了地位较低的雄性黑猩猩会谦恭地跪在地上，亲吻雄性黑猩猩头领的身体。在其经典著作《在人类的阴影下》中，古多尔描写了一种亲吻行为，她写道："我看见一只雌猩猩刚加入群体，就急忙赶到一只体形健硕的雄猩猩面前，向他伸出自己的手。雄猩猩像帝王一样，伸手握住雌猩猩的手，将其拉到身前，用唇亲吻她。"葛莱迪卡斯因其在婆罗洲岛（加里曼丹岛）对猩猩的研究而著称，她描述了一对猩猩母子间温馨的亲吻行为。一个猩猩妈妈和儿子拥抱后，小猩猩就走开了。过了一会儿，妈妈温柔地叫它，它又折回来。妈妈把左手放在儿子头上，把右手伸到儿子面前，儿子轻轻地亲吻妈妈的手。

达尔文离世很久以后，一些灵长类动物学家才通过艰苦的野外调查，逐渐开始取得科研成果，其实达尔文早在撰写《人和动物的情感表达》一书时，就记录了他在动物园观察到的一幕：在不同时间，大猩猩

初次见面时，会用拥抱和亲吻的方式表达对彼此的问候。达尔文还引用理查德·斯蒂尔（爱尔兰作家）关于亲吻的论述：“亲吻的创作者是大自然，它始于第一次求偶。”这一说法显然并不准确。即使倒退几百万年，斯蒂尔的想法也未必领先于求偶行为的产生。亲吻在人类近亲——灵长类动物中非常普遍，这提醒我们，亲吻不只是文化现象，更应到远古时期去追寻其渊源。亲吻发生于早期原始人或灵长类动物首次求偶之前，它会令人产生一种安慰性的愉悦，因此被归类为“浪漫的行为”。

灵长类动物学家们观察到：亲吻是黑猩猩之间例行的交流方式。一名实地研究人员看到，黑猩猩妈妈为了安慰闷闷不乐的幼崽，会像人类母亲一样把孩子揽在怀中并亲吻它的头部。古多尔曾注意到：一只雄性黑猩猩狠揍了一只雌性黑猩猩，之后，雌猩猩紧追上雄猩猩，并屈膝蹲下表示臣服，雄猩猩则鼓励性地拍拍她的脑袋，甚至低下身去亲吻了她的额头。外出游荡的浪子回到家后，也会用嘴唇轻触妈妈的脸颊表达问候。虽然多数黑猩猩的问候行为都不太明显，但老朋友之间会拥抱、亲吻对方的脖子和脸颊。简言之，亲吻是一种交流行为，它出现的时期比我们定义的“古时候”还要早。英国灵长类动物学家卡罗尔·加墨总结了亲吻的历史和技巧：“亲吻和性行为都早于语言，它们不需要语言就能进行，实际上，话语甚至是多余的。”

罗马人把吻分为三种：友谊之吻、爱的亲吻、激情之吻。（按照当时的司法制度，对同等社会地位的人之间“过于明显的强吻”要接受审判和惩罚。）亲吻作为婚礼高潮的做法可追溯到罗马时期。它是罗密欧落在死去的朱丽叶双唇上的吻，“用来签封无限期的爱的合约”。像罗马人一样，犹太法典也对吻进行了精确的分类，分为“告别之吻”“敬重之吻”“问候之吻”。

在《旧约全书》（以下简称《旧约》）中，好朋友在见面和告别时亲吻对方的情形很常见，在亲属之间则更为普遍。《旧约》中有表兄弟之间充满欺骗性的吻。《旧约》中的约押（大卫王的元帅）假意问候他的竞争对手，同时也是他的表兄亚玛撒，他用一只手抓住亚玛撒的胡子

亲吻他，另一只手却将剑刺入亚玛撒的腹部，将其杀死。《新约全书》则成了伪善文学的终极象征。在客西马尼园，耶稣向天父祷告并训斥那些昏昏欲睡的门徒，这时，犹大带人进入园中，假借亲吻耶稣的机会，暗中向仇恨耶稣的犹太教长老和司祭们指认耶稣，致使耶稣蒙难被抓。

因此，《圣经》中的“亲吻”并不都是那么美好的。再比如全书极少提到的欲望之吻。《撒母耳记（下）》记述了一个恶劣女人的故事。她试图诱惑一个规规矩矩的男人，手段是亲吻他，并诱使他到香气氤氲的床边。作者写道，“她用讨喜的嘴唇和谄媚的话语征服他”，还引述了那个古老的哀诉——亚当对上帝抱怨说：不是“我”（亚当/男人）的错，是“她”（夏娃/女人）先引诱我的。在《圣经》的其他篇章中，对亲吻的不同态度导致人们对诱惑的看法也不同，比如富有争议的《所罗门之歌》或《雅歌》。这样一部桃色意味浓重的爱情诗集，是怎样潜入《圣经》的，至今仍是一个谜。全书没有宗教词语，只有一处提及“神”。《圣经》学者称它为hapax legomenon（希腊语，意为“只出现过一次的词或短语”“罕见语”）。《所罗门之歌》是一部忽略罪恶、上帝和以色列的《圣经》。出于多种类似的原因，作者不可能是所罗门本人，他是书中被描写的对象。他是那本书的创作者只是一种流传的说法。

有些犹太教徒和基督徒对《所罗门之歌》中这种公然的色欲描写感到不安。即使无法令人信服，他们也试图说服众人：书中的爱欲故事寓意为神对以色列人的爱，或者基督对信徒的爱。而对于大多数人来说，这些诗不过是常见的、对肉体欢愉的较为纯粹的表达，是最早对色欲的一种文学描写。诗歌中的男女，青春洋溢、互相爱慕，使得这些诗歌充满了情欲色彩，简直是一部令人难忘的接吻指南。第一首诗就热情洋溢地直入主题：“让他吻我的唇，因为他的爱比美酒香醇。”到后面，诗就变得俗艳起来，并用食物来借喻：“我的恋人，你的双唇甘甜如蜜，蜂蜜和牛奶就在你的舌底。”男人将女人的身体比作“水果”，女人则邀请男人进入“果园”。正是这种男女巧答激起了民众对阿维拉的圣特蕾莎修女的批评，她是16世纪西班牙的修女，主张神秘主义和禁欲主义。批评者说：“一个女人评说《所罗门之歌》，成何体统。”女人不能评述《所

罗门之歌》的看法一度非常流行，实际上，批评者当中也有女性。

爱尔兰诗人路易斯·麦克尼斯这样描写伦敦：它到处都散落着记忆中的吻。其实，全世界都散落着记忆中或预想中的吻。“亲吻”一词中神秘地交织着情感和欲望。我们梦想着亲吻渴望拥有的人；我们在聚会上偷偷地亲吻；我们“以吻封笺”，或在信笺上潦草地涂鸦，以表示亲吻和拥抱；我们向火车车窗外的亲友“飞吻”告别；我们亲吻爱人的照片。我们就是这样，用各种稀奇古怪的方式表达爱意。“带吻电报”一词，出现于20世纪上半叶，指的是寄件人亲吻过的“情人节礼物”。20世纪80年代，这一说法又重新出现，指的是穿着惹火的女郎发出的某种信息，外加一个实实在在的吻。

把亲吻的习惯上溯到人类的近亲和祖先——灵长类动物——是不够妥当的。假如不是人类发明了亲吻，灵长类动物又是为什么要这样做呢？有些人类学家和心理学家认为，亲吻是由母亲对孩子的口对口喂养进化而来的。弗洛伊德指出，婴儿吸吮妈妈乳房的快乐在吸吮手指和亲吻中也可以被激活。他认为，这标志着口唇期的开始，之后是肛欲期。不管弗洛伊德开拓性的心理描述与真正的成长标记期有多大程度的契合，早在我们聪颖的灵长类祖先称自己为人类之前，有些类似的行为就已经处于发展状态了。男性将舌头探进女性口中的行为被看作男性生殖器侵入女性身体的一种象征。对于某些人来说，亲吻比性交更加亲密且充满深情。在1953年的电影《乱世忠魂》中，编剧詹姆斯·琼斯表达了相同的观点：“有这样一个禁忌，你永远不要亲吻娼妓，她们不喜欢，因为她们的吻是私密的，就像大多数女人的身体一样。”

嘴唇之所以能够亲吻，是由于口轮匝肌的作用，它是一组像环绕在眼睛周围的眼轮匝肌一样的括约肌，是嘴唇周围环状的肌肉，延伸到下巴，连接鼻子和上唇。有些人叫它“吻肌”。通过这块肌肉的收缩，我们可以做许多有趣的事。单就浪漫之吻和情欲之吻来说，其花样就令人目不暇接。我们可以轻轻地、快速地、淡淡地触碰嘴唇，可以闭唇或轻启

嘴唇慢慢地、浪漫地亲吻，可以进行试探性的初次亲吻以预测接下来要发生的事，还可以来一场马拉松之吻，包括“舌斗”“轻咬”和一系列其他的行为，随即，甚至会有想要“吞噬”对方的渴望。许多人谈到过这种欲望。当萨尔瓦多·达利（西班牙超现实主义画家）初次见到他的妻子加拉的时候，他还是一个25岁的没有任何性经历的青年，而加拉比他大了10岁。他们是在西班牙岩石海岸的卡达克斯相遇的。数年后，达利声称，在加拉之前，他没有拥抱过任何人，他感叹道，他们在岸边的第一次接吻开启了“他想彻底吞噬对方的渴望”。有趣的是，达尔文也有过类似的感受，他用笔记录下了这种充满饥渴的吻。他的笔记被保存在学者们所谓的“N笔记”的残卷中，这是达尔文早期关于进化论思考的衍生物。他用习惯性的潦草、仓促的笔迹写下：“人们想要亲吻，甚至啃咬对他们有性吸引力的人。”达尔文还注意到，狗和人“有性冲动时都会流口水”。

弗洛伊德把这种渴望叫作“口欲期攻击性”，它令人恐惧。作为繁殖行为的预热活动，似乎任何一种行为，比如某种形式的问候或晚间娱乐等，都应该是自然而然发生，并且令人异常愉悦的。然而，接吻作为一场性爱盛宴的“开胃酒”，却令人畏惧。在西班牙内战期间，清教独裁者弗朗西斯·弗兰科联合教会，建立了一个虚伪的道学政权，甚至禁止人们在公共场所亲吻。好莱坞的“海斯办公室”[5]深为电影中泛滥的性表达所困扰，在大萧条时期及之后的时间里，尽心守护着好莱坞电影的道德规范。为了避免过度的亲吻镜头给美国年轻人带来性刺激，“海斯办公室”限定了电影中接吻镜头的时长。在电影《声名狼藉》中，导演阿尔弗雷德·希区柯克授意演员加里·格兰特和英格丽·褒曼亲一会儿、停一会儿，从而绕过了亲吻时限的规定。

如果你对性交的危险感到恐惧，那么对接吻有所害怕也不失为一个聪明的想法。在1971年出版的《亲密行为》一书中，动物学家戴斯蒙德·莫里斯，即《裸猿》的作者，从身体和社会的角度研究了人类的交配行为。他把人类典型的动物性求爱行为划分为12个阶段，据此画出了一

幅交流亲密度逐步升级的曲线图，大多数动物都会经历这一从视觉吸引到身体吸引的过程。这12个阶段的行为包括第一次见面、第一次身体接触、搂抱、性交等。第一次亲吻处于曲线图的中间位置。每个人都可从经验中获知接吻之后可能发生的事情，莫里斯清晰地描述了这一点：

> 接吻，伴以全身拥抱，是推进关系的主要步骤。如果接吻、拥抱时间较长或重复这一行为，那么就有可能激起强烈的生理反应，女性可能会分泌体液，而男性的生殖器会开始勃起。

这可能就是对接吻设限多多的原因。神经末梢最丰富的身体部位包括嘴唇、阴蒂、阴茎。显然，它们像计算机网络那样相互连接，彼此促进沟通。

这一常识引发了人们对接吻的责难和恐惧，但并不是任何“恐吻”的表现都具有政治性。1901年，“美国妇女基督教节制联盟”发起了一场全国性运动，向大众普及亲吻嘴唇的危害。即使以清教的名义援引科学理念，也拯救不了这场运动失败的命运，但是联盟的强势领导人安娜·哈特菲尔德还是将唇吻诋毁为“野蛮的、不健康的”旧习俗：假如脏兮兮的野蛮人忍不住非要嘴对嘴亲吻，弄得别人满脸口水的话，他们至少应该事先给嘴巴消毒。

不幸的是，接吻确实存在危险——它是传播感冒的捷径。单核细胞增多症被称为“接吻病”，因为接吻正是传播这种高传染性疾病的简易渠道。接吻病是由艾普斯登－巴尔病毒引起的，这种病毒对慢性疲劳综合征也有影响。20世纪50年代，人们害怕这种病毒，并将其作为一种可怕的警告，试图阻止人们的接吻行为。不久，研究者发现，世界上大多数人的身体对这种病毒呈阳性反应，感染的年龄越小，他们感受到的痛苦就越少。顺便说一句，这种接吻病毒和接吻虫不一样，接吻虫是一种真实存在的臭虫，是猎蝽家族的嗜血者，它们喜欢叮咬人嘴唇周围的皮肤。

接吻病可以通过接吻传播，但接吻双方对此常常毫无觉察。而有些疾病的发生就有明显的症状，比如疱疹，尽管疱疹病毒藏在皮下的神经细胞里，但其发作时却是清晰可见的。1型单纯疱疹病毒，简称HSV-1，是邪恶的疱疹病毒家族90多个成员中的一个。祸不单行，疱疹病毒家族侵袭的对象，还包括除了人类的许多动物。很多因素比如失眠、心灵创伤、便秘、感冒等传染病，甚至在太阳下长时间被紫外线照射，都可触发疱疹。莎士比亚将疱疹看作可怕的接吻障碍。在《罗密欧与朱丽叶》中，罗密欧刚从一场噩梦中醒来，他的好友兼参谋马库修说梦总是骗人的，当罗密欧反驳他的时候，马库修开始了关于麦布女王的长达42行的演讲。马库修提到的麦布女王，是凯尔特传说中的精灵，她带领着童话世界里的众精灵，趁人类熟睡时进入他们的身体跳舞，从而唤醒人类的阴暗面：

（她带领众精灵）经过女人的嘴唇，
女人们就在梦里跟别人接吻，
可是因为春梦婆讨厌她们嘴里吐出来的糖果气息，
往往惩罚她们满嘴长出疱疹。

尽管马库修指出了接吻的危害，但是罗密欧和朱丽叶在舞会上初次见面，就玩起了关于接吻的文字游戏，并把初吻给予了彼此。警告对于我们普罗大众没有什么用。我们总要接吻，也终会做爱。正如弗洛伊德所说：“一个男人会热烈地亲吻一个漂亮的姑娘，然而，使用姑娘牙刷的想法却会令他感到恶心……”顺便说明，HSV-2型的单纯疱疹病毒主要入侵生殖器并通过性爱传播。两种近亲病毒的作用方式相似，可以在条件合适的时候侵入对方的地盘。口交也会传播病毒。科学作家韦恩·比德尔谈到了这两种人际传染性皮肤疱疹时说：“一个是不成问题的社会问题（1型病毒），另一个是丑闻（2型病毒），这样的事实恰好说明，人们对疾病的态度反映了人们的文化价值观。”一旦病毒侵入身

体，使人罹患这类疾病，即使当今的医疗水平和药物的先进程度足以让人乐观，但也只能缓和发病强度，或缩短病痛持续的时间，却无法彻底治愈。

如今，商品的营销卖点通常是性感而非健康。数不清的漱口水、牙膏或口气清新剂的广告都宣称，若购买、使用他们的产品，会更吸引他人与之亲吻。显然，“法式热吻”可能携带细菌，可引发单核细胞增多症那样的疾病。最近的研究表明，“法式热吻”还会传播牙周致病菌。这种“舌戏”不仅人类独有，比如与我们关系密切的灵长类动物，它们的亲吻也并不单纯。倭黑猩猩张嘴亲吻时，舌头灵活得堪比好莱坞大片中的镜头。英国人把这种吻叫作“法式热吻”，而在法国，它却被叫作“意式亲吻”，也叫“心灵之吻”。人们通常认为，用于呼吸的口鼻是众神向“小泥人”吹入仙气的通道，而“嘴”一直被认为是心灵和肉体的结合点。在1915年上演的默片《从前有个笨蛋》中，美国演员蒂达·巴拉扮演的荡妇（吸血鬼）就是通过一个长吻，开始了偷盗男人灵魂的勾当。20世纪60年代初期，新兴的嘴对嘴心脏复苏术，曾一度被大家的想象力提升到了“生命之吻”的高度。

艺术反映了我们对亲吻的痴迷。不提亲吻的情歌还是情歌吗？20世纪“爵士乐第一夫人”艾拉·菲茨杰拉德问另一位爵士乐大师莎拉·沃恩，格什温兄弟写的歌《它持续多久了？》如何。莎拉坦言道，她觉得歌曲咏唱的是“吻”。艾拉的问题强调了人人皆知的亲吻的乐趣。同时代的爵士乐巨匠比莉·霍利戴改编了这首歌的前奏，使“吻”的味道更足——这才是爵士乐的真谛。其他的艺术流派也都有各自的以“吻”为主题的作品。摇滚乐界甚至有一支乐队以“吻”（KISS）命名。

自从爱迪生公司制作的首部记录奇闻逸事的电影于1896年公映以来，吻就被记录在了电影胶片上，这无疑会让激进的批评者们不安和气恼。嘉宝在她的最后一部默片《吻》中扮演女主人公，充满偷情意味的吻注定了角色的悲剧命运。有几部电影把真正的或象征性的吻直接融入

片名或角色名中，比如由科尔·波特作词、作曲，于1949年首演的音乐剧《凯特，吻我》，罗伯特·奥尔德里奇于1955年执导的《致命亲吻》，以及20世纪80年代的《蜘蛛女之吻》，还有1970年罗伯特·奥特曼执导的电影《陆军野战医院》中，一个女护士赢得了“热唇”的绰号……一些令人难忘的屏幕之吻挑战了当时社会的接受限度。20世纪60年代末期，在《星际迷航》系列电影中，白人舰长科克和黑人中尉尤乌拉进行了跨种族的纯洁之吻，但是美国南方有些电视台拒绝播出该系列片。对于“亲吻”来说，1971年则更具有里程碑意义。当年，在《哈洛和穆德》一片中，巴德·寇特饰演的20岁的小伙子亲吻了露丝·格登饰演的80多岁的老妇人；同年，在约翰·史莱辛格执导的《星期天，血腥星期天》中，两个男人献出了银幕之吻。

摄影师们自然也不会对亲吻视若无睹。摄影师艾森施塔特于“二战”对日作战胜利纪念日当天，在纽约时代广场上抓拍到一名水手正在亲吻一位护士，这张照片被疯狂地转发到世界各地。画家和雕塑家创作的象征永恒的吻也随处可见。在奥地利画家克里姆特的作品《吻》中，青年男女穿着亮晶晶的衣饰，像柔术演员那样相互缠绕着亲吻。在俄国画家夏加尔的笔下，一对恋人在空中拥吻。罗马尼亚雕塑家布朗库西用石头雕刻出一对连体共生的爱人。罗丹的雕塑作品《吻》传达出的情感热烈得几乎能将青铜融化。在西非一些商店中出售一种蜡烛，拥吻的蜡人随着燃烧的火苗一起融化，让人不禁联想到罗丹的作品。

诗人和小说家对“吻”的描写极具渲染力，就好像吻是他们发明的一样。古罗马作家彼得罗纽斯引用古希腊杰出的哲学家伊壁鸠鲁“爱赋予生命以意义”的观点，说出“智慧是一个吻”的隽语。有时，“吻”是那样令人愉悦，让我们欲罢不能。古罗马诗人卡图卢斯称颂他迷恋的女人，他在诗中乞求爱人吻他千百次……直到他们陷入“吻的迷宫”——吻的次数数都数不过来。17个世纪之后，英国诗人罗伯特·赫里克增加了索求爱吻的次数，他期盼所爱之人吻他300万遍，然后从头再来。又过了3个世纪，这种绵绵情愫又出现在爵士乐家阿姆斯特朗的小号声里。在童话《睡美人》中，王子用一个吻把因魔咒而陷入百年沉睡的公主唤醒。在

希腊神话《皮格马利翁》中，塞浦路斯国王皮格马利翁爱上了他雕刻数年的美女雕像，于是他用吻赋予了雕像鲜活的生命。在莎士比亚的悲剧《科里奥兰纳斯》中，归来的国王向他的妻子索取一个与他流放时间一样长、如他的复仇一样甜蜜的长吻，以让她确信：他的唇一直是纯洁的，只待与她亲吻。英国戏剧家马洛创作的浮士德博士，乞求海伦用吻使他获得永生。甚至连一本正经的美国诗人罗伯特·弗罗斯特都将“唇上的爱恋”描写为“他所能承受的甜蜜的碰触”。在《卡萨布兰卡》一片中，杜利·威尔逊唱道，“你必须铭记它”，是的，人们又怎能将吻忘记。

在法国作家马塞尔·普鲁斯特所著的《追忆似水年华》中，与作者同名的主人公马塞尔准备亲吻他一直钟情的姑娘阿尔贝蒂娜，作者花了很多篇幅表达主人公对阿尔贝蒂娜的迷恋，不厌其详、细致入微地描写他如何为亲吻做准备，对此，20世纪西班牙思想家、散文家何塞·奥尔特加·加塞特把这种描写叫作“令人愉悦的短视”。直到最后，马塞尔的赞美终于落到了阿尔贝蒂娜粉红色的双颊和垂落的美丽黑发上。读者经过这部分长而艰难的“阅读跋涉”，几乎要失去耐心、大声求饶了：“看在上帝的分儿上，快吻那个女人吧！”不管怎样，普鲁斯特确实表达了关于亲吻的有趣看法。他在书的开篇就指出，“人”生来就不具备实施“亲吻”这一行为的工具：

> 由于人没有专门的亲吻器官，只能用嘴唇替代，人们以这种方式得到的满足感，应该会比用獠牙亲吻爱人得到的满足感多些。双唇原本是为了将那些引发人类食欲的美味传至口腔。因为亲吻中的双唇不辨对错、不计得失，因此它感受到的一定是满足。双唇如果遇到极为诱人而又难以逾越的脸颊，有时会不得不停止接吻。

因为人类缺乏理想的亲吻器官，故由嘴唇充当“替补”。尽管是“替补”，嘴唇的亲吻工作却做得相当到位。由于人的嘴唇布满敏感的神经末梢，所以人们几乎不假思索就能辨别对方是否匹配。我们可以大胆地

假定：亲吻可以引发人类其他行为，世界的存在是男女亲吻升级的结果。此时，在水域广阔、不停地旋转的地球上——在地铁里、马背上，在电梯里、茅屋中，在机舱中、游艇上，在海滩上、蒙古包中，当然还在数不清的汽车后座上，人们随处在亲吻和温存。此刻，在南非的索韦托，一对中年夫妇在关灯前给对方匆匆一吻；在长江边上，一个老妇人在和将逝的老伴亲吻告别；在俄勒冈，一对对少男少女正向对方慢慢靠拢，直到彼此的唇第一次触碰。

## 不可或缺、毁誉参半的舌头

许多人败在剑锋下，

更多的人倒在舌根边。

——《德训篇》

虽然舌头隐藏于头部，并由嘴唇保护，但它在人们的生活中却非常显眼且重要。像手一样，舌头也会爱抚世界。人丰富的大脑生成象征性意象，将舌头的美德大力颂扬。半岛、钟舌、跳动的火焰、鞋的皮瓣——都可以用“舌”形容。关于“舌”的说法还有：教徒在拜神仪式中“不知所云”（speak in tongues，意为“在拜神仪式中讲不为人知的语言”），腼腆的人“丢了舌头”（lose one’s tongue，意为“说不出话来”），批评家“有锋利的舌头”（have a sharp tongue，意为“言语犀利”）。人类意识具象化的路径是：我们用动物性的舌头，表达出古老大脑中鲜活的独特意象。

有史以来，世界各地的人们都是借由舌头这块万能的肌肉进行着口头交流，尤其是在书写文字普及之前。那时的暴君或罪犯会把受害人或目击者的舌头割掉，让他们无法辩驳。希腊神话中就有这样一个可怕的惩罚事例。国王蒂留斯欺骗了他妻子普洛克涅的妹妹菲洛梅拉，并强奸

了她。如古罗马诗人奥维德所述：事后，菲洛梅拉向她的父亲、姐姐和众神哭诉，但是没人听信她的话。于是，她向蒂留斯发誓，她的声音“将回荡在森林里，会使岩石为之动容”。于是国王将菲洛梅拉绑起来，持剑走到她的面前。菲洛梅拉露出脖颈想要寻死，但是蒂留斯却用钳子夹出她的舌头，将其割掉。最终，菲洛梅拉和姐姐对这个强奸犯进行了报复。当两姐妹逃跑时，之前曾疏忽大意的众神终于出面帮忙，把她们俩变成了鸟儿，以便逃得更快。（在最初的希腊神话中，菲洛梅拉变成了一只燕子，普洛克涅则变成了夜莺。但是，后来的罗马诗人把两姐妹的变身弄颠倒了。于是，19世纪初的诗人济慈就顺理成章地把夜莺称作菲洛梅拉。）

有些时候，发不出声音并不是由于缺失了舌头，而是因为有些话难以出口。津巴布韦当代小说家伊冯娜·薇拉在《在舌头下》中讲述了一个如梦一般令人心碎的故事，女主角枝扎被自己的父亲穆罗伊瓦强奸，母亲将父亲杀害后入狱。自此以后枝扎就不再说话了。整部小说中，薇拉统一使用“舌头”来借喻语言本身，她写道：“我知道自己的嘴巴里埋着一块石头，它就在我的舌头下面。声音已经把我遗忘了……要说的话在舌头下埋藏得太久，已经腐烂。”这是世上所有沉默女性发出的无声呐喊。

虽然舌头本身不能生成语言，但是这种拟人的说法贯穿整个人类文化史，表明了我们对舌头这一器官的依赖。托马斯·亚当斯在1619年的作品《驯舌记》中感叹道：“哦，离不了的舌头！假如不是你为人们提供发泄的出口，有多少人将会心碎、崩溃！”就像亚当斯作品的题目所示：虽然人们知道舌头传达的是心的渴望，但也惧怕它的直率和力量。浏览一下当时出版物的标题即可见一斑：《毒舌》《舌头的束缚》《舌头的管制》。如托马斯·亚当斯所言：“眼、耳、脚、手，虽然也狂野任性，但终究被我们驯顺，却没人能够驯服舌头。”大约在同一时期，艺术家乔治·威瑟在《寓意画册》中描绘了舌头的一意孤行，他把舌头画成一个长着翅膀的怪物，它一心想从地表腾空而起。画的文字说明是：“心思难定/不羁的舌头。”但事实上，对舌头最猛烈、最恶毒的谴责

出现在《圣经》中。使徒詹姆斯在《使徒书》中对流散的十二支派疾声规劝道：“舌头是火，是罪恶之源。我们的舌头也是如此，它玷污全身，引发地狱之火，烧尽世间万物。”

舌头罪孽深重，并不仅仅在于人类用它发声。16世纪初，伊拉斯谟把舌头贬低为“松软无力的小器官”，这位人文主义大家也承认舌头的善恶二重性，称其为“好坏参半的器官”。舌头是身体很有天赋和力量的组成部分，难怪我们对它既爱又恨。它与嘴唇、咽喉及肺部相互配合，发出声音并形成语言。没错，我们可以这样回应使徒詹姆斯：舌头可以许下承诺，做出保证，也能编织谎言；它能让流言纷飞，也能表达强烈的爱欲；它能下达致死的命令，也能给予他人以赞美和惩戒。然而更多时候，它还是扮演着最纯粹、最原始的角色：帮助我们品尝、咀嚼和吞咽食物，给我们带来营养，让我们体味到世俗的快乐。所有生物都是通过身体感受世界的，也对世界做出相应的身体反应。

如同身体其他器官一样，自然界中动物的舌头也是多种多样的。鸟类的舌头并不起眼，但火烈鸟却因为它们美味的舌头而遭了殃，成碗的火烈鸟舌被摆上了罗马皇帝的餐桌。蜂鸟在用力盘旋的时候也伸出舌头与花儿进行“法式热吻”。19世纪，无数头美国水牛被屠杀，它们的尸体在荒原上腐烂，它们的舌头却变成美食，与人类的舌头“相聚”。蜥蜴的变色隐身术并不是它们唯一的技能。在脊椎动物中，蜥蜴的肌肉伸缩力是独一无二的，它们的舌头可以伸至身长的两倍。酷热难耐的时候，狗狗们看上去笑意盈盈的，其实它们是在伸出舌头散热。人们对蛇的普遍偏见是，它们叉状的舌头代表着狡诈，那不过是在解读空气中的“可靠分子”。从根本上说，鹿用舌头舔盐巴的方式，就和小孩子用舌头舔冰激凌筒的样子如出一辙。每个婴儿和每只小狗都在忙着用舌头感知这个世界。Lingua franca，意为“共同的舌头”，即“共通语言”。

虽然人类的舌头缺乏某些动物舌头所拥有的功能，但它被赋予了一个最伟大且令人愉悦的功能——语言，这让《毒舌》和《管住舌头》的

作者烦恼不已。Tongue这个词既指“舌头”，又指“语言”，下列这些词也蕴含“舌头”的意思：lingo（行话、术语）、glossary（术语表、词汇表）、linguini（扁面条）、bilingual（双语者）和glossolalia（语意不清、言语不清）。Tongue的词源要追溯到中古英语（约1100—1450）中的tunge和tonge，这些中古英语词和其同源词zunga（古高地德语，约500—1050）都源于拉丁词lingua，lingua衍生出古法语（约800—1400）词langue，langue又衍生了我们熟悉的英语单词language（语言）。由此可见，舌头这一说话器官和它发出的有声意义符号之间具有古老的联系。对此，新西兰语言学家埃里克·霍尼伍德·帕特里奇指出：“舌头和语言的联系，是自然而普遍的现象。”美国学者卡拉·马吉欧进一步评述道：“因为‘舌头’也指代‘语言’，一提这个词，就不免让人把语言和身体、要旨和媒介、意义和物质联系起来。”

舌头取得的各种“成就”，都源于舌固有肌之间的合作，固有肌的纤维有纵、横、垂直三种，固有肌精巧地锚定在舌外肌上。舌头的味觉感受器——味蕾是彼此独立的。舌侧的味蕾尝酸，舌边的味蕾尝咸，舌尖的味蕾能迅速品尝甜味，而苦味到了口腔最里面，才能被舌根的味蕾感知。舌面上圆形的凸起叫作乳突，类似指纹脊线上的乳状凸起。指纹乳突有抓取和充当汗腺源两个功能，舌乳突也有两个功能：搅动食物和存储味蕾。味蕾排列在舌乳突的侧缘，有些散布在咽壁上（喉咙和鼻子后部）和口腔顶部，大多数味蕾则分布在舌面，尤其是舌尖部分和舌侧面，特别是舌的背面。味蕾上的开孔叫作味孔，它是进入味细胞内部的通道。通过这种微化学反应过程，我们得以品尝巧克力和桃子的美妙滋味。

舌头不仅管控味觉，还用自己独特的方式进行触碰。聪颖的舌尖灵巧地把牙缝里的食物搜罗出来，迷人地舔去唇上的鲜奶油。它与另一条舌头接触时，或小心翼翼，或肆意大胆，并由此激活全身的情绪。哪怕湿润的舌面上有一颗罂粟籽或一粒盐，舌头都能察觉。少数人可以灵活地用舌头将鸡尾酒樱桃的梗打上结，他们还可以把舌头卷成管状。不能这般熟练操弄舌头的人也不必忧虑，因为这种天赋并没有进化意义。

# 勿读我唇

唇语的艺术性和科学性说明，唇和舌的形状直接影响着人类交流中的发音模式。许多聋人需要学习唇语。如今，人类拥有越来越精密的扩音设备，间谍不再单纯地依赖读唇术，但它仍然发挥着作用。唇语成就了一些老电影的经典桥段：间谍用双筒望远镜监视着目标——“她说什么呢？”“她好像在跟着收音机唱歌。”虽然在看外国电影的同时看字幕并不容易，但与看译制片中唇形和声音的错位相比，对于大脑来说其实还算轻松。长久以来，人类形成了听人说话时看人动唇的习惯。

因为双唇生来就是要开合翕动的，所以嘴唇不动就特别引人注目。许多人经过训练后，可以不动嘴唇地说话。Ventriloquism（venter，腹部；loqui，说话）一词意为“腹语、口技”，表明“以腹说话”具有悠久的历史。在古希腊和古罗马时期，腹语是占卜者拥有的神秘天赋之一。占卜者能熟练地使用这一招数蒙蔽众人，使人们轻信神灵正借助他受众神眷顾的肚皮说话。但这一招偶尔也会失灵。16世纪的英格兰就出现了臭名昭著的“肯特神女”案。当时，伊丽莎白·巴顿通过“腹语”声称：她肚子里烦躁不安的神灵给出了预言，它们反对亨利八世的婚姻。国王的反应是，“别拿我们开玩笑”，于是把巴顿处以绞刑，结束了其口舌生非的一生。

如今，腹语从通灵术降为娱乐手段，仍然保有活力。有不少人主要凭借不动嘴唇说话这一技能来谋生。当然，这种技能也要通过大量的练习才能掌握。发辅音b、p、m时，一般都需要动唇，腹语者为了避免让嘴唇在发这些辅音时出现翕动，就用隐舌的灵活运动来模拟嘴唇的发音。专业人士认为，虽然技能可以提高，但是灵活的舌头却是天生的。当然，像魔术师一样，腹语者也会运用“误导法”。为了把观众的注意力从他们的嘴唇上移开，就让手中的玩偶做出逼真的体态姿势，或把脸转向玩偶，听它们“说话”。

人类的愚蠢中最可爱的地方在于总是会对这种把戏乐此不疲。在20

世纪40年代，美国口技大师埃德加·伯根创造了自作聪明的木偶查理·麦卡锡和摩尔迪莫·斯纳德，其广播节目广为人知。伯根节目的成功之处在于：由于广播这种媒介不能使观众亲眼看到口技演员的绝活——不动唇的表演，于是为了弥补这一缺憾，他创作了可信的角色和有趣的对话。在广播里，谁知道伯根的唇动没动？口技的流行也能说明，在想象力的驱动下，人体文化史的发展可以产生巨大的变化，比如嘴唇这一灵动、多能、敏感的身体器官，其功能已经远远超越了其自然的生理作用。

---

[1] 戴维·利文斯通（1813—1873），曾到非洲探险并失联，后由探险家亨利·斯坦利找到。——译者注

[2] 艾拉·菲茨杰拉德（1917—1996），被誉为“爵士乐第一夫人”，20世纪重要的爵士乐歌手之一。——译者注

[3] 1磅约为0.45千克。——编者注

[4] “吉布森女郎”是美国插图画家查尔斯·达纳·吉布森创作出的19—20世纪之交的美女形象。——译者注

[5] “海斯办公室”是威尔·海斯于19世纪20年代主持《美国电影协会》时协会的俗称。——译者注

# 第二部分

# 世界之重

# 第七章
# 强健的臂膀

多数工作不再依靠体力，肌肉逐渐成为一种身份的标记。像晒成褐色的皮肤一样，它们代表一种老式的审美。

——丽贝卡·索尔尼特，美国作家

许多希腊神话故事的灵感都源于人类臂膀上强健的肌肉，比如擎天神阿特拉斯这一古老的神话故事。阿特拉斯是伊阿佩托斯（希腊神话中十二泰坦巨神之一）之子、普罗米修斯的兄弟。阿特拉斯属于泰坦巨神一族，在奥林匹斯山的诸神掌管宇宙之前，他独步天下。泰坦族在与奥林匹斯众神的战役中落败，众神之王宙斯为了惩戒败者，命令阿特拉斯用他阔厚的双肩撑起苍穹。神话的有趣之处在于，众神都被“拟人化”了，无论是希腊诸神、基督之神，还是美国印第安人的纳瓦霍神，抑或是东南亚的高棉之神，无一例外地被赋予了人的体貌特征，这些特征被无限夸大，一如漫画中超级英雄和超级反派的形象。众神之王宙斯认为，需要举起某种东西时，最好的办法当然是凭借肩膀和双臂之力，正是人类肩与臂之间的“背部”，支撑着原始文明时期的辛苦劳作。除此之外，还有什么能承受世界之重呢？

巨神阿特拉斯的故事赋予人们多种多样的灵感和启迪。非洲西北部的阿特拉斯山脉就是以该神的名字命名的，人们认为他的故乡不仅仅是希腊，而是超越了希腊的疆域。有两个古老的相关术语，可以更好地阐释人体故事，并说明人体的文化史是如何反映其自然史的。其一是建筑学中的atlas一词，指支撑建筑物的人形圆柱，它的另一个希腊语称谓是caryatid（女像柱）；其二是解剖学中的atlas vertebra，即第一颈椎，它

支撑着人类沉重而高贵的头颅。另外，atlas也指地图集，因为在早期的地图集中经常印有这样一幅画：疲惫的巨神阿特拉斯背负着地球（而不是宇宙）。此外，如果你手边恰好有好几本地图集或周围有好几根支撑柱，那么你在表示复数时需要注意：地图集的复数形式为atlases，而支撑柱的复数形式是atlantes。

阿特拉斯的故事不免让人想起宙斯和阿尔克墨涅之子——大力士赫拉克勒斯的传说。在一些神话故事里，这两个大力神的故事还存在着交叉的部分。虽然赫拉克勒斯狡猾机巧、足智多谋，但在完成著名的“十二项业绩”时也曾多次依靠身体的力量。比如，他不得不竭尽全力勒死尼米亚猛狮，杀死勒拿的九头蛇海德拉，肩扛厄律曼托斯山的野猪，甚至冒险进入地狱，去捕获冥府看门狗刻耳柏洛斯。如今，我们常用“赫拉克勒斯”一词来形容任务的艰巨。关于臂膀力量的神话还有很多，如战神阿瑞斯和阿波罗之子安菲萨斯，他们的臂膀强壮得超乎想象；还有特洛伊战争中的勇士埃涅阿斯，特洛伊沦陷后，他用肩膀扛着父亲逃离了危险。

但在所有这些角色中，没有谁像巨神阿特拉斯一样担当过擎天的重任。直到20世纪末，才出现了一个人，被阿特拉斯的故事激励，并成了他的化身。很久以前，喝醉的希腊牧羊人盯着满天星辰，惊奇于是谁将苍穹撑起。数千年后的1892年，一个名叫安吉洛·西西里亚诺[1]的婴儿在意大利出生，他在孩童时期就被带到美国纽约，在困顿中长大。他人生中一个重要的转折点发生在年少时代，那时，人人都知道他是一个只有97磅、体弱多病的家伙。他写道：

> 有一天，我和一个非常漂亮的女孩去了科尼岛。我们坐在沙滩上的时候，一个强壮的大个子救生员朝我脸上踢沙子。我无力反击，女孩觉得我很可笑。于是我告诉她，若将来再遇见那个家伙，我会狠狠地揍他一顿。

虽然西西里亚诺写下这些话时已经改名，但是“无力反击”确是他的原话。还有一件比较玄虚的逸事，讲他是如何选择自己的人生之路的。“踢沙子”事件后不久，西西里亚诺的女朋友就不再挽他骨瘦如柴的手臂，与他分手了。某一天，他孤独狼狈地走回家中，偶然看到一幅阿特拉斯肩扛地球的海报。他说，就在那一刻，他决心重塑身材，使自己充满力量，让他人不敢轻视。于是他成功地把自己塑造成了健美、强壮的人，还成了雕塑家的模特，并决定帮助那些身体羸弱的男性。安吉洛·西西里亚诺把名字改为查尔斯·阿特拉斯，逐渐从科尼岛的助兴表演者变为歌舞剧演员。他还发明了一套肌肉“动态拉伸”训练法。1922年，《体育文化》杂志授予他“世界最健美先生”的称号。

“你是否充满血性、活力十足？”“查尔斯·阿特拉斯运动法”的广告用这样的方式奚落男人。广告将强壮的男人比作老虎，直白地宣称，正是这些强壮的“老虎人”，才能得到他们想要的一切并打赢战争；正是因为“老虎人”在现代达尔文式的生存斗争中占据着优势，才得以为自己“积蓄财富”。这些宣传频繁地出现在以青春期男孩为读者群的杂志或漫画中，其中大多数男孩被灌输了这样的思想：运动可以增强男子汉气概。男孩子们为重塑自我而省吃俭用，攒下钱来给“阿特拉斯先生肌肉训练专利”交学费。通过训练而增加的力量能否让男孩子们的银行储蓄额增加不得而知，但对于查尔斯·阿特拉斯而言，这是只赚不赔的生意。在经济大萧条时期，查尔斯的事业反而兴隆昌盛。到第二次世界大战爆发之际，他已成为美国历史上最成功的邮购公司的老板。

正如查尔斯·阿特拉斯展现出来的那样，臂力在男性文化史上起到了意料之中又十分有趣的作用。懦弱的少年安吉洛·西西里亚诺为了塑造完美的身材，曾用健美运动员尤金·桑多[2]的照片激励自己。在19世纪和20世纪之交，桑多被誉为“世界上最强壮的人”，是（白人）男性身材的完美典范。他创立了一套自己的动作体系，这套体系实际上是受到了弗里德里希·路德维希·扬[3]所创动作的影响。尽管承认这一点会影响桑多自己的原创性，但确实是这样。扬的目的是帮助德国人找回在拿破

仑战争中丢失的男子气概。像任何历史时期一样，这个时代仍存在大量“刻意展露男子气概”的男人。西奥多·罗斯福总统会精心设计一些活力四射、充满男子气概的表演，由摄影师记录下来，用以激发和鼓舞民众。逃脱术魔术大师胡迪尼不仅强调身体的敏捷性和专业技能，同时注重力量的纯粹作用。文化历史学家约翰·卡森说：“男子气概既具有先天的生物性，又具有后天的表演性。”至今依然如此。1984年，美国总统大选期间，罗纳德·里根进行总统辩论时，向竞争对手沃尔特·蒙代尔下“战书”：“我随时准备着和他掰手腕。”

总统的“掰手腕”之说，也是在提醒人们，任何一种力量都与人类的臂膀息息相关。这种象征不仅限于男性，大力英雄中也有女性。在希腊神话中，女神雅典娜有许多化身，其中有两个与力量直接相关：“强力守护者女战神”雅典娜和“强壮的盾牌女神”雅典娜。当我们形容一项任务十分艰巨、繁重时，会使用strenuous一词，该词源自罗马女神斯特莱尼亚（Strenua）的名字。在凡人陷入困境时，斯特莱尼亚会将自己的神力借予他们。“二战”期间，“铆工露斯”（“二战”期间美国女工的统称）这一文化符号激励着广大女性和普通民众，露斯强壮的手臂证明她可以像男人一样做好自己的工作。当时，“铆工露斯”的海报随处可见，露斯扬起手臂、握紧拳头，海报上印着口号：“我们能做到！”如今，这一口号仍盛行于女性研究部门。

手臂和肩膀是动力源，用以支撑全能的手，它们也用来比喻其他事物。在当代美国人谈论“法律的强大威力”（the long arm of the law，意为“法律的长臂、法律的强大威力”）之前，希腊史学家希罗多德就曾说，国王的“胳膊太长了”（喻指权力太大）。有些学者认为柏拉图（Plato）本名叫亚里斯多克利，柏拉图（plat在希腊语中意为“宽阔、平坦”）这个广为人知的名字源于他宽大的额头或广博的学识。但也有人认为他是因宽阔的肩膀而得名的。胳膊的象征意义比人们想象的要复杂得多。人们在课堂上举手，像旗子一样挥舞手臂，都是为了引起注意，在路边扬手叫车也是这个道理。人们在法庭做证时也会举起手臂。在希腊神话中，乌拉诺斯和盖亚之子恩克拉多斯有一百只手臂，另一位百手

巨人是古阿斯。多臂的印度教神灵具有多样的神力，每只手臂都有特定的象征意义。舞王湿婆右手执鼓，象征生命；左掌举火，象征毁灭，代表着生与灭的相克相生、动静平衡。

左右手臂这种对立的象征意义说明二者的根本属性就是它们的配合与协作。1923年，土耳其共和国的缔造者及第一任总统（亦称“土耳其人之父”）穆斯塔法·凯末尔发表了一则令人难忘的声明。在声明中，他从女性的视角出发，用“双侧肢体的配合动作”来形容男女两性协作的重要性，阐述如何使得两性的社会地位更加均衡：“如果一个社会只满足于单一性别的现代化，那它的竞争力将被削弱大半……如果一个社会只有‘一侧肢体’处于积极状态，‘另一侧肢体’惰怠消极，这个社会必将陷入瘫痪之中。”

万幸的是，双臂总是“合作无间”。人类属于四足动物。虽然分类学家一直在完善四足动物的归属，但一般来说，它们包括哺乳动物、鸟类、爬行动物和两栖动物——所有脊椎动物都有成对的四肢。但鱼类是例外，就其进化史来看，鱼类的祖先与四足动物不同。（有的动物，比如蛇类，在进化的过程中肢体退化，但其祖先确是四足动物。）经历了约4亿年的进化，四肢才变得如此灵动、全能。这种进化可追溯到泥盆纪时期的水生总鳍鱼类。目前已知的活的总鳍鱼类只有一种——著名的“活化石”腔棘鱼。人们一度认为腔棘鱼已经灭绝，直到1938年，有人发现它带着古老的“躯壳”静静地游动，像极了年逾花甲的老人开着祖父的“老爷车”慢慢地游走。严格说来，腔棘鱼和鲨鱼一样，都不属于鱼类。

人体进化的遗留特征还反映在其他方面。如同人类的海洋祖先一样，人体也是由中心枢椎、骨架及成对的肢体组成的。任何一家科学博物馆的骨骼藏品，都无一例外地说明，人类同其“近亲”的构造何其相似，包括那些乍看之下与人类渊源甚浅的“近亲”。仔细对比细察，你会发现，星鼻鼹鼠“按需定制的园艺工具”——爪子，其骨骼与蓝脚鲣鸟和

菊头蝠翅膀的骨骼结构十分类似。蓝鲸的祖先原本是适应陆地的四足动物，后来在隐藏的鳍的作用下重回大海。蓝鲸鳍下隐藏着的指骨与短尾猴的手指骨并无二致。鲸没有后肢，但后肢骨骼仍然存在，只是藏于皮肤和鲸脂之下。人类的四肢不但与其他生物相似，而且上、下肢也彼此相仿。在人体结构中，上臂对应大腿，肘部对应膝盖，手腕对应脚踝，手掌对应脚掌，手指对应脚趾。

人体四肢生长的位置和方向不同，为的是执行不同的任务，这一点与松鼠和黑猩猩等其他生物无异。当我们提举行李时，使用的是古老的“提升装置”——手臂。人类进化成为直立行走的动物后，不必再四脚着地地爬行，双手、双臂也被解放，并演化出了操作功能。不管怎样，每次我们把所购物品从市场搬回家，或者每次做引体向上运动时，手臂的优势都格外明显。“荡臂行进”是一种通过摆荡手臂行进的方式，人类的灵长类“兄弟们”就是通过这种方式穿梭在热带丛林中的。人类自身的手臂和肩膀运动正是从“荡臂行进”演化而来的。我们爬树或打排球时，都离不开肩和臂的运动。臂神经丛属于脊神经网，贯穿于第五到第九颈椎及胸椎，控制前肢活动。这些脊椎“操纵线”操控着斜方肌、三角肌、胸大肌、胸小肌和其他肌肉的运动，使肩和臂充满力量。正是这种力量启发了人类的想象，创造了擎天神阿特拉斯和大力神赫拉克勒斯的神话故事。

生物学家斯蒂芬·沃格尔在他的作品《人类发动机：肌肉的自然史》中说道：“埃及金字塔和中国长城的成功建造，不仅是社会成就和技术成就，还是肌肉的功业。”肌肉几乎占人类体重的一半，牵动和管控着我们的每一个动作。皮下骨骼不受大脑直接控制，而是由肌肉牵引的，其原理类似提线木偶；而肌肉又由最神秘、最有力的身体组织——神经所控制。绘画及故事中“跳舞的骷髅”之所以让人觉得毛骨悚然，原因之一就是其表面没有牵动骨骼的肌肉。沃格尔表示：“人类的肌肉同动物的肌肉差别甚微。对于蚂蚁和大象而言，肌肉的作用几近相同，只有经过特殊训练的眼睛才可以在显微镜下看出它们之间的细微差别。”人腿与蛙腿中的腓肠肌极其相似，人类借助腓肠肌行走、攀爬，

青蛙借助腓肠肌跳跃。据此，沃格尔指出，“青蛙的小腿很棒”。蛙腿美味，鸡翅可口，牛腿鲜美，这些绝非巧合。大多数食肉族群偏爱多汁且营养丰富的肌肉。人类甚至会以人肉为食。人类学家在调查原始部落时发现，食人族也偏爱肌肉——人体中营养最丰富的部位。

对那些默默造出生动文字的古代“无名氏”，再多的感激也不为过。这些文字历经岁月洗礼，得以留存到现世。一个新的术语不会自己从时代思潮中产生，必须由创造它的人将其广而告之。创造了“肌肉”一词的人，一定具有丰富的想象力。注意观察你的肱二头肌：当你抬举手臂时，它会紧绷成一块；放平手臂时，肌肉块又会舒展开来。很久以前人们就注意到：绷紧、放松肌肉的动作，就像受惊逃窜的老鼠挤扁自己的身体，穿过狭窄的缝隙。后来，古拉丁语中的“mus”（老鼠）就演变成了现在的单词“muscle”（肌肉）。美国作家保罗·韦斯特这样评论该词的词源：“如果你太过倒霉，被黑曼巴蛇咬伤，就会在腿肌上形成波痕，你会感觉腿部发软。这就是‘肌反应’，罗马人肯定从未见过这种‘肌反应’（因当时该词还未出现）。”许多诸如此类的用语都是受到手臂的启发而产生的。类人猿有厚实的肩膀和粗壮的手臂，所以它们在击打、投掷物体时，力气比普通猴子更大。人类利用这一天赋来残害同胞，发明矛和弓箭，延伸了双臂的威力，同时衍生出一个极具影响力的暗喻：“手臂”（arms）意为“兵刃、兵器、武器”。公元前1世纪，维吉尔创作了歌颂迦太基女王狄朵和特洛伊英雄埃涅阿斯的爱情史诗《埃涅阿斯纪》，他在开篇就咏颂了兵器和勇士埃涅阿斯。英国诗人约翰·德赖登将其译成了生动而富有韵律的英文，至今仍是被引用最多的英译版本：

兵刃和勇士，我都咏唱；

勇士的命运无常，为朱诺的妒恨所伤……

（Arms, and the man I sing, who, forced by fate,

And haughty Juno’s unrelenting hate ...）

与德赖登的翻译不同，罗伯特·菲茨杰拉德于20世纪80年代翻译《埃涅阿斯纪》时，将开篇句译为：“I sing of warfare and a man at war ...”（“战争和战士，我都咏颂……”）翻译上的差异凸显了arm的象征意义。维吉尔原词arma以及德赖登的英语词arms，都不是具体指代哪件兵器，菲茨杰拉德进一步阐明了这一点，认为维吉尔的arma指的是兵器的总称（weaponry）。维吉尔的选词完美地例证了同一个词的不同用法——arm既可以指手臂，又可以指手臂所使用的武器。我们对arm的这两种含义早已习以为常。手臂的隐喻——武器、武装，用法广泛，比如，我们会说：铠甲（armor）、全副武装的军队（armed forces）、手无寸铁的旁观者（unarmed by-standers）；我们也知道海明威的小说《永别了，武器》并不是描写截肢手术和断臂维纳斯的故事。一些学者认为，拉丁语arma是“武装”（arm）和“军队”（army）的词根，而arma又很可能衍生于armus（“手臂”的词根）。在这一过程中，还出现了“armare”一词，意即“以手臂装备”（equip with arms）。这种推测颇具吸引力，因为纵观世界历史，不论是在大卫征服哥利亚的神话中，还是在查普曼枪杀约翰·列侬[4]的案件中，武器都是由人类的手臂操纵的。

词源关系密切的“手臂”和“武器”，同时又与“伤害”有关。当敌人手持“武器”对付你时，你很可能会失去一条“手臂”。人们往往痴迷于观看魔术师迷幻的截肢和斩首表演，这种舞台上的“肢体残害”是否给人们带来一种错觉，以为“断肢”可以轻易地失而复得？不幸的是，在现实中，断臂不会重生。法国小说家埃米尔·左拉秉承批判现实主义的创作观，用令人敬佩的真实笔触，在《卢尔德》中描写了折磨患者的各种疾病和病痛。在另一部作品《崩溃》中，左拉真实地再现了普法战争中那些身心破碎的受害者。《崩溃》于1892年出版，描写了战争的恐怖，不夹带一丝伤感和做作。小说关注士兵和平民的痛苦遭遇，而非统治者的阴谋诡计。左拉将截肢的鉴级以及紧急手术的场景收录其中，直观地展示了

没有麻药或只有麻醉效果不明的三氯甲烷辅助的截肢手术，是如何进行的。左拉描写了被弃的断肢，抨击了漠视生命的行为：“在死者脚下，断腿、断臂堆积成山，杂乱不堪，手术台上被剪除、砍掉的所有人体组织，都被当作肉铺里的废弃之物扫除。”一名惊醒的士兵发现自己的手臂不见了，看着自己血淋淋的残缺肩膀，他开始抽泣，进而大声哭喊：“我还怎么活下去？”

这是人类战争史上受害者的哭诉。当今社会，安装义肢是解决断肢问题的一种方法（尽管不能完全替代真肢）。经证实，新型仿生手臂可以适应人类复杂的神经系统。爱丁堡皇家医院生物工程中心的戴维·高等人研制出一种义肢，他们用维可牢扎带将义肢连接到残缺的肩膀上，用电极测试神经电流，使手臂做出反应。一位名叫坎贝尔·埃尔德的苏格兰受试者在谈到仿生手臂时说：“想要活动仿生手臂，我只要收紧或放松肩膀和背部肌肉即可。”这些义肢仍处于开发阶段，而且并非所有人都可以佩戴。然而，就算没有义肢，失去手臂的人们也能慢慢地平复下来并坦然面对现实，这让身体健全的我们心生敬畏。

我们习惯了两条手臂的对称结构，习惯了二者的标准比例。侏儒之所以看起来奇怪，不仅仅是因为他们比常人矮小，还因为他们的身材比例不协调。当然，我们心中都有一个平均比值，任何与它不符的、过大或过小的比值都容易引起我们的注意。英国艺术史学家与艺术理论家贡布里希在其经典著作《艺术与幻觉》中，讲述了一个关于手臂的故事。一位女士在马蒂斯[5]的画室里一边仔细研究着一幅画，一边向马蒂斯抱怨：“这个女人的手臂太长了。”马蒂斯说：“女士，你看错了。这不是女人，这是画。”这位女士是从现实角度评判这幅画作的，就像很多人从神话的角度评判人类手臂的力量一样。当这位女士和画家在进行这番对话时，都可能抬起手臂指向画作。这个姿势不是一个符号、一种幻象或一种概念，而是肌肉、骨骼、韧带、肌腱和神经等的协助组合，共同为生物体塑造了完美的“实用工具”——四足动物的前肢、类人猿的肩膀，以及人类的手臂。

[1] 安吉洛·西西里亚诺（1892—1972），意裔美国健身运动家，以查尔斯·阿特拉斯的名字扬名于世。——译者注

[2] 尤金·桑多（1867—1925），生于普鲁士，被誉为“现代健美之父”。——译者注

[3] 弗里德里希·路德维希·扬（1778—1852），德国体操运动教育家，被誉为“体操之父”。——译者注

[4] 约翰·列侬（1940—1980），英国摇滚音乐家，被患精神病的狂热歌迷枪杀。——译者注

[5] 马蒂斯（1869—1954），法国画家，野兽派代表人物。——译者注

# 第八章
# 魔力之手

人类如果没有双手，现在绝不可能统领世界，因为这双手能够按照人的意愿出色地行事。

——查尔斯·达尔文

## 自如之手

人类最明显的标志就是其用来行恶的手。

——雪球，出自乔治·奥威尔《动物庄园》

英国艺术家埃德温·兰西尔[1]以其充满感情色彩的动物画作而广为人识，能够“左右开弓”的灵巧双手更是给他带来了盛名。人们曾看到他同时用左右手各画一只动物。1840年，兰西尔用这双灵活的手向他的艺术家朋友——杰出的意大利小提琴家帕格尼尼致敬。兰西尔用闪电般的笔触，通过交叉线的阴影来表现人物的鬓角和袖子的褶皱，以及轻描淡写却充满柔情的双手，完美地捕捉到了音乐家的激情与力量。一只手的五指握着弓杆，另一只手握着指根并轻触琴弦，食指扬起，小指优雅地伸展以完成和弦。在这幅作品中，艺术家本人和其描绘的对象都见证了人类双手惊人的能力。

并非人人都是艺术大师，但人类多才多艺的双手确实塑造了我们的生活。自新生儿第一次将自己的小手握在母亲的手指上起，终其一生都将与母亲互相牵绊、分分合合。大多数人总是对自己的双手不以为然，

而对小提琴家和魔术师的手感到惊叹，但其实，我们的双手同样灵巧和机敏。想想我们如何用双手系鞋带、签名；如何用手爱抚亲人、捏拿隐形眼镜、投掷飞盘；我们还用手实施心脏手术，或者使用手枪射击。美国卡通漫画家盖瑞·拉森在漫画《远端》中描绘了一个实验室，里面满是痛苦焦虑、试图破译“门把手原理”的狗，从而说明人类的双手有多么强大的作用。

盯着自己的手看几分钟就会发现，我们习以为常的双手实在是无所不能。设想你正从汽车旁边走向公寓的前门。此时正下着雨，你右手高举着雨伞，握伞的方法与握锤的动作一致；而你的左手则拎着公文包，这种简单的“勾握”手势，正是我们的祖先用双臂吊在树枝上、跳荡于林间时所采用的动作。你在路上遇见邻居，她的食指和中指呈剪刀状“夹”着一根香烟。随后，你放下雨伞，伸手摸钥匙。这时，你突然想起最近有研究者说，尼安德特人可能更擅长“力量型抓握”，就是我们平时抓起石头扔出去时所用的动作；而我们的直系祖先——早期现代人可能更擅长“精准抓握”。你站在门口，做出了两种常见的精准抓握动作，专家称之为“两爪卡盘”式的握姿：先用大拇指和食指将钥匙“夹”住，把它从口袋里掏出来，然后将钥匙“贴”在大拇指和食指侧面之间，将它插进锁孔并旋转。到了厨房，你用“圆盘抓”的方法拧开一瓶罐头，这种方法与我们周末玩垒球时抓握垒球所用的“球面抓”类似。最后，你用一种“五爪卡盘”式的抓握法，把罐头瓶盖放到一边。

计算机应用程序的运行需要大量的硬盘空间，同样地，我们的双手要行使这样多的功能也需如此。怀尔德·彭菲尔德[2]是一位出生在美国的神经外科医生，后移居加拿大，他成立了颇具影响力的蒙特利尔神经病学研究所。彭菲尔德的职业生涯持续了20世纪的一大半，其间他倾尽心力描绘出一幅“人体地图”，揭示了大脑对双手的重视程度。在他绘制的系列图表中，人体与我们日常所见不同，每个部位均按照其所需大脑皮层的面积成比例呈现。彭菲尔德描绘了管控运动的运动皮层以及监控触感的躯体感觉皮层，并把它们分别称为“运动人体模型”和“感官人体

模型”。现在，人们用三维的方式将这些图表描画在纸上和计算机上。在模型中，有两个身体部位占据着主导地位，使得人体看起来如漫画般扭曲变形：人的头部异常巨大，面部的眼睛和鼻子尤为突出；手部也奇大无比。虽然和身体的其他部位相比，生殖器明显要大得多，但它依然没有办法与头部和手部相匹敌——大脑在资源分配方面也有优先考量。

大脑的“神经分配预算”是由手指这一“地方办公室”所决定的。正如英国的博学之士乔纳森·米勒[3]在纪录片《身体之谜》中所言，这些细小、微妙的神经末梢“如同绣在人体衣服上的数百万颗小粒珍珠”。彭菲尔德的“人体地图”表明，这些神经实际上是集中在某些特定区域的。此外，许多神经生理学家认为，动物的皮肤上遍布着活跃、丰富的神经，而人类的皮肤神经早已不再丰富和敏感，只在性欲区和指尖两大部位，人类的敏感性才可与动物相提并论。在这些区域，神经末梢的数量能够达到每平方英寸[4]1 300个。由此可见，正如米勒所说，彭菲尔德所绘的“人体地图”实则是“自然选择”之图，而非“地理之图”。关于指尖灵敏度这个主题，20世纪的俄罗斯诗人涅克拉索娃为数不多的作品中有一首关于盲人的诗，她描述道，这个盲人的“指尖仿佛有10只眼睛”，他触摸世界，“感知万物之本”。美国神经外科医生、作家小弗尔托思克用医学术语强调了“触感”的重要性，在解释腕管综合征时，他说：“正中神经是人类手部的命脉，手将人类与物理世界联系起来，麻木的双手如同失明的眼睛。”

如果对婴儿使用手语，他们很快也会开始打手势，似乎是在牙牙学语，尝试讲话，这便体现了大脑与手部的另一种联系。达特茅斯的一位心理学家劳拉·安·佩蒂托[5]曾就这一迷人课题展开研究，她于2001年在《自然》期刊上发表了论文，公布了相关的研究发现。她认为，“那些不惹人注意的小手势”其实是语言的微小迹象，它们表明大脑中心已准备就绪，为语言能力的形成做好了准备，而语言并不仅限于狭隘的言语。婴儿用手在身体前的“手势空间”做着手势，这是他们无声的表达。另一位俄罗斯诗人尼古拉·格拉兹科夫则描绘了聋哑人如何用他们的手

大声“朗读”诗歌的场景。

人类是如此依赖双手，因此，可想而知，手要比看起来复杂得多。手指上的神经末梢很丰富，对应的大脑空间也非常大，因此双手看上去像具有自主记忆力一样。音乐家们说，一段时间以后，那些演奏过的旋律以及和弦结构，都存储于他们的手指之间，而非大脑里。查尔斯·狄更斯做过议会报道的学徒记者，很久以后，当他在口述信件或者听人讲话时，双手总会不自觉地做出一些抽颤的小动作，以便用速记法精确地记录下一切。马塞尔·普鲁斯特在《追忆似水年华》的最后一卷中写道，“我们的大腿和手臂都蛰伏着回忆”。主人公提到，自己在半梦半醒间，手臂居然凭借记忆不由自主地伸出去，为早已逝去的阿尔贝蒂娜按铃。1999年，拉乌尔·鲁兹[6]在其拍摄的同名电影《追忆似水年华》中，将这一令人惊诧的时刻精彩地呈现了出来。

手指的敏感性非常重要，它的一个副产品是产生快感。设想一下，两个人的手不自觉地探寻彼此。五指交缠和四肢缠绵一样，都能唤起人的性欲。1992年，在让·雅克·阿诺根据玛格丽特·杜拉斯[7]的抒情小说拍摄的电影《情人》中，就有这样一幕性感的主角相遇的场景。在湄公河的渡口边，少女和青年初次见面。两人坐在青年的车中，双手慢慢地、一点点地越过横在他们中间的座位，直到他们的手指相触，激情涌动。这样的情景应该是数不胜数吧！披头士可不是想要牵你手的第一个人（《我想牵你的手》是披头士乐队的经典歌曲）。牵手是走向亲密的第一步。

手与手相握也是灵长类动物的接触方式。简·古多尔曾观察到这样一个场景：面对成年雄性黑猩猩，吓坏了的小黑猩猩会本能地伸手去牵它的母亲。古多尔和其他研究者发现，黑猩猩也会像人一样亲吻、拥抱和鞠躬，而它们的牵手行为出现得比人类还要早。有一次，古多尔把水果放在掌心给黑猩猩吃，黑猩猩先是看看她的手，然后又望向她的脸，这才拿走水果并且握住了她的手。古多尔后来写道，“它温柔的指尖与我相触，这并非智力上的交流，而是一种更原始的情感沟通：人类和黑

猩猩之间因各自进化而产生的长久障碍就在这几秒钟内分崩离析”。

手如此重要，因而握手也慢慢演变为朋友，甚至是陌生人之间常见的问候形式。能言善辩的小布什曾说：“我究竟握过多少人的手呢？这可是个重要的问题。”对于许多政客和商人来说，这问题确实重要。据我们所知，现代意义上的握手礼仪直到19世纪初期才完全确立，握手的历史反映了我们对于阶级和阶层的态度转变。最早的握手形式是“手手相扣”，可上溯至古罗马时期。其中一种“扣手”形式叫作dextarum iunctio，即新郎、新娘的右手相互紧握，宣誓结婚。到16世纪，人们在“扣手”时，还伴随着“摇”的动作，但这仍与我们今天的握手不同。关于握手的理论还需回溯到史前。高等灵长类动物有一种较为普遍的“扣手”方式，就是顺从地将自己的一只手伸向一个较高级别的雄性。据古代文学所记，向对方伸出空手表示休战，意为：我这个陌生人可以与你成为朋友。然而，在中世纪，人们握手时还要屈膝或鞠躬，向级别较高者表示恭敬，此时，握手仪式才算完成。到19世纪早期，中产阶级的崛起和壮大对握手行为的演变产生了两方面的影响：商业扩展意味着握手等交易仪式越来越频繁且重要，同时这也渐渐销蚀了阶级差别。如今，握手已演变为一种较为中性的问候方式。

握手的形式也各不相同：有坚定有力的，热情友好的；也有敷衍无力的，从容不迫的；还有沾满汗水的或干燥清爽的。一个有趣的例子说明，坚定有力的握手方式具有社会意义，这个例子与法国作家马赛尔·普鲁斯特的同性取向有关。显然，普鲁斯特当时极力向朋友们隐瞒自己的同性取向。爱德蒙·怀特[8]在他为普鲁斯特撰写的简练优雅的传记中提到，罗马尼亚王子安托万比·贝斯科曾描述年轻时的普鲁斯特有着“生漆”一般乌黑的眼睛，目光深邃，而握手时却软弱无力。为此，贝斯科曾试图告诉普鲁斯特如何坚定有力地与人握手，因为这在以前象征着充满热血的男子气概。普鲁斯特则以其一贯使人费解的方式回答道，“如果我改变握手的方式，人们就会认为我刻意为之，更以为我不正常了”。怀特认为这种思想上的矛盾十分可悲，同时也表明“那个时代的同

性恋者思想是多么迂回——同性恋者与他人握手时故意假装柔弱无力，目的是让异性恋者觉得自己没有用‘有力地握手’伪装什么，这样异性恋者也就看不穿自己了。但其实，真实的他和伪装出来的他是完全一致的——一个握手无力的同性恋者”。

文化不可避免地反映了人类大脑的关注点和焦点，而手是最常见的符号。“手边的”（handy）、“把手”（handle），甚至包括“英俊的”（handsome，其最初的意思是“易于掌控的”，即easy to handle），这些词都源于我们熟悉的双手。当然，还有许多其他与手相关的谚语，比如保罗“撰写《加拉太书》”（extended his hand to the Galatians），彼拉多（Pilate，是杀害耶稣的罗马总督）“为自己开脱”（washed his hands of the whole affair），“人多好办事”（Many hands make light work.），“恩将仇报”（Bad dogs bite the hand that feeds them.），你或许以为自己遇到了“得力助手”（in good hands），但一旦“事态失控”（Matters get out of hand.），你很可能“落入恶人之手”（fall into the wrong hands），你还可以通过“鼓掌或协助他人，尽一己之力”（give a hand）。梅·韦斯特[9]曾警告说，“你如果‘让男人放手去做’（give a man a free hand），那么他将把手游走于你全身”。

在影片《我的小山雀》中，男演员菲尔茨拉着梅·韦斯特的手感叹道：“多么匀称的手指啊！”此刻，暂时将那些关于内在美和外在美的争论抛之脑后吧。菲尔茨和托马斯·阿奎纳[10]的观点不谋而合——“比例恰当的事物令人赏心悦目”。《宋飞正传》有一整集都是关于一个喜剧演员不愿意和一位女性约会的故事——这位女性若不是有着男人般的大手掌，定是妩媚动人的。虽然男女的手掌在大小和比例方面差异巨大，但在希腊、埃及和希伯来等文化中，手依然被作为一种测量单位来使用。亨利八世颁布过一项法令，将手的宽度定为4英寸。现在我们在表示马匹的高度时，依然用它来做测量单位。

我们经常会用手来借代很多事物，借代是一种修辞手法，即用部分

指代整体或者用具体指代抽象。譬如：“全体船员（hands）到甲板上集合！”就是用手（hands）来指代船员。同样的例子还有当一位男性向女孩子求婚（ask a daughter’s hand）时，他指的也是女孩本人而非她的手［类似的文字游戏在动画片《骑警杜德雷》中也有出现，坏蛋约翰绑架了骑警杜德雷的真爱，还朝杜德雷大喊道：“你永远也无法让她重回你的身边／得到她的背（get her back）——她的任何一部分都不行！”］人们也时常用手来形容那些活跃分子。德国诗人海因里希·海涅[11]曾非常怪诞地称罗伯斯庇尔[12]是“从时光之躯的子宫里抽出来的血淋淋的‘手’——卢梭赋予了这躯体以灵魂”。

摄影师也经常以手为主题创作作品。阿尔弗雷德·斯蒂格里茨[13]曾多次将他的庇护对象和爱人乔治亚·欧姬芙[14]美丽的巧手作为他的拍摄对象。美国当代摄影师霍莉·怀特则着意于描绘双手带给人的陌生感——我们因太过熟悉而忽略不见的那些特质。在表现鼓掌这类动作的模糊效果后，怀特从1985年起开始记录她自己的双手。在怀特的特写镜头下，由于光影效果，手上的褶皱呈现为连绵不断的千沟万壑，使我们熟悉的双手重新变得陌生而新奇。

在聚焦于双手的艺术家中，摄影师和电影人是新生力量。早在凡·高著名的木匠画中，木匠工人的手就被他画得特别大，看起来很不真实。但是这双拿着锯子和木板的双手却有着某种令人信服的权威，雅各布·劳伦斯[15]随后也被劳动工人的双手吸引，而凡·高和劳伦斯不过是延续了一种更为古老的传统。很久以来，手一直是视觉艺术中的一个重要主题和描绘对象。直至今日，艺术课上的老师们依然通过让学生描绘自己的手来做练习。据说，萨尔瓦多·达利[16]为人画肖像时，如果画像中包含手的话，他就会收取更多的费用。从埃及的墓室壁画到中世纪的挂毯画，其中手的姿态千变万化。在罗马时期的西班牙壁画上，一排排的“圣徒”在祈祷时紧握双手，仿佛被永久冻结在了鼓掌的一瞬间。在米开朗琪罗为罗马西斯廷教堂创作的巨幅穹顶画《创世记》中，上帝把手伸向亚当，亚当则伸手迎上。借用摄影家卡蒂埃布列松的话说，与其他

任何艺术作品相比，这一幕记录了无与伦比的“决定性时刻”。

一直以来，人类都对双手所展现出来的才能心存敬畏，手自然而然地成了人类直观记录的首批对象之一。本章开头提到的画家兰西尔，描绘了小提琴家帕格尼尼的手，彼时，手既是工具，又是被描绘的对象，而早在旧石器时代，手就具有了这样的双重功能。在原始艺术中，手通常会作为一种装饰图案反复出现。要做一个手部印痕图案其实十分简单，只需将手浸染颜料，再印到石头上即可，而用吹管在伸开的五指上喷洒上颜料，手的图案模型就做成了。亚利桑那州的笛箫谷的岩壁上便有阿纳萨齐族印刻的此类装饰图案。在世界的另一端，昆士兰的卡那封国家公园，其岩石表层装饰有澳大利亚人早期最重要的两大工具——回力镖和人手——的图案。许多洞穴里面的手部图案显示：要么某个手指残缺，要么几个手指完全缺失。或许，疾病、冻伤，以及与动物之间的打斗可以解释部分手指残缺的情形，但不足以解释所有手指都残缺的现象。在西班牙西部一个名为马特维索的洞穴内，有许多手部图案，其小指的最后两个关节都消失不见了。考古学家起初认为这是某种截肢仪式所致，但紫外线照射表明，开始时印上去的是完整的手部图案，随后，一些手指或手指的某些部位被涂掉了。据此，新近的理论认为，这些图案代表的是该地区住民彼此熟知的手势符号。考古学家还推测，世界上有些图案确实有意无意地代表了截断过的手指。

然而，人类的双手存在着一个巨大的悖论——这双手雕刻了巴黎圣母院顶端的滴水兽，也是它，在广岛上空投下了灾难性的原子弹。手既能代表压迫者，又能代表“救世主”。在19世纪，灵长类动物的前爪剪影象征着西西里岛的犯罪组织——“黑手党”。在20世纪60年代以前，一只扬起的拳头代表黑人权利运动。而紧握的手同时也能代表社团组织，譬如彩虹联盟。1977年，南非反种族隔离运动家史蒂夫·比科被南非秘密警察杀害，他的尸体下葬时，其棺木上刻有一个极其有力的标志——一双正在极力挣脱枷锁的手。

# 手指迷津

我手掌上一个极小的关节都可以使任何机器黯然失色。

——沃尔特·惠特曼

手最明显的特征就是其相互独立的五指。虽然有时手指（脚趾）达不到五根，但哺乳动物、鸟类、爬行动物、两栖动物等的指/趾头，通常不会多于五根，这种有五根指（趾）头的特征被称为“五指（趾）形”。人类的手指在“五指”的基础上所产生的其他形态一般被视为病态，通常会引人侧目。在托尼·莫里森[17]的小说《最蓝的眼睛》中，故事的叙述者和她的好朋友一起嘲讽了班里极受欢迎的一位同学，因为她们发现“她出生时双手各有六指，多余手指被截掉处留下了凸起的疤痕”。还有一种畸形叫作“并指/趾症”，即手指/脚趾的皮肤粘连在一起；而“缺指/趾畸形”指的是缺失某根手指/脚趾，譬如没有拇指的疣猴，或缺失食指的金熊猴。数年来，科学家曾一直以为五指/趾形的身体构造是“上帝所造、天生如此”的，因为大多数的非鱼类脊椎动物都是五指/趾形。然而，随后关于泥盆纪两栖动物——鱼甲龙和棘螈的研究表明，早期一些四足动物的趾头不止五根。现在，科学家认为指/趾头的数量并非由DNA决定，更确切地说，是受DNA的促动而形成的。许多现存的两栖动物只有四根趾头，研究者认为，这种“缺指/趾畸形”的状态是个体发展过程中第四趾和第五趾合并形成的。

所有发育正常的哺乳动物，每根手指的指节数量都是同等的。就此而言，它们的某些祖先，即首批进化成哺乳动物的爬行动物也是如此。哺乳动物的“指式”为2、3、3、3、3，即大拇指有两个指节，其余四指各有3个指节。目前，人类五指的名称按顺序依次是：大拇指、食指、中指、无名指和小指。

人类在应对自然现象的过程中，会出人意料地衍生出某种文化，比如，哺乳动物的五指形前爪/掌。人类逐步形成计算的概念后，首先做

的就是数自己的手指头。Digit这个词源于拉丁文，意思是手指或脚趾，而它现在的意思是指数字，是名词，也可以作为形容词的词根，用以表示我们身边的电脑化产品。与年、月、日等周期性自然现象形成对比的是，诸如十年、百年、千年等人为衡量标准是十进制的必然产物。虽然还有其他的数位制（例如苏美尔人使用六十进制，电脑系统使用二进制，这会让学校的孩子们学习起来感觉沮丧），但因为十进制源于哺乳动物的十根指/趾头，这使得它成了最常用的数位制。顺便补充一下：苏美尔人使用的以六为基数的六十进制，是六十秒计一分钟、六十分钟计一小时这种计时方式的源头，也是以角秒、角分、度为单位的弧度制的源头，弧角用来测量地球表面和天体图中的角度。

我们的五指总是能够自如地操纵周围的一切，它们能像我们远祖的爪子一样，五指并用共同发力，也能像灵长类动物一样最大限度地利用每根指骨的力量。由此可知，不管是单独使用还是合力使用，手指必须要有神经和肌腱才能完成各种动作。手指的弯曲需要用到手上的九块屈肌腱：单关节的大拇指有一块，其他四指各有两块。“手腕”对应的拉丁词是carpus（即手腕的解剖学专业术语），我们由此衍生出carpal tunnel（腕管、腕隧道、屈肌管）来表示神经和肌腱聚集的手腕通道。我们可以想象一下，半英寸宽的正中神经从脊柱延伸出来，像宽阔的“八车道高速公路”，沿着手臂铺展开来，正中神经承载着的“车流”，必须先经过一座狭窄的“两车道的大桥”，最终分散开来，分别驶向“五大目的地”。可见，狭窄的腕管太过拥挤，从而导致手腕极易受伤。

虽然，目前我们对这种“进化缺陷”的原因还不甚明了，但它的一大后果就是腕管综合征。神经外科医生弗兰克·维多兹克认为，“从医学角度来看，腕管综合征是非穿透性的‘气孔’（stigmata）”。Stigmata源自希腊语，意为“以利器刺穿”，但是在天主教中，这个词指的是耶稣被钉死在十字架上受的六道伤痕，包括荆棘冠冕给耶稣带来的划伤。主教吉姆在《耶稣受难日》中提到，一些油画和电影用将钉子钉进手掌来描绘耶稣受难时的情形，这是不准确的。对于吉姆的这种言论，维多兹克医生给出了这样的医学解释：“许多尸体解剖实验证明，如果一个人以这样

的方式被钉在十字架上，他的中指和无名指肯定会被钉子撕裂，所以十字架上根本挂不住人。”将人钉死在十字架上在当时是一种常用的酷刑，其残酷性在于，它既能延长受难者的痛苦时间，又起到了以儆效尤的作用。如果把钉子钉在手腕上而不是手掌上，人会感到更剧烈的疼痛，也会被钉得越发牢靠。维多兹克写道，“如果钉在手腕上，最重的身体也能挂很长时间，因为强健的韧带把腕骨黏合住了”。如此，正中神经被刺穿带来的痛苦一定更令人难以忍受。

当然，我们无须被钉在十字架上也能体会到手腕这个恼人的部位所承受的疼痛。施压于手腕的重复性活动会导致腕管综合征。维多兹克医生指出，“由于手部存在大量的触感神经，我们对于手部的疼痛异常敏感。同样，脸颊和头部的丰富神经元则会让我们很容易头痛或发生面部抽搐”。人类的双手进化至今，已参与了各式各样的任务，因此，许多职业——从数据录入员到电钻工，从木匠到作家等——都有可能患上腕管综合征。

显然，钢琴家是极有可能患腕管综合征的一个群体。19世纪的德国作曲家罗伯特·舒曼便很好地例证了人和其灵巧的手指之间的心理联系是多么复杂。舒曼的许多作品，甚至早期的C大调托卡塔曲[18]，所需要的钢琴弹奏技巧已经达到了手指能力的极限。最终，他手指的麻痹症就是他疯狂练习的结果。他在日记里写道：“先是两个小时的手指练习，然后弹奏10遍托卡塔曲，再做6遍手指练习，最后弹20遍变奏曲。到晚上，手指竟然动不了了！真的太气人了！”舒曼的这首托卡塔曲让后来的许多钢琴家都“抓狂不已”，因为曲子实在太难了，需要右手分别使用大拇指和食指、无名指和小指同时弹奏两种旋律。

如果外出旅行没有钢琴，舒曼就会拿出无声的键盘来练习，装有弹簧的琴键能让他的手指保持灵活。这位年轻的作曲家十分看重手指的灵活性，他曾这样解释：“强大的机械力量能够让我更好地控制音乐作品。”他后来也试过把手腕抬得更高，在这样的姿势下，前臂的屈肌会

比较放松，手指弹奏琴键时也会更加轻松。可惜，这样的后果是：舒曼有时会失去对琴键的掌控，演奏的流畅性就没那么好了。

舒曼在年轻时，右手就开始疼痛了。为了在提高灵活度的同时又能缓解疼痛，他用尽了各种办法。直到今天，许多学者和音乐家仍在争论舒曼使用的机械装置的价值和危险性。乐队指挥约翰·伯纳德·罗格尔[19]曾发明了一种叫作练指机的装置，它能使学生在弹琴时保持固定的手指间距。许多钢琴老师也推荐过不同种类的机械装置来拉伸手指。舒曼的日记里也提到过一种装置，英国人将其称为“雪茄盒”。

精神病学家彼得·奥斯特瓦尔德在《一位音乐天才的内心独白》一书中，详尽地剖析了舒曼手伤的病因。在奥斯特瓦尔德看来，舒曼手部的疼痛伴随着心灵上的煎熬。当时，他一直在努力征求他的音乐老师弗里德里希·维克[20]的同意，把尚未成年但音乐才华出众的女儿克拉拉（德国女钢琴家）嫁给自己。奥斯特瓦尔德由此认为舒曼的手伤是心理和生理共同作用形成的结果。他补充说，“分析表明，舒曼的手伤与以下因素密不可分：他与维克之间的冲突，他想在钢琴方面超越克拉拉的好胜之心，他想成为创作型音乐家而非表演型钢琴家的渴望”。很显然，舒曼常常分不清哪些是问题，哪些是动机。舒曼同时还是酒鬼，也是疑病症患者。杰米森[21]等学者证实，他还患有躁郁症（舒曼非常清楚自己异常的情绪状态，他甚至还给它们起了一些别名）。舒曼的手伤后来的确成了他表演生涯的绊脚石，相反，克拉拉的事业却蒸蒸日上。奥斯特瓦尔德深信舒曼的手伤是存在复杂的心理原因的，这推论或许是对的，但另一种更直接的解释就是舒曼患有腕管综合征，即重复的练习动作所带来的疼痛。

舒曼并不是唯一受手部病痛困扰的音乐家。加里·格雷夫曼[22]和莱昂·弗莱舍[23]是20世纪下半叶的顶级钢琴家，他们俩的右手也伤得很严重，甚至无法正常演出。不过，他们没有就此结束职业生涯，反倒创作了一系列强调左手技巧的钢琴曲。保罗·维特根斯坦是哲学家路德维希·

维特根斯坦的哥哥，他在“一战”中失去了右臂，之后成了著名的左手作曲家。由于西方音乐无理由地强调右手的使用，再加上钢琴家必须通过现场演奏来传播作品，这导致舒曼和其后的许多音乐家都患有右手手疾。与右手相比，左手的病痛则没有那么常见。

手部伤残必然会极大地影响个人生活，因此，几个世纪以来的法律体系都有关于受害人手指受损的赔偿规定。《出埃及记》中有一段冗长的文字，讲到用报复这种简单的方式来抵偿，“以眼还眼，以牙还牙，以手还手，以足还足”，而多数法律规定则更为详细。根据史料记载，9世纪时，英格兰韦赛克斯王国国王阿尔弗雷德曾制定了有关断指赔偿的法规，我们也因此得知了他对手指的叫法：他将拇指称作duma，其他四指依次为the scythe finger，midlestafinger，goldfinger和lytlafinger。而finger（手指）这个庄严、尊贵的词则源自古英语，也与丹麦语vinger和古挪威语fingre同源。

11世纪，丹麦国王卡纽特（亦被称为克努特）占领了英国，制定了一套独特的断指补偿法规。他用当时中世纪的拉丁文分别为五根手指命名：pollex（大拇指）、demonstratorius（食指）、impudicus（中指）、annularis（无名指）和auricularis（小指）。这些名字值得我们深究：pollex至今仍被当作拇指的技术术语使用，它也是古拉丁短语pollice verso的词根，意为“拇指朝下”，是古罗马时期把败北的角斗士处死的手势；demonstratorius似乎暗指食指充当了指针的角色；而关于impudicus的猜测则较为广泛，有人认为这个词含有侮辱意味，有人则认为它具有实际用途，是测量女性阴道的工具，这些看法的理论依据是这个词与impudent（厚颜无耻的）一样，都是由pudendum（外阴）一词衍生而来的［粗鲁手势——竖中指，并不是近年来才有的发明，它可能源于中指的另一个名称——obscenus（淫秽）］；annularis原意指的就是如今人们常用来装饰无名指的物品——戒指；auricularis这个词源自auricle（外耳）一词，因为人们常用小指清除耳垢。顺便提一下，詹姆斯·邦德的电影《金手指》中，有一个反派角色就叫Auric。不过，auric在这里和

掏耳垢的能力无关，在化学术语里，它是一个形容词，意为“金制的、含金的”。

在麻风病人遭受歧视的年代，他们因病导致的“手指缺失”成了一种社会现象。虽然现代医学已经极大程度地降低了世界上麻风病的发病率，减弱了其爆发的程度；文化高度发达的国家也基本摒弃了其传统的应对态度，但在历史上，麻风病人通常被视为贱民。麻风病患者的一个明显标志就是指尖或整根手指残缺。很多人误以为这是麻风病本身的一个病症，但实际上，这是由于他们的身体预警机制迟钝而造成的伤害，“知觉退化”是这种可怕疾病的后遗症之一。

当我们的手指完好无损时，它们可以合力形成杯状、钩状，抑或拳状；它们能算数，会弹琴。手指既能共同合作，又可相互独立。美国黑人教育家布鲁克·华盛顿[24]巧妙地抓住了手的这一特点，以手指为喻体，描述了一个存在种族隔离但并不致敌对的社会：“面对所有的纯社交场合，黑人和白人可以像手指一样相互分离；面对益于共同发展的事业时，他们又能像同一只手一样齐心协力。”美国历史上演的种族隔离悲剧时刻提醒着我们，一旦任何一根手指缺失，我们的手将不再强大有力。

## 拇指法则

五指各有所长，其中拇指的优势格外突出。德国解剖学家阿尔比努斯甚至称其为“小手”，用以描述它的无所不能。19世纪的手相家达彭蒂尼曾写道：“手是高级动物的标志，而拇指则是人作为个体的标记。”

拇指为灵长类动物所特有。约翰·纳皮尔[25]写道，“6 000万年前，大拇指的进化程度很低，那时，它还无法独立活动，只是一根平淡无奇的手指罢了”。古生物学家推断，拇指早在1 800万年前就能够独立转动了，随后进化到能与其他四指相对的状态，这种进化让人类引以为傲。

当然，最后真正进化成人类拇指要比这晚得多。纳皮尔在20世纪60年代早期，和古人类学家路易斯·李奇以及菲利普·托拜厄斯，在坦桑尼亚坦葛尼喀的奥杜威峡谷发现了一具古代原始人类的骨骼残骸。纳皮尔断定，这些骸骨显示，大拇指在那时已能与四指相对。由于遗骸的脑部体积较大，因此它可能属于早期古猿和直立人之间的过渡物种。他们能够在附近的家庭作坊里打凿石制工具，这种能力源于他们的拇指与四指的对向性，而该人种的名字也是由此而来——能人（Homo habilis），意为“巧手匠”（handy man）。残骸周围的火山岩可追溯至150万至200万年前。

总体看来，其他哺乳动物身体上的“大拇指”并无突出优势。由于拇指位于手的边缘，所以活动相对自由；由于小指处在手的另一侧，因此也相对灵活。但是灵长类动物的情况就完全不一样了。从等级较低的灵长类动物，比如指猴、狐猴和眼镜猴，到高等灵长类动物，比如新、旧域猴和类人猿，最后再到人类自身，拇指的灵活度与准确性呈现规律性的增长。

与能力较弱的“表亲们”相比，高等灵长类动物的手部灵巧度已经与人类非常接近。很显然，二者手部灵活度上的区别并非本质性的差异，而是程度上的不同，但程度差别之大，也令人吃惊。比如，20世纪90年代初期，印第安纳大学的科学家尼古拉斯·托斯试图用他自己的智慧和巧手教一只名为坎齐的倭黑猩猩怎样用石头制造工具。坎齐聪明机敏，有着很高的语言天赋，正是它，在20世纪90年代重新引起了人们研究黑猩猩的兴趣。不过，虽然坎齐能够捡起一块石头去猛砸另一块石头，但它无法准确地将两块石头合在一起；此外，虽然坎齐会认真谦恭地模仿托斯的动作，但显然他并不明白制造工具这个概念。这再次证明，制造工具的行为为人类所独有。

人类手指的高度灵活性应当归功于拇指掌骨上的鞍状关节。《格雷氏人体解剖学》一书中描述道：“当鞍状关节弯曲时，掌骨会移至手掌前侧，从而让拇指慢慢转向四指。因为有了这个独特的‘拇指转向四

指’的动作，拇指指尖才得以与其他四指相对并捏合。”当然，这个独特的动作是长期进化的结果，“拇指的对向性”是绝妙的进化之举。

偶尔也有其他动物演化出类似人类拇指的器官和功能，例如大熊猫的“伪拇指”，斯蒂芬·杰·古尔德举这个著名的例子是想说明，为了生存，生物会演化出“权宜器官”。熊猫的“伪拇指”实际上就是腕部桡籽骨，它初步具备了与四肢相对的功能，虽然还不太完善，但是已经足以让它那不甚灵活的爪子握住竹子了，要知道，熊猫醒着的时候基本都在吃竹子。非洲的一些猴类，比如蜘蛛猴，由于拇指退化或者完全消失，又被称为“无指”猴。新域猴则与它们的远亲旧域猴截然不同：新域猴进化出了非常灵活、具有抓握能力的尾巴，它们的尾巴被称为“第三只手”，能帮助它们爬树、采集食物。这条能抓握东西的尾巴与拇指的功能十分接近，其末端甚至有一块敏感的皮肤是没有毛发的。

由于拇指在生物演化和人类历史中起着至关重要的作用，因此有关它的修辞表达异常丰富。拇指只有与其他四指合力才能有所作为，因此，to be all thumbs就是“笨手笨脚”的意思。在生活中，我们大多数人都“凭经验行事”（rule of thumb，意为“经验法则”）。由于“拇指疼痛”（sore thumb，引申为显而易见、引人注目或痛苦尴尬之事）使人备受折磨，因此我们说“没有比‘拇指疼痛’更引人注目的了”（nothing sticks out like a sore one）。滚石乐队的歌词里说，to be under others’ thumbs（在别人的拇指下），其意为“受制于他人”。

拇指也常涉及侮辱之意。Thumb your nose at指的就是把拇指搁在鼻端，其余四指张开或稍做挥动，这个动作有嘲弄之意，表示对他人嗤之以鼻。在《罗密欧与朱丽叶》中也有一个类似的挑衅动作：蒙塔古家的一个仆人亚伯拉罕突然看见凯普莱特家的仆人山普孙走来，便问道：“你是在向我们咬你的大拇指吗（bite your thumb at us，对着某人咬大拇指，引申意为“对某人表示蔑视、嗤之以鼻”）？”

“我是在咬我的大拇指。”山普孙答道。

亚伯拉罕又重复了一遍：“你是对着我们咬你的大拇指吗？”

“要是我说是，那么打起官司来，我们这边占理吗？”

“不占。”亚伯拉罕的同伴回答道。

于是山普孙机智地回答，“不，我不是向你们咬我的大拇指”，接着又忍不住补充了一句，“我只是在咬我自己的大拇指”。

在大萧条期间，搭便车的人在美国随处可见，人们甚至管他们叫作“竖大拇指的人”（thumbers）。Ride your thumb就是指跷起大拇指表示要搭顺风车。在汤姆·罗宾斯（美国小说家）1976年的小说《蓝调牛仔妹》中，韩细细的拇指生来就无比巨大（在电影里，饰演韩细细的演员乌玛·瑟曼戴了特大号的手指道具）。年轻的韩细细查了字典，找到了拇指的定义：“手的第一个指头，最短、最粗，与其他四指不同，有两节指骨且灵活自如。”韩细细把最后一个特点——灵活自如——当成了自己的口头禅，同时深信弗洛伊德提出的观点，“人的生理特征是天定的”，最终她成了世界上最伟大的便车客。

古罗马竞技场的角斗士最初大多是奴隶、罪犯或战俘，后来才出现了一些专业角斗士。在列队经过贵宾席时，他们会高喊：“皇帝万岁！赴死者向您致敬！”在乐队的音乐声和零食小贩的吆喝声中，角斗士们开始人兽相搏或者与人互搏，而搏斗双方的力量往往对比悬殊。那些取得胜利、表现出超凡勇气的角斗士受人仰慕，甚至因此而获得自由，而那些战斗不力、懦弱胆怯，或者仅仅是摔了一跤的角斗士，都会面临观众发出的呐喊声：“割断他的喉咙！”在这种情况下，大家都会看向皇帝，远处的观众都可清晰地看到他做出的pollice verso，即拇指朝下的手势，这是处决败者的指令。观众有时也会做出同样的手势来表示支持。如果观众或皇帝想免某个角斗士一死，也不会做出竖起拇指（thumbs-up）的动作，因为这个手势表示赞扬，他们会伸出拳头，将拇指握在里面，以示赦免。

罗杰·艾伯特[26]和吉恩·西斯克尔[27]的影评中既有“拇指朝

下”（表示批评），又有“拇指朝上”（表示赞赏）。他们两个人常常意见相左，于是就产生了一个令人费解的标志——一个朝上的拇指和一个朝下的拇指。当然，不同于古罗马皇帝图拉真，艾伯特和西斯克尔的拇指并不能决定一个人的生死，但是它们却能影响电影的上座率和票房收益。在一篇关于他们两人的杂志报道中，他们的拇指被画成了剑状，旁边的标题是：“谁的拇指更大？”1995年，《兔八哥》的导演——极受敬重的查克·琼斯[28]发行了一部新的动画片，名为《又一个讨厌的夜晚》。在这部历险短片中，主人公是一只名叫密歇根丁蛙的青蛙，它发现自己身处古罗马，对于它的表演，看台中的评判员全部做出了拇指朝下的手势（其中也包括漫画版的查克·琼斯），观众席中只有两人把拇指高高举起，即动画版的西斯克尔和艾伯特。

数个世纪以来，有一小部分人利用大拇指举足轻重的地位和颇为敏感的特点，将它变为他们施虐的对象。比如，旧时的一种刑具叫作“拇指螺丝”，专门用来挤、夹大拇指；古时，当士兵想给敌方留条命时，通常会砍掉他们的大拇指，如此一来他们便无法再拿握武器，对他们也起到了警示作用。在《圣经》中，犹大与他的兄长西门一同追击迦南人与比利洗人，在比色遇见了敌方国王亚多尼比色，“但是亚多尼比色逃走了，他们追赶并捉拿了他，砍断了他手脚的大拇指和大脚趾”。这使他遭受了更大的痛苦与侮辱，也因此失去了行动的平衡感和灵活性。在迈克尔·翁达杰[29]的小说《英国病人》及其同名电影中，其中一个人物因拒绝透露纳粹想要的情报，被纳粹刽子手砍掉了拇指。没有了拇指，他便失去了与四指对合的功能，此时的手就如同鸭脚板一般无用。这残忍的一幕让我们知道拇指这个“小手”有多么重要。

## 天生的印记

我们认为雪花具有独一无二的特质，因为不存在两片完全一样的雪花。其实，任何两种物体都不会完全相同。或许，我们身上的一样东西

——指纹，可以更好地解释雪花原则：大自然就像一个谨慎的官僚主义者，她不会给两个人分配同一枚指纹。当然，指纹并不是验证身份的唯一可靠的办法。人类足底的足纹看似相同，但实则不同，且永不改变，因此医院通常都会给新生儿录下足印。但是用指纹来验证身份仍然有两个优点：一是指纹录入非常简单、易行；二是罪犯一般也不会用脚去洗劫公寓或者开枪。

自从指纹成为一种身份验证的方法，那些想躲避公众视线的人就把它视作负担。许多臭名昭著的恶棍、歹徒都试图抹去自己的指纹，约翰·迪林杰就是其中一位。为了抹除指纹，他经历过数次非常痛苦的手术，但都无济于事。每次手术后，指纹又会重新长回来，不仅清晰可辨，而且和原来的一模一样。迪林杰碰到了最强劲的对手——人类神秘的天赋之一。龙虾的腿失去之后还可以重新长出来，这已经令人惊叹不已，事实上，人的指纹更为神奇。龙虾每次长出的新腿，都要比原来的更小一些；而人类的指纹——除非是真皮层受到了严重损伤——在受伤后会完全恢复原状，就好像身体记得自己独特的生物图谱并重新创建它一样。指尖的皮肤会重新长出和原来一模一样的涡纹、环纹和弓纹，如同水星上的伦勃朗撞击坑（坑底反复被火山熔岩填平，形成轮辐图案），每次都能神奇地自我修复。

指纹辨识除了能在追踪罪犯方面大展神通，还有许多其他的用处。事故、自然灾害、战争、恐怖袭击等都会造成许多受害者身份不明，需要识别。数据库里录入的往往不是歹徒的指纹。执法部门和民政部门都建议人们（至少是那些目前没有想过要犯罪的人）去录入指纹。指纹是如此重要，它甚至拥有一个专门的术语——“手指纹样”（dermatoglyphics），该术语有时也表示“皮纹学”，“皮纹学”还可以用另一个术语dactylography表示。目前，有关指纹的各种术语得到了广泛使用，说明指纹学研究的程度有多么精深。比如，弓形纹又分为普通弓形纹和帐形纹；箕纹又分为正箕纹和反箕纹；涡纹又分为普通涡纹和杂形斗。在这些类别之下还可细分。一条纹路既可以在节点处分岔，又可在此终结，从而形成各种形状的指纹，如桥纹、短脊纹和涡纹。另外

还存在不与其他任何纹路相接的短纹，那些极小的短纹则被称为岛纹。指纹学家又用字母与数字将这些不同形状的指纹进行分类，包括基数词、序数词、小写字母、索引码等。早在护士将婴儿的手脚印印在出生证明上之前，人类在胚胎时期就已经携带了具体的身份信息。在母体怀孕两个月后，胚胎不再是苏斯博士[30]笔下的动画形象了，它更具有人类特征——手指和脚趾已清晰可见。再过一个月，指纹和脚纹便开始产生了。

指纹和人体其他部位一样，都有存在的理由。形式的确是服务于功能的。人类独特的指纹标记，首先证明了人是用“非标准化”的方式演化出的物种，此外，指纹还有自己的使命。人的皮肤极具变通性：膝盖和肘部附近的皮肤松弛灵活，而掌部则紧绷有力。不同部位的皮肤厚度也不相同，从极薄的眼睑到粗硬的脚底。皮肤担任着各式各样的任务，其中最重要的便是抓握东西。在放大镜下，你可以看到指尖的肉垫上凹凸不平、布满纹路，这些表皮纹路由“山脊”与“山谷”交替构成，像极了轮胎胎面的花纹，只是表皮纹路更为敏感，用途也更多。互相独立的四指和能与之相对的拇指让你能够拿起酒杯，但是指尖皮肤上的纹路可以帮你握紧酒杯，否则杯子就有可能摔在地上。凸起的“山脊线”是由表皮增厚形成的，它们不仅能协助抓握，还是汗腺孔的所在。它们叫作“乳突脊线”（papillary ridges），或者“真皮乳突”（dermal papillae），该词源于拉丁文中表示乳头的术语——papilla，生物学家用这个词表示任何类似的小凸起。指肚上的纹路和汗腺使得人类会在所有触摸过的地方留下油质指纹。指纹样式的生成无规律可循，但这恰是其重要性的根源所在。

虽然在很早以前就有许多人发现了指尖上的纹路，但直到放大工具出现后，人们才开始对其有了全面的了解。17世纪初叶，双筒望远镜和显微镜问世，暴露了此前人类认识世界的局限性，同时也告诉人们：技术手段会将人类视野扩大到何种程度。在非凡的20世纪，有三个来自不

同国家的人为指纹认知的发展做出了巨大贡献。第一个是来自意大利的生物学家兼解剖学家马尔切洛·马尔皮吉，他发现了毛细血管，从而完善了威廉·哈维[31]关于血液循环的解释。马尔皮吉在放大镜下仔细地观察了指尖上的一切，发现毛细血管和神经末端就贮存在“真皮乳突”这些“山脊”中。1684年，英国物理学家与植物学家尼希米·格鲁发现，“真皮乳突”常呈现球面三角形或者椭圆形，其上的汗液清晰可见，“每个汗腺孔看起来都像一个小喷泉”。其后一年，荷兰解剖学家哥瓦德·彼得罗出版了著作《解剖学》。这本书里有数幅美妙的皮肤特写图，其中一幅就是简化的但仍十分清晰的拇指指纹图。

指纹研究的后续发展同样也得益于各国科学家的共同努力。1823年，波希米亚的生理学家贾恩·伊万杰利斯塔·普尔基尼公布了他发现的9种指纹式样，和现今仍在使用的式样基本一致。人们普遍认为他是第一个提出指纹可按式样分类的人。旅日苏格兰籍传教士亨利·福尔茨[32]则促成了指纹学研究迈出历史性的一步，他向《自然》这本科学杂志投了一篇稿——《手上的皮纹》，并发表于1880年10月28日。

> 我在日本采集了大量指纹，目前正在采集其他各国人们的指纹，希望这样能够帮助人类文化学的学生做分类工作……
>
> 当黏土或者杯子上留下沾有血的指痕或印记时，用科学的方法便可找出罪犯……毫无疑问，除了照片，收集要犯终身不变的指纹对于破案来说也是大有裨益的……

显然，在《自然》杂志上发表的这篇文章，很快就在“日不落帝国”传播开来。仅一个月后，该杂志就刊登了孟加拉国胡格利区总督威廉·赫歇尔写给福尔茨的回信。威廉·赫歇尔是英国著名天文学家威廉·赫歇尔的后代，他似乎急于确立自己发现指纹作用的优先权。

20多年来，我一直用指印代替签名，并且将这一做法引入了印

度，用在不同的领域，效益显著。

使用指印是为了解决冒充、否认签名等问题，只要有指印，基本不会出差错……

福尔茨和赫歇尔开启了一场革命，淘汰了当时最为流行的身份识别方法——人体测量术。这个体系主要是由法国的阿方斯·贝蒂荣[33]建立的，通过测量人体各部位的比例，如中指长度，头颅的高、宽，前臂的长度和脚的大小等，便有可能描绘出人体图像。人体测量术精确、具体，但一共要测量243个数据，因此，其缺点也是显而易见的。

维多利亚时代的科学家弗朗西斯·高尔顿[34]是优生学的创始人（优生学，即通过选择性繁殖提高人类的质量），他在福尔茨和赫歇尔开辟的这条道路上走得更远。1892年，他出版了经典著作《指纹学》，提出了沿用至今的指纹识别法。首先要在金属或玻璃板上铺上薄薄的一层墨水，然后将手指蘸过墨水再滚印于白纸上，这样才能完整地记录每根手指的指纹。高尔顿还提出了一些收集指纹的方法，并建立了一套复杂的指纹分类体系。然而，当时负责将人体测量术引入英国的委员会却步于高尔顿复杂的体系，只推荐将其作为贝蒂荣测量法的补充。在高尔顿所处的时代，皮纹学家还未受到尊重，这一点，我们从高尔顿自卫性的语气中便可略知一二。“任何人都不要看不起指纹，因为在某些方面，它们是最重要的人类学数据。”这是高尔顿对指纹的评价。实际上，真正应该受到批评的当是高尔顿本人所持的偏见，他声称这些观点都得到了皮纹学研究的确证。比如，高尔顿曾认为非洲人的指纹要比欧洲人的简单得多，说明非洲人的手指比欧洲人的手指笨拙和粗陋。

移居到阿根廷的克罗地亚人胡安·沃赛蒂希[35]发明了首个实用的指纹鉴识法。沃赛蒂希于布宜诺斯艾利斯创办了人体测量术识别局，他仔细研究了高尔顿指纹体系，并进一步提高了它的完整性和可靠性。1891年，他创造的指纹鉴定法成了首个正式用于实践的方法，一些南美洲国家至今仍在使用它。没过多久，英国的爱德华·亨利引入了一个差不多

的方法，并逐渐将其从伦敦警察厅推广至欧洲和美国。数年后，沃赛蒂希在一次会议上说道：“不管我们在人体测量术上费多大工夫，都没有办法准确地判定一个人的身份，因为我们发现测量同一个人也会出现差异。因此，我们选用指纹法作为首要的鉴别手段。”

有了这种极为简单的身份鉴定法，警员甚至可以快速地收集死人的指纹，因为除了骨头和牙齿，指纹是人死后保留时间最长的身份特征。即使是那些已严重腐烂的尸体，其指纹依然可以被收集。人死后，随着皮下组织的腐烂，手部的皮肤有时可以像手套一样被剥落下来（除了指甲，因为指甲会自动脱落）。然后，实验室的技术人员会上演一幕“骇人”的身份模拟场景——将取下来的尸体的手部皮肤剥下来戴在手上，蘸上墨，再滚印于白纸上。

有时，指纹留存的时间超出人们的想象。1952年，在丹麦的格努巴勒小镇附近，一群煤炭工人在泥塘发现了一具被割喉的尸体。起初，这些工人以为自己发现了一起近期的谋杀案，但尸检结果表明这具尸体竟源自铁器时代。与林多女子（在英国林多的泥炭沼发现的古代人）和图伦男子（在丹麦日德兰半岛的泥炭沼发现的木乃伊）相似，这具尸体在沼泽中保存完好。这要归功于泥炭藓腐烂时释放的腐殖酸，它能杀死细菌，从而防止尸体腐烂。这具尸体的双手保存完好，因此指纹也完好无损——此时距死者死亡已超过两千年了。

高尔顿的《指纹学》于1892年面世后，一位美国小说家也读了这本书，而且他说自己是“如饥似渴”地读完的。于是，两年后，有关指纹的另一部杰作问世，这次不再是枯燥的论文，而是马克·吐温针对旧南方种族歧视创作的讽刺小说——《傻瓜威尔逊》。马克·吐温一直关注科学和技术方面的进步，事实上，他是第一个使用新式打字机进行写作的小说家。马克·吐温将高尔顿的一些观点融入这本小说，他随后在给出版商的信中写道，“小说里提到的指纹是一个全新的领域，非常新奇、有趣，肯定会吸引所有人”。他后来又写道，“指纹鉴定法是经过高尔顿

先生科学、仔细地核实的，我在书中提到的一切都严格限定在他所确认的事实范围内”。这本小说第一版的页边插图，就是一些真人的指纹图案。

小说中的侦探大卫·“傻瓜”·威尔逊是密苏里州道森码头镇的一位律师，他有着敏锐的观察力，其侦查手段和福尔摩斯及伏尔泰笔下的大侦探查第格十分相似。只不过，威尔逊是通过鉴别凶器上的血迹指纹破案的。威尔逊在法庭上告诉法官，20年来，他一直热衷于收集当地居民的指纹并对其进行分类。根据他收集的指纹，威尔逊最终找出了真凶。他将指纹称为“天生的印记”。在他向大家解释指纹独特性的时候，法官和陪审团甚至在他收集的指纹资料中发现了自己的指纹。

此刻，房间里所有的人都把手高举到灯光下面，并把头偏向一侧，仔细地观察自己的指肚。不时地，会听到有人轻声惊叹：“天呐，这也太……我之前怎么从没发现！”

## 托宾的手掌

当然，并非只有指纹学家在“解读”身体的密码。内科医生、侦探、心理学家，甚至任何意欲理解面部表情或肢体语言的人都会尝试“解读”它。但并非每个解读者都有同样严格的标准。指纹解读是一种非常实用的身份鉴别方法，需要科学严谨地对待，而人们对掌纹的解读则往往天马行空：他们会把不相关的现象——比如皮肤褶皱和个人命运联系在一起。

在欧·亨利的短篇小说《托宾的手掌》中，故事的叙述者与朋友托宾一起去拜见埃及手相师佐佐。佐佐仔细地查看了托宾手掌上的“命运线”。很快，她便察觉托宾与女友之间有问题。她还“预言”了托宾女友名字的首字母，其实是因为她之前已偷听到托宾女友的名字。佐佐警告托宾，要特别留意一个深色皮肤的男人和一个浅色皮肤的女人；预测他

会有一段海上航行，而且会损失钱财；还说一个长着歪鼻子、名字中有字母O的男人会带给托宾好运。佐佐的预言在同一天中全都实现了，只不过那个长着歪鼻子的男人的名字里并没有字母O。

很多人会对托宾这种急于知道未来的心情感同身受。人类会嬉笑玩闹，会制造工具和传播技术，当然也会拉帮结派，残杀同类，我们甚至得意扬扬地宣称，这些和焦虑一样，都是人类独有的行为和情感特征。出于这种忧惧，还因为理性在人类文明发展中的作用微不足道，才使得占卜成为古老的传统。大多数的宗教都存在某种末日预言，但信徒们更希望能预知与自身联系紧密的事物。千百年来，人类试图通过各种现象来判断人的性格或预测未来，比如，头部的肿块、鼻子的形状、祭品的内脏，太阳和恒星的相对位置，甚至鸟类的飞行方向等。这样一来，那些富有想象力的人便为自己的皮肤赋予了太多标志性的意义。很长时间以来，手相术在人们的生活中一直扮演着重要的角色。有两部《圣经》著作——《箴言篇》与《约伯记》都曾隐晦地提到手相术；此外，亚里士多德和老普林尼的著作中也有所论及。过去与现在一样，有信徒就有怀疑论者。罗马讽刺诗人朱文诺就曾将占卜讥讽为“卑贱的手相家的把戏”。手相术这个词源于两个希腊词语，意为“以手占卜”。

手掌上的每条纹路在手相家看来几乎都是有意义的。假如你要对照下面的信息来分析自己的手相，不妨将手稍稍握起，以使纹路更为清晰，当然，有些线条还是模糊难辨的。“头线”即智慧线，始于手掌中央，延伸至食指和拇指中间。“心线”即感情线，与智慧线大致平行，但与四指更为接近。该线起于食指或中指的下方，稍呈弧状延伸至小指下方的手掌边缘。“生命线”则围绕大拇指根部，呈现的是手掌金星丘的轮廓。手相大师佐佐看的是托宾的“命运线”，它位于手掌正中，从上到下延伸至手腕。此外，许多不太明显的掌纹也被赋予了不同的名字和意义。

食指、中指、无名指和小指依次被称为木星指、土星指、阿波罗指和水星指。月丘与金星丘相对，位于手掌的另一侧。这些名称实际上体

现了手相术和神秘而古老的占星术之间的联系。在解剖学家看来，金星丘和月丘分别被称为大鱼际和小鱼际，即手掌上多肉、凸起的部分。手掌还可以进一步被划分为不同的区域，比如，按照某些分法，手可分为积极区、消极区、内区和外区。在一些手相家看来，我们的双手有主次之分：主手为我们习惯使用的那只手，反映着我们在外所经历的一切；次手则记录了我们内心的情感和创伤。英国作家奥兹波特·西特韦尔借用了手相术的相关隐喻，把自传定名为《左手，右手！》。他说，“在手相家看来，左手的掌纹生来就有，永远不变，而右手的掌纹则为后天环境、生活经历所影响和改变”。手相家现在仍然沿用1839年确立的一种分类方法，当时，一位名为德·阿彭蒂尼的法国退休士兵将手掌分为六类，分别是基本型、铲形、巫师型、直方形、多节型／哲人型、圆锥形。他后来又添加了一个非常重要的类别，名为“混合型”。另外，很多手相家认为脚底的纹路同样是判断个人性格和命运的重要线索。

20世纪的手相家马塞尔·布鲁克曼曾这样描述手上的纹线：“它们的形成原因未知，却能以一种复杂的语言清晰地表达。”实际上，它们的语言相当简单，掌纹的起因也易于理解，它源于手部皮肤各部位不同的松紧程度。比如，手背的皮肤非常松弛，以方便活动，而手掌的皮肤则算得上身体各部分中最不灵活的了，你只需捏捏手掌便知。不过，正因为这种松紧度的差异，手指才能方便地抓握东西、自如地旋转门把手等。关节周围紧绷的皮肤会产生褶皱，称为“褶痕线”。它们并非简单的褶痕，而是稳固的“合页”，此处的皮肤与皮下组织紧紧地贴合。如同衣服上的折痕，“褶痕线”也无法准确地指示关节的具体位置。在形成关节的骨骼和皮肤之间还存在着一些组织和肌腱，它们就像地质层一样，影响着皮肤表面的特征。虽然“褶痕线”无法预测未来，但它能告诉我们双手大致的活动范围，从而证明双手具有异乎寻常的灵巧性。

手相家若是观察一下人类的远亲灵长类动物的手，可能会发现，它的未来很难预测。非人科灵长类动物的智慧线和感情线并作一条，称为猿线（贯通线）。狐猴、眼镜猴、猕猴和大猩猩等都是如此。手相家无须特地跑到动物园也偶尔能观察到这个现象，因为每200个人中就有一

人是这样的手相。在通常情况下，人类是没有猿线的，不同的皱纹反映了手的不同功能和特点。非人科灵长类动物的食指无法独立活动，必须与其他手指相互配合。相反，人类的食指格外灵活敏捷，这种独特性的表现之一就是手掌上的皱纹。

在一本关于手相术近期历史的书中，作者在做跨物种对比时，用了一张黑猩猩的手掌照片。很显然，此书作者并未意识到这种进化的相似性或许会削减人类掌纹的神秘色彩。或许，黑猩猩也在等待着手相大师佐佐来为它破译生命密码。

## 另一只手

报纸上有这样一封信，标题为《一封给有教育监管权的人的请愿书》，开头相当谦逊：

> 我恳求所有的年轻人能同情一下我不幸的遭遇，免除我所遭受的偏见。我有一个双胞胎姐姐，我们俩就像人的双眼，长得一模一样。要不是我的父母偏心，让我忍受最不公的区别对待，我们姐妹俩的关系肯定好得不能再好。我的姐姐有老师教写字、画画、演奏乐器等各种技能，而我要是一不小心碰到了铅笔、钢笔，或是针线，就会被骂得很惨。我被狠狠地揍了好多次，就是因为我太笨了，而且举止不够优雅。劳烦各位屈尊，让我的父母意识到他们独宠一人有多么不公，让他们明白给予每个孩子同等的关爱有多么重要。
>
> 致以最深的敬意！
>
> 您忠实的仆人，
> 左手

这封信的作者就是本杰明·富兰克林。当时看到这封信的人必定都

暗自发笑，认为富兰克林又在开玩笑。其实，他言之有理。从来没有人能这么恰当地呈现人们对左撇子的偏见。当然，富兰克林写这封信并非仅仅出于同情，而是因为他自己就是一个左撇子。

富兰克林提到的这个问题由来已久。柏拉图曾宣称：“可以这么说，我们的左手就是因为奶妈和母亲的愚蠢才变得好像残废了一样。我们的四肢原本生来平衡，却硬要养成坏习惯，把它们区分开来。”柏拉图坚信人类应当遵循自然，善用双手，同时还要训练自己和后代使用双手的能力。通常，与柏拉图持异见不过是观点不同罢了，但在这个问题上，柏拉图是真的完全错了。事实上，我们的四肢并不对称，而且是生来就不平衡的。右撇子的倾向是与生俱来的，大多数的人自古以来就是这样。只不过，有一定比例的人生来便是左撇子。对于这个比例并没有一个确切的数字，但可以肯定的是约有10%的人是左撇子。

由于个体之间存在差异，我们无法对左撇子一概而论。维多利亚女王、马克·吐温、“波士顿扼杀者”[36]和玛丽莲·梦露都是左撇子。还有后来成为法国皇帝的拿破仑，他大学时的论文字迹几乎难以辨认，因为他也是左撇子，从左向右书写对于他来说非常别扭。警探根据“开膛手杰克”[37]在受害人身上留下的伤口断定他是左手持利刃作案的。列奥纳多·达·芬奇在画连环画时是按从右到左的顺序进行的，比如他研究马前蹄的系列画作。此外，与大多数的右撇子画家不同，他的人物侧影都是面向右边的。

然而，人们对于左撇子这个少数群体的偏见自古有之。在许多地方，左手甚至身体的整个左侧都被认为是劣等的，或是邪恶的。许多文化都存在人类学家所谓的“二元象征分类法”，在这个体系中，诸如左和右的二分法通常都与男／女、太阳／月亮、好／坏等概念相关联。关于这个现象，心理学家克里斯·麦克麦纳斯这样写道：“世界被划分为成双的对立面，它们被捆绑在一起，只要提到其一，人们就会想到另一个。”而政治家们所发起的运动无一不是采用这种简单的套路。

很多穆斯林到现在仍然习惯用右手吃饭，因为在以前，左手被认为

是不干净的。而一些基督教徒也坚持用右手领“圣餐”。大多数的印度人只用右手碰食物。直至今日，许多教堂在设计的时候都牢记左右之分。据说，米开朗琪罗是个左撇子，至少可以确定，他的左右手都十分灵巧。当他站在西斯廷教堂穹顶下的脚手架上绘制耶稣用手拣选灵魂这一画面时，虔诚地交替使用双手，因为上帝用右手指向天堂，左手指向地狱。在穹顶画的另一幕《创造亚当》中，上帝和他创造的第一个人互相将手伸向对方。自然，上帝是要用右手赋予其生命的。但是亚当看起来却像一个左撇子：他将手臂无力地搭在高高抬起的腿上，左手的食指向外伸出。也许，米开朗琪罗在刻画这一幕时，认为构图比意象更重要。

如今，虽然对左撇子的偏见正在逐渐消失，但大多数的东西仍然是按照右撇子的习惯设计的，比如保龄球和手表带。在美国，高速公路收费站以及银行和快餐店的快速通道窗口虽然不是专门为左撇子设计的，但是为他们提供了极大的便利。当然也有例外：雷明登（Remington）就有专为左手设计的散弹枪和步枪，雅西卡（Yashica）也有方便左手使用的相机，天美时（Timex）也生产左撇子适配的手表。

我们从词源学也能看出人们对左撇子的偏见由来已久：dextrous（惯用右手的，手巧的）和adroit（灵巧的）这两个词的来源与右手相关，而sinister（邪恶的）、awkward（笨拙的）、gauche（粗鲁的）这些词的来源则与左手相关。实际上，sinistral这个形容词指的是左撇子的、左旋的（逆时针）。我们现在用ambidextrous这个词形容两只手一样灵巧，但它的意思其实是“两只右手”。天真的我们可能会期望在科学里看到更加理性的态度，但许多关于偏手性（习惯使用一只手的偏手倾向）的所谓的科学论断也一样无情。19世纪的意大利犯罪学家切萨雷·龙勃罗梭（我们在本书中会经常提到他的著作）认为左手性、招风耳、窄额头等特征暗示了此人有天生堕落的倾向。甚至到20世纪40年代，精神病学家艾布拉姆·布劳还写道，左撇子“表现出来的，不外乎是婴儿般幼稚的抗拒性，属于一种堕落”。还有一种理论将这种“反常现象”归因于其母亲在孕期所经历的激素失调。

美国西南部的祖尼人对于偏手性的直觉理解可能要更加深刻。在祖尼人的神话传说中，身体的右侧代表浮躁和不安，左侧则象征着思考与启发。面对这些近代科学出现以前的观点，托马斯·赫胥黎不禁评论道：“当我们用现代手段对古老的传统进行严格查证时，它们往往会退变成一个个梦。而祖尼人的梦是相对清醒的，甚至能预兆现实，这是多么神奇啊！”祖尼人用心理二分法来看待镜像般的身体两侧，是十分有见地的。如今我们都知道，身体两侧分别由大脑的两个半脑所控制：左半脑更擅于分析，常以合乎逻辑的、理性的方式按顺序处理信息，还控制语言，包括听、说、读、写的能力；右半脑看待世界的方式则更加全面，能够识别图案，包括人脸、旋律的结构、艺术作品的构成等。右半脑在确定整体时并不需要将各个组成部分进行分解和分析。我们的右手是由左半脑控制的，左手则是由右半脑控制的。荷兰艺术家莫里茨·科内利斯·埃舍尔在其著名画作《画手》中描绘了身体两侧的互相依存性：左手画右手，右手画左手。

有关偏手性来源的理论也层出不穷，比如柏拉图提出的“愚蠢的奶妈”理论，又比如这一观点：被抱在母亲心脏附近的新生儿很少哭泣。确实，和我们的远亲灵长类动物一样，我们总是把孩子抱在左侧。不过，胎儿和新生儿更喜欢他们的右侧肢体，这表现在好几个方面。举例来说，我们从超声图像可以看到胎儿吮吸右手大拇指的频率要远远高于吮吸左手大拇指，这个现象早在胎儿还只有13周的时候就开始出现了，并且会一直延续到哺乳期。虽然测试结果并未确证这一现象，但确实有一个解释偏手性的理论，是以右手在胎儿发育的关键时期的相对自由性为基础的。在出生前的几周里，大约有75%的胎儿能够自如地将右手伸向母亲的腹壁，而左手则被限制在母亲的脊椎以内。

和龙勃罗梭一样，许多科学家都认为左撇子是身体的某个部位出了问题。不过，这种病理学主张无法解释有关左撇子的所有迹象，同样地，单靠环境影响论也无法得到全面解释。与身体诸多特征一样，导致偏手性的原因并不是单一的。胎儿时期或者出生过程中发生的某些问题或许可以解释一小部分左撇子现象，但其实多数左撇子是遗传的，而且

女性左撇子要比男性多出2%，当然左撇子的比例还具有民族的、文化的差异性。全球约有85%~90%的人都是右撇子。毫无疑问，偏手性必然与基因有关。如果你是左撇子，那么你的孩子遗传左撇子的概率要高于其他人，不过这个概率也不过是50%。但是，不管是基因遗传还是后天影响，母亲对孩子的影响要比父亲大——左撇子母亲生出左撇子孩子的概率要远高于左撇子父亲。

有趣的是，为何左撇子在人群中如此罕见呢？目前，人类正试图通过基因制图和大脑两半球的功能不对称性来解释这个问题。

此外，偏手性并非为人类特有。和许多其他特征一样，人们常误以为偏手性是人类独有的，并且声称它们象征着人类在动物界的尊贵地位。1905年，英国社会活动家约翰·杰克逊创立了“双手文化社团”。他认为：“双手兼用，百利而无一害！”杰克逊希望人类可以恢复至双手兼用的自然状态，正如他在动物园里所观察到的类人猿那样。“为什么现在就无法拥有无比灵活的双手呢？为什么人类不能恢复双手兼用呢？”

正如柏拉图对人类双手同利性的错误认识一样，杰克逊对于动物双手同利性的看法也是错误的。或许他在动物园的观察本该更加细致。在20世纪40年代以前，科学家一直都在研究圈养黑猩猩的偏手性，随后才开始研究野生大猩猩。研究发现，一半大猩猩惯用右手，另一半则惯用左手；而惯用右手的黑猩猩似乎要稍多一些。许多其他动物也展示出偏好某一侧的特点：鱼类通常喜欢转向某一侧游动，一些两栖动物总是用同一只脚去试探或者移动物体。克里斯·麦克麦纳斯在其2002年出版的《左手，右手》一书中，用生物学和物理学解释了偏手性。书中讲述了12世纪中国皇帝宋徽宗的一个故事：画师画出了御花园里的孔雀的写生图后，宋徽宗指出了一处错误——画中的一只孔雀正抬起右脚，迈上花坛。宋徽宗说道，孔雀登高时，总是先抬左脚的。

需要强调的是，偏手性其实是宇宙结构一个非常基础的特点。有一个自然现象可以很好地说明这一点，那就是人类所知的第一对暹罗双胞

胎。同卵双胞胎是由一个未能完全分裂的受精卵发育而来，通常具有对映形态（镜像性）。1811年，昌和恩于泰国暹罗出生，不过他们的父母是中国人。昌和恩具有和普通连体人一样的特征：他们的手腕相连，两个人的身体结构完全对映，就连头皮上的头发也是朝着相反的方向生长的。昌的左手指纹和恩右手的指纹要比和自己的右手指纹更加接近。另外，昌是右撇子，而恩则是左撇子。古希腊悲剧诗人索福克勒斯在其代表作《俄狄浦斯王》中，创作了“俄狄浦斯”这一杀父娶母的艺术形象；到19世纪，精神分析的先驱弗洛伊德用“俄狄浦斯情结”比喻一种心理疾病。远隔两千余年的文学和科学进行了镜像式的呼应。英国作家路易斯·卡罗尔在《爱丽丝镜中奇遇记》中，描述了现代生物化学和物理学的一个悖论——镜中世界和万物颠倒。这种文学与科学之间的呼应，本身也具有镜像性。

生物的偏手性会带来一系列奇怪的影响，而比这更有趣的是非生物体存在的“偏手性”。非对称性是一条自然法则。大多数盘绕于枝条或者其他植物上的藤蔓植物总是向右旋转缠绕，少数向左旋转，这便是它们所体现出来的“偏手性”。之所以被称为“偏手性”，是因为这种现象首先是在人类身上观察到的，但实际上，自然界有许多现象都体现出向左或向右的倾向性，甚至连亚原子这样的微粒也是如此。从专业角度来说，自然界这种对左侧或右侧的偏向性被称为手征性（chirality）。这个词和原来提到的手相术（chiromancy）一样，也是源于希腊语cheir这个词，意为“手部”。手征性几乎随处可见，就连生物分子也存在这种现象。蛋白质分子正是因为具有这种不对称的手征性，才得以形成螺旋式的氨基酸多肽链。而DNA双螺旋结构本身也存在一种偏向，这种螺旋总是向右旋转，原因显而易见，两条主链只有具有相同的偏手性，旋转时才能完全吻合。

物理学家还探测到原子核弱反应有左旋与右旋之分。同一组原子能以不同的方式结合，从而形成空间结构互异的分子。虽然其中只有一种连接方式具有实际功用，但大多数的生物分子都呈现出镜像结构。想知道这种镜像颠倒会对化学反应产生什么样的影响，你只需将双手手掌相

对，置于眼前即可，因为它们即是对方的镜像。如果你把双手同向叠放，那么它们是不可能吻合的，这就是左右手的手套没有办法混用的原因。同样地，原子之间也以对映体的方式结合，最后形成成对的镜像结构。至于这种结构究竟是左旋（L）还是右旋（D），则取决于偏振光被偏转的方向。你在一些膳食补充剂上看到的神秘首字母，譬如L-lysine（左旋－赖氨酸）指的就是这种区别。

由于结合的原子都是一样的，这些化合物在大多数情况下会产生相似的化学反应。但是，动物在代谢时则会产生不同的反应。我们可以想想自然界中一些非常美妙的先天偏手现象。我们平时闻到的香菜的味道就是左旋香芹酮，而绿薄荷散发出来的则是右旋香芹酮。具有右手性的右旋蔗糖常被称为葡萄糖；人类和动物可以代谢葡萄糖，但无法代谢它的镜像结构分子，即果糖。1959年发明的镇静剂萨利多胺在导致三千余名婴儿先天畸形后便被禁止使用了，而问题就出在人体对这种药物的左旋结构和右旋结构的不同反应。随着人类对这些问题的认识不断加深，萨利多胺目前已被应用于麻风病的治疗。英国物理学家弗兰克·克罗塞说，“实际上，我们不过是处理偏手性分子的机器罢了”。

这些科学发现的确令人着迷，即便如此，我们依然无法回答为什么大多数人是右撇子，而只有极少数人是左撇子，且两者的比例还是恒定的。和宇宙万物一样，偏手性比我们原来想象中的要复杂得多。我们很难否认它在宇宙结构中的物理偏向性，更难否认它的社会文化性。作为一种文化现象，它已经深入社会的各个角落。

今天，“左翼”“右翼”这样的词不过是政党用来攻击或固化对手的口号罢了。这种用法始于18世纪，尤其是在法国大革命时期。当时，法国三级会议的座位表规定市民（被称为第三等级，另外两个等级分别是贵族和教士）坐在国王的左边，贵族坐在右边，另外一些欧洲国家的管理机构也是如此。在讨论君主否决权时，坐在左侧的市民投了反对票，而坐在右边的贵族则投了赞成票。逐渐地，“左”开始成为改革、激进，甚至是国际主义的代名词，而“右”的含义则完全相反——传统、保守、爱

国。人们认为这些概念代表了两个极端，进而发明了政治中间派。当然，在现实中，政党从来不是非黑即白的，至少从“一战”时起，原来的描述就已经不那么准确了。

偏手性并非柏拉图和杰克逊所认为的反常缺陷。人类的思维和文化都趋向于把微小的自然差异夸大为一个重大的、具有象征意味的差异。美国著名民谣组合保罗·西蒙在与搭档加芬克尔于1965年创作的歌曲中，巧妙地将偏手性的自然特征和象征意义联系到了一起。《一份单纯散漫的抨击名单》的歌词讲述了一个人因为是左撇子而差点儿被误认为是共产党人的故事[38]。

## 与死神对弈

电影大师英格玛·伯格曼[39]于1957年导演的电影《第七封印》用惊人的方式向“命运之手”致敬。骑士安东尼斯·布洛克从战场返回，却发现欧洲瘟疫肆虐，死神亲自找上了他。为了推迟自己的死亡日期，布洛克提议与死神下一盘棋。在整部电影中，棋断断续续地下着，有一次，他将自己下一步的走法透露给神父后，惊觉这个半掩面的神父就是死神。布洛克笑着举起了右手，又将它翻转过来仔细查看，满怀敬畏地说道，“这是我的手。我可以摆动它，感受血液的流动。天上的太阳依旧高挂，而我，安东尼斯·布洛克，在与死神下棋”。

随后，他走到了室外，和其他人懒洋洋地沐浴在阳光下共享午餐。此刻，信仰带给他的折磨已不再重要，他感受到生命尤为可贵。有人递给他一只盛满牛奶的木碗，布洛克喃喃自语道，“我会用双手抓住此刻，就像捧着满满一碗新鲜的牛奶”。他双手紧握木碗，然后把它举在空中，眼神充满爱意，仿佛抓住此刻就是我们双手一直以来的使命。

---

[1] 埃德温·兰西尔（1802—1873），英国画家、受封爵士，以动物作品著称，并得到维多

利亚女王的青睐。——译者注

[2] 怀尔德·彭菲尔德（1891—1976），被誉为“神经外科之父”。——译者注

[3] 乔纳森·米勒，生于1934年，英国戏剧导演、演员、作者兼医师。——译者注

[4] 1平方英寸约为6.45平方厘米。——编者注

[5] 劳拉·安·佩蒂托，生于1954年，美国认知神经学家，以其关于黑猩猩的语言能力的发现而闻名。——译者注

[6] 拉乌尔·鲁兹（1941—2011），法国著名导演，被评论家誉为最具革新意识和创造力的电影大师。——译者注

[7] 玛格丽特·杜拉斯（1914—1996），法国女作家、导演。——译者注

[8] 爱德蒙·怀特，生于1940年，美国小说家、传记作者。——译者注

[9] 梅·韦斯特（1893—1980），美国女演员，被称为“银幕妖女”。——译者注

[10] 托马斯·阿奎纳（约1225—1274），中世纪经院哲学的哲学家和神学家。——译者注

[11] 海因里希·海涅（1797—1856），德国著名抒情诗人和散文家，被称为“德国古典文学的最后一位代表”。——译者注

[12] 罗伯斯庇尔（1758—1794），法国大革命时期的领袖人物。——译者注

[13] 阿尔弗雷德·斯蒂格里茨（1879—1937），被尊称为美国“现代艺术之父”，身兼各派的全才摄影家。——译者注

[14] 乔治亚·欧姬芙（1887—1986），美国20世纪艺术大师之一。——译者注

[15] 雅各布·劳伦斯（1917—2000），非裔美国画家。——译者注

[16] 萨尔瓦多·达利（1904—1989），西班牙著名的超现实主义画家。——译者注

[17] 托尼·莫里森，生于1931年，美国文学史上最负盛誉的黑人女作家之一。——译者注

[18] C大调托卡塔曲是舒曼的第7号作品，于1834年出版。该类乐曲用一连串的分解和弦以快速的音阶交替构成，具有即兴性和技巧性。——译者注

[19] 约翰·伯纳德·罗格尔（1777—1846），德国作曲家、教师、发明家。——译者注

[20] 弗里德里希·维克（1785—1873），德国著名音乐家、音乐教育家。——译者注

[21] 凯·雷德菲尔德·杰米森，生于1946年，美国临床心理学家、作家。——译者注

[22] 加里·格雷夫曼，生于1929年，俄罗斯裔美国人，柯蒂斯音乐学院院长。——译者注

[23] 莱昂·弗莱舍，生于1928年，美国钢琴家、指挥家。——译者注

[24] 布鲁克·华盛顿（1856—1915），美国最后一代黑人运动领袖。——译者注

[25] 约翰·纳皮尔（1917—1987），英国灵长类动物学家、古人类学家。——译者注

[26] 罗杰·艾伯特（1942—2013），美国影评人、剧作家，普利策奖获得者。——译者注

[27] 吉恩·西斯克尔（1946—1999），美国影评人、《芝加哥论坛报》的记者。——译者注

[28] 查克·琼斯（1912—2002），美国动画师、漫画家和动画电影导演。——译者注

[29] 迈克尔·翁达杰，生于1954年，斯里兰卡籍加拿大小说家及诗人。——译者注

[30] 苏斯博士（1904—1991），美国作家、漫画家，以其儿童绘本而闻名。——译者注

[31] 威廉·哈维（1578—1657），英国医生，实验生理学的创始人之一。——译者注

[32] 亨利·福尔茨（1843—1930），英国皇家内外科医师学会会员，1874—1886年在日本筑地医院工作。——译者注

[33] 阿方斯·贝蒂荣（1853—1914），19世纪法国巴黎警察局的一名警察，被誉为“犯罪鉴识科学之父”。——译者注

[34] 弗朗西斯·高尔顿（1822—1911），达尔文的表弟，英国著名生物学家，早期心理测量运动的倡导者。——译者注

[35] 胡安·沃赛蒂希（1858—1925），阿根廷警官、人类学家。——译者注

[36] “波士顿扼杀者”指1962年至1964年波士顿连环杀人案凶手。——译者注

[37] “开膛手杰克”是1888年8月7日到11月8日间，于伦敦东区的白教堂一带以残忍手法连续杀害至少五名妓女的凶手代称。——译者注

[38] Left-handed意为“左撇子”，left，leftist和left-wing意为“左派人士”，一般认为共产党属于左派。——译者注

[39] 英格玛·伯格曼（1918—2007），瑞典导演。——译者注

# 第九章
# 圣母的乳汁

## 乳房和“乳房”

最有争议的科学领域之一，是关于女性乳房如何演化至今的。正如马克·吐温所说，科学家一般“基于零星的事实就能推测出多种结论”。有关乳房的种种假设，有的具有实验性或实证性，有的则极端激进或毫无根据。无论如何，有两点不容忽视：一是用乳腺喂养幼崽的哺乳动物种类繁多，人类不是这一哺育方法的“发明者”，我们把人类乳腺称为“乳房”，把其他哺乳动物的乳腺称为“乳头”，实则并无实质区别。二是人类女性的乳房千差万别，其大小不同，形状各异，我们通常理解的“乳房”只不过是一种知识概念。

在《自然之母：母性本能如何塑造人类》一书中，进化人类学家萨拉·赫迪写道：“随着家庭手工业的发展壮大，产生了诸多‘市场经济理论’，人们借用这些理论来解释青春期女孩的乳腺脂肪为何会不断地增长。”赫迪指出了其中两种理论解释的谬见。一个是驼峰论：乳房越大，贮存的脂肪越多，分泌的乳汁也越多；另一个是目标市场营销论：丰满硕大的乳房是一个广告牌，女人以此向男人昭示，她们已经积蓄了足够多的用于繁育后代的脂肪。但是，乳房的大小并不是分泌乳汁多少的精确指标，而乳腺组织的丰富与否才是关键。

此外，女性身体一般不会消耗乳房部位的脂肪，除非极度饥饿，这时，因为新陈代谢所需，身体不得不调动存储的所有资源。如果身体极需燃烧脂肪，也会优先消耗大腿和臀部的脂肪。有些生物学家认为，乳房确实是生殖能力的广告牌，但是赫迪指出，女孩的乳房通常在初潮之

前就开始发育了，那时她并没有哺乳能力，也不具备怀孕的能力。

研究者还提出了其他很多有关乳房的观点。20世纪70年代初，伊莲·摩根在《女人的起源》一书中指出，乳房的存在说明人类祖先曾经历水栖这一演化阶段。她认为，我们的先人在褪掉了大部分体毛之后，为婴儿留下了乳房这个“抓手”。她强调说，毕竟其他灵长类动物的幼崽在吸吮母亲小小的、平平的乳头时，都贴附着母亲的胸毛。

摩根还推测，乳房很可能是水栖猿类用于漂浮的“装置”。还有科学家提出，乳头的敏感性不是哺乳的“意外收获”；他们又指出，乳房进化得突出，为的是引人注目、令人愉悦。20世纪60年代末，英国动物学家戴斯蒙德·莫里斯在《裸猿》一书中提出一个众所周知的观点：人类在能够直立行走之前，臀部可能是一个重要的性标记，它把配偶的注意力吸引到生殖器部位，表示可以采用后入式进行交配；人类直立行走之后，乳房进化得越来越像臀部。莫里斯注意到，“实际上，人类所有的性标记和性感带都长在身体的前面，比如：面部表情、嘴唇、胡须、乳头、乳晕、女性乳房、阴毛、生殖器、脸红区、性冲动区等”。莫里斯甚至指出，乳头周围的乳晕，标志着性冲动时皮肤的勃起。他还有一个观点：只有人类能面对面地性交。但是据观察，倭黑猩猩也热衷于用这种体位进行交配，他的这一观点因此不攻自破。

进化心理学家杰弗里·米勒在《求偶思维：性选择如何影响人类本性的形成》一书中提到，有母乳喂养专家认为“怀孕前乳房的大小与生产后乳汁分泌的能力没有关联”。所以，乳腺的发育和乳房体积增大不是一回事儿，前者的目的是分泌乳汁，而后者一定也有自身的目的。人类的生育能力不必像其他动物一样直白地表露出来，而是可以更加含蓄。米勒提出，“进化使然，未成年女性和成年女性乳房的区别不大，而年轻女性和老年女性的乳房差异却十分明显”。女性进入老年后，乳房会很快干瘪下来，预示着生育能力的终结。“老年女性乳房”的生物显著性为什么这么突出呢？有生物学家解释说，这种“内置截止日期的视觉符号”非常重要，它显示大自然似乎早已规划好一切：让女性尽早地

拥有怀孕能力，拥有多次生殖的能力，比男性更早地失去生殖能力。不出所料，这种解释受到了一些科学家的质疑。但是米勒反问，若非如此，为什么女性的总体脂肪储备更多呢？这个问题似乎还远未找到答案。

假如我说的什么话伤害了谁，那么我只能说：“太糟糕了（tough titty，意为棘手的乳头）。”

——多莉·帕顿，美国乡村歌手、演员

现在和过去一样，乳房都是热门话题：母乳配方公司努力制造更好的人工奶头，女装设计师设计的服装强调胸部曲线，胸罩聚拢乳房，使之坚挺，医学研究者分析乳腺癌细胞，审查官讨论黄金时段电视节目中乳房暴露多少才不至于有伤风化。生物学家和人类学家对人类乳房何以如此争论不休。人人拥有乳房，渴求乳房，利用乳房，几乎没人会忽视乳房。

纵观历史，有关乳房的用语如同乳房的生物起源论一般多种多样。相应地，人们为“乳房”这一人体器官创造了许多新词。大约在公元1000年，“乳房”（breast）的各种早期说法已经出现在英语书面语中，比如，brest指的是“男、女乳腺”，breost一词，除了指“乳房”，还比喻“胸怀”“心情”。英国戏剧家和诗人威廉·康格里夫说过：“音乐有抚慰‘野蛮之心’（savage　breast）的魅力。”尽管breast一词无伤大雅，有时也会遭到禁用。在维多利亚时代，大声说出“乳房”一词都会使人感到震惊和尴尬。那时的人们在点餐时不说“鸡胸肉”，而用“白肉”来替代。尽管人们仍然无法确定bosom的词源，但是可以肯定的是，它在breast出现时就已经出现了，指的是“一侧乳房”。

20世纪的最后几十年，人们对乳腺癌、隆胸等新闻报道已见怪不怪，但是在上流社会，“乳房”仍然是禁词。如今，用breast形容乳腺、乳房不会引起人们任何反感，而许多其他相关词汇倒是常常含有贬义，

比如“乳头”（tit）一词。14世纪时，这个词指的是“山雀、各种小鸟”。两三百年后，它的意义扩展至“小马”“少妇”。到18世纪，该词开始有了负面含义，指道德水准有问题的女人。在17世纪以前，tit一词代指“女性乳房”。到20世纪30年代，人们用“比女巫的乳头还冷”（colder than a witch’s tit）来形容寒冷天气。20世纪40年代，人们用“乳头男人”（tit man）形容那种尤其钟爱女性乳房的男人。俚语boob（乳房）一词尤为女性所喜用，因为它听上去幽默俏皮，该词可溯源至20世纪20年代末，但是，它实际上是从bub（小家伙、小弟弟）、boobie（老兄、伙计）、bubbie（= boobie）演化而来的，专家认为这组词可以追溯到17世纪初。有些文献学家推测，boob从拉丁词puppa（该词与pupil——“瞳孔”一词的词源有关）演化而来，意思是“小姑娘”。20世纪60年代末，boob sling开始作为bra（胸罩）的同义词出现。Boob的变体还包括boober、boobah等。到20世纪80年代，整形外科使“隆胸”（boob job）成为可能。1986年的“美国小姐”苏珊·埃金公开说：“我承认我隆胸了。”（I’ll admit to a boob job.）

对词源进行探究，其结果往往不可预知。Titillate（使高兴、兴奋）一词确切地说，并不像某些幽默家所宣称的那样，指“用乳房刺激某人使其兴奋”，它实际上源自拉丁词tickle（挠痒）的过去分词。现在的褒义形容词exuberant（繁茂的、生机勃勃的、充溢的）原意是“溢出奶水的牛乳和羊乳”——在拉丁语中，ex意为“出来”，uber意为“牛、羊的乳房”，显然，该词不适合用来形容胸部丰满的女人。

施皮格尔和塞巴斯塔在其著作《乳房大全：私密和奇异的历史》的最后，用六页的篇幅收录了关于乳房的各种俚语和绰号。这些词语从幽默的到令人反感的，不一而足。许多词形容和强调乳房的大小，比如：“大圆石”“救生用具”“沙袋”“定音鼓”“小手鼓”“兴登堡飞船”“齐柏林飞船”，以及巨蟒剧团的歌词“大片的土地”。还有含有潜在暴力性的“子弹”“加农炮弹”“鱼雷”等词语。显然，乳房使很多人想到了水果和蔬菜，比如：“桃子”“芒果”“西红柿”“甜瓜”（更具体的说法是“肉甜瓜”）。与食物相关的词汇有“天使蛋糕”“杯子蛋糕”等。有些绰号把乳

房比作动物，比如：“熊宝贝狗”“小母牛”“吉娃娃狗”“毛衫小猫”。乳头还让人产生灵感，“棕色大眼睛”“粉鼻子小狗”等说法因此被发明。

为什么我们会发明那么多的俚语来形容人的乳腺？

在《女性用语》一书中，简·米尔斯提到了词典学家韦伯斯特说过的话：“委婉语存在的目的就是为了避免直接提及令人不快、痛苦或恐惧的事实。”她随后提出了一个强有力的问题：

> 女人的乳房至于让人那么恐惧吗？……简直找不出形容男性乳房的俚语和委婉语，因为男人好像根本没有乳房。在由男性主导的男女关系中，男人几乎没有发觉自身的乳房也可以性感。

## 乳之源

因为乳汁是大自然赐予家养动物和野生动物的食粮，而这些动物又影响了早期的社会形态，所以乳汁在很早以前就成了一种神圣的象征符号。人们用动物乳汁甚至人乳供奉诸神，包括山林水泽女神、缪斯诸女神、罗马神话中摇篮婴儿的守护三女神邱妮娜、库巴和鲁米娜，以及希腊生殖神普里阿普斯。在今天的许多地方，牛乳被看作最重要、最可靠的营养源。

不管动物的乳汁受到怎样的赞誉，也比不过人乳。女人的乳房是世界上为新生婴儿准备的唯一食粮的制造者。相比之下，其他食物如花生酱、菠菜、龙虾、牛奶等，不过是“漂亮姜饼屋”中的装饰物，是我们饥不择食时方便拿来充饥的食物而已。乳汁是人类工厂为维持人类早期生命而设计的。分泌出的乳汁中含有母亲的抗体，所以母乳会增加婴儿抵御微生物细菌的免疫力。难怪整个人类历史都是对母乳和母乳喂养的礼赞。数千年间，在世界各地，虔诚的雕刻师们制作了无数的女神塑像，这些女神生育力旺盛、乳汁饱满，一对乳房显然不足以表现出她们的富

足丰饶，所以雕像上往往有多个乳房。公元1世纪时，以佛所雕刻的希腊女神阿尔忒弥斯像（现存于土耳其的伊兹密尔博物馆）的整个腹部长着一排沉重的、乳汁丰盈的乳房。到1746年，瑞典博物学家林奈在他著作的标题页还放上了一幅长有多个乳房的雕像图。美国雕塑家路易丝·布尔乔亚更为大胆出奇，她戴着一排雕刻出来的乳房拍下了一张照片。

每天晚上天空展现出的景象，都不得不让人想到母乳和母乳喂养的文化重要性。下面这则神话的主角是奥林匹斯山上的众神天后——赫拉。她是众神之王、希腊十二主神之首宙斯的第7个妻子，因为宙斯滥情，与所遇见的女人、男人，甚至野兽苟合，子嗣众多，所以赫拉妒恨交加、备受折磨。宙斯与凡人女子偷情，生下后来的大力神赫拉克勒斯。为了使儿子获得神力，宙斯把他带回奥林匹斯山，让赫拉给儿子哺乳。赫拉以为这个孩子是弃儿，并不知他是宙斯的儿子，于是就答应给他喂奶。赫拉克勒斯用力吸吮，赫拉的奶汁流溢而出。实际上，因为拥有神力，婴儿的吸吮力极强，赫拉疼痛难忍，情急之下把婴儿从胸前推开，于是乳汁飞溅到苍穹之中，变为群星，化作了“银河”。这就是“银河”被称为“奶路”（the Milky Way）的原因。

性激素以许多奇怪的方式影响着身体，方式之一就是嗅觉敏感性。雌激素可以提高识别气味的能力，增强对气味的反应能力，而睾丸素则会降低这些能力，因此，一般来说，相对于男孩和成年男性，年龄相仿的女孩和成年女性对气味更加敏感。女性在月经即将到来时也对气味越发敏感，因为此时孕激素水平下降，雌激素水平上升。怀孕的女性也对气味异常敏感。这种性别差异从出生时就开始显现。新生的女婴比男婴对气味的反应要强烈得多。有时面对某种喜欢或讨厌的气味，她们会踢蹬、吸吮或大哭，呼吸的频率通常也会随之改变。某些实验结果表明，有些婴儿可以像成人那样，用基本的面部表情来进行回应。这种敏感性通常在出生后的几天内渐渐增强。以上这些观察说明人类识别气味的能力与生俱来。睡梦中的人也被观察到有类似反应，表明此类反应具有潜意识性。法国科学家蒙塔涅尔将母婴之间的嗅觉联系描述为“婴儿通过

与母体的接触练习感知能力的一种手段”。

但是你可能要问，这与乳房有什么联系呢？美国神经生物学家丽丝·艾略特写道：“婴儿的嗅觉才能之一，就是以一种神秘的方式认出妈妈乳房的气味。”婴儿对其他任何气味的反应，都没有对母亲乳头香气的回应热烈、投入和敏感。相对于产后被清洗过的乳房，初生婴儿更喜欢没有被清洗过的母亲乳房。刚刚告别子宫、娩出仅两周的婴儿，即使从未闻过奶味，也会本能地把头转向哺乳期女性，而对不在哺乳期的女性不予理会。婴儿也对母亲腋下和脖子的气味非常敏感。

人类是一种很有意思的动物，实验室的老鼠甚至也一样掩饰不住对气味的喜爱。乳腺和气味之间的紧密关联也没什么稀奇的，因为乳房就是汗腺的变体。哺乳动物最重要的体味受特定目的驱动，并由特定的腺体释放。一个生动的例子就是巴克狍子。在交配季节，它们的前额上会出现一个斑点，产生一种强烈的气味，但不久以后，斑点就会消失。几乎每种已知哺乳动物的乳腺都会释放独特的气味，它引导新生的幼崽吮吸到自己的乳汁。与妈妈皮肤的接触会加强幼崽的这一反应。反过来，抱着宝宝喂奶也会促进母乳的分泌，这种重要而愉悦的接触还会增强亲子的情感联系。

用乳汁喂养幼崽是哺乳动物的一般做法，仓鼠、灰熊、骆驼、狗等动物差异巨大，但都给后代哺乳。即便是无助的有袋动物[1]幼崽也会爬向母亲平平的乳腺。再也没有什么比女人给孩子喂奶更自然的事了。但是人类的大脑充满想象力，认为哺乳并不仅仅是自然行为。玛丽莲·亚鲁在1997年出版的《乳房的历史》（*A History of the Breast*）一书中，冷静、婉转地描写了乳房在激发象征性思维方面的作用：“虽然乳房的某些特征恒久不变，比如能分泌乳汁、易受疾病侵袭，但人们赋予它的各种意义却是变化多端的。”在书名中，亚鲁就直接使用了乳房的隐喻意义。她没有用复数breasts，而是选用了the breast。前者是具体概念，实指“乳房”这一身体器官，强调它的功能性；后者是抽象概念，喻指“乳房”是文化产品，强调它的象征性。

亚鲁还谈及中世纪创作的以《哺乳的圣母》为主题的油画和雕塑作品。这些作品由不同的艺术家完成，在基督教影像创作史上，它们的涌现令人震惊。在中世纪的1 000多年间，“哺乳的圣母”这一题材不时地出现在各种艺术作品中。尽管圣母的一只裸乳看上去通常虚假、生硬而缺乏生机，但这一时期的画面呈现却比以往更加生动、逼真。当然，“缺乏生机的裸乳”看似“败笔”，实则是表现圣母神性的一种常规艺术手法。在这一主题的艺术作品中，圣母的怀中不再是神化圣母的微型圣像图，而是第一次出现了一个生动鲜活的婴儿，使圣母散发出人性的光辉。亚鲁还指出，在14世纪的意大利，这种圣母像非常流行，这可能与当时的几大事件有关。当时发生了大面积的饥荒，有婴儿要喂养的母亲们忍受着双倍的煎熬，人们急需精神安慰，而圣母哺乳像给人们带来了精神寄托。再者，在长达一两个世纪的时间里，教会给人们树立的形象就是“用乳汁哺育虔诚子民的慈母”。后来这一主题有了变化。16世纪，阿玛切特里所画的圣母是站立的，右臂抱着裸婴，正在给炼狱中的死囚们哺乳，乳汁像溪水一样从她的裸乳中喷射而出，光芒四射。

圣母哺乳图的各种变体都有各自的渊源。在罗马神话中，皮斯塔斯神是爱与仁慈的化身。有些文字和艺术作品将她描绘成一个丰腴的、正在给年长的父亲或母亲哺乳的少妇。公元1世纪，老普林尼转述了历史学家马克西姆斯讲过的故事：

> 一个地位低贱的平民少妇刚刚生下孩子，得到许可去看望被关在监牢里的母亲。进牢之前，看守对她严加搜身，以防她偷带食物。后来发现她用自己的乳汁给母亲哺乳。

老普林尼说，在这一善举的发生地，罗马人建起了一座神殿，以表彰女子的“孝母行为”。长期以来，这种故事被归为“罗马仁爱”之列，在文艺复兴时期，它们被看作“基督教博爱”的体现。在许多作品中，女儿哺乳的对象是父亲，而不是母亲。对于这一性别转换，亚鲁认为，它带上了乱伦的色彩，因而玷污了孝行。在17世纪荷兰画家施托梅尔的画作

《罗马仁爱》中，年轻的女儿和年老父亲之间的巨大年龄差，给人以一种不自在的感觉。

在约翰·斯坦贝克于1939年出版的小说《愤怒的葡萄》的结尾处，上述意象得到再现。在最后一章中，饱受苦难的乔德一家遭遇暴风雨，在一处谷仓暂且安身。尽管全家人穷困潦倒，但是谷仓内还是收留了一位境遇更惨的人——一个快要饿死的中年男人。在故事中，乔德一家和其他西进的俄亥俄州移民一样，一直在与残酷的自然界抗争，与无情的雇主和地主抗争。斯坦贝克通过使用神话意象暗示读者，受压迫的人们只能相互帮助，彼此给予物质支持和精神寄托。这一意象出现在小说的最后：少妇罗斯产下死胎，乳汁丰盈，她把那个垂死男人的头放在膝盖上，用自己的乳汁喂他。

在古代神话没落很久以后，兴起了一个思想派别——弗洛伊德学说。该学说仍然使用神话意象，但对自然哺乳行为的看法却大相径庭。如今，虽然语言学界仍然对弗洛伊德学说的教条主义隐喻术语津津乐道，但作为治疗方法的心理分析却已式微。虽然弗洛伊德首创的“性学版图”引领了人们的探索之路，但其结果却被无知和幻想扭曲了，对任何一个没有路标的大陆进行探索都会遭遇类似的境况。现在，人们常把弗洛伊德本人描写成一个奸诈的、只顾及个人喜好的自大狂。但是在整个20世纪，他有关乳房的论述对思想界产生的巨大影响，仍是无人能及。

弗洛伊德神话中两个占统领地位的神是阴茎和乳房，他对身体这两个部位的关注比对阴道和阴蒂多。当然，占主导地位的是“坏男孩的器官”，弗洛伊德自己的这一器官就有很多麻烦。他坚信：男孩害怕阉割，这种恐惧心理会一直折磨着他们；女孩则因羡慕、渴望她们兄长的阴茎而难以入眠。亚鲁写道：“然而，乳房像一个半遮半掩的女神雕像，告诉人们，它很久以前就待在那里了，魅力从未减退。弗洛伊德一直认可乳房的重要性，当然对阴茎的重视也从未减少过。”对弗洛伊德

有关女性性征的论述，亚鲁戏谑地说，让我们沉思片刻，想一想假如没有“乳房渴望理论”，心理学将会怎么样。

像大多数神话一样，弗洛伊德学说中也需要“男神”和“女神”。在早期，乳房在弗洛伊德的“万神殿”中具有至高如上的地位。在他晚期的著作《精神分析纲要》中，弗洛伊德用惯常的自信语气说道，乳房和哺乳构成了“所有后续的爱之关系的原型，不论性别皆是如此”。诗中出现的苹果、睡梦中的鸟儿啄咬女人的嘴——无一不在隐秘地模拟“哺乳行为”，以及这一行为带来的持续终生的快感。借用灵活机巧的修辞，弗洛伊德甚至宣称：不管人们幼时是吸吮过母乳，还是由奶瓶喂大，或者根本没有得到过母爱，人类成年后无一例外都在体验着不能再与乳房亲密接触的痛楚。精神分析师认为有没有吃过母乳应该是一个至关重要的问题，于是几十年来，他们的标准提问是：“母亲是否亲自给你喂过奶？”然后手拿钢笔，等着分析对象给出答案。

弗洛伊德所描述的性心理有5个发展阶段，其中之一是口欲期，它由婴儿吸吮乳汁发展而来。佐证这一观点的例子随处可见。美国历史学家德莫斯于1970年发表论文《17世纪新英格兰巫术的隐含内容》，他在文中推断说：

> 在有关女巫的历史记录中，“口头内容”起到了突出作用。在“女巫大审判”中揭露的巫术，扰乱人心，令人瞠目，那些巫师一定在人格发展的最初阶段经历过某种创伤。此处很适合插入一些有关早期新英格兰人母乳喂养的信息：他们断奶的方式可能非常残忍。

几千年来，由于种种原因，许多母亲不愿意或没有能力亲自给孩子哺乳，于是就把新生儿交给乳母。乳母通常来自社会底层。从古希腊到中世纪的法国，再到维多利亚时期的英国，一直存在有关乳母的记录。父母给婴儿找乳母的动因非常多样。有的是因为母亲病亡，有的则因为雇请乳母可以象征社会身份。另外，在历史上还曾不断地出现这样一种

观点：如果不给孩子哺乳，乳房的吸引力就会保持得更长久——特别是在崇尚小而坚挺的乳房的时代，这一观点更加流行。美国心理学家瑟若在《母性迷思》一书中写道：“曾经盛极一时的雇请乳母的做法，到今天几乎已难觅踪迹，这看上去挺离奇的。乳母喂养似乎已经从欧洲人的集体记忆中消失了，可能是因为人们对此有矛盾心理。”曾经雇得起乳母的社会阶层因为可靠的瓶装奶的发明，也不再请乳母了。

虽然一度盛行，但是乳母喂养一直颇有争议。18世纪末，阿姆斯特丹的一位医生布兰卡特愤怒地说：“如果不是出于健康原因让别人给自己的孩子喂奶，而任由自己的乳汁干涸，这样的人不配做母亲。”布兰卡特的一位医生同行贝弗维克诘问道：“什么样的母亲才不给自己的孩子喂奶呢？一个纯粹的母亲，怎会让自己无辜可爱的孩子冒这种风险？”18世纪法国启蒙思想的先驱卢梭确定地宣称：“母亲应该亲自哺乳……女人在这方面的责任无可置疑。”当然，大多数这样的话都是由男性作家所写的，他们常告知女人们应该怎么做。大多数人都认为母乳喂养非常重要，从实际角度看，这种看法不一定总有道理，但至少从理想主义的角度看，该观点正确无疑。当时还没有细菌致病论，有关母亲抗体的相关知识也不具备，布兰卡特等医生将问题描述得更加简洁：“孩子已经习惯于妈妈的喂养。”当时，荷兰风俗画将先前哺乳的圣母形象提升为奉献于普通家庭的妇女形象。普拉在《消费激情》一书中描述了乳母的卫生标准和品行标准是怎样的：“《公牛选择乳母的规则》这本书建议，要像研究母牛一样仔细察看所有的候选人——她们牙齿和牙龈的健康状况如何，舌头的洁净度如何，脸色如何，乳房是否结实、坚挺，最重要的是看她们是否品行端正、为人良善。”

1906年，安布罗斯·比尔斯在他编纂的《魔鬼词典》中，用讥讽的口吻对“哺乳动物”重新定义，对乳母喂养进行了讽刺，他说：“哺乳动物，名词，脊椎动物科属，雌性给幼崽哺乳，但是当她们文明起来、开化以后，就把幼崽交给奶妈或用奶瓶哺乳了。”虽然现在很少有人这么公然地反对乳母喂养，但是有人认为，过去曾经流行的乳母喂养应该对现代儿童发展和养育模式产生了广泛的影响。瑟若写道：

米开朗琪罗、朱丽叶、郝思嘉、丘吉尔全都有过乳母。雇请乳母不是需要遮遮掩掩的事。在不同的时代，欧洲的城市人家大多给初生婴儿请过乳母。这种做法，即使是善意而为，看上去也和今天的心理学家、儿童专家和绝大多数普通人最崇尚的母爱观背道而驰。

问题的关键是看乳母喂养这件事是否会带来良好的养育效果。乳母喂养过的婴儿，长大后也可能具备极强的立足社会、服务社会的能力，但这并不意味着，母亲亲自哺乳对孩子日后发展的益处就小。令人难过的是，许多有过乳母的人会碰到许多问题，其中包括：折磨他们一生的被抛弃感，与人进行情感和身体接触时的抵触感。瑟若举的例子只能说明雇请乳母曾是普遍现象，但很难证明它具有积极作用。众所周知，米开朗琪罗性格执拗、情绪多变；丘吉尔对人冷漠疏离、好胜心极强。朱丽叶和郝思嘉都是文学作品中虚构的人物，但是二人的行为都极具象征性，容易引起大众的共鸣：年轻的朱丽叶自杀，而郝思嘉也称不上是爱孩子的妈妈。

有许多迹象表明，母亲亲自哺乳会给亲子关系带来积极的影响，会加强双方的身体和情感联系。1973年，由波士顿妇女健康写作组撰写的具有开创性的《我们的身体，我们自己》出版。作者们反驳了因医学原因拒绝母乳喂养的做法，这一做法在“二战”以后逐渐流行。她们认为，母乳喂养“令人喜悦、感觉充实、有成就感……喂奶对于母亲和婴儿来说都是一种快乐而放松的方式”，她们总结道：“这是对我们身体的一种认可和肯定。”

促进乳房发育的激素与植物中的一组化学物质之间有着惊人的联系。最主要的雌性激素是雌二醇，由卵巢产生。它负责设计和建造乳腺和生殖系统，也会对交配行为产生影响。经证明，雌二醇的化学成分与三叶草和其他豆科植物中的类黄酮和色素非常相似。根据英国科学作家莱尔·沃森的讲述，“二战”期间，澳大利亚农场绵羊的繁殖率大幅下

降，大大影响了农场的生存。农夫们猜测，问题可能在于一种新品种的三叶草，并把这一三叶草病症命名为“三叶草病”。最后查清了“病因”：为了不让动物吃掉自己，三叶草释放了一种类似雌二醇的化学物质类黄酮。虽然看起来有点儿奇怪，但这是非常普遍的现象。这样做的目的是什么呢？沃森写道：三叶草和绵羊这对植物——食草动物搭档相互依存，绵羊以三叶草为生，而三叶草则竭力保护自身以免被绵羊食用过多而绝种。三叶草中的类黄酮就像避孕药，绵羊食用之后，受孕概率降低，动物数量减少，从而保证了三叶草的生长和草场的兴盛。

像三叶草一类的植物通过制造一种化学物质，让食用它们的动物降低受孕概率，从而控制繁殖率；与此类似，母乳喂养可抑制身体再次受孕，因此也是一种避孕方式。几个世纪以来，有见识的妇女都尽可能地延长哺乳期，为的就是充分准备，以应对下一次严重消耗精力、体力的怀孕和生产。

出乎意料的是，孕期激素变化导致的停经，让人误以为乳汁和血液是同一种重要体液，只是形态不同。这种看法非常古老，在文艺复兴之后仍然大有市场。16世纪的法国医生、作家茹贝尔写了《受欢迎的错误》一书，概括了当时流行的观点：“原先子宫里的血和现在乳房里的奶，难道不是同一种东西吗？只不过奶水被血液的自然温度和生命活力漂白了。”美国历史学家托马斯·拉克尔在《性的建构：身体与两性的历史》一书中指出，达·芬奇时代的解剖学家就已明白，血管和乳腺没有明显的联系。但这种“无联系论”受到了冷落，因为它与“古老的模型”不符。拉克尔说，“子宫与乳房之间的联系，显然没有诗歌中描绘的血与奶的关系重要”。

## 胡特市来的女魔头

最官方的乳房……是芭比娃娃的乳房。

——娜奥米·沃尔夫，女权运动家

和许多名人一样，芭比娃娃从没有过隐私，几十年来饱受批评。假如她退隐到居所“梦想小屋”，并竖起她小小的塑料中指回敬世人，也无可厚非。艺术家们从她那里找寻灵感，对她持怀疑态度的人嘲笑她炫耀、摆阔、挥霍，讽刺她身材比例夸张。人们对她的看法各异：小孩子为衣橱里的芭比感到喜悦万分，而科威特官方在1995年发布了“禁芭令”，把她当作道德败坏的西方“女魔头”。她的来历和传奇，大多与她那对超大的乳房有关。因为她的原型——德国莉莉就拥有丰满的乳房，才大受欢迎，于是吸引了一个美国玩具制造商的目光。芭比象征并体现着人类对乳房的迷恋。

1952年，德国漫画家雷哈德·博伊廷在影响力较小的期刊《图片报》上发表了一组漫画。漫画的主人是一个叫作莉莉的年轻女人，她名声不好、狂野妖艳，从闺房到跑车，目的只有一个：钓到一个百万富翁。显然，钓饵也只有一个：她的身体。这个长腿的纸上莉莉是一个日耳曼金发女郎，常常梳着马尾辫，长着生动的眼睛和长长的睫毛，她的双腿逐渐变细，双足纤小。莉莉最引人注目的特征，是硕大丰满的胸部。莉莉像玛丽莲·梦露一样的形象广受男人们的喜爱，他们像被淫邪的巫师施了魔法一般，疯狂地想让莉莉变成三维的立体形象。纸上莉莉诞生三年后，一家玩具公司开始在市场上出售模制塑料莉莉玩偶。玩偶莉莉最突出的特征和漫画莉莉一样——乳房丰满、夸张，穿着容易脱换的清凉衣着。像漫画中刻画的那样，玩偶莉莉也是男人的新宠，是那种可以在《花花公子》上做广告的青春期的性玩具。

1956年，露丝·汉德勒带着女儿芭芭拉到欧洲旅行。她当时是加利福尼亚州一家创办不久的玩具公司——美泰（Mattel）的创始人之一。有一天，她们在一个商店的橱窗里邂逅了莉莉。后来，汉德勒说她一直在努力说服美泰的设计师为美国玩具迷们开发生产一款成年玩偶。她购买了三个莉莉玩偶，并把她们带回加利福尼亚州。这是一次事业腾飞的

好机会。制造德国莉莉的目的在于诱惑男性，因此当时德国（男性）漫画家和玩具设计师们全情投入，实现了这一目标。而汉德勒想象中的美国版莉莉要取悦的却是小女孩，对此，美国的男设计师们觉得无从下手。尽管手头有莉莉玩偶作为原型，美泰的男设计师们还是反对汉德勒的积极创意。他们断言，要创造一个比莉莉更灵活、更柔软的玩偶，在技术上存在诸多难以克服的难题，而且做出来也不会有市场。汉德勒确信，这种反对声音掩盖下的事实是：设计和销售有乳玩偶这一思路，让这些男人感到不舒服。显然，乳房是男人们的天生最爱，而小女孩们早晚会自己长出乳房。

在美泰设计部，似乎有几个人认同弗洛伊德的观点：身体构造是天生注定、不可改变的。怎么把一个专为男人设计的玩偶变为小女孩的最爱呢？最终，放荡不羁的德国莉莉变成了天真无邪的美国妹妹芭比，唯一不变的是那对丰满的乳房，还有世人对她们的纷争和议论。许多研究都聚焦于芭比对美国文化的影响，特别是她如何影响小女孩的自我认知和对她们乳房的认知的。美国作家麦克唐纳等维护者急切地回应道：“难道有这么多人蔑视孩子的智商吗？她们真的像我们想象的那样蠢到受一个玩偶的摆布吗？”如今，芭比娃娃的塑料肩膀上承担着许多压力和使命。麦克唐纳在他于1999年出版的《芭比年代记》一书中，收录了“芭比的妇科之约”“芭比，十二阶玩具”等散文和诗歌。

芭比诞生后，她胸部的比例问题一直在引发争议，可笑的是，早在设计阶段，芭比的胸部就引起过麻烦。德国莉莉尽管曲线玲珑、性感妖娆，但却没有乳头。日本玩偶制造商在把莉莉变成芭比的过程中，多次给芭比样本做上乳头，然后返给美泰公司，但是每一次，美泰的男设计师们都耐心地把乳头锉掉，再将一个流线型的样本寄回日本。美泰的管理层担心，没有乳头的玩偶会难以出售，但带有乳头的玩偶势必会招致公众的批评和责难，那就更难立足市场了。在20世纪50年代的美国，让玩偶女孩既有乳房又有乳头更是难上加难。

对于芭比体形的不断变化，人们提出了各种理据，这些解释像是专

门为了掩盖事实真相而设计的“不在场证明”，难以令人信服，却很少有人去追溯芭比的欧洲血统。莉莉更像一个“阁楼上的疯妇”，而不是“不可告人的家丑”。她的存在不是秘密，在公共场合也不是不可言说。最初，除了一些微小的差异，芭比几乎是莉莉的克隆。这就引发了一个有趣的问题：假如异性恋德国男人收集莉莉，那么异性恋的美国男人收集芭比有何不可？芭比毕竟也是一个胸部傲人、穿着轻薄的娇娃。其中一个原因是营销方式带来的影响。芭比的电视广告一般投放在周六上午动画片播放时间，而不是周一晚上的橄榄球播放时段。所以，看到男人汽车仪表盘上或壁炉架上摆放着芭比娃娃时，人们不会认为男人淫邪，但绝对会感到吃惊、侧目。20世纪90年代，芭比娃娃专家、商人布里特曼解释过：“很少有‘直男’收集芭比娃娃，但我认为许多‘直男’其实愿意收集芭比、时尚玩偶，或其他玩偶，只是社会禁忌的力量太大，他们敌不过而已。”不管他们是否收集芭比，美国“直男”对芭比的反应和德国“直男”对莉莉的反应一样。布里特曼说：“所有‘直男’对玩偶的反应基本一致，都是看向她的胸部，他们逃不出‘胸之城’。”

## 赤裸上身

直接给婴儿哺乳时，母亲不可避免地要露出一部分乳房，这就使人想到“袒胸露乳”，人们对此沸沸扬扬、莫衷一是。世界上的大多数地区是不允许妇女在公共场所哺乳的。这种荒唐的禁令体现和反映了人们的看法：不管是情欲性的袒胸，还是哺乳性的露乳，或是基于其他原因而赤裸上身，都让人感到耻辱和愤怒。

从古至今，人们设计服装时也一直把“胸部”作为考虑的要点。有些服装几乎将整个胸部袒露在外。比基尼式的服装早在几世纪前的艺术作品中就有呈现，这类服装在一个禁止裸露乳房和性器官的文化里算最大的尺度了。在西西里岛上马克西米利安一世皇帝的别墅里，有一幅马赛克像，其中描绘了一位参加地区运动会的女选手，她的穿着清凉，若出

现在今天的新泽西州海滩上也不足为怪。在世界各地，在各个历史时期，只要女性稍稍袒露胸部，就会被认为是在诱惑异性，对社会造成危害。英国18世纪作家、评论家塞缪尔·约翰逊最终还是告诉朋友大卫·加里克[2]不会再来剧院找他了：“大卫，我不再来剧院后台找你了，因为你们女演员的丝袜和袒露的胸脯总是让我情难自禁。”1904年，教皇庇护十世禁止天主教妇女在青年教士在场时穿低领的服装，显然，有许多神职人员也受到了“裸胸”的极度“困扰”。

在艺术作品中，全裸的胸乳一直非常盛行，从伯拉克西特列斯[3]的雕塑《女神阿芙罗狄蒂》到德拉克洛瓦[4]的画作《自由引导人民》都是如此。许多建筑物上的新古典主义公共艺术作品也有对女性乳房的描绘。1986年，里根总统的同僚——司法部部长米斯举行了记者招待会，宣布其备受讽刺的“色情委员会”的工作成果。在这篇长达1 976页的报告中，他用300页的篇幅，形象地描述了人们在书籍、图片和电影中的色情描写，所用语言和那些色情描述并无区别。时任美国公民自由联盟主席的斯特罗森指出，米斯的报告特别像麦金农和德沃金的反色情作品，因为他们会大段引用要禁的材料。米斯站在一尊露出一只乳房的女法官雕像前，对美国道德水准大加评判，并没有意识到这一幕有多么讽刺。《时尚先生》刊登了记录这一“庄严时刻”的照片，标题是“色情品”。2002年，时任司法部部长的艾希克罗为了与其前任的高道德水准相配，把该雕像遮盖了起来。

保守僵化、忧虑重重的父权社会发明了种种束缚女性的物品或象征符号，1968年的美国选美游行对这些“发明”进行了抵制，“乳罩”就在此列（当时，“烧乳罩”已经成为女权运动的一种口号，尽管没有人真去“烧乳罩”）。古罗马的雕塑上就刻画了裹着束胸带的女人形象。法国人称为“胸罩”的东西，在英语里叫作“紧身上衣”（bodice），这个英语词也来自法语brassière，到20世纪30年代中期，该词简缩为如今广泛使用的bra（胸罩）。胸罩的概念可以追溯到1885年的一项专利“编织线健康衣”，但是第一件真正的胸罩应该诞生于1914年，当时，有个年轻女

人发现她的紧身胸衣不但不舒服，还从领口露了出来，于是她用两条手帕做了一件胸罩。罩杯的大小直到1940年才出现。像紧身胸衣一样，胸罩也可以淡化、凸显或夸大胸部曲线。一些评论家认为，20世纪60年代末到70年代初如火如荼的抛弃胸罩运动，其原因主要是胸罩被看作父权标志，而和1964年葛恩莱西发明“无上装泳衣”的关系不大。“无上装泳衣”的时尚趣味有限，但是它象征着一个摒弃各种束缚的时代的来临，人们先前认为那些束缚理当如此、自然而然。亚鲁在《乳房的历史》中写道：“在20世纪四五十年代，将胸部作为性感器官束缚起来是普遍做法，但是，20世纪60年代末兴起的‘解放乳房’运动，象征着一种无拘无束，代表着解除对乳房的限制。如今，乳房可以自由不羁地‘欢跃’，这预示着女性将会获得更多的自由。”现在，乳房和它们的主人们享有比20世纪60年代更多的自由，但是研究表明，由于胸罩替乳肌承担了部分负担，所以戴胸罩可以使乳房更长久地保持坚挺。

女性的裸乳很快就变成了商品，出现在“无上装洗车房”、按摩院、舞蹈俱乐部中。有些反对这种做法的激进人士采取了一种“用对手的武器打击对手”的“柔术”来表达立场，比如在1964年，60名男女赤裸上身穿过加利福尼亚州圣克鲁兹市中心，目的是吸引媒体关注乳房商业化等有关女性身体的社会问题。亚鲁引用了一名前模特安·西蒙顿在一次激昂振奋的演讲中所说的话：“假如人们不是由于羞怯而藏起乳房，假如人们不认为女性的乳房淫邪、可恶，麦迪逊大道（美国广告业中心）、色情作家、电影和电视怎么可以源源不断地从爆乳中赚得盆满钵满？……我们以为自己的身体属于广告商、选美比赛、色情作家、‘无上装酒吧’、西洋景……它们令人作呕。我们必须对它们说‘不’。”

Topless一词有“女人赤裸上身”的含义，其历史可以追溯到1964年，当时在旧金山出现了一款泳衣，该泳衣迅速地流行起来。三年后，《伦敦观察家》报开始使用“无上装服务员”的说法。该词现在只用于女性，但是早在1937年，美国的《时代》周刊就用它来描述男性：“又一个穿泳衣的季节来到了，地方立法者出台管理条例，瞄准了赤裸上身的男人们，而不是穿着内衣的女人。”

意大利著名作家卡尔维诺在短篇小说《帕洛马尔先生》中，戏剧化地表现了公开露乳带来的社会问题。卡尔维诺的这篇短喜剧没有把女性乳房当作关注对象，而纯粹是关于男性偷窥癖的，它强调了人们在学会以负责的态度对待裸乳的过程中，有着复杂的思维过程。极度敏感、善察的帕洛马尔先生去一处无名海滩度假。在小说最开始的6页中，他一直用达·芬奇那样观察细致入微的双眼，凝视着大海的波涛起伏。然后他在海滩上漫步，路过一位裸露双乳晒太阳的女人。如对别人一样，他在脑中也对她进行了仔细的“盘问”，小说中如此描述他的反应：

> 帕洛马尔天性拘谨、小心翼翼，他向远处海的尽头望去。他知道，在这种地方，女人们一旦看到有陌生的男人走过来，就会迅速地遮住自己的身体。帕洛马尔认为女人遮身掩体这一举动不妥，因为这对安然进行日光浴的女人来说是个烦扰，男人也会因此觉得自己是入侵者，这个举动还隐含地证实了裸体禁忌的存在，更因为这种半遮半掩的做法传递着不安和混乱，而不是自由和坦率。

对于帕洛马尔来说，若要惶惑地望向天边，这些都是好理由，但他犹疑了。他再次思量了这件事：要是他把眼光移向别处，那就更说明公开露乳在某种意义上是不当行为，用卡尔维诺的话说，就是帕洛马尔的眼睛和沙滩女郎的裸胸之间存在着一件隐形的“心理胸罩”。想到这里，他重新行动起来。他慢悠悠地沿着沙滩往回走，其间，他平静地注视着大海、船只和海岸线，还有“一轮浅白的带着深色乳晕的明月”。然后，他意识到，刚才的行为把女人的裸体简化为一道风景，他觉得他可能在无意之间强化了人们平时对男尊女卑僵化看法的痛恨。帕洛马尔毅然决然地从女人的身边走过。这次，他的目光逗留了片刻，然后欣赏地落在了她的上半身。然后他突然明白这一次可能还会被误解。“他这么盯着看会不会被人认为是一种优越感的表现呢？会不会让人觉得他没有重视乳房的概念和意义，好像看书时把某个词句甩在旁边、放到页边或放在括号里？”

不出所料，这一出哲学闹剧的后果是：女郎得知骚扰她的是一个怪人（好在不是精神病人），她跳了起来，迅速遮住她引人遐思、引发纷争的乳房，愤然离去。

## 天堂的睡枕和历史的磨盘

嘲笑前代人过时的泳衣和发型可能有失公允，但是有时嘲讽我们祖先那些老套的设想和宣言却能令人振奋，正是这些设想和宣言造就了人的世界观。从历史上看，当男人宣称他们永恒的理想就是“女人”的时候，再也没有比这更可笑的了，其实“女人”不过是一个充满诱惑力的概念。一个代表性的愚蠢“宣言”出现在英国艺术作家莫文·利维于1962年出版的《天堂的卫星：艺术作品中的女性乳房》一书中。他写道：

> 女人犹如高山，吸引我们的始终不是她们的年龄、地位，而是外表。她们的生存不合时宜。男人们或贪婪、或憎恨、或柔情地对女性的肉体凡胎添油加醋，极尽阐释。女性只生活在由男性主导的历史中，她们不参与历史事件，且受到种种制约。

对上面的最后一句话，利维做了详细解释，顺便将修辞的索套牢牢地套在了自己的脖子上，他说：“女人躲开历史洪流，不参与历史事件，她们参与历史的方式只是按照男人的意愿，扮演不同的虚构角色罢了。”他透露说，这些观察都是基于他对艺术作品中女性乳房的研究，这显然是自投罗网，被唯我主义扼死。但是他并未就此停笔，而是继续写道，乳房是：

> 天堂的睡枕、沙漠中的仙人掌、出发地、归航港……作为女性最凸显的符号，艺术作品中的乳房或实或虚，亦真亦幻，它是美的源泉，是艺术家和诗人的精神依恋。女性乳房带给男性的美感可以

使他远离凡尘，将他带入至福境地。

如果我们不愿听利维先生这些“青春期的呓语”，就看一看杰梅茵·格里尔[5]在她的《女阉人》一书中是怎么说的吧。她指出：

> 一对丰满的乳房实际上是套在女性脖子上的磨盘，是沉重的负担……没用的时候（即不哺乳的时候）才会受到宠爱。一旦失去光泽，变得松垮干瘪，就会成为被厌恶的对象。它们似乎不是女性的人体器官，更像是悬挂在她们脖子周围的诱饵，像油灰一样任人揉捏、扭曲。

即便利维写的不是男权社会对女性的历史影响，那他至少反映了女性在历史上的奋斗与挣扎，这与格里尔的观点并无二致。乐观主义者通常会被星星之火点亮，所以会发现这些书中的丝缕希望。鉴于女性在世界范围内开始大力发声，玛丽莲·亚鲁在《乳房的历史》这一杰作的最后一段，回顾历史并展望未来，她写道：

> 与祖先相比，当今女性的乳房得到拯救的可能性更大，因为女性在某种程度上可以决定乳房的意义和用途。女性曾试图解放上身、摆脱胸罩的束缚，曾推动乳腺癌研究，曾争取在公共场合坦然哺乳，也曾努力打破大众传媒营造的鲜丽虚幻的女性形象而使之真实起来。因此，女性也终将能够找出保护乳房、确认其价值的有效方式和途径。

---

[1] 有袋动物胎儿在没有发育完全时就早产，在母亲的育儿袋内靠吸吮乳汁继续发育长大。——译者注

[2] 大卫·加里克（1717—1779），演员、戏剧家。——译者注

[3] 伯拉克西特列斯，公元前4世纪希腊雕刻家。——译者注

[4] 欧根·德拉克洛瓦（1798—1863），法国著名画家。——译者注

[5] 杰梅茵·格里尔，生于1939年，西方著名女权主义作家。——译者注

# 第十章
# 亚当的肚脐

是她的同行——一位接生婆，替呱呱啼哭着的我接生的。我从虚无中诞生。她的那只手提包里装着什么？一个拖着脐带的早产死婴，裹在红绒毯里，静默无声。脐带连接了祖祖辈辈，一条肉绳串起了芸芸众生。

——詹姆斯·乔伊斯《尤利西斯》

## 解结

人身体的许多部位都让人联想起中世纪的纹章图案，而肚脐给人带来的却是一种既抒情又诙谐的感觉。为什么人们会把肚脐与可笑联系到一起呢？先看看下面这则笑话：一个女人正在莲花上打坐、冥想，她注视着自己的肚脐，渐渐觉得有个像螺丝钉一样的东西显现出来，于是她起身拿来螺丝刀，坐在地上，将螺丝钉拧了下来。起初安然无事，可当她起身时，她的屁股却掉在了地上。

这个故事可能荒唐可笑，但肚脐的魅力确实无法阻挡，这究竟是为什么呢？你为情人宽衣解带时，若第一眼看到的是她的肚脐，那真是一种无与伦比的快乐。沙滩上，布满晶莹的汗珠、黏着粒粒细沙的肚脐，像周遭的海岸线一样，着实也是一处令人称颂的自然奇观和一道值得驻足的风景线。20世纪90年代末，肚脐成了一种时尚“饰物”——当然，它通常“装饰”在大众认可的、年轻健美的腹部上。一些明星将肚脐打造成个人标识，时装模特、年轻女孩和成年女性紧随其后，也逐渐加入这一行列。

“肚脐诱惑”早就不是什么新潮流了。在意大利传说中，意式水饺的形状就仿自女神维纳斯的肚脐。几千年前，就有《雅歌》中的人物赞美过爱人的肚脐：“圆如酒杯，无须美酒。”自所罗门时代起，评说肚脐的人就不胜枚举。博学家托马斯·布朗称肚脐是一种“迂回曲折、复杂多结”的器官。外科医生兼作家理查德·赛尔泽在其作品集《临终笔记》中展开天马行空的想象：“渺小的肚脐，可怜地卷曲着，是残存的标记，标志着原始的分离。人们给它打上结，以免恶意伴着恼人的细碎噪声流泻出人的身体。”作家菲利普·洛帕特不顾虑世人的眼光，直言不讳地说：“我的肚脐是一条低调内敛的狭缝，父亲的肚脐则是得意扬扬的涡旋。尽管如此，我还是喜欢用手指戳进肚脐，嗅闻那种独特的气味。”马丁·加德纳为了讽刺20世纪过分荒淫的艺术行为，写了一则故事，故事描写了一场摄影展，专门展出神似名人面容的肚脐的照片。

肚脐展示了自然对文化的影响力，下面两种对肚脐截然不同的描写值得我们详细引述。首先，汤姆·罗宾斯在其小说《蓝调牛仔妹》中用绮丽的修辞手法，不厌其烦地对肚脐进行了细致入微的描写：

> 肚脐如忠仆，先殷勤地服务，后悄然退出，在曾驻足之处，一抹足迹独留。啊，肚脐，你褶皱横生，凹如空杯；你状如涡旋，仿如穹顶；你似闭合的盲目，又如眨动的明眸；你有时单调光秃，有时生满绒毛；你有时大汗淋漓，有时粉香脂细；有时被亲吻，有时被轻咬；有时光滑似蜡，有时柔软如绒；既被精心装扮、光芒璀璨，又被无视不睬、素朴暗淡。你被刻画成酥胸、种子或神明，象征着丰饶无比和强大的生命力，大自然也为之惊叹不已。你居于人体中央，像被堵塞的钥匙孔，这一点确切无疑。虽然我们歌颂你永恒的母性、赞颂你藏在绒毛中的梦想，但是，肚脐，你终究只是一块疤痕……

下面一段长长的颂词则是照应了弗洛伊德在《梦的解析》中所用的类比：“每个梦中，都有一个不可测的圆点——肚脐，它正是连接梦境

与未知的那个圆点。”当代批评理论家肖珊娜·费尔曼在分析弗洛伊德的作品时，对此观点进行了深入讨论，她不遗余力地强调：肚脐和大脑之间存在某种共鸣，尽管这种联系尚待确认。

弗洛伊德为什么非要把肚脐看作“梦与未知世界的纽带”呢？肚脐所在之处，是脐带连接母体的地方，在生产过程中，脐带被剪掉，婴儿与母体分离。换句话说，肚脐象征着母体与婴儿的瞬时分离与瞬时相关……因此，梦的肚脐这一说法，向我们展示了梦境是怎样瞬间与未知相连、与已知脱离、与自身的起源脱离的。

不过，这种脱离本身就呈现为一个“结”：“肚脐”与梦境理论相互交织，构成一种根本性的矛盾，即“打结式”脱离。这一悖论永远无解。

不可否认，肚脐既标志着我们同先人的血肉相连，又标志着我们脱离他们而独立存在。我们与母亲，与母亲的父母，甚至与原始人先祖及类人猿远祖都有着血肉联系。对于母亲而言，肚脐也是通往未来的桥梁，是人类进化的完美体现。同“戈尔迪之结”（Gordian knot，意为难题）一样，脐带悖论根本无解，所以快刀斩乱麻才是上上策。“悖论”意味着“难以置信”。古斯塔夫·埃克施泰因在其作品《身体也有思想》中谈到了肚脐的秘密。他指出，肚脐是人类降临人世的入口，肚脐作为一种标识，神秘至极，时刻提醒我们不要忘记一个久远而冰冷的事实：“我们在洗澡时，经常坐在浴缸里，望着肚脐，陷入沉思。肚脐是我们降生在这个世界的明证，已无路返回。对此，我们自己都有些难以置信……我们对生的信仰不比对死亡的信仰多。”

毕竟，汤姆·罗宾斯所言非虚：肚脐只是一块疤痕。这块疤痕与生俱来，伴随我们终生。但是，我们很难只将肚脐视作一块疤痕。通常，肚脐还有更多的象征意义。波士顿灵媒师米娜·克兰顿（又名玛乔茜）的宣传材料中有许多全裸或半裸的照片。照片中，她的“灵气”正从她身体的各个洞孔中涌出——包括肚脐。20世纪20年代，她的把戏被哈利·

胡迪尼拆穿，随后被公之于世。20世纪70年代，《神奇女郎》系列电视剧播出，当黛安娜从公主摇身一变，成为打击罪恶的女侠后，露脐装似乎也为其形象增光添彩。

事实上，肚脐带给我们的只有肚脐绒毛，并且这些绒毛来自体内，而非体外。腹部的中央凹陷区有堆积服装纤维、死皮及灰尘的作用。这种毫不起眼的绒毛甚至引起了科学家的注意。2002年，美国幽默科学杂志《不可能研究年鉴》授予悉尼大学科学教师、物理学教授卡尔·科鲁兹尼奇搞笑诺贝尔奖。该奖项系《不可能研究年鉴》专门为看似微不足道的学术研究而设的。

同年，该奖项还被授予其他需要研究的紧迫问题。比如，印度人研究出了测量大象身体表面积的方法，德国人研究出了如何用指数衰减规律解释啤酒泡沫的减少过程。科鲁兹尼奇博士如同其他获奖者一样鞠躬尽瘁，终于成为一代肚脐绒毛研究的权威。他自费研究一年，调查了大约5　000人。其中，三分之二的受试者发现，自己的肚脐里的确存在绒毛，而三分之一的受试者则发现，他们的肚脐绒毛颜色特殊，以蓝色居多。

科鲁兹尼奇表示，肤色与衣服颜色都会影响肚脐绒毛的毛色。并且，绒毛与体毛成比增长。他认为，腹毛起着“传送带”的作用，负责将内裤纤维传送到肚脐里，并阻止纤维逃跑。为了证实这一猜想，科鲁兹尼奇要求受试者刮掉腹毛，并向他提交报告。

大多数人表示，刮掉腹毛后，肚脐绒毛相对减少，但腹毛长出来后，肚脐绒毛也相对增加。脐钉多见于毛量相对较少的年轻女性，且她们的肚脐一般露在外面，因此她们的肚脐绒毛比其他人的少。此外，这项研究还表明，肚脐绒毛与年龄和体重成正比。科鲁兹尼奇表示，“略微发福、人到中年、腹毛旺盛的成年男子是典型的肚脐绒毛‘制造者’”。正如第四章中提到的关于耳蜡的研究一样，研究肚脐绒毛可能会有意外收获，但科学家似乎对此不感兴趣。

尽管肚脐不是一个真正的孔眼，但有两个古英文单词却反映了它与

孔眼的相似性。Nafu是指车轮的中心，车轴以其为中心转动，辐条从该处向外呈放射状。Nafu是nafela（即“navel”，肚脐）一词的近亲。在漫长的演化过程中，nafu依次演变为nafogar、a nauger和an auger，auger指的是凿洞的工具。脐橙之所以叫这个名字，不是因为其果实顶部连接茎干处有脐状疤痕，而是因为其瘤状副果形似肚脐，个头虽小却引人注目。

1939年，苏格兰外科医生詹姆斯·布里迪向格拉斯哥南部医学协会提交了一篇论文。他从词源学的角度提出“我们以肚脐为中心旋转，既向心又离心”。布里迪与很多人的想法如出一辙，认为肚脐是我们的身体曾与母体连接的唯一证明，它时刻提醒着我们已被“摘了下来”，因此我们迟早会枯萎、衰亡。

对于生物学家而言，肚脐是我们身为胎盘哺乳动物一员的象征。哺乳动物包括我们日常所见的大部分生物，比如我们的姻亲、我们的宠物、田里的奶牛，乃至动物园的大象。这种亲族关系可以从骨骼、牙齿和头发等诸多方面反映出来。从定义上来说，这种亲族关系体现在新生儿对脐带的依赖上，脐带将婴儿与母亲子宫中的胎盘连接。胎盘是薄薄的细胞层，它由母体组织和胚胎组织构成，附着在子宫壁上。

在孕期里，胎盘将母体血液中的氧气和养分输送到胚胎的血液之中，并将排泄物与二氧化碳输送回母体。这一过程存在一个问题：脐带会同时输送其他物质，包括尼古丁和咖啡因等精神类药物。母体之所以需要注意饮食，对胎儿负责，正是因为如此。孕期的头几周，新生儿似乎没有什么变化，甚至有少数人根本没有意识到自己已经怀孕。但是，胎盘组织早已同母体血液供应相连。怀孕4周时，脐带成形，胎儿心脏开始经由脐带在卵黄巢与胚胎间泵血。临盆之后，子宫会将胎盘排出。

单孔目动物与有袋类动物的特性，也强有力地证明了人类的胎盘是独一无二的。在胎盘繁殖出现以前，单孔目动物已经存在，其存活率极低，比如针鼹鼠和鸭嘴兽。Monotreme意为“单孔”，即生殖道与消化道

相同。这些生物的血脉可以追溯到多久之前呢？有一个事实足以回答这一问题：单孔目动物均为卵生。

相反，有袋类动物通过产仔繁衍后代，但幼仔发育不完整，不能独自存活。他们是在妈妈肚子上的育儿袋里慢慢长大的。有袋类动物的足迹曾遍布世界各地，但其子孙后代大多生活在澳洲。有袋类动物没有乳头，乳汁是由皮肤分泌出来的，因此幼仔可以轻松吸食。

怀孕期间，脐带起着维持生命的作用，连接母体与胎儿。如同连接宇航员与母船的通道一样，脐带从母体胎盘中延伸出来，与即将成形的胎儿肚脐连接在一起。脐带由一条大静脉和两条缠绕着它的小动脉构成，它们的作用是输送新、旧血液。脐带发育成熟后，长度可达55厘米，宽度可达1厘米。难怪胎儿出生后必须剪掉脐带。若不剪脐带，新生儿就会像“懦弱的狮子”（《绿野仙踪》中的角色）一样，总是夹着自己的尾巴，终生为脐带所累。简·古多尔等科学家表示，他们亲眼见过这样的情形：在黑猩猩幼崽出生的几天之内，脐带仍然跟胎盘黏附在一起。黑猩猩母亲很少会自己弄断脐带，过些时候，脐带会自行脱落。我们的脐带也是如此。脐带脱落后会留下一个复杂的印记，它提醒我们不要忘记自己同大千世界的紧密联系。

如同对待其他事物一样，人们对于肚脐的态度始终在变化。在塞西尔·德米尔执导的电影《参孙和大利拉》中，男演员维克多·迈彻可以露出肚脐，显示其直冲云霄的英雄气概，而扮演“狐狸精”的女演员海蒂·拉玛却被迫用围巾和珠宝遮掩自己的肚脐。在1939年出品的《公元前一百万年》中，演员卡罗尔·兰迪斯身着一件连体皮革泳装，露出一部分肚脐。20世纪60年代，负责审查美国电视情景喜剧《太空仙女恋》的审查员担心巴尔巴拉·伊登（美国演员）外露的肚脐会不自觉地激起观众的肉欲，因此在前两季里，她不得不将肚脐遮住。直到最近，摄影师迪恩·布朗才彻底改变了这一切。他在给一个芭比娃娃拍照时，将其塑造成米洛的维纳斯，为其添加了肚脐。

1971年，戴斯蒙德·莫里斯在《亲密行为》一书中发表了通过日常自省所获的心得。他提出了一个别人根本不屑于问的问题：好莱坞遮挡肚脐的理据究竟是什么？

20世纪中叶，官方审查指南规定禁止露出肚脐。莫里斯表示，“正因如此，战前电影中的舞女必须佩戴饰品遮掩肚脐”。对此，官方给出了一个牵强的理由：孩子们若瞥见肚脐，就可能提出有关性的问题，那就太令人尴尬了。好像孩子们没见过肚脐一样，事实上，他们一天不知看过自己的肚脐多少次。随后，莫里斯对某些奇特的现象进行了深入的探讨。他发现，在西方的视觉表达中，肚脐的形状似乎一直在变化。据他判断，当代女演员和模特喜欢竖长形肚脐的概率是过去的6倍，以前她们更偏爱圆形肚脐。

莫里斯做了一项简单的调查：他从艺术史上所有艺术品中随机挑选出一些女性裸体画作或雕塑作品，共计200幅/座。他发现，在这些作品中，圆形肚脐占比92%，而竖长形肚脐占比约为9%。随后，他对当代女模特和女电影演员的照片进行了类似的分析，结果令人惊叹：现在，竖长形肚脐的比例上升到了46%。

莫里斯认为，可能是体形与姿态的变化导致了这一结果。但是，单凭这两点仍然无法解释肚脐外观的变化。显然，这一课题还未引起关注，研究者还没有一拥而上，哄抢这块“科研沃土”。

好莱坞对肚脐的小心翼翼折射出一部悠长而充满矛盾的历史，这种矛盾情绪与犹太基督教民间传说中的两个重要人物——亚当与夏娃有着特殊的联系。由于肚脐具有强烈的象征意义，数个世纪以来，许多人都发表过对亚当和夏娃的肚脐的见解，或至少不经意地想过这个问题，这些不足为奇。17世纪中叶，英国作家托马斯·布朗在其作品《医生的宗教》中写道：“没有肚脐的人，竟住在我的身体里。”《尤利西斯》中的一个人物认为：“夏娃，赤身的夏娃，她没有肚脐啊。”1504年，阿尔布

雷特·丢勒创作了一幅铜版画，画面上亚当、夏娃的肚脐十分显眼，甚至成为整幅作品的焦点。三个世纪之后，威廉·布莱克在其作品《天使与夏娃、亚当》中，将夏娃刻画得体态丰满，一头与戈黛娃夫人[1]相仿的长发遮掩着她的身体，长及臀部，但却没有肚脐，十分引人注目。亚当则背对着观赏者，因此观赏者看不到他的腹部。

当然，对于这一貌似毫不起眼的神学争议，维多利亚时期的一名科学作家给出的回应最惹人发笑。这名作家名叫菲利普·亨利·戈斯[2]，他聪明睿智，充满宗教热情，同时也是科学论文和通俗读物的资深作者。在他身处的那个时代，人们热衷于研究博物学，他本人是一名深受欢迎的讲师。但是，尽管他成就颇丰，最后却沦为了笑柄。现在，他最为人熟知的作品是一本研究亚当腹部形状的书。要知道，他有那么多题材可以选择，却偏偏选择对亚当肚子的形状作长篇大论。这本书的题目中有Omphalos一词，它来自希腊语，表示“肚脐”，书名为《肚脐：努力解开地质结》（*Omphalos: An Attempt to Untie the Geological Knot*），于1857年出版。两年后，达尔文出版了《物种起源》。半个世纪之后，戈斯的儿子艾德蒙谈到了戈斯对这一巨作的钟爱，描述了世人对它的反应：“我的父亲将它毫无保留地献给无神论者和基督徒们。然而，天哪！他们竟然无一例外地看完之后便嘲笑它，然后丢掉它！”

在这部古怪的巨作中，戈斯立场鲜明地反对自然进化的概念。他表示，自然循环往复，我们所观察到的每一个进程都会无可避免地回到原点。“无论身处这一进程的哪一个阶段，我们始终都在一条循环轨道中行进，就像磨坊中的盲马一样，永不停息。”对于自己提出的循环推理，他概括道：“奶牛最终会发展为胚胎，而胚胎最终也会变为奶牛，这是无可避免的。”

> 假定我们可以随心所欲地在循环轨道的任何一处侵入它、打破它，恣意且不断地做出改变，那么，我们将无可避免地得出这样一个结论：每种生物从诞生开始都刻有前一生物形态的印记。但是，由于创造和历史彼此相悖，由于新的生物形态不包括该生物的前形

态（或前形态的任何一部分），因此，有关生物进化的记录都是谬误，终将被时间推翻。

此外，戈斯还对上述观点进一步加以阐述：

> 认为世界诞生于地壳中的生物化石骨骼，且那些生物从未真实存在过，无异于认为上帝造物只是为了欺骗众生。这种论断不会得到大家的认同。难道树生年轮只是为了欺骗众生？难道人长肚脐只是用来欺骗自己、说服自己是有父母的吗？答案显而易见。

像他之前和之后的那些“科学怪人”一样，戈斯创造了新术语为自己的论断归类。他将真实世界发生的真实事件叫作“历时”事件，将虚幻的造物前时代定义为“先时”。斯蒂芬·古尔德写过一篇关于戈斯的文章，他说：“戈斯的观点，以其无可匹敌的荒谬，成为人们‘最重要’‘最珍贵’的推理例证。”

古尔德从现代人的视角归纳出这一论断的错误：“如果生物确实由上帝创造，那么戈斯的先时溯源是值得赞同的。但是，万物是通过进化发展到现在的状态的，因此，他的作品根本就是无稽之谈。”豪尔赫·路易斯·博尔赫斯[3]表示，戈斯的观点有两处值得表扬：一是“荒诞的优雅”，二是“不知不觉地将创世说变成一派胡言，间接证明了宇宙是永恒的。印度的吠檀多派和古希腊哲学家赫拉克利特，以及荷兰唯物主义哲学家斯宾诺莎和原子论者也持宇宙永恒观”。随后，博尔赫斯指出，20世纪20年代，伯特兰·罗素[4]曾提出一个冷酷的观点：宇宙可能是几分钟之前才诞生的，我们的个人记忆和集体记忆可能全部都是幻觉。罗素并不是我们最后的笑料。线上宗教讽刺站点虚拟浸礼会（Landover Baptist Church）在模拟布道中嘲讽了亚当的肚脐这一论题的矛盾性和复杂性。

作者从神学层面分别研究了前肚脐主义、中肚脐主义与后肚脐主义

三种不同的观点。前肚脐主义者认为，亚当从尘土中诞生，其形象取自其塑造者的形象，在诞生的过程中就有了肚脐。中肚脐主义者认为，肚脐是上帝将亚当的肋骨从其腹部抽出时所留下的疤痕。然而，后肚脐主义者对此提出反对意见，他们认为，肚脐存在的意义，是为了记录人类的堕落。

许多人觉得此类讽刺并不好笑。然而，1944年发生的一件事却让人们忍俊不禁。当时，美国国会议员卡尔·T.达勒姆向他执管的众议院军事委员会大发牢骚，原因是他们认为，若出版发行一本名为《人类种族》的公共事务宣传手册，便会冒犯信仰宗教激进主义的士兵们。引起达勒姆不快的，是艾德·莱因哈特[5]绘制的卡通插图（艾德后来凭借其抽象表现主义与单色极简主义画风而闻名于世）。在这幅插图中，亚当以无花果叶蔽体，夏娃则身着分体式比基尼式样的纱笼，两人都被画上了肚脐，以小黑点表示。有人不接受达勒姆反对这本小册子的官方说辞。怀疑论者指出，奉行极端保守主义的达勒姆之所以不喜欢这本小册子，极有可能是因为一张图表。这张图表清楚地记录了在军方的智力测验中，北方的黑人士兵得分远高于南方的白人士兵。

可以想见，在宗教激进主义盛行的美国，对亚当、夏娃肚脐的执念仍然存在。1989年，一个名叫福勒斯特·米姆斯的人前去应聘《科学美国人》专栏作者岗位。米姆斯是一名南方浸礼会宗教激进主义者。尽管进化论已被充分论证，成为生物学的根本信条，但米姆斯仍然反对进化论。由于米姆斯对于宗教的偏见，面试人员对是否录用他持保留意见，《科学美国人》毕竟是世界前沿的科普杂志之一。

在接受科学记者兼全能天才马丁·加德纳的采访时，米姆斯一口咬定亚当和夏娃没有肚脐，因为他们没有父母。随后，加德纳表示：

> 米姆斯不确定夏娃究竟有没有头发，并且不知道头发同肚脐一样，是历史的有力证明。（头发是由根部长出的坏死组织，像牙齿和指甲一样，生长速度缓慢。如果上帝给予亚当、夏娃之前不曾存

在的头发、牙齿和指甲，他大可以同时给予他们之前不曾存在的肚脐。）米姆斯坦言，他也弄不清世界上第一棵树是否长有年轮。

最后这则消息来源可靠。1997年，在超市小报《世界新闻周报》的一期封面上，赫然写着大字标题：《亚当、夏娃育有一女！》

由此推测，此女一定长着肚脐。

## 自省简史

1857年，一个名叫菲茨·休·拉德洛的英国人匿名出版了一本书《食大麻者》。拉德洛的这部作品，模仿了德·昆西[6]的《英国鸦片吸食者的忏悔录》，当时这本书已经出版几十年了。拉德洛在书中对吸食大麻时的自我麻醉感进行了亦真亦幻的描写，与电影《大麻狂热》夸张的表现手法如出一辙。一位评论家指责说，拉德洛想象夸张、用词浮夸。在书的第十八章里，拉德洛使用了一个词语，其用法值得推敲。他这样描写一个男人：“他浑身圆滚滚、肉乎乎的，不得不变为‘观脐者’（静修士观看自己的肚脐处守意修炼），因为他发现，如果不将视线集中在与背心下摆成切线的身体部位，就根本无法往下看。”其实，拉德洛想表达的是这个男人因为太胖，根本无法看到腹部以下的部分。

拉德洛提到的“观脐者”，要追溯到基督教的历史。东正教会有一项叫作静修（Hesychasm）的传统，是拜占庭教会最重要的神秘活动。静修一词来自希腊词hesychia，意为“神圣、寂静”。为达到这一境界，教徒应该不断地祷告，心中只有上帝。静修的根本奥义在于严苛的修行生活——艰苦朴素、服从长老、持续祷告。

静修主义的兴起充满争议，引发了狂热的神学之战，比如，争论一体与三位一体的细微差别是什么。热衷于这些哲学细节纷争的双方，是拜占庭教的忠实拥护者和渴望再次融入罗马文化的拉丁语学者。中世纪

晚期，一种体系逐渐成形。这种体系倡导信徒将祷告与呼吸协调起来，并将眼睛集中在“身体的中央”。静修的这一特性也很好地“服务”了它的敌人。14世纪上半叶，希腊的卡拉布里亚僧人巴拉阿姆痛斥了这一观点。他表示，任何合理的概念都能准确甚至隐喻地表达祷告的神秘内涵。巴拉阿姆激愤地发表了讽刺性长篇演说，嘲笑那些静修者是灵魂住在肚脐里的人。这种诋毁并不能让双方的“斗士”冷静下来。

如今，“观脐”常指任何消磨时间或自我陶醉的行为。《美国传统英语字典》将其定义为“过度自省、聚精会神或心无二致”。有些当代用法十分有趣。1998年，澳大利亚散文家彼得·戈兹沃西出版了作品集《纸上谈兵：散文、半真半假与谜事》。次年，网络杂志《沙龙》登载了美国小说家安·比蒂的文章——《观脐上升为一种艺术》。作者指出，这个时代的忏悔录汗牛充栋。2000年，英国保守党教育部前部长吉利安·谢法德指责保守党不关心如何赢得下次竞选，而是在浪费时间“观脐”。她表示，“我只能说，‘观脐’是有闲暇、有精力的人才会做的事”。一个网络杂志专家甚至把自己叫作“常驻观脐者”。“观脐者”已经不再需要被强调了，巴拉阿姆如果知道了，一定会很欣慰。

---

[1] 戈黛娃夫人是11世纪考文垂的伯爵夫人，为减免百姓赋税，裸身骑马走上街头，仅用长发遮身。——译者注

[2] 菲利普·亨利·戈斯（1810—1888），英国博物学家。——译者注

[3] 豪尔赫·路易斯·博尔赫斯（1899—1986），阿根廷作家、诗人、翻译家。——译者注

[4] 伯特兰·罗素（1872—1970），英国哲学家、数学家和逻辑学家。——译者注

[5] 艾德·莱因哈特（1913—1967），美国艺术家。——译者注

[6] 德·昆西（1785—1859），英国散文家。——译者注

# 第三部分

# 傲然挺立

# 第十一章
# 私密部位

不要让隐私部位暴露在外，这是最无耻、最讨嫌、最可恶和最粗俗的行为。

——理查德·韦斯特 《举止行为指南》（约1619年）

## 骚动之源

生殖器是外在的生殖器官和性器官，是生殖系统的组成部分。然而与子宫、性腺和储精囊不同的是，它们长在体外，可以直观地看到。关于外阴，存在三种不同的观点，这说明人们对于普遍关注的话题，看法不一致。幽默作家戴夫·巴里将自己的一本书的副标题定为《如何使用唾手可得的工具，在短短九个月内造出小人儿》，以此说明生殖器在生物进化层面的作用。众所周知，生殖器似乎并不仅仅是一个身体部位。黛安娜·施安伯兰在她的图文故事集《奉献的形式》中写道，“这里是生殖器，这一部位历来就是骚动之源”。美国诗人沃尔特·惠特曼简明地解释了，为什么生殖器在人类精神中所占比重要比其在身体中所占比重大得多：

欲望、欲望和欲望，

这个世界亘古不变的生殖欲望。

与变形虫这种无性繁殖的生物不同，有性繁殖的种群必须通过器官

来完成繁衍的任务。大多数种群的器官都是建立在“将A物插入B槽口”这种我们人类自己也遵循的基本模式上。动物求偶交配方式如此多样，同时也意味着生殖器的类型非常广泛。动物世界的性学研究可以说是最令人大开眼界的生物学领域了。许多无脊椎动物，特别是昆虫类，拥有构造极为精密的生殖器，可以防止产生血统不纯正的后代，于是分类学家将这一物种特异性作为分类的依据。不过在本书中，我们要克制一下蠢蠢欲动的好奇心，只讲一讲我们自身以及人类近亲的生殖器。

人类胚胎进入孕育过程6~8周后，胎儿的性别才在生物系统的高速运转下开始进行分化。我们很难想象无性别的状态到底是什么样的，然而，初始的肌体确实是在这种混沌状态下悠然存在着。所有的基因记忆已经写好，胚胎慢慢地生长出手指、眼睛、双脚、心脏和肺——人类所有最主要的性状都在逐渐形成。然而此时，胚胎仍然没有在男性和女性之间做出选择。这个知识点让我们了解到两性之间的差异有多么微小。

两性对立、男女有别，这种思维定式被牢牢地印刻在我们的大脑中，从同性恋恐惧症到女性奥秘，再到权力话语，在许多领域里都能看到这种思维定式的存在。而自然规律则要求人类胚胎要等到身体各部分发育成形之后，再进行相对“轻松”的性别分化工作，这样一想就令人恢复了信心。实际上，控制身体性征发育的各类激素的特点之一，就是浓度不同。睾酮、雌激素和其他同类物质同时存在于男性和女性的身体中，它们不同浓度的配比决定了性征如何发育。某种物质稍微多一点儿或稍微少一点儿，都会使个体偏离“正常”性别特征的范围，导致有的女性拥有胡须浓密的下巴，而有的男性则有丰满隆起的胸部。其他的基因或发育紊乱可以导致各种形式的雌雄同体，原本属于两性各自独有的性征，会表现在同一个人身上。

近年的研究进一步证明，发生在子宫内的性别分化过程非常复杂。性别分化不是突然发生的，而是众多因素共同影响产生的结果。所有雌性哺乳动物都拥有两条大染色体。科学家们将它们命名为X和X，原因是它们形似字母X；男性则拥有一条大染色体和一条小染色体，分别被

称为X和Y。1905年，一位助理研究员妮蒂·史蒂文斯发现了这种明显的基因定子分布差异（很少有人会记得妮蒂·史蒂文斯的名字，由于罹患乳腺癌，她很早就结束了自己的科研生涯）。胎儿会长出卵巢还是睾丸，是由Y染色体上的一个基因决定的。为了方便起见，科学家们将Y染色体上这一决定胎儿性别的单基因称为“Y染色体性别决定基因”，即SRY（Sex-determining Region of the Y chromosome），新闻媒体喜欢称之为“男性基因”。如果这个SRY的开关没有被打开（基因学家用“开关”来比喻性别决定过程），那么胎儿就默认为女性，反之则成为男性。美国灵长类动物学家和进化生物学家艾利森·乔利在《露西的遗产：人类进化中的性和智慧》中称：“从本质上讲，这个开关基因把大批原本是女性的胚胎变成了男性，还不影响人类的生存和繁衍，能做到这一点的只有它。在男性胚胎发育的过程中，在体貌和行为上，与本应是女性的胚胎有着明显的差异。”

如乔利所言：女性的XX染色体和男性的XY染色体结构上的差异意味着，“哺乳动物的默认设置就是雌性”。她接着补充道，哺乳动物的这种默认模式就是赤裸裸的现实，说明雌性身体才是“理想形式”。

> 这是否意味着，女性真的是乌拉诺斯（希腊神话中的第一代神王）的母亲，是大地之母？或许，女性的身体是人类最初的形态，也是最终的形态。夏娃进化得很完美，不需要亚当的那根肋骨，只需要自身的一段基因扭一扭，就能生出后代（此处言外之意应是：女性完美到可无性繁衍后代）。又或者是这样，我们能否把女性看作未成形的惰性黏土，只有经过陶艺大师，即Y染色体的揉捏造型，才会变成一位理想的男性？

乔利这样回答了自己提出的问题，她指出，这种被默认为雌性的进化现象只出现在哺乳动物中。而在其他一些种群，比如鸟类中，则存在截然相反的机制。自从与哺乳动物共同的祖先分离出来，鸟类便沿着自己的路径发展，进化出了不同的系统。雄性鸟类拥有一对相似的基因，

被称为Z和Z；而雌性鸟类则拥有一个大基因和一个小基因，被称为Z和W。在昆虫和其他物种身上还有许多独立衍生的基因类型。而我们成年人类身上最直接的证据，就是男性的乳头——默认的胚胎形态长有乳头，只不过它们从未接到过需要发育成乳房的指令。

在早期，胚胎拥有一对性腺和一对尚未分化的雌/雄性生殖道系统，它们分别被称为缪勒氏管和吴氏管。如果胚胎后期选择发育成女性，那么缪勒氏管就会慢慢长成女性生殖道；如果胚胎发育成男性，那么吴氏管则取而代之。在这对组织中，被遗弃的那一方的残骸会留在体内，成为人类胚胎早期雌雄同体的证据。过去，父母必须同时想好两个名字，然后等到宝宝出生那一刻才能够知道到底应该用男名还是女名，近些年，父母不用这么费事了。如今，激素测试能在胎儿出生前很久就检测出其性别，超声波影像甚至可以检测出胎儿是否长有小小的阴茎。直到近几十年，人们才开始探索子宫内的秘密，以了解两性之间的相似之处。带给人类终生性骚动的正是两性共有的那些特征。

## 阴道对话

20世纪40年代晚期，法国女哲学家西蒙娜·德·波伏娃在《第二性》中写道，“男性的性器官像手指一样简单而灵巧，而女性的性器官，即便是对于女性自身来说，也充满了神秘感：它隐蔽、黏腻、潮湿，每个月都会来一次月经，分泌脏兮兮的体液。它有自己的秘密和危机”。波伏娃还出人意料地用“湿”的意象表达了对它的厌恶感。她说，“男性‘变硬’，而女性会‘变湿’，这和童年记忆中尿床的体验相似，和羞羞的、憋不住尿的感觉相似……如果身体像古墙或死尸一样‘渗漏’，那它不是在‘流出液体’，而更像‘溶解’——一种令人恐怖的衰败式分解”。她还列出了很多词语，说许多女性都把这些词和女性器官联系起来，比如：吸力、腐殖土、沥青、胶水、黏糊糊。

波伏娃这样的女权主义者在讨论女性生殖器的时候也会出现矛盾心

理，这种现象长期存在，不免令人悲哀。在写到自己童年生活的时候，美国女权主义者格洛丽亚·斯泰纳姆回忆道，虽然她的母亲接受过良好的教育，开明通达（也是一名杰出的女权主义者），但是她从不提及女性生殖器——什么与之相关的词都没用过，包括俚语。

因此，当我开始学说话、学拼写，知道保护自己身体的时候，周围的人都会告诉我身体那些令人惊奇的部位叫什么——除了那个令人难以启齿的部位。所以在学校里听到那些令人难堪的字眼和下流的段子时，我会不知所措，也会对下面这种流行的说法无以反驳：男人，无论是作为情侣还是医生，都比女人更了解女人。

正是这种对私处“攻守同盟”式的缄默不语，让美国剧作家伊芙·恩斯勒在创作《阴道独白》时纠结挣扎。该剧在1996年首演，由作者本人主演。它被译成多种语言，在20多个国家上演了数千场。著名女演员们争相参加义务演出，演出甚至为当地妇女带来很多庇护。在剧中，恩斯勒把真实的阴道描写成一个不断受到暴力侵害的部位，同时，又把阴道当作一种隐喻，形容女性被否定、被隐藏的那部分生活状态。该剧依据她对200多位女性的采访创作而成。剧中，有的人激昂澎湃，对阴毛进行吟咏赞美；有人歌颂分娩的神奇和神秘；有人想象，如果阴道会说话将会如何发声，如果会穿衣将会如何打扮；还有人细细叙说遭遇过的性侵害、外阴割除，以及波斯尼亚妇女遭受的大规模强奸。恩斯勒本人在儿童时期曾遭性侵，在一场演出结束时，她呼吁所有的受害者都站出来。于是，观众中的许多人都站了起来。

恩斯勒解释为何在剧中反复出现“阴道”一词：“我把它说出来，是因为我相信，只有把事物说出来，它才能受到关注、得到认可、被人铭记；如果不说出来，它就会成为秘密，秘密会产生羞耻、恐惧和迷思。我选用这个词，是因为想不出概括性比它更强的词了，它既能描述“阴道”这一身体部位，又能涵盖与此相关的一切……我担心人们对阴道的看法，更担心人们对它没有看法。我为自己的阴

道担忧，它需要其他阴道的支持，需要一种阴道语境、阴道社会，乃至阴道文化的支持。”

许多人都迫不及待地想要验证恩斯勒的观点。当她把过半人口都拥有的身体部位名称大声说出来的时候，遭遇了激烈的反对。报社和电台广告部的负责人，甚至连负责剧院电话应答机和剧院门口招牌的人，都要审查该剧的剧名，想把剧名淡化为《V词独白》或者《独白》。Fuck这一日常词常被模糊成“以f开头的词”，cunt一词被弱化为“以c开头的词”[1]，但是一个堂堂正正出现在字典里的词vagina（阴道）突然也要变成“以V开头的词”了。小心翼翼地使用这些“以某字母为开头的词”还算不了什么，美国安特卡姆传媒公司（Entercom Communications）甚至禁止电台在新奥尔良地区播放该剧广告，想用“社会标准”来保护该城的“四旬斋前狂欢节”不受“污染”。一家天主教教会通信公开抨击该剧，认为它下流、肮脏，是“假装在‘提高人们觉悟’，实则是马戏团的情色表演”，并且宣称：“我们这个社会明显在堕落，道德沦丧和腐败之症已经到了晚期，这种低俗的东西大大加重了这一病症。”该剧在得克萨斯州农工大学上演的消息一经发布，该校一名主修政治学的男生以及一名“得州青年保守团”团员便宣称，《独白》一剧低俗、淫秽、激进，是“女权主义的污秽之物”，也必然是“左派的政治宣传”。

所有的喧嚣都源于剧作者说出了一个词，也源于围绕该词所进行的讨论。面对如此巨大的阻力，恩斯勒乐观地表示，“越来越多的女人说出了这个词，这个词也不再那么忌讳了，它已经成为我们语言和生活的一部分”。

阴道在人类性活动和生殖活动中都起到关键作用，因此它是我们身体和心灵不可或缺的一部分。至少对于人类而言，性和生殖不再是同一个话题。阴道是一个长约4英寸的管状肌肉组织器官，在性交时具有超强的抓握力，在分娩时则极富伸缩性和舒展性。阴道的生态系统是人类

与其他生物共生关系的最好范例。波伏娃用水的意象来描写阴道，因为阴道环境确实是潮湿的，它的内部组织类似我们的口腔黏膜。像口腔一样，阴道要保持健康，也需要达到菌种的平衡（虽然有医生认为阴道比口腔干净得多），尤其是乳酸杆菌，它和酸奶里的细菌是同一种。显然，打破这一平衡最快的方式就是冲洗阴道，这样会毁掉有益细菌，助长有害微生物的滋生。精液也会在一定程度上破坏阴道的酸碱值平衡。为了在阴道的强酸环境中存活下来，精子外面必须包裹上一层由自身分泌的碱性极强的“外衣”。但是健康的阴道会快速恢复它的自然平衡。像温热、潮湿的阴茎一样，潮湿的阴道也是传播性疾病的理想温床，这使得阴道雪上加霜，麻烦多多。直言不讳的生物学家可能会说：某些通过性交传染的病菌为人类所独有，且可能是在人类进化之后才开始进化的，所以这些病菌才是巅峰创造力的代表，而非人类。

就我们这次身体之旅而言，最引人注目的阴道生物特征，就是它的角度和入口的位置。与猿猴等人类近亲不一样，人类可以很容易地用前入式和后入式进行性交。在很长一段时期内，我们认为相向性交只为人类所独有。但令人沮丧的是，科学家经过多年观察，发现倭黑猩猩也用相向的姿势性交。美国人类学家海伦·费希尔在《爱的解剖学》《性合约》等书中写道，“人类阴道向下倾斜的特点很可能是性选择的结果”，假如我们的母系祖先有“一条向下倾斜的阴道，就容易采取相向的姿势性交，伴侣就会看到她的脸，和她耳语，与她凝视，捕捉到她任何细微的表情变化”。费希尔撰写这些著作时还没有意识到倭黑猩猩的性交姿势和人类似，她在书中对南方古猿的代表——露西的性交姿势进行了探寻，她写道：

> 露西也与伴侣相对性交吗？……现代女性的阴道都是向下倾斜的，而其他灵长类动物的则向后倾斜。阴道向下倾斜使性交姿势非常舒服。实际上，这种姿势使得男性的骨盆能够摩擦到阴蒂，使性交变成十分刺激、愉悦的行为。

虽然人们关注更多的是阴道在性交和分娩中所起的作用，但是不要忘了，在阴道附近、阴蒂的下方，还有一个要塞——尿道口。因其位置独特，要想准确地小便，女性就得坐下或蹲下。有些男人努力提升撒尿的能力，想把它变为代表优越感的标志。至少有一个女人赞同这一男性优越观——社会批评家卡米尔·帕利亚在《性角色》一书中说，“男性撒尿实际上是一种功绩，是一种超越一切的弧形标记”，然后她对这一荒谬的观点展开了详细论述：

> 女人只是把她脚底下的那块地浇湿……而一只公狗在每一丛灌木中都留下印记，是个十足的涂鸦艺术大师，每抬一下腿，都留下一个朴拙的签名。女人则像母狗，是蹲伏蜷缩着的动物。

帕利亚把小便的方式分出高下并将其象征化，再次说明大脑渴望给身体的每种自然功能都赋予意义。

“阴道”一词源于拉丁语，原意为剑鞘或剑套，在英语中也存在已久。该词词源与一部剧作和其中的趣语有关。生活在公元前3世纪和公元前2世纪之间的古罗马剧作家普鲁图斯写了一个剧本《伪装者》，剧中人打趣地问一个女人：“士兵的剑能恰好装进你的剑鞘吗？”到17世纪末，该用法在英语中已经固定下来。

格洛丽亚·斯泰纳姆说，她听到过一群9~16岁的女孩之间的讨论，她们试图寻找一个理想的集合名词来涵盖女性生殖系统的所有相关器官，最后确定下来的说法是“力量束”（power bundle）。由这个“非正式的命名委员会”选出的“束”（bundle）一词提醒我们，除了“阴道”，还有其他相关器官。正像伊芙·恩斯勒坦陈的那样：她用“阴道”一词，不仅仅指连接子宫和外部世界的雌性动物产道。“阴道”只是所谓“私处”的“一处”而已。

最突出的一处就是阴阜，也被称为“爱神维纳斯之丘”，它是隆起的

丘状脂肪层，表面覆盖着阴毛，下面是耻骨。现在，Vulva（女阴）一词指整个女性性器官，它源于拉丁词volva或vulva，原指子宫。琼·埃利森·罗杰斯在她的《性的自然史》一书中写道："有些性欲研究表明，女性性器官越丰满、突出，对于男性越有吸引力，因为这预示着女性健康状况良好……"不是所有的生物学家都接受这一理论。外侧起保护作用的部分叫大阴唇，里面更敏感的部分叫作小阴唇。阴蒂位于两侧小阴唇之间的顶端，是在结构和敏感度上类似阴茎的小器官，只不过比阴茎低调得多。Pudenda一词至少从14世纪时就在英语中出现了，它有时通指男女的生殖器，但是更常被用于指女性外阴。它源于拉丁词，原意是"羞耻"，与pudency（腼腆和谦逊）一词相关，impudent的意思实际等同于shameless（无耻的）。

用来形容女性性器官的俚语有各种来源。Beaver（海狸）还有"下流的、黄色的、暴露女阴的"的意思，至于为什么会有这种词义，词典学家的看法各不相同。到19世纪中叶，beaver成为一个俚语，意为"胡子"，于是有一种看法认为，因为三角形的阴毛形状与胡子的形状相似，因此从beaver的"胡子"之意衍生出"下流的"词义。还有男性甚至认为，从上面看，女性的阴毛像一只游动的海狸。到16世纪60年代，人们开始用pusse一词来描述"阴道"，它与古英语中的pusa或posa有关，意为"袋子"，也与古斯堪的纳维亚语puss有关，意为"小袋子、育儿袋、烟草袋"。所以pussy的俚语用法来源可能和规范词vagina的来源类似，都是指"一个可以插入和容纳的空间"。巧合的是，邦德系列小说和邦德电影《金手指》中的普斯·格劳尔（Pussy Galore）是一个令观众不能忘记的性感邦德女郎，她的名字后来被一支乐队借用。

澳大利亚作家、女权运动家杰梅茵·格里尔在《女阉人》中写道："最难听的脏话就是说某人是cunt（女阴、淫妇、讨厌的人）。"这个词和pussy（猫咪、女阴）一样是骂人的话，许多女人肯定不喜欢使用。如果把某个男人或女人叫作cunt，无异于在从"语言军火库"中调用最低档的武器。在过去的几百年间，这个词的社会地位一路下滑，现在已经坠落到了社会底层（在14世纪，它还是一个广受认可、指称女性性

器官的标准词）。此后，便产生了一批与该词相关的粗俗、恶毒的说法。

简·米尔斯在包罗万象的《女人的话》一书中，探索了cunt这个禁词的历史。米尔斯说，历史上曾经有三个世纪，禁止该词出现在印刷品上，否则会遭人起诉，该词再次活跃起来的时间并不长。她还指出，直到1965年，才有字典敢于给它下定义。偶尔有作者不得不承认它的存在。更有甚者，1811年版的官方文献《土语词典》在解释该词时，迷信地抹去了其完整拼写，只用星号将其标注为四字母词：

C**T：希腊词xovvos，拉丁词cunnus，意为“外阴”，都是形容肮脏之物的脏词。

米尔斯解释道：“可是我推测，并不是所有的男人都觉得这个词肮脏。《土语词典》是这样给单词Nickumpoop或Nincumpoop下定义的，指‘一个从没见过自己老婆****的傻男人’。”并不是人人都觉得这个词脏，包括一些妇女，她们拒绝把它藏在装模作样的星号背后。一些妇女运动中的积极分子会自豪地穿上T恤衫，上面赫然写着：女性力量！（Cunt power!）这令很多男人感到畏惧。在《阴道独白》的其中一场演出中，恩斯勒将cunt一词用于贬义，招致了一名女性观众的反感，她不厌其烦地教训恩斯勒，滔滔不绝地讲起了该词的种种美好。

还有许多其他的俚语也指女性生殖器，但是，这些俚语的数量和与之相关的绰号、昵称相比，着实是小巫见大巫。比如，恩斯勒就列出了一大组深情款款又没头没脑的昵称——粉盒、劈开的馅饼、尊严、伙伴等。人们将这些绰号用于描述自己或他人的外阴。美国小说家约翰·厄普代克在散文《一次性火箭》中宣称，“男人身体里住着两个人”的感觉只有在色情作品中才能表现出来，因为在这种作品中，“人们会顽皮地给男人的阴茎也起个名字，无论如何，人们也不会将这种做法用于女性生殖器”。显然，厄普代克错了，他根本不了解形容女性生殖器的昵

称，所以在小说《向着时间尽头》一书中表现出的无知也就不足为奇了。在该小说中，叙述人公然表示了对女性的厌恶。

在《阴道独白》中，恩斯勒对孙子的出生做出了细致的描述，她观察了儿媳在分娩时阴道中发生的变化。她说，它从一个“害羞的生殖孔”变为“一个神圣的所在”，当然它也像很多别的东西。“女性生殖器是神圣的”这一观念对于当代人来说可能是革命性的，但是正像厄普代克在上文提到的，这其实不是什么新观点。生殖器的话题让人难以启齿，恩斯勒、斯泰纳姆和格里尔都讨论过这种现象，但它并不是古已有之，也不是普遍现象。相反，大部分神话都赞颂过人类生殖器。

早期表现女阴的典型形象包括1864年在法国出土的“不知羞臊的维纳斯”。它是一个3英寸高的、由猛犸象牙做成的女像，显然，这件雕刻作品大约完成于公元前14000年。它如今的状况是：无头、无臂、无脚，除了一条象征女阴的裂缝，再没有任何其他具体特征可以用来判断是否为女体。在法国朗格兰河畔朗格勒的一个山洞里，有三座真人大小的雕像，通过雕像的女性身体特征，可以识别其身上的开孔即女阴，其雕刻年代与上述的维纳斯雕像近似。同样是在法国，人们发现了一幅几乎与雕像同年代的素描壁画——《加比卢妇女》。这幅洞穴壁画无头无手，描绘了一个仰面躺着的女性躯体，躯体本身就是一幅风景画：乳房是远山，大腿是向内弯曲的海岸线，而女阴则像海岸线上的一处小水湾。

1972年，美国在肯尼迪角发射了先驱者10号无人宇宙飞船。它的任务是探测小行星带，收集和发回有关木星环境的信息，并按既定的轨道飞向更遥远的太空。飞船携带了一块铝制镀金的金属板，上面有来自人类的问候和地球文明的信息，因为冲力可能会将飞船带到太空深处，远离地球家园，彼时可能有来自其他星球的探险者遇见飞船。天文学家卡尔·萨根和弗兰克·德雷克指导了金属板的设计。金属板上除了用脉冲量频率表和氢原子特征图标识了地球在太阳系中的位置和年代，还有一男

一女两个裸体人的轮廓图。该图是萨根夫人参照达·芬奇和古希腊人的作品所作的，她有意让裸体人带上“泛种族”特征。女人的眼睛有内眦赘皮（亚洲人特征），男人有短短的圆蓬式发型、突出的双唇、宽大的鼻子（非洲人特征），还有金发白肤（欧美人特征），这些细节保留到终稿，唯一的改动是把男人的直发变成了鬈发。

萨尔兹曼把两人画成了裸体。由于媒体的大肆宣传和未经授权的疯狂盗印，金属板因此吸引了各方关注。大部分评价都是负面的，甚至连男性公众都对这一堕落的做法满心抱怨。当年《洛杉矶时报》把金属板的照片发表后，一位读者给编辑来信，在信中写道：“航天局官员竟然觉得有必要把人类这种污秽的东西传播到太阳系，还有比这更糟糕的事吗？”而一位给《洛杉矶时报》写信的读者也对“把污秽的裸体照片发送到太空”这件事满腹牢骚，他提议，画中的生殖器部位应该画上一只鹳鸟，用来遮住它、取代它。“如果真的希望我们的太空邻居了解人类文明发展的程度，也应该带上圣诞老人、复活节兔子或牙仙子之类的图片。”

还有一部分人认为金属板上的图案表现了男女之间的不平等：画中的男人有阴茎和睾丸，而女人就连一道标识女阴的竖线都没有。卡尔·萨根后来写道：“之所以省略了那一条竖线，原因之一是遵循希腊雕像不标识女阴的传统做法，原因之二是我们热切盼望着先驱者10号能成功发射，把信息传播出去。”他承认，他和同事们为此小心翼翼，现在看可能是多虑了，因为美国宇航局从未拒绝过裸体图。

但是，除非遇到流星或者被外星人捕获，先驱者10号此刻仍在星际飞行，向宇宙发射着虚假的信号——地球上的人类女性没有阴道。

## 达·芬奇的智能器官

阴茎并非身披铠甲、坚不可摧的武士，事实上，它脆弱敏感、

直白外露。

——苏珊·鲍德，女性研究学者

西蒙娜·波伏娃认为，男性生殖器天生就不如女性生殖器那么神秘，并且无须很多的精力去照料，但估计很多男人都不认同她的观点。在人无意识时，阴茎的状态很难被掌控，也会被小病痛折磨，并且像女性阴道一样忙着分泌体液。它很尴尬地直接暴露在外，无论是激动万分还是兴趣索然，所有情绪都无法被隐藏。然而，正是由于它长在体外，并且能够给出直观的反应，男性对阴茎的熟悉程度可能更甚于女性对阴道深处的了解。

18世纪的文学评论家、诗人塞缪尔·约翰逊如果看到我们的时代如此不知避讳，也许会很不满。在他那本于1755年出版的伟大的作品《词典》中，有关人类生殖器的词条明显地被忽略了。在这位大学者看来，这一招惹是非的人体器官让人一会儿想起污秽的欲望，一会儿想起神圣的复仇，而对于词典学家（约翰逊称他们为无害的苦工）来说，这是一个不合时宜的主题。在这本词典中，约翰逊列出“peninsulated”（使……形成半岛）这一词条后，直接就跳到了“penitence”（忏悔，而“阴茎”的英文词条为“penis”，顺序应排在“忏悔”之前），巧妙地绕过了男性生殖器官的存在。而在以vul-为词根的词条列表中，“vulgarity”（粗俗）是最后一个词，本应跟在其后的“vulva”不见踪影，编纂者拒绝触碰这个词，也不愿为其编写例句。

不过，所有的雄性生物都有某种类型的阴茎。任何发育健全的雄性哺乳动物都长有这一器官，只是，其形态差别之大，不亚于身体其他部位。与盲目拜物的动物不同，人类的阴茎并不像某些动物那样长得花里胡哨，我们应该为此感到庆幸。某些雄性的生殖器官上甚至还长有“洗刷装置”，目的是把竞争对手的精液清除出去——这听起来冷酷无情，但证明了大自然对于繁衍有多么狂热。相比之下，人类的阴茎则要简单、直白得多。龟头即acorn，在拉丁语中意为橡子，而阴蒂头的学名

也是这个。龟头上密布着神经末梢，有些神经是这一部位独有的。龟头的边缘被称为阴茎冠，同样也分布着独有的神经线。而龟头之下皱起的部分——系带——也是一样。尿道的开口位于龟头顶端，尿液和精液都从这里排出。由于精液需要低温环境，因此睾丸被置于体外的阴囊里。

有时，阴茎本身就是男性自我身份的代表。当然，仅仅会撒尿并不代表具有男子气概。美国作家、社会批评家卡米尔·帕利亚似乎对这条体外“输水管”很感兴趣。但是阴茎的样子本身与人的自我意识并没什么关系，只有勃起功能启动时才具有这种影响。如果一个男人无法勃起，即便是暂时性的，我们都会用这样一个术语来描述：阳痿，即无能。阳痿的主体并非阴茎，而是人。

阴茎的象征性在我们的生活中显而易见。勃起即力量，这一意象甚至也频频出现在一些看起来与性无关的话题中。19世纪末，当伯顿爵士出版他翻译的《一千零一夜》时，他向维多利亚时代的读者们保证这是“未经阉割的完整翻译”（实际上，该译本把女主人公谢赫拉莎德的故事美化得面目全非，就如爱德华·菲茨杰拉德翻译奥马尔·海亚姆的《鲁拜集》一样）。美国情色刊物《阁楼》的创办人鲍伯·古乔内意识到性别平等言论会影响他的生意，于是宣称，“女权主义阉割了美国男人”，这显示出他对于阉割这一意象的恐惧。

显然，女权主义者并未意识到，他们要求平权的呼吁竟然还具有这样“让阴茎变软”的杀伤力。女权主义文化批评家苏珊·鲍德赞叹道：“还有什么身体器官能够明明白白地让另一个人知道，自己的欲望正在上涨、正在把自己吞没呢！”同时，她从一个异性恋女性的视角，表达了对于勃起的看法：“阴茎有这么一个独特的功能——它能够在伴侣面前直白、明确地显现性欲，在挑起它欲望的伴侣看来，这种完全不加遮掩的反应会进一步激发自己的性活力和性动力。”

列奥纳多·达·芬奇不会赞同鲍德对于阴茎的评价。500年前，他就在私下里表达了对生殖器的厌烦。他在笔记中抱怨道：“人类的繁殖行为以及牵涉其中的身体部位，想想就令人厌恶，要不是因为美丽的脸蛋、

精心打扮的外表，以及需要释放的性冲动，我们这个物种早就延续不下去了。”据我们目前所知，达·芬奇本人从未生育。他描绘过无数次男性生殖器，而对于女性的外阴，如果不算解剖图的话，他就只画过两次——其中一次把它画成一个可怕的洞，甚至可以让弗洛伊德派的探险家（西格蒙德·弗洛伊德被称作人类灵魂的探险家）进去勘察一番了。研究达·芬奇的法国学者布朗利说道，“看起来，他对于女性身体的兴趣仅限于脸部、双手，以及上半身的动作；相反，他对于年轻男性的兴趣更多地集中于大腿、臀部，总的来说就是肚脐以下的所有部位”。

达·芬奇本人也有阴茎，而且他的观察力惊人，自然对这一器官的特性再熟悉不过。在一篇长篇演讲稿的末尾，他用一种略显不情愿的口气对阴茎称赞了一番。

> 关于阴茎：它有时听从主人大脑的指令，有时又可以独立思考。主人想通过刺激让它苏醒的时候，它却不急不躁地保持自己的节奏；它也会在不经意间，未经意志的允许任性而动，无论主人是在沉睡还是清醒状态。通常情况是，主人睡着而它醒着；而主人醒着时，它却睡着了。多少次主人需要它工作的时候，它却拒绝；主人需要它安分守己的时候，它却性起。这东西的生活和思维似乎总是与主人的不同。那么或许，男人们不应该羞于提起它、露出它，不应该竭力遮盖它、掩藏它，反而应该隆重地装扮它、展示它。

在1990年的一篇论文《原始人类的直立行走及性别选择理论》中，当代人类学家玛克辛·希茨·约翰斯通提出，人类直立行走的最初动因之一，可能就是这个姿势便于展示雄性的阴茎。这种习性在我们的灵长类近亲中极为常见。她指出，大多数的灵长类动物只有在展示阴茎时才会用双足站起来一小会儿。然而，当代心理学家杰弗里·米勒在他于2000年出版的著作《求偶思维》中反驳了这一展示论。他认为：其一，我们的一些灵长类近亲时常炫耀艳丽多彩的生殖器，相比之下，人类的阴茎显得平淡无奇（除了尺寸更大）；其二，人类男性坐着时喜欢打开双

腿，这与黑猩猩张开腿展示阴茎的动作有相似之处。米勒补充道，即使这个展示论多少有点儿道理，但是在当今世界，“如果人类向陌生人随便展示生殖器，与其说是灵长类求偶仪式的遗留，更有可能被认为是犯罪行为”。

在法国拉斯科洞窟的岩画中，人们可以辨认出一头野牛正在攻击一名男子，他长着鸟类的头，阴茎勃起，尺寸惊人。1940年，纳粹占领法国期间，人们发现了洞窟中的岩画，随后便有人抨击这些画是后人伪造的，并指出，在媒体公开的岩画照片中，画中男子的阴茎竟消失了，这些人由此认为岩画不仅是假的，同时伪造者还不断地在修改“作品”。而事实上，由于公布岩画照片的杂志是当时的官方媒体，于是编辑们不得不在照片上擦除了鸟头男子夸张的阴茎。

显然，雄性对于阴茎的关注古已有之。斯坦福大学的神经科学家、灵长类动物学家罗伯特·M.萨珀斯凯在他那本直白且极具想象力的《灵长类回忆录》中写道，“当两只关系很好的雄性狒狒相遇打招呼时，它们会使劲拽一下对方的阴茎”。他同时把犬类的习性拿来做类比：“两只狗相遇后会仰面卧倒，以便让对方嗅闻自己的裆部。在雄性灵长类的世界里，拉、拽、拍、打等行为可以表示信任，任何一对死党之间都会有这种动作。”人类起源于非洲热带大草原，离现在好像并不遥远。现在，男性伙伴之间亲密的小打小闹还是免不了抓一下胯部、拍一下屁股。在欧洲，人们多次在旧石器时代的雕刻画中发现有着勃起阴茎的巨型人像。这些人像是在向谁致敬？是性欲勃发的天神，还是好色的外星人？又或许，这只是新石器时代某个睾丸素飙升的青春期男孩耀武扬威的涂鸦之作？其中一个人物的睾丸被刻画成两个圆圈，分布在犀牛角形状的阴茎两侧，乍一看，就像把“二战”期间的“吉佬儿”涂鸦人脸倒转过来一样。Kilroy was here，即“吉佬儿到此一游”，是美国“二战”期间流行的一种街头涂鸦形象，表现为一个双手攀墙、向前窥探的大鼻子光头男，眼睛是两个圆圈。这是一个风格独特的形象。

事实上，“迷人的”（fascinating）一词指的就是阴茎。这个词最初

源自拉丁词fascinare，意为使某人着迷。而它本身的词源为fascinum，表示阴茎，同时也是一句咒语。而一个词之所以要承载两个意味深重的含义，是因为它和法瑟勒斯神（Fascinus）有关。法瑟勒斯神不太为人所知，人们猜测它掌管的是魔法巫术，而它的标志就是阴茎。在驱魔仪式（apotropaism）中常常可见阳具的意象。驱魔结合了礼俗仪式和巫术，是对恶魔的控制、主动打击的行为。罗马人会佩戴阳具形状的辟邪护身符，它可以保护人不受恶魔目光的伤害。普里阿波斯（酒神和爱神之子，掌管男性生殖的神）的信众会向他祈祷，以求得到更强的勃起功能和更完美的性交体验。相反，印度人并不一味追求性体验，而是追寻与生殖力的愉悦联系，故此，印度人崇拜林伽，它是造物主湿婆神和生殖能力的象征。

在基督教的宗教艺术作品中，可见许多阴茎的标志，令人大开眼界。无数的油画和纸稿中都画着婴儿耶稣裸露的生殖器，但许多作品并不满足于只是被动地呈现这一器官。从14世纪到16世纪晚期，大批欧洲艺术家和其同时代的其他艺术家一样虔诚地绘制圣母子像，画中圣母都在爱抚小耶稣的生殖器。这个动作出现在许多作品里——从委罗内塞的油画到汉斯·巴尔东的蚀刻版画，再到若干版本《祈祷书》里的插画。艺术史学家利奥·斯坦伯格在他的《文艺复兴和现代艺术中的耶稣之性》中提到，在这些艺术作品里，幼年耶稣的生殖器“是被重点着墨的部分，以至于人们必须承认，艺术创作中这种‘圣阳具夸示’（ostentatio genitalium）可与‘圣痕夸示’（ostentatio vulnerum）相媲美”。“圣痕夸示”是指耶稣向世人展示自己遭受酷刑时的伤痕。

神圣的生殖器也出没于基督教的其他各处历史中。为了适应尺寸大小的变化，阴茎表面覆盖了一层松软、有弹性的皮肤。这层被称为包皮的结构就如眼睑皮肤一样薄而敏感，却又非常宽松，可以向后拉，使得龟头露出来。包皮（toreskin）也被称作prepuce（包皮），这个名字在宗教故事中更常用。割礼（circumcision），即切除一部分包皮的外科手术，其史前起源已不可考。这个名词衍生于拉丁语中的两个词，意为“环绕切除”。这个词应用在男人和男孩身上时，指代包皮环切，相比

于女性的生殖器切除，这是一个相对简单的手术，且在术后不会影响性快感。甚至在接受包皮环切术之后，由于没有了皮层的保护，龟头能够暴露更多的敏感区域。

喜剧演员罗宾·威廉姆斯曾经开玩笑说男芭蕾舞者的裤子都太紧了，紧到观众都能由此识别他们的宗教信仰。但事实上，除了犹太人，其他很多人也会接受割礼，即包皮环切术。然而，根据评论家雷勒斯[2]和马蒂亚尔[3]的描述，希伯来人和割礼的联系极为紧密。在古代地中海地区，很多追求融入希腊文化的希伯来男性其实都接受过这种痛苦的包皮手术（当时还没有麻药）。

在当今的时代，我们依然十分关注阴茎。比如有一个网站，其内容专注于列举所有指代阴茎的俗称。网站帖子的标题是《在这里写下你对小兄弟的称呼吧！》，下面是上百个词条。自然，那些约定俗成的俚语赫然在列，还有很多人用工具来称呼阴茎，如打桩机、活塞、螺丝刀，以及小玩意儿。美国著名作家、小说家诺曼·金斯利·梅勒在他那篇好笑又带有厌女倾向的《性的囚徒》中，称他的阴茎为“复仇者”。有些动物爱好者用其他动物的身体部位来称呼自己的阴茎——不过奇怪的是，他们从不借用动物的生殖器来命名，这种称呼法包括“秃头老鼠”“鸡翅膀”“驴耳朵”“象鼻子”，还有些动物被人类借用了完整的身体名称来指代阴茎，包括“鳄鱼”“蜥蜴”“猴子”，还有传奇的挪威海怪“克拉肯”。

很显然，几乎没有父母会把生殖器的正式名称教给小孩子，所以我们会听到小男孩咿咿呀呀地用拟声方式说着“嘘嘘”“尿尿”“小鸡鸡”。还有一些迂回的说法常常出现在最意想不到的场景中。1945年夏，正值《动物庄园》出版，乔治·奥威尔——这位头脑敏锐的现实政治讽刺作家，看到育婴嫂在替他收养的小儿子洗澡，焦急地问她：“你会让他玩儿那东西，对吗？”

乔治·奥威尔用了“那东西”这个词，显现，他脑子乱了，想不起确切的说法了。

# 鲍斯威尔的《约翰逊传》.

我在维也纳和弗洛伊德一起共过事。我们对“阳具嫉妒情结”百思不得其解。弗洛伊德觉得，它应该只限于女性。

——齐利格，出自伍迪·艾伦的电影《变色龙》

虽然塞缪尔·约翰逊拒绝在他编纂的《词典》中给“阴茎”下定义，但他的传记作者詹姆斯·鲍斯威尔却在日记中实实在在地记述了它。当时，年轻的鲍斯威尔很可能会成为一个浪荡子，继承家业后当个地主，但是他最后像华生医生[4]一样，成了英国文学史上最负盛名的文学大家塞缪尔·约翰逊的好友和传记作者。尽管约翰逊去世时已是名满天下，但是将这位性格乖戾的大师的智慧、焦虑和怪癖永久记录保存下来的正是鲍斯威尔，他撰写了世界上最伟大的传记之一——《约翰逊传》。他在日记中除了详述有关约翰逊的生活，还记述了他自己赴酒宴、玩斗鸡，以及和各种女人的多次艳遇。比如，1762年11月25日，星期四，他在这一天写道：“我在城里已经好久没碰女人了，我决心要和妓女们绝缘，因为健康对于我来说至关重要。”实际上，鲍斯威尔似乎一直认为，战胜诱惑最快的方法就是屈服于它，这样诱惑才能离他而去，让他归于平静。数年间，他在罗马和都柏林等地，多次感染淋病。

在那个夜晚，鲍斯威尔开始寻找老情人，但是很快发现她们都偃旗息鼓了。最后，他还是违背了自己的誓愿，找了一个职业妓女。他写道：“我在斯特兰德街搭上了一个姑娘，我们达成交易后，我准备戴着‘铠甲’享用她。可是她却没带‘铠甲’。”他指的是避孕套。那时候，这一辅助技术工具很可能是用羊肠做的，用丝带封口。研究这一时期的历史学家记载道：丝带颜色可以按客户所属军团的团旗颜色来定制，这预示着后来的避孕套颜色缤纷、口味众多。避孕套有不同的绰号，它们让英国人和法国人针锋相对，隔着英吉利海峡相互嘲讽。法国人把避孕套叫作“英式帽子”，而英国人把它们称为“法语字母”。

鲍斯威尔和那个姑娘调情，但他控制自己没有再纵欲，以免花柳病再次发作。然后这个日记狂还是匆匆记录下了一个细节：“她对我的‘尺寸’吃惊不已。然后我给了她一先令。”姑娘的恭维在极短的时间内得到了回报。没人能断定她的话是否真诚，也许那个晚上她已经说过好几次了。

纵观历史，放眼世界，无数的男人都担心自己的阳具尺寸不够大，不足以完成既定的任务。这种忧虑给艺术创作带来了灵感，也由此衍生了一系列相关事物：宗教典仪、手术治疗，以及放在裆下的类似阳具的垫子；它还让男人们躲开衣帽间，避免开各种有关‘疲软’的玩笑；又让男人们喝下用偷来的动物阴茎制造的有毒药水；它还启发人们设计了一大堆器具和调配物，不遗余力地增大这个身体小成员的尺寸。

近年来，男人们的这种焦虑不安使得阴茎增大外科成为热门专业。虽然美国整形和再造外科协会以及美国泌尿协会，都不愿意为流行的阴茎增大外科手术背书，但是专家们在逐步提高手术水平。玛吉·佩利在《阴茎之书》中提到：“如果拿不出患有小阴茎畸形症的证明，那么这类手术都会被认定为整形手术。假如勃起的阴茎不是3.67英寸长，周长不足3.5英寸，就可以实施阴茎增大外科手术，而且保险公司也很可能给报销。”

显然，许多男人确信，尺寸较大的阴茎是性和爱的保证，能提升生活满意度。这种观点非常普遍。印度的《爱经》中用男人阴茎的尺寸将他们归入不同等级，以不同体形的动物，比如野兔、公牛、马作为等级标签。《爱经》还用女阴的大小来给女人分类，用鹿、母马、大象来形容每类女人，还不无道理地提到：生殖器尺寸相当的男女得到性满足的概率更大。

在高等灵长类动物里，现代人的阴茎最大。不管是士兵还是皇帝，男人们在了解这一点后可能会感到欣慰。相关研究表明，在过去的几十年中，大约80%的研究对象的阴茎勃起长度在5~7英寸，大多数在6英寸

左右。未勃起的阴茎只有勃起的一半长，但是阴茎越小，勃起时的伸展性可能越强，所以松弛状态的阴茎长度和完全勃起的阴茎长度之间没有必然联系。性学研究者马斯特斯和约翰逊把阴茎勃起叫作“伟大的均衡器”。一般的人类阴茎即便处于疲软状态，与猩猩或大猩猩1.5英寸长的阴茎相比，也是触目惊心且强大无比的。然而，生物学家杰拉德·戴蒙德曾指出，尽管人类和其他灵长类动物的阴茎大小存在差异，但是它们的功能却是相同的。猩猩可以在树上进行各种体位的性交。戴蒙德补充说：“至于大尺寸阴茎是否和性交时长成正比，猩猩的表现说明了一切——它们的时长远超人类（猩猩的平均持续时长是15分钟，而美国男性只有4分钟）。”

不管阴茎的种族背景如何，其长度和粗细通常不影响小便，除了极端情况，也不影响繁衍。小便是由尿道和膀胱的功能决定的，而繁衍的条件首先是阴茎持续的勃起能力，然后插入阴道，再射出精液和精子。因为太迷恋、太在乎阴茎尺寸，男人唯一的问题似乎是能否再次和性伙伴进行性行为。无论如何，大尺寸的阴茎对于男人的象征意义，远远超越了他们取悦性伙伴的愿望。

不过，正如乔安·罗杰斯在《性的自然史》中写的那样：

> 尺寸通常并不重要。白人男性对他们阴茎的尺寸小题大做，事实上，女人们不会去测量和比较。虽然有许多女人强调说她们确实在乎尺寸，但女人无须在乎它，因为有研究确证女性的快感与阴茎的长短和粗细无关。总之，成年男性的性器官，虽然有大有小，但在女性看来，它们都相差无几。

用一位女权主义文化批评家的话说，“情色电影中的阴茎和女性毫无关联”。或者说，男性幻想的阴茎与真实的阴茎是两回事。玛吉·佩利大胆地概括了男人的野心：“假如男人可以随心所欲地改变阴茎尺寸，他们会把它变成弯刀、棒球棒，甚至大炮，因为用这些‘武器’可以实实

在在地恐吓、威胁别人。”

她下面的话说得更好：“幸运的是，自然的‘反选择机制’把男性的阴茎尺寸限定在一定范围内。从进化的观点看，假如阴茎不能放入阴道，它就失去了存在的理由。”

## 参议员的体毛

我们在谈到性器官时，不能不谈与性器官紧密相连的身体标记——阴毛，它是男女共有的成年标志。我们先来探究几个词的词源。在拉丁语中，pubes指的是腹股沟，又指长在这个身体部位的体毛，还泛指成年期。在动物学中，pubescent一词与性无关，仅指覆盖于昆虫和其他动物身上的细毛；在植物学中，该词指叶子和茎干表面的绒毛。形容词pubic则用于描述任何靠近耻骨联合（pubis symphysis）的部位，耻骨联合处指的是形成骨盆前部的两块耻骨的接合处，是腹部的最低处，也是两条大腿的交汇处。

Puberty（青春期）是人类初具性繁殖能力的时期。值得注意的是，不管是从词源还是从生理的角度讲，它标志着体毛开始大量生长。正如本书其他各章所记，唤醒人类性意识的激素还会带来其他变化。女孩的臀部和乳房开始发育，初潮来临；男孩的声音变得低沉，肩膀变宽。当男女两性的性征差异越来越大的时候，既欣喜又困惑的男孩和女孩都有了一个私密的发育里程碑：体毛，特别是腋下、腿部和阴部的体毛开始肆意生长。这些体毛的具体生长时间具有个体差异。因为体毛出现的时间不一，所以日本的小町毛发公司适时推出了一种叫作“夜花”的假阴毛。它由回收的真发做成。在“千禧年”来临之际，公司的老板报告说，该商品的销售旺季是6月，因为6月是“婚礼季”。该商品在春天和初秋也卖得好，因为此时“学生结伴旅行，女孩们不得不一起沐浴”。他还强调，小町毛发公司提供有益的服务，帮助年轻人度过尴尬的青春初期。

像其他部位的体毛一样，阴毛不仅在初长的时间上因人而异，在质地、密度、长度和颜色上也有个体差异。美国作家、政治批评家戈尔·维达尔记录了“二战”期间他接受美军培训时的一些内容，其中包括这样的问题：“怎样区别优雅的中国盟友和粗野的日本敌人呢？”一位情报官给出了武断但实用的回答：“最大的区别是阴毛不同。日本人的浓密、坚硬，中国人的平直、柔滑。”维达尔说，只有他举手回应：“那我们有什么妙招来判断是敌是友呢？”

经过漫长的演化，覆盖在我们祖先身上的浓密毛发渐渐变得稀疏。现在，人类体毛只剩下“几座孤岛”，这也带来一些有趣的现象。大自然想得很周到：她给每种哺乳动物都“分派”了只寄生于该种动物的虱子。人类身上可寄生三种虱子，它们已经适应了人体这块场地。体虱和寄生在人类灵长类近亲身上的虱子种类相似。但是由于人类祖先生出的后代毛发越来越少，体虱不得不适应缩小了的栖息地。像所有生物一样，体虱也需要寻求保护。为了牢牢抓住它们的“流动餐厅”，毛发根与根之间的距离不超过1毫米。美国生物学家、作家罗杰·M.克努森描写了体虱的窘境：“人体原本有一片片茂密的毛发森林，后来变得越来越稀疏、寥落，现在变成了一丛丛分散于身体各处的杂树林，体虱不得不幽禁在这些狭小的杂树林里，可能永远看不到来自隔壁树林的同类。”如今，体虱寄居在脏衣服的角落和褶皱中，离开宿主几天便无法生存。另外一种体虱亚种叫作头虱。它们有时寄居在人类高贵脑袋的毛茸茸的斜坡上。头虱是学龄儿童的苦恼事之一。以色列的一些药房售卖一种电梳子，专门用来对付头虱。令人类的“租客”——畏畏缩缩的虱子吃惊的是，它们竟然成了苏格兰诗人罗伯特·彭斯诗歌中的“主角”，彭斯写道：“致虱子，看到教堂里一位淑女软帽上的一只虱子有感。”英国诗人丁尼生曾把一位作家轻蔑地形容为“寄生在文学发绺中的虱子”。

寄生于阴部的阴虱显然非常适应毛发丛林中的生活。这些声名狼藉的六条腿生物也叫“螃蟹”。阴虱比住在人类头部的“高地亲戚”聪明。它们能生长在眉毛、睫毛和腋毛中，但主要寄居在阴毛里。克努森在谈到阴虱时说：“它们固守领地的能力看上去比其他虱子更强，至于为什么

如此还需探究。”它们并不总是固守“家园”。如果两个人的阴毛有充分的接触，阴虱就可能“跳槽”，在一个新的环境中迅速繁殖。

2001年，英国导演斯蒂芬·弗里尔斯发行了一部新片《利亚姆》，它探讨了大萧条时期一个七岁的利物浦男孩，如何为宗教和贫穷所困。其中一个场景是：主人公利亚姆向牧师忏悔，说他看见了妈妈的裸体，它和古画中的那些女人裸体不一样；他说阴毛破坏了妈妈的形象，这令他困扰。

利亚姆的烦恼让人想起一桩历史悬案，现在人们对此已形成一种僵化认识。约翰·拉斯金[5]和艾菲·格蕾结婚六年后离婚，从未圆房。人们对个中原因进行了各种猜测。有关这一著名艺术评论家的一个黄色笑话是：拉斯金第一次看到艾菲的阴毛时就吓坏了，他从没想到女性会有阴毛。英国传记作家玛丽·勒琴斯和一些学者提出了这种解释，尽管证明有些模糊，但看上去仍有道理。毫无疑问，拉斯金害怕女性的性特征。文学培育了他有关女性的天马行空的神秘想象，绘画和雕塑给他提供了一个理想化的概念——女性的身体光滑无毛。那时候，拉斯金和艾菲都是处男和处女，对性懵懂无知。两个人都是性压抑的牺牲品，压抑程度之深在现在看起来简直不可思议。多年后，对于他们无性的新婚之夜，拉斯金告诉一位朋友，当他脱下新娘的衣服时，发现新娘的身体“长得激不起他的欲望”。1854年，艾菲在写给父母的信中坦率地说：拉斯金向她坦陈了拒绝和她性交的原因，他说他之前想象的女人和他看到的太不一样了，他不把我变成他妻子的原因是，第一晚看到我的身体就觉得恶心……”《阴道独白》中有个人物，其台词是对拉斯金观点的概括：“假如你厌恶阴毛，你也不会喜欢阴道。”

美国作家、评论家、传记作者菲利斯·罗斯认为，看一眼艾菲的乳房就可能让拉斯金失去了和她做爱的愿望（或能力）。乳房——那些理想化的乳房，在古典和新古典的艺术作品中比比皆是，然而阴毛却难见其踪。法国画家让·奥古斯特·多米尼克·安格尔[6]创作作品时会小心地避开画阴毛，以免降低其画作的高雅程度。这一天生的装饰物本应出现

在其名作《土耳其宫女与女奴》中宫女的肚脐下面，但宫女的皮肤是光洁无瑕的，一块褶皱的遮布几乎盖不住她的外阴。法国画家欧根·德拉克洛瓦在注重线条还是注重色彩的艺术争辩中，站在安格尔的对立面，他主张色彩的运用。他画裸体时不避开阴毛，而是通过巧妙安排模特的体位（或用模特的影子），在终稿中将其隐藏起来。法国写实主义大师居斯塔夫·库尔贝竟然描绘了一个女人不太完美的大腿，接着他继续“犯罪”，和当时的艺术潮流对抗。他最具代表性的作品是《世界之源》，它用情人之眼观察一个女人的下体，她分开双腿，不仅露出阴毛，甚至在纠缠的阴毛间还令人惊奇地隐约露出阴户。该作品是为一个土耳其的收藏家而作的，许多年都不能公开展出。它代表着现实主义的飞跃，也意味着又有一个女人沦为了生殖器，因为画中女人的头被布盖住了。（在这一点上，该画特别像比利时超现实主义画家雷尼·玛格利特后期的作品《强奸》：一个女人的脸被她的躯干替代——乳房是眼睛，肚脐是鼻子，阴毛是嘴。）值得注意的是，2001年，泰特不列颠美术馆举办了一场题为“维多利亚时代的裸体”的艺术展，参展作品中没有一幅表现阴毛的画作。然而，虽然拉斯金本人在许多方面具有我们今天意义上的维多利亚时代的特点——因循守旧，但他确实是一个知识渊博的艺术批评家，所以他怎么可能没见过德国艺术家汉斯·巴尔东于1517年创作的《死神与少女》呢？该画中的阴毛清晰可见。

艺术家可不是关注阴毛的唯一群体。弗洛伊德就对希腊神话中的蛇发女妖戈耳工·美杜莎的渊源进行了猜测和推想。美杜莎没有头发，只有数条恶蛇盘绕于脑际，谁看她一眼都会变为石头。弗洛伊德一直为自己麻烦多多的生殖器所烦扰，不得片刻宁静。他判断，美杜莎神话代表着男性第一次瞥见女人阴户和阴毛时所感受到的恐惧，这种恐惧让人懦弱无力，男人会想：不会吧，她竟然没有阴茎！在弗洛伊德描述的场景中，阴毛鲜明可见、引人注目，甚至成为焦点。头发变幻成蛇，象征着对性的恐惧。弗洛伊德想把他的个人经历变为永久的普遍规律，这种抱负充其量会遭人质疑。但是，菲利斯·罗斯竟公然将此与拉斯金相关联，她说：“可能存在一种值得注意的情形——晚年的拉斯金总是提到

美杜莎，并为有关蛇的梦境所困扰。”

在经历11年精神病的折磨后，约翰·拉斯金于1900年病逝。这位饱受压抑的艺术批评家最后赶上了视觉艺术可以有更多表达自由的时代。在奥布里·比尔兹利[7]去世两年后，拉斯金去世了。在比尔兹利饱受结核病折磨的短暂一生中，他为阿里斯托芬[8]和王尔德的作品画插画，他画阴毛的方法让一代人既愤慨至极，又激动不已。彼时，奥地利象征主义画家古斯塔夫·克里姆特已经完成了《贝多芬饰带》的创作，《贝多芬饰带》是克里姆特为1902年第十四届“维也纳分离派”[9]展览而创作的壁画。该壁画的主题是“艺术和爱的救赎力量”。此外，它还表现了这样的观点：女人的性感是一种狂野的力量，男人要想得到拯救，必须禁得住这种性感的诱惑。从“维也纳分离派”产生的政治背景来看，该作品也是个人对抗社会的一种隐喻。但是，正如拉斯金所惧怕的和弗洛伊德所预见的那样，画作中有着清晰可见的阴毛的人物，正是戈耳工蛇发三女妖。

并不是每个人都觉得阴毛令人恐惧。在一般情况下，它润泽、美丽，忠于职守，是生殖器耀眼、芳香的装饰物。它还可能成为爱的信物。小说家卡罗琳·兰姆和诗人拜伦发生婚外恋情，当时，卡罗琳已经和墨尔本子爵威廉·兰姆结婚，子爵后来成了英国首相。卡罗琳曾将一绺毛发寄给拜伦。假如那是一绺头发，历史学家也不会窃笑了。

如今，阴毛已经不再是避讳之物。许多艺术家的作品都描绘了男女阴毛，比如西尔维娅·斯莱、德尔马斯·豪、爱丽丝·尼尔、菲利普·佩尔斯坦等。尽管如此，早前的画家，如19世纪的象征主义大师古斯塔夫·克里姆特和英国插画名家奥布里·比尔兹利，其画作仍具震撼力。1970年，澳大利亚一家法院判定，比尔兹利为古希腊阿里斯托芬的《吕西斯特拉忒》所作的插画淫秽下流，因为插画中画了女性的阴毛。根据对剧本的研读和一处翻译注释，法官哈特抗议说，比尔兹利的画不仅淫秽，而且与历史严重不符。他坚称，那时候的妇女会用脱毛剂除掉阴毛。这

一奇特的论点还需进一步证实。

如果古希腊女性确实修剪过她们的天然体毛，估计她们不是最先这么做，也不是最后这么做的。公元79年8月24日，长期休眠的维苏威火山突然爆发，附近庞贝城的两千名居民被永远埋在了火山灰、泥土、岩浆、落石和尘埃之下。几个世纪以来，人们以为这个城市永远消失了，它几乎要被人完全遗忘在历史当中了。尽管一个半世纪之前，人们又重新发现了这座古城的遗迹，不过直到1860年，系统性发掘工作才正式开始。策划和主持发掘工作的是意大利考古学家朱塞佩·菲奥勒利。当一位工人的鹤嘴锄碰到土壤中的一处空洞时，史上最离奇的死亡真相才徐徐展现在世人眼前。实际上，这个空洞是一位死于火山爆发的亡者造成的。在火山爆发时，他被落下的火山岩和灰烬掩埋了，他的肉身在这种包裹中逐渐消弭，周遭的土壤随之变为中空，形成了一个完整保留死者形态的空洞。菲奥勒利意识到这是一个重大发现，于是用石膏灌入这个空洞，制作了一个倒模模型。他决意要找到更多这样保留身体形态的空洞，于是开始了小心谨慎的发掘，并最终得以制作了上百件这样的石膏模型，这些模型将当时的居民逃亡的形态永恒地凝固在了时间里——有的在护着自己的孩子，有的在忙着带上金银细软，还有的正在街上奋力狂奔。

这些石膏模型记录下来的最为惊人的细节是阴毛。灾难来临时，一个男人显然正在脱衣服，这也让如今的我们可以亲眼得见古人追求的一种时尚。菲奥勒利写道：“一个清晰可辨的特征，就是男人的阴毛被剃成了半圆形。这种造型在雕像艺术中普遍存在，所以我认为，这只是一种雕塑的习惯而已。”

这种古雅的风尚可不仅仅是历史中的一个片段而已。如今，人类这一物种已经学会了给狗织毛衣，学会了用假花放在墓碑前为亡者祭奠，而我们中的有些人依然会修剪自己的阴毛。有些女人使用蜜蜡去除阴毛，是为了避免穿比基尼时露出的毛发让人尴尬。

在电视中播放有关阴毛的笑话是最近才有的，也并不常见。然而，

虽然阴毛在几乎所有的文化中都是不宜公开谈论的话题，但它却是色情书画及影视作品中不可或缺的部分。《花花公子》杂志致力于向读者展示无数的裸女照片，而在其创刊的头几十年当中，都会避免露出她们的阴毛。因此模特在摆姿势时需要特别的技巧，照片在暗房中冲洗时也常常要被修改、润色。该杂志一直坚持这种不露毛发的原则，直到1971年8月，它的竞争对手《阁楼》杂志首次刊登了一览无余的裸女正面照。《花花公子》当时的图片编辑文斯·塔基里事后表示，他当时很抗拒采用竞争对手刊物的这种风格来和他们打擂台。然而，他补充道，“休·赫夫纳[10]很快就开始对着每一份《阁楼》中的裸照细数阴毛到底有多少根”。随之而来的，是两份刊物为了抢夺爱好窥阴的读者群体而开展的一系列竞争，这被评论家们称为“阴毛战争”。如历史上的其他先例一样，这场商业竞争同时拓展了一个全新的领域。

在1972年1月刊的《花花公子》内页，裸女骄傲地展示着她的阴毛。拉塞尔·米勒[11]在他的《兔女郎：花花公子的真实故事》一书中写道：

> 赫夫纳在做出这一抉择时痛苦万分，当时他要求大家准备了两版校样作为备选：一版是模特玛丽莲·可儿将一条手臂貌似端庄地横过身体，以挡住她的阴毛；在另一版中，她把手放在了身体两侧。拖延到刊物几乎来不及出版的最后一刻，赫夫纳才决定选择正面无遮挡全裸的那一份校样。

当时，这场现代新闻业遭受的危机，也许不足以与五角大楼文件的公开相提并论，不过它也造成了一系列影响。当被释放的美军战俘从越南回到家乡时，他们惊讶地发现《花花公子》内页的女郎突然长出了阴毛。

鲍勃·古乔内——《阁楼》的创始人——声称《花花公子》拒绝展示阴毛的行为否认了人的天性：“如果那种做法是反自然的，那么我们

选择展示阴毛就是顺应自然的。我认为，假如我们因此被起诉了，那我辩词的核心原则就是，阴毛是天赐之物，如果把它遮起来，那就是违反自然规律。”这番言论最多也就是有些虚伪而已。这位著名的性别歧视者创办了著名的具有性别歧视色彩的刊物，但从未因为宣扬天然论被起诉。20世纪80年代，古乔内公开抨击美国摄影大师李·弗里德兰德拍摄的女性照片，照片中的模特除去了浮华的修饰，看起来更加接近天然状态，但她们展示的腋毛和腿毛触动了古乔内敏感的神经，使他无法接受。

到这时，阴毛开始频繁地出现在电影和戏剧中。在其中表现裸体，更像是为打败审查制度而奏出的胜利号角，因此，时不时地给阴毛几个镜头，看起来就好似前卫的艺术追求，尽管它实质上是一种商业手段。有时，阴毛是一个场景中自然的组成部分，但有时并非如此。尽管这样，一览无余的人物正面裸体形象开始无处不在，以至于在20世纪70年代中期，上了年纪的英国小说家、剧作家J. B.普里斯特利如此评论当代的影视和戏剧作品：“阴毛可不能替代智慧。”

有时，相比不剃阴毛，剃光阴毛反而会给人带来更多的困扰。如今的情色文学作家应该无法苟同《阴道独白》中一个剧中人的观点。她直截了当地表示：“毛发覆体，自有它存在的理由——它是托起花朵的绿叶，是环抱屋宇的草坪。”2000年，百万富翁理查德·戴斯蒙德买下了《每日快报》，英国媒体当时称他为“色情大亨”。英国作家珍妮特·温特森研究了戴斯蒙德麾下的数份刊物，试图从中找出隐藏的社会信息，其中包括《只有十八岁，读者们的裸女妻子》《极度情色》等。她抱怨道：

> “对于我来说，刊物的风格千篇一律，其中最让人反感的地方，就是刊物的照片人物都剃了阴毛。有多少女性真的会剃阴毛？色情杂志传达出的信息是：所有女性都是如此。在现实生活中，唯一没有阴毛的女性就是女童……难道我们私处的形貌就这么不堪，非得把它变成想象中未发育的样子，或是为手术室做准备吗？”

好多人都会认同“无阴毛”的观点。库尔特·冯内古特[12]在他的《上帝保佑你，罗斯沃特先生》一书中，描写了一位印第安纳州参议员利斯特·埃姆斯·罗斯沃特，他是书中主人公的父亲，极度崇尚古典艺术作品中不表现阴毛的传统。如果能听到哈特法官对比尔兹利“艺术之罪恶”的评价，此人应该会击掌叫好。“体毛”的部分最能使罗斯沃特产生共鸣。作为人民公仆，这位参议员最得意的成绩就是起草了“罗斯沃特法”，一劳永逸地敲定了一堆互相矛盾的定义：“淫秽，就是一切展示生殖器、身体排出物，以及体毛的图片、录像和文字作品。”他去找儿子的心理医生咨询时，医生详细地询问了他对体毛的反感倾向。参议员罗斯沃特甚至在回想这段对话时都会感到一阵战栗。

我请求他不要再继续这个话题了，我跟他说，至少据我所知，所有的男人都像我一样反感这种东西……这是定义色情的关键。其他人问：“噢，那你怎么分辨呢？怎么把它和艺术，以及其他东西区别开来呢？”我把它写进了法律！色情和艺术的区别，就在于体毛！

---

[1] Fuck和cunt两个词都是脏话。——编者注

[2] 雷勒斯（前65—前8），与维吉尔、奥维德并称为“古罗马三大诗人”。——译者注

[3] 马蒂亚尔（约40—103/104），罗马帝国诗人。——译者注

[4] 华生是柯南·道尔推理小说中的人物，是主人公夏洛克·福尔摩斯的搭档和传记作者。——译者注

[5] 约翰·拉斯金（1819—1900），英国作家、艺术家、艺术评论家、哲学家，维多利亚时代艺术趣味代言人。——译者注

[6] 让·奥古斯特·多米尼克·安格尔（1780—1867），新古典主义代表画家。——译者注

[7] 奥布里·比尔兹利（1872—1898），英国最伟大的插画艺术家。——译者注

[8] 阿里斯托芬（约前448—前385），古希腊早期喜剧代表作家、诗人。——译者注

[9] “维也纳分离派”，存在时间为1897—1915年。当时一批艺术家、建筑家和设计师声称要与传统的美学观决裂、与正统的学院派艺术分道扬镳，故自称“分离派”。——译者注

[10] 休·赫夫纳（1926—2017），《花花公子》杂志的创始人。——译者注

[11] 拉塞尔·米勒，生于1938年，英国传记作家，曾出版休·赫夫纳的传记。——译者注

[12] 库尔特·冯内古特（1922—2007），美国作家，著有《第五号屠宰场》等。——译者注

# 第十二章
# 人的“坐骑”——腿

人类的身体里还留存着低级起源的不可磨灭的印记。

——查尔斯·达尔文

## 两条腿，是好还是坏

莱托里位于塞伦盖蒂平原的南端，是坦桑尼亚多风的高地。它位于著名的恩戈罗恩戈罗火山口的正西方，在奥杜威峡谷以南仅20英里处。在该地区，环保主义者所称的“珍稀的巨型动物”越来越少，尽管如此，大象、牛羚、狒狒、羚羊、长颈鹿等动物仍然存在。如今的伦盖火山不太活跃，但仍定期喷发一种稀奇的火山灰，其中含有大量的碳酸盐岩。古人类学家对这种火山灰有极大的研究兴趣：它喷出时是干燥的粉末，遇水则会形成一种天然水泥，然后变得像岩石一样坚硬，将它周围的一切保存并记录下来。很久以前，伦盖火山的“姐妹山”萨迪曼火山非常活跃，它会定期喷发出大量的碳酸盐火山灰。360万年前的某一天，萨迪曼火山开始喷发，短短几个小时的喷发对于人类来说意义重大，因为在这几个小时里，多种因素合力将人类始祖的信息保留了下来。

玛丽·利基来自“古人类学研究第一家族——利基家族”。1978年，她找回了人类历史上“丢失的一页”——“莱托里足印”。当时，在非洲同行考古发现的基础上，她发现了两个成年生物留下的脚印，还依稀可见一个幼年生物的足印。甚至可以想见，三人快步行走在萨迪曼火山纷纷飘落的灰烬中。这些足印的主人可能属于灭绝已久的南方古猿阿法种，它们的代表是露西。露西的发现表明，很久以前，人类始祖就能够直立

行走在非洲大草原上，他们或并排前行，或排成一列。清晰的足趾形态，以及足跟、足弓和脚趾上重量的分布特征都表明，“莱托里足印”与当代人的足印相比，除了小一些，其他方面已经十分相似了。利基宣布：“莱托里足印可以确证，人科始祖已完全可以两足直立并自如地行走了。”

火山灰遇水形成的灰泥是一种非常可靠的记录介质，玛丽·利基甚至还在其中发现了雨点飞溅的印记。该介质显示，很久以前，在火山喷发的那一天，四处奔逃的不仅有南方古猿，在他们的脚印中还夹杂着已经灭绝的三趾马的蹄印。火山灰甚至将长颈鹿行走时打滑的蹄印痕迹都鲜明地保存了下来，将已灭绝的长有向下弯曲象牙的大象、袖珍长颈鹿、剑齿虎的足印、蹄印和爪印永久地记录了下来。这些散落在原始大地上的动物印记，进一步凸显了“莱托里足印”的独特之处。其他哺乳动物用四足奔逃，而南方古猿则用两足疾走。

乔治·奥威尔在讽喻小说《动物庄园》中，描述了曼纳农场的动物们为了摆脱农场主的奴役，决定群起反抗，赶走农场主，自己当家做主。它们在占领曼纳农场后把名字改为“动物庄园”，领导者是一头名叫“雪球”的猪。由于农场的动物不识字的很多，雪球就将他的农场宪法“七条戒律”浓缩为“四足动物是优等的、两足动物是低劣的”，他认为这是“动物主义”的根本宗旨。

两足动物——人类，肯定不会认同“两足动物比四足动物低劣”这种论调。18世纪德国物理学家和讽刺作家利希滕贝格的观点是：“人类用两条腿走路也许不那么自然，但的确是一种高贵的发明。”埃克斯坦也说过类似的话，他强调：能直立行走是人类进化最重要的一个阶段。他对人类这一演化成就大加称赞，并用标准的演化语言描述道：“很久以前，人类的先祖第一次用后腿站起来，又摇摇晃晃数千年，终于在某一天的某一刻，终于挺直身躯，并最终拥有了直立行走的姿态。那一天，很可能是个令人伤感的日子，但却是神圣而庄严的。”我们现在迈出的

每一步都是对那一刻的重现。芭蕾舞演员的每一次足尖旋转，都使我们确信：虽然每种生物都各有长处，但人类完全有资格给自己颁发“最佳表现奖”。

自从达尔文创立生物进化论后，很多人开始猜想生物进化是如何发生的，尤其是灵长类动物是如何慢慢直身站立、如何走到食物链的上端的。这类故事最引人入胜之处，往往是讲述者本人想象出来的。无论是利希滕贝格的“人类的直立行走是高贵的发明”，还是埃克斯坦的“人类直立行走是神圣庄严的”故事，都不外如此。随着人类对自然认识的不断加深，《创世记》中关于人类起源的“神创论”逐渐走下神坛，但很快就被一些“科学神话”替代，比如亨利·奥斯本[1]在20世纪20年代出版的《人类走上帕纳塞斯山》，他在书中提出了“人猿平行进化论”。事实上，只有人类脑容量的增大和对生拇指的形成，才比得上直立行走这一进化成就，这三者才是人类“白手起家”式的演化进程中最重要的里程碑。

由于人的膝盖周围有肌肉，所以膝盖才能被“锁定”，使我们可以不假思索地直身站起，站立时也不必完全依靠大腿前侧四头肌的力量。尽管大猩猩在必要时可以近乎直立，但是因为它们的膝盖不能“锁定”在一个支撑位置，所以直立会使其四头肌不堪重负。大猩猩在直立时，身体不稳且站立的时间短暂，一看便知它们的站立有多么艰难，很像喜剧演员格鲁乔·马克斯趔趄歪斜的立正姿势。人类则不是这样。如果你仔细观察在银行排长队的人们，就会发现，大家会不时地变换身体的重心，使其从一条腿转至另一条腿，但膝盖却始终保持直立的状态，让我们能长时间稳定地站立，就像小鸟困倦安睡时将爪子紧紧锁扣在树枝上一样。

这种适应性令人着迷，但它是如何产生的呢？关于直立行走的渊源，有很多相关的理论，这些理论有时相互矛盾，有时相互补充。古生物学家和其他领域的科学家认为，人类两足性的进化受多种因素影响，最大的可能性是：人类直立迈出的第一步，是一系列因素影响的结果。

这些因素激发着我们雄心勃勃的祖先，去适应和完善直立行走的行为。很多四足动物能够短时直立，是为了探知危险或者获得食物。福尔摩斯提醒华生：“在未了解事实真相之前就提出理论是大错特错的。”进化生物学家就应该像做刑事侦查一样，从现有的线索出发，努力寻找确凿的证据，以及证据的来源和证据的特性。

为什么人类能在饭后散步，能跳步态舞和萨尔萨舞，能进行双人三足赛跑呢？稍微想一下就会发觉，这不是一个容易回答的问题，而需要深入的研究才能尝试解答它。我们可以先观察那些在生理结构和行为模式方面与人类相近的生物的行为，这些生物包括大猩猩、倭黑猩猩和其他高等的灵长类动物。我们还需要找到有关人类先祖的强有力的化石证据，这些关键的证据需要不断地累积。科学家们虔诚地测量化石尺寸、称重、拍照、制作电子显微镜相片。他们还做骨结构的切片，测量颅容积，分析DNA。两足生物需要某种腿部肌肉的参与以承受直立行走时的压力，在保存最完整的化石样本中，此类肌肉的生长痕迹仍清晰可见。现代生物力学也可以将化石中的肌肉与现代人的肌肉进行比较，我们在第七章曾提到，人身上最大的肌肉组织在四肢，我们借助四肢才能行走、举高和搏击。

自从科学家确认了第一块人类祖先化石之后，鸡生蛋还是蛋生鸡的争议便甚嚣尘上。人类的始祖先是脑容量增大，还是先长出对生拇指，或是先拥有了直立行走的能力呢？又或者造就人类独特性的那些特征是同时发展起来的？就像解决其他问题一样，要回答此类问题，还有待证据的不断充实。1924年，南非汤恩采石厂发现了一个小孩的头骨化石，即“汤恩幼儿”。科学家雷蒙德·达特对这块化石进行了大量的研究，发现汤恩幼儿的脑容量偏小，并认为这是新的物种（现在普遍认为其仍属于南方古猿，也就是与露西是同宗）。随着达特教授的发现，古生物学家们开始意识到，人类最先学会直立行走，很久以后才发育出超大的脑容量。有更多的证据佐证了这一点，特别是在玛丽·利基发现了“莱托里足印”之后，这一观点更是无可辩驳。如今，玛丽·利基发现的人类足印，远比恐龙的行走遗迹更加出名。大多数科学家一致认为，这些足印

属于灵长类动物，他们早在360万年前就可以直立行走了。现在的人们相信，直立行走是灵长类动物发生的第一个重大改变，从此人类就开始了漫长且曲折的直立行走的旅途，并一路走向世界的舞台和赛场，成为“舞神”巴瑞辛尼科夫[2]，成为“飞人”乔伊纳[3]。

关于人类直立行走的原动力的相关理论可谓汗牛充栋。随便拿出几条理论看一看便知，找到这一神奇“侦探故事”的线索有多难。《动物庄园》里的“独裁者”雪球敌视双足动物，家禽们对此提出抗议。雪球一边抚平家禽们因愤怒而竖起的羽毛，一边解释说：禽类的翅膀是用于驱动而不是用于操控的，相当于有四条腿，因此它们不属于敌对阵营。为了说明他为什么反对两足动物，雪球引用了一句在本书第八章出现过的句子：“人类最明显的标志就是其用来行恶的手。”雪球的这番话表明，他认同人类进化的某些观点。有关人类直立行走的最早的一个假设认为，解放双手的意义在于方便人类使用工具和采集食物。今天，关于这一话题仍然有多种解释。1981年，美国人类学家欧文·拉夫乔伊提出，两足动物的进化或许促成了南方古猿在社会结构中的雄雌配。在当时，古猿的双手被解放出来，不再用于协助行走，手成了觅食和狩猎的工具。拉夫乔伊说：“如果你的伴侣能直立行走，那他就更擅长携带食物，而且很可能还会给你带回来一些。”拉夫乔伊推测，一夫一妻模式先出现，然后男人成为家庭主宰，也就是说，一夫一妻模式是男人作为养家者的先决条件。一夫一妻模式的要义是男性在家庭中起主导作用，当然这一要义也极具争议性。

1991年，《人类进化期刊》刊登了英国生理学家和古人类学家彼得·惠勒写的一篇论文。关于人类直立行走的演化动因，他在论文中提出了另外一种可能的解释。惠勒认为，直立行走会减少身体的受热面积，还会使地面上凉爽的风吹拂到直立动物的身体上，加快散热。人体在直立的时候，正午的太阳对身体的照射面积会更小，从而让身体减少水分的蒸发。这种理论也有缺陷：有证据表明，最先适应树木稀少的大草原环境的物种就是人类；而人类先前的始祖，包括露西族群和智人早已可

以直立行走，他们生活的环境是树木繁茂、凉爽宜人的。也许人类不断调节自身体温以适应环境的最大作用是，促使我们的身材变得更加高大。

1996年，美国人类学家凯文·亨特提出了“进食姿势假说”，他认为猿类在进食时，大部分时间都是直立的，随着时间的推移，这一自然选择使得猿类更加依赖于直立的姿势。他指出，猿类80%的直立时间都是为了进食，它们用一只手摘果子，用另一只手平衡身体。南方古猿的身体结构显示，其上肢更多地用于悬挂，古人类学家以此推测：南方古猿与黑猩猩的直立进化模式相差无几。

2002年10月，法国古生物学家米歇尔·布吕内发现了名为“图迈”的乍得人猿新化石，乍得人猿在人类谱系中的位置也因此受到了质疑。为了确认脖颈与脊柱的连接是否与人类直立行走有关，人类学家米尔福德·沃尔波夫和他的同事仔细地研究了图迈头盖骨上的伤疤，此处有颈肌附着。沃尔波夫用排除法道出了我们对动物界的普遍看法：“它没有人类的直立行走特征，因此它不是人类。”

显然，在某种程度上，“两腿直立行走”已经成了人类对自己的定义。谈到人类的“直立行走”，科学家们通常会忍不住进行诗意的想象，因为人类这一迷人的“进步”极大地改变了人类身体的面貌。以前，很多人类直立进化图都给出了一个暗示：图片左侧那些满身毛发、笨拙前行的人类始祖，都立志要变成图片最右侧那个手提公文包、直立行走的现代人。但是现在，几乎没有人再这么认为了。

遗憾的是，我们的祖先本是四足动物，似乎并没有完全做好成为直立人的准备，成为直立人就必须承受日常站立带来的压力。而长期站立会引起多种病痛，小到脖子和后背的疼痛，大到分娩时的剧痛。美国神经外科医生弗多西科在《我们为什么会疼》一书中解释了为什么坐骨神经痛那么常见，为什么颈椎间盘切除术那么普遍，是因为作为直立行走的人类，我们的骨骼最初是为爬行而设计的，直立造成了人类的脊神经和椎间盘过于贴近。

人体在进化中，体重被水平分配到脊髓轴上，这对于直立行走的人类来说是一个巨变。人类的脊柱结构是水平的，而行走时是直立的，这就如同用螺丝刀去钉钉子，钉子可能会被钉进去，但是螺丝刀也被弄坏了（钉钉子的正确工具应是锤子）。我们为直立付出的代价是什么呢？是疲劳易损的椎间盘。

人的直立行走也会引发许多潜在的问题。因为从出生到学会走路的婴儿期比较漫长，这就意味着在此期间，孩子需要依赖他人的照顾，需要面临各种可能出现的危险。腿部也经常给成年人带来麻烦。眼睛、鼻孔、耳朵、肺叶、双臂，都是双生的，如果一个失去了功能，另一个可以起到代替作用。而人的双腿就缺乏这样的功能。如果一条腿损伤，另一条腿也基本没什么用了。即便是一只脚的脚踝扭伤，伤者也必须拄着双拐才能蹒跚前行，虽然心存抱怨，但也只能如此。如今，社会已经发展到人们无须再为了生存去狩猎，再与其他动物搏杀，越是这样，我们越需要发明一些剧烈的运动以消耗多余的精力，这样就会产生许多运动疾病，从而衍生出一个获利丰厚的领域——运动医学。

有许多卡通动物形象是用两条腿走路的，比如米老鼠，还有漫画家加里·拉尔森《远端》中的母牛，它们在没人的时候模仿人类直立行走；还有贝尔兔和鼹鼠先生，它们像人一样穿戴整齐，外出散步；在迪士尼的《奇幻森林》中，猩猩路易王跳着人类才有的梦幻舞步。而这些毕竟都是艺术形象，人类才是唯一能够完全依赖双腿行动的哺乳动物，我们甚至都用不着关节来辅助行走。由于人类的进化是一步步逐渐完成的，所以从四条腿的生物进化到两条腿的人类绝不像办公室晋升那样简单，它需要人类身体各部分的结构和功能，做出或大或小的全方位改变。鉴于人类用“后肢”行走仍然会引发一些健康问题，所以我们得承认，直立行走并不完美。但可以肯定的是：在其他动物眼里，人类能直立行走这件事，一定让它们感到异常惊奇。

# 稻草人学跳舞

很久以前，人类的祖先就发现自己是唯一可以直立行走的动物。从那时起，祖先们就开始关注自身这一神奇的能力。19世纪末期，法国生理学家艾蒂安–朱尔·马雷就利用多次曝光照相术拍摄出人体运动的图像。他受到美国具有创新精神的摄影师埃德沃德·迈布里奇的启发，拍摄出了很多科学性很强的艺术作品，将人体运动的不同阶段定格并加以记录。对每一次行走过程的定格，如同交响乐中的一个音符。人类的行走就像音乐会的演出，音乐会需要所有演奏者的合作才能顺利进行，人类的行走也需要骨骼、肌肉、神经、眼睛、大脑，还有稳定的平衡系统的相互协作才能完成。

在关于直立行走起源的争议中，最复杂的莫过于如何区分在进化过程中各种影响因素何为因、何为果了。多种因素共同发挥作用使我们获得了一种遗传能力，它使我们能自如地在超市的过道里逛来逛去，身体无须倚靠着手推车。但颇具讽刺意味的是，当人变老后，直立行走的能力会退化到婴儿期，需要依靠辅助物来行走。直立行走能力的获得是人类进化史上最重要的里程碑，每当一个幼儿学会走路，就意味着这个里程碑被重新竖起一次。电影《绿野仙踪》中稻草人的故事就直观地反映了人类直立行走的进化历程：伟大的歌舞演员雷·博尔格扮演的稻草人一开始是站不起来的，在桃乐思的帮助下才慢慢站起，然后开始蹒跚行走，最后竟能跳舞了。

婴幼儿也会经历这样的成长过程。多数幼儿在一岁生日之际开始尝试走路，这是一个非比寻常的时刻，父母会拍多张照片记录和留念。对此，大多数动物会不屑一顾。当人类幼儿蹒跚学步的时候，动物们早几个月就能奔跑、飞翔或者游泳了，有些动物甚至已经有了下一代。但它们的缺憾在于：不能像人一样长时间地仅靠两肢站立，也不能两肢轮流支撑整个身体并踏步前行。直立行走是一种复合行为，在完成它的同时，人们需要熟练地掌握平衡，取得稳定性，并且拥有足够的力量。对

于婴儿来说，每一个条件的成熟都需要时间，因此婴儿需要花费更长的时间才能真正掌握行走的技能。

婴儿想要走路的欲望，早在真正学会走路之前就有了。像下文将要提到的脚趾运动功能紊乱一样，婴儿双腿规律性的运动也是本能行为。婴儿走路的冲动不是来自大脑，而是源自脊椎，源于叫作“中枢模式发生器”（CGP）的中枢神经。神经生物学家丽丝·艾略特指出，无论是行走、跑跳，还是游泳，大多数动物的运动也受到与人类相似的神经中枢的控制，使身体两侧肢体的肌肉收放和伸缩。总的来说，在进化史上，动物的本能反应开始得越早，它便成熟得越早。母体怀孕6个月后，子宫里的胎儿就已经发育出了“行走中枢模式发生器”。如果新生儿被抱起，他们的双腿就会左右踢腾着试图接触地板，早产儿也不例外。艾略特提醒道：“虽然这一行为看起来绝不简单，但这其实是一种非自觉的本能行为，即便是出生时大脑皮层还没发育的婴儿，也会有这种反应。动物实验表明，这种最基本的运动反应是不需要大脑皮层参与的。婴儿出生后忙着增加体重，而力量的增长、肌肉控制能力的增强则是缓慢而漫长的，所以，“走”的本能反应在一段时间内会暂时消失。真正意义上的走路还需要等到大脑皮层发育相对完全之后。在适当的时候，孩子只要抓住父母的双手就可以站起来。终于在某一刻，他学会了自己站立，从蹒跚学步到大步流星，奔跑在学校的体育馆里，然后离家而去。

关于行走的复杂性，科普作家菲利普·鲍尔在2001年的《自然》杂志中指出，自行车手、高跷表演者，还有醉酒的人都清楚一种感觉，那就是骑着车、踩着高跷或走着路时都没问题，但只要一停下就会摔倒。对于这种现象，科学家给出解释时用词华丽，认为该现象是摩擦、滑动、平衡、动力等各种力量交互作用的结果。鲍尔写道：传统观点认为，人之所以在行走时能够保持平衡、不摔跤，是人体肌肉努力控制的结果，肌肉控制又是由生理平衡机制和视觉管控的。毫无疑问，人在直立行走时，需要对身体各部位收集到的信息做出复杂的、即刻的神经反应，这些部位包括脚趾、内耳，当然还有眼睛。但最新的研究显示，我们在走路时，并不需要所有的身体网络机制参与其中。

鲍尔还提到了两位机器人工程师，泰德·麦克吉尔和迈克尔·科尔曼的研究。1990年，麦克吉尔认为，机器人走路的动作本身就能让他们保持自身平衡。这也就意味着，不需要模拟复杂的人类神经反馈系统，机器人也是完全可以行走的。实际上，麦克吉尔的原型机器人是能够“站起来”的，至少可以“双腿分开站立”，所以针对“机器人是否能站得稳”的问题就没再深入探讨下去。1997年，康奈尔大学的科尔曼团队制造了一款机器人，这款机器人如果不移动就无法保持直立。2001年，该团队模仿万能工匠儿童玩具，终于建立了一套机器人运动的数学模型，这套模型虽然仍需后续验证，但也可谓机器人学的一项进步。1998年，科尔曼等人发表了论文，标题是《一种失控的、站不住的行走玩具》，描述的是现代人的突出特征，至少是学步阶段儿童的行走特征。

## “美臀女神”

我们倾向于把臀部——腿开始生长的地方看作一个独立的身体部位。正如书中的许多例子所示，有时看上去不相干的身体部位，会以意想不到的方式被联系在一起。膝盖、臀部和直身站立的能力之间就存在着一种奇怪的联系。人类进化到双足行走的一个奇怪的副作用，就是人类成为唯一一个会评判同伴臀部的物种，比如我们会将某些人的臀部称为“翘臀”。直立行走使人成为唯一真正“拥有”臀部的灵长类动物，至少我们自己是这么认定的。在我们看来，人类近亲“没有屁股”，这很令人遗憾。假如仔细看一看黑猩猩或大猩猩的身体后部，就会发现它们那里几乎没有弧度。它们的屁股扁平、无肉，且长满老茧，不适合穿丁字裤或比基尼。而人类的臀部曲线优美、圆润丰满，当然，也偶有例外。

人类的臀肌比猩猩的臀肌发达得多，这是直立行走的结果。直立行走需要更完善的运动系统，需要更强壮的（更大的）小腿和大腿肌肉，用以牵动整条腿的前后移步。跨步的时候，臀大肌和周围的肌肉像做苦工一样，用力绷紧，拖动身体和腿向前移动。臀肌包括臀大肌、臀中肌

和臀小肌，其中臀大肌几乎分布在整个臀部，它也是身体最重的一块肌肉。无论是从椅子上起身还是走路，都需要用到臀大肌。它协助我们绷直双腿，帮助我们站立、行走和奔跑。正是由于缺乏这种肌肉力量，大猩猩能做到的“直立行走”只不过是一种踉踉跄跄的行进，有时只是凭着自身的冲劲儿疾走几步而已。1967年，罗杰·帕特森声称遭遇了北美野人“沙斯夸支”，并及时用摄影机将它在野外行走的样子拍摄了下来。该自制影片的真实性有众多疑点，其中之一便是：该野人有着典型的人类翘臀，而所知的灵长类动物则没有这一特征（野人还有毛发覆盖的乳房，而所有高等的灵长类动物和大部分哺乳动物的乳房都是无毛的）。

我们会沉迷或惊异于臀部之美，特别是女性的臀部，但这种审美绝不是从如今这个时代才开始的。希腊神话中有很多美丽的女神，包括爱神阿芙罗狄蒂，这个名字的字面意义就是“美丽的臀部”。那不勒斯博物馆中有一尊同名的著名大理石雕塑，是一件现代仿品——其真品来自公元前1世纪，现被放置在意大利锡拉库扎的一座“圣殿”内，用来纪念这位美丽的女神和她的美臀。这是一尊几乎全裸的曲线动人的年轻女子像，因为设计独特，无论从哪个角度看都能体会到同一种美感。因此，多神论比一神论有意思多了（能欣赏到多个女神的雕像比只能欣赏一个女神的雕像有趣多了）。

臀部肌肉大且重要，因此引人注目。男人们（异性恋者）即使不崇拜阿芙罗狄蒂，也会对女性的臀部兴趣盎然。这类人在美国英语里叫ass men，即“喜欢臀部的男人”，以表明他们不同于那些迷恋女性胸部、腿部或脚部的男人。显然，没有词语可以形容喜欢女人却不对她身体的某一部位感兴趣的男人。

有时，科学家们可用科研基金展开对他们所迷恋之物的研究，所以就有科学家注意到女性走路时的姿态与男性相比有一些特别之处。女性在走动时扭腰摆臀，美不胜收，玛丽莲·梦露则把这种姿态发挥到极致，这种美态应是进化的结果。如今，在瘦骨嶙峋的女演员和女模特身上已难得一见，在我们的周围，具有这种美妙姿态的普通女性倒是并不

鲜见。女性在直立行走时身体稍微倾斜，这是因为女性的骨盆更大，足够大的骨盆才能保证头部较大的婴儿顺利娩出。对女性臀部普遍的迷恋虽具有文化差异，但应该都源于自然选择。一般来说，雌性动物的臀部曲线比雄性的臀部曲线更为明显。人类女性与猿类雌性相比，不但乳房更大，而且臀部更大、大腿更粗，因为进化使得这些部位的脂肪越来越多。有许多理论都尝试解释这一进化现象。蒂莫西·泰勒在《史前性史》一书中认为，直立行走使女性的臀部变得更大，这是一种性信号，因为会直立行走后，原先裸露的外阴被隐藏起来了。人类更大、更丰满的臀部像是一个发出性信号的布告牌。这一理论的缺陷在于：女人们同样也会评论男性的臀部，其频率和谈论男性身体其他部位的频率相当，男同性恋者也会仔细研究同性臀部微妙的曲线、臀沟和牛仔裤勾勒出的臀部轮廓等。

有些生物学家认为，这些身体特征只不过是性选择的结果。历经数代，配偶身上吸引人的那些特征，会慢慢影响和改变自己后代的体形，自然演化如同雕塑师，慢慢完成这一“工程”，其方式是将那些特征遗传给求偶成功者的后代。人类男性的胡须与众不同，生殖器也比其他灵长类动物大得多、灵活得多，这很可能是被配偶选择的结果。英国生物学家米勒说：“男女两性都演化出了特征鲜明的性器官，说明两性的选择在人类演化过程中都起着重要作用。”人类不仅与灵长类近亲的体貌差异巨大，人类成年男女之间的体貌差异也是惊人的。相比之下，人类近亲的雌雄之间外表的差异则微乎其微。米勒在2000年出版的《求偶思维：性选择如何影响人性的演化》一书中，详细地论述了男女两性如何改变了彼此的身体外貌。他认为，人脑逐渐增大，获得了惊人的创造力，这部分可归功于两性求偶选择中的协商和互动。我们在第六章中提到，青春期的男孩、女孩需要昭告众人他们能够繁育下一代的时候，他们嘴唇的形状和颜色会呈现明显的差异。米勒说：“性成熟和性唤起时才充分显现的那些特征，可能是通过性选择进化而来的。”

几个世纪以来，许多时尚设计就是为了凸显而不是淡化女性臀部。16世纪时，女性会穿戴或使用各种支撑物、金属丝衣或衬垫，来强调臀

部曲线。18世纪末，这些手段则演变成裙撑——一种金属丝笼，能把服装大幅度撑开，从后面看上去，女性的身形甚至会产生一种悚然的漫画效果。20世纪中叶，美国著名内衣品牌“好莱坞的弗雷德里克”在杂志上刊登广告，提醒女人：“不要扁平！”该品牌为女性提供丰臀的活动衬垫，可以让人“看起来年轻、自然、女人味十足”。到20世纪末，时尚风向标开始转向，臀部曲线不明显的瘦弱女性成了宠儿。

人们并不总是艳羡别人的美臀，可能由于希腊神话中那个因迷恋自己英俊面庞而溺水的纳西索斯。大多数人认为美丽的面孔会让他们感到荣耀，但也有不少人认为身体别的部位也会让他们感到自豪。有时，不管男女，都毫不掩饰对自己臀部的欣赏，乐于穿着紧身牛仔裤和贴身衬衫加以展示。在16世纪意大利学派的雕刻作品《虚荣寓言——死亡惊吓女人》中，一个裸女正从镜中欣赏自己的臀部，这时，一个骷髅人拿着沙漏作为拜访名片闯了进来。突然而至的骷髅人吓坏了正沉醉于镜子中的美臀而不能自拔的女人。

许多人常常会欣赏他人离去时的背影。美国摇滚明星埃斯克维多的一句歌词一语双关：“我更喜欢她转身离去时的样子。”在视觉艺术作品中，臀部一直是最受欢迎的描写对象，因为这样的作品不必裸露性器官，还能保持性诱惑力。最著名的“臀画”当属弗朗索瓦·布歇[4]的一幅代表作《沙发上的裸女》了。画中的少女后来通过取悦放荡的法国国王路易十五而成功上位，成为他的一名情妇。她趴在沙发上，身躯微微扭动，臀部的曲线成为作品的绝对焦点。可以想见，当时布歇调色的时候肯定在想：“真是美臀。”正是这一充满性诱惑的场景，招致了法国批评家狄德罗的猛烈谴责，认为布歇的道德水准低下。

与此类似，艺术作品中神话人物的臀部也通常是面对观赏者的。受到希腊罗马式浮雕的影响，文艺复兴时期的许多画家和雕塑家都用这一视角来表现美惠三女神。美惠三女神是美丽和优雅的化身，三女神通常一起出现。在大多数作品中，比如在意大利画家拉斐尔和科雷乔的画作中，三女神的手臂相互放在同伴的肩上和腰上，左右两侧的女神看向观

画者，中间的女神则将脸转向别处，背对观画人，露出整个后背。描写三女神的代表作之一，是现存于大英博物馆的意大利雕塑家安东尼奥·卡诺瓦的新古典主义大理石雕塑《美惠三女神》，它创作于19世纪初。雕塑的立体性将卡诺瓦从传统的表现手法中解放出来。他的三女神都优雅地面向观众，从同一个方向展示她们完美的臀部。如今，希腊神话中臀部线条优美的三女神仍然令人神往。当代艺术家埃里克森甚至将一部小说的名字《中间那位美惠女神的臀》用于其于20世纪90年代创作的一首诗中。

毫无疑问，对于哪种体形更为流行、臀部的性吸引力如何等问题的看法，全世界各地均有不同，比如对“臀脂过多”现象的看法。这是一个医学术语，由两个希腊词“肥胖的”和“臀部”组成。在保罗·西蒙主演的电影《漂亮马驹》中，他用这个词来戏弄人，对方还以为这是奉承。有些文化很推崇这种肥大而突出的臀部，这些夸张的特征不仅是性诱惑的焦点，还标示着不同的社会阶层。另一个类似的词是“股脂过多”，股脂即大腿脂肪的堆积。许多出土于冰河时代的小雕像都有着比例超大的臀部，这也许可以说明，史前时期动物“臀脂过多”是一种普遍现象，或者像某些评论家所说的，这也许证明这在当时是一种艺术追求。最著名的小雕像有奥地利出土的“维伦多尔夫的维纳斯”像和捷克出土的“下维斯特尼采维纳斯”像，以及法国出土的“莱布格的维纳斯”像，它们的材质分别是白垩、熟黏土和猛犸象牙，三者距今都已有2.5万年了。如今，只有两种人还保留着“肥臀”的遗传倾向，一种是印度安达曼群岛的土著人，另一种是南非的科伊人。随着历史上殖民扩散和灭绝政策的实行，南非的部落文化日渐衰落，科伊人的特色文化被慢慢销蚀，因此人们对“肥臀”的推崇也逐渐减退了。一般来说，当地理上的隔绝被打破、种族通婚的限制被解除时，原先少数人所具有的某些与众不同的特征便会被更大的种群“稀释”。这种现象也会出现在其他动物身上。

入侵南非的欧洲人给科伊人起的外号叫作“霍屯督人”，现在的大部分西方人仍然熟知这个词的含义。关于肥臀，最广为人知的是一个令人悲伤的故事，女主人公的艺名叫“霍屯督的维纳斯”。她是科伊人，出生

于1789年，出生地在现在的南非，她的真名叫巴特曼。1810年，她受一名叫作威廉·邓洛普的医生的蛊惑而铸下人生大错。邓洛普告诉她欧洲人猎奇心强，她可以通过向欧洲人展示自己丰满肥大的臀部挣到大钱。她的这一决定不但给自己带来了厄运，也使欧洲人对非洲人的成见更深了。她在马戏团和博物馆中像动物一样被展出；满腹学问的博物学者研究她，漫画家嘲讽她。一幅19世纪早期的版画描绘了各色观众正惊奇地看着巴特曼的臀部的场景，一个男人甚至后退着用望远镜仔细观察。他们的言辞暗示着：这个年轻女人经历的一切一定非常不堪。一个观察者小声地说："啊！大自然是多么滑稽可笑！"另一个则说："哦！天呐，简直是烤牛肉！"人们的新鲜劲很快就过去了。她像妓女一样忍饥挨饿，于1816年死在巴黎。到20世纪70年代中期，巴黎的人类博物馆展出了她的骨骼，甚至还有她的大脑和生殖器。在后殖民时期的非洲，巴特曼成为科伊人的一个符号性人物，1994年，南非政府和格里夸人委员会（科伊人的一个组织）请求法国让她回归故里。2002年，法国政府最终应允。

如今，整形外科医生会建议给肥大的臀部做抽脂手术。实际上，因为食用过多的垃圾食品，且疏于锻炼，美国人臀部脂肪堆积的现象非常普遍，世界上其他国家和地区也在迅速朝着这个趋势发展。2000年，有一名英国电台评论员猜测过，英国是否会像美国一样成为"胖子之国"。然而，像科伊人一样，仍有许多人认为丰满的臀部非常性感。网上甚至还有"臀迷"俱乐部，一名狂热"臀迷"的电子邮件笔名就是"臀部丰满的霍屯督人"。

股沟将臀分为左右两瓣。一个尽人皆知的比喻是：肥胖的水管工可以把股沟当作工具袋，用来存放扳手。股沟原先叫nock，意为"箭尾搭弦处"。有历史学家推测，人人熟知的中间有缺口的心形图，可能源于对人的臀部轮廓的模仿，因为它中间的凹点和弧度都酷似人的臀形，而与真正心脏的形状相去甚远。有漫画家认可这一观点并依此进行过创作。这种思路赋予了古老的爱情符号以新的联想，巧妙地将心和丘比特

的裸臀结合起来，强化了这些元素作为情人节象征的意蕴。

现在我们简短地谈一下“左右臀中间的部位”。人人皆知，肛门是消化道的末端，是输出未能消化的食物的出口，也是释放“废气”的通道。肛门是“造物主”的绝好发明，没有它，人类生活将不可想象。许多像水母一样的无脊椎动物，消化系统相对简单，缺少排泄废物的出口，不得不把未能消化的东西“吐出来”，即：进食和排泄都使用同一个孔。大多数脊椎动物只有泄殖腔（Cloaca），不难看出，这一术语源于专有名词“罗马的大下水道”（Cloaca　Maxima），即古罗马时期主要的排污管道。泄殖腔不仅用于排出废物，还用于排卵，甚至娩出后代。作为胎盘哺乳动物，人类排尿和排便各有出口。鸭嘴兽和针鼹鼠是最原始的哺乳动物，它们的泄殖腔既用于下蛋，又用于排便（虽然这使得泄殖腔的使用效率很高，但似乎不太洁净），因此也被称为“单孔目动物”。毋庸置疑，和人类神圣远大的抱负相比，排便这件事看上去简直不值一提，但无论如何，它只是人类日常的一种简单行为，和人类许多其他的行为相比，还不至于那么让人嫌恶。如果考虑到消化行为的完整性，那么蹲姿应该是最自然的排便姿势。但文明会使人类反自然之道而行之。在《人体有脑》一书中，古斯塔夫·埃克斯坦比较了各种动物的排便姿势，最后配上了一幅人的图片，并写道：“人得坐着（排便），因为人需要思考。”

然而，即便是如此深沉的思考行为，我们也很难从中找到人类区别于其他动物的独特性。本书的其他章节提到过简·古多尔和其他灵长类生物学家的研究。他们观察到，黑猩猩也会牵手，见面和分别时也会亲吻、拥抱，也会使用工具和武器，感到害怕时也伸手去触摸同伴。古多尔甚至讲述了这样一个场景：她看到一只雌猩猩拉肚子，然后用树叶擦屁股，过了一会儿，她的孩子并没有排便，却也模仿她的动作，用树叶擦了两次屁股。

肛门及其周围的组织异常敏感，崇尚享乐的人类大脑不想浪费任何一个可以带来快感的神经末梢。所以，最早只用于排便的“出口”，长久

以来也用作“入口”。因为肛门恰好能放进一根手指、一根阴茎或其他类似的东西，也因为精子进入直肠不会使人怀孕，更因为肛门方便男男做爱，所以所谓的“后门”就成为繁忙的交通要道。肛交是传染艾滋病病毒最常见的方式之一。在历史上，同性和异性肛交都很普遍。从古希腊的陶器到当代美国艺术家基斯·哈林的街头涂鸦，这一行为随处可见。达·芬奇在他的笔记簿中画了一根勃起的阴茎，指向一个男人的臀部，中间有墨点相连。他还留下了一组素描，从肛门括约肌的五条肌肉开始描绘，慢慢变幻为一朵五瓣花，最后变成一个五边形的堡垒。这些素描让我们禁不住联想到弗洛伊德。在此我们需要知道的是：由于弗洛伊德长期为便秘所困扰，于是他发明了“留置肛管”这一医学概念。

我可以用力夹紧臀部，但我觉得它还是不能摇动尾巴。

——卡尔文，出自比尔·沃特森的连环画
《卡尔文与霍布斯虎》

“屁股向后倒着走”这一短语的意思是，方向不对或顺序颠倒，这个短语有着古老的渊源。今天，我们用preposterous一词表示“愚蠢的、荒谬的、反常的”，它源自拉丁语，意为“臀部在前”（preposterior），即“臀部对着你、背对着你走过来”。短语“性感尤物”（piece of ass）与女人的联系紧密，从它的一组同义短语中可见一斑，比如：“性伴侣、女人（贬义）”（piece oftail）、“娘们儿、女人”（piece of flesh）。到13世纪，人们通过提喻（部分代指整体或整体代指部分的修辞手法），用piece（某个整体的一块儿、一部分）一词来指称或嘲讽某个团体里声名狼藉的人。16世纪时，在很多情形下，该词不可避免地用于指称女人。在过去的几百年间，人们用该词指称女人、女性外阴，或代指与女人发生性关系。俚语piece of tail如今仍在使用，“臀部”（tail）也是活跃词汇。我们有时会听到美国妈妈对孩子说：“在车里老实点儿，否则就给你好看！”（Git yer tail in this car before I jerk a knot in it！其字面意思是：把你的臀部收进车里，否则我就在它上面打个结！）显然，像乳房

和生殖器一样，臀部也具有危害性，因此不管是真实含义还是象征意义，臀部都不宜外露。在20世纪40年代，美国“天主教正派军团”负责审查影视作品内容，要求卡通人物贝蒂娃娃必须停止暴露袜带和大腿，以及臀部曲线。其实，胶片上只不过是用几条黑线勾勒了女性的臀部轮廓而已，但这个线条被认为过于性感，对公众造成了潜在的危害。

“尾巴”（tail）的词源提醒我们，臀部最末端还有一个部位，但它在人类身体上已经退化了。至少1 000年来，“尾巴”一词都用于描写从蜥蜴到骏马的最灵活、最显耀的部位。希腊神话中的牧神潘（Pan）是山林之神和乡野之神，“惊恐的”（panic）一词就源自他的名字。他有羊角、羊蹄、毛茸茸的身体和一条山羊尾。罗马神话中的牧神叫福纳斯（Faunus），外貌与潘如出一辙。森林之神萨梯（satyr）和农牧神法翁（faun）都是好色之徒，他们通常都有尾巴，以示他们的兽性犹在。Satyr这个词源于希伯来语sa’ir，原意既指“公山羊”，又指“山羊恶魔”。直到今天，“尾巴”和“野蛮”仍然有紧密的联系。匹诺曹（童话人物，因说谎变成了驴子）堕落的第一步就是长出了一条驴尾巴。如今，人类只有模仿动物的时候才会给自己装上尾巴，其中包括歌舞剧《猫》中的舞蹈演员们，还有在《蝙蝠侠归来》中扮演猫女的演员米歇尔·菲佛。男性幻想的对象——花花公子的兔女郎们，尾巴装扮摇曳生姿，只是穿戴的好像不是兔尾，而更像弗吉尼亚鹿的鹿尾。

人在臀部装上一条尾巴扮演动物，其动因和人给天使安上鸟的翅膀、将马的身躯赋予人首都是一样的，无非是为了扩展人的能力范畴，或表达对那些听命于人、对人俯首帖耳的动物的喜爱，或将它们奉为图腾来崇拜，或为了分享它们的纯真和力量。这些欲望大多是潜意识的。在人脑的某些区域，我们甚至会为自身的“无尾性”而感到自鸣得意。达尔文在《人类起源》中写道：“在大多数人看来，无尾是人类显著的特征，但是因为人类的近亲——有些猿类也没有尾巴，因此‘无尾性’特征并不为人类所独有。”

在一些老地图的空白处常有这样的标注：“这里生活着长尾巴的

人。”许多旅行家和作家，包括容易轻信他人的古罗马学者老普林尼和坦承自己喜爱虚构故事的意大利旅行家马可·波罗，都曾断言：长着动物尾巴的人类部落仍然存在于遥远而神秘的地方。都市传闻经常发生在朋友的朋友身上，而这类“传奇”也经常潜藏在未知之地。

## 神奇的脚趾

深夜，被德古拉伯爵关在城堡里的乔纳森·哈克打开窗户呼吸新鲜空气。此前，哈克就已察觉到，城堡主人德古拉双手冰冷、口气恶臭，而且镜子里照不出他的影像。此刻，窗外所见的一切更使他疑虑重重。他发觉伯爵房间内的窗户旁边有动静，这引起了他的注意，于是哈克使劲探出身子，发现德古拉正从窗子里伸出头来。一开始，哈克只是好奇。布拉姆·斯托克在他的吸血鬼小说《德古拉》第三章的开头，以哈克的视角继续写道：

> 从窗口慢慢浮现出一个人影，他开始爬上城堡的墙壁，而下面就是万丈深渊；他面朝下贴着墙壁，宽大的斗篷像一只巨大的翅膀。看到这一幕，我的好奇心变成了厌恶与惊恐。……我看到他的手指和脚趾紧紧地勾住石块的边角，墙壁上的灰泥因岁月的磨蚀早已剥落，借着石头的凸起处，他快速地往下爬，像一只沿墙爬行的壁虎。

想要暗示坏人的本性低劣，还有比用动物来形容他的行为更有力的方式吗？让德古拉炫耀他超出凡人的、野兽一般善于抓握的手指和脚趾，也许并不是作者的主要意图，但是如此一来，一个四脚疾行、沿峭壁飞速而下的吸血鬼形象，着实令人震撼。

公元1世纪，老普林尼就说过，“有些人身体的某个部位天生就具有特殊功能”。这位百科全书编撰人很容易轻信他人之言，他给出了一个

最好的例子：“皮拉斯国王通过摸自己的右脚大脚趾，治好了自己发炎的脾脏。传说他被火葬时，那只大脚趾没有像身体其他部位一样被焚化，随后被放在神殿的一只箱子里保存了起来。”虽然其他脚趾的用处比不上这只能“治病”的脚趾，但它们也留下了一些有趣的“遗产”：有文学方面的，包括德古拉和博格斯的故事等；有医学和生物进化学方面的；还涉及连环画、皇家绯闻等方面；甚至在唯灵论的历史上，也有脚趾的影子。

我们大多数人可以用多个或单个脚趾捡起袜子，或者抓挠另一只脚的脚背。但是脚趾的这种小技能，与专家级的脚趾技能相比就黯然失色了。人尽皆知，胡迪尼的身体具有超常的灵活性。描写这位伟大魔术师、脱身术大师的电影《神秘大师》，表现了胡迪尼是如何在众目睽睽之下成功逃脱的，在此之前，逃脱过程都是在暗中进行的，从不示众。根据胡迪尼传记的作者西尔弗曼的记录，胡迪尼的脚趾像他的手指一样灵活：“把他铐在墙上，他会脱下鞋子和袜子，神不知鬼不觉地从一名看守的兜里摸出一串钥匙，再从中挑出一把，然后打开对面的门。一系列动作——抓取那串钥匙、选中一把钥匙、开门——都是用脚趾完成的。”

但是，我们几乎没有人去训练脚趾来做手指能做的事，毕竟手指用起来更灵活、更便捷。我们给予脚趾的关注太少了，只有脚趾磕碰到桌子腿时才会想起它们。美国散文家菲利普·洛帕特说：“我的脚趾太长，类似猿类。我对它们几乎没什么亲近感，它们的位置太偏远，我觉得它们好像长在别人身上一样。”当然也有很多人并没有这种疏离感。由于脚部的神经末梢组织和手部不同，所以用脚触和用手摸给人带来的感觉也不同。赤脚走路，特别是光脚走在大地上，会给人带来一种坚实的真实感，但这种感觉会被鞋子削弱，就像紧闭的车窗把车里人和外面的世界隔离开来一样。我们剃须、化妆、打字或端咖啡时用的是手而不是脚，看到的是手指甲而不是脚指甲。扫视一下那些穿凉鞋的男人便知，他们的身体感觉还没传达到脚趾就已经消退了，因此脚部感受不到寒

冷。至少在西方，涂脚指甲油这件事提醒女人，这一“边远的身体区域”也需要装扮。然而，由于脚离手太远，人在涂脚指甲油时，要么需要在地板上蜷成一个球，要么就得一只脚独立，另一只脚高高翘起。

和身体其他部位一样，人类脚趾也蕴藏着有趣的历史。美国当代古生物学家马丁·洛克利在其于1999年出版的《永恒之路：进化追踪者》一书中，探讨了脚趾对于两足动物的重要性，他指出：“在一般情况下，有关进化的专著习惯于谈论动物的崛起，即由低级动物进化到高级动物。”洛克利解释道，这种从低到高的进化隐喻充分体现在从蹒行动物到趾行动物的演化进程中。最早出现的是蹒行动物，即整只脚紧紧吸附在地面上的动物，如两栖动物，随后演化出的是趾行动物，包括有蹄哺乳动物、鸟类，以及其他用脚趾行走的生物（如第八章所讲，“digit”一词源于拉丁语，指手指、脚趾。用它们计数，虽然原始，但是简便）。洛克利补充道，从紧贴地面爬行的蹒行动物，到最终演化成凌空翱翔的鸟儿和直立奔跑的人等趾行动物，是一个逐步获得自由的漫长过程。但是，他说：“尽管人类的双手灵活、自由，但站立和行走的时候，脚后跟和脚趾仍需紧贴地面，因此人类的脚依然是蹒行的。”这种行为具有明显的象征意义。在古希腊神话中，大力神赫拉克勒斯无法战胜大力士安泰，因为安泰稳稳地站在地面上岿然不动。现在我们仍然尊重像安泰那样“站稳脚跟、坚定不移”的人。

人类的手指和脚趾已逐渐演化成不同的工具，用来完成各自的任务。人类灵长类的祖先在不断适应环境的进化中，有幸遗留下来的特征就包括手指甲，它其实就是我们手掌上扁平的爪子，也包括对生的大拇指和相对粗大、用于抓握的大脚趾。五指动物的后肢中最内侧的足趾，专业术语称其为“大脚趾”（hallux），在英语中则被称为“the big toe”或者“the great toe”。英国解剖学家弗雷德里克·伍德·琼斯在20世纪40年代发表的经典医学论文《足的结构与功能》中，对大脚趾大加赞颂。他写道：

如果有哪个身体部位让人感到自豪而不炫耀，那便是大脚趾。

哲学家们习惯于称赞人类容量不断增大却依旧单纯、近期才得到解放的哺乳动物的大脑，并认为它是完美的。艺术家们膜拜女性的身体曲线，尽管这些优美的线条不过是由皮下脂肪所成就。诗人们滔滔不绝地赞颂哪怕是最不起眼的生物特征，因为是它们构成了人的身体。然而，大脚趾却无人赞美。

显然，大脚趾确实需要被善待。莎士比亚历来认为物比人好，即便如此，大脚趾在他的笔下还是遭到了蔑视。在莎士比亚的历史剧《科里奥兰纳斯》中，阿格里帕是科里奥兰纳斯铁腕政策的拥护者，他认定一位愤怒的市民是煽动者，将其逐出集会，并称之为“大脚趾”。

“我是大脚趾？”那人一脸茫然，问道，“为什么是大脚趾？”

阿格里帕嘲讽地解释道：“因为你是最低贱、最卑劣、最穷的叛民之一，所以最反动。”

尽管存在这类谣言和中伤，但大脚趾仍是人体大家庭中不可或缺的成员，它勤劳却常常受辱，有时也魅力十足。在比尔·沃特森的连环画《卡尔文和霍布斯虎》中，像哲学家一样的6岁男童卡尔文，思考自己短暂而充满冒险的一生，并告诉他的好友——玩具老虎霍布斯，他唯一的人生缺憾是：“天生就没有对生的大脚趾。”任何一个拥有树屋的孩子都会理解和同情他。除了人类，其他所有灵长类动物都有引人注目、与其他四趾对生的大脚趾，它灵活自如，善于攀爬、抓取树枝。人类的大脚趾无疑是脚趾中的老大，但却不能像松鼠的大脚趾一样自如地弯曲抓握。所以，难怪乔纳森·哈克在看到德古拉贴着城堡峭壁向下疾行时，会感到惊恐不安。

大多数灵长类动物攀爬时灵活敏捷，甚至吸血鬼也能做到这一点，但人类早已失去了这种敏捷性，因为人的脚趾必须用于支撑直立起来的身体，为此它们变成了人类双足的“战士”。它们抓牢地面、使人站稳、助人前行，必要时还起到“刹车”的作用。脚趾非常擅长这一系列工作，它们甚至可以完成用脚尖走路这样的滑稽动作，还能跳那种高雅优美却

令人痛苦且极不自然的芭蕾舞。（编舞大师巴兰钦曾建议芭蕾舞演员要“像猫一样轻轻地落地”。）对于穿着高跟鞋蹒跚前行的女士而言，脚趾还可作为保持平衡的支点。相比于黑猩猩，人类的大脚趾更为突出，因为如同身体其他部位一样，大脚趾的进化也是为了适应和承受直立行走时产生的压力。在行走中，人的身体重量由脚的不同部位承担，且承重部位时刻都在变换。脚上的压力始于脚后跟与地面接触的那一刻，随后，压力沿着脚的边缘传递到大脚趾。大脚趾是最后与地面的接触点，它可以稳住脚部并助人前行。科学家们通过对比人类和黑猩猩的脚印发现，除了脚形不同，两者脚部的压力分布也不同。不但跟骨有异，人类的大脚趾和黑猩猩大脚趾的差别也很大，部分原因在于两者承重方式的不同。

不仅灵长类动物的脚有吸附和抓握的功能，负鼠也有像大拇指一样的大脚趾，变色龙和树鼠等许多动物都有类似的演化特征，生活在树上是它们的共同点。人类学家马特·卡特米尔发现，“对比显示，这种特征其实就是适应树栖生活的结果，现存灵长类动物最后的共同祖先肯定是树栖动物，它的大部分后代当然也是树栖的”。

“勤勉工作”的脚趾有时也会出现功能性障碍，这让我们想到了神经系统，它的演化史比树栖哺乳动物的演化史还要悠久。早在上百万年前，分节类生物的神经系统就开始演化。在《生物101》这门生物学入门课上解剖过蚯蚓的同学都知道，蚯蚓有分节特征，它的身体由肌肉壁分成多个几乎一模一样的节段。每一节不但适时地进化出了独立的肌肉和皮肤，还进化出了与主脊髓相连的独立神经。就像国与国为了共同利益建立起外贸关系一样，节与节之间也彼此联结，相互协作。越来越复杂的神经系统会增加身体生态系统内各部分的合作，这种合作会进一步提高神经系统和大脑的复杂化程度。这一微观生物世界各部分的协作演化进程，与社会系统中各部门的合作发展过程并无二致。

极个别的人体部位还保留了分节特征。腹肌算一个，另一个则是原

始分段脊髓，它与脚趾功能异常相关。从本质上说，运动障碍就是神经系统功能失调，这种失调可引发异常的、不由自主的震颤，还可干扰自主运动。有一个相对少见的运动障碍，叫作“脚疼趾动综合征”，这名称平淡无奇却异常准确。神经学家哈罗德·克洛文在他的著作《奇怪的行为：神经演化的故事》中，记录、描写过这样一个病例：一个来找他治疗的患者，左脚有持续的、弥散性的疼痛，同时伴有不间断的脚趾抖动。克洛文写道：

> 她的脚趾一个接一个地依次抖动，按照向上–向下–归位的规律。这种情形就好像观看体育比赛的观众做出的人浪。病人的脚趾就这样在我面前呈波浪形抖动，无法控制。不管她是站立着把身体重量都放在脚上，还是走路的时候，这种抖动一直停不下来。

克洛文不用去查文献也能判断出这是什么病，因为这种病症表现独特。病人自述，她整个脚都疼，但却说不清楚具体哪儿疼，这进一步确定了他的诊断。分节动物最早的演化特征之一，就是将神经系统集中分布在脊椎上。其中一个例子就是：剑龙有前后两个脑子，前脑控制身体的前半部分；后脑即长在剑龙臀部脊椎上的神经球（脊椎的膨大部分），掌管后肢和尾巴的活动。许多恐龙的后裔仍然具有这一遗传特征，比如鸡。鸡在身首分离的情况下，仍然能疾步飞奔，就是因为它的腿部并不受其大脑支配。人的脊髓有两处凸起，第一处叫作“颈膨大”，此处的神经控制双臂；另一处叫作“腰膨大”，此处的神经控制双腿。如同本章前文中提到过的婴儿的“踏步反射”，病人不断抖动脚趾的行为也不受大脑控制，而是由脊神经控制的。由于脚疼是由脊神经引起的，所以大脑判断不出疼痛的具体位置。

脚趾是直立行走的人类不可或缺的身体器官，但它们在历史上很少成为主角。然而，在19世纪中叶风靡英美的“招魂热潮”中，灵活敏捷的手指和脚趾也曾大出风头。对如今电视节目中那些博人同情、骗取他人

信任的骗子来说，招魂术算是他们的鼻祖。那个时代的科技进步日新月异，宗教的权威逐渐被削弱，而招魂术似乎给人们提供了“来世”存在的可靠证据。人们通常认为，“招魂热潮”始于1848年的纽约州北部，年轻的福克斯姐妹用恶作剧的方式开启了一个招魂的时代。后来，姐姐玛格丽特这样描写她们历史性的恶作剧，说它是“一个最美妙的发现……而她们所做的一切只是想恶作剧而已”。她们训练自己的大脚趾和脚踝关节发出令人惊异的类似地板的回声。玛格丽特后来写道：“通过控制膝盖以下的脚部肌肉，就可以让脚趾在地板上发出叩击声，从表面上却看不出任何动作，这只是一种障眼法而已。”邻居问她们问题，她们就用脚趾叩击来回答。当时几乎没人质疑，为什么逝去的人要选择使用一套临时的“摩斯密码”交流，并让两个十几岁的孩子做“灵媒”。那些魂灵像神灵一样，腼腆忸怩得让人恼火。

不久，两姐妹的大姐就哄骗她们，要她们将“脚趾的技能”发扬光大，并带着她们到处“巡演”。成年后的两姐妹继续做通灵师，在世界各地举办“降灵会”，她们的“粉丝”包括当时最负盛名的《纽约论坛》报总编霍利斯·格里利和维多利亚时代伟大的诗人之一伊丽莎白·布朗宁。对于“大师”来说，一旦骗取了众人的信任，就很难再承认欺诈，所以当玛格丽特后来对自己和妹妹的所作所为彻底忏悔的时候，追随者和怀疑者们都感到异常惊奇。1888年，在成千上万的观众面前，姐妹俩演示是如何通过敲击声实施所谓的招魂术的。第二天早晨，《纽约世界》就刊登出一篇有关玛格丽特“超自然的脚趾关节”的报道。一个由三位内科医师组成的委员会认为，“毫无疑问，这些声音是她大脚趾的第一个关节发出来的”（维多利亚时代的英国生物学家托马斯·赫胥黎和博物学家卡尔·萨根都会使用这一招，并且和通灵师做得一样好）。

年老后的玛格丽特承认，几十年的欺骗让她良心不安，但虔诚的唯灵派还是不相信她的忏悔。他们认为她不是真心的，而是受到了那些宣扬邪恶理性主义的怀疑派的胁迫。又过了40年，苏格兰医生、作家亚瑟·柯南·道尔（创作了著名的《福尔摩斯探案集》）在他的作品《招魂史》中对福克斯两姐妹大加赞扬，《招魂史》出乎意料地成了一本既有

趣又滑稽的书。道尔不相信玛格丽特的忏悔，而是怀着不可救药的迷信指出，也许玛格丽特并没意识到自己有特异功能——为了完成这样的使命，玛格丽特的脚趾一定被赋予了像国王皮鲁斯那样神奇的功能。他写道："如果两姐妹的行为确实异常，那么我们看一看怎么解释……但是不管怎么说，在一定程度上，这一切至少在她们的掌控之中。"根据道尔引用的一处文献，"叩击声"是由"外皮层质"引起的，对此，道尔含糊地进行了界定："（外皮层质）是'灵媒'身上的长杆形凸起，它性质独特，与其他物质都不同……一种可能是心灵力量的中心形成于身体的某个部位，从这个部位伸展出'外皮层质'杆。"说到这里，道尔的下一句自然就是："那个中心可能在玛格丽特的脚部……"

脚趾在历史上大名鼎鼎，脚趾尖上覆盖的是趾甲，这进一步印证了人和有爪动物的亲缘关系。古希腊哲学家柏拉图把人归为"无羽两足"动物，但这一归类法被很多人诟病。据说，古希腊另一位哲学家第欧根尼曾把一只拔了毛的公鸡拿到讲堂上说："这就是柏拉图所说的人。"学者们因此不得不将柏拉图的"人的定义"进行扩展，加上了一个新的限定条件：长着扁平指/趾甲的动物。柏拉图给"人"下定义时需要顾及"无羽两足、扁平指/趾甲"这两个特征。虽然"直立行走"仍是人区别于其他动物的主要特征，但是"长有扁平指/趾甲"则成为灵长类动物后加的"定义"。我们用"祖传的宝贝"——指甲来搔痒，"祖传"是因为至少在5　500万年前，灵长类就进化出了区别于其他动物的指/趾甲。与其他哺乳动物不同，灵长类的前后肢都有扁平的指甲/趾甲，它们不是用于延长指尖长度，使之如利剑；相反，它们如盾牌，保护着敏感的指尖。

直到最近，许多演化生物学家才把这些特征归因为树栖生活的需要。遗憾的是，树栖演化论解释不了为什么许多其他树栖动物不具备这些特征，而唯独灵长类动物才有。非灵长类哺乳动物的指甲弯曲，用于刨、削工具，它们强化了这些动物（包括攀爬动物）的手指、脚趾的技术功能（在小说和寓言中，作者经常给人安上动物的爪子以增强其恐怖感）。假如扁平指/趾甲的进化与树栖性有关，为什么非灵长类树栖动

物特别满足于它们自己的爪子而没有进化呢？普通北美灰松鼠的指头基本是平行的，大拇指并不万能，只是抓握的工具。有些灵长类动物的指甲曾经是扁平的，比如绢毛猴和艾艾狐猴的指甲，但它们已经不合时宜地衍生出了后向的爪子。

阿根廷出生的作家博尔赫斯以有趣的寓言谈论过人类的指甲。他说他对脚趾唯一感兴趣的是：“长出趾甲——半透明的、柔韧的角质薄片，好像是一种防卫武器。我的脚指头可能粗野、多疑，但却勤勉劳作，一刻不停地制造着那个‘脆弱的武器’……在我出生前90天左右，我的脚趾便开始工作了，生产、制造趾甲这一‘武器’。”博尔赫斯将趾甲描写为角质是千真万确的。如同我们的手指甲或牛角一样，指甲的成分完全是角蛋白，它是一种几乎不溶的蛋白质。角蛋白的耐久性不仅解释了头发为什么会堵塞下水道，而且解释了为什么人死后，指甲还在生长：组织腐烂后，露出了柔韧的蛋白。

脚趾和身体其他部位一样，一旦出现问题都会让整个身体饱受折磨。患有小儿麻痹症的富兰克林·罗斯福总统，其晚年的经历便可以说明这一点。在罗斯福去世前的几年里，他的表妹玛格丽特·萨克雷常常陪伴他左右。小儿麻痹症慢慢剥夺了总统站立的能力，即使他用双手紧握栏杆，也很难站起来。萨克雷天真地以为，庸医开出的假药和按摩治疗会像击溃盟军一样击退罗斯福来势汹汹的病情。她在日记中乐观地写道：在一个疗程的按摩之后，罗斯福感到了好转，他说他觉得一根小脚趾可以微微活动了。事实上，无数小儿麻痹症患者的脚趾都拒绝听从大脑的命令：大脑急切地发出指令，但远离大脑的脚趾却无动于衷，他们对此深感绝望！身体折磨人的方式不一而足。在被小儿麻痹症困扰几十年之后，罗斯福的脚趾彻底失去了最重要的功能——活动和支撑的功能——这一功能通常像呼吸一样不可或缺，它默默无闻，却能在必要的时候给予身体以支持。罗斯福的脚趾再也动不了了。

## 行走

pedestrian：形容词（拉丁语为pedester，词源为pes、pedis，意为脚），用脚行走；行走；亦为用脚做某事，例如：徒步旅行。

pedestrian：名词，行人，用脚走路或旅行的人。

——《韦氏词典完整版第二版》

“虽然年纪大了，但每当夜幕降临时，我通常要到户外去散步。”狄更斯用这句颇具悬念的开场白来讲述《老古玩店》的故事。那是1840年，当时狄更斯正试图拯救他创办不久的周刊《汉弗莱老爷之钟》（《老古玩店》连载于该周刊，汉弗莱老爷是该故事前三章的讲述者）。虽然在小说第三章的末尾，狄更斯终结了“老叙述者汉弗莱老爷”这个角色，但角色设定的目的已经达到了，因为狄更斯通过他顺利地引出了故事的两位主人公——善良美丽的小耐儿和她的外祖父。透过“老叙述者”，我们得以窥见狄更斯本人最喜欢的消遣方式是散步——在城市的街道上漫步游走。不论是白天还是黑夜，狄更斯都酷爱走向户外。1854年，狄更斯曾一度感到郁闷，他向一位朋友坦言：“若不能快点儿到远处走走，我就要爆炸了。”在短篇集《不做生意的旅行者》中，狄更斯更是夸口说：“我最近一次的壮举是凌晨两点就把自己从床上拽起来，跋涉30英里，步行到一个村庄去吃早餐。”实际上，这次“步行马拉松”的起因是和妻子的一次争吵，他对此却只字未提。

狄更斯的写作靠细腻和准确的风格取胜，他把“走”也进行了仔细的分类，“我的行走分为两类：一是目标明确、快速前行，直奔目的地；二是毫无目的地闲逛游荡，就这么流浪”。人类直立行走的文化史基本表现为这两种行走方式。蕾贝卡·索尔尼[5]在描写她自己行走经历的《浪游乐》中写道：“行走源于非洲，源于进化，源于需求。行走者游移到各处，寻找目标物。”所有的动物都在寻找着什么：食物、住所、对手，还有伴侣。人与其他动物的区别在于：人类祖先完全解放了双手，手不再协助脚的行走，人们可以用手拿着东西到处走动。直立行走还使人类可以佩戴饰物。“在非洲，总能发现新的东西。”老普林尼如是

说，伊萨克·迪内森[6]也引用过这句话。相关证据都表明，人类最先是在非洲大地上挣扎着站起来的。

人类从第一次直立行走到现在，已经走过了漫长的岁月。如今在纽约这样的现代大都市的街头，你会看到，现代女性充满自信地大步行走，传递着高贵、自尊和力量。在大多数历史时期，妇女都不被允许如此充分地展示独立自主性。即便是现在，许多文化也是不允许女性宣示独立的。如同言论自由一样，行走自由也极其重要，它标志着社会迈向公平的第一步。在古代中国，女人有裹足的习俗，这一方面满足了男性对女性小脚的畸形迷恋，另一方面也直接限制了她们的行动，使她们无法像男性一样自由行走。美国文化史学家理查德·桑内特[7]在其著作《肉体与石头——西方文明中的身体与城市》中指出，直立行走对男权社会的形成起到了重要作用，一种具有阳刚之气的行走方式凸显了男性的社会地位："身姿挺拔、步伐坚定。在希腊语中，'orthos'一词的意思是'直立'，该词的隐含义是'男性的阳刚气'。"桑内特还指出，在伯利克里时代的雅典，有教养的男人应该阔步前行，显得优雅、大气，而女人则应碎步移动，显得犹疑、谨慎。所以，如果一个男人不是大步流星地走路，就会被别人抨击为"女里女气"。荷马笔下的英雄们，比如赫克托[8]，充满自信地纵横沙场，但是荷马却把女人们甚至女神们走路的样子比作一只只胆小的鸽子，唯唯诺诺地走着小碎步。而这种差异化描述甚至持续到现代社会。在当今的白宫宴会中，宾客们走进餐厅的顺序对于等级观念根深蒂固的人类来说极其重要。因为不知疲倦但并不可靠的大脑会把人类迈出的每一步都记录下来，把它变成征服和控制他人的工具。

如同握紧锤子的手和挥舞锤子的手臂一样，腿也切实地改变了人类历史，双腿使我们能够四处行走。类人猿进化出直立的双腿后，双手便得到了解放，可以用手灵活地抓握武器，那些武器的杀伤力远比在对抗中的黑猩猩丢向敌方的树枝大得多。人类历史甚至可以说是士兵们在全世界范围内四处征战，血腥屠戮的历史。将领们带着成群结队的士兵向

前走去——恺撒带着他的军团在卢比孔河岸边稍做犹豫，便越过了卢比孔河[9]；帖木儿洗劫了大马士革[10]；拿破仑率兵逼近莫斯科[11]。“军队”（army）一词源于词根“胳膊”（arm），而“步兵”（infantry）一词指的是徒步行军作战的士兵。在人类的战争史上，狡猾的老兵总会把忠诚无畏的新兵送到战场上拼命，“infantry”的词源就隐藏着此意。“Infantry”源自古法语单词“infanterie”，而它更早的起源是“infante”，该词起初便有“男孩、步兵”这两个含义，而它又源于晚期拉丁语（公元150—700年左右）的单词“infans”，原意是“青年男性”，后逐渐指“参战的男人”。“Walking wounded”（轻伤员，即受伤后仍能走路的伤员）一词是第一次世界大战的产物，但在人类此前的每一场战争中，都有伤员蹒跚前行的身影。

“行走”不但是征战的方式，也是争取和平与正义的途径。在机械化运输系统完备的现代社会，人们集体行进的目的只有一个，就是试图引起注意。人们因为各种原因进行“非暴力群众游行”，希望引起强烈的政治反响，人们甚至借用“行军、进军”一词来形容这种游行。“圣雄”甘地领导的“食盐进军”改变了印度历史。1930年，英国殖民当局制定和颁布了《食盐专营法》，垄断食盐生产，任意抬高盐税和盐价，引起了当地人民的强烈不满。在这种形势下，甘地领导了非暴力的“食盐进军”运动。他带领成千上万的民众向海边进发。他们用海水煮盐，自制食盐，以此抵制当局对食盐的垄断。深受甘地影响的马丁·路德·金于1963年4月12日，在亚拉巴马州的伯明翰（伯明翰曾以白人警方强烈反对种族融合而著称）领导了大规模的群众示威游行。同年8月28日，他又走在了“华盛顿工作与自由游行”队伍的前排，并在林肯纪念堂前发表了题为“我有一个梦想”的著名演讲。两年后的1965年3月，从亚拉巴马州的塞尔玛到蒙哥马利的大游行，是美国黑人争取选择权、反对种族隔离的又一壮举。在如火如荼的民权运动之后，人们争取各种权利的“行走”仍在继续。1992年，成千上万的美国人聚集到华盛顿，呼吁女性应充分享有生殖权（女性生殖权主要包括堕胎权、避孕权、享受性教育和生殖教育的权利，以及自主决定生殖等权利）。1993年，近百万人参与“向华盛顿

进军”的全民游行示威活动，为同性恋及双性恋者争取平等权和自由。美国多个城市还定期举行“重返黑夜”运动，为保护女性不受暴力侵害而发声，使女性可以在夜晚安全地出行，不用担心被骚扰，甚至遭遇性侵害等危险。2002年，世界各地成千上万的人举行游行，抗议当时的美国总统小布什关于要对伊拉克发动军事打击的言论。1903年，在宾夕法尼亚州的肯辛顿，为了引起公众对工厂童工境况的重视，“琼斯妈妈”[12]引领童工们在市政厅前进行了游行。

甘地和马丁·路德·金都得好好感谢一下梭罗，他的散文《论公民的不服从》启发了两位活动家。如今，这篇文章仍然鼓舞着那些不向道貌岸然的政府妥协的人。在文中，梭罗讲述了后世公民可能会进行的“非暴力抵抗政府”的行为，以及这种行为带来的积极后果。1851年，梭罗以《行走》为题写了一篇演讲稿，在接下来的几年里，该演讲稿又变为两部分。梭罗去世后，这两篇文章又被组合在一起发表。早在1843年，梭罗就发表过抒情散文《冬日漫步》，主要是对所到之处的记录和对所见之物的描写。《行走》描写的是“行走”的行为本身，以及“行走”对个体和社会的道德意义。在《行走》的第一句，梭罗便写出了“行走”对于人类深层的精神含义，他写道：“我爱自然，爱她绝对的自由和狂野，而不是所谓的公民自由和文化；应把人看作自然的栖居者，是大自然不可或缺的一部分，而不是所谓的社会中的一员。”

梭罗并不是第一个行走的思想家。亚里士多德和他的学生统称为亚里士多德学派，或“逍遥学派”。他和他的学生们在雅典的吕克昂学园里，一边漫步，一边讨论哲学问题。到19世纪，巴尔扎克[13]在他的《步态论》中说：“真正离奇的是，自从人会直立行走以来，谁也没想过他为什么走路，如何走路，是否在走路，能否走得更好，走路时做了什么，是否有强制规定来改变和分析他走路的方法？这些问题与世人研究过的一切哲学、心理、政治体系是有着很大的关联性的。”很少有作家对行走本身提过很详细、很特别的问题，但是他们都认为行走会给人

带来精神上的给养。卢梭在《一个孤独漫步者的遐想》中就赞扬了漫步，畅谈了自己的所思、所想、所见和所感。

威廉·华兹华斯[14]将徒步旅行当作他生活和诗歌创作的宣言。“徒步的”一词最早被用作形容词的可考记录，是在1791年华兹华斯的一封信里。1793年，该词的名词形式“行人”出现在他的著作《细心的行人》中。西英格兰大学文学研究院院长罗宾·贾维斯在其著作《浪漫主义文学与徒步旅行》中指出，浪漫时代的诗人发现徒步旅行和欣赏大自然的关系密不可分。“湖畔派”诗人柯勒律治不只写漫步和漫步过程本身，他所用的一些隐喻也让人感受到他对行走和远足的喜爱，比如，躲开“人满为患的辞藻公路”，选择“人迹罕至的轻柔、绿色的新途”。他独特的语言风格，让海兹利特[15]等众多文学评论家在谈话时也禁不住经常提起。

英国小说家简·奥斯汀笔下的人物常常在散步时交谈、冥思、交友。虽然在一些读者看来，这些片段和狄更斯生动传神的描写相比，少了很多细节，但还是引人入胜。在《傲慢与偏见》中，伊丽莎白·班纳特为了她生病的姐姐奔波行走数英里；在《诺桑觉寺》中，凯瑟琳·莫兰和蒂尔尼在散步的时候饶有趣味地讨论起了美学。北卡罗来纳大学的安妮·华勒斯教授在其著作《行走、文学与英国文化》中曾对奥斯汀小说中对行走的偏爱进行了探讨，并总结道：

> 喜欢行走、尊重行者成了奥斯汀小说中英国乡绅和世袭地产保有人所具有的典型美德。英国的绅士和淑女因其丰富的常识、独立的见解、朴素节俭的生活习惯和对乡村生活的热爱，以及奈特利先生（奥斯汀小说《爱玛》男主人公）所称的“对他人微妙情感的英式体察”而著称于世，也因热爱散步而闻名天下。

不管是在城市还是在乡村，人们对行人和骑士都有不同的态度，奥斯汀通过对比这些不同的看法，来反映新兴资产阶级不稳定的社会地

位。女主人公爱玛就受到了其所处时代的思想的影响：

> 奈特利先生不养马、没有闲钱，但是身体健康、有活力、有主见。在爱玛看来，他喜欢到处走动、四处旅行。虽然他是唐沃尔庄园的主人，但他不怎么用马车，总是习惯步行。

和19世纪的平民一样，爱玛也醉心于乘车旅行，不再认为走路是一种消遣。19世纪末，美国自然主义作家约翰·巴勒斯[16]在他的散文《路的狂欢》中，也对当时人们对待行走的态度大加诟病。像梭罗一样，巴勒斯对大自然赋予人类的“赠礼”——双足，大加礼赞。他坚信：“脚是人类的根基。在鞋跟和泥土进行亲密无间的接触之前，人顶多是房子里或马车中毫无生气的盆栽。”令人意外的是，巴勒斯并没有建议人们像希腊神话巨人安泰（其力量源于大地）一样，通过赤脚行走来保持与大地的紧密联系，他的关注点是，“在时尚感十足的温泉或海滨浴场，没人愿意走路”。像梭罗一样，巴勒斯也对此进行了道德剖析：“人们已经堕落，失去了享受散步的能力，不再优雅……我真的认为，如果人们愿意在礼拜天步行去教堂，然后走路回家，那将是一种宗教复兴。”然后巴勒斯又提到了鞋子，不无担忧地说道：“美国人越来越不适合进行阳刚气十足的行走艺术了，他们的脚变小了，没了男子气概……现在，一双小巧精致、穿着漂亮靴子或高帮松紧鞋的脚，变成了一种全民性的虚荣。”

在梭罗撰写《行走》这篇演讲稿整整一个世纪后，人们的出行方式有了翻天覆地的变化。1951年，雷·布莱伯利[17]发表了短篇小说《行人》。他在小说中预想了一个世纪后行路的人可能遭遇的困境。故事的主人公莱昂纳德·米德在散步时总是“站在十字路口的一角，环顾月光下长长的人行道，犹豫该向哪个方向走。可是，走哪条路又有什么分别呢？在公元2053年的街道上，只有他一个行人，冷清寂静、踯躅独

行”。米德在夜间漫步时从没见到过别人，人们都躲在家里，被动地享受电子设备带给他们的快乐。布莱伯利写这篇小说时正值20世纪中叶，当时电视机已成为每个家庭的“新式壁炉”，人们的家庭生活围绕着它展开。最后，一辆自动巡逻车在米德面前停下来，警察问他：“你一个人在外边晃荡什么？”

“走走。”米德答道。

“走走？”

“就是随便走走。”

自动巡逻车把米德带到了“精神病退化倾向研究中心”。布莱伯利的这篇小说也许讽刺意味不那么强，但却具有预言性。恰好在他发表这篇小说的时候，官员们开始使用“步行街”这一说法，特指为行人专设的区域。到20世纪60年代初期，人们彼此之间已经被汽车疏离了半个世纪，这时，官员们又发明了“无车辆行驶”这一吓人的字眼，来描述那些试图恢复社区感的地区。伊凡·伊里奇[18]写道：“人类已经接触不到世界了，因为人是被关在车里奔向世界的。”无数的社会学家和城市规划者都证实过行走和社群之间的密切联系。索尔尼在《漫游》中写道：“郊区发展史就是人类疏离史。”卡尔·萨根在进行巡回演讲时深深吸引了大学生听众，他指出：如果外星人从外太空观察地球，他们可能会觉得汽车才是地球上的主要生命形态，它们需要定期检修和保养，需要人们为它们加油、造房子，还得修建公路以方便它们行走。20世纪30年代，英国著名的威士忌制造商杜瓦[19]用生动的警句总结了简·奥斯汀时代之后的汽车时代里行人与汽车的关系：“横冲直撞的车辆旁边，只剩下两种人——闪躲得快的人和被撞死的人。”

不再崇尚行走的社会衍生出一样令人难以置信的东西，它如今却成为整个西方世界健身房里的必备设施，也成了家庭常用的物件——跑步机。它有一条固定的跑道，人们在这条跑道上锻炼双腿，展示祖先留给我们的行走、跑步的才能。在跑步机上，腿脚忙活了半天，人还是原地

不动。现代跑步机的雏形是英国工程师威廉·库比特于1818年发明的脚踏机，这一科技发明的想象力不逊于任何文学创作。设计它的初衷，是想用令人厌恶的单调踏步来惩治犯人，并消磨他们的意志。脚踏机通过犯人的来回踏动集聚能量，驱动谷物磨碎机等设备；而现代跑步机能够吸收使用者产生的能量。让库比特意想不到的是，当时的脚踏机给犯人们带来了益处，身体反而变强壮了；在当今的汽车社会，跑步机对于囚禁在车内、室内的人来说也有诸多好处。

布莱伯利的小说情节变成了现实——它不仅仅是一个预言，而且在某种意义上是一个事实。在加利福尼亚，一名叫爱德华·劳森的黑人男子只因喜欢夜晚在家附近散步，就被警察盘查、骚扰、拘捕过15次，为此他在1983年起诉美国警方，质疑“警察可要求任何‘闲逛的人’出示警方认可的身份证明”这条加利福尼亚州的法律是违背宪法的。根据该法规，任何夜晚仍在街上逗留的人均可被警察视为危险分子，在接受盘查时应出具警方认可的身份证件，否则将被视为“违法”（美国最高法院最终判定这条法规无效，2008年，加利福尼亚州立法机构正式废止了该法规）。

女性在夜间外出时遭遇的状况不比黑人好多少，索尔尼一针见血地指出：“种族问题和性别问题不同。某一族群往往集中居住在一个地区，人口数量可占该地区的绝大多数，但女性分散在各族群和各地区，很难出现聚集居住的现象。”在世界上的许多地方，从古至今，女性受到的最原始的约束，就是禁止她们在没有男性陪伴的情况下私自外出。

“行走”（walk）的概念已渗透我们生活的方方面面，“行走”一词也处处可见，被广泛使用。假如你“谨小慎微、缩手缩脚”（walk on eggshells），有人就会对你“随意踩踏、盛气凌人”（walk all over you）；商家会“欢迎你进店”（welcome walkins）；罢工者会“举行罢工”（stage walkouts）；新演员会“无奈地接受跑龙套的角色”（settle for walk-ons）。在体育项目中，“走、走掉”常指运动员发挥失常。比如，

在棒球比赛中，“球员因投手投出四坏球而移到第一垒，即自由上垒”（walk after four balls）；在篮球比赛中，“走”意味着你“持球移动”，即为犯规；在板球中，“走”意味着你“退出比赛”。人们在出行时需要保持联络，于是在20世纪初，无线电问世后不久，军事上所称的便携式“步话机”（walkie-talkie）便诞生了。直到1981年，索尼公司才发明了集便携式收音机和音乐播放器为一体的“随身听”（Walkman）。在现代生活中，人们像做外科手术一样，切掉了“马拉松”（marathon）的最后一个音节-thon，将它作为一个后缀，嫁接到其他活动上。比如，我们有telethon，指“长时电视节目”。但最早出现的是walkathon一词，该词产生于大萧条时期，原指“竞技性体育活动”。但随着时间的推移，该词的意思变为“募捐集会”：人们承诺按照所走的距离，捐出相应的款项，而到达终点的先后名次则不再重要。

人的天性要么竞争、要么协作，但有时不得不需要辅助才能行走。斯芬克斯[20]问俄狄浦斯：“什么动物早晨用四条腿走路，中午用两条腿走路，晚上用三条腿走路？”聪明的俄狄浦斯揭开了谜底——人。婴儿用四肢着地、自由爬行，成年人迈开双腿、大步前行，老年人步履蹒跚、拄杖助行。在美国，walker一词指帮助婴幼儿行走的带有滚轮装置的学步车。该词也指帮助残疾人、病人或行动不便的老年人行走的助行器。这些人从某种程度上说就像婴儿，需要依赖辅助物前行，这恰好与斯芬克斯的谜语相呼应。在英语中，ambulance一词是指将患者快速送到医院的“救护车”，而在法语中，它指的却是一整所野战医院，它源自“巡回的、流动的”一词，而该词又可追溯到拉丁语词源ambulare，意思是“行走”。如今，医院把不用卧床的病人称为ambulatory，意为“能够走动的”。Perambulator（“摇篮车”）或pram（“婴儿车”），指的则是父母或保姆常用的推车，用来推行那些尚不会走路的孩子。

我们的祖先裸猿用天然的双足探索世界，从非洲起步，走到南美洲南端的火地岛，跨过白令海峡和巴拿马地峡，翻过喜马拉雅山和安第斯山脉。人类赤脚走路，又穿鞋前行。起初，人们背着乳齿象的象肉和箭

袋长途跋涉；如今，人们手拿公文包和手机大步前行。像祖先一样，我们有时会感到双脚疲惫，步伐沉重；我们时而漫步，时而远行；时而步履维艰，时而闲庭信步；时而坚定，时而犹疑；时而从容漫步；时而大步流星；时而徘徊不定，时而奋力向前。我们起跑、跳跃；我们亦步亦趋。人类灵活、强韧的双足，曾让南方古猿穿过纷纷扬扬的莱托里火山灰，也使现代人能够用足尖站立，表演斯特拉文斯基的芭蕾舞剧《火鸟》。没错，虽然塞缪尔·约翰逊将人类的行走形容为“用后肢走路的行为”，虽然该行为并非十全十美，但正是这种“行走”，使人能够在地球上来去自如，甚至走出地球，走向太空。第一个登上月球的美国宇航员尼尔·阿姆斯特朗观察到：“在月球上最简单、最自然的移动方式，就是依次使用两只脚向前迈进。”在未来，“直立行走”将进一步把人类这一古老的脊椎动物从地球带向太阳系之外的世界。人类的子孙依然会用哺乳动物的脸孔面对世界，探寻其奥妙；依然会用灵长类动物的双手携带工具，走向更加奇异而遥远的浩渺宇宙。

---

[1] 亨利·奥斯本（1857—1935），美国古人类学家。——译者注

[2] 米凯亚·巴瑞辛尼科夫，生于1948年，拉脱维亚芭蕾舞蹈家、编剧、制片人，主要作品有《天鹅湖》《恋舞》《白夜》《胡桃夹子》等。——编者注

[3] 弗洛伦斯·格里菲斯·乔伊纳（1959—1998），美国著名田径运动员，在100米及200米跑中曾破世界纪录。——编者注

[4] 弗朗索瓦·布歇（1703—1770），洛可可风格的法国画家。——译者注

[5] 蕾贝卡·索尔尼，生于1961年，美国杂志编辑、作家。——译者注

[6] 伊萨克·迪内森（1885—1962），丹麦女作家，《走出非洲》作者。——译者注

[7] 理查德·桑内特，生于1943年，美国社会学家、思想家，善于剖析人性、揭露社会真实的黑暗面。——译者注

[8] 赫克托，荷马史诗《伊利亚特》中特洛伊的王子，特洛伊战争中特洛伊方的统帅。——译者注

[9] 公元前49年，恺撒破除将领不得带兵渡过卢比孔河的禁忌，带兵进军罗马城，成为独裁官。——译者注

[10] 帖木儿（1336—1405），曾在与蒙古人作战时被打伤了腿，于1369年建立帖木儿帝国，于1401年3月攻破并洗劫了大马士革。——译者注

[11] 1812年，拿破仑率领57万大军远征俄罗斯，进入莫斯科，但迎接他的却是莫斯科全城的大火。——译者注

[12] “琼斯妈妈”（1837—1930），美国工会组织运动的开路先锋，致力于童工保护。——译者注

[13] 奥诺雷·德·巴尔扎克（1799—1850），“现代法国小说之父”。——译者注

[14] 威廉·华兹华斯（1770—1850），英国浪漫主义诗人，“湖畔派”领袖。——译者注

[15] 海兹利特（1778—1830），英国作家、评论家。——译者注

[16] 约翰·巴勒斯（1837—1921），被誉为“美国乡村的圣人”。——译者注

[17] 雷·布莱伯利（1920—2012），美国科幻、奇幻、恐怖小说作家。——译者注

[18] 伊凡·伊里奇（1926—2002），集神学、哲学、社会学、历史学知识于一身的优秀学者。——译者注

[19] 亚瑟·杜瓦（1860—1917），苏格兰政治家和法官，出身于酿酒世家。——译者注

[20] 斯芬克斯，即狮身人面怪，要过路的人必须先解答谜语，答不出即被吞噬。——译者注

# 参考文献选录及延伸阅读

世界即是永无止境的对照参考。

——塞斯·诺特博姆，荷兰小说家

我在写作《亚当的肚脐》时，所参考的著作、文章及其他资料数以百计，下列书目并未列尽所有参考文献。事实上，这是一份主要参考文献选录，这些文献可助读者延伸阅读，找到感兴趣的内容，了解书中引文的出处。我选录的著作比文章多，因为著作对一般读者来说更加易得。由于选录是按照字母顺序排列的，因此显示不出哪些书是我参考得比较多的，但你可以从本书内容中找到答案。


Abrahams, Mark, quoted. “Birds, barking, beer and bellies.”*BBC Online,*4 Oct 2002.

Achenbach, Joel. *Captured by Aliens: The Search for Life and Truth in a Very Large Universe*. New York: Simon & Schuster, 1999.

Achtemeier, Paul J., et al. *Harper Collins Bible Dictionary*. San Francisco, Calif.: Harper Collins, revised edition 1996.

Angier, Natalie.*Woman: An Intimate Geography*. Boston: Houghton Mifflin, 1999.

Armstrong, Louis. *Louis Armstrong in His Own Words: Selected Writings,* edited by Thomas Brothers. Oxford: Oxford U. Pr., 1999.

Ayto, John.*20th Century Words*. Oxford: Oxford U. Pr., 1999.

Ball, Philip. “These Feet Were Made for Walking.”*Nature* online, 25

July 2001.

Barrett, Leonard E.*The Rastafarians: Sounds of Cultural Dissonance*. Boston: Beacon Press, 1977.

Beauvoir, Simone de.*The Second Sex*, translated and edited by H. M.Parshley. New York: Knopf, 1993.

Bell, Robert E. *Dictionary of Classical Mythology: Symbols,Attributes & Associations*. Santa Barbara: ABC-Clio, 1982.

Belluck, Pam. "The Night Before: A Mundane Itinerary on the Eve of Terror." *New York Times* (Reuters), 5 October 2001.

Bentley, G. E., Jr. *The Stranger from Paradise: A Biography of William Blake*. New Haven: Yale U. Pr., 2001.

Bergman, Ingmar.*The Seventh Seal (Det Sjunde inseglet)*, filmscripttranslated by Lars Malmström and David Kushner. London: Lorrimer,1984.

Bergreen, Laurence.*Louis Armstrong: An Extravagant Life*. New York: Broadway, 1997.

Biddle, Wayne.*A Field Guide to Germs*. New York: Henry Holt,1995.

Blitman, Joe. Interview with author, 1999.

Bondeson, Jan. *A Cabinet of Medical Curiosities: A Compendium of the Odd, the Bizarre, and the Unexpected*. Ithaca, N.Y.: Cornell U.Pr., 1997.

Bordo, Susan. *The Male Body: A New Look at Men in Public and in Private*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 1999.

Borges, Jorge Luis.*Collected Fictions*, translated by Andrew Hurley.New York: Viking, 1998.

——. "The Creation and P. H. Gosse," in *Other Inquisitions* 1937–1952,

translated by Ruth L. C. Simms. Austin, Tex.: U. of Texas Pr.,1964.

Boston Women's Health Book Collective. *The New Our Bodies,Ourselves: A Book by and for Women*. New York: Simon & Schuster,1992.

Boswell, James.*Boswell's London Journal 1762–1763*, edited by Frederick A. Pottle. New York: McGraw-Hill, 1950.

Bradbury, Ray. "The Pedestrian," in *The Golden Apples of the Sun*. New York: Doubleday, 1953.

Bramly, Serge. *Leonardo: Discovering the Life of Leonardo da Vinci* . New York: HarperCollins/Edward Burlingame, 1991.

Bridie, James. "The Umbilicus," reprinted in Gordon, Richard, editor, *The Literary Companion to Medicine*. New York: St. Martin's, 1993.

Broekman, Marcel. *The Complete Encyclopedia of Practical Palmistry*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1972.

Brown, Slater.*The Heyday of Spiritualism*. New York: Hawthorn Books, 1970.

Browne, Janet. "Darwin and the Expression of the Emotions," in Kohn,David, editor, *The Darwinian Heritage*. Princeton, N.J.: Princeton U.Pr., 1985.

Bruce, Vicki, and Andy Young. *In the Eye of the Beholder:The Science of Face Perception*. Oxford: Oxford U. Pr., 1998.

Burenholt, Göran, general editor. *The First Humans: Human Origins and History to 10,000 B. C. San Francisco: Harper San Francisco,1993.*

Byrd, Ayana D., and Lori L. Tharps. *Hair Story: Untangling the Roots of Black Hair in America*. New York: St. Martin's, 2001.

Caird, Rod. *Ape Man: The Story of Human Evolution*. New York:Macmillan, 1994.

Calvino, Italo.*Mr. Palomar,* translated by William Weaver. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1985.

Campbell, Horace. *Rasta and Resistance: From Marcus Garvey to Walter Rodney*. Trenton, N.J.: Africa World Press, 1987.

Caplan, Frank, general editor. *The First Twelve Months of Life:Your Baby's Growth Month by Month*. New York: Grosset & Dunlap,1974.

Cartmill, Matt. "Non-human Primates," in*The Cambridge Encyclopedia of Human Evolution*, edited by Jones et al., q.v.

Carus, Paul. *The Story of Samson and Its Place in the Religious Development of Mankind*. Chicago: Open Court, 1907.

Chamberlain, Andrew T., and Michael Parker Pearson.*Earthly Remains: The History and Science of Preserved Human Bodies*.Oxford: Oxford U. Pr., 2001.

Close, Frank. *Lucifer's Legacy: The Meaning of Asymmetry*.Oxford: Oxford U. Pr., 2000.

Cocteau, Jean. *Past Tense: The Cocteau Diaries, Volume One,*translated by Richard Howard, annotated by Pierre Chanel. New York:Harcourt Brace Jovanovich, 1987.

Coleman, M. J., and A. Ruina. "An uncontrolled walking toy that cannot stand still." *Physical Review Letters*, 80, 3658–61 (1998).

Connolly, Peter, and Hazel Dodge. *The Ancient City: Life in Classical Athens and Rome*. Oxford: Oxford U. Pr., 1998.

Cooper, J. C. *An Illustrated Encyclopedia of Traditional Symbols*.London: Thames & Hudson, 1978.

Corson, Richard. *Fashions in Hair: The First Five Thousand Years*. London: Peter Owen, 1971.

Cosio, Robyn, with Cynthia Robins.*The Eyebrow*. New York: Regan Books/ Harper Collins, 2000.

Cunningham, John D. *Human Biology*. New York: Harper &Row, 1983.

Darwin, Charles. *The Collected Papers of Charles Darwin*, editedby Paul H.Barrett. Chicago: U. of Chicago Pr., 1980. Two volumes in one.

——. *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*.London: John Murray, 1871.

——. *The Expression of the Emotions in Man and Animals,* editedand annotated by Paul Ekman. New York: Harper Collins, 1998.

——. *On the Origin of Species by Means of Natural Selection*.London: Murray, 1859.

Davenport, Guy.*A Balthus Notebook*. New York: Ecco, 1989.Davidson, Keay.*Carl Sagan: A Life*. New York: Wiley, 1999.

da Vinci, Leonardo. *The Notebooks of Leonardo da Vinci,*translated and annotated by Edward MacCurdy. New York: Braziller,1955.

Dawkins, Richard. *The Blind Watchmaker: Why the Evidence of Evolution Reveals a Universe without Design*. New York: Norton,1986.

——. *Climbing Mount Improbable*. New York: Norton, 1996.

de Grazia, Edward. *Girls Lean Back Everywhere: The Law of Obscenity and the Assault on Genius* . New York: Random House,1992.

de Sola Pinto, Vivian, editor. *William Blake*. London: Batsford,1965.

de Waal, Frans. *The Ape and the Sushi Master: Cultural Reflections by a Primatologist.* New York: Basic, 2001.

Dement, William C., and Christopher Vaughan.*The Promise of Sleep: A Pi oneer in Sleep Medicine Explores the Vital Connection Between Health, Happiness, and a Good Night's Sleep*. New York:Dell, 1999.

Dickens, Charles. *The Old Curiosity Shop*. New York: Heritage Press, 1941. Also see introduction by John T. Winterich.

Doyle, Arthur Conan. *The History of Spiritualism*. London:Cassell, 1926.

Eckstein, Gustav. *The Body Has a Head*. New York: Harper &Row, 1970.

Edwards, Anne.*The De Milles: An American Family*. New York:Abrams, 1988.

Ekman, Paul, editor. *Darwin and Facial Expression: A Century of Research in Review*. New York and London: Academic Press/Harcourt Brace Jovanovich, 1973.

Elias, Norbert. *The History of Manners,* vol. 1, *The Civilizing Process,* translated by Edmund Jephcott. New York: Pantheon, 1982.

Eliot, Lise. *What's Going On in There? How the Brain and Mind Develop in the First Five Years of Life*. New York: Bantam, 1999.

Ensler, Eve. *The Vagina Monologues*. New York: Villard, 1998.

Etcoff, Nancy. *Survival of the Prettiest: The Science of Beauty*.New York: Random House, 1999.

Felman, Shoshana. *What Does a Woman Want? Reading and Sexual Difference*. Baltimore: Johns Hopkins U. Pr., 1993.

Fenton, Sasha, and Malcolm Wright. *Palmistry: How to Discover Sex, Love, and Happiness*. New York: Crescent, 1996.

Fisher, Angela. *Africa Adorned*. New York: Abrams, 1984.

Fisher, Helen. *Anatomy of Love: A Natural History of Monogamy,Adultery, and Divorce*. London: Simon & Schuster, 1992.

Fleagle, John C. “Primate Locomotion and Posture,” in*The Cambridge En cyclopedia of Human Evolution,* edited by Jones et al.,q.v.

Fliedl, Gottfried. *Gustav Klimt, 1862–1918: The World in Female Form*. Köln: Taschen, 1998.

Forrest, D. W. *Francis Galton: The Life and Work of a Victorian Genius*. New York: Taplinger, 1974.

Fox, Margaret. Her confession quoted, *New York Herald,* 24 September 1888; and in “Spiritualism Exposed: Margaret Fox Kane Confesses Fraud,” *New York World*, 21 October 1888.

Fraser, George MacDonald. *The Hollywood History of the World*.London: Harvill, 1996, revised edition.

Freud, Sigmund.*Three Essays on the Theory of Sexuality*, translatedby James Strachey. New York: Basic, 1975.

Friedman, David M. *A Mind of Its Own: A Cultural History of the Penis*. New York: Free Press, 2001.

Galdikas, Biruté. *Reflections of Eden: My Years with the Orangutans of Borneo*. Boston: Little, Brown, 1995.

Gardner, Martin. “Cal Thomas on the Big Bang and Forrest Mims,”and “Robert Gentry’s Tiny Mystery,” in*On the Wild Side*. Buffalo, N.Y.:Prometheus, 1992. Both originally*Skeptical Inquirer* columns.

——. *Did Adam and Eve Have Navels?* New York: Norton, 2000.

——. *The New Age: Notes of a Fringe Watcher*. Buffalo,

N.Y.:Prometheus, 1988.

——. *The New Ambidextrous Universe: Symmetry and Asymmetry from Mirror Reflections to Superstrings*. New York: Freeman, thirdrevised edition, 1990.

Gettings, Fred. *The Book of the Hand: An Illustrated History of Palmistry*. London: Paul Hamlyn, 1965.

Gillman, Susan, and Forrest G. Robinson, editors.*Mark Twain's Puddn'head Wilson: Race, Conflict, Culture*. Durham, N.C.: Duke U.Pr., 1990.

Glaser, Gabrielle. *The Nose: A Profile of Sex, Beauty, and Survival*.New York: Atria/Simon & Schuster, 2002.

Goodall, Jane. *The Chimpanzees of Gombe: Patterns of Behavior*.Cambridge, Mass.: Belknap/Harvard, 1986.

——. *In the Shadow of Man*. Boston: Houghton Mifflin, 1971;revised edition, 1988.

Gordon, Richard. *An Alarming History of Famous and Difficult Patients*. New York: St. Martin's, 1997.

——, editor.*The Literary Companion to Medicine*. New York: St.Martin's, 1993.

Gosse, Philip Henry. *Omphalos: An Attempt to Untie the Geological Knot*. London: John Van Voorst, 1857.

Gould, George M. *Anomalies and Curiosities of Medicine: Being an Encyclopedic Collection of Rare and Extraordinary Cases...* Philadelphia: Saunders, 1900.

Gould, Stephen Jay.*The Flamingo's Smile: Reflections in Natural History*. New York: Norton, 1985.

——, general editor. *The Book of Life: An Illustrated History of the Evolution of Life on Earth*. New York: Norton, 2001, revisededition.

Green, Peter. *Ancient Greece: An Illustrated History*. New York:Thames & Hudson, 1979.

Gruber, Howard E. *Darwin on Man: A Psychological Study of Scientific Creativity . Published in same volume with Barrett, Paul H., editor. Dar win's Early and Unpublished Notebooks*. New York:Dutton, 1974.

Haiken, Elizabeth. *Venus Envy: A History of Cosmetic Surgery*.Baltimore: Johns Hopkins U. Pr., 1997.

Haskins, Jim, and Joann Biondi. *From Afar to Zulu: A Dictionary of African Cultures*. New York: Walker, 1995.

Hillman, David, and Carla Mazzio, editors.*The Body in Parts:Fantasies of Corporeality in Early Modern Europe*. New York and London: Routledge, 1997.

Hole, John W., Jr.*Human Anatomy and Physiology*. Dubuque, Iowa:Brown, third edition, 1984.

Hood, Jeffrey. E-mail to author, 2001.

Houdini, Harry. *A Magician Among the Spirits*. New York:Harper, 1924.

Hrdy, Sarah Blaffer. *Mother Nature: Maternal Instincts and How They Shape the Human Species*. New York: Ballantine, 2000.

Hunt, Kevin D. "The pastural feeding hypothesis: An ecological model for the evolution of bipedalism." *South African Journal of Science,* 92 (1996): 77–90.

Jahme, Carole. *Beauty and the Beasts: Woman, Ape and Evolution*. New York: Soho, 2000.

Jarvis, Robin.*Romantic Writing and Pedestrian Travel*. London:Macmillan, 1997.

Johanson, Donald, and Maitland Edey. *Lucy: The Beginnings of Humankind* . New York: Simon & Schuster, 1981.

Jolly, Alison. *The Evolution of Primate Behavior*. New York:Macmillan, 1972.

——. *Lucy's Legacy: Sex and Intelligence in Human Evolution*.Cambridge, Mass.: Harvard U. Pr., 1999.

Jones, Dylan. *Haircults: Fifty Years of Styles and Cuts*. London:Thames & Hudson, 1990.

Jones, Frederic Wood. *Principles of Anatomy as Seen in the Hand*. London: Baillière, Tindall and Cox, 1919.

——. *Structure and Function As Seen in the Foot*. London:Baillière, Tindall and Cox, 1944.

Jones, Steven; Robert Martin; and David Pilbeam, editors, with Sarah Bunney, executive editor. *The Cambridge Encyclopedia of Human Evolution*. Cambridge: Cambridge U. Pr., 1992.

Joyce, James.*Ulysses: The Corrected Text,* edited by Hans Walter Gabler with Wolfhard Steppe and Claus Melchior. New York: Random House, 1986.

Kasson, John F. *Houdini, Tarzan, and the Perfect Man: The White Male Body and the Challenge of Modernity*. New York: Hill and Wang, 2001.

Kemp, Martin, and Marina Wallace. *Spectacular Bodies: The Art and Science of the Human Body from Leonardo to Now*. Berkeley: U.of California Pr./Hayward Gallery, 2000.

Kimmel, Michael.*Manhood in America: A Cultural History*. New York:

Free Press, 1996.

Kingdon, Jonathan. “Facial Patterns as Signals and Masks,” in The Cam bridge Encyclopedia of Human Evolution, edited by Jones et al., q.v.

Klawans, Harold. *Strange Behavior: Tales of Evolutionary Neurology*. New York: Norton, 2001.

Knappert, Jan. *African Mythology: An Encyclopedia of Myth and Legend*. London: Diamond, 1995.

——. *Pacific Mythology: An Encyclopedia of Myth and Legend*.London: Diamond, 1995.

Knutson, Roger M. *Furtive Fauna: A Field Guide to the Creatures Who Live on You*. New York: Penguin, 1992.

Lappé, Marc. *The Body’s Edge: Our Cultural Obsession with Skin*. New York: Holt, 1996.

Laqueur, Thomas. *Making Sex: Body and Gender from the Greeks to Freud*. Cambridge, Mass.: Harvard U. Pr., 1990.

Lasky, Jesse L., Jr., and Frederic M. Frank, from treatment by Harold Lamb and Vladimir Jabotinsky.*Samson and Delilah* (filmscript). Hollywood: Paramount, 1949.

Latteier, Carolyn. *Breasts: The Women’s Perspective on an American Obsession*. New York and London: Haworth, 1998.

Le Guerer, Annick. *Scent: The Mysterious and Essential Powers of Smell.* New York: Turtle Bay/Random House, 1992.

Leakey, Mary. *Disclosing the Past*. Garden City, N.Y.: Doubleday,1984.

Levy, Mervyn. *The Moons of Paradise: Some Reflections on the Appearance of the Female Breast in Art*. New York: Citadel, 1965.

Lewin, Roger. *In the Age of Mankind: A Smithsonian Book of Human Evolution*. Washington, D.C.: Smithsonian, 1988.

Lockley, Martin. *The Eternal Trail: A Tracker Looks at Evolution*.Reading, Mass.: Perseus, 1999.

Lopate, Phillip. *Portrait of My Body*. New York: Doubleday,1996.

Lord, M. G. *Forever Barbie: The Unauthorized Biography of a Real Doll*. New York: Morrow, 1994.

Lovejoy, C. Owen. "The Origin of Man." *Science*,211(1981): 341–48.

Lubell, Winifred Milius. *The Metamorphosis of Baubo: Myths of Woman's Sexual Energy*. Nashville: Vanderbilt U. Pr., 1994.

Lucie-Smith, Edward.*Sexuality in Western Art*. New York: Thames& Hudson, 1972, revised 1991.

Lutyens, Mary. *Millais and the Ruskins*. London: Murray, 1967.

Manguel, Alberto. *Reading Pictures: A History of Love and Hate*.New York: Random House, 2000.

Mazzio, Carla. "Sins of the Tongue," in *The Body in Parts:Fantasies of Corporeality in Early Modern Europe,* edited by Hillmanet al., q.v.

McDonough, Yona Zeldis, editor. *The Barbie Chronicles: A Living Doll Turns Forty*. New York: Touchstone/Simon & Schuster,1999.

McFarland, David, editor. *The Oxford Companion to Animal Behavior*. Oxford: Oxford U. Pr., 1982.

McManus, Chris. *Right Hand Left Hand: The Origins of Asymmetry in Brains, Bodies, Atoms and Cultures*. Cambridge, Mass.: Harvard U. Pr.,2002.

McNeill, Daniel. *The Face: A Natural History*. New York: Little,Brown, 1998.

Meyers, Jeffrey. *Orwell: Wintry Conscience of a Generation*.New York: Norton, 2000.

Miller, Geoffrey. *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature*. New York: Doubleday, 2000.

Miller, Jonathan. *The Body in Question*. New York: Random House, 1978.

Miller, Russell.*Bunny: The Real Story of Playboy*. New York: Holt,Rinehart and Winston, 1985.

Mills, Jane. *Womanwords: A Dictionary of Words about Women*.New York: Free Press, 1992.

Milner, Richard. *The Encyclopedia of Evolution: Humanity's Search for Its Origins*. New York: Facts On File, 1991.

Montreynaud, Florence.*Love: A Century of Love and Passion,*translated by Simon Knight, Jean Pitt, and Mark Pallant Tripp. Paris:Editions du Chêne–Hachette Livre, 1997.

Morell, Virginia. *Ancestral Passions: The Leakey Family and the Quest for Humankind's Beginnings.* New York: Simon & Schuster,1995.

Morgan, Elaine. *The Descent of the Child: Human Evolution from a New Perspective*. New York: Oxford U. Pr., 1995.

——. *The Descent of Woman*. New York: Stein and Day, 1972.

Morris, Desmond.*Intimate Behaviour*. New York: Bantam, 1971.

——. *The Naked Ape*. New York: McGraw-Hill, 1967.

Morrison, Toni. *The Bluest Eye*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1970.

Nabokov, Vladimir. *Speak, Memory: An Autobiography Revisited.*New

York: Putnam, 1966.

Napier, John. *Hands*. New York: Pantheon, 1980.

Nekrasova, Ksenya. “The Blind Man,” translated by Vera Rich, in Twentieth *Century Russian Poetry: Silver and Steel,* edited by Albert C.Todd and Max Hayward with Daniel Weissbort. New York: Doubleday,1993.

Nelson, Geoffrey K.*Spiritualism and Society*. London: Routledge &Kegan Paul, 1969.

Nuland, Sherwin B. *Leonardo da Vinci*. New York: Viking, 2000.

Ostwald, Peter. *Schumann: The Inner Voices of a Musical Genius*.Chicago: Northeastern U. Pr., 1985.

Ovid.*Metamorphoses,* translated by A. D. Melville. Oxford: Oxford U. Pr., 1986.

Paglia, Camille. *Sexual Personae: Art and Decadence from Nefertiti to Emily Dickinson*. New Haven: Yale U. Pr., 1990.

Paley, Maggie. *The Book of the Penis*. New York: Grove, 1999.

Paley, William. *Natural Theology, or Evidences of the Existence and Attributes of the Deity Collected from the Appearances of Nature*.Oxford: Oxford U. Pr.: J. Vincent, 1828, second edition.

Palmer, A. Smythe. *The Samson-Saga and Its Place in Comparative Religion*. London: Isaac Pitman & Sons, 1913. Reprint, New York: Arno, 1977.

Partridge, Eric. *Origins: A Short Etymological Dictionary of Modern English*. New York: Macmillan, 1966.

Peck, Stephen Rogers. *Atlas of Facial Expression: An Account of Facial Expression for Artists, Actors, and Writers*. New York: Oxford U. Pr., 1987.

Peiss, Kathy. *Hope in a Jar: The Making of America's Beauty Culture*. New York: Metropolitan, 1998.

Petitto, Laura Ann, et al. "Language rhythms in baby hand movements." *Nature,* 413, 35–36 (2001).

Pinchot, Roy B., editor. *Muscles: The Magic of Motion*. New

York: Torstar, 1985.

Pliny the Elder.*Natural History: A Selection,* translated and edited by John F. Healy. London: Penguin, 1991.

Podolsky, Doug M. *Skin: The Human Fabric*. New York: Torstar,1984.

Posner, Gary P. "The Face Behind the 'Face' on Mars: A Skeptical Look at Richard C. Hoagland."*Skeptical Inquirer, 2000.* November/December

Proust, Marcel. *In Search of Lost Time,* six volumes, translated by C. K. Scott Moncrieff and Terence Kilmartin, revised by D. J. Enright.New York: Modern Library, 1992.

Pullar, Philippa. *Consuming Passions*. Boston: Little, Brown,1970.

Purcell, Rosamond. *Special Cases: Natural Anomalies and Historical Monsters*. San Francisco: Chronicle, 1997.

Quammen, David. *Natural Acts: A Sidelong View of Science and Nature*. New York: Nick Lyons, 1985.

Ragas, Meg Cohen, and Karen Kozlowski.*Read My Lips: A Cultural History of Lipstick.* San Francisco: Chronicle, 1998.

Rhodes, Henry T. F. *Alphonse Bertillon: Father of Scientific Detection*. New York: Abelard-Schuman, 1956.

Ridley, Matt. *The Red Queen: Sex and the Evolution of Human Nature*.

New York: Macmillan, 1993.

Robbins, Tom.*Even Cowgirls Get the Blues*. Boston: Houghton Mifflin, 1976.

Robinson, Julian. *Body Packaging: A Guide to Human Sexual Display*. Los Angeles: Elysium, 1988.

Rodgers, Joann Ellison. *Sex: A Natural History*. New York:Times, 2002.

Rose, Phyllis.*Parallel Lives: Five Victorian Marriages*. New York:Knopf, 1984.

Rutledge, Leigh W., and Richard Donley. *The Left-Hander's Guide to Life*. New York: Plume, 1992.

Sagan, Carl. *Broca's Brain: Reflections on the Romance of Science*. New York: Random House, 1979.

——. *The Demon-Haunted Universe: Science as a Candle in the Dark.* New York: Random House, 1995.

Sapolsky, Robert. *A Primate's Memoir: A Neuroscientist's Unconventional Life Among the Baboons.* New York: Scribner's,2001.

Schama, Simon. *The Embarrassment of Riches: An Interpretation of Dutch Culture in the Golden Age*. New York: Knopf, 1987.

Sennett, Richard. *Flesh and Stone: The Body and the City in Western Civilization*. New York: Norton, 1994.

Sheets-Johnstone, Maxine. "Hominid bipedality and sexual selection the ory." *Evolutionary Theory, 9* (1), 57–70.

Siegel, J. M., et al. "Monotremes and the Evolution of REM Sleep," in *Philosophical Transactions of the Royal Society,* 353(1998): 1147–57.

Silverman, Kenneth. *Houdini!!! The Career of Ehrich Weiss*. New York:

Harper Collins, 1996.

Simpson, George Eaton.*Religious Cults of the Caribbean: Trinidad,Jamaica, and Haiti. Rio Piedras, Puerto Rico: Institute of Caribbean Studies,1980.*

Skal, David J. *Screams of Reason: Mad Science and Modern Culture.* New York: Norton, 1998.

Solnit, Rebecca. *Wanderlust: A History of Walking*. New York:Viking, 2000.

Spiegel, Maura, and Lithe Sebesta. *The Breast Book: An Intimate and Curious History*. New York: Workman, 2002.

Steinberg, Leo. *The Sexuality of Christ in Renaissance Art and in Modern Oblivion*. Chicago: U. of Chicago Pr., revised edition, 1983.

Strossen, Nadine. *Defending Pornography: Free Speech, Sex, and the Fight for Women's Rights*. New York: Scribner's, 1995.

Stücker, M., et al. "The cutaneous uptake of oxygen contributes significantly to the oxygen supply of human dermis and epidermis." Journal of Physiology, 538 (2002).

Tadié, Jean-Yves. *Marcel Proust: A Life.* New York: Viking,2000.

Tattersall, Ian. *The Fossil Trail: How We Know What We Think We Know About Human Evolution*. Oxford: Oxford U. Pr., 1995.

——. *The Human Odyssey: Four Million Years of Evolution*.New York: Prentice-Hall, 1993.

Taylor, Timothy. *The Prehistory of Sex*. New York: Bantam, 1996.

Thompson, C. J. S. *The Hand of Destiny: The Folk-lore and Superstitions of Everyday Life*. London: Rider, 1932.

Thurer, Shari L. *The Myths of Motherhood: How Culture Reinvents the Good Mother*. Boston: Houghton Mifflin, 1994.

Torbrügg, Walter. *Prehistoric European Art*. New York: Abrams,1968.

Tudge, Colin. *The Variety of Life: A Survey and a Celebration of All the Creatures That Have Ever Lived*. Oxford: Oxford U. Pr., 2000.

Twain, Mark. *The Tragedy of Pudd'nhead Wilson and the Comedy of Those Extraordinary Twins*. London and New York: Oxford U. Pr.,1996.

Unterman, Alan, editor. *Dictionary of Jewish Lore and Legend*.New York: Thames & Hudson, 1991.

Updike, John. "The Disposable Rocket," reprinted in*The Male Body: Features, Destinies, Exposures, edited by Laurence Goldstein*. Ann Arbor: U. of Michigan Pr., 1994.

——. "Get Thee Behind Me, Suntan," reprinted in *More Matter*.New York: Knopf, 1999.

——. *Toward the End of Time*. New York: Knopf, 1997.

Vaughan, Christopher. *How Life Begins: The Science of Life in the Womb*. New York: Times, 1996.

Vera, Yvonne. *Without a Name* and *Under the Tongue*. New York:Farrar, Straus and Giroux, 2002.

Vertosick, Frank T., Jr. *Why We Hurt: The Natural History of Pain*. New York: Harcourt, 2000.

Vickers, Nancy J. "Members Only: Marot's Anatomical Blazons,"in*The Body in Parts: Fantasies of Corporeality in Early Modern Europe,* edited by Hillman et al., q.v.

Vidal, Gore. *Virgin Islands: Essays 1992–1997*. London: AndréDeutsch,

1997.

Vienne, Véronique, quoted in *Read My Lips*, by Meg Cohen Ragas and Karen Kozlowski, q.v.

Vogel, Steven. *Prime Mover: A Natural History of Muscle*. New York: Norton, 2001.

Vonnegut, Kurt. *God Bless You, Mr. Rosewater; or, Pearls Before Swine*. New York: Delacorte, 1965.

Wallace, Anne D. *Walking, Literature, and English Culture: The Origins and Uses of Peripatetic in the Nineteenth Century*. Oxford:Clarendon, 1993.

Ward, Geoffrey C. *Closest Companion: The Unknown Story of the Intimate Friendship Between Franklin Roosevelt and Margaret Suckley* . Boston: Houghton Mifflin, 1995.

Warner, Marina. *From the Beast to the Blonde: On Fairy Tales and Their Tellers*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 1995.

Waters, Anita M. *Race, Class, and Political Symbols: Rastafari and Reggae in Jamaican Politics*. New Brunswick, N.J.: Transaction,1985.

Watson, Lyall. *Jacobson's Organ and the Remarkable Nature of Smell*. New York: Norton, 2000.

Watterson, Bill.*The Days Are Just Packed*. Kansas City: Andrews McMeel, 1993.

Wheeler, Peter E. "The thermoregulatory advantages of hominid bipedalism in open equatorial environments: The contribution of increased convective heat loss and cutaneous evaporative cooling."*Journal of Human Evolution*, 21 (1991): 107–15.

White, Edmund. *Marcel Proust*. New York: Viking, 1999.

White, Michael.*Leonardo: The First Scientist*. New York: St.Martin's, 2000.

Whitehouse, J. Howard.*Vindication of Ruskin*. London: Allen and Unwin, 1950.

Whitfield, John. "Goldfinger held grain of truth."*Nature* online, 13 February 2002.

Whitford, Frank. *Gustav Klimt*. London: Collins & Brown, 1993.

Willis, Delta. *The Hominid Gang: Behind the Scenes in the Search for Human Origins* . New York: Viking, 1989.

Willis, Roy, general editor. *World Mythology*. New York: Holt,1993.

Wilson, Dudley. *Signs and Portents: Monstrous Births from the Middle Ages to the Enlightenment*. London: Routledge, 1993.

Winterson, Jeanette. "A Porn Reader." *Guardian,* 5 December 2000.

X, Malcolm, and Alex Haley. *The Autobiography of Malcolm X*.New York: Grove, 1964.

Yalom, Marilyn. *A History of the Breast*. New York: Knopf, 1997.

Zola, Émile. *The Debacle,* translated by and excerpted in Richard Gordon, *An Alarming History of Famous and Difficult Patients,* q.v.

# 致谢

从美国的新奥尔良到加拿大的新斯科舍，文化批评家劳拉·帕特森（Laura Patterson）一直伴随并支持着《亚当的肚脐》的撰写工作。从我们第一天见面起，她就开始向我推荐、提供参考文献，同时针对我的想法和表达给出极具洞见和智慧的反馈。她的智识、天赋和陪伴充实了我的写作和生活。帕特森博士，谢谢你。

我的代理人海德·兰格（Heide Lange），一开始就对这个选题抱有坚定的信心，一直在指导我改进写作方案，还在休假期间主理了与美国方面的交易事宜。她是对我写作生涯影响最大的人。同时，我也要感谢桑福德·J.格林伯格联合公司其他热心的同事：海德出色的助理埃丝特·宋（Esther Sung）在本项目和其他项目上投入了很多精力，彼得·麦圭根（Peter McGuigan）负责海外的销售。在此，我要再一次纪念已故的黛安娜·克利弗（Diane Cleaver）。

在《亚当的肚脐》的写作过程中，两家出版社给予了我极大的支持。英国企鹅出版社的编辑室主任斯蒂芬·麦格拉思（Stefan McGrath）最先建议我为企鹅出版社写一本书，于是，一切就这样开始了。马丁·托斯兰德（Martin Toseland）顺利地主导了本书在英国的修订和出版工作。我在维京出版社的编辑莫莉·斯特恩（Molly Stern）一直给我鼓励和建议，并且极其认真地和我一起逐行修改初稿。正是得益于她的批评指正，本书的质量才得以不断地提高。她的助理珍妮弗·杰克逊（Jennifer Jackson）也从各个方面给予我帮助。我还要感谢进行英文版书籍内页版面设计的南希·雷斯尼克（Nancy Resnick）、绘制封面并完成插图工作的朱丽叶·博尔达（Juliette Borda），以及设计封面的玛吉·帕耶特（Maggie Payette）。我同样要向文字编辑莫琳·萨格登（Maureen

Sugden）和制作编辑布鲁斯·吉福德（Bruce Giffords）致以我的谢意。

进化历史学家理查德·米尔纳（Richard Milner）对整本书的手稿进行了评读，为我推荐和提供了参考文献，帮我联系学者，在大雪纷飞的曼哈顿为我的事情奔走。我写这本书的想法甫一成形，精神病学家、科学历史学家威廉·希恩（William Sheehan）便在本书涉及医学和历史的主题上，基于他掌握的人体知识，开始持续给予我帮助和建议。马丁·加德纳（Martin Gardner）发给我很多关于人体的文章、引文和笑话。本书中有些部分讨论了人类与其体毛旺盛的同源先祖之间的进化相似性，灵长类动物学家弗兰斯·德瓦尔（Frans de Waal）对此进行了评读，并给出了意见。历史学家，同时也是达尔文传记作者的詹姆斯·穆尔（James Moore）则指出了书中的一些错误。劳拉·帕特森针对很多主题，包括毛发的自然史和行走的文化史，都给出了无数的建议。范德堡大学布莱尔音乐学院的院长马克·韦特（Mark Wait）对手稿的很多部分都给出了自己的意见，并且建议加进罗伯特·舒曼的例子，因为它可以很好地解释手部神经的复杂性，以及如何造成损伤。我和最近刚刚成为乔纳森爵士的乔纳森·米勒（Jonathan Miller）在英国和美国曾在一起共餐、漫步交谈，他的作品、他的才智和探寻知识的活力，使我本人和本书都受益匪浅。上面提到的好几位学者，除了他们本人给予我良多的意见和建议，他们的文章和著作，也对本书有着极大的贡献。还有许多其他学者以及他们的文章、著作，会出现在参考文献中。

如果没有范德堡大学赫德图书馆丰富的资源和热心的管理员，我甚至都不清楚该向这些学者请教哪些问题。我要特别感谢范德堡大学中央图书馆的戴尔·曼宁（Dale Manning）、黛西·惠滕（Daisy Whitten）、杜威·詹姆斯（Dewey James）和戴维·卡彭特（David Carpenter），自然科学和工程图书馆的乔恩·埃里克森（Jon Erickson）和德布拉·斯蒂芬斯（Debra Stephens），以及生物医学图书馆的玛丽·特洛（Mary Teloh），感谢她帮我挪移头骨标本。范德堡大学图书馆管理员克里斯·杰米诺（Chris Germino）的早逝令人难以置信，他非常优秀，可见世事是多么无常和荒诞。我必须要赞扬一下纳什维尔公共图书馆的资源和管

理员无尽的协助。经科普和奇幻作家安德烈·诺顿（Andre Norton）女士的热情相助，我才得以进入她开办的奇幻作家资源库，她还送给我一些原始资料。我感谢安静舒适的校园环境，感谢纳什维尔斯卡里特–贝内特中心的维吉尼亚·戴维斯·拉斯基图书馆。我要向田纳西州克洛斯维尔的艺术圈公共图书馆致以最长久的谢意，在那里，我学会了享受安静读书、随意浏览的乐趣，后来我才称之为“做研究”；我要特别感谢图书馆馆长黛比·霍尔（Debbie Hall），以及前任馆长玛丽莲·福斯特（Marilyn Foster）。我还要向已故许久的玛丽·贝尔·罗杰斯（Mary Belle Rogers）表达我的感激，20世纪60年代，我在田纳西州克洛斯维尔的哈默斯泰德小学就读，她是那里的图书馆管理员。每当我在图书馆中感到舒适和沉醉的时候，我都会记起她的音容笑貌，以及她对书籍的热爱。

我要借此机会感谢多家优秀的博物馆，它们为本书提供了特别的视角，并充实了我的知识和生活。我能够对人体和人体图像进行研究，得益于以下机构：波士顿美术博物馆、马萨诸塞州坎布里奇的哈佛比较动物学博物馆、纽约大都会艺术博物馆、弗里克收藏馆、美国自然历史博物馆，以及伦敦的国家美术馆、大英博物馆、自然历史博物馆、维多利亚和阿尔伯特博物馆，还有巴黎的中世纪博物馆（前身为克鲁尼博物馆）和海德堡小而精的民俗博物馆。

很多人在我到访上述机构时或者撰写本书时曾给予我帮助。纽约大学医学院的主席马丁·布莱泽（Martin Blaser），以及罗纳·温伯格–布莱泽（Ronna Wineberg-Blaser）都在格林尼治村热情地招待了我，并且协助我去巴黎访问。巴斯德学院的阿格尼丝·拉比涅（Agnès Labigne）开车带我参观了巴黎。我在海德堡时，珍妮·史密斯上校（Captain Jeannine Smith）让我借宿在她温馨的公寓中，并且带领我周游德国、奥地利、意大利和瑞士。哈维·史密斯（Havi Smith）和阿曼德·勒佩奇（Armand LePage）在德国为我提供了餐食和许多建议。安德烈亚·麦奎（Andrea McQuay）和雷·康纳斯（Ray Conners）为我在波士顿提供了住宿。在爱德华王子岛，杰克·彭诺克（Jack Pennock）将他海岸边的房子借给我们使用。在南卡罗来纳州的基瓦耶岛，我们得以住进玛丽莲·马塔西克

（Marilyn Matasick）的公寓。我的终生挚友杰夫·胡德（Jeff Hood）一次次地把他田纳西乡间幽静的房子借给我们住。我在纳什维尔最喜欢去的地方就是卡利普索咖啡馆和菲多咖啡馆，这本书的写作常在这两家咖啡馆里进行，在此分别向他们友好的员工表达谢意。我要特别感谢道格（Doug）和布兰迪（Brandi），同时我要对罗伯特（Robert）说一句“先生，谢谢您”。

有几位朋友仔细地阅读了我的书稿，对此我深感幸运，是他们促进了许多章节的修改和完善。其中包括帕梅拉·伯德特（Pamela Burdett）、乔恩·埃里克森、劳里·帕克（Laurie Parker）、萨莉·施洛斯（Sally Schloss）和马克·韦特。米歇尔·弗林（Michele Flynn）和安娜贝斯·黑德里克（Annabeth Headrick）都阅读了其中一节并提出了意见。吉姆·扬（Jim Young）像以往一样，向我推荐和出借了许多参考文献。埃德·彭尼（Ed Penney）跟我分享了波士顿爵士乐巨匠的故事。丹尼斯·怀尔（Dennis Wile）接下了封面和宣传摄影的任务，我们在伦敦度过了一个难忘的、有趣而微醺的午后，他也借给了我很多书。当我离家在外好几周时，薇姬·琼斯（Vicki Jones）替我照看着家，并且只养死了一棵植物。

其他人以不同的方式对本书亦有贡献，在此一并感谢：

丹尼·阿德科克（Denny Adcock）、丽贝卡·贝恩（Rebecca Bain）和纳什维尔公共广播台；罗杰主教（Roger Bishop）、萨莉·比斯尔（Sallie Bissell）、艾伦·博斯蒂克（Alan Bostick）和《田纳西人》报（*Tennessean*）；凯·福利斯·奇塔姆（Kae Follis Cheatham）；埃伦·乔多士（Ellen Chodosh）和牛津大学出版社；贝丝·康克林（Beth Conklin）和《医学人类学季刊》（*Medical Anthropology Quarterly*）；塔玛拉·克拉布特里（Tamara Crabtree）和Ingram图书公司（Ingram Book Company）；约翰·埃杰顿（John Egerton）、凯茜·芬纳（Cathy Fenner）、菲莉丝·戈贝尔（Phyllis Gobbel）、Lynn Green（琳恩·格林）、玛莎·惠特莫尔·希克曼（Martha Whitmore Hickman）；包戴斯图

书公司（Bodacious Books）的卡罗琳·豪斯霍尔德（Carolyn Householder）和查尔斯·梅（Charles May）；戴维斯–基德书店（Davis-Kidd Bookstores）的多利·凯利（Dolly Kelly）、金杰·奈特（Ginger Knight）和埃琳·科斯顿（Erin Coston）；乔丹·李（Jordan Lee）、埃米·林奇（Amy Lynch），以及“南方图书节”（the Southern Festival of Books）的加林·马丁（Galyn Martin）和凯蒂·霍伊（Katie Hoy）；《纳什维尔场景报》（*Nashville Scene*）的乔纳森·马克斯（Jonathan Marx）和布鲁斯·多比（Bruce Dobie）；桑迪·马塔西克（Sandy Matasick）、休·麦克卢尔（Sue McClure）、马德纳·斯普雷·诺兰（Madeena Spray Nolan）；中田纳西州立大学WMOT广播台的兰迪·奥布赖恩（Randy O’Brien）；朗达和比尔·帕特森（Rhonda and Bill Patterson）、凯西·佩尔蒂埃（Cathie Pelletier）、凯瑟琳·彭尼（Kathleen Penney）；埃默里大学的悉尼·佩尔科维茨（Sidney Perkowitz）、罗布·辛贝克（Rob Simbeck）、布鲁斯·蒂尔尼（Bruce Tierney）、罗恩·沃森（Ron Watson）、阿兰娜·怀特（Alana White）F.克拉克·威廉姆斯（F. Clark Williams）、书林出版公司（BookMan / BookWoman）的拉里·伍兹（Larry Woods）和萨拉莉·伍兹（Saralee Woods），以及*BookPage*杂志的员工和迈克尔·齐巴特（Michael Zibart）。

家人给了我无尽的鼓励。约瑟夫·兰德尔·尤（Joseph Randall Yow）、格雷格·诺里斯（Greg Norris）和珍妮特·德里克（Janet Derrick）等亲友视角奇特、见解独到，数十年来，我从中得到了无限的乐趣。尊敬的玛丽·安·尤·麦克纳布（Mary Ann Yow McNabb）一直是我与家人联系的纽带。表姐海伦·德里克（Helen Derrick）激发了我的灵感，当我还是一个十几岁的少年时，她就给我买《作家文摘》杂志来看。我永远感激我的弟弟戴维·西姆斯（David Sims），如今，我们两人志趣相投，知识领域相通。我的母亲鲁比·诺里斯·西姆斯（Ruby Norris Sims）从小就把我抱在腿上，读书给我听，最初是她将我引向书籍的世界。40年过去了，我们仍然会一起在二手书店中流连忘返。谢谢你们。

图书在版编目（**CIP**）数据

亚当的肚脐/（美）迈克尔·西姆斯著；侯福莉，王欣然译. -- 北京：中信出版社，2019.1
书名原文：Adam’s Navel
ISBN 978-7-5086-9438-2
I. ①亚… II. ①迈… ②侯… ③王… III. ①世界史－文化史－通俗读物②进化论－通俗读物 IV.①K103-49 ② Q111-49
中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第202995号

Adam’s Navel By Michael Sims
Copyright © 2003 by Michael Sims
Simplified Chinese Translation copyright © 2019 by CITIC Press Corporation
All RIGHT RESERVED

亚当的肚脐
著者：［美］迈克尔·西姆斯
译者：侯福莉 王欣然
出版发行：中信出版集团股份有限公司
（北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编100029）

字数：260千字
版次：2019年1月第1版
京权图字：01–2018–7473
广告经营许可证：京朝工商广字第8087号
书号：ISBN 978–7–5086–9438–2

版权所有·侵权必究

# The 10,000 Year Explosion

## How Civilization Accelerated Human Evolution

Gregory Cochran & Henry Harpending

# 一万年的爆发

## 文明如何加速人类进化

中信出版集团

格雷戈里·柯克伦　亨利·哈本丁——著　彭孝菁——译

# 一万年的爆发：文明如何加速人类进化

[美]格雷戈里·柯克伦 亨利·哈本丁 著
彭李菁 译

中信出版社

# 目录

前言

第一章 概论：一般常识

第二章 潜伏的尼安德特人

第三章 农业：重大的变化

第四章 农业的意义

第五章 基因流

第六章 扩张

第七章 中世纪演化：阿什肯纳兹犹太人如何获得他们的智慧

结论

术语表

# 前言

在过去100年的大部分时候，社会科学的共识就是人类的演化很久以前就停止了。按照最新的版本，演化在大约5万年前人类开始扩张并走出非洲前就停止了。这意味着世界各地人类的头脑都该是一样的，即所谓“人类精神的一致性”。这要是真的就好了。可惜，如果演化在那时就停止了，那么世界各地人类的体质也应该是一样的，但事实明显不是这样。共识明显是错的，人类的演化一直在持续，依照现代的进化理论，很难想象还有别的解释。

看起来社会科学（尤其是人类学）没给自己增光添彩，我们决定用一种新的方式写这本书，认真对待进化理论的种种提示，同时欢乐地摒弃未经证明的人类学教条。我们的方法很大程度上依靠遗传学。由于当下的分子生物学革命，遗传信息的积累速度极为惊人，所以我们相信这个方法将卓有成效。同时我们也应用古生物学、考古学和经典历史学来支持我们的论点。我们认为不应该忽视任何相关信息。

我们的许多工作可被称作“遗传历史学”。这是一种新型史学：我们承认这些平常的事实，但我们用一种非常不同的框架来解释。传统史学述说关于战争、王国和伟人的故事，同时有观念史和科技史的研究。计量历史学家研究商业和人口发展趋势。我们则特别关注影响人类自然选择的历史因素，特别是那些有利于创造和传播新的等位基因的因素。打个比方，如果一个国家雇用外国军队，我们感兴趣的是雇佣军的数量，他们来自何方，以及雇佣军定居和与本地人口混合的程度。只要雇佣军活下来并繁衍生息，我们不会太关心他们打赢了仗没有。同时我们也不理会他们带来的文化，除非这些文化改变了自然选择的压力或影响了基因流。

传统社会科学，比如历史或人类学，主要关注头脑的软件，意思是无形的文化的演变，比如习俗、神话或社会结构。遗传历史学关注的是关于基本硬件的变化，即身体和大脑的变化，这些也很重要。如果这些硬件的变化不重要，狗都可以玩扑克了。

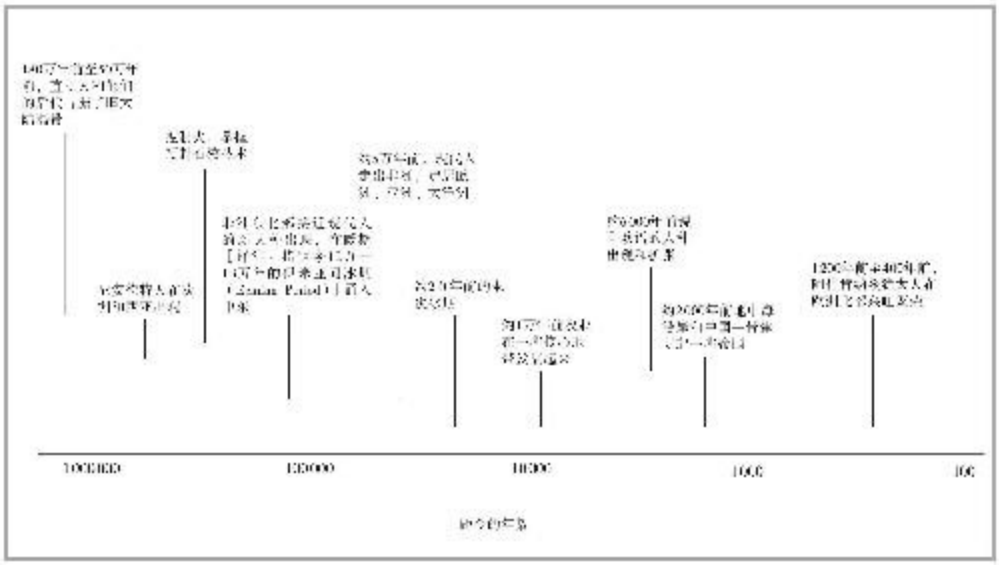
对人类学家来说，观察一个地方的农民在一段时间内如何生活大概是很重要的；但对遗传历史学家来说，真正有意思的是自然选择为何会允许农业出现，以及在这以后，农业生活方式形成的新选择压力如何确立和传播群体基因组成。我们用同样的方法考虑无论是旧石器时代人类演化，还是1万年前的农业演化，又或是欧洲阿什肯纳兹犹太人的现代演化——这一犹太人群体经历了中世纪特殊的自然选择压力后，一跃到了西方智力阶梯的顶端。

我们用不同的方式得到了同样的研究方法。格雷戈里·柯克伦（Gregory Cochran）是物理学家，而我们将要展示的理论，无论看起来有多奇怪，对物理学家来说都是很自然的。亨利·哈本丁（Henry Harpending）博士毕业后曾热情地投入社会科学事业，但多年的理想幻灭经历和社会科学诸研究领域的现状都促使他转向人口学和遗传学。他相信这两个学术领域有真正的理论，能和其他自然科学学科密切联系起来。

许多学者同人对这本书的内容提出了建议、想法或者异议。我们对他们的帮助和批评深表感激。其中特别重要的是威斯康星大学的约翰·霍克斯（John Hawks），加州大学欧文分校的罗伯特·莫迪斯（Robert Moyzis）和埃里克·王（Eric Wang，王先生目前在昂飞申科上海有限公司），犹他大学的艾伦·罗杰斯（Alan Rogers）、道格·琼斯（Doug Jones）和蕾妮·彭宁顿（Renee Pennington）。我们也受益于在史蒂夫·赛勒（Steve Sailer）主持的人类生物多样性网络讨论群上与网友们的讨论。

我们也受惠于犹他大学的克里斯滕·霍克斯（Kristen Hawkes）、詹

姆斯·奥康纳（James O'Connell）、丹尼斯·奥偌克（Dennis O'Rourke）和乔恩·赛格尔（Jon Seger），加州大学戴维斯分校的格雷戈里·克拉克（Gregory Clark），加州大学河滨分校的艾伦·菲克斯（Alan Fix），加州大学伯克利分校的蒙哥马利·斯拉特金（Montgomery Slatkin），亚利桑那州立大学的金·希尔（Kim Hill），芝加哥大学的布鲁什·莱恩（Bruch Lahn），埃默里大学的梅尔·康纳（Mel Konner），“触媒外交”（Catalytic Diplomacy）组织的杰里米·斯通（Jeremy Stone），“基因表达头版”（GNXP）网站的雷姿比·卡恩（Razib Khan），哈佛大学的詹姆斯·李（James Lee），伦敦国王学院的罗莎琳德·阿登（Rosalind Arden），西安大略大学的菲儿·拉什顿（Phil Rushton），以及斯坦福大学的巴拉伊·斯里纳文赛（Balaji Srinavasan）。本书中的部分研究得到了Unz基金会的资助。



# 第一章　概论：一般常识

人类在四五万年中没有任何生物学上的变化。我们以这万年不变的头脑和身体创建了所有我们称之为文化或文明的东西。

——斯蒂芬·杰伊·古尔德（Stephen Jay Gould）

自然选择过程必然曾经剧烈地弱化。我们无法避免这样的结论，即人类演化的过程曾戛然而止。

——恩斯特·迈尔（Ernst Mayr）

我们想要论述的是人类的演化在过去1万年间加速了，如今更是近百倍于我们存在的超过600万年间的平均速度。演化的步伐如此迅猛，人类身体和头脑的变化比在任何有记录的历史时期都更加显著。萨尔贡大帝和印和阗[1]跟你不仅有文化差异，也有基因差异。这是一个激进的想法，让人难以置信——就好像树木在你观望的时间内明显长高。然而证据就在那儿，我们将在随后几页阐明。

长期以来，科学家们都相信四五万年前欧洲的“生物大跃进”标志了文化进步的开始和人类显著演化的终止。在当今，“生物跃进”理论认为人类开发了文化，旧石器时代早期出现的复杂工具、艺术和个人装饰造型证明了这一点，文化则把人类从自然选择的压力下解放出来：我们制作衣服而不是生长皮毛，我们制作更精良的武器而不是使身体变强壮。

行为的现代性使得人类演化暂停——这一论点能否成立，取决于静态环境的观点。[2]可以这样说，如果一个群体——无论是人群、狼群、螃蟹草还是其他——长时间置身于一个稳定的环境中，这个群体最终会在基因层面上适应这个环境。这种情况下简单的基因改变不会显著改善

个体对环境的适应，因为整个物种已经接近对环境的最适应状态。经济学家会把这个状态称为人行道上的1000万亿美元都已经被捡完了。这种情况下，生物进化自然会降至极缓的速度。这不是说一个稳定的物种就是各种性状都已经完美了，而是说它的生存策略已经被极大程度地开发了。比如说，跳跃未必比四足着地行走更有效率（四足好，两足坏！），但袋鼠就善于跳跃，它们的身体结构已经和移动方式很好地匹配。生物群体永远不会完全地适应所处的环境，因为环境总在不断变化，但可以十分接近完美的适应。比如说，有些兰花外形和气味上都和某种蜜蜂极为相近，蜜蜂甚至尝试与之交配，从而完成了传粉的过程。有些物种极端适应环境，比如鲎，几千万年间都几乎没有变化，它们简直比山还古老。

然而，现代人在过去的5万年间经历了剧烈的变化。我们走出非洲并定居在南极以外的每一个洲。我们遭遇并取代了其他古老的人种，比如尼安德特人，并很可能在取代的过程中带上了他们的某些基因。从旧石器时代早期到新石器时代以来，不断加速的文化爆炸带来了新技术和新的社会形式。事实上，文化本身已经成为人类环境中越来越重要的部分。

地理上的拓展（使我们置身于新环境）和文化革新均改变了人类所经历的自然选择压力。许多生物性状的收益改变了，最佳生存策略也随之改变。举例说，当人类10万年前猎取大型猎物的时候，他们所依靠的是近距离攻击和手中的长矛。这类攻击十分危险和费力，所以在那个时候，猎人必须有强健的肌肉和粗壮的骨头。这种体形有其劣势——不说别的，它就需要更多的食物——但总体上说，它是当时情形下的最佳解决方式。新武器，比如梭镖投射器和弓，有效地贮存了肌肉产生的能量，这就意味着猎人不必有宽厚的肱二头肌和强健的骨骼就可以杀死大猎物。在这种情况下，更轻捷善跑、不需这么多食物的人们就成了更有竞争力的优胜者。身体沉重是过去的选择：昂贵，但已不再必要。南非的布须曼人直至晚近都在过着狩猎兼采集的生活，几千年来都在那一地

区用弓和带毒的箭射杀猎物。他们是矮小、坚韧、极瘦的人，不到5英尺（约1.5米）高。这看起来就像工具造就了人——弓弩造就了布须曼人。

渔网和鱼叉被发明之后，在世界上许多地方鱼成了饮食结构中越来越重要的部分，而使人类能更好地适应饮食结构的代谢变化被自然选择青睐。贴身衣物能更好地抵御寒冷，并让人类勘探更北的地域。在寒冷的地方，人们不需要很多针对低温的生理防护，但在新落户的更冷的地区人们就会需要，比如说较短的胳膊和腿，较高的基础代谢和较小的鼻子。随着食物制备的新方法的出现，比如用火烹煮食物，人类牙齿开始变小，并在随后的许多世代中变得越来越小。可以贮藏液体食物的陶器的制作更是加速了牙齿缩小的过程。复杂的生物功能不再重要时就会缓慢地退化，因为造成功能退化的变异不再降低生殖适应度，你大概会觉得牙齿的变化可以这样解释。但这一我们称之为“随意选择”的趋势太过缓慢，很难作为牙齿大小变化的解释。反而这些变化一定是受到有利条件的驱使，很可能小牙齿在代谢层面更节约。

从现代人类语言的复杂程度来看，自然选择一定也造成了听力的变化（包括耳朵的变化和大脑处理声音机制的变化），使人类在言语中更好地辨别声音。想想看能比别人更好地解读难懂的口头信息，哪怕只是好一点点——窃听可是生死攸关的问题。我们有证据证明，影响内耳的许多基因显示出晚近的自然选择的迹象。[3]这些基因很容易辨识，因为它们的剧烈变化会导致耳聋。复杂的语言加上不断提升的创新能力，必然带来欺骗能力的提高，于是为了抵制骗子，能够帮助旧石器时代人类的个性和认知能力的那些改变，也在自然选择压力中脱颖而出。

一般的印象是演化是很慢的，所以剧烈的变化通常要花上几百万年。但仔细看看化石证据和当代自然选择的例子，自然选择是可以快速进行的。所谓漫长的进化过程，其实是将近停滞的长时段（即前面提到的群体极度适应环境引起的进化速度放缓）穿插偶然出现的快速变化时

期。这些快速变化的短暂时期在化石记录上很难显示，因为时间太短，生物痕迹很少转化为化石。

斯蒂芬·杰伊·古尔德所说的距今5万至10万年就是“一眨眼的时间”，时间太短所以不可能看到“任何在进化意义上显著不同的特征”，这完全不对。[4]我们有大量例子，其中自然选择造成的剧烈变化发生在更短的时段内，甚至有些特别短暂。包括了你脚下的小狗和玉米棒上的苞谷的一切都是晚近演化的结果。

狼

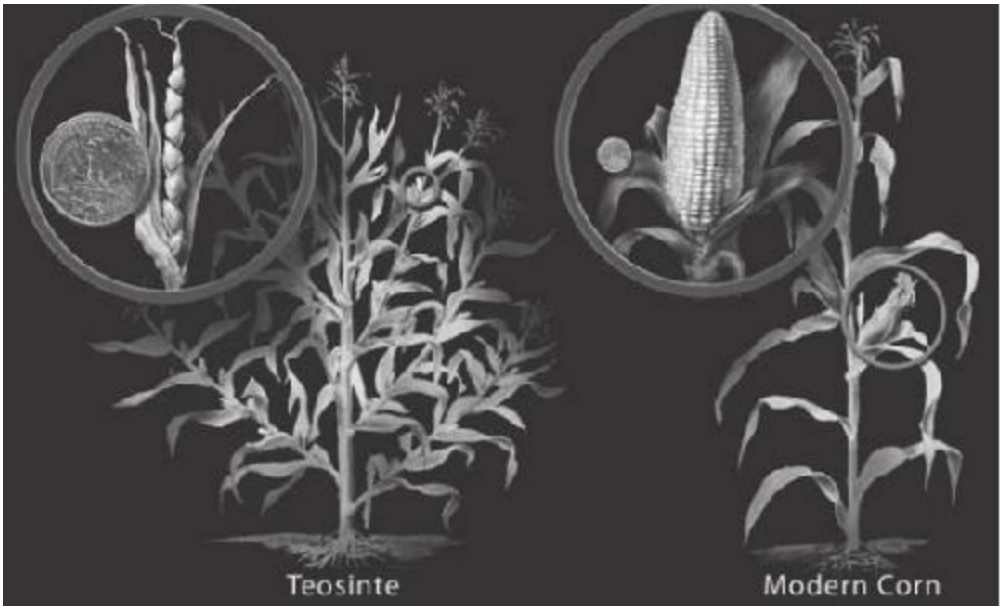
吉娃娃与大丹犬

最方便的例子是驯养的结果。驯养的动植物通常外貌和行为都与它们的野生祖先相距甚远，而在任何驯养例子中演化差异都发生在远远短于距今10万年的时间内。比如说，狗是约15万年前从狼驯养而来的，但如今它们体形和大小的差异超过了任何其他哺乳动物。

它们的行为也发生了改变：狗善于领会人类的声音和手势，狼则完全无法理解我们。公狼和它们的母狼伴侣出双入对，并很努力地帮忙抚养狼崽，至于公狗嘛，可以说是完全不负责任。过去几个世纪中狗发生了显著的基因改变，大部分我们今天所知的驯养品种都不会比这更古老。

在极端例子中，苏联科学家用40年就成功得到了一个驯养狐狸的品种。[5]在每一代狐狸中他都选择（而且只选择）驯服的个体，于是这个品种的狐狸终于变得友善并喜欢和人类亲近，这和野生狐狸截然相反。这个驯养狐狸品种同时也有其他的改变，它们的毛色变淡了，头骨变得更圆，而它们中的一些与生俱来就有耷拉的耳朵。看起来影响行为（驯

服）的一些基因同时也影响其他特征，所以当德米特里·贝尔耶夫（Dmitri Belyaev）选择驯服这一特征时，他相应地使其他性状也发生了改变。在驯养过程中许多这类性征都作为改变的副产品出现了，这发生在许多物种身上，可能也包括了人类，我们在后面会提到。



蜀黍和玉米

农作物发生的变化也非常显著。玉米来源于一种称为蜀黍的野草，它在过去7000年内发生了巨大的变化。如今很难想象玉米和蜀黍是近亲。

人为选择造成的巨变不是孤立的个案，在许多驯养品种身上，甚至在今天，都能观察到。进化遗传学家预计任何性状的重大改变在几十代的时间内发生都是可能的，这些预测一直都在被证实。在许多种类的农业中选择都是常规操作，并行之有效：人为的选择使玉米产量大增。你可不能跟玉米过不去。

但有些人还确实试着争辩。其中一个论点是驯养的动植物都是人工选择的例子，所以和我们的论述并不特别相关。但某些基因变异被青睐，渐渐出现得更多，这一过程对自然选择和人工选择来说都是演化的

核心。两者的过程并没有显著区分，只是规模上有差异。还有，我们的记录上也有在过去几千年内（也就是冰期之后至今的时段）完全由自然选择造成的适应性变化的例子。

# 冰期以后

冰期在11500年前结束（或至少是暂停了）。冰期结束引起了世界许多地区剧烈的环境变化，尤其在北半球。美国西南部变得更温暖干燥，直到成为今天的沙漠，其间石炭酸灌木出现。它原产阿根廷，很可能候鸟迁徙时把它的种子带到了北方。得益于它带树脂涂层的叶子，能饿死竞争植物的密集侧根，以及深入15英尺（约4.6米）地下的主根，它在沙漠繁衍兴旺。许多昆虫目前住在石炭酸灌木丛，其中一些已经特异到不能吃别的东西了。石炭酸灌木竹节虫看起来跟这灌木的茎一模一样，还有一种蚱蜢，甚至长出了像树脂光泽的银色斑块来模仿树叶。所有这些专门生长在石炭酸灌木丛的昆虫祖先都来自北美而不是南美，所以它们所有的专门化的特征都是过去1万年间出现的。[6]

这次冰期的结束引起全球海平面上升，1英里厚的大陆冰盖融化，海平面上升了几百英尺。由于海平面上升，一些山区变成了岛屿，隔离了小群体的各类物种。这些岛太小，所以大型肉食动物无法生存，而它们的缺席使体形巨大所得的收益消失了。相反，小型象比大型象有优势，大概因为它们需要更少的食物和繁殖更加频繁。在仅仅5000年间，大象就变小了很多，从12英尺（约3.7米）的原始高度变成仅仅3英尺（约0.9米）。值得注意的是大象每一代成长时间大约20年，与人类相似。

但光是变小在进化史上还算不上剧烈。事实上，约翰·图比（John Tooby）和勒达·考斯米德斯（Leda Cosmides，现代进化心理学的两位奠基者）曾说：“鉴于一代人的时间很长，以及事实上农业只占人属演化历史的不到1%时间，我们不太可能已经演化出对农业（或工业）生活方式的复杂适应。”[7]复杂适应性是对生殖适应有利的一种性质，涉及

许多基因的协同运作。这就意味着人类在冰期以后的时间范围内不可能演化出翅膀、第三只眼睛或其他新的、真正复杂的适应性行为。图比和考斯米德斯另有论述说，因此人类群体之间不可能存在深层心理差异。

我们认为以上关于新的复杂适应的演化的论述是正确的，但它低估了涉及一个或少数基因改变的简单适应的重要性。它得出的人类实际上都是一样的结论毫无根据。我们将指出，人类不仅以一个很快的速度演化，而且不同的人类群体演化的过程是不同的。随着时间推移，当群体间的差别一直积累，人与人之间也变得越来越不一样。[8]

# 狗

我们再来看看狗，他们是关于快速演化最好的例子。它们被驯养的时间大致相当于人类从事农牧的时间，而在这短暂的时期内它们就发生了巨大的变化。狼是狗的祖先物种，狗的行为来源于狼的行为适应。爱尔兰赛特犬会锁定猎物，博德牧羊犬放牧其他动物。这两个品种都分别突出了狼的一些行为。当狼群闻到猎物时，领头的狼会静止下来并牢牢锁定气味的方向。博德牧羊犬的放牧天性也一定来源于狼把猎物集中赶到一起的模式，只不过这种本能被显著放大了。

狗比狼要能玩得多，这大概可以理解为保留幼年行为（称为“幼态延续”）。保留现有的幼年行为比从头演化出一种新行为要更加容易实现。许多狗与人类互动的方式都可以理解为狼群行为适应的一种新应用，主人担当了头狼的角色。

狗的复杂行为适应肯定都能在狼那找到可识别的先驱，但这并不意味着所有品种的狗都与它相近或一样。事故统计的证据非常突出：狗普遍的扑咬行为，在不同品种间的程度分布不成比例。根据一份从1982年到2006年的美国犬类攻击调查，博德牧羊犬只有1例，斗牛梗犬有1110例。[9]

很可能还没有足够的时间让狗开展全新的复杂适应，但肯定已经有足够的时间让它们丢失一些复杂适应，有些是所有品种都没有的，有些只是部分品种没有。母狼会挖分娩用的穴，有一些狗仍然这样做，但大部分不会了。狼有可预计的生育旺季，每年在固定的时期，有一些狗的品种也有，但大部分都没有。公狼帮助照顾后代，公狗不会。任何物理的或行为的适应，如果在新环境中没有太大用处就会迅速丢失，尤其是当这种适应有显著代价的时候。在无光洞穴中的鱼经过几千年就会完全

丧失视力，比当初眼的演化需要的时间短多了。

某种程度上这些都是演化的表面变化，涉及功能的丢失或功能的放大和转移。尽管这种变化不会产生鳃或“声呐系统”，但它们可以实现惊人的事情。狗是单一物种，但如我们指出的，它们外形上的差异超过了所有其他哺乳动物，而且演变出许多奇特的能力，包括学习能力。而不同品种的狗学习的速度和能力大为不同。两个品种学习一个新的命令所需要的重复次数可以有10倍以上的差异。博德牧羊犬通过5次重复就可以学会听从一个新的指令，而且能给出95％正确的回应。巴吉度猎犬却需要80到100次重复来学习，而且只有25％的正确率。

# 表盘和旋钮

同样，我们料想人类的大部分晚近的变化都是表面的演化，大多只是一个突变的深度。旧的适应可能在某些群体中丢失了，但保留在其他群体中。我们知道至少一个例子，就是我们将要在第四章讨论的：一些浅肤色的群体，尤其是北欧人群，丢失了大部分产生黑色素的能力。

许多这样的变化可以比作旋转开关或捻转旋钮：曾经被严格控制的生物过程可以一直开着，比如说乳糖耐受；它们也可以被完全关掉，比如胱天蛋白酶—12的基因，如果表达就会增加败血症的风险，但在大部分群体中都是被抑制的。[10]这类生物过程也可以被选择性地关闭，比如说达菲突变，它是一种疟疾防御机制，控制特定的受体分子在红细胞中表达，但同时允许它们在所有其他地方表达。其他的一些变化则更像开大音量（有时直到最大音量），比如有些群体有额外的生产淀粉酶的基因，淀粉酶是唾液中的一种酶，帮助消化淀粉。[11]

还有，有些行为大概是基因影响的替代行为策略的结果，比如说鹰鸽博弈，就像我们将在第三章讨论的：晚近的自然选择可能完全淘汰一种特定的行为策略，也可能使现有行为策略出现的频率发生重大变化。这类行为策略大概在许多群居动物那儿都会出现，比如说狼，而狗似乎也表现出狼的行为策略的一部分，那些在驯养的条件下能很好运行的部分。如果一些狼从遗传上就倾向于成为头狼，而另一些是天生的追随者，那么狗大概更可能拥有的是这类“助手”的特征。我们料想人种之间的差异就像狗的品种间的差异，它们是演化的表面，主要涉及功能的丢失，或放大已经存在的适应，比如说幼态延续，等等。虽然这类变化不会产生真正的复杂适应，但所有这些成百上千的基因开闭和选择性表达所产生的改变，仍然可以引发我们在狗和其他驯养物种身上看到的演化

变化。而这样的演化变化，例如大丹犬和吉娃娃之间的差异，或蜀黍和现代玉米之间的差异，绝不算很小的演化变化。也就是说，农业仍然是有可能引发剧烈演化变化的。

我们不仅有充分理由相信过去5万年显著人类演化在理论上是可能的，而且这非常可信，单从人类看起来非常不一样就可以看出显著人类演化已经发生了。当不同人类群体被远距离和地理障碍隔离开的时候，这尤其明显。他们之间的差距那么大，外表上就已经有很高的对比，比如没有人会把芬兰人错认为祖鲁人。外形上的差异有遗传上的解释，所以我们知道自从现代人走出非洲以后发生了实质的遗传改变，但每一个人类群体的演化变化过程是不一样的。

有人说人类群体间的差别都只是表面特征，如肤色和发色，而不是像肝功能或大脑发育的不同。在怀疑论者联盟（Skeptic Society）的电子邮件通信上一封写给文森特·萨里奇（Vincent Sarich）和弗兰克·米勒（Frank Miele）的信中，恰克·雷米（Chuck Lemme）说“我们的内在不像外表那么多样化”，即便外表上的差别也很“肤浅”。[12]雷米认为这些表面的差别是由性选择驱动的，它们就好像各种时尚一样。[13]当然，如果专家们能轻易从骨骼特征辨别种族，那说明这些“肤浅”的差别都深入到骨头上去了。事实上，近期研究显示的确有影响脑发育的群体基因差别，我们将在第四章提到。

对从前的体质人类学家来说，专注于容易观察到的差别是自然而然的，但这并不意味着所有差别都能轻易被观察到。肤浅的是从前的科学家们，可不是差别。

有人说人类群体间的差别很小而且并不显著。理查德·路翁亭（Richard Lewontin）就曾在1972年指出大部分遗传差别都发生在单个群体内而不是多个群体之间。大约85%的人类遗传变异都是群体内的，只有15%是群体间的。路翁亭和其他人由此论述说人类群体间的遗传差

别必然比群体内的差别要小。[14]但是，遗传变异的分布和狗的情况是一样的：70%的遗传变异发生在单个品种内，只有30%发生在不同品种之间。如果路翁亭用来论述人类群体的那套逻辑适用的话，就只能断定大丹犬个体间的差别必然比大丹犬和吉娃娃之间的一般差别要大。但这可是我们没法接受的结论。

事实证明，虽然遗传变异就如路翁亭所说的那样分布，但他对此的解释是不对的。遗传变异分布的信息基本上没法告诉你任何关于性状差别的规模和重要性。我们观察到的高度、体重、力量、速度、肤色等的实际差别是真实可信的，不可能找理由把它们搪塞过去。遗传统计不会告诉你，你可以预计在群体之间看到哪些类型的差别，如大小、力量、寿命或性格。事实证明这些遗传差别之间的相关关系很重要。如果不同群体间的遗传差别倾向于向同一个方向推进（倾向于青睐某种趋势），那么它们可以叠加并造成很大的影响。举例说，无疑有许多基因影响狗的发育，其中一些促进发育，另一些抑制发育。即便我们同时在大丹犬和吉娃娃身上找到这两类基因的变异，它们叠加出的趋势也是不一样的。促进发育的变异必然在大丹犬身上更常见。即便某只大丹犬个体身上有特定基因抑制发育突变，而同时某只吉娃娃身上有同一个基因促进发育突变，许多基因作用的总和几乎肯定会倾向于让这只大丹犬长得更大。从我们所知道的可以保证没有任何成年吉娃娃会长到任何成年大丹犬那么大。这就好像某一天新墨西哥州的阿尔伯克基或许比夏威夷的希洛下的雨还要多，但在一年的时段内，希洛肯定更潮湿。从记录上看每一年都是这样的。

举个更好的例子，想想北欧人和中非人对疟疾的抵御能力。一个尼日利亚人或许会有镰状细胞突变（已知的对恶性疟疾的防御），而几乎没有任何北欧人有，但即便没有携带镰状细胞的大多数尼日利亚人都比任何瑞典人更能抵御疟疾。他们的许多基因都有抵御疟疾的突变。这是自然选择的典型模式，即群体的相关演化变化，同一方向上的变化对相同选择压力的同一回应。

而与遗传统计相对的是，单一基因的改变有时会有非常严重的影响：我们所知的许多可怕的基因疾病都可能是单一基因的改变引起的；我们也知道，一些发生在驯化过程中的重要变化是由单一基因的突变引起的。

例如，野生杏仁含苦杏仁甙，那是一种苦味的化学物质，当这些杏仁被食用时会变成氰化物。食用野生杏仁可致死。但对于人工种植的杏仁树，一个单一基因的突变阻止了苦杏仁甙的合成，使杏仁变得可以食用。[15]

由很小的基因改变引发这类严重的后果是可能的，因为DNA（脱氧核糖核酸）有点像一份菜谱或一个电脑程序：改掉一个字母有时就会产生剧烈的影响。举一个惊人的例子，最常见的一种侏儒症是由一个单核苷酸的改变引起的，这就好像一个拼写错误改变了整本书的含义。原则上，单一基因的差别就可以导致人类群体间的显著形状差别。

遗传差别对身体和头脑的影响，取决于在群体间有差别的那些基因所产生的影响的重要程度。有更重大影响的变异会比只有很小影响的变异更重要。路翁亭的论证设想这两种变异的平均影响是一样的，这完全不对。由于所有人类有一个相对晚近的共同祖先（约10万年前），而非洲以外的人类有更近的共同祖先（约5万年前），群体间可识别的差别必然是迅速演化的结果，而这只能发生在作为这些差别的基础的等位基因（基因变异）有较强的选择性优势的时候。一定区域内的、作为群体间差别的基础的等位基因，必然也对遗传适应有重要的影响。群体遗传学已经暗示了这一点，而现在基因组信息证实了它。所有或几乎所有对群体间显著外貌差异负有责任的等位基因（比如由于变异引起淡肤色或蓝眼睛的基因），都曾经历过很强的选择。在这些例子中，对遗传适应有“重要影响”意味着增加个2%或3%。从新等位基因增加的速度看，这尤其是少数基因决定肤色（SLC24A5）、眼睛的颜色（HERC2）、乳糖耐受（LCT）和干耳垢（ABCC11）等性状的例子。[16]

在许多情况下不同人类群体甚至有更近的共同祖先，比如美洲印第安人和亚洲北部人似乎大约15000年前才分道扬镳。在这些群体中，自然选择只有更短的时间生效，可识别的群体差别对遗传适应有更大的影响。

所以，我们相信人类种群间的显著差别可以联系到一些直到晚近才增加频率并有关键适应影响的基因。只在欧洲人或他们的近邻中才出现的蓝眼睛是一个新版本的DNA作用的结果，这个版本的DNA控制了OCA2基因的表达，并且受到人为的强烈选择，至少在欧洲是这样的。干耳垢在中国和韩国很常见，在欧洲很少见，在非洲则完全没有，这说明干耳垢基因突变是非常强的晚近自然选择的结果。我们有信心预想许多（也许是大多数）还没有得到解释的种族差别也是晚近自然选择的结果。比如，我们认为亚洲北部人群中出现的内眦褶（蒙古褶）极有可能是很强的晚近的自然选择的结果。

这一切都意味着，正如4万年前的人类和他们10万年前的祖先截然不同（尤其是更有创造性），今天的人类也和我们公元前4万年的祖先有许多差别；而考虑到产生演化差别的速度加快了，我们和历史早期的祖先也不同了。我们可以充分理解《伊利亚特》（*Iliad*）里的英雄们（好吧，至少是奥德修斯），但我们和他们不一样。

现代分子生物学出现以前，我们研究人类演化的能力有很大限制。那时，我们研究的材料只有遗传学原理、比较容易观察到的人群差别（比如肤色）以及对少数基因的一些知识。这些基因大部分是血红蛋白和那些会导致严重遗传疾病的基因，比如镰状细胞贫血。

但即使是那个时候，从动植物育种的经验和通过观察许多自然界快速演化的例子，我们也知道在1万年或更短的时间里可能出现显著的演化变化。同样分明的是群体间不多的遗传差异也可能会造成显著的性状差别。事实上，截然相反的生存策略可能只是由于单一基因的差异造成，就好像我们在火蚁身上看到的。火蚁中含有其中一种蚂蚁素受体的

生活在独立的蚁群中，每个蚁群只有一个蚁后；而含有另一种蚂蚁素受体的生活在一个庞大的巨蚁群中，每一个巨蚁群有许多蚁后。[17]就算在基因组学变革以前，人们也能很明显看出人类群体间几乎在任何性状上都可能有显著的差别，即便直到晚近我们还有共同的祖先。而且很明显这和我们所知的遗传学是相吻合的，至少我们的肤色、大小、体形和代谢都有出现这样显著差别的例子。

随着分子进化学在过去几年中的推进，我们都学到了许多。近期研究显示许多基因正在被新的变体取代，尤其在欧亚大陆，而且不同的人群近期偏好选择的基因也是不同的。我们在过去一些年中观察到的显著人群间差异只是冰山一角。

# 联系

许多近期研究都使用了国际人类基因组单体型图计划（以下简称HapMap）上的数据。HapMap是一个由国际学者群体制作的数据库，记录人类基因变异的各种常见模式。HapMap选择了四个人群：90个尼日利亚人，90个有欧洲祖先的美国人，45个东京人，45个北京人。在其中一些研究中，我们会将日本和中国个体组合为“东亚”人群。

人类基因组有大约30亿个位点（四种组成DNA的基础分子），组织成23对独立的DNA群，即染色体。绝大部分DNA序列在所有人体内都是一样的，但在每几百个位点上，会出现一个变异的地方。这些是人与人之间DNA位点有可能相异的仅有的地方。

变异在这些位点的特定模式被称为单倍型。想象三个连续变异位点，第一个可以是G或C（鸟嘌呤及胞嘧啶），第二个可以是A（腺嘌呤）或G，以及第三可为T（胸腺嘧啶）或C。一个特定个体可能在第一个位点有C，第二个有A，第三个有T，他的单倍体就会是CAT，而第二个人可能有胞嘧啶—鸟嘌呤—胸腺嘧啶，或说CGT。一个单倍体就像一手扑克，而变异地方的位点就好像一张张独立的牌。

单倍体就好像扑克一样被不断洗牌。在每一代中，新的染色体从继承自父母的染色体组装而成，组装的方式就像是把两副牌拆开组成一幅新的牌，这一过程我们称之为重组。拆分可能会发生多次，平均每个染色体上会发生一到三次。

这意味着单倍体在每一代中都会被分解，原来在父母染色体中存在的完整模板在重组后将不再完整。但模板的一小部分会保持不变，而因为一个染色体有几百万个位点这么长，发生拆分的地方都应该相距较

远。

在许多代之后，任何单倍体最终都会被完全重组。但如果一个染色体上出现了一个备受青睐的突变，那么携带这一突变的个体会有比平均数量更多的后代存活，随着时间推移，越来越多的人会携带这一突变。如果突变带来的优势足够大的话，这个过程会发生得很快，这一突变甚至在原始单倍体被重组过程完全洗牌之前就会变得很常见，而携带这个突变的人们会同时仍然带着原始单倍体的特征。不同代人们携带同一原始单倍体的时间越长，观察到的突变就离现在越近。这就好像重新发牌的时候你的上一手牌又出现了，这会让你猜测重组没有进行多少，这你就猜对了！

基于HapMap的研究寻找的是长时段的单倍型（就是较长时间内没有被重组的区域），这个数据库的许多个体携带这类单倍型。这些共享的单倍型模板是晚近强自然选择的迹象——非常近，因为重组过程在一段时间内最终会把所有单倍型模板分解掉的。

一个著名的例子是产生乳糖酶（即消化奶中的糖的酶）的基因。在大多数人类或一般哺乳动物身上，乳糖酶在断奶的年龄就会停止生产，但在许多欧洲人和一些其他人种身上，生产过程会持续一生。这个适应使得成年人可以继续喝奶。乳糖耐受的欧洲人携带的这种特殊变异只有几千年的历史，所以这些欧洲人必然还保留着原始单倍型的许多特征。事实上，含有这个变异的单倍型有超过一百万个位点的长度。

近期的研究中有几百个长单倍型的例子，这些长单倍型表明是晚近的自然选择。有一些几乎被所有人携带，更多的被携带的程度居中，而大部分只被一定地区的人群携带。许多这类单倍型都是非常晚近的，在欧洲和中国的样本中，大约5500年前这类长单倍型的起源速度达到顶峰，在非洲的样本中则是大约8500年前。一个有利的基因突变出现在一些个体中并迅速传播，直到一个显著比例的人类群体都带上这个突变位点，这一过程在过去几千年间一再出现。有时在一个很大的地理区域

内，比如说欧洲或者东亚，几乎所有人都会带上能追溯到一个特定突变位点的特征。突变可能影响许多不同的特征，肤色、代谢、防御感染性疾病、中枢神经系统功能，以及任意数量的其他特征和功能。

由于我们已经为黑猩猩基因组测序，我们知道黑猩猩和人类之间遗传差异的大小。而因为我们对两个物种分离的时间长度做过合理的估算，我们能知道遗传改变的长时段速度。过去几千年间的遗传改变速度远远大于过往数百万年间的变化速度，速度增加达到了100倍的数量级。如果人类一直以来都是以这个速度演化，那么如今我们和黑猩猩之间的差距会远远比现实中要大。[18]

另外，我们观察到的携带程度居中（20％至70％）的晚近等位基因，远远比被近100％人群携带的等位基因要多。一个新的被青睐的等位基因（从一个单一的复制开始）起初很长时间内只被很少的人群携带，其后，携带程度居中的时段较短，之后就是被近100%人群携带的长时段。因此，对于携带程度居中的等位基因较多这个情况，唯一的解释是这种仓促的自然选择是在非常晚近的时候才发生，所以只有很少的被选择的基因处于携带程度增长的末期。

一组遗传改变导致革新能力的增加，这就是加速演化的根本原因。复杂的语言能力很可能是关键。我认为新的增加创造力的等位基因（变异或基因渗透的结果）是“变异通道”，因为它们使之成为可能的革新通向更大的演化变化，就如最初发育的简单昆虫翅膀最终使蜜蜂、蝴蝶和数量巨大的甲虫出现。

每一次主要的革新都引起新的选择压力，并通向更多的演化变化，而最令人惊叹的革新是农业的出现。

---

[1]萨尔贡大帝，大约4000年前在当今伊拉克地区建立了其中一个最早的帝国。印和阗是古埃及建筑师、工程师和治疗师。

[2]行为的现代性是一个人类学术语，指现代人类独有的文化创造力。

[3]John Hawks,“Adaptive Evolution of Human Hearing and the Appearance of Language,”77th Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists,April 11,2008,Columbus,Ohio.

[4]Stephen J.Gould,“The Spice of Life,”*Leader to Leader* 15(Winter 2000):14—19.

[5]Lyudmila N.Trut,“Early Canid Domestication:The Farm-Fox Experiment,”*American Scientist* 161(1999):161.

[6]Jack C.Schultz and Ted Floyd,“Desert Survivor,”*Natural History* 108,no.2(1999):24—29.

[7]John Tooby and Leda Cosmides,“On the Universality of Human Nature and the Uniqueness of the Individual:The Role of Genetics and Adaptation,”*Journal of Personality* 58,no.1(1990):17—67.

[8]John Tooby and Leda Cosmides,“Evolutionary Psychology:A Primer,”University of California Santa Barbara,http://www.psych.ucsb.edu/research/cep/primer.html(accessed October 1,2008).

[9]M.Clifton,“Dog Attack Deaths and Maimings,”2008,from http://www.dogbitelaw.com/Dog%20Attacks%201982%20to%202006%20Clifton.pdf.

[10]Yali Xue et al.,“Spread of an Inactive Form of Caspase-12in Humans Is Due to Recent Positive Selection,”*American Journal of Human Genetics* 78,no.4(2006):659—670.

[11]George H.Perry et al.,“Diet and the Evolution of Human Amylase Gene Copy Number Variation,”*Nature Genetics* 39(2007):1256—1260.

[12]文森特·萨里奇是一位人类学教授，他曾在预测人属与黑猩猩属分化的时间的研究上做出关键的贡献。弗兰克·米勒是《怀疑论者》杂志的资深编辑，恰克·雷米是该杂志的长期读者。

[13]Chuck Lemme,“Race and Sexual Selection,”*Skeptic*,http://www.skeptic.com/eskeptic/05-03-22.html(accessed October 1,2008).

[14]Richard Lewontin,“The Apportionment of Human Diversity,”*Evolutionary Biology* 6,no.1(1972):381—398.

[15]Mark Rieger,*Introduction to Fruit Crops*(New York:Food Products Press,2006).

[16]Koh-ichiroYoshiura et al.,“A SNP in the ABCC11Gene Is the Determinant of Human Earwax Type,”*Nature Genetics* 38(2006):324—330.

[17]Laurent Keller and Kenneth G.Ross,“Selfish Genes:A Green Beard in the Red Fire Ant,”*Nature* 394(1998):573;Michael J.B.Krieger and Kenneth G.Ross,“Identification of a Major Gene Regulating Complex Social Behavior,”Science 295,no.5553(2002):328—332.

[18]John Hawks et al.,“Recent Acceleration of Human Adaptive Evolution,”*Proceedings of the National Academy of Sciences* 104,no.52(2007):20753.

# 第二章　潜伏的尼安德特人

在扩张并走出非洲时，现代人种遇见了古老的人种，比如尼安德特人，并最终取代了他们（进步总是有代价的）。现代人类大约4万年前出现在欧洲，首先抵达尼安德特人领地的东面和北面，即尼安德特人还没占领的广阔草原。有可能是更先进的工具，特别是可以缝制衣服的针，使得人们能够开始定居。

之后，现代人类的祖先向南面和西面迁徙，迫使尼安德特人转移驻地。这是预料中的事，当两个姐妹群体竞争同样的资源的时候，生态学理论说明其中一方会争赢另一方。现代人类的祖先大约花了仅1万年时间就完全取代了尼安德特人，后者最后出现的地方大约是当今的西班牙南部。

仅仅从结果看，现代人类完全超越了尼安德特人，但我们不知道他们的关键优势究竟是什么，反正不比知道他们扩张的群体走出非洲的原因更多。对此有许多种解释，其中一些或全部都有可能是对的。

其中一个解释是现代人类有可以射击的武器，这和更早期的投掷武器截然不同。如果体重更轻的现代人类可以和尼安德特人打猎技术一样好，但同时只需要摄入更少的热量，那么身体沉重的尼安德特人会被淘汰。即便尼安德特人能成功地复制这一技术，但由于他们体重更重，他们仍然需要在打猎中消耗掉更多的能量。发掘出的属于奥瑞纳文化（公元前32000—公元前26000年的一种欧洲文化）的小型石器说明这个图景大概真的出现过，但是，最早出现的长矛投掷器（或说标枪），在晚得多的时期才被制造出来。另一个解释说现代人类更聪明，这也可能就是原因，但很难证明。

或许最普遍和最有吸引力的解释是现代人类发展出了高级语言能力，所以能把尼安德特人“说死”。这个解释得到了许多支持。很容易想象高级语言能力能带来许多好处，特别是在聚落或部落的层面上。举例说，当今的狩猎兼采集者非常熟知当地景观以及本土动植物外貌和属性，这一点普遍为人所知。他们拥有的知识也包括对发生在一代人以前的罕见而重要的事件的记忆，这一点在不稳定的冰期气候条件下尤为重要。很难想象如果复杂语言缺席的话，几代人之间的信息传输怎么有可能。没有复杂语言进行沟通，大概很难有复杂多元的文化，别的不说，工具和武器的升级就会有很大限制。

从非洲开始延续到欧洲的考古记录中，我们看到现代人类和较早一些的人种远程贸易和交换的迹象，交换内容是用很远的地方出产的原材料制作的石器。尼安德特人从来不这样做，而这些贸易是有益的，就这一点来说现代人类会更占上风，而且也很容易想象语言能力的提高会有助于贸易。那些贸易联系（和所需的语言能力）有可能让人们形成大规模的联盟（例如部落联盟），而拥有贸易和联盟的社会能胜过没法同样组织起来的对手。

无论现代人类取代尼安德特人这一过程的驱动力是什么，这个过程都很慢，特别跟有记录历史的时间尺度比较，可以说过程大概完全不剧烈。从莫斯科到马德里的距离是2000英里（约3219公里）多一点，对1万年来说这实在不算很远。现代人类进军欧洲的过程比较像是偶尔打一些小战役，现代人类往往能得胜。或许现代人类是比较好的猎手，他们让大猎物变得稀缺，邻近的尼安德特人群体就倒霉了。也有可能现代人类身体更轻，饮食结构更丰富（包含了鱼），使他们更容易在艰难时期存活。更可能的是，实际上所谓的优势是所有以上所说的模式某种程度的混合。

当然，还有其他可能性。生物学上的优势有许多形式，它们不一定都是很好的，事实上它们可能是彻头彻尾的尴尬、恶心和最糟糕的无

聊。一个真实可信又尴尬的可能性是现代人类走出非洲的时候携带了一些疾病和寄生虫，那些对他们本身全然无害，但对尼安德特人和原始东亚人是非常致命的（“寄生虫”理论）。这个理论没有直接证据，事实上这很难有证据：细菌绝少留下化石证据。然而我们知道这一机制在自然界的一些例子。白尾鹿携带一种不会伤害自身的脑蠕虫，但这种蠕虫对麋鹿是致命的。[1]所以白尾鹿十分善于取代麋鹿群体，当它们的传统天敌（比方说狼）大部分消失了之后，它们就一直在替换掉麋鹿群。另一个例子：当人们把美国灰松鼠引进英格兰的时候，本土红松鼠大大减少了。灰松鼠携带一种自身能抵御但却会极大损害本土红松鼠的病毒。[2]

对于尼安德特人比起现代人类处于竞争劣势这一论述，我们听到一些蠢得可笑的批评，说是这一论述有种族主义的立场。很奇怪的是，说一个50万年前从现代人类中分离出来的一个群体（一般都认为那是一个不同的人种）有某种生物学上的劣势是过分的，哪怕我们现在就在这儿而尼安德特人早已消失。为了这事，我们看到有人争辩说，有些基因是从远古人类中甄选出来的这一论述是种族主义的，而另一些人说人类没有选取任何尼安德特人的基因这一论述是种族主义的。

尽管考古学证据指出，在现代人类取代尼安德特人的过程中，两者并没有很长时间地在某一个地方共存过，但还是有一些理由相信两种人类群体曾经接触过。在一些地方，特别是在法国中部和西南部，以及西班牙北边，我们找到一种距今35000年到28000年的工具传统（夏特佩赫农时期工艺）；这种传统看起来像是混合了尼安德特人的一些技术（穆斯特文化时期工艺）和一些现代人类的技术（奥瑞纳文化）。“夏特佩赫农”这个名字来自与Grotte des Fées洞穴（精灵洞穴）所在地邻近的法国夏特佩赫农小城。夏特佩赫农土壤沉淀中含有尼安德特人穆斯特工艺中典型的燧石芯，混合了更晚近的技术。其中一种典型的工具是一把单刃的燧石刀，它和奥瑞纳时期工艺中的双刃刀截然不同。更重要的是，有许多人类骨架是和从事夏特佩赫农时期行业相吻合的，并且它们都是尼安德特人的。这有力地证明了不同人类群体间的互动，互动的程度足

够尼安德特人向现代人类学到一些有用的技术。如果是这样的话，我们可以了解一点尼安德特人的认知能力，主要是他们不可能在认知能力上远远落后于现代人类。至少，他们学习新东西的能力也比黑猩猩好得多。

这些人类群体间的互动有可能有重要的结果。熟络或许会滋生轻蔑，但不熟络的话就是什么也没有了。

# “大爆炸”

斯坦福大学人类学家理查德·克莱因（Richard　Klein）认为：“在旧石器时代晚期，人类行为展现出考古学记录上有可能显示的最根本的转变，摒弃了那些考古学能探测到的早期发展的人类特征。”[3]

他不是在开玩笑。考古学记录显示旧石器时代晚期，或说旧石器时代的最后阶段，和此前的任何时期都有本质的不同；现代人类在距今三四万年前取代尼安德特人，这一阶段是前者造就的。随着现代人类在欧洲出现，创新遍地开花。

许多标志着这一“伟大跃进”的特征都让人印象深刻，包括岩画、雕刻、珠宝和大大改进的工具和武器。其中一些为人类群体的日常生活带来了巨变，但从我们的角度来说最重要的是，这些特征显示了人类发明创造能力非凡的增长。

更重要的是，这些创新表明深刻的社会和文化变革正在发生。我们开发出新的工具的同时也发展出新的社会组织：这个时期的长矛尖端和刮削器通常是由几百英里以外的材料制作的，这些材料必然是通过贸易和交换取得的。在此之前，工具几乎全是用本土材料制作的。我们同时也看到文化差异的开端，工具和武器开始呈现出不同区域的式样。

在这个阶段，人类（无论如何至少是他们中的一部分）和他们即便是两万年前的祖先的行为有很大不同。创新的火花把他们带向各个不同的新方向。我们不是说随便一个张三、李四都是创造者，但至少有些人在提供一些新想法，而且可能是比之前时期多100倍地提供新想法。问题很自然是：为什么？看起来好像不是说当一个起源于非洲的现代人类（在解剖学上算是现代人的祖先）本身就足够去引发这个改变。在澳大

利亚我们就没有发现这样的革新浪潮。在非洲一定发生了什么重要的、基因上的改变，使得现代人类能够走出非洲，并取代其他古老的智人种类。行为上完全的现代化也并非同时在所有地方发生，因此明显地还涉及更多方面的变革。所以，成为“解剖学上现代”的人类对于完全的人类行为现代化来说只是一个必要条件，而非充分条件。

一般来说，行为必须有身体的基础：生物特征划定了文化的范围，因此不管那些骗人的图画怎么宣传，你不可能教一只狗玩扑克。我们有充分的理由相信，早在伊米亚间冰期（大约125000年前的间冰期），人类的生物特征还不足以发展出农业。没有任何一个地方在伊米亚间冰期产生出农业，但在全新世（开始于1万年前）的最近一次间冰期以来，至少有七次独立的农业发展。不仅如此，在伊米亚间冰期，生物特征甚至不允许解剖学上现代的人类从非洲迁徙到更凉爽的地带。当时出于某种原因，生物特征限制了人类制造出投枪或弓箭，或缝衣作画，尽管这些在现今的狩猎兼采集者群体中是再日常不过且被高度重视的事情。那时的人类与现在不同，在生物特征上非常不同。

遗传改变使得在公元前4万年的人类能发展出一些在公元前10万年无法实现的进步。同时，其他一些遗传改变可能是之后文化发展的必要先决条件。这里我们认为旧石器时代晚期发生的剧烈文化变革，常被称作“人类革命”“文化爆炸”或者（我们最喜欢的）“大爆炸”，主要是由生物特征的改变引起的。

这不是我们发明的理论。理查德·克莱因曾说过，基因突变肯定是文化复杂度突然剧增的原因。[4]我们对他的观点的主旨完全同意，只不过我们相信这样剧烈的变化很可能牵涉大量的基因，因此应该有一种机制导致了这种罕见的遗传剧变。事实上，我们的确知道这样一种机制，以及让这种机制恰好在人类革命的时段发生的必要条件。

# 更新与进步

那么，旧石器时代晚期到底有什么创新，使得人们称之为革新变化的时代呢？首先，我们发现了新的工具，以新材料通过多个精细步骤制造。现代人类仍然使用石头，虽然他们的制造工艺已经变得更复杂和高效；但跟尼安德特人不同的是，他们还经常使用骨头和象牙。他们还使用从遥远地区开采的特定种类的高质量石材，有时甚至出产自数百英里之外的地域，显示出贸易的迹象。出现了新式的轻便、高速武器，例如标枪、投掷镖，最终发展出弓箭。这些远程武器在猎杀大型猎物的时候，比起用从前猎人们的长矛更为安全。这个时期现代人类留下来的骨架不像尼安德特人的那么残破；这些武器无疑也被用于战争和防御，但它们主要还是用来狩猎，带来的好处包括丰富了现代人类的食物来源。

现代人类不仅像祖先一样捕猎大型野兽，还会抓小动物和鱼类。这种更多样化的食谱（也许还有更安全的狩猎方式）带来了更大的人口密度，这一时期的考古遗址中，现代人类留下的要比尼安德特人的多出好几倍。现代人类会使用新发明的工具比如鱼钩、渔网和多个倒钩的鱼叉来抓鱼。渔网见证了另一项技术革新，即用植物纤维制造篮子、织物、绳索以及渔网和罗网。

现代人类发明出保存食物的新方法，比如在永久冻土里挖掘干燥架和坑当作天然冰箱。他们比祖先更加高效地利用火，建造带有管道以更好通风的炉子，并开始把石头烧热来烹调食物。火还被用于其他更专门的目的，比如灯和陶像制造。

墓葬（有意的、有清晰证据作为仪式的墓葬）同样在旧石器时代晚期变得更为普遍。遗体通常有陪葬品相伴，包括工具、贝壳、个人的首饰，以及赭石。有时候，制作那些陪葬品需要耗费相当的人力。在莫斯科附近的索米尔，有些遗体穿着缀满数千颗象牙珠的衣服下葬，每一件都要费好几年的人工才能制成。这些物证显示了社会阶层分化出首领和

平民。这些复杂的墓葬跟尼安德特人的墓葬形成强烈对比，后者没有任何仪式性的迹象。我们在尼安德特人的坟墓里找不到武器或饰品。可能对于尼安德特人来说，埋葬不过是把令人不快的尸体处理掉的办法，而不是一种仪式，就像把死掉的金鱼倒进厕所里冲走。

现代人类开始建造比以前大型得多的遮蔽结构。在现今捷克境内的下维斯特尼采，考古学家发现五处建筑的遗址，均用猛犸象骨、石灰岩块建造，还打下了桩基，最大的一处建筑覆盖超过1000平方英尺（约93平方米）的面积。在俄罗斯和乌克兰，石灰岩洞等自然的遮蔽所稀缺，我们发现大量使用猛犸象骨建造的居所。建造这些房子肯定很费时费力：一处这种建筑使用了将近23吨的猛犸象骨。

以今天的眼光来看，旧石器时代晚期最令人惊异的变化是艺术的诞生。最引人注目的例子是岩洞壁画，主要发现于法国和西班牙。壁画的典型形象包括野牛、鹿和原牛等大型动物，但有时也出现狮子、熊和鬣狗等掠食者。这些用炭黑或赭石颜料描绘的壁画通常写实地勾画出动物形象。人类的形象虽然出现得也很早，却显得颇为奇特。

真正意义上的雕像首次出现也是在这个时期。最著名的一类“维纳斯”女像，例如出名的“维伦多夫的维纳斯”裸像，也许是原始的便携色情图像。研究者在下维斯特尼采发现了约29000年前的陶俑，远远早于世界其他地区发明陶器烧制技术的时间。

拉斯科洞窟壁画，约公元前14000年

旧石器时代晚期的艺术比起现代人类走出非洲以前制造的第一批象征物件，有了质的飞跃：试比较在南非布隆伯斯岩洞发现的公元前75000年左右的刻纹赭石[5]（代表在非洲发现的现代人类扩张前最复杂的象征物件）和在德国发现的公元前30000年左右的猛犸象牙制狮头人身像。

# 融合

在工具、武器、狩猎方法和艺术方面的重大进步，以及这些进步所暗示的社会和文化变革，不可能无中生有地冒出来。旧石器时代晚期的进步表明，存在某种隐藏的机制，催生了剧烈的遗传改变，最终带来新的能力。我们相信这种隐藏的机制就是基因渗入——简单地说，从另一物种（这里是尼安德特人）移来等位基因。没有比这更快捷的获得新的、有用的基因的途径了。

在我们继续深入之前，必须承认这一理论还没有怎么被古生物学家和人类学家考虑过，主要因为他们对群体遗传学并不熟悉，而群体遗传学指出这种基因渗入是极其可能的。而且当大众首次听说这种理论时，他们很可能对其反感，因为尼安德特人常被刻画成落后、猿猴般的生物。

许多人反对现代人类和尼安德特人曾交配并繁衍后代的想法。他们直觉上认为现代人类和尼安德特人的身体结构必然极为不同，两者交配的话不会生出可生育的后代。他们说现代人类绝不会做这么讨厌的事情。他们还说就算这真的发生了，也是很稀有的事情，所以在生物学意义上是微不足道的。以上所说的都是错的，我们会逐一辩驳。

现代人类和尼安德特人有没有交配过这个事情，是一场耗时数十年的激烈学术争论的核心：我们的人种是多地区演化而成的，还是单一的非洲起源的？持多地区演化这一论点的学者认为尼安德特人是现代人类的直系祖先，[6]而强烈认同单一非洲起源的学者则认为是作为不同人种的现代人类取代了尼安德特人。[7]很快，在重要的现代人类“走出非洲”并扩散的遗传证据面前，答案变得很明显，但事实上新老两个人种之间的基因交换程度仍然没有得到足够的研究。许多争论都是关于尼安

德特人和现代欧洲人的身体结构是否有解剖学上的连续性，对此一个潜在的假设是可能会有某种程度的混合。我们对这个问题的理解，如下所述，是完全不同的。

## 种间繁殖能力

批评者的第一个观点是现代人类和尼安德特人是无法种间繁殖的。然而我们相信他们肯定能，因为这两个人种在非常晚近的时候才分离，大致在50万年前。没有任何灵长类在这么短的时间内能建立起生殖隔离。[8]比方说倭黑猩猩，大概是80万年前从共同的黑猩猩祖先中分离出来，但这两个物种仍能繁衍可生育的后代。[9]大多数哺乳动物的近亲物种能保持种间繁衍能力比这长得多的时间。[10]有时候动物园管理员会非常吃惊地发现一只海豚和一头伪虎鲸生出了可存活的后代。[11]也有一些传闻说甚至是五六百万年前就分离的不同灵长类谱系的物种间，都发现了成功交配的例子，但这些传闻都未经证实。无论如何，没有任何理由认为，在旧石器时代晚期尼安德特人和身体结构上属于现代人类的人种无法交配，以及无法繁衍可生殖的后代。

## 人兽交配？

至于说人不会希望跟如此不同的人种交配的想法，我们只能说目前可知的是人类甚至可以跟真空吸尘器、充气娃娃、马和印度河河豚享受性爱聚会。可以说是饥不择食。杰瑞德·戴蒙德（Jared Diamond）想起一个医生朋友，在治疗一个英语很有限的肺炎病人的时候，让他妻子问他有没有任何会导致肺炎感染的性经历。当这人清醒过来之后（他刚开始回答就被他太太揍晕了），他承认跟家里农场上的绵羊反复地性交。

关键的一点是，即便非常罕见的种间交配也是不可忽视，我们在后面会更详细地解说。如果有人想要证明尼安德特人和现代人类之间的种间交配在生物学意义上是微不足道的，那么他得证明这从来没有发生（而考虑到人类迁徙路线的记录这几乎是不可能的）。而只要这曾经发生过，那么基因渗入对人类发展可能已经产生了巨大的影响。

下维斯特尼采的维纳斯，已知最古老的陶器，约公元前27000年烧制

维伦多夫的维纳斯，约公元前23000年烧制

布隆伯斯洞窑的刻纹赭石，已知最古老的象征物品之一，约公元前70000年刻制

霍伦斯坦因史前狮子雕像，已知最古老的动物雕塑，约公元前30000年刻制

## 2S

许多研究者认为尼安德特人和现代人类之间的交配极其稀少，因此在生物学意义上并不重要，[12]但这种想法肯定是错的，因为它误解了自然选择的遗传学原理。有的人类学家研究过尼安德特人和现代人类的

解剖细节后声称，在欧洲最早的一些现代人类身上发现了尼安德特人的特征，[13]但也有人对此持反对意见。

想象一下，人类偶尔跟尼安德特人交配，并且至少一些种间交配的后代进入人类群体生活。这样一个过程将新的基因变体、新的等位基因引进人类群体。这些等位基因的许多或者大部分会跟走出非洲的现代人类身上的等位基因发挥几乎同样的作用，它们并不比现代人类原本的等位基因更好或更差，也就是说，它们在自然选择中是中性的。来自尼安德特人的那些选择中性的等位基因会很稀少，并且很可能会消失，就像其他罕见的中性等位基因一样。

原因很简单：运气。当携带一个罕见的中性等位基因的人生出一个后代，该后代有50%的机会也携带那个基因。当他生出两个后代（一个稳定群体所需的平均数目）时，有25%的机会是两个后代都没有携带那个基因，在这种情况下，那个引进的基因就立刻消失了。一般地说，复制一个中性等位基因的后代数目在各个时段随机涨落，只要有一次这个数目为零，这个基因的命运就此终结。如果最初该基因的副本数量本来就低，那它就更有可能消失。即使有一两个中性的尼安德特人中性等位基因撞了大彩，最终在现代人类中变得普遍，也不会引起什么重大的变化，因为所谓中性，本来就是无足轻重的。对人类造成负面作用的尼安德特人等位基因自然会更迅速地消亡。但总有一些基因变体能带来生物学上的优势，并且能很好地适应，它们的命运就完全不同了。

一个优势等位基因的关键特质是它的出现频率往往随着时间推移而上升，通常因为它以某种方式帮助携带者在生存中胜出。在一个稳定的群体中，这意味着下一代携带的基因副本数量（平均而言）超过上一代携带的数量。如果下一代携带的平均数量是上一代的1.25倍，那我们就说该等位基因有25%的选择优势。就有利等位基因来说，25%是一个很大的优势，尽管这种情况不是史无前例的。

一个优势等位基因的单一副本还是有消失的风险，并且很可能会这样。如果适应优势是10%，那么一个携带者在其他参数下稳定的群体中会有平均2.2个后代，而不是2个，那么仍有23.75%的机会在第一个下一代该等位基因会消失无踪。不过，这个等位基因的副本有一个办法生存下来：如果它的运气持续够久，副本会变得越来越普遍，最终普遍得不用再依赖运气生存；从那一刻开始，副本的数量就会稳定增长。

伟大的英国遗传学家霍尔丹（J.B.S.Haldane，1892—1964）发现了加总所有这些概率的系统方法，结果出人意料地简单：如果一个等位基因带来s比例的优势，那么它能够流传下来的概率就是2s。在一个稳定群体里，一个具有10%适应优势的等位基因的单一副本有20%的机会最终变得普遍。

一个有利等位基因的单一副本的命运，就像一个拿一份筹码赌轮盘的赌徒。如果这个轮盘的确公平，他就是在跟概率搏斗。如果他能够有55%的机会押中红色或黑色，并且每次只下一注，那么他基本上会输个精光，但仍然有18%的机会赢得让蒙地卡罗的银行破产。这是从一份筹码开始的情况。如果他一开始就有二十份筹码，那么我们这位人见人爱的朋友就会有98%的赢面。

这就意味着，优势等位基因的一份副本比起中性等位基因的副本将会有更大的变成高频基因的可能性，以至于即使最初只有几十个半尼安德特人的宝宝，几千年后现代人类也能普遍地从尼安德特人的优势基因中获益。

我们来举个例子。一个中性等位基因要通过漂移达到群体中100%的表达，这一事件（称作“固化”）的概率是群体中该基因副本数量的倒数，也就是1除以群体中有生育能力的个体数量的两倍，因为每一个个体都携带两份基因副本。换句话说，每一份中性副本跟其他同一基因的中性副本达到高频率的机会是完全一样的。对于任何大小的群体而言，这种概率都是很小的，比如一个合理大小的人类群体大概有一万人，那

么固化的概率就是两万分之一。而且这种漂移非常缓慢，需要数以万计的世代才能完成。

现在来考虑优势等位基因的情况。假设有一种新的基因变体的一份副本，如果这种新变体能影响免疫系统，使得携带者对某些通常会在儿童时期杀死群体10％人口的常见危险疾病免疫，那么这种新等位基因就有了10％的选择优势。它仍然有消失的风险，事实上，万一携带者不幸被猛犸象踩死，或者他或她的后代没有一个继承了这个基因，它就会消失。然而如果排除这些意外事件，该基因的副本数量将会增长。一旦副本的数目达到50或100份，该基因就很难被纯粹的概率抹除。从那一刻开始，它就会相当稳定地增长。该基因的一份副本有20％的机会变得壮大，从一个个体身上传播到人类整体的一大部分，只需要几千年，如果它的优势一直持续的话。换句话说，它达到“固化”的状态的概率是单一中性等位基因的4000倍，而且过程会快上许多。

如果一个优势等位基因是通过跟另一物种交配得来，而不是一个新的突变，很可能在相对短暂的时间里它会被重复引入，因为可以想见会有多次这样的种间交配。如果引进了十份副本，至少一份副本获得巨大成功的概率也就相当高了。

这一论证好像和常识不符。大家都以为谱系就像调色，如果你混合同样多的蓝和黄，就会得到绿色，而且保持绿色不变。如果一个群体有90％的挪威人和10％的尼日利亚人，直觉告诉我们，9:1的比例会一直保持下去。但这种直觉并不可靠：如果你把这个群体放在非洲，尼日利亚人中流行的某些等位基因——抵抗疟疾或增加皮肤黑色素以防皮肤癌的等位基因——就会随着世代推移越来越普遍。最终群体中几乎所有人都会携带那些基因的尼日利亚变体。

同样道理，数万年前一丁点儿尼安德特人的血统加入现代人类，可以导致今天许多人，甚至可能是所有人都携带某些基因的尼安德特人优势变体。

# 这怎么发生的？

如果尼安德特人和结构上属于现代人的人种确实发生了种间交配，那么是在哪里和怎样发生的？

在更早期的原始人种之间肯定有过一些基因流动。毕竟，海德堡人（尼安德特人和结构上属于现代人类的人种的共同祖先）在约50万年前以某种方式在欧洲和非洲都定居了，后代间的交流肯定是可能的，即便只是偶尔发生。这种交流在大部分时候大概都很难发生，就因为撒哈拉沙漠，它在今天和冰期时都是有效的自然屏障。在历史上常常是沙漠的西奈半岛也可能是一道重要的屏障，因为它是唯一连接非洲和欧亚大陆的陆地通道。不仅如此，在非洲之外处于优势的尼安德特等位基因在非洲内未必是有利的，所以这些基因也未必就传播到了身体结构上属于现代人类的人种身上。

我们有理由认为大约5万年前扩张并走出非洲的现代人类发生了一些很重要的改变（比如说，他们大概习得了复杂语言能力）。在10万年前的早期现代人类的基因环境中并不特别有用的一个尼安德特等位基因，有可能反而对扩张并走出非洲的更高级的人群有用。

从逻辑推断，如果混合的确发生了的话，它一定发生在尼安德特人占领的区域，即欧洲和西亚。当现代人类扩张领域时，他们必然会反复地碰上尼安德特人群。两类人群在尼安德特人消失前共存了几千年，至少是在一些地区。这看起来就是法国和西班牙北部的夏特佩赫农文化出现地区的情形，在意大利也发现类似文化的迹象。如果曾经有贸易，或者人群间曾经有足够的联系得以传播工具制作技术，那么就会有因这种联系而产生的性接触。如果在未来我们能看到来自数量巨大的人类个体的巨大的遗传数据库，我们就有可能看到中性尼安德特基因的痕

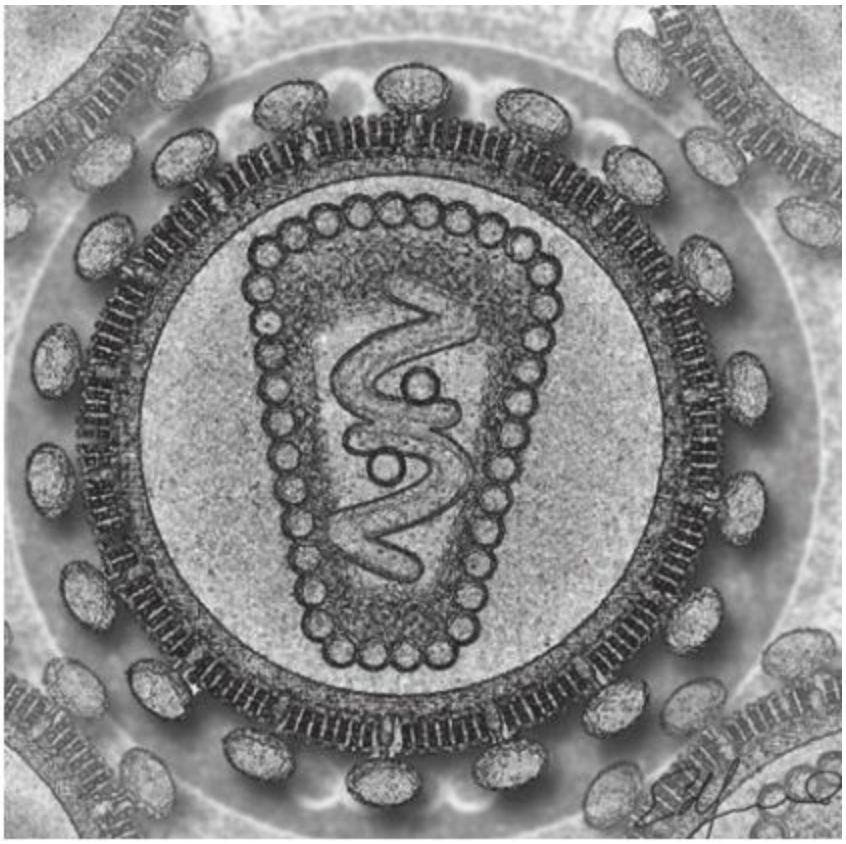
迹。[14]

如果我们能找到一些携带尼安德特线粒体DNA（mtDNA）或Y染色体的个体，我们就有可能判断种间交配大部分发生在尼安德特男性和现代人类女性之间，还是现代人类男性和尼安德特女性之间。比如说，我们如今做的这类例行分析就发现大部分墨西哥人的母系祖先是美洲印第安人，而大部分他们的父系祖先是西班牙人（简单说来这意味着西班牙探险者时不时和美洲印第安女性发生性关系）。在这一点上，虽然我们在现代人身上没有找到尼安德特人的Y染色体和线粒体DNA，我们也不能排除显著的基因渗入，因为现代人身上的尼安德特线粒体DNA和Y染色体很可能是中性的或是容易被删除的。在这两种情况下它们都很难留存至今，尤其是在基因流很小的情况下。这并不意味着我们没有集成任何有益的基因序列（见这一章后面的“遗传证据”部分）。

# 但我并不想当尼安德特人！

对于我们携带了一些尼安德特基因这个想法，人们总是有一些本能的反应。这也许是因为人们一般印象里尼安德特人是落后的，类似猿猴。虽然落后于时代，尼安德特人并不真的像猿猴一样；无论如何，看起来我们只吸收了他们最有用的特征，我们可以对我们的尼安德特祖先感到高兴，甚至自豪。再怎么说，情况也有可能是更糟的，我们有可能从病毒身上拿到一些基因。事实上，情况也的确更糟，我们确实从病毒身上得到了基因。

大多数病毒［它们基本上就是装满了DNA和RNA（核糖核酸）的袋子］悄悄溜进细胞里并反客为主，大量复制并通常在复制过程中杀死寄主细胞。但一些RNA病毒（逆转录病毒，如艾滋病病毒）会复制它们自身的RNA进寄主细胞的DNA，然后，有时候它们会把这样的DNA整合进寄主细胞的基因组。如果逆转录病毒碰巧占领了繁殖细胞，那些产生精子或卵子的，那么这些逆转录病毒有可能真的会成为下一代的基因组的组成部分。这曾经发生过：有些逆转录病毒曾经复制自身进入人类基因组，人类有许多逆转录病毒的基因遗存。这些病毒感染的基因的残存部分看起来不会真的起作用，但有一些确实会。举例说，人类和猿类都含合胞素，源自我们的祖先大约3000万年前从逆转录病毒上得到的膜蛋白。它在胎盘发展中起了作用，特别是融合细胞层过程中的作用。如果有谁还过分担心自己有可能有尼安德特祖先，那么这人最好记住我们肯定还是从病毒遗传下来的。像通常一样，事实和我们的感受无关。



艾滋病逆转录病毒的程式化复制表达

# 基因渗入的例子

基因渗入不仅是一种理论，也是一种重要的进化力量：遗传学家知道在许多情况下基因渗入肯定曾经发生过。大部分被很好地理解的例子都和家养动植物有关，主要是因为对家养物种进行细致的遗传学研究有实际的经济原因。

基因渗入绝非少见，事实上在家养植物中它非常普及。举例说，用于生产我们每天吃的面包的麦子就来自三种不同的野草。可以证明基因渗透出现在苜蓿、大麦、辣椒、生菜、玉蜀黍（玉米）、马铃薯、水稻、黑麦、高粱和大豆等物种上，这还只是部分列表。但由于植物比动物更能承受复杂的遗传事件，如改变染色体数目等，可能家养动物的基因渗入才能形成一个更好的类比。

奶牛被驯化过至少两次，一次在中东（无隆肉的普通黄牛），一次在印度（有隆肉的垂耳瘤牛），也可能曾有在北非的第三次。黄牛和瘤牛在野外的祖先几十万年前分离成两个物种，然而它们的后代可以进行种间交配。在过去4000年，瘤牛的基因在非洲和西亚的黄牛群体之间传播。看起来一些瘤牛基因增加了对干旱和炎热的耐受性，以及对牛瘟（一种致命的牛科动物疾病）的抵抗力。这种基因渗透的模式我们相信肯定发生过的，这与现代人和远古人类（比如说尼安德特人）之间的基因渗透十分相似。

瘤牛

德克萨斯长角牛

关于野外群体适应性基因渗入的例子曾经很少见，但由于改进的基

因测序技术，近年来发现和记录这类基因渗入变得越来越容易。我们现在有野生群体，例如豆娘、蚊子、湖鳟和欧洲野兔的适应性基因渗入的遗传学证据。最有意思的例子之一是一个（半）野生的群体，就是蜜蜂，在晚近演化过程中出现的基因渗入现象；特别有意思之处，是它们和人类演化的一些联系。

蜜蜂几百万年前起源于东非热带地区，随后在两次迁徙中扩张进入欧亚大陆。其中一种成了现在的西欧蜜蜂，另一种成了亚洲蜜蜂。住在温带的蜜蜂面临重大的新问题，其中最严重的是寒冷的冬天。很大程度上，它们是通过改变社会行为来适应新气候的。

它们需要选择能帮助它们抵御寒冷天气的筑巢地点，储存更多蜂蜜，形成过冬的蜂群，即蜜蜂密集地群聚在一起以保存热量。阿摩司·扎耶德（Amos Zayed）和查尔斯·惠特菲尔德（Charles Whitfield）在他们2008年的研究中断定，蜜蜂所有蛋白质编码的基因中大约10％在适应过程中受到正选择。[15]蜜蜂的历史和人类的历史形成有趣的类比，两者都有夸张进入新环境并面对迥异气候的经历，随后都经历了强自然选择和适应。

类比不只这些。刚刚殖民美洲不久，欧洲人就引进了蜜蜂；这些蜜蜂在美洲适应得很好，一年中有数次聚成蜂群并从殖民者手中逃脱。然而，它们在新热带地区（也就是新世界中最不像欧洲的部分）适应得没有那么好。沃里克·克尔（Warwick Kerr），20世纪初的巴西遗传学家和蜜蜂饲养员，尝试培育一种能在热带地区繁殖得更好的蜜蜂。他用杂交技术使西欧蜜蜂和非洲蜜蜂交配。1956年，他的25只坦桑尼亚蜂后出逃并建立起自己的领地，而它们的杂交后代则传遍了南北美洲的大部分地区。这些非洲化的蜜蜂在温暖的气候中能产更多的蜂蜜，但同时它们也极富攻击性，常常攻击离它们的蜂巢太近的人和动物。它们被激怒的时候甚至可以追敌人一英里。在非洲，蜜蜂这种很高的攻击能力是适应性的，在那里它们没有被驯养。在那里，蜜蜂群体被蜜獾和其他天敌攻

击，人类也不养蜂，而是偷袭蜂巢。

几乎所有非洲化的蜜蜂群体都带有非洲的线粒体DNA，但它们核基因组的相当一部分是欧洲的。这个欧洲部分在核基因组的编码区域比在没有编码的DNA中要多很多，这说明非洲化的蜜蜂成功选择了欧洲蜜蜂中适应性的等位基因，同时保留了能适应这种环境的非洲等位基因（其实就是大部分非洲等位基因）。这些没有编码的区域，大概是中性或接近中性的，以1/（2N）的速度被整合进核基因组，而有利的编码基因则以2s的速度被整合，就如上面曾讨论过的。有人提出欧洲线粒体DNA跟非洲核基因组遗传不兼容，这就解释了为什么我们很少找到带欧洲线粒体DNA的非洲化蜜蜂。扎耶德和惠特菲尔德的研究为“入侵群体可以适应性地利用杂交”这一论述提供了证据，而这非常合理。就好像非洲化蜜蜂从本地蜜蜂群体那合并了优势基因，我们相信现代人类也能从他们的远古人类先驱那合并有利的基因，特别是从尼安德特人那儿。

许多适应性基因渗入的情况（比如那些不影响外貌的生物化学变化）都是隐秘的，而且事实上在现代分子研究方法出现之前根本没法检测到。当我们考虑化石证据的时候应该记得：大多数适应性遗传事件在骨骼上都没有呈现出什么迹象。然而在一些例子中适应性基因渗入有可见的效果，比如增加耐旱性的基因从犹他州的悬崖玫瑰传播到三齿苦木上面。有基因渗入的三齿苦木看起来更像悬崖玫瑰，也能在普通三齿苦木无法生存的地方存活。[16]在这个例子中带上渗入基因的群体外表上呈现出了基因渗入的影响，但更常见的情况是基因渗入的效果在有机体的粗略解剖结构上并不明显。

# 育种实验

应用遗传学家总在进行育种实验，通常是为了农业中实用的目的，常常也是为了研究，有时纯粹是为找乐子。在那些实验中，他们通常选择某种性状（或是故意选择缺乏某种性状）；也就是说，他们从那些这个性状特别高值和特别低值的个体繁育新一代。在几代以后那个性状的平均值变化了（或这个性状完全没有了），并可能最终达到跟最初的群体完全不一样的水平。如果你怀疑这一点，想想看吉娃娃狗最初是狼经历人工选择而成的。变化逐渐放缓（至少在小群体中是这样），选择的性状达到平稳状态。有时这是因为物种身体上已经无法承受更多的变化，但更多的时候是因为一个群体的遗传多样性已经被穷尽了。当数个不同的群体（都从同一个基础群体而来）都经历了选择而达到平稳状态，有时候饲养员会从中选取最好的两只进行杂交。这类努力有时候并没有成果，但有时候就会成功繁育出性状值显然更高的群体。

当然，生命本身就是一个育种实验。看起来好像非洲—尼安德特混交挺成功，反正到目前为止看起来是这样。

这里关键的一点是，只需要数量很少的种间交配，现代人类就可以选出具有几乎任何显著优势的尼安德特等位基因。有限的种间交配意味着当今人类身上的中性基因看起来会完全是非洲的（事实上也是），然而同时我们也可能携带了一些源自尼安德特人的有用的等位基因。这些等位基因是有意义的，是真的能起重要作用的。

这就提出了这样一个问题：尼安德特人到底有什么可提供的？普遍印象是尼安德特人是落后的，几乎是野蛮的，而且现代人类确实有许多尼安德特人不具备的能力。但从近10万年前的考古文物上看，很难看出尼安德特人的物质文化和非洲人的能有什么真正的区别，所以尼安德特

人不可能真的那么落后。

显然最值得盗取的是那些使携带者能适应欧洲当地情况的等位基因。那可能意味着，比方说，获得耐寒能力，抵御本土疾病，以及适应一年中白天长度大幅度波动的情况（和在热带一年中白天长度几乎没有变化的情形正相反）。这些类型的适应，伴随着现代人类对寒冷更复杂的和技术性的解决措施（比如说建造避寒的庇护所等），或许对人类能定居在遥远的北方并最终到达美洲起了重要的作用。

这些类型的转变（对当地气候和疾病的适应）非常重要，并显然对于人类在北方气候中繁衍生息是必要的。然而总体来说，这些并不是那么关键。显而易见的是，即便是企鹅都比人类对于寒冷气候要适应得更好。如果尼安德特人能提供的能力就这点，那种间交配这个问题确实也没有多重要。最重要的遗传变化必然是那些会转变人类思想，而不是那些单纯改变物理性状的。有一些关于此的论点认为尼安德特人在这一点上也有所贡献。

## 思想的变化

尼安德特人在欧洲的时候发展出了更大的大脑，正像现代人类在非洲时一样；在某种程度上亚洲的古人类也有这样的进步。更大的脑容量使前两种人类的体质都得到了增强，否则这样的变化就没有存在的价值。但在两个物种间可能有着功能上的差异。

智人和尼安德特人在生活方式上有着重大差异：尼安德特人进行高风险、高度协作的狩猎，比较像狼群；而非洲解剖学意义上的现代人类的饮食结构则更多样化，更像现在的狩猎兼采集者。这些差异意味着更大的尼安德特人脑子跟非洲人脑子或许是用来解决不同种类的问题的。纯属假设一下，尼安德特人用高风险的方式伏击大型猎物，有可能会得

益于想象和预测猎物反应的能力，姑且称为“动物心理理论”。尼安德特人体格强壮粗重，但他们狩猎的成功比起狮子或狼来更为依赖脑力。他们的智力使他们能够运用工具和武器来求生，但更大的脑子肯定还在别的方面帮助他们生存。比如说，更精确地猜到一头受伤的野牛的反应就能够救一个尼安德特人一命，使他不至于被牛角顶穿胸膛。一个物种在跟另一个物种打交道时有一套心理理论这种概念的确有先例可循：狗进化出了理解人类的能力，而狼就不行。[17]

不过，欧洲的尼安德特人也许会面临不少非洲人类同样需要处理的生活问题。在某种程度上，两个人群可能都用更大的脑子处理同样的问题。即便就是这样，我们仍然可以肯定这些问题不是以一模一样的方式处理的。演示自然选择如何运作的例子能阐明这个概念。让我们再想想人类对疟疾的适应这个例子。我们在非洲和东南亚的群体中同样看到血红蛋白变异［镰状细胞及血红蛋白E（HbE）］，但它们不是同一种变异。虽然两者都防御疟疾，但没有理由认为两种变异以同样的方式运作，甚至是以相近的方式运作。比方说血红蛋白E绝对比镰状细胞有更少的负面影响。

我们发现在人类对海拔的适应上有同样的模式。一方面，安第斯山脉高地的美洲印第安人有桶状的胸和挤满了红细胞的血液；另一方面，藏族人只有低得多的血红蛋白，但他们通过快速呼吸来吸取更多的氧气。两个人群都比平原人要更好地适应高海拔，然而藏族人的适应明显要更有效，因为他们的宝宝更加强壮和健康。适应依赖于有利变异的供给，而有利变异的产生是随机的。所以，两个不同人群在面对同样的问题时很有可能寻求不同的解决途径（不同的有利变异），而这些途径不一定同等有效。尼安德特人和解剖学意义上的现代非洲人类曾面临同样的情形并适应了那些情形，但两者不一定以同样的方式去适应，或不一定能以同等的效率适应。

正如我们在本书别处提到的，有时候人类特征的变异可以得到最好

的解释：这是一种有遗传学依据的选择性行为策略，当这种策略很罕见的时候，它运行得很好；而当采取这种策略的人多起来的时候，这种策略的优势也就消解掉了。例如，很多人会想到具有反社会人格的人（那些精心设计的背叛者，就像骗子）在数量很少时很容易发迹；但当他们变得常见、别人更加了解他们的时候，他们的日子就不好过了。[18]

有许多其他可能的替代性策略，而且很有可能尼安德特人拥有一些在非洲的现代人类从来没有的策略，从而在现代人类中间继续繁衍，特别是由于不断增长的创新已经撼动了社会。因此，也可能是这种情况，当现代人类北上与尼安德特人接触时，他们得到了解决许多问题的替代性策略；这些策略有遗传学的基础，不是通过观察习得的，而是通过基因渗入和自然选择实现的，取决于新的心理功能和认知过程。

## 适应度图景中的路径

另一个观点：在单个混合得很好的人群中可能不会发生的进化事件，在两个群体共同经历不断发展的自然选择中有可能会发生，因为分歧的路径可以同时被探索。自然选择是短视的：等位基因因为当前的优势而增加频率，而不是因为它们可能会有用。如果把一些问题可能的许多解决办法想象成许多个山头，山头越高这个办法越好。自然选择就会爬上它偶然碰见的第一个山头，而完全没法看到另一个长远来说有更大的可能性的解决办法。不仅如此，因为欧洲和非洲的环境完全不同，演化在欧洲尝试的解决方式有可能在非洲完全没法探索，因为在非洲沿着该路径走出第一步可能就会有负面效果。比方说，在欧洲你得担心保暖的问题，而非洲人面临的是热应激。这些问题在演化出更大的大脑的过程中都是重要考虑因素。有可能热应激在欧洲较低的重要性反而能开拓一些进化的路径，而这些路径会比在非洲发展出来的那些更有长期的潜力。

想想看技术史上的一个类比。回到古典时代晚期，用骆驼运货的方法变得完善，更好的驼鞍投入使用，比方说能更有效载重货的驼鞍。随后，在中东和北非的大部分地方，骆驼运输都是一种优越的陆路运输方式：它们比牛拉车要更经济，而且不必依赖路况。过了几个世纪，在可以使用骆驼的地区人们几乎完全放弃了带轮子的车辆和道路修缮。[19] 如今你仍然可以在阿拉伯世界一些城市最古老的城区看到这种影响，那里的小巷狭窄得没法通过一辆手推车或马车。没有骆驼的欧洲人只好一直用带轮子的车辆，考虑到所需的基础设施，那样显然要花费更多。但事实证明，带轮子的车辆和整个道路/轮车系统都可以被改进。当时骆驼交通看起来很完美，谁知道有一天会有马颈轭和马掌、改良的桥梁建设、降低路面震动的悬浮技术、机械化的道路、蒸汽动力、内燃机和终极的核动力迪罗伦时光机（也是轮车）。值得记住的一点是，有时看起来明显处于劣势的选择却有一个更好的升级途径，进化没法提前知道这一点，而我们自己也不太善于分辨。在遗传学层面这个论点可以这样说：自然选择可以在不同的群体中用不同的方式解决同样的问题，但当时看起来最漂亮的解决方式事实上长远来说未必是效果最好的。看似处于劣势的选择也有可能在日后拔得头筹。很容易想到一些貌似合理的例子，想想看，比如说，在非洲过度依靠自然热量的生产方式使得进化出更大的大脑的趋势有所限制，而在欧洲的热量条件下这一趋势不会受限。之后，当进化对更大的大脑的生理结构进行了微调，解决了大部分的热应激问题，新式的大脑也就同样得以在非洲流传开来。

## 为未来储备基因多样性

最后，我们应该考虑到即便是最低程度的尼安德特基因混合都会增加现代人类的遗传变异；那些得自尼安德特人的等位基因，即便在旧石器时代晚期并没有特别的优势，也有可能解决一些此后的适应性问题。我们现在知道，过渡到农业造成许多对农牧人群体的挑战，这些挑战导

致很强的选择压力。许多对农业的适应都有可能是新的变异的结果，但也有一些是利用了此前就存在的遗传变异，包括任何我们能从尼安德特人和古人类那里选取的等位基因。可以这样想，现代人类和尼安德特人都不适合农业和文明，所以非洲人也不会比尼安德特人携带更多预适应性的等位基因。对农业化的挑战的适应可以是来自两者中任一群体的等位基因的结果。

我们并非说尼安德特人有更高的竞争优势，毕竟，现在是我们在这里，不是他们。但在属于他们的大约两万个基因中，很有可能至少一部分是值得携带的。

尼安德特人和现代人类之间的种间交配不仅可能和有潜在的重要性，而且有证据证明那真的发生过。证据分骨骼证据和遗传证据两种。

# 骨骼证据

尼安德特人和解剖学意义上的现代人有许多身体结构上的不同，这我们之前也提到过。有一些身体结构的细节是特别和种间交配相关的。一个是“枕髻”，就是后脑隆起的枕骨；另一个是臼齿后空间，即最后一颗臼齿和口腔后部之间的间隙。这些特征在种间交配后生出的后代的现代人类中通常非常普遍，但随着时间推移，它们出现的频率也越来越低。[20]我们在旧石器时代后期现代人类的骨骼中没有发现尼安德特特征的前拉的脸，这印证了两种人类之间没有很大的基因流动的说法。复杂的颅面特征大概取决于许多基因的协同运作，所以如果在当时现代人类中尼安德特基因不常见的话，这些骨骼特征大概都不会出现。也有说法说一些早期的但肯定属于现代人类的骨骼带有一些显著的尼安德特骨骼特征。然而，这也可能只是晚近加入的基因的作用。[21]

我们认为骨骼证据提示说曾有显著的尼安德特基因混合，但我们同时也意识到这些证据本身并不是决定性的。考虑到协同进化的可能，情况就会比较复杂。其中的问题就是，骨骼特征和几乎其他一切特征一样，依据一定原因演化：它们以某种方式增加尼安德特人对周围环境的适应性。所以，一些类似于尼安德特人的特征有可能是克罗马依人（旧石器时代晚期解剖学意义上的现代人类的一支）身上独立演化出来的，因为它们履行同样的功能。另外，只有适应性的尼安德特特征才会通过基因渗入达到今日显著的频率。幸运的是，我们不仅有骨骼证据，而且正很快地获取关于这个问题的遗传学证据。

# 遗传证据

第一个尝试探究现代人类身上剩余的古代血统的研究，考虑了线粒体DNA和Y染色体。两者都很重要，因为它们各自继承来自父亲和母亲其中一方（Y染色体来自父亲，线粒体DNA来自母亲），而且它们都不重组。大量的样本研究都没有显示任何关于曾在古人类群体（比如尼安德特人）身上存在变异的证据。[22]也就是说，这个数据跟从其他古人类流动到现代人类群体的基因很少（或为零）这一说法是吻合的。如果尼安德特线粒体DNA和Y染色体不能很好地融进解剖学意义上的现代人的遗传背景中，并因而适应性降低的话，也会导致这样的结果。那样的话，它们可能随着时间推移慢慢减少，并在今天变得极罕见或不存在，即便它们曾经在现代人类身上是常见（但较少）的。

然而，许多近期研究提出证据表明，人类的确保留了远古人类的一些常染色体等位基因。[23]其中的一些检测的是我们的整个基因组，另一些着重研究一些特殊的不常见的基因。

V.波拉诺尔（V.Plagnol）和J.D.沃尔（J.D.Wall）发现，在人类基因组内的SNP（单核苷酸多态性，或染色体间的单碱基差异）之间的连锁不平衡（即染色体破碎和改组的历史）模式，不应该出现在一个非结构化的古人类群体中；估计欧洲人和撒哈拉以南非洲人约5%的遗传变异源自古代人类，比如尼安德特人。[24]这个发现很有意思，它提出的证据说明在非洲人身上和欧洲人身上差不多有同等程度的基因渗入。如果源自尼安德特人或其他东方的远古人类的等位基因具有进化优势而且传播较广的话，这就是很可能出现的结果。也有可能在非洲某地有许多重要的远古人类。有一些明显是属于古代人类的遗传变异只在俾格米人身上出现，说明了其非洲起源。在东非大裂谷西边的大部分地方都不利于

化石的生成或保存（比如黑猩猩就几乎没有化石记录），在非洲地图上的这些化石空白区很可能存在过除了解剖学意义上的现代人以外的人属群体。这些等位基因中的一些很频繁地出现在当今人类身上，但因为总体来说混合的程度大概很低，所以或许它们提供了一种适应性的优势，即它们是适应性的。

芝加哥大学的埃文斯（P.D.Evans）和他的同事研究微脑磷脂（microcephalin）基因（MCPH1），一种调节大脑大小的不常见的基因。[25]他们发现当今的大部分人携带该基因的一个比较一致的版本，说明它是晚近起源的。同时，这个版本和在当今人类的同一位点上发现的更多样化的其他版本都很不一样，这些其他版本都有许多单核苷酸差异。不仅如此，当我们在同一位点发现同一基因的许多不同版本的时候，我们通常会发现许多重组（即来自染色体偶然的破碎和重组）带来的中间版本。然而在微脑磷脂位点的这个不常见基因（称作D，“衍生的”），它的重组版本非常罕见：就好像这个常见的、高度一致的微脑磷脂版本在人类身上没有存在到足以获得重组的长时间，即便它在许多人类群体身上出现了高频的其他版本。研究者估计它大概在37000年前出现（正负几万年）。如果它的确是那个时间段出现的，那么尼安德特人确实是一个合理（事实上很可能）的来源。

另一个有趣的可能来自尼安德特人的基因是FOXP2，一个对语言起重要作用的基因，大约42000年前被一个新的变异版本替代。[26]这从演化角度是一个很晚近的时间，而且有证据证明同一版本的这个基因也存在于尼安德特人身上。[27]如果新的FOXP2等位基因在现代人类身上真的很晚近才出现，那有可能是迁徙的人类从尼安德特人身上得到的，因为算来这是他们扩张并走出非洲遭遇尼安德特人的时间。想到我们的语言能力可能部分来自尼安德特人这或许很让人吃惊，但这并非不可能。取得这个等位基因的时机跟“思维爆炸”的时间确实是一致的。如果我们真的是通过基因渗入的方式从尼安德特人身上得到的FOXP2，那么它在

尼安德特人身上应该会更久并拥有更多的变体。在尼安德特人留下的骨骼残留物上更多的测序工作应该会最终确定或排除这个可能性。

如果FOXP2真的是一个“语言基因”，而且是欧洲和亚洲北部的现代人类思维爆炸的部分原因的话，那么这能解释关于现代人类起源的一个重要谜题。大约5万年前至少有两个现代人类分支走出非洲，其中一个北上到欧洲和中亚，另一个往东到印度洋一带，进入澳大利亚、新几内亚和大洋洲部分地区。往南印度洋迁徙的这一支没有任何思维爆炸的迹象，他们还携带并保留着相当于尼安德特人级别的技术和文化。[28]

# 结论

随着现代人类扩张并走出非洲，爆发了一场创新。在扩张之前，在非洲就有这类改变的迹象，然而在解剖学意义上的现代人类遭遇并取代尼安德特人之后，这一迹象大约两万年后在欧洲大大强化。从考古学记录上看，由创新过渡到全面的行为现代性不规则地发生在许多地方，之后最终在亚欧大陆的其他地区完成。我们提出的观点是，即便从尼安德特人（或其他远古人类）身上流向解剖学意义上的现代人类的基因流很有限，这也有助于现代人类获取大部分他们所需要的优势等位基因。我们相信这短时间内大量涌入的适应性基因组对“人类革命”所需的能力的贡献良多，我们也同样相信来自远古人类群体的基因渗入会被证实在现代人类起源的故事中有中心的地位。

所以截至大约4万年前，人类在身体结构上和行为上都变得现代（这不是说他们就完全像今天的人们一样了）。他们有着比他们的祖先远为强大的创新力量，很可能得益于从他们的尼安德特表亲身上偷得的基因。文化改变的速度增长了几十倍，而当冰川后退之后新的机会涌现，改变的速度就更快了。

---

[1]Roy C.Anderson,“The Ecological Relationships of Meningeal Worm and Native Cervids in North America,”*Journal of Wildlife Diseases* 8,no.4(1972):304—310.

[2]Daniel M.Tompkins et al.,“Parapoxvirus Causes a Deleterious Disease in Red Squirrels Associated with UK Population Declines,”*Proceedingsof the Royal Society,B:Biological Sciences* 269,no.1490(2002):529.

[3]Richard Klein,*The Human Career*(Chicago:University of Chicago Press,1999),524.

[4]Richard Klein,*The Dawn of Human Culture*(New York:Wiley,2002),270.

[5]Christopher S.Henshilwood et al.,“Emergence of Modern Human Behavior:Middle Stone Age Engravings from South Africa,”Science 295,no.5558(2002):1278—1280.

[6]Carleton S.Coon,*The Origin of Races*(New York:Alfred A.Knopf,1963).

[7]Chris Stringer and Peter Andrews,“Genetic and Fossil Evidence for the Origin of Modern Humans,”*Science* 239,no.4845(1988):1263—1268.

[8]D.Curnoe et al.,“Timing and Tempo of Primate Speciation,”*Journal of Evolutionary Biology* 19,no.1(2006):59—65.

[9]Hilde Vervaecke and Linda Van Elsacker,“Hybrids between Common Chimpanzees(Pan troglodytes)and Pygmy Chimpanzees(Pan paniscus)in Captivity,”*Mammalia*(Paris)56,no.4(1992):667—669.

[10]Trenton W.Holliday,“Speciation by Distance and Temporal Overlap:A New Approach to Understanding Neanderthal Evolution,”in *Neanderthals Revisited:New Approaches and Perspectives*,edited by T.Harrison and K.Harvati(New York:Sinauer,2006).

[11]J.Sweeney and T.Samansky,“Elements of Successful Facility Design:Marine Mammals,”in *Conservation of Endangered Species in Captivity:An Interdisciplinary Approach*,edited by E.F.Gibbons,B.Durrant,and J.Demarest(New York:State University of New York Press,1995).

[12]关于混合尼安德特人基因被认为不显著这一点，可见（举例）：Chris Stringer and Peter Andrews,*The Complete World of Human Evolution*(London:Thames and Hudson,2005)。或可见：Klein,The Dawn of Human Culture.

[13]Milford Wolpoff et al.,“Modern Human Ancestry at the Peripheries:A Test of the Replacement Theory,”*Science* 291,no.5502(2001):293—297.

[14]可以想到的就有芝加哥大学的玛莎·汉博林和安娜·迪·里恩佐在少数意大利人身上发现的达菲（Duffy）血型基因附近一个区的极端特殊形式，与我们在所有其他人类身上看到的都很不一样。M.T.Hamblin and A.Di Rienzo,“Detectionof the Signature of Natural Selection in Humans:Evidence from the Duffy Blood Group Locus,”*American Journal of Human Genetics* 66,no.5(2000):1669–1679.

[15]Amos Zayed and Charles W.Whitfield,“A Genome-Wide Signature of Positive Selection in Ancient and Recent Invasive Expansions of the Honey Bee Apis mellifera,”*Proceedings of the National Academy of Sciences* 105,no.9(2008):3421.

[16]H.C.Stutz and L.K.Thomas,“Hybridization and Introgression in Cowania and Purshia,”*Evolution* 18,no.2(1964):183—195.

[17]Brian Hare et al.,“The Domestication of Social Cognition in Dogs,”*Science* 298,no.5598(2002):1634—1636.

[18]Henry Harpending and Jay Sobus,“Sociopathy as an Adaptation,”*Ethology and Sociobiology* 8,no.3(1987):63—72.

[19]Richard W.Bulliet,*The Camel and the Wheel*(Cambridge:Harvard University Press,1975).

[20]David W.Frayer,“Evolution at the European Edge:Neanderthal and Upper Paleolithic

Relationships,”*Préhistoire Européenne* 2(1993):9—69;David W.Frayer,“Perspectives on Neandertals as Ancestors,”in *Conceptual Issues in Modern Human Origins Research*,edited by G.A.Clark and C.M.Willermet(New York:Aldine de Gruyter,1998),220—234.

[21]Cidália Duarte et al.,“The Early Upper Paleolithic Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho(Portugal)and Modern Human Emergence in Iberia,”*Proceedings of the National Academy of Sciences* 96(1999):7604—7609;Eric Trinkaus,“Early Modern Humans,”Annual Review of Anthropology 34(2005):207—230.

[22]D.Serre et al.,“No Evidence of Neandertal mtDNA Contributionto Early Modern Humans,”*PLoS Biology* 2,no.3(2004):313—317;M.Currat and L.Excoffier,“Modern Humans Did Not Admix with Neanderthals during Their Range Expansion into Europe,”*PLoS Biology* 2,no.12(2004):e21;T.D.Weaver and C.C.Roseman,“Ancient DNA,Late Neandertal Survival,and Modern-Human–Neandertal Genetic Admixture,”*Current Anthropology* 46,no.4(2005):677—683.

[23]Daniel Garrigan et al.,“Deep Haplotype Divergence and Long-Range Linkage Disequilibrium at Xp21.1Provides Evidence That Humans Descend from a Structured Ancestral Population,”*Genetics* 170(2005a):1849—1856;Daniel Garrigan et al.,“Evidence for Archaic Asian Ancestry on the Human X Chromosome,”*Molecular Biology and Evolution* 22(2005b):189—192;J.Hardy et al.,“Evidence Suggesting That *Homo neanderthalensis Contributed* the H2MAPT Haplotype to Homo sapiens,”Biochemical Society Transactions 33(2005):582—585;Vincent Plagnol and Jeffrey D.Wall,“Possible Ancestral Structure in Human Populations,”*PLoS Genetics* 2(2006):e105;P.D.Evans et al.,“Microcephalin,a Gene Regulating Brain Size,Continues to Evolve Adaptively in Humans,”Science 309,no.5741(2005):1717—1720;P.D.Evans et al.,“Evidence That the Adaptive Allele of the Brain Size Gene Microcephalin Introgressed *into Homo sapiens* from an Archaic Homo Lineage,”*Proceedings of the National Academy of Sciences* 103,no.48(2006):18178.

[24]Vincent Plagnol and Jeffrey D.Wall,“Possible Ancestral Structurein Human Populations,”*PLoS Genetics* 2(2006):e105.

[25]Patrick D.Evans et al.,“Evidence That the Adaptive Allele of the Brain Size Gene Microcephalin Introgressed into *Homo sapiens* from an Archaic Homo Lineage,”*Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 103,no.48(2006):18178.

[26]Graham K.Coop et al.,“The Timing of Selection at the Human FOXP2Gene,”*Molecular Biology and Evolution* 25,no.7(2008):1257.

[27]Johannes Krause et al.,“The Derived FOXP2Variant of Modern Humans Was Shared with Neandertals,”*Current Biology* 17,no.21(2007):1908—1912.

[28]James O’Connell and James Allen,“Dating the Colonization of Sahul(Pleistocene Australia—New Guinea):A Review of Recent Research,”*Journal of Archaeological Science* 31,no.6(2004):835—853.

# 第三章　农业：重大的变化

有利的变异不常出现，而且确实出现的那些也常常丢失。在旧石器时代规模很小的人类群体中，确立此类变异一般需要几万年时间。这倒不是说有利变异需要如此长的时段去传播，问题是它们的出现和确立需要太长时间。

然而随着人类群体的增大，尤其是随着农业的到来，有利的变异出现得越来越频繁。6万年前，在人类扩张并走出非洲之前，大约有25万现代人类。在青铜器时代，即3000年前，这个数字大约是6000万。此前每10万年才出现的有利变异，如今每400年就会出现。

大概人们会认为一个有利突变在数量如此大的人类群体中传播，会比在旧石器时代那样的小数量人口中传播要花更多时间。然而，一个占优势的等位基因在混合良好的人类群体中会随着时间发生指数级增长（这还挺像流感的），所以它在一个一亿人的群体中传播，只需要比在一万人群体中传播多花一倍时间。

农业加诸人类一种新的生活方式（新的饮食、新的疾病、新的社会和由长期规划带来的新优势），而在很长的岁月中作为觅食者的人类对此只能很勉强地适应。与此同时，农业也带来了极大的人口扩张，这使得适应性突变的数量极大增加了。[1]所以说，农业带来了很多问题，但它同时创造了更多新的解决方式。早前的创新也曾使人口增长并加速人类演化，但农业有强大得多的影响，并有自己的独特之处。

增长的人口规模自然而然会引发新思想的产生。在同等条件下，更大规模的人类群体会比小群体产生更多的新想法，这些新想法即便在大规模人类群体中也传播迅速。在《枪炮、病菌与钢铁》（*Guns*，

*Germs，and Stell*）中，贾雷德·戴蒙德（Jared Diamond）曾有此观点：“更大的区域或人口数量意味着更多潜在的创造、更多相互竞争的社会、更多可采用的创新以及更多采用和留存创新的压力，因为那些没有好好这样干的群体都被对手干掉了。”[2]我们如今把这个观点往前发挥一些：更大的人类群体会有更多的遗传学上的创新。

这是近代人类演化的新图景。它揭示了在可记录的历史时期，人类不仅在文化上改变了，同时也有遗传学上的改变，而我们在理解历史事件的时候必须考虑这类变化。这个观点有深远的含义：如果它是正确的话，那么它意味着世界不同地域的人类演化的方式是不同的，因为他们在不同时期采用的是不同形式的农业，有些甚至从未进入农业生活。

由于遗传改变是不均一的，不同地域的人类群体间有了遗传学上的差异，而有时候这种遗传差异会转变为竞争优势。我们认为这类竞争优势在人类迁徙和人口扩张中起了作用，因此它在解释当今的人种和语言分布的时候也是很重要的。事实上，历史看起来越来越像一部科幻小说，在其中突变物种不断地兴起和取代正常人类，有时候悄悄地进行（这些突变物种不过是存活下来），有时候作为征服者群体。

很可能人类群体对农业的演化回应影响了认知特征和性格特征的分布，而这些改变对文明的诞生、科学和工业革命都是至关重要的。

# 创造舞台

当大约公元前10000年的冰期结束的时候，世界变得更暖和潮湿，气候也更稳定。二氧化碳含量上升，植物的生产率也提高了。这就为农业的出现创造了舞台，而此时演员们也准备就绪。

虽然此前也有许多间冰期，但早期人类却从未在那些时期发展出农业。我们猜测是智力水平的上升使农业的出现变得可能，但路径却是曲折的。比方说，发明出更好的武器和狩猎技术，或使得人类能更好食用植物的那些技术，都可能导致重要猎物的数量降低或消亡，从而使得他们在从事农业之外的其他重要的选择消失了。

农业最早出现在亚洲西南的新月沃土。至大约公元前9500年，最早的种植作物出现了：起先是大麦和小麦，随后是豆类，比如豌豆和扁豆。[3]农业从那里向四面八方传播，在大约公元前7000年到达埃及和西印度，并逐渐蔓延到欧洲和印度。大约在公元前7000年，米和粟开始在中国种植。动物的驯养大致也是这样一个时间表，最早在中东实现。山羊大约在公元前10000年在如今的伊朗地区被驯养，绵羊大约在1000年之后在如今的伊拉克地区被驯养。而大约同在公元前6000年，如今我们熟知的欧洲公牛在中东被驯养，瘤牛在印度被驯养。

在世界其他地方，农业到来的时间要晚些。有时它是通过农民群体的地理扩张传播的，有时是狩猎兼采集者采用了一些现成的农业方法得以发展出的，有时是狩猎兼采集者独立发明出他们自己的农业形式。在欧洲，农业的传播得益于中东移民和本地欧洲人学习种植中东作物，例如大麦、小麦。在撒哈拉以南非洲，地理屏障和气候差异使得大部分中东谷物和驯养动物无法落户。在那儿农业大约在公元前2000年才出现，主要依靠种植本土作物，如高粱属的植物和薯类。美洲情况类似，美洲

印第安人也曾几乎与世界其他地方完全隔绝，只能种植他们自己的作物。（然而这些作物中的一些，例如玉米和马铃薯，跻身于当今世界最重要的农作物之列。）

农业包含了自现代人类扩张并走出非洲以后最重要的一系列创新，也带来了人类饮食、疾病发生和社会结构方面的种种改变。另外一个重要的结果，有重大演化意义的结果，是巨大的人口增长。人类数量在人类行为现代化出现之后就不断增长，这有可能是因为人类抵达了远古人没法居住的地方：迁移到亚洲的北部，跨洋前往澳大利亚，以及跨越陆桥前往美洲；也有可能是因为食物生产技术的提高，比如网和弓的使用。一种有学术依据的猜测是100万年前世界人口大约有50万，包括了在非洲的解剖学意义上的现代人类和欧亚大陆上的远古人类（尼安德特人和经历演化的直立人）。大约12000年前，冰期结束的时候，大约有600万现代人类，它们仍然是狩猎兼采集者，但已经是比之前任何时期都更智慧和能干的狩猎兼采集者。

农耕使这一人口增长趋势更往前发展了，比起觅食，它每英亩多生产10到100倍的卡路里。从公元前10000年到公元1年，世界人口增长达到了百倍的数量级（估计值在40倍到170倍之间）。增长本身就改变了社会，有时候，量的改变本身蕴含了质的变化。而且就如我们前面提到的，更大的人口本身就是演化的重要因素。

农业的出现从很多方面改变了生活，但不是所有方面都很明显。它极大地改变了食物生产的途径，但食物的营养质量则不如狩猎兼采集者食用的食物。而且它没过多久就没法从物质方面提高生活的平均水平，因为人口增长带来的负担很快赶上了食物生产的增进。此外，更高的人口密度、定居生活和与家畜的近距离接触极大地提高了传染病传播的概率。

农业带来的定居生活方式使物质文明得以精细化。食物、住所和艺术品都无须考虑频繁迁徙的问题。生育后代的间隙时间可以缩短，因为

妈妈们再也不需要带着小孩子到处转移。不像觅食者所得到的食物，农业生活中的食物可以储藏，但储藏的食物也可能被盗取。人类开始财富积累，这就使得非生产者的精英人物可能出现，这在狩猎兼采集者群体中是不可想象的。我们着重说明，这些精英人物的出现并非基于社会需求，他们攫取权力只是因为他们能这样干。

定居生活的种种发展最终迎来了各地政府的诞生，以抑制地区暴力。想必这些政府这样做是为了从臣民那获取更多的资源，就如同农民们为牛去势一样。由于各个社会大致都符合马尔萨斯理论，即在高人口密度的时候，人均占有农产品的份额下降，最终也使得人口增长受限；同样的思路，当个体间暴力被抑制的时候，共处的局面最终会导致更大部分的人口死于传染病或饥饿。

所有这些改变都产生了新的选择压力，这再次说明人类没有充分适应他们为自己创造的新环境，所以所有人类都处于适应的压力之下。因为是全新的环境，遗传学上的增进会相对容易找到，在这个时候增进对农业生活的适应肯定比想办法当更好的狩猎兼采集者要容易。现代人类努力适应狩猎兼采集的生活方式已有一个很长的历史时期，所以很可能适应这种生活的大多数可能性都已经被穷尽了。适应农业生活是可行的，不过一如既往，这需要实质性的遗传学改变。

# 遗传学上的响应

当农业刚刚兴起，自然选择往往作用在已有的遗传学改变上；就好像在小规模的人为选择实验里，改变的只是现有等位基因的频率。

大部分已有的遗传改变形式必然是一些中性变异，其中每一个基因的中性变异都不会与其他显著不同。这些遗传变化可能会起一些作用，但这些中性等位基因都在干一样的事情。欧亚大陆上未来的农牧者会遇到很多问题，我们很怀疑这些中性的基因中的大部分最终能转化成解决这些问题的性能。更可能的是，先前存在的功能性改变更加重要。比如说，有一个基因，它的古老形式会帮助人们去保存盐。因为人类在历史上大部分时期都生活在温热地区，这个遗传改变普遍地起作用。然而在如今的非洲裔美国人中，这个古老基因的高频出现则很可能是这一群体日益增高的高血压风险的其中一个原因。事实上，在热带非洲，几乎每个人都携带这一基因的古老形式。在欧亚大陆，随着人们向北迁移，这一基因的一个无效变体（它真的啥也不干）变得越来越常见。[4]有可能这一基因在肌体中储存盐的作用在更冷的地区变得有害，因为人们更少地通过流汗流失盐分，它会导致过量盐分引起的高血压。

很重要的是，这个无效基因在欧洲和在东亚是一样的，这就说明它源自非洲而且古老。如果它是分别在欧洲和亚洲独立起源的话，我们就该在这两个地区看到它的不同变体，就如不同的不连续色素基因带来的两个地区的浅色皮肤。

对这个失效的盐分保存基因最合理的解释是：（在人类扩张并走出非洲之前）非洲的某些地区足够凉爽，在这些地方保存肌体盐分不是迫切需求，因而这个基因的一种不活跃的形式反而是有利的。这有可能在冰期的埃塞俄比亚发生过，想想看即便如今埃塞俄比亚高原的气候仍然

是温和的。如果情况就是如此，那么这个失效的等位基因就代表了先前存在的、由非洲之内环境变化引起的适应性变化，而不是中性变异。

另一种先前存在的遗传变异会带有平衡的多态性。当一个群体维系着同一个基因的两种不同的等位基因，平衡的多态性就会出现，而这种多态性之所以平衡是因为杂合的个体比同型结合的个体有更好的适应能力。杂合优势在比方说镰状细胞或疟疾防御中都会出现。也有一些等位基因在它们数量稀少的时候起到积极的效果，而其优势会随着数量增长而减弱，最终起负面影响（这称作频率依赖型选择）。其中一些最有趣的例子包括了可被博弈理论分析的行为。

一个有名的例子就是鹰鸽博弈，其中一些个体在遗传学层面上更具攻击性，而另一些则比较倾向和平。当鹰数量较少时，它们可以轻易击败鸽子并具有更高的适应性。而当它们数量多起来时，它们比较容易遭遇自己的同类，常常两败俱伤，适应性就降低了。在一定的数量比例时，鹰和鸽子的适应性是相同的，达到平衡的多态性。[5]

平衡的行为多态性对新的选择压力反应迅速。如果原先的数量比例是50％的鸽子和50％的鹰，那么当环境变化，攻击性行为的成本升高的时候，比例也会随之改变：比如说变成70％的鸽子和30％的鹰。这类演化变化是非常迅速的，特别是与新的选择性清除基因的演化变化过程相比，后者的出现本来就很罕见，并且要花上数千年才能达到20％或以上的数量比例。如果鸽子能得到5％的选择优势，那么数量比例从50％到70％可以在10代以内发生。

人类遗传变化在农业到来之前相当局限，部分是因为彼时人口数量少，同时也因为这些遗传改变没有用；许多被农业人口青睐的遗传改变事实上对他们的狩猎兼采集者祖先来说都是有害的。这意味着一些在农民身上有积极影响的等位基因在他们的狩猎兼采集者祖先们身上是极其罕见或不存在的。比如说，减低部分功能的G6PD（葡萄糖—6—磷酸脱

氢酶）基因的变体，它可以抵御恶性疟疾，但也有负面影响，尤其是对人类。如今这些G6PD基因的变体在疟疾盛行的区域有净正效应，在许多人类群体中也变得很常见。而当恶性疟疾传播以前，这些变体很可能在所有人类群体中起净负适应，所以会极为罕有。

所以，新的变异很可能在人类对农业的演化回应中起到主要的作用；而幸运的是，由于人口随着农业的到来而增长，大致在农业出现的时段这些变异的供应也大大增加了。我们不是说农业的到来从哪个深渊中召唤出了合适的变体，让人类适应事物的新秩序。变体是随机出现的，而且一如既往地，它们中的绝大部分含有中性或负面效应。但大的人类群体中有更多的变异出现，而其中一些是有利的。增长的人口带来了有利突变供应的增长，就如买更多的彩票会增加你的得奖概率。

大约5000年前有记录的历史开始的时候，新的适应性突变以巨快的速度出现，比在更新世时速度快了100倍。这说明了晚近人类进化在性质上不同于加诸于驯养动物上的人为选择。这是简单的规模问题。在人为选择实验中，通常只有不超过几十或几百个个体，所以很少出现有利突变，这就决定了选择必然主要依赖于原有的基因变化。在晚近人类演化中，大约有几百万到几亿个个体，他们全是潜在的变异者，所以大部分有利变体都是新的。

人们或许会觉得在农业条件下，已经很常见的等位基因比新的变体更容易成为高频出现的基因。该观点基于这样的理由：新变体最初只有单一的样本，所以会面对许多劣势。然而这样想就低估了这个变体对它的承载者以及承载者的后代所产生的有利影响。即便是一个有利基因的单一样本也有相当可观的机会可以流传下去（有5%进化优势的基因流传的概率是10%），它的指数增长更使它能够迅速传播。许多新变体出现在大的农业人口中，绝大部分的清扫基因一定都是新的。

农业出现后的人类演化过程不仅比人为选择实验涵盖了更高数量的个体，而且还跨越了更长的时段，它大约有400代，这个时间长度对于

以哺乳动物为对象进行人为选择实验来说根本不可能达到。而且这样的长时间段也会促成质的变化，因为新的变异有足够长的时间成为高频出现的基因，并在适应性变化中起关键的作用。

近期研究中发现了数百个正在起作用的清扫基因，它们几千年前就开始起作用，如今仍在继续。有一些等位基因已经成了固定存在的基因，但更多的则以中等频率出现，而其中最多是在部分地区存在的基因。它们中的许多是晚近出现的：在欧洲和中国的样本中，这些清扫基因起源的高峰是大约5000年前，而在非洲样本中是大约8500年前。有如此之多的清扫基因，事实上我们都可以进行一些统计研究了。通常我们对一个基因的功能能够有所了解，比如说，看看它在哪些组织中有最高的表达率，或者是看看当它被抑制的时候会有什么后果。通过这些信息，我们可以着手研究数百个正在起作用的清扫基因，看看它们正在干什么样的活。而当我们进行这一类研究的时候，我们可以看到大部分这些执行清扫功能的等位基因可以归纳为几个功能组：许多影响新陈代谢的变化，抵御入侵的疾病，影响繁殖，影响DNA修复，或作用于中枢神经系统。

# 吃什么决定了你是谁

早期的农民吃狩猎兼采集者不吃的食物，或者狩猎兼采集者偶尔食用的东西，并且早期的农民们并没有很好地适应这样的饮食。在欧洲和西亚，谷类成为饮食的支柱，主要是小麦和大麦，而在东亚，粟和米成为主食。这些早期的农民也种植其他农作物，比如豆类，他们也吃点肉，主要是驯养动物，但看起来碳水化合物的摄入比例在他们的饮食结构中大概3倍于从前，同时蛋白质的摄入量则非常差。[6]摄入的蛋白质的质量也下降了，因为来自种植的食物的氨基酸比例不尽如人意，而蛋白质就是由氨基酸组成的。几乎所有的肉类都有比较好的氨基酸比例，但植物通常没有；而试图通过氨基酸比例不良的食物来增进肌肉，就好比用混有过多字母Q和U的字母堆来做拼字游戏。（字母很多，但用得上的很少。）

维生素不足似乎也是这些早期农民的问题，因为新的饮食很少含有新鲜的肉类，而且主要依赖于非常有限的农作物。狩猎兼采集者很少会得维生素缺乏导致的疾病，如脚气病、糙皮病、佝偻病或维生素C缺乏症，但农民有时就会。有充足理由相信早期农民会因为低蛋白、缺乏维生素和高碳水化合物的饮食产生严重的健康问题。婴儿死亡率上升了，而糟糕的饮食很可能就是原因之一。可以从骨骼证据上清楚看出基因对环境的不适应。从事农业的人类身材也萎缩了，平均身高降低了将近5英寸（12.7厘米）。[7]

早期从事农业者的骨头里有大量的病理特征。在美洲，玉米的传入导致大范围的牙齿退化和缺铁性贫血，因为玉米缺乏可供生物利用的铁元素。这可不是什么新说法了，许多研究者都曾撰文提及许多健康问题都源自农业的到来。[8]我们的观点是，经过数千年，人类已经对这些新

的压力做出了回应。携带能应付这些新饮食结构的基因变体的人群拥有更多存活下来的后代，所以这些变体广泛地传播：农民们已经开始适应农业性的饮食。人类已经改变了。

我们已经开始获取关于这些饮食适应的详细基因信息，而适应新饮食结构的方式多种多样。一些被选择的等位基因似乎有更高的效率，也就是说，它们的携带者能从农业饮食中获得更多的营养。一个最引人注目的例子是令成人能够消化乳糖（奶中的主要糖类）的基因变异。狩猎兼采集者和一般的哺乳动物在幼儿期过后身体就停止合成乳糖酶（一种消化乳糖的酶类）。因为在更早的时期母乳是唯一含有乳糖的“食物”，年纪较大的孩子和成人身体合成乳糖酶也没有什么意义。而且年纪较大的孩子不能消化母乳，也就不会与刚出生的兄弟姐妹争抢来自母亲的营养，这也就少了其中一种手足相残的情形。而随着家畜的驯养，家畜的奶变得可以利用，而且对所有年龄的人类都有潜在的价值——前提是能消化。一种使得人类身体可以在幼年期后持续合成乳糖酶的变异大约在8000年前产生，并迅速在欧洲人中传播，在丹麦和瑞典甚至达到了95%的频率。在东非一些有抢劫牲口习俗的部落，具有相似效力的其他基因突变也变得常见（比欧洲晚了几千年开始），所以如今90%的图西族人都是乳糖耐受的。这些突变的传播速度相当快，而且它们一定是非常有利的。

当想到这的时候，整个过程其实相当奇怪：北欧人和撒哈拉沙漠以南的非洲人都成了“mampires[15]”，即利用别的物种的奶生活的变体。我们觉得乳糖耐受突变在历史上起了很重要的作用，关于这个主题我们会在第六章做长篇幅的讨论。

一些基因改变大概弥补了新的饮食的不足。比如说，我们发现一些基因能影响输送维生素到细胞的过程。[9]相似的，新饮食中缺乏维生素D也可能推进了欧洲和亚洲北部淡肤色的演化。当来自阳光的紫外线作用在人类皮肤上的时候，就能产生维生素D，一种挺奇怪的像植物一样

的方式一直在作用着。所以远离赤道、紫外线较少的地方，维生素D的合成自然就少。而因为新鲜肉类中含有充足的维生素D，欧洲的狩猎兼采集者或许就不会碰到缺乏维生素D的问题，即便是肤色比较暗也可以对付过去。事实上，事情应该就是这样，因为导致淡肤色的主要变异都源自农业起源之后。新的基于谷物的饮食没有足够的维生素D，而维生素D短缺带来的问题是很严重的，有可能导致骨骼畸形（佝偻病），对传染病的抵抗力减弱，甚至导致癌症。这或许就是自然选择青睐淡肤色变异的原因，因为这些变异使得在紫外线辐射很少的地区身体合成维生素D的能力增强。

除了淡肤色基因外还有一些其他的变异能改善新的不均衡饮食带来的那些糟糕的副作用。大量增加的碳水化合物摄入，尤其是那些能迅速分解和被吸收的碳水化合物，干扰了身体控制血糖的机能，而且似乎引起了代谢方面的一些问题，比如糖尿病。高碳水化合物的饮食很明显也引起了痤疮和牙齿退化，这两个问题在狩猎兼采集者身上都很罕见。更准确地说，两种毛病都由传染性的有机物引发，而这些有机物只有在高碳水化合物饮食出现的时候才开始肇事。

一些保护性的变化是以包含了胰岛素调节功能的新版本基因的形式出现。研究人员在冰岛发现了一个调节血糖水平以防范糖尿病的基因的一些新变体。[10]这些变体在不同的人群（欧洲人、亚洲人和撒哈拉沙漠以南的非洲人）身上起源的时间不同，但在每一个人类群体中这些保护性的变体存在的时间都大致和各自群体从事农业的时间一样长。饮用酒类也是新饮食的一部分，它带来许多不好的副作用，而在东亚就出现了强选择性的等位基因，目前已知它们能实质性地降低酒精中毒的风险。

很明显的，各个人类群体对农业饮食的演化响应是不一样的，因为不同人群在不同的时间和环境内开始了不同类型的农业。这种变化引起了对持续至今的农业性饮食的不同的代谢响应，这些响应有生物学上的

差异；但同时，对新饮食的响应也引起了对新社会的差异性响应。农业大约10000年前从中东开始，并花了大约5000年时间传遍欧洲。伊利诺伊州和俄亥俄河谷的美洲印第安人从事种植玉米的农业仅有近1000年时间，而澳大利亚原住民从来没有从事任何种植业。在冰期结束后短期内就开始从事农业的人群（比如中东人）的生活方式肯定非常全面地被改变了。而在农业历史没有那么长的地区，比如欧洲和中国，可预计适应性变化会出现得少一点，除非这些居民能从更古老的农业人群身上获得一些基因。而对于撒哈拉沙漠以南的非洲人群体和美洲印第安人群体，我们预计适应性变化会更加少，因为他们从事农业的时间更短，而与其他古老的文明社会也因为地理障碍而有基因隔离。而对于那些一直保持觅食的人类群体，我们预计他们身上不会出现这类适应性变化，尤其是对于那些与其他人类群体隔离开的觅食群体。

从来没有从事农业或只从事农业很短时间的群体，例如澳大利亚原住民或美洲印第安人，在食用西方饮食的时候都会出现特征性的健康问题。目前这类问题中最严重的是得2型糖尿病的高风险。当今人们的低运动量自然也导致这类健康问题，但其中遗传上对这类疾病的低抵抗力是很重要的部分：成天赖在沙发上的纳瓦霍人比成天赖在沙发上的德国人或中国人得成年发病型糖尿病的机会要高得多。纳瓦霍人的糖尿病患病率约为他们那些身为欧洲人后裔的邻居的两倍半；澳大利亚原住民的患病率约为其他澳大利亚人的4倍。我们认为这是对高碳水化合物饮食较低程度适应的结果。波利尼西亚人也容易得糖尿病（大约是欧洲人3倍的患病率），虽然他们也从事农业，种植作物如山药、芋头、香蕉、面包果和红薯。然而我们认为他们的例子也仍然符合我们对不完全适应的整体叙述。波利尼西亚人的适应会有所限制，因为他们的人口数量较少，因之保护性变异会以比较低的频率出现。此外，定居瓶颈以及与偏远波利尼西亚海岛人群的有限接触使得有利突变就算确实发生，其传播也会受到干扰。

我们对这种敏感性模式的解释有异于詹姆斯·尼尔（James Neel）提

出的著名“节约基因型”假说。根据尼尔的理论，前农业人群更易遭受饥荒，因此在现代环境下能致使糖尿病的新陈代谢特点，恰恰帮助了过去的人们渡过食物短缺的难关。[11]这种解释站不住脚。在欧洲和东亚农业社会中的底层人口遭受的食物短缺也常常导致生育率低于维持人口的水平，天灾更会使得整个国家甚至更大范围的地区粮食绝收。有时灾害带来的饥荒甚至导致大量的人吃人惨剧，例如在1315年至1317年之间北欧遭受的大饥荒中，很可能就发生过这样的情况。

从任何角度来看，狩猎兼采集者都应该比农民更不容易遭受饥荒，因为前者并不依赖于一小类驯化的植物品种（即使在好年份也会由于虫害或真菌感染而歉收），而且群体内部的暴力经常使得人口大大少于土地能承载的数量。[12]有政治组织的社会限制了暴力行为，但在马尔萨斯式的社会里，总有些什么会限制人口增长。就拿有政治组织的社会来说，更少人死于暴力的同时，更多人会死于饥饿和传染病。况且，狩猎兼采集者的社会一般不会划分出饱足的精英和饥饿的下等阶级，不存在那种几乎是保证人口的相当大部分必然遭受营养不良或饥荒的制度，而这种制度在农业社会里是非常普遍的。我们相信，基于对农业群体碳水化合物摄入稳定增长的演化反应的解释，比起那种认为狩猎兼采集者特别容易遭受饥荒的解释更有说服力，后者并没有任何事实作为支持。

大多数容易罹患2型糖尿病的人群同时容易发生酗酒问题，这并不是巧合。两种病症在生物化学的原理上并不相同，但两者都出于同样的原因：先前与农业饮食有限的接触，以及对这类饮食有限的适应经历。

酒与农耕息息相关。自从最早的农业出现以来，人类就一直在酿造含酒精的饮料：啤酒的历史大概可以追溯到8000年前。甚至有人提出，大麦最初就是培植用来酿酒而不是用来做面包的。基本上，所有农业人群都发明出某种酒精饮料并且长期饮用。在这些长期接触酒精的人群中，自然选择必然逐渐使那些降低酗酒风险的等位基因变得更为普遍，因为酗酒无论在生理还是社会意义上都会带来不利后果。这一过程在古

老的农业群体中应该进展最多，且理论上在纯粹的狩猎兼采集者中间应该从未发生。

我们会好奇，为什么农业人群不是简单地进化出对酒精的厌恶。厌恶其实并不是好的对策，因为适量饮用传统的低酒精度饮料几乎肯定是有益健康的。饮用葡萄酒或啤酒的人能够避免不洁饮用水中的病原体，在高密度的人群中这些病原体是一种致命的威胁。因此降低酗酒风险的等位基因得以普及。

还有其他理由相信，一些几百代人都在喝酒的人类群体可能已经演化出降低酒精带来的其他风险的代谢变化。特别是孕妇饮酒可能对后代造成的破坏性影响：所谓胎儿酒精综合征（FAS），包括生长缺陷、面部异常和对中枢神经系统的损害。然而，FAS在一些人类群体中要更常见：美国的非洲裔或美洲印第安人群体患病率要比欧洲人高将近30倍，即便我们都知道比如说欧洲的法国人是常常要来上一两杯葡萄酒的。一些人类群体，比如说来自撒哈拉沙漠以南的非洲人，包括常驻者和散居其他地方的，都要比消耗相同量的酒精的其他群体的FAS发病率高。如果是这样的话，研究抵御性群体的防范FAS的等位基因，或许会对FAS综合征基本的生化机理有更好的理解。运气好的话，我们也许可以运用这类信息去降低易感群体的FAS发生率。

这种适应农业饮食的设想有两个重要的含义：一是如今不同人群对各种农业饮食的适应程度是不同的，取决于他们各自的历史和经历；二是人类群体必定随着时间改变。

比方说，肯定曾经有一个时期没有任何人是乳糖耐受的，而比那晚一点的时期乳糖耐受者的出现频率中等，而最后一个时期出现频率达到现代的程度。我们有关于这样的变化的确凿证据。在2007年的研究中，研究人员研究了7000至8000年前的死者骨骼的DNA。这些骨骼分别来自中欧和北欧，在这些地区乳糖酶持久性变体的出现频率为80％左右。而

完全没有任何古代北欧人有那样的等位基因。[13]在另一项研究中，另一批研究者研究了青铜器时代晚期（约3000年前）中欧死者的骨骼。那个时期，从他们的样本判断乳糖酶持久性基因变体的出现频率大约为25%。[14]这证明了乳糖耐受型出现的频率的确随着时间变化了，就如HapMap遗传学数据显示的那样。这个理论讲得通，但我们会一直期待有更多实验性数据去证实它。我们预计在未来几年中会出现许多相似的研究结果，是关于清扫基因正在发生的变化的。

随着时间的推移，如果我们的说法是正确的，从事农业的人类群体应该在很多方面越来越适应农业饮食，我们预计某些生理应激性的骨骼标记将逐渐减少。虽然这类遗传适应很明显存在，但增进健康的文化变化还是必须有的。比方说，种植新的作物和运用新的处理食物的方式可以提高从事农业的人们饮食中的平均营养质量。当然，其中的一些新的方法（抛光大米）和新作物（甘蔗）事实上把事情越弄越糟。适应性变化缓慢而盲目，但同时也稳健有保障。文化变化就没那么可靠了。

但文化变化的确是很重要的。虽然许多传统的考古学家和人类学家大概觉得我们是一群生物学帝国主义者，解释发生过的任何事情都用我们宠爱的遗传学理论，但我们坚定地相信文化变化（新的思想、新的技术、新的社会组织形式）对历史过程有强大的影响。我们只不过想说全面的历史分析必须在社会、文化和政治变化之外同时考虑遗传变化。曾几何时，记录一串战争和国王们的更替就是不错的历史，但生活其实一直变得越来越复杂。

---

[1]John Hawks et al.,“Recent Acceleration of Human Adaptive Evolution,”*Proceedings of the National Academy of Sciences* 104,no.52(2007):20753.

[2]Jared Diamond,*Guns,Germs,and Steel:The Fates of Human Societies*(New York:W.W.Norton,2005),407.

[3]Daniel Zohary and Maria Hopf,*Domestication of Plants in the Old World:The Origin and Spread of Cultivated Plants in West Asia,Europe,and the Nile Valley*(New York:Oxford University Press,2001).

[4]E.E.Thompson et al.,“CYP3A Variation and the Evolution of Salt-Sensitivity Variants,”*American Journal of Human Genetics* 75,no.6(2004):1059—1069.

[5]John Maynard Smith,*Evolution and the Theory of Games*(Cambridge:Cambridge University Press,1982).

[6]L.Cordain et al.,“Original Communication:The Paradoxical Nature of Hunter-Gatherer Diets:Meat-Based,yet Non-Atherogenic,”*EuropeanJournal of Clinical Nutrition* 56,no.1(2002):S42—S52.

[7]Jared Diamond,“The Worst Mistake in the History of the Human Race,”*Discover* 8,no.5(1987):64—66.

[8]Mark Nathan Cohen and George J.Armelagos,*Paleopathology atthe Origins of Agriculture*(Academic Press,1984);Clark Larsen,*Bioarchaeology:Interpreting Behavior from the Human Skeleton*(New York:Cambridge University Press,1999).

[9]Benjamin F.Voight et al.,“A Map of Recent Positive Selection in the Human Genome,”*PLoS Biology* 4,no.3(2006):e72;Eric T.Wang et al.,“Global Landscape of Recent Inferred Darwinian Selection for *Homo sapiens,”Proceedings of the National Academy of Sciences* 103,no.1(2006):135—140.

[10]A.Helgason et al.,“Refining the Impact of TCF7L2Gene Variantson Type 2Diabetes and Adaptive Evolution,”*Nature Genetics* 39(2007):218—225.

[11]James Neel,“Diabetes Mellitus:A‘Thrifty’Genotype Rendered Detrimental by‘Progress’?”*American Journal of Human Genetics* 14(1962):353—362.

[12]Lawrence H.Keeley,*War before Civilization:The Myth of thePeaceful Savage*(New York:Oxford University Press,1996).

[13]J.Burger et al.,“Absence of the Lactase-Persistence-Associated Allele in Early Neolithic Europeans,”*Proceedings of the National Academy of Sciences* 104,no.10(2007):3736.

[14]M.Fulge et al.,“Lactose Persistence in Prehistoric Individuals,”8th International Conference on Ancient DNA and Associated Biomolecules,October 16—19,2006,Lodz,Poland.

[15]这个词有可能源自vampire（吸血鬼），是作者创造的一个词。—编者注

# 第四章　农业的意义

农业重塑了人类社会，带来改变了我们的各种选择压力。这些变化包括了一些很明显的营养结构不良和传染病方面的新问题。另外还有微妙的心理和认知方面的变化，有一些最终引致重大的社会革新，甚至可能包括了科学的诞生。在这一章我们会探讨其中的许多演化回应。

# 传染病

饮食变化肯定不是农业带来的唯一变化。农业生活方式彻底改变了人类传染病，然而不是往好的方向。

农业生活方式带来的人口增长使人类日益群集，而农业本身使人们转向定居生活。堆积的垃圾和被生活废弃物污染的水源使传染病扩散。从事农牧业使人类跟动物共同生活。此前我们已经有虱子和肠道蠕虫来凑热闹了，现在我们还有了老鼠和田鼠，它们到处散播可怕的疾病，比如斑疹伤寒和腺鼠疫。

人类密度和病菌携带者的数量变化使得疾病的普遍程度有了质的变化，不仅旧日的传染病如今成了更严重的威胁，而且全新的传染病也相继出现。

大部分传染病都需要一定的人口基数，人口数量和密度低于这个基数的时候这些疾病无以为继。麻疹是一个典型的例子，它通常感染儿童，感染期在10天左右，病人在此后会得到终生免疫。麻疹病毒（副粘病毒）的存活取决于它们能不断找到未受感染的人，也就是更多没得过麻疹的孩子。麻疹只能在大数量、拥挤的群体中流传，如果人口数量太少或者居住太分散（比如住在一起的人群少于50万），那么麻疹病毒就没法及时找到足够未受感染的儿童继续传播，它们很快就会灭绝。这意味着麻疹（至少是我们今天知道的形式）在农业到来前不可能存在，因为世界各地都没有足够大的群居人口支持它的传播。（水痘病毒就不同了，病人痊愈后它也可以在神经系统中留存，并在晚年以带状疱疹的方式再度出现，让人非常痛苦。而孩子们有可能从他们祖父母那儿感染水痘，真是所谓的生命循环！由于水痘病毒的临界人口少于100人，流行病学家认为它或许已经存在了很长的岁月。）

农业的新生活环境带来的可不只是麻疹。许多狩猎兼采集者时代完全不存在的疾病如今也在繁衍生息。许多其实是已经存在的人类传染病的一些比较温和的变异版本，其他的则（大部分）来自动物，尤其是人类驯养的动物。再晚些时候，随着贸易和旅行的增多，不同文明间交换了许多本地疾病，带来了一些毁灭性的结果。

所以说，传染病给从事农业者带来的威胁要远远大于它们带给狩猎兼采集者的，这意味着在这方面农牧业者经历了更强的选择压力。他们最终演化出了比他们新时期时代的祖先更有效的抵御传染病的基因；而这些抵御机制也比狩猎兼采集者所拥有的要远远有效得多。

其中人们最了解的基因抵御机制是保护人们免遭恶性疟疾的机制。疟疾分许多种，而恶性疟疾是其中最致命的。增长的人口密度和刀耕火种的农业方式有利于这种疟疾以病毒形式传播。在非洲这一趋势尤其不乐观，在那儿更喜欢叮人（而不是叮动物）的蚊子演化了，更有利于这种致命疾病的传播。

在恶性疟疾流行了很长时间的地方（主要是旧大陆的热带地区），人们普遍演变出遗传抵御机制，而这些抵御机制的副作用可以解释大部分来自这些地区人口的遗传疾病。我们如今知道许多关于疟疾抵御的知识，因为它们会引起疾病，但更多的时间和努力被花在医学研究上而不是理解疾病的进化基础上。这也不足为奇，因为在热带地区这些疾病一直非常棘手。然而研究这些医学症状的根本机制也许是很值得的，在医学研究中加入关于演化的思考事实上很可能会有实际的回报。

最重要的抵御疟疾的变异是那些改变了红血细胞的一些特征的变异。这些红血细胞是疟疾寄生虫的首要目标，通常是些血红蛋白分子［例如镰状细胞血红蛋白（HbS）、血红蛋白C（HbC）、血红蛋白E（HbE）、α型和β型地中海贫血、美拉尼西亚卵形红细胞症和葡萄糖—6—磷酸脱氢酶（G6PD）缺乏症］。我们同样知道一些等位基因（比

如血型糖蛋白C在新几内亚的变体[1]）几乎肯定能抵御疟疾，但同时又不会诱发明显的附带疾病。事实上，那些最广为人知的但同时会引发其他疾病的疟疾抵御机制（比如镰状细胞）显然只是冰山一角。

这些代价高昂的疟疾抵御机制（有严重副作用的抵御），远远比随机出现的变异引起的单一遗传疾病要更常见。大约4亿人（占世界7%的人口）患可能引起严重后果的葡萄糖—6—磷酸脱氢酶（G6PD）缺乏症。大约有25万儿童生来就有镰状细胞贫血症（这可是非常严重的），同时有大约2万男孩是生来就有假肥大型肌营养不良症，是最常见的细胞变异驱动的遗传疾病中的一种。[2]

这些疟疾抵御机制变得常见，因为它们让携带者（携带一套基因变异体的人们）获得优势；然而，它们也会给携带两套基因变异体的人们带来各种麻烦（从温和的到致命的麻烦）。这是很独特的：我们很少见到其他功能上有如此残酷的适应性变化。比如，人类很少会有一种等位基因，让携带者跑得更快，却让携带两份的人变得跛脚。通常，基因以高效和协同的方式一起工作。我们认为这个例子中出现的遗传学上的混乱可归因为恶性疟疾并不是一种有很长历史的病症，这如今我们都很清楚了，它的历史可能短到只有4000年的程度。看起来抗疟疾的其他遗传抵御机制也是同样的。比如说，非洲主要的葡萄糖—6—磷酸脱氢酶缺乏症就只有大约2500年的历史，泰国的血红蛋白E病只有大约2000年历史。[3]

针对恶性疟疾的适应是晚近而且是区域性的，出现在旧大陆的热带和亚热带地区：生活在亚欧大陆较冷的地区、澳大利亚和美洲大陆的人们要么从未接触过疟疾，要么是在更晚近的时期接触到。疟疾重塑了人类基因组，但只是在某一人群中。它一直是过去几千年中使人类群体产生差异的其中一种力量。

疟疾抵御机制只是一个更广泛分布的现象中的一个例子。近期的全

基因组扫描分析结果表明，还有更多疾病抵御机制引起的遗传改变存在。而同样的，这些适应性变化的程度在每个地区都是不一样的。

有时与病原体防御和免疫系统有关的新等位基因能迅速达到很高的频率，这样的例子我们见得不少。这些等位基因的功能包括产生抗体、控制白细胞攻击入侵有机体和受感染细胞、产生基因抵御病毒感染、与诸如幽门螺杆菌（引起胃溃疡和胃癌的细菌病原体）的病原体进行细胞间相互作用。再次强调，许多此类变化都是区域性的。但即便在我们开始发现这类新的抵御机制之前，很明显这类现象一定是存在的，因为一些人类群体曾比另一些更容易受到诸如天花和流感一类疾病的伤害。

是时候再来谈这老掉牙的论调，说人类群体间生物学意义上的差异是“肤浅的”，仅仅停留在表面，这是不对的。我们看到由基因引起的差异在各种功能上体现，而且此类差异中的每一种都重要到能引起适应性的显著提升（体现在后裔数量上）——否则它也不可能在区区数百万年间就达到很高的频率。它们绝不仅仅是引起诸如发色、肤色、鼻形等表面的变化，而即便明显只是表面上的差异，有时也会起重要的影响。其中一些差异绝非仅仅停留在表面或是不重要的，它们显著影响出现此类表征的人群，有时是以无法预料的方式产生影响。它们在历史进程中曾经有关键的影响，其中一些如今依然在影响着许多遗传事件的进程。

曾经历过不同生态史的群体会有不同的进化响应。以传染病为例，在旧大陆主要的几个人类群体聚集的中心地带，那儿的人群会演化出种种最强的抵御机制。与旧大陆上传播的疾病隔绝的人类群体则无从演化出此类保护机制。

比方说，美洲印第安人就只经历过很少的传染病。其他与旧大陆隔绝的群体情况也类似，比如澳大利亚原住民、波利尼西亚人和安达曼群岛岛民：他们没有经历过传染病传播的千万年，没有演化出大多数旧大陆居民所具备的强化抵御能力，在与更广阔的世界的接触过程中纷纷遭遇剧烈的打击。

# “肤浅”

我们目前多少知道一些导致亚欧大陆北部人群浅肤色的遗传改变机制。至少我们知道HapMap遗传学数据库收录的欧洲和亚洲（中国和日本）等非洲以外人群身上的遗传学变化。

这些群体中的每一个都有数种基因已被或正在被替换，即产生更浅肤色的新变体替代如今撒哈拉以南的非洲人（大部分携带人类祖先的等位基因）所携带的深肤色基因。有意思的是，在中国导致浅肤色的遗传改变与在欧洲实现同样功能的那些遗传改变基本上不同。很多时候导致变异的是不同的基因，即便有相同的基因参与，在亚欧大陆不同的两端的群体所产生的变异也经常有所不同。所以在这个例子中，就像在乳糖耐受和其他一些例子中一样，不同群体的相似特征是趋同进化的产物，而在生物化学和遗传学层面上则完全不同。有时种族相似性是“肤浅”的。

许多这类遗传改变看起来都是晚近发生的。SLC24A5变体看起来是对欧洲以及邻近人群的肤色有最大影响的突变，它以惊人的速度传播。其连锁不平衡的程度（即环绕这一基因的基因组分布惊人地均匀）显示这一突变体大约在5800年前出现，然而它在整个欧洲的分布频率达到99%，同时以极高的频率出现在北非、东非并一路往东远至印度和锡兰。如果它的确是如此晚近时期出现的，它必然有很高的选择优势，有可能高至20%，其速度相当于一位农民在其一生中就能观察到他村里人们外貌上的变化。这里重申，如果它是如此晚近出现的，它必然在很早的历史时期有更局限的分布，尤其在边缘地区。事实上，这有可能解释为何罗马人有苏格兰皮克特人是黑皮肤的印象。

就如第三章所说，引起浅肤色的基因在晚近时期横扫欧亚的局面可

能的驱动原因在于：居住在高纬度地区的农民在紫外线辐射很低的情况下对维生素D的需求增加。但也有其他可能性。在旧大陆热带，比如说撒哈拉以南非洲、美拉尼西亚和新几内亚，黑皮肤这原初的性征是有选择优势的。脸色苍白可不受欢迎。但在海拔更高的地区，比如欧洲和亚洲北部，肤色可能更淡一点。许多基因有不止一种功能：有可能产生黑色素的基因曾经经历过一些遗传学改变，从而增进了其他功能，产生了并非是促进维生素D生产的其他益处。

我们知道鱼类身上的一个例子可以解释相同的原理。在人类身上，2型眼睛皮肤白化病（oculocutaneous albinism II，OCA2）突变体和黑色素代谢途径有关——如果你携带两副不完整的突变体，那么你就是白化病患者。它同时也影响眼睛的颜色：在欧洲迅速增加的一个特定的变异是蓝眼睛出现的主要成因。被困在岩洞中的鱼类（相信我们，这都是相关的内容）失去视力并在许多代以后发生白化现象。研究者发现墨西哥许多不同种类的岩洞目盲鱼类都带有OCA2突变体，它们全部都是脂鲤的后代。然而引起白化病的变异在每种鱼类身上都是不同的，它们的源头也各不一样。既然我们在每一个例子中都发现了OCA2突变体，那么除去OCA2基因肯定有某种好处，至少是在那种地下环境里。而这种好处肯定不是增加紫外线吸收，因为那些岩洞里根本没有紫外线。[4]

有一些线索指向除去OCA2基因，或至少减低它的活性，对于那些能避免后果的人类可能是有好处的（或许是通过和维生素D无关的一些方式）。我们观察到的模式是拥有一副减活的OCA2基因即便在阳光比较充沛的地域也是有好处的。在南非，OCA2被去除的版本的基因非常常见：基因频率超过1%。[5]而拥有两副这种基因的个体则会患白化病，并有诸如皮肤癌和眼盲这样的病症，在社会生活中常常被摒弃。然而这是南非最常见的遗传病，而且绝大多数的病例是由同一种突变引起的。美国西南部的美洲印第安人身上也有同样的情况：一种形式的OCA2白化病在纳瓦霍人（the Navajo）和其他邻近部落中非常常见，基

因频率高达4.5%。[6]墨西哥南部、巴拿马东部和巴西南部也有同样的模式出现。所有这些例子都显示了杂合体（即只携带一副减活版本的OCA2基因）有可能是有好处的。

还有一些别的观察使我们疑惑维生素D到底是不是晚近人类肤色变化的关键因素；就如之前提到的，这些观察指出在欧洲和东亚与浅肤色相关的遗传变化机理几乎是截然不同的。如果一个和黑色素合成有关的减活版本的基因在欧洲受强自然选择的青睐，那么为什么同一个基因的类似减活版本就没有在中国出现和传播呢？减弱功能的突变很常见，而且对影响肤色、眼睛颜色和头发颜色的基因选择使得欧洲人有多种多样的外貌：红发和金发，蓝眼和绿眼。世界上没有其他地方有这种类型的多样性。世界上大部分地方，即便在温暖的地区，每个人都是深色眼睛和深色头发的。这些事实对我们来说意味着影响肤色的自然选择力量在欧洲和东亚截然不同。如果这些力量是不同的，那么至少它们中的一种是在选择着维生素D之外的东西。

# 干骨头

骨骼数据清晰地显示过去1万年间人类经历了相当快速的演化过程。人类骨骼变得更细长（也就是更轻），这一点在一些人类群体身上更明显。我们的下巴收缩了，长骨变得更轻，眉棱骨在大部分人类群体身上消失了（著名的例外是澳大利亚原住民，他们的骨骼结构也变化了，但变化没有那么大；他们仍然有眉棱骨，而且他们的颅骨有别的人类群体的两倍厚）。[7]颅骨容积减少了，这在所有人类群体中都一样：欧洲人的颅骨容积比约20000年前最大的时候低了将近10%。随着时间推进，这些变化自然最终都会四处传遍。比方说，如果你看看青铜器时代（约3000年前）欧洲的骨骼遗存，你会发现其中一些人还有像澳大利亚原住民那样的眉棱骨。然而今日几乎没有任何欧洲人有眉棱骨了。

关于基因组选择的测量有可能找出影响这些过程的其中一些等位基因。有一组研究者认为和骨头生长有关的其中两个基因显示了欧洲人身上的自然选择过程，这个基因家族的另一个基因则显示了东亚人身上的自然选择过程，还有第四个基因跟两个人群身上的自然选择都有关。[8]

甚至就在过去这1000年间就有一些变化可以被观察到。英格兰研究者近期比较了三个人群的颅骨，分别是中世纪欧洲黑死病时期的死者（约650年前），条顿时期（约450年前）沉没的玛丽罗斯（*Mary Rose*）号上的船员，和我们同时代人。在这段短暂的时期颅骨形状就已经发生了显著的变化，而这是特别有意思的，因为我们知道在过去700年间英格兰并没有发生过任何大规模的人口更替。和我们同时代的英格兰人颅腔高度比早期的人口大约大15%，而且含有额叶颅骨的部分因此也要大些。[9]

# 骗子们发达了

通常一个基因的新版本频率能增加是因为它能在某些方面帮助其携带者，虽然它不一定能帮助整个人群。而有一些等位基因比这更过分，它们的繁衍就只靠帮助自身，而非其携带者。它们被称为“偏向基因”（driving genes）。

每个人都有除了性染色体之外所有染色体的两个副本，即每个人的常染色体基因各有两个副本。在减数分裂（该过程形成生殖细胞）的过程中，一个二倍体胚细胞复制其DNA，然后分裂两次，形成四个单倍体细胞，每一个都有一整套完整的常染色体和单个的性染色体。在精子形成的过程中所有四个单倍体细胞都成为配子，而女性体内只有四个单倍体细胞中的一个成为卵子。

通常每个基因的两个副本有均等的机会在配子中出现。这个系统（在演化意义上）给予所有等位基因公平的待遇。但有时候，突变会创造一个新的等位基因，它会有超过50%的更大的进入配子的概率。它就像一个插队者。在同一个队列中，一个突变有可能增加一个配子的成功率，比如说使得精子游动得更快，精子抗原六基因（for sperm associated antigen 6，SPAG6），一个和精子移动能力有关的基因很可能就是这样的，欧洲人身上的这个基因很明显在过去几千年内经历了一次选择性清除。[10]

随着人口数量的增加，基因的偏向版本肯定出现得更多，就好像闪电击打得克萨斯州比击打堪萨斯州更多。在一个很小的人群中，一个偏向等位基因会偶尔出现并迅速被固定，然而这个人群绝大部分时间或许都处在这一类选择性清除的间隙。而在大得多的人类群体中，并且当这些群体具有现代化的行为模式特别是从事农业的时候，偏向基因出现的

速率大概比旧石器时代的人群高大约两个数量级。那些新的偏向等位基因可不需要花那么长的时间来传播，因为在基因混合良好的人群中它们是呈指数增长的。因此，现代人类应该携带极其大量的偏向基因，无论是刚刚被固定的还是正在固定过程中的。同样的论证可以得出这样的结论，即任何数量在晚近时期飙升的物种（比方说被驯化的动物）都有可能携带极其大量的偏向基因。

近期的研究可能已经测出了这类偏向等位基因。一项研究[11]找出了一些着丝点区域内选择性清扫的证据——着丝粒是把染色体的两半联结在一起的中央区域，所以在减数分裂和在普通细胞分裂（有丝分裂）中起着关键的作用。有理由相信着丝点变异会影响等位基因最终停留在卵子或极体（卵子分裂过程中会最终消失的副产品）的途径。任何一个等位基因如果有更高的概率进入卵子而不是极体，就会有优势，而且是很大的优势。在可测得的数据中，研究者发现了17个染色体中的8个被选择性清除的证据。这一类选择性清除是区域性的遗传现象，主要发生在欧洲和亚洲的样本身上，这意味着它们是人类扩张并走出非洲之后的遗传现象。

在长远的时间段内，一个足够大的人群身上会出现更多的偏向基因，但同时也会出现更多对偏向基因的抵御机制。但在短时期内，特别是在刚刚经历剧烈人口扩张的人群身上，偏向基因有可能不仅异乎寻常的多，而且特别的麻烦，因为只有在偏向等位基因变得很普遍之后，青睐抵御机制和修饰基因的选择压力才会出现。这可不仅仅是理论上的有可能的事情，它有可能就和人类难解的高流产率有关。可能只有低到25%的人类妊娠会得到健康的婴儿，比绝大多数哺乳动物的概率要低得多，而看起来大部分流产都是染色体异常造成的。而高得异乎寻常的偏向基因数量很可能就与此有关。同一时间内太多等位基因想要进入卵子有可能造成麻烦，就好像喜剧中常出现的桥断中几个人都想同时穿过那一道门，却被卡住一样。

# 思维转变

最有趣的遗传改变是那些改变了人类个性和认知能力的，有很好的研究证据证明这类改变确实发生了。

在近期样本研究中找出的许多新的、迅速传播的等位基因都和中枢神经系统有关。其中有神经递质受体和转体基因的新版本——神经递质是连接和影响神经细胞之间信号传递的分子。许多新的等位基因对血清素起一定的影响，而血清素是一种与调整情绪和情感有关的神经递质。许多娱乐性和治疗性药物（特别是抗抑郁药）调节的就是血清素代谢。还有许多新版本的基因对脑发育起作用，即那些影响轴突生长、突触形成、大脑皮层各层的形成和总体脑发育的基因。而且，这些新突变体中的大部分也是区域性的：人类演化疯狂席卷了所有方向。

研究发现跟肌肉纤维和脑发育有关的遗传因子中的许多新版本的基因。抗肌萎缩蛋白（Dystrophin，已知人类基因中最长的编码）在肌肉纤维和脑部起重要的结构作用；抗肌萎缩蛋白复合物是一系列与肌肉萎缩症有实质联系的蛋白质。抗肌萎缩蛋白基因本身的重大缺陷会导致杜兴氏肌肉营养不良症，会有特别严重的后果；而较小的缺陷会导致贝克型肌肉萎缩症，后果较为温和。这些都是最常见的遗传疾病，很显然是因为极其庞大而结构复杂的抗肌萎缩蛋白基因有太多出错的可能性。而抗肌萎缩蛋白的双重作用也会产生医学上的后果，得了杜兴氏肌肉营养不良症的男孩同时会有智商降低和肌肉孱弱的症状。

我们在样本研究中找到的跟抗肌萎缩蛋白有关的清扫基因（不会造成疾病），引出了一种有趣的可能性，即晚近演化中肌肉和大脑功能的直接权衡。我们有理由认为大约10万年前的人类拥有比今天更强劲的肌肉——所以抗肌萎缩蛋白复合体的变化有可能的方向是牺牲肌肉强度而

增高智力。

另一个非常有趣的模式跟影响内耳的基因的新版本有关。[12]我们在想这是不是晚近增加的语言复杂程度的一种影响：因为足够晚近，所以我们的耳朵（可能还有我们的大脑、喉咙和舌头）仍然在适应这些变化。又或者，因为其中一些和内耳有关的清扫基因是地域性和晚近的，那么会不会有一些人群是特别在适应一些特定语言／语族的特征呢？看起来所有人类成员都可以学习任何一种人类语言，但我们不知道是不是每一个人都天生就像其他人一样有能力去学另一种语言，有用另一种语言交流的可能性，又或有能力去偷听另一种语言。

一般地说，这些清扫型的神经基因出现有可能是对农业生活本身所带来的新挑战和其实现的复杂等级社会的回应。在下一个部分我们会讨论这些挑战和针对它们的适应性回应。

# 马尔萨斯陷阱

在1798年发表的《人口学原理》（*An Essay on the Principle of Population*）中，托马斯·马尔萨斯（Thomas Malthus）的观察结果指出人口增长倾向于超过食物供应能力，因为人口呈几何速率增长，而食物成算数速率增长。他写道：

人口增长的力量是如此高于土地为人生产足够补给的力量，人类必然会经历这种或那种的过早死亡形式。而人类中的恶人就是那些活跃又能干的从事人口减少工作的大臣。他们是大型毁灭性军队的先驱，而且自己就把这可怕的事情给干了。但是如果他们在这场灭绝战争中失败的话，疾病多发的季节、流行病、鼠疫和瘟疫就会大规模列队爆发，夺走成千上万的人。如果它们的成果仍然不充分的话，不可避免的大规模饥荒就会悄悄尾随而至，而这巨大打击会拉平世界的人口水平和食物生产水平。

想象一个干得还不错的农业群体：他们有足够的食物。那么他们很容易在每个家庭中抚养超过两个孩子。如此人口就增长了，而且只要现状能维持就会不断增长。更多人口需要更多食物，但那时候也会有更多人去生产食物。只要人均产量不变，生活水平即便在人口增长的时候也不会改变。然而最终这个不断增长的人群会耗尽所有的土地，那么下一代人口就只能在更小的土地上耕种。他们仍然有可能保持人均产量，只要他们工作足够努力，但再下一代人口耕种的土地就更小了。只要食物生产的技术保持不变，最终人均产量一定会随着人口上升而下降，人均资源也会下降。而下降趋势会持续下去，直到每个农民生产的食物只足以养育两个孩子，这时候人口增长就停止了。

假设农耕方法进步，使人均产量增加10倍。人口开始增长——让我

们假设增长得相当慢，每个家庭平均能够养活2.5个孩子至成年。人口每一代将增长25%。十代人时间（约250年）后，人口增长就赶上了农耕技术进步提高的农业产量增长率。生活水准又变得和开始时一样低，那么人口增长停止。然而，平均每个家庭养育2.5个孩子怎样也不算一个特别高的人口增长率：在殖民时期的美洲，每个家庭平均养育孩子（至成年）的数量超过7个。以这个速率，只要两代人的时间人口增长就赶上了10倍人均产量这样的增长率。

这里关键的一点是即便速率很温和的人口增长都会很快赶上所有可能的改进食物生产的速率。所以，所有人口都应该在大部分时间里保持在马尔萨斯人口阈值左右，而且应该没有任何持续改进生活标准的情况。马尔萨斯本人还指出除了食物贮藏外的别的因素也可能限制人口。任何随着人口密度增加而加剧的负面影响因素都可能成为限制性因素，不仅仅限于饥荒和营养不良。关键是在人口密度最低的时候哪个负面影响因素会出现。我们相信最重要的限制因素（不一定每个人类群体都一样）的特质会对人类演化有重要影响，包括了我们正在讨论的种种晚近变化。

可以想象某种形式的出生限制可以有效抑制人口增长，但只有在每个人都愿意实施这一举措的时候才会有效。就算只有小数量人群不去限制他们的繁衍，他们也会迅速替代那些主动限制人口的人群（最多几个世纪时间），这样我们又回到了原点——马尔萨斯陷阱，也就是人口增长与限制人口增长的因素齐头并进，而我们会停留在马尔萨斯极限附近，生活标准无法持续性地提高。或许在未来，在一个遵守纪律的世界状态下，可以想象生育限制会使得这个原理不再生效，它会降低人口增长速率和使得更高的生活标准得以实现，然而在过去，生育限制可从来都不是这样运作的。

冲突（广义的冲突包括了所有形式的人与人之间的暴力）或许会在饥荒出现之前限制人口增长，如果它随着人口密度增长也加剧的话。如

果人类没法建设大型的组织良好的社会的话，冲突或许可以使我们免于贫穷：事实上，冲突或许在许多非人类的物种中是重要的限制性因素，对于早期人类来说也可能是限制性因素。然而人类是可以合作的，尤其当有什么是值得偷的时候。在一个贮藏有剩余资源的人口中，国家形成最终会限制地方冲突，而和平会把人们送进救济院。

传染病是足以和饥荒抗争的最有力的人口限制因素。两者自然可以一起出现，而且的确也常常一起出现，因为营养不良会导致对疾病抵抗力的下降，而反过来说受感染的个体工作产出（生产的食物量）会减小。此外，人口密度会让传染病的影响变得更糟，甚至会杀死营养充足的人们，所以理论上它可能是人类社会中关键的人口限制因素。在这样的情况下，人类很可能会有充足的食物，然而其他取舍可能会出现。比方说，在这种情况下对代谢效率的自然选择强度可能会弱于经典的马尔萨斯陷阱的情形；女人们可能更加独当一面，而社会所需的父系投入会减少，取决于大部分人怎样谋生。对于对抗有机体或者对抗与强劲疾病压力有关的有机体的机制会有很强的自然选择倾向。

三骑士——战争、瘟疫和饥荒——任何一个都曾在不同的历史时期主导不同的人群。

原始战争很显然是新石器时代农业出现之前限制觅食者人口的主要机制。传染病在狩猎兼采集者社会中肯定也很有影响力，但它的作用力相对会被觅食者社会的低人口密度冲淡。强烈的气候变化，比如特大干旱或寒潮肯定会使得土地生产力锐减从而造成饥荒，尤其在气候不稳定的冰川时期。然而，从种种杀戮和食人习俗的考古证据看，我们猜测地方性的冲突有更强的效果。在这一类系统中，人们都是机会均等的，这在遗传证据上很明显：有机会繁衍后代的男性比例比农耕社会显著要高。传染病，特别是恶性疟疾，很可能是热带非洲的人口限制因素。据我们所知，似乎一直到非常晚近的时期，非洲的人口密度都比欧洲、中东和东亚要低。女性主导的农耕系统似乎存在于非洲班图语区的很多地

方，在那些地方女人大多能自给自足，这说明在那里比在欧亚大陆大部分地区生产食物要容易。在欧亚大陆的很多地方，父母双方艰苦努力所做的工作都几乎仅仅让投入产出得以平衡。疾病也可能限制了非洲国家系统的复杂度，然而也有许多其他因素，比如非洲与旧大陆其他地方的相对隔离情况或野生大象毁坏先驱者的田地。[13]

在旧大陆许多地方，特别是生活在强大国家内的农耕者群体中，饥荒和营养不良才是主要限制因素。当国家内部和平的时期，人口迅速蹿升至超出土地承载力。在那样的社会里，底层人民通常缺少食物，因此他们无法养育足够顶替他们工作的子女。然而社会精英则必然有高得不成比例的繁衍率，而他们没有那么精英的子女则会顶替那些子女不足的农耕者的工作。乔治·克拉克（Gregory Clark）在《告别赈金》（*A Farewell to Alms*）一书中证明中世纪英格兰最富有的社会成员大约有两倍于最贫穷成员的后代。[14]社会底层基本无法自我繁衍，因此，在大约1000年以后几乎每一个人都传承自富裕阶级。有理由相信这一现象在很多地方都出现了（比如说东亚和西欧大部分地方），然而财富的获取在每个地方都不一样，所以自然选择在不同的社会青睐不同的特征。

# 桎梏之下

正如卢梭所言：“人生而自由，然而无往不在枷锁之中。”[15]

在农业出现以前，政府其实并不存在。绝大多数的狩猎兼采集者都是崇尚平等的无政府主义者：他们没有领导或上司，即便有了上司，对于他们也没什么意义。布须曼人至今仍会嘲笑想当“头子”的那些人。也许我们应该向他们学点什么。

但农民们却有领导：这和土地的所有权是分不开的。与狩猎兼采集者截然不同的是，种植谷物的农民会将食物储存起来，这样就有人会不劳而获地窃取这些宝贵的粮食。所谓的精英们，就是那些靠别人的生产力生活的人，而农业社会恰恰为他们的存在提供了条件。有意思的是，一些农民试图种植甘薯这样的根茎类作物来阻止偷窃，因为如果不及时将它们挖出来，它们很容易在地里腐烂。[16]农民们企图通过这种方式来抑制精英的产生。另外，早期强大的国家通常都有难以逾越的自然边界，并靠这个让它的“公民”很难逃避征税。埃及，作为寸草不生的沙漠所围绕的一叶富饶的土地，就是一个典型的例子。[17]

当然，一旦你的邻邦形成了国家，出于自卫及保护新兴精英利益的原因，你的族群也会被迫这么做。其实今天，每个人都生活在某种形式的政府的统治之下。

一旦精英的存在变成了可能，那么他们在生育上的优势便发挥出来。这种最典型的阶级斗争——为生存而进行的斗争——却往往被历史学家或被当事人所忽视。这种斗争可以有很多种形式。某些时候，巨大的利益往往都积累在某一男性血统中——这就是为什么人人都想成为国王！研究人员惊讶地发现，8%的爱尔兰男性人群携带某种形式的Y染

色体。这种形式的Y染色体在与爱尔兰有着密切关系的部分苏格兰地区以及爱尔兰散居人群中也是很常见的。从全球方面看，大约有200万到300万的男性携带这种染色体。这种染色体能够证明这些男性是公元400年左右爱尔兰国王“拥有9个人质的尼尔”（Niall of the Nine Hostages，有9个王国给他交人质）的后裔。在此后的1200年间（直到1609年），他的后裔在爱尔兰北部都掌握着强大的权力。[18]

另一个精彩的例子是成吉思汗，他也被称作“上帝之鞭”、“王位与皇冠的主人”、“完美的战士”以及“所有男人的君王”。在大约800年前，成吉思汗和他的后人征服了从现在的中国大部分地区到大马士革的一切。同时，成吉思汗懂得如何享受成功的快乐。这是他对至高欢愉的定义：“把我的敌人碎尸万段，鞭打他们为我拉车，抢走他们的财宝，看着他们心爱的人哭泣，然后再将他们的妻女拥入怀抱。”[19]这最后一点对于成吉思汗来说显得格外有诱惑力。他和他的儿子们，儿子的儿子们——这黄金家族——在统治亚洲的几百年间，四处留种。正因如此，他们在遗传上产生了巨大的效应。通过对一种特殊的Y染色体的认定，我们知道，如今有1600万的中亚男性都是他的直系后裔。这恰恰说明了一个人就可能带来巨大的变化。

相比之下，精英在生育上的优势通常没有那么集中。举个例子，我们常见一小群人征服了一个族群并成为新的精英。如果统治的精英阶级具有强大的繁殖优势，并且不与原来的族群通婚，即使没有大规模或蓄意的种族屠杀，该地区的居民终将成为统治精英的后代。这也许就是盎格鲁—撒克逊人征服英格兰之后所发生的一切；他们的数量大大超过了现存的凯尔特人，于是他们也就贡献了大部分与现代英格兰人相关的基因库。此外，在早期盎格鲁—撒克逊统治下的英格兰存在着种族隔离的社会结构。这加速了社会和遗传的变革。[20]

一般情况下，个体可以自由进出精英群体，自然选择则会偏爱那些能够加速进入精英群体并保持成为其中一员的特质。这不仅仅发生在统

治阶级，而是在任何一个高于更替水平生育率的阶级中都可能发生。只要有足够的基因流，不仅仅是在那些高生育率的族群中，在整个群体中具有优势基因的族群都将会被留下来。

但是，如果高生育率的亚群体经历了长时间的生殖隔离（或者接近生殖隔离），对特定生态位的选择压力可能会将他们的演化引向一个特殊的方向，最终造成与周围族群的显著差异。我们认为这发生在阿什肯纳兹犹太人身上，我们将会在第七章里详述。现在我们只需要说，在阿什肯纳兹犹太人身上的选择压力来自几个世纪以来严格限制通婚以及一种奇特的偏爱高生育率的社会环境。这是一个非常特殊的例子，只有很少几个种族经历过这种漫长的生殖隔离，以及产生这种结果的异乎寻常的模式。任何一种方式都有可能打乱这个过程，就像如今一样，犹太人与非犹太人的通婚和生育形式的转变就完全打乱了这个特殊的选择过程。

我们常说，优良的狗通常拥有平均水平以上的生育能力。然而，这也有例外。请记住，无论是以前的统治者还是现在的，都是会犯错误的，或者运气不好，并且往往他们并不知道自己究竟在做什么。有时，实施统治的精英们会打败仗，进而被入侵者取代，比如在诺曼征服战争（Norman Conquest）中那样。有时统治者有点太热衷于互相屠杀，正如在玫瑰战争（Wars of the Roses）中一样。而往往，统治的精英们仅仅是做出了糟糕的选择——在繁殖适应性意义上的糟糕。最常见的一个错误就是选择城市聚居，这样做的后果几乎必然是传染性疾病造成的人口下降。这里讲的“人口下降”，指的是城市居民无法养育足够的孩子：在现代医药与民用工程出现以前的城市，只能依靠周边农村源源不断流向城市的移民来维持它的人口数量。

财富可以弥补城市生活存在的危机，但前提是在疾病的危害不算太严重的时候——统治阶级的地位可以使他们免于饥荒，这是很重要的。但是，如果疾病的危害变得严重，即便可以免于饥荒，对于统治阶级来

说也还是不够的。统治阶级就会因此而逐渐消失——虽然这可能不是一朝一夕就发生的事情。

当新的病原体适应了人体，并且通过地理隔离的人群的相互接触而进行传播，城市疾病的危害就变得更加严重（正如在赫梯人中发生的那样）。我们知道，比如，原本意大利没有恶性疟疾，但在古典时代疟疾到达了亚平宁半岛，并向北逐渐传播。[21]天花也是后来才传播到意大利的。也许正是在这两种凶猛疾病的夹击下，罗马帝国精英的数量严重下降。

有时，统治阶级做出演化意义上的糟糕选择是显而易见的。在古典时期，在昔兰尼加（Cyrenaica，现在是利比亚）的沿海生长着一种叫罗盘草（silphium，松香草属）的植物。这种植物的树脂被用作避孕和堕胎药。这种树脂的效果非凡，每月服下豆子大小的一剂药就可以避免怀孕。罗盘草最终变得非常受欢迎。因为没有办法进行人工种植，所以当需求量增加时，人们对它进行了过度采伐。当它变得稀缺时，它的价格直线上涨，直到人们不得不用银子来计量它的重量。这一切加速了对罗盘草的过度采伐，这个恶性循环最终导致了历史上第一个人为原因造成的物种灭绝。然而，在那几个世纪里，希腊—罗马的统治阶级如此频繁地使用这种植物，必定严重影响了生育率，除非他们只是想浪费金钱而已。

最终，在一些群体中，精英们组织起拥有垄断力量的政权。你可以想见以此产生的律法与秩序是有益于农民阶级的。农民会因此更安全一些，因为他们被禁止在邻邦进行掠夺，也不会受到邻邦掠夺的干扰。这是一个巨大的转变。因为在国家出现以前，在战争中死去的人口往往比在现代战争中死亡的多得多。农民们虽然也还是无法免于与外敌交战，但战争带来的死亡率却大大下降。然而，这时的出生率和死亡率却仍然持平，因为战争导致的死亡人口的减少被传染病（这影响所有人，包括精英阶级）和饥饿（这只影响农民阶级）导致的死亡人口的上升所取

代。政府，特别是好的政府，最终要降低生活的标准，至少就卡路里而言是这样。

带锄头的男人

保罗·盖蒂博物馆，洛杉矶

让－弗兰索瓦·米雷

1860—1862年间

抛光纸上的黑白粉笔画

28.1cm×34.9cm（11 1/16in×13 3/4n.）

# 与律法抗争（律法获胜）

农业促成了精英的产生，农民却无法摆脱精英权力的桎梏。猎食者可以因为麻烦而随时放弃自己的领地，但农民却不能轻易放弃珍贵的农田（农田对于农民的繁殖适应来说太重要了）。因此，农民不得不屈从于权力：信奉平等主义的狩猎兼采集者所尊崇的特立独行的个性（“好男儿不为五斗米折腰”），对于农民来说就完全过时了。[22]即便有些族群有机会重整、选择一个更平等的社会结构，精英阶级仍然会再次出现，正如中世纪冰岛共和国发生的那样。[23]

统治阶级的出现会降低那些好斗的、具有侵略性的人的繁殖适应。在强大的国家机器的统治下，好斗的个性所带来的个人利益变得小得多，因为律法和秩序使个体很少依赖好斗的个性来进行自卫。仅仅就密集的人口而言，以前很好使的那些个性在现在也变得不合时宜。从直觉上来讲，过强的侵略性在频繁接触陌生人的过程中是占不到便宜的。因为如果老是打架，总有一次会输。另外，如果两个农民殊死搏斗，胜利者即便从中得到一点利益，他们的主人，那些同时向他们两人收税的精英阶级却不会得到什么。这种情况就像一个农民看着他的一头牛把另一头牛顶死了一样毫无价值可言。

农民们也不会因为驯养的牲畜或农作物之间的竞争而有利可赚。实际上，农业生产取得巨大收益的一个秘密就是减少驯化牲畜或作物之间的竞争性，比如矮株小麦和稻米所代表的“绿色革命”那样。精英阶级驯养他们的农民，正如同农民驯养他们的牛群，他们要铲除那些过于好斗的个体。这种选择经过一定长的时间，就会改变那些好斗的基因在种群中的数量。这种情况在那些强大的、稳定的国家中十分明显。因为如果好斗的个性被选择，那么统治政权就常常会被反动派推翻。这说明，一

些人需要驯服另一些人。但是，如果不同阶级之间有一定量的基因流动的话，整个群体会因为驯服而变得越来越温顺。

我们现在知道在这个故事中发挥作用的基因：在多巴胺受体D4（dopamine receptor D4，DRD4）上的7R（有7个重复片段）基因片段。这个基因片段和“注意力缺陷及多动症”（Attention-Deficit/Hyperactivity disorder，ADHD）有关。它所带来的症状让所有的小学老师头疼：学生好动不安分，注意力不集中，易分心，等等。

这个基因的多态性存在于世界上的大部分地区，尽管形式不同，但出现的频率都相当高。唯独东亚地区并不是这样。有意思的是，那些从7R片段上产生的基因片段在中国是十分普遍的，尽管7R基因本身很少在中国被发现。很有可能中国的文化就倾向于排除那些带有7R基因片段的个体。日本人常说，翘起来的钉子需要把它敲下去。也许，中国人就直接把它拔走扔掉了。

如果说对于屈从权利的选择就像驯化一样，这听起来一定让人不快。实际上，在全新世时期，人类驯化动物与人类自身变化这两个过程是很有可比性的。我们发现无论是人类自身还是被驯化的动物，大脑和颅骨都变小了，毛发颜色发生了变化，牙齿也在变小。正如德米特里·贝尔耶夫用狐狸做的实验所说明的，家养动物的一些特征改变可能是对驯良品质选择的副产品。就人类来说，我们知道在欧洲人群中控制血清素代谢的那些基因的转变很可能影响人的性格，但我们并不知道这些基因转变的具体效应——因为我们还不清楚他们是增加还是降低血清素的水平。人类中没有下垂的耳朵出现（至少就我们现在所知是这样），但无论是狐狸还是人类，外耳结构的改变可能会影响对于语言的识别。因为识别语言对于人类来说具有十分重要的繁殖适应性，也许下垂耳朵所带来的不便使这个特点在人类中从未出现。

有些被选择的特征可以被看作是一种幼态持续——成年的个体仍然保持着某些孩童的特质。儿童总是会服从父母——至少相对于青少年来

说是这样——自然选择有可能正是在成人中启动了在儿童中才有的、对服从特征选择的机制。这正如同我们常常看到的，相比起成年的狼，成年狗看起来更像是幼崽。

如果农业化使人们变得驯良，进而促成了强有力的政府的产生，那么农业化程度低，或是没有农业化的族群，应该不像农业化程度发达的族群那么容易服从统治。考量这个论断的一个依据，可以看人们是否容易被奴役。历史的经验告诉我们，没有经历过，或者只是很少地接触过农业的人是很难忍受桎梏的，这正如我们在1636年佩科特战争（The Pequot War）中白人清教徒所俘虏的印第安土著一样。同样道理，布须曼人，典型的狩猎兼采集者，总是被冠以“南非无政府主义者”的头衔。

# 资产阶级的优势

农业，及其在不同社会中所呈现的各种形式，一定选择了那些可以被称作资产阶级的个性——这些特征让一个人变得成功，但却不能让他变得有趣。其中一个特征便是长期以来对享乐的压抑。农民必须很现实，不能有任何浪费，因为他们要保存一部分作物作为来年耕作的种子，保留一部分牲畜用作配种繁育。

这并不容易。就在播种之前，食物是最容易短缺的。就算全家都饥饿难当，农民也不能吃留作种子的作物。这在狩猎兼采集者当中是绝对不会发生的：因为他们没有有效储存食物的方式，所以他们不是立刻把食物吃掉，就是分享给他人。他们从不会对自己设限，或者根本就不会想要限制自己。在新石器时代他们就不太会管住自己，到今天他们也还是这样：想要教会布须曼人放牧可不是件容易的事情，因为他们总会吃掉自己的羊群。尽管人们可以学习新的规则，但基因上的差异会让一些人比其他人更容易接受自我限制。这对个性有一定要求——比如要有耐心、自控力以及对长远利益的考虑而非短浅的目光——自然选择逐渐让这些特征在长期从事农业的人群中变得普遍起来。

农业同时也催生了财产权这一概念。在狩猎兼采集者中，完全没有产权的观念。尽管部落有时会声明自己的狩猎区域，但跟土地的所有权是两码事。狩猎兼采集者过着颠沛流离的生活，除了一些简单的工具和武器，他们不会积累其他的任何财产。而农民相对来说稳定得多，他们可以积累牲畜、土地以及其他形式的财产。当国家政权出现并限制了暴力，对财产的累积就变得更加现实且重要。在律法和社会秩序的保护下，人口增长，土地变得稀缺。有时，政府会想办法使产权更加安全稳固。

农民也因此可以为他们自己以及子孙后代积累能够增加繁殖适应性的资源——如果他们愿意这样做，且国家不会横征暴敛。但这做起来也不那么容易。狩猎兼采集者总是会分享资源，一部分原因是以此强化部落成员之间的关系，另一部分原因是除此以外他们也没有别的方法处理剩余的资源。即便一家人都上阵帮忙，他们也不可能在肉坏掉之前吃掉一整头长颈鹿。分享剩余猎物的成本基本为零。所以狩猎者们都是很大方的。

而农民却必须自私。至少，他们不能分享留作播种的粮食或配种的牲畜——如果他们还想继续当农民的话。除此以外，吝啬增加了农民们的繁殖适应，至少相对于狩猎兼采集者来说是这样。

一旦产权产生，懒惰将渐无立足之地。从很多方面来讲，辛勤工作能够带来持久的财富，进而增加了个体及其亲人和后代的繁殖适应性。农民们可以买更多的土地或牲畜。他们还可以做一些收效持久的改进，比如建楼房或灌溉系统。这对于狩猎兼采集者来说几乎是不可能的——因为他们根本无法积累任何财富。只要他们肚子饱了，他们自己的工具和武器也还好，他们就根本不会工作。他们会享乐：聊天、八卦、唱歌。他们懒惰，这也是应该的：懒惰在生物学上是有意义的。他们通常能够比较轻松地获取食物，因为频繁的暴力战争控制了人口的数量，使其消耗的资源总是比土地的生态承载能力要低。而当律法和秩序使人口密度增加，农民则不得不为了生存而越来越努力地工作。又一次，自然选择倾向留下那些所谓的怪人——“喜欢”工作的人，即便食物充足，他们也还是会工作。

最终，无论男女都需要辛勤工作。实际上，对于大部分人来说，这是供养全家的唯一途径。但这不是普遍的现象。在资源充足的时候，男性有时只做很少的工作。男人养家糊口——我们管这叫“高父亲投资”——在现代狩猎兼采集者当中是很普遍的，也许在我们的祖先中也是普遍存在的。在那些社会里，女性通常会提供全家需要的大部分卡路

里（以植物性食物的形式），至少在暖和的环境中是这样。但男性猎人所提供的猎物，却是蛋白质和其他必需营养的重要来源。

相比起来，农民们必须付出的艰苦的劳动——当暴力已不足以将人口控制在土地的承载范围以内的时候——改变了上述的一切。当一个勤勤恳恳的丈夫变得不可或缺，嫁妆在一些文化中变得重要起来。这样，农民可以用他积累的财富为自己的女儿买一个能干的丈夫——嫁妆也由此变成了以财富提高繁殖适应性的另一途径。

稳定的政府和低税收使得有自控力的个体能够积累越来越多的财富。在一些早期的文明社会中，实际年利率可以达到10%左右。这个高利率足以让任何愿意存下一些钱的人在几十年之后获取丰厚的收益而得以轻松一下。然而，真的到了那个时候，人们都已经太老了，无法真正享受财富给他们带来的欢愉。但这对他们孩子的繁殖适应还是非常有利的。所以自然选择仍然会倾向这种工作狂的特质。然而当“时间偏好”降低（就是倾向于推迟享乐的特质），当越来越多的人把钱存起来而不是花掉，利息也会随之降低。

马尔萨斯模式下的农业偏爱那些在代谢上高效且依靠一定量的食物就能进行大量工作的人。对狩猎兼采集者的选择压力则不同——在战争或打猎时的爆发力更为重要。α—辅肌动蛋白3（alpha-actinin-3，ACTN3）基因上的差异就证明了这一点。这个基因有两种表型——一种是表达出参与快速抽搐肌肉的蛋白，另一种则完全不产生任何蛋白表型。完整的基因能够增强肌肉的力量，在世界级的短跑运动员中显得尤为突出；而另一种形式的基因能够增强有氧代谢的效率以及耐力。经过基因改良，带有耐力版ACTN3基因的老鼠比普通老鼠在体力耗尽以前能够多跑33%的距离。[24]两种形式的ACTN3基因在所有的人群中都存在，但耐力版的基因在欧洲农业出现之后变得更加普遍。我们推测这是因为这种形式的基因使农民们的生产力提高。

起先，所有前农业的行为一定和农事是对立的：人们不会愿意去做没有意义的事情。但随着时间推移，决定了工蚁般行为的基因的频率一定在不断增加，直到过了几千年，那些自私的、辛勤的、有自控力的人在人群中的比例，相对于狩猎兼采集群体来说，大大增加。从长远来看，在马尔萨斯式的世界中，工蚁（勤勤恳恳的工作狂）并不比蚱蜢（游手好闲的机会主义者）更能提高生活的质量，但比别人更加勤劳节省的农民将获得比一般人更高的繁殖适应性。最终，越来越多的人会拥有在我们狩猎兼采集祖先中难得一见的特质。

# 金钱与市场

在《基因地带的狭窄道路》（*Narrow Roads of Gene Land*）一书中，理论生物学家威廉·汉弥尔顿（William Hamilton）写道：“在我看来，文明一直促进着某些内在的智性。比如，商业运作，就是世界文明中不可分割的一部分。它需要参与其中的人拥有复杂的认知能力，就像在军事冒险中那样。所不同的是，商业运作更加谨慎，而不是铤而走险。很有可能文明选择了能够成就商业运作的那种智性。”[25]

农业会选择使人们能够成功参与商品交易的特征：一个农民需要比其他人更懂得如何把他的小麦卖个更高的价钱，或者进行更多更有利的交易，这样他才能更加成功，以供养一大家子人。推销员、商人、金融家便从此产生。

如果理论正确的话，那些没有经历过任何商业压力，或者只在很有限的一段时间里或者很有限的程度上经历过商业压力的群体，在今天不会表现得很好。那些新近才从事农业的群体，或者还没有从事农业的群体，很难掌握新近的重要的社会及技术发展。对于印第安人来说就是这样，目前他们对南美的自由主义经济政策感到很是不满。

同样的道理，那些广为人知的中间商，比如亚美尼亚人、犹太人、黎巴嫩人、帕西人、东非的印度人以及东南亚的华人，则全都拥有历史悠久的农业传统。显而易见的是，拥有长期买卖的历史不会浪费你的权力。

# 现代社会

我们这里所讨论的这种渐进的、有方向性的生物性变化是可以造就历史趋势的。虽然这种趋势不是单一的形式，但随着时间的推移，生物性的改变会偏向某些特定形式的社会和组织，而这些社会和组织就进而变得越来越普遍。最终，由量变到质变，一些群体产生了以前社会中不曾拥有的新的社会形式。具体地说，只有经历了上千年阶级式农业社会的选择，那些新的社会形式才会出现。

在不同群体之间所共享的大量相同的心智特征并不代表这些群体一定会拥有相同的社会形式或组织。性格特征的分布也是很重要的。

举个例子，高信任度的社会能够节省巨大的成本——人们可以夜不闭户，也不用担心贪污腐败问题。在其他条件都相同的情况下，高信任度社会的人将比其他社会的人在战争中表现得更加突出，因为他们不用担心背叛的问题。在另一种社会中，如果20%的人习惯欺骗，那么这个社会将会消耗大量资源进行惩罚与防范。而且，那些需要相互信任的行动在这种社会当中是不可能进行的。

在一个群体中，没有任何一种个性是真正的异类（比如每个人都带有莎士比亚所描述的某种特征）。这个群体可能会产生一种和我们完全不同的文明，因为这种混合的个性和我们是不同的。如果一个社会由过多的哈姆雷特组成，那么这个社会可能一事无成。

我们可以以两种方式来看待新近的自然选择所偏向的社会形式。最显而易见的是对于频率的考察。最有力的例子显示，我们所处的社会形式在历史中是不多见的。当然，因为我们缺乏关于原始社会的很多信息，下这种论断是很困难的。比如，我们有理由怀疑印度河文明是否曾

拥有众议院、参议院立法机制，独立的司法系统，以及成文的宪法——因为我们无法解读他们的文本，当然也就无从知晓。另一种方式是用空间来代替时间：我们来考察那些从未当过农民的现代人，或者只在很短时间内从事农业的欧洲人、东亚人以及中东东部人，然后考察哪种社会的形式与机构（如果有的话）在这些人群中是鲜见的。虽然，这种方式比考察早期社会显得更值得商榷，但我们对于近代历史的记录显然要完整准确得多。

古老的农耕文明比起那些鲜有从事农业或经历过等级社会的文明而言，对于复杂的新技术以及社会组织方式接受起来容易得多。这说明在工业和科技革命的诞生过程中，在认知及个性上渐进的生物学改变起到了关键的作用。

贾雷德·戴蒙德在《枪炮、病菌与钢铁》一书中提到："那些新近崛起的国家其实就是几千年来古老的粮食中心产区，或者由那些来自这些地方的人所组成的国家……由此说来，我们几乎无法想象撒哈拉以南的非洲人，或者澳大利亚土著人，或者美洲原住民能够统治世界。公元前8000年的历史已经书写了我们的今天。"[26]不过我们要问的是，这是什么样的历史呢？戴蒙德曾解释说社会之间的差异全部来自文化，也就是说，是后天习得的——如果真是这样，那么即便没有经历过农耕文明的社会，理论上也是可以在很短时间内学会的。毕竟，文化在每一代人中都在不断传承，因此那些在一些国家中被证明是成功的技术革新及社会组织形式，在两到三代人之中是很容易被习得的，比如许多国家的大部分农民在几代人的时间内全部变成了城市居民。然而，经济学家的研究表明，某个国家开始从事农业的时间对这个国家在最近几十年的经济发展有巨大的影响。即便他们将许多其他影响因素都考虑进去之后，这个结果仍然成立。[27]这个发现很难完全归结于文化效应。如果一个国家能够从他们青铜器时代的祖先那儿学到有益的经验（这是很有可能的），为什么其他国家的人不行呢？为什么这些经验能够给该国的人带来特殊的好处呢？从另一方面来说，在那几千年中，遗传上的变化在等

级森严的社会里很容易发生，而遗传信息传递起来却并不容易——至少现在还是如此。

如果这些变化的根源是影响认知能力和个性特征的生物学变化，而且这些生物学变化是自然选择作用了上千年的产物，那么关于为何鲜有农耕经验的人在现代化过程中也进展缓慢这一问题的种种传统解释就显得很有问题了。而且，如果研究方法是依据其中的生物学原理制定的话，这些方法可能很有效果。这些方法完全有可能改变我们对周围世界秩序的认识，把整体研究都变得更加有趣。

我们对新的社会形式很关注，这些社会形式在过去的几个世纪里极大地提高了创新的速度——我们也把这叫作科技和工业革命。有人争辩说遗传上的逐步改变不可能带来这样巨大的社会变化。然而，在我们看来这种观点是不正确的。举一个例子，让我们看看在公元1500年欧洲的某人群中，如果一个能够影响行为的基因的基因频率是20%，并且具有6%的选择优势——我们知道很多基因的选择频率都在这个范围，那么在接下来的300年间，这个基因的频率将会翻倍。而当这个基因的频率从20%升高到40%，这将是一个巨大的变化，足以使公元1800年的欧洲社会产生新的生产力或变化趋势。

这样有选择优势的基因在过了1000年后将以10倍指数速度增长。当这个基因的频率是1：100000，或者1：1000，甚至是1：100时，这个基因几乎没有任何社会效应：但如果这个频率从1%变成了10%，那么这个基因的作用就不容忽视了。当某个基因在不到1000年的时间里能够从10%的频率升高到50%，那么它带来的社会影响可能是巨大的。

当一些微小的生物学改变超过某个阈值的时候，它们可能也会带来巨大的社会变化，正如同稍稍高于冰点的温度就可以使冰融化成水。这种变化（冰变成水，水变成蒸汽，石墨变成钻石）叫作物态变化。我们应该能找到相应的社会变化模式。让我们想象正在打仗的一支军队，一支处境并不太好的军队。士兵们开始逃跑——一开始只有几个人，然后

越来越多。那些还在坚持奋战的人会渐渐开始发现他们取胜的机会随着越来越多的同伴逃跑而迅速降低，于是更多的人会选择逃跑。这个恶性循环会加速下去，直到整个军队崩溃瓦解，每个士兵都只会想办法保全自己。可见，一个在战斗中小小的变化（几个人开始逃走）就足以使一支组织严密有效的军队最终变成一群乌合之众。根据组成这个军队的士兵的个性差异，这样的瓦解既有可能不会发生，也有可能无可避免，这其中的差异并没有我们想象的那么大。文化因素可以影响上述这种社会变化发生的概率，而生物学因素将会影响个性特征。

同样可能的是，一些重要的行为具有非常有效的阈值，只有具有非典型特征的个体才能够成就。我们很容易想象，只有少数几个强壮无比的人才能够举起巨大的石块。同样，只有很少几个人能够猜得出一个深奥的谜语，或者唱得出一个罕见的高音。在这些情况下，非主流个体是重要的。

绝大部分特征是以类似钟形曲线分布的，或者也叫“正态分布”。这个分布的意思是，我们大部分人都处于平均值状态，少数的人要离平均值远一些，只有极少数的人距离平均值很远。比如，美国男性的平均身高是5英尺9英寸（约1.75米），这个统计值的标准偏差（即随机抽取两个美国男性他们的身高差异）是3英寸（7.62厘米）。这也就是说，大概2/3的美国男性的身高在5英尺6英寸和6英尺之间（约1.68—1.82米之间），大概比1/6多一点的男性身高在6英尺以上。如果从平均值往远一点说，我们就会发现人数越来越少：大约每50人中有一人身高高于6英尺3英寸（约1.9米），每770人中有一人高于6英尺6英寸（约1.98米）。如果我们提高阈值，这个阈值以上的人数就会越来越少。现在，让我们考虑另一边，矮个子人群——让我们假设这个人群中男性的平均身高是5英尺6英寸（约1.68米），比美国男性的平均身高低一个标准差。尽管矮个子人群和美国全体男性这两组分布大部分是重叠的，但高个子出现的比例却大相径庭：身高在6英尺6英寸（约1.98米）以上的男性出现在矮个子人群中的比例比出现在美国全体男性中的比例要低至少40倍。

重要的是，一些特征的平均值上很小的改变就会对超越高阈值个体出现的频率有巨大的影响。如果一些重要的文化使命只能由一些特别善于解决特定谜题的个体去完成，那么即便这个人群平均解谜能力只有很少的改变，整体文化演化也很可能出现翻天覆地的变化。有许多其他因素也可能影响这些事件，然而因为遗传变化而出现的平均能力水平变化就是一个影响因素。而两个种类的影响因素（社会阶段性变化和拥有特殊才能个体出现的频率升高）可能都对现代科学的诞生做出了贡献。

一般人们说的科学，正式起源于16世纪的欧洲，标志是哥白尼（Nicolas Copernicus）在1543年发表的《天体运行论》。再早的历史时期中，比较接近现代科学的就是希腊文明和稍晚的阿拉伯文明中人们实践过的“原科学”（protoscience），然而它们也并不怎么接近。现代科学的生产力和强度远远超过了从前那些研究。其中一些最重要的欧洲科学家，比如牛顿、麦克斯韦和达尔文，他们作为个体的知识贡献超过了许多文明作为整体在许多世纪中的贡献。

我们相信科学研究要求许多善于（和感兴趣）解谜的人们之间的交流和合作。科学是一项社会工程，科学家永远不会真正单独地工作，他们的工作永远建筑在别人的工作之上。牛顿曾说：“如果我能看得更远，那是因为我站在巨人的肩膀上。”他应该是对此有所认识的。所以科学家群体的人数和他们的社会联系对科学的发展是关键的。我们同时也知道平均能力的很小的变化就会对这类个体出现的频率有很大的作用。

而且你要知道，社会联系能力也有阶段性的变化。想象一下1450年欧洲一个刚刚发迹的资质平庸的科学家认识了另一些和他很相像的人，那些熟人又去结识其他科学家；但是因为当时这类人是很稀少的，欧洲潜在的科学家们组成了一个个分散的小群体而不是一个大的社群。新想法和新发现都没有有效途径传播。我们设想如果这类人出现的频率增加，一些特定的临界值会有急剧的转化。很可能一下子所有小群体都建

立联系了，每两个成员之间都有交流的途径。有时候传染病的传播就有类似的现象：如果易感个体的数量和密度超过了一个特定的阈值，这个传染病肯定会蔓延至整个人群；如果低于这个阈值，疾病仅限于在小群体中爆发并渐渐消失。

因此，科学“革命”很可能就源自影响关键心理特征的基因的频率变化。那么什么特征会促使科学的诞生呢？抽象推理论证和数字能力的提高都可能有帮助，而且可能这类特征会在复杂的等级制社会中更受自然选择的青睐。虽然一般说来，我们认为没有直接的选择青睐创造力本身，有创造性的个体是对其他特征的自然选择偶然出现的副产品；这里指的是那些真正会在日常生活中得到报偿的特征，比如说低时间偏好[31]和建造复杂思想模型的能力。

我们的观点和那些认为适应性得益于创造力的人的观点截然相反。已经有证据显示诗人特别容易有躁狂抑郁的病症。[28]如果这个观点成立的话，那么根据那些人的说法，与躁狂抑郁症有关的等位基因频率应该会升高，因为诗人和其他很有创意的艺术家会得到社会回报。[29]当然，携带这些等位基因的人群中只有很少数人会成为诗人：大部分（在最近1000年中）都只是贫困的农民，很难看出躁狂抑郁症在那样的社会情境中能有什么益处。

事实上，诗人很少能取得很大的荣誉，他们的社会适应性在这个意义上是很低的，尤其是得了（具有高自杀率的）躁狂抑郁症的诗人。更笼统地说，创造性很少直接带来很大的适应性优势，因为好的新想法会被很快地复制，而复制者能得到相应的适应性优势而不必付出相关的代价。事实上，很显然在很长时间内革新者很少从他们的创新成果中收获许多好处。因此，公共政策致力于提高革新者的回报，比如说通过版权系统和对科学研究的公共支持。然而这类的支持还是有限的，而且是很晚近的事情，在人类历史和史前的长时段中，对创造力的直接自然选择看起来不太可能发生。

技术因素和社会影响因素必然对于增进社会连接非常重要：比方说，更好的交通、规律的邮政系统和印刷业起着至关重要的作用。虽然类似于印刷技术这样的发明无疑是很重要的，但这样的发明看起来就只是科学发展的充分条件，而不是必要条件；因为在大部分世界人口中，科学要么不存在，要么惊人地脆弱，即便在那些能接触到有利技术因素的人群中也是这样。如果一个地区或一个人群能够从知识中获得重大的好处，那么科学在这个群体中就是真实和有生命力的，反之就不是这样了。以这个标准评价，现在在撒哈拉沙漠以南非洲以及其他某些地方，科学都是不存在的。[30]

虽然我们迄今没有完全理解科学和工业革命的真正起因，但现在我们必须要开始考虑持续的人类演化对这个过程做出贡献的可能性了。它能解释我们看到的一些奇怪的历史模式。比方说，如果当时人们没有一定程度的演化变化，那么模仿希腊科学所带来的失败就不可避免了。进一步说，这种想法或许有助于解释为何一些在农业生产和创建国家方面更早起步的人类群体会更容易参与到科学和工业革命中来，而那些起步晚的则不会。尤其我们想到阿什肯纳兹犹太人的经历，他们中的许多个体对晚些出现的两次科学和工业革命起了重要影响，而他们正是被这一类演化所塑造的——跨越历史时期的演化。

---

[1]A.G.Maier et al.,“*Plasmodium falciparum* Erythrocyte Invasion through Glycophorin C and Selection for Gerbich Negativity in Human Populations,”*Nature Medicine* 9,no.1(2003)87—92.

[2]T.J.Vullaimy et al.,“Diverse Point Mutations in the Human Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Gene Cause Enzyme Deficiency and Mild or Severe Hemolytic Anemia,”*Proceedings of the National Academy of Sciences* 85,no.14(1988):5171—5175;Bernadette Modell and Matthew Darlison,“Global Epidemiology of Haemoglobin Disorders and Derived Service Indicators,”*Bulletin of the World Health Organization* 86,no.6(2008):480—487.

[3]Richard Carter and Kamini N.Mendis,“Evolutionary and Historical Aspects of the Burden of Malaria,”*Clinical Microbiology Reviews* 15(2002):564—594;Matthew A.Saunders et al.,“The Extent of Linkage Disequilibrium Caused by Selection on G6PD in Humans,”*Genetics* 171,no.3(2005):1219—1229;Jun Ohashi et al.,“Extended Linkage Disequilibrium surrounding the Hemoglobin E Variant due to Malarial Selection,”*American Journal of Human Genetics* 74,no.6(2004):1198—1208.

[4]Meredith E.Protas et al.,“Genetic Analysis of Cavefish Reveals Molecular Convergence in the Evolution of Albinism,”*Nature Genetics 38*,no.1(2006):107—111.

[5]Gwynneth Stevens et al.,“Oculocutaneous Albinism(OCA2)in Sub-Saharan Africa:Distribution of the Common 2.7-kb P Gene Deletion Mutation,”*Human Genetics* 99,no.4(1997):523—527.

[6]Zanhua Yi et al.,“A 122.5-Kilobase Deletion of the P Gene Underlies the High Prevalence of Oculocutaneous Albinism Type 2in the Navajo Population,”*American Journal of Human Genetics* 72,no.1(2003):62—72.

[7]John R.Baker,Race(New York:Oxford University Press,1974),279.

[8]Benjamin F.Voight et al.,“A Map of Recent Positive Selection in the Human Genome,”*PLoS Biology* 4,no.3(2006):e72.

[9]W.P.Rock et al.,“A Cephalometric Comparison of Skulls from the Fourteenth,Sixteenth and Twentieth Centuries,”*British Dental Journal 200*(2006):33—37.

[10]Scott H.Williamson et al.,“Localizing Recent Adaptive Evolution in the Human Genome,”*PLoS Genetics* 10(2007).

[11]Ibid.

[12]John Hawks,“Adaptive Evolution of Human Hearing and the Appearance of Language,”Seventy-Seventh Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists,April 11,2008,Columbus,Ohio.

[13]John Reader,Africa:*A Biography of the Continent*(New York:Knopf,1998).

[14]Gregory Clark,*A Farewell to Alms*(Princeton,N.J.:PrincetonUniversity Press,2007).

[15]J.Rousseau,*The Social Contract*(Baltimore:Penguin Classics,1968).

[16]John Robert McNeill and William H.McNeill,*The Human Web:A Bird’s-Eye View of World History*(New York:W.W.Norton,2003).

[17]Robert C.Allen,“Agriculture and the Origins of the State in Ancient Egypt,”*Explorations in Economic History* 34,no.2(1997):135—154.

[18]Laoise T.Moore et al.,“A Y-Chromosome Signature of Hegemonyin Gaelic Ireland,”*American Journal of Human Genetic*.78,no.2(2006):334—338.

[19]Rene Grousset,The Empire of the Steppes:*A History of Central Asia*(New Brunswick,N.J.:Rutgers University Press,1970).

[20]Mark G.Thomas et al.,“Evidence for an Apartheid-Like Social Structure in Early Anglo-Saxon England,”*Proceedings of the Royal Society B:Biological Sciences* 273,no.1601(2006):2651—2657.

[21]Robert Sallares et al.,“The Spread of Malaria to Southern Europe in Antiquity:New Approaches to Old Problems,”*Medical History* 48,no,3(2004):311—328.

[22]罗伯特·伯恩斯的歌《那是为了甜蜜的贫困吗？》（*Is There for Honest Poverty*）就因其强烈支持平均主义而很出名，它更广为人知的名字是《一个人就是为了那事儿》（*A Man's A Man for a'That*）。

[23]Jesse L.Byock,Viking *Age Iceland*(New York:Penguin,2001).

[24]Daniel G.MacArthur et al.,"Loss of ACTN3Gene Function Alters Mouse Muscle Metabolism and Shows Evidence of Positive Selectionin Humans,"*Nature Genetics* 39,no.10(2007):1261.

[25]William D.Hamilton,*Narrow Roads of Gene Land:The Collected Papers of W.D.Hamilton*,vol.1,Evolution of Social Behaviour(New York:Oxford University Press,1998).

[26]Jared Diamond,Guns,Germs,and Steel:*The Fates of Human Societies*(New York:W.W.Norton,2005),417.

[27]Valerie Bockstette et al.,"States and Markets:The Advantage of an Early Start,"*Journal of Economic Growth* 7(2002):347–369;Douglas O.Hibbs and Ola Olsson,"Geography,Biogeography,and Why Some Countries Are Rich and Others Are Poor,"*Proceedings of the National Academy of Sciences* 101(2004):3715—3720.

[28]Kay R.Jamison,*Touched with Fire:Manic-Depressive Illness andthe Artistic Temperament*(New York:Free Press,1993).

[29]R.M.Nesse and George C.Williams,"Darwinian Medicine,"*Life Science Research* 3(1999):1—17.

[30]P.A.Hoodbhoy,"Science and the Islamic World—The Questfor Rapprochement,"*Physics Today* 60,no.8(2007):49—55.

[31]时间偏好，就是人们对现在的满意程度与对将来的满意程度的比值。通俗地说，时间偏好是指"现在就要，还是以后再要"。——编者注

# 第五章　基因流

## 基因史

传统上，基因学家们通过追踪基因的流动来研究人口的起源和转移。他们研究Y染色体的特定变异，从而确定亚洲的哪一支族群跟美洲印第安人血缘最为接近。[1]他们尝试确定在多大程度上现代欧洲人衍生自旧石器时代早期那些采用了农业的古代欧洲居民，又有多大程度起源于新石器时代从中东迁来的移民。[2]研究者还利用线粒体DNA（mtDNA）和Y染色体的数据来寻找某个混血群体的父系和母系祖先——例如，他们发现大多数墨西哥人的Y染色体来源于西班牙人，而其线粒体DNA则来自美洲印第安人。[3]他们也尝试用这种方法分析其他古代的人口流动，尤其是人类首次走出非洲的壮举。

有两种视角可以看待这些特定基因变异类型提供的信息。第一种，在目的为确定父系和母系源流的分析中，研究者的兴趣只在于这些基因变异标示了怎样的人口流动和混合过程，而不关心这些基因变异本身的功能。他们假定每个Y染色体的功能是一样的，所有线粒体DNA的变异也具有同样的性质：换句话说，它们是中立的。可是，如果它们的性质有所区别，比如说，假使某些Y染色体变异的携带者会比其他种类变异的携带者有显著的体格上的优势，整个这种传统分析方法就应该被质疑，尤其是被用于回溯到久远的史前时代。

我们采取第二种视角，关注等位基因的效用，正因为这些效用有实质上的区别。总体而言，我们关注的是人口的流动和混合怎样推动新的、更具适应性的变异传播，而不再考虑怎样利用这些变异来帮助我们

追踪人口流动。

每一种新的突变都始于一个个体身上的一次复制，任何罕见但是却有益的重要突变都不例外。它是个别的。如果它想变得重要，以至于能影响全体人类中的相当大一部分，它首先必须得到传播。从全局来看我们可以理解，只有通过广泛传播，那些在最近促使人类进化加速的大批有益突变才能够起效。假定我们的理论是正确的话，许多这样的突变正在横扫世界人口的大部分，这意味着在今天，一个普通人身上也携带了大量这种新的有益基因。很可能你跟你几千年前的祖先在基因构成上已经有显著差别。尽管自然选择几乎不可能总是朝着对我们有利的方向进展，许多的适应性变化仍然带来了积极的效果。不管怎么说，我们的物种还在欣欣向荣地发展。

# 像兔子一样繁殖

1859年，澳大利亚拓荒者托马斯·奥斯汀在他的农场巴尔汶园里放生了24只野兔，其他一些澳大利亚农夫也随之效仿。兔子在6个月大时就达到性成熟，妊娠期仅需要31天。在理想的环境下，兔子的数量一年就能翻四番。想象一下澳大利亚第一个野兔种群的增长：第一批24只，1年后变成100只，5年后就是2万只，10年后就是2500万只。现实基本上如此：10年之后，就算每年射杀或设陷阱捕捉200万只兔子，对它们的种群数量还是几乎没有影响。

最初的增长并不是很快：在一片跟美国本土一样广阔的大陆上，1年多出75只还并不怎么吓人。但随着兔子种群的扩大，增长的数量也越来越大。换一种算法来说，每年的增长速度是恒定的，但是同样的速度随着时间推移被乘以越来越大的兔子的基数。一个起初不起眼的事件，在10年内就几乎让一整块大陆兔满为灾。比起填满一个农场，填满一块大陆只用了多两三倍的时间。

一个有益的等位基因，例如能够使人耐受乳糖的基因，按大致同样的方法扩散，尽管由于人类世代比兔子的世代要长上许多，这个过程需要数千年，然而一个群体必须“充分混合”，基因才能迅速扩散，这样的情况并不常发生，因为长距离上的基因混合——跨越河流、山脉、沙漠和大洋，或者穿越敌对的部落——很少自动发生。有时发生，有时不行。基因扩散很大程度上取决于历史——反过来，它们又影响了历史进程。

# 扩散是怎样发生的？

每一次选择性的基因扩散都源于一个精子或卵子里DNA的一处改变。这种改变可能由化学物质、放射线或仅仅只是分子的错误搭配导致，但对我们来说，最重要的是的确出现了改变。足以诱发基因扩散的有利突变是极其稀少的。一份人类DNA包含大概30亿个核苷酸，而平均一个人会产生100个左右的新突变。大部分这些突变都发生在没有任何作用的DNA里——就我们所知，只有2％的DNA是实际起作用的——但是平均有两到三个突变发生于实际起作用的DNA。即便如此，它们一般不会造成任何显著的积极或消极影响。

如果一个突变会造成显著影响，这种影响几乎总是消极的：就像一台极其精密的机器，任何一点改变都可能带来严重后果。有时一个核苷酸上的改变就足以致命或造成严重残疾。举例说，软骨发育不全症是最常见导致侏儒身材的病症，它仅仅由6号染色体上的一个核苷酸突变引发，而且几乎总是同样的一个突变。这样的消极等位基因很少变得普遍：它们的携带者产生的后代数目低于平均水平，因此下一代会携带更少的副本。只有极罕见的情形下，一个突变才会有积极效应，带来有益后果。这些稀有却极其重要的事件就是进化的基础材料。

# 利莫内苏尔加尔达

1980年，意大利科学家发现在意大利北部湖畔小村利莫内苏尔加尔达（Limone sul Garda）的一名男子有很低的高密度脂蛋白（一种“好”胆固醇）水平，以及高水平的甘油三酯，但却没有心脏疾病的迹象。他的双亲都活到高寿。好奇的科学家们测试了利莫内的全部1000名居民的血液，发现共43人有这种不寻常的血脂水平。当地教堂保存了过去数个世纪的出生记录，使研究者得以确定所有43人的家谱都追溯到同一对1780年结婚的夫妇（乔凡尼·波马罗里和罗莎·焦瓦内利）。[4]这一谱系特征提示着这些村民共享一个突变，事实证明这是在一个名为ApoA-I（Apolipoprotein A-I）的蛋白质上的突变，而这种蛋白质是高密度脂蛋白的主要成分之一。ApoA-I帮助从动脉清除胆固醇，但村民们的这种变体ApoA-$I_M$（M代表米兰）显然功效更佳。一个核苷酸上的突变改变了蛋白质里的一个氨基酸，完全改变了它的化学性质。

ApoA-$I_M$比起标准版本的蛋白质更能有效地清除动脉里的胆固醇，因此携带者对动脉粥样硬化有更高的抵抗力，罹患心脏病和中风的可能性更小，寿命更长。[5]不仅如此，在老鼠身上的实验重复了ApoA-$I_M$突变的效果，老鼠更不容易产生动脉粥样斑块。[6]早期测试显示静脉注射合成的ApoA-$I_M$在人类身上甚至能使已经存在的动脉粥样斑块减小，这是独一无二的。

从已有的记录来看，这一突变似乎在数量上有所增加，经过十代人的时间从一份拷贝变成43份。这也许可以归于运气和普遍的人口增长，但让我们暂且假定对心肌梗死和中风的免疫使得携带突变的个体数目逐渐增长。如果给它几千年的时间，会发生什么？

假设它的实际长期优势为7%，那么携带者会比普通人产生多7%的后代。这样一来，估计经过6000年左右，大部分欧洲人都会携带这一基因。当然，这需要假设欧洲在6000年后依然存在，而且到了那时候我们还没能发明出治疗动脉粥样硬化的普遍方法，或者机器人还没有统治人类。我们深知未来的不确定性，就暂且姑妄听之吧。

6000年后的成功听起来并不怎么有吸引力，然而在有记录的历史之初一个小村庄里产生的具有类似优势的突变将会有足够的时间，用同样的办法变得普遍。这种预测假设了基因和人群经过了充分混合，但是利莫内小村显然不是这样的。这个村庄相当孤立，被群山和湖水隔离，直到20世纪30年代才有第一条公路。孤立并不能增加或减少有益突变出现的概率，但把携带者集中在一个村庄很可能使他们更加醒目。不管怎样，孤立必定阻碍了基因的传播。

那么在数千年前，一个有益的突变是怎样扩散的？

# 邻家女孩

今天，很少村庄会像利莫内一样与世隔绝。大多数都有毗邻的村镇以及交通往来。人们常常造访住家附近的地方。基因流动最简单也是最古老的方法——在邻近村庄间婚嫁——仍然占据主流。通常这意味着女性离开家，加入丈夫的群体，在黑猩猩身上我们就已经观察到这种古老的模式。村际接触自从人们定居在村落以来就一直是基因流动的重要因素，也是有益等位基因传播的最重要途径。只要时间充分，等位基因可以通过婚姻传出数千里之远。一个群体或村庄里产生的有益等位基因得以借由通婚逐渐传播到邻近的群体，以及他们的邻居，以此类推。具有更大益处的基因会比具有较小益处的基因传播得更为迅速。

运用简化过的前提，可以用数学公式描述一个适应性等位基因的传播模式。这种模式认为有益等位基因的频率以恒定速度的波形传播。速度取决于选择性优势和父母跟子女出生地之间距离的平方平均数。如果我们称婚姻距离为σ，等位基因的选择性优势为s，传播速度则约为$\sigma \times (2S)^{\frac{1}{2}}$里/代。

狩猎兼采集者可以高度机动，且由于大部分晚近的狩猎兼采集者都非常分散，通常你没法找到邻家女孩。因此狩猎兼采集者，尤其是住在地广人稀地带的，只能在很长的距离上寻找配偶。一代人之前，当大部分布须曼人还能够自由漫游的时候，他们的平均婚姻距离超过40英里。这在史前时代可能并不典型。在农业出现前的年代，每个人和他的兄弟都是狩猎兼采集者，大部分都住在丰饶的地区，而不是像卡拉哈里沙漠那样仍然保存了游猎生活方式的边缘地带。在那种环境下，人口密度可能会比今日的布须曼人要高，人们无须跑很远去寻找配偶。农业明显带来了聚居生活。农民通常跟住在邻近的人结婚，至少因为附近就有足够

多的对象可供选择。阿兰·菲克斯（Alan Fix）最近讨论了一个例子，基于150年前英格兰乡村人口稠密地区的普查记录，平均通婚距离只有6到7英里（约9.7—11.2千米）。[7]

想象一个具有5%优势的等位基因，在一个充分混合的群体中它能在8000年左右的时间内达到较高的频率。在布须曼人那样的狩猎兼采集者中间，等位基因平均以约9英里（约14.5千米）/代的速率传播，而在农业人口中间这个速度约是1至2英里/代。由于最近的人类进化的重点看起来是被农业带来的变革推动的，且让我们估计在农业人口中传播的速度为1.5英里（2.4千米）/代，那么从农业诞生起经过400代（每代按25年计算），具有5%优势的基因应该扩散到600英里（约965.6千米）以外。

尽管这种扩散基因的方式简单、普遍而且易懂，但这并不是唯一的方式，而且它也太慢了点。只要计算一下，就会发现它很难解释在给定的时间内等位基因何以旅行了这么远的距离。同样的问题出现在对橡树在英格兰的传播的解释上。15000年前的冰川时代，橡树在英格兰绝迹，或者几乎绝迹——橡树没法在数千英尺的冰层下生长。可能有那么几棵在南方河谷提供的荫庇下苟延残喘。然而今天它们遍布全岛——无疑了不起，但它们是怎么做到的？橡树当然不可能传播得非常快，因为橡子总不会落在离树很远的地方。

答案是发生了一些不寻常的事件，并且频繁到使橡树传播的速度大大增加，远在依赖落在树附近的橡子进行扩张的速度之上。偶尔一只鸟会衔走橡子，到其他橡子无法企及的远方，从此生发出一片橡树林。一颗橡子也可能沿河漂流，到很远的地方生根发芽。也许在冰盖融化后第一批来到不列颠岛定居的人类携带着橡子，并且在向北方远征狩猎的途中不慎掉落了几颗。扩散的速度更多地取决于这些不寻常的长途时间，远胜于依赖重力和松鼠。

因此，尽管本地通婚是通常的情形，更罕见、更奇特和更复杂的事件才最有可能决定了人类携带的有益等位基因的传播速度。

# 基因流动的障碍

自然，在过去数千年里也存在着若干阻碍或减缓基因流动的因素。

大西洋和太平洋就是重要的障碍。在哥伦布到来前，新旧大陆的人们几乎没有任何往来。从印度尼西亚或巴布亚新几内亚出发前往澳大利亚要比去美洲容易。从大概1720年起，确实有印度尼西亚的海参捕捞者到达澳大利亚北部海岸。除此之外肯定还有其他早期的接触，但从我们所知的澳大利亚原住民的Y染色体和线粒体DNA变异来看，基因流动的数量并不大。[8]北部海岸对印度尼西亚或东南亚的开拓者而言缺乏吸引力，可能是因为该海岸的环境不适宜开展他们习惯的农业。再说，在农业环境里具有适应性的新等位基因在澳大利亚可能并没有什么优势，因此即便曾经引进了某些等位基因，它们很可能并没有得以广泛传播。

沙漠是很重要的阻碍。在北非和其他环地中海地区之间有丰富的基因交流，尤其在发明航船之后；但撒哈拉沙漠显然干扰了跟撒哈拉以南非洲之间的来往。障碍并不是绝对的，撒哈拉沙漠的环境在新石器时代早期比现在要友好得多。后来，驯化骆驼使穿越撒哈拉的旅途变得容易，同时欧洲和阿拉伯的奴隶贸易最终将非洲的等位基因带到世界各地。

尽管如此，我们知道在过去基因向撒哈拉以南非洲的流动相当有限，因为在苏丹和埃塞俄比亚若干畜牧民族中几种促进乳糖耐受的本地突变十分普遍，然而欧洲的同类基因要出现得早得多：如果有相当多的基因流入撒哈拉以南非洲，欧洲版本的突变就应该占据优势。事实上，哪怕就只有一个携带欧洲乳糖耐受基因者在青铜器时代就定居在苏丹，他都会有很大机会将其引入本地人群，起到基因奠基者的作用。撒哈拉沙漠使这样的接触变得稀少，同时热带疾病，例如疟疾或黄热病，可能

也起了干扰作用，正如它们在日后欧洲殖民的尝试中一样。撒哈拉以南的本地非洲人对这些疾病有足够的抵抗力能够存活下来，而外来者很少能够经受得住。

大多数的山脉会影响基因流动，但它们并不是无法逾越的绝对障碍。喜马拉雅山脉是一个例外。从我们现今掌握的有限数据来看，印度跟欧洲以及中东共享了很大一部分有益的新等位基因，和中国的混合程度却较低。由于喜马拉雅山脉是地球上最高的山脉，背靠着青藏高原，有理由相信它大大降低了印度和中国之间，甚至欧亚大陆东端和西端之间的基因流动。

挡在途中的其他群体肯定是减缓基因流动的最重要的力量之一。许多帮助人们适应农业生活的等位基因可能发轫于中东，因为农业就是从那里起源的。当我们考虑这些等位基因是怎样抵达西欧的时候，应当记住这两地之间相隔不过数月的步行距离，然而农业在西欧的发展却晚得多。如果人们的确能自由来往两地，你会期望基因比事实上传播得要快得多。问题在于潜在的长途旅行者很快就会遭遇说不同语言和遵守殊异风俗的其他群体。其中有的是敌人，而全部都对陌生人怀有戒心。从其他群体中穿过是非常困难的，因此长途旅行几近不可能。

在《第三种黑猩猩》一书中，戴蒙德描述了巴布亚新几内亚高地的这种现象，当地是世界上最后几处未与外界接触的地区之一。他写道：“当我居住在新几内亚西部埃洛皮（Elopi）部族中间时，我想穿过邻居法尤（Fayu）部族的领土去附近的一座山。埃洛皮人诚恳地向我解释说如果我这么干，我会被法尤人杀掉。从新几内亚人的角度来看，这非常自然和明白。法尤人当然会杀死任何入侵者，你不会蠢到相信他们会任由陌生人在他们的领土上游荡吧？陌生人会捕捉他们的猎物，骚扰他们的女人，带来疾病，或者侦察地形以便日后发动入侵。”[9]在和外界接触之前，新几内亚高地居民一生都不会离开村庄到数英里之外去，就我们所知，没有人见过100英里外的大海。很可能史前时代的所有人

都是这么生活的。

# 基因流动的历史模式

贸易使得人们有理由跨越或绕过这些障碍去旅行，因此贸易在协助人类基因流动上发挥了重要作用。尽管它对基因流动的影响不如征服和殖民那么剧烈，但它仍然十分重要，尤其在航船发明之后。水手和酒吧女招待，就像流动商贩和农夫的女儿那样，在晚近的人类进化史上扮演了关键角色。

贸易——或更准确地说，是商人——通过各种交流的途径，沿着海上航路，溯回通航的河流，在村庄和市集之间传播新的等位基因。在早期，贸易常常以半军事远征的面貌出现，例如埃及派遣贸易探险团前往埃塞俄比亚和厄立特里亚北部的旁特地区寻找金子、奴隶、乌木和象牙，或者如阿卡德的萨尔衮那样的美索不达米亚诸王在黎巴嫩寻求雪松木。

贸易联结相距遥远的文明，尽管并非全部文明，也不是从未间断，这一进程早在有历史记载之初就已经开始。有证据表明，印度河谷文明和阿卡德帝国治下的美索不达米亚早在4000多年前就已经开始贸易，美索不达米亚的谷物和羊毛从“梅鲁哈”——相信是指印度河谷文明——换来木材和象牙。我们在乌尔和巴比伦均发现印度河谷制造的圆柱形印章，以及关于一个由梅鲁哈来的商人居住的村庄的记载，这些人最终变为本地的民族熔炉之中又一种成分。这正是在传递新的有益等位基因中扮演重要角色的那种接触：印度河谷文明的人们跟美索不达米亚人可能面临着相似的选择性压力，且他们相距足够遥远，以至于通过本地婚姻实现的基因流动需要很长时间才能抵达那里。这种接触发生在很久以前，由此被引进中东的有益等位基因拥有160代人的充分时间进行扩散。

# 殖民

影响基因流动的其中一种主要迁移模式是在地中海和黑海沿岸由地中海东部移民建立的殖民地。早在青铜器时代晚期，走海路长途旅行就已经更容易、更经济，至少你不需要从定居已久的各个族群之间杀出一条路来。长途贸易催生了殖民地的设立，有些从贸易据点变来，而贸易提供了航海技术和地理知识的基础，使这些奠基性的远征变得可能。

殖民者——埃特鲁里亚人、希腊人、腓尼基人——从中东或居住着大量早期中东农耕者的地区迁徙而来。他们肯定带来了许多在农业环境下具有适应性的新等位基因，他们的航程也许把这些基因的大批拷贝传播到地中海西部。

腓尼基人是住在现今黎巴嫩海岸上一系列城邦里的一个民族，他们在地中海沿岸多处都进行贸易活动。他们沿着贸易路线的停泊港和贸易据点逐渐变成了殖民地，有一些最终发展成大型城镇。这些殖民地中最大和最重要的是突尼斯的迦太基，后来一度成为罗马的头号竞争对手。很多腓尼基殖民地今天仍然存在：西西里的巴勒莫和马尔萨拉，撒丁岛的卡利亚里，摩洛哥的丹吉尔，以及西班牙的卡迪兹和卡塔赫纳。腓尼基殖民地似乎在地中海西岸传播了乙型海洋性贫血其中一种常见的变体，这是一种能够抵抗疟疾的等位基因，很有可能起源于北非。[10]

希腊人的殖民规模更加庞大：单一个城市米利都（Miletus）就支持成立了90个殖民地。有一些是为了商业上的好处成立的，有一些是内部斗争中失利者的庇护所，还有一些是为了解决人口过剩问题建设的。希腊人在西西里和意大利南部建立了大量殖民地，随后被称为“大希腊区”，包括现在的叙拉古和那不勒斯。在黑海沿岸也有为数不少的希腊殖民地，还有的在法国南部（比如马赛）、遥远的西班牙和利比亚。看

来希腊人至少传播了两个他们自己身上的抗疟疾基因变异，一个是一种不同版本的β海洋性贫血，另一个是某种6—磷酸葡萄脱氢酶（G6PD）缺乏症。抗疟疾基因可能不是腓尼基人和希腊人传播的唯一一种适应性等位基因，它们只是被研究得最全面而已。近来的全染色体组研究显示，许多基因都在近期的选择压力下上升到高频率，显然是对农业带来的新生活方式的一种反应，而这其中的大量适应性等位基因很可能就是通过殖民地扩散开来的。

新的基因研究辨认出第三波重要的殖民，这次是从土耳其来的东部居民殖民意大利西北部，亦即埃特鲁里亚人。他们是一支谜样的民族，操一种我们尚未能完全解读的非印欧语系语言。埃特鲁里亚人对罗马艺术、建筑和宗教的影响巨大。关于埃特鲁里亚人的起源，一直以来众说纷纭，考古学家大多认为他们的文化起源于意大利，尽管有一些古代文献，例如希罗多德的记载，声称他们来自吕底亚，也就是土耳其西海岸的一个地区。最近的研究指出托斯卡尼（即埃特鲁里亚人在意大利的故土）的一些人群拥有近东的线粒体DNA[11]，而一些本地特有的牛种也携带中东牛种独有的线粒体DNA[12]，因此确定埃特鲁里亚人的小亚细亚起源。

埃特鲁里亚人给罗马的民族混合加进了一剂对农业生活适应良好的中东等位基因。我们有理由相信这些等位基因不仅影响了新陈代谢和抵抗力，也塑造了态度。它们有没有帮助罗马崛起？大有可能。

# 看得出，你去过阿富汗

军事行动也让优势等位基因跨越长距离和地理障碍。亚历山大大帝就提供了一个突出的例子。在光辉的戎马生涯中，他的铁骑东进直到现在的巴基斯坦，直至他突然染病身亡。

他让希腊人定居在中东幅员广阔的地域，还建立了在阿富汗和巴基斯坦延续多年的希腊化王国。这些王国不仅仅影响了佛教艺术的发展，它们还传播了等位基因。今天，在阿富汗的主体民族普什图人身上，还存在着好些古希腊人的Y染色体。[13]同时，在普什图人蔑视的邻居哈扎拉人身上，我们发现成吉思汗本人传下来的Y染色体。[14]光靠本地通婚，基因绝对无法传播得这么快，但是成吉思汗和亚历山大的行为影响就可以做到这一点。

如果区域性的Y染色体变异（就我们所知并没有特别的内在适应性优势）能够传播这么远，其他亚历山大时代在希腊普遍的有益突变必然也能做到。每个这样的等位基因都有足够的机会在今天的阿富汗广泛分布。那些蒙古等位基因则不一定，因为它们只传播了相当于亚历山大时代基因1/3的时间。在这些长距离传播的情况下，联系发生得越早就越重要。同样，大批的人口输送会比少量迁移有更大的效应。

# 失落的部族

有时，帝国政治在基因散布过程中扮演着重要角色，尽管这些过程通常并不愉快。强制移民在战争时期是一种常用的战术手段，看看今天的前南斯拉夫和车臣，或者古代的亚述就知道了。公元前742年，提格拉特帕拉沙尔三世把大概3万人从今天的叙利亚北部流放到伊朗西部的扎格罗斯山脉；公元前707年，萨尔衮二世强制迁移了10万巴比伦人，辛那赫里布在公元前703年又流放了20.8万人。史上最臭名昭著的强制移民发生在公元前722年，亚述帝国征服了北以色列王国，捣毁后者的首都并流放其子民。

这些人口迁徙不只是为了惩罚他们，还为了斩断本土精英和传统的联系，为军事占领的需要清空战略要地，以及为亚述帝国提供劳力和士兵。300多年的迁居政策估计造成超过400万人被迫背井离乡。这些行动引起大规模的民愤，或许反而加速了亚述帝国的崩溃，但它们无疑也在两河流域传播了等位基因。还有其他著名的强制迁居例子。公元前586年巴比伦帝国击败了以色列南部的犹太王国，把后者的部分居民迁到美索不达米亚。公元前538年波斯帝国取代了巴比伦之后，居鲁士大帝允许他们回乡。

# 一则亚述王的传奇

撒马提亚人是来自乌克兰南部的草原游牧民族，说一种伊朗语。古典时代的历史家卡西乌斯·狄奥说：“撒马提亚人是一个未开化的野蛮民族……本性好战，因喜欢在身体上彩绘以使自己在战场上更令人生畏而闻名。他们非常放荡……他们一般住在山上，居无定所，睡在马车里……他们依靠劫掠生活，以马奶混合马血做主食。”[15]

他们的重装步兵远近闻名，装备长矛、长剑和弓箭作战。罗马人在公元92年曾与其交手，领教过他们的厉害。公元175年，马可·奥勒留雇用8000名撒马提亚人为罗马作战，派遣其中5500人前往不列颠北部。起初他们隶属于当地其中一个罗马兵团，罗马第六胜利军团（Legio VI Victrix），但当他们的合约期满后，他们就在兰开郡一处军事殖民地定居下来。他们明显不曾归乡，因为几乎250年后，该殖民地仍被提及。

想象一下，我们在人类基因组单体型图（HapMap）上看到的那些等位基因之一起源于不列颠岛东边的远方——可能远至哈萨克斯坦——数千年之前的群体，有可能属于安德罗诺沃文化。假设该等位基因具有重大的选择优势，且在撒马提亚人为罗马作战时，它已经在操伊朗语的人群中间变得普遍。马背上游牧民族高度的流动性使基因扩散变得容易，然而当时这一等位基因还没有抵达西欧。如果光靠邻家女孩帮忙传播基因，它要抵达不列颠至少还得花几千年。

相比之下，撒马提亚人的军事殖民地可以一下子把几千份这种假设的等位基因拷贝带进兰开郡。撒马提亚骑士们待遇应该不错，因此理应至少跟不列颠人生育平均起来一样多的后代。从公元175年在英格兰0.1%的基因频率开始，这一假设的等位基因到今天很可能已经高频出现于英格兰的人口。贸易和战争确保新等位基因在整个不列颠岛迅速传

播，而这两者，尤其是战争，在不列颠无疑从不匮乏。

撒马提亚人也传播了新观念。他们有一些十分有趣的宗教信仰和传说，部分仍保存在他们的后裔、住在高加索山地的奥塞梯人那里。好些传说听起来分外熟悉——特别是这样一个故事，一位垂死的武士要求他的挚友把他的剑丢进湖里，以免它被敌人缴获。他的挚友不忍心把这样一口宝剑抛弃，两次假装已经按要求去做，但剑的主人一听回报就知道他没有做到。第三次他终于把剑扔向湖水，却突然有一只女人的手从水中伸出，抓住宝剑。

这么说来，撒马提亚人也许引进了亚述王传说的关键情节，数百年来一直作为书本、诗歌和电影的主题流传。一个好故事能跨越重洋，一个好等位基因也行。它们之间有相似之处：一次简单的接触就能传递观念，如果它落在一块沃土的话，也就是说，人们喜爱这个观念并重复它。同样，一次早已湮没于历史的罗马军队调动可能在不列颠的基因史上扮演了关键角色。只要时间充足，几份有益等位基因的拷贝能迅猛增殖：英国人平均下来只有一星半点儿的撒马提亚血统，但就某个关键基因看来，他们大部分都是撒马提亚人。

# 蓝眼睛

一个强大的国家会在内部通过贸易、自由流动或者有时强制迁移维持基因的流动。另一方面，它又倾向于限制外部基因流入，尤其当它以军事力量巩固边界。一旦这样一个国家分崩离析，就会有大规模的人口流动，部分是由于没有人再去戍卫边界，但更多的是因为在帝国长期的和平统治之后，人们丧失了他们的军事习惯。在古典时代，没有围墙的城市就是国内相对安稳局势的显著标志。

罗马帝国的覆灭遵循这种模式。随着国家衰弱，许多外来民族侵入。早先这些外来者经常作为雇佣兵服务于帝国，但最后有一些倒戈变为强盗。这些入侵者带来新的等位基因。我们会讨论这里面最引人注目的汪达尔人。我们认为他们可能在传播一种广泛的特定等位基因上起到了重要作用，这种等位基因负责的是蓝色或绿色眼睛。

蓝眼在欧洲人及其后裔中相当普遍，在邻近人群中也有发现，但在世界其余地方完全不存在。看起来一万年前还没有蓝眼的人。存在其他颜色的虹膜，一些别的基因也决定虹膜颜色，但蓝眼最终取决于一个基因（OCA2，即白化症2型，第四章亦有讨论）上的一种新等位基因。确切而言，造成蓝眼的是控制OCA2表达的一段DNA的一个变化，这段DNA位于OCA2旁边的HERC2。[16]该等位基因决定了欧洲75%的虹膜颜色变异。它是在欧洲人身上第三长的单倍型，因此不可能非常古老。对OCA2相关的未重组区域的分析认为它起源于约6000至10000年前。蓝眼在北欧最为常见，集中在波罗的海一带。最简单的解释就是这个等位基因源于该地区中心，现在那里的蓝眼频率仍然很高，因此最佳估计就是它在约6000年前发生于立陶宛的一个村庄。

一名图阿雷格人，即撒哈拉沙漠游牧柏柏尔人

很明显，这个等位基因的传播并不是娶个邻家女孩那么简单。在摩洛哥阿特拉斯山脉的柏柏尔人，甚至撒哈拉沙漠里的图阿雷格人身上，都能发现浅色眼睛。浅色眼睛在伊拉克与伊朗交界的扎格罗斯山脉居住的库尔德人中间颇为普遍，但一直到距维尔纽斯3000英里的阿富汗都有出现。为了解释这一现象，我们需要好好做一番历史考证。在这里，基因才是我们的注意焦点，而不是战争或国王。

让我们从柏柏尔人开始。因为地中海的阻断，OCA2的等位基因明显不能通过农民邻居间的通婚扩散。有可能摩洛哥人的蓝眼由某种本地突变引起，跟欧洲流行的并不相同。但是我们在地中海沿岸发现的都是同一种单倍型，因此很可能摩洛哥人拥有的也是同一种突变；这样一来，将该基因带进北非的首要嫌疑就是蛮族和海盗。

浅色眼睛的阿富汗少女

蛮族先登场。趁着罗马帝国的最后一丝余晖，日耳曼人和其他人群整族整族地开始穿过罗马边界迁移。汪达尔人是其中最麻烦的。通常认为他们起源于瑞典南部，公元前120年左右搬到了西里西亚（现在波兰东部地区）。到公元3世纪，他们又移到了罗马尼亚西部和匈牙利一带，从那里渗透进入罗马帝国的疆域。公元400年左右，他们开始西迁（跟他们的盟友阿兰人和苏维汇人一道），于公元406年的最后一天跨过冰封的莱茵河。他们先是洗劫了法国，然后一路烧杀抢掠穿过阿基坦，于公元409年下半年翻过比利牛斯山。从南俄草原来的操一种伊朗语的阿兰人在葡萄牙建立了一个王国，而苏维汇人在加里西亚定居下来。

汪达尔人很快面临来自西哥特人的压力。西哥特人是另一支中世纪

日耳曼部落，这时已经摧毁了阿兰人的王国。汪达尔人和剩余的阿兰人总共约8万人于公元429年从西班牙渡海进入非洲。新的汪达尔王国依靠偷来的舰队掌控着地中海西海岸，每年都从海港勒索贡金，并派遣船只外出劫掠。汪达尔人在435年洗劫了罗马，在历史上声名狼藉。最后东罗马帝国的查士丁尼大帝发起大军进攻汪达尔人。当时——和全部历史上——最善战的将军贝里萨留斯带领帝国军队登陆迦太基，一举歼灭了汪达尔人。有些被击溃的汪达尔人可能最终隐匿乡间融入当地人口。正如爱德华·吉本写道："当所有手段，无论武力或诡计，都已穷尽，斯托札带着一些绝望的汪达尔人退隐到毛里塔利亚的荒野，迎娶了一位蛮族亲王的女儿，假报自己的死讯以躲避敌人的搜捕。"[17]

为了把几千份新OCA2等位基因引进摩洛哥的里夫山脉，汪达尔人也是蛮拼的。

然后海盗来了。从1500年到1800年间，穆斯林海盗俘获和奴役了大量欧洲人，粗略估计超过了100万之众。他们一般从意大利和西班牙沿岸抓走奴隶，但有时也会到更远的康沃尔、爱尔兰甚至冰岛。多数男性奴隶都做苦工至死，并没有多少机会对基因库做出贡献，但女奴有可能，事实上是经常被关进后宫。在阿拉伯人从撒哈拉以南非洲掳去的奴隶身上也有相似的现象：根据线粒体DNA提供的信息，中东地区阿拉伯人的母系血统有大概5%的非洲成分，而他们几乎没有任何的非洲Y染色体。我们的意思并非说柏柏尔人有许多欧洲祖先：Y染色体和线粒体DNA数据都不支持这一说法。关键在于即使是轻微的混合也足以引进许多有益等位基因的拷贝，经过一段时间之后该等位基因就会变得普遍。引进时间越早，引进的拷贝越多，这一过程就越有效。如果必须猜测，我们会猜柏柏尔人中间OCA2的蓝眼变异是由汪达尔人带来的，但也可能发生在更久之前，牵涉我们并不知道的人口流动。

---

[1]Stephen L.Zegura et al.,"High-Resolution SNPs and Microsatellite Haplotypes Point to a Single,Recent Entry of Native AmericanY Chromosomes into the Americas,"*Molecular Biology and Evolution* 21,no.1(2004):164—175.

[2]Martin Richards,“The Neolithic Invasion of Europe,”Annual Review of Anthropology 32,no.1(2003):135—162;Isabelle Dupanloup et al.,“Estimating the Impact of Prehistoric Admixture on the Genome of Europeans,”*Molecular Biology and Evolution* 21,no.7(2004):1361—1372.

[3]Veronica L.Martinez-Marignac et al.,“Admixture in Mexico City:Implications for Admixture Mapping of Type 2Diabetes Genetic Risk Factors,”*Human Genetics* 120,no.6(2007):807—819.

[4]Valter Gualandri et al.,“AIMilano Apoprotein Identification of the Complete Kindred and Evidence of a Dominant Genetic Transmission,”*American Journal of Human Genetics* 37,no.6(1985):1083.

[5]Cesare R.Sirtori et al.,“Cardiovascular Status of Carriers of the Apolipoprotein A-IMilano Mutant,”*Circulation* 103,no.15(2001):1949—1954.

[6]John K.Bielicki et al.,“High Density Lipoprotein Particle Size Restriction in Apolipoprotein A-I(Milano)Transgenic Mice,”*Journal of Lipid Research* 38,no.11(1997):2314—2321.

[7]Alan G.Fix,*Migration and Colonization in Human Microevolution*(New York:Cambridge University Press,1999).

[8]Georgi Hudjashov et al.,“Revealing the Prehistoric Settlement of Australia by Y-Chromosome and mtDNA Analysis,”*Proceedings of theNational Academy of Sciences* 104,no.21(2007):8726.

[9]Jared Diamond,*The Third Chimpanzee:The Evolution and Future of the Human Animal*(New York:HarperCollins,1992),207.

[10]Robert Sallares et al.,“The Spread of Malaria to Southern Europe in Antiquity:New Approaches to Old Problems,”*Medical History* 48,no.3(2004):311—328.

[11]Alessandro Achilli et al.,“Mitochondrial DNA Variation of Modern Tuscans Supports the Near Eastern Origin of Etruscans,”*American Journal of Human Genetics* 80,no 4(2007):759–768.

[12]Marco Pellecchia et al.,“The Mystery of Etruscan Origins:Novel Clues from Bos Taurus Mitochondrial DNA,”*Proceedings of the Royal Society B:Biological Science* 274,no.1614(2007):1175—1179.

[13]Sadaf Firasat et al.,“Y-chromosomal Evidence for a Limited Greek Contribution to the Pathan Population of Pakistan,”*European Journal of Human Genetics* 15,no.1(2007):121–126.

[14]Tatiana Zerjal et al.,“The Genetic Legacy of the Mongols,”*American Journal of Human Genetics* 72,no.3(2003):717—721.

[15]Dio Cassius,*Roman History*,vol.9,Books 71–80,translated by Earnest Cary and Herbert B.Foster,Loeb Classical Library,no.177(Cambridge:Harvard University Press,1927).

[16]Hans Eiberg et al.,“Blue Eye Color in Humans May Be Causedby a Perfectly Associated Founder Mutation in a Regulatory Element Located within the HERC2Gene Inhibiting OCA2Expression,”*Human Genetics* 123,no.2(2008):177—187.

[17]Edward Gibbon,*A History of the Decline and Fall of the Roman Empire*,vol.3(Philadelphia:B.F.French,1830),95.

# 第六章　扩张

人类历史上，以牺牲邻近族群为代价的扩张比比皆是。解剖学意义上的现代人扩张并取代了远古人类，班图人的扩张是以布须曼人和其他族群的损失为代价的，而突厥人和蒙古人则将曾经占据中亚大草原的伊朗语系族群赶走了。在许多这类例子里，不同人群间相互融合在一定程度上存在，但扩张的主要结果还是新来者彻底取代原住民。我们在这里还可以举出很多例子。当然了，最突出的问题是：为什么就那些人群扩张了呢？

在某些情形里，起关键作用的可能是纯粹的运气——也许某场关键战役的失败就因为一枚马掌钉。但更多的时候，成功的人群有某种支撑他们扩张的优势。解剖学意义上的现代人当时可能掌握了诸如投射性武器之类的先进技术，同时学会了更加复杂的语言。班图人不光掌握了如何使用铁器，而且学会了种植一系列适应非洲当地环境的作物。因为这些技术，他们在遭遇狩猎兼采集者的时候就有了强大的优势。突厥化的蒙古人相对于中亚大草原上伊朗语系族群的优势目前还不太清楚，但他们可能有更强大的政治体制。

大家普遍认为这个决定性的优势是文化上的——也就是说，后天习得的。武器、策略、政治组织形式、农业技术：统统都是习得的。现代人的那一次扩张是一次例外——多数研究者猜测他们的竞争优势根源于生物学上（遗传学上）的变化。生物学优势是特别强大的，因为它们很持久：尼安德特人等古人类也许有能力模仿现代人的某些文化特征（可见于夏特佩里昂石器文化），但他们无法变成现代人，也无法模仿或获得现代人因其生物学特征而得来的能力。因此，作为解剖学意义上的现代人本身就是一个持久性的优势；由此遗传学可以解释持续了大约两万年的人群替换过程（从现代人最开始走出非洲，直到尼安德特人的末

日）。

“晚近几次扩张都由文化因素主导”这一设定建立在这样一种假设之上，即世界各地的现代人都拥有本质上相同的能力。这是根据“人类演化达到静态”这一论断反推得到的结果：如果现代人在扩张并走出非洲之后没有经历显著的生物学变化，那么各地的现代人都有等量的潜力，没有任何一群现代人相对于他们的邻近群体拥有生物学上的优势。然而，正如我们不厌其烦地指出，在这段时期内人类的确发生了显著的生物学变化，而且改变相当之大，特别是那些已经长时间从事农业的人类群体。因此，人类种族和部落之间在生物学意义上的平等绝非如此想当然。实际上，这种平等性存在的概率相当低，低到好比你将一把硬币撒到地上，落地时每一枚硬币都是边缘着地。不同人群生物学意义上的不平等是有一些重要而且被良好记录的例子的：一些人类群体（平均来说）比另一些能更有效地应付某些特定情形。

因农业出现而产生的自然选择清扫中，能够留存下来的新等位基因是随机产生的。因此，单纯从概率上来说，它们在一些群体里出现的频率就可能高于另一些群体。我们知道，它们最早变得普遍的地方就是它们最开始被选择的地方——新出现的农业生态系统，有些人经历得早，有些人经历得晚。因此，较早开始从事农耕的人群，其新的有利基因就更早被选择。通过这样的方式，这些有利的等位基因得到繁衍。与农民在生活里有交集的人群，比起那些生活相对隔绝的人群，能发生更多的基因交流。

较早从事农耕的人应该比后来者更能掌握农业技术：他们应该能更好地适应新的饮食，更好地抵御新的疾病，更能忍受群落的拥挤和等级制。

那些新的优势都可以增加个体的适应性，但是它们在部落和群体层面的效果却说不准。一些优势能够帮助个体生存，但未必对群体有影响。例如，假设一个变异能使个体对某种传染病免疫，但如果影响整个

群体人口大小的主要因素是食物储量的话，那么这个变异在群体层面就不会产生什么影响。反之，如果另一个变异能让其携带者更有效地消化一种新食物，那么它就可能大大地增加这个群体的人口数量。如果一个变异只是单纯地改变群体内部谁是赢家，但却没有给群体带来新的资源或能力，它也许不会对群体有帮助，反而可能有害。

如果一个群体里恰好获得一个（或一些）能同时增加群体和个体适应性的变异，那么相对于邻近人群它就有真正的生物学优势了。它的人口会扩张。部落之间相互冲突是必然的，它们经常这样。战争在文明之初就存在了。[1]而那些具有生物学优势的群体，理应在大多数情况下是获胜的一方。它们比邻近人群更有能力培育年轻的战士。它们能负担得起更频繁的战事，也能更快地从失利中恢复过来。如果扩张的群体是因为更先进的策略或者武器而成功的，这成功就可以被他们的对手复制，但基因却是不能通过模仿得到的。所以生物学优势难以抵抗，而基于生物学优势的扩张持续的时间远远长于那些基于短暂文化优势的扩张。

# 哥伦布的扩张

欧洲人在美洲的扩张过程中，欧亚和非洲的传染病扮演了关键角色，这都曾被记录下来。然而在扩张的过程中，不同人群的生物学差异为其中一方在特定情形中带来的实际优势，却被大多数书写者避而不谈。即便如此，仍有大量证据表明这些生物学差异确实存在。当欧洲人最初航行驶入“新世界”的时候，他们的疾病也随之而来。而美洲印第安人缺乏生物学上的抵抗力，完全无法经受住这些疾病的攻击。

美洲印第安人在大约15000年前从亚洲东北部迁徙而来。他们既没有得过那些在农业诞生之后在密集群居环境之中传播的疾病，也没有在体内产生抵抗那些疾病的基因防线。因为他们迁入新世界的路线经过西伯利亚和阿拉斯加这样的严寒之地，那些需要媒介传染的或者具有复杂生命周期的古老传染病——例如疟疾和几内亚线虫病——就此被他们抛在身后。而他们进入的这个世界，从来就没有人科物种或者大猿生活过。所以，那里能感染人类的本土病原体非常少。很多在旧大陆里发现的传染病被认为起源于被驯化的动物，但驯化动物看起来并没有在当时的美洲成为人们生活的重要成员。

诚然，美洲印第安人确实独立兴起了本土农业，而且是非常有效的农业——其中更包括一些世界上最重要的作物，例如玉米和土豆，可是，他们只驯化了很少的动物，很大程度上是因为他们已经把大部分可被驯化的动物消灭掉了。每次现代人类进入一片没有人迹的新大陆时，这样的大灭绝都会发生，因为人类本身是能干的捕猎者，而新大陆里的大型动物却来不及适应人类的存在。这在澳大利亚、新西兰、马达加斯加以及新大陆里都发生过。

因此，对于美洲印第安人来说，青睐疾病抵御机制的自然选择力就

弱于生活在旧大陆的居民，甚至比数百万年来我们任何祖先所经受过的相应自然选择力都要弱。

美洲印第安人所经历的较弱的疾病压力体现在他们不同寻常的人类白细胞抗原（HLA）等位基因分布上。HLA系统是一组编码在细胞表面表达的蛋白的基因。免疫系统用它们来识别一个细胞是否来自自身，因此它们在器官移植的排斥反应里扮演了重要的角色。但是它们最重要的功能是对抗传染病。它们能辨识存在的病原体如细菌的蛋白质碎片，从而引起免疫系统的警觉，后者继而对病原体展开进攻。此外，当一个病毒感染了细胞，HLA分子会让分布在细胞表层的病毒蛋白无所遁形，导致这些被感染的细胞也被免疫系统消灭。

HLA基因是所有基因里面最多变的。每一个HLA基因的主要版本都有10种或以上，最多的可达100多种。正是因为这些基因如此多变，任何两个人（除了同卵双胞胎）体内的HLA系统几乎不可能相同。因为这些等位基因是共显性的，有不同的HLA等位基因就会扩大免疫系统能够识别和抵抗的病原体的数目。HLA基因的多样性因而得到了选择，有些等位基因尽管罕见，但仍然被保留了很长时间。事实上，有些足有3000万年的历史，比智人这个物种还要古老得多。也就是说，对于人类体内某些位点上的一些HLA等位基因，人和人之间的差异之大，甚至会比人和一只红毛猩猩的等位基因的差异还要大。因为传染性疾病引发选择压力，所以自然选择对HLA多样性的选择偏好持续了千百万年。正因如此，在旧大陆里哪怕是一个非常小的人群也保留了高度的HLA多样性。

但美洲印第安人却没有这种多样性。许多部落里一个HLA等位基因在群体里出现的频率能超过50％。[2]不同的部落有不同的等位基因占据主流。似乎在新大陆里，HLA等位基因的分布是受随机的基因漂移支配的。这种现象在旧大陆里，自中新世就不再发生了。对全球HLA多样性的一个仔细的分析对此做了确认：在大多数人群里HLA的多样性是受到自然选择的，可是在美洲印第安人身上却找不到任何HLA多样性被选择

的证据。[3]

如果传染性疾病对美洲印第安人来说并不重要，自然选择也许更倾向较弱的免疫系统，因为这样的人更容易避免自体免疫疾病——免疫系统误伤自身器官或组织的疾病。一些广为人知的自体免疫疾病在美洲印第安人那里较为罕见，例如1型糖尿病（源于自身免疫系统攻击分泌胰岛素的胰腺细胞）和多发性硬化（免疫系统攻击中枢神经的髓鞘质层）。一个活力较低的免疫系统在上述这些情况下就会变得有优势了。

因此，我们有足够的理由认为，在免疫系统的演化上美洲大陆的居民并不仅仅是落后于旧大陆的居民。当后者因为曾经历的传染性疾病经历了强烈的自然选择，其抗病能力因此增强；前者的抗病能力却反过来变得更脆弱。美洲印第安人适应了美洲的环境，却无法适应即将和旧大陆群体发生的碰撞。

不同的自然选择压力产生了一定的生物学差异，这些差异在哥伦布将新旧大陆的联系变得频繁的时候导致了巨大的后果。欧亚的传染性疾病，例如天花、百日咳、麻风病和腺鼠疫在短时间内流入了美洲。在美洲的热带和亚热带地区，还有大多是从非洲传入的黄热病、登革热、疟疾、淋巴丝虫病、血吸虫病和河盲症。反过来，从美洲传入旧大陆的人类病原体却较少。梅毒[4]和潜蚤病（一种挖入皮肤的蚤）是已知的仅有两种，但也许还有其他例子未经发现——比如说，一些流行病学家怀疑类风湿性关节炎来自一种未知的新大陆病原体。

突然间毫无准备地被暴露在数不胜数的新传染病之下，美洲印第安人遭受了毁灭性的打击。根据估算，美洲原住民的数目在几个世纪里下降了超过90%，这几乎完全因为传染病。[5]

美洲印第安人脆弱的免疫系统是欧洲人在美洲顺风顺水的主要原因。流行病，特别是天花，干扰了美洲印第安人的武装抵抗，从而在最

初西班牙人的占领时期起到了重要作用。在当时的墨西哥，埃尔南·科尔特斯（Hernán Cortés）和他的军队让阿兹特克的皇帝成了他们的傀儡。阿兹特克人奋起反抗，在著名的“悲痛之夜”（La Noche Triste）杀死了蒙特祖马二世（Moctezuma II，即当时的阿兹特克皇帝）和2/3的西班牙军力。要不是因为当时天花瘟疫横行，阿兹特克人也许能彻底摧毁入侵者。阿兹特克反抗武装的领袖在这场瘟疫里丧命，而科尔特斯和他的人马征服了阿兹特克帝国。

若非那些微生物盟友，很难想象科尔特斯能够取得最终的胜利，因为他试图用几百人的军队征服一个数百万人的帝国。何况，即便在阿兹特克陷落之后，大多数的印第安政权，例如玛雅城邦仍然完好，要不是因为后来连续的天花瘟疫的话，西班牙人很可能对战局失去控制。弗朗西斯科·皮萨罗（Francisco Pizarro）对印加帝国的征服同样得到了天花瘟疫的帮助。君主和他的继承人在瘟疫里死去，一场对继承权的内部斗争适时而来。考虑到皮萨罗也是仅用168名士兵侵略一个数百万人口的帝国，他确实需要所有他能得到的帮助。

美洲印第安人脆弱的抗病能力一次又一次地改写了历史。西班牙对西部印第安人殖民的第一次尝试险些因此搁浅，因为泰诺族人和其他阿拉瓦克族群（Taino and Arawak peoples）的死亡速度是如此之快（他们在1530年时已经近乎绝迹了），以至于西班牙人没有可供支配的劳动力。那些加勒比海岛上的居民比生活在大陆的美洲印第安人更与世隔绝，在新的传染病面前也更脆弱。

清教徒（Pilgrims）的第一个定居点是在一片3年前刚刚被印第安部落清理出来的土地上，而这个部落则被某种瘟疫（可能是天花）摧毁了。史广多（Squanto），一位教会清教徒生存技巧的印第安人，似乎是那个部落仅存的生还者。后来新英格兰的清教徒定居点也是因为美洲印第安人遭受了毁灭性的瘟疫而得以扩张。而詹姆斯镇（Jamestown）的安全则是在瘟疫削弱了当地部落的实力之后才得以保障的。

美洲印第安人在高原地带生存得最好，在那里他们能躲避大部分来自非洲的新疾病。[6]实际上，在南美洲海拔超过11000英尺（约3353米）的阿尔蒂普拉诺高原（Altiplano），当地的美洲印第安人有比西班牙人更适应稀薄空气的生理优势。

当然，欧洲人是具有多重优势的。他们有更先进的武器和策略，这些都是经过数千年有组织的冲突得来的。他们打仗的方式更讲究实际，更少仪式化的东西，至少和阿兹特克人对比来说是这样。阿兹特克和相邻的城邦如特拉斯卡拉（Tlaxcala）开展的是“花朵战争”——这些战争的目的是捕获用于祭典的俘虏，而非获取决定性的结果。欧洲人有多种多样的驯化动物作为食物来源，作为原材料，例如羊毛和皮革，以及作为交通工具。他们有先进的冶炼术（炼铁和炼钢），以及巨大的帆船。他们是数千年文字文明的继承人。尽管有例外（比如从未学习过读写的皮萨罗），许多早期的探险者和定居者（比方说，那些清教徒）都是有丰富学识和接受过良好教育的人。

1492年最复杂的美洲印第安文明大概和3000年到4000年之前的中东地区文明相仿——欧洲人可以说是来自未来的侵略者。

欧洲人的抗病优势尤其重要，因为那些征服和殖民的早期尝试都是以微弱势力战胜大多数的行动。跨大西洋运送人和装备对后勤能力是巨大的挑战。欧洲军队对新大陆的远征规模很小并补给匮乏。征服者们取得的成功，使人联想到夸张的动作电影里一个人独力打败一小支军队——更何况这可是用火绳钩枪而非乌兹冲锋枪。早期殖民的尝试常常在灾难性的失败边缘，比如当半数清教徒在他们的第一个冬天里死去，詹姆斯镇大部分的定居者因1609年的寒冬而饿死。

流行性疾病使早期的征服顺利进行：它们使美洲印第安人的数目减少，并使后来的武装反抗变得羸弱。如果他们没有因为疾病死去，美洲印第安人在第二、第三轮战斗里会有足够的时间学习和使用许多欧洲的

军事发明。

我们对抗疟疾的遗传学基础了解比较多，但对欧洲人抵御天花等疾病的抵抗力则知之甚少，虽然研究结果已经呈现出些微的迹象。正如我们之前所说，有足够的证据指向自然选择对许多涉及抗病能力的基因在近期是有选择的。但在大多数情况下，我们都不知道其生物化学的细节——例如，哪个被选择的等位基因负责抵抗哪个特定的具有感染性的有机体。我们怀疑HIV-1辅助受体趋化因子受体5（CCR5）的突变体delta CCR5，一个常见于北欧人的变异，对天花有抵御作用。但鉴于研究天花是一份危险的工作，而且天花现仅存在两个基因库里，我们很难确定。[7]一些隐性的遗传病在欧洲和中东常见，但它们可能也带来了一些对传染病的抵抗能力。这包括了囊肿性纤维化、甲抗胰蛋白酶缺乏症、家族性地中海热、连接蛋白26耳聋以及血色沉着病。所有这些隐性遗传病在晚近的基因融合之前，在美洲印第安人身上都是没有的。

还有另外一种方法或许能帮助我们探测其中一些帮助欧洲人抵御摧毁了美洲印第安人的那些传染病的等位基因：通婚研究。拉丁美洲许多居民身上都同时有欧洲人的和美洲印第安人的血统，还有少数人有来自非洲的祖先的血统。在自然选择缺失的情形下，预计出现的情形是：基因混合时每个基因都有均等的机会，如果四成的血统是欧洲血统，那么每个基因所有副本中的四成就会是欧洲的。但就像我们在第二章中指出的那样，如果某个基因的一个特定等位基因使得遗传适应性增加的话，情形就会有所不同。比方说，如果某个基因的欧洲等位基因能有效抵御天花，那么标准的墨西哥当地居民在那个位点上就比平均水平要更加欧洲化，即便通婚人口的存在不过500年之久。换句话说，那个基因的欧洲化版本可能会适应性渗入。一些美洲印第安等位基因和一些非洲等位基因或许也有自身优势，但考虑到能供给适应性渗入的时间还相当短（顶多二十代人的时间），而天花又有全面的毁灭性力量，所以最有可能是可探测到的适应性渗透看起来就会是一种欧洲的天花抵御机制。有证据证明在至少一个墨西哥美洲人群中，基因组出现了异常的欧洲厚

片。[8]不可思议的是，同样的原理也适用于尼安德特人和15至17世纪的西班牙征服者们。

我们的确也知道一些关于美洲印第安人和其他人群的免疫学差异。我们知道雅诺马马人（Yanomamo，一个已经被研究得相当充分的美洲印第安人群，住在委内瑞拉的荒野）往往产生很高水平的抗结核抗原，而不是像欧洲人一样出现更有效的细胞介导反应。虽然结核病在雅诺马马人之中很常见，却只有很少的个体在结核菌素测试中结果呈阳性。这一点很重要，因为绝大部分受结核病影响的旧大陆居民会产生有效的免疫反应（于是在结核菌素测试中结果呈阳性）并避免出现症状。只有很少数会真的发展成有活力的疾病。雅诺马马人也有数量极大的免疫球蛋白E（参与抵御寄生虫的分子），比受到同等程度感染的欧洲人身上的免疫球蛋白数量要高许多。哥伦布之前的美洲印第安人曾易受寄生虫感染，但因细菌和病毒感染患病则相对少，有可能是自然选择调整了他们的免疫系统，使其能有效面对这一类疾病的威胁。

我们对不同人群之间遗传差异造成的实际后果的了解要比对其生物化学细节的了解更多；部分是因为传染性疾病对欧洲和美洲印第安人群相关影响的历史记录，同时也因为在符合科学规律的医学时代（也就是过去100年间）对流行病的完善记录。

即便到了20世纪，美洲印第安人和欧洲人后代的最初接触也在最早的5年之内杀死了1/3到1/2的原住民，只有可利用高水平医疗条件的人群得以幸免。[9]这可是在那些最糟糕的欧亚疾病（天花、腺鼠疫和斑疹伤寒）对一般社会已经不再是重大威胁的时代。比方说，欧洲人在1980年的巴西接触到的800名苏鲁族人（Surui）里面，截止至1986年已经有600人死亡，大部分因为肺结核。

从历史记录可以判断，天花导致的美洲印第安人死亡率比欧洲人的死亡率要高得多。大约有三成感染了天花的欧洲人死去，然而感染天花

的美洲印第安人死亡率有时候高达九成。比方说，在1827年的一次流行病事件中，1600名曼丹族人［Mandan Indians，也就是后来的北达科他族人（North Dakota）］中只有125名存活下来。

一些历史学家认为由病毒引发的流行病对没有经历过流行病的人群尤为凶险，因为它杀死的是成人而不是儿童。而一个人群需要许多资源的投入去培养一个成年个体，成年人是难以取代的，因为他们从事绝大部分的生产和产出绝大部分的食物，这一点很重要。一个人群如果经历一场杀死其二成人口的疾病，那么如果那二成人口是儿童，会比那二成人口是青壮年使得这个人群更容易整体存活下来。这一效应使得新大陆上第一波流行病所产生的影响加剧了。出于同样的原因，如果一场流行病让每一个个体都变得羸弱，那么很可能就没有足够的看护者去保障那些有可能存活下来的人吃饱穿暖。然而，历史学家所说的这一效应难以解释为何传染性疾病在新大陆上流行了几百年后仍然对美洲印第安人的危害大于对欧洲人的危害。

虽然各种因素（诸如缺乏驯养动物）使得美洲印第安人群间流行起真正凶险的本土传染病的可能性不大，但仍然是有可能发生的。理论上说，他们可能有本土版本的天花和疟疾。但如果这类凶险的传染病被欧洲探险家们带回旧大陆的话，文明大概早已坍塌，各位现在也不会在读这本书了。有些观点认为缺乏文化经验恶化了传染病的影响，比方说受感染的印第安人逃离疫病中心（使得疾病进一步蔓延），或者他们会尝试各种无效的治疗。但是欧洲人也会干出逃离疫病中心这种事情（就像薄伽丘《十日谈》里写的那样），而且当时欧洲的医学和治疗基本上也没什么用［17世纪时查理二世的医生们治疗他的痉挛用的是放血、拔火罐、催吐剂、泻药、灌肠剂、疱疹膏药、斑蝥，继而放更多血，把他的脚底贴满焦油和鸽子粪，再给他一块羊黄（山羊胃里的结石，被认为可以解任何毒药），继而再放更多的血。没有一样是有用的］。[10]

但难道不是西班牙人对美洲印第安人的压迫才是他们人口减少的主

因吗？我们认为不是。当然，西班牙人的确压迫了美洲印第安人，但他们是打算在这些新征服的土地上当主子的，可没想要自己去从事农牧。主子需要农奴，活着的奴隶。西班牙人对劳力和食物的需要必然使得情况更加恶化，但人口剧减的速度远远超过了西班牙人管理控制的能力。比方说，埃尔南多·德·索托在1539年探索当今的美国南部的时候，他发现了许多大小适宜的镇子，但它们都是那段时期里居民弃居后留下的空荡鬼城。大陆疾病（可能是天花）比他更早抵达，就好像天花比皮萨罗更早抵达秘鲁一样。

此外，当西班牙人在16世纪时开始征服菲律宾时，没有任何迹象表明他们在那儿引起过任何人口数量崩盘。[11]每当欧洲人与长期隔绝的人群（美洲印第安人、澳大利亚原住民和波利尼西亚人）接触时，被征服地就会出现原住民人口数量剧减。当欧洲人征服的是已经与旧大陆其他人群广泛接触的人群时，就不会出现人口数量崩盘。正如查尔斯·达尔文所说：“欧洲人无论踏上哪片土地，死亡都会追上那儿的原住民。我们可以去看大量的美洲人群、好望角和澳大利亚的人群，我们会看到相同的结果。”[12]

那些拒绝承认欧洲征服和定居美洲过程中生物学差异的人，事实上也是在否认达尔文进化论。欧亚从事农业的人群经历了数千年的疾病高发，自然选择必然会选择拥有更高的疾病抵御能力。这完全不是什么非同寻常的理论或异端邪说，但就是有许多宣称承认自然选择学说的人拒绝承认这一显而易见的推演，尤其当这一理论被用于解释人类现象的时候。

诚然，就如威灵顿公爵所说的，双方都可以参与竞争。但当欧洲人尝试去征服和定居撒哈拉以南的非洲地区时，很明显优势是反而往欧洲人那边倾倒的。

# 黑暗之心

欧洲人很早就留意到撒哈拉沙漠南面的地域，但在15世纪时他们对这片土地还知之甚少。他们确切知道的知识大部分都是古典文明的遗赠。迦太基航海家汉诺（Hanno the Navigator）曾探索过非洲的西海岸，而希罗多德告诉我们还有更早的腓尼基探险活动，由古埃及法老尼科二世（Pharaoh Necho）在约公元前600年完成，看起来他曾绕非洲大陆航行。无论如何，古希腊人获得了关于非洲中部的一些知识，包括关于俾格米人（the Pygmies）的知识。亚里士多德说："这些不同寻常的人从斯基泰草原迁徙到埃及南部的沼泽地，而那儿正是尼罗河的源头。顺带一说，也是在那里他们与俾格米人发生冲突；这故事听起来不怎么样，但那儿的确有矮小的人类族群存在。"[13]另外一个有趣的线索是波斯波利斯（波斯帝国首府）的一根有2500年历史的雕刻石柱，上面雕着各地人们从许多地方带来贡品。其中一面刻着一个俾格米人带着一只獾狓狻——长颈鹿的近亲物种，住在森林深处，欧洲人直到1901年才重新发现它们。

撒哈拉沙漠以南的非洲事实上在古典时期比在现代要更容易抵达和探索。那时撒哈拉一带还不是如今这般的干燥：直到罗马时期马群还可以跨越那片荒漠，还有一些当时的穿越者打的古老的浅井存在，而如今水位却在地表几千英尺以下。而且有可能（当然这纯粹是推测）恶性疟疾在古典时代的非洲并不似如今那样蔓延深广。如果推测属实，那么当时的非洲探险要比现在安全多了。

当现代欧洲人（最早的是葡萄牙人）在大约1500年时开始出现在西非海岸时，他们找到了财富（金子和奴隶），但同时也面对着难以置信的疾病威胁。1500年葡萄牙国王派一支8人的探险队赴冈比亚河（the

Gambia River），只有1人得以生还。16世纪葡萄牙历史学家若昂·德·巴罗斯（João de Barros）写道：“然而看起来似乎是因为我们的罪孽，或因为上帝某种高深莫测的判断，在我们远航所至的大埃塞俄比亚的所有入口，他都安放了一位夺目的天使，带着死亡高温的烈焰之剑，在我们挺进流向大海的黄金之河时阻挡我们进入这座花园的内部觅得那些泉源。”[14]欧洲人典型的做法是在沿海的陆地或靠海的小岛上购买奴隶：深入内陆去抓获他们则对欧洲人的健康来说风险太大。阿拉伯奴隶所在之地更遥远，但许多阿拉伯人有遗传学上的疟疾抵御机制比如α型地中海贫血，他们中的许多人身上有非洲血统。

这类困难存在了许多世纪。驻扎在黄金海岸（Gold Coast）的英国士兵们一年就损失一半人口。早期探险家们的情形也同样糟糕。蒙戈·帕克（Mungo Park）在1805年带领45个欧洲人进行第二次非洲探险的时候，抵达尼日尔河（the Niger）时就只剩11人活着。他最终在布萨险滩（Bussa rapids）遇难，是被非洲人杀死的，不是寄生虫，但当他的儿子托马斯去找他的时候，还没走多远就死于疾病引发的高热了。我想你们都听说过利文斯通医生——戴维·利文斯通医生，19世纪英国勘探非洲中部的传教士医生。他的妻子在旅途中死于疟疾，随后他妻子的医生也死于疟疾和痢疾。19世纪的英国探险家约翰·斯皮克（John Speke）和理查德·弗朗西斯·伯顿爵士（Sir Richard Francis Burton）探索并最终找到了尼罗河的源头，但他们双双患上了热带疾病。斯皮克因为一只甲虫爬进眼睛而惨遭剜眼之痛，随即经历了阶段性失聪和阶段性失明。想想看这些还是著名的探险者，是那些获得了一定程度成功的人。那些倒霉的人都遭受了什么呢？

欧洲人对于大部分撒哈拉沙漠以南的非洲居民来说有巨大的技术优势。在许多方面（运用铁器的技术除外），非洲人的技术的社会组织形式都比美洲印第安人要简单。（这里我们说的是那些没有受到多少伊斯兰文明影响的“隔绝地区”，特别是西非、中非和南非。）读写能力、带轮交通工具、航船和枪支都曾给予欧洲人巨大的军事优势，但数百年时

间内这些优势却没有带来任何成果，除了荷兰人在南非远端一个气候温和的地方建起了殖民地。

19世纪时奎宁的使用变得普遍，欧洲人在非洲内部的探险便开始取得一定进展，因为在非洲的所有疾病之中恶性疟疾对于欧洲人来说曾经是最为致命的。随后科研进展渐渐控制了或消除了许多其他的非洲本土疾病，包括黄热病和昏睡病，这使得“瓜分非洲”（scramble for Africa）的局面最终产生——众多欧洲国家，从大不列颠到意大利，最终征服了整个非洲大陆。在这些征服行动中，欧洲的军事技术是一张王牌。就如英国诗人希莱尔·贝洛克（Hilaire Belloc）在诗中所写：“无论发生了什么，那是我们早已得到的，马克沁机枪（Maxim gun），这玩意儿他们可没有。”

然而非洲却没有成为另一个美洲：非洲人并没有被欧洲人所取代。要让数量有限的殖民者成为主要人群，本地人必须死掉大部分，但非洲人没有。强大的热带疾病和本土的生物学抵御机制（也是付出了巨大代价演化而成的）使得非洲大陆留在了非洲人手中。而在哥伦布远航的例子中，晚近人类演化起了巨大的作用，决定了谁是赢家。

# 牛仔们

在我们上面讨论的两个例子中，遗传学层面的优势（欧洲人在美洲和非洲人在非洲）都是巨大的，那些对传染病缺乏必要抵御机制的个体几乎都死光了。虽然没有理由说疾病抵御机制上的差异是欧洲人和美洲印第安人之间唯一的生物学差异，或说是欧洲人的唯一优势，但那肯定是最重要的影响因素。欧洲殖民进程肯定不可能在缺乏决定性优势的情况下进行得如此之快。而非洲人肯定也需要巨大的生物学层面的优势才能抵挡住欧洲人，考虑到在技术和社会组织形式上他们都落后太多。虽然我们对此还不能确定，但看起来解剖学意义上的现代人也会需要一个相对很大的优势才能在新石器时代取代尼安德特人，考虑到与他们竞争的远古人类肯定比他们要更能适应欧亚大陆的气候。

同时，肯定也有这样一些情形，即较小的生物学优势也足够使一个人群得以扩张，尤其当扩张不包括跨越大洋的旅途的时候。再次声明，我们并不认为全部的人类扩张都有这类生物学原因，但其中的一些有可能有，而生物学优势的耐受性特征使得它尤其利于那些特别长久和跨广袤地域的人类扩张。

在所有已知人类扩张中最大规模的一次，即印欧人的扩张，就很有可能是受乳糖耐受的遗传变异驱动。乳糖耐受的等位基因是欧洲人身上受自然选择影响最强的一种等位基因之一。

“印欧语系”指的是一组子语言相互关联的语族，其语言使用者的分布跨越了印欧大陆西部、美洲大陆和澳大利亚大陆。它同时也是世界诸语族中最大的一个，其本土语言使用者高达30亿人，是世界人口的一半。印欧语系诸语言中使用群体最大的是西班牙语、英语、印地语、葡萄牙语、孟加拉语、俄语、德语、马拉地语和法语。

这些语言的基本词汇在许多归类系统中都可识别为近似的。而在每一种语言中，许多从一到十的数词、身体部分的词语（头、心和足）、植物和动物类的词语（橡树、狼、熊）、自然现象类的词语（空气、雪、月）和近亲类的词语（父亲、母亲、女儿）都可追溯到共同的一种古老语言。比方说，“三”（three）在希腊语中是treis，在拉丁语中是tres，在德语中是drei，在俄语中是tri，在孟加拉语中是tri，在中亚一种已经灭绝的语言吐火罗语东部方言中是tre。

这些语言最初被归为一个语系是因为许多在印度的欧洲人注意到了印度诸语言与欧洲诸语言之间的相似，特别是它们与拉丁语和希腊语之间的相似。进而印度诸语言被认为与欧洲大部分地区的语言有共同的起源，因为罗曼语族的诸语言（西班牙语、葡萄牙语、法语、意大利语和罗马尼亚语）源自拉丁语在当时是共识。这些早期的观察大部分都没有被跟进，直到威廉·琼斯爵士（Sir William Jones，一位著名英国学者和印度的首席法官）在1786年一次关于印度文化的讲座上提到这一点之后，学者们才开始认真看待这一说法。在随后的两个多世纪中，许多学者研究过印欧语，这是迄今为止历史语言学最成功的理论。

许多不同族群和种族的人说同一语系的语言（印欧语），这里面可没有任何遗传学的东西。中国飞行员跟日本航空控制员说英语，就是这个道理。然而却有理由相信印欧语系全体语言共同的源语言曾经被一个特定的人群在特定的区域内使用。他们相对来说人口数量较少，而相比起现今印欧语系语言使用者所分布的广大地域来说，他们当时分布的地域很小。而且在那时印欧大陆也有许多别的本土语言的使用人群，然而这一语族的使用者扩张了，而其他语言使用者的群体却没有。或许他们身上有一些异乎寻常的地方。

# 原始印欧人

我们对原始印欧人的了解，包括我们对这个人群的指称，大多数来自比较语言学辅以考古学的成果。[15]我们了解到他们曾放牧和耕种，或许依靠牧养多于农耕。他们饲养牛和绵羊，也养山羊和猪。牛在日常生活中也在宗教中起着极其重要的作用，他们也驯养了野马，事实上他们可能是最早这样做的人群。

原始印欧人知道铜，或许也知道青铜，但还不知道铁。他们使用银，也可能曾使用金。他们有带轮子的交通工具，大概是牛拉的车。他们编织羊毛织物，制作并饮用蜂蜜酒。他们的社会是父系继承制。他们十分好战，常常劫掠畜群并有报复行动。他们大概有一种全体成员平等的由单身男性组成的战士兄弟会，入会仪式很困难。这些战士都是战斗中狂暴的武士，有可能以狼为图腾，也常常不太听更年长、更有智慧的首领的话。

原始印欧社会中有三个阶层：多神宗教祭祀的祭司阶层、武士阶层和从事放牧及耕种工作的生产者阶层。这种社会分层形式出现在许多印欧人分布的广大地区：古代印度有婆罗门（*brahmanas*）、刹帝利（*ksatriyas*）和吠舍（*vaisyas*），古罗马也有祭司（*flamines*）、战士（*milites*）和农民（*quirites*）。法国语言学家乔治·杜梅泽尔（George Dumézil）和其他学者主张这一“三功能划分”（tripartition）在古代印欧社会人群的宗教和神话中起着关键作用，正如希罗多德告诉我们古代斯基泰人的王权是如何被授予三兄弟中的一个的，而这三兄弟一个能举起燃烧的杯盏，一个得到了战斧，一个拾起了上轭的犁。这三个阶层是由颜色编码的。祭司着白衣，武士着红衣，普罗大众的标志则是蓝色或黑色。

印欧人吟唱史诗，一种有固定章节结构的文学形式，这些史诗中的一些出现在记载的诗歌作品中并流传至今，比如《伊利亚特》或者《黎俱吠陀》。如果有人提到“驱赶牲畜”“永不熄灭的火焰”或“永生的神祇”，那他们可不算说话很有原创性。一些原始印欧人的神话似乎已经包括了世界之树或屠龙的英雄。

我们不知道或者不确切知道的是，这些原始印欧人生活在哪段时期和在什么地方。比较语言学家们提供了一些证据，是关于他们仍然作为同一个人群（和还没有开始分散）的时期的，这些证据是对他们曾经使用或未曾使用的技术的辨认。他们所使用技术的整体面貌（比如说，用到了铜但没有铁）说明他们的扩张分散开始于青铜器时代早期，大概在公元前3000年。可以确定公元前2500年的时候他们的扩张分散肯定已经开始了，因为一个定居的印欧王国（赫梯帝国）在几百年之后出现在历史记录中。我们同时也知道其他的印欧语言，比如卢维语（Luwian）和巴莱语（Palaic），出现在现今的土耳其中部赫梯帝国故土的邻近地区：它们很显然与赫梯语（Hittite）是近亲，但在这三种语言作为不同语言出现在历史记录上时它们必然已经经历了一段时间（至少数个世纪）的分化。

可以说印欧人的原住地（一般用德语标识为“原初的故乡”，Urheimat）一直在学术界是有争议的，这事儿确实容易让人抓狂。各种各样的学术怪咖提出的地点包括西藏、北非、太平洋沿岸和北极。但一直有一个显著的倾向是把欧洲人的起源地定位在他们自己的后院。感谢上帝，迄今为止我们还没看到任何美国语言学家打算这样干。

关于“原初的故乡”两个最为广泛接受的理论分别定位在安纳托利亚（现今的土耳其亚洲部分）和现今俄罗斯南部的大草原。在英国考古学家和语言学家科林·伦弗瑞（Colin　Renfrew）的理论模型中安纳托利亚是起源地：他认为印欧诸语言是被早期扩张走出中东的农牧人群在约公元前7000年的时候带出来的。而这一扩张是曾确有其事的，有足够多的

考古学和遗传学证据证明这一点。问题是那次扩张是否引致印欧诸语言的传播。[16]

这个观点很有说服力，因为伴随着农业出现，人口大大扩张了，而数量通常会带来胜利。事实上这个观点比伦弗瑞想象的还要更有说服力，因为当安纳托利亚农民扩张进入巴尔干地区时，他们已经从事农业1000年之久了。作为早期从事农耕的人群，他们必然比本土欧洲人更能适应农业生活，所以几乎可以肯定他们有欧洲人无法通过观察和行为模仿而复制的身体力量。

可惜伦弗瑞的理论同时也有一个致命的弱点。他认为原始印欧人是部分中东人往西北扩张迁移至欧洲的，但是语言古生物学的结论认为共同起源的时间要远远比这迁移发生的时间更晚。比方说，印欧语中有一些共同的词汇是跟带轮交通工具有关的，然而带轮交通工具在公元前7000年这么久远的时候根本还没出现。赫梯语的基础结构显示了清晰的非印欧语族特征，看起来就好像赫梯侵略者曾把他们的语言安在一些已经在安纳托利亚出现的其他语言上面。如此一来，就跟安纳托利亚印欧人都是中东移民这一说法相矛盾了。乌拉尔语族（包括芬兰—乌戈尔语族）显示了曾跟早期印欧语广泛接触的特征，他们有可能有共同的起源。而因为芬兰人居住在如今是俄罗斯的森林地区，这就说明印欧人并非起源自中东。

第二种，同时也是更为广泛接受的解释是坟冢假说（Kurgan hypothesis），由玛丽亚·金布塔斯（Marija　Gimbutas）在20世纪50年代提出。她考证南俄大草原（介乎黑海与里海之间的干草原）上的坟冢文化人群是原始印欧人。如果她的理论成立的话，那么原始印欧人是一个游牧人群并经历了一系列扩张，其中一些扩张以军事侵略的形式进行。金布塔斯认为他们是骑马的武士，而他们的优势来自较早开始驯养野马。问题是没有任何证据证明这一时期存在骑马的武士，事实上往后的两千年内也没有。最早的马拉战车的证据出现的时间对这个印欧军事扩

张的理论来说实在太晚了。此外，有理由相信通常军事侵略的赢家都把自己放在统治精英的地位上，而不是把被征服人群彻底消灭。

也有另一系的理论认为印欧扩张是渐进地、和平地进行的，跟当今人类和有记录的历史过程中人类军事扩张的方式截然相反。或许金布塔斯考证的坟冢文化人群是原始印欧人这个结论是对的，只是把他们的“作案手法”给搞错了。

# 牛奶和坟冢文化人群

坟冢假说的许多改进版本符合许多事实，然而它们都无法解释为何原始印欧人的扩张代价是与他们拥有相似技术的邻近人群的消亡。在战争中有效运用马匹这一做法出现的时间似乎无法解释原始印欧人的扩张，而即便它出现得足够早，那也无法解释为何其他人群没有快速获得驯养野马的技术并同样把马匹投入作战。大草原印第安人就曾在很短时间内掌握了轻骑兵作战的要领，为何南俄大草原上的非原始印欧人就不行呢？

往后出现的帝国的建立部分得益于一种雪球效应：当它们变得越大时，它们同时也越强劲，直到它们的扩张被地理屏障或远距离通信的障碍所阻止。当罗马人统一了现今的意大利地区时，他们就变得势不可当了。然而就我们目前所知的，印欧扩张过程中就没有出现这样的事情。那时对于这类帝国组织的出现来说还为时过早，没有核心司令部，没有首都，没有国家。如果一个边远的印欧部落跟邻近的非印欧人群闹矛盾的话，这个部落大概就得自己解决问题。印欧人最多只有地区联盟。早期印欧人群必然有某种优势使他们扩张了那么远，而他们在随后的1000年中一次又一次地扩张，能做到如此，得有某种无法复制的优势。

让我们从所知的关于原始印欧人的语言学证据着手，去解决这一谜题。我们知道印欧人并不特别擅长或适应谷物种植，因为他们本质上是一群游牧民。他们从中东最早的农牧中心迁走。我们同时也知道原始印欧人在技术和复杂社会形制两方面都挺落后。当时，苏美尔人发明了轮子、书写和算数，拥有城市和延伸的灌溉系统，而同一时期的原始印欧人最多也就驯服了野马。

我们认为有利于印欧扩张的因素是生物学上的，即高频率的欧洲乳

糖耐受突变（乳糖酶13910—T等位基因高频率出现）。一般认为乳糖耐受是驯养牲畜的结果，是一种文化上的革新。这种革新使自然选择青睐一种新的突变，让乳糖酶在成年个体上也同样能合成。但这一革新还有别的意义。

一开始自然选择就青睐携带乳糖耐受突变的个体，但这突变很稀少，其社会效应很小。牛被用以犁田和拉货车，它们的肉可以食用，同时它们也是皮革和兽脂一类副产品的来源。但是当乳糖耐受等位基因变得更常见时，大部分成年人能饮用牛奶，人们就可以采用一种新的畜牧模式了（养牛主要是取奶而不是取肉）。这是一个意义重大的转变，因为制乳业比养牛取肉要更高效。[17]制乳的畜牧者在同一数量的土地上能产出更多高质量的食物，每英亩可以获得5倍的卡路里，所以印欧人中更高频率的乳糖耐受基因使得他们的土地承载量上升。

普通生态学理论指出当相似的人群使用同样的资源时，拥有更大承载量的那个总是胜出。更直白地说，原始印欧人在同样数量的土地上能养育更多武士，而这正是扩张的秘诀。地区人口增长引发的农业扩张诸理论背后也是同样的基础原理。这些理论提出人口扩张模式：农耕使得每英亩土地能生产更多的食物，因此农民会在数量上超过狩猎者，即农耕人口扩张，狩猎者人口下降。

原始印欧人或许在谷类农业比较边缘的地域最具竞争力。在南俄大草原上，有降雨量这一限制因素，养牛比谷类种植更具竞争力，在制乳业开始前就是如此。喝牛奶的印欧人具有绝对的竞争优势，应该是很快就散布到整个大草原上了。在北欧的大部分地区，更短的生长季肯定与诸如小麦一类的谷物生产相抵触，尤其农业在那些地方产生不久，谷类只有很少的时间去适应地区气候。最终其他的谷类，比如更适应当地气候的燕麦和黑麦，渐渐被广泛种植。它们一开始大概是作为小麦和大麦田里的野草意外出现的。然而这发生在青铜器时代，远远在农业引进之后。在新石器时代晚期的北欧制乳业肯定比谷类种植要更有成效。即便

不是制乳业，也可能是游牧生活中其他相似的优势起了决定性作用。看起来原始印欧人所从事的游牧模式的确在与别的人群竞争时显出优势。

当原始印欧人从事制乳业之后，他们越来越依赖他们的牛群而越来越少从事谷物种植，从而他们机动性会增强，而这是一种军事优势，尤其在遭遇农民的时候。农民有家园和村庄需要保卫，游牧者就可以随时随地打仗。希罗多德告诉我们波斯帝国的首领大流士在公元前512年如何想要入侵俄罗斯草原，这片土地随后又如何被斯基泰人控制。斯基泰人的生活方式或许就十分类似于原始印欧人，而他们更有优势的地方在于充分控制了马匹。他们看起来很早就开始饮用牛奶，事实上《伊利亚特》一书中就有关于此的内容。[18]

当大流士入侵的时候，斯基泰人撤退到越来越深的草海之后——所幸他们没有城市和田园，所以撤退没有任何代价。大流士最终意识到自己的远征是毫无成果的，在弹尽粮绝之前就撤兵了。[19]

大流士毕竟有强大的国家和强大的军队，他虽然不能征服斯基泰人，但足以应对他们的入侵。而在印欧人扩张的早期，他们遭遇的巴尔干农民从公元前6000年就开始耕种，然而并不在一个强大的中央政府统治下。在大约公元前4200年的时候，情形已经很糟糕了。远古的村落被放弃，先进的金属生产和制陶业变得稀少，居民转移到容易抵御侵略的地方，比如洞穴、坡顶和海岛。我们看到类似于早先在大草原上出现的坟冢越来越多［有意思的是，坟冢中出现的个体平均身高几乎比该地区早先的人们高4英寸（约10厘米）——牛奶的确对身体有好处］。

我们猜想国家出现以前的农民肯定在遭遇印欧游牧民的时候遇到一堆麻烦。还不仅仅是制乳业更加有生产成效和增加了人群的机动性，而且它也使牛群更加有价值，而牛群比稻谷堆要容易偷多了——它们自己能走。看起来早期印欧人花了大量时间相互劫掠牛群，为了牛群打仗，为之前的偷袭盘算各种复仇，总之就是引起各种骚乱。由此他们成了一

个武士社会。游牧社会的整体趋势（制造麻烦的天赋）是1000年亚欧历史的主题。当农耕人口开始建造强大的国家的时候，来自游牧民的威胁减少了一些；但是在中世纪国家势力减弱、草原势力增强的时候（在成吉思汗时期达到顶峰），来自游牧民的威胁又增加了，最终在枪炮被发明之后威胁才终止。

我们认为印欧扩张起始于乳糖耐受突变的频率增高，当其频率增高至足以使整个人群转型从事制乳业经济的时候，印欧人就迅速扩散至整个南俄大草原。这迅速的扩张就有可能导致说近似语言的同一人群分散在从当今的乌克兰直到乌拉尔河地区这一广阔区域。因为扩张如此迅速，语言还没有分化，所以这一广大区域中分散的人群说的还是相似的语言。印欧人前进的步伐持续至进入欧洲，在那里制乳业在生态学效应上足以跟早期农业竞争，而且前者催生了一种远远更具侵略性的文化。印欧文化很可能是更好战的，因为印欧人群的高机动性、更多的人口数量和更好的营养使他们能比其他人群更经常赢得战争。而他们的胜利反过来又会提升他们的军事行动效率，从而成功哺育了更多成功。

从印欧人基因在欧洲基因库占的相对低的比例来看，他们似乎实行的是精英统治，做被征服人群的统治者但没有摧毁或替代原先的居住者。然而相对小的精英人口常常能够让所有其余人口说他们的语言。此外，印欧人还把乳糖耐受的等位基因加进了本地的混合基因库。乳糖耐受突变在印欧人入侵前的欧洲很罕见或根本不存在，然而当制乳业受自然选择青睐的时候，它就在欧洲变得很常见了，特别是在北欧。[20]印欧语言和文化在制乳业流行的地域传播扩散，比方说，它们还进入了南欧和伊朗，然而中东的强势国家们似乎阻止了这些语言文化进入中东。

和其他种种原因相似，边缘扩张似乎还受历史推动力的驱动：一个人群如果长久以来在战争和劫掠中取得成功，他们就会继续扩张至他们没有特殊生态优势的地方。印度—雅利安人进入当今的印度地区大致就是这样的情况，而当时本土印度文明的衰败有可能也使得这一扩张得以

发生。当今的乳糖酶13910—T突变体频率在北欧某些地区已经高达100%；它在印度北部也很常见，甚至在一些撒哈拉沙漠以南的游牧人群中也以低频率出现，比如说富拉尼人（Fulani）和豪萨人（Hausa）。

此外，有理由相信这一历史现象发生了至少三次。尼罗河上游地区的东非畜牧者和再往南的地区的人群是乳糖耐受的制乳者，他们身上带有比印欧人晚些的乳糖突变体。[21]他们同样也扩张了，也变得好战，他们和早期印欧人的宗教和社会结构有许多神奇的相似之处。[22]

如果以上种种都是真的的话，那么8000年前一个单一突变在特定游牧人群中的出现最终决定了当今半数人类所说的语言。这跟托尔斯泰认为个体在历史中不重要的观点可无法相融。当然，决定个体胜利的是想法、智慧和性格，绝不是消化！

---

[1]Lawrence H.Keeley,*War before Civilization:The Myth of the Peaceful Savage*(New York:Oxford University Press,1996).

[2]L.Luca Cavalli-Sforza et al.,*The History and Geography of Human Genes*(Princeton,N.J.:Princeton University Press,1994).

[3]Montgomery Slatkin and Christina A.Muirhead,“A Method for Estimating the Intensity of Overdominant Selection from the Distributionof Allele Frequencies,”*Genetics* 156,no.4(2000):2119—2126.

[4]Kristin N.Harper et al.,“On the Origin of the Treponematoses:A Phylogenetic Approach,”*PLoS Neglected Tropical Diseases* 2,no.1:e148doi:10.1371/journal.pntd.0000148.

[5]Noble David Cook,Born to Die:*Disease and New World Conquest,1492—1650*(Cambridge:Cambridge University Press,1998).

[6]William H.McNeill,*Plagues and Peoples*(Garden City,N.Y.:Anchor Press/Doubleday,1976).

[7]Alison P.Galvani and Montgomery Slatkin,“Evaluating Plague and Smallpox as Historical Selective Pressures for the CCR5-delta32HIV-Resistance Allele,”*Proceedings of the National Academy of Sciences* 100,no.25(2003):15276—15279.

[8]Analabha Basu et al.,“Genome-Wide Distribution of Ancestry in Mexican Americans,”*Human Genetics*,DOI 10.1007/s00439-008-0541-5.

[9]Ana Magdalena Hurtado et al.,“The Epidemiology of Infectious Diseases among South

American Indians:A Call for Guidelines for Ethical Research,”*Current Anthropology* 42,no.3(2001):425—432.

[10]Richard Gordon,*Great Medical Disasters*(New York:Stein andDay,1983),41.

[11]Henry Kamen,Empire:*How Spain Became a World Power,1492—1763*(New York:HarperCollins,2003),205.

[12]Charles R.Darwin,*The Voyage of the Beagle*(New York:Bantam Books,1958),376.

[13]Aristotle,History of Animals(New York:Kessinger,2004),226.

[14]Alfred W.Crosby,*Ecological Imperialism:The Biological Expansion of Europe,900–1900*(New York:Cambridge University Press,1986),139.

[15]James P.Mallory and Douglas Q.Adams,*The Oxford Introductionto Proto Indo European and the Proto Indo European World*(NewYork:Oxford University Press,2006);David Anthony,*The Horse,the Wheel,and Language:How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World*(Princeton,N.J.:Princeton University Press,2007).

[16]James P.Mallory,*In Search of the Indo-Europeans:Language,Archaeology and Myth*(London:Thames and Hudson,1989).

[17]Raymond D.Crotty,When Histories Collide:*The Development and Impact of Individualistic Capitalism*(Walnut Creek,Calif.:AltaMira Press,2001);Morton O.Cooper and W.J.Spillman,“Farmer’s Bulletin No.877—Human Food from an Acre of Staple Farm Products,”*Farmers’Bulletin* of the U.S.Department of Agriculture(Washington,D.C.:GovernmentPrinting Office,1919).

[18]《伊利亚特》中的那一行被翻译成“The Hippemolgi,whose diet is mares’milk…”Homer,translated by Stanley Lombardo,*Iliad*(Indianapolis:Hackett,1997),239.

[19]Herodotus,translated by Aubrey de Selincourt,*The Histories*(New York:Penguin,1972),310—315.

[20]J.Burger et al.“Absence of the Lactase-Persistence-Associated Allele in Early Neolithic Europeans,”*Proceedings of the National Academyof Sciences* 104,no.10(2007):3736.

[21]Sarah A.Tishkoff et al.,“Convergent Adaptation of Human Lactase Persistence in Africa and Europe,”*Nature Genetics* 39,no.1(2007):31—40.

[22]Bruce Lincoln,*Priests,Warriors,and Cattle:A Study in the Ecologyof Religions*(Berkeley:University of California Press,1981).

# 第七章　中世纪演化：阿什肯纳兹犹太人如何获得他们的智慧

阿什肯纳兹犹太人，也就是欧洲犹太人，1200年前在莱茵河畔开始成为一个独特的群体。“阿什肯纳兹”一词就是希伯来语中的“德国”，所以阿什肯纳兹人的字面意思就是“德国犹太人”，虽然他们后来居住在许多其他地方，特别是波兰。

今日的阿什肯纳兹犹太人大约有1100万，散居在世界各地，在以色列和美国的聚集群体人数最多。也有许多其他的犹太人群体，比如曾久居西班牙的塞法迪犹太人，中东和北非的米兹拉希犹太人，印度的以色列人，但全世界最大的犹太人群体是阿什肯纳兹犹太人。

在过去的数百年间，他们对世界产生了巨大影响，而且他们对科学、文学和其他文娱方向的贡献大得惊人。难道他们比其他人类群体更聪明吗？

很明显答案是肯定的。阿什肯纳兹犹太人是所有已知人类群体中智商最高的，平均值在112到115，比欧洲人的标准值100要高多了。这一事实有其社会学意义，因为智商［IQ，以智商测试或其他同类测试结果衡量，比如美国研究生资格考试（GRE）或学术能力测验（SAT）］值能最好地预测个体在许多学术领域和学术职业中能否成功。[1]就像他们的智商测试结果所预计的那样，犹太人确实在此类职业中大获成功，他们在需要最高认知能力的学术领域中的供职和取得的成就都远远超出他们在人口比例中的分量。

我们可不是最早发现这一点的。事实上欧洲犹太人被公认特别聪明已经很长时间了。比如说，在世纪之交的伦敦，犹太人在教育系统内获

得的荣誉和奖项多得不成比例。[2]而在古典时期可不是这样的：现存的古代希腊、罗马著作没有任何提示说犹太人异乎寻常地聪明。

那么为何德系犹太人特别聪慧呢？

想要解答这个谜题，或许我们可以看看关于阿什肯纳兹犹太人的DNA我们都知道些什么，因为事实证明它们还有另一个有趣的特征。即，它们有一组不常见的严重遗传病，例如家族性黑蒙性痴呆症、高雪氏病、家族性自主神经功能异常，以及两种不同形式的遗传性乳腺癌（BRCA1和BRCA2），这些疾病在阿什肯纳兹犹太人群体中的发病率比在其他欧洲人群中高将近100倍。在很长一段时间内，这类异常现象都引发了对另一个谜题的兴趣：为什么在这个特定群体中这类疾病特别常见？

我们相信这两个谜题有单一的解释。我们认为阿什肯纳兹犹太人在北欧逗留的时期在白领职业的自然选择中获得了成功，而这成功源自他们智力上的遗传优势。但对于智力的强势选择也产生了一些让人不愉快的副作用：提高遗传携带者智商的等位基因同时也对纯合体产生损害。

这一类解释自然是有争议的。事实上很多人排斥这一类说法：智力是可测量的，由遗传决定的，不同的人类群体间有智力上的差异。有趣的是，这些批评和斥责甚少来自从事认知测试及其结果分析的科学工作者。业内对此很少或几乎没有任何争议，智商测试是准确的，测试结果能预测学术成就和个体生活的其他方面，而且智商值有极高的遗传率。如果遗传的确能影响智力，那么一段时间后，智力带来的繁殖优势必然会带来更高的智力。这个简单的逻辑是关于自然选择的演化理论的核心：能增加繁殖的基因在人类群体中会随时间推移变得越来越常见。

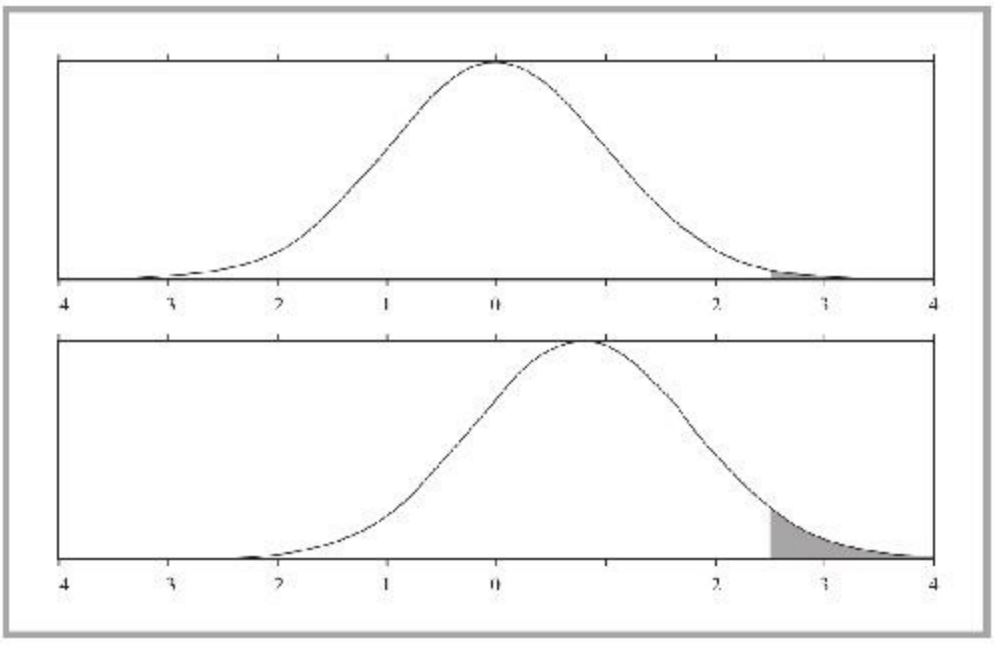
# 阿什肯纳兹犹太人的显著智性

犹太人的智性惊人地显著。之前已经提过，阿什肯纳兹犹太人在科学领域的工作者人数比例远高于其他群体。他们在伟大科学家中所占的人数比例大约是你能预计的（基于他们在欧美的人口比例）的10倍。在过去两代人的时间里，他们拿了超过1/4的科学类诺贝尔奖项，而他们占世界人口不到1/600。虽然他们只占美国人口的不到3%，在上述时间段内[3]他们赢得了美国人拿到的科学类诺贝尔奖项总数的27%，以及图灵奖（每年由美国计算机协会颁发）总数的1/4。[4]阿什肯纳兹犹太人占了20世纪国际象棋世界冠军的半数。美国犹太人在其他领域取得的成就也高得难以置信，比如在商业领域（他们占了首席执行官总数的1/5[5]）和学术领域（他们在常春藤盟校的学生总数中占了22%[6]）。虽然这类统计数据体现了在多种多样的学科和领域中的智性，但我们这里着重探讨科学和数学上的成就，因为我们认为它们比其他方向的成就更容易客观地测量。几乎所有人对科学领域和数学领域的重大发现都能达成一致的评价，然而对艺术和文学领域的成就没有相应客观的评估标准。比如说，弗洛伊德理论是心理学领域里程碑式的成就，还是像宠物石头一样，是愚蠢易逝的短暂潮流？我们不知道（虽然我们的确有很强的疑虑），而且我们也没有什么公正客观的办法找到答案。

关于阿什肯纳兹犹太人的成就的数据或许听起来平淡无奇，但它们指向的可是诸如阿尔伯特·爱因斯坦这样的提出了狭义相对论的伟人。此理论结合了力学和电磁学并引出原子能理论。这数据还包括约翰·冯·纽曼，博弈论的创立者之一，曼哈顿计划和氢弹制造计划中的重要人物；还有理查德·费曼、朱利安·施温格和默里·盖尔曼，这些都是粒子物理学最重要的一些理论的缔造者。

这一科学族谱延续至今，作为阿什肯纳兹犹太后裔的伟大当代科学家们包括爱德华·威滕和格里戈里·佩雷尔曼。威滕是普林斯顿高等研究院的物理学教授，为弦理论的发展做出了重要贡献，并深入研究了数学物理和低纬拓扑学之间的联系。他是第一个获得菲尔兹奖（Fields Medal，1990）的物理学家，这是数学领域的最高国际奖项；2008年他获得了克拉福德奖（Crafoord Prize），一项国际科学奖。俄罗斯犹太数学家佩雷尔曼在2002年证明了庞加莱猜想，拓扑学领域最著名的未解难题。因为此项工作他被授予菲尔兹奖，但他最终拒绝领奖，因为另有人想要因他的解题而邀功，而他对职业数学家们的道德标准深感失望。

但这些都不意味着典型的阿什肯纳兹犹太人是特别智慧的。他们的智商平均值大约是112，大约是欧洲标准值之上一个标准偏差的3/4。然而，一个像这样的很小的差异就对钟形分布曲线远端的个体数量产生很强的影响。这差异已经足以大大提升高智商个体在群体中的比例。



两道平均值不同的钟形曲线

德系犹太人的这一模式比其他类型的人类群体多样性特征让人更感兴趣。比如说，如果一个特定的人类群体都长着特别大的耳朵，我们也

会感到很惊异，但那毕竟对我们的生活没有太多影响。而源自阿什肯纳兹犹太人的思想，比如狭义相对论和博弈论，则深深影响着我们的日常生活，无论我们有没有意识到这一点。他们的智慧在许多重要的层面影响了世界，在我们的时代驱动了最重要的发明、演进和创造性的工作。

阿什肯纳兹犹太人的显著智性同时也是演化意义上非常晚近的。阿什肯纳兹犹太人的极高智性成就都是最近200年的事情。

# 1800年之前的阿什肯纳兹犹太人历史

古代犹太人群体曾经受过许多重大的磨难和变迁，比如说巴比伦放逐、希腊征服、哈斯摩尼王朝统治和起义反抗罗马帝国，这部分历史为现当代犹太文化建立了一些必要的前提条件，然而总体上它和我们这里要讨论的无关。在这一时期犹太人和其他人类群体很相似。那时大部分犹太人都是农牧民，就和大部分其他的定居群体一样，而他们一定也经历过和其他农牧业人群相似的进化压力。当其时，他们的智力并不突出。

在古典时期他们没有对数学和其他科学学科的前身做出过什么贡献。有相当数量流传下来的古典学典籍提及犹太人，然而没有任何地方提到他们有异乎寻常的智慧。这“没有任何地方”是指我们在古典学典籍中没有找到任何一段提及犹太人的过人之处，[7]这和提及古希腊人的段落形成强烈对比，显然那时所有人都觉得古希腊人异常的聪明。

犹太人关键的文化上的前提条件（对日后德系犹太人关键的）是一种需要读写能力的、强烈反对族外通婚的、长时段内几乎不加改变的繁衍生息的社会组织模式。这种模式（拉比犹太教）并不是从一开始就存在，而是在公元70年第一次反抗罗马帝国的起义中提图斯毁灭神庙后的数个世纪渐渐出现的。它最初起始于以色列，后来出现在美索不达米亚的犹太人群体中，这和《塔木德》的出现和传播过程碰巧是重合的。《塔木德》是关于犹太法律、习俗和历史的著作的合集，《妥拉》和《塔木德》是拉比犹太教的核心文书。

读写能力本身并不要求高智商，然而它或许对犹太人自流放后从一个部落向一个城市职业阶层的转变是很重要的。读写能力使得他们获得特许从事许多城市职业，而他们本来并没有特别的生物学层面的优势去

从事这些职业。[8]禁止族外通婚也很重要，因为在与邻近群体自由通婚的人群中局部选择压力是无法起作用的。族外通婚会快速冲淡群体中有益的等位基因，因为从外部人群中引进的等位基因会轻易使群体内自然选择的结果难以实现。

事实上，经历流放之前的犹太人遗传特征从任何方面看都不起眼。我们使用了基因标记指明德系犹太人袭得了多少中东血统，所得结果帮助我们在目前的讨论中预测了德系犹太人和其周边群体之间的基因流动的程度。大致出于差不多的目的，欧洲的阿什肯纳兹犹太人定居地也引起了我们的兴趣，因为在那些地方可能出现潜在的遗传瓶颈。

在公元135年的巴尔—科赫巴起义之后，大部分犹太人都居住在以色列之外。他们聚集在罗马帝国东部的安息帝国（后来的萨珊帝国）。曾有人口数量可观的罗马犹太人，也曾有其他的帝国西部的犹太定居地，例如科隆地区，虽然关于此的记录实在少得可怜。古典时期流放中的犹太人大多是城市人口，但城中这些犹太人一般都贫穷，他们是匠人和劳工，而不是借贷者和经理。[9]把晚近的犹太文化模式（金融业和塔木德学术传统等）投射到这些模式还未出现的往昔是个很诱人的主意，但这是不对的。在穆斯林征服之后，绝大部分犹太人依照伊斯兰律令生活。

生活在阿尔卑斯山和比利牛斯山北部的德系犹太人于8世纪和9世纪出现在历史档案中。他们的起源不明。在此前数个世纪中有三种不同的历史都有可能与阿什肯纳兹犹太人群体的兴起有关，但理论学者关于这些的认识都不甚明晰。

第一种可能性是德系犹太人（或他们中的部分）已经在法国和莱茵河地区生活了很长时间，很可能从罗马帝国时期他们就在那儿。我们知道公元300年左右科隆地区曾有犹太人群体居住，而且也曾有犹太人群体在5世纪和6世纪居住在墨洛温王朝统治下的法国。[10]然而，公元629

年法兰克人的国王达戈贝尔特一世向自己领地内的犹太人下令：改换宗教、离开或被处决。这一改宗诏令可能迫使犹太人离开大部分法国所占的地域。在接下来的150年里可以肯定他们很少被记录在历史学文献里。这一群体的大小和存在与否都成了谜题。

第二个线索是来自伊斯兰地区（甚至远至巴勒斯坦和伊朗）的犹太商人。根据里昂主教阿戈巴德的说法，加洛林王朝的国王们策励和保护这些商人，因为他们从东方带来诸如丝绸和香料等奢侈品。[11]这些交易者有时也在一些外交任务中担任翻译；其中一位从阿拔斯王朝第五任哈里发哈伦·拉希德那给查理曼大帝带回一头大象。

第三个线索，也是学界认为证据最充足的，说的是大部分最早的阿什肯纳兹犹太人自南欧迁徙，特别是从意大利。有中世纪早期从意大利迁徙至这一地区的特定犹太人的档案记录（包括个体的和家庭的）支持这一线索。其中就有关于哥洛尼摩犹太人家族的记录，称他们在公元917年从意大利卢卡移民至美因茨。[12]

最早的历史档案记录中的阿什肯纳兹犹太人是长途跋涉与伊斯兰世界通商的商贩。这是一种职业模式的起始；没有任何其他欧洲群体或犹太人群体有同样的记录。当时绝大部分犹太人已经放弃农业了，但伊斯兰世界中的犹太人，虽然都是城市人口，但都是从事各种各样手艺的匠人。[13]德系犹太人很显然绝少从事这类工作。这一模式被一个历史学家详细记录，这位学者写道：“在中世纪，有两种清晰可辨的社会模式在犹太人群体中存在，手艺实践及其在社会生活中的地位在这两种模式下是不同的。一种属于地中海沿岸的群体，包括那些在南部定居地延伸至亚洲和非洲大陆的群体，以及那些稍稍往北定居的群体，他们的居住地向北延伸至比利牛斯山地区和巴尔干地区北部一条虚拟的分界线。另外一种则属于欧洲的基督教国家，大致在比利牛斯山—巴尔干虚拟分界线之北。”[14]这位学者另外写道：“在比利牛斯山以北和在巴尔干地区，犹太人很少从事手工业，从他们开始定居的时候起就这样。”

在公元9世纪早期起源于法国北部的阿什肯纳兹犹太人群体繁衍扩张。他们开始在莱茵河流域定居，并在诺曼征服之后进入英格兰。一开始他们是作为基督教与穆斯林世界的中介的国际商人。然而随着穆斯林和基督徒（特别是意大利人）逐渐开始直接通商，阿什肯纳兹犹太商人越来越多地开始从事本地贸易。当对犹太人的迫害越来越严重从而长距离旅行无法得到安全保障之后，德系犹太人越来越专注于金融业，这个行业对他们是敞开的，因为基督徒被禁止放高利贷。在公元1100年前绝大部分德系犹太人都是放贷者，这一模式延续了几个世纪。[15]这些职业（交易和金融业）有很高的智商需求，我们可以肯定没有其他人类群体有这么高数量比例的人口在长时段内从事需要很高认知能力的职业。

有时我们能找到相当详尽的阿什肯纳兹犹太人的商业活动记录。比如关于南法鲁西永犹太人在约公元1270年就有这样的记录：“有全面证据证明这群犹太人以放贷为生，实质上完全没有从事任何其他种类的经济活动。有记录的228名男性犹太人中近八成在向他们的基督教邻居放贷。犹太女人（几乎都是寡妇）放贷的也很常见，这些来自弱势者的资本被投资到相似的渠道。并且最积极从事放贷的犹太人似乎在他们的群体内是最受尊崇的。”[16]

这一时期的犹太人是相当富足的。历史学家H.邦萨松写道：“公元11和12世纪的西欧深受饥荒困扰多年，（但）没有任何证据表明犹太人在这一时期碰见这样的问题。他们中的城市居民过着贵族般的生活，作为合宜的国际商人和广受尊敬的地区金融业从事者。”[17]他们的生活标准接近底层的贵族。[18]从而阿什肯纳兹犹太人躲过了营养不良和偶发性饥荒的侵害，这帮助他们从受迫害的损失中恢复过来。同时有可能也影响了选择压力。

然而受迫害是一个很严重的问题。虽然这一地区的犹太人很富足，但他们并不安全。第一次严重的危机是公元1096年的第一次十字军东征，致使莱茵河流域将近1/4的犹太人死亡。这一时期宗教仇恨在欧洲

持续发酵，很有可能被犹太人的商业对手加剧了，仇恨以大屠杀和驱逐人口的方式展现。受迫害模式使得阿什肯纳兹犹太人在中世纪盛期没法在他们的白领环境中过度繁衍，否则他们的繁衍和发达会发生得相当迅速。这一时期大部分西欧地区都在持续驱逐犹太人，1290年的英国，1394年的法国，以及15世纪德国的大部分地区。长远看来，人口驱逐比大屠杀和迫害对地区人口有更大的影响。犹太人口增长率是很高的，因为他们的富裕，也因为他们的信仰，他们崇尚大家族，所以犹太人口数量通常在受迫害后的一到两代人的时间里就趋向恢复。然而他们从迫害中恢复过来的潜在可能性越来越低，因为他们被越来越多的西欧国家驱逐。

许多被驱逐的犹太人向东迁徙，首先到达奥地利、波西米亚和莫拉维亚，随后抵达波兰立陶宛王国。波兰统治者欢迎犹太移民的到来，请他们帮助重建被蒙古侵略者破坏的国家并使其跟上时代发展。犹太人是受欢迎的城市设计者、投资者和贸易发起者。其他的移民也同样受欢迎，但他们中的一些会带来政治风险，尤其是德国人，因为他们与条顿骑士团的联系。然而犹太移民是安全的，因为他们政治中立。

就像西欧犹太人一样，波兰犹太人也有不同寻常的职业记录。他们中没有农民，极少有匠人，至少在定居的最早的几个世纪是这样。最早的移民主要是放贷者，但这种情形很快改变了。他们成了税吏（就像自由职业收税者）、收费农户、房地产经理人，以及钢厂和小酒馆的业主。根据历史学家B.D.怀里波的著作，在14世纪中期“大约15％的犹太人口是赚工资和收取费用的，其余的则都是独立的商业产业拥有者”。[19]他们曾是波兰立陶宛王国的管理者阶层。除了读写能力之外，在这些特定职业上取得成功所依靠的是类似于现今商人的素质，至少也需要有追踪复杂交易和资金流动的能力。

最终，随着波兰立陶宛王国的阿什肯纳兹犹太人人口数量上升，越来越多的犹太人成了手工艺者——毕竟对管理和金融职业的需求也是有

一定限度的。然而在800到900年的时间段内，也就是大致从公元800年到公元1650或1700年，绝大部分的阿什肯纳兹犹太人从事的是管理和金融业，也就是复杂度很高的职业，他们几乎从来不当农民和匠人。在这个方面他们和所有其他定居人口都有所不同。事实上，在那个时代任何占有领地的人类族群都不可能有那么高比例的人口从事白领职业，因为这样农业生产率就会过低。九成的人口都必须务农，从而生产足够的粮食去养活他们自己和社会顶层少量的统治者、文员、士兵、匠人以及商人。对白领职业的自然选择只有在这一阶层独自成为一个族群的时候才有可能成功，这一族群必须靠职业而非其据地而界定。

在高复杂度职业中取得成功的犹太人享有更高的遗传优势。学者怀里波说："在富裕的家庭中有更多的孩子能活到成年。总体上属于更富裕阶层的许多商业领袖、显赫拉比、群体领袖和类似个体的谱系显示，这些人通常有4个、6个甚至8～9个孩子活到成年。与此相反，有证据表明更贫穷的家庭则通常都是更小的家庭。这里还需要说明的是，更贫穷的阶层生活在拥挤的区域，那里传染病更容易流行。"[20]总而言之，怀里波写道："波兰犹太人的儿童存活率在不同的社会阶层中有显著的差异。"[21]他同时也提到更富有的犹太人生活空间十分宽敞，因为他们生活在更大的房子里；同时他们也能保障房子的供暖，能请得起奶妈，能在城中传染病流行的时候躲到乡下的寓所。他援引了1764年布罗迪市的统计数据作为例证，数据显示独立房主平均拥有的孩子数量是1.2个，而佃户只有0.6个。[22]

伊斯兰世界中的犹太人与德系犹太人有不同的职业模式，他们并没有很高比例的人口集中从事白领职业。他们中的一些在某一时某一地从事此类职业，但从来没有在任何时段和地域内犹太人居民中的大多数同时从事白领职业。这部分是因为其他的少数族裔如希腊基督徒或亚美尼亚人也在这些职业竞争中取得成功，部分也是因为穆斯林对文职的推崇高于中世纪的西欧基督徒，他们中的许多人自己就从事文职。更重要的

是，在中世纪，伊斯兰世界总体上对犹太人的迫害较少，所以有更多的犹太人定居，事实上定居的犹太人数量已经超过了白领职业的数量。

事实上，在伊斯兰世界的犹太人很大程度上会被分配一些“肮脏”的工作，尤其是在14到20世纪穆斯林相对衰落的年间。[23]这些工作包括清理污水池和干燥制作燃料所需的填充材料，这些是摩洛哥、也门、伊拉克、伊朗和中亚的所有犹太人共同的职业。犹太人中也有皮匠、屠夫、刽子手和其他不受待见或受鄙视的职业者。这类工作必然只需很低的智商弹性：才华横溢的皮匠和刽子手赚不来钱。

# 出现智力差异

我们所感兴趣的自然选择过程或许在中世纪时已在进行中，但其结果直到1800年还并不明显，那时候没有智商测试，也没有由阿什肯纳兹犹太人做出的科学或数学的新发现被记录。

有可能如果不是反闪米特主义使得犹太人失去大部分职业的选择，情形就会有所不同。1800年时，对犹太人职业和参与公共生活的严格禁令才刚刚放开。同时，另一个可能的原因是德系犹太人数个世纪以来都对自然哲学不感兴趣，这使得他们没有跻身早期欧洲科学家和数学家之列。阿什肯纳兹犹太人的领袖们确实常常对自然哲学的探索持抵制态度。自12世纪迈蒙尼德的著作面世以来，绝大部分犹太宗教领袖都倾向于认为哲学不如对《妥拉》（希伯来圣经的前五书）的原义诠释。

自1204年迈蒙尼德离世后，他的哲学作品都被处以（宗教）禁令（herem）；14世纪初的拉比和学者所罗门·亚伯拉罕·阿德雷特签发了另一道禁令，禁止“任何25岁以下的犹太团体成员学习希腊自然科学和形而上学”。[24]尽管这一时期的德系犹太人为《塔木德》的研究投入了巨大的智力资源，我们不相信得来的成果为思维敏锐性提供了任何证明。除却其对犹太文化和宗教的重要性，可以说在犹太群体之外它没有引起多大关注。

另一个影响因素是阿什肯纳兹犹太人所在的地方不对：自然科学和技术在西欧涌现，而不在波兰立陶宛王国。事实上，犹太人之所以在东欧受欢迎就是因为那里落后，所以急需他们的技能。

然而种种因素都在1800年前开始改变，1791年，法国成为欧洲首个赋予犹太人平等权利的国家，而随着拿破仑的征服，这一政策被传到了

欧洲许多地方。即便在没有完整民事平等权利的一些国家，比如英国，犹太人也逐渐享有更高的权利。犹太主义内部兴起了一些启蒙运动，渐渐远离犹太社区狭隘的价值观，情形便不一样了。正如英国历史学家艾瑞克·霍布斯鲍姆所言：“就好像高压锅的盖子被揭开了。”[25]

19世纪前半叶阿什肯纳兹犹太科学家和数学家开始出现了——他们是杰出的诸如卡尔·雅各比和利奥波德·克罗内克这样的天才。他们都出生在德国，那里其实只有少部分德系犹太人居住。随着时间推移，文理两个方向都有了更多重要的犹太学者。这个过程本来还可能更快些，然而在波兰被瓜分后绝大部分犹太人住进了俄国，那里思想解放的步伐比较慢。许多德系犹太人从东欧移民了，一些去了西欧，一些去了美国、加拿大、阿根廷和南非。在新的地域，他们得以更自由地实践他们的才华，在20世纪开始时，阿什肯纳兹犹太人已经在自然科学和数学的各个领域起着重要作用。阿什肯纳兹犹太人在科学领域的势头在20世纪后半叶更加强劲，直到今天这个情形仍在延续。

# 一个遗传特征独特的人群

对于阿什肯纳兹犹太人有生物学上的特异性或特殊性这一说法的一个常见反驳是：严格说来他们是依附于一种宗教而不是一个种族，所以他们不可能有什么共同的显著遗传特征。还有一些说法提到改宗的问题，常常会提到伊丽莎白·泰勒或小萨米·戴维斯这类改宗犹太教的近代名人。在《犹太族神话》（*The Myth of the Jewish Race*）一书中，拉斐尔·保陶伊和珍妮弗·保陶伊提出这样的观点，认为邻近人群的基因流入（通过改宗）、通婚和非婚性行为使得犹太人群不可能演化出显著的共同遗传特征。[26]确实，犹太人作为一个整体，并不是单一的遗传特征独特的人群；然而他们中的一些亚群体的确是的，尤其是德系犹太人。有很强的证据表明这个人群中有常见的诸如家族性黑蒙性痴呆症这样的遗传病，而且研究DNA的新技术使得如今关于这一点有了更多信息。来看一看，单核苷酸多态性（SNP）的诸种呈现可不会撒谎！[27]

从欧洲遗传学亚结构分析（见下页图）上可以看出：所测量的等位基因在一组人群中比在另一些人群中更常见，哪些个体属于这个人群便可由此断定。阿什肯纳兹犹太人（途中的圆和方形，聚集在图右上方角落）可以从其他欧洲人群（三角形）中清晰地分辨出来。爱尔兰人、斯堪的纳维亚人、德国人和不列颠人占据了群岛的左上端，希腊人和意大利人则在左下端。阿什肯纳兹犹太人是一个可以明确分离出来的群体，从密集聚集的方形（两边一共四位祖父母全是阿什肯纳兹犹太人的个体）尤其可以清晰地看出来。在很长的时段内，阿什肯纳兹犹太人（和其他犹太人群体）都是实行族内婚的，他们很少与他们信仰之外的群体通婚，也绝少接受改宗者。只要族内婚的模式可以一直持续，群体就可以保持自己独特的遗传特性，或逐渐呈现出与邻近人群遗传学上的差异。当这个人群中的大部分人的祖先是来自其他地方的时候（在德系犹

太人这个例子中，他们来自中东），又或者他们所经历的自然选择压力跟邻近人群不同的时候，遗传学上的差异就会特别明显。

有理由相信相当一部分（约40%）的阿什肯纳兹犹太人祖先是欧洲人，这一点我们随后会讨论到，但看起来来自欧洲的基因进入这个群体是非常早期的事情，可能发生的时间早至罗马帝国时期。关于这一点本身看起来就很可信，因为许多罗马帝国中的犹太人是第一次犹太起义（前73—前65）或巴尔科赫巴起义（前135—前132）的战俘。这些奴隶中的许多人后来成了自由民，而且很可能他们中的绝大部分是男性。而他们中的许多必然跟当地欧洲女人成婚，所以罗马犹太人（也就是日后的阿什肯纳兹犹太人）的母系血统肯定有显著的南欧成分。

欧洲遗传学亚结构分析

混合外来血统并不等于说德系犹太人就不能成为有独特遗传特征的单一族群。哪怕一个群体一开始是两个群体混合的结果，只要它渐渐成为族内通婚的群体（停止对外通婚）并长时间如此，这个群体渐渐就会成为纯一的，德系犹太人的情形就是这样。比方说，如果一个人群的血统60％来自中东，40％来自欧洲，那么几十代族内通婚之后，每一个个体的血统都接近60%中东、40％欧洲这样的组合。换句话说，最终你会

得到一个独一无二的人群，而当它经历的是特殊的选择压力的时候，情形尤其如此。

这意味着当你看到基因组最具信息量的部分的时候，你几乎肯定能看出一个特定的个体是不是阿什肯纳兹犹太人（比方说区别于非犹太意大利人、希腊人或德国人），尤其当他或她的近代先祖是犹太人的时候。在欧洲遗传学亚结构分析图中，圆圈代表了阿什肯纳兹犹太人个体，而实心方形代表了那些两边祖父母都是阿什肯纳兹犹太人的个体。而两种图样之间不重合的部分是值得注意的，因为在过去这个世纪中犹太人的族内通婚特性已经不像在中世纪时那么强了。

那么同样的方法是否可以用以区分阿什肯纳兹犹太人和其他犹太人群体，比如摩洛哥犹太人和也门犹太人呢？答案几乎是肯定的。虽然还没有做过这样的测量，但是区分应该是可以很容易做出的，因为阿什肯纳兹犹太人和也门犹太人之间的遗传距离要比前者跟西欧人之间的遗传距离大多了。

普罗大众中总有些人相信每个人的遗传档案都不一定会反映其国族性。比如说一个瑞典人没准儿就更像日本人而不像别的瑞典人。如果这个事情是真的，那么这条规律也就能运用在阿什肯纳兹犹太人身上，虽然他们并不是一个“国族”。但是，这个想法是错的。事实上，来自一个国族的个体与来自一个遥远国族的个体有着遗传学相似性这种例子从来就不存在。如果你是瑞典人（Swedish），那么每一棵“大头菜”（Swede同时意为瑞典芜菁，这个统计不算晚近移民）都比随便哪个日本人在遗传学档案上离你更近。

如果你只考虑单一基因的话，的确有可能你跟来自日本的某人更相似：比方说，你们都是同样的血型，而你的邻居是另一种血型。然而，即便是在这么宽泛的标准下，更可能的情况也是你和你的邻居血型相同，因为血型频率在每个国族中也是不一样的。而如果你看的是包含了约两万个基因的基因组的话，那么你每个基因都更可能跟你的邻居相似

而不是跟日本人相似，你跟日本人的基因组比跟你的瑞典邻居基因组更相似这种情况出现的可能性几乎为零。就好比当你在赌场赌博的时候，肯定是赌场的赢面更大，虽然也不是百分之百。你也许能零星地赢个一局，这并非完全不可能。但有多大可能你会在一年中大多数时候赌赢，在每一局赌赢的概率都极小的前提下赢下几千局？这种可能性几乎为零，这就是为什么长远来说赌场总是盈利的。

从实际操作的角度说，如果你能凭外貌分辨出两个不同的人群，那么遗传分析也能做同样的事情。在你不能凭外貌看出来的时候，它有时也能进行区分。关于德系犹太人是否是一个遗传特征独特的人群这个问题如今已经解决：我们从数据上就知道他们的确是的。但就凭这一点还是不足以支撑我们这一章的论题，即他们是否真的就比所有其他人更聪明，甚至他们在其他相似的方面是否也具有独特的遗传特征。具有可测量的遗传独特性不等同于这个群体实际上与别的人群有显著差异；系统性的遗传差异的确存在，但这也不等于有实质性差异的遗传结果全部显现了。

然而，如果这一套初始测量数据的结果是完全相反的，就可以直接封杀我们的论题。也就是说，如果遗传学证据证明阿什肯纳兹犹太人没有成为一个遗传特征独特的群体，或者如果可以测出有显著的基因流长期进入这个群体的话，我们所提出的（自然选择）机制就直接可以被否定了。然而目前的情况是这套初始测量数据既没有否定我们的论题，也不能直接证明我们的论题（见上段），那么这些遗传证据对于阿什肯纳兹犹太人的智性都有怎样的说明呢？

# 关于智商的注解

智商测试及其分数事实上对于我们的论题并不是至关紧要的，但它们很有用。智力成就是我们真正关心的方面：如果智商测试分数很低的人总是拿到诺贝尔物理学奖，或总是在统计学考试中获得高分，我们就会直接忽略智商测试。但这种情形从未发生：智商是并不完美但有效的智力程度测试。

你会常常听到一类抱怨，说我们并不真正理解智力是什么，我们也不可能真正知道如何测量它，智商测试都是有局限性的，测试分数不能预测任何事情，或者不能预言任何学校以外的事情。通常这类抱怨都掺杂了对某位熟人私下的不满，这位熟人通常有高智商值，但懒惰、讨厌或脏得不可原谅。近年来其他智力形式也特别吸引关注。丹尼尔·高尔曼（Daniel Goleman）就研究了“情商”和“社会智力”，并指出它们如何预测了职场成就和个体幸福。这些智力形式都被学者正式提出作为衡量标准。霍华德·加德纳（Howard Gardner）就提出了多元智能理论。[28]但这些数据几乎完全不支持这一套使得认知测试复杂化的尝试。这些特别的智力形式从来就没预测任何有用的事情，又或者当它们奏效的时候，预测的都是跟总体智力程度相关的方面。

然而智商测试是有效的，它们能预测智力表现。起初智商测试是设计来预测孩子们在学校的表现的，它们很好地完成了这项任务。它们对许多其他方面同样有中等到很高的预测能力，比如说职场表现、健康程度、猝死的风险、收入和其他或许很不明显的特征（比如得阿尔茨海默病的风险）。让我们清晰地申明立场：在此我们强调这一点，就是智商值有一定的预测能力，但不等于它们决定一切。

自然，例外的出现不可能消除总体趋势。5英尺3英寸（约1.60米）

高的马格西·博格斯（Muggsy Bogues）或许能进NBA打球，而同时有很多6英尺8英寸（约2.03米）的家伙笨得就算在高中篮球队里也得整季坐冷板凳。但总体上，高度对篮球比赛是很重要的。它不是唯一起作用的因素，也不会对成功有决定性的影响，但总体上它是会起很大作用的。智商值也是一样：在人生的很多事情里它的重要程度还不如高度对篮球比赛那么重要，但它还是相当重要的。而且智商测试并非不准确，它们在不同的族群中预测学术表现都有相同的准确程度。[29]

此外，智商有很高的可遗传性。这意味着一个个体的智商值会部分取决于遗传影响，从而更接近他或她的父母和兄弟姐妹而不是随便哪个别人。同一对父母生下的子女即便在不同环境下养大也会有相近的智商值，而领养的兄弟姐妹即便在同一屋檐下长大也不会有相近的智商值。

高度也是类似的：长得高的人更可能有高于平均身高的子女。事实上，成年人的智商值与身高一样主要受遗传因素影响。然而童年的智商值却受遗传影响更少，而更容易受周围环境影响。周围环境对儿童智商测试结果的影响会在青春期期间或其后消失，这成了美国先锋计划（Head Start Program）的基础，即宣扬智商值能因一定干预而提高。

非遗传因素同样会影响智商值，但很多情况下那些起作用的因素都不是人们想象会起作用的因素。父母关爱、母乳喂养、营养情况、早教、子宫中听莫扎特音乐和燕麦麸几乎都没起什么作用。而让人惊讶的是，一个家庭养育孩子的方式看起来对孩子成年时的智商值没有任何影响。这有效地反驳了一些流行的环境决定论——它们对阿什肯纳兹犹太人的高智商做各种成长环境方面的解释，尤其反驳了那些认为犹太母亲用特殊的方式抚养孩子催发了他们的高智商的论调。

# 阿什肯纳兹犹太人的心理测验

正如上面提到的，在所有拥有可靠智商数据的族群中，阿什肯纳兹犹太人有最高的智商平均值。那么到底高多少呢？许多研究结果表明智商均值在112—115，在欧洲均值之上0.75到1标准偏差。[30]更近的一个研究结果表明优势稍小一些，只有半个标准偏差。[31]虽然德系犹太人和其他北欧人的智商平均值看起来差距不大，但这点差距却使得两个人群中非常高智商的人群所占的比例有极大不同。[32]比方说，如果北欧人的平均智商值是100，而阿什肯纳兹犹太人是110，而标准偏差在两个人群中都是15，那么每1000个北欧人中会有4个人智商值超过140，而每1000个德系犹太人中会有23个，大约是6倍的差距。这是很一般的统计规律，而不是什么只和智商值有关的事情。

事实上阿什肯纳兹犹太人一般智商很高而且有相应突出的学术能力早已为人所知。在1900年的伦敦，即便身陷贫困，犹太人仍然拿到了多得不成比例的学术奖项和奖学金。[33]20世纪20年代，一项研究在伦敦的三所犹太与非犹太学生混合学校进行了智商测试，一所学校很有钱，一所比较一般，第三所非常穷，而结果表明在三所学校中犹太学生的平均智商值都高于他们的同学。犹太学生和非犹太学生的智商值差距稍稍小于1标准偏差，而伦敦最贫穷的犹太学校的学生智商值相当于整个城市非犹太孩子的智商均值。[34]

这项1928年进行的研究如今仍然有重要意义，因为它有效反驳了亨利·戈达德（Henry　Goddard）在1917年发表的一篇被广泛引用的学术论文中的不实陈述。[35]戈达德对疑似智力发育迟缓的人进行智商测试，并发现测试结果识别出智力发育迟缓的犹太人和其他人群成员。心理学家利昂·卡民（Leon　Kamin）在1974年所做的报告中称戈达德发现了犹

太人有低智商值，然而卡民引用这个研究的目的是宣称戈达德和其他20世纪20年代的智商研究者都歧视犹太人和其他少数族群。这个错误的研究被许多作者引用过，包括广为人知的哈佛进化生物学家斯蒂芬·杰伊·古尔德（Stephen Jay Gould），他以此作为智商测试不可靠的证据。[36]古尔德似乎认为要是人人觉得犹太人智商很低，《1924年移民法案》（Immigration Act of 1924）就会更容易通过。这个法案的意图是限制东欧和南欧的移民。然而，截至1922年，犹太学生已经超过了哈佛本科生人数的1/5，常春藤联盟已经在订立限制录取犹太学生的政策（即臭名昭著的“犹太定额”），这一政策包括降低对学术成就的要求。如果20世纪20年代有人会觉得犹太人智商低，那么这个印象肯定很小众。1928年在伦敦三所学校进行的智商研究结果显示，西方的研究者已经注意到犹太人一般都比其他人群有更高的智商。

然而阿什肯纳兹犹太人的成就绝不仅限于智商测试成绩。他们在其他形式的测试中也展现了非同寻常的能力。他们在其他形式的标准测试中有很高的口头表达和数学分数，然而他们的视觉空间能力（比方说，在想象中转动三维空间物体的能力）稍微低一些——典型的德系犹太人视觉空间能力比欧洲平均水平低大约半个标准偏差。阿什肯纳兹犹太人的成功模式和他们的能力分布是相关的，他们在数学和文献研究中取得了极大的成功，而在具象的绘画、雕塑和建筑中就会不出所料地成绩稍低。

值得注意的是非德系的犹太人就没有很高的智商平均值。他们也没有在对认知能力要求很高的领域，比如医学、法律和学术界有超乎寻常的表现。在以色列，阿什肯纳兹犹太人的智商测试成绩平均比东方犹太人高14点，几乎高一整个标准偏差，意味着在大部分测试中他们的成绩要高15到16点。[37]这种差异意味着以色列的非德系犹太人智商测试分数会比80%的阿什肯纳兹犹太人低。两个不同的犹太人群体也取得了相应的不同的学术成就，即便当两个群体的个体都是在以色列出生成长时也是这样。比方说，以色列阿什肯纳兹犹太人的第三代成员就比米兹拉

希犹太人（祖先从亚洲和北非来到以色列的犹太人）的第三代成员上大学的可能性高2.5到3倍。[38]

# 阿什肯纳兹变异

在阿什肯纳兹犹太人特别高发的遗传病中，广为人知的是家族性黑蒙性痴呆症、高雪氏病和BRCA1与BRCA2乳腺癌突变，但同时还有许多其他的疾病，比如尼曼匹克症、卡纳万病和家族性自主神经功能异常。有些会引起神经方面的问题。它们在阿什肯纳兹犹太人身上特别高发，这已经成了人类遗传学上一个长久的谜题。

理论上，除非有什么特殊的原因，这类遗传病应该是非常罕见的。新突变体（包括产生坏的影响的）在每一代人身上都会出现，但那些引起过死亡或减弱了繁衍的应该随着一代人就消失了。任何一种危害特别大的突变体应该都是稀少的；然而，每25个阿什肯纳兹犹太人中就有一个携带一副家族性黑蒙性痴呆症突变体，在童年早期就会杀死纯合体。这是一种吓人的概率。

如此频繁地影响阿什肯纳兹犹太人的突变体在另一个方面也是很神秘的。它们中的许多可以分为两类（族），都和特定的代谢途径有关：它们影响的是相同的生物子系统。想象有一本厚厚的生物化学书，每一页描述人类生物化学系统的一种不同的功能或情况，那么大部分阿什肯纳兹犹太人的疾病就在那么两页。在德系犹太人中最重要的两个遗传性疾病群是鞘脂贮藏失调（家族性黑蒙性痴呆症、高雪氏病、尼曼匹克症、4型脂质沉积症）和DNA修复的障碍（BRCA1和BRCA2乳腺癌突变、C型范可尼贫血、布卢姆综合征）。

怎样解释这种奇怪的模式呢？我们只知道两种导致高频率危险甚至致命突变体频繁产生的机制：种群瓶颈促成的遗传漂变和自然选择。

# 瓶颈效应假说

许多医学遗传学家认为这些常见的阿什肯纳兹遗传疾病是人口瓶颈的产物。当一个人群在其人口数量很小的时期，人口瓶颈会出现，并通常在人口形成的初始时期。在瓶颈效应作用下，基因频率的改变几乎是随机的；就好比当你掷硬币只掷了几次的时候，又或者当你做民意测验只是问了20个人而不是1000个人的时候，你会得到不具代表性的结果（而不是理应出现的五五均等），而在人口瓶颈中，这些随机的变化有可能影响这一人群的很大部分人口。

说一个人群的人口数量“少”，大致是指个体数量不超过几百人。比如说，欧洲在中世纪肆虐的黑死病后就没有出现人口瓶颈。这场瘟疫大概夺去了欧洲半数人口的生命，但4000万幸存者绝不是少数。这个人口数量使得足够的遗传变异可以保存下来。

如果一些致命的突变体在瓶颈效应中变得常见，而随后该人群的人口数量扩张，那么在别的人群中罕见的一些遗传病就会以惊人的数量出现在这个扩张了的人群中。现实中也有几个这样的例子。拥有极少数量的原初创始者的阿米什人群体就见证了这种瓶颈效应，有几种特定的遗传失调在他们群体中有高发生率。平格拉普环礁上也出现了这样的情形，它是太平洋上的一个岛，1775年被台风摧毁，只剩下20个幸存者。如今大约有1/10的岛民有严重的色盲症。

因瓶颈效应变得常见的遗传病是一种意外的产物，所以它们没有特别的趋向进入少数几种代谢途径：就是说它们散布在整本生物化学书中，而不会集中在少数几页。

在过去几年间我们关于人类遗传学的知识急剧增加，如今我们对人

类基因总数（约2.2万）和不同功能类型的基因数量都有很好的估算——尤其是和鞘脂代谢相关的基因数量（约108个）。在特定人群中的遗传病是随机的这种前提下，我们研究了阿什肯纳兹犹太人群体中的21种遗传病，并计算了一下能找出4种影响鞘脂代谢的遗传病的概率。这个概率是非常低的，低于十万分之一。所以这种情况不可能出于偶然。

关于近期经历了严重瓶颈效应的人群，我们还能指出一些别的特征。这一类人群会有总体的遗传变化：核心基因多样化的减低、遗传连锁的增加和与其他人类群体遗传差异的增加。所有这些特征都是可测的，然而在阿什肯纳兹犹太人群体身上一种都没有出现。[39]

最后，遗传瓶颈不会增加一个人群的智力。如果瓶颈效应足够严重，它几乎一定会降低智力，因为中度有害的基因会在群体中变得更常见。

因此，虽然在一些情况下瓶颈效应能解释遗传疾病的高发率，但在此瓶颈效应假说根本无法解释阿什肯纳兹犹太人的遗传数据和发生在他们身上的遗传病谱系。

# 自然选择

剩下一种解释是自然选择，即一些等位基因增加了它们的携带者繁衍率的过程。一些基因突变在特定环境（在这个例子里是中世纪阿什肯纳兹犹太人经历过的物理和社会环境）中产生有益的效用，因而携带这些突变体的个体平均比别的个体有更多的孩子。而这些突变体渐渐变得越来越常见，并最终导致重大的改变。在一些情况下，特定的基因突变体在个体中出现一次会带来有益的效果，而在另一些个体中成双出现则带来了负面的效果——比如疾病，也就是说只带有一副突变体的人们有“杂合优势”。我们在前面的讨论中也曾提到过，关于此最著名的例子是镰形细胞贫血症，这个病症就是一个突变造成的，而当个体携带两副这个突变体时，就会出现非常危险的一种贫血症；在世界上一些地方这种疾病变得特别高发。

很明显，在一些情形下自然选择能使高发的危险遗传病甚至致命的遗传病持续。同样很明显的是，它也能使得一系列常见的突变聚集在少数几种代谢途径上。这在疟疾抵御机制的演化中已经发生过：许多影响血红蛋白分子（镰形细胞、血红蛋白C、血红蛋白E以及α和β型地中海贫血），而另一些，如葡萄糖—6—磷酸脱氢酶缺乏症（G6PD缺乏症）或血型糖蛋白C，则会影响血红细胞的其他方面。而因为疟疾寄生虫专门攻击红细胞，这种模式是很容易理解的。

杂合优势并不仅限于针对疟疾的遗传抵御机制；它在自然选择青睐一些特定性征的其他情形下也可能出现。看起来杂合优势出现的关键是，很强的自然选择结果（携带者具有很大的优势）在相对短的时间内广泛起作用。而随时间推进，更少副作用的突变体最终会出现并取得最终胜利。杂合优势可能对其他性征有利这一点很重要，因为我们认为大部分阿什肯纳兹犹太人特有的突变体并非针对传染病的抵御机制。这样

说是因为在邻近的人群中没有这些突变体——这里说的邻近真的就是指那些跟德系犹太人隔街相对有同样机会接触到非常相似疾病的人群。因此，我们认为阿什肯纳兹犹太人身上携带的这些突变体和他们的智力有关，而这些突变体是因特殊的自然选择压力而兴起的，这些自然选择压力源自中世纪欧洲的德系犹太人所面对的金融家角色。

带有零副、一副和两副肌抑素基因突变体的惠比特犬

我们在惠比特犬（这是一种类似于小型灵缇犬的品种）身上就观察到并非疾病抵御机制的性征上出现的明显的杂合优势。一些惠比特犬身上携带一种肌抑素基因（一种抑制肌肉形成的基因）的突变版本。携带这种突变的狗类会长出更多肌肉。携带一副这种突变的惠比特犬一般会比其他惠比特犬跑得快些并赢得赛跑比赛；[40]然而携带两副这种突变的个体被叫作“霸道惠比特”，极端肌肉发达并有肌肉痉挛的现象，作为赛跑者就不具备竞争力。一副突变体使得个体在一种特定的能力上更具优势，而两副突变体却在同样的能力上带来负面的作用。

同时，要让自然选择以这种方式起作用，一个人群必须与邻近群体有遗传隔离；否则它就不成其为一个不同的群体。基因混合会冲淡自然选择的作用并在混合过程中阻止自然选择发生作用。就好比你要煮汤但不停往锅里加水，那你什么也煮不成。而事实上阿什肯纳兹犹太人的确在中世纪时是与其他群体遗传隔离的，这不像平格拉普环礁岛民一样是因为被太平洋屏蔽，而是出于社会原因：反对通婚的内部规定加上外部的歧视。

在中世纪的大部分时间内，犹太人与非犹太人通婚以及非犹太人改宗犹太教的情况都是极罕见的。历史档案绝对是这样说的，然而我们也可以带着遗传学的眼光重新审视这些历史记录。如果我们研究一下明显

来自中东的等位基因，我们会发现相当部分当今的阿什肯纳兹犹太人血统中带有它们：根据我们的研究结果至少是50%的德系犹太人。这个结果显示了基因混合的概率是受到极强的限制的，因为即便每一代人中只有2%的基因混合，这样的混合概率也足以在过去两千年内使德系犹太人中的80%变成纯粹的欧洲血统。持续不断的基因混合（而不是大量发生在早期的混合）会对正在进行的自然选择过程产生最大化的干扰，但即便我们假设这种消极的持续混合的情况存在，看起来基因混合的概率在每一代人中都低于1%，低得已经足以使得我们提出的自然选择假说能够成立。事实上，早期欧洲的基因混合有可能促进了自然选择过程，因为即便是很低程度的基因混合也可能是重要有益等位基因的源头。一般来说，以色列的地理位置是天然的交叉转折点，容易受到罗马人、希腊人、波斯人、巴比伦人、亚述人和埃及人的入侵，这有可能引致很高的基因多样化程度，促进了自然选择。

自然选择使得阿什肯纳兹犹太人的特定突变变得常见，这已经是很显然的了，因为遗传隔离的程度已经使得自然选择足以发生，而除此之外没有其他机制能解释集中在少数代谢途径的常见遗传病为何得以存在。你也可以看出为何这类自然选择通常仅限于地理隔绝的人群，因为如此严格的抗拒与邻近种族通婚的规则非常罕见。那么发生的是怎样的自然选择呢？是什么样的性征在阿什肯纳兹犹太人身上比在他们的邻居身上更宝贵呢？

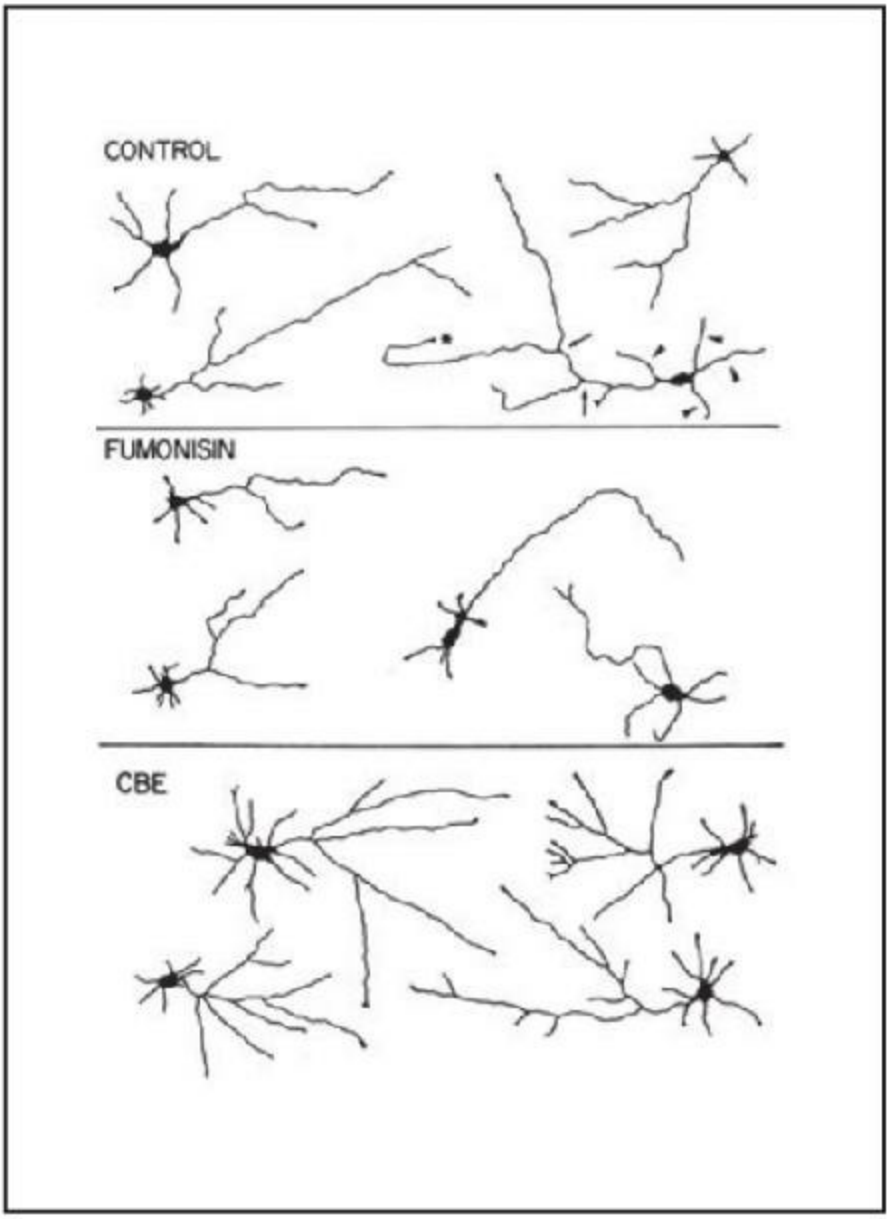
嗯，我们有一些很强的线索。是什么性征在当今的德系犹太人身上最突出呢？他们是壮大如萨摩亚人，高如图西族人，以及牛奶耐受如荷兰人吗？不是的，他们的特殊性征就是智力。

这些突变体本身就提示了这一点：它们中的一些看起来就很像会提高智商的，考虑到它们作用于中枢神经系统的发展。鞘脂类突变体特别有可能具有提升智力的作用。在每一种这类突变体中，都有一些特定鞘脂累积；这些鞘脂是变更过的脂类分子，它们在信号传输中起作用，并

在神经组织中特别常见。研究者已经确定这些鞘脂类作用水平的提升会引致神经元（中枢神经系统的基本细胞）之间更多的连接（高雪氏病的轴突生长）。

在家族性黑蒙性痴呆症的情形中有相似的效应：特定的累积混合物（GM2神经节苷脂）作用水平提升会促进树突（连接神经元的纤细多分支突起）的增长。[41]这种树突生成的增加现象也同样发生在A型尼曼匹克细胞出现、动物版黑蒙性痴呆症和尼曼匹克病的情形下。这些都是已知的疾病等位基因中唯一能引致神经连接增加的因素。

我们同时还有（并不确凿的）证据证明德系犹太人身上常见的一些基因变异有可能提升智力。我们研究了耶路撒冷高雪氏病患者的职业——实际上是所有在耶路撒冷沙尔泽德克医学中心（Shaare Zedek Medical Centre）治疗的患者。这些患者成为工程师或科学家的概率比以色列阿什肯纳兹犹太人从事这些职业的平均概率要高很多，事实上大概要高11倍。[42]关于阿什肯纳兹犹太人的另一种遗传病扭转性肌张力障碍也有类似的研究结果。这种遗传病最初被诊断出来的时候，研究者就已经开始注意到其患者不同寻常的智力水平。




高雪氏病的轴突生长。最上方一幅图显示的是普通培养的大鼠的神经元，中间一幅图显示的是因葡萄糖神经酰胺水平降低导致的轴突生长不良，最底下一幅图显示的是一个实验模型：由高雪氏病导致的葡萄糖神经酰胺水平升高引起的轴突生长和分支增加。葡萄糖神经酰胺水平是和高雪氏病有关的一类贮藏分子，其水平的提升会促进轴突（主要的神经信号传递渠道）的生长和分支。

1976年罗斯威尔·埃尔德里奇（Roswell　Eldridge）在关于扭转性肌张力障碍的早期文献中这样描述道：一位病人显示了“远超于他岁数的智力发展水平”，而第二位显示了“在他这个岁数上超凡卓绝的智力发展

水平”。[43]在这份文献中至少有另外10份报告做出了相似的评论。埃尔德里奇研究了14名犹太扭转性肌张力障碍患者，并发现他们在疾病症状发生之前的平均智商值是121，而对照组中14个相同年龄、性别和学校所在区的普通犹太孩子的平均值是111。[44]关于另一种阿什肯纳兹犹太人身上常见的遗传病，非典型先天性肾上腺增生症（nonclassic congenital adrenal hyperplasia，CAH），其患病个体也有高于平均智力水平的报告。先天性肾上腺增生症（CAH）会导致胚胎时期发育中的大脑更多受到雄激素的影响，其后果相对于家族性黑蒙性痴呆症要温和。至少有7个研究的结果显示先天性肾上腺增生症患者，其父母和其兄弟姐妹有高智商值，数值在107到113之间。德系犹太人中的先天性肾上腺增生症基因携带率为20%。[45]

# 选择怎样发生

我们对于中世纪时自然选择如何助力欧洲犹太人获得更高智力的想象，有赖于三点基本的观察。第一，在中世纪时富裕的个体平均会有比不富有的个体多得多的孩子。在当时绝大多数社会这都是典型的现象。[46]第二，阿什肯纳兹犹太人的工作是相当要求认知能力的。因为这个群体的成员的职业基本上仅限于承包者和管理者的金融家角色、地产经理、包税人和商人，智商低于100的人基本上没法从事这类工作。即便是低端的书记员工作都要求大致达到90的智商。[47]所以，智力在这类工作中所得到的回报一定大于在务农工作中得到的回报。这个肯定是真的，因为成功的务农者所需的体力强度和耐受力在金融和贸易中远远没那么重要。如果对于不同人群体力强度占的重要性少了，那么认知能力和个性特征必然占的重要性更多。第三，智力是高度可遗传的。如果父母比平均水平要聪明一点点，那么其下一代人就会比父母这一代要稍稍聪明一点。

我们可以用智商测试成绩设立一种假设，用以说明这个原理。我们假设每一代人的父母们平均比其余阿什肯纳兹成年犹太人的智商高一分。换句话说，让我们假设有一个适度的趋势（由经济成就调控），即高智力的父母比普通的父母有更多存活的孩子，而这个趋势在当时肯定没有被注意到。在这种情况下，如果我们假设智商有30％的遗传能力——这是个非常保守的假设——那么阿什肯纳兹犹太人的平均智商值将会在每一代增长0.3。逾四十代，也就是大约1000年后，阿什肯纳兹犹太人的智商值将会高12点。如果我们假设在公元600年时德系犹太人的初始智商值是典型欧洲的数值，也就是100，那么在公元1600年他们的智商值就会达到112，大约就是当今德系犹太人的平均智商值。这个预测跟可观察到的阿什肯纳兹犹太人的高口头表达能力和数学分数，以及

与之相对的平平的甚或低于平均的空间视觉分数是相一致的。口头表达和数学方面的才能会帮助中世纪生意人取得成功，而空间视觉能力则没什么关系。

在中世纪也很可能有针对所有欧洲人的一些智商方面的自然选择。伦敦或鹿特丹的基督教商人也可能经历过类似于阿什肯纳兹犹太人身上的选择压力，然而这些商人和犹太人口之间有一个重要区别，那就是基督教商人家庭是对外通婚的。基因混合有可能导致和总体人口之间的基因流，而当时大部分人口都是务农者。看起来如果整体欧洲人口的智商都上升了的话，那么在德系犹太人身上会有更大的智商提升。

我们的假设同时也解释了为何一些特定现象没有发生，尤其是能解释为何我们没有在当今的其他犹太人群体那儿看到很高的智商测试分数和非比寻常的智力成就。虽然他们曾经也有非常低的族外通婚率，然而看起来他们的职业从来没有那么高比例地集中在白领工作上，而白领工作会引致对口头表达能力和数学方面才智的强自然选择。这部分是因为中世纪时犹太人生活在伊斯兰世界的人数比在基督教欧洲的人数多出很多：没有针对犹太人的迫害的伊斯兰世界中，犹太人人数比白领工作数量还多。我们的假设同样解释了为什么没有任何迹象表明罗马帝国时期的犹太人有异乎寻常的高智力：那时候造成这个现象需要的事件都还不存在。

---

[1]Linda Gottfredson,“Logical Fallacies Used to Dismiss the Evidence on Intelligence Testing,”in *The True Measure of Educational and Psychological Tests:Correcting Fallacies about the Science of Testing*,edited by R.Phelps(Washington,D.C.:American Psychological Association,in press).虽然这些标准化测试广受诟病，但所得的数据却毫无争议地仍然是能够使用的方法中可以最好地预测学术能力和工作能力的。这基本上在认知测试的研究群体中是毫无争议的。

[2]Cyril Russell and Harry S.Lewis,*The Jew in London*(London:Harper Collins,1900).

[3]诺贝尔基金会数据：http://nobelprize.org/（2008年10月1日查阅）。

[4]“Jewish Recipients of the ACM A.M.Turing Award,”http://www.jinfo.org/Computer_ACM_Turing.html（2008年10月1日查阅）。

[5]Richard S.Tedlow et al.,“The American CEO in the Twentieth Century:Demography and Career Path,”Harvard NOM Working Paper No.03-21,Harvard Business School Working Paper No.03-097,February 2003,文章可见SSRN网站:http://ssrn.com/abstract=383280.or DOI:10.2139/ssrn.10.2139/ssrn.38328。

[6]来自Hillel International的数据：http://www.hillel.org/HillelApps/JLOC/Search.aspx（2008年10月1日查阅）。

[7]Margaret H.Williams,*The Jews among the Greeks and Romans:A Diasporan Sourcebook*(Baltimore:Johns Hopkins University Press,1998).

[8]Maristella Botticini and Zvi Eckstein,“From Farmers to Merchants:A Human Capital Interpretation of Jewish Economic History,”2002,http://www.cepr.org/pubs/dps/DP3718.asp.

[9]Mel Konner,Unsettled:*An Anthropology of the Jews*(New York:Viking Compass,2003).

[10]Williams,*The Jews among the Greeks and Romans;*Gregory of Tours,*The History of the Franks*(Harmondsworth,UK:Penguin,1974).

[11]Hayim Ben-Sasson,*A History of the Jewish People*(Cambridge:Harvard University Press,1976).

[12]Bernard D.Weinryb,*The Jews of Poland:A Social and Economic History of the Jewish Community in Poland from 1100to 1800*(Philadelphia:Jewish Publication Society of America,1973);Ben-Sasson,*A History of the Jewish People;*Zvi Ankori,“Origins and History of Ashkenazi Jewry(8th to 18th Century),”in Genetic *Diseases among Ashkenazi Jews*,edited by Richard M.Goodman and Arno G.Motulsky(New York:Raven Press,1979);Eli Barnavi and Miriam Eliav-Feldon,*A Historical Atlas of the Jewish People:From the Time of the Patriarchs to the Present*(New York:Knopf,1992).

[13]Botticini and Eckstein,“From Farmers to Merchants.”

[14]Nachum Gross,Economic *History of the Jews*(New York:Schocken Books,1975),147,150.

[15]Marcus Arkin,*Aspects of Jewish Economic History*(Philadelphia:Jewish Publication Society of America,1975);Ben-Sasson,A History ofthe Jewish People.

[16]Arkin,*Aspects of Jewish Economic History*,58.

[17]Ben-Sasson,*A History of the Jewish People*,401.

[18]Norman Roth,*Medieval Jewish Civilization:An Encyclopedia*.Routledge Encyclopedias of the Middle Ages,vol.7(London:Routledge).

[19]Weinryb,*The Jews of Poland*,313.

[20]Ibid.

[21]Ibid.,115.

[22]Ibid.,313.

[23]Bernard Lewis,*The Jews of Islam*(Princeton,N.J.:Princeton University Press,1984).

[24]《犹太百科全书》网站：http://www.jewishencyclopedia.com/。《犹太百科全书》最早是Funk&Wagnalls出版社在1901到1906年间的出版物，包含了十二卷超过一万五千篇文章，一直就依照1901年定的主题——关于犹太教的历史和现实状况以及犹太人。目前是公共领域资源。

[25]Eric Hobsbawm,"Benefits of Diaspora,"*London Review of Books*,October 20,2005,http://www.lrb.co.uk/v27/n20/hobs01_.html.

[26]Raphael Patai and Jennifer Patai,*The Myth of the Jewish Race*(New York:Scribner,1975).

[27]Tian et al.,"Analysis and Application of European Genetic Substructure Using 300K SNP Information,"*PLoS Genetics* 4,no.1(2008):e4.一个SNP是指单一位点的核苷酸呈多态性。如果我们在一个人群中取两组人类染色体然后同时研究它们，那么大约平均每过1000个位点的长度就会出现一对碱基对的差异。在一个人群的染色体上同一个位置出现不同碱基对的那个位点被称作一个SNP位点。

[28]Howard Gardner,*Frames of Mind*(New York:Basic Books,1993);Daniel Goleman,*Emotional Intelligence:Why It Can Matter More Than IQ*(New York:Bantam Books,1995).

[29]Arthur R.Jensen,*Bias in Mental Testing*(New York:Free Press,1980).

[30]Margaret E.Backman,"Patterns of Mental Abilities:Ethnic,Socioeconomic,and Sex Differences,"*American Educational Research Journal* 9(1972):1—12;Boris Levinson,"A Comparison of the Performanceof Monolingual and Bilingual Native-Born,Jewish Preschool Children of Traditional Parentage on Four Intelligence Tests,"*Journal of Clinical Psychology* 15(1959):74—76;Julius S.Romanoff,"Birth Order,Family Size,and Sibling Spacing as Influences on Intelligence and Academic Abilities of Jewish Adolescents,"Department of Psychology,Temple University,1976.

[31]Richard Lynn,"The Intelligence of American Jews,"*Personality and Individual Differences* 26(2004):201—206.

[32]James F.Crow,"Unequal by Nature:A Geneticist's Perspective on Human *Differences*,"Daedalus,Winter 2002,81—88.

[33]Cyril Russell and Harry S.Lewis,*The Jew in London*(London:Harper Collins,1900).

[34]A.Hughes,"Jew and Gentiles:Their Intellectual and Temperamental Differences,"*Eugenics Review* 18(July 1928):1—6.

[35]Leon Kamin,*The Science and Politics of IQ*(Potomac,Md.:Erlbaum,1974);H.Goddard,"Mental Tests and the Immigrant,"*Journal of Delinquency* 2(1917):243—277.

[36]Daniel Seligman,*A Question of Intelligence:The IQ Debate in America*(New York:Birch Lane Press,1992).

[37]Hanna David and Richard Lynn,"Intelligence Differences between European and Oriental

Jews in Israel,”*Journal of Biosocial Science* 39,no.3(2007):465—473.

[38]Yinon Cohen et al.,“Ethnicity and Mixed Ethnicity:Educational Gaps among Israeli-Born Jews,”*Ethnic and Racial Studies* 30,no.5(2007):896—917.

[39]Gregory Cochran et al.,“Natural History of Ashkenazi Intelligence,”*Journal of Biosocial Science* 38,no.5(2005):659—693;A.B.Olshenet al.,“Analysis of Genetic Variation in Ashkenazi Jews by High Density SNP Genotyping,”*BMC Genetics* 9,no.1(2008):14.

[40]Dana S.Mosher et al.,“A Mutation in the Myostatin Gene Increases Muscle Mass and Enhances Racing Performance in Heterozygote Dogs,”*PLoS Genetics* 3,no.5(2007):e79.

[41]Steven U.Walkley,“Neurobiology and Cellular Pathogenesis of Glycolipid Storage Diseases,”*Philosophical Transactions of the Royal Society London* B 358(2003):893—904;Steven U.Walkley et al.,“Gangliosides as Modulators of Dendritogenesis in Normal and Storage Disease-Affected Pyramidal Neurons,”*Cerebral Cortex* 10(2000):1028—1037.

[42]Cochran et al.,“Natural History of Ashkenazi Intelligence.”

[43]Roswell Eldridge,“Edward Flatau,Wladyslaw Sterling,Torsion Spasm in Jewish Children,and the Early History of Human Genetics,”*Advances in Neurology* 14(1976):105—114.

[44]Roswell Eldridge,“Torsion Dystonias:Genetic and Clinical Studies,”*Neurology* 11(1970):1—78;Eldridge,“Edward Flatau,WladyslawSterling,Torsion Spasm.”

[45]Maria I.New and R.C.Wilson,“Steroid Disorders in Children:Congenital Adrenal Hyperplasia and Apparent Mineralocorticoid Excess,”*Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 96(1999):12790—12797.

[46]在19世纪初的欧洲，传统上财富和后代数量的正相关联系开始逆转，在今天的工业社会一直都是已经逆转了的。这同时伴随着全体财富阶级死亡率的下降，和更晚些的生育率下降，即所谓的“人口转换”模式。

[47]Linda S. Gottfredson, “Why g Matters: The Complexity of Everyday Life,” *Intelligence* 24 (1997): 79 —132.

# 结论

文化革新在很长的时间里都是人类生物学变化的驱动力，在约250万年前人类开始使用工具之后就一直如此。自然选择青睐那些从事早期文化革新的原始人类大脑，而这些革新本身就导向更多身体和心理上的变化。

生物学特征和文化特征的协同演化一开始是很缓慢的，至少以现代标准看是慢的，但渐渐演化速度就快起来了。考古学记录显示我们的革新能力持续上升，直至约4万年前，我们已经为所谓的“人类革命”或旧石器时代晚期欧洲和亚洲北部的“创造性大爆发”蓄势待发。技术和艺术的突然兴盛发生在人类扩张并走出非洲的不久以后；它同时也跟生物学变化有关，而我们猜想这些生物学变化部分是由从尼安德特人或其他远古人类（亚洲大陆更早的占据者）身上偷得的基因驱动的。行为现代化导致更多的变化：人类制作更精良的工具，然后他们在数代人的时间里也反过来被这些工具不断塑造变化。

农业出现之后，文化和生物演化都加速了，因为新的生活方式使人们有了新的需求。农业出现以前人类一直都是觅食者：农业带来的人口急剧增加使得更多有益的变异体出现，也使得更多新想法出现。我们人类在农业传播后的快速演化的确是一万年的爆发。

这爆发如今还在持续：人类演化并没有止步于解剖学意义上的现代人类出现，或他们扩张走出非洲的时候。它从来没有停止。而且它怎么会停下呢？演化停滞需要一个静滞的环境，而行为现代化一直带来的都是革新和变化。一直以来我们都不曾有稳定和静滞的环境。这一点应该是很明显的，然而人类科学不仅忽视了它，相反还一直在一个奇怪的前提下辛勤地做研究，这个奇怪的想法认为演化在4万年前就停止了。

所有这些都意味着也必然意味着，生物变化是驱动历史的重要因素。当然它不是唯一的因素，而且很奇怪的是，它还被与更传统的影响绑定在一起。诸如乳糖耐受一类的遗传变化的出现和传播是文化革新（例如农业的发展）的结果，它同时也源自随机出现的合适的突变。这些遗传变化反过来也对文化产生了影响。印欧人的扩张，欧洲人在北美和澳大利亚的成功定居，“瓜分非洲”的失败，阿什肯纳兹犹太人进入智力舞台，甚至有可能工业革命和科学的兴起，所有这些看来都是生物和文化变化之永恒的舞步所营造的。

如果人类科学的研究者们继续忽略自然选择从未停止作用这一事实，他们就会把许多重要问题的解答线索给丢掉，把谜题变成秘密。科尔特斯带着500人就征服并控制了几百万人的帝国。想要解释这件事情而不提持续演化带来的疾病抵御机制中的生物学差异，这完全不可能。

公元前5世纪的修昔底德说人类特征是不会变化的，所以可以预测，而当今许多科学家相信人类特征几万年前就停止了改变。历史学家们似乎一直以此为研究的前提。然而这样一来他们就忽略了巨大的契机，不仅在于解读人类的往昔，而且也在于塑造未来。贯穿人类历史的持续演化一直是一个巨大的自然界的实验，这个实验承诺了我们在理解自身、抵御疾病和精神病症方面的巨大的成果。利莫内苏尔加尔达隐藏着关于人类疾病的一个重要线索。世界上大概有100万个这样的小村庄，一定有更多类似的线索等待我们去发现。人类历史为我们展现的一些实验的成果甚至有可能帮助我们进行更有野心的尝试，去增加人类寿命和认知能力。

从事人类科学的学者们是时候去甩掉一系列关于演化停止和“心理均一”的僵化教条了。每一刻时间都很宝贵，我们有一整个世界要去争取呢。

# 术语表

选择适应性：在进化生物学领域广泛使用的词，却从来未被精确定义。一般而言，如果一个特征增加了携带者的适应性，那它就可以被称为“选择适应的”。因此，在寒冷的北方气候中暴露在阳光下的机会有限，通过日晒合成维生素D的机会也不足，在此情况下白皮肤可能是选择适应的。

阿卡德帝国：公元前2000年左右在伊拉克地区称雄的政治实体。阿卡德帝国建设了道路系统，拥有定期的邮政服务，并且大量使用泥版印章作为邮票。

阿兰人：马背上的游牧民族，撒马提亚人的一支，曾经作为汪达尔人的盟军入侵罗马帝国，而后在罗马晚期和中世纪在各地迁居。参见“撒马提亚人”“汪达尔人”词条。

等位基因：一个基因的一种变体，也就是在一条染色体上占据给定位置的特定核苷酸序列。核苷酸序列在一条染色体上占据的位置叫作位点。人群在同一位点上出现的不同序列互为等位基因。例如A、B和O分别是ABO血型组位点上的等位基因。

氨基酸：蛋白质基本的组成单位。有20种标准氨基酸，如果加上硒半胱胺酸的话就是21种。

解剖学意义上的现代人类（**AMH**）：一种外表近似今天的人类的生物，20万年前在非洲东北部首次出现。从那时起，直到大概4.5万年前，关于该物种的创新发明有零散的考古学记录——珠子、赭石，偶尔出土新的高品质工具，此外没有太多的发现。大约4.5万年前，我们的人类祖先走出非洲，一支殖民欧洲和喜马拉雅山以北的亚洲，另一支走

进了澳大利亚、印度尼西亚局部和邻近的太平洋岛屿。一些意见认为20万年前的非洲人类就已经是解剖学意义上的现代人类，而另一些意见认为4.5万年前的殖民者才是。

早期智人：解剖学意义上的现代人类的祖先，分布于非洲、欧洲和亚洲，包括欧洲的尼安德特人。距今180万年到30万年之间的人类祖先通常称为直立人。此后，直立人显示出几项重要的变化：他们首次发明了预制石核的工具制造技术，开始使用灶，大脑变得更大，最后达到跟今天人类一样，或甚至稍微更大的脑容量。这些大脑显著变大了的直立人被称为“早期智人”。

亚述帝国：中心位于美索不达米亚北部的青铜时代帝国，在巴比伦的北边。亚述人说一种闪米特语。

投枪器：一种用于投掷标枪的装置，一端有一个把手，并带有一个钩或勺，用来固定标枪。投枪器可以把短标枪投出100米外。澳大利亚的投枪器叫作Woomera。

奥瑞纳文化：从非洲走出的解剖学意义上的现代人类在欧洲建立的文化传统中最早的一个。奥瑞纳文化包括早期的岩洞艺术、雕塑以及制造精美的石器和骨器。

常染色体：除性染色体外的其他染色体。人类DNA的23对染色体中，22对是常染色体，两性的常染色体都是成对出现的。余下一对染色体各自可以是X或Y，称为性染色体。

突触：神经细胞伸出的长条纤维或突起，用以传递神经电信号。

行为现代性：把现代人类与早期智人区分开来的一系列行为和文化特征。一些学科在不断尝试在现代人类和早期智人之间划出界线，但不同的理论家把该界线划在我们这个物种历史上的不同时段。一些学者认

为应该划在数十万年前跟我们近似的生物出现在非洲的时刻，而另一些则划在约45000千年之前，当时大量的艺术、装饰、服装、雕塑和新技术几乎是突然涌现在（尤其是）离开了非洲的人群中间。

柏柏尔人：撒哈拉以北非洲的土著居民。柏柏尔人的面貌比起撒哈拉以南的非洲人更像欧洲人。

石刃：从薄石片磨制成的石器，长超出宽的两倍。4万年前进入欧洲的解剖学意义上现代人类使用的石器中石刃的比例比尼安德特人工具中石刃的比例要大得多。

瓶颈：对人群数量的一种严峻限制，使基因多样性大幅降低。瓶颈的效应取决于人群的数量和持续的时间。就人类历史总体而言，如果人群数量只有数百，人口的减少就会留下基因的痕迹；如果有数千人口，人口数量的减少在基因意义上就显不出效果，除非瓶颈能持续数万年。

碳**—14**年代探测法：一种利用样本中碳的稳定和不稳定同位素比例来测定古生物和考古样本年代的方法。大气中的碳元素包含一种不稳定的同位素，由太阳活动产生，按固定的速度衰变。当一个生物死亡，它就不再跟大气交换碳元素，因此不稳定同位素的比例随时间逐步减少。只要测量稳定和不稳定碳同位素的比例，就能估测出死亡的时间。这种方法对于数百年到45000年之间发生的时间一般是准确的。并见“同位素”词条。

环境承载力：长期可承载的最大数量。对于人类而言，这取决于已知的技能和工具。同样的一片土地对牧业人口的承载力可能会低于对农业人口的承载力。

着丝点：染色体上的中心部分，参与细胞分裂。它包含的大部分是重复的DNA，仅有少量的基因。

夏特佩赫农文化：在欧洲发现的石制器具文化，时间在解剖学意义上的现代人类从非洲入侵欧洲之后。它与尼安德特人的技术有某些相似之处，并常与尼安德特人的遗址相联系。一般认为这种文化是尼安德特人对入侵者技术的模仿。

染色体：一条非常长的DNA分子和与之相关的保护性蛋白质。人类有46条染色体，分为23对，每对中一方来自母亲，另一方来自父亲。最后一对，即性染色体，在女性体内为一对X染色体，男性体内为一条X和一条Y。

密码子：三个核苷酸组成的序列。三个一组的序列有64种，其中60种各自对应一种特定的氨基酸，其余指示蛋白质组合的开端和终结。

树突：神经元细胞上短而高度分叉的延伸。树突形成与其他神经元细胞的突触性接触。

二倍体：细胞内携带两套基因蓝图副本的生物，通常一套来自母亲，另一套来自父亲。二倍体与有性繁殖有关。

**DNA**：脱氧核糖核酸，一种包含决定生物的生长和生命功能的基因配方的核酸分子。

显性：当只有一份副本时，一个位点上一个等位基因的表型效应。例如血型为A的人群要么拥有两个A等位基因，要么拥有一个A和一个O；在后一种情况下我们就说A相比O是显性的。

伊米亚间冰期：全新世之前的上一次间冰期，始于约131000年前，在114000年前气温恢复到冰期前水平。在其峰值时期，北半球的气温比今天大概要暖1—2摄氏度。

埃特鲁里亚人：意大利的古代民族，聚居于罗马北部现今称作托斯卡尼的地区。他们对罗马的发展起到了重要的作用，甚至可能建立了罗

马城本身。他们讲一种至今未能解读的非印欧语言，历史和基因证据支持他们起源于安纳托利亚。

指数性增长：像复利一样，与现存数量成倍数的增长。将上一期利息作为本金计算的复利使得财富指数性增长。在指数性增长中，翻倍的时间是恒定的。因此从100增加到200所用的时间跟从1000到2000所用的时间是一样的。

适应性：一个实体复制的速度。某一个体的适应性即其对下一代的基因贡献。一个基因或一批DNA的适应性即该基因复制的速度。

基因固定：特定基因在一个群体中的所有副本均完全相同的状态。

高雪氏病：一种在阿什肯纳兹犹太人中间不寻常地高发（100倍于平均发病率）的溶酶体贮积症。携带纯合体的个体罹患严重性不等的疾病，大多由于名为葡糖苷脂酰鞘氨醇的脂性物质在组织内累积所致。

基因：一组在生物学上有用的核酸系列。通常其有用产物是能够编码蛋白质的RNA信使，但有些基因制造结构性的RNA，或者规范其他基因的表达。

基因型：一个个体包含的基因特征，与其表征（即可见的特征）相对。比如血型表征为A的个体可能有AA或者AO的基因型。

群体选择：有利于适应性强的群体而不是适应性强的个体的自然选择。经典描述如下：甲组全是利他主义者，而乙组全是利己的个体。甲组作为一个群体增长更快，但由于两组由同一物种组成，乙组的利己个体总是渗透甲组，并占那里的利他个体的便宜。最终，利己的个体占了优势。一般认为群体选择并不是进化中的重要力量。这意味着进化并不垂青利他或“为物种牺牲”的个体。

单倍体：细胞内携带一套基因编码（蓝图）副本的生物，然而多数

复杂的动植物是二倍体。参见“二倍体”词条。

单倍型：统计上相关的、在一条染色体上相互毗邻的一批单核苷酸多态性（SNP）之集合。参见“SNP”词条。

单倍型地图：一组基因数据，记录着欧洲、撒哈拉以南和东亚的一批个体中常见的单核苷酸变体。

可遗传性：一项特征的各种变化中由基因变体引起的比例。需要注意的是，没有一项特征的可遗传性是固定的，因为这取决于基因变体的数量、环境的多样性和其他因素。肤色在纽约就比在斯德哥尔摩的可遗传性要高，因为在纽约基因变体数量更多。

杂合体：在一处位点上携带一个基因的两种不同等位基因的个体。

全新世：我们正处在的间冰期，始于约115000年之前。

直立人：于150多万年前离开非洲的人类祖先，占领了旧世界大部分的温带和热带地区。从颈部以下，他们就像是现代人类的极端粗线条版。他们的大脑大约有我们的2/3大，颅骨厚重，在眼部周围的骨头显著突起，下腭和牙齿粗壮。

海德堡人：直立人其中一种早期欧洲版本。至于是否该给这种直立人起个单独的名字，就见仁见智了。

智人：我们这一物种的正式名称，即解剖学意义上的现代人类。

纯合体：在一处位点上携带一个基因的两份相同等位基因的个体。

印欧语系：一批有亲属关系的语言的统称。大部分欧洲语言都属于印欧语系，同时还有波斯语和北印度诸语言。印欧语言一度扩展到中国西部。有几种关于印欧语言起源的可靠假说，其中最流行的一种是最早

的印欧语言使用者（即原始印欧人群）是来自乌克兰草原的过着农牧生活的骑马民族。

印度河谷文明：在公元前2600年到公元前1900年间兴盛于巴基斯坦和印度西部的一个古代文明。楔形文字记录和考古发现均证明在这一文明和古代美索不达米亚之间有着广泛的海上贸易。

基因渗入：从一个物种到另一个物种的基因流动。

同位素：一种元素的几种质量不同的形式之一。同一元素的各同位素质子数量相等，但中子数量不同。并见“碳—14年代探测法”词条。

乳糖酶：能够分解乳糖的消化酶。缺乏乳糖酶的人们如果喝了鲜奶，会感到肠胃不适，甚至更糟。

乳糖：奶中含有的一种糖类。

连锁不平衡：邻近的基因变体（通常是SNP）在群体中出现的统计相关性。染色体不断地分裂和重组，因此群体中一条染色体上的各种变体出现的频率会逐渐变得随机。举例说，通常情况下通过染色体上某处的SNP类型很难对10万个位点以外的类型做出预测。然而在多种进化力量的作用下，会形成在染色体上相隔长距离的变体之间的相关性，称为连锁不平衡。

位点：染色体上特定的位置。由于人类是二倍体生物，我们在每个位点上有基因物质的两份副本。

功能丧失：突变导致的基因功能损坏。损坏一个基因功能的突变被称为“功能丧失突变”。为人熟知的其中一个例子就是导致欧洲人浅色皮肤的数种基因。这些本质上就是损坏了的非洲基因。基因学上功能丧失突变很常见，因为基因是很容易受损的。

马尔萨斯陷阱：指这样一种情形，即技术和生产的提升带来的收益都被人口增长带来的影响抵消了，从而技术进步的回报减弱，人口的平均福利没法提升。

线粒体**DNA**：细胞中叫作线粒体的细胞器中的遗传物质。线粒体DNA(mtDNA)在细胞核外的细胞质中传播；由此它通常只通过雌性传播。因为每一个个体只有一对遗传的线粒体DNA副本，所以线粒体DNA系统被称为单倍体系统（相对于二倍体系统）。参见“二倍体”“单倍体”词条。

莫斯特文化：在欧洲和近亚洲一带的与尼安德特人有关的文化和工具传统。它的特征包括使用预先准备好的岩芯制作复杂的燧石工具，但它同时也保留了一些更早的技术。

变异：遗传材料的变化。变异是一切遗传多样性的来源。

自然选择：各种因素造成的等位基因频率变化（排除取样误差）的过程。通常这意味着一个等位基因的出现频率被它在个体适应性上造成的影响所改变。

尼安德特人：一种早期人类，从几十万年前到约3.5万年前他们消亡的时候一直占据欧亚大陆西端，据推测跟解剖学意义上的现代人类曾形成竞争。

新石器时代：字面意思即“新的石头纪元”，这一时期起始于农业的出现，终结于金属工具的广泛使用。在中东地区它起始于约公元前9000年前，终结于约公元前4500年前。参见“旧石器时代”词条。

神经元：一种神经细胞。

核苷酸：作为DNA和RNA结构性成分的化学物质。它们包括一个叫作碱基的单元，连接一种糖类和一个或多个磷酸基团。DNA中的四个

碱基分别为腺嘌呤、鸟嘌呤、胞嘧啶和胸腺嘧啶。一个染色体由几百万个连接的核苷酸构成。

旧石器时代：字面意思为“旧的石头纪元”，这一时期的起始可以追溯到超过200万年前，以源自奥杜瓦伊传统的最早诸石器传统为标志，包括旧时期时代早期在欧洲的解剖学意义上的现代人制造的石器（晚至1万年前）。这一石器终结于农业的出现，在约公元前9000年。参见“新石器时代”词条。

帕西人：印度的琐罗亚斯德教徒群体，（其中的一部分）由阿拉伯征服后离开伊朗的波斯人传下来。

普什图族：阿富汗最大的和巴基斯坦第二大的民族群体，穆斯林，说一种早期伊朗语，依一种称作“普什图瓦里”的荣誉准则行事。他们也被称作阿富汗人或普什图人。

更新世：一个地理纪元，起始于大约180万年前，一般认为终止于末次冰期结束时，约1.2万年前。

正选择：当自然选择青睐一个特定的等位基因时个体的优势出现，从而此等位基因的频率增加。

灵长目：哺乳纲的一个目，包括原猴亚目和新旧世界的猴类、猿类和人类。

蛋白质：一条或多条经历了复杂折叠的氨基酸链。

原始印欧语：参见“印欧语系”词条。

锥体神经元：一种位于海马体和大脑皮层的神经元，由长轴突和许多树突组成。锥体神经元占大脑皮层神经元的约80%。

隐性：一个隐性等位基因只有在一个有机体中成双出现时才造成可探测的性征。许多隐性等位基因是无效基因，它们什么也不做。比如说，ABO血型中的O血型就来自一种基因产物的缺失。参见“显性”词条。

重组：染色体断裂、交换断片和重新组合的过程。也叫作“交换”。我们从每一对父母身上遗传一对染色体。这些父母身上的染色体断裂重组，因而我们遗传得的染色体是父母染色体的组合。

撒马提亚人：马背上的游牧民，生活在晚古时期的南俄和巴尔干东部，斯基泰人的后裔。他们说伊朗语支的一种语言，跟斯基泰人的语言有关系。参见“阿兰人”“汪达尔人”“斯基泰人”词条。

斯基泰人：马背上的游牧民，在古典时代早期占领南俄草原，说伊朗语支的一种语言。他们和他们的继承者撒马提亚人有很近的亲缘关系。

选择性清扫：一个新的变异体因被自然选择青睐而增加其频率的过程。

**SNP**：单核苷酸多态性，在一段DNA序列的变体上一个单核苷酸与一系列染色体同一位点上的单核苷酸不同。

西班牙苍蝇（斑蝥）：一种战士甲虫（Cantharides）能分泌的一种有毒的化合物，如服用会刺激尿道造成生殖器肿胀。它曾经被作为常用的壮阳药（比方说，法王路易十四就用过），或作为毒药。战士甲虫类分泌的化合物在美国是非法的，在畜牧业中使用除外。

鞘脂：一种脂质类，在细胞膜中可见，常见于神经组织中。它们在细胞识别、细胞膜结构形成和信号传输过程中都有重要影响。

家族性黑蒙性痴呆症：一种溶酶体贮积病症，在阿什肯纳兹犹太人

身上超乎寻常地常见（约100倍于其他人）。纯合体会造成锥体神经元中树突的异常分支，使得携带个体在婴儿期死亡。

汪达尔人：一个东日耳曼部落，在公元4世纪时曾侵略罗马帝国。他们经过当今的法国，占领了当今西班牙南部地区一段时间，随后建立了一个以北非为中心的强盗帝国。参见“阿兰人”“撒马提亚人”词条。

**X**染色体：哺乳动物中两条性染色体之一，雌性携带两条X染色体，雄性携带一条X染色体和一条Y染色体。参见“Y染色体”词条。

雅诺马马人：亚马孙河流域的一个美洲印第安人部落，从事园艺和狩猎。他们因高度的暴力行为、地区劫掠和战争为人所知；他们中杀死他者的男性比不杀人的选择适应性要高。

**Y**染色体：哺乳动物中两条性染色体之一，雄性携带一条X染色体和一条Y染色体。Y染色体会启动雄性发育。除非出现变异，否则Y染色体会从父亲身上毫无变化地传到儿子身上。参见“X染色体”词条。

一万年的爆发：文明如何加速人类进化
[美]格雷戈里·柯克伦 亨利·哈本丁　著
彭李菁　译

电子书编辑：张畅
版权经理：王文嘉
---
出 品：中信联合云科技有限公司 www.yuntrust.cn
版 本：电子书
版 次：2017年12月第1版
字 数：160千字
---
纸书书号：978-7-5086-7845-0
出版发行：中信出版集团股份有限公司 CITIC Publishing Group
---
版权所有 · 侵权必究

This Fleeting World
A Short History of Humanity
David Christian

# 极简人类史

## 从宇宙大爆炸到21世纪

[美]大卫·克里斯蒂安 著　王睿 译　孙岳 审校

中信出版集团 · CHINACITICPRESS

# 极简人类史

## ——从宇宙大爆炸到21世纪

[美]大卫·克里斯蒂安 著
王睿 译

中信出版社

# 目录

赞誉推荐

致中国读者

中文版推荐序

序言

**1** 前传 开端之前

**2** 开端 采集狩猎时代

**3** 加速 农耕时代

**4** 我们的世界 近现代

附录**A**

附录**B**

附录**C**

致谢

一切有为法

如露亦如电

如梦幻泡影

应作如是观

——《金刚经》

# 赞誉推荐

“微软之父”，比尔·盖茨

自从观看了大卫·克里斯蒂安讲授的“大历史”课程，我便成了他忠实的学生。因此当我看到本书各章节中，令人醍醐灌顶的世界历史陈述时，我自然十分高兴。希望本书能让更多的读者认识这位颇有天资的科学家兼教师。

世界史知名学者，菲利普·费尔南多-阿梅斯托

（Felipe Fernández-Armesto）

大卫·克里斯蒂安……在搜集数据、高效处理数据以及思路清晰地写作方面，拥有独特的天赋。他能深入浅出地讲解历史，语言富有感染力，但又不至于引起读者的不满。读者们大可放心地依靠他，获得敏锐且内容丰富、见解深刻、充满反思意味而又极其简要的历史概观。

全球史知名学者，杰里·本特利

（Jerry H. Bentley）

通过将人类历史置于自然环境的大背景下进行系统化思考，大卫·克里斯蒂安形成了令人眼前一亮的独特历史观。这本《极简人类史》对其主要观点进行了简要清楚的论述，对历史学家和普通大众均有借鉴意义。

《互联世界的历史》杂志，威廉·埃弗德尔

（William Everdell）

最好的“大历史”就是简单明了的小册子。大卫·克里斯蒂安的这本小书，最好地满足了现代社会不断增长的对极简“大历史”的需求。我认为本书最好的地方，就是它并非面面俱到地讲述历史事实。《极简人类史》充满了闪烁着智慧光芒的优雅语句，鼓励学生从“大历史”的视角重新看待自己所接受的教育，鼓励他们在已经存在了25万年，并且越来越成为一体的人类世界中，找到自己的位置。

加州大学圣克鲁斯分校，特里·伯克

（Terry Burke）

大卫·克里斯蒂安是“大历史”领域的哥白尼。他的思路大气恢宏，理念缜密严谨，其力量足以迫使我们重新思考以往所有从小范围、短时段层面讲述的历史。

美国大学委员会世界历史课程顾问，比尔·思特里克兰

（Bill Strickland）

《极简人类史》为读者提供了世界历史的“大图景”：大到远远超过最近几千年的历史，却又简单得让普通读者都感觉轻松易懂。阅读克里斯蒂安的作品是一种享受，因为他能将历史讲得平易近人，而且又不会忽略其中微妙复杂的细节和偶然性因素。

青年支持者之声

（Voice of Youth Advocates）

本书专为辅助教师课堂教学而设计，易于课堂阅读所用，是不可多得的课堂资源。

伟谷州立大学，克雷格·本杰明

（Craig Benjamin）

本书就像一种精美的艺术，剔除了所有的冗余，将历史剥离到最本质的核心成分，展示了迄今为止，人类历史演变中不为人知的共性部分。大卫·克里斯蒂安为我们提供了一种理念框架，这个框架将互相割裂的人类历史碎片，汇聚成一个有意义的统一整体。《极简人类史》有力地回应了人类历史毫无联系、碎片化的后现代观点，它揭示了看似杂乱无序的人类历史，其背后所隐藏的目的和意义。

# 致中国读者

《极简人类史》是一部关于人类的极简历史。今天的世界紧密相连，中国发生的事件可以影响整个世界，而发生在世界其他地方（如澳大利亚、俄罗斯或巴西）的事件，也可能影响中国人的生活。因此，人们不仅需要了解本国历史，也应该了解整个人类的历史，这对大家来说至关重要。我希望《极简人类史》的中文版，能够帮助中文读者更好地认清人类（现代智人）这个奇特物种近10万年以来的发展轨迹。

当我们审视整个人类历史时，会发现一些很有趣也很重要的东西。我们的星球已经存在了45亿年之久，生命的出现也有约35亿年。相比之下，人类的出现则是比较晚近才发生的事情，不过是地球生命史的眨眼瞬间。尽管如此，在地球上曾经出现过的生物中，人类仍然是最有趣、最奇特的物种之一。在近一40亿年里，我们是第个能将知识代代相传的物种，通过这种方式，我们在几百年、几千年的历史进程中，学会了运用各种方式掌控环境，开发利用生物圈中的多样资源与能源。近几个世纪以来，人类学习的速度越来越快。我们之所以可以积累信息，是因为人类语言的特殊力量，让每个个体都可以与他人交流思想，并且从成千上万的其他个体身上，学习知识和经验。通过分享新信息，早期人类学会了在世界各地迥异的环境中生活。从人类的诞生地东非，到中东地区，到亚欧交界区域，再到亚洲、澳大利亚，最后抵达南北美洲和太平洋地区，人类的足迹逐渐遍布全球。随后，大约在1万年前，我们的祖先学会了利用农业改造自然。农业使我们掌握了生物圈中流动着的各种能量，人类不断地改造环境，种植和养殖更多对人类有用的农作物和动物。随后，在刚刚过去的两个世纪中，我们学会了如何利用3亿年以来，在化石燃料中不断积聚的巨大能量。化石燃料的发现为今天的高科技世界奠定了基础。

今天，人类主宰着整个生物圈。我们利用自己的能力改造了人类社会，使越来越多的人类成员过上了健康、富裕的生活。但是有了能力，责任也随之而来。整个生物圈未来千百年的命运，将取决于我们人类的抉择，因为我们今天已经掌握了足以改变全球的强大能力。我们正在改变全球气候系统，我们正在改变海洋的化学构成，我们正在耗尽地下水资源，我们占用了地球绝大多数的土地和资源，使其他物种的生存变得举步维艰。如今，地球物种的灭绝速度，超过了过去6　500万年的任何时期。

我们只有从各自的国家、民族历史中退后一步，将整个人类历史当成整体来审视，才能更好地理解人类这个物种的特殊性，以及我们在未来几十年中即将面临的挑战。而为了更好地认清人类历史，我们不得不再一次退后，将人类史置于更宏大的地球史甚至宇宙史中来观察。《极简人类史》就是将人类史作为宇宙史的一个章节来描述。用这种方式观察人类史是新兴学科“大历史”的主要任务之一。大历史利用现代科学证据和学术成就，解读宇宙如何从“大爆炸”中诞生，越来越复杂的事物如何在宇宙中产生——从恒星到新的化学元素，再到行星，最终形成生命并发展成为现在我们改造的全球社会。今天的全球社会是已知宇宙中最复杂的事物之一，而这种复杂度不断提升的历程，讲述的正是人类的故事。

《极简人类史》向诸位呈现了这样一部“大历史”。我希望本书的中文版，能向中文读者提供一种令人振奋的、审视人类历史的新方式，一种将人类历史视为更宏观宇宙史一部分的新视角。

希望诸位“悦读”我在本书中讲述的故事。

大卫·克里斯蒂安，2016年1月

# 中文版推荐序

读者手中的这本小书是“大历史”创始人大卫·克里斯蒂安的一部力作。其实，严格地说，这本书还算不上是真正的“大历史”（big history），而仅是“大历史”比较晚近的一个瞬间有关人类的历史，故名《极简人类史》。据说，克氏撰写这种“一册在手、粗觉寰球凉热”的小书，是受到了霍金《时间简史》和麦克尼尔父子《人类之网——鸟瞰世界历史》的启发。

“大历史”有两个主要的叙事线索。其一是有悖于“熵增原理”的“复杂度不断提升”（increasing complexity），即从“大爆炸”肇始的恒星、新的化学元素、行星、生命，直至当今全球社会的越来越复杂的事物，如何在宇宙中“涌现”（emergent）的过程，其原理是复杂物必须不断从周围的环境中摄取能量，方能维持稳态平衡的存续。作者在书中反复提及的人口翻番所需时间的急速缩减即一显例，即采集狩猎时代人口翻一番需要8000年至9000年，农耕时代是1400年，而到了现代社会则是每隔85年翻一番。这一方面说明人类从外界摄取能量的能力不断提升，而另一方面也凸显了当今时代的可持续危机。其二是“集体知识”（collective learning），即人类具有某种“非常精确、有效地分享信息的能力，其结果是在个体习得知识的同时，知识能够被存储到群体和整个物种的集体记忆之中，从而实现世代的累积”。在克氏看来，这正是人类有别于任何其他物种，能够脱颖而出、主宰整个地球并实现上述“复杂度不断提升”的根本原因。而此二者结合到一起，便成就了本书以生产和生活方式为核心的宏大叙事，即采集狩猎时代、农耕时代和以工业革命为主要特征的近现代，却“忽视……宗教作为变革媒介的作用”。

此外，克氏还有一个颇难割舍的说法，即“大历史”是一部“现代创世神话”（modern creation myth），欲收“神话”定位、规范、引领之功

效，但克氏又有些游移不定，所以在其《时间地图——大历史导论》中“现代创世神话”之后加了个问号。克氏在本书中的解释是：几乎人类的每个社会都有一套自己的解释宇宙起源的故事，这些创世故事——对那些相信它的人来说并非“神话”——试图为所有生命赋予意义，这些意义通常反映了他们各自的文化来源。也就是说“大历史”是建立在现代科学基础之上的“创世神话”。

但这毕竟是“无神”的“神话”，并无力为生命赋予意义。物理学家史蒂芬·温伯格在《宇宙最初三分钟》一书中曾言：“宇宙越是为人所理解，便显得愈发没有意义。”[1]或参考一下爱因斯坦的观点：“要追究一个人自己或一切生物生存的意义或目的，从客观的观点来看，我总觉得是愚蠢可笑的。”[2]这是从自然科学的角度而言的，也正说明宇宙中人类的意义是人类自身创造出来的，是人自身为自己创造了一个或多个意义系统。而作为其中之一的中华意义系统，在笔者看来，就是“知、爱、律、序”的演绎，即知天、爱人、循律、履序。

而这一意义系统的核心就在于中国传统的“天人合一”理念。有研究发现：中华文明自远古便是仿照日月星辰的“天”的制式建构的，[3]孔子将人的政治归为“天意”之所谓“为政以德，譬如北辰，居其所而众星共之”（《论语·为政》），其实并非仅仅是个比喻，而荀子之“天行有常”、“曲适不伤”（《荀子·天论》），则说明中国古人尊天崇人自然观的高尚智慧，老子《道德经》更明确提出“人法地，地法天，天法道，道法自然”（第25章）的基本主张。这些构成后世“天人合一”思想的基础，亦可谓中国传统“大历史”观的思想根基，所以才有司马迁“究天人之际、通古今之变”的史学境界；至张载，则有知者“为天地立心，为生民立命，为往圣继绝学，为万世开太平”的普世情怀。“天人合一的宇宙观”及其由此衍生而来的世界观、人生观、道德观、政治观甚至至今仍被奉为“中华民族的基因”，可谓“中国的大历史之‘道’”，是中国传统文化与史学对“大历史”的独特贡献。[4]

当今全球化时代，整个人类正遭遇一系列史无前例的重大危机，能源枯竭、环境恶化、气候变暖、人口压力、贫富差距加大等，正考验着人类可持续生存的智慧和勇气。大问题呼唤大视野，对史学家亦如是。好在如今，“在历史书写的多个领域，大又回来了。”[5]不同文明和传统的人们相互学习、砥砺创新，也是“集体知识”的一种表现吧。

是为序。

孙岳，2016年3月于北京

---

[1] Steven Weinberg, The First Three Minutes: A Modern View of the Origin of the Universe, 2nd ed. （New York: Basic Books, 1993）, p. 154.

[2] 爱因斯坦：《我的世界观》，载许良英、赵中立、张宜三编译：《爱因斯坦文集》（第三卷），北京：商务印书馆第，1979年10月第一版，第43页。

[3] John C. Didier, In and Outside the Square: The Sky and the Power of Belief in Ancient China and the World, c. 4500 BC – AD 200, 3 vols. （Philadelphia, PA: University of Pennsylvania, 2009）; David W. Pankenier, Astrology and Cosmology in Early China: Conforming Earth to Heaven （Cambridge and New York: Cambridge University Press, 2013）；王长久：《寻根“中国”：中国人的信仰究竟是什么》，北京：华龄出版社，2010年11月第一版。

[4] 可参阅钱穆：《中国文化对人类未来可有的贡献》，《中国文化》1991年第4期，第93-96页。

[5] Jo Guldi and David Armitage, The History Manifesto （Cambridge: Cambridge University Press, 2014）, p. 86.

# 序言

我们迫切地需要理解整个人类的历史，这正是眼前这本《极简人类史》（*This Fleeting World*）的写作初衷。今天的世界联系空前紧密，面临的问题也越来越多。生活在地球村，我们不但要了解彼此的分歧，更应该清楚彼此共同的关切。如果我们想避免因战争或生态崩溃（或两者共同作用）导致的全球性危机，“人性共通”和“全球公民”的意识就必须在未来几十年中发挥更加重要的作用。为了理解我们作为人类的共同关切，我们必须清楚人类有一部属于自己的“大历史”，这是一部超越特定地区、国家、民族甚至不同世界的“大历史”。正如“一战”刚刚结束时，H··G韦尔斯（H. G. Wells）在《世界史纲》（*The Outline of History*）一书中写到的一样：“没有共同的历史观，就没有和平与繁荣。倘若在合作中缺乏共同的价值理念，仅凭狭隘、自私且彼此矛盾的所谓‘国家传统’行事，不同种族、民族的人们就注定滑向冲突和毁灭。”

就在韦尔斯写下上述文字前后，据称亨利·福特（Henry Ford）也曾说过，历史仿佛是由“一个接一个了无生趣的事实”组成的。（我们无从得知福特是否读过《世界史纲》一书，如果读过，他又该作何感想。）类似的历史并无太大意义。学生常常不知为何而学，而教师也常常不知为何而教。如果历史能够向读者讲述我们身处的社会和周遭世界的趣事、要事，剖析前因后果，引人入胜而又催人奋进，那么历史是值得学、值得教的。要使细节产生意义，我们必须将其置于一个更大的历史演变中，观察一个特定民族、国家、群体或世界的历史演变。

但究竟是何种演变和哪些群体呢？历史学家在不同的维度进行历史叙事。有人书写特定的社群或历史事件，如第一次世界大战或阿兹特克帝国的兴起。有人在更高的历史维度叙述，涵盖整个历史时期或区域，如古罗马史或美国史。这些都是我们熟知的历史叙事，而且书写美国史

甚至整个西方文明史其实都相对简单。此外还有第三维度，即我们今天熟知的世界史。世界史学者们试图探寻世界不同地区、不同时代之间千丝万缕的联系，让我们更深刻地理解历史细节如何连接着更宏大的历史演变。当然，这是一项艰巨的任务：世界历史叙事自然比特定国家或民族的历史叙事包含“更多的史实”，这也是为何讲述世界历史更加困难的原因。《极简人类史》一书正是为了帮助读者了解世界历史而写。

当我们进一步涉足被称为“大历史”的更为宏大的历史叙事时，任务就变得更加艰巨。大历史演变过程将人类历史和地球历史融入宇宙演化史。典型的大历史叙事通常从多个维度审视历史。它往往从宇宙学家称之为“大爆炸”的宇宙开端落笔，在开头几页就进行描述；接下来，随着原始宇宙（仅由氢原子、氦原子和大量能量组成）产生日益复杂的事物，大历史开始描述逐渐出现的更加复杂的实体。许多学生认为，大历史课程可以满足他们对生命、地球和宇宙等宏观问题的好奇心，而这些话题恰恰又是他们十分希望了解却被大部分学校课程忽略的东西。正是出于这个原因，他们希望讨论这个宏大故事的最新走向，他们希望讨论未来。这自然而然将历史引入了环境研究领域，后者也是一个有许多问题亟待解决的领域。什么是“人类世”（Anthropocene epoch）？廉价能源是否会耗尽？新技术能够支撑人类的持续性发展吗？对于这些问题，我们无法提供确切的答案，但我们对于世界历史的了解，以及对人类世界以外更宏观领域的“大历史”的领悟，必将有助于我们把握上述议题的实质。

一些人怀疑，即使我们将历史回溯至地球起源，我们恐怕也无法得到一部连贯的人类史。但事实上，这部人类史一直存在，而且在今天的全球化背景下，其重要性日益凸显。这本《极简人类史》旨在通过讲述一部人类简史，帮助读者了解世界历史的概要。我希望本书能帮助读者厘清世界历史中纷繁芜杂的历史事实，成为他们在这个陌生领域的导航地图和指南针。从这个意义上讲，《极简人类史》就是一套导航工具，它的作用就像学习地理时所用的地图：它如同一个宏观的提纲，让你在

学习具体史实的时候，脑海中始终存有更大的历史背景。你还可以把它想象成乘飞机俯瞰曾经徒步穿越过的乡村。乘飞机或许看不到太多的细节，但你可以更清楚地了解地形；单独的个体或许会模糊不清，但你能更容易地理解他们之间的关系。

这部人类简史仅仅大致勾勒出人类这个神奇物种发展过程中的部分重要线索。当然，其他历史学家很可能会以不同方式梳理这些线索。尽管如此，随着半个世纪以来，世界史（大历史）领域的不断发展，人们已就人类历史进程中的一些关键节点达成了共识。《极简人类史》最重要的三章即是希望从这些共识中提炼精华。当然，简短有其弊端，但也有优势。其中最突出的一点就是，坐下来一两次就可以读完，时间紧凑得你读到结尾还能记得开头的内容！

## 如何使用《极简人类史》

《极简人类史》发端于为《宝库山世界历史百科全书》（*Berkshire Encyclopedia of World History*）第1版撰写的一系列回顾性文章。后来，教授世界历史的老师发现这些文章在课程设置、课堂准备和学生复习等方面颇有价值，于是决定将其合并成册进行出版。跟随本书主体内容，读者将从宇宙诞生一路前行至现代社会。此外，本书还包括三篇附录，希望有助于读者阅读理解。

鲍勃·贝恩（Bob Bain）和劳伦·麦克阿瑟·哈里斯（Lauren McArthur Harris）（两位原来是世界历史教师，现在研究教师培训方法）为本书撰写了学习指南，即本书的附录A。附录B讨论历史分期的复杂议题：我们如何将历史划分成便于操作的版块。附录C则包含一些可供参考的补充书目和网站，如“大历史项目”（the Big History Project）的网站。

尽管有种种不足，我们还是希望大家能够通过本书，在脑海中形成

一个或许粗糙但却有益的世界历史轮廓，就像16世纪航海家们使用过的地图一样。尽管它们最终被更精确、更复杂的现代地图取代，但是在当年，这些地图显得出奇得有用。希望本书亦能如此。

我们真诚地希望你能喜欢这本《极简人类史》，但愿它能向你展现出人类世界宏大、复杂，时而忧郁悲伤，时而催人奋进的历史画卷。这是我们人类自己书写的历史，我们每个人都是其中的一分子。

# 1
# 前传
# 开端之前

在人类历史以外，还存在一个更大的范畴，即地球史甚至整个宇宙的历史。本章“前传”正是希望在这个更大的范畴之内，讲述人类过去的历史——这也正是“大历史”研究的范畴。正如我们需要用世界历史，来帮助我们理解特定区域的历史一样，我们也需要一个更大的背景，来帮助我们看清人类历史在地球史乃至宇宙史中的位置。如果我们要进行超越人类自身历史的思考，我们就需要“大历史”。

20世纪中叶以前，大多数天文学家认为宇宙没有历史，它始终存在着。但我们有理由对此假设持怀疑态度。20世纪20年代，美国天文学家埃德温·哈勃（Edwin Hubble）找出证据，发现大多数遥远的星系一直在离我们远去。这些证据表明宇宙可能一直在膨胀。如果宇宙在膨胀，则证明它过去一定小得多，而且在遥远过去的某一个时间点，它可能被压缩在一个极其微小的空间内——甚至比一个原子还要小。

20世纪中叶，大部分天文学家积累了足够的证据，证实上述猜测正是以前发生过的事实。我们发现，人类并非唯一拥有历史的创造物。地球有自己的历史，整个宇宙也有自己的历史。自20世纪中叶以来，我们开始能够讲述这段历史，并将人类历史视为一部更宏大、更科学的“创世史”的一部分。本章人类史“前传”希望以21世纪的知识视野，向大家提供这部大历史的概览。（几乎人类的每个社会都有一套自己的解释宇宙起源的故事，这些创世故事——对那些相信它的人来说并非“神话”——试图为所有生命赋予意义，这些意义通常反映了他们各自的文化来源。）

宇宙出现在大约138亿年前，源于宇宙学家所说的“大爆炸”。这是所有历史日期的开端，我们对大爆炸之前的世界一无所知：我们不知道在此之前是否存在时间、空间甚至虚无，我们缺少任何与此有关的信息或是理论；这也正是创世故事开始的时候。但是其实，从宇宙出现的那一刻开始，我们便能够讲述一个符合现代科学基本理念的创世故事——这个故事建立在大量且仍在不断增加的证据之上。

当宇宙刚刚出现时，它极其微小，很可能比一个原子都小。然而，在其内部蕴含着组成宇宙所需的所有物质和能量。此时的宇宙温度极高，（几乎无法用数字衡量！）以至于物质、能量、粒子、空间和时间全都混杂在一起。随后，在巨大能量的作用下，宇宙发生急剧膨胀，其速度可能比光速还要快。在暴胀过程中，宇宙逐渐冷却。正如蒸汽最终会凝结成水一样，宇宙在冷却过程中，也会经历一系列不同的“阶段变化”。从宇宙诞生的第一秒开始，各种截然不同的力量就出现了，包括引力（一种将万物拉拢聚合的力量）与电磁力（一种促使异性电荷相吸，同性电荷相斥的力量）。组成物质的基本粒子夸克此时也出现了。然而诞生初始的宇宙变化剧烈，大部分粒子一出现就消失，转化成宇宙中的纯能量。

下一秒，宇宙暴胀的速度慢了下来。此时的宇宙已经出现了我们今天熟知的各种物质，包括质子和电子（组成原子的基本成分）以及至少四种基本形式的能量。这时的宇宙仍比太阳中心还要炽热，充斥着“等离子体”，这是一种由能量和带电粒子组成的杂乱的混合。大约38万年后，宇宙开始经历另一个“阶段变化”。此时的宇宙温度继续下降，使得带正电的质子能够捕获带负电的电子，形成最早的原子。原子呈电中性，于是突然之间，物质不再与电磁辐射相互作用。在今天所谓的宇宙背景辐射中，我们仍可以探测到宇宙在这个历史节点上释放的能量。宇宙背景辐射可以对老式电视机产生静电干扰，它的存在是上述故事真实可靠的最有力证据之一。

在这个阶段，物质的存在形式都极其简单。大多数物质都由自由移动的氢原子和氦原子组成。氢原子由一个质子和一个电子组成，而氦原子由两个质子和两个电子组成。历经千百万年，早期宇宙就是由这种氢原子和氦原子构成的大片星云组成的。那时的宇宙没有星体，唯一将其点亮的是穿行其中的巨大能量。

---

▣ 思想实验

人类试图了解自己在宇宙中的位置，但不一定能达成共识。参考一下作家马克·吐温的看法，他写道，人类总是把自己视为宇宙的中心——或者至是整个历史的中心。1903年，在题为“世界是为人类而造的吗？”（“Was the World Made for Man？”）的文章中，马克·吐温写道，“如果埃菲尔铁塔代表宇宙的历史，那么它顶端的球形构造上，那层薄薄的油漆就代表着我们人类的历史，没有人会认为那层薄薄的油漆是建造埃菲尔铁塔的目的。但我想有人就是这么认为的。”想一想我们该如何回应马克·吐温的这篇文章。我们人类是否应当一直把自己视为宇宙的中心？或者我们可以换个角度思考？人类如何看待自己在宇宙中的位置，这一点重要吗？

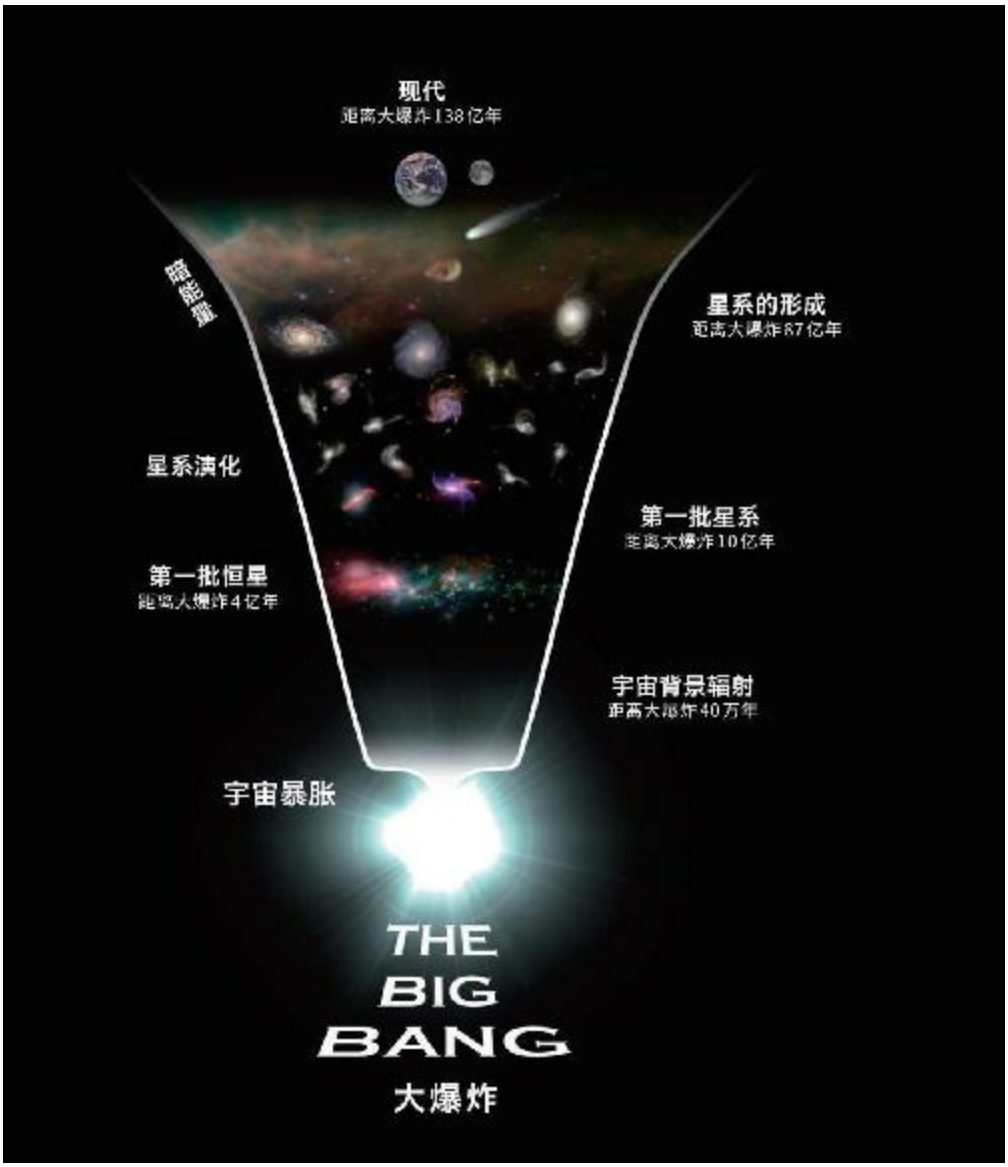
---

随后，这个现代创世故事出现最神奇的转折之一，物质由此开始变得复杂起来。第一个出现的复杂物质是恒星，造就早期恒星的“工程师”当属引力。早在17世纪，艾萨克·牛顿就已经向我们展示了物体和物体之间存在引力，这解释了为什么我们能牢牢站立在地球上。阿尔伯特·爱因斯坦在20世纪早期进一步证明，物质和能量其实是同一实质的不同形式，这解释了为什么能量也会产生引力。就这样，引力逐渐将飘浮在早期宇宙中的大片氢原子和氦原子云拉拢聚合。接下来，数以亿计的星云出现了，并在重力的作用下收缩。在收缩过程中，它们开始升温。随着温度上升，星云内部的原子运动得越来越快，相互间的碰撞也变得越来越激烈。最终，当星云中心的温度达到10℃左右，氢原子开始聚合，在此过程中，原子的一部分转化成纯能量。氢弹爆炸时，其内部氢原子的聚合也是如此。此时，由这些星云内部“超级氢弹”爆炸释放出的能量冲破引力的阻挡，向寒冷、空寂的星际空间倾泻而出。在宇宙出现的大约2亿年后，第一批恒星诞生了。它们中间的大多数，比如太阳，

将持续燃烧几十亿年。

在引力的相互作用下，恒星开始聚合成为“星系”。每个星系都由数以亿计的恒星组成，比如我们所在的星系——银河系。接下来，星系还可以组合成星系团。从最高的层面来看，引力的拉拢力量实在太弱，不足以抵抗宇宙的扩张力。因此，尽管星系在引力的作用下聚合在一起，它们之间的距离还是随着宇宙的膨胀变得越来越远。

恒星能产生新的物质，使宇宙进一步变得复杂。最大的恒星产生最大的压力，通常也产生最高的温度。在恒星中心，聚合反应迅速发生，直至它诞生数百万年后，恒星逐渐耗尽自身的氢元素。此时，恒星的中心坍缩，产生更高的温度，直到氦原子开始聚合，产生更复杂的元素，比如碳。经历一系列这样的剧烈坍缩，新的元素不断诞生，直至出现原子核中拥有26个质子的铁元素。产生含有更多质子的元素需要更高的温度，没有恒星（无论其体积大小）能达到如此高的温度。当一颗体型巨大的恒星坍缩时，它会在巨大的爆炸中走向消亡，成为一颗“超新星”。正是在此过程中产生了各种重元素，直到最重的元素铀，其原子核中含有92个质子。至此，组成我们世界的化学元素大多在大体积恒星的死亡剧痛中产生了。超新星使得化学反应成为可能，没有它们，人类就不会存在，地球也不会存在。




从大爆炸到现在，宇宙进化经历了大约138亿年时间。科学家将宇宙进化划分为8个层次，分别为物理进化、化学进化、天体演化、地质演变、生物进化、社会进化、人工自然进化。人类历史只是宇宙进化过程中最后出现的简短片刻。

第一批超新星很可能是在大爆炸发生10亿年内消亡的。从那时起，超新星就一直将更复杂的化学元素抛撒到星际空间。尽管氢和氦仍是宇宙中占绝对优势的主导元素，但是其他元素的储量也有了显著的积累和提高。这些元素可以通过各种复杂的方式合成化合物，进而形成更加复杂的物质——包括我们人类本身。

行星是第一批由这些更加复杂的物质组成的天体。在像银河系一样的大星系中，星际空间中遍布这些新型化学元素。因此，当新恒星诞生时，形成它们的物质不仅来自氢、氦组成的星云，还来自于碳、氧、氮、金、银、铀等其他元素组成的星云。事实上，所有化学元素周期表中的元素都可以在这些星云中找到。我们的太阳正是45亿年前，由这些物质组成的星云构成的。这片“太阳星云”（人们这样为其命名）在重力的作用下坍缩，直至氢原子开始在中心发生聚合，形成我们称之为“太阳”的恒星。大部分的太阳星云被太阳本身吞噬了，只有极微量的物质继续在年轻太阳的外部空间沿轨道绕行。在每一条绕日轨道上，原子相互碰撞、挤压，最终慢慢形成大一点的物质，这有点儿像滚雪球。（事实上，一些彗星就类似巨大的雪球，是行星形成过程中的遗留物。）这些物质相互碰撞、挤压，逐渐形成较大的天体，如陨石或微小行星，我们将其统称为“小行星体”。随后，在每一条绕日轨道上，所有碎片相互碰撞、挤压，逐渐形成各种星体，我们将这些星体称作“星子”（Planetesimols）。太阳的热量将气态物质从星系中心驱散，这解释了为何内圈行星（水星、金星、地球和火星）呈固态，而外圈行星（木星、土星、天王星和海王星）呈气态。

早期地球是一个炎热、危险的地方。它被陨石和小行星轮番撞击，随着体积越来越大，压力使地球中心温度上升，而大量的放射性物质加快了热量积累。很快，早期地球由于温度过高开始熔化，在此过程中发生了我们称之为“重力分异”的现象。比较重的元素，如铁和镍，沉积到地球中心，形成了地核。金属构成的地核能够产生磁场，保护我们免受太阳的一些有害辐射。稍轻的物质组成了熔融态、瓜瓤状的中层，我们称之为“地幔”。更轻的物质则停留在了表层。这些物质迅速冷却，形成了蛋壳一般薄薄的一层，我们称之为“地壳”。地壳仅有几千米厚。而最轻的物质是气体，这些气体从地球表面的火山喷薄而出，形成了早期的大气层。

40多亿年前的地球历史被划分为“冥古宙”。那时的地球酷热难耐，

不断遭受小行星的轮番撞击，大气层中也没有游离氧。此时还没有生物能够在地球生存。随后地球开始慢慢冷却，最终，水蒸气组成巨大的云团在地球上空循环，逐渐形成降雨，造就了早期的海洋。

我们几乎可以确认，正是在这些早期海洋中，一种新的复合体开始出现：这就是生命。液态水为化学反应提供了适宜的环境：在空气中，原子运动太快，无法配对；而在固体中，原子又几乎一动不动；水是最适宜的，化合物运动不快不慢，所以一旦它们相遇，便可配对形成更加复杂的化合物。在当时地球的某一个地方（很可能就是在早期海洋的深处），由于那里既有来自深海火山活动的能量，又有充足的化学物质，越来越多更加复杂的化合物开始形成。距今大约35亿年前，也就是地球诞生后的10亿年内，这些化合物中的一部分形成了地球上第一批生物。生物学家把这些微小、简单、单细胞的生物命名为“原核生物”。直至今天，原核生物仍是地球上最普遍的生物。像所有的原核生物一样，最早的这批生物太小，肉眼无法看见。但它们的一举一动都足以证明，它们是有生命的，全然不同于没有生命的物质。它们能通过生物学家称之为“新陈代谢”的化学反应，从周围的环境中汲取能量。它们还可以利用令人惊叹的庞大而复杂的分子（我们称之为“DNA”，脱氧核糖核酸的英文缩写）的特性进行自我复制。原核生物通过分裂成两个几乎一模一样的个体，或者“克隆”，进行自我繁殖。尽管如此，由于在生殖过程中总是会有微小差异，这就意味着个体之间总是会出现细微的差别。由于存在这些差别，一些个体在获取能量方面会优于其他个体，而且这些个体更容易存活，并能更有效地进行繁殖，将这些优点和特性遗传给自己的后代。通过这种方式，生物开始逐步改变、进化，顺应各种各样的环境，演化出千百万个不同的物种。这个过程，查尔斯·达尔文称之为“自然选择”。正是这种机制造就了今天我们看到的姹紫嫣红、万物生长的大千世界。随着越来越多的物种出现，地球表面被一层薄薄的生命体覆盖，我们称之为“生物圈”。迄今为止，地球是宇宙中已知唯一存在生命的行星。当然，将来我们也可能在宇宙的其他地方发现某种形式的生命存在，而且从理论的角度来说，这种可能性非常大。

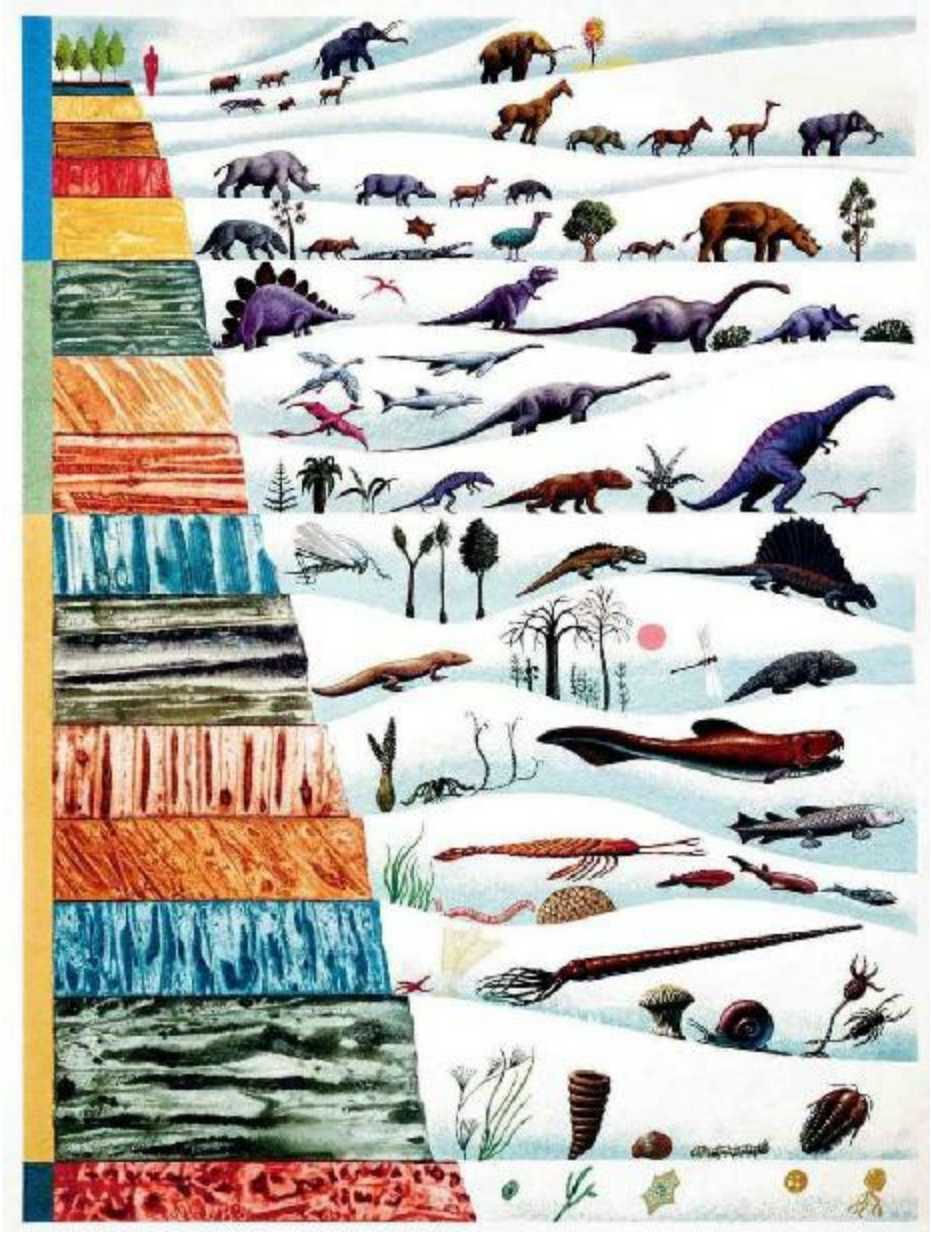
从化石遗迹来看，第一批原核生物出现在距今35亿年前。通过自然选择，它们中间的一部分已经学会进行光合作用。这是一种直接从阳光中汲取能量，并将其储存在体内的能力，今天所有的植物仍在使用这种方法。我们知道光合作用出现的时间很早，因为科学家发现了一种名为“叠层石”的古老化石，这是一种巨大的、类似珊瑚的物体，它们是由大量类似藻类的微生物遗骸组成的，这种生物能够进行光合作用。光合作用有一个明显的附加作用：这种化合反应需要从阳光中汲取能量，并且产生氧气这个附加产品。因此，随着进行光合作用的生物呈几何倍数增长，越来越多的氧气被释放到大气层中。对某些生物来说，这完全就是灾难，因为氧气极其活跃，可能变得极具破坏性。如果你怀疑这种说法，可以想想火——火就是氧气和其他元素发生的剧烈反应。事实上，地质学家能够追踪游离氧在地球上的逐渐积累，因为他们发现了赤铁带：赤铁就是铁与游离氧结合的产物，这是一种缓慢形式的燃烧，我们通常称之为“生锈”。

尽管如此，仍有一些物种成功地适应了含氧量日趋丰富的大气层。其中一些还开始利用氧原子的高能量驱动自身的新陈代谢。于是通过这种方式，在距今约20亿年前，真核生物出现了，它的出现标志着生物复杂性迈上了一个新台阶。这些早期真核生物与原核生物一样，是单细胞生物。真核生物大多比原核生物体积大，它们通常将脱氧核糖核酸（DNA，遗传信息载体）保护在一个细胞核中，这能够确保它们更加精准地繁殖。其中一些物种还可以在繁殖前替换部分遗传信息片段，这意味着它们的后代具有父本、母本的双重特点。这是一种新型繁殖方式的开始，我们称之为“有性繁殖”。有性繁殖可以产生更丰富的多样性，因为后代和亲本不可能完全相同，这样，自然选择的节奏就大大加快了。这就是为什么在地球历史最近的10亿年中，生物物种的多样性比以前提高得更快。

距今约6亿年前，第一批多细胞生物出现，这是生物圈历史上具有重大意义的变革之一（此外，还有“人类世”带来的变革，这将在最后一

章讨论）。在震旦纪及随后的寒武纪岩层中，突然出现已经可以用肉眼直接看到的大体积化石。从那时起，尽管大多数生物仍属于单细胞的原核生物或真核生物，但是古生物学家已经追踪到多细胞生物日趋丰富的多样性。每一种这样的生物都含有数十亿的真核细胞，它们密切配合，共同构成一个生命个体。多细胞生物的出现，标志着生物复杂性的进一步提高。

最初，所有多细胞生物都生活在海洋。但从距今约5亿年前开始，部分生物（极有可能是早期形态的植物或昆虫）开始探索陆地。这绝非易事，因为它们是在水中进化的，需要水维持其新陈代谢并进行繁殖。因此，像今天所有的陆地生物一样，它们必须进化出特殊的皮肤，以保护身体内部进行的各种化学反应，它们甚至为自己的后代进化出了精密复杂的保护机制，如蛋壳。从那时起，千百万种大型生物先后在地球上出现，它们繁荣兴旺，随后又消亡灭绝，包括最早的两栖类动物、爬行动物（如恐龙）和第一批哺乳动物。我们还知道，地球历史上还多次出现剧变时期，在此期间，数以百万计的生物在短时间内消失殆尽。有时，这些“灭绝事件”是由于地球和某些小行星碰撞引起的，而这些小行星直至今天仍环绕着太阳运行。这些碰撞掀起的尘烟犹如巨大的帷幕，遮天蔽日长达数月甚至数年，就像核战争一样。此外，它们还可以引发破坏力巨大的海啸。距今约6　500万年前，很可能就是由于一颗小行星撞击地球，导致绝大部分种类的恐龙灭绝殆尽。最早的哺乳动物极有可能是体型较小的穴居动物，类似于今天的鼩鼱。它们的袖珍体型和昼伏夜出的生活习性，使其比体型巨大的恐龙更有优势，在小行星撞地球的灾难中逃过一劫。



最早的生命原核生物诞生于太古宙（38亿年至25亿年前），紧随其后的是真核生物。距今约6亿年前的震旦纪（也称埃迪卡拉纪），地球上出现了多细胞的“埃迪卡拉生物群”。地球进入古生代之后，进化速度大大加快。最早的两栖动物、爬行动物和哺乳动物都在这一时期出现。距今2.5亿年前，地球进入中生代，这一时期的生物圈几乎被恐龙主宰。恐龙灭绝之后，地球进入新生代，现代生物开始出现，包括最晚进化出来的人类。

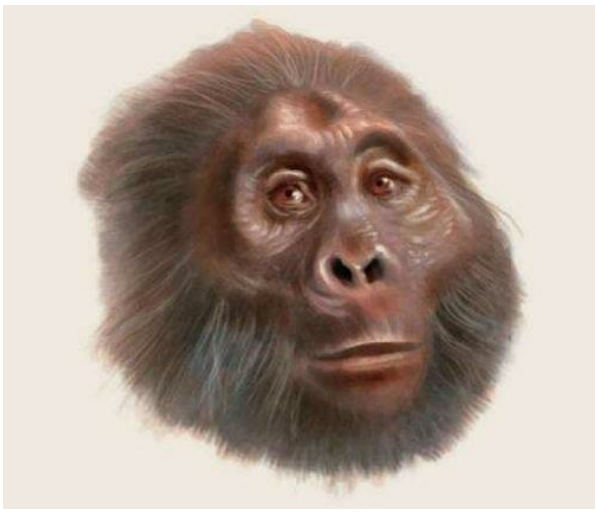
摆脱了恐龙这块绊脚石，哺乳动物开始适应曾经被恐龙独霸的多样的自然环境。很快，我们发现，大量新型的哺乳动物出现在地球上。其中一种为灵长类动物，它们大多数时间生活在树上。为了适应树间生活，灵长类动物需要具备适于抓握的手，可以观察立体图像的眼睛和能

够处理大量视觉信息的大脑。从距今约2　000万年前起，一部分灵长类动物（早期形态的猿）开始花更多时间生活在地面上。到了约700万年前，在非洲某个地方，一些猿类开始用双脚站立。这是第一批“类人猿”，这种两足直立的猿是我们人类的直接祖先。

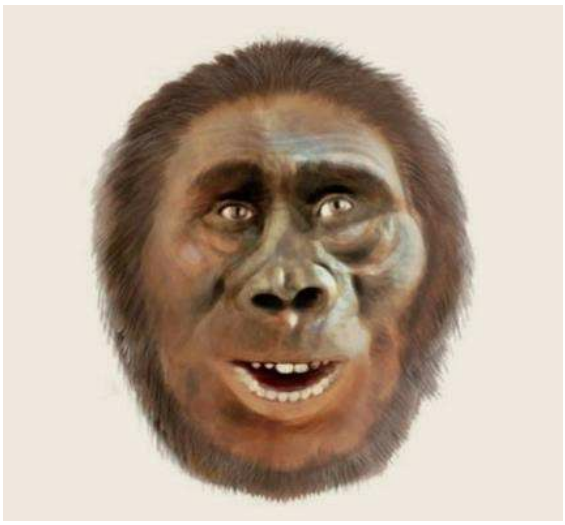
我们最有名的类人祖先或许就是“露西”了。她属于名为“南方古猿”的类人族群，居住在距今约300万年前的非洲埃塞俄比亚一带。我们可以从露西脊柱和颅骨的连接方式得知，她是用两足直立行走的。人类古生物学的先驱之一玛丽·利基（Mary　Leakey）也发现了两个南方古猿的化石足迹，这是当初他们走过火山爆发散落的灰烬时留下的。露西比现代人个头稍小，大脑和现代黑猩猩差不多大小，所以，即使我们遇见她，我们很可能也会把她当成一个黑猩猩。200万年前，非洲东部出现了另一个类人物种，我们称之为“能人”。这个物种的特别之处就在于它的成员可以制作简单的石质工具。约50万年前，地球上又出现了一个类人物种，名为“直立人”（Homo　erectus，古生物学家至今仍在争论该物种的确切命名）。该物种的成员和现代人类个头相当，其脑容量也和我们相差无几。他们制作的石质工具比能人更加精细复杂。随后，这个物种的部分成员离开非洲，迁移到其他地区，历经许多代，最远的到达了今天的中国境内。

我们人类，即现代智人，出现在约25万年前的东非。随着人类的出现，我们进入了人类历史时期。正如我们即将看到的，人类的出现标志着生物复杂性迈上了一个更高的台阶，这也是为何人类历史和其他物种的历史截然不同的原因。

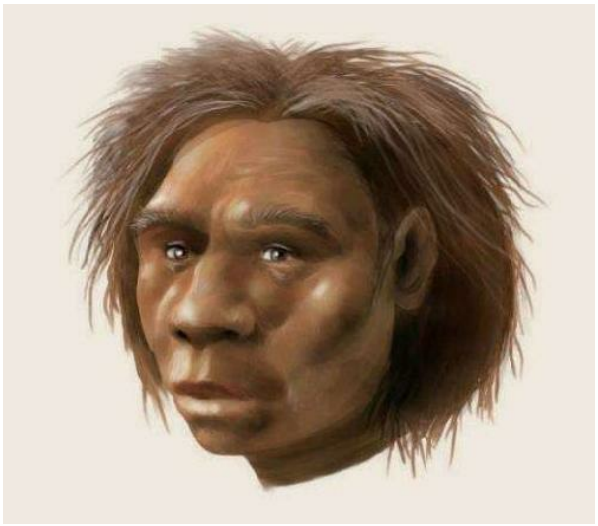
原始人种分类图



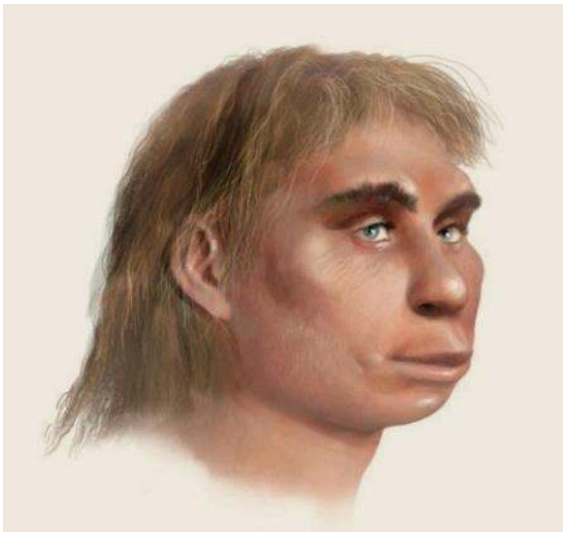
傍人（约270万年前）



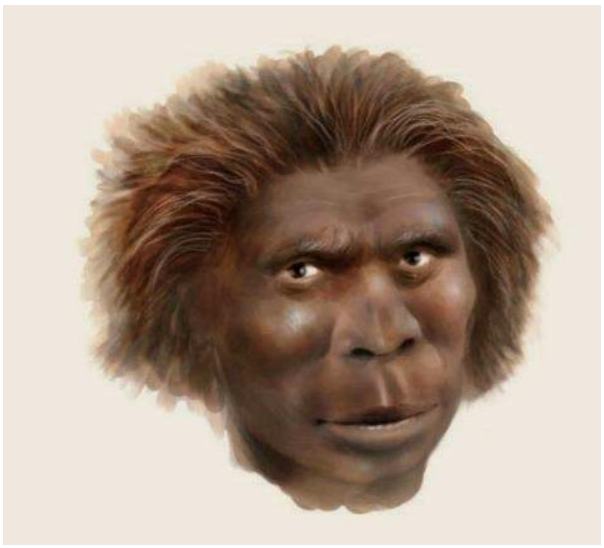
南方古猿阿尔法种（约400万年至100万年前）



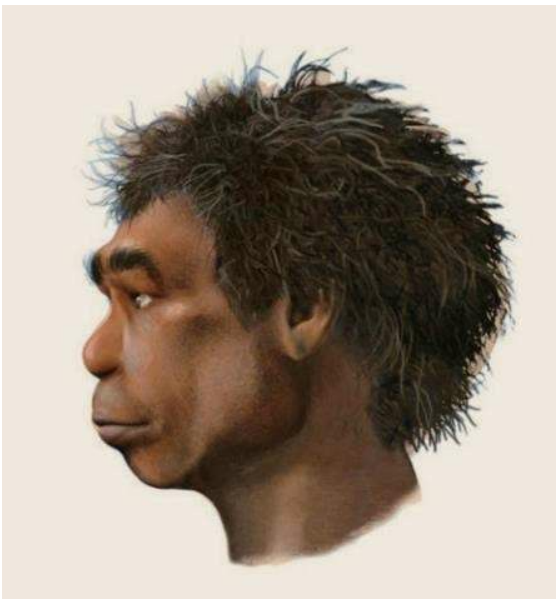
海德堡人（约70万年至20万年前）



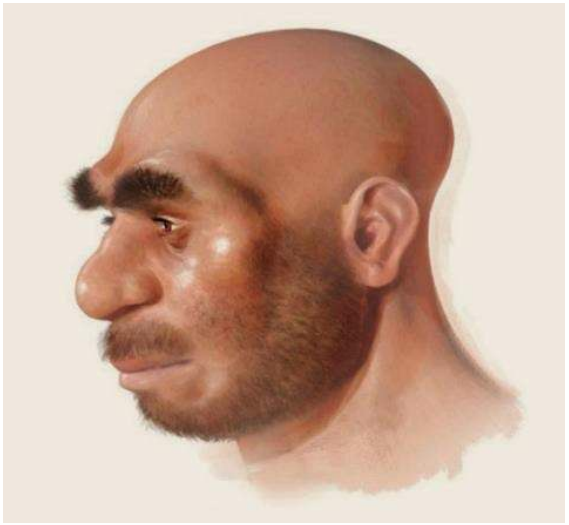
格鲁吉亚人（约180万年至160万年前）



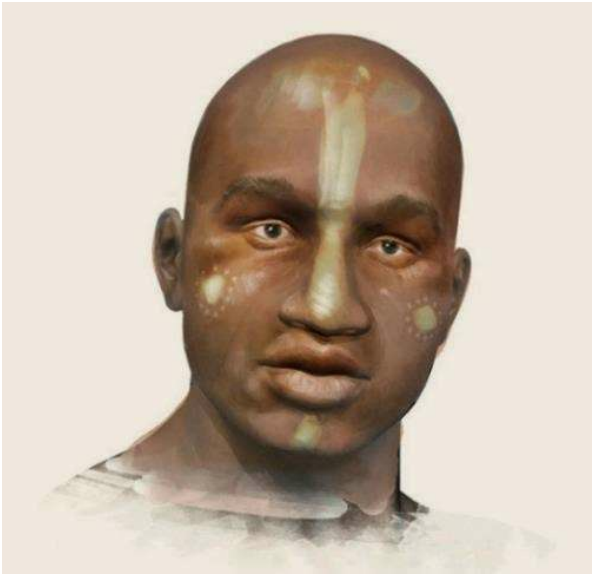
能人（约250万年至150万年前）



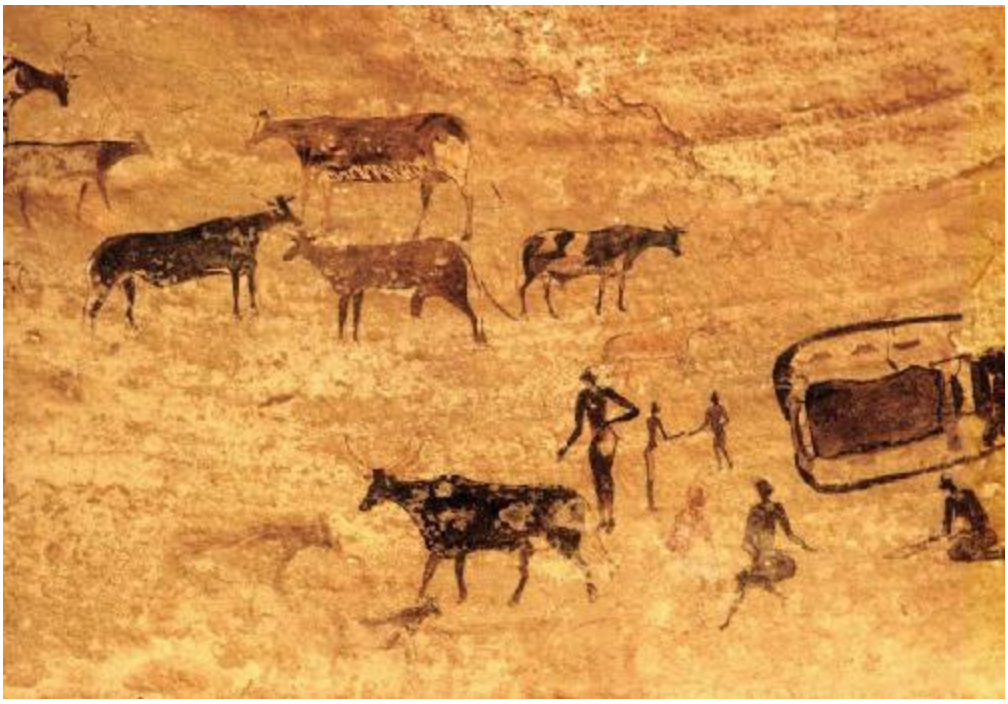
直立人（约180万年至20万年前）



早期智人：尼安德特人（约15万年至10万年前）



晚期智人：现代智人（约5万年至1万年前）



# 2
# 开端
# 采集狩猎时代

采集狩猎时代是人类历史中这样一个时代：整个人类社会依靠采集或狩猎，而不是通过种植或制造，来获取食物和其他必需品。此时的人类被称为“采集狩猎者”。这个时代也被称作“旧石器时代”。采集狩猎时代是人类历史上的第一个时代，也是迄今为止最长的时代，这是为人类历史奠定基础的时代。

采集狩猎者采集自然资源，用于饮食、居住、衣物、仪式活动和其他一些目的。他们的大部分活动并不是为了试图改变其居住环境。采集狩猎者独特的文化和技术创新，将他们的生活方式（人类与自然以及人类成员之间的诸多联系方式）与其他非人类物种（如猿猴）区分开来。只有人类能使用语言符号进行交流，语言使得人类成员之间可以精细地分享和积累知识。随着知识分享的不断深入，远古采集狩猎者的技能和生活方式逐渐适应了多种多样的自然环境，创造出其他大型物种无法赶超的多彩文化和多样技术。这种适应新环境的超凡应变能力，是人类历史得以形成的关键。

据我们所知，最早的人类就是这些采集狩猎者。采集狩猎时代始于约25万年前，那时候现代智人，也就是我们现代人类，第一次出现在地球上。尽管一些采集狩猎的部落至今依然存在，但是随着农业社会的首次出现，采集狩猎时代在大约1万年前就终结了。从那时起，采集狩猎不再是人类社会唯一的生活方式。

# 研究采集狩猎时代

历史学家曾经纠结于是否将采集狩猎时代写入历史，因为他们大多缺乏相应的研究技术，无法了解一个没有文字证据的时代。通常来说，研究采集狩猎时代的不是历史学家，而是考古学家、人类学家和史前历史学家。

| 采集狩猎时代 | |
|---|---|
| 公元前30万—前20万年 | 现代人类出现在非洲。 |
| 公元前25万年 | 石质工具制作技术更加精细。 |
| 公元前10万年 | 人类离开非洲，向亚欧大陆迁移。 |
| 公元前5万年 | 技术革新的步伐加快；<br>大型陆地动物开始大规模灭绝。 |
| 公元前5万—前4万年 | 人类在澳大利亚定居。 |
| 公元前3万年 | 人类在西伯利亚定居。 |
| 公元前3万—前2万年 | 人类发明更先进的工具，如弓箭。 |
| 公元前13000年 | 人类到达美洲。 |
| 公元前1万年 | 随着农业的发展，采集狩猎时代结束。 |
| （以上均为大致推算的年代） | |

在缺乏文字证据的情况下，学者们常常采用三种截然不同的证据，来了解这段时期的历史。第一种是远古社会留下的物质遗迹。考古学家解读人类骨骼、石器和其他历史遗迹，研究远古人类及其猎物的遗骸，或者某些物品的残留物，如石器、制作品或者食物残渣。此外，自然环境中的一些研究证据，也可以帮助学者们了解气候和环境变化。我们没有发现多少人类历史最早时期的骨骼遗迹，能够确认属于现代人类的骨骼遗迹，最早只能追溯至16万年前。尽管如此，考古学家仍能从支离破

碎的骨骼遗迹中读取令人震惊的大量信息。比如，对牙齿的细致研究，可以告诉我们许多关于早期人类日常饮食的信息，而日常饮食又可以揭示许多关于生活方式的信息。同样，男女之间骨骼大小的差异，也可以帮助我们了解不少两性关系方面的信息。通过研究从海床和数万年前形成的冰盖中提取的花粉和果核样本，考古学家们已经成功地重构了当时的气候和环境变化模型，而且准确度越来越高。此外，半个世纪以来不断改进的年代测定技术，让我们能更加准确地推算年代，从而为整部人类历史编纂更加准确的大事年表。

**小贴士**

考古学

人类进化

人类基因学

古人类学

旧石器时代艺术及艺术品

“沃尔道夫的维纳斯”，这是在奥地利沃尔道夫遗址发现的旧石器时代的艺术品。该雕像高约11.1厘米，刻画了一个身材肥硕，象征旺盛的生育能力的妇女。

尽管考古证据向大家展示的大多是人类祖先物质方面的生活，但是时不时也会充满诱惑地让我们瞥见他们的文化甚至精神生活。我们至今仍然无法准确解读远古人类的一些艺术作品，如法国南部和西班牙北部的洞穴壁画，但是这些令人惊叹的艺术创作，的确能向我们揭示更多关于早期人类社会的情况。

第二种用来研究早期人类历史的主要证据，来自于对现代采集狩猎部落的研究。这种研究方法必须谨慎使用，因为现代采集狩猎者毕竟来自现代，他们的生活方式或多或少受到现代社会的影响。尽管如此，通过研究现代采集狩猎的生活方式，我们能够更多地了解古代小型采集狩猎部落的基本生活方式。这种研究可以帮助史前历史学家更好地解读为数不多的史前考古证物。

近年来，基于现代基因差异进行对比研究的新方法，成为研究早期人类历史的第三种途径。基因研究可以测定现代族群之间的基因差异程度，帮助我们预估自己族群的历史，以及确定远古人口迁移时，不同族群分散的时间。

要将这些不同类型的证据整合进一部世界历史并不简单：首先，大多数历史学家缺乏必要的专业知识和训练；其次，考古遗迹、人类学成果和基因研究会产生不同类型的信息，这些信息和大多数专业历史学家视为首要研究基础的文字记载是截然不同的。来自于采集狩猎时代的考古证据，无法像书面材料一样记载个性化的细节，但它可以揭示许多关于人类生活方式的信息。整合这些不同学科领域的真知洞见，是世界历史面临的主要挑战之一，尤其在研究采集狩猎时代时，它是我们必须直面的挑战。

**人类历史三大时期比较**

| | |
|---|---|
| 第一时期：采集狩猎时代<br>公元前25万—前8000年 | 人类历史最长时期；小型族群；人口向全球迁移；大型动物灭绝；人口增长缓慢。 |
| 第二时期：农耕时代<br>公元前8000—1750年 | 人口聚居；人口增长迅速；城市、国家、帝国出现；世界各地诞生不同文明。 |
| 第三时期：近现代<br>1750年至今 | 全球一体化；能源消费快速增长；物种灭绝速度加快；人类预期寿命延长。 |

# 人类历史的开端

时至今日，学者们仍在争论人类是何时出现在地球上的。其中一个假说（即多地起源模式）认为，现代人类是过去100万年中，在非洲——亚欧大陆的多个地区逐渐进化而来的。这一理论得到了一小部分体质人类学家的赞同，如米尔福德·沃尔波夫（Milford Wolpoff）和艾伦·索恩（Alan Thorne）。随着时间推移，不同地区的原始人类（即早期人类祖先）逐渐分化，一方面为现代人类的地区差异（即人种）奠定了基因基础，一方面维持了人类作为同一物种的基因联系。多地起源模式意味着，人类历史是在过去100万年中的某个时间点逐步发展起来的。这种模式的证据主要来自对骨骼遗迹的对比研究。

---

## ▣ 碳-14年代测定法

以下选文着重强调了碳-14年代测定法对考古学的革命性影响。

20世纪40年代，美国化学家威拉德·F·利比（Willard F. Libby）在芝加哥大学发展出碳-14年代测定法，他因此荣获了1960年的诺贝尔化学奖。碳-14年代测定法为确定大多数考古遗迹中有机物的年代，提供了一套准确的测定方法，它在世界各地普遍适用。这种方法使科学家测定历史年代的能力有了革命性提高。它使考古学家从只能依靠人造器物确定年代的单一方法中解脱出来，第一次为他们提供了一种放之四海而皆准的年代测定法。随着碳-14年代测定法的出现，许多老旧的考古体系都被推翻。今天，有了准确可靠的纪年表，我们终于能够为远至更新世晚期的考古遗迹测定年代。

来源：哈德逊·M（n.d.），“理解碳-14年代测定法”。2007年5月16日检索。
来自：http://www.flmnh.ufl.edu/natsci/vertpaleo/aucilla10_1/Carbon.htm

---

## 走出非洲，走向争议

第二种假说（有时称为“走出非洲”假说）主要依赖于对现代人类进行基因对比，但是它也宣称自己的理论和现存的骨骼证据相吻合。该假说的理论基点，始于我们发现现代人类族群之间的基因非常相似，相似到我们没有理由相信人类已经进化了超过25万年。这种假说认为，现代

人类均起源于生活在距今约25万年前的少数共同祖先。今天，人类最丰富的基因多样性出现在非洲。这就表明，非洲可能是人类的起源地，在迁移到世界各地之前，远古人类在那里居住的时间最长。如果“走出非洲”假说无误，那么现代人类都是从生活在非洲的“直立人”之后的某个形态进化而来的。这个新人种很可能是在某个孤立的群体中快速出现的。

“走出非洲”假说本身就有两个版本。第一个版本认为，尽管现代人类从距今约25万年的非洲进化而来，但那些明显属于人类行为的最早证据（包括先进的狩猎技术和多种多样的艺术活动）仅有5万到6万年的历史。持这种观点的学者包括考古学家理查德·克莱恩（Richard Klein）和其他一些专业人士。从这种观点来看，直到某些细微的基因变化使得人类普遍拥有现代性的语言能力之前，人类还算不上真正的人类，人类历史也还没有真正开始。“走出非洲”假说的这一版本，主要依据新式工具和手工制品的传播，这一点在大约5万年前的亚欧大陆的考古研究中可以明显看到。

近年，“走出非洲”假说的一些支持者提出，由于学者们进行的考古研究多在亚欧地区，而非假定的现代人类的诞生地非洲，因此上述变化的重要性可能被人为夸大了。在对现有的来自非洲的考古物证进行仔细分析后，人类学家莎莉·麦克布里雅蒂（Sally McBrearty）和艾莉森·布鲁克斯（Alison Brooks）指出，非洲典型人类活动的考古物证可以追溯至20万至30万年前，这和我们发现的最早的人类骸骨是符合的。如果麦克布里雅蒂和布鲁克斯是正确的，那人类最早应该出现在距今20万至30万年前的非洲，这个时期也是人类历史真正的开端。我们在这本《极简人类史》中采用的历史分期正是基于这些发现。我们暂时采纳这种说法，即最早的人类出现在距今约25万年前，这也标志着人类历史的开端。但是，我们必须牢记，这个年代可能会被修改。

## 什么使我们与众不同？

什么使我们和其他物种截然不同？什么使人类历史和其他动物的历史截然不同？对于这些根本性问题，从古至今有很多回答。现代人的回答包括：我们有两足直立行走的能力；我们会使用工具；我们能有计划、有步骤地狩猎；我们有不同寻常的超级大脑。遗憾的是，随着对与人类亲缘相近物种的研究越来越深入，我们发现这些特质在人类近亲（如黑猩猩）身上也有某种程度的呈现。例如，第一位在自然状态下研究黑猩猩的现代动物学家简·古道尔（Jane Goodall）就很快发现，黑猩猩也能制作和使用工具，而且也会狩猎。

现在看来，人类主要区别于其他近亲物种最有力的标志就是语言符号了。尽管许多动物都可以通过各种原始方式与同类交流并分享信息，但只有人类是唯一可以使用语言符号进行交流的生物。语言符号是一个将人造符号用语法联系起来的系统，能够创造出无限的准确话语。语言符号极大地提高了人类交流的准确性，拓展了人类交流的思想和领域。语言符号第一次赋予了人类神奇的能力，让我们可以谈论那些我们没有亲眼见到的事物（比如经历、发生在过去和未来的事情），以及那些我们不确定是否存在的事物（比如灵魂、魔鬼和梦）。

▣ 思想实验

大多数人并不知道人类交流系统如何影响生活的方方面面。想想你从家到学校的路线，对沿途的事物你了解多少，又作何感想？现在问问自己：“我头脑中的这些思想、观念，有哪些不是别人通过书面或口头的方式装进我脑袋里的？我每天使用的这些物件中，有哪些是我不需要别人的帮助就可以独立发明出来的？”这或许可以帮助我们认识到，他人的经验和思想对你我的重要性。

在原始社会，石器是重要的生产工具，由于制造石器的技术比较复杂，原始人类需要借助语言符号，交流并传播这一技术。在石器制造水平较高的阿舍利文化中，原始语言（主要是一些基本的符号）是重要的推动力之一。石器制造促使人类产生语言，语言的产生加快了知识积累，进而推动生产技术的革新。

人类交流系统在效率、范围和准确性方面突然提高，这使得人们可以将自己所学更多地与他人分享。这样，知识的积累速度开始远远超过其流失速度。知识和经验不会随着一个人或者一代人的死亡消失，而是为下一代保留了下来。

就这样，每一代人都继承了前人积累的知识。随着知识积累的不断增长，后人得以采取不同方式，利用这些知识适应多样的环境。除人类以外，地球上的其他生物只有在整个物种的基因构成发生改变时，其行为才会发生重大变化。而人类却不用等基因发生改变，就可以对自己的行为做出重大调整。这种“群体学习”的积累过程，解释了为何人类会拥有超凡能力，并得以适应不断变化的自然和社会环境，它同时也阐明了人类历史为何拥有独特的活力。在人类历史中，文化超越了自然选择，成为变革的首要驱动力。

上述结论提示我们，要追问人类历史的开端，我们不能仅仅依靠早期人类遗骸的解剖学分析，还要注意那些标志着语言符号和技术积累的考古证据。麦克布里雅蒂和布鲁克斯的发现，正是将符号活动能力的早期证物（如研磨颜料以用于身体彩绘的遗迹）和石器技术重大变革的早期证物（如多种直立人族群所掌握的石器技术的消失）与新物种“赫尔梅人”（Homo helmei）的出现联系起来。这个物种的骨骸和现代人高度相似，以至于最终我们可能只能将其并入自己这个物种——现代智人。大约在30万年至20万年前，能证明这些变化的解剖学证据、技术工艺证据以及文化证据就在非洲出现了。

## 采集狩猎的生活方式

采集狩猎时代的考古学证据非常稀少，以至于我们对早期人类生活方式的理解主要依赖于对现代采集狩猎部落进行研究所得出的结论。事实上，采集狩猎生产模式的概念，是在20世纪70年代末由人类学家理查德·李（Richard Lee）首先提出的，而这正是基于他对非洲南部采集狩猎部落的研究。尽管如此，少之又少的考古学证据可以用来规范现代人类学研究提出的一些归纳性结论。

从为数不多的采集狩猎时代遗迹，以及我们已知的现代采集狩猎者的生活方式和技术工艺来看，我们可以确信，如果以现代标准来衡量，他们的生产力水平非常低下。那时的人类每天从他们所处的自然环境中获取的热量很难超过3 000卡路里，而这是一个成年人类维持基本生存所必需的能量。

低下的生产力水平意味着以后来的标准来看，当时的人口密度非常低，平均每平方千米不足1人。这意味着少量的人口散布在广阔的范围内。

现代研究显示，采集狩猎者可能会有意识地控制人口增长，以避免对土地的过度利用。研究还显示，采集狩猎者可以利用多种方式控制人口增长：如通过延长母乳喂养实现避孕；使用各种堕胎术；有时，甚至会杀死过多的儿童，或者让年老、患病等身体不够健康的成员自生自灭。

由于每个采集狩猎部落都需要一个大的区域维持其基本生存，和现代采集狩猎者类似，远古采集狩猎者可能大多数时间都生活在由几个关系密切的成员组成的小型部族中。大多数小型部族属于游牧性质，你必须步行很长距离，才能走遍你自己的大片部族领地！尽管如此，我们仍然可以确认，临近的部落之间存在着各种各样的联系。比如，几乎所有的人类部族都鼓励成员与外族通婚，以远离自己的直系血亲。采集狩猎部落定期与邻近部落会面，彼此交换礼物和故事，举行各种仪式，一起载歌载舞，共同解决争端。在这种聚会（可能类似于澳大利亚原住民的歌舞会）上，来自不同部落的男男女女会自发地或通过正式的婚约走到一起。

## 亲缘关系

族群交流意味着每个部落在邻近部落中都有亲属，这就确保了邻近族群之间休戚与共的团结意识和语言之间的相互重叠。血缘亲情结成的纽带造就了地区交流网络，使邻近部落间的人员、物质和思想交流更加顺畅。

基于现代采集狩猎社会的研究显示，家庭和血缘观念为考量和组织社会关系提供了首要方式。事实上，在《欧洲与没有历史的人民》（*Europe and the People Without History*, 1982）一书中，人类学家埃里克·沃尔夫（Eric Wolf）就建议将小型社会描述为“血缘秩序社会”。家族就是社会。这一点对于生活在现代社会的人们来说，恐怕难以理解。血缘和家族观念为行为和礼仪提供了准则，要在当时的世界生存下去，这是十分必要的：那时大多数部落人数不多，没有几个人能在一生中有幸

见到几百人。

社会即家族的观点也向我们透露了许多关于采集狩猎社会经济情况的信息。当时的交换关系与现代家庭中的此类关系相似。交换被视为礼节，这意味着交换行为本身比实际交换的物品更重要，交换是巩固、加深现有关系的良方。人类学家认为，这种关系建立在互惠基础之上。与之类似，权力关系也就是家庭或扩展家庭的权力关系。公正、纪律——甚至是对反社会行为的暴力惩罚，也可以由家庭一手实施。家庭等级制度（只要其存在）主要基于性别、年龄、经历和家庭成员享有的威望。

小贴士

采集狩猎社会

原住民

亲缘关系

婚姻与家庭

基于现代采集狩猎社会的研究显示，尽管男女可能分工不同（就像社会的年老成员和年轻成员分工不同），但他们扮演的角色差异并不一定造就相应的等级关系。女性可能承担大部分照顾子女的责任，并负责采集大部分食物（至少在温带和热带地区是这样，在这些地区采集比狩猎更重要）；而男性则负责狩猎，在上述这些地区，这是一种不太稳定的食物来源。尽管如此，没有证据表明男女承担不同的职责会形成相应的控制与支配关系。在整个采集狩猎时代，人际关系都着眼于个体感受而非等级制度。在一个人际关系密切、没有嫌隙的时代，人们没有必要建立如现代社会这样一个高度制度化的社会结构，这样的构建主要是为了调整陌生人之间的关系。

种类繁多的墓葬品和艺术品留下痕迹，使我们得以一窥采集狩猎者祖先的精神世界，但却无法得到确切的答案。现代对比研究显示，远古采集狩猎者将精神世界和自然世界视为扩展家庭的一部分，其中充满生

灵，人们或与之建立亲缘、责任关系，或与之对立。这样，远古采集狩猎者对人类和其他物种、实体的区别就相对模糊，不像我们今天区分得这么分明。明白了这一点，我们就不难理解一些现代人常常觉得不可思议的理念，如图腾崇拜——将动物、植物甚至地质构造（如山峰和湖泊）视为神灵，顶礼膜拜。虽然部落与部落之间象征精神的具体图腾存在很大差异，但是相信万物有灵是采集狩猎社会最根本的关于宇宙的设想（或宇宙模型）。这种设想能帮助我们更好地理解当时的世界：动物和物体都充满了不确定性，人类只好随性为之。

## 生活水平

人类学家马歇尔·萨林斯（Marshall Sahlins）在其1972年发表的一篇文章中，对采集狩猎社会物质生活水平低下的传统看法提出了质疑。基于从现代采集狩猎社会搜集到的证据，他反驳道，从某些方面来看，采集狩猎者（当然指那些没有生活在严酷自然环境中的群体）的生活算得上富足。游牧生活不利于物质财富的积累，因为人们不得不随身携带他们拥有的财物；同样，采集狩猎这种随时从周围环境获取生存所需的生活方式，也不利于财富积累。在当时的世界，人们没有必要积累物质财富。以今天的眼光来看，私有财产的缺失就是贫穷的标志。但萨林斯认为，采集狩猎者很可能感到生活富足，因为他们的生活所需可以从周围的环境中获取。尤其是那些生活在温带地区的采集狩猎者，他们的饮食富含营养、多种多样；饮食的多样性使远古采集狩猎者们免受饥荒的困扰，因为即使他们喜欢的食物歉收，他们还有其他多种选择。

---

▣ 思想实验

早期采集狩猎者的饮食状况和我们今天大不相同，但其饮食需求和我们相差无几。想想今天我们花多久就能获取3 000卡的热量，你可以以下面的快餐食谱为例：

早餐：唐恩都乐（Dunkin' Donuts）烤肠，鸡蛋，奶酪牛角包（690卡），热巧克力（220卡）；

中餐：麦当劳麦乐鸡汉堡（425卡），16盎司可乐（210卡），10个炸洋葱圈（244卡）；

晚餐：汉堡王超级汉堡（670卡），1中杯奶昔（560卡）。

现在想象一下，如果没有商店、餐馆，而你想从水果、昆虫的幼虫、鱼等食物中获取相应的热量，你得花多少时间从你家附近的自然环境中找到这些食物？你每天花多少时间做这些事情？你需要多少新知识，来辨别哪些食物是安全的，哪里可以找到这些好的食物？

---

### 生活闲适，但生命短暂

古生物学家（专门研究化石中的生物的专家）的研究已经确认，远古采集狩猎者的总体健康状况优于早期农业社会的人类。采集狩猎者居住的小型社会使他们和流行性疾病隔离开来，频繁的迁移活动又避免了招引致病害虫的垃圾堆积。现代对比研究显示，采集狩猎者的生活相当闲适，他们每天只需花几个小时寻找生活必需品，所花时间比农业社会和现代社会的大多数人都要少得多。当然，我们也不能过分夸大。从另外一些方面来说，毫无疑问，采集狩猎时代的生活十分艰苦。比如，预期寿命可能非常低（或许低于30岁）。尽管也有许多人活到了七八十岁，但相比大多数现代社会，其居高不下的婴儿死亡率、意外事故以及人为暴力，也造成了更多年轻成员死亡。

---

▣ 思想实验

环顾一下教室的四周。想象你就生活在采集狩猎时代，你不必去学校，也不必走进一间正方形的教室，你可能每天都待在野外，搜寻坚果、浆果或鹿。好吧，可能不是你们中间的所有人，但你们中间至少有一半人活不下来，因为50%的儿童会在10岁之前死亡。假如你是其中的幸运儿，勉强幸存，想想如此频繁地失去年幼的兄弟姐妹，会是一种什么感受……

---

## 采集狩猎时代的重大变革

采集狩猎部落规模过小和跨地区思想交流受限，足以向我们现代人

解释，为何在这段历史时期技术革新相当缓慢。尽管如此，相比我们的猿人祖先（包括两足直立行走的灵长类哺乳动物及其他相关种类）和其他大型物种的变革，这一时期的变化可谓相当迅速。只举一个例子：我们的直系祖先直立人使用过的阿舍利手斧（Acheulian hand axes，一种源于非洲、有200万年历史的石质工具）就曾历经100多万年而没有多少变化。而在20多万年的采集狩猎时代中，我们的祖先创造了令人叹为观止的多样技术和新型的生活方式。事实上，约20万年前，阿舍利石器技术在非洲突然被更多样、更精良的石器制作技术取代，这一事件正是我们认为现代人类从此出现的最有力证据之一。许多通过这种方法制作的新型石器十分袖珍，可能装有手柄——手柄的出现大大提高了石质工具的灵活性，拓宽了其用途。

我们的采集狩猎者祖先的技术革新能力，使他们能在陌生的土地上探索、定居，这是和他们出生、进化的地方截然不同的环境。事实上，这种创造力正是我们人类区别于其他物种的关键之一，包括与我们亲缘关系最近的类人猿。据我们所知，类人猿还无法完全恰当地调整其行为，使自己可以迁移到新的栖息地。这正是我们通常认定人类有历史，而这些物种却没有历史的原因。相比之下，人类采集狩猎时代的历史是由许多迁移到陌生环境、未被记载的小故事组成的。微小的技术革新，新知识、新技巧的积累，生活方式的细微变化，共同促成了这种迁徙。

随着人类越来越广泛地遍布地球，人类的数量明显增加了。尽管基因证据显示距今约7万年前，人类人口缩减至区区几千人，但是现今对采集狩猎时代的人口进行估算，大体上还是依赖于猜测。最近，人口统计学家马西姆·利维巴奇（Massimo Livi-Bacci）提出了一个颇具影响力的推测。他宣称3万年前，世界人口仅有几十万人；但到了1万年前，人口可能已达600万左右。如果我们假定3万年前世界人口为50万，那么就意味着，在距今3万年到1万年前这一时间段中，世界人口的年增长率低于0.01%。也就是说，世界人口大致每8 000年至9 000年翻一番。我们可以把这个增长率和其他历史阶段的平均增长率作比较：农耕时代是每隔

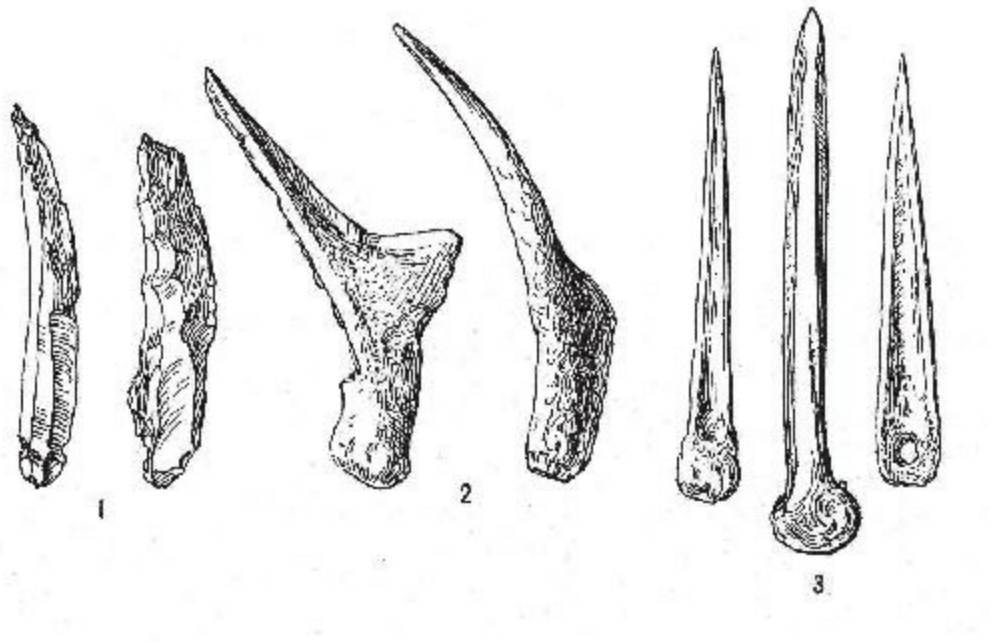
1 400年翻一番，现代社会是每隔85年翻一番。

---

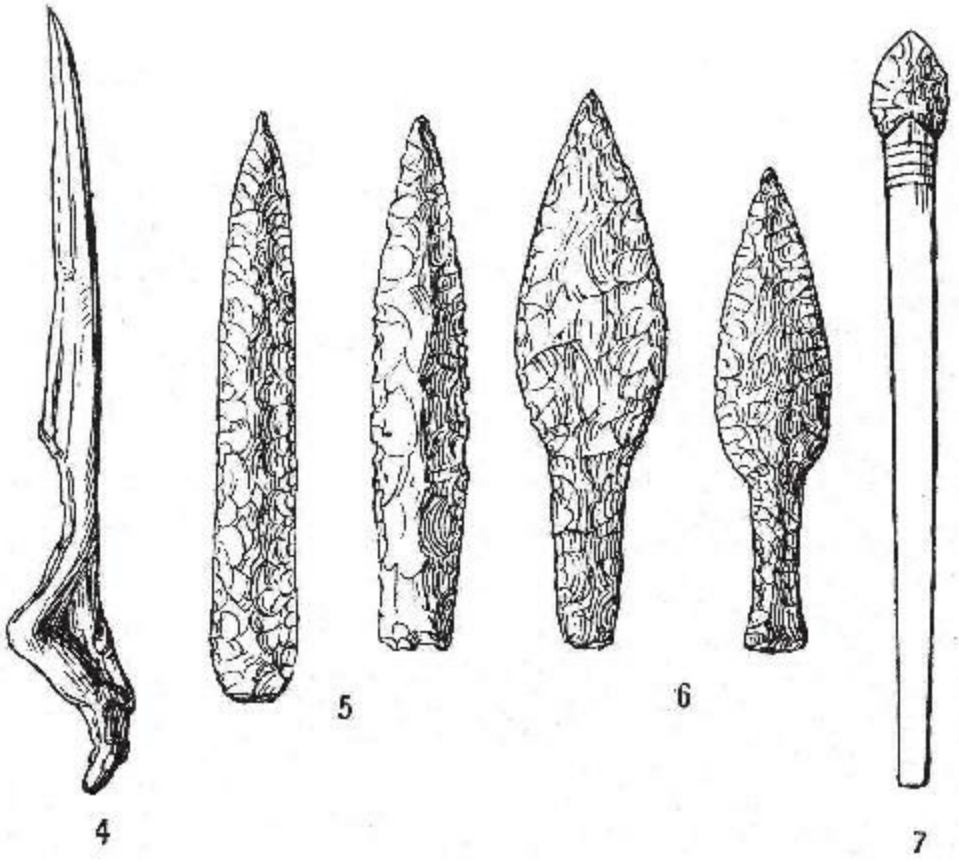
## ▣ 思想实验

人口“翻一番时间”究竟是什么意思？假定人口增长率为每年0.01%——这是假设的3万年前的人口增长率。为了理解“翻一番时间”在此人口增长率之下的意思，想象一下下面的场景：某一个村庄有11个人，刚好组建一支足球队。他们非常想和其他球队比赛，但却一个人也找不到。以上述人口增长的速度，他们要等多少年才能凑齐22个人呢？答案是：9 000年。（如果想要替补队员，则需要更长的时间！）

---




图中展示的是各种早期的尖状工具。第1组工具用石质薄片制成；第2组用鹿角制成；第3组用动物骨骼制成；第4组用鹿角制成；第5至7组用切割而成的石头制成。




## 技术变革

采集狩猎时代的增长速度在两个看似矛盾的方面引人注目。至今，人们仍将人口增长视为技术革新的间接标志。因此，采集狩猎时代的人口增长意味着技术革新贯穿整个时代，也暗示技术革新在加速。当然，对比人类历史的后续时期，这种增速还是极其缓慢的。造成这种差异的部分原因是采集狩猎部落规模较小，分布比较分散，导致信息交流受限。事实上，变革发生得如此之慢，以至于一个人穷其一生都很难注意到。这意味着，远古采集狩猎者并没有多少长期变化的意识，他们大体将过去视为基于目前的一些细微变化而已。

迁移到陌生环境，往往需要新的技术、技能。这种类型的迁移可能在采集狩猎时代早期就开始了，但当时所有人类都还居住在非洲大陆。不巧的是，研究人类历史初期的技术变革是非常困难的，因为现存的器

物能为我们提供的信息很少，我们无法得知当时的工匠们有多少技术知识。今天，我们可以依赖汽车、电脑之类的物品，因为这些东西代表了大量的专业知识。然而，现代人类学研究显示，采集狩猎者的技术知识主要储存在大脑中，而并非体现在器物上。出于这种原因，采集狩猎者残存的工具仅仅能为我们留下关于他们真实技术、技能的苍白印迹。

尽管如此，变化的证据还是相当有力的。人类迁移到新环境的第一个证据就是人类遗骸开始出现在非洲大陆的各个地方。到了距今约10万年前，一些部落学会了利用海岸周围的资源生活，如贝类动物；而另一些则逐渐适应了热带雨林和沙漠的生存方式。证据表明，相距达几百公里的部落开始以物易物，这说明相距较远的部落也在进行信息交流。所有这些交流成为激发技术试验的关键因素。

**小贴士**

灭绝

非洲—亚欧大陆、亚洲及欧洲的人口迁移

人口增长

技术

## 向非洲以外地区迁徙

从距今约10万年前开始，一些远古人类开始走出非洲，在世界其他地方定居。现代人部落逐渐出现在亚洲西南部，从那里，人类开始向东、向西迁徙，来到亚欧大陆更偏南、更温暖的地区。这些迁徙将人类带到了类似非洲故土的自然环境，因此不一定意味着他们有任何技术突破。事实上，许多其他物种也存在类似在亚洲和非洲之间迁徙的情况。但是当时间来到距今55 000年至40 000年前，人类出现在冰河时代的澳大利亚大陆时，这一事件立刻被视为技术创新的明显标志。因为抵达澳大利亚大陆需要高超复杂的航海技术，而且要想定居在澳大利亚大陆，人类必须适应完全不同的生物环境。迄今为止，我们还没发现其他哺乳

动物能独立完成这样的壮举。

同样载入史册的还有约3万年前人类在西伯利亚的出现。要想在冰河时代末期的中亚大草原（面积广大、浩瀚无垠的大片无树草原）生活，你必须掌握捕获大型哺乳动物（如鹿、马、猛犸等）的高超狩猎技术，因为此地可食用的植物要比温暖地区少得多。而且，你必须学会取火，制作贴身的衣物，建造经久耐用的房屋，以保护自己不受严寒的侵袭。到了13 000年前，通过穿越冰河时代连接东西伯利亚和阿拉斯加的白令陆桥，或是乘船绕道白令陆桥沿岸，人类抵达了美洲。随后，在进入美洲的2 000年内，一些部落深入到南美洲的南部地区。

每一次这样的迁徙都需要新的技术，新的植物学、动物学知识以及新的生活方式。这样，每一次迁徙都代表着一次技术突破，而每一次技术突破都有赖于人类部落在尝试开发各自小区域的特定资源时，做出的不计其数的技术调整。尽管如此，没有证据表明这一时期人类部落的平均规模变大了。采集狩猎时代的技术变革使人类居住得更分散，而不是更集中。人类散布在更加广泛的世界范围，但他们仍旧生活在流动的小型部落中。

## 人类对环境的影响

虽然一般来说，采集狩猎者对他们生活的自然环境影响有限，但那些使人类得以完成上述迁徙的技术创新，却意味着他们对自然的影响在增加。尽管围绕下面两个话题还存在一定争议，但许多大型动物（巨型动物）物种的灭绝和“刀耕火种”的盛行，就是人类对自然环境的影响力不断上升的有力注解。

---

▣ 思想实验

如果你所在的部落平均每年迁移10英里（约16公里），想想你们需要多少年才能从非洲出发，穿越俄罗斯和西伯利亚，到达阿拉斯加，然后再横穿整个美洲，抵达最南部的火地

岛？完成迁移需要技术进步。再想想当你从非洲（这里气候炎热，动植物资源丰富）启程，到达西伯利亚（这里气候寒冷，植被缺乏，有很多大型动物，如猛犸），再到达北美洲（这里森林茂盛，充满了未知的动物和植物），再先后穿过中美洲的热带丛林和安第斯山脉，抵达火地岛，一路上你需要多少新的知识技能？

---

## 巨型动物灭绝

在刚刚过去的5万年中，许多大型动物物种相继灭绝，尤其是在人类新近踏足的地区，无论是澳大利亚、西伯利亚还是美洲。澳大利亚和美洲可能失去了70%—80%体重在100磅（约45公斤）以上的哺乳动物物种。这些物种包括澳大利亚的巨型袋鼠和袋熊；西伯利亚冰河时代的猛犸和长毛犀牛；美洲的野马、骆驼、大树懒和剑齿虎。欧洲可能失去了40%的大型动物物种；而在人类和大型哺乳动物长期共存的非洲，仅有14%的大型动物灭绝。随着考古学家推算出更加准确的日期，我们发现这些灭绝发生的时间正好和现代人类抵达相关地区的时间大致吻合，这就意味着人类导致这些动物灭绝的可能性大大增加。

类似的灭绝在近几个世纪仍在发生：比如，一种与鸵鸟差不多大小、名为“恐鸟”的动物在新西兰灭绝。这个活生生的现代例子向我们展示了，没有任何与人接触经验的大型动物，在面对狩猎技术日趋精湛的人类时，可能会遭遇些什么。此外，这些动物的低生育率也使他们极易灭绝。大型动物在澳大利亚和美洲的灭绝改变了这些地区的历史：因为大型动物的丧失意味着人类再也无法利用这些资源，无法将它们驯化成役畜，或者当成食物、纤维素的重要来源。

## 刀耕火种

证明早期采集狩猎者对自然环境的影响日益增加的第二个例子，就是澳大利亚考古学家里斯·琼斯（Rhys Jones）称之为“刀耕火种”的人类活动。严格地说，刀耕火种算不上一种真正的种植活动。然而就像种植一样，它是一种通过调控自然来增加人类认为有用的动植物产量的方式。刀耕火种者会定期烧掉土地上的残留物，以防止危险可燃物的堆

积。定期放火烧地还可以清理低矮的杂草，沉积灰烬。实际上，这种做法加速了已死的有机物的分解，使新生植物迅速萌芽，从而吸引食草动物和捕食这些动物的掠食者。在短短几天或者几周之内，猎人便可以重返他们烧过的这片土地，找寻到许多新的植物和以这些植物为食的各种动物。

人类有计划地在其定居的大陆上焚烧土地。随着时间流逝，这种活动逐渐改变了当地的地貌和动植物混杂的模式。以澳大利亚为例，千百年来持续不断的刀耕火种，使桉树分布的范围越来越广，但这却是以其他畏火植物的减少为代价的，也因此塑造了与人类初到澳大利亚时截然不同的地貌。

## 加快步伐

从距今约5万年前开始，技术革新的速度开始加快。人类顺利迁移到新大陆、新环境，便是技术革新加快的一个佐证。此外，新的技术、技能开始传播，石质工具变得更多样、更精致，很多还安装了手柄。人们开始使用新材料，如兽骨、树脂和植物纤维。从距今约3万到2万年前开始，越来越多的新式精密工具逐渐出现，包括弓箭和长矛抛掷器。

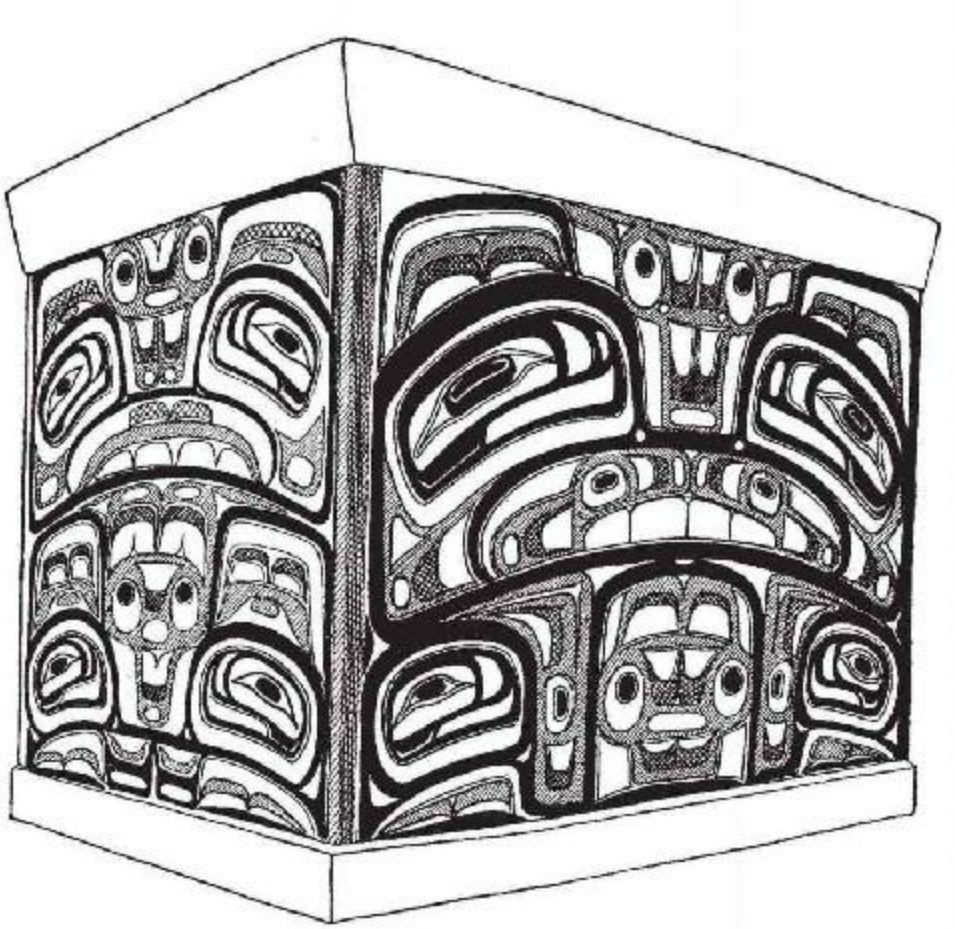
苔原地区（苔原是平坦或稍有起伏的无树平原，位于典型的寒带和亚寒带地区）的采集狩猎者们用骨针缝制动物皮毛，精心剪裁以制成衣物。有时，他们会用动物牙齿或贝壳制成的精美饰品装点衣物。他们的猎物遗迹显示，猎人们的狩猎技术（尤其是在寒冷的气候条件下）已经非常专业，这说明他们对不同环境的了解变得越来越熟练。岩洞壁画、木质或骨质雕塑也开始出现在互无联系的非洲、澳洲、亚洲和欧洲各地。

## 富足采集狩猎者的出现

不断加速的技术革新带来了新发展，为最终引导人类进入农耕时代

的变革埋下了伏笔。大多数的采集狩猎技术是“分散型”的，它引导人类占据了广大的地区，但却没有扩大单个部落的规模。然而，采集狩猎者有时也会采用“集约型”技术。换句话说，这是一种引导他们从给定区域内获取更多资源的技术。这种技术使采集狩猎者们能创建规模更大、更稳定（适宜定居）的部落。这种变化的证据普遍来自于距今20 000年至15 000年前，其中最著名的证物来自位于美索不达米亚和尼罗河谷之间的走廊地带，这是连接非洲和亚欧大陆的一片区域。人类学家很早就意识到，居住在物产丰富地区的采集狩猎者们，其流动意识可能会逐渐减弱，他们大部分时间会生活在1到2个主要的定居地内。而且，只要采集狩猎者们发明出能提高特定区域内资源产出的新技术，他们的定居意识便愈发增强。人类学家将这种采集狩猎者称为“富足的采集狩猎者”。

下一个例子来自澳大利亚，我们在这里可以对采集狩猎生活进行深入研究，因为原住民将这种生活方式延续到了现代。在过去的5 000年里，澳大利亚多地出现了更新颖、更小巧、制作更精良的石质工具，包括可能用来当作矛尖的袖珍石尖。一些工具制作得异常精美，以至于方圆几百英里的部落都来进行交易，并将其当成仪式用品。新技术意味着获取资源的新方式。在维多利亚州，人们曾设计了诱捕鳗鱼的复杂陷阱，有的陷阱甚至建有近300米长的管道。在管道的某些点上，人们会设置网兜或锥形陷阱，用树皮制成的长条或编织好的灯芯草带捕获受困的鳗鱼。这些“鳗鱼农庄”能收获数量可观的鳗鱼，于是人们开始在附近兴建相对固定的居住设施，其中一个居住点包含近150个由石头搭建的小屋。除了鳗鱼，这些小型定居点的居民还依靠本地的其他资源生活：从鸸鹋到袋鼠，都成为他们的猎物，他们还将当地植物也当成食物，如雏菊或山药的块茎、蕨类植物以及各种旋花科植物（旋花科的草本植物、灌木植物等）。



钦西安人使用的弯木带盖木箱，用于储存毛毯等物品。箱体四周是用赤铁矿粉等天然颜料绘制而成的线条纹饰。该物品是富足采集狩猎者身份的代表。

一些部落开始收获各种植物，如番薯、水果、谷物等，这意味着人类开始向农业社会转型。人们在收获番薯时，会有意识地促使其重新生长；人们还会故意将水果的种子种到废物堆里，以建成小型的果园。

在更加贫瘠的澳大利亚中部地区，早期欧洲殖民者目睹了当地部落用石刀收获野生小米，并将其垒成大草垛存储起来。在一些地区，考古学家还发现了15 000年前用于研磨植物种子的磨石。在澳大利亚沿海的许多地区，人们开始划着小船，用贝壳制成的鱼钩打鱼。捕鱼活动使他们得以建立人口更多、居住更集中的部落。总体来说，定居在沿海地区的人口要比内陆地区的人口更多、更密集。

富足采集狩猎者部落的出现，为人类历史下一个关键的过渡期开辟了道路：在这个时期，那些有计划、系统性地操控自然，以期从给定区域获取更多资源的新部落出现了。我们将人类从事这种活动使用的所有技术命名为“农业”将农业技术占绝对主导地位的这个时代称为“农耕时代”。

# 世界历史中的采集狩猎时代

历史学家们时常推测，在漫长的采集狩猎时代，没有多少东西发生了变化。对比人类历史的后续时代，这种推断似乎是正确的。在采集狩猎时代，即使发生变化，其速度也相当缓慢，以至于个人穷其一生也很难察觉到这些变化。如此一来，男男女女都很难意识到技术革新的重大意义。尽管如此，对比人类出现以前的时代，采集狩猎时代的技术革新速度已经相当惊人。由于人类掌握语言符号，技术协同成为可能（通过语言联系人类个体，从而产生创造力），人类社会逐渐成功地学会了在不同的自然环境中定居生活。新技术的逐步积累，使采集狩猎部落通过迁移，定居到世界大部分地区。这是史无前例的壮举，不仅其他灵长类动物没有做到，就连我们的猿人祖先也没有做到。

在25万年的时光里，变革的速度逐渐加快。在最近的5万年中，世界各地的采集狩猎技术均呈几何倍数增长。最终，采集狩猎技术发展得足够高超，使某些地区的一些部落能够更加深入、更加集中地利用当地资源。这种变化标志着迈向农耕社会的第一步。

# 3
# 加速
# 农耕时代

随着第一批农业部落的出现，在距今1 1 000年至1万年前，农耕社会诞生了。我们可以将农耕社会定义为人类历史中农业生产技术占绝对主导地位，并成为大多数人类社会根基的时代。在近250年以来，随着现代工业技术在生产力水平上赶超农业，并逐渐改变人类的生活方式，农耕社会逐步走向消亡。

虽然和长达25万年的采集狩猎时代相比，农耕时代仅仅延续了区区1万年，但迄今为止，70%的人类成员可能都生活在农耕社会，因为这一时代的技术远远比采集狩猎时代高产。

农耕时代以其绚丽的多样性著称于世，其丰富程度甚至超过了采集狩猎时代和现代社会。可事实上，多样性是技术创新和技术停滞共同作用的产物，因为新技术（如农业技术和畜牧业技术）虽然开创了新的生活方式，但通信技术的局限和落后却保证了世界不同地区的有效隔离，使各地都能沿着自己的既定轨道独立发展。我们现在可以确认几个截然不同的“世界区域”，这些区域直至公元前1500年，彼此之间没有任何联系。这四个最著名的世界区域是：非洲——亚欧大陆（从非洲南部一直延伸到西伯利亚西北角）、美洲、澳大利亚以及太平洋各岛屿。

在每个世界区域内，各地区社会之间保持着藕断丝连的物质和文化联系，并且形成了一个较大的网络。在某些世界区域内，由于相对紧密的政治、经济、文化联系，“农耕文明”出现了。时光荏苒，这些文明逐渐和其他地区的农耕文明建立了联系，也和生活在各大农耕文明交界区域的人们展开了交流。尽管如此，据我们所知，直至公元前1492年，不

同世界区域间还没有任何显著的交流。生活方式的丰富多彩和不同地区之间的相对孤立，解释了为何相比采集狩猎时代和现代社会，我们更难总结出一套放之四海而皆准的农耕时代的社会特征。

当然，世界各地的发展轨迹总是有着惊人的相似点。农业在世界各地是独立出现的，无独有偶，国家、城市、历史建筑以及书写文字也是如此。所有这些类似之处引出了一系列深刻的、关于人类历史演化基本模式的问题：无论在任何地区，无论在任何社会和生态条件下，人类历史是否存在一个基本轮廓，一个大体一致的发展方向和模式？如果这种基本模式存在，它是否来源于我们这个物种的天性或者文化演变的基本原则？抑或这些类似都是误导性的？我们是否应该强调人类历史经验的多样性、开放性，而不是其一致性和趋同性？

## 农业的起源

“农业”一词在这里用来描述能够增加人类优选的动植物产量并且一直在演化、发展的各种技术。从生态学上讲，农业能比采集狩猎更有效率地获取自然界通过光合作用储存的能量与资源。因为耕种者能比采集狩猎者更自觉地介入自然环境，农业放大了人类对自然环境、自身文化和生活方式的影响。农业生产者如此密集深刻地调控动植物物种，以至于他们的选择开始改变作物的基因构成，我们将这一过程称为“驯化”。通过砍伐森林、使河流改道、开垦山坡和耕种土地，农业生产者极大地改变了地球的面貌，使其越来越受人类活动控制。

最终，通过改变自己的生活方式，农业生产者创建了新型社会群落。就规模和复杂性而言，它们和采集狩猎时代的部落有着天壤之别。人类不仅驯化了其他物种，也驯化了他们自己。

农业不会使土地的作物产量自动增加。事实上，农业生产者会通过

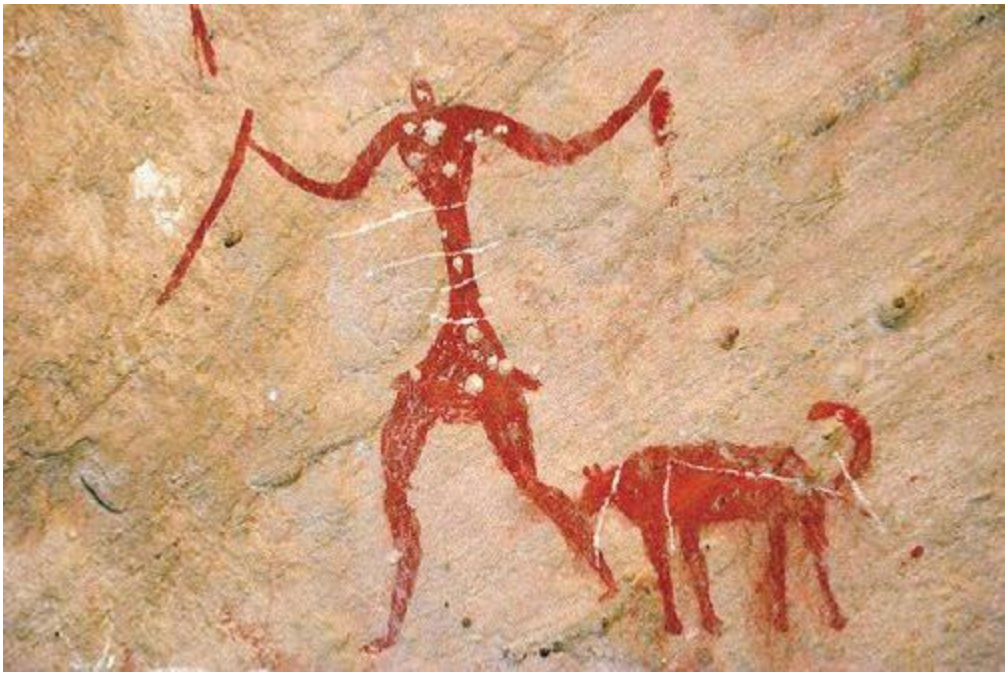
去除对人类无用的物种，降低土地的总产量。他们增加的仅仅是那些对人类有用的作物产量。去除无用的杂草可以将更多的养分、阳光和水留给驯化作物，如玉米、小麦和稻谷；而消灭狼群和狐狸则能够使牛羊和鸡群繁盛兴旺起来。通过提高人类优选的动植物的产量，农业生产者得以供养更多的人口。在使用采集狩猎技术的时代，这是不可能实现的。

---

▣ 思想实验

设想你将在自然灾害后重新开始生活。你去不了商店，因为交通和通信系统仍无法运作。你能吃的所有东西仅限于森林和田野中可以找到的食物。在你力所能及的范围内，你能找到哪些可以放心食用的东西？你会如何烹制它们？如果生吃，你能想象嚼食生鱼和野生谷物的感觉吗？另外，如果你想自己种植食物，你该从哪里入手呢？

---



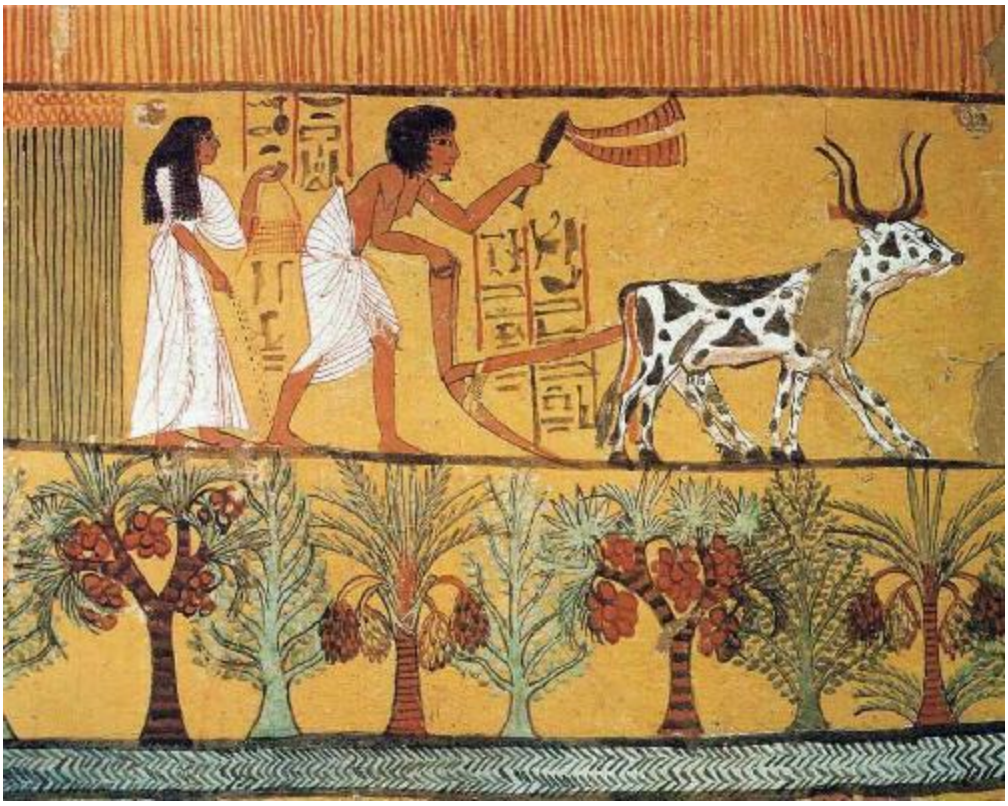
美洲印第安人有一句谚语：“狗让我们成为人。”人类大约在3万年前驯化了狗，并将其用于捕猎。狗后来演变成人类的伴侣，有时也成为他们的食物，甚至影响了他们的交流方式和组织方式。

采集狩猎时代的技术变革是粗放型的（通过拓展生活范围使人口数量翻倍增长），而农耕时代的技术变革则是集约型的（它使得更多人口

能够在给定区域内生存）。久而久之，人类及其驯化的动植物开始在更大、人口更稠密的社会群落定居下来；如此一来，人类居住的生态和社会环境发生了彻底的改变，这种改变的性质和速度在人类历史进程中都是革命性的、前所未有的。

## 农耕时代的最早证据

农耕时代最早证据的确切日期还有待修正。迄今为止，农耕时代的最早证据来自美索不达米亚和尼罗河谷之间的走廊地带，这是连接非洲和亚欧大陆的重要通道。在肥沃的新月地带（即环绕美索不达米亚地区重要河流的弧形高地），自公元前8000年（距今1万多年前）起，人们就已开始种植谷物。在尼罗河以西的撒哈拉沙漠（那时的土地还不像今天这样贫瘠），人们可能早在公元前9000年至前8000年就已经学会驯化牲畜，在随后的1　000年内，人们可能又开始种植高粱。在非洲西部，人们从公元前8000年起就开始种植甘薯。在中国，人们从公元前7000年起便开始在南方种植稻米，在北方种植其他谷物。此时，在马来群岛的巴布亚新几内亚，人们已经开始了基于甘薯和芋头（一种大叶的亚洲热带植物）种植的农业生产。最早种植根茎类作物的部落可能来自热带沿海地区，然而随着冰河时代后期海平面的上升，大多数这样的遗迹都被淹没了。在中美洲（含墨西哥及其南部半岛的大部分地区），人们尽管可能早在公元前7000年就开始种植瓜类，但直到公元前5000年，系统性农业的证据才开始出现。在安第斯地区，农耕时代开始的最早证据出现在公元前3000年。正是从上述地区和其他农业生产独立出现的地区，农业生产技术及其生活方式逐渐扩展到世界的大多数地区。



公元前1200年的埃及坟墓壁画。农业的兴起并非一夜之间，而是历时数千年的缓慢过程。农业革命彻底改变了人类的生活方式。

迄今为止，我们对农业诞生的源头仍缺乏令人信服的解释。任何相关的解释都必须说明一个有趣的现象：在采集狩猎的生活方式延续了20多万年以后，农耕种植的生活方式为何在短短的几千年里就在彼此没有密切联系的世界各地蓬勃发展起来了。当我们认识到农业是在世界多地各自独立发展起来的时候，我们也就推翻了曾经盛行一时的一种观点：认为农业是一项绝妙的发明，当它在诞生地出现时，人们就认识到了它的优势，并将其从单一中心推广到世界各地。但当研究者发现采集狩猎者即使知晓农业，却仍坚持原有的生活方式时，上述观点就进一步受到冲击。采集狩猎者反对改变，可能是由于早期农耕者的营养和健康水平普遍低于周围的采集狩猎者，而农耕者承受的压力却要高于他们。如果农业反而会降低生活水平，那么关于农业如何起源的解释就要更多依赖于“推动力”而非“拉动力”。换句话说，早期农耕者并非心甘情愿地接受这种生活方式，而是如我们推测的，他们是被迫接受农耕生活的。

| 农耕时代大事年表 | |
|---|---|
| 公元前13000—前11000年 | 部分人类开始定居生活。 |
| 公元前9000　前8000年 | 人类在非洲撒哈拉地区驯化牲畜。 |
| 公元前8000年 | 谷物种植出现在美索不达米亚。<br>甘薯种植出现在非洲西部地区。 |
| 公元前7000年 | 中国南方、北方分别开始种植稻米、谷物。<br>巴布亚新几内亚开始种植甘薯和芋头。<br>中美洲开始种植瓜类。 |
| 公元前4000年 | 农副产品革命出现在非洲—亚欧大陆。 |
| 公元前3000年 | 南美洲安第斯地区出现作物种植。<br>美索不达米亚和埃及出现城市和国家。 |
| 公元前2500年 | 印度、巴基斯坦和中国北方出现城市和国家。 |
| 公元前2000年 | 亚欧贸易网络开始发展。 |
| 公元前1000年 | 中美洲和安第斯地区出现城市和国家。 |
| 公元前500—1000年 | 新城市和新国家开始诞生，人口增加，<br>地区间贸易网络发展。 |
| 500　1200年 | 很多太平洋岛屿有了人类定居。 |
| 1500年 | 贸易和迁移将所有主要世界区域紧密相连。 |
| 1750年 | 随着工业化进程的出现和扩展，<br>农耕时代走向衰落。 |

## 富足采集狩猎者

解释农耕革命起源的轮廓已经成形，但是许多细节还需要实际例子的支撑。人们已经对中美洲和美索不达米亚的农耕文明进行了深入的研究。在上述两个地区，农耕村庄都是伴随着采集狩猎者加大对特定资源的开发力度，并逐步提高其工具和技术的精准和效率以适应环境，如此这般，历经几个世纪后逐渐形成的。这是迈向农业的第一步。当步伐越走越远，这样的技术工具便可以将传统采集狩猎者转换成“富足采集狩猎者”。相比传统采集狩猎者，富足

采集狩猎者能从给定区域获取更多的资源。久而久之，他们得以获取足够的资源，过上半定居的生活：在一个地方住上大半年。这种生活模式在物产丰富（如鱼类和野生谷物充足）的地区尤其容易出现。上一个冰河时代末期，这种社会群落在世界多地出现，这种现象让我们不由得将这些变化和始于18 000年至16 000年前令人捉摸不透的全球变暖联系起来。

**小贴士**

安第斯国家

古代埃及

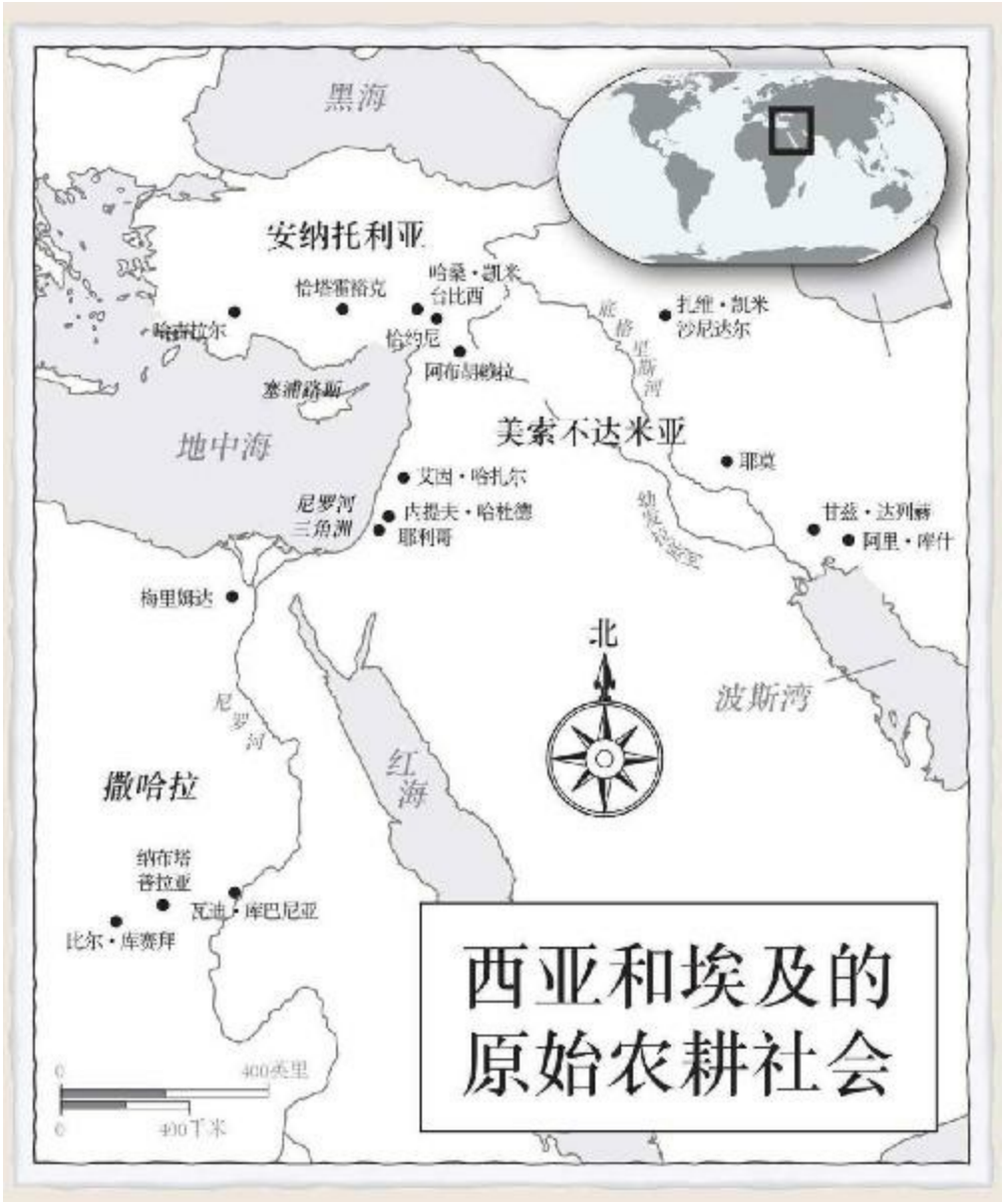
哈拉帕文明和印地文明

中美洲

美索不达米亚

在温带和热带地区，温暖的气候可能已经造就了局部的“伊甸园”——物产极其丰富的地域——原本稀少的高营养植物（如野生稻谷）在这里繁荣兴盛起来。实际上，由于上一个冰河时代严酷的气候条件，集约型农业基本不可能实现；可是到了后来，冰河时代末期竟成为农业产生的关键条件之一，使农业在近10万年内第一次成为现实。

上一个冰河时代的末期正好和采集狩猎时代全球人口大迁移的最后阶段重合。人类学家马克·科恩（Mark Cohen）指出，截至上一个冰河时代末期，地球上已经很少有人类未曾涉足的地方，而且从采集狩猎时代的标准来看，当时世界的一些地区已经出现人口过剩的问题。或许正是由于当时温暖、湿润、适合作物生长的气候与部分地区不断增长的人口压力不期而遇，促使一些采集狩猎部落在11 000年至1万年前开始定居生活。纳吐夫部落就是代表这种变化的一个典型的例子，14 000年至12 000年前，他们生活在美索不达米亚附近肥沃的高地上。纳吐夫部落大体上已开始定居生活，但他们仍延续采集狩猎的生活方式，采收野生谷物并捕捉瞪羚。在尼罗河东部的埃塞俄比亚，类似部落可能直到现代社会早期依然存在，他们以采收野生高粱为生。




## 充分发展的农业

最终，一些定居或半定居的采集狩猎者变成了农业生产者。对农业生产出现后的第二阶段的最佳解释可能来自人口统计学。如前所述，针对游牧式采集狩猎者的现代研究发现，采集狩猎者部落可以通过各种方法控制人口增长，如延长母乳喂养时间（这样可以抑制妇女排卵）、杀婴、杀老等各种方式。当然，对于定居在物产丰饶地区的采集狩猎者们来说，这种限制完全没有必要，可能早已被废止。即便如此，经过两到

三代的发展，定居在物产丰饶地区的采集狩猎者们可能也很快发现，周围环境能够提供的资源已经无法满足日益增长的人口的需求。

人口过剩带来了两个显而易见的选项：迁移或精耕细作（在相同面积的土地上产生更多的食物）。当土地资源匮乏，且临近部落也面临相同问题时，他们可能别无选择。定居下来的采集狩猎者必须精耕细作。即使是那些能够返回其传统游移生活的采集狩猎者可能也会发现，两三代以后，他们便无法涉足祖先曾有的领地，他们也会逐渐失去游移式采集狩猎者应有的技能。那些选择精耕细作的部落必须利用现有技术，努力提高生产力。他们已经有了不少急需的知识：他们知道如何除草，懂得如何灌溉，知晓如何驯化各种牲畜。人口过剩也为人们更加精确、系统地应用这些知识注入了一剂强心针。上一个冰河时代末期出现的全球气候变暖扩大了可食用作物（如小麦和野生稻米）的耕作范围，提高了产量，使农业的精耕细作成为可能。

上述论据似乎都可以证明为何人类迈向农业社会的过渡期出现在上一个冰河时代末期。它们也符合我们所知的其他地区向农业过渡时期的情况，尤其是温带地区——这里的农业主要建立在谷物种植基础之上。这些论据还有助于解释为何一些地区未能出现高度发达的农业（如澳大利亚），尽管我们的考古记录中已经有不少澳大利亚迈向农业社会的早期证据，如富足、半定居式的采集狩猎者的出现。

**小贴士**

农业社会

农副产品革命

水资源管理

## 变革的种子

当农业出现在一个地区之后，它便开始传播。这首先是由于农耕部落的人口迅速增长，他们必须找到新的土地用于耕种。尽管对许多采集

狩猎者来说，农业可能只是一个毫无吸引力的选项，但农耕部落通常确实比采集狩猎部落拥有更多的资源和人口。当冲突发生时，更多的资源和人口意味着更强大的力量。农业最容易扩展到那些与现有农业区接壤，且拥有相似土壤、气候和生态的地区。而在环境条件不同的地区，农业的扩展则有待于新技术的发展成熟，如能够适应新定居点自然环境的更好的灌溉手段和新型的作物品种。

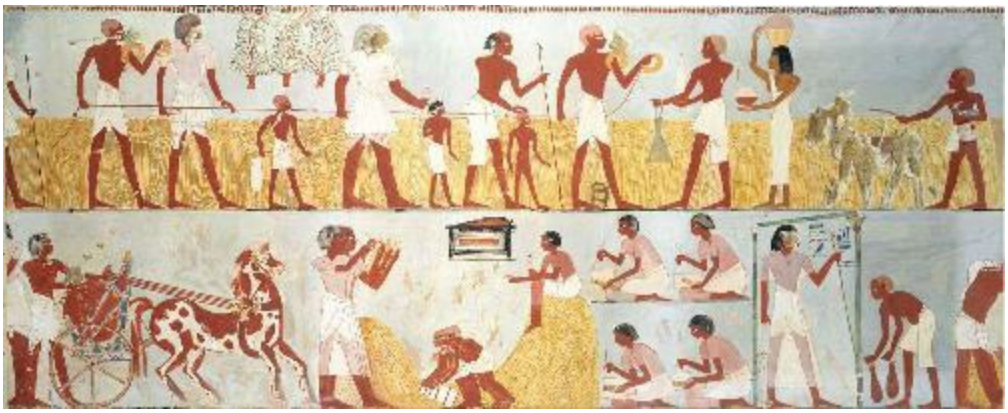
▣ 思想实验

上一个冰河时代之后，更加温暖、湿润、适应作物生长的气候也许可以解释为何采集狩猎者最终汇集成为农耕社会。你认为21世纪的全球气候变化能够改变我们居住的这个社会的根本性质吗？它会像11 000年前发生过的那样，引领我们创建一种全新的生活模式吗？

这样的变化十分明显，例如，当农业从亚洲西南地区扩展至气候更凉爽、湿润的东欧、中欧和北欧时，或是当玉米种植从中美洲向北扩展时，都需要在一定程度上依靠作物本土化时产生的细微基因变化。在没有新技术的地方，采集狩猎的生活方式可能延续更长的时间，农业的扩展可能被抑制，有时甚至会推迟数千年时间：例如亚欧大陆无树草原的边缘地带，农业种植的生产方式直到现代才被引入。通常，农业扩展都会经历所谓“萌芽”阶段：部落村庄人口过剩，年轻家庭被迫开辟新的土地，定居在离原来村庄不远的地方。

## 总体特点和长期趋势

尽管存在超乎寻常的文化多样性，农耕部落之间共享一些重要的特征，这些特征确保了农耕时代的延续。这些特征包括：以村庄为基础的社会构成，人口活力增强，技术创新加速，农副产品革命，灌溉，流行性疾病，权力等级，以及与非农耕民族的关系等。



埃及坟墓壁画上的丰收场景。本地人口压力、向新环境的扩张以及不断增长的思想和物资交流，都促使农耕技术不断进步。

## 以村庄为基础的社会构成

所有农耕社会的根基都是村庄，这是由耕种农户组成的较为稳定的社区。尽管地区与地区之间在作物品种、农耕技术和礼节仪式等方面差异巨大，但他们都受春耕秋收、夏储冬藏的农耕节奏的影响，都需要家庭内部和家庭之间的协同合作，都需要处理与外部族群之间的关系。

## 人口活力增强

不断提高的农业生产力，意味着农耕时代的人口增速远远超过采集狩猎时代。快速的人口增长意味着支撑其成为现实的村庄模式和技术，最终将扩展到可以进行农业生产的其他地区。现代研究显示，在农耕时代期间，世界人口由1万年前的600万增长到1750年现代社会初期的7.7亿。虽然这些数字背后隐藏着巨大的地区和年代差异，但基本可以得出每年约0.05%的平均人口增长率；以这种增速，人口每1　400年会翻一番。我们可以把这种速度和采集狩猎时代每8 000年至9 000年翻一番的速度，以及现代社会约85年翻一番的速度做一下对比。

## 技术创新加速

本地人口压力、向新环境的扩张以及不断增长的思想和贸易交流，都促使农耕技术不断进步。大多数技术突破来源于针对特定作物的细微

调整和改变，如确定播种的时间或者选择更好的品种。但总体来说，生产力的提高还是依赖于各种环境下全面的技术创新。实行刀耕火种的农业生产者用火焚烧森林，清理出空地，并在森林燃烧留下的灰烬上种植作物。几年以后，当土壤的营养物质耗尽，他们又会迁往别处。在山区，农耕者们学会了如何开发坡地，他们会建造形似台阶的梯田。

## 农副产品革命

其中一项最重要的技术创新对非洲——亚欧大陆世界区域产生了深远的影响。考古学家安德鲁·谢拉特（Andrew Sherratt）将这些变化称为“农副产品革命”。从大约公元前4000年开始，一系列的技术创新使非洲——亚欧大陆区域的农耕者得以更有效地利用大型牲畜的农副产品——那些无需屠宰牲畜就可以加以利用的产品。农副产品包括纤维、奶、用作肥料的牲畜粪便以及用于耕田犁地、运输人员和物资的牵引动力等。在干旱贫瘠的地区，如亚欧大陆的无树草原、亚洲西南部的沙漠、东非大草原等，农副产品革命创造出一种全新的生活方式——畜牧业，这是一种所有部落成员都依靠他们饲养的牲畜生活的模式。和农耕时代典型的种植部落不同，畜牧生产者通常是游牧式的，因为在畜牧业兴盛起来的干旱草原，牲畜须在各处草场时时迁移，以确保它们有足够的草料。

---

### ▣ 农副产品革命

正如下面来自牛津大学网站的引文所述，“农副产品革命”是一种仍需6 000多年前的远古文物不断测试的理论。

牛津大学考古学系教授、阿什莫林博物馆欧洲史前文物部主任安德鲁·谢拉特参加了第一个计划。正是他首先提出，除了肉食，人类可能并未利用第一批驯化动物的农副产品（如奶、羊毛、鬃毛和牵引动力），而是直到公元前4000年左右，挤奶和其他动物农副产品的开发才成为史前农业生产的一部分。这种社会经济转型有助于推动社会发生革命性变化，如游牧部落的诞生，地中海农耕经济的产生，以及复杂的国家层面的社会的出现等。

牛津大学黎凡特考古实验室向研究机构提供了出土于以色列内格夫沙漠、公元前4500—前

4000年的陶制器皿碎片，检测其中是否含有奶液残留，用以测试谢拉特提出的“农副产品革命”假说。这些样品如今正在理查德·埃弗谢德（Richard Evershed）教授位于布里斯托大学的生化研究中心接受检测。

来源：牛津大学希伯来及犹太研究中心。（2004）。2007年5月18日检索。
来自：http：//www.ochjs.ac.uk/Levantine.html

---

尽管如此，农副产品革命的主要影响还是集中在种植区，在那里，马、骆驼和牛已经开始用于耕种土地以及运输人员和物资。羊驼的驯化，意味着南美洲也曾有过农副产品革命的经历，但其主要的影响还是局限于非洲——亚欧大陆地区，因为美洲大多数有可能被驯化的动物都在采集狩猎时代消失殆尽。非洲——亚欧大陆历史和美洲历史之间的许多重要的差异，可能最终会归结于这个关键技术的不同。

## 只需要灌溉

被统称为“灌溉”的水利管理技术，对农业生产力的影响更大。懂得灌溉的农民将小股水流导引到自家田地；还会用泥土或废渣填充沼泽，铺垫新的土地；他们还修建运河网络和堤坝，服务于整个地区。在非洲——亚欧大陆、南北美洲甚至巴布亚新几内亚等太平洋各岛屿，人们都已开始某种形式的灌溉。灌溉技术影响最大的地区当属土壤肥沃但气候干旱的地区，如分布在埃及、美索不达米亚、南亚次大陆北部和中国华北地区等地的冲积平原，以及南美安第斯山脉的低洼地带。在上述地区，灌溉型农业十分高产，随之带来了迅猛的人口增长。

随着农业生产力越来越高，传播范围越来越广，它已经能够支撑规模更大、人口更稠密、相互联系更紧密的社群。在这些社群中，由于人口压力和信息交流日益频繁，持续稳定的创新活动在许多领域不断涌现：包括建筑、战争武器、信息记载、交通、商业、科学和艺术等。反过来，这些创新活动又刺激了人口的进一步增长，这就可以解释为何农耕时代的变革比采集狩猎时代更加迅速。尽管如此，创新活动仍然很难跟上人口增长的步伐。这种滞后可以解释为何从年代甚至世纪的宏观层

面来看，所有的农耕社会都无法逃脱先扩张后消亡的历史怪圈，这种循环在一定程度上掩盖了人类社会发展向前的大体趋势。此外，这种循环也造就了更加显而易见的历史发展模式：政治的起伏、商业的成败、文化的兴衰等。这些都曾是让历史学家们十分着迷的话题。

这种兴衰交替的模式被称为“马尔萨斯周期律”，这是以19世纪英国经济学家托马斯·马尔萨斯（Thomas Robert Malthus）的名字命名的，他坚称人口会比食物供给增长得更快，从而引发饥荒和突然的经济衰退。

## 流行性疾病

由于流行性疾病和低下的生产力水平，人口增速可能减缓。采集狩猎部落基本上没有流行性疾病，因为他们规模小且流动性强，而农耕社会却为病原体（致病媒介）创造了更为适宜的环境。与牲畜的密切接触使病原体有机会从动物转移到人体；垃圾的不断积累为疾病的滋生和害虫的繁殖提供了温床；而人口众多的社群则为流行性疾病的传播和蔓延准备了大量潜在的受害者。于是，由于人口增长和部落间交流急剧增加，疾病在地区间的传播越发畅通无阻。就像人类搭上了驯化动物这辆快车，各种疾病也开始搭上人类这辆快车。疾病的影响，通常是从灾难性的流行性疾病爆发开始，随后经历一系列病理弱化的过程，最终在多地民众的免疫系统适应了新型疾病后，以灾难性爆发的日趋减少结束。

在佛兰德斯的图尔奈，人们正在埋葬感染黑死病的死者。农耕社会为病菌（致病媒介和病原体）创造了更为适宜的环境。据估计，瘟疫爆发期间的中世纪欧洲，约有30%-60%的人死于黑死病。

正如历史学家威廉·麦克尼尔指出的那样，非洲——亚欧大陆世界区域内广泛的流行病交换，使这一地区的人口形成了足以应对大量疾病的免疫力，而其他世界区域的人口在这些疾病面前仍十分脆弱。跨越亚欧的疾病交流可能有助于解释为何在公元元年后的第一个一千年里，人口增长缓慢——因为这些流行性疾病曾多次爆发。它也可以解释为何在1492年世界重新联合以后，疾病交流的灾难性后果主要出现在非洲——亚欧大陆以外的地区。毕竟，非洲——亚欧大陆地区的人们已经获取了足够的免疫力，能够抵御比其他世界区域的人们多得多的疾病。

## 权力等级

在许多热带地区，人们可以根据生活需要逐步收获根茎类作物。然而在谷物种植区，如亚洲西南部、中美洲以及中国，作物成熟几乎都在同一时间；这样，所有的庄稼都必须在很短的时间内收获并储存。正是出于这个原因，谷物种植使得人们能够积累和储存大量剩余的粮食，这在人类历史上是第一次。随着种植谷物的农民人口翻倍和生产力的不断提高，储存的剩余粮食越来越多。为了控制不断增加的宝贵粮食库存，

冲突时有发生，这就导致了新形式的社会不公，形成了新的权力体系。

储存粮食的增加使人类社会第一次有能力养活大量的非农业生产者，他们都拥有专业技能，如牧师、陶工、建筑工人、军人或艺术家。这些人都不直接从事农业生产，而是用他们各自的产品或服务换取食物和其他生活所需。随着农业生产者和非农业生产者开始交换物资与服务，人类历史上第一次出现了劳动分工。伴随着劳动专业化程度的提高，家庭与家庭、社会群落与社会群落之间的相互依存越来越密切，联系个人与社会间的职责和依赖关系的网络也越发紧密。

最终，剩余粮食逐步增长到足以支撑各种精英团体的程度。这些精英团体要么通过交换物资和服务，要么通过武力威胁，实现了操控和管理他人生产的物资。农民开发自然环境，一些团体专门剥削农民，而这些团体又受上层集团剥削，如此这般，人类社会开始出现等级结构。威廉·麦克尼尔将这些精英团体称之为“宏观寄生虫”（macroparasites），而人类学家埃里克·沃尔夫称其为“纳贡者”（tribute takers）。

## 与非农耕民族的关系

最后，农耕时代的另一个显著的特点即是农耕社群和其他类型社群之间的复杂关系。在整个农耕时代，居住在主要农业区之外的放牧者和采集狩猎者仍持续地对农耕社群施加影响：他们在农耕区之间运输物资；向农耕区引介新技术（例如与畜牧业有关的相应技术——从改进后的马鞍到更加先进的武器）；进行商品贸易（如皮毛、象牙或羽毛）。

---

▣ 思想实验

职业测试有助于将多种职业可能压缩至契合个人特点和兴趣的少数几个特定领域。这种测试对学生非常有价值，且十分有助于长远目标的实现。想想如果每个人都干同样的工作，现代社会该如何运作？然后想想这唯一的工作最有可能是哪种职业？（去问问农民！）

---

# 城市出现之前的农业社会
# 公元前8000—前3000年

早期农业社会是指农耕部落业已存在，但尚未出现大型城市和国家的时期。在非洲——亚欧大陆地区，这一时期从约公元前8000年一直延续至约公元前3000年，也就是第一批城市出现的时期；在美洲，这一时期开始时间稍晚，但持续时间更长；在大洋洲和太平洋岛屿地区，这一时期一直延续到现代。

## 村庄组成的世界

在早期农耕时代，村庄是地球上最大、最常见的社会组织模式，也是人口活力和技术创新能力最重要的源泉。在今天的世界，无论从人口、技术、文化还是政治方面来看，村庄已经被边缘化，而我们大多数人也都忘记了千百年来村庄在人类历史中扮演的关键角色。在早期农耕时代，大多数村庄都在进行人类学家称之为“园艺种植”的农业活动。这些活动主要依赖人力（如果对比现代社会，主要是女性人力），而他们的主要劳作工具则是各种各样用于挖掘的木棍。当然，这些村落也进行了不少先锋性的创新活动，如改进灌溉和修筑梯田，最终使人口更多的农耕社群得以出现。于是，村庄便成为千百年来农耕社会人口和地域扩张的主要原因。

## 等级制度的出现

在早期农耕时代的村庄里，由于稠密的人口居住在相对狭小的空间，人们开始遇到新的问题。随着部落规模的扩大，人们必须找到定义自己与邻里关系的新方法、新途径——确定谁有资格管理库存资源、谁掌控司法、谁组织战事、谁管控贸易和宗教信仰等。随着专业化的范围扩大，农耕部落还必须找出一套调控人与人之间交流和冲突的办法，因为此时人们的利益和需求已经逐渐多样化。小型采集狩猎部落原本只需

基于血缘的家族式规则便已足够，现在却必须用更加复杂的规则加以补充，用来规范人与人之间的行为，因为此时人们之间的接触越来越短促，且呈现出匿名化、非个性化的特点。此外涉及整个部落的大型计划，如修建寺庙、挖掘运河、准备战事等，也需要有新型的领导团体。

▣ 梯田

在东南亚各国（如菲律宾和印度尼西亚），山间蜿蜒盘旋的梯田是令人叹为观止的奇观异景，也是游客必到的景点，其中一些梯田已耕种了2 000多年。以下描述菲律宾北部伊富高（Ifugao）部落的选文显示，修筑梯田可能比远远看上去复杂得多。

“开荒地”（Habal，坡地、甘薯地、烧荒开垦地）。在坡地上开垦，通常沿等高线修筑（尤其适合种植甘薯）。其他旱地高山作物（包括芋头、山药、树薯、玉米、小米、绿豆、木豆等，但是不包括海拔600—700米以下种植的水稻）也可以在坡地上合理地间作套种。通常在连续几年正常的耕作周期下，间作套种的作物彼此界线分明。

“屋舍梯田”（Lattan，定居点、村庄梯田、居住地）。水平梯田，土地表层光滑或有垫层，但并未耕作；主要用作房屋或谷仓的庭院，用于晾晒谷物等。各自分散独立，筑有篱笆、围墙等，各有其主。

“排干田”（Qilid，排干梯田、垄田）。水平梯田，土地表面平整，表层经过耕作或挖有沟渠（通常沿等高线修筑），便于种植旱地作物，如甘薯和豆类。排干田虽属私人所有，但这种暂时的排干状态只会延续很短几年，便会回到更加持久稳定的梯田使用状态。

“池塘田”（Payo，筑堤梯田、稻米梯田）。农田平整，筑有堤坝，以保持土地有浅水淹没，为湿地作物（如稻米、芋头和其他作物）的种植创造条件。这种田地属私有财产，田地间有石制标记，是价值最高的土地形式。

来源：康克林·H· C（1967-68）。伊富高民族研究面面观。
New York Academy of Sciences, Transactions, ser. 2, 30, 107-108。

考古学证据显示，所有这些由人口规模扩大、人口密度增加导致的社会压力最终造就了制度化的政治、经济等级。在这种制度下，富有的统治者、牧师和商人位于社会顶层，而贫穷的奴隶、流浪者则处在底层。考古学家怀疑，但凡同一社群中墓穴或住所大小不一时，就意味着等级制度已经出现。当发现夭折儿童的墓穴格外奢华时，我们便几乎可以确认新兴的等级制度是可以继承的，父母可以将地位传给自己的儿女。当纪念性建筑出现时，如太平洋复活节岛上的雕像或是巨石组成的圆圈（像英国的巨石阵），我们便可以确信，此时的社群首领已经有足

够权力可以组织并协调成百上千的劳动力。

## 早期妇女地位的限制

性别等级可能是最早的制度化等级之一。当家庭成员和外部成员建立起更加复杂的人际关系时，他们势必会受到新规则、新系统的影响，并拥有新的期望。日益加深的劳动分工也在家庭和村庄以外创造了新的机会。然而，在一个每户家庭的经济社会地位完全依赖尽可能多生养子女的世界，女性通常没有多少机会承担更加专业化的角色——而这些角色往往会带来巨大的权力和财富。语言学家、考古学家伊丽莎白·巴伯（Elizabeth Barber）曾指出，上述事实可以用来解释为什么男性更容易在刚刚出现的等级制度中占据高位。战事可能也改变了性别关系：随着人口增长，部落间竞争加剧，男性开始垄断暴力组织。

美索不达米亚的一个楔形文字泥板，上面记录了大麦和麦芽交易的信息。两河流域的楔形文字最早可以追溯到约公元前3000年，最初就是为了记账之用。

巴比伦世界地图是已知最早的世界地图，它反映了文明诞生时，人们对当时世界的认识。地图刻在一块楔形文字泥板上，分为上下两部分。上半部的楔形文字，讲述了巴比伦帝国“荒废的城市”。位于下部的最显眼的圆点，代表着当时世界的中心——巴比伦城幼发拉底河从城市中间穿过，城市四周环绕着“盐海”，更远处呈辐射状的三角形图案，则代表了“遥远的未知之地”。

无论出于何种原因，男性在村庄以外权力构建中的压倒性优势重塑了村庄和家庭内部的关系和观念。基于其在家庭外部逐步显现的权力构建中的地位，男性开始出现天生的优越感，而女性则越发受到她们在家庭中扮演的角色及其与男性关系的束缚。即便能在家庭以外赚钱养家的

女性，也仍然在家务活动中受到上述关系的制约。在家庭内部，农业社会的生活方式和需求确保了男性、女性需要继续协同合作。家庭内部这种亲密关系的构建主要依靠个人素质和性别差异。尽管如此，在家庭之外，一种由文化期望和权力关系交错而成的强大网络还是出现了，我们称其为“父权制度”。

## 领导者和领导力

随着本地社群被纳入更加广泛的交流网络，权力等级也塑造了其他关系。在这些更加宽广的交流网络中，传统的亲缘关系思维不再奏效。家族宗谱也开始穿上了半虚构式的外衣，整个社群都声称他们源自共同的、通常带有神秘色彩的祖先。这种家族宗谱观念催生出新型的等级制度，即通过判定与创始人血缘关系的亲疏远近来为后代划分等级。血缘亲近的后代往往拥有更高的社会地位，此时，贵族便开始出现了。尽管如此，当民众选择领导者时，能力和出身都有同等的分量。当出身高贵的人缺乏领导才干时，那些拥有更多才能，以神灵的抚慰者、捍卫者和调停者身份出现的人，便常常被人们选作领导者，去辅佐或替换那些出身高贵的无能者。最简单的领导方式源于社群的需求，因此领导者主要需要依赖民众的首肯。这种首肯使早期的权力结构十分脆弱，因为一旦领导者未能完成民众期冀的任务，他们的权力便会迅速蒸发。

---

▣ 思想实验

设想如果今天你的学校因火山爆发被掩埋，而在距今1 000年后又被人挖出，考古学家可以根据哪些线索判断出谁是学校的领导？倘若对未来的调查者来说，房间的大小可以说明问题的话，那么体育教师（在体育馆中引导活动）就应该是最有权威的人；倘若书籍的数量说明问题，那么学校的图书管理员就应该手握权力了；倘若未来的考古学家们知道支票和信用卡是什么模样，他们也许就会关注财务办公室了。

---

尽管如此，随着社群扩大，领导者手中的资源越来越多，他们开始匀出其中一部分，专门用于供养职业执法人员或早期军队。通过这种方

式，领导者至少可以胁迫由其统治的部分民众，帮助其用武力威胁控制劳动力，并聚合更多的资源。尽管考古学证据和人类学研究可以为我们提供许多特定社群此类过程逐步清晰显现的暗示，但是我们基本上已无法得知这些过程的细节。这些过程为更加强大的政治组织（我们称之为“国家”）的形成铺平了道路。国家的出现和大型、定居式社会群落（我们称之为“城市”）的产生基本是同步的。

## 最早的城市和国家
## 公元前3000—前500年

对于那些将历史定义为“通过书面记载研究过去”的人们来说，公元前3000年到前500年才是人类历史真正开始的时期，因为在这一时期，书面记载的资料在两大世界区域（非洲——亚欧大陆和美洲）出现了。在此之前，我们谈论的所有一切都只能归结于“史前”。从世界史角度来看，这一时期标志着人类社会在规模和复杂性上都迈上了一个新的台阶。在世界区域中面积最大、人口最多的非洲——亚欧大陆区域，第一批城市和国家出现在公元前3000年左右。在美洲，第一批城市和国家出现在中美洲和秘鲁，但时间比非洲——亚欧大陆区域晚了2 000多年。在大洋洲，城市和国家在整个农耕时代都没有出现；但在太平洋地区，在距今1 000年左右，国家的萌芽在一些海岛（如汤加和夏威夷）出现了。

如果要找出第一批城市和国家出现的首要原因，那一定是不断增加的人口密度。最早一批城市和国家正是出现在人口密集的区域，人口的急剧增长往往是由灌溉农业的迅速扩张带来的。人口密度的突然增长加剧了大型社群带来的协调和管控问题，使专门领导者的需求大大上升。人口的快速增长也使领导者拥有的资源成倍增加。这解释了为何最早的城市和最早的国家几乎是在同一时间出现的。城市可以定义为“内部有

复杂劳动分工的大型社区”。（与此不同，村庄甚至一些早期的城镇，一般都只是由从事农业生产的类似家庭组成，其内部财富等级有限，也没有严格的劳动分工。）国家可以定义为一方面依赖制度化、系统化的武力强制，另一方面依赖民众许可的权力组织。

城市和国家只是一系列社会创新变革的一部分，这些变革都发生在农业生产高度发达的地区，与人类社会不断扩大的规模和日趋复杂的结构密不可分。这些创新变革包括组织专业化团体（如官员、士兵、作家），强制征税，建造标志性建筑等。

## 非洲——亚欧大陆和美洲

由于农业的发展进步和城市国家的出现密不可分，当我们发现城市和国家出现的最早证据均源于农业传统发达的地区时，就应当没有丝毫惊奇。考古学证据显示，最早的大到足以称之为“城市”、强到足以称之为“国家”的社群均来自于连接非洲和亚欧大陆的尼罗河谷至美索不达米亚的走廊地带。早在公元前3000年之前的几个世纪，世界上最早的一些国家就出现在位于美索不达米亚南部、考古学家称之为“苏美尔”的地区，以及尼罗河沿岸（即今天的埃及和苏丹一带）。考古证据显示，在接下来的1　000年里，城市和国家又陆续出现在今天的巴基斯坦至印度河谷一带和中国北方地区。

---

### ▣ 在电子时代记录新石器时代定居点

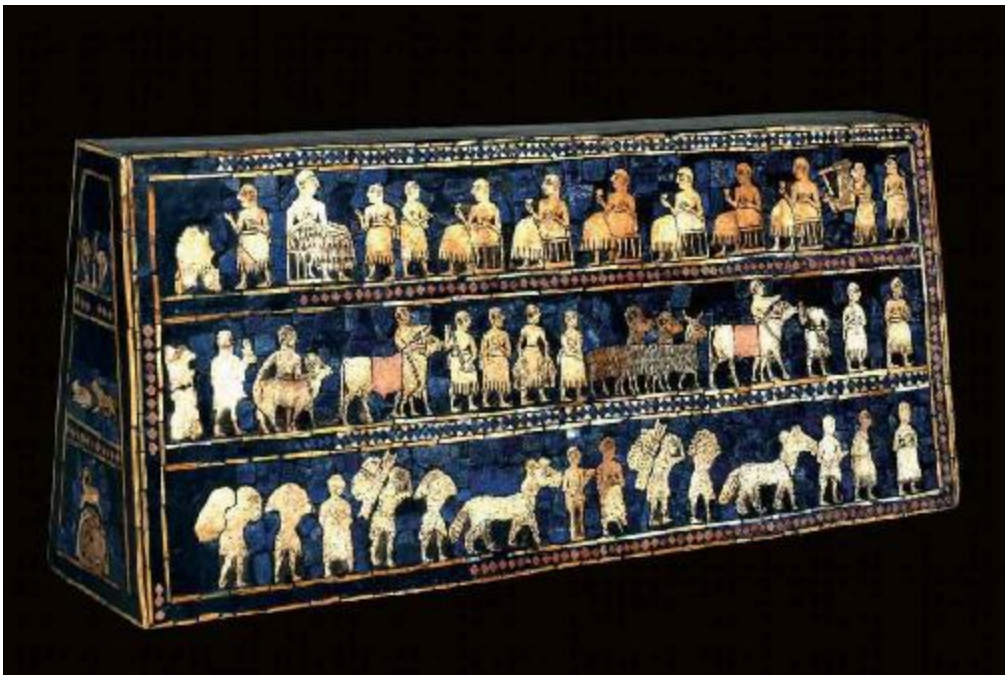
自1993年起，一个由考古学家组成的国际小组一直在位于今天土耳其境内的恰塔霍裕克（Catalhoyuk）古城进行挖掘工作，这实际是重启了早在20世纪60年代就在此地开始的考古挖掘。为了同步直播在恰塔霍裕克挖掘现场出土的9 000多年前的历史文物，团队成员丽贝卡·戴利（Rebecca Daly）在他们的网站上进行博客连载，以下是她在2004年7月28日更新的博客内容。

贝里达今天开始挖掘羊羔的墓穴，这让我俩十分激动，因为我们都怀疑里面肯定有些意想不到的东西。现在出土的物品越来越多，人类遗骸实验室正开足马力，努力完成交办的每一件事情。正当他们迎头赶上时，更多的东西出现了！我们确认，贝里达现在发现了一件

有趣的类似鸟骨一样的东西，他和来自人类遗骸实验室的洛丽都觉得这是一支笛子。这件东西的确就是笛子的造型，而且它的两端都被削掉，这暗示人们可能会利用中空的内部做某种事情。我的期望值很高，贝里达看来真能找到有趣的物件。如果这件东西真是笛子之类的东西，那就太棒了，因为这可能是人类发现的最早的乐器。整个墓穴底部和上层均撒满赭石，暗示着这是下葬过程中十分重要的一个环节。用整只羊羔做陪葬品，自然意味着这是具有重要意义的一座墓葬，而且证据显示这座墓葬的主人下葬时还遵循严格的流程顺序，这使我们的推断更加可信。

来源：《恰塔霍裕克未解之谜》（2004）。2007年4月8日。
来自：http://www.catalhoyuk.com/history.html

---



乌尔帝国建基于两河流域南部地区，那里是世界上最早的文明国家的发源地。乌尔城是乌尔帝国的都城，“乌尔的旗帜”出土于乌尔城的皇室墓穴，四周用马赛克精心镶嵌而成，分为“战争”与“和平”两个场景。图中显示的是“和平”场景。

在美洲，我们也可以追踪到类似的从村庄发展到城市、国家的模式，但能证明这两种变化的证据出现得更晚。尽管早在公元前2000年，大型部落和强力领导者就已经出现在中美洲的奥尔梅克地区（Olmecs，墨西哥南部的海湾地区），但考古学家们仍旧相信，美洲第一批真正意义上的城市和国家出现在公元前1000年左右的瓦哈卡河谷（Oaxaca Valley）以及更南部的玛雅文明的核心腹地。在安第斯地区也是如此，国家大小的社群，如莫契文化（The Moche Culture），出现在公元前1000年末期。

## 农耕文明

**小贴士**

贸易模式，古代美洲

贸易模式，古代欧洲

贸易模式，古代中美洲

随着人口增长以及物质、文化交流将更多的地区连接起来，早期国家形态开始从上述核心区域向周围地区扩展，使财富和权力更加集中。随着国家模式的不断扩张，一些与其紧密相关的制度和实践也逐步固定下来，我们称之为“农耕文明”。无论直接还是间接，农耕文明的扩张都反映了不断增长的人口密度和规模。城市不过是人类社群中规模最大、人口密度最高的罢了。而国家则是大型、强制性的权力组织，是管理并护卫城市规模的社区所必需的。当然，国家也依赖城市和内陆地区聚集的大量财富为其提供经济上的支持。

使用武力募集财富的方式最初就是赤裸裸的掠夺，后来这种掠夺变得更加制度化，我们称之为“征税”。管理大量财富需要新型的政权模式和财务制度。事实上，在所有新兴国家，文字最早都是作为一种记载追踪财富去向的技术出现的。甚至在没有出现完整书写系统的印加古国，统治者们也发明了一种类似结绳记事的系统进行财务管理。

护卫大量高度集中的财富并维持城市间及城邦（自治城邦包含城市及其附属领地）间秩序需要军队的参与。在苏美尔及其他地区，入侵的军队可能建立了第一批国家，且毋庸置疑的是，这些国家都热衷于参与战争。同样，早期国家的统治者们也会参与那些有助于维持其统治权力的仪式性活动。他们会组织奢华展览以炫耀财富，这其中常常包含用活人献祭；他们会建造宫殿、寺庙和祭奠死者的纪念塔，如金字塔或庙塔（一种类似金字塔的寺庙建筑，尖顶，外部有楼梯，顶层设有神坛）。这些设计复杂的建筑旨在提升当地统治者、他们治下的城市以及他们膜拜的神灵的威望。

## 帝制国家

随着时间推移，由于城邦之间贸易往来日益紧密并逐渐融合，国家规模不断扩大。最终在独裁者掌控的众多城镇区域内形成了帝国体制。阿卡德王国的萨尔贡（Sargon of Akkad，统治期约为公元前2334—前2279年）在美索不达米亚的苏美尔地区北部建立了可能是全球第一个的帝制国家。到公元前2000年中期，商朝（约公元前1766—前1045年）已经在中国北方创建了帝国。这类国家变得越来越常见。随着规模的扩大，他们通过地方统治者直接或间接地扩大了征税和管辖的区域。交通与通信条件的改善，譬如，公元前2000年非洲——亚欧大陆出现的轮式车辆，延伸了城邦及其官员和军队所能到达的范围。

然而，帝国的影响力远远超越了其势力范围，因为商人将各国连为一体，构建了商业往来和文化交流的庞大网络。事实上，有专家说早在公元前2000年，连接中国和地中海的丝绸之路沿线贸易已经创造了泛亚欧的单一贸易体系。

尽管这些规模庞大、影响深远的社群令人印象深刻，人们也应当牢记他们权势的局限性。只要公民足额缴税并在需要时承担徭役，就没有多少农业国家真正关心民众生活。主要城市以外的法律与秩序常常交由地方统治者或贵族来维持。广袤的疆土仍在帝国统治者的直接掌控之外。学者莱茵·塔格培拉（Rein Taagepera）估算公元前1000年早期，国家控制的领域不超过当今各国领土面积的2%。在此弹丸之地以外，是世界大多数人口居住之地，还有采集狩猎者、自耕农和牧民等更分散的小型社群。

---

▣ 思想实验

在21世纪，肆无忌惮的炫富——豪宅、奇珍异宝，诸如此类——仍展示巨大财富的一种方式。你认为一百年后会怎样展示财富？炫耀财富会不会招致不满？或许我们应当通过赠送物品的方式来展示财富，正如美洲原住民的赠礼仪式那样。毕竟，比尔·盖茨正忙着赠送他

们数十亿美元的财产呢。（哇，真不少！）

汉谟拉比法典石碑，建造于公元前1754年左右，现存于法国卢浮宫。汉谟拉比是巴比伦的第六位国王，统治着两河流域的大部分地区。该法典向人们揭示了早期人类帝国的法制规范与秩序。正文包括282条法律，详细规定了帝国的刑事、民事、贸易、审判等领域的制度。

两尊阿布广场寺（Square Temple of Abu）的信徒雕像，制作于约公元前2700年。广场寺位于苏美尔的埃什南纳，这是美索不达米亚的一座城邦，也是世界上最为古老的城市之一。雕塑展现了人类历史上第一批城市居民的风貌，贝壳贴的大眼睛尤其引人注目。

虽然农耕文明常常将这些外邦群体视为野蛮人，但他们在提供创新源泉和联系农耕文明方面发挥了举足轻重的作用。比如，亚欧大陆的草原牧民传播了宗教理念和冶金文化，在中国、印度与地中海国家之间运输了货物。他们可能首创了农耕文明中的某些军事和交通技术，例如轮式战车。这段时期最具有创新意义的航海技术出现在西太平洋地区，那里的拉皮塔民族利用巨大的双重壳体独木舟，于公元前3000年至公元前1000年间来到新几内亚至斐济、汤加的大片区域内定居。

城邦在数量、规模及势力上的长期增长，不仅反映了治国之道和战争方面的创新，也反映了整个农耕时代持续的人口增长。我们的统计数据含糊不清，精准性欠佳，但至少从长远来看，农耕地区的人口增长比其他地方更快。当然，这些地区的人口增长速度并没有农耕时代早期快。

尤其在城市中，卫生条件恶劣，空气差，水质污浊，人口死亡率相当高。尽管城市有更好的机遇，但相对于乡村来说，更容易使人丧命。人口增长也因为周期性人口萎缩而减缓。疾病蔓延至缺乏免疫力的人口居住区是造成这种萎缩的部分原因，对土地资源的过度开发破坏了整个文明的生产基础也是原因之一。临近公元前3000年末期，美索不达米亚南部地区的人口骤降，很可能就是由于过度灌溉造成的，因为这会使土壤盐分过高，造成农作物产量减少。考古学家能通过大麦这种相比小麦抗盐性更强的谷物的日渐广泛的使用，来追溯公元前2000年晚期的土壤盐渍化过程。

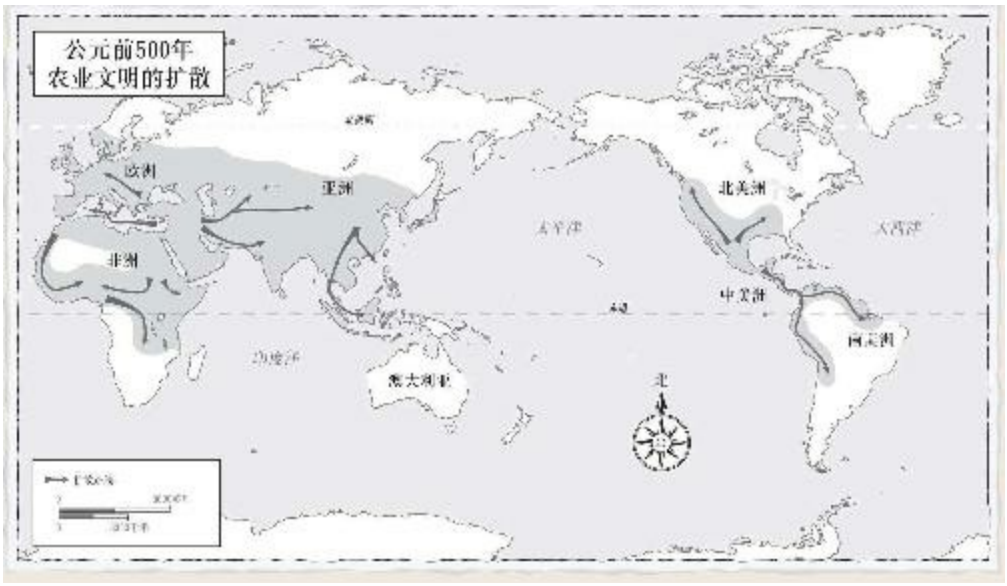
## 农业、城市与帝国<br>公元前500—1000年

在公元前500年至1000年这一段时间里，多数始于公元前3000年之

后的长期趋势都得以延续。随着世界各国人口增多（尽管这个时间段的中期进展缓慢），国家势力、规模和数量不断增长，交换网络的范围也日益扩大。随着农业发展，城市乃至国家出现在曾属于偏远地区的欧洲西北部、撒哈拉以南的非洲、南印度及中国南方。农耕文明逐渐侵入采集狩猎者、自耕农和牧民聚居区。南北美洲也经历了类似的进程，只不过时间上滞后了近2 000年。

## 非洲——亚欧大陆

创建于公元前6世纪的波斯（现称伊朗）阿契美尼德王朝，标志着国家势力的显著扩张。因为该王朝掌控的区域达到其过往朝代最大疆域面积的5倍。在此后的1 500年时间里，类似规模的帝国被称为标准的帝国，其中包括中国的汉朝（公元前202—220年），地中海的罗马帝国（公元前27—395年），以及印度的孔雀王朝（约公元前324—前188年）。阿拔斯王朝从749/750年开始统治波斯和美索不达米亚的大部分地区（最终在1258年崩溃），控制区域略大于阿契美尼德王朝的面积。帝国间的交往也非常频繁。居鲁士二世，阿契美尼德帝国的开创者，曾在公元前6世纪，侵略过现在中亚的局部地区。当中国的汉武帝400年后再次侵入相同地区时，地中海沿岸国家与东亚农耕文明之间的交流变得更加紧密，他们将整个亚欧大陆融合成世界上最大的贸易体系。



“罗马军团跨过舟桥”，图像来自图拉真的纪功柱。图拉真柱为罗马帝国皇帝图拉真所立，以纪念他胜利征服达西亚。公元2世纪，是罗马帝国历史上实行向外扩张政策的强盛时期。

不断延伸的政治、商业和知识交流网络可以诠释这一时代另一重大发展：遍布全球各地的宗教传统的涌现，成为最初的世界宗教。早期的宗教传统通常要求特定社会或地区群体的效忠，而世界宗教宣称表达普遍真理并代表全能神灵，这反映了帝国规模的不断扩大以及调和广大区域内不同民族信仰的需求。

第一个世界宗教很可能是拜火教，其创始人可能来自公元前6世纪的中亚，大致是居鲁士二世创建阿契美尼德帝国的时期。而在印度经历了快速城镇化和疆域扩张期之后不久，佛教诞生于印度北部。佛教在公元1000年初期出现重要发展，这段时期它开始传播到中亚、中国及东南亚。基督教的影响力在罗马帝国时期扩大，直至公元4世纪，在君士坦丁大帝统治下成为官方宗教。

佛教和基督教都成功传播到中亚并最终传入中国，但只有佛教对中华文明产生了重大影响。创始于公元7世纪亚洲西南部的伊斯兰教取得了更大的成功。它传播到北非、中亚、南亚和东南亚地区，最初的传播者是征战的军队，随后又被穆斯林传教士和名为“苏菲派”的信徒传播至其他地方。

**小贴士**

佛教

罗马天主教

基督教

儒家思想

印度教

伊斯兰教

犹太教

摩尼教

拜火教

带来第一批世界宗教的社会力量同样也激励了哲学和科学雏形的诞生，这是人们对现实进行总结概括的早期尝试。尽管通常与古希腊时期的哲学和科学传统密切相关，这些理念也能在美索不达米亚地区的天文和数学传统以及印度北部和中国的哲学传统中得到体现。

## 美洲

在南北美洲，政治体制也在规模、军事实力、文化和商业范围等方

面获得纵深发展。在公元后第一个千年里，复杂的城邦体制与初创的帝国出现在中美洲。处于鼎盛时期的墨西哥特奥蒂瓦坎城（Teotihuacan），拥有逾10万人口，控制着跨越中美洲大部分地区的贸易网络。但我们不确定该城市是否直接控制其他城市乃至国家。再向南，玛雅文明由大量的区域国家构成，其中一些国家至少短时间控制过他们的邻国。然而在公元500年至1000年期间，这两种强大的体系均走向崩溃。正如公元前2000年至公元前1000年初期的美索不达米亚平原南部地区，这种的体系崩溃可能归咎于土地资源的过度开发。

---

▣ 思想实验

基督教、佛教和伊斯兰教是世界上最重要的三大宗教。但迄今为止，美国一直盛行基督教。你在自己的社区见到过更多的佛教和伊斯兰教信徒吗？如果没有，请在线搜索词组“佛教寺庙”或“清真寺”，并添加你所居住的城镇或城市名，你可能会对搜索结果大吃一惊。众多族群已经设法进入了美国主流社会，但这些群体中的大多数人信奉起源于犹太——基督教的神学教义和传统。对于其他宗教，如佛教和伊斯兰教来说，要被21世纪的美国主流社会所接受，是否还需要更多时间？

---

但是，就如同苏美尔的政治传统最终被巴比伦和亚述采纳一样，中美洲的特奥蒂瓦坎城和玛雅人的政治传统为农耕时代下一时期更强大的帝国奠定了文化基础。在安第斯山脉地区，城市和国家也开始出现。第一个可能是秘鲁北部的莫切王国，它在公元第一个千年期间兴盛了近800年。与特奥蒂瓦坎城一样，莫希王国也影响了一大片区域，尽管我们无法确定该国对其他城市和国家具有多大的直接政治影响力。公元500年至1000年间，类似的国家实体也出现在更加偏南，即当今秘鲁和玻利维亚交界处的的喀喀湖附近的陆地区域。

## 其他地区的扩张

在农耕文明以外的地带，人口增长也产生了新的阶层结构。在亚欧大陆人烟稀少的草原地带，游牧部落开始组成大型的移动联盟，劫掠邻

近的农业地区并征税。在中亚蒙古地区，匈奴人于公元前2世纪创立了一个大帝国。公元6世纪，突厥强国出现，鼎盛时期的突厥国疆域从蒙古地区延伸至黑海。在太平洋沿线，来自斐济附近的岛屿移民开始定居在波利尼西亚群岛，零散地分布于太平洋中东部区域。夏威夷岛与遥远的复活节岛直到公元600年才有人移居，而新西兰更是在公元1000年后的某段时间才有人居住，大概是波利尼西亚群岛中最后一块定居地。波利尼西亚群岛上居住着农耕民族，包括汤加和夏威夷在内的部分区域，人口增长为权力阶层的诞生创造了先决条件。

**小贴士**

安第斯国家

亚述帝国

拜占庭帝国

中国

中美洲

密西西比文化

波斯帝国

罗马帝国

草原联盟

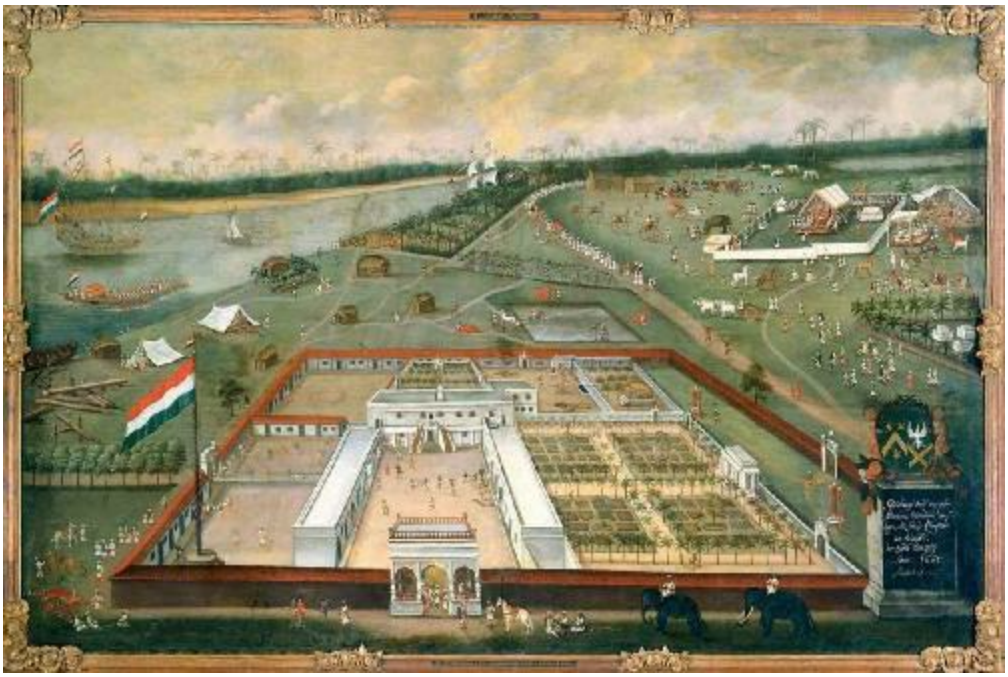
突厥帝国

最后，连农业文明很少影响到的地区也发生了巨大变化。在北美洲，随着玉米栽培技术缓慢向北推广，大量的农业或半农业社会群落开始形成，比如著名的“阿纳萨齐人”（Anasazi）或者“古普韦布洛人”(Ancient Pueblo People，分布于科罗拉多高原，即今亚利桑那州、新墨西哥州、科罗拉多州和犹他州的交汇处）。在北美洲东部地区，农耕社群出现在诸如俄亥俄河谷这类区域，人们在这里栽培向日葵等本地植物。甚至连澳大利亚的采集狩猎部落也强化生产，开始在人口稠密地区定居，尤其是在海岸线上。

# 现代革命前夕的农业社会
# 1000—1750

农耕时代的最后一个阶段，即从1000年至1750年，前期的历史趋势得以延续，但是根本性的变化也暗示着现代化社会变革即将到来。

农耕文明传播到以往边缘化的区域，例如北美洲、非洲南部、中国西部地区。迁移的农民通常在都市商人和政府的积极支持下移居到新地域。尽管亚欧大部分地区14世纪遭遇黑死病（腺鼠疫），美洲16世纪遭遇欧洲带来的疾病（如天花），导致人口急剧下降，但世界人口总数仍维持增长态势。美洲地区16世纪的经济崩溃和人口骤降带来了灾难性后果，美洲原住民人口可能在哥伦布之后的16世纪下降了约50%—90%。但从长远来看，随着亚欧大陆移民者的到来、牲畜和作物新品种的引进以及后续耕地面积的扩充，人口数量得以弥补。在农业、武器、运输（尤其是海运）和工业领域，连续的稳定创新举措通过平稳地提升平均生产率和巩固国家政权，维系了经济增长态势。据经济学家安格斯·麦迪森（Angus　Maddison）估算，世界国内生产总值（商品及服务总产值，GWP）从1000年的1　200亿美元左右（以1990年的国际货币测算）上升至1820年的近7 000亿美元。



1655年，荷兰东印度公司在孟加拉建立的“工厂”。葡萄牙、西班牙以及接踵而至的荷兰和英国，占领了全球重要的贸易口岸。控制全球贸易网络为欧洲国家带来了巨大的商业财富，同时也带来了大量崭新的关于地理、自然世界以及其他社会习俗的信息。

## 全球网络的诞生

这一时期最为重要的变化就是世界主要地区在16世纪实现了统一。在此基础上，第一个全球交换网络诞生了。它将数千年来从未来往过的地区联系在一起，形成商业和知识协同，为现代世界的兴起发挥了至关重要的作用。

对于非洲——亚欧大陆来说，刚刚过去的一千年，最显著的特点就是日渐广泛而密切的国际交往。维京掠夺者和商人的足迹遍布中亚、地中海、西欧海岸沿线乃至遥远的冰岛和格陵兰岛。公元1000年，他们甚至在加拿大的纽芬兰岛建立了短期的殖民地。13世纪早期蒙古大规模的征战，缔造了从中国东北延伸到地中海的广袤区域内的相对和平。同时，在他们的保护下，丝绸之路的商队路线从13世纪晚期到14世纪早期获得蓬勃发展。海上航线同样活跃，从地中海经南亚和东南亚到中国进行货物互换，业已成为常规路线。15世纪早期，明朝皇帝派遣庞大的中国船队，由回族将领郑和统率，连续几次航行至西方，其中部分航程到

达亚洲西南部的阿拉伯半岛及非洲东部地区。

地处亚欧核心地带的波斯和中亚地区的控制权，在11世纪晚期先由阿拔斯王朝这一伊斯兰帝国掌握，随后被蒙古人据为己有，这促进了技术、商品以及宗教文化传统在亚欧大陆范围内的广泛交流。在美洲大陆，谈到第一批帝制国家的涌现，最成功、最著名的案例当数建立在墨西哥特诺奇蒂特兰（Tenochtitlan）基础上的阿兹特克帝国，以及建立在秘鲁库斯科城基础之上的印加帝国。它们是最初的美洲政体（政治组织），其职能是对大面积区域实施政治和军事管控。

**小贴士**

阿兹特克帝国

欧洲扩张

伊斯兰世界

蒙古帝国

奥斯曼帝国

中国海域贸易模式

印度洋贸易模式

地中海贸易模式

太平洋贸易模式

跨撒哈拉贸易模式

维京社会

然而，小型的高度商业化的西欧非帝制国家，最终通过建立全球海上运输网络将零碎的世界农耕地区连接起来。公元第一个千年内，第一批国家在西欧建立，因为这片区域已被并入罗马帝国的商业和文化圈。公元9世纪，查理曼大帝和他的继任者试图在西欧重建罗马帝国。他们的失败尝试正好说明欧洲是一个中型国家竞争激烈的地区。由于这类国家相比大型帝国，如阿拔斯王朝或唐朝（618—907）而言，课税基础更加有限，他们必须寻找替代性收入来源（包括贸易收入）以便在恶性战争中生存，这已成为地区准则。

一位不知名的葡萄牙绘图家绘制的1502年世界地图，展现了当时人们心目中世界的样子。图中欧洲和非洲的地理信息已经相当准确，而亚洲与美洲则非常简略。在大航海时代的葡萄牙，海图是紧俏商品，而且因为不断有新的地理发现，海图每隔几年就需要更新一次。地理大发现时代极大地拓展了欧洲人的空间视野，整个人类世界开始连为一个整体。

无怪乎掠夺成性、穷兵黩武的贸易国传统就此形成。欧洲国家因受阻于地中海东部，希望寻求新渠道争夺南亚和东亚的广大市场。其探索过程得到欧洲各国政府的强力支持，最终在此种鼓励下，由葡萄牙人带领欧洲商队驾驶小巧灵活且全副武装的舰船完成了环球航行。欧洲国家通过介入东南亚庞大贸易体系所侵占的利润，以及通过征服中南美洲的几大文明所获取的更加可观的收益，相比起初投入的金钱和资源而言，其回报则不知高出几许。

## 全球贸易网络的冲击

美洲和欧洲是最先在新全球贸易体系下经历深刻变革的地区。在亚欧大陆东部，欧洲国家的侵袭影响力有限，仅仅维持了一个世纪多一点。葡萄牙和西班牙军舰，以及一百年后接踵而至的荷兰和英国舰船，占领了重要的贸易口岸，干预当地贸易，尤其是香料贸易，但他们对区域的主要政治体影响很小。在南北美洲，欧洲的新型武器、传统政治与经济结构的解体，外加也许是最重要的一环，即亚欧病原体诸如天花病毒的作用，击垮了阿兹特克帝国和印加帝国，让西班牙政府攫取了贸易货物和贵金属等意外横财，也为横跨大西洋的第一个帝国提供了资助。

正如我们所见，欧洲疾病在美洲的毁灭性极强，因为大多数本地人对这些已经在非洲——亚欧大陆蔓延数百年的疾病缺乏免疫力。

---

▣ 思想实验

虽然大规模流行病，如黑死病和天花，重创了当时的世界人口，但是我们正在经历人类历史上最严重的流行性疾病危机。这是由什么疾病造成的呢？你注意到它的存在了吗？仅在1981年至2001年期间，艾滋病（获得性免疫缺陷综合征）病毒的致死率已超越人类史上所有其他疾病。尽管世界各地都有经济、社会和医疗方案来治疗和控制艾滋病，但该流行病仍然远远没有结束。艾滋病在我们有生之年被攻克的概率有多大呢？

---

控制全球贸易网络为欧洲国家带来了巨大的商业财富，同时也带来了大量崭新的关于地理、自然世界以及其他社会习俗的信息。这些让欧洲知识分子触手可及的新信息洪流，对于打破常规、催生质疑和创新性思维方式发挥了关键作用，这与所谓的科学革命紧密相关。欧洲思想家在受到新知识洪流的冲击后，脱离了旧观念的束缚，不得不对万事万物重新审视，并不断试验新的观念。

世界上没有哪个地区完全免受首个全球贸易体系的影响。南北美洲与非洲——亚欧大陆间的货物交换，刺激了后者整个地区的人口增长。随着玉米、木薯与马铃薯这类农作物传播到中国、欧洲与非洲，它们在这些地方要么增补了现有的作物种类，要么使得人们得以开垦不适宜其他作物生长的土地。美洲大量的白银资源极大地促进了国际贸易，尤其在16世纪70年代以后，因为中国政府逐渐要求以白银支付税款，这样，白银不断流入这个仍是全球最大的单一经济体。新型瘾品如烟草与古柯叶首次出现在非洲——亚欧消费市场，而像茶叶这类传统瘾品，流通范围则变得更加广泛，从而刺激了从伊斯坦布尔到墨西哥城的广大城市消费者的需求。

或许最重要的是，欧洲在全球贸易网络中的地位发生了转变。如果将世界划分为分散的区域，欧洲可能仅仅是非洲——亚欧大陆的一个边

缘地带。亚欧贸易网络的中枢位于地处中东地区的波斯和美索不达米亚平原。在这个诞生于16世纪的全球一体化体系中，欧洲国家认为他们处于一个空前庞大且最具活力的贸易网络的中心。流动在这些网络上的巨大财富流和信息流将改写欧洲以及大西洋地区在世界史中的作用和意义，最终还将改变整个世界。

## 世界史中的农耕时代

农业技术的引进提高了生产力，增加了人口数量，并激发了创新。这些进步解释了为何农耕时代比采集狩猎时代的变化更加迅速。然而，更庞大、更密集的社群带来了新的问题，要通过形成庞大的、称之为“国家”“帝国”和“文明”的结构层次才能得到解决。随着家族和家庭成员发觉他们融入了国家、区域和市场，并受其中力量的制约，人类社群的性质在这些结构层次中发生了改变。更大区域和更多社群之间的技术交流和商品交换促进了农耕技术、通信技术、信息存储技术及战争武器方面的许多细微进展。尽管创新速度比采集狩猎时代快得多，但仍跟不上人口增长的步伐。这也正可以解释为何以更小的尺度来看，对大多数统治者及其臣民而言，农耕时代典型的变化节奏是循环性、周期性的。

近代世界建立在农耕时代的人口、资源与信息缓慢积累的基础上，但创新速度的大幅提升，为人类生活方式的另一种根本性变革创造了条件，因而具有划时代的意义。

罗马帝国灭亡后，君士坦丁堡一度成为地中海世界贸易网络的中心。它扼住亚非欧交通的咽喉要道，成为东西方贸易的中转站。拜占庭帝国衰落后，君士坦丁堡的中心地位逐渐衰落。到1500年地理大发现之后，全球贸易网络中心转移到了大西洋沿岸。

《清明上河图》呈现了公元10世纪北宋都城汴京的繁荣景象。北宋在当时世界贸易网络中也占据重要地位。由于丝绸之路被西夏阻断，北宋开始发展海上贸易。北宋的铜钱成为国际货币，丝绸、瓷器、茶叶等远销地中海世界。

# 4
# 我们的世界
# 近现代

在人类史的三个主要时代中，近现代是最短暂但也最为动荡不安的时代。采集狩猎时代的持续时间超过20万年，农耕时代持续了大约1万年，而近现代仅仅维持了250年。这个短暂时代的变革也比以往更为迅速和彻底。事实上，这一时期人口的快速增长，导致人类历史中人口总和的20%都生活在这两个半世纪。近现代在上述三个时代中的互联性最高。相比过往新观念和新科技需要数千年才能传遍全球，如今来自五大洲的人们能够轻松地交流，如同大家生活在一个地球村。历史已经成为名副其实的世界史。

现在我们假设近现代始于1750年左右。它深深扎根于农耕时代，然而我们有充分理由认为其起始时间为1500年，甚至更早。确定近现代的起止时间十分棘手，有些学者认为近现代结束于20世纪，我们现在生活在与“近现代”时期截然不同的“后现代”时期。近现代的许多特征延续至今，还会在将来一段时期继续存在。因此，将我们所处的时代视为近现代的一部分更加合理。这就意味着，我们无法知道近现代结束的确切时间，也无法如愿以偿地看清它的总体轮廓。

无法将近现代作为整体来对待，让我们难以明确其主要特征，也说明了我们刻意使用“近现代”这一模糊称谓是有道理的。目前人们划分近现代的要素（定义特征）似乎是创新速度的不断加快。新技术增强了人类对自然资源的掌控力，并且促进了人口的迅速增长。技术变革和人口变化反过来改变了生活方式、文化和宗教传统、医疗和人口老龄化模式，以及社会和政治关系。

近现代向世界历史学家提出了鲜明的挑战。我们距离近现代太近，无法清楚客观地加以审视；我们掌握的信息量太大，难以从细节中分辨出趋势；变化比以往更加频繁，且遍布全球各地。接下来，应该尝试在世界历史学家广泛认同的基础上形成连贯的概述。

## 近现代的主要特征和趋势

近现代历史上首次出现了大量统计数据，让人们第一次能够量化众多显著的变迁。

### 人口增长和生产力的提高

尽管在20世纪晚期，人口增长速度放缓，近现代仍是人口增长最快的时期。1750年至2000年间，世界人口从7.7亿左右增加到近60亿，在250年里数量增长近8倍。这种增长态势相当于每年人口增长0.8%，大约每85年人口会翻一番。（相比而言，农耕时代人口翻倍时间估计为1 400年，采集狩猎时代的翻倍时间长达8 000年至9 000年。）劳动生产力空前提高让人口数量增长至8倍成为可能。根据经济学家安格斯·麦迪森的估算，世界国内生产总值在1700年至2000年间增长了90倍以上，连人均生产量也提高了9倍。

---

▣ 思想实验

2001年9月11日的恐怖袭击对未来五十年的影响有多大？这会不会成为世界历史上另一个转折点？或许是新一轮全球性冲突的开端？或者，更乐观地看，这会不会成为将我们从残酷世界冲突中解放出来的一个转折点？你怎么看待？你希望怎样？

---

劳动生产力的惊人提高，是近现代史上所有最重大变化的原因所在。生产力提高的部分原因是新技术的发现和推广。例如在农业领域，

得益于轮作技术的改善、灌溉技术的加强、人工肥料和杀虫剂的广泛应用，粮食产量与人口数量并驾齐驱。其他原因还包括人类学会开发利用新能源。采集狩猎时代，每人平均每天可以支配3　000多千卡的能量，仅够维持人体的合理健康状态。农耕时代，每人平均每天可以支配12　000千卡的能量，当时最强劲的可用动力是家畜或风力船。到了近现代，人类已经学会从煤、石油和天然气等化石燃料中提取能源，甚至利用存储在原子核中的能量。如今，平均每人每天可以支配230　000千卡的能量，这一数据是农耕时代的20倍。（相当于每天吃近1　000块糖获取的能量！）飞机、火箭与核能的时代取代了马、牛与柴火的时代。

## 城镇扩展

人口增长带动了人类社区平均规模的扩大。在1500年，全球只有约50个城市的居民人口超过10万，还没有居民人口超过100万的城市。

到2000年，数千个城市的居民人口超过10万，约411个城市居民人口超过100万，其中41个城市人口超过500万。（2007年，中国上海的人口数量估计达到1　550万左右。）农耕时代，大多数人劳动、生活在乡村；到了20世纪末期，近50%的世界人口生活在5 000人以上的社区。村落数量的急速下降标志着世界上大多数人生活方式的根本改变。与农耕时代一样，随着社区规模的日益扩大，人们的生活方式发生了转变，首先是雇佣模式的变化。在农耕世界中，大多数人是小农；如今，大部分人依靠不同职业赚取薪水养活自己。

### 1500年的世界十大城市

以下是追溯至1500年，人口最为稠密的城市排名情况和人口数量。在约500年后，依然有两个城市保留在这份十大城市名单中，尽管人口数量已经截然不同，它们分别是北京（870万）与伊斯坦布尔（880万）。

| | |
|---|---|
| 1 中国北京 | 67.2万人 |
| 2 印度胜利城[1] | 50万人 |
| 3 埃及开罗 | 40万人 |
| 4 中国杭州 | 25万人 |
| 5 伊朗大不里士 | 25万人 |
| 6 土耳其君士坦丁堡（伊斯坦布尔旧称） | 20万人 |
| 7 印度高尔 | 20万人 |
| 8 法国巴黎 | 18.5万人 |
| 9 中国广州 | 15万人 |
| 10 中国南京 | 14.7万人 |

来源：Chandler,T.(1987). *Four thousand years of urban growth: An historical Census by Tertius Chandler.* Lampeter,UK:St.David's University Press.

交通和通信领域的创新改变了社群与地区间的关系。19世纪以前，人们的旅行速度快不过马蹄（或是快速帆船）。杰斐逊总统在1809年离任时，还曾骑马回弗吉尼亚老家蒙蒂塞洛的庄园。传递书信最快捷的方式是使用依靠国家资助的驿马快递系统。而如今信息即刻就能传遍全球，易腐物品在几小时或者数天之内就可以从世界一端运输到另一端。

## 近现代的主要特征和趋势

人口迅速增长

技术创新

生产力大幅提升

对化石和其他能源的开发利用

大型社区

官僚机构

民族主义

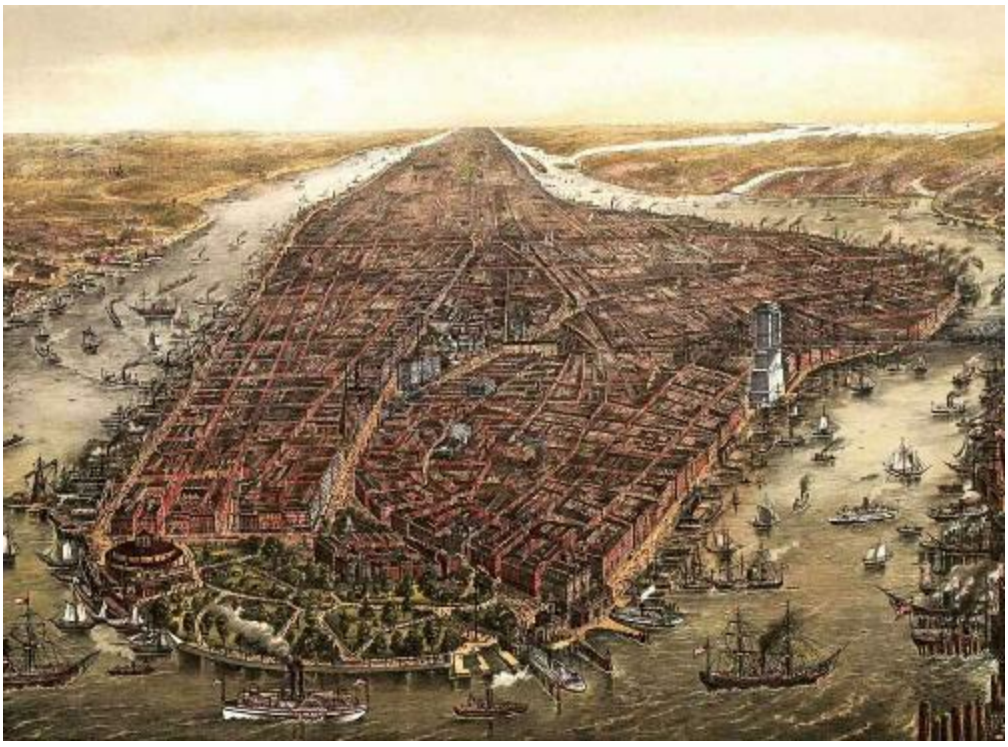
平均寿命延长

妇女发挥更多作用

商业化

全球网络

采集狩猎和农耕生活方式的毁灭



两幅图对比显示了近现代城镇的沿革。左图是目前已知最早的新阿姆斯特丹城市地图，创作于1660年。新阿姆斯特丹原是荷兰殖民者从美洲印第安人手中购买的岛屿曼哈顿，后来改称纽约。右图是工业化后期曼哈顿的城市俯瞰图，大致延续了左图的城市规划格局。

## 日益复杂和强大的政府

随着人口的增长及人们之间互相联系的加强，更加复杂的管理方式势在必行，这是政府体制变革的原因。前现代的政府乐于关注战争和税务，让他们的民众几乎毫无拘束地自由谋生；但现代国家面临的管理任务更加错综复杂，需要花费更多的精力调节和管控管辖范围内民众的生活。现代国家庞大的官僚机构是现代革命最重要的产物之一。民主政体也是一样，它让政府机构能够及时调整政策，更加贴近其统治的广大群体的需求和能力。民族主义这种公民对政府在情感和理智上的密切认同，是政府与其统治下的民众之间新型关系的另一个产物。

民主和民族主义的发展表明现代政府越来越不愿意依靠武力实现自身意愿，相比农耕时代的统治者，现代政府更多地使用行政和强制权力。农耕时代的政府从未尝试掌控子民的出生、死亡与收入数据，或是

实施义务教育，而现代政府将这些重任作为日常事务对待。现代国家甚至能比农耕时代最大的帝国更有效和更大规模地使用暴力。18世纪的大炮可以摧毁一座房屋或杀死一群士兵；现代核武器则可以毁灭整个城市，伤亡数百万人，多种核武器一起使用可以在数小时之内终结人类历史。

权力在本质上的一个微妙变化，在于现代国家日益依赖于商业和经济上的成就而不是生硬的高压政治。他们的权力很大程度上取决于其势力范围内社会的经济生产力水平，以至于现代政府必须充当有效的经济管理者。更多民主政府体制的建立、奴隶制重要性的降低、20世纪欧洲帝国的终结、1991年苏联计划经济的崩溃，以及1990年和1991年南非种族隔离制度的废除，均反映出当权者越来越意识到：熟练的经济管理方式比农耕时代典型的粗暴的、具有强迫性的统治策略，更能有效地提高生产力水平。

美国建国初期，选举权受到财产、种族、性别等多种限制，主要是成年白人男性基督徒的特权。到19世纪中叶以后，随着工业革命的展开，普通民众要求普选权的呼声越来越高。图为1851年密苏里乡村选举的场景。

## 日益增大的贫富差距

虽然财富积累速度空前加快，国家内部及国家之间的贫富差距却在加大。安格斯·麦迪森的估算结果显示，1820年美国人均国内生产总值大约是非洲国家人均值的3倍；截至1998年，这项比率上升至近20倍。但是，现代技术产生的部分效益得到了更广泛的分享。粮食生产供应情况和卫生条件的改善、疾病知识的增长、疫苗接种（19世纪）和抗生素（20世纪）的推广使用，可以帮助我们深入地理解以下事实：人类历史上首次将婴幼儿期死亡率控制在如此低的水平，以致人类平均期望寿命翻了一倍还多，从1820年的约26岁上升到20世纪末的66岁左右。这些成果虽未普及，但世界各地都能感受到它们的影响。

## 女性享有更多机遇

世界许多地区已经重构了男女之间的关系。新能源淡化了雇佣关系里体力的重要性；新式避孕方法赋予男女在生育上更多的选择权；新技术，如用奶瓶喂养，允许父母更轻松地分担照料婴儿的重任。婴儿死亡率降低和新型社会化养老，减轻了为了养老而生育多个子女的压力。最后，城市化和商业化进程为女性和男性创造了更多的就业机会。妇女与传统的育儿者的角色不再紧密相关，这在工业化最发达的地区表现尤为明显。不过，性别不平等观念即使在深受现代革命影响的社会中依然存在。即便是在美国和西欧国家，女性的平均薪资水平都落后于男性。据美国劳工部统计，“在1992年接受计时工资的工人中，女性的时薪中位数仅占男性时薪中位数的79.4%；在全职蓝领和工薪族中，女性周薪中位数占男性周薪中位数的75.4%；1992年女性年薪中位数占男性年薪中位数的70.6%，这是可获得的最近年份的统计数据”。

## 前现代生活方式的消亡

现代革命最终摧毁了前现代生活方式。直至20世纪，独立的采集狩猎部落仍存在于世界各地。但20世纪末期，采集狩猎者无一生活在现代

国家之外，他们的生活方式发生了转变，因为他们被强行带进了现代世界。农业耕作，这一贯穿农耕时代大多数人类成员的生活方式逐渐走向没落，因为小型农户无法与大型机械化生产的农场或工业化程度较高国家的商业化农户竞争。20世纪末，世界大部分地区的农业耕作方式已经消失。即便是在其幸存地——如东亚和非洲的大部分地区——以及拉丁美洲的大部分地区，这种方式也正在衰落。这些变化趋势标志着形成于人类历史早期并随后盛行的传统、文化和生活方式的终结。

## 解释现代革命

导致这些重大变化的关键原因是创新加速带来的人类劳动生产力的陡升。所以，要阐释现代化，我们有必要解释创新速度为何在近现代期间飙升。迄今为止还没有普遍认可的现代革命的起因，或者准确点说，人类历史创新的总体原因。但是，人们就某些较为重要的诱因达成了广泛共识。

英国达勒姆郡东部的工业城市莫顿，这里原本以农耕生产方式为主。工业革命以后，该地因富

藏煤炭资源，发展为一座工业城市。图中描绘的是19世纪中叶，这里工厂紧挨农田建立的场景，体现了农业社会不断后退，为工业社会让渡土地、人力等资源的历史结局。

## 农耕时代累积的变革

第一，现代革命明显建立在农耕时代累积的变革的根基之上。数千年的缓慢发展为农业和水资源管理、战争、采矿、金属工艺、交通与通信领域带来了递增式的技术改进。交通与通信领域的技术改进——例如操控性更强的舰船和活字印刷术的推广——具有特殊的重要性，因为它们扩大了交流范围，并且确保新技术、新产品和新理念更自由地传播。征兵或征税这种大规模人力组织的方式在农耕时代也有进步。这些技术和组织方面的缓慢变化，在全球市场规模和领域稳步扩张的背景下，成为近现代更加迅猛变化的跳板，不过其发生方式至今尚未完全明晰。农耕时代的最后几百年间，变革的进程已经开始加速。1000年至1820年间，世界国内生产总值呈近6倍的增长态势，而在之前的1 000年里，几乎毫无增势可言。

## 商业社会的兴起

第二，大多数历史学家认同现代革命与更多商业社会的兴起有关。从英国经济学家亚当·斯密开始，经济学家一直主张创新和商业活动存在紧密联系。亚当·斯密认为，大市场允许专业化分工的加强，这必将促进高效生产力的发展。同样重要的是，竞争型市场中参与买卖的企业家所面临的，是农耕时代的地主与政府通常可以避免的竞争方式。为维持生存，企业家不得不依靠生产并销售廉价商品以削弱竞争对手。这样做意味着贸易和生产要达到最高效率，通常也意味着寻求并引进最新技术。随着商品交换的扩散，雇佣工人的数量也在增加，即那些依靠自身劳动力进入市场的人。由于他们相互之间竞争上岗，雇佣工人也不得不担忧新进的廉价劳动力及其生产效率。

正因为如此，发生在农耕时代的缓慢的社会商业化进程，很可能通过激发创新提高了生产力。随着企业家和工薪阶层财富、影响力及人数

的增加，他们所生活的社会对待创新的态度愈发开放，并且更容易接纳创新。

## 统一性全球网络的发展

第三，从16世纪开始，世界区域联系为统一性全球网络，强烈地刺激了商业发展和技术创新。在短暂的100年内，商品交换和思想交流的规模几乎翻倍，大量新商品和新思想进入世界流通领域。玉米、糖、白银、咖啡、棉花、烟草、马铃薯以及随之而来的生产及商业专业知识不再局限在特定区域，而是传播到世界各地，甚至连人口贩卖也走向国际化。16世纪以前，最活跃的奴隶贩子在伊斯兰世界从事贩卖交易，他们手中的大部分奴隶来自于北方的斯拉夫民族或突厥族。从16世纪起，欧洲奴隶贩子开始捕获和购买非洲奴隶，并将他们用船运至美洲种植园。不管好坏，这类全球性贸易毕竟推动了世界商业的普遍发展。

## 西欧崛起，成为全球枢纽

尽管变化如疾风骤雨，但是并没有立刻改变整个世界，不同地区接受改变的先后顺序对近现代历史进程产生了深远的影响，这个事实便是引发现代革命的第四个诱因。西欧国家在农耕时代处于大贸易体系的边缘地带，在16世纪建立的全球贸易网络中却处于核心区域，这是因为他们掌控着将世界联系为一体的远洋舰队。相比其他地区，西欧具备更好的地理优势，便于从新兴的全球交易系统的庞大的商品流和思想流中获得好处。欧洲科学革命在一定程度上是欧洲与世界其他地区加强联系后，对源源不断涌入的新思潮作出的回应。对新思想、新作物、新宗教和新商品等的认知削弱了传统行为、宇宙论和信仰的基础，并且尖锐地提出了应该怎样对世界认知去伪存真的问题。活字印刷术的革新与推广确保了新信息在欧洲更加顺畅地传播。

与此同时，欧洲国家身处几乎连年战乱的境况中，迫切需要扩大资金来源。因此，他们热衷于利用全球经济体系中存在的商业机遇。为达

到目标，他们的手段之一是掠夺美洲资源，利用美洲的商品，如白银，换取进入世界最大市场南亚及东亚的通道。欧洲内部不断增长的商品交换和知识交流创造了开放的创新环境，因为创新者可以利用全世界的知识和商业资源。西欧在现代革命初期阶段的领先地位，让它和北美地区在近现代史上留下了独特的烙印，并取得了持续至今近200年的全球霸权地位。凭借欧洲的首要地位，英语，而并非波斯语或汉语，成为现代外交和商务领域的通用语言；在联合国工作也需要穿西装打领带，而不是身穿土耳其长衫。

---

▣ 思想实验

世界不同国家常常拥有不同的实力和重要性。想象1789年的世界情形。中国很可能是世界上人口最多、最为富有、最具影响力的国家；那时的欧洲开始在世界经济领域发挥主导作用；北美大部分领土或者被美洲原住民占领，或者被欧洲殖民主义势力控制；美国实力相对较弱，且经济地位无足轻重。现在设想一下未来情形，中国再次成为世界上人口最多、最为富有和最具影响力的国家，欧盟成员国组建世界最大的经济体，而美国实力更弱，经济地位更加微不足道，美国国家及其公民该怎样适应这样的地位落差呢？

---

### 其他因素

第五，更特殊的因素必须深入到阐释现代革命的所有细节中。欧洲国家特有的商业化性质无疑有助于解释他们为何善于接受创新，但是地理因素，如气候变化以及英国等欧洲西北部国家和地区存在的大型且易采的煤矿层，也可能造就了欧洲在现代革命中的天时地利因素。

## 工业革命
## 1750—1914

这些论据表明现代革命的因素出现在世界各地，尽管其全面影响首

先表现在欧洲西北部和当今美国的东海岸地区。在大西洋地区，技术变革从18世纪晚期开始加速。常见的标志性变化包括引进和推广生产效率更高的农业技术，更高效的棉纺织加工机器，苏格兰发明家詹姆斯·瓦特（James Watt）改良的蒸汽机以及第一列机车。到19世纪初，人们发现不寻常的事情正在发生。1837年，法国革命家奥古斯特·布朗基（Auguste Blanqui, 1805—1881）宣称英国正在进行一场“工业革命”，其意义不亚于当时刚在欧洲和美洲发起的政治革命。此时，欧洲生产力水平已经超越印度和中国两个古代超级大国。

水晶宫是工业革命时代的重要标志之一，它是1851年在伦敦举行的万国工业博览会的场馆，见证了英国工业革命的空前成就。当时人称，“世界历史从未目睹过像1851年的世界各国工业大展览这样的盛事。一个伟大的国家正在邀请所有的文明国家来参加一次盛会，比较和学习人类智慧的结晶”。

19世纪中叶，第一次工业革命的浪潮扩展到美国。蒸汽机被广泛应用于采矿、冶金、机械等工业生产部门。图为1867年美国俄亥俄州一家木材加工厂的产品海报，展示了将蒸汽机用于木材加工的场景，该工厂加工的木材可以被用作修建铁路的枕木。铁路的修建，大大加快了资源、信息的交流速度，对促进美国经济具有特殊的革命性意义。

## 工业革命的三次浪潮

**小贴士**

启蒙运动

工业化

城市化

工业革命的技术创新呈现波浪式发展态势。每一波都带来了新的生产力提升技术，并将工业化进程扩展到新的区域。第一波浪潮出现在18世纪晚期至19世纪初期，英国发生了最具有关键性的变革，尽管英国引进的许多革新其实是由其他国家首创。其中最重要的变革是引入高效棉纺织机器和瓦特发明的蒸汽机。

蒸汽机是一种首次高效利用化石燃料储能的机械，它提供了一种似乎用之不竭的廉价能源，尤其是在那些可利用煤炭的地区。蒸汽机使从

矿井中抽水的工作变得更加简单，因此快速降低了煤矿开采成本。蒸汽机与18世纪晚期发明的新型纺织机结合，彻底改革了纺织工业这个在大多数农耕社会中位列农业之后的第二大产业。为了更加高效地利用这些新技术，企业家开始将工人集中到监控严密的大型生产车间，这也就是我们所熟悉的工厂。

第二波创新浪潮发生在19世纪初期至中期。在这几十年里，蒸汽机被安装在车上以制造出第一批机车。铁路系统大幅降低了陆路运输成本，它们对美国、俄国等大国的经济具有特殊的革命性意义。紧接着，对煤炭、机车、车辆、轨道的需求刺激了煤和金属的冶炼与管理，早在19世纪初期，这些技术就传播到欧洲其他地方和美国。

第三波创新浪潮发生在19世纪下半叶。工业技术在此期间传播到北美、欧洲其他地区、俄国和日本。俄国和日本在19世纪50年代至60年代遭受西方列强的军事羞辱，这让两国政府强烈地认识到要生存就必须鼓励工业化，因为工业实力能够显著增强军事力量。钢铁、化工和电力是这一波工业革命期间最重要的新技术。新型组织形式将银行和工厂组建成大型股份制企业，其中最大一家在美国建立。在德国和美国，系统性的科学研究方法与大型企业主体都开始在技术创新中发挥重要作用，创新开始在现代政治和企业的结构体系下逐渐制度化。

到19世纪末，在与德国和美国的竞争下，英国逐渐丧失产业主导地位。1913年，美国对世界国内生产总值的贡献率占比接近19%，德国占比9%，而英国只有8%多一点。

## 经济发展

工业化革命的三个浪潮改变了生产力水平。从1820年至1913年间，英国国内生产总值增长了6倍多，德国增长了9倍，美国增长了41倍。与此同时，英国人均国内生产总值增长了2.9倍，德国增长了3.4倍，美国增长了4.2倍。此前的人类历史还从未见证过生产力有如此惊人的飞速

发展。

世界其他国家的经济增速没有跟上。正好相反，工业化领先地区不断增强的经济和军事实力侵蚀着印度、中国以及奥斯曼帝国的传统农耕社会。在欧洲和其他大西洋强国的机器纺织品以低廉的价格削弱其他地区本土产品的竞争力的同时，他们现代化的军队也攻占了世界大片地区。

19世纪后期，财富和权力的地区差异急剧扩大。1820年至1913年间，中国国内生产总值在世界的占比从33%降至9%，印度的占比从16%降至8%，而英国的占比从5%上升至超过8%，美国的占比从约2%上升至超过19%。直至19世纪末，印度被英国统治；中国遭到欧洲、大西洋以及日本等列强的商业以及一定程度上的军事支配；南北美洲、大洋洲大规模涌入欧洲移民；拉丁美洲的大部分地区处于欧洲的财政支配和商业统治下；非洲和东南亚的大多数国家也已划入欧洲帝国的势力范围。国家之间的政治和经济不平等像国家内部的不平等一样引人注目，这在人类历史上尚属首次。全球帝国主义和第三世界也在19世纪后期诞生了。

## 民主革命

小贴士

殖民主义

帝国主义

自由主义

经济变革常常伴随着深层次的社会、政治及文化变革。农耕时代的农民群体主要依靠自给自足的生活方式，但工业社会中的城市工薪收入群体，和作为雇主的企业家阶层一样，对只有国家能够提供的法制秩序和经济管理体系依赖度很高。随着职责的多样化和复杂化，各国政府也反过来更依赖于社会各阶层的共同合作。这些变革正好可以解释各国政府与其民众之间为何反复出现激烈争吵。最早的现代化民主

政治体制在动荡不安的18世纪下半叶诞生于美国和西欧。历史学家罗伯特·帕尔默（Robert Palmer）将这段时期称为“民主革命时代”。更加民主的治理方法将向更广泛的人群赋予政治影响力，而换来的是监管的加强。例如法国大革命时期的政府开始征募大量军队，采取细致的人口普查措施，并监管工厂、办公场所乃至家庭内部的生活。

法国大革命是现代民主政治发展史上最具代表性的一次革命，“网球场宣誓”是法国大革命的前奏。当时第三等级要求召开国民议会，遭到国王路易十六的压制。国民议会代表在凡尔赛宫室内网球场聚集宣誓，“不制定和通过宪法，绝不解散”。

## 文化变革

文化生活也发生了变革。19世纪期间，在北美及欧洲大部分地区，大众教育将读写能力传授给大多数民众，而新兴的大众传媒为民众提供大量的阅读信息，全面报道本国及世界各地的要事。大众教育同新型的大众娱乐形式一道，开始为国民共享的“民族”身份赋予现代意义。所有的宗教传统此时都必须直面现代科学提出的挑战，大多数传统开始融入某些现实科学理念，并注意摒弃其他方面。19世纪的辉煌成就提升了科学的威望，也挑战了传统的世界观。

英国自然学家查尔斯·达尔文（1809—1882）提出的进化论颇具挑战性。它暗示生命本身可能是一种不可捉摸的力量的产物。但正是由于进化论过分依赖理性解读，科学世界观无法发挥传统宗教的精神慰藉作用。这解释了为何科学带来的挑战不仅没有摧毁传统宗教，反倒似乎促进了新型宗教运动的发展，譬如基督教的福音派。

在大西洋核心区域之外，工业革命的间接影响范围广、破坏性强，这是因为欧洲及北美发展壮大的政治、商业与军事实力已经威胁到传统的政治经济结构，并且开始侵蚀古代思维方式下的信仰。在世界大部分地区，人口迅速增长、土地资源短缺、税负增加以及城镇带来的新机遇颠覆了乡村生活方式。然而，正如社会主义者指出的那样，早期工业城镇的条件通常比乡村更差。在工业化进程中，农民生活方式被缓慢侵蚀，以及早期工业城镇的恶劣环境，共同营造了剑拔弩张的社会紧张局面。

处于早期工业革命核心区域外的政府机构不得不面对近乎不可能的挑战，他们要设法追赶欧洲的经济和军事实力，同时又不能破坏自身政权的传统社会和文化结构根基。过渡期必定是痛苦的经历，因为农耕时代的主导政治形态主要建立在传统的地主土地所有制而并非商业贸易的基础上；然而，人们逐渐意识到工业化与商业活动紧密相关。不足为奇的是，现代政府形式的产生常常导致传统社会结构与治理体系的剧烈崩塌。日本是少数的在不破坏传统社会结构的前提下，成功实现向现代工业化经济过渡的社会之一。

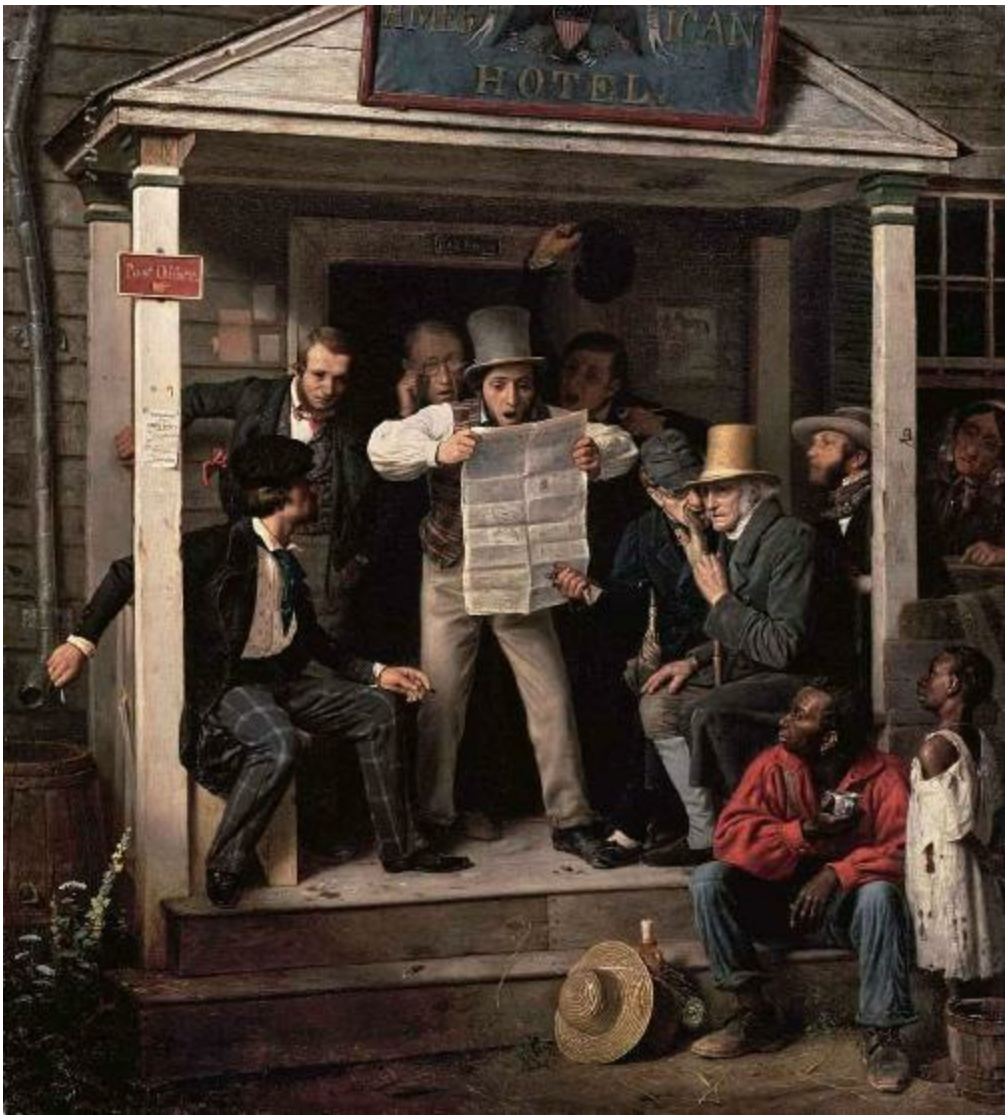
1900年，现代革命的众多特征在北大西洋核心区域已随处可见。无论如何，世界上其他许多国家也开始感受到它在生活方式、经济运行、政治治理和思维方式等方面的影响力。

---

▣ 思想实验

就人类历史而言，面向全民的公共教育是非常晚近的现象。细想19世纪的公共教育所普及的人数比以往都更多，但也没有人们想象中那么多。1900年，5岁至19岁的美国人入学率仅有51%。现在设想，假如没有公立学校和强制考勤，你通过自学能学会什么？哪些是你无法学习的？例如，你的父母没有受过教育，谁能教你阅读？你可以在哪儿学习数学？你如果连基础数学都不懂或是没有阅读能力，又能找到什么工作？你认为公共教育在现代社会比在农耕时代更加重要吗？

---




大众传媒使信息传播不再受时间和地域的限制，信息交流的速度大大加快。图为1848年美国民众通过报纸了解墨西哥战争。

# 20世纪危机

# 1914—1945

1913—1950年间，曾让世界大幅改观的经济增长引擎似乎抛锚了。国内生产总值的世界增长率从1870年至1913年间的年均1.3%减缓为1913年至1950年间的0.91%。经济增长的缓慢态势影响到工业革命的所有核心区域，但这种影响在曾经的农业大国，如中国和印度，表现更为突出。这种趋势下的明显例外是俄国，其经济年均增长率从沙皇晚期的1.06%上升至1913年至1950年苏联早期的1.76%。

曾经促进工业革命发展的国际金融业和贸易体系的崩溃，是导致增速减缓的部分原因。1870年至1950年间，投入国际贸易的世界生产总量比例发生实质性下滑。部分问题在于，工业化国家政府仍在探索如何最有效地实现经济快速增长，通常他们像过往的大型农业帝国一样，将增长视作一场零和博弈（双方利益针锋相对，不可能取得妥协的局面），要获胜只能排挤受保护的市场中的竞争对手。19世纪后期帝国主义的迸发就是这种竞争关系最明显的表现形式，因为欧洲诸国尽力垄断对他国的控制权。大国竞争关系的另一种表现形式是贸易保护主义（通过限制外国竞争对手进而保护国内生产者利益）的蔓延。第三种表现形式是共同防御体系在欧洲的兴起，它将巴尔干半岛危机演变成一场全球性战争。主要工业强国间的相互猜疑和竞争关系阻塞了国际交流主动脉，这对经济增长和政治稳定造成致命打击。

---

## ▣ 《西线无战事》节选

自1929年出版以来，《西线无战事》一直被奉为讲述战争中士兵个人苦难的经典小说。德国作家埃里希·马里亚·雷马克（Erich Maria Remarque, 1898—1970）基于第一次世界大战期间的个人从军体验，写作了这部小说。下面引用书中最意味深长的语录：

此刻，我第一次发现，你我同病相怜。我想起你的手榴弹，你的刺刀，你的步枪；现在，我看清了你的妻子，你的面容和我们的友谊。原谅我，战友。我们发现得太迟了。为何从未有人告诉我们，大家都是可怜人，你们的母亲像我们自己的母亲一样都忧心忡忡，我们

一样都畏惧死亡，一样都垂死挣扎，一样的悲痛欲绝，原谅我，战友；你怎么会是我的敌人？

来源：Remarque,E.M.（1929）.All Quiet on the Western Front（A.W.Wheen,Trans.,P.223）.
New York.Fawcett Crest.

---

1914年6月28日，奥匈帝国的王位继承者弗朗茨·斐迪南大公遭到刺杀之后，奥地利入侵塞尔维亚，俄国介入塞尔维亚保卫战，德国对俄国宣战，同时将俄国的盟友英国和法国卷入战争。欧洲遍布全球的殖民和商业网络将其他国家拉入战争旋涡。德国在非洲、太平洋地区以及中国的殖民地被法国、英国和日本军队攻占；从印度、东南亚、非洲、大洋洲和北美等殖民地和前殖民地，以及阿根廷这样的半殖民地，军队和物资源源不断地输送至欧洲。1917年美国对德国宣战。

**小贴士**

共产主义与社会主义

法西斯主义

种族灭绝

第一次世界大战

第二次世界大战

“一战”期间，德国首先对英法联军使用芥子毒气，“二战”中，日本侵略军曾在淞沪会战、徐州会战等大型战役中，多次使用这种生化武器。芥子毒气这种工业化战争的产物，带来了极端的杀伤力。

19世纪的军事变革决定了第一次世界大战将是异常血腥的战争。新型武器，包括机枪、坦克和飞机，而类似芥子毒气这样的生化武器足以灼伤受害者的五脏六腑。讽刺的是，医疗进步让更多的兵力留在了前线，而对敌方阵地发起的突袭常常徒劳无功，士兵性命最终丧失在成千上万机枪火炮的枪林弹雨中。现代工业国家靠掌控经济来武装各自的军队，有效发动“全面战争”。在战争大后方，女性代替男性在农场、兵工厂或铁路上劳作，对胜利的贡献不亚于军队。事实上，女性在第一次世界大战中发挥的重要作用，成为战后妇女选举权迅速普及的主要因素。第一次世界大战并非工业革命时代的第一次全面战争——美国内战更配得上这个称号——而是将工业化战争的惊人规模和破坏力展现得更加淋漓尽致，成为近现代史上具有实质意义的第一次全球性战争。

## 全球巨变

法国凡尔赛惩罚性和平条约的签订，以及战后成立的国际联盟的失败，证明导致第一次世界大战的政治对抗并未消失。1929年，国际贸易和金融体系最终崩溃，由此引发的经济萧条影响到几乎所有的主要的资本主义强国，以及为他们提供原材料的亚洲、拉丁美洲和非洲国家。经济大萧条似乎印证了社会主义关于资本主义制度最终走向瓦解的预言。许多国家政府重新开始闭关自守（国家基础上的经济独立与自给自足），而之前他们却在争相角逐正在萎缩的世界资源和市场份额。

1933年，德国出现了以阿道夫·希特勒（1889—1945）为首的法西斯政权。希特勒决心挽回德国第一次世界大战的损失，必要时进行武力征服。法西斯主义在其创始人贝尼托·墨索里尼（1883—1945）的出生地意大利泛滥，并蔓延到了西班牙、巴西以及其他地区。法西斯主义和社会主义都反映了19世纪后期自由资本主义意识形态的深度幻灭。法西斯主义者预感国家和种族冲突时代的到来，最优越且最强大的民族定能取胜；革命社会主义者则将此冲突定义为阶级斗争，认为资本主义和社会主义、资本家和工人势不两立。

俄国出现了由马克思主义指导、决心推翻资本主义的社会主义国家，这是19世纪资本主义瓦解的另一显著标志。沙皇俄国政府鼓励工业增长，但是（与日本明治政府不同）未能在统治结构框架下成功接纳实现工业化所必需的企业家。最终，城市无产阶级（工人阶级）的迅速壮大和贫困农民的日益增多造成了社会危机，同时由于在日俄战争中的军事败绩和参与“一战”的巨大消耗，沙俄帝国解体。传统精英对于这场危机的反应过于被动迟缓，这让弗拉基米尔·列宁（1870—1924）领导的布尔什维克夺取政权，并通过一场激烈的内战（1918—1920）牢固掌握了政权。

布尔什维克致力于推翻世界资本主义，建立生产资料（例如土地）、银行和所有大型企业均为集体所有的社会形态。在列宁的继任者约瑟夫·斯大林（1879—1953）执政期间，苏联建立了非资本主义的工业社会，使其足以对抗资本主义竞争对手。斯大林政府使用第一次世界大战期间开创的管理方法，开始管控并协调整个苏联经济，不让市场力量发挥重要作用。为应对工业化和加快重整军备进程，斯大林政府建立了庞大、强力和高压的国家机器，必要时甚至不惜采取专制行动。人们曾在一段时间内认为新体制可以匹敌主要资本主义国家的经济及军事实力。20世纪30年代至后来的50年代期间，苏联的经济增长速度的确比其他国家更快（由于苏联计划经济体制缺乏以市场价格为参考，我们无法进行确切的财政对比）。但由于后来市场价格逐步透明化，我们发现苏联为快速的工业化进程付出了惨痛的人道代价。

---

▣ 思想实验

1935年，辛克莱·刘易斯（Sinclair Lewis）的小说《这种事不可能发生在这里》（It Can't Happen Here）出版。故事主要讲述了为什么法西斯主义甚至可能出现在美国。其他虚构作品，如菲利普·罗斯（Philip Roth）2004年的小说《反美阴谋》（The Plot Against America）呈现了类似的情景。你认为法西斯主义可能在美国最终胜出吗？若此事发生，哪些因素是诱因，而哪些不是？

---

## 重整军备

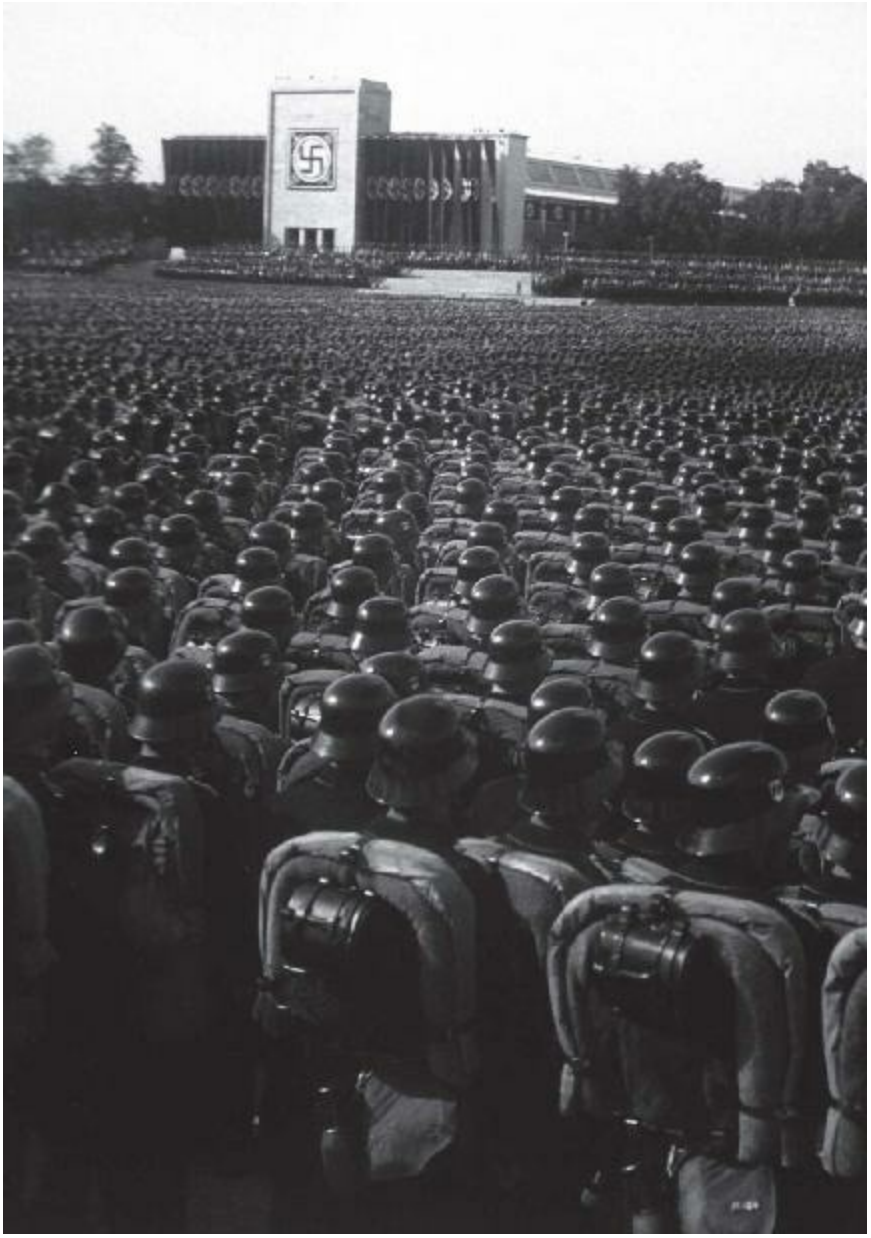
20世纪30年代期间，在日益紧张的国际形势下，世界主要强国开始重整军备。第二次世界大战发端于日本和德国妄图创建各自的陆上帝国。日本于1931年入侵中国东北，并在1937年全面入侵中国；德国的扩张主义冲动促使其在1939年入侵波兰之后全面发动欧洲战争。1941年，当今世界最大的经济强国美国，在日本对珍珠港进行先发制人的袭击后参战。苏联也在遭受德国侵略后参战。第二次世界大战的太平洋、东亚及东南亚的战区，与欧洲战区一样广阔。但是，最终，在美国强大的经济和军事实力以及苏联非凡的协调调动能力下，同盟国终于扭转了对轴心国（德国、日本和意大利）的战争形势。第二次世界大战比第一次世界大战更加残酷。近6 000万人丧生，大约占当时世界人口的3%。

---

▣ 思想实验

1945年，哈里·杜鲁门总统决定动用原子弹结束“二战”在太平洋地区的战争。想一想从杜鲁门决定使用最恐怖的武器从而引起人们的争辩开始，到后来越来越多的国家“加入”核俱乐部。现在设想一下，如果你有机会给杜鲁门建议，你会提议其他选择吗？美国仍是世界上唯一在战时使用核武器的国家，你认为这一史实有何重大意义？

---



第二次世界大战使20世纪的全球社会再次陷入文明危机。图为重整军备的德国纳粹军队。

随着有史以来最可怕的武器原子弹的使用，战争宣告结束。1945年8月，原子弹被投放在日本的广岛和长崎两座城市，这是人类历史上第一次使用原子弹。（投放原子弹的B-29轰炸机飞行员保罗·蒂贝茨上校［Paul Tibbets］以自己母亲的名字，将战机命名为“艾诺拉·盖伊”号［Enola Gay］，这颗原子弹绰号“小男孩”。）随着对城市的空中轰炸首次成为现代战争的手段，第二次世界大战中的大多数人员伤亡都是平

民。战争的极端残忍性的最有力的印证，可能就是希特勒的纳粹党对近600万犹太人进行的系统性谋杀，这就是后来广为人知的“大屠杀”（Holocaust）。

第二次世界大战结束之际，欧洲不再主导全球经济体系。美国和苏联成为新的超级大国。他们拥有自己的盟友和附庸，各自代表着不同的现代化发展道路。随着东欧大部分国家的加入及1949年毛泽东（1893—1976）领导的社会主义新中国的成立，社会主义阵营的规模和实力得以壮大。截至1950年，世界近1/3的人民生活在社会主义国家。在两次世界大战期间，欧洲以外地区的经济增长速度更快，美国、苏联、日本乃至拉丁美洲地区表现尤为突出。

东南亚、印度、非洲及其他地区反殖民运动的强势兴起，揭开了终止欧洲帝国主义统治的序幕。在印度，成立于1885年的印度国民大会党，成为独立运动的强力支持者，充满感召力和创造性的莫罕达斯·甘地（1869—1948）被推举为领袖。在他倡导的“非暴力不合作运动”下，英国被迫于1947年承认印度和巴基斯坦两个新生国家的独立地位。尽管20世纪初期资本主义国家危机四伏，但是关于资本主义灭亡的预言还为时过早。科技创新在此期间迅猛发展，内燃机投入大批量生产，飞机制造业兴起，（飞机起初作为战争武器，后来演变为新型的商业和民用运输方式，）纺织品、橡胶的化学替代品开始出现。这是一个属于声呐、核能和石油的年代；同样也是一个属于根本性科技突破，尤其是物理学突破的年代。

其他一些进步成果同样保障了资本主义增长引擎重新启动，19世纪经济增长的强劲步伐得以延续。促进增长复苏的管理准则首先出现在美国，其中两个方面的进步尤为重要：第一是亨利·福特（1863—1947）于1913年首先倡导的大规模流水生产线；第二是20世纪20年代随着普通人有机会获得现代化商品，如汽车、电话和收音机，大众消费主义的意义初见端倪。

▣ 思想实验

许多人认为，美国青少年将大众消费提升到了新的高度，这是从理论角度阐述大众消费的经济学家做梦也想不到的。商家乐于接触青少年，他们每年花销超过1000亿美元。青少年消费确实为美国经济注入活力。但是，许多社会科学家和媒体评论家驳斥这种观点，他们认为我们的子女正持续受到媒体（广告主、电视节目与网站）的摆布，不间断的购买行为，为成年后的超支和债务埋下了隐患。你怎么看？有什么论据可以支持双方的观点？其中一方是否更加合乎情理？我们若是接受一方观点并反对另一方，要紧吗？我们能否辩证地看待双方观点？

## 购买力成就的消费主义

大众消费主义最终解决了消费不足这个19世纪困扰生产者的根本问题。随着生产力的提升，一些生产商发现产品的市场营销困难重重。至少从19世纪70年代起，人们就认识到当生产力超越了市场需求时，资本主义经济就容易受到繁荣与萧条的周期性影响。资本主义社会的现代经济周期相当于农耕时代的马尔萨斯增长与衰退周期循环。但与此形成鲜明对比的是，经济周期是生产过剩（或消费不足）引发的，而马尔萨斯灾难主要是生产不足（或消费过度）导致的。20世纪早期，人们意识到为了保障经济长期增长，刺激需求与市场保护前景更加广阔。

然而为了促进需求增长，政府和雇主必须保证消费者钱包里有充足的现金购买商品和服务，必须提高雇员的生活质量而不应削弱他们的收入水平。在20世纪30年代的经济萧条时期，经济学家约翰·梅纳德·凯恩斯（John Maynard Keynes, 1883—1946）主张各国政府要振兴资本主义经济，不应该加大降薪力度，而应当采取诸如发放失业金的策略来刺激消费。其实政府已经在尝试采取这类措施。20世纪30年代，美国“新政”通过政府项目为经济投入了大量资本，试图通过新建道路和大坝等基础设施，来创造就业机会并拉动消费。

来源： University of Minnersota Meddia History Project.（2007）.Retrieved May 22,2007.来自：http：//www.mediahistory.umn.edu/timeline。

对资本主义政府来说，大众消费还有一个好处，就是削弱了一些反资本主义论述。在20世纪，人们发现拥有日益增长的物质财富的人口，不大可能转变为革命的无产阶级，而这一阶级被德国政治哲学家卡尔·马克思视作资本主义的掘墓人。大众消费策略是资本主义制度对抗革命的最有效手段。

## 危机与创新

对于众多领域来说，1914年至1945年的危机时期，同时上演了一场知识领域的革命。爱因斯坦提出的相对论，以尼尔斯·玻尔（Niels Bohr, 1885—1962）、埃尔温·薛定谔（Erwin Schrodinger, 1879—1961）、维尔纳·海森堡（Werner Heisenberg, 1901—1976)和马克斯·玻恩（Max Born, 1882—1970)为代表的科学家阐明的“量子力学”理论，驳斥了早期的机械论宇宙模式。奥地利心理学家西格蒙德·弗洛伊德（Sigmund Freud，1856—1939）通过揭示无意识心理动机的重要意义，对在人类事务中理性作用的信念提出了挑战。新型艺术形式，如电影将艺术现实主义引入了大众文化，并激励艺术家和作家尝试新的、不太注重现实的表现手法，从以画家毕加索（1881—1973）为代表的立体主义，到詹姆

斯·乔伊斯（James Joyce，1882—1941）《芬尼根守灵夜》（*Finnegans Wake*）的梦呓一般的语言，处处都可以看到这种尝试的影子。

大众文化的新技术，包括广播、报纸尤其是电影，提供了一种新的途径，让我们得以影响世界各地民众，影响观点、态度和幻想，各国政府和广告客户开始逐渐重视它们的价值。

苏联在运用大众传媒传播思想方面尤其具有创造力。新型大众传媒有助于培育能够冲击传统高雅文化霸权的大众文化。在工业化国家的核心区域之外，传统宗教和艺术，如印度教和佛教的复兴，开始在创新民族文化方面发挥重要作用，以对抗北大西洋区域的文化霸权。

## 现代历史
## 1945年至今

第二次世界大战之后，资本主义引擎再次轰鸣，造就了世界历史上最快的经济增速。世界国内生产总值年增长率从1913年至1950年间的0.91%，上升至1950年至1973年间的2.93%，之后在1973年至1998年间降至更为适度但仍然引人瞩目的1.33%。

随着市场的开拓，美国“马歇尔计划”提供的大规模重建援助资金，推动了全球性监管机构，如联合国（1945年）和国际货币基金组织（1947年）的成立，国际经济秩序重新恢复正常状态，再次呈现稳定发展的趋势。出口国际市场的商品在总产量中的比例，在1913年至1950年间跌落之后，于1950年至1995年间增长了3倍。先后发生在美国、欧洲国家和日本的国际贸易复苏和大众消费主义传播，刺激了所有主要资本主义国家的经济增长。在欧洲和日本首次出现了大量购买私家车、电视机、收音机的消费者，而空运成本的降低使他们去往异国度假成为可能。新一波电子技术领域的创新受到战时科研项目的促进，引领了20世

纪80年代与90年代的电子革命。而生物技术领域的创新，包括发现脱氧核糖核酸结构等，酿成了基因工程新技术的发展，其意义我们仍无法预知。

资本主义国家政府逐渐擅长通过刺激消费，以及在干预和“自由放任主义”之间寻求适度平衡的方式，来维持经济增长。20世纪70年代初期与90年代后期的衰落表明经济周期仍未得到完全掌控。然而，19世纪后期的诸多贸易保护主义幻想破灭，因为政府认识到在全球经济高速发展的形势下，单个国家（甚至是最强大的国家）的财富增值通常需要依赖全球经济增长，而并非占有受保护市场。对现代资本主义经济和政治现实更清晰的研判，成为美国政府决心（通过“马歇尔计划”）资助欧洲和日本战后重建的原因，尽管此举意味着将昔日的敌国扶持成为商业竞争对手。

**小贴士**

气候变化

冷战

消费主义

全球化

本着这种精神，加上来自于反殖民主义运动的压力，欧洲政府放弃了他们在19世纪后期开拓的帝国。在1945年后的40年间，大约有100个国家从其欧洲领主手中取得了独立。另一批新兴国家涌现于1991年苏联解体之后。截至2007年，联合国已拥有192个成员国。

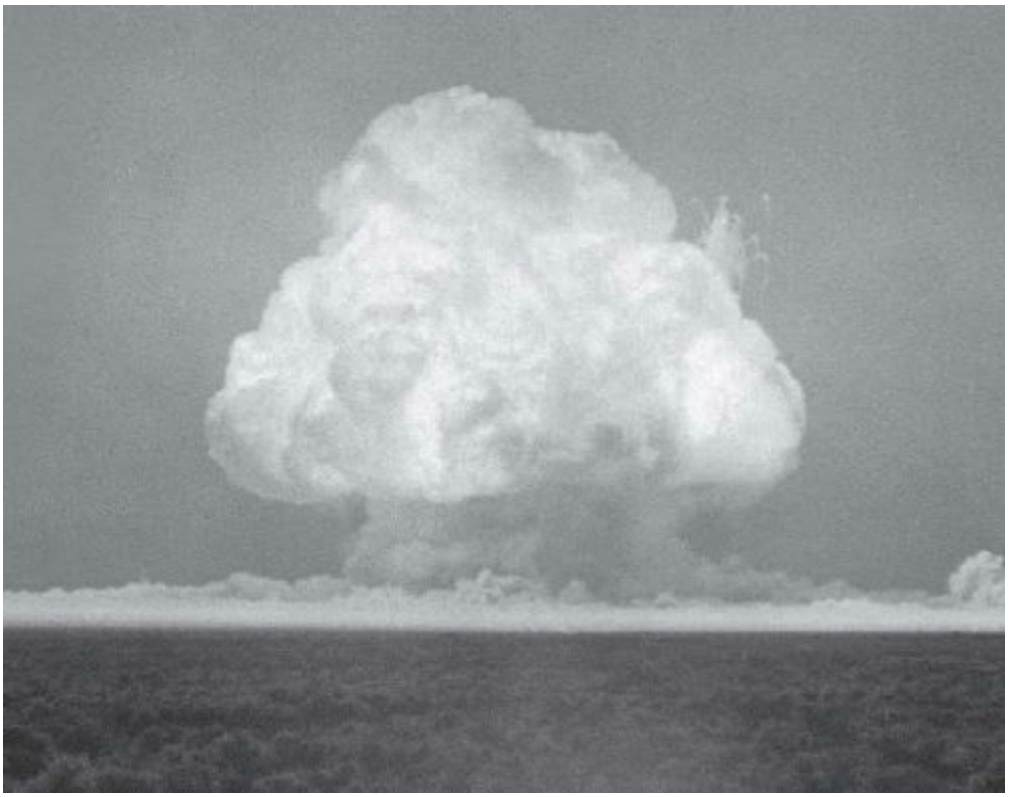
工业化进程开始延伸至19世纪后期的工业核心区域之外，部分原因在于主要资本主义大国的积极支持。直至20世纪90年代，东亚和东南亚地区经济增长都非常迅速，其中韩国、马来西亚、泰国、中国台湾、中国香港和新加坡尤为突出，它们均受到日本增长模式的影响。

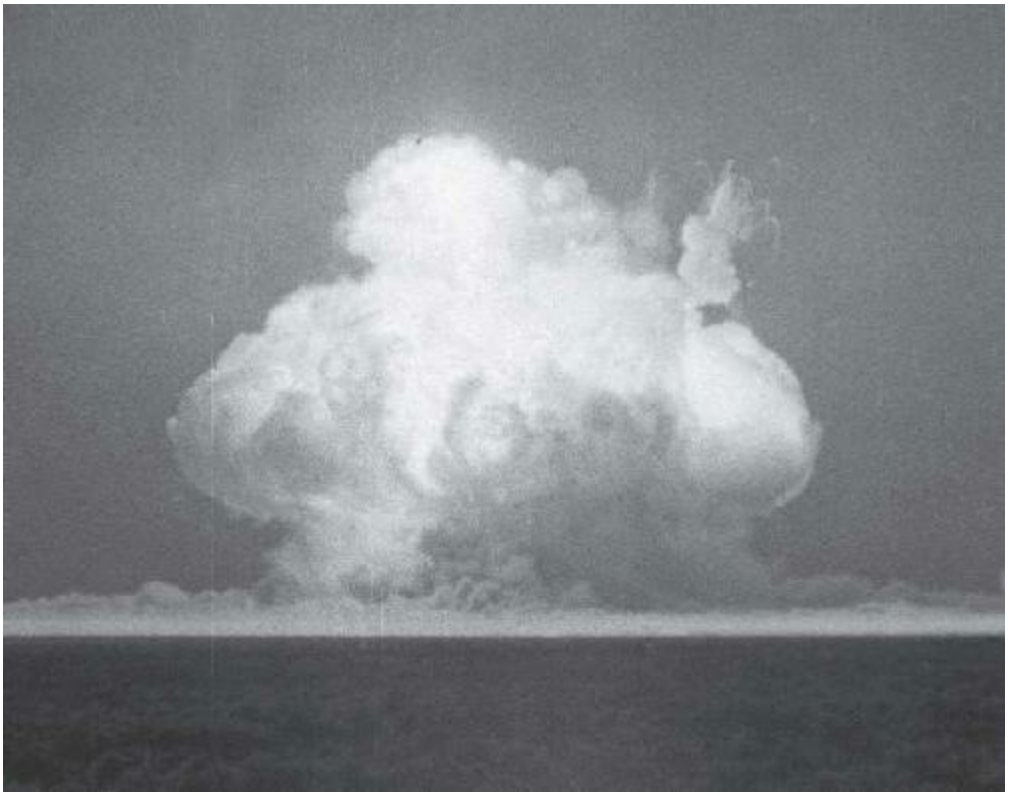
## 火箭与卢布

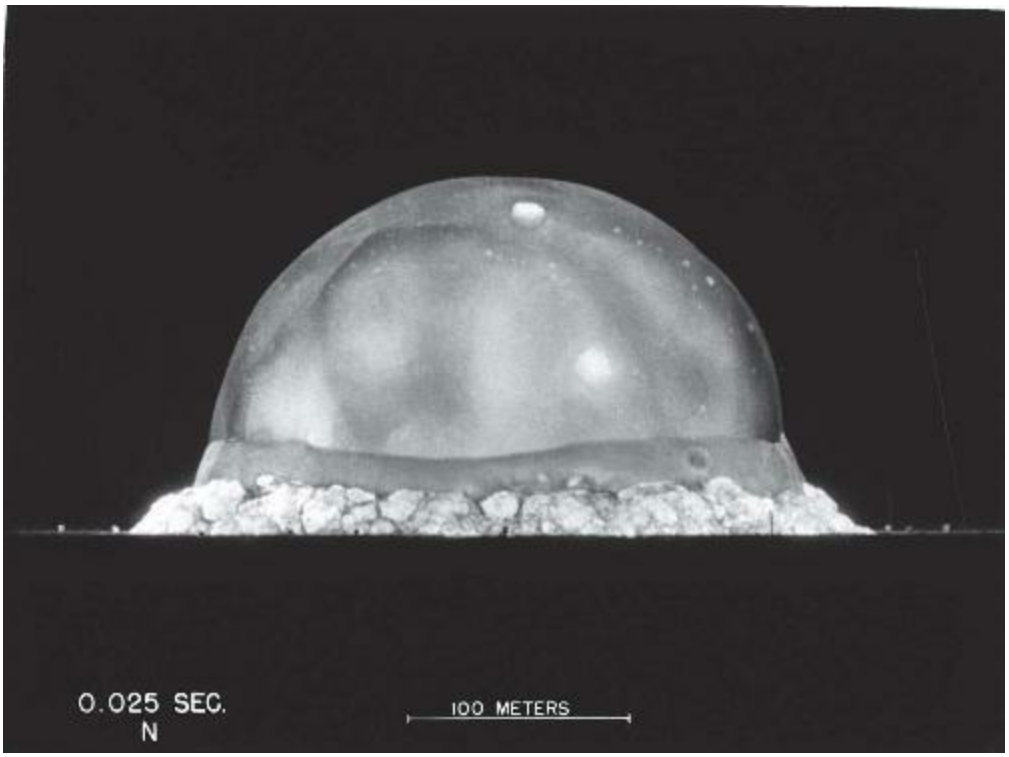
即使世界划分为两大主要阵营，世界经济仍保持增长态势。资本主义阵营和社会主义阵营在军事、经济和政治上相互较劲。在数十年的时间里，这些对抗关系险些引发第三次世界大战，而这将是一场核战争。然而，冷战也是一场争夺经济和政治霸权的较量。双方均认同在现代社会中，经济增长是政治和军事成功的关键。两大集团采用了竞争方式来获取经济增长，而且在大约三十年时间里，都难以明确究竟是社会主义国家的计划经济，还是西方国家的资本主义经济的发展速度更快。

1953年斯大林逝世之后，苏联的国民生活水平开始提高，因为继任者将投资引向消费品和住房领域。20世纪50年代，苏联取得了一系列成就，似乎展现了计划经济的技术活力。这些成就包括研制导弹、核武器，1957年10月苏联发射了第一颗空间卫星——“旅行者”号（Sputnik），1961年将第一位宇航员尤里·加加林（Yuri Gagarin, 1934—1968）送入太空。

在随后的20世纪70年代，苏联经济增速减缓，当苏联人得知他们的生活标准远远落后于主要资本主义国家时，大家的希望破灭了。虽然当大量资源被配置到大型工程时，计划经济确实可以实现创新，但是缺少竞争所带来的持久压力，无法形成资本主义世界驱动生产力提升的持续创新潮流。到20世纪80年代，苏联经济仍未成功引进正在彻底革新资本主义经济和社会的新电子技术。苏联的领导者们知道，这个事实对苏联来说意味着军事和科技灾难。








美国早在1941年就启动了研制原子弹的“曼哈顿计划”，这项计划旨在摧毁纳粹德国。1945年7月16日，美军在新墨西哥州的阿拉莫戈多市附近成功引爆了第一颗原子弹，核物理学家罗伯特·奥本海默在看到爆炸之后，引述了《薄伽梵歌》：“现在我成了死神，世界的毁灭者。”实际上，原子弹所能造成的科技灾难，将时刻成为悬在人类世界上方的“达摩克里斯之剑”。图中呈现的分别是原子弹引爆0.025秒、8秒、9秒的景象。

苏联经济的屡次失败告诉大家许多关于现代革命驱动机制方面的知识。苏联的当权者们早在20世纪50年代就已经知道计划经济固有的不足：缺乏竞争和缺少盈利动机。即使在20世纪30年代，苏联经济的高增长率仍主要依赖于大规模、高强制性的劳动力和资源调配，而并非效率的真正提高。80年代中期，新一届领导人米哈伊尔·戈尔巴乔夫承认，苏联经济止步不前的原因在于，国家无法再像30年代与40年代那样不停地调动新资源了。苏联经济体制走向崩溃的原因在于其采用动员性的发展战略，这与传统农业帝国如出一辙。这种方式尽管对军事危机行之有效，却扼杀了创新。苏联计划经济体制的失败从反面印证了卡尔·马克思宣称的“资本主义是现代化的原动力”这一论断。

## 中国的适应性调整

社会主义中国是上述规律的一个明显例外。20世纪50年代，新中国政权尝试采用斯大林的方法实现工业化。但是，大跃进带来的经济和社会灾难，“文化大革命”带来的动乱，外加中苏关系裂痕加深，促使中国政府放弃苏联式理想化的全面国有经济体制。1976年，毛泽东逝世，他的继任者再次谨慎地引入市场经济元素，随着企业活动在中国推进，经济增速加快。

放眼世界各地，这段时期的经济增长以及随之而来的巨大变化改变了人们的生活方式。大众教育在世界多地推广，因此，多数国家的大多数民众掌握了基本的读写能力。越来越多的民众居住在大型城市，因为日渐改善的医疗、卫生和教育服务条件，日益增多的薪金和工作机会，都吸引着来自乡村的人们。

这是人类历史上，城市首次成为比乡村更健康的地方，至少城市里能提供清洁水源、基本卫生条件、医疗服务、交通及居民用电等基础设施。在短短一代人（1955年至1990年）的时间里，人类的平均寿命从大约35岁提高到55岁，从这一惊人事实中，我们可以看出医疗卫生条件的改善。

城市化同时改变了两性关系，因为在适应城镇生活的家庭中，女性的薪酬收入与男性同等重要。妇女越来越多地出现在政府部门、教育、医药和科学领域。然而实现真正意义上的性别平等，如经济平等，依然任重道远。以1990年的世界范围为例，相对于每100位同等处境的男性，约80位女性接受过中等教育，约65位接受过高等教育，而仅有约60位女性实现成功就业。

20世纪80年代至90年代，新型电子通信技术和交通运输的发展，使得苏联（及其解体后的俄国）和中国重新融入世界经济体系，让整个世界比以往更加紧密地联系在一起。这种全球一体化的新动向成为人们逐渐熟知的“全球化”。全球化趋势促进了大多数核心工业经济体与众多新兴工业体的经济增长。尽管许多较贫穷的国家，尤其是部分非洲国家及

拉美国家，因参与竞争的成本过高而使发展水平远远落后。然而无论怎样，全球化毕竟增进了文化间的紧密联系。随着电视和广播的广泛应用，及其在第三世界国家的普及，发达工业国家的文化规范和消费主义价值观在世界各地随处可见。

## 可口可乐文化与文化抵制

美国的影响力无可争辩。随着可口可乐这样的消费品走向世界，美国的服装、音乐、体育和娱乐风格在全球广泛传播，全世界无人不晓。然而，西方的影响力也同样招致了强烈甚至暴力的抵制：世界各个国家政府及其公民都在尽力捍卫符合传统的、根深蒂固的文化和宗教价值观，并取得了不同程度的成功。激进的反西方主义新思潮的兴起，仅仅是对抗西方价值观日益盛行的一种表现形式。

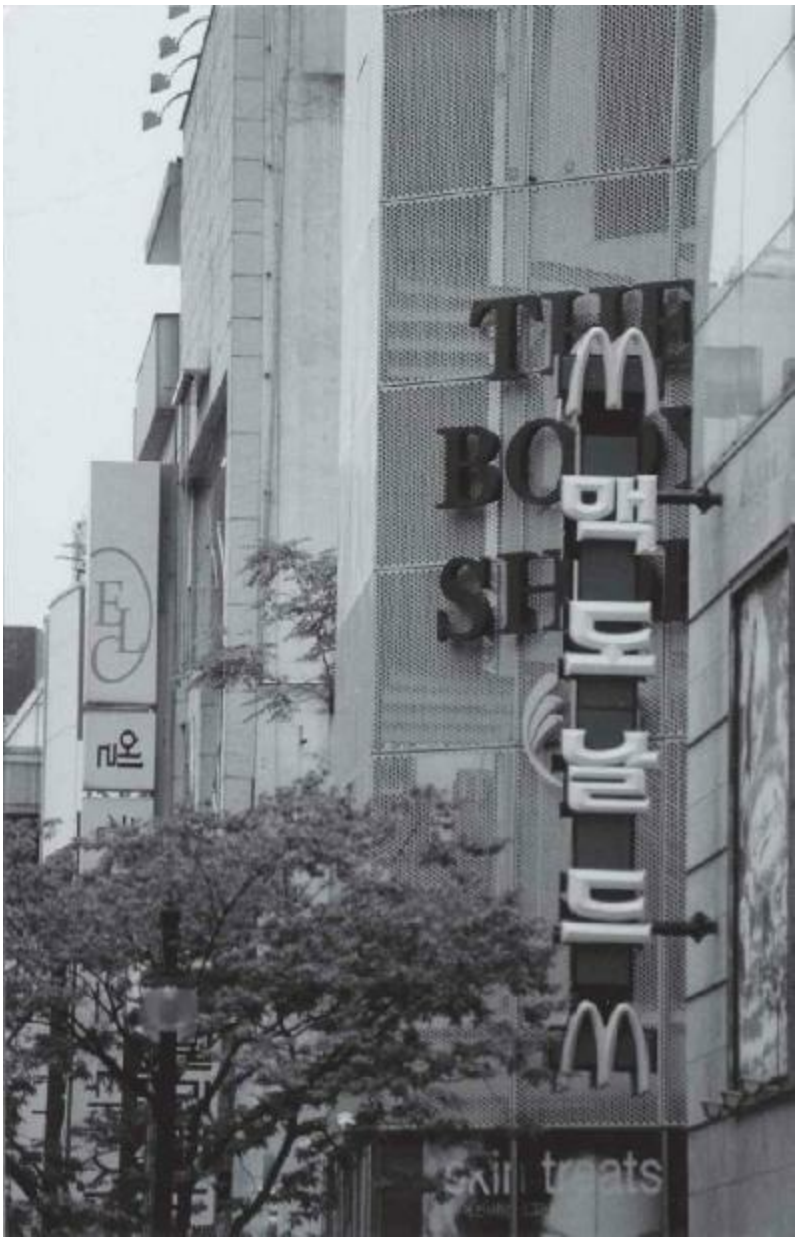
日益突出的全球性不平等加剧了人们对西方价值观的反抗。1960年，世界最富有的20%的人口，他们赚取的收入是世界最贫穷的20%的人口收入的30倍。到1991年，此差距扩大至61倍。工业化程度最高的国家取得的巨大经济成就使工业化程度不高的国家贫困状况更加突出，全世界的目光都聚焦到收入、医疗与教育资源、清洁水源和空气等必需品获取方面的不平等状况。尽管在20世纪工业化扩散到越来越多的国家，但在大多数情况下，其进程要么不彻底，要么因为咖啡或原油类等专业商品贸易发展缓慢而受限，要么由于军人政府腐败经营、剥夺利润或是挪用资金扩充军备，并未将获得的利润重新投资于教育、医疗健康和保证持续增长的领域。

---

▣ 思想实验

1999年，喜马拉雅山区的不丹成为世界上最后一个向国民引进电视机的国家。在这个偏远的佛教国家，有许多人害怕电视会给国家文化和公民带来不利影响。尤其是对民众来说，这毕竟意味着第一次广泛接触西方文化。不丹国王认为英国广播公司（BBC)和美国有线电视新闻网（CNN）的新闻，将使不丹人了解民主的运行机制。但随着46个频道的开通，他

们知晓的远不止正在实践中的民主。2002年，不丹见证了第一波犯罪浪潮，其中包含贩卖毒品、偷窃与谋杀。倘若第一套碟形天线从未被引进，不丹是否境况更好？“两耳不闻窗外事”是否有时也是福音？




韩国首尔市中心的一栋建筑上，挂着麦当劳的广告牌，西方消费品的流行程度可见一斑。

虽然现有的财富与科技可以为全人类提供基本的医疗条件、清洁的水源和充足的粮食，但在世界最贫穷的地区，仍有数百万人死于饥荒或是传染疾病。缺乏适当的教育和医疗服务，使艾滋病迅速蔓延，尤其是

在非洲南部的一些国家，在20世纪90年代中期，成年人中几乎1/4人口患有艾滋病。由于传统的农村生活方式遭受人口过剩、土地所有权碎片化及廉价海外进口商品的冲击，农民日益成为边缘化群体。

对世界大多数地方而言，“现代化”意味着农民阶层的消失，而在整个农耕时代，大多数人都属于这一阶级。东欧剧变也令许多社会主义国家倒退回第三世界。对许多人来说，直至21世纪初期，现代革命还是遥不可及的梦想。直接或间接地讲，现代世界经济、政治和文化上的严重不平等，仍很有可能继续激起血腥的游击战冲突，我们仍将见到持有现代武器的小型群体，试图抵御最发达的资本主义国家的文化、经济和军事势力。

---

▣ 思想实验

你可以想象未来吗？

想象一个你自己喜欢的未来。未来的世界和今天的世界有何不同？会有多少人生活在未来的世界？他们如何生活？他们能活多久？未来会出现一个管理全世界的超级政府吗？还是仍旧存在大量小型的本土政府？

现在想象一个你不喜欢的未来，然后问问自己相同的问题。

最后，想象一下你设想的哪种情况才是最有可能出现的未来。真实的未来最有可能就是好与坏的混合体。别在意你的回答是对还是错。重要的是你能够尽自己所能，想象这些不同版本的未来世界，因为你就属于创造未来的这一代人。

---

## 资源耗费殆尽

有人将世界最贫穷国家的悲惨境遇视为经济落后的标志，也有人将这些境况视作向整个未来世界发出的危险警告。20世纪下半叶，人们明显感到人口的迅速增长和资源耗费的加剧，正在向整个生物界施加新的压力。在《阳光下的新鲜事》（*Something New under the Sun*）一书中，约翰·麦克尼尔（John　McNeil）辩称道，从长远看，人类与环境的关系变化最终将成为20世纪人类历史上最重要的变化。

随着城市不断吞噬耕地和林地，普通道路和高速公路相继侵占更多的土地，发展中国家的农民为了维持生计持续伐林开荒，人口增长已成为影响环境的最重要因素。尽管如此，在20世纪末期，随着全世界城市化程度加深，受教育水平提高和服务质量改善，供养更多孩子的成本增加、需求降低，人口增长速度已明显放缓。按照现在的情况来看，世界人口将在21世纪末达到峰值—90亿至100亿。

在另一方面，世界大多数地区的消费水平不断提高。工业化已扩展至中国、印度、非洲和拉丁美洲大部分地区。随着越来越多的消费者希望享受到和今天欧洲以及北美地区一样高水平的物质生活，即使人口增速放缓，人类对环境的压力也会持续增加。环境压力的表现形式多种多样。其他物种无法利用被人类入侵的栖息地，这样一来，今天的物种灭绝速度已和过去6亿年里物种灭绝最快时期的速度相当。一些资源已被开发利用得接近枯竭，如鱼类资源和清洁淡水。

其中最迫切的威胁，莫过于燃烧大量化石燃料对大气层造成的影响。二氧化碳就是一种温室气体，这些温室气体可以阻挡太阳热量到达地球，从而导致大气层平均气温升高。在农耕时代，毁林造田可能已经造成全球二氧化碳浓度升高，而从工业革命开始的化石燃料燃烧，则使二氧化碳水平进一步急剧上升，从1800年的280ppm到2000年的350ppm，到2150年，可能会上升至550ppm至660ppm。对大气层的人为干扰究竟会造成什么后果，我们还不得而知，但这些干扰很可能会导致全球气候系统发生重大而迅速的改变——其剧烈程度不亚于发生在上一个冰河时代末期的气候变化。这些变化导致的洪水将淹没许多沿海地区，使世界大部分地区的气候模式陷入混乱，并通过改变土地的生产力动摇整个世界经济体系。于是一些学者声称，由于我们这个物种拥有独一无二的重塑世界的能力，人类已经进入了一个全新的历史纪元——人类世。

人类凭借一己之力成为全球地质变化的重要力量。但是直到20世纪

最后20年，人类可能已经成为生物圈变化的主导性力量的观点才逐渐成形。如今，许多学者辩称，事实上，我们已经进入了一个全新的地质时代“人类世”。他们这种观点的依据是什么？

地质时间表是基于岩石分层，用于追踪记录地球历史重大事件的系统，它包含几个不同类型的地质时期。其中最大一级称为“宙”（eons），如“显生宙”（Phanerozoic），即大型生物时代，涵盖了刚刚过去的5.4亿年。其次为“代”（eras），如“新生代”（Cenozoic），即哺乳动物时代，涵盖了刚刚过去的6 600万年。“代”还可以细分为“纪”（periods），如“第四纪”（Quaternary），涵盖了刚刚过去的200万年。最后，“纪”还可以再细分为“世”，其中离我们最近也最短的就是刚刚过去的“全新世”（Holocene），自上一个冰河时代末期算起，持续了大约11 500年，这是气候异常稳定的一段时期。英国地理学家尼尔·罗伯茨（Neil Roberts）在其新书《全新世：一部环境史》（*The Holocene: An Environmental History*）中，为我们提供了一部可读性极强的全新世历史，并且可以帮助我们理解人类世这个全新概念。一部分学者开始宣称，全新世已经结束，我们已经进入了一个全新的时代——人类世，这是一个充满不可预知的急剧变化的混乱时代。人类世最突出的特点即是我们（现代智人）这个物种扮演的变革性角色。对于大多数现代人来说，人类对自然不断增强的控制力，意味着生活水平的大幅度提高：更好的营养，更优越的居住和医疗保障条件，更便利的通信和更快捷的交通。但在过去的50年里，我们已经清楚地认识到，为了这些利益，人类付出了巨大的代价。

在现代，人类世的概念主要归功于荷兰气候学家保罗·克鲁岑（Paul Crutzen）。据称在21世纪初的一次学术会议上，保罗·克鲁岑对我们仍居住在全新世时代的论调勃然大怒，忍不住大声呵斥：“我们不是在全新世，我们在人类世！”

尽管人类世是新近出现在地质学意义上的时间尺度，它在更宏大的

时间尺度行星史上同样引人关注，因为在近45亿年的地球生命史中，这是第一次单个物种在塑造生物圈中扮演了关键性作用。而且，我们改变事物的速度非常快。历史上也曾有过某些物种，它们对整个生物圈产生了变革性影响，如第一批可以进行光合作用的细菌（它们能进行光合作用，并开始向大气层释放氧气），或者对地区环境产生重要影响。但历史上从未有哪个单一物种，能在短短几个世纪内改变整个生物圈。正如2011年一篇论文的作者提出的，“人类世这个术语意味着：（1）地球正移出自己现有的时代，即全新世；（2）人类活动是地球移出全新世的最重要原因，也就是说，人类仅凭一己之力就已成为全球地质变化的重要力量”。

人类世的概念不仅吸引着地质学家和古生物学家，历史学家、人类学家以及大历史学家均对其有浓厚的兴趣，因为它对我们现代智人这个物种至关重要。这种理念就是一个强大的透镜，我们可以透过它审视历史，进一步思考究竟是什么使我们如此与众不同。历史学家可能也会认同这种理念弥足珍贵，因为它提供了一种崭新的、更加准确的思考人类历史纪元的方式，而在此之前，人们都模糊地将其描述为现代性。人类世的理念同时也吸引了各种全球性组织以及来自不同背景，研究人类活动对生物圈影响的专家们。保罗·克鲁岑自己就曾将这个理念称为“对世界的一个警示”。

## 人类的结局

1969年，随着登月计划的实现，人类小心翼翼地迈出了离开地球家园的第一步。所有这些步伐让人类的目光聚焦于现代革命带来的重大变化，提醒我们人类社会不断增强的力量和复杂性是有代价的，其间伴随着许多危险。人类现在已经拥有了摧毁自身和破坏地球的力量。我们与日俱增的力量带来了许多我们准备不足的重要责任，地球村的高度复杂

性也使人类社会可能面临令人恐惧的崩溃，显得愈发脆弱。与此类似，历史上许多基于灌溉的野心勃勃的农业文明（从苏美尔到玛雅）也经历过这种崩溃。但从另一方面讲，当今人类社会的高度复杂性和宽广知识范围，也使我们有能力过渡到一种可持续的、与生物圈更加友好的关系模式。

然而，现代革命是否会催生一个能够维持生态、经济和政治相对稳定的新型全球系统？抑或当今时代的加速变革是否正是人类社会突然崩溃的前奏？这种崩溃是否会将人类社会重新拖回早期农耕社会低下的生产力水平？究竟哪一种情况会出现，我们还不得而知。或许，现代产业革命最深刻的悖论就是，一方面人类掌控生物圈的能力越来越强，而另一方面，我们还没有展示出足够能力，表明我们可以正确运用这种掌控力，使生物圈更加平衡、可持续。作为一个物种，我们真的可以掌控我们令人惊叹的创造力吗？想知道我们人类令人叹为观止的集体成就究竟是昙花一现还是流芳百年，我们尚需时日。

---

[1] 胜利城（Vijayanagar，又译维查耶那加尔），印度古城名，14世纪中叶，维查耶那加尔王国兴起后建都于此。

# 附录
# A

## 如何在课堂使用《极简人类史》

对于历史教师和教育者来说，世界历史或许是最难组织、策划和讲授的课程。要想将整部世界史置于一个焦点，且避免困扰历史教育多年的“一个接一个了无生趣的事实”的授课陷阱，绝非易事。当然，无论在任何层面（不管是地区、国家，还是本地），能够组织条理连贯的历史课程（如西方文明史、美国史或者波基普西市史），都算得上是一种挑战。然而，作为曾经的历史老师、如今仍在与现任或者未来的历史老师积极互动的研究者，我们认为世界史和大历史的教学问题最为突出。大多数教师可能认为，相比讲授国家或地区层面的历史，教授世界史需要填充更多的史料。相比他们处理国家或地区历史时的情况，老师们可能缺乏一种高屋建瓴的世界历史变革全局观。而这种全局观至关重要，它可以为教师在讲授课程时选取史料提供指引，也可以帮助他们更好地认清历史是如何连成整体的。

我们曾专门为75位世界历史教师开设了讲习班，这里发生的事情也值得我们思考。开班时，我们要求他们先用5分钟讲一个关于美国历史的小故事。大家马上行动起来，迅速确定熟悉的年代和事件，随后阐释了两者之间的关系。大多数老师毫不费力地立刻组织了一个熟悉的故事，并通过它展示了美国的成长和发展。他们的大多数故事包含美洲原住民、欧洲人定居点的设立和殖民、独立战争和宪法的确立、南北战争及重建、西进运动和工业化、两次世界大战、大萧条及新经济政策、冷战、民权运动及其他现代事件。当我们要求他们再用5分钟讲一个关于

西方文明的故事时，他们又立刻行动起来。这次，他们同样很快就准备了一个有关西方历史的故事。准备的故事大多包含两河流域文明、古典地中海文明、中世纪时代、文艺复兴、宗教改革、启蒙运动、民族国家、大航海时代、民主革命和工业化。这些老师里有经验丰富的老教师，也有刚出学校的新手，但他们仿佛都手握美国历史和西方历史的“大图景”，并且可以随时将其运用在讲述历史事件变迁或更低层面的历史细节上。

然而当我们要求老师们编一个5分钟的世界历史小故事时，大家则反应不一。只有少数人马上着手进行，其他老师要么纠结于故事从何处开始，要么坦承自己对世界某些地区或时段的历史不甚了解。还有一些老师讲述的是以欧洲为中心的世界历史故事，只不过顺带提及了中国或印度。与他们讲述美国历史或西方文明史不同，老师们没有用宏大的故事来架构他们对世界历史的理解。由于没有现成的历史大图景，这些老师们的故事通常只是在叙述自己的个人感受，且深陷细节的泥沼，不知道故事中应该包括什么，省略什么，也不清楚历史事件之间的联系。

如果我们确认历史过程不仅仅是一场文化巡游或一堆事实数据，那老师们就必须找到行之有效的方法，来确定这个过程应该包含哪些因素，且要在不同的文化、历史事件和历史事实之间，找到合乎逻辑的联系。以我们作为历史教师和教师培训者的经历，并通过我们对历史学习和教学的多年研究，大家开始意识到理解历史大图景对于有意义、有逻辑的历史教学十分重要。遗憾的是，正如其他学者指出的那样，在供历史老师求助的典型领域——如教师培训、国家标准、教材或课程计划中，没有哪个领域向老师们提供了可以讲授历史大图景的世界历史教员，而这种历史大图景是老师们在进行历史课程和教学设计时必备的东西。

这就是为何我们对大卫·克里斯蒂安的阐释性论著《极简人类史》抱有热烈期待的原因。通过提出一种关于“大历史”框架的理论，《极简

人类史》为教师和其他历史教育者提供了一种有效的工具——这种工具我们和老师用起来得心应手，可以在教授世界历史时更有逻辑地组织和讲授课程。

## 《极简人类史》作为教学工具

《极简人类史》向大家展示了一种大图景、全景式的世界大历史叙事，这在任何教科书、课程导读或国家标准中都是绝无仅有的。它向历史教师和其他各层次、各类型的教育者提供了一种设计和组织世界历史课程的有效思维方式。通过关注一个超大规模的历史空间，大卫·克里斯蒂安不仅以不到100页的篇幅，成功地向我们讲述了一个富有逻辑的宇宙历史故事，而且给大家展示了教师应掌握哪些技巧，来应对组织和教授世界历史课程时遇到的各种关键性挑战。

大多数的教师、教材和历史课程都仅仅停留在国家或某个单一文明层面，很少把视野拓宽，关注更大的图景。所以，他们大多将讲授重心放在国家（或文明）的政治和文化上，这种办法容易把世界历史弱化成国家史或文明史的序列研究，除了偶尔会进行国别对比，强调各国的政治和文化差异外，这种方法很少注意到历史之间的内在联系。《极简人类史》则独辟蹊径：克里斯蒂安认为，世界历史理应超越“讲述这个国家或那个团体的单一历史”，而应当关注整个人类历史进程中，民族和国家之间的内在联系。用克里斯蒂安自己的话来说，世界历史的目标应是讲述所有民族共通的故事，因为我们同属人类。历史关注的焦点应是我们人类共同的故事：人类制造和分配食物的重大变化；我们如何组织人类社会；如何认识、开发我们的环境；如何经历和应对全球范围的危机；如何看待人口的此消彼长等。超越将单个国家或文明作为分析单元的传统方式，《极简人类史》将人类历史划分为三个重要时期：采集狩猎时期、农耕时期和现代时期。

像所有优秀的历史学家一样，克里斯蒂安为自己的观点提供了丰富的论据和有价值的历史细节，他的理论绝非无视历史内容的模糊框架和空洞之谈。克里斯蒂安正是按照历史细节的本来用途使用它们：用来支撑和照亮人类历史叙事，使其更加易于理解。当然，在关注大图景的同时，克里斯蒂安也没有忽视学生学习世界历史时应注意的其他层面。虽然他的历史叙事关注的事件都非常宏观，以至于各大文明（更不要说国家、文化和历史人物）都难以看见，但克里斯蒂安在书中自始至终都坚持使用地区、国家或本地的事例来阐释历史的宏观模式。

通过这种方式，《极简人类史》也可以帮助老师们应对讲授世界历史时遇到的第二个挑战，即帮助学生建立起大历史和小历史（发生在较低层面，学生更熟知的历史事件）之间的有效联系。换句话说，世界历史教师经常努力帮助学生，了解历史变化的宏观解读和微观解释之间的关系。无论是学习具体历史事件或时段的建议，还是考察结构和文化之间关系的建议，贯穿《极简人类史》宏观历史叙事始终。克里斯蒂安提出的理念使我们可以在不同的时空维度追踪历史问题，可以进行比较，甚至可以通过这条道路寻找新的证据，反过来挑战他的历史大图景。就像摄影师需要使用多种镜头——特写、广角或全景——来讲述图片故事，世界历史教师和学生也需要透过多种镜头来观察世界历史，以期尽其所能理解得更透彻。

## 使用《极简人类史》设计并讲授世界历史

当我们和上述75位老师共同使用《极简人类史》时，他们对此非常感兴趣，声称本书为他们设计历史课程提供了一个有用的框架，指引他们更好地筹备美国历史和西方文明史课程。我们发现仅是本书目录，就可以为老师们提供原本缺失，但却是大家急需的关于全球历史变化和联系的大图景。

但这并不是说每个人都同意克里斯蒂安的观点。有些人觉得他忽视了世界各种宗教作为变革媒介的作用；有些人则针对克里斯蒂安的叙事中，经济力量始终凌驾于文化智慧力量的观点提出了质疑；其他人则对其历史叙事中个人的缺失表示关注。的确，在克里斯蒂安展开历史的这个宏大的层面，我们很难看到个人的行为和功绩，对一些老师来说，这就相当于提出了关于人类媒介角色及其因果关系等历史编纂和教学问题。尽管如此，这些不同意见并未减损本书的效用。相反，这些反对意见可以更加彰显本书的价值，因为它们可以鼓励教师使用或寻找历史证据，来挑战克里斯蒂安提出的观点。

历史教师或教师培训者还可以通过哪些方式将《极简人类史》作为教辅工具，帮助其提高课程设计、备课计划和课堂授课的水平呢？下述清单是我们所做的一些初步选择，旨在向大家展示我们如何使用这本书推动世界历史和大历史教学。

## 在不同时空层面，如何安排讲授步骤

学会识别跨越时间和空间的全球模式，并能够将这些模式和地区或当地的发展现状结合并综合思考，这是我们通过学习世界历史发展起来的最重要、最关键的思维方式之一。通过提供宏观性全球历史叙事和为其他精细研究提供建设性意见，《极简人类史》为我们准备了可以联系各个地理和时间层面历史的模式和框架，使我们可以在各种历史间触类旁通，游刃有余。想设计出合适的教学模式，让学生在不同历史时空中自由探索是十分困难的事情，而《极简人类史》为老师们提供了合适的方法应对这种挑战，这可能是本书最大的价值。当然，这也是和我们合作的老师们的看法。

例如，大家可以想想《极简人类史》是如何通过对世界三次主要工业化浪潮的简要描述来记述工业革命的。以这种全球模式为起点，老师可以要求他们自己（及其学生）移至较低层面，近距离考察工业化进程在西欧、俄罗斯、日本等地区的实现情况。历史的镜头还可以进一步拉

近，以便老师让学生仔细观察工业化在某些殖民地（如印度）产生的影响，或让学生观察工业化对于各个社会性别的关系或阶级关系的影响。然后，在考察完工业化在世界各地的实现情况后，老师可以让学生回溯并重新考虑历史大图景。

## 有助于创建课程和设计单元

《极简人类史》不仅可以通过贯穿各个时空的历史叙事技巧，帮助老师们形成关于世界历史的纵向观念，还可以帮助老师们形成关于历史重大变革的横向观念。这样，老师们就可以借鉴《极简人类史》为我们提供的时代和主题划分，为自己的课程设计断代和主题框架。在本书的每一章，我们为人类历史的各个转折点都提供了有力的论证，老师们可以利用这些论证有逻辑地划分自己的授课时间（如单元划分和学期划分）。老师们还可以通过《极简人类史》找到重要的全球性话题，如“早期城市”或“全球性网络的建立”等，用以划分或协助评估自己的授课单元。克里斯蒂安对于早期城市和全球性网络的描述可以帮助教师思考，学生能够从探索这些话题得出哪些宏观的、有价值的结论。老师们或许还可以辟出一个学习单元，专门研究早期城市或全球性网络可能包含的历史细节。

## 有助于激发学生思考

许多老师希望和自己的学生一起使用《极简人类史》，我们觉得这是个好主意。学生们同样需要了解他们所学历史的大图景，所以老师可以和学生共同合作使用《极简人类史》，就像当初我们和老师们合作使用一样，尽力为学生构建一幅关于人类历史的大图景。关于老师们为何会以这种或那种方式在课程开始时使用本书，如果我们回溯本书各章开头和结尾的内容，可以找出很多原因。这样做可以帮助学生把自己所学的历史细节与更大的历史图景联系起来，这种办法反过来会帮助学生们更清楚地记忆历史细节，并使这些细节更有意义。

我们也希望老师可以利用本书的各章内容鼓励学生思考，激发他们去探索，对历史进行批判性考察。比如，“可口可乐文化与文化抵制”一节，简要讨论了西方产品及价值观广泛传播后，西方文化不断上升的全球影响及其结果，这就是可以和学生们一起研究的一个很好的话题。

### 有助于培养见习教师

在美国，世界历史即使不算所有学校课程中发展最快的一门学科，也肯定是社会研究课程中发展最快的一门。然而，很少有教师接受过世界历史培训，甚至是那些有资质可以教授世界历史课程的老师。例如，密歇根州的教师只需在美国以外的地区或欧洲，连续参加两门历史课程的学习，即可获得讲授世界历史的资质。虽然《极简人类史》无法代替我们准备世界历史课程时的大量实质性工作，但它可以给见习老师提供一部简约的人类史，以及许多有关世界历史话题和资源的新想法。我们在培训未来历史教师时曾使用过此书，我们希望将本书与其他广泛使用的教科书，以及世界历史国家标准和各州标准结合、对比，以便达到更好的效果。

## 结论

很明显，《极简人类史》可以为教师、师资培训者、课程设计专家和学生提供各种借鉴和应用可能，我们对此深感兴奋。我们坚信，大家会找到更多富有创意的办法使用本书，推动世界历史教学，帮助学生更深刻、更精准地理解人类历史——这是我们共同的根本目标。

密歇根大学鲍勃·贝恩

（Bob Bain）

亚利桑那州立大学劳伦·麦克阿瑟·哈里斯

（Lauren McArthur Harris）

鲍勃·贝恩和劳伦·麦克阿瑟·哈里斯都曾在高中任世界历史教师，合起来拥有超过35年的教学经验。两人分别在密歇根大学和亚利桑那州立大学研习世界历史教学，并和见习教师、现任历史教师共事合作。

# 附录
# B

## 世界历史分期

像所有的故事一样，历史也是有结构的，而历史分期就是史学家们用来创建结构的一种主要手段。然而，历史的发展天衣无缝，浑然天成，很少会自然而然地中断，因此尝试将整个人类历史按照时间顺序整齐地断代一定是人为的。历史分期总会违背复杂的历史事实，即便是最严谨的断代也不免会扭曲历史。任何历史分期的设计都必须在清晰、连贯、准确和真实的矛盾需求中妥协而来。

在世界历史中，寻找合理的方案划分历史是一种挑战，并且极其复杂，因为它试图为所有人类社会历史作出条理清晰的解释。对《极简人类史》而言，这种挑战更大，它尝试着用一些鲜为人知，甚至对很多世界史学家来说都陌生的尺度描述历史。本书不可避免地牺牲一些重要的细节，因为它试图勾勒出更大的框架。例如，书中提到农业文明的进程是一个整体，而不是特定文明社会独有的发展史。本书选取了一个不同的历史片段，这个片段与我们熟悉的片段相比，不分伯仲，只是不同而已。但由于它的不同，它向我们展现了一些新事物，也能给我们带来新的启示。也许当我们用大比例尺看待历史时，发现的最重要的对象莫过于人性。以这种尺度，仅以这种尺度，才可能把人类的历史轨迹作为整体看待并有所感悟。

但这样做，我们不得不以新的方式来思考历史分期的问题。接下来，我们会讨论世界史中由历史分期带来的某些特殊问题，一些历史分

期的传统方法和本书中采取的整体讲述人类历史的折中方案。

## 理论运用上的问题

由于任何一种编年体都会强调过去的某些方面而忽略其他方面，所以历史分期会产生理论运用上的问题。强调性别的史学家可能会寻找男性和女性地位及权力发生变化的历史时期来研究（女性选举权或早期农业社会父系社会关系的出现）；研究战争的史学家可能会关注武器和战术的变化（例如火药的使用和第一个有组织军队的出现）；研究宗教的史学家或许会把目标聚焦在第一个千禧年里第一种“世界性”宗教的出现。不同的问题凸显不同的历史面貌，产生不同的历史分期。换句话说，选择历史分期就是在人类历史中，对孰轻孰重作出相当随意的判断。关注历史中的小部分，历史学家能避免某些挑战，但在世界历史上，历史分期要求对地球上所有社会中的变化作出判断，历史学家在确定这些变化能达成一致意见吗？目前的答案可能是否定的。

## 组织方面的问题

历史分期也会造成严重的组织方面的问题。由于不同的宗教和社会都有其各自独特的历史轨迹，我们如何找到公平对待它们的标准呢？毕竟，在任何一个特定的历史时期，都会产生成百上千的不同事情，那么史学家究竟要关注哪些事情呢？这是世界历史上一个十分敏感的问题，因为相邻的地区或国家的发展方式相近，而相距甚远的社会鲜有相同之处，那么我们能因为它们同时存在，就将它们放在同一时期吗？如果那样的话，我们就会面临失去世界历史联系的危险。现代史的专业研究出现在欧洲，许多早已确定的历史分期方案使欧洲历史独树一帜。比如在传统上将欧洲史分成古代史、中世纪史和现代史，但是这样的标准在欧洲大陆以外地区毫无意义，虽然这种标准早已制定并为人熟知。无独有偶，中国史学家长期使用动态标准为历史记载提供框架，但这些标准在其他方面也毫无意义。比如“唐代的美洲”这种提法有何意义呢？能否找到对非洲、欧亚大陆、美洲及太平洋地区都有意义的标准呢？对于这些

问题的最终解释方案，在世界史学家之间很难达成共识。

## 伦理方面的问题

历史分期会带来伦理问题，因为它很容易暗示价值判断。如果我们的历史分期假设某些历史时期较其他时期更为“先进”或“进步”，那么这种情况尤为显著。欧洲历史的教科书上常会使用诸如“黑暗时代”“中世纪”“文艺复兴”“科学的革命”或“民主革命时期”等标记，描述这个历史时期时，这些标记绝不会保持中立。用过这些标记，我们大约会了解一段历史：黑暗时期蒙昧落后，中世纪时期承上启下，现代社会真正始于文艺复兴。这样的历史体系对于不同地区和不同时期作出了价值判断，因为它隐藏性地比较了不同地区发展的不同层次。直到现在，史学界对这样的观点仍有广泛争议，即西方社会开始现代化时，其他社会还处于早期历史时期，需要奋起直追。有可能创建一种历史分期体系，避免把对某个时期或地区的价值判断强加于另一个时期或地区吗？对于这个问题，也没有普遍认可的答案。

## 技术的问题

所谓技术上的问题，我指的是由于历法不同所引发的问题。为什么说“哥伦布于1897年横渡大西洋”听上去这么奇怪呢？因为我在记录这个年代时，使用的是伊斯兰世界而不是基督教世界的历法。古希腊的城邦大多时候用每个统治者的年号来纪年，直到公元前4世纪，才由柏拉图的朋友蒂迈欧提出使用一个统一的纪年系统。这个纪年系统从第一届奥林匹克运动会举办当天算起，依据现代历法（基督纪元），这一年是公元前776年。这些例子都证明了，编写一部通用的历法是一项复杂、长期、困难的工作。但是，在我描述的所有这些困难中，人们达到了逻辑合理、广泛一致的观点，但在历法的使用上仍有争议。使用基督教的历法是不是隐含着文化帝国主义呢？我们能简单使用缩略词公元前或公元后（“BC//AD”），或是基督纪元前或当代（“BCE//CE”）来逃避这些指责吗？没有一个历史分期的体系，能够解决所有这些问题或是所有不同

的要求。大体上如历史作品一样，历史分期的框架反映了创造框架的时代，和人们的偏见与判断，同时也反映了提出的问题以及这些问题的范围。这意味着有一个框架能适合众多不同的历史范围，并为史学家提供记录历史的依据。

## 历史分期的框架

最简单的断代方法就是将过去分成两个大的时代，这种方法在很多的创世故事中都出现过。这两个时代就是创世时代和现代（如某些澳大利亚原住民的解释），或是“衰落”前期和后期（如犹太教、基督教和伊斯兰教教义中《创世记》的记载）。这种二元断代法提供了一种有力方式来对比过去和现在，对当代社会抑或赞扬抑或谴责。甚至到今天，这种断代史的踪迹在二分法框架中依然存在，比如现代理论框架把历史僵硬地分成所谓的“现代”和“传统”社会。

然而大多数断代史的框架都把过去分成很多个主要的时代，每个时代又分成多个时期。朝代的历史通常意味着一种周期观，即历朝历代都要经历由盛及衰的过程，正如每位统治者一样，都要经历青年到中年再到老年的过程。在一种更为线性的观点的构想中，所产生的历史记载常常会把所描述的框架看作一系列独特的时代，其中的每个时代都可能被看成一个更为庞大、更为普遍的轨迹中的一部分。在公元前8世纪时有这样的记载，古希腊的诗人赫西俄德把历史描述成五个伟大的时代，起初是黄金时代，人类心满意足，像神仙一样；接下来经历了几个衰落的阶段，即白银时代、青铜时代和英雄时代；最后就是赫西俄德自己所在的时代，在他看来，暴力和愚昧是这个时代的特征。

崛起和衰落的类似模式在更近代一些的著作中再次出现，比如奥斯瓦尔德·斯宾格勒（Oswald Spengler, 1880—1936）和阿诺德·汤因比（Arnold Toynbee, 1889—1975）的著作。马克思主义史学观把时间顺序

的周期性和线性结合起来，认为人类历史始于一个简单而理想化的时期，即原始的共产主义时期，接下来的历史阶段具有生产力不断提高、剥削和不公不断出现的特征。但是当马克思主义的历史框架发展到顶点时，高度发达的生产力会解决所有矛盾，从而“回到”第一阶段的平均主义社会。

现代社会大部分断代史框架都呈现出线性的特征，这些框架受到考古学家和人类学家著作的极大影响，他们比历史学家更急于建构断代史，以涵盖所有人类历史，因为考古学家不同于历史学家，他们主要处理物质形态的手工制品，所以围绕物质文化方面建构断代史是再自然不过的了。另外从大的范围上看，这些断代史清楚地指明了历史的线性变化。19世纪的丹麦考古学家汤姆森（Christian Thomsen, 1788—1865）和沃尔索（Jens Worsaae, 1821—1885）构建了一个由三个时代组成的框架，即石器时代、青铜器时代和铁器时代，这一框架对史前研究仍然有一定的影响。20世纪，戈登·柴尔德（G. Gordon Childe, 1892—1957）从重要的技术意味着生产方式和社会结构的变化这一马克思主义史观出发，主张人类史前历史的转折点来自于技术和社会层面。他强调最重要的是农业的出现（即新石器时代的革命）和城邦的出现（即城市革命）。19世纪的人类学家，如路易斯·亨利·摩尔根（Lewis Henry Morgan, 1818—1881）和爱德华·泰勒（Edward Tylor, 1832—1917）提出了相似框架，即不同的社会结构出现在从“蒙昧”到“野蛮”再到“文明”这一渐进运动中，而不同的时代是由不同的社会结构区分开来的。

在20世纪晚期，历史学家、人类学家和考古学家对运用框架的危害性越来越敏感，这种框架意味着对价值观作出轻率的判断。虽然大部分断代史的现代框架保留了历史的指向性，但专家们通常会抵制要么进步、要么衰落这种方向性的假设。大多数断代史的现代框架，在极大范围上仍主要综合了技术和社会学的因素来区分不同时代。这种传统及其根源可追溯到有记载的最早期的历史。早在公元前3000多年，苏美尔人的《吉尔伽美什史诗》通过对比城邦中的英雄武士吉尔伽美什和他那来

自蛮荒之地的好朋友恩奇都，来说明不同的技术意味着不同的生活方式，不同的道德体系以及不同类型的政治、社会行为。马克思把这种对历史的深刻认识正式地写进了“生产方式”的概念中。它为应对断代史的挑战提供了最好的辩解，那就是基础性技术决定人类社会的方方面面，包括生活水平、人口增长、两性关系、政治结构、关于宇宙的想法、社会、神明甚至历史变化的节奏和本质。

## 世界历史断代

以下的框架也取决于技术和社会的发展，它从整体上把人类历史断代成三部分，根据地域的不同，在每段大分期中又有从属时期。当然，由于各种不同的目标，这个总的结构是一个不尽完美的折中方案，但它反映了世界史的现代著作中，一个合理而广泛的共识。

这三个主要时代始于“采集狩猎时代”，这是距今最遥远的时代，人类在地球上生活的超过95%的时间都处于这个时代；接下来是“农耕时代”，持续了近一万多年；最后是“近现代”，距今时间最短，目前已经历了250年。在曾经生活在地球上的所有1 000亿人中，大约12%生活在采集狩猎时代，68%生活在农耕时代，剩下20%生活在近现代。人类预期寿命在近现代大幅增长，这意味着如果统计所有人生活过的总年数，现代人占比接近30%，农耕时代的总生活年数占比超过60%，而采集狩猎时代的相应比例不超过10%。

正如所有的断代史框架一样，我们需要意识到某个断代史的局限性和它的优势。这里采用的方案是以技术的根本变革为基础构建框架的。第一个独特的人类社会的出现依赖于采集狩猎；农业和社会的出现主要取决于农业生产；最后就是现代工业社会的出现。

**世界历史的三大主要时代**

| 主要时代 | 从属时期 |
| --- | --- |
| **采集狩猎时代**<br>距今250 000至10 000年<br>人类社会主要依赖于采集狩猎的生活方式 | 距今250 000至10 000年<br>起源于非洲 |
| | 距今100 000至10 000年<br>全球迁徙 |
| **农耕时代**<br>公元前8000至公元1750年<br>(距今10 000至250年)<br>人类社会主要依赖于农业生产 | 公元前8000至前3000年<br>(距今10 000至5 000年)<br>城市出现之前的农业社会 |
| | 公元前3000至前500年<br>农业社会、最早的城市和国家 |
| | 公元前500年至公元1000年<br>农业、城市与帝国 |
| | 公元1000至1750年<br>现代革命前夕的农业社会 |
| **近现代**<br>1750年至今<br>人类社会主要依赖于现代工业技术 | 1750至1914年<br>工业革命 |
| | 1914至1945年<br>20世纪危机 |
| | 1945年至今<br>当代社会 |

这个方案对第一和第三时代结构方面的划分尚可接受。10　000年前，所有人类社会依赖于技术，这一主张是合理的，这些技术被宽泛地描述为采集狩猎，这样概括人类社会是有益的。然而，至今采集狩猎社会在世界的许多地方仍然存在，所以如果我们要更加准确地定义第一时代的话，我们可以说整个人类社会都依赖于采集狩猎。现代也是一样，提供一个总体的历史划分框架相对简单，因为世界上的任何部分都相互联系，并且受到同一推动力和影响力的支配。所以我们可以把现代定义成近两三百年的深刻技术变革，带来世界上所有社会形态翻天覆地的变

化的时代。这个时代中的次级历史分期，表现出现代社会关于一些最重要的转变达成的一个广泛（但绝非普遍）的共识。

农耕时代（距今大约10　000年至250年）的结构划分是最棘手的。这个时代为大量历史著作提供了素材，整个时代最为多样化，没有任何标记能充分地捕捉这种多样性。欧亚非大陆、美洲和太平洋世界的历史在完全独立的舞台上演。在亚欧大陆的某些地方，农业社会早在一万年前就出现了；在美洲，所有社会依赖于采集狩猎已经长达几千年；而在澳洲，农业社会直到现代才出现。因此，定义这一时代的最佳方式就是把它描述成：农业首先开始在世界的一些地区对人类社会产生重要影响。但是时间上的巨大差异意味着在这个大时代中，选择灵活的从属时期是至关重要的。我们这里采取的方案说明我们已经意识到，在农业社会的历史中有四大阶段。这些阶段发生在不同地区、不同时间。在第一阶段中存在着农耕社会群落，但是没有真正意义上的城市和国家；在第二阶段中存在着城市，早期形式的国家和帝国；第三阶段以更庞大、联系更紧密的城市和国家为特征；回顾历史，第四阶段可以这样定义，在公元1000年至1750年之间，世界处于转型的边缘，而这次转型比以往人类历史中的任何一次都更具革命性。

以往断代史框架解决伦理道德问题的最好方法，就是简单地照顾表述和称谓，并牢记所有历史分期都是有几分随意性的。这里使用的表述方法，并不意味着对社会的不同形态或人类历史的不同时期作出优劣判断，但这种断代方式能清晰地呈现出某种轨迹。从整个范围上看，人类历史存在指向性是毫无疑问的。采集狩猎社会、农业社会、现代社会从时间上看并不是随意出现的，而是有着清晰的时间顺序。这种时间顺序的潜在逻辑性，反映了人类和环境之间的关系变化。从大的时间顺序上看，人类改变技术，用于生产出越来越多的能源、食物以及其他资源，从而保障人口增长，这一过程反过来会促进一个更庞大而复杂的社会的产生。这些技术先进、人口众多的较大型社会，与生产力低下的较小社会接触时总会占据优势。人类历史的形态是存在的，建构某种全球性的

历史框架也是必要的。

## 延伸阅读


Bentley, J.H.（1996）. “Cross-cultural interaction and periodization in world history.”*American Historical Review*, 101, 749-756.

Dunn, R.E.（Ed.）.（2000）.*The New World History: A Teacher's Companion*. Boston & New York: Bedford.

Green, W.A.（1992）. “Periodization in European and world history.”*Journal of World History*, 3（1）, 13-53.

Livi-Bacci, M.（1992）.*A Concise History of World Population. Oxford, UK: Blackwell.*

Long, T.（2005）. “Periodization, Conceptions of.” In W. H. McNeill（Ed.）,*Berkshire Encyclopedia of World History*（Vol.4, pp.1458-1462）. Great Barrington, MA: Berkshire Publishing Group.

# 附录
# C

## 参考文献

下表极具选择性地列出了一些世界历史的材料，主要关注写作《极简人类史》时用到的资料。目前，关于世界历史已经有大量著作问世，并且质量也在不断提高。

## 参考文献


Anderson, B. S., & Zinsser, J. P. （2000）.*A History of Their Own: Women in Europe from Prehistory to the Present*（2Nd Ed.）. New York: Oxford University Press.

Bairoch, P. （1988）.*Cities and Economic Development: From the Dawn of History to the Present*. Chicago: University of Chicago Press.

Barber, E. W. （1994）.*Women's Work: The First 20, 000 Years: Women, Cloth and Society in Early Times*. New York: W. W. Norton.

Bayly, C. A. （2004）.*The Birth of the Modern World 17801914*. Oxford, Uk: Blackwell.

Bentley, J. H. （1993）. *Old World Encounters: Cross-Cultural Contacts and Exchanges in Pre-Modern Times.* New York: Oxford

University Press

Bentley, J. H., & Ziegler, H. F. （1999）.*Traditions and Encounters: A Global Perspective on the Past*. Boston: Mcgraw-Hill.

Brown, C. S. （2007）.*Big History: From the Big Bang to the Present*. New York: The New Press.

Bulliet, R., Crossley, P. K., Headrick, D. R., Hirsch, S. W., Johnson, L. L., & Northrup, D. （2001）.*The Earth and Its Peoples: A Global History*（2Nd Ed.）.

Boston: Houghton Miffl In. Burenhult, G. （Ed.）. （19931995）.*The Illustrated History of Mankind* （Vols. 1-4）. St. Lucia, Australia: University of Queensland Press.

Christian, D., Brown, C., & Benjamin, C. （2013）.*Big History: Between Nothing and Everything*. Columbus, Oh: Mcgraw Hill.

Christian, D. （2004）.*Maps of Time: An Introduction to Big History*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

Cohen, M. （1977）.*The Food Crisis in Prehistory*. New Haven, Ct: Yale University Press.

Cohen, M. （1989）.*Health and the Rise of Civilization*. New Haven, Ct: Yale University Press.

Davies, R. W., Harrison, M., & Wheatcroft, S. G. （Eds.）. （1994）.*The Economic Transformation of the Soviet Union, 19131945*. Cambridge, Uk: Cambridge University Press.

Diamond, J. （1998）.*Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies*. London: Vintage.

Diamond, J. （2004）.*Collapse: How Societies Choose to Fail Or Succeed*. New York: Viking.

Ehret, C. （2002）.*The Civilizations of Africa: A History to 1800*. Charlottesville: University Press of Virginia.

Fagan, B. M. （2006）. *People of the Earth: An Introduction to World Prehistory*（12Th Ed.）. Upper Saddle River, Nj: Prentice Hall.

Fernandez-Armesto, F. （2007）.*The World: A History*. Upper Saddle River, Nj: Pearson/Prentice Hall.

Flannery, T. （1995）.*The Future Eaters: An Ecological History of the Australasian Lands and Peoples*. Port Melbourne, Australia: Reed Books.

Flood, J. （1983）.*Archaeology of the Dreamtime: The Story of Prehistoric Australia and Her People*. Sydney, Australia: Collins.

Frank, A. G. （1998）.*Reorient: Global Economy in the Asian Age*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

Headrick, D. R. （1990）. Technological Change. in B. L. Turner, W. C. Clark, R. W. Kates, J. F. Richards, J. T. Mathews, & W. B. Meyer.（Eds.）,*The Earth as Transformed by Human Action: Global and Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years*（Pp. 55-67）. Cambridge, Uk: Cambridge University Press.

Heiser, C. B. （1990）.*Seed to Civilization: The Story of Food*. Cambridge, Ma: Harvard University Press.

Hobsbawm, E. J. （1962）.*The Age of Revolution*, 1789-1848. New York: New American Library.

Hobsbawm, E. J. （1977）.*The Age of Capital*. London: Abacus.

Hobsbawm, E. J. （1987）.*The Age of Empire*. London: Weidenfeld & Nicolson.

Hobsbawm, E. J. （1994）. *The Age of Extremes*. London: Weidenfeld & Nicolson.

Johnson, A. W., & Earle, T. （2000）.*The Evolution of Human Societies*（2Nd Ed.）. Stanford, Ca: Stanford University Press.

Jones, R. （1969）. Fire-Stick Farming.*Australian Natural History*, 16（7）, 224-228.

Klein, R. G. （1999）.*The Human Career: Human Biological and Cultural Origins*（2Nd Ed.）. Chicago: University of Chicago Press.

Kolbert, E. （2014）.*The Sixth Extinction*. New York: Henry Holt.

Kolbert, E. （2006）.*Field Notes from A Catastrophe: Man, Nature, and Climate Change*. New York: Bloomsbury Usa.

Ladurie, E. L. （1974）.*The Peasants of Languedoc*（J. Day, Trans.）. Urbana: University of Illinois Press.

Livi-Bacci, M. （1992）.*A Concise History of World Population*. Oxford, Uk: Blackwell.

Maddison, A. （2001）.*The World Economy: A Millennial Perspective*. Paris: Oecd.

Marks, R. B. （2002）.*The Origins of the Modern World: A Global and Ecological Narrative*. Oxford, Uk: Rowman & Littlefi Eld.

Mcbrearty, S., & Brooks, A. S. （2000）. The Revolution That Wasn. T: A New Interpretation of the Origin of Modern Human Behavior.*Journal of Human Evolution*, 39（5）, 453-563.

Mcneill, J. R. （2000）.*Something New Under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World*. New York: W. W. Norton.

Mcneill, J. R., & Mcneill, W. H. （2003）.*The Human Web: A Bird. S-Eye View of World History*. New York: W. W. Norton.

Mcneill, W. H. （1977）. *Plagues and People*. Oxford, Uk: Blackwell.

Mcneill, W. H. （1982）. *The Pursuit of Power: Technology, Armed Force and Society Since A. D. 1000*. Oxford, Uk: Blackwell.

Mcneill, W. H. （Senior Ed.）, Bentley, J. H., Christian, D., Levinson, D., Mcneill, J. R., Roupp, H., Zinsser, J. P. （Eds.）. （2005）.*Berkshire Encyclopedia of World History*. Great Barrington, Ma: Berkshire Publishing Group.

Mears, J. （2001）. Agricultural Origins in Global Perspective. in M. Adas（Ed.）,*Agricultural and Pastoral Societies in Ancient and Classical History*（Pp. 36-70）. Philadelphia: Temple University Press.

Palmer, R. （1959-1964）.*The Age of the Democratic*

Revolution: A Political History of Europe and America, 1760-

1800（Vols. 1-2）. Princeton, Nj: Princeton University Press.

Piperno, D. R., & Pearsall, D. M. （1998）.*The Origins of*

Agriculture in the Lowland Neotropics. London: Academic Press.

Pomeranz, K. （2000）.*The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy*. Princeton, Nj：

Princeton University Press.

Pomeranz, K., & Topik, S. （1999）.*The World Trade Created: Culture, Society and the World Economy, 1400 to the Present*.

Armonk, Ny: M. E. Sharpe.

Population Reference Bureau. （N. D.）. Human Population: Fundamentals of Growth, Patterns of World Urbanization.

Retrieved August 27, 2004, from Http: //Www. Prb. Org/

Content/Navigationmenu/Prb/Educators/Human_population/Urbanizatio
Htm

Richerson, P. T., & Boyd, R. （2004）.*Not By Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution*. Chicago: University of Chicago Press.

Roberts, N. （1998）.*The Holocene: An Environmental History* （2Nd Ed.）. Oxford, Uk: Blackwell.

Sahlins, M. （1972）.*Stone Age Economics*. London: Tavistock.

Sherratt, A. （1981）. Plough and Pastoralism: Aspects of the Secondary Products Revolution. in I. Hodder, G. Isaac, & N. Hammond （Eds.）,*Patterns of the Past*（Pp. 261-305）. Cambridge, Uk: Cambridge University Press

Sherratt, A. （1997）. The Secondary Exploitation of Animals in the Old World.*World Archaeology*, 15（1）, 90-104.

Smith, B. D. （1995）.*The Emergence of Agriculture*. New York: Scientifi C American Library.

Spier, F. （2011）.*Big History and The Future of Humanity*. Hoboken, Nj: Wiley Blackwell.

Taagepera, R. （1978）. Size and Duration of Empires：

Growth-Decline Curves, 3000 to 600 Bc.*Social Science Research*, 7, 180-196.

Taagepera, R. （1978）. Size and Duration of Empires：

Systematics of Size. *Social Science Research*, 7, 108-127.

Taagepera, R. （1979）. Size and Duration of Empires：

Growth-Decline Curves, 600 Bc to 600 Ad.*Social Science*

Research, 3, 115-138.

Taagepera, R. （1997）. Expansion and Contraction Patterns of Large Polities: Context For Russia.*International Studies*

Quarterly, 41（3）, 475-504.

Weatherford, J. （2004）.*Genghis Khan and the Making of the*

Modern World. New York: Crown.

Wolf, E. R. （1982）.*Europe and the People Without History*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

Wong, R. B. （1997）.*China Transformed: Historical Change*

andthe Limits of European Experience. Ithaca, Ny: Cornell University Press.

World Development Indicators. （2002）. Washington, Dc: World Bank.

## 网络资源

Big History Project: https://www. bighistoryproject.com

Bridging World History: http://www. learner.org/channel/courses/worldhistory

Chronozoom: http://www.chronozoom.com/

Cosmos:a Spacetime Odyssey: http://www.cosmosontv.com/

The History Channel: http://www.history.com/shows/big-history

International Big History Association: http://ibhanet.org/

Nasa:the Scale of the Universe 2:

http://apod:nasa:gov/apod/ap120312.html

Welcome to the Anthropocene: http://www. anthropocene. info/en/home

World History Connected: http://worldhistoryconnected.press.uiuc.edu/

World History For Us All: http://worldhistoryforusall.sdsu. edu/dev/default.htm

# 致谢

我希望感谢几位研究世界历史的同事为本书初稿提出的建议和批评意见。他们包括《宝库山世界历史百科全书》的编辑威廉·麦克尼尔、杰里·本特利、卡伦·克里斯滕森（Karen Christensen）、大卫·利维森（David Levinson）、约翰·麦克尼尔、海蒂·露普（Heidi Roupp）和朱迪斯·金泽（Judith Zinsser）。我尤其感谢威廉·麦克尼尔，他几十年来一直坚持以学者的严谨和作家的权威从事宏观历史写作。我还要感谢罗斯·唐恩（Ross Dunn）、特里·伯克以及“你我的世界历史”团队全体成员，尽管我们对于WHFUA网站的讨论激烈、复杂、困难，但它们都十分有趣、新颖。这些讨论帮助我厘清了人类历史大体形态。我还要感谢妻子恰迪（Chardi）对本书及我的整个研究生涯的一贯支持。最后，作者还要对宝库山出版集团的各位同仁表示感谢，感谢他们在《极简人类史》的几次印刷中对本书的指导和监督。

图书在版编目（**CIP**）数据

极简人类史：从宇宙大爆炸到21世纪 /（美）克里斯蒂安著；王睿译。— 北京：中信出版社，2016.4
书名原文：This Fleeting World： A Short History of Humanity
ISBN 978-7-5086-5918-3
Ⅰ. ①极… Ⅱ. ①克… ②王… Ⅲ. ①文化人类学—通俗读物 Ⅳ. ① C912.4-49
中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第032818号
This Fleeting World: A Short History of Humanity by David Christian
Copyright © 2008 by Berkshire Publishing Group LLC
Simplified Chinese translation copyright © 2016 by CITIC Press Corporation
ALL RIGHTS RESERVED
本书仅限中国大陆地区发行销售

极简人类史：从宇宙大爆炸到**21**世纪
著者：［美］大卫·克里斯蒂安
译者：王睿
审校：孙岳
策划推广：中信出版社（China CITIC Press）
出版发行：中信出版集团股份有限公司
（北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编100029）
（CITIC Publishing Group）

Hendrik Willem van Loon

updated and introduced by

Robert Sullivan

# 人类的故事

## 正式授权续写至 21 世纪

（100 周年典藏纪念版）

[美] 亨德里克·威廉·房龙 著

[美] 罗伯特·沙利文 编著　　胡允桓 译

中信出版集团

# 人类的故事

## ——正式授权续写至21世纪

[美]亨德里克·威廉·房龙 [美]罗伯特·沙利文 著
胡允桓 译

中信出版社

# 目录

新版说明

原版序言

新版序言

**1** 搭建人类活动的舞台

**2** 我们的始祖

**3** 史前的人类

**4** 象形文字

**5** 尼罗河流域

**6** 埃及的故事

**7** 美索不达米亚

**8** 苏美尔人

**9** 摩西

**10** 腓尼基人

**11** 印欧人

**12** 爱琴海

**13** 希腊

**14** 古希腊的城市

**15** 古希腊人的自治政府

**16** 古希腊人的生活

**17** 古希腊的戏剧

**18** 同波斯作战

**19** 雅典与斯巴达对敌

**20** 亚历山大大帝

**21** 小结

**22** 罗马和迦太基

**23** 罗马的崛起

**24** 罗马帝国

**25** 拿撒勒的约书亚

**26** 罗马的衰亡

**27** 教会的兴起

**28** 穆罕默德

**29** 查理大帝

**30** 北欧人

**31** 封建制度

**32** 骑士制度

**33** 教皇与皇帝相争

**34** 十字军东征

**35** 中世纪的城市

**36** 中世纪的自治政府

**37** 中世纪的世界

**38** 中世纪的贸易

**39** 文艺复兴

**40** 表现的时代

**41** 伟大的发现

**42** 佛祖和孔子

**43** 宗教改革

**44** 宗教战争

**45** 英国革命

**46** 势力均衡

**47** 俄国的崛起

**48** 俄国与瑞典之争

**49** 普鲁士的崛起

**50** 重商主义

**51** 美国革命

**52** 法国革命

**53** 拿破仑

**54** 神圣同盟

**55** 强大的反动

**56** 民族独立

**57** 发动机的时代

**58** 社会革命

**59** 奴隶解放

**60** 科学时代

**61** 艺术

**62** 殖民地扩张和战争

**63** 一个新世界

**64** 永远如此

**65** 七年之后

**66** 美国已经成年

**67** **“**轴心**”**伙伴

**68** 孤立主义及绥靖政策

**69** 大西洋宪章

**70** 全球战争

**71** 联合国

**72** 动荡的和平

**73** 旧秩序让路

**74** 地球上的宇宙飞船

**75** 世界是地球村

**76** 进入高科技时代

**77** 新千年

**78** 一条分界线

**79** 接近的信号

**80** 一个伤心的日子

**81** 回击

**82** 一枚新币

**83** 中东重开战端

**84** 重新审视大城市

**85** 一个黑人成了美国总统

**86** 道歉

**87** 下降的趋势

**88** 中国回归

**89** 春天

**90** 朋友

时间线

# 新版说明

1972年，在爱德华·普雷恩（Edward C. Prehn）博士、耶鲁大学保罗·西尔斯（Paul Sears）教授以及纽约大学埃德温·布鲁姆（Edwin Broome）教授等人的协助下，出版商增修了本书内容。在1984年以及1999年，耶鲁大学的约翰·梅里曼（John Merriman）教授续写了新的章节，亚当·西蒙（Adam Simon）为新增内容绘制了插图。在本次续写版中，罗伯特·沙利文（Robert Sullivan）增加了最新章节与新版序言。

献给

吉米

爱丽丝说：“没有图片的书有什么用呢？”

MH

# 原版序言

致汉斯和威廉：

我十二三岁的时候，一个引导我读书看画的叔叔，说好要带我去做一次让我永生难忘的考察：要我跟他去鹿特丹的圣劳伦斯老教堂，爬到塔楼的顶上去。

于是，在一个晴好的日子，一位教堂司事用一把像圣彼得[1]的钥匙那么大的钥匙，打开了那扇神秘的大门，他说：“等会儿你们回来想出这道门，就拉一下铃。”他吃力地转动生了锈的旧合页门，把我们关进了一个让人体验新奇经历的世界，把我们与外面喧闹的街道一下子隔开了。

我平生第一次面临这种境况：听得见的寂静。我们爬上一段楼梯之后，我对自然现象的有限认识中又添加了一个发现——黑暗原来是可以触知的。一根划亮的火柴为我们照亮了继续向上走的路。我们到了第二层，又到了第三层，就这样一层层走上去，我都数不清了，接着又上了一层，我们眼前突然大亮。这一层与教堂的屋顶一般高，被用作储藏室。多年前城里的好心人摒弃的、象征久远信仰的种种物品都被弃置在这里，上面积着厚厚一层的尘土。对我们的先人曾经意味着生死攸关的东西，在这里都被贬成了废品和垃圾。勤快的老鼠在雕像中间做了窝，始终警觉着的蜘蛛在一位仁慈的圣者伸开的两臂间干起了自己的营生。

我们又登上一层楼，才弄明白这里光亮的来源：装有沉重铁栅栏的巨大窗户敞开着，使这间位于高处的空房间成了上百只鸽子的栖息之地。风穿过铁栅栏吹进来，空气中响彻着莫名的、悦耳的音乐。那是来自我们脚下的城镇的喧嚣，但由于距离的关系而被净化了。载重车辆的

隆隆声，马蹄踏地的嗒嗒声，吊车滑轮转动的吱吱声，以及各种各样代替人工劳作的蒸汽机安详的嘶嘶声——这些声响全都混成一片轻柔的窃窃私语，为鸽子微微颤动的咕咕叫声提供了美妙的背景音乐。

楼梯到这里已是终点，接替它的是梯子。我们爬上第一架梯子（那玩意儿又老又滑，让人只敢小心翼翼地用脚试探着往上爬），眼前是一个崭新的更大的奇迹：镇上的大钟。我看到了时间的心房。我听得见快速跳动的秒针那有力的脉搏——1秒——2秒——3秒，直到60秒。这时，随着猛的一声颤音，所有的齿轮似乎都停止了，然而另一分钟又被从永恒中劈了下来。秒针紧接着再次响起——1秒——2秒——3秒……终于，在一声预告性的轰鸣之后，许多齿轮在我们的头上发出巨响，向世界宣告：正午时刻到了。

再往上爬一层就是塔楼顶了。那里有些小巧的钟和它们硕大的姐妹。居中的是一口大钟，我在午夜听到它宣布火灾或水灾时，曾经被震得耳聋心乱。而在孤寂的雄浑之中，那口大钟仿佛在回味过去它与鹿特丹的善良人们同喜共忧的600年岁月。大钟四周悬挂着的那些小家伙，就像旧式药店中整齐地摆放着的蓝瓶子似的。它们每周两次为前来赶集并聆听世事进程的乡下人奏响欢快的旋律。但是在一个角落里孤零零地与其他东西相隔绝的，是一口冰冷又阴沉的黑色洪钟，那便是发布死讯的丧钟。

这时四周又陷入黑暗之中，余下的梯子比我们刚才爬过的还要陡直和危险。我们突然间感受到宽广天地间的新鲜空气，原来我们已经来到了最高的眺望台。我们的头顶上便是蓝天，我们的脚下则是城市——一座小小的玩具似的镇子，人们像蚂蚁似的，匆忙地爬来爬去，每一个人都专注于自身的事务。在乱糟糟的石头建筑之外，是一片碧绿的旷野。

那是我第一次瞥见广袤的世界。

从那以后，只要有机会，我就会爬到塔楼顶上去自娱自乐。攀爬是

件吃力的事，但仅有的体力消耗得到了充足的回报。

何况，我还深知我会取得什么回报。我会饱览大地和天空，我还会从我那好心肠的守护人朋友嘴里听到故事。他住在眺望台上一个不起眼的角落里的一个小棚屋里，负责照看那些钟，他简直就像是它们的父亲，他还负责发出火灾警报。但他也享受那些悠闲的时光，他会点起一只烟斗，冥想着他自己平和的心事。他在学校上学差不多是50年前的事了，而且他没有读过什么书，但他已经在楼顶上度过了许多个春秋，汲取了四周广阔天地的智慧。

他对历史了如指掌，对他来说，历史犹如鲜活的东西。“那儿，”他指着河流的一处弯道说，“那儿，我的孩子，你看到那些树了吗？那儿就是奥兰治亲王[2]挖断大坝，放水淹了土地，拯救了莱顿的地方。”有时他会给我讲古老的默兹河的典故，一直说到那条宽阔的大河不再是一个便利的港湾，而变成了一条美妙的大道，以及那条河如何承载德·鲁依特和特隆普[3]的舰队，开启了著名的最后一次航行，他们为了使海洋成为所有人自由航行的地方献身了。

然后就是那些小村庄，簇拥着守护人们的教堂——许多年前，那里一直是庇护他们的圣者的居所。远处，我们能够看到老教堂斜塔。在其高耸的拱顶之下，沉默者威廉[4]遭到了谋杀，也就在那里，格劳秀斯[5]第一次学会了对拉丁文句式做语法分析。再往远处是又长又矮的豪达大教堂，那里曾经收养过一个孤儿，后来证明他的智慧比起许多皇帝的军队还要更有威力，他就是举世闻名的伊拉斯谟[6]。

最后收入眼底的是无垠的大海的银色海岸线，与之相对比的是我们下方的屋顶、烟囱、住宅、花园、医院、学校和铁路，那里就是我们的家园。但这座塔楼展示给我们的是旧家园的新风采。乱糟糟地混杂在一起的街道、市场、工厂，便成了人类能力与意志的最佳体现。而最好的是周围蕴含着辉煌历史的开阔景色，给予了我们新的鼓舞，让我们在回

到日常工作时有勇气面对未来的问题。

历史是时间在往昔岁月的无穷领域中筑起的强有力的经验之塔。要想抵达这一古老架构的顶端，得以饱览全景，并非易事。那里没有电梯，但年轻的双脚是强壮的，足以担此重任。

我在这里交给你们这把开门的钥匙。

等你们回来之后，也就会理解我如此激情满怀的理由了。

亨德里克·威廉·房龙

---

[1] 耶稣的十二门徒之一，负责掌管天国的大门。

[2] 奥兰治家族自16世纪起即为统治荷兰的家族，直至今日。历史上有两位奥兰治亲王均称威廉一世，前者在16世纪领导了反抗西班牙的起义，后者于1815年继位，此处似乎指前者。

[3] 均为17世纪荷兰著名海军将领，后者曾击败强大的西班牙舰队，后来在与英国争夺海上霸权时先胜后负，死于海战中。

[4] 沉默者威廉（1533——1584），1544～1584年在位的奥兰治亲王威廉一世，领导荷兰反抗西班牙国王菲利普二世的统治，后被西班牙刺客谋杀。

[5] 雨果·格劳秀斯（1583——1645），荷兰的法学家和诗人，曾任荷兰省检察长，著有《战争与和平法》，确立了国际法的标准；诗集有《奇迹》《圣诗》等。

[6] 伊拉斯谟（1466？——1536），荷兰人文主义学者，北方文艺复兴运动的代表人物，奥斯定会神父，首次编订附有拉丁文译文的希腊文版《圣经·新约》，名著《愚人颂》为其传世之作。

# 新版序言

亨德里克·威廉·房龙身材魁梧，养着一条小狗，他认为这个世界的故事非常宏大，只有一部分人去探索是不够的。阅读他的著作，你会觉得他在写作的时候，常常把自己看作一列老式火车上的工程师，源源不断地将过往的故事和史实输送进人们的大脑里，以便进步的引擎得以加速前进。至少在他看来，敏锐地把握历史持续发展的脉搏，是我们前进的唯一途径。我猜测他在这方面的观念同他出生于1882年有关，那个时代，人们开始对历史进行专门化研究。

诚然，始终都有这样或者那样的专业分工。假如你生活在铁器时代的丹麦，你就会擅长冶炼、铸造工具或武器，而不太可能饲养家畜。然而，在19世纪80年代，一种名为“管理学”的科学，大步挺进了世界各国的工厂。随着“管理学”大展拳脚，活计不再仅仅是活计，而成为可以拆解成各种零部件的事情，如同将各种鸟和各类疾病分门别类一样。正是在那个时代，诞生了使工人们感到沮丧的装配生产线，继而“专门化”悄悄爬进了生活的各个领域，包括学术和（你手中的这本书最为关注的）历史在内。房龙的著作与那些专门化研究完全相反。他批评那些埋头于故纸堆的学者们“头脑狭隘”。他有时被称作“通识教育者”。历史学家小阿瑟·施莱辛格（Arthur Schlesinger Jr.）称赞房龙普及历史的做法，说他“在这个越来越专门化的时代，针对严肃的主题进行清楚易懂且吸引读者的写作，在一个文明的社会中，这种能力变得十分必要。”施莱辛格补充说，房龙是一位充满“激情”的人。

房龙并非没有做过专业研究。毕竟他系统学习过历史，那是与化学或者南极的地质学完全不同的领域。他在慕尼黑大学取得了历史学博士学位，在康奈尔大学和安提亚克学院开设过欧洲历史讲座。除了《人类的故事》，他还撰写过十余部其他作品，包括《荷兰王国的崛起》《伦

勃朗的人生苦旅》以及1939年与格蕾丝·卡斯特格尼塔合作的《最后的行吟诗人：卡尔·迈克尔·贝尔曼，1740——1795》。诚如科内利斯·旻南在其2005年版的房龙传记中所述，写作《人类的故事》简直是一时兴起而作。当时，出版商贺瑞斯·里弗奈特决定把广受成年人喜爱的一种书籍类型——纲要（“outline”）——改写为儿童版，这类书包括查尔斯·比尔德和玛丽·比尔德的《美国文明的兴起》（1927），刘易斯·芒福德的《乌托邦的故事》（1922），以及威尔·杜兰特的《哲学的故事》（1926）。这些著作的写作初衷都很明确：如果使用一般人看得懂的语言，避免专业的表述，那么外行人也能理解专家和学者的著作。威尔·杜兰特是最受成年人欢迎的简明史纲的作者，他曾说过，房龙的作品既可以满足孩子，又可以满足为孩子购书的家长。“人类越来越不了解自己的故事了。”杜兰特说。

在知识更加专门化也更加普及的今天，只需要在电脑上敲几下（尽管世界上还有大约三分之一的人接触不到网络，何况那些上网的人也不一定知晓），就可以知道许多事情的真相，在这种环境下，我们应该如何阅读《人类的故事》呢？房龙这部作品里面有错误、有误解，肯定也与我们有隔阂。当我们回顾房龙的一生时，我们不难看到，他和当年生活在美国的许多人一样抱有某些偏见，例如对某些移民群体的反感。不过，总体来说，该书拥有一种自我改善的精神，对他自己，对读者，对人类的未来，都抱有希望。这一点似乎也符合房龙在20世纪40年代对世界的理解，当时他提出了“‘同属感’这一共识”，在谈到富兰克林·罗斯福总统的“新政”时，他认为与其将“新政”看成一堆法律规章，不如将它视为“一种新的态度”。当他在纽约广播电台以及美国全国广播公司（NBC）做节目时，他也是这样讲的，他说“新政”是“为了人类的福祉”。他真的相信人类正在进步，甚至在纳粹进攻他的欧洲故乡（房龙出生在荷兰鹿特丹）时，也没有犹疑。“我们一定能够度过这场考验。”房龙对这个世界就是如此乐观。

房龙于1944年辞世——那是第二次世界大战结束的前一年，不过，

当时希特勒已经流露出失败的迹象，而且众人都能预见战争即将结束。房龙似乎相信美国将成为统领世界走向美好未来的国家，尽管后来的发展并非那么顺利。人类的故事一如既往还是乱成一团。

另一方面，《人类的故事》这本书仍在不断完善。好几位作者尝试过续写，当然，没人想把房龙的精神加以现代化，他那种精神看起来是不会消失的。本书如今达到了这样一种境界，它像是一部代代相传的笔记，书上粘了蜘蛛网，每每又被人添上一层容易磨损的封皮；它在不同的人手中辗转时，还被加上了各种装饰。这本书需要读者花一些工夫，但是要求并不苛刻——不论在1820年，还是1920年，抑或有史以来，读书曾经需要的功夫，花在读这本书上都是足够的。历史在被人们关注或者深入考究时，终归是极其生动活泼的。探求事实，研究真相，对其深入钻研，从不同的视角进行观察与思考。切勿以为任何事物都是不容置疑的——其实只有少数事情如此，也不要畏惧密切观察此前并未看到的东西。1837年，亨利·大卫·梭罗在马萨诸塞州一所中学任教时曾说过，“黑暗时代之所以黑暗，仅仅是因为我们对它一无所知。”

假如你在房龙写作《人类的故事》时去造访他，你就会在1920年来到曼哈顿的格林瑞治村巴罗街，你会爬上四级楼梯，看到他用打字机打出书稿，绘制所有的插图，脸上可能还带有童趣之情。对了，当我使用“童趣”这一字眼时，我的意思是说，他在绘制插图时，丝毫无意掩饰他当时的愉悦心情。成年人总是以为自己比儿童成熟，但是在我看来，他们实际上只是更擅长掩饰愉悦或者不快。

房龙出了名的喜欢用画笔表达他的快乐。他去世以后，讣告上称他是一位“笑的哲学家”。如果你只知道一件与电影版《人类的故事》有关的事情，那就应该是华纳兄弟在1957年拍摄这部电影时，列出的参演明星的长名单——文森特·普莱斯、罗纳德·考尔曼、海蒂·拉玛、丹尼斯·霍珀、阿格妮丝·摩尔海德和弗吉尼亚·梅奥——还要包括马克斯三兄弟，即格劳乔、哈勃、奇科。格劳乔·马克斯于1890年出生在纽约，同

房龙一样，也是一位“笑的哲学家”——他在1933年拍的影片《鸭羹》是一部反战题材的电影。正是格劳乔说的：“除了狗，书籍是人类最好的朋友。毕竟，我们无法读懂狗的内心世界。”

假如你在1920年探访房龙的公寓，你可能会看到他养的那条狗卧在他的书桌上，或许是在监视他探索世界历史的进度吧。而当《人类的故事》完稿时——仅仅用了两个月的时间——你会看到房龙欣喜地将书稿寄出，随后搬到俄亥俄州，在安提亚克学院教了一段时间的课，直到最后决定辞去那份工作。离开学校那一天，他在教室里留下了一张纸条，学生们来到之后，看到上面写的是：“我想，跟好友告别并不需要花太长时间，”他说，“我希望，在这段共同度过的时光中，我们已经从彼此身上学到了许多，如今是时候说再见了。”

罗伯特·沙利文

于纽约布鲁克林，2013

# 1
# 搭建人类活动的舞台

我们生活在一个巨大问号的阴影之下。

我们是谁？

我们来自何方？

我们要去往哪里？

我们徐缓而坚忍地把这个问号推得越来越远，推到地平线之外的遥远的界线，我们希望能在那里得到我们的答案。

我们还没有走得很远。

我们依旧所知甚少，不过我们已经到达了那个点：我们得以相当精确地猜测出许多事情。

在本章中，我将根据我们最信得过的理念告诉你们，最初人类的活动舞台是如何搭建起来的。

如果我们用这一长度的线段表示我们星球上动物生命可能存在的时间，下面的短线则表明了人（或多少类人动物）在地球上生活的年代。

人是地球上最后出现的动物，却是率先将其头脑用于征服自然这一

目的的物种。这就是我们要研究人类，而不是猫、狗、马或者任何其他动物的理由，尽管那些动物背后各自隐藏着非常有趣的发展历史。

混沌之初，我们赖以生存的地球曾经是——就我们目前所知——一个燃烧着的大球，是无边无际的宇宙空间中的一小朵烟云。在数百万年的进程中，地球表面逐渐燃烧殆尽，形成了一层薄薄的岩石。在暴雨不停地冲刷下，这些无生命的花岗岩磨损了，石粒和碎土落进了隐藏在氤氲的高耸峭壁间的山谷之中。

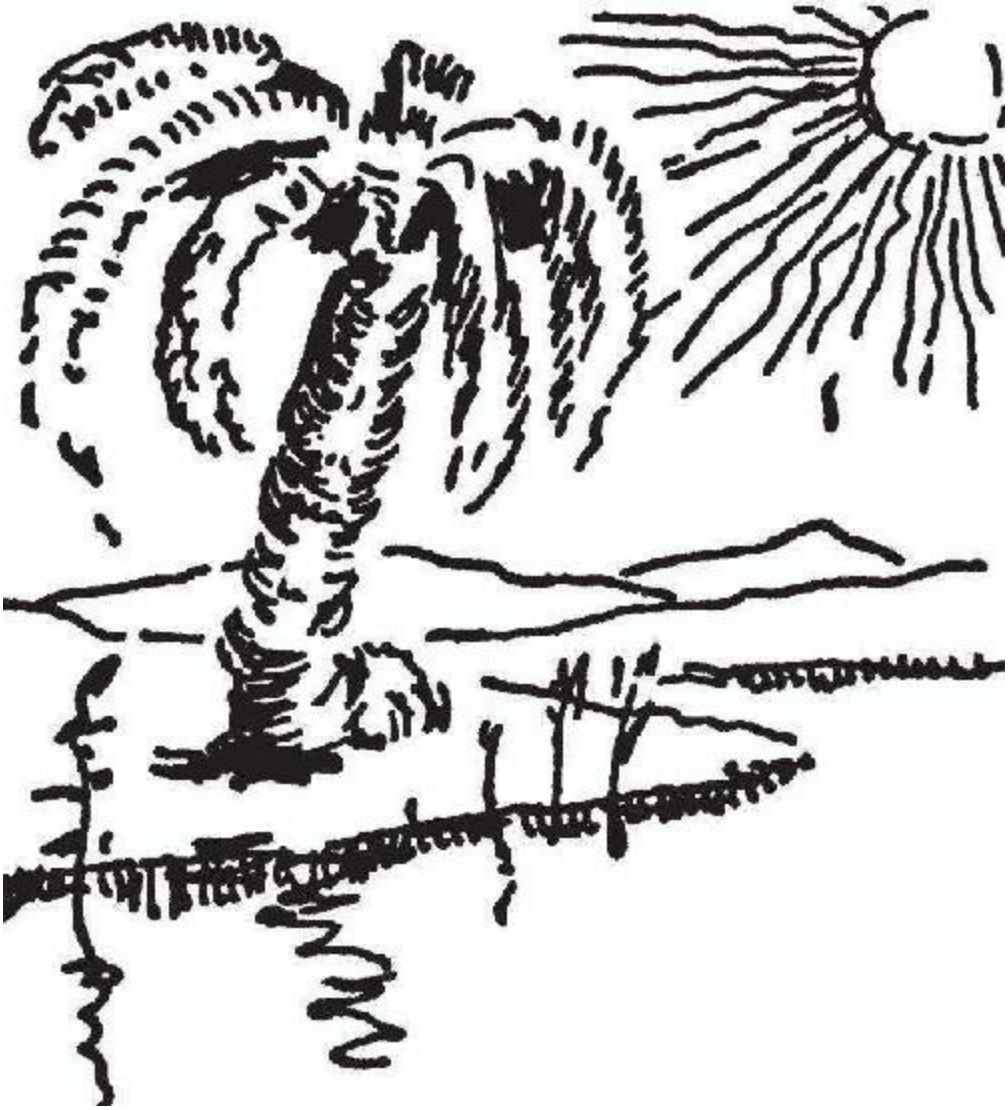
太阳终于穿透了云层，看到了这颗小小的星球上的一些小水洼如何汇聚、扩展成东西两半球上的庞大的海洋。

之后的某一天，出现了伟大的奇迹：一片死寂中诞生了生命。

第一个活细胞在海里出现了。

天空不停地下雨

在几百万年的时间里，这种细胞漫无目的地随着水流漂游着。但是在漫长的时间里，它发展出了某种在荒凉的地球上更易于存活的习性。其中的一些细胞乐于待在湖泊池塘的黑暗的深处：它们在山顶上滑下来的泥状沉积物中扎下根，变成了植物。另一些细胞则四处活动，它们长出了像蝎子似的奇特的有节的腿，并且在海底的植物和形似水母的浅绿色物体之间爬行。还有一些覆盖着鳞片的细胞，依靠一种游泳式的运动，游来游去地寻找食物，逐渐繁衍成生存在海洋中的大量鱼类。



植物脱离了大海

与此同时，那些植物数量也大大增加，需要寻找新的栖息之所。海底已经没有更多的容身之地了。它们无奈地离开了海洋，在沼泽和山脚处堆积的泥土中安下新家。海潮一天两次用海水淹没它们。在其余的时间里，那些植物则充分利用它们并不舒适的环境，在包围着地球表面的稀薄空气中尽量存活。经过千百年的磨炼，它们学会了在空气中如同先前在水中那样自在地生存。它们的形体变得高大，成为灌木和树木。终于，它们学会了长出漂亮的花朵，吸引着忙碌的大黄蜂和鸟类，把这些植物的种子带到四面八方，直到整个地球都布满了绿洲，或者大树下面

形成了浓荫。

而有些鱼类也开始离开海洋，它们学会了既用鳃又用肺呼吸。我们称之为两栖动物，意思是说，它们能够轻易地在陆地上和在水中生活。从你们脚下的小径上穿过的第一只青蛙，就能告诉你们这种两栖动物双重生存能力的全部乐趣。

这些动物一旦离开水域，就越来越适应陆地上的生活。有些变成了爬行动物（像蜥蜴那样在地面上爬行的动物），与昆虫共享森林中的寂静。它们在松软的土地上运动得更快，它们的腿部强壮了，体形变大了，最后全球都住满了这些大家伙（生物学手册把它们列在鱼龙、斑龙和雷龙的名下），它们体长达到十几米，若是和大象戏耍，那感觉就如同大猫和它的小猫咪在一起玩一样。

这些爬行动物家族的一些成员开始在高达数十米的树顶上生活。它们不再需要用来走路的腿，却需要在树枝间迅速地移动。于是它们便把一部分皮肤变成一种降落伞式的东西，可以在体侧和前肢的小趾间伸展，之后逐渐在这种薄翼“降落伞”上长出羽毛，尾部则变成了转向装置，得以在树间飞翔，演变成真正的鸟类。

随后，一件奇异的事发生了：这些庞大的爬行动物在短时间内全都灭亡了。我们不清楚原因。或许是由于气候的突然变化；或许是由于它们体形过大，既不能游泳，也不能走路或者爬行，它们眼睁睁地看着那些高大的蕨类植物和其他树木，却够不到，最后就饿死了。不管出于什么原因，长达百万年之久的巨型爬行动物的王国就此结束了。

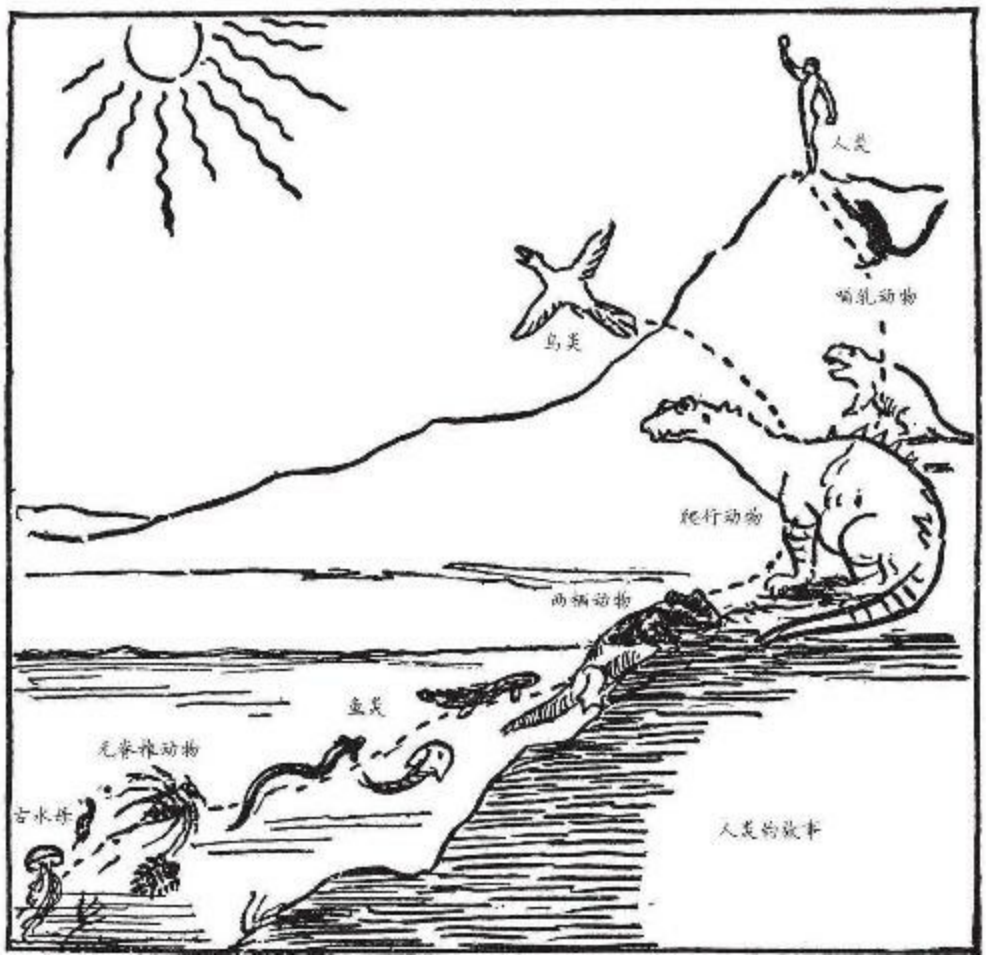
这时地球开始被完全另类的动物所占据。它们是爬行动物的后代，却与其祖先截然不同，它们靠雌兽的乳房哺育幼崽，因此，现代科学称之为“哺乳动物”。它们褪去了鱼类的鳞片，也没有继承鸟类的羽毛，但周身长满了皮毛。不过，哺乳动物演变出了大大优于其他动物的习性。雌兽在体内孕育幼兽的卵，直到孵化成形，而当时的其他动物都是将其

幼崽暴露在寒冷、酷热的危险环境之中，而且还可能受到野兽的袭击。哺乳动物长时间地看护它们的幼崽，在幼崽还没有强壮到能与敌人战斗时对其加以庇护。这样，哺乳动物的幼崽就得到了优越得多的存活机会，因为它们从雌兽那里学到了许多东西。如果你们观察过一只猫教会它的小猫咪如何照顾自己、如何自己洗脸、如何捕捉老鼠的话，你们就会明白了。

不过，有关哺乳类动物的事情，我无须赘言，因为你们已经十分了解了。你们的周围随处可见它们的踪影。它们是你们在街上和家里的日常伙伴，而且你们还可以在动物园的栏杆后面看到那些你们不太熟悉的哺乳动物的远亲。

现在我们就来到了一条岔路口：人类突然摆脱了那种浑浑噩噩、生死往复的无休止的进程，开始运用自己的理智来把握自己的命运。

有一种特殊的哺乳动物似乎在寻找食物和搭建住所的能力上超出了其余的动物。它们学会了用上肢抓住猎物，经过实践，便演变成了像手一样的爪。经过无数次尝试，它们学会了用后腿平衡全身。（这种动作很难，尽管人类已经直立行走了上百万年，但每个儿童还得从头学起。）




人类的进化

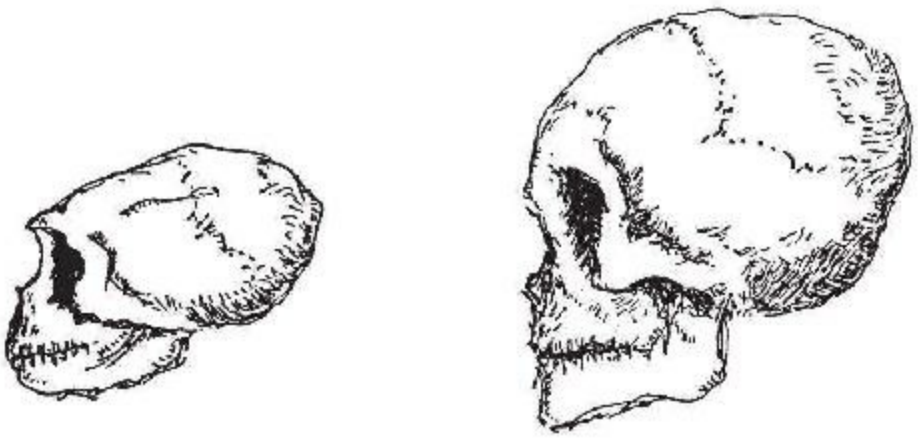
这种动物半猿半猴，但比猿或猴都要优越，成为最成功的捕猎者，能够在各种地方生存。为了安全起见，它们通常集体行动。它们还学会了用奇怪的声音警告幼崽有危险临近，而经过数百万年之后，它们开始使用这种喉咙发出的声音达到交流的目的。

尽管让你们难以置信，这种动物却是最早的“类人”祖先。

# 2
# 我们的始祖

我们对最初的“真正”的人所知甚少。我们从未见过他们的形象。在远古地层的最深处，我们有时会发现他们的残骸。这些残骸埋在早已从地面上消失的其他动物的碎骨中间。人类学家（致力于将人类视为动物一员的研究学者）找到这些骨骼，能够相当精确地复原我们最早的祖先。

人类最遥远的祖先是十分丑陋、缺少魅力的哺乳动物。他们身材矮小，比如今的人类要小很多。烈日的曝晒和寒风的吹打使他们的皮肤呈深棕色。他们的头部、躯干的大部分和四肢都长满了粗而长的毛发。他们的手指细长有力，有点像猿猴的爪子。他们的前额低矮，下颚如同野兽，牙齿具备刀叉的功用。他们不穿衣服。除了隆隆作响的火山喷出的火焰，他们没见过火，火山一爆发，地面上便充满烟雾和岩浆。



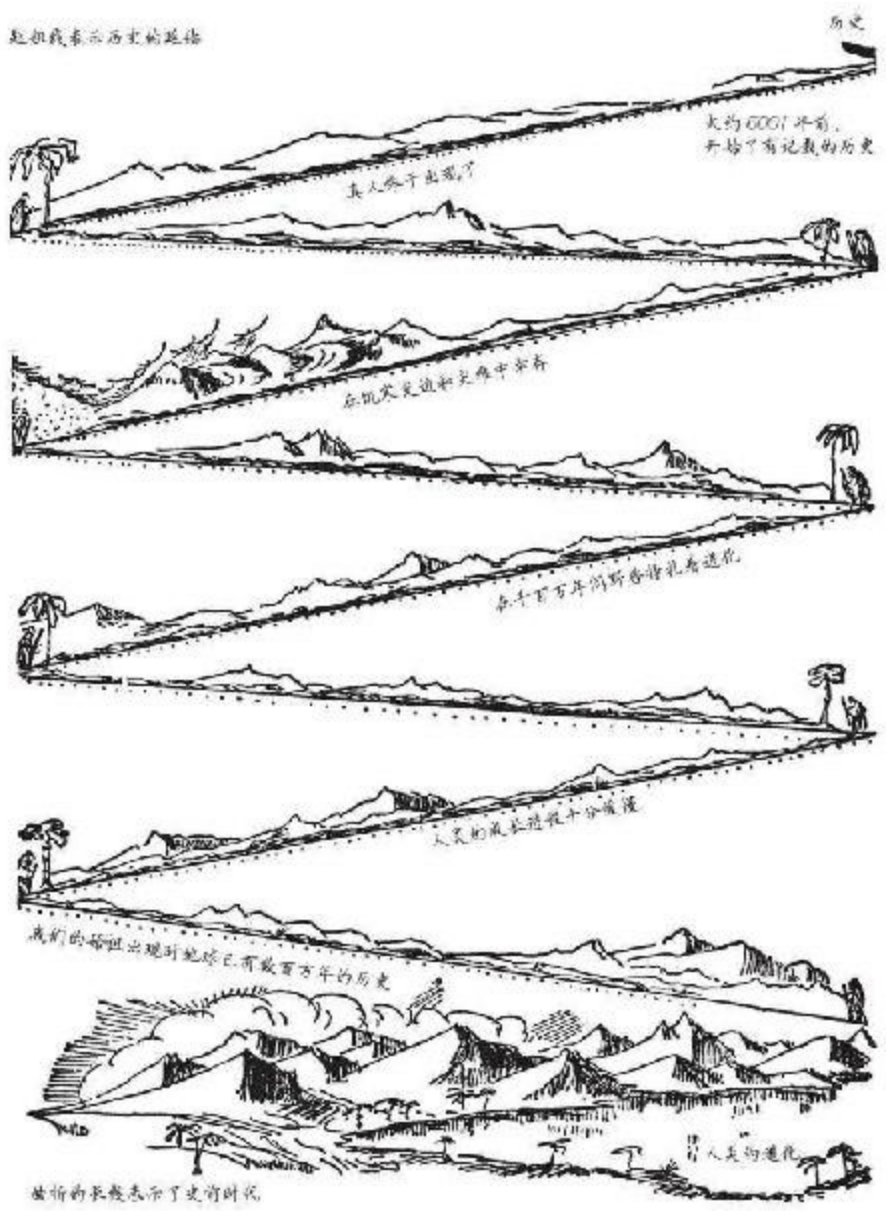
人类头骨的进化

他们住在潮湿阴暗的浩瀚森林之中，如同今日非洲的俾格米人。当他们感到饥饿难忍时，就用植物的叶和根果腹，或者取走愤怒的鸟类的

蛋喂养自己的儿女。他们偶尔会在长时间的耐心追逐之后捕捉到一只麻雀、一条小野狗或者一只野兔。他们把这些动物一概生吞活剥，因为他们还没有发现熟肉的味道更美。

白天，这种原始人四处觅食。夜幕降临之后，他们就把妻儿藏进树洞或巨石背后，因为他们的周围到处都有猛兽，黑夜之中，这些野兽便出动为同伴和幼兽寻找食物，而人类正是它们的美食。那是一个弱肉强食的世界，由于充满了恐惧与灾难，生活毫无乐趣可言。

夏季，人们曝晒在烈日之下；冬天，他们的孩子则会在他们的怀中冻死。他们受伤之后（捕猎中总会折断骨头或扭伤脚踝），得不到照顾，便会悲惨地死去。




史前及历史

如同动物园中许多动物的奇特吼叫一样，早期的人类也喜欢叽叽喳喳地出声。就是说，他们没完没了地重复同样的没有含义的模糊发音，因为听着自己的声音很高兴。就这样，他们学会了在危险临近时用这种喉音警告同伴，他们发出某种短促的尖叫，表示“有一只老虎！”或者“来了五头大象！”随后别人回复他以咕哝声，意思是“我看见了”，或者“咱们跑开，躲起来吧”。这或许就是一切语言的开始。

但是正如我前面所说，我们对这些最初的情况了解极少。早期的人类没有工具，也不给自己盖房。他们生生死死，除了几块锁骨或头盖骨，没有留下任何生存的痕迹。这些碎骨告诉我们，在数千年之前，地球上居住着某种和其他动物十分不同的哺乳动物——他们可能进化于另一种我们所不知道的猿类，他们学会了用下肢走路，用前爪当手——他们极可能与恰好是我们直系祖先的那些动物有关。

我们所知甚少，余下的是一片混沌。

# 3
# 史前的人类

史前的人类自己动手制造东西。

早期的人类并不懂得时间的含义。他们没有生日、结婚纪念日或死亡时间的记录。但他们通常知晓季节的更替，因为他们注意到寒冬必然继之以暖春；而当果实成熟，野谷穗可以摘取时，他们则会进入炎夏；夏季结束时，突然刮起的阵风会吹落树叶，许多动物便做好了漫长冬眠的准备了。

就在这时，发生了非同寻常而且相当令人惊恐的事情，这些事情与天气有关。温暖的夏日迟迟不来。果实没有成熟。平常长满青草的山顶如今在厚重的积雪下深藏不露了。

随后的一天早晨，一伙与生活在附近的其他动物不同的野人，从高山上走下来四处游荡。他们佝偻着身子，样子很饥饿。他们发出难以听懂的声音，像是在说他们肚子饿了。但是他们找不到足够的食物供给原先住在那里的人和新来的人。从山上下来的人试图多待几天，于是发生了手（像爪子似的）脚并用的大战，一家一家的人被杀死了，余下的逃回到山坡上，在接下来的暴风雪中死去。

但是，住在森林里的人可吓坏了。这些日子以来，白天变短，夜间变冷，与往常大不一样了。

后来，在两座高山之间的一道缝隙中，出现了一小块发绿的冰块。冰块迅速变大。一股巨大的冰河倾泻下来。巨石被冲进山谷。伴随着惊

天动地的轰鸣，夹杂着冰块、泥浆和石头的泥石流突然冲进林中人们的驻地，把尚在睡梦中的他们淹没了。上百年的大树被碾压成引火棍。随后就下起了雪。

雪一直下了好几个月。植物死光了，动物奔着南方的阳光逃去。人们背起子女，也跟着跑。但人不像野兽跑得那么快，不得不动脑子，否则只能迅速死掉。人们似乎更愿意动脑筋，他们总算逃过一劫，经过可怕的冰河期幸存了下来，那场灾难从四个不同的方面威胁着地球上所有人的生存。

首先，人必须穿上衣服，以免冻死。他们学会了挖洞，在洞上面盖上枝叶，用这种陷阱捕捉熊和土狼，用巨石将它们杀死后，用它们的毛皮为自己和家人做衣服。

史前欧洲

然后就是住所问题。这事简单，许多动物都习惯于在黑洞中睡眠。人也学它们的样子，把动物从温暖的巢穴中赶走，据为己有。

即使如此，大多数人仍经不起酷寒，老人与幼童大批死亡。这时，一个聪明人想到了用火。他曾在外出狩猎时碰上了森林失火。他记得自己当时几乎被火焰烤死了。火一直被视作敌人，如今变成了朋友。他把

一棵枯树拖进了洞里，用从着火的树林中取来的冒烟的树枝把它点燃。山洞一下子变成了暖和舒服的小屋。

后来的一天晚上，一只死鸡掉进了火堆，没来得及取出来就已经烤熟了。人们发现熟肉味道更好，于是他们从此抛弃了与别的动物相同的旧习惯，开始动手做熟食了。

数千年就这样过去了，只有头脑最机灵的人类活了下来。他们日夜都要与饥寒抗争，他们被迫发明了工具。他们学会了把石头磨成锋利的斧头，还学会了制造锤子。他们必须储藏大批食物以度过漫长的冬天。他们发现泥土可以制成碗、罐，并在阳光下晒干。这样，对人类有着毁灭性威胁的冰河时期却成了人类最伟大的导师，因为它迫使人类动起脑筋来。

# 4
# 象形文字

埃及人发明了书写艺术，有记载的历史开始了。

那些居住在欧洲广袤原野上的先民，很快学会了许多新事物。可以毫无疑问地说，经过一定的时间，他们肯定会放弃野蛮的生活方式，并且创建出自己的文明。可是，他们孤立隔绝的生活突然终止了。他们被别人发现了。

一名来自南方某个未知世界的旅行者，大胆地跨越大海和高山，一路来到了欧洲大陆的野蛮人中间。他是非洲人，他的家乡在埃及。

早在西方人还不知道叉子、车轮或住房为何物之前的数千年，尼罗河谷就已经进入高度文明的阶段了。因此，我们要把欧洲的先民留在他们的洞穴里，去拜访一下地中海的南岸和东岸，那里是人类文明最早的发祥地。

埃及人教给了我们许多东西。他们是出色的农夫，他们对灌溉一清二楚。他们建造庙宇，后来被希腊人效仿，庙宇如今成了礼拜教堂的最早模型。他们创立了一种历法，事实证明对测量时间十分有用，经过一些修正，一直沿用至今。而最重要的是，埃及人掌握了为后代保留话语的方法：他们发明了书写艺术。

我们对书籍报刊已经习以为常，始终觉得世人会读书写字是理所当然的。其实，书写作为一切发明中最重要的一项，其历史并不久远。没有书面文献，我们就会与猫狗无异：它们只能教会幼崽一些简单的事

情，而且由于不会书写，就没办法利用前辈猫狗所取得的经验。

公元前1世纪的时候，罗马人来到埃及，发现河谷中到处都是奇特的小图画，似乎与该国的历史相关。但是罗马人对“外国的东西”了无兴趣，没有对希腊庙墙和宫墙，以及用纸莎草制作的无数纸张上的奇妙图画的本源予以探究。懂得使用这种神圣的图画艺术的最后一批埃及祭司已于多年前辞世。埃及丧失了主权，成为装满无人能识的历史文献的大仓库。人也罢，动物也罢，都不能从中得到现实用途。

1　700多年过去了，埃及依旧是一片神秘的土地。但在1798年，一位叫拿破仑的法国将军来到东非，准备对英属印度殖民地发动进攻。他没有越过尼罗河，打了败仗。然而，那次著名的法国远征却十分偶然地解决了古埃及绘图文字的问题。

一天，一名年轻的法国军官对位于罗塞塔河（尼罗河的一个河口）小要塞中的枯燥生活感到厌烦，便打算花上几小时到尼罗河三角洲的废墟中搜寻一番。嘿！他看到了一块令他大惑不解的石头。如同埃及的所有东西一样，那块石头上也满是小图。不过，那块黑色玄武岩与已经发现的别的东西不同：上面有三种铭文。其中一种是希腊文，是为人所知的。于是他推断：“只要把希腊文本和埃及图画相比较，就会立刻揭示出全部秘密。”

这一念头听起来简单，但是却花了20多年的时间才把谜语解开。1802年，一位名叫商博良的法国教授着手比较那块著名的罗塞塔河石块上的希腊铭文和埃及铭文。1823年，他宣布已经破解了14种小图像的含义。不久他就因过劳而死，但埃及文字的主要原理已昭示天下。如今，我们对尼罗河谷的故事比对密西西比河的故事还要清楚，我们掌握着涵盖4 000年编年史的文字记录。

由于古代埃及的象形文字（“象形文字”一词原意为“圣典”）在历史上起着如此伟大的作用，其中几个文字的改进一直发展成我们自己的字

母，因此我们理应对5　000年前用来保存口语，以便为后代所用的这一精妙系统略知一二。

我们都懂得什么是表意文字。美洲西部平原上的所有印第安故事都有一章用小图画形式书写的奇怪信息，记载着杀死了多少野牛，多少猎手出席了某次聚会。通常，弄懂这种信息的含义并不困难。

然而，古埃及文字并非表意文字。尼罗河流域的聪明人早已超越了那个阶段。他们的图画包含着指示对象以外的更多的含义。现在我就尽量给大家解释一下。

假如你是商博良，正在琢磨一叠莎草纸上画满的象形文字。你突然看到了一个男人握着一把锯的画面。“好极了，”你会说，“这当然指的是一个农夫出去伐树。”你随后又拿起另一张莎草纸，上面的图画讲述了一位82岁去世的女王的故事。在一个句子的中间出现了那个握锯人的图像。82岁高龄的女王是不会拿锯的。看来这幅画应该另有深意。那是什么意思呢？

那个法国人最终解开的正是这个谜。他发现埃及人是最先使用我们所说的“表音文字”的——就是用一种文字系统重现口头语言的“声音”（或“语音”），使我们只要借助几个点、线、勾就得以把我们的口头语言转换成书写形式。

我们再回到那个握锯的小人身上，待上片刻。“锯”（saw）这个词既是你在木匠作坊里看到的那种特定的工具，也是动词“看”（see）的过去式。

下面便是该词在数百年间演变的过程：起初它只表示那件特定的工具；后来，该意义消失，变成了一个动词的过去式；历经数百年之后，埃及文字中的这个词已经丧失了上述两种含义，而那幅图 就只表示一个字母，即“s”。一个短句将向你们表明我的意思。这里有一个假定

用象形文字写出的现代英语句子。

指的是你脸上的两个圆圆的让你能看东西的眼睛（eye），或者指的是“我”（I），即正在说话的人。

指的是一种采蜜的蜜蜂（bee），或者代表“存在”的动词“是”（be）。同理，它可以是动词“成为”（be-come）或者“举止”（be-have）。在本例中，其后是 ，意思是“叶子”（leaf，复数leaves），“离开”（leave），或者“欣然”（lieve）——这三个词发音相同。

第二次出现的 前面已讲过。

最后是一幅 的图，是长颈鹿。它是象形文字的源头——原始表意文字的一部分。

现在你就可以毫不吃力地读出这个句子了：

“我相信我看到了一头长颈鹿。”

（I believe I saw a giraffe.）

埃及人在发明了这一系统之后，经过了上千年的改进，终于能够写下想要表达的任何事情了，他们使用这种“表音文字”给朋友发送信息，

记下生意账目，写下国家历史，让后人从过去的失误中获益。

# 5
# 尼罗河流域

文明起源于尼罗河流域。

人类的历史就是饥饿的生灵寻觅食物的记录。哪里有丰盛的食物，人们就奔向哪里建造家园。

尼罗河流域的名声早已传遍四方。人们从非洲腹地、阿拉伯沙漠和西亚来到埃及，分享那里的沃土。这些外来的人组成了一个新的族群，自称“雷米”，即“人群”，和我们有时称美洲为“上帝的领地”是一个道理。他们有充分的理由感谢命运把他们带到这块狭长的土地上。每逢夏季，尼罗河谷就成了一片浅湖，河水退去之后，田地和牧场便淤积了厚厚一层最肥沃的土壤。

尼罗河流域

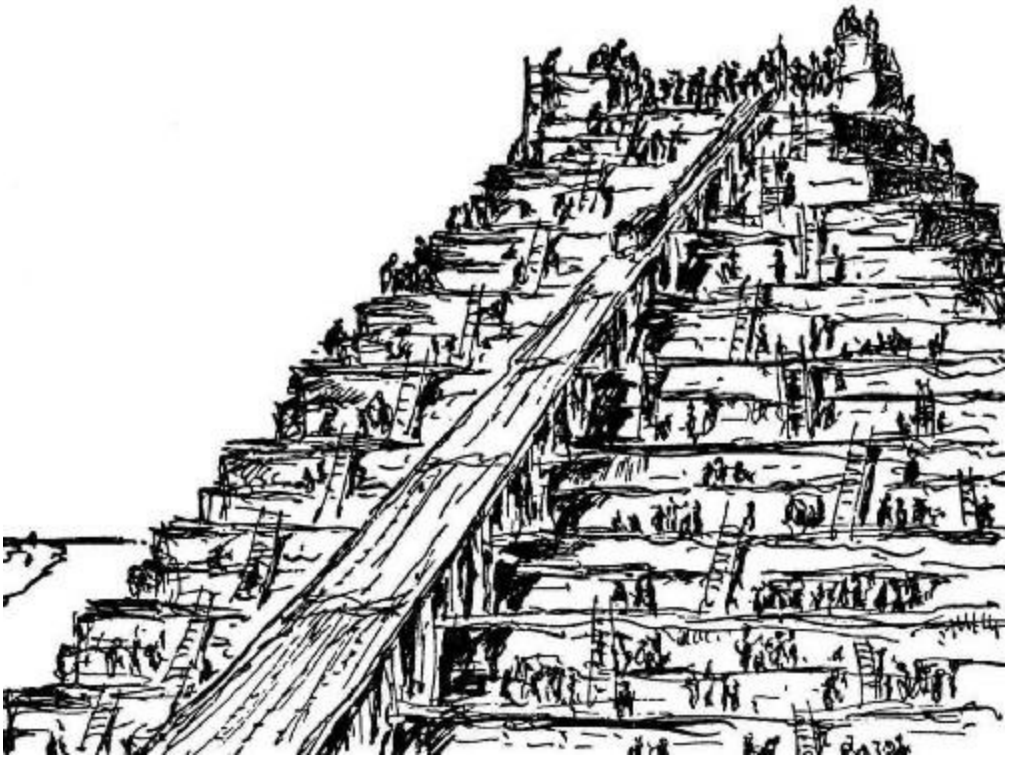
在埃及，一条“益河”造福了上百万的人口，足以供养有史以来最早的大城市中的众多居民。当然，并非全部可耕地都集中在河谷里。但是，（人们）借由小型水渠和戽斗组成的系统，将水从河面引到河岸顶部，再由一个更加精密的灌溉系统，将水分配到四处的农田。

当史前时期的人们要在一天的24小时之中花费16个小时为自己和部落成员搜寻食物的时候，埃及的城乡居民却拥有余暇。他们利用空闲时间为自己制造了许多仅供装饰却毫不实用的物品。

不仅如此，有一天，他们发现自己的头脑可以用来思考与吃饭、睡觉、为子女找寻住处无关的各种问题。埃及人开始面对并钻研许多奇怪的现象。星星从哪里来的？谁制造了骇人的雷声？谁使尼罗河水如此有规律地涨落，从而使他们可以根据汛期的出现与消退制定历法？他们自

己——被疾病和死亡四处包围着，然而依然活得愉快，充满笑声的奇妙的渺小生物又是怎么回事？

他们提出许多这类问题，有些人站出来尽其所能做出答复。埃及人称这些人为“祭司”，祭司用他们的思想指导人们，在人群中享有极高的威望。他们学问高深，遂被委以文字记载的神圣重任。他们清楚，人们只想着眼前利益是不可取的，于是他们便把人们的注意力引向来世，届时亡灵将居住在西方的群山之外，向执掌生死和依照功过评判人们行为的大神奥赛里斯[1]汇报他的一生。事实上，祭司们对伊西斯[2]和奥赛里斯治下的来世描述得极其周详，使得埃及人开始认定，人生只是后世的一个短暂预备期，并把富饶的尼罗河奉献给死者安身。



修建金字塔

奇怪的是，埃及人逐渐相信，若是不具备在今世赖以栖身的躯壳，他们的灵魂就无法进入奥赛里斯的冥界。因此，一个人死后，其亲属当即将其尸体涂上防腐香料，经过几周的碱液浸泡之后，再填上树脂。由

于波斯人称树脂为“木米埃”（mumiai），防腐处理过的尸体就叫作“木乃伊”（mummy）。尸体包裹在极长的、特制的亚麻布之中，放置于专门准备的棺木之内，准备运往最终居所。不过，埃及人的墓室倒是个地道的居所：尸体周围摆满了一件件家具和乐器（以消磨等待的无聊时光），还有厨师、面包师和理发师的塑像（以便这座黑暗家园的主人能够体面地得到食物，外出时不至于不修边幅）。

起初这些墓穴开凿在西部的山岩中，但随着埃及人向北迁徙，他们只好在沙漠中建造墓地了。荒漠中当然满是野兽，也不乏盗贼，它（他）们会闯入墓穴中打扰木乃伊或者窃取陪葬的珠宝。为防止这种亵渎行径，埃及人常在墓穴上筑起小石丘。这些小石丘体积渐大，因为富人比穷人修筑的石丘要高大，而且人们互相攀比，看谁垒的石丘最高。创纪录的是胡夫法老，希腊人称他为齐奥普斯，他生活的年代是公元前2000多年。他的石丘，希腊人叫作金字塔（Pyramid，因为埃及文中的“高”字是“pir-em-us”），足有150多米高。胡夫金字塔占地5.29万平方米，是基督教世界最大的建筑——圣彼得大教堂——占地面积的3倍多。

10万余人忙碌了20年，从尼罗河对岸运来所需的石料，摆渡过河（他们如何做到这一点，我们尚不得而知），经过多次长途跋涉，穿越沙漠，最终将石料抬高到恰当的高度。胡夫法老金字塔的建筑师和工程师出色地完成了任务，通向石头巨物中心法老墓的狭窄过道，在四周数千吨石料的重压下始终没有走样。

---

[1] 古埃及主神之一。

[2] 古埃及神话生命与健康女神，奥赛里斯之妻。

# 6
# 埃及的故事

埃及的兴衰。

尼罗河是个好心的朋友，但偶尔也是个难对付的监工。这条河使居住在两岸的人们学会了团结合作的高尚艺术。人们依赖彼此开挖了水渠，修整了堤坝。于是他们学会了如何与邻居相处，这种互利的交往便自然而然地发展成了一种有组织的邦国。

后来，有一个人变得比他的大多数邻居更有权势，当上了大家的领袖，当垂涎他们领土的西亚人入侵这块富饶的河谷时，又成了众人的统帅。随着时间的流逝，他成为他们的国王，统治着从地中海到西部山区的全部领土。

但是，古埃及法老们（该词的意思是“住在大宅子里的人”）政治上的冒险，难以引起在田野中坚忍劳作的农夫们的兴致。只要他们没有被迫向国王交纳超额的赋税，他们就愿意像接受万能的奥赛里斯的神权一样，接受法老的统治。

当然，如果遇到外国侵略者掠夺他们的财产，情况就不一样了。经过2　000年的独立自主的生活后，一个叫作喜克索斯的野蛮的阿拉伯游牧部落攻占了埃及，在尼罗河谷当了500年的主人。他们极其不得人心，而且埃及人同样痛恨那些希伯来人——他们在沙漠中长途跋涉，来到歌珊地[1]，找到了安身立命之处，却充当了入侵的喜克索斯人的收税官和公务员，为虎作伥。

但在公元前1700年之后不久，底比斯人发动革命，经过长期斗争，喜克索斯人被驱逐出境，埃及重新获得了自由。

又过了1　000年，亚述人征服了全部西亚，埃及成了萨达耶帕勒斯[2]帝国的一部分。公元前7世纪，埃及再次成为独立国家，服从在尼罗河三角洲塞易斯城定都的一位国王的统治。但是到了公元前525年，波斯国王冈比西斯占据了埃及，而在公元前4世纪，波斯被亚历山大大帝征服之后，埃及成了马其顿帝国的一个省份。当亚历山大的一位将军自立为新埃及王并建立了托勒密王朝，在新兴的亚历山大港建都之后，埃及表面上算是又独立了。

最后，在公元前39年，罗马人到来了。埃及的最后一代女王克娄巴特拉竭尽全力保全祖国。她的迷人美貌对罗马的将军们来说，比十余个埃及军团还要危险。她曾两度成功地赢得了罗马征服者的心。[3]

但在公元前30年，恺撒的侄子和继承人奥古斯都在亚历山大港登陆。他没有像他已故的叔父那样迷恋这位可爱的女王。他摧毁了她的军队，却免她一死，以便带她凯旋，充当一件战利品。当克娄巴特拉听到这一安排后，便服毒自杀。埃及由此成为罗马的一个行省。

---

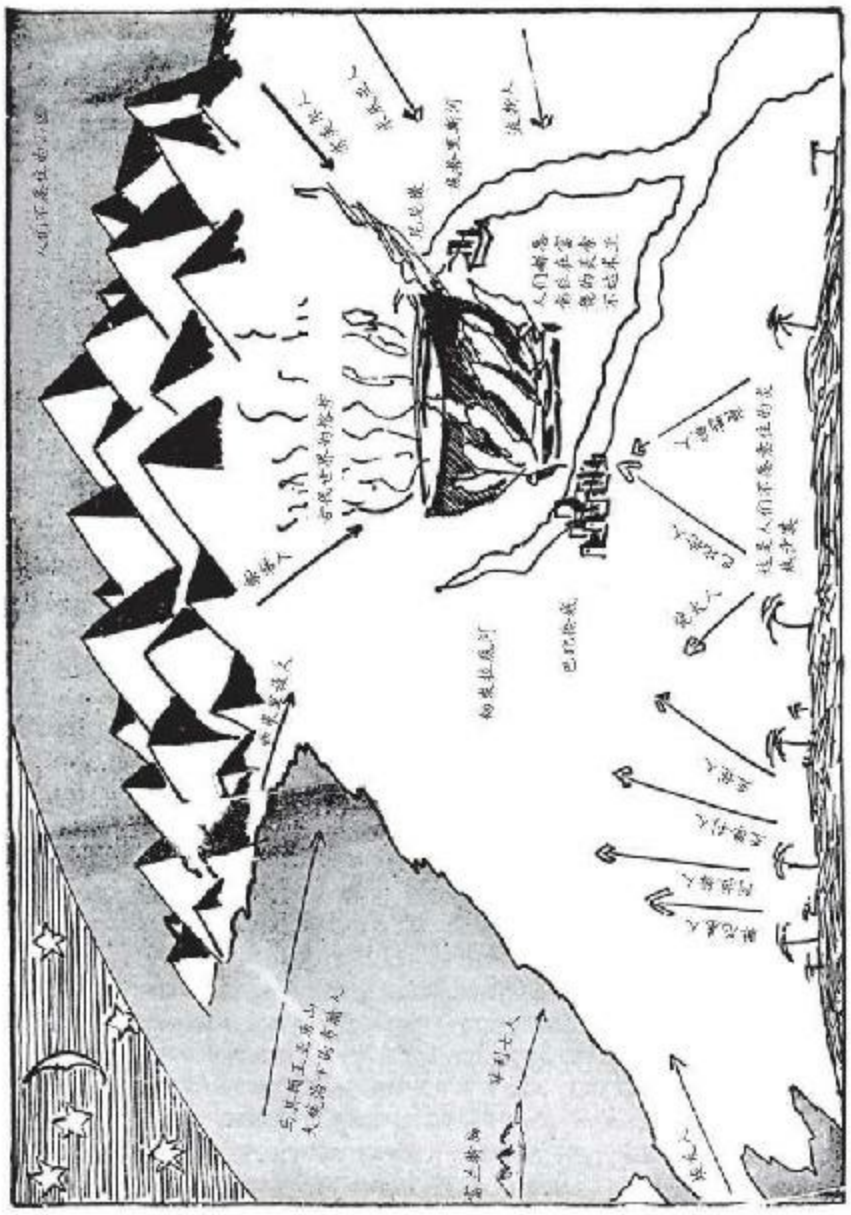
[1] 据《圣经》所载，歌珊地为希伯来人出埃及之前所居住的下埃及的丰饶地区。

[2] 亚述国王，因骄奢淫逸而亡国。

[3] 指先后成为恺撒的情人和安东尼的妻子。

# 7
# 美索不达米亚

我要引领你登上最高的金字塔的顶部，还要让你想象自己有鹰隼一般犀利的目光。远在荒漠的黄沙之外，在那遥远的地方，你会看到一片闪光的葱绿。那就是位于两河之间的谷地，是《圣经·旧约》中所说的乐园。这块神秘的土地被希腊人称作美索不达米亚——“两河之间的地区”。



美索不达米亚，古代世界的熔炉

那两条河分别叫作幼发拉底河（巴比伦称之为普拉图河）和底格里斯河（通称迪克拉特河）。两条河流源自诺亚觅得的休憩之地——亚美尼亚群山的积雪，之后缓缓流经南部平原，注入波斯湾泥泞的海滨。两河流域肥沃美丽，将西亚的不毛之地变成了富饶的家园。

尼罗河谷以其能提供食物的优越条件吸引人们。而两河流域也以同

样的理由声名远扬。那是一处充满希望的福地，北方山区的居民和穿过南方沙漠漂泊而来的部落，都宣称这里是自己的家园，不准他人置喙。双方争斗不断，导致战火连绵。只有那些最为强壮、勇敢的人才有望在此幸存，并且使美索不达米亚成为一个强大民族的栖息之地，正是他们创造出在各方面堪与埃及文明媲美的同等重要的文明。

# 8
# 苏美尔人

苏美尔人在泥板上画出的楔形文字，为我们叙述了闪米特人的大熔炉——亚述和巴比伦王国的故事。

15世纪是地理大发现的时期。哥伦布试图发现通往香料群岛的途径，却意外地踏上了新大陆。一名奥地利主教装备了一支探险队，准备一路向东寻找莫斯科大公的家乡，那次探险以彻底失败告终，直到下一代才有西欧人造访莫斯科。与此同时，一个名叫巴贝罗的威尼斯人勘察了西亚的废墟，他带回的报告称，他在设拉子（今伊朗境内）庙宇的石头上和无数泥板上，发现了镌刻着的最奇特的文字。

不过，当时欧洲正忙于许多其他的事情，直到18世纪末，第一批“楔形文字”（因外形呈楔子状而得名）才由一位名叫尼布尔的丹麦探险家带回欧洲。30年后，一位耐心的德国教师格罗特芬德破译了波斯五位国王名字的头四个字母：D、A、R和SH。又过了20年，一位名叫亨利·罗林森的英国军官在伊朗发现了贝希斯敦峭壁上的铭文，才为我们破解西亚的楔形文字提供了一把有用的钥匙。

与破译这些楔形文字的难度相比，商博良先前识别埃及象形文字一事就算容易的了。埃及人用的是图画，而美索不达米亚最早的居民苏美尔人想到了在泥板上勾画出他们的言辞，从而完全摒弃了图画，而采用了一种V形字母系统，与最初的象形文字鲜有联系。不妨举上几个例子加以说明。起初，“星”这个词用楔状物在泥砖上画成这样 。不过，这个符号过于烦琐，不久，当“天空”的含义加进那个“星”的符号时，画

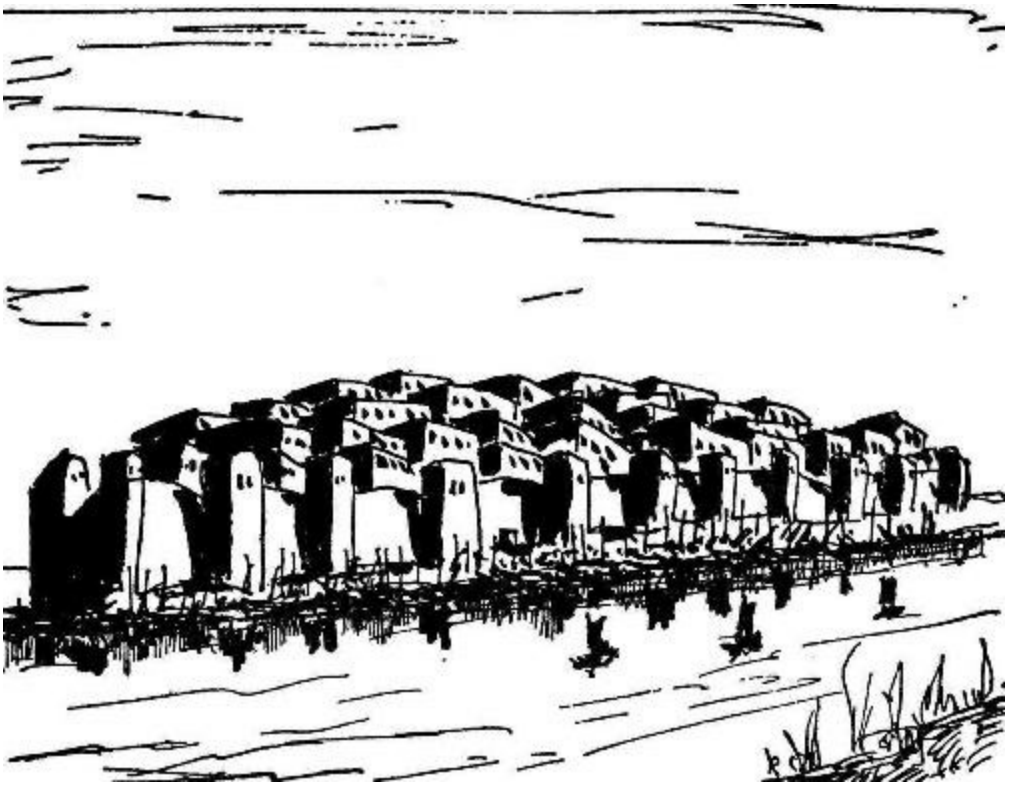
面就简化为 ，可惜却更加含糊不清了。同理，一头“牛”从 变成了 ，而一条“鱼”则从 变成了 。“太阳”原先是个平面的圆 ，后来变成了 。如果我们今天要使用苏美尔人的刻画，就会把一条船 变成 。这种记下我们想法的文字系统看起来相当复杂，但在3　000多年里，一直被苏美尔人、巴比伦人、亚述人、波斯人以及强行进入这片肥沃河谷地带的所有不同的民族使用。

美索不达米亚的故事就是无休无止的征战。先是苏美尔人从北部来到这里，他们是住在山中的一个白人民族，他们习惯于在山顶上膜拜他们的天神。他们进入平原之后，就修筑一些人工小山，再在上面建造他们的神坛。他们不懂得如何制造梯子，因此就围着塔修起盘桓的外廊。我们的工程师借用了这一概念，在大型火车站中，可以看到从一层通向另一层的上升的回廊。我们可能还从苏美尔人那里借用了其他概念，具体是什么就不得而知了。苏美尔人被后来进入这片肥沃河谷的其他族群全部同化了。不过，他们修建的塔仍然矗立在美索不达米亚的废墟中。犹太人流浪到巴比伦境内时曾经看到过这座塔，起了名字叫“巴别塔”。

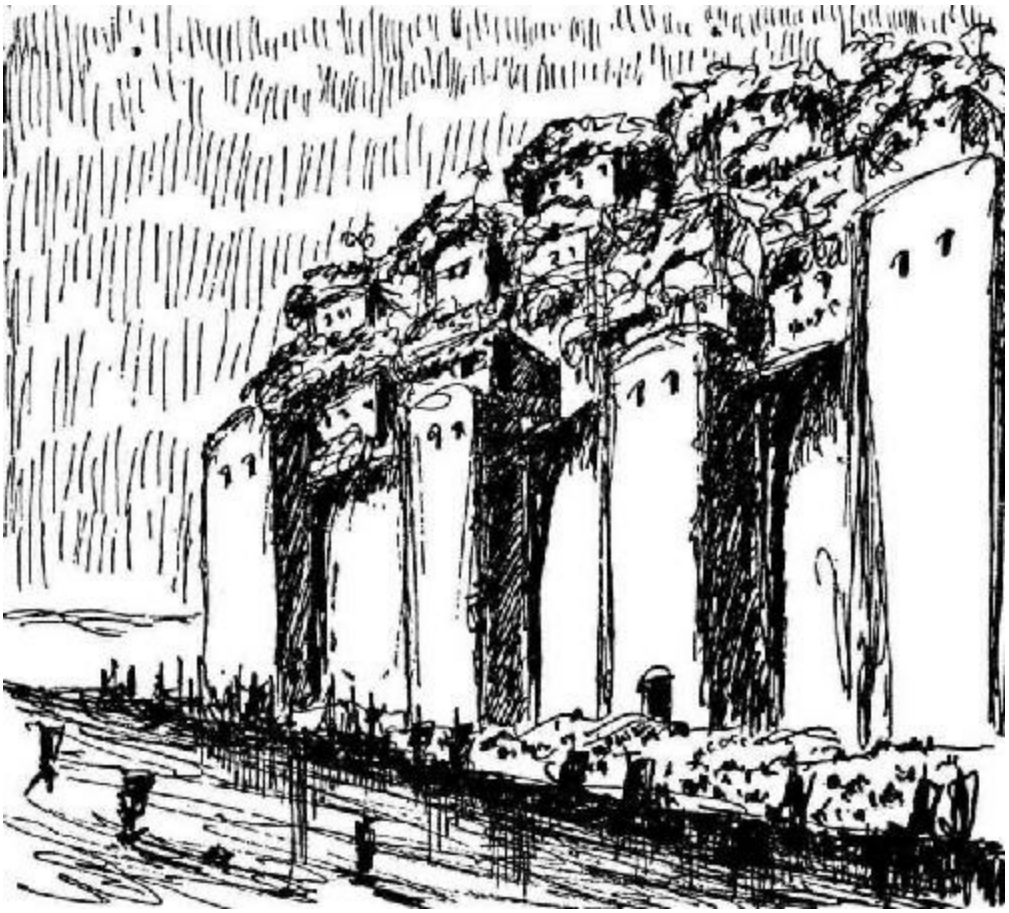
巴别塔

公元前4000年时，苏美尔人进入了美索不达米亚，不久之后便被阿卡德人征服。阿卡德人是从阿拉伯沙漠来的许多部族之一，他们都说共同的语言，统称“闪米特人”，因为早年间人们相信他们是诺亚的三个儿子之一闪的直系后裔。1　000年之后，阿卡德人被迫臣服于阿摩利人，他们是另一支闪米特沙漠部落，其伟大的君王汉谟拉比在巴比伦圣城中为自己修建了一座宏伟的宫殿，并向其臣民颁布了一套法律，把巴比伦变成了古代治理得最好的帝国。后来便是赫梯人——在《圣经·旧约》中亦被提及——踏进了这片肥沃的河谷，并且毁掉了他们带不走的一切。他们进而被沙漠大神阿舒尔的信徒们击败。这些自称亚述人的阿舒尔的信徒，把尼尼微建成他们庞大而可畏的帝国的中心，该帝国征服了整个西亚和埃及，向无数臣服的部落征税。直到公元前7世纪末，另一支闪米特部族的迦勒底人重建巴比伦，使该城成为当时最重要的首都。

他们最著名的国王尼布甲尼撒鼓励科学研究，我们现代的天文和数学知识都是以迦勒底人发现的最初原理为基础的。200年后轮到了他们被亚历山大大帝推翻。亚历山大大帝把这片沃土——众多闪米特部落的老熔炉，变成了希腊的一个省。接踵而至的是罗马人，其后是土耳其人。而世界文明第二个中心美索不达米亚便沦为一片广袤的荒野，以其庞大的土丘向世人诉说着往昔的荣光。



尼尼微



巴比伦圣城

# 9
# 摩西

犹太人领袖摩西的故事。

公元前2000年期间，一支小得不起眼的闪米特游牧部落，离开了坐落在幼发拉底河口乌尔土地上的旧家园，试图在巴比伦国王统治下的领土上找到新的牧场。他们遭到王国士兵的驱赶，只好一路西行，寻找一小块未被占领的领地，以便搭起他们的帐篷。

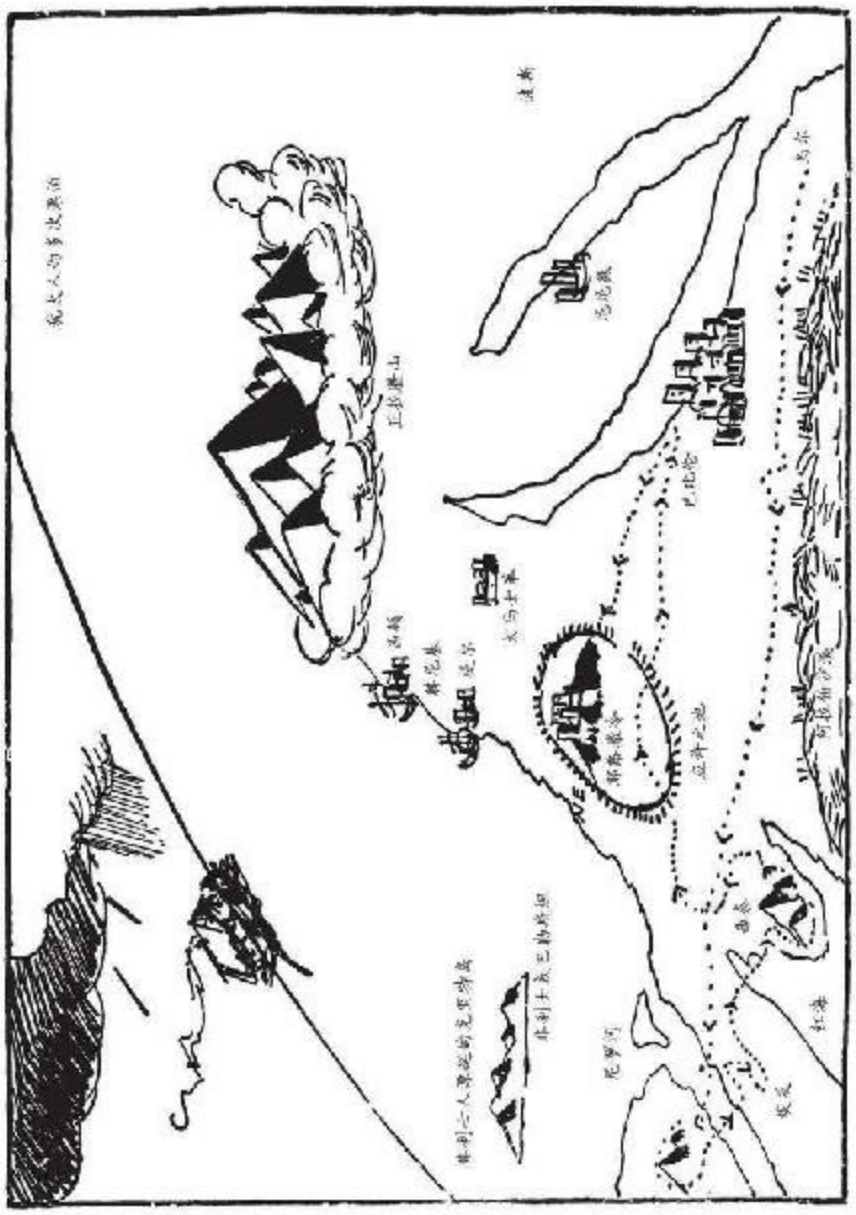
这支游牧部落便是希伯来人，或者按照我们的叫法：犹太人。他们四处漂泊，历经多年的艰辛流浪，终于得以在埃及安身。他们在埃及人中间居住了500多年，当他们寄居的国家被掠夺成性的喜克索斯人强占之后（如前面埃及故事中所述），犹太人便投靠了这些外来的入侵者，为他们效劳，从而得以留在他们占据的牧场上不受侵扰。但经过一场长期的独立战争之后，埃及人终于把喜克索斯人逐出了尼罗河谷，而犹太人的不幸就此开始：他们被贬为普通奴隶，被迫成为修筑驿道和金字塔的苦工。由于边境被埃及士兵把守，想逃跑都难以成行。

经过多年的苦难之后，他们的悲惨命运才得到一个叫作摩西的犹太青年的拯救。摩西曾长期在沙漠中居住，学会了尊崇其祖先的淳朴美德：他们远离城市和城市生活，抗拒外来文化中轻松奢侈的生活的腐蚀。

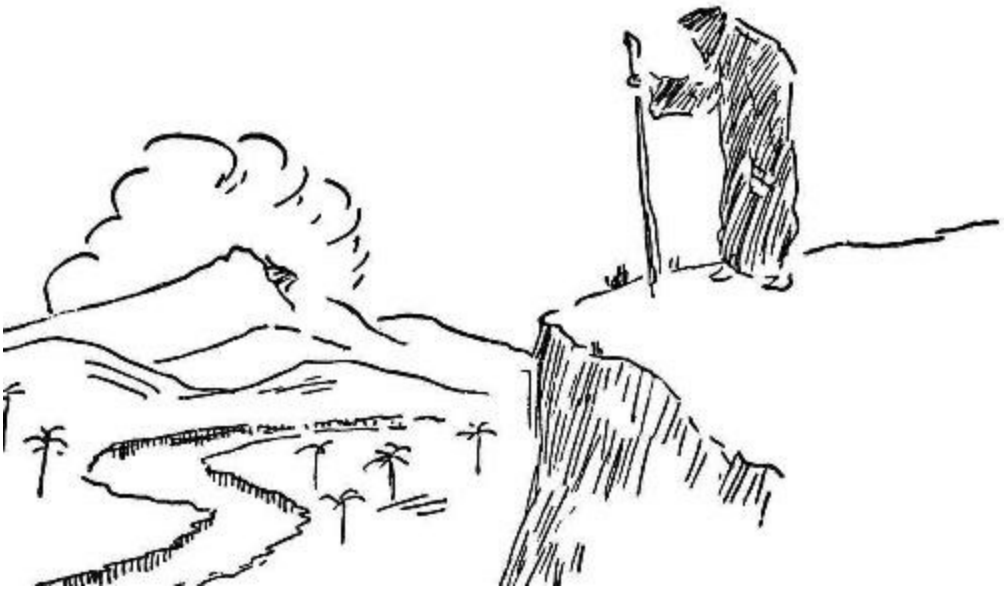
摩西决心带领他的族人恢复对先辈生活方式的热衷。他成功地避开了追赶他的埃及军队，率领同胞进入西奈山脚下的平原中心。他曾在沙漠中长期独自生活，学会了敬畏雷电和暴风雨大神的威力：神统治着高

高在上的天堂，牧民的生活、光明和呼吸全要仰赖于他。这位神是在西亚广受膜拜的许多神灵之一，叫作耶和华，经过摩西对世人的教谕，他便成了希伯来人唯一的主宰。

一天，摩西从犹太人的营地里失踪了。人们悄声议论，说他是带着两块粗糙的石板出走的。那天下午，一场黑压压的可怕的暴风雨降到山上，人们都无法看清那座山。可是等摩西回来时，看啊！那两块石板上竟然刻上了耶和华在炫目的闪电和震耳的雷鸣中对以色列人发表的讲话。从那一刻起，耶和华便被所有的犹太人奉为他们命运的最高主宰，唯一的真神，他要他们遵从“十诫”的英明训谕，过神圣的日子。



犹太人的漂泊



摩西看到了圣地

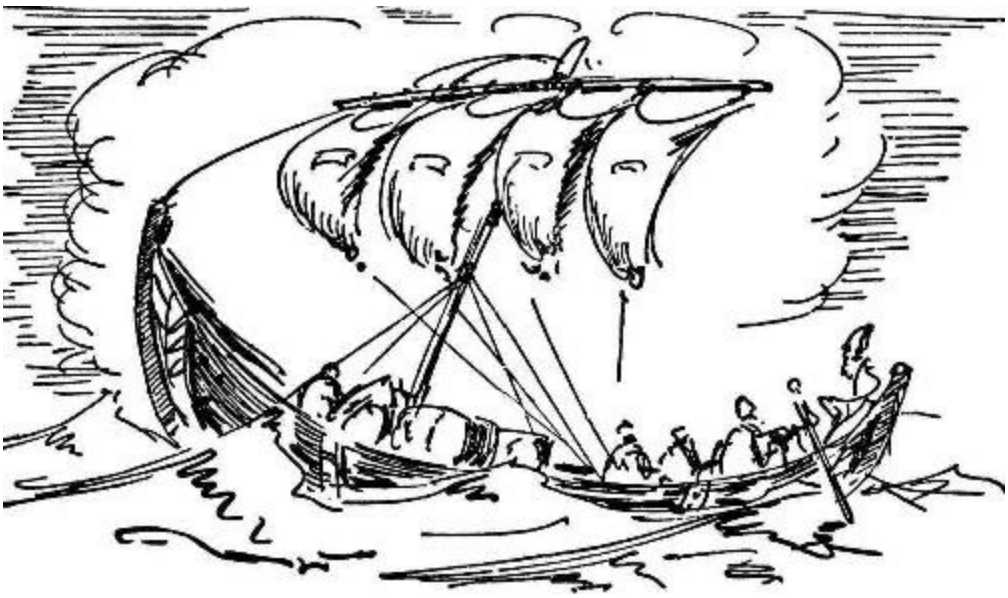
他们按照摩西的要求，跟随他穿过沙漠继续行进。他们遵从他的指点，吃什么、喝什么、避免什么，以便在炎热的天气中保持健康。经过多年跋涉，他们终于来到了一片看起来繁荣的福地。那里叫作巴勒斯坦，意思是“皮利斯塔人”或“菲利斯坦人”之国——他们是在自己的岛屿上被逐后，沿海边定居的克里特人的一小支。不幸的是，巴勒斯坦这块陆地已被闪米特人的另一支——迦南人居住了。但犹太人强行进入河谷，兴建自己的城市，并在他们称作耶路撒冷，意即“和平之乡”的镇上修建了一座宏大的庙宇。

至于摩西，已不再是他的人民的领袖了。他获准从远处眺望巴勒斯坦的山脊，然后就永远闭上了他的眼睛。他曾经忠心耿耿地努力取悦耶和华。他不仅率领他的子民摆脱异族奴役进入新的家园，过上了自由独立的生活，而且还使犹太人在各民族中最先信奉唯一的神——上帝。

# 10
# 腓尼基人

赋予我们字母的腓尼基人。

腓尼基人是犹太人的近邻，也是闪米特人的一个部族，早年间即已定居在地中海沿岸。他们为自己营建了两座建有良好要塞的城镇：提尔和西顿。没过多久，他们就垄断了西部海边的贸易。他们的船只定期驶往希腊、意大利和西班牙，甚至冒险越过直布罗陀海峡，抵达锡利群岛去买锡矿。他们无论走到哪里都要为自己建起小型贸易站，称作“殖民地”。许多这种殖民地都是现代城市的发祥地，如加的斯和马赛。



腓尼基商人

只要是有利可图的买卖，他们一概都做。他们从不顾忌良心。如果我们相信他们邻人的一切说法，那么他们就是不知道“诚实”与“正直”为

何物的人。他们视装满的钱柜为所有优秀市民的最高理想。事实上，他们是毫无快乐可言的人，而且没有一个朋友。然而，他们却为所有后人提供了可能是最有价值的贡献：为我们创造了字母。

腓尼基人熟谙苏美尔人发明的书写艺术。但他们认为那些勾勾画画太笨拙，用起来浪费时间。他们是讲求实际的商人，不能把时间花在刻画两三个字母上。他们着手发明了一种新的书写体系，比旧体系优越许多。他们从埃及文字中借来几个象形图画，又简化了苏美尔人的楔形文字。他们废除了旧文字系统中好看的外观，注重书写的速度，他们把上千个不同图形压缩成22个简洁顺手的字母。

随着时间的推移，这种字母越过爱琴海进入希腊。希腊人加进了几个他们自己的字母，又把这种改进过的字母系统带到了意大利。罗马人又做了些修改，然后教给了西欧的野蛮人。那些野蛮人便是欧洲人的祖先。这也就是本书使用了起源于腓尼基人的字母，而不是古埃及人的象形文字或者苏美尔人的楔形文字的原因。

# 11
# 印欧人

印欧语族的波斯人征服了闪米特人和埃及人的世界。

埃及、巴比伦、亚述和腓尼基人的天下已经存在了差不多3　000多年，肥沃谷地中的古老民族走向衰颓。当一个新兴的生机勃勃的民族出现在地平线上的时候，那些古老民族注定要消亡。我们称这支新兴的民族为印欧人，因为他们不仅征服了欧洲，而且成了叫作英属印度的国家的统治者。

这些印欧人和闪米特人一样是白种人，但所用的语言不同，他们的语言被视为一切欧洲语言（除匈牙利语、芬兰语和西班牙北部的巴斯克方言之外）的共同祖先。

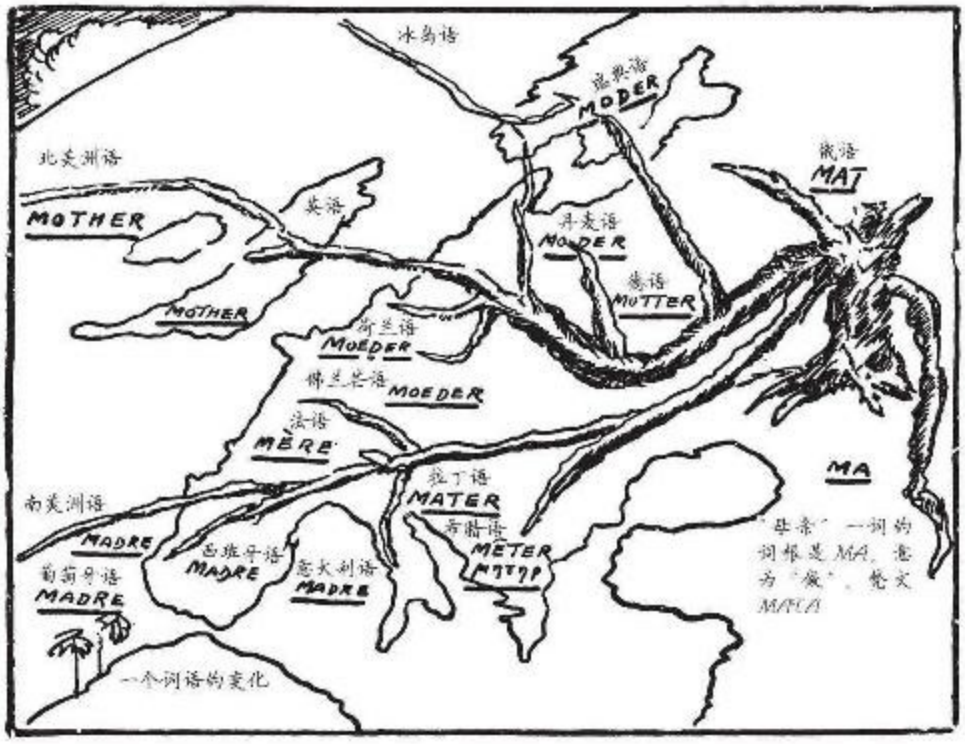
我们最初听到这个种族时，他们已经在里海岸边住了好几百年。但是有一天，他们打点起帐篷，动身寻找新的家园。他们其中的一部分人进入中亚的山区，在伊朗高原周围的高山中生活了许多世纪，故被称作雅利安人。另一部分人追随着落日的方向，占据了欧洲平原，这些人留到讲述希腊和罗马的故事时再说。

目前，我们先说说雅利安人。在其伟大导师查拉图斯特拉（或称琐罗亚斯德）的率领下，许多人离开了他们山中的家园，沿着湍急的印度河，朝着大海的方向前进。

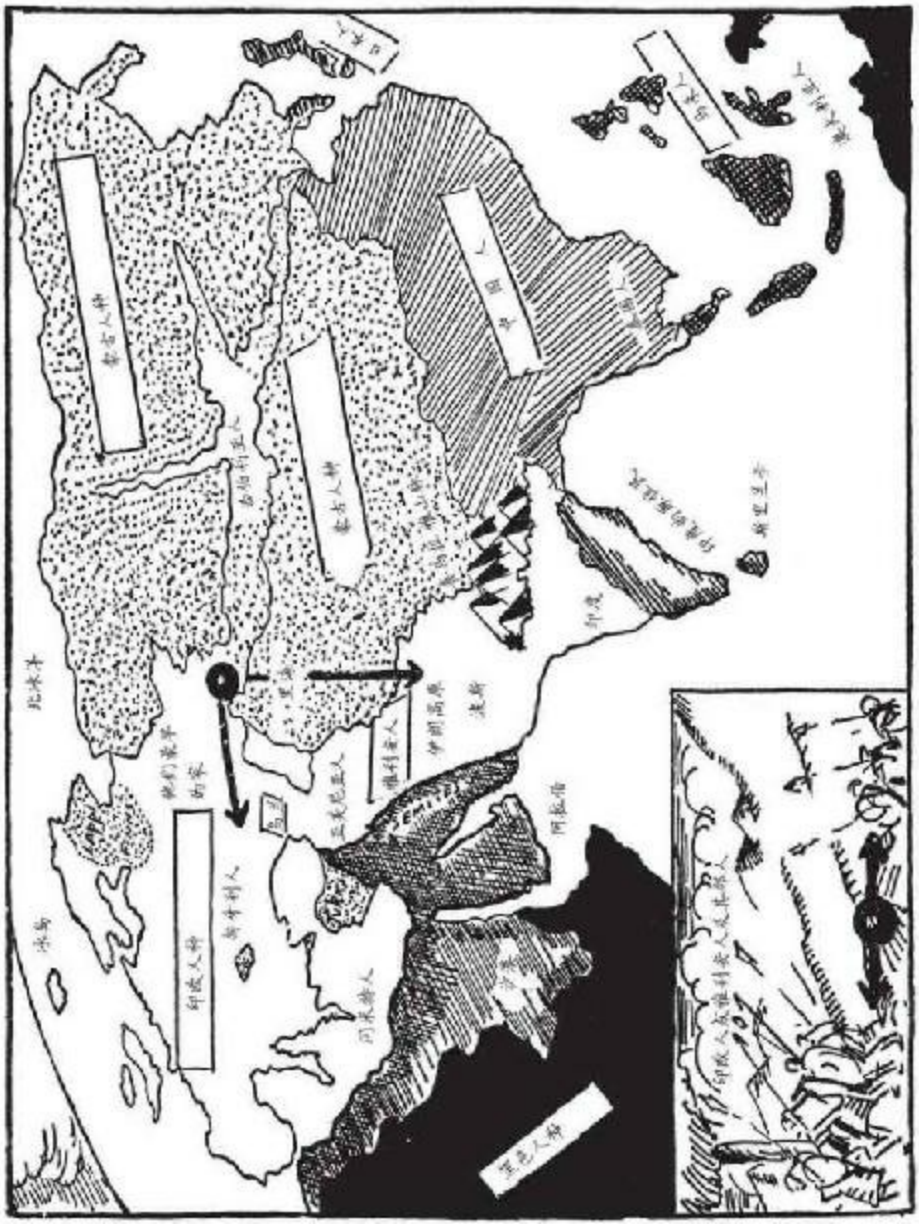
其余的人情愿待在西亚的山中，在那里建立了米底亚人和波斯人的半独立的共同体，这两个民族的名称引自古希腊的历史书。在公元前7

世纪，米底亚人建立了自己的王国，就叫作米底亚，但在一个叫作安善的部族首领居鲁士自封为波斯诸部的国王时被消灭。居鲁士发动了征讨之战，不久他和他的子嗣就成了整个西亚和埃及声名狼藉的君主。

事实上，这些印欧人的波斯人斗志旺盛地把他们的征战向西推进，不久便陷入严重的困境，与数百年前迁徙到欧洲并占据了希腊半岛和爱琴海的某些其他印欧人的部落发生了冲突。




“母亲”一词的故事



印欧语族人及其邻人

这些冲突导致了希腊和波斯之间三次著名的战争。战争期间，波斯的大流士王和薛西斯王[1]入侵了希腊半岛的北部。他们蹂躏了希腊的领土，竭力要在欧洲大陆得到一个立足点，但他们并未成功。事实证明雅典的海军是无敌的。希腊士兵切断了波斯军队的供给线，强迫亚洲来的统治者返回他们的基地。

这是古老的“教师”亚洲与其年轻有为的“学生”欧洲之间的首次对抗。本书余下的许多章节将讲述东西方的争斗如何延续到今天。

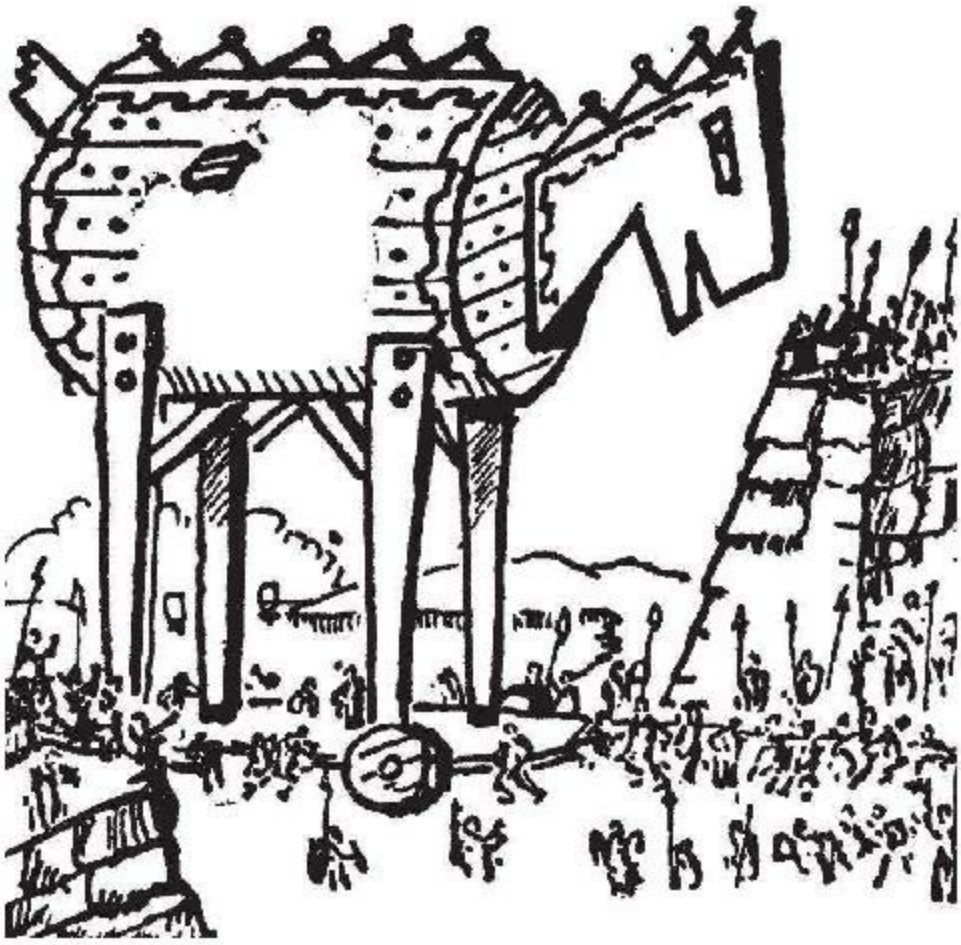
---

[1] 他们父子二人先后为古波斯国王，大流士在公元前521～前485年在位，薛西斯在公元前485～前465年在位。

# 12
# 爱琴海

爱琴海人将古老的亚洲文明传入了欧洲荒野。

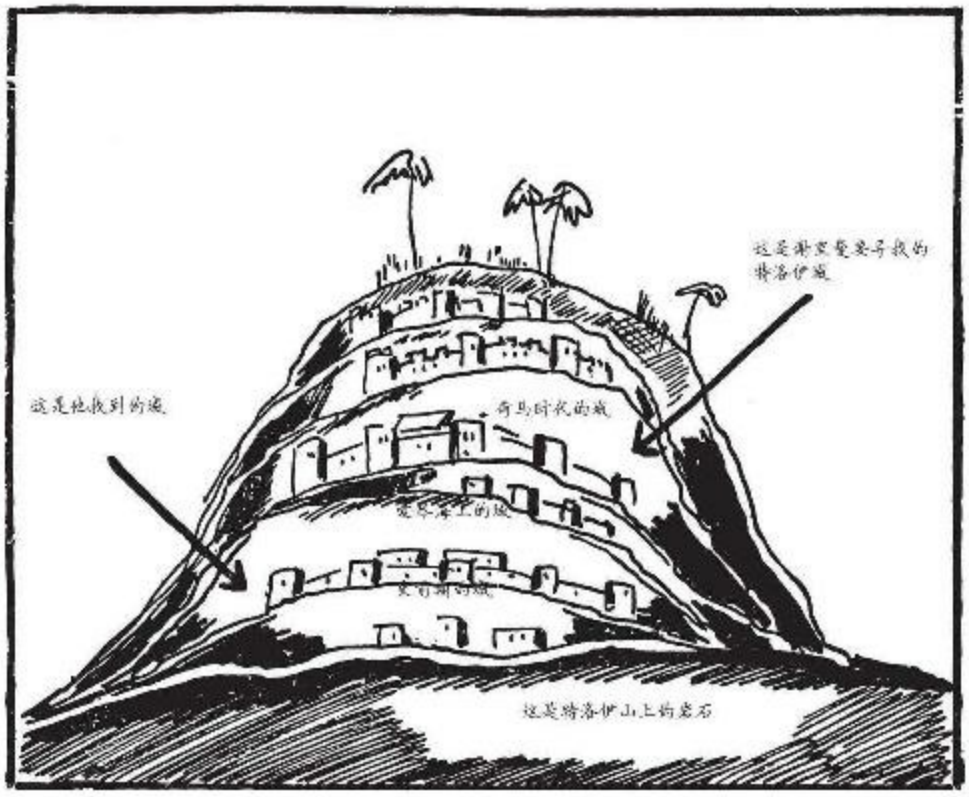
海因里希·谢里曼还是小男孩的时候，他父亲就给他讲了特洛伊的故事。在他听过的故事中，他最喜欢这一个，便打定主意，一旦他长大到可以离家时，就要到希腊去“寻找特洛伊”。虽说他只是梅克伦堡村里的一个穷苦的乡下牧师的孩子，但他并没有因此而气馁。他知道他需要钱，便决定先凑一笔钱，然后再去进行考古发掘。事实上，他没过多久就弄到一大笔钱，一旦有了装备一支考察队的足够款项，便立即前往小亚细亚半岛的西北角——他估计特洛伊城应该坐落在那里。



特洛伊木马

在古老的小亚细亚半岛的那个突出部分，矗立着一座希腊农田的高丘。据传，那便是特洛伊国王普里阿摩斯的故国。谢里曼学识渊博，热情更高，他迫不及待地动手初步探测和挖掘。他满怀激情，进展极快，挖出的壕沟直穿他所寻找的城市的中心，并引导他通向比荷马笔下的特洛伊城至少还要早1　000年的另一座地下城镇。这时，非常有趣的事情出现了。假如谢里曼只发现了几把磨光的石锤或者几件粗糙的陶器，没人会觉得奇怪。人们通常把发现这类物件和希腊人来到这一地区之前的史前居民联系到一起，然而，谢里曼发现的却是精致的小雕像、珍贵的珠宝和装饰着图案的不为希腊人所知的瓶子。他大胆假设，早在伟大的特洛伊之战之前足足1　000年的时候，爱琴海沿岸就已经居住着一个神秘的民族，他们在许多方面都优于入侵他们的国家、摧毁或汲取他们文

化的野蛮的希腊部落，以致这个神秘民族的本来面目被彻底湮灭了。事实证明他的推断是正确的。19世纪70年代后期，谢里曼造访了迈锡尼废墟，其古老程度连古罗马的旅游指南都对此惊叹不已。谢里曼再次在一道小型圈墙的平坦石板下发现了一处奇妙的宝藏，留下这些宝藏的正是那个神秘的民族：他们沿希腊海岸遍地修建城市，他们修建的城墙庞大、沉重又牢固，希腊人赞叹那是神一般的巨人泰坦的作品，那些巨人们在古老的神话时代曾与诸位山神合作。




谢里曼挖掘搜寻特洛伊

仔细研究这些丰富的遗存之后，这个故事的浪漫色彩便会被抹掉。这些早期艺术品的制作者和这些牢固堡垒的建造者并不是魔法师，而是普通的水手和商人。他们当年就住在克里特岛和爱琴海的许多小岛上。他们是坚忍不拔的航海人，正是他们把爱琴海建成了高度文明的东方和发展缓慢的欧洲之间的货物交易中心。

阿尔戈利斯的迈锡尼

爱琴海

在1　000多年间，他们始终保持着艺术形式高度发展的岛国地位。事实上，位于克里特岛北海岸的最重要的城市克诺索斯在卫生和生活舒适方面，堪称始终保持着相当程度上的现代化。宫殿有相当完善的排水设施，住房都备有火炉，克诺索斯人是世界上最早每天使用当时不为人知的澡盆的民族。他们的王宫以其盘旋楼梯和大型的宴会厅而著称。王宫中贮存美酒、粮食和橄榄油的地窖规模之大，给第一批希腊访客留下了极深的印象，以致引发了关于“迷宫”的传闻；享有这一名称的建筑物具有错综复杂的通道，一旦关上前门，里面惊慌的人便无法找到出路。

但是，这一伟大的爱琴海帝国最终的结局以及造成其突然衰亡的原因，我却无从说起。

克里特人深谙书写艺术，但是迄今为止无人能够破解他们的铭文。因此，他们的历史也不为我们所知。我们只好依据爱琴海人遗留的废墟，重新构想他们的创举和业绩。这些废墟清楚地表明，爱琴海人的世界突然被来自北欧平原的文明不够发达的民族所征服。如果没有猜错的话，摧毁克里特人和爱琴海人文明的野蛮人，应该是那些刚刚占据了亚得里亚海和爱琴海之间的岩石半岛的某个游牧部落，也就是我们所知的

希腊人。

欧亚之间由岛屿连成的通道

# 13
# 希腊

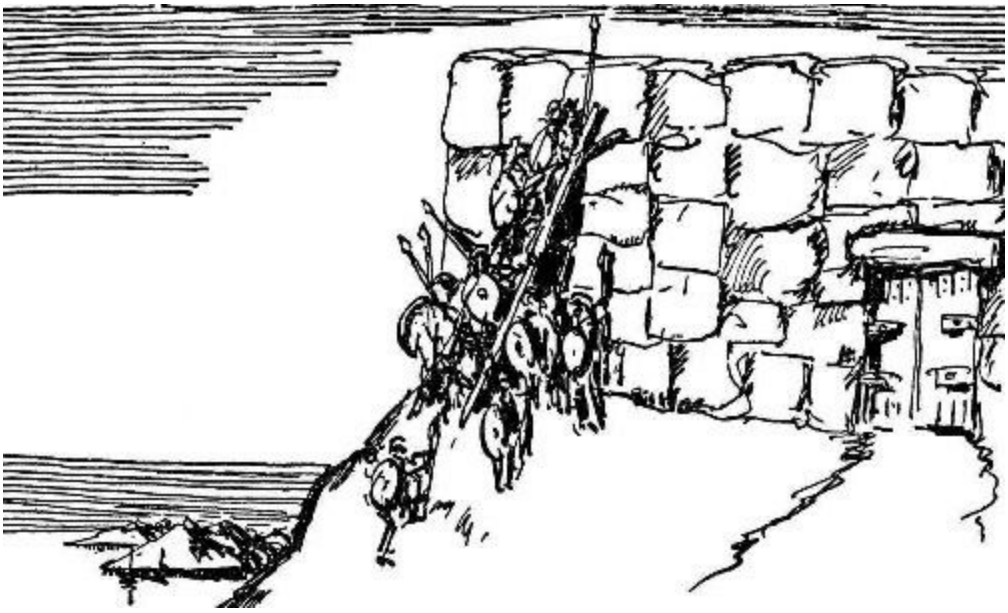
此时印欧语族的古希腊部落正在占领希腊。

金字塔历经千年之后开始显出衰颓的景象，巴比伦的贤王汉谟拉比也已去世了好几百年。这时，有一支规模不大的游牧部落离开故土，沿多瑙河南下，四下寻找着新鲜的牧场。他们以杜卡利翁和皮拉夫妻俩的儿子希伦（Hellen）之名自称为希伦人。根据古老的神话，在很多年以前，由于世人变得邪恶，为奥林匹斯山上居住的万能的神宙斯所厌，宙斯遂以大洪水毁灭了全体人类，夫妻俩是逃过那一场劫难的幸存者。

希腊本土中的雅典城

对于那些早期的希伦人，我们一无所知。记述雅典衰亡的历史学家修昔底德，在描写他的最早祖先时说，他们“不值一谈”，这个说法大概不假。他们行为可憎，他们过着牲畜一般的生活，把敌人的尸体抛给野

性十足的牧羊犬分食。他们对别人的权益毫不尊重，他们杀戮希腊半岛的原住民皮拉斯基人，盗取他们的庄稼，抢夺他们的牲畜，将他们的妻女当成奴隶，还编写了许许多多的赞歌，颂扬带领他们进入塞萨利和伯罗奔尼撒山脉的亚该亚部落的勇气。

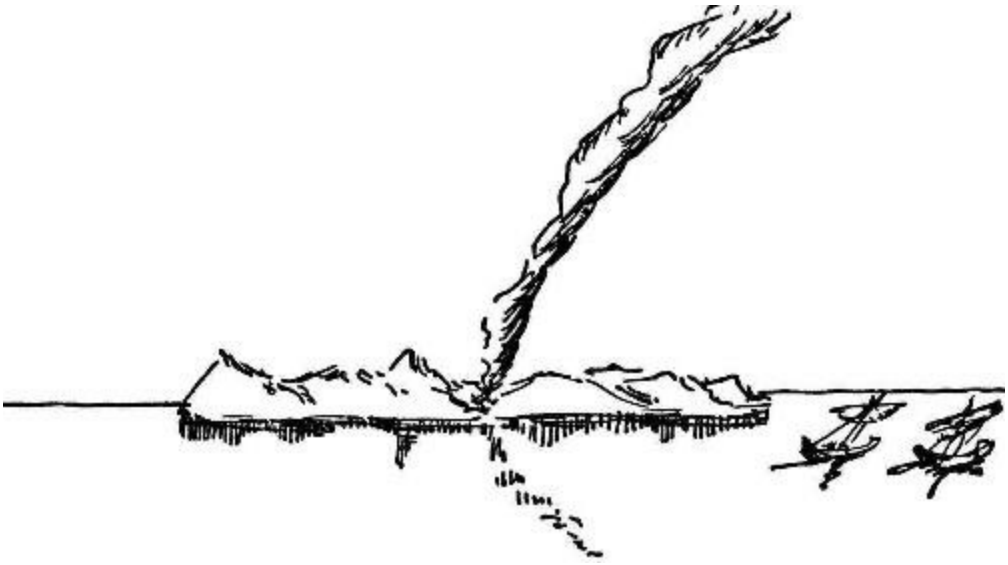


阿哈伊亚人攻取爱琴海边的一座城市

他们在一处处的山巅上看到了爱琴海岸的成群牛羊，但是由于惧怕爱琴海战士的青铜长矛，深知不能指望用自己手中简陋的石斧取胜，就没有进攻。

在数个世纪的时间里，他们在山谷和山坡间漂泊。后来他们占领了这里所有的土地，不再四处迁徙了。

这是希腊文明的起始。希腊的农夫们在住处便能看到爱琴海畔的殖民地，终于在好奇心的驱使下去造访他们高傲的邻居了。他们发现，从定居在迈锡尼和梯林斯高大的石墙背后的人们那里，可以学到许多有用的东西。



克诺索斯的陷落

他们是伶俐的学生。没过多久，他们就学会了使用爱琴海人从巴比伦和底比斯带回的奇妙的铁制武器。他们逐渐领悟了航海的奥秘，开始制造小型船只为己所用。

等到他们学会了爱琴海人能够教给他们的一切之后，便反目为仇，将“老师”赶回岛屿上。他们很快就进一步大胆出海，并征服了爱琴海人的所有城市，终于在公元前15世纪劫掠和蹂躏了克诺索斯。又过了10个世纪，初登历史舞台的希伦人成了希腊、爱琴海和小亚细亚半岛沿海一带的无可争议的统治者。特洛伊这座古老文明的最后一座伟大的商业堡垒在公元前11世纪被毁，欧洲历史就此郑重开始。

# 14
# 古希腊的城市

古希腊的城市实际是城邦。

我们现代人喜欢听“大”这个字眼。我们为自己属于世界上“最大的”国家，拥有“最大的”海军，出产“最大的”橙子和土豆而自豪，而且我们还乐于住在有“百万”人口的城市里，死后要葬在“全国最大的墓园”中。

古希腊人若是听到我们的说法，会不知所云。“持中庸于万事”乃是他们的生活理念，仅仅是庞大，他们会无动于衷。这种对中庸的挚爱并非用于特定场合的一句空话，而是影响希腊人从生到死整整一生的理念。这是他们文学的组成部分，并使他们建造了小巧精美的庙宇；也在男人的服饰中，在他们妻子的戒指和手镯上得到了体现。中庸之道还为走进剧场的人群所遵循，若是哪个剧作家敢于亵渎高尚趣味和美好感受的铁的律条，一定会被轰下台去。

古希腊人甚至在他们的政治家和最受欢迎的运动员中推崇这种品德。当一个有实力的赛跑者来到斯巴达，吹嘘他用一条腿站的时间比任何国人都长时，人们就会把他赶出城去，因为他所自豪的成就是任何笨人都能取胜于他的。

“那很好嘛，”你会说，“专注于中庸和完美无疑是一种伟大的品德，可是在古代，为什么只有希腊人才养成这种品德呢？”为了回答这个问题，我就专门谈谈古希腊人的生活方式。

埃及和美索不达米亚的人民，始终是住在遥远的阴暗宫殿里的统治者的“子民”，广大百姓是难以见到高高在上的神秘的统治者的。而古希腊人则不然，他们是100多个独立的小“城邦”里的“自由民”，最大的城邦里的人口也比一座现代大型村庄里的居民还要少。当住在乌尔的一个农夫说他是巴比伦人时，意思是说，他是向当时某个西亚的统治者纳贡的成百万人中的一个。但是当一个古希腊人骄傲地说，他是雅典人或者底比斯人时，他指的是一个小镇，那里既是他的家，也是他的国，那儿没有某个人做主，而是听凭市场上人们的意愿。

众神居住的奥林匹斯山

对于古希腊人而言，他的祖国就是他的出生地，就是他在卫城的危险岩石中玩捉迷藏度过童年的地方，就是他与成千的男孩女孩一同长大成人的地方，他对他们的小名熟悉得如同你熟悉你同学的外号一样。他的祖国就是他的父母安葬之处；就是在那座高大的城墙之内的小房子里，他的妻子儿女安居在那儿。那是一块不过一二百亩的遍布岩石的土地，却是他们活动的全部天地。你难道看不出来，这样的环境会对一个人的全部思想和言行产生影响吗？巴比伦、亚述和埃及的人民是一大群

乌合之众，他们消失在群体之中。而古希腊人则始终与他的环境密切接触，从来都是一个人人相熟的小镇中的一员。他感觉得到他的聪慧的邻居在注视着他。无论他做什么，不管是写剧本、雕刻石像抑或编写歌曲，他都一直记着，他的努力定会受到家乡所有自由民的评判，因为他们个个都精通此道。这种认知要他追求完美，而他自幼便被教导的“完美”，离开中庸是达不到的。

在这样严格的“课堂”中，古希腊人在很多事情上成就卓越。他们创建了新的政府模式、新的文学体裁和新的艺术理想，使我们始终无法超越。就是在比现代城市四五个街区还要小的村落里，他们完成了这些奇迹。

看看终于发生了什么事情吧！

公元前4世纪，马其顿的亚历山大大帝征服了当时的世界。战争一停，他就决定将真正的希腊精神惠及于世。他将这种天赋从小城镇和小村落中带走，试图在他的新建帝国的广大领土上遍地开花结果。可惜，希腊人离开他们自己的庙宇等熟悉的景观，离开他们自己的弯街小巷中熟悉的声音和气味，马上就丧失了他们为自己城邦的荣誉劳作时，那种激励他们动手动脑的中庸之道所带来的愉悦和非凡的感受。他们成了低劣的工匠，只满足于二流作品。古希腊小城邦丧失其独立并入一个大国之日，就是古希腊精神灭亡之时。而且从那时起，再也没有复兴。

# 15
# 古希腊人的自治政府

古希腊人是最早尝试自治的艰辛的实验者。

起初，所有的希腊人一概贫富均等。每个人都拥有一定数量的牛羊，他的土屋就是他的堡垒，他可以随意来去。每当需要讨论事关公众的问题时，全体居民就聚集在市场。村中的一位长者被选作主席，其职责是保证每个人都有机会表达自己的观点。遇有战争，一个特别勇武和自信的村民就会被推举为指挥官，但战争危险一过，曾经自愿赋予他领导权的同一群人也同样有权剥夺他的职务。

不过，村庄逐渐发展为城市。有的人勤劳，有的人懒惰。一些人不走运，另一些人在与邻人交往中公然欺诈并聚敛起财富。结果，城里人不再由同样富足的人组成，相反，居民中有了一小批富人和一大批穷人。

还有一种变化。原先懂得率众获胜而被众人拥戴为指挥官的“领袖”或“君王”消失了。其地位被贵族取代——他们是一批随着时间的推移，占有了过多农场和土地的富人。

这些贵族比普通的自由民享有更多特权。他们能够在东地中海的市场上买到最好的武器。他们有许多闲暇可以练习格斗的技巧。他们住在牢固的宅邸里，还能够蓄养士兵为他们作战。他们彼此之间经常为争夺城市的统治权而吵个不休，获胜者便会取得一种凌驾于他人之上的王权来统治全城，直到他被另一个野心勃勃的贵族杀死或驱逐。

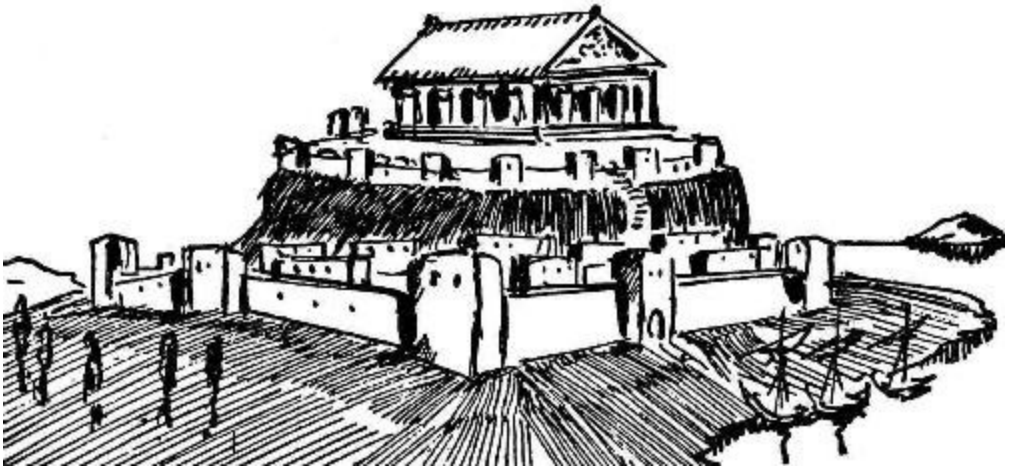
这种靠军队维护统治的国王被称作“暴君”，在公元前7世纪至前6世纪时，希腊的每一座城邦都在一段时间里被这样的暴君统治，顺便指出一点，其中的许多人都是出类拔萃的能人。但是从长远来看，这种事毕竟是难以容忍的。于是便有了进行改革的尝试，有记载的世界上第一个民主政府就由此产生。

早在公元前7世纪，雅典人便决定清洗一下政坛，让自由民大众在政府中享有当初爱琴海先人获准拥有的发言权。他们要一位名叫德拉古的人为他们制定了一系列法律，以保障穷人不受富人的逼迫。德拉古着手工作。可惜的是，他是个专门从事法律而大大脱离日常生活的人。在他的眼里，罪行就是罪行，待他完成制订律条后，雅典人发现德拉古的法律过于严苛，无法实施。依照这一新体系的法理，处死罪犯的绞索都不够用了，因为哪怕偷盗一个苹果都要被处以极刑。

庙宇

雅典人四下寻找更为人道的改革者。他们终于找到了一个最能够胜任的人。他名叫梭伦，出身于贵族之家，曾经周游世界，研究过许多外国的治国形式。梭伦经过对这一课题的仔细研究，给雅典人提出了一套符合希腊特色中美妙的中庸之道的法典。他尽力改进农人的条件而又不损害贵族的兴旺，因为贵族如同士兵，对国家做出了（或者确切地说，能够做出）重大奉献。为保护较贫穷的人群不受法官欺凌（法官总是选

自贵族，因为他们可以不要津贴），梭伦制订了一项条款，允许蒙冤的市民向30名雅典同胞组成的陪审团申诉。



一个希腊城邦

最重要的是，梭伦迫使普通自由民对城市事务产生直接、切身的兴趣。他们不再能够借口“噢，我今天太忙”或者“下雨了，我还是待在家里吧”而闭门不出。法律指望他们尽自己的本分：出席市政厅的会议，为城市的安全和繁荣克尽己责。

这种“平民”参政的理念通常算不上成功，空谈太多。谋求公职荣誉的对手，彼此之间仇恨与诋毁太多。但毕竟教导了希腊人民谋求独立和自决，这是非常好的事情。

# 16
# 古希腊人的生活

古希腊人是如何生活的。

你可能会问，若是古希腊人总是奔波于市场商讨国是，他们又如何能有时间照看他们的家庭和生意呢？我将在本章中为你作答。

每座希腊城邦都由一小部分生来自由的市民、大量的奴隶和零星的外邦人组成。但在一切政务中，希腊的民主政府只承认自由民这一组人群。

只在少有的短时间里（通常在战时，这时男人都投军了），希腊人才肯授权给他们称作“野蛮人”的外邦人。但这是例外。市民身份是个出身问题。你之所以是雅典人，是因为你的祖父和你的父亲在你之前就已经是雅典人了。然而，你身为商人或士兵，无论贡献多大，如果你的父母生来不是雅典人，你到死都是个“外邦人”。

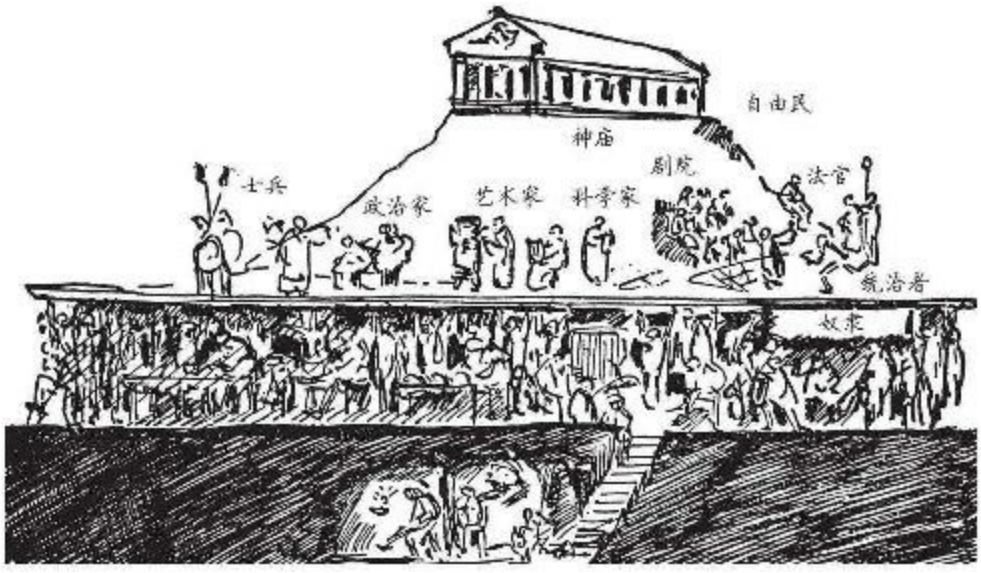
因此，希腊的城邦只要不由国王或暴君统治，就由自由民治理，为自由民服务。要做到这一点，就要有一支人数五六倍于自由民的奴隶大军，他们所从事的工作，相当于我们现代人要养家糊口和付房租一样，是必须花费大部分时间和精力才能完成的事情。

奴隶们要担负全城的烹饪菜肴、烘烤面包和制作烛台的全部工作。他们做裁缝、木匠、首饰匠、学校教师和会计员，他们要照管店铺和手工作坊，使主人们得闲去参加公众会议，讨论战争与和平的问题，或者到剧场去观赏埃斯库罗斯[1]的新作，或者听取对欧里庇得斯[2]革命见

解的讨论——他竟然敢对宙斯的无上权威表示怀疑。

事实上，古代雅典十分近似于一个现代俱乐部。所有天生的自由民都是世袭的成员，而一切奴隶则是世袭的仆从，他们随时听候主人的派遣。而且，作为该组织的成员，他们倒是挺开心的。

不过，我们谈及奴隶的时候，指的可不是你在《汤姆叔叔的小屋》一书中读到的那种人。确实，那些耕地的奴隶没有地位，毫无愉快的心情，但那些家道败落，只好受雇为佃农的普通自由民过的也是同样悲惨的生活。而在城里，许多奴隶反倒比贫苦的自由民还要富裕。对于一切事情都爱讲中庸之道的希腊人来说，他们并不喜欢后来在古罗马十分普遍的那种对待奴隶的方式——古罗马的奴隶无权利可言，如同现代工厂中的一部机器，而且稍有不慎，便会被主人抛给野兽。




希腊社会

古希腊人把奴隶制视作一种必要的体制，否则城市便不可能成为真正有教养的人的家园。奴隶还承担如今由商人和专业人员从事的工作。至于花费了母亲们许多时间，并且使父亲们下班回家十分心烦的家务活，古希腊人是不屑于去做的，他们深谙休闲的价值，通过生活在极其

简朴的环境中把家务尽量减少到最低限度。

首先，他们的家十分朴素。哪怕是富有的贵族也只住在一种土坯陋室中，丝毫没有一个现代工人所希求的作为天生权利的舒适条件。古希腊人的家只是四面墙壁加一个屋顶。有一扇门通向大街，但是没有窗户。厨房、客厅和卧室围着一个有小喷泉、雕像和几株植物——看着明亮些——的院落。在不下雨或不太冷的日子里，全家人都睡在院子里。在院子的一个角落，由奴隶担任的厨师准备饭菜；在另一个角落，同样由奴隶担任的教师给孩子们教授希腊字母和乘法表；在又一个角落里，很少走出家门的主妇（因为已婚妇女过多出现在街道上被视为不妥）和她的女裁缝们（她们也是奴隶）一起修补她丈夫的外衣；紧靠大门的小办公室内，主人正在核查农场的监工（也是奴隶）刚刚给他送来的账簿。

正餐准备就绪时，全家人坐到一起，饭菜很简单，吃饭不必用很长时间。古希腊人似乎把吃饭看作无法避免的邪恶，而不是既能打发烦恼的时光、又最终能为人解忧的消遣。他们吃面包，喝葡萄酒，外加少量的肉和一些蔬菜。只在家中没有别的饮料时才喝水，因为他们认为水于健康无益。他们喜欢互相拜访，共同进餐，但我们概念中的宴会——造成人人饮食过度而有损身体的宴会，则为他们所厌恶。他们在餐桌边相聚，为的是享受边饮边谈的乐趣，但他们持节制之道，而鄙视酗酒的人。

餐厅中的简朴之风同样左右着他们对衣物的选择。他们喜欢干干净净，修饰一新，把胡须和头发修剪整齐，到体育馆去训练和游泳以保持身体强壮，但他们绝不追求色彩鲜艳、花色奇特的亚洲时尚。他们身穿白色长袍，要使自己看上去神气十足，就像现代意大利官员披着蓝色长斗篷一样。他们乐于看着妻子佩戴首饰，但他们认为炫耀财富（或妻子）是粗俗之举，而妇女每次出门，都尽量不引人瞩目。

简而言之，希腊人的生活不仅适度而且简朴。桌椅、书籍、住房和

车马这类“东西”，势必耗费主人的大量时间，最终会使他成为这些东西的奴隶，因为他要费时去照看、打磨、擦拭和涂绘。古希腊人最重视的是“自由”，他们视身心自由胜过一切。为了维护自由，在精神上真正享有自由，他们把日常所需降到了最低限度。

---

[1] 埃斯库罗斯（公元前525？——前456），古希腊著名悲剧作家，《被缚的普罗米修斯》即其名篇。

[2] 欧里庇得斯（公元前480——前406），古希腊著名悲剧作家，对神质疑，作品有《美狄亚》《特洛伊妇女》等。

# 17
# 古希腊的戏剧

最早的公共娱乐形式——戏剧的起源。

在历史早期阶段，希腊人就已开始搜集并叙述他们英勇的祖先把皮拉斯基人逐出希腊和摧毁特洛伊的诗歌。这些诗歌被当众吟诵，大家都去聆听。但几乎成为我们当今生活中一种必需的娱乐形式——戏剧，并非产自这些吟诵的英雄故事。戏剧有其奇特的源头，我要单列一章来加以叙述。

古希腊人一向热衷于游行。每年他们都郑重其事地列队游行，表示崇敬酒神狄俄尼索斯。由于在古希腊人人都饮葡萄酒（他们认为水只对游泳和航行有用），酒神就深入人心，就像一些国家敬重山泉之神一样。

由于人们相信酒神住在葡萄园里，与一群快乐的萨提尔（一种半人半羊的神怪）为伍，参加游行的群众通常都披上羊皮，并且发出雄山羊般的咩咩叫声。希腊语的山羊是“tragos”，而歌手则是“oidos”。像山羊一般咩咩歌唱的人于是就叫作“tragos-oidos”，即“山羊歌手”，正是这个奇怪的字眼演变成了如今的“tragedy”一词，即悲剧，意指一部悲惨结局的戏剧，犹如喜剧（确实意味某种“comos”，即欢喜的歌唱）是赋予喜庆结局的剧目名称一样。

可是你会问，那些戴着面具、踏着野山羊般的舞步、吵吵嚷嚷的合唱，怎么会演变成差不多2 000年间占领世界舞台的高雅的悲剧呢？

“山羊歌手”和哈姆雷特之间的联系实际上非常简单，我现在就来告诉你们。

起初，合唱十分逗趣，吸引了站在路边的大批观众，让他们开怀大笑。可是这种咩咩叫的唱法不久就令人厌烦了，古希腊人认为单调乏味是堪比丑恶和疾病的弊病。他们需要更有娱乐性的东西。这时来自阿提卡[1]伊卡里亚村的一位有创造力的青年诗人想出一个新主意，一举取得巨大成功。他让山羊合唱队中的一员站到队前，与走在队伍前吹奏潘笛[2]的乐师领队交谈。那人获准出列。他在说话时，挥舞双臂做着姿势（就是说，他要“表演”，而其余的人只是站在一旁歌唱），他提出许多问题，乐队队长则依据事先由诗人写在一卷莎草纸上的答案来回答。

这种粗糙的事先安排好的交谈——对话——讲述的是狄俄尼索斯或是另一个神灵的故事，立即受到群众的欢迎。自此，每次酒神节的游行就有了“表演的场面”，并且，这种“表演”很快就被认为比游行和咩咩叫的唱法更重要了。

在所有“悲剧作家”中卓有成就的埃斯库罗斯，在其漫长的一生中写出了80多部剧作，还迈出了大胆的一步：使用两名“演员”而不是一名。一代人之后，索福克勒斯[3]把演员的人数增加到三个。当欧里庇得斯在公元前5世纪开始撰写他的恐怖悲剧时，获准让他所需要的演员尽数登场。而在阿里斯托芬[4]编写那些取笑众人、万事甚至奥林匹斯山上诸神的著名喜剧时，合唱队的角色降低到站在主要表演者的背后排成一行，俨然成了旁观者，只在前台的主角犯下违背神意的罪过时，唱上一句“这是个可怕的世界”。

这一新形式的戏剧娱乐要求有一个固定的场所，很快每一座希腊城邦就都有了一个剧场，是在附近山上开凿岩石建成的。观众坐在木制条凳上，面对一个宽敞的圆形演出区（我们现在的剧场正厅前排要付33美元得到一个座位）。在这个半圆形的舞台上，演员和合唱队各就各位。

他们身后有一座帐篷，他们用泥巴做成的大面具遮住脸，面具表情按照演员应有的喜怒哀乐而制作。希腊文的“帐篷”一词是“skene”，故此我们称舞台布景装置为“scenery”。

悲剧一旦成了古希腊生活的一部分，人们就会认真对待，绝不会只到剧场图个散心解闷。上演一出新剧犹如选举一样成为重大事件，而一位有成就的剧作家所获得的荣誉，要超过刚刚取得显赫胜利凯旋的将军。

---

[1] 阿提卡：以雅典为中心并接受其统治的希腊东南部地区。

[2] 潘笛：指潘神的牧笛。潘神是希腊神话中掌管山林之神，人身羊腿，爱好音乐舞蹈，擅长使用牧笛。

[3] 索福克勒斯（约公元前496——前405），古希腊三大悲剧作家之一，名篇为《俄狄浦斯王》。

[4] 阿里斯托芬（约公元前446——前385），古希腊喜剧作家，与苏格拉底和柏拉图为友，其喜剧《鸟》和《蛙》甚至嘲笑了神。

# 18
# 同波斯作战

古希腊人如何保卫欧洲，抵御亚洲人的入侵并将波斯人逐回爱琴海对岸。

古希腊人从爱琴海原住民——腓尼基人——的后人那里学会了经商之道。他们不仅效仿腓尼基人的模式建立了殖民地，而且改进了腓尼基的交易方法，更普遍地使用货币与外国顾客做生意。公元前6世纪，他们就在小亚细亚沿岸站稳了脚跟，并以极快的速度从腓尼基人手里抢走了生意。腓尼基人当然不痛快，但又无力冒险与希腊这个对手一战。他们静心坐等，而他们的等待不是徒劳的。

在上一章里，我向你们提及，一支规模不大的波斯游牧部落突然踏上征程，征服了西亚的大部分地区。波斯人很讲文明，不肯掠夺他们的新臣民，只要每年收取贡赋就满足。当他们抵达小亚细亚海滨时，坚持要吕底亚的希腊各殖民地承认波斯王是他们至高无上的君主，并按规定缴税。这时，希腊各殖民地便求救于宗主国，争执局面就此形成。

照实说来，波斯王视希腊各城邦为十分危险的政治实体，认为它们为理应向强大的波斯王俯首称臣的各族人民树立了坏榜样。

当然，古希腊人由于有爱琴海的深水作屏障，享有一定程度的安全感。可是这时他们的宿敌腓尼基人却站出来为波斯人出谋划策，助其一臂之力。如果波斯国王敢于出兵，腓尼基人就保证提供所需船只将他们运送到欧洲。这时是公元前492年，亚洲做好了摧毁欧洲新兴势力的准备。

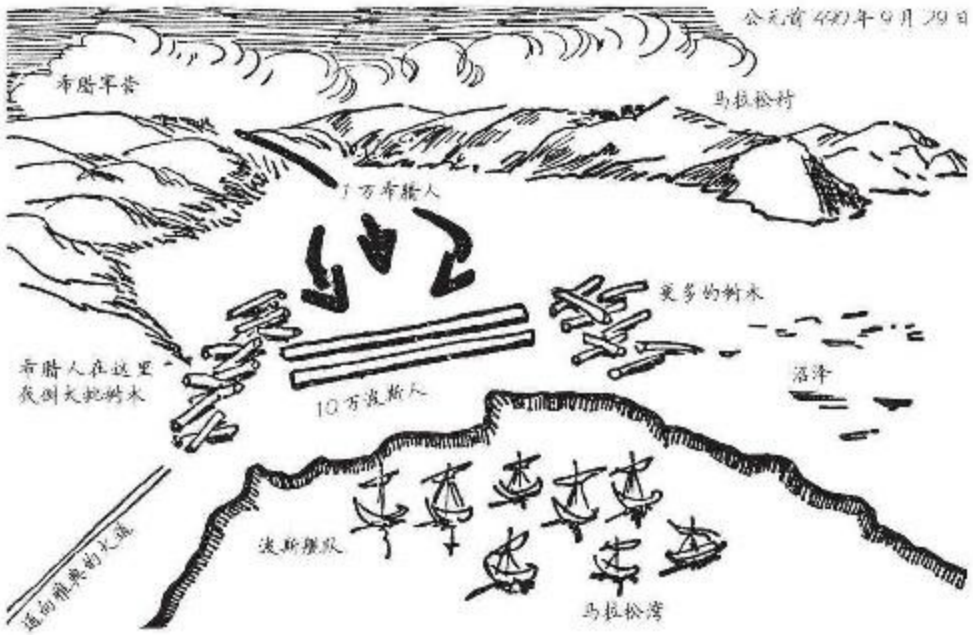
波斯王的最后警告是，派使者到希腊去要求“土与水”作为他们臣服的信物。希腊人当即把使者抛入最近的井里，说道他们会在那里得到大量的“土与水”，这样一来当然就没有和平可言了。

但是奥林匹斯山上的诸神在俯视他们的子孙，当腓尼基人的船队载着波斯大军前往阿索斯山时，风神便鼓起腮帮猛吹劲风，吹得士兵们太阳穴的血管都要迸裂了，于是船队便被一阵可怕的飓风摧毁，波斯士兵全部葬身海底。

两年过后，更多的波斯人涌来。这一次，他们渡过了爱琴海并在马拉松附近登陆。雅典人一得到消息，马上就派出10 000人固守马拉松平原四周的山头。与此同时，他们差遣了一名长跑能手到斯巴达去求援。但斯巴达妒忌雅典的名声，拒不援手。其他的希腊城邦也追随斯巴达的做法，只有普拉提亚派出了一支援军。公元前490年9月12日，雅典的指挥官米太亚得将这支小部队投入防御波斯人的战场。希腊人冲破波斯人的箭阵，他们的长矛使得亚洲军队阵脚大乱，这些亚洲人从来没遭遇过这样一支敌军的抵抗。

波斯舰队在阿托斯山附近被毁

当晚，雅典人看到焚烧船只的大火把夜空都映红了。他们焦急地等候着消息。终于在通向北方的大路上出现了一朵小小的尘云，那是那位擅长长跑的斐力庇第斯。他脚下踉跄，喘着粗气，眼看着就要接近生命的终点了。仅仅几天之前，他曾肩负使命从斯巴达求援未果而跑回。他迫不及待地要投入米太亚得的军前效力。当天早晨他参与了进攻，后来又自愿把胜利的喜讯报告给他所热爱的城市。人们看到他倒了下去，便冲上去扶住他。“我们胜利了。”他勉强说出这句话便死了，这光荣的牺牲为他赢得了所有人的爱戴。




马拉松战役

至于波斯人，在这次失败之后又试图在雅典附近登陆，但他们发现海岸已严加防范，便退走了。希腊的国土再次和平了。

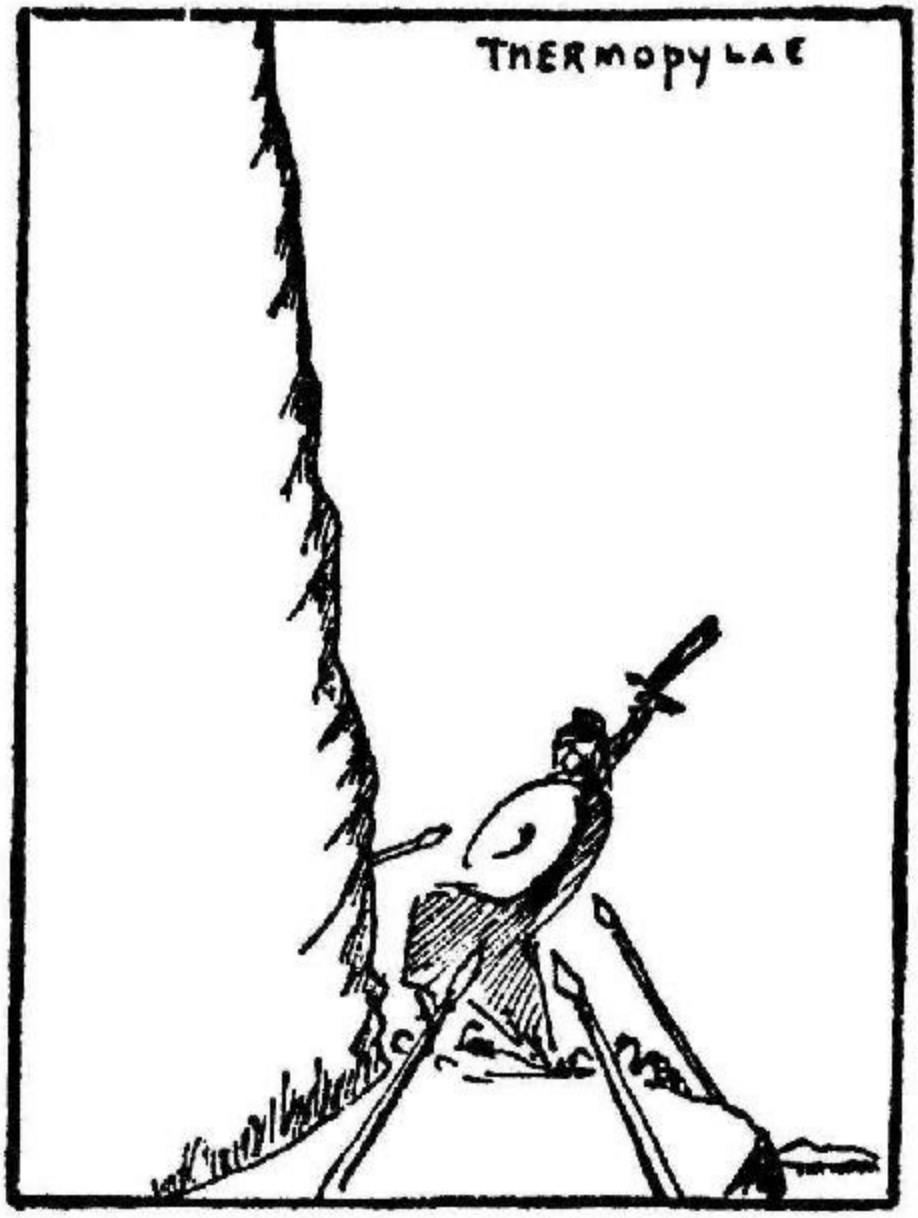
希腊人又等待了8年，这8年中他们并没有闲着。他们明白还会有一次最后的进攻，但在防备危险的最佳方案上意见不一。有些人想增加军队，另一些人说强大的舰队才是成功的保障。以主张扩军的阿里斯蒂底斯和力主加强海军的地米斯托克利为首的两派斗争激烈，但直到阿里斯蒂底斯被放逐之前，希腊人始终没做一件实事。这样，地米斯托克利就

得以尽其所能造船，并将比雷埃夫斯建成强大的海军基地。

公元前481年，一支庞大的波斯军队在希腊北部的色萨利省出现。在此危急关头，希腊的伟大军事城邦斯巴达被推举为总指挥。然而斯巴达人只关心他们自己的国家是否遭到侵略，而对希腊北部的事务并不在意。他们忽视了进入希腊的各个隘口的防御工作。

由列奥尼达率领的一支规模不大的分遣队受命防卫连接色萨利与南方诸省的高山与大海间的狭路。列奥尼达执行了命令，他无比勇敢地战斗着，据守着隘口。但是一个熟悉梅里斯山路、名叫埃菲阿尔蒂斯的人引导一队波斯士兵穿山而过，得以从背后攻击列奥尼达。双方在温泉关（即德摩比勒隘口）附近展开了一场激战。入夜后，列奥尼达和他的忠诚战士倒在了敌人的尸首之上。

然而，温泉关还是失守了，大部分希腊领土落入波斯人手中。他们向雅典挺进，将守军逐出卫城，焚毁了城市。人们逃往萨拉米岛。眼看大势已去，但在公元前480年9月20日这一天，地米斯托克利迫使波斯舰队在萨拉米岛与大陆间狭窄的海峡内迎战，并在数小时之内摧毁了四分之三的波斯舰船。

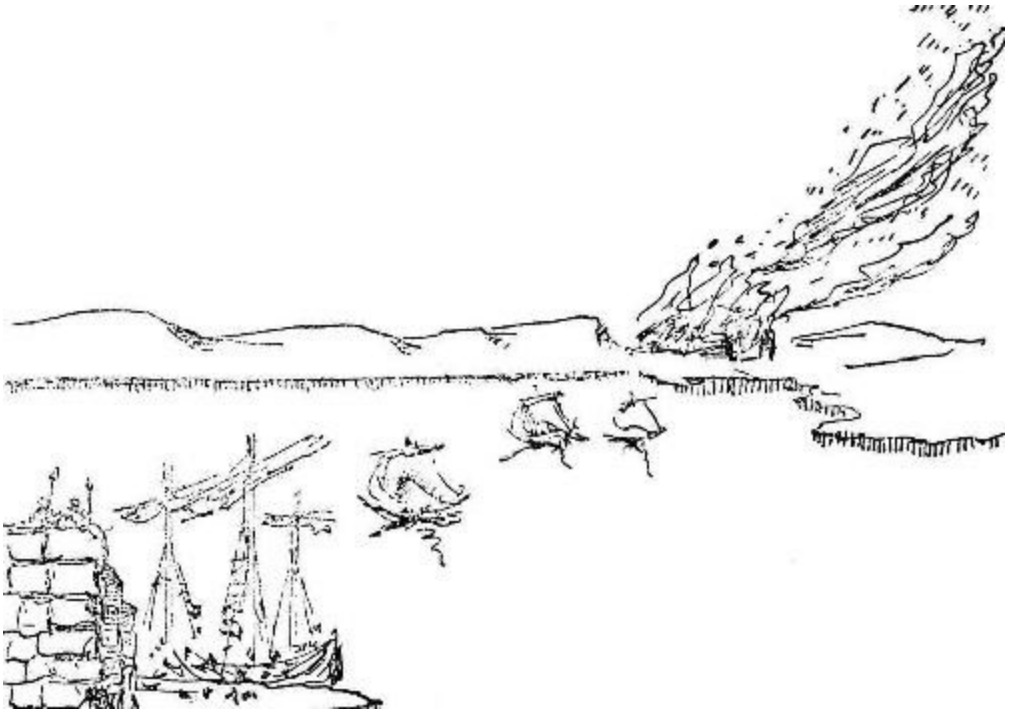



温泉关

温泉关战役

这样一来，波斯人在温泉关的胜利便化为乌有了。薛西斯被迫后撤。但他却断言，翌年将带来最后的胜利。他率队到色萨利等待春天的到来。

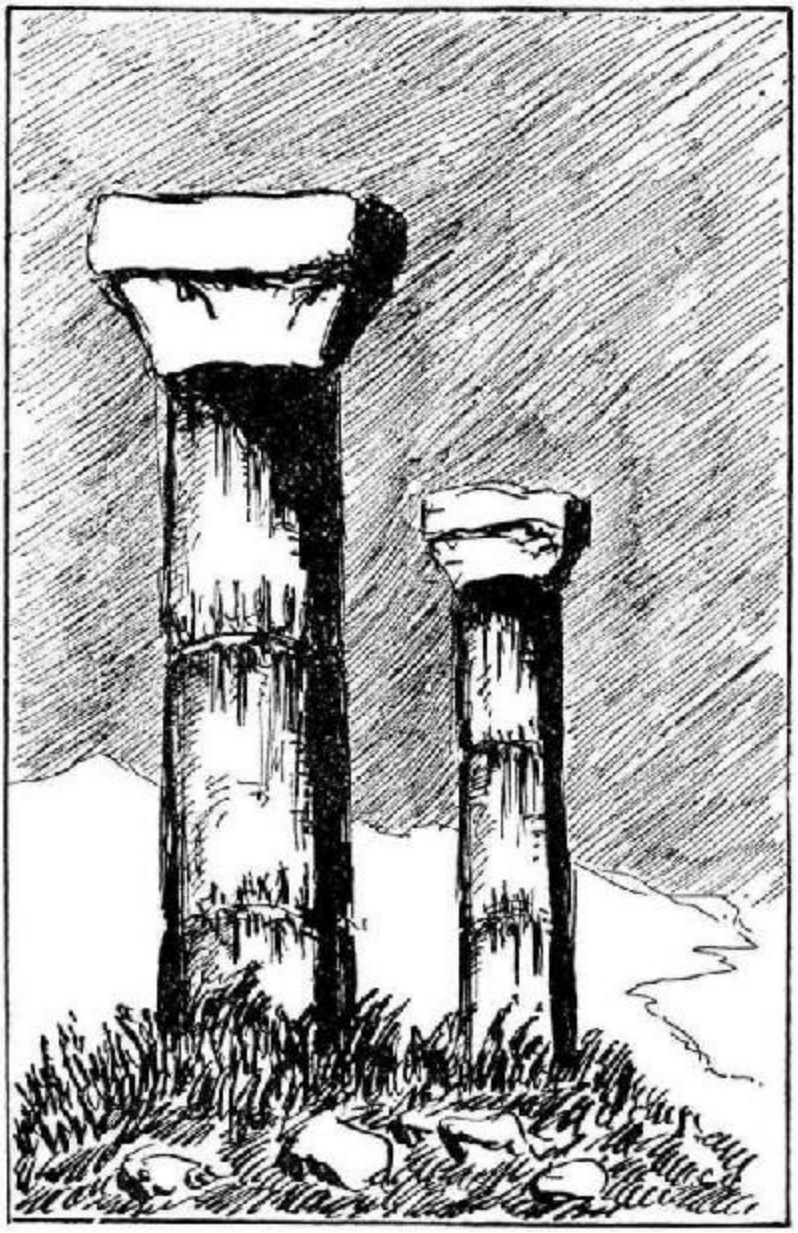
不过，这时斯巴达人已经明白了眼前的严重态势。他们离开了横亘在科林斯地峡背后的安全屏障，在保萨尼亚斯的统率下，向波斯将军马铎尼斯发起攻势。来自12个不同城邦的10万希腊联军攻击了普拉提亚附近的30万敌军。希腊的重甲步兵又一次冲过了波斯人的箭阵。波斯人又像在马拉松那样败退，这一次他们就一去不复返了。堪称奇异巧合的是，希腊军队在普拉提亚获胜的同一天，雅典舰船在小亚细亚米卡尔海角一带也摧毁了敌人的舰队。



波斯人焚毁雅典

亚欧之间的第一次冲突就此结束。雅典人笼罩在荣誉之下，斯巴达人也是英勇善战。若是这两个城邦能够达成一致，如果他们能够摒弃前嫌，他们就可以成为统一而强大的希腊的领袖。

可惜啊，他们却让胜利的激情时刻从指间溜走，机会一失，再未复得。



希腊

# 19
# 雅典与斯巴达对敌

为了希腊的领导权，雅典和斯巴达如何进行长期的灾难性的战争。

雅典和斯巴达都是希腊的城邦，他们的人民说着同样的语言，但在其他方面却彼此不同。雅典高踞于平原之上，享受着新鲜的海风，喜欢用一个快活的儿童的目光观望世界。而斯巴达却建在一条山谷底部，以环绕四周的群山为屏障，排斥外界的思想。雅典是个繁忙的商城；斯巴达则是座军营，其人民生来都是善战的士兵。雅典人喜欢坐在阳光中讨论诗歌或听取哲学家的至理名言；斯巴达人不曾写出一行可以视为文学的诗歌，但他们深谙格斗之术，崇尚作战，把全部人性都奉献给备战的理想。

这就难怪这些阴郁的斯巴达人心怀怨恨地看待雅典的成就了。在保卫共同家园的斗争中，雅典人培养出来的昂扬意气，如今付诸更加和平的追求上。卫城得到重建，建成了一座用作祭祀雅典娜女神的大理石圣坛。雅典民主的领袖伯里克利派人四处寻找著名的雕刻家、画家和科学家，以进一步美化该城，并培养雅典青年，使他们无愧于其家园。与此同时，他对斯巴达保持着警觉，在雅典和大海间构筑高墙，使雅典一时成为最牢固的堡垒。

两个希腊小城邦之间的一次不值一提的争吵导致了最后的冲突。雅典和斯巴达之间的战争持续了30年之久，以给雅典带来可怕的灾难而告终。

在战争的第3年，瘟疫侵袭了雅典。半数以上的居民，包括其伟大的领袖伯里克利，均染病身亡。瘟疫之后便是一段有悖民心的昏聩领导时期。一个名叫阿尔西比亚德的青年才俊赢得了大众的拥戴。他提议袭击西西里岛上的斯巴达殖民地叙拉古。远征军装备完毕，一切准备就绪，可阿尔西比亚德卷入了一场街头争斗，被迫出逃。接替他的将军是个庸才。他先损失了舰船，继而又损失了军队，少数逃生的雅典人被投入叙拉古的采石场做苦役，后来都死于饥饿。

这次远征丧失了雅典的全部青年，雅典厄运临头了。在长期被围之后，雅典于公元前404年4月投降。高墙被拆除，海军舰船被掠走。雅典不再是繁荣时期四处征服的强大殖民帝国的核心了。但是，在其全盛时期，其自由民广为人知的求知探讨的美好意愿，并没有随着城垣和舰船的消失而消失。它不但依然存在，还变得愈发辉煌了。

雅典不再决定希腊国土的命运了。然而，雅典作为第一所大学的诞生地，对聪慧的人们头脑的影响，却开始远远超出了希腊的边境之外。

# 20
# 亚历山大大帝

马其顿人亚历山大缔造了一个希腊的世界帝国，他的雄心如何结束。

当亚该亚人离开他们的家园，沿多瑙河两岸寻找新的牧场时，曾在马其顿的群山下度过一段时间。从那时起，希腊就与北方这一国家的人民保持着或多或少的正式联系。马其顿人一方面也对希腊的状况加以注意和了解。

到了斯巴达和雅典为争夺希腊全境的领导权而进行的灾难性战争结束的时候，马其顿正被一位名叫菲利普的聪慧非凡的人统治着。他崇尚希腊在文学艺术上的精神，却鄙视希腊在政治事务上缺乏自我控制。这促使他发现：一个完美的民族把它的人力和金钱消耗在无益的争吵上。于是他就自命为全希腊的主人来解决这一困难，然后还要求他的新臣民和他一起远航波斯，借以作为对150年前薛西斯入侵希腊的报复。

不幸的是，菲利普在他进行这次准备充分的探险之前被谋杀了。为雅典复仇的重任便留给了菲利普的儿子亚历山大——全希腊最英明的教师亚里士多德的得意门生。

亚历山大于公元前334年春天告别欧洲。7年之后，他抵达印度。其间，他击溃了希腊商人的老对手腓尼基人。他征服了埃及，并被尼罗河谷的人民崇拜为法老的儿子和继承人。他打败了波斯的最后一位国君，推翻了波斯帝国。他下令重建巴比伦，他率军进入喜马拉雅山的腹地，将全世界变成了马其顿的行省和属国。这时他才停下脚步，宣布了更雄

伟的计划。

新建的帝国应在希腊思维的影响下推行其方略。人民要学习希腊语，还必须住在按照希腊模式建造的城市里。亚历山大的士兵如今成了学校教师。昨日的军营变成了引进希腊文明的和平中心。效仿希腊的举止和习俗的社会新潮越来越高涨，这时候亚历山大却突染热病，公元前323年在巴比伦汉谟拉比王的旧日宫殿中辞世。

这时，希腊文化的潮水悄然退去，却在身后留下了一个更高文明的沃土，而亚历山大以他孩提般的抱负和愚蠢的虚荣，确实做出了最有价值的贡献。他的帝国也没在他死后久存。许多怀有野心的将领割据了领土。不过他们仍然效忠于结合了希腊和亚洲理念的四海之内皆兄弟的大同梦想。

他们的独立直到古罗马人将西亚和埃及纳入自己的版图才告结束。由部分希腊文明、部分波斯文明、部分埃及文明和巴比伦文明合成的古希腊文明的奇特遗产落入了罗马征服者的手中。在随后的几个世纪里，这一文化遗产牢固地左右了罗马帝国的世界，直至今日我们仍能够在我们的生活中感受到它的影响。

# 21
# 小结

这样，我们一直从我们高塔的顶部向东眺望。但是从此刻起，埃及和美索不达米亚的历史就要变得兴味索然，我应该带你们去观望一下西方的景色了。

在我们开始之前，先停下片刻，为自己清理一下我们已经看到的一切。

首先我给你们看了史前的人类——他们生活简陋，一举一动毫不吸引人。我对你们讲了，在五大洲的早期原野游荡的众多动物中，他们是最缺乏防御能力的，但由于具备了脑容量较大又善于动脑筋的长处，他们就站稳了脚跟。

随后便是冰河期和数百年的严寒，使生命在地球上难以为继，人类要存活下来，被迫加倍努力地开动脑筋。然而，既然“求生”是每个动物挣扎到最后一刻的要义，冰河期的人类就要竭尽全力地开动脑筋。这些吃苦耐劳的人类挨过了使许多凶猛野兽丧失生命的长期严寒，而当地球再次变得温暖和舒适之后，史前人类已经学会了许多事情，使他们大大优于周围不善动脑的邻居，从而远离了灭绝的危险——人类在地球上生存的最初50万年间，这一危险是十分严重的。

我给你们讲了我们这些最初的始祖正在艰难地缓缓前进时，突然之间，由于尚不清楚的原因，居住在尼罗河流域的人们却跑到了前面，几乎在一夜之间创立了第一个文明中心。

随后我指给你们看了美索不达米亚——“两河流域”，那是人类的第二座大学校。接着，我给你们讲了被称为希伦人的印欧人的一个部落，

他们在数千年前离开了亚洲腹地，在公元前7世纪进入多石的希腊半岛，从那时起我们就把他们称作希腊人了。我还告诉你们，小小的希腊城市是真正的邦国，古老的埃及文明和亚洲文明在那里转化为某种全新的、极其高雅精致的文明，超出了以往的所有文明。

如果你看着地图，就会发现，这时文明已经画过一个半圆：始于埃及，经过美索不达米亚和爱琴海的岛屿西进，直到欧洲大陆。最初的4000年，埃及人、巴比伦人、腓尼基人和一大批闪米特部落（请记住，犹太人不过是其中之一）高擎火炬，照亮了世界。这时他们把火炬交付到印欧人的一支——希腊人手中，希腊人又成了另一种印欧人的一个部族——罗马人的教师。与此同时，闪米特人则沿着北非海岸向西推进，成为地中海西半部的统治者，而地中海的东半部则成为希腊（或印欧人）的一块领地。

你们很快就会看到，这就导致了两个对立民族之间可怕的冲突，在他们的斗争中崛起了胜利者——罗马帝国。他们把埃及——美索不达米亚——希腊的文明进一步传播到欧洲大陆的每一个角落，成为构成我们现代社会的基础。

我深知这一切听起来过于错综复杂，但如果你掌握了这几个要点，历史的余下部分便会大大地简单明了了。地图将会澄清词句难以表达的问题。经过这短暂的中断之后，我们再回到我们的故事中去，叙述迦太基和罗马之间的著名战争。

# 22
# 罗马和迦太基

北非海岸闪米特人的殖民地迦太基和意大利西海岸的印欧语族人的城市罗马，为占据西地中海而战，以迦太基覆灭告终。

腓尼基人的那座不大的贸易站卡特——哈斯哈特坐落在一座小山上，俯瞰着分隔非洲和欧洲的一道140多千米宽的狭长水域——阿非利加海，这是一处理想的商贸中心，几乎无可挑剔。它迅猛崛起，迅速变得富有。公元前6世纪，巴比伦国王尼布甲尼撒摧毁了提尔之后，迦太基就中断了同其母国的一切关系，成为一个独立国——闪米特族在西方的一个重要的桥头堡。

不幸的是，这座城市保留了腓尼基人1　000年来一贯保持的众多特色。这座城本身就是一座宽广的大商场，由一支强大的海军保卫着，对生活中大多数力求精美的事物无动于衷。该城及其周围的乡村，以及远处的殖民地，都由一小伙极有权势的富人统治着。希腊文中的“富”字是“ploutos”，希腊人称这类由“富人”掌权的政府为“plutocracy”。迦太基就是这样一个“富豪政权”，国家的真正权力落入十多个大船主、矿主和商人手中，他们在官署的密室中聚会，把他们共同的祖国视为一家商业公司，认为他们的祖国理应为他们出让可观的红利。不过，他们都是些视野开阔、精力充沛、工作勤奋的人。

随着时光的流逝，迦太基人对其周边的影响日益增长，大部分非洲海岸、西班牙全境和法兰西的某些地区全成了迦太基的领地，都要向这座强大的阿非利加海岸上的城市上缴贡赋和利润。

当然，这样一个富人掌权的政府终归是要接受群众的支配的。只要工作多、工资高，大多数居民就相当满意，就愿意接受那些比他们“强”的人的统治，而且不会提出难堪的问题。但是当港口上没有商船，熔炉内没有矿石，码头工和装卸工被迫失业时，人们就会怨气冲天，就会要求像旧日里迦太基还是自治共和国时期那样召开平民大会。

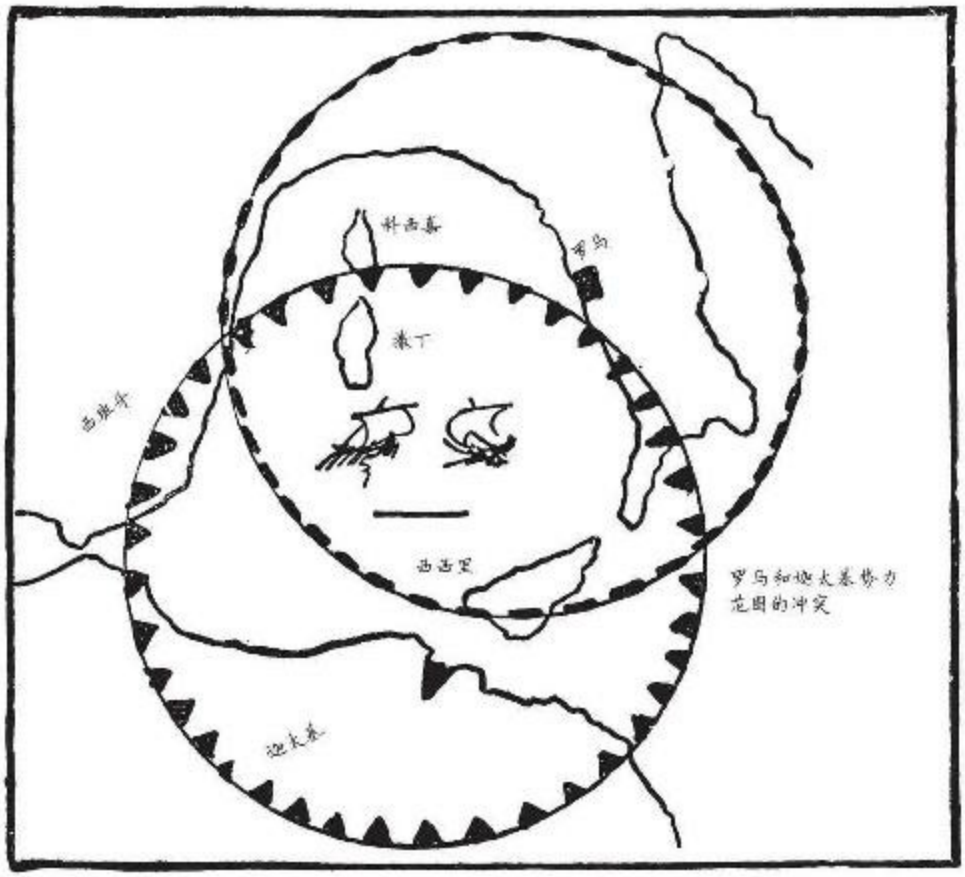
为防止这种情况的发生，富豪政权只好全力推进城里的生意，他们在差不多500年里成功地保持了贸易的快速增长。但从意大利西海岸传来某些谣言，使他们大为震惊。据说，台伯河畔的一个小村庄突然崛起，成为居住在意大利中心地带的全体拉丁部落的公认领袖。谣言还说，这座叫作罗马的村庄打算造船，同西西里和法兰西南部海岸通商。

迦太基

迦太基岂能容忍这种竞争？迦太基的统治者认为，这个新兴的对手应被摧毁，以免失去他们在西地中海绝对的统治特权。对谣言进行了相应的调查之后，真相逐渐大白。

意大利的西海岸长期被文明所忽视。当全希腊优良的海港都面对东方，面对爱琴海的忙碌岛屿时，意大利的西海岸只好干看着地中海的乏味的浪涛。那是一片穷乡僻壤，因此外国商人绝少问津，而本地人得以在他们的山地和沼泽平原上过着不受干扰的生活。

对这片土地的第一次严重入侵来自北方。在不为人知的某一天，某些印欧人的部落成功地越过了阿尔卑斯山脉向南推进，终于占据了著名的靴形意大利半岛的每个角落，四处布满了他们的村庄和羊群。对这些早期的征服者，我们一无所知，没有一个像荷马那样的诗人为它唱过赞歌。他们自述的罗马建城史写于那座小城成为帝国的中心之后的800年，而且只是神话却称不上是历史。罗慕路斯和雷慕斯越过了彼此的墙垣（我始终记不住谁翻越了谁的墙），读起来倒是蛮开心的，但作为罗马的奠基史就荒诞无稽了。如同上千座美国城市一样，罗马最初不过是一处便于做生意和买卖马匹的地方。它位于意大利中部平原的心脏地带，台伯河为其提供了直通大海的航路。贯穿南北的陆上通道在这里有一处常年可用的渡口。台伯河两岸的七座小山为居民提供了防御山民和海平线外敌侵扰的屏障。




势力范围

山民叫萨宾人。他们是一伙举止粗野、掠夺成性的人。但他们十分落后，他们以石斧和木制的盾牌为武器，难以与罗马人的铜刀利刃为敌。另一侧的海上民族则是危险的对手。他们叫作伊特鲁里亚人，其历史至今仍是个谜。从来没人知晓他们来自何方，是什么人，是什么原因驱使他们离开原先的家园。我们在意大利海岸到处都可发现他们的城垣、墓地和水利工程的遗迹。我们对他们的铭文也不陌生，但是无人能够破译伊特鲁里亚的文字，他们那些文字迄今为止除了惹人烦恼，别无用途。

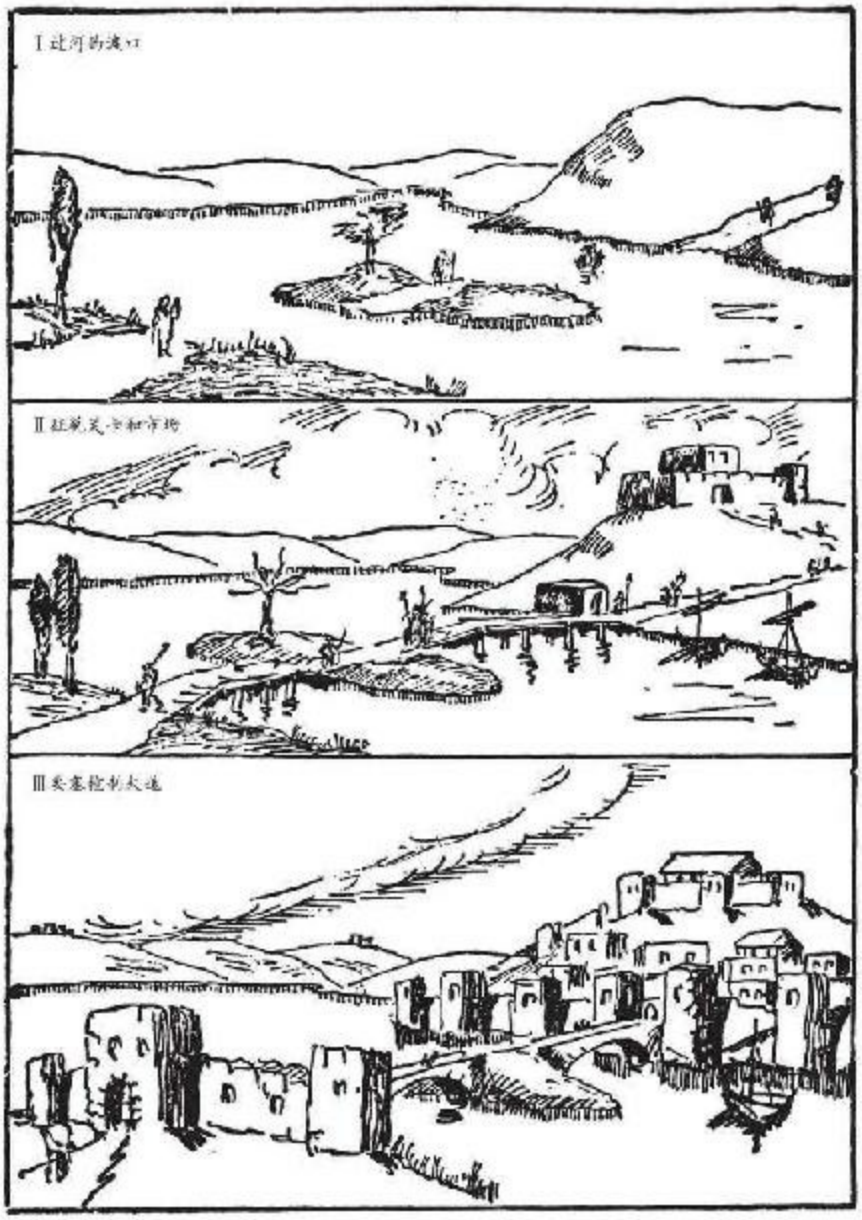
我们尽力做出的最大可能的猜测是：伊特鲁里亚人来自小亚细亚，由于故国中的大战或瘟疫，他们被迫出走，另觅新家。不管伊特鲁里亚人是什么来头，总之他们在历史上起过巨大的作用。他们将古老文明

的“花粉”从东方传播到西方，教会了——据我们所知——北方的罗马人最初的建筑和街巷的理念，以及作战、艺术、烹饪、医药和天文方面的知识。

但是，恰如希腊人不喜欢他们的爱琴海教师一样，罗马人也痛恨他们的伊特鲁里亚师傅。当希腊商人发现了意大利的商业潜能，首批希腊商船抵达罗马时，罗马人立刻抓住时机，摆脱了伊特鲁里亚人。希腊人本为贸易而来，却留在罗马教导一切了。他们发现，住在罗马农村里叫作拉丁人的居民，特别愿意学习这些很有实用价值的东西。拉丁人很快就领悟到文字会产生巨大的利益，便模仿了希腊字母。他们也认识到度量衡和钱币在商业上的优越功用。终于，他们一股脑地吞下了希腊文明的“钓钩”、“渔线”和“渔坠”。

他们甚至把希腊的神祇迎进国内。罗马接受了宙斯，把他变成了朱庇特，别的神祇也随之到来。不过，罗马诸神丝毫不像他们的希腊血亲那样喜欢寻欢作乐——他们曾伴随希腊人走过历史和生活之路。罗马诸神都得执行政务。每个神祇都谨慎公允地各司其职，同时也一丝不苟地要求其崇拜者对他俯首帖耳。罗马人也十分恭谨地唯命是从了。然而罗马人与他们的诸神之间，从来没有像古希腊人与奥林匹斯山上居住的强大的众神那样，存在着热情的个人关系和动人的友情。

罗马人没有效仿希腊的政权形式，但由于他们与古希腊人同属印欧人，罗马早期的历史与雅典和其他希腊城邦相近。他们轻而易举地抛弃了他们的国王，也就是古老部落酋长的后裔。不过，国王被逐出城后，罗马人当即迫不得已地控制了贵族的势力。经过许多世纪之后，他们才算建立起了一种让罗马的每一个自由民都有机会参与所在城镇政治的制度。



罗马城的崛起

之后，罗马人就在政治上大大胜过了希腊。他们管理国家事务时不崇尚长篇大论的演讲。他们不像希腊人那样富于想象力，他们宁要“一两”的行动，而不要“一斤”的言辞。他们明白众议（自由民的会议叫作“plebs”）只不过是为空发议论开了浪费宝贵时间的方便之门。因此，他们把管理城市的实际工作交到“执政官”手中，再由一个元老院（因为“senex”一词意指老人）的长者政务会加以辅佐。遵照惯例，也是从实

际出发，这些元老们选自贵族，但他们的权力受到严格限制。

罗马也曾一度经历了贫富之争，与当年雅典人不得不采用德拉古和梭伦的立法来解决矛盾一样。在罗马，这种冲突发生在公元前5世纪。结果，自由民获得了一部书面法典的支持，保障他们运用“护民官”体制对抗贵族法官的专制。护民官是由自由民选举产生的城市执法官。他们有权保护任何一个自由民抵制被视为不公的政府官员的作为。一个执政官有权处人以死刑，但如果该案未获完全赞同，护民官便可出面干预，救下那可怜人的性命。

当我使用“罗马”一词时，似乎指的是只有数千居民的小城。但罗马的实力却在其城墙外的农村地区。恰恰是在这些外围行省的政府中，罗马在初期就显示出作为宗主国的奇妙天赋。

在很早的时候，罗马一直是意大利中部唯一牢固设防的城市，但他们却为处于进攻威胁之下的其他拉丁部落提供了慷慨的庇护。周边的拉丁族就此认识到与这样一个强大的朋友建立紧密联盟的优越性，遂努力寻求一种攻守同盟的基础。其他各族，如埃及人、巴比伦人、腓尼基人，甚至希腊人，都曾坚持外人以“蛮族”身份签订归顺条约。罗马人却不这么做，他们给予“外人”成为共同体中合作伙伴的机会。

“你们要和我们联合，”他们说，“那好极了，来参加就是了。我们将把你们当作罗马的百分之百的公民来看待。作为对这种优待的回报，我们期待你们在需要时为我们的城市而战，因为她是我们大家的母亲。”

“外人”对这种慷慨赞赏不已，以忠心耿耿表示感激。

当年，一座希腊城市遭到攻击，外国居民就会尽快搬出。何必去保卫不过是个临时住处，只在付款时才被勉强接纳的寄寓之地呢？然而，当敌人兵临罗马城下时，所有拉丁人都蜂拥而去保卫罗马城。他们的母

亲正面临危险嘛！哪怕他们住在城市的100多千米之外，甚至从来没见过圣山的城垣，罗马也是他们真正的“家”。

任何失败或灾难都无法改变这一情愫。公元前4世纪初，野蛮的高卢人武力闯入意大利。他们在阿利亚河附近打败了罗马军队，然后向城市挺进。他们夺取了罗马城，以为人们会来求和，他们空等了一场。没过多久，高卢人发现自己陷入敌对的居民之中，根本得不到给养。数月之后，饥饿逼迫他们撤退了。罗马平等对待“外人”的政策证明收效极大，它比先前更强大地屹立着。

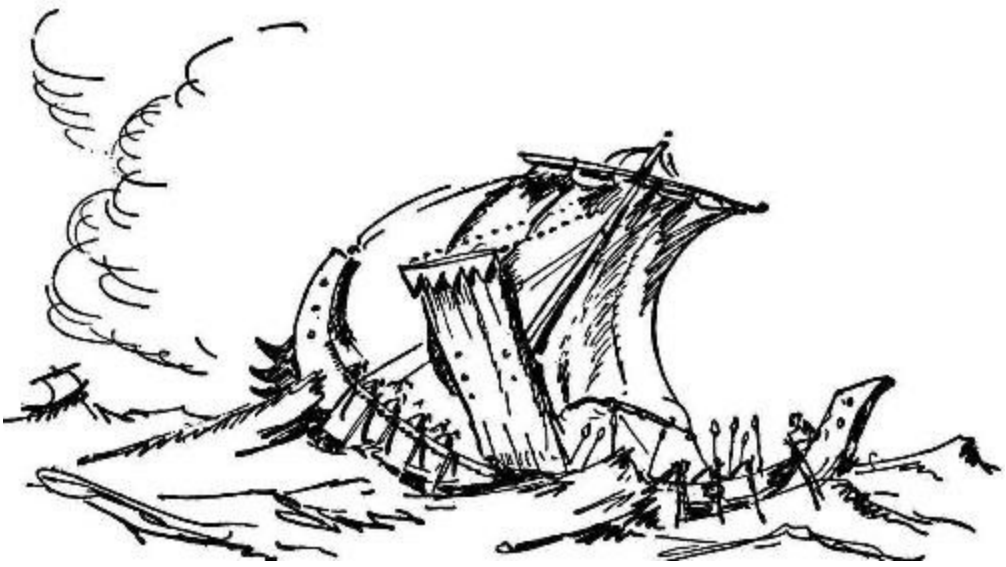
有关罗马早期历史的这一简短的叙述向我们表明，罗马建立健全国家的理念，与体现在迦太基城镇中的古代世界的理念，是多么大相径庭。罗马人仰仗的是众多“平等公民”之间由衷的欣然合作。而迦太基人按照埃及和西亚模式，坚持要其臣民盲目地，也是不情愿地顺从，此举不能奏效时，便雇用职业士兵为其作战。

你们现在就明白了，迦太基何以必然会畏惧这样一个聪明的强敌，其富豪政权何以巴不得寻衅滋事，趁着这个危险的对手羽翼未丰时及早将其摧毁。

但是，作为精明商人的迦太基人，深知不可操之过急。他们向罗马人建议，两家的城市在地图上各画一圆，以圈内作为该城的势力范围，并承诺远离对方的圆圈。协议很快就达成了，又同样快地被撕毁了，因为双方都认为派遣军队到西西里去是明智之举，因为那里土地肥沃，政府腐败，令外来干涉者垂涎。

被称作第一次布匿战争的战事随之而起，一直打了24年。战斗在公海上进行。起初，经验老练的迦太基海军似是要击败新组建的罗马舰队。迦太基的战舰沿用其古老的战法，要么正面冲击，要么从侧面进攻，折断敌舰的船桨，把失控船舰上的水兵用箭矢或火弹杀死。但罗马的工程师发明了一种新型战船，上面搭载一个登船桥，步兵可跨桥猛攻

敌船。这样一来，迦太基人的连胜便突然告终。米拉一役迦太基舰队遭到重创，他们被迫求和，西西里遂成为罗马的领地。



罗马的快速战船

23年以后，事端再起。罗马为谋求铜矿，夺取了撒丁岛。迦太基为得到银矿而占领了整个西班牙南部。这一下迦太基就成了罗马的近邻。罗马对此十分恼火，便下令军队越过比利牛斯山，去监视迦太基的占领军。

敌对双方第二次交锋的舞台已然准备就绪。希腊的一处殖民地再次成为战争的借口。迦太基人包围了西班牙东海岸的萨贡图姆城。萨贡图姆人求助于罗马，罗马一如既往地甘愿支援。元老院允诺拉丁部队前往，但远征的准备却需要时间。就在这时萨贡图姆陷落并被毁，此举是直接违背罗马意愿的，元老院决定诉诸战争。一支罗马军队准备横渡阿非利加海，在迦太基本土上得到立脚点；另一支军队则阻止驻西班牙的迦太基占领军，以防其驰援本土。这是一个出色的计划，人人都期待着一场大胜，但是众神却另有打算。

公元前218年秋季，罗马部队准备进攻驻扎在西班牙的迦太基军

队，他们从意大利开拔。人们正热切地期待着罗马军队轻而易举大获全胜的消息时，波河平原上却传起一个骇人的谣言。粗野的山民吓得嘴唇直抖，说出了他们目睹的事实：成千上万的棕色皮肤的人伴随着“像房子那么大”的陌生野兽，突然从格瑞安山口周围的白雪云朵中出现。数千年前，正是通过这条古道，巨人赫拉克勒斯驱赶着革律翁的牛群，从西班牙前往希腊。紧接着，一眼望不到头的、浑身泥水的难民长流来到了罗马城门跟前，带来了更加详尽的消息。哈米卡尔之子汉尼拔率领5万士兵、9　000骑兵和37匹战象，已经越过了比利牛斯山脉。他在罗讷河畔打败了老西庇阿统率的罗马军队。虽然时值10月，路上积满冰雪，但汉尼拔仍带领着他的队伍安全地穿过了阿尔卑斯山脉的关口。随后，他与高卢军队会合，在第二支罗马军队渡过特雷比亚河之前，与高卢军队合力将罗马军队击溃，然后包围了连接罗马和阿尔卑斯山区行省的大道北端的普拉森西亚城。

元老院大为震惊，但一如既往地镇定自若、活力四射，他们一面封锁罗马军队连续溃败的消息，一面派出两支生力军抵挡入侵之敌。汉尼拔在特拉西美诺湖边的窄路上发起突袭，消灭了罗马军队的全体军官和大部分士兵。这一次，罗马居民一片惊慌，但元老院却镇静如常。他们又组织了第三支部队，授予费边大将指挥权，“采取必要手段保卫国家”。

费边深知他必须小心行事，以免全军覆没。他的部下都是未经训练的生手，是罗马硕果仅存的士兵了。他们不是汉尼拔久经征战的军队的对手。费边拒不接战，只是尾随着汉尼拔，毁掉敌军的所有食物供给，破坏道路，攻击小股敌军，用游击战术骚扰迦太基部队，使他们士气衰退。

可惜，这种战法不能使躲在罗马城墙之内暂时得到安全却又心怀恐惧的民众满意。他们需要“行动”，需要自己的军队采取而且要迅速采取某种行动。一个名叫瓦罗的人在城里四处游说，宣称自己要比那个动作

迟缓的“拖拉者”老费边强过百倍，遂成为众望所归的英雄，在一片群众呼声中，瓦罗被任命为总司令。结果，公元前216年的坎尼一役中，罗马军队遭到了历史上最可怕的失败。7万多人成了牺牲品，汉尼拔遂成为全意大利之主。

汉尼拔从半岛的一端推进到另一端，自诩为人们“挣脱罗马枷锁的解救者”，并要求各行省都与他一道投入进攻主城的战事。此时，罗马又做出了明智的决定。除去卡普亚和叙拉古之外，罗马所有的城市都继续效忠罗马。那位“解救者”汉尼拔发现自己遭到那些装作与他为友的人们的反对。他远离故国，对此局势感到忧虑。他遣使返回迦太基，要求增派援军和新鲜的给养。唉，迦太基却无人无物可以给他。

罗马人因采用登船桥而成为海上霸主。汉尼拔必须全力自救。他接连击败派来抵御他的罗马军队，但他自身的兵力也在锐减，而意大利农民也对这位自封的“解救者”敬而远之。

汉尼拔越过阿尔卑斯山

经过连续多年不间断的胜利之后，汉尼拔发现自己陷入了刚刚被征服的国家的包围之中。一时之间他似乎倒了霉。他的弟弟哈斯德鲁巴已经在西班牙打败了罗马军队，并已跨越阿尔卑斯山向汉尼拔驰援。他遣使到南方通知他的弟弟到来，并要其他部队在台伯河平原与他会师。不幸的是，使者落入罗马人之手，汉尼拔空等了一场，直到他弟弟的头颅被摆放在一个篮子里滚进了他的营帐，他才知道迦太基军队的最终命

运。

由于哈斯德鲁巴这一障碍得以清除，年轻的帕布里乌斯·西庇阿（大西庇阿）轻而易举地重创西班牙。4年后，罗马人已做好准备对迦太基发起最后一次进攻。汉尼拔应召回国，他渡过阿非利加海，试图组织力量保卫家乡。公元前202年，迦太基人在扎马一役中被击溃。汉尼拔逃到提尔，再从那里前往小亚细亚，想唤起叙利亚人和马其顿人反对罗马。但他的呼号收效甚微，而他在亚洲各强国之间的活动却给了罗马人以借口。罗马人把战火引入了东方的国土，吞并了爱琴海的大部分地区。

汉尼拔从一个城市逃往另一个城市，成了无家可归的难民，他终于认识到：他的雄心美梦就要结束了。他热爱的迦太基城在战争中成了废墟。迦太基被迫签订了可怕的和平条约，舰船沉没，并承诺不经罗马允许禁止发动战争，还被责令向罗马在未来无穷尽的岁月里赔偿数以百万计的金币。生活的前景已经没有指望。公元前190年，汉尼拔服毒自杀。

汉尼拔出征路线

汉尼拔之死

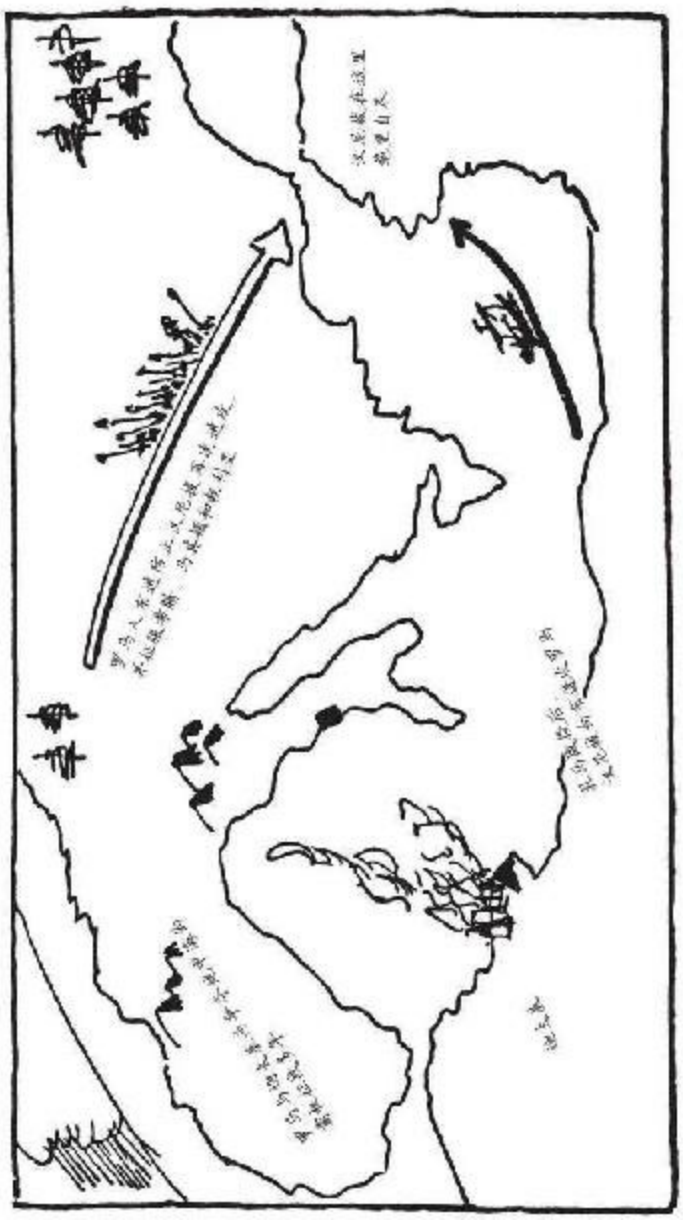
40年后，罗马人对迦太基进行最后一次强攻。这块旧日腓尼基人殖民地的居民顽强抵抗新生共和国的强势达3年之久，最终迫于饥饿，只好投降。围城内幸存下来不多的男男女女被卖为奴隶。城市被付之一炬，大火整整持续了两个星期，把城中的仓库、宫殿以及大型军营化为灰烬。罗马人对烧成黑灰的废墟发出诅咒，然后班师回意大利享受胜利。

在随后的1　000年里，地中海始终是欧洲的内海。不过，罗马帝国一旦遭到毁灭，亚洲会立即设法控制这块内陆海疆，在我给你们讲述穆罕默德的故事时，你们就会听到了。

# 23
# 罗马的崛起

罗马是如何诞生的。

罗马帝国的诞生纯属偶然。没有人事先策划，只是“出现”了而已。没有什么著名的将领、政客或者刺客奋臂而起，高呼：“朋友们，罗马人，公民们，我们要建立一个帝国。随我来，咱们要协力征服从海格力斯之柱[1]到托鲁斯山脉的全部土地。”



罗马是如何诞生的

罗马造就过著名的将领、政客和刺客，罗马军队曾转战各地，但罗马帝国的出现并没有经过深思熟虑的计划。罗马人通常都是非常务实的公民，他们不喜欢治国理论。若是有人开口念诵“罗马帝国的路线是向东发展”等等，人们就会退离讲演的会所。周遭的环境迫使罗马人去夺取越来越多的土地，罗马人这样做并没有受到野心或贪婪的驱使，就他们的本性和意愿来说，他们只想做安守家园的农夫。但是一旦受到攻

击，他们就会奋起保家卫国。若是敌人越海向遥远的国家求援，耐心的罗马人就会跋涉万里去击败那个危险的敌人，一旦这一目的达到，罗马人就会驻扎下来治理新征服的领土，以防那里落入游牧的蛮族手中，构成对罗马安全的威胁。这件事听起来相当复杂，但对当时的人来说又十分简单，你们很快就会明白了。

公元前203年，大西庇阿渡过阿非利加海，把战火带到非洲。此前迦太基已召回汉尼拔，但由于雇佣军支持不力，汉尼拔在扎马一带惨败。罗马人曾要他投降，但他潜逃出去向马其顿和叙利亚求援，这是上一章中我讲过的。

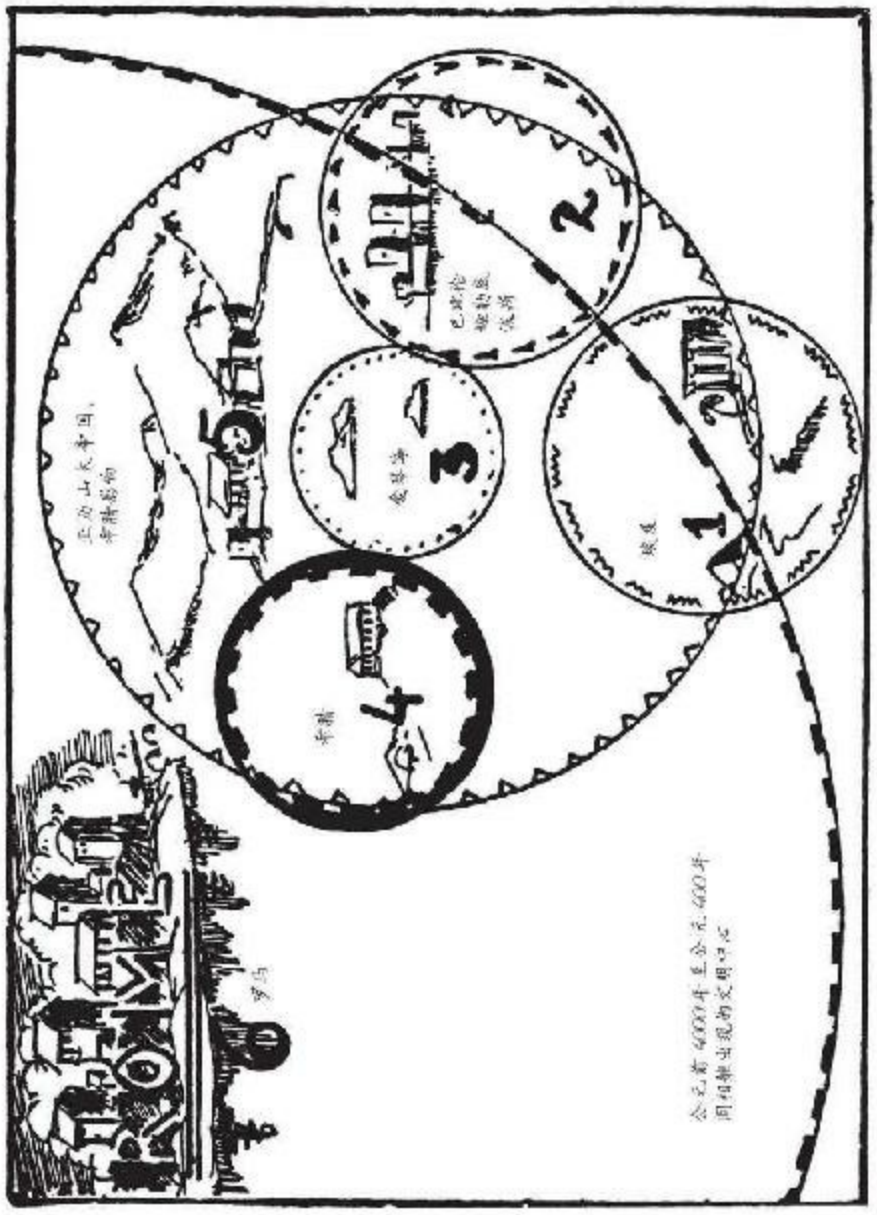
这两个国家是亚历山大帝国的残余，两国的统治者当时正在策划征讨埃及，他们指望由他们两国瓜分肥沃的尼罗河谷。埃及国王已经风闻此事，遂要求罗马驰援。战争舞台本来设置了一系列引人入胜的阴谋和反阴谋，可惜缺乏想象力的罗马人却在演出刚刚开始时就降下了大幕。他们的军团一举击溃了马其顿人沿用的古希腊的重步兵方阵。这一战役发生于公元前197年，地点在色萨利中部的西诺塞法拉，或称“狗头”平原。

罗马人遂挥师南下阿提卡，并通告希腊人，他们是来“从马其顿人的枷锁下解救希伦人”的。多年来处于半奴役地位的希腊人对外界事物一无所知，竟然以一种最不幸的方式来享用他们所获的自由。所有的小城邦又开始像辉煌的过去一样，彼此之间争吵不休。罗马人对这种民族内部的愚蠢斗嘴难以理解，更谈不上喜好，不过他们虽然心存厌烦，仍表现出极大的克制。但随着这种无休止的吵吵嚷嚷越来越令人厌恶，罗马人终于忍无可忍，便挺进希腊，烧光了科林斯（以“警示其他希腊人”），并派罗马总督进驻雅典，统治这一骚动的行省。就此，马其顿和希腊成了保护罗马东部边界的缓冲国。

与此同时，就在赫勒斯滂海峡（即达达尼尔海峡）对岸，坐落着叙利亚，那一片广大的国土由安条克三世统治。当他的上宾汉尼拔将军向

他诉说入侵意大利并占有罗马城不费吹灰之力时，叙利亚王不禁跃跃欲试。

非洲的斗士，曾率军在扎马打败汉尼拔及其迦太基部队的西庇阿的弟弟卢修斯·西庇阿（小西庇阿），此时被派往小亚细亚。他于公元前190年在马格尼西亚附近摧毁了叙利亚国王的军队，安条克国王此后不久就被他的百姓用私刑处死。小亚细亚遂成为罗马的领地，小小的罗马城市共和国就此当上了地中海周遭大部分土地的领主。



[1] 海格力斯之柱，指的是直布罗陀海峡两岸耸立的海岬，与古希腊神话中的海神海格力斯有关。

# 24
# 罗马帝国

罗马共和国在历经数世纪的动荡和变革后如何成为帝国。

罗马军队取得众多胜利后，在凯旋之日受到了隆重欢迎。可惜！这种突然到来的荣耀丝毫没有使这个国家更加幸福。恰恰相反，接连不断的战争使农夫们被迫去服苦役，农事荒废。国家还把极大的权力交给一任又一任的将军乃至他们的私交，使他们得以利用战争大肆掠夺。

旧时的罗马共和国曾以个人生活简朴而自豪，而新的共和国却以其祖辈时代通行的简陋外衣和崇高原则为耻。罗马成了一个由富人统治、为富人谋利的富人的国家。这就注定要遭到灾难性的败局。现在我就来讲给你们听。

在不足150年的时间里，罗马便成了堪称环地中海全部领土的霸主。在早期的历史中，战俘失去了人身自由，成为奴隶。罗马人郑重其事地看待战争，对被征服的敌人毫不留情。在迦太基陷落之后，那里的妇孺与他们自己的奴隶一起被当作奴隶售卖。当希腊、马其顿、西班牙和叙利亚顽固的住民胆敢反抗罗马政权时，同样的命运也在等待着他们。

2　000年前，一个奴隶不过是一架机器。如今的富人把资金投入工厂，罗马的富人（元老、将军和发战争财的人）则投资土地和奴隶。他们在新征服的行省购买或强占土地，他们在最便宜的公开市场上购买奴隶。在公元前3世纪和前2世纪的大部分时间里，有大量的奴隶供应市场，结果，地主们役使奴隶，直到他们在田间倒地死去，然后再到最近

的廉价市场去购买来自科林斯或迦太基战俘的奴隶。

现在我们来看看自由农民的命运吧。

他们对罗马尽职尽责，还毫无怨言地为它作战。但在10年、15年或20年后回到家乡时，他们的土地上长满了荒草，家园也已被毁。不过他们都是坚强的男人，一心要重新开始生活。他们播种、耕耘，等候着收成。他们带着粮食，连同家畜来到市场后，却发现用奴隶经营土地的大地主们的产品，出价都比他们出的要低。他们竭力支撑了两三年，随后便绝望地放弃了。他们离开乡下来到最近的城里。他们在城里仍像在农村一样忍饥挨饿。遭受这种苦难的不止他们，成千上万无家无业的人与他们一样都有着相同的命运。他们在大城市郊区的肮脏棚屋里栖身，他们极容易染上可怕的疫病而死亡，他们愤懑到了极点。他们曾为国家战斗，到头来却落得如此下场。他们自然愿意听取那些煽动人心的演说家的演讲，这些食不果腹的人们聚在一起，很快就变成了威胁国家安全的力量。

可是那些新贵阶级却耸耸肩毫不在意。“我们有我们的军队和警察，”他们争辩说，“他们会让这些暴徒就范的。”说罢便躲进舒适别墅的高墙内，在庭院内养花种草，阅读他的希腊奴隶刚刚译成拉丁文的优美的《荷马史诗》。

不过，还有为数不多的家庭保持着对共和国无私奉献的旧有传统。大西庇阿的女儿科尼莉亚嫁给了一个姓格拉古的贵族。她生下两个儿子：提比略和盖约。他们长大成人后进入政界，试图实现某种急需的改革。一次调查表明，意大利半岛的大部分土地为2　000家贵族所有。被选为保民官的提比略·格拉古想为自由民出力，他恢复了限制地主拥有土地数量的两项古老的法律，以此复兴旧时占有小额土地的自由民阶级。新贵们称他是强盗和国家的敌人，街上发生了骚乱，一伙无赖受雇谋杀这位受大众拥戴的保民官。提比略·格拉古在走进公民大会会场之际遭到攻击，被殴打致死。10年之后，他弟弟盖约试图抵制强大的特权

阶级的意愿，从而试验一项国务改革。他通过了一项旨在帮助破产农夫的《贫民法》。事与愿违，该法最终使罗马的大部分公民沦为职业乞丐。

罗马

他在帝国的边远地区设立殖民地，安置破产人民，可惜这些定居点未能吸引该去的人。不等盖约·格拉古做出更出轨的举动，他就被谋杀了，他的追随者也被处以死刑或流放。这两位最初的改革家都是贵族绅士，后来的两位改革家却是另一路人。他们是职业军人，一个叫马略，另一个叫苏拉，两人都拥有大批的追随者。

苏拉是地主的领袖，马略则是阿尔卑斯山脚下一次大战的胜利者，他消灭了条顿人和辛布里人，遂成为破产自由民公认的领袖。

就在公元前88年那年，罗马的元老院因来自亚洲的一些传闻而大为

震惊。一位母家是希腊人的黑海沿岸某国的国王米特里达梯，很可能要建立第二个亚历山大帝国。他为称霸世界开始征战，首先杀害了住在小亚细亚的全部罗马公民，无论男女老幼。此举当然意味着战争。罗马元老院装备了一支军队出发去攻打这位本都国王，惩办他的罪行。可是委任谁当统帅呢？元老院说：“苏拉吧，因为他是执政官。”百姓却说：“马略吧，因为他当了5任护民官了，而且他还是为我们的权利说话的斗士。”

握有财产便拥有了法律的九成。苏拉当时实际上掌管着军队。他挥师东进，打败了米特里达梯，而马略则逃往非洲。他在那里一直等到苏拉已经渡海进入亚洲的消息传来，他便返回了意大利，纠集了一批心怀不满的乌合之众向罗马进军，率领他的专事拦路抢劫的强盗们进入该城，用5天5夜的时间杀光了元老院内与他为敌的一派，使自己获选为执政官。可是他因为半个月的过度激动，却一命呜呼了。

随后的4年是一片动荡。这时，苏拉在击败米特里达梯之后，宣布即将返回罗马，并清算他自己的几笔旧账。他说到做到。接连几周，他的士兵都忙着诛杀被怀疑是同情民主制的同胞。一天，他们抓到了一个时常出现在马略身边的青年。就在他们要绞死他时，有人出来干涉了：“这小伙子还太年轻。”这句话救了他，他被释放了。小伙子名叫尤利乌斯·恺撒。后面我还会再讲到他。

至于苏拉，他成了“独裁者”，意思是全部罗马领地唯一和最高的统治者。他统治罗马4年，在他生命的最后一年，按照许多一生都在屠戮同胞的罗马人的习惯，他留在家中种菜，后来安详地死去。

可惜形势并没有好转，相反，倒是越来越糟。苏拉的挚友、同样身为将军的庞培，东征时时作乱的米特里达梯，他把那个精力充沛的君主逐入深山。米特里达梯深知，成为罗马人的俘虏会有何种命运等待着他，便服毒自尽了。随后，庞培恢复了罗马在叙利亚的权威，毁弃了耶路撒冷，荡平了整个西亚，一心想重振亚历山大大帝的神话，终于在公

元前62年带着十几艘满载着战败的王公和将军的船只返回罗马。这些人被迫在这位声望极隆的罗马人凯旋的队伍中游街。庞培为他的城市掠夺到价值4 000万美元的战利品。

罗马的政务有必要交到一个强人的手中。仅仅几个月之前，这个城市几乎落入了一个名叫喀提林的一无所长的年轻贵族手中，他在赌博中输光了钱财，指望靠劫掠来捞回损失。一个叫西塞罗的热心公益的律师，发现了他的阴谋，警告了元老院，遂迫使喀提林外逃。不过还有一些怀着类似野心的其他年轻人，这里就无暇赘述了。

庞培组织了一个“三头同盟”负责政务。他自任该维持委员会的领袖。已经赢得了西班牙总督荣誉的盖乌斯·尤利乌斯·恺撒是三执政中的第二人。第三人是个名叫克拉苏的无足轻重的人物，他之所以被选中，是因为他极其富有，曾经成功地保障了军需供应。他不久便投入远征帕提亚的战事，在军中阵亡。

恺撒显然是三人中最能干的，此时他决定创建更多的军功来成为众望所归的英雄。他穿越阿尔卑斯山，征服了如今称作法兰西的地盘。随后，他在莱茵河上打造了一座牢固的木桥，去入侵野蛮的条顿人的地域。最后，他乘船进入英格兰。若是他没有被迫返回意大利，天晓得他还会征战到什么地方。他获悉庞培已被任命为终身独裁官，这当然也意味着恺撒要被置于“退休军官”的名单之中了，他对此心中不悦。他记得自己是以马略追随者的身份开始军事生涯的，便决心再给元老院及其独裁者一点颜色看。他渡过了分隔山南高卢行省与意大利的卢比孔河，所到之处被誉为“人民之友”而受到接待。恺撒不费吹灰之力便进入了罗马，庞培只好逃往希腊。恺撒穷追不舍，在法尔萨拉附近击溃庞培的追随者。庞培横渡地中海，逃入埃及，上岸之后便遭到奉年轻国王托勒密旨意实施的谋杀。数日之后，恺撒到来了。他发现自己落入了陷阱。埃及人和忠于庞培的罗马驻军联合进攻他的军营。

运气在恺撒一方。他一举纵火焚毁了埃及的舰队。着了火的舰船上

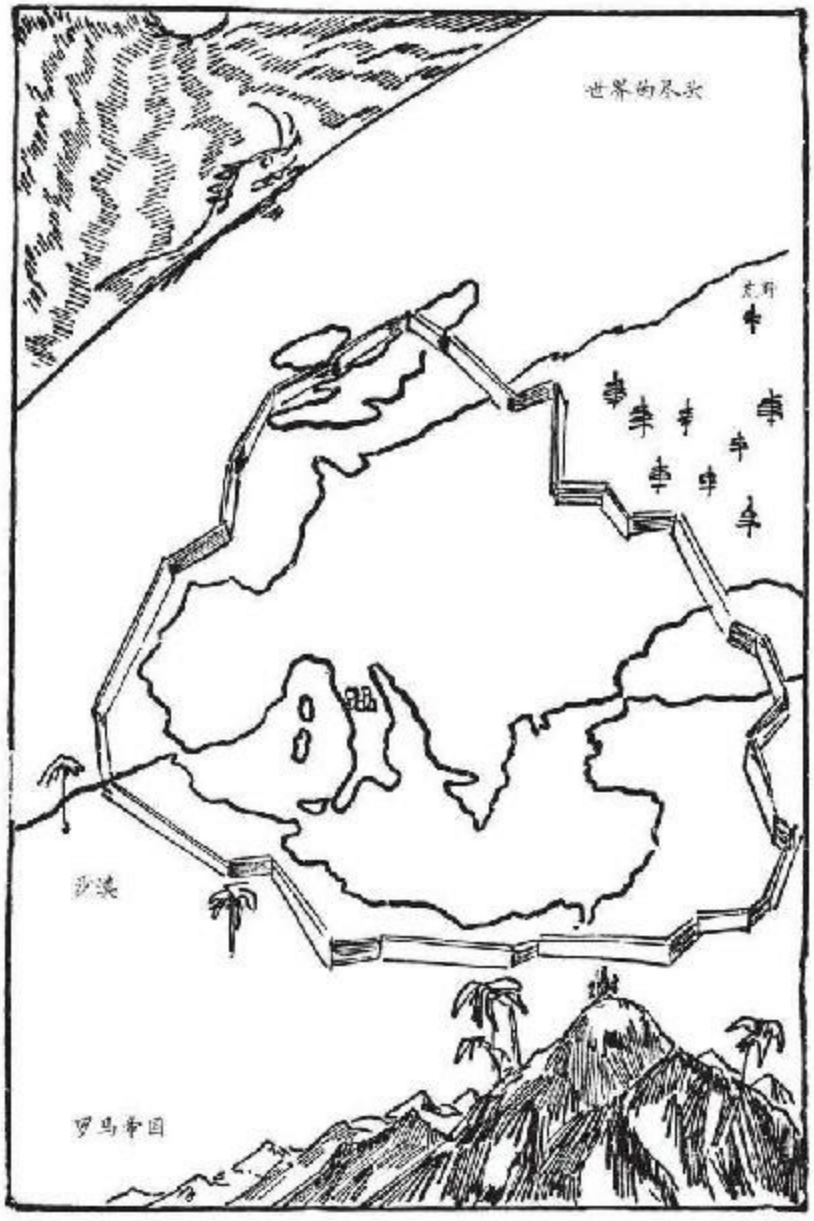
的火星碰巧落到了位于岸边的著名的亚历山大港图书馆，将其烧为灰烬。恺撒随后攻击埃及军队，将敌军逐入尼罗河，淹死了托勒密，扶持托勒密的姐姐克娄巴特拉为女王的新政权。就在这时，他得到消息说，米特里达梯的子嗣法那西斯已经踏上来犯的征途。恺撒遂挥师北上，在一场持续5天的战役中击败了法那西斯，将胜利的消息送到罗马，用的就是他的那句名言“我来了，我看到了，我征服了。”然后恺撒返回埃及，疯狂地陷入与克娄巴特拉的爱恋之中。恺撒于公元前46年携克娄巴特拉返回罗马，执掌政权。他曾在赢得4场不同的战役之后，先后不止4次率队凯旋。

恺撒西征

恺撒随后来到元老院，报告他的历险征战。心怀感激的元老院任命他担任10年的“独裁官”。谁料想这对他却是致命的一步。

新任的独裁官采取了认真的手段改革罗马的政权。他使自由民可以成为元老院成员。他像罗马早期历史上的做法一样，将公民权赋予偏远地区的居民。他准许“外国人”对政府施加影响。他对某些贵族视为自己

家族私有领地的边远省份的行政加以改革。简言之，他做了许多有利于大多数人的好事，却使他彻底失去了国内多数有权有势人士的拥戴。50名青年贵族组成了一个“拯救共和国”的阴谋集团。就在恺撒从埃及带回新历法的3月15日那天，在恺撒步入元老院的那一刻，他遭到了暗杀。罗马再次没有了主宰。




庞大的罗马帝国

有两个人试图继续恺撒的光荣传统。一个是安东尼，恺撒先前的秘书；另一个是屋大维，恺撒的甥孙——恺撒土地的继承人。屋大维留在罗马，但是安东尼却去了埃及，守在他同样爱恋的克娄巴特拉的身旁，这简直成了罗马将军的痼疾。

他们两人之间的战争爆发了。在亚克兴角战役中，屋大维打败了安东尼。安东尼自杀身亡，克娄巴特拉孤身一人面对强敌。她使尽全身解数想征服屋大维，让他成为她的第三个罗马将军情人。当她看到这位十分骄傲的贵族对她无动于衷时，便自尽了，埃及成为罗马的一个行省。

屋大维呢，他既然是个非常聪慧的年轻人，就没有重蹈他那位著名的舅爷的覆辙。他清楚人们会对措辞不当的要求心生厌恶，因此他在回到罗马后，便十分谦恭地提出了要求：他不想当“独裁官”。他只要有个“可敬者”的称号便彻底满足了。但几年之后，元老院尊称他为“奥古斯都”——卓越的人——时，他并没有反对；又过了几年，街上的人称他“恺撒”，即皇帝，士兵们习惯于将他视为统帅，把他叫作元首或皇帝。共和国已经成为帝国，不过罗马的普通百姓几乎没有注意到这个事实。

公元14年，屋大维作为罗马人的绝对统治者，已经被充分确立为神圣崇拜的对象，这样至高无上的地位，此前只有神祇才能享有。而他的继承者都成了真正的“皇帝”——世界上空前的大帝国的绝对统治者。

说实在的，普通百姓对无政府和无秩序状态早已厌倦。他们不在乎谁来统治，只要新主子能够给他们机会安静地生活，街上没有永不止歇的吵闹声就成了。屋大维确保他的臣民过上了40年的太平日子。他无意扩大他的领土边界。在公元9年时，他曾策划过一次对西北方蛮荒地带的条顿人的入侵。结果，他的将军瓦卢斯和全体士兵都葬身在条顿森林里了。从那以后，罗马人再也不想教化这些野蛮人了。

他们把精力集中在内部改革的重大问题上，可惜为时已晚，成效甚

微。200年的变革和对外战争，一次次地让年轻一代中的佼佼者牺牲了性命，使自由民阶层遭到了灭顶之灾；由于引进了奴隶劳动，自由农无法与之竞争，城市变成了流亡农民中贫穷的不法之徒居住的蜂房，并且产生了一大批官僚——工资过低的小官吏被迫收受贿赂，以解家人的饥寒，而最糟不过的是让人们习惯了暴力、流血和在别人痛苦的灾难中野蛮地取乐。

表面上看来，公元1世纪时的罗马帝国是个雄伟的政治体，其面积之大，连先前的亚历山大帝国都只是它的一个次要行省。而在这荣耀之下，却生活着千百万疲惫不堪的穷人，如同在重石下面建穴的蚂蚁一样，终日吃苦受罪。他们为别人的利益而劳作，他们与田间的动物分食，他们住在牲畜棚里，最后无望地死去。

那是罗马建城后的第753年，盖乌斯·尤利乌斯·恺撒·屋大维·奥古斯都住在帕拉蒂尼山丘上的皇宫里，忙于处理他的帝国政务。

此时在遥远的叙利亚的一个叫伯利恒的小村庄里，木匠约瑟的妻子玛利亚在马槽里产下了一个小男孩。

这是个奇妙的世界。

不久，皇宫和马槽就在公开的斗争中遭遇了。

而马槽必将显现胜利之光。

# 25
# 拿撒勒的约书亚

拿撒勒的约书亚——希腊

人称他为耶稣——的故事。

罗马815年，即公元62年的秋天，罗马医生埃斯科拉庇俄斯·卡尔蒂拉斯，给他远在叙利亚的罗马军队中的外甥写信道：

我亲爱的外甥：

数日之前，我应约去为一位叫保罗的病人看病。他原来是一名父母为犹太人的罗马公民，受过良好的教育，为人和蔼可亲。据说，他来这里是因为卷进了一场官司，我们在东地中海的该撒利亚之类的行省法庭起诉他，说他是一个不断发表反对人民和法律的演讲的“野蛮又残暴”的家伙。可我却看出他是聪慧过人、诚实可靠的。

我的一位曾在小亚细亚驻军中服役的朋友告诉我，他曾在以弗所听说此人在传播信仰一个陌生的新神的教义。我问我的病人此事是否当真，他是否要人民起而反叛我们可敬的皇帝。保罗回答我说，他讲到的王国并不属于这个世界，接着又说了许多我听不懂的莫名其妙的话，可能是由于他在发烧吧。

他的人品给我留下了深刻的印象，可是听说几天前他在奥斯提亚大道上遇害了，我很难过，因此我才给你写这封信。你下次到耶路撒冷时，我要你打听一下我这位朋友保罗，以及貌似他的导师的那个奇特的犹太先知的事。我们的奴隶们对这位所谓的弥赛亚（救世主）越来越热衷，有些人还公开议论那个新的王国（不管是什么

意思吧），以致被钉上了十字架。我愿意弄清这些谣言的真相。

爱你的舅舅
埃斯科拉庇俄斯·卡尔蒂拉斯

6个星期之后，那个在第七高卢步兵军团任上尉的外甥格拉迪尼斯·恩萨回信如下：

亲爱的舅舅：

我收到了您的来函，谨遵所嘱。

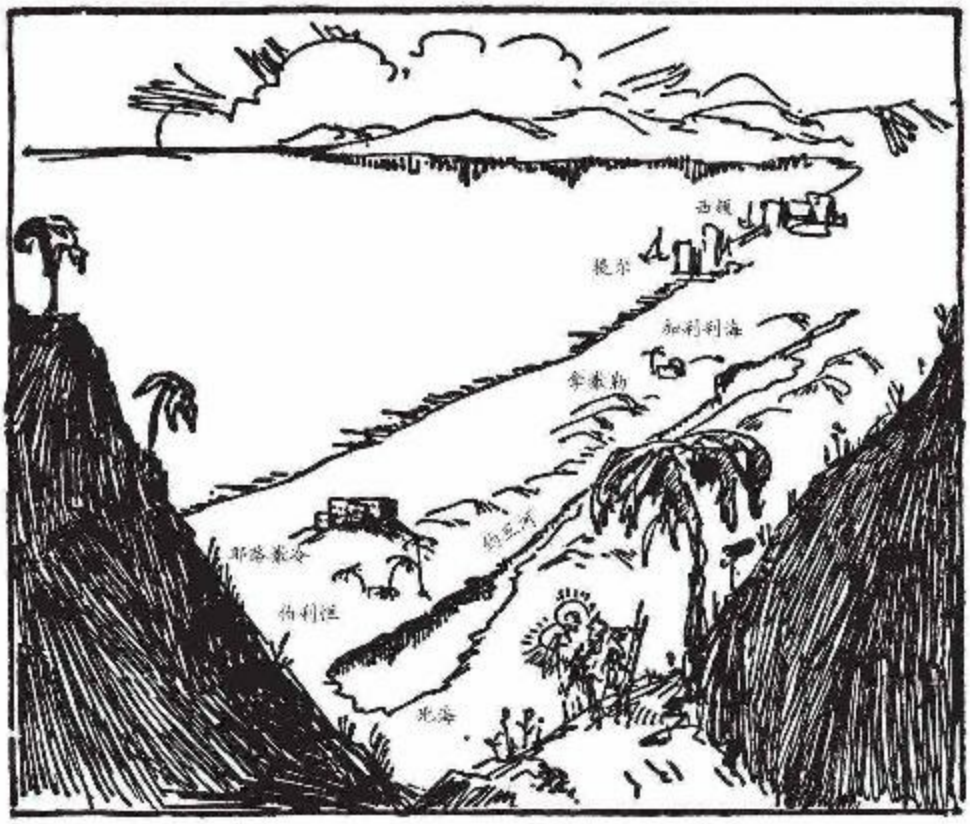
两周之前，我们的联队被派往耶路撒冷。100年来，那里多次发生变革，城市大多已不复存在。我们已在此停留了1个月，明天将开拔，前往佩特拉，该地的一些阿拉伯部落在闹事。我将利用今晚回答您的问题，不过请不要指望有详细报告。

我已访谈过此城中的多数老人，但没人能给我任何确切的消息。数日前一个小贩来到营地，我向他买了些橄榄，借机问他是否听说过那位著名的弥赛亚，那个年纪轻轻就被处死的人。他说他记得十分清楚，因为他父亲曾带他到各各他（城外的一座小山）去看那次行刑，好让他明白，犹太人民法律的敌人会有什么下场。他给了我一个叫约瑟的人的地址——那人是弥赛亚的朋友，并嘱咐我若想得知更多的情况，最好去见他。

今天上午我去拜访了约瑟。他年事已高，曾经是居住在一个淡水湖边的渔夫。他记忆清晰，我终于从他嘴里了解到在我出生以前的那些多事岁月中，所发生之事的确切说法。

当年我们伟大而光荣的皇帝提比略在位，一个叫本丢·彼拉多的军官担任犹大和撒玛利亚的总督。约瑟对这个彼拉多不甚了解，他貌似是个正直的官员，在该省留下了美名。约瑟记不清是罗马建城783年还是784年（公元30或31年），彼拉多奉召赶到耶路撒冷，因为那里发生了骚乱。据说，有某个青年（拿撒勒木匠之子）正在策划一场反对罗马政府的革命。奇怪的是，我们一向消息灵通的情报

官们似乎对此一无所知，他们调查后报告说，那木匠是个奉公守法的公民，没有理由控告他。可是，照约瑟的说法，犹太教的旧派领袖们却怒气冲冲。他们对那位青年广受贫苦希伯来人拥戴十分恼火。他们对彼拉多诉说，那个“拿撒勒人”公开宣称，无论是希腊人、罗马人，甚至非利士人，只要过的是体面和诚实的生活，就和终日研读古老的摩西法规的犹太人一样好。彼拉多似乎对这种说法觉得无所谓，但是当人群围住圣殿，威胁着要对耶稣施以私刑并杀死他的所有追随者的时候，他就决定把那木匠监禁起来，以保他一命。




圣地

彼拉多好像并不理解那场争论的真正本质。每当他要那些犹太祭司解释他们的不满时，他们只是一味叫嚷“异端”和“叛道”，激动万分。约瑟告诉我，彼拉多终于差人叫来约书亚（这是那个拿撒勒人的原名，但是我们境内的希腊人总是称他为耶稣）亲自盘问他。

他们谈了好几个小时。彼拉多询问了据说他在加利利海边布道用的“危险的教义”，但耶稣回答说，他从来没有涉及政治，他对人们的肉体没有对人们的灵魂那样感兴趣。他愿意所有的人都把邻居看作兄弟，并爱戴唯一的上帝——他是一切生灵之父。

彼拉多似乎精通斯多噶[1]和其他希腊哲人的经典，看来他并没有在耶稣的言谈中发现什么煽动性的内容。按照给我提供信息的人的说法，彼拉多再一次想拯救这个仁慈先知的性命。他一再推迟行刑的时间。此时，被祭司们挑动的犹太人已经出奇地愤怒了。在此之前，耶路撒冷发生过多次骚乱，就近的罗马士兵为数很少。该撒利亚的罗马当局接到报告说，彼拉多已经“深受那个拿撒勒人的蛊惑”。请愿书撒遍全城，要求召回彼拉多，因为他成了皇帝的敌人。您知道，我们的总督都奉有严令，要避免和外国臣民公开决裂。为了防止国家陷入内战，彼拉多终于牺牲了他的囚犯约书亚，而约书亚表现得大义凛然，原谅了一切痛恨他的人。他在耶路撒冷暴民的嚎叫和嘲笑声中被钉上了十字架。

这就是约瑟老泪纵横地对我述说的内容。我离开时给了他一枚金币，但他谢绝了，并要我把钱送给比他更穷的人。我还问了他一些有关您的朋友保罗的事情，他对他了解不多。保罗似乎是个制作帐篷的人，他放弃了自己的职业，以便宣扬一个仁爱宽容的上帝的话语，这个上帝与犹太祭司一贯向我们灌输的耶和华迥然不同。后来，保罗好像到过小亚细亚和希腊的许多地方，他告诉奴隶们，他们都是一个仁爱父亲的孩子，幸福等待着不分贫富的一切人，只要他们努力过着诚实的生活并为受苦受难的人们做善事。

我希望我对您问题的答复令您满意。就国家的安全而论，依我看整个故事都无大碍。不过嘛，我们罗马人从来难以理解这个省份的人民。我很难过他们杀害了您的朋友保罗。但愿我早日归家。

您永远忠诚的外甥
格兰迪厄斯·恩萨

---

[1] 公元前4世纪创于雅典的哲学派别，主张禁欲主义。

# 26
# 罗马的衰亡

古代历史书给出476年作为罗马灭亡的时间，因为在那一年，最后的皇帝被逐下宝座。但是，罗马既非一日建成，也是经过长时期才衰亡的。其过程缓慢而渐进，大多数罗马人并没有意识到他们的旧世界已经日暮途穷。他们抱怨日子不太平——为食物价高和工资过低而嘟嘟囔囔，他们诅咒奸商垄断了粮食、羊毛和金币。他们偶尔会起而反抗过于巧取豪夺的总督。但在最初四个世纪里，大多数人吃吃喝喝（只要口袋里有够花的钱）；率性地想恨就恨，想爱就爱；只要有免费的角斗士格斗，就去剧场观看；或者在大城市的贫民窟里忍饥挨饿，全然无视他们的帝国已经穷途末路，注定要消亡了。

他们怎么能够意识到危险临近了呢？罗马表面呈现出一派灿烂辉煌。铺设完好的大路连接着各省，帝国的警察尽职尽责，对拦路大盗毫不容情。边境戒备森严，防止占据着北欧不毛之地的蛮族部落入侵。

全世界都在向显赫的罗马城进贡，一批栋梁之材日夜操劳，力图克服往昔的弊端，恢复早期共和时代比较幸福的景象。

但是，我在上一章中所说的国家衰败的潜在原因并没有根除，因此改革只能落空。

罗马自始至终都不过是古希腊时代雅典和科林斯那样的城邦。它可以控制意大利半岛，但要统治整个文明世界，在政治上却不可能长久。罗马青年在无止境的战争中死去。罗马农夫被长期的兵役和捐税压榨得破了产，他们要么沦为专职乞丐，要么为富有的地主所雇用，用劳动换取住宿和膳食，这些不幸的人就是“农奴”，既不是奴隶，也不是自由

人，成为他们耕作的土地的一部分，同牛马及树木无异。

皇帝、政权成了一切。普通百姓则蜕变为一文不值的东西。至于奴隶们，他们听到了保罗的言谈，接受了拿撒勒那个卑微的木匠的道理。他们没有反抗他们的主人，相反，他们接受教导，变得驯顺，服从上司。但是他们已经对这个悲惨寓所的世界的所有事物失去了兴趣，宁可打那美好的仗[1]，以期进入天国。但是他们不肯为通过在安息人、努米底亚人和苏格兰人的土地上和外国作战而求荣的野心勃勃的皇帝去打仗。

这样，随着岁月的推移，局面就越来越糟了。最初，一些皇帝还保持着“领袖”的传统，授权原来的部族头人掌控自己的族人。但是第2和第3世纪的皇帝都是兵营皇帝，是职业军人，他们的存在全要仰仗他们的卫队，即所谓禁卫军的恩赐。他们在短期内接二连三地靠谋杀入主皇宫，然后很快又由富有得足以贿赂卫队再进行新一轮反叛的人将他们取而代之。

与此同时，蛮族正在敲击着北方边境的门户。由于不再有罗马本土的军队制止他们的进攻，罗马只好雇用外国雇佣军来对付入侵者。若是赶上外国雇佣军与他们的敌人居于同一血统，一投入战斗，这些雇佣军立即变得心慈手软。最后，经过试行，一些部落获准在帝国境内定居，其他部落也接踵而至。没过多久，这些部落就对拿走他们最后一文钱的贪婪的罗马收税官怨声载道了。由于境遇得不到改善，他们便挺进罗马，高声呼号，以便他们的要求能够得到倾听。

这就使得作为皇宫所在地的罗马不得安宁。君士坦丁大帝（323～337年在位）开始寻找新首都。他选定了欧亚之间的商业咽喉君士坦丁堡，将宫廷东迁。他死后，他的两个儿子为了更有效地管理，便将帝国平分：长子住在罗马，统治西部，次子留在君士坦丁堡，充任东部的国主。

到了4世纪，不速之客匈奴人到来了。这些神秘的亚洲骑兵已经盘踞北欧长达200多年，一直持续着他们的血腥行径，直到451年在法兰西马恩河畔沙隆才被打败。匈奴人一到多瑙河流域，就开始逼迫哥特人，而哥特人为了自保，只好入侵罗马。瓦伦斯皇帝试图抵御他们，却于378年在阿德里安堡附近阵亡。22年之后，同一支西哥特人在他们的国王阿拉里克的率领下挥师西进，攻击罗马。他们并没有劫掠，只是毁掉了几座宫殿。随之到来的汪达尔人对该城的宝贵遗产就不那么敬重了。接着是勃艮第人，随后是东哥特人，然后是阿勒曼尼人，继而是法兰克人，入侵接连不断。罗马最后听凭于每一个能够纠集同伙的野心勃勃的拦路强盗恣意蹂躏。

公元402年，皇帝逃至坚固设防的海港拉文纳。475年，日耳曼雇佣军一个名叫奥多亚塞的团长想在他们自己人中间瓜分意大利的农田，便温和而果断地将统治西罗马的最后一个皇帝罗慕路斯·奥古斯都路斯掀下了宝座，并宣称自己是罗马的统治者或行政长官。而东罗马的皇帝正为自己的事情忙得不可开交，便承认了他，奥多亚塞遂统治了西部各行省地区达10年之久。

数年之后，东哥特国王狄奥多里克攻进了这个新成立的国家，夺取了拉文纳，将奥多亚塞杀死在他的餐桌上，在西罗马的废墟上建立了一个哥特王国。这个王国并未持续很久。在6世纪时，一群由伦巴第人、萨克森人、斯拉夫人和阿瓦人拼凑起来的乌合之众，杀进了意大利，摧毁了哥特王国，建立了一个新的国家，定都帕维亚。

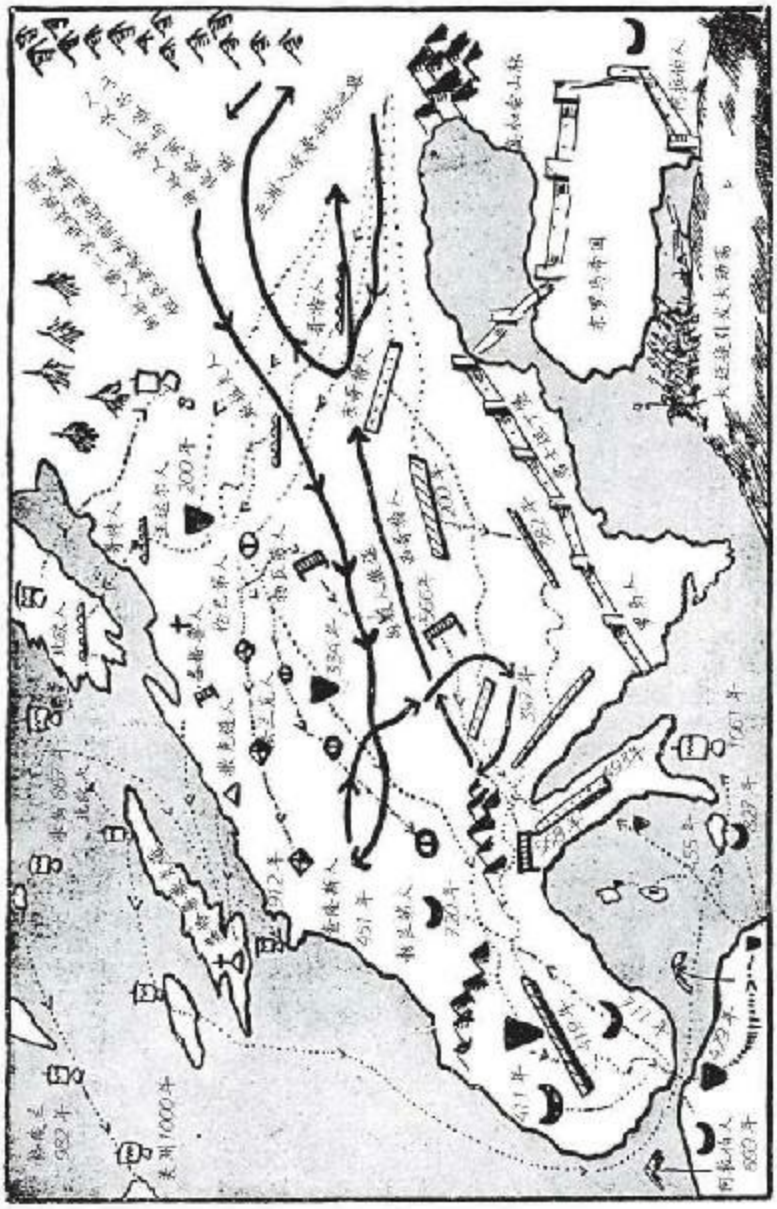
此时，这座帝都最终陷入了完全无人过问的绝境。古老的宫殿一再遭到劫掠。学校被烧为平地，教师饥饿至死，富人被逐出他们的别墅，里面住进了浑身多毛，散发腥臊的蛮族。大路毁弃荒废，老桥不见了踪影，商业陷于停顿。由埃及人、巴比伦人、希腊人和罗马人历经数千年的耐心和辛劳造就的文明产物，曾经远远超越了其最早的先民最大胆的梦想，如今却要从西方大陆上消失了。

一座蛮族洗劫后的罗马城市

的确，远在东方的君士坦丁堡，作为一个帝国的中心又存在了上千年。但它难以算入欧洲大陆的范畴之内，它的兴趣在东方，而且开始忘记了自己的西方源头——拉丁语逐渐被希腊语所取代，拉丁字母被废弃，罗马法律由希腊文写就并由希腊法官加以解释。皇帝变成了亚洲的暴君，如同3　000年前尼罗河谷底比斯的埃及国王一样，皇帝受到天神般的崇拜。拜占庭教会的传教士们寻求新的活动场所时，他们走向东方，把拜占庭的文明带进了俄罗斯的蛮荒野地。

至于西方，此时已留给蛮族任其蹂躏。整整12代人期间，杀戮、战争、纵火、掠夺成了家常便饭。只有一件事拯救了欧洲，使之不致遭到彻底毁灭，不致退回到穴居人和残酷原始人的岁月。

那就是教会：在许多世纪中，一群卑微的男男女女都认定自己是拿撒勒那个木匠耶稣的信徒，他以自己的赴死使叙利亚边境一带的一座小城没有发生街头骚乱，从而使强大的罗马帝国免除一劫。



蛮族入侵

---

[1] 意为做上帝的忠仆，见《圣经·新约·提摩太后书》第4章第1节，保罗语。

# 27
# 教会的兴起

罗马如何成为基督教世界的中心。

生活在帝国统治下的普通的有知识的罗马人，对其祖辈信奉的神祇并没有什么兴趣，他们一年之中只去几次教堂，也不过是随俗而已。他们耐心地观看一些人用庄严的游行欢庆宗教节日。他们认为，对大神朱庇特、智慧女神密涅瓦和海神尼普顿的崇拜简直是小儿科的把戏，是共和国草创时期的遗存，并非是掌握了斯多噶、伊壁鸠鲁及其他雅典哲学家论著的人合宜的研究课题。

这种态度使罗马人胸襟十分开阔。政府坚持要求所有人，包括罗马人、希腊人、巴比伦人、犹太人和外国人都必须对设在每一座庙堂内的皇帝形象公开表示敬意（就像在美国的邮局里都要悬挂美国总统肖像一样）。这不过是一种仪式，其中并无深意。一般地讲，每个人都可以尊崇他所喜欢的任何神祇，因此，罗马到处都建有供奉着埃及、非洲和亚洲神祇的形形色色的小庙和教堂。

当耶稣最早的一批门徒抵达罗马，传播他们“四海之内皆兄弟”的新教义时，并没有人反对。人们在街上驻足聆听。作为世界之都的罗马，总有满街的游方教士，宣讲各自的“神秘教义”。大多数自诩为传教士的人都求助于感官享乐——对追随他们选定的天神的信众承诺黄金般的回报和无穷尽的欢乐。街上的人们不久就注意到，这些所谓的基督徒（即基督或“涂膏油者”的信徒）说的完全是不同的语言。他们似乎对拥有钱财和富贵地位无动于衷，他们赞美贫穷、卑微和温顺的美好之处，其实

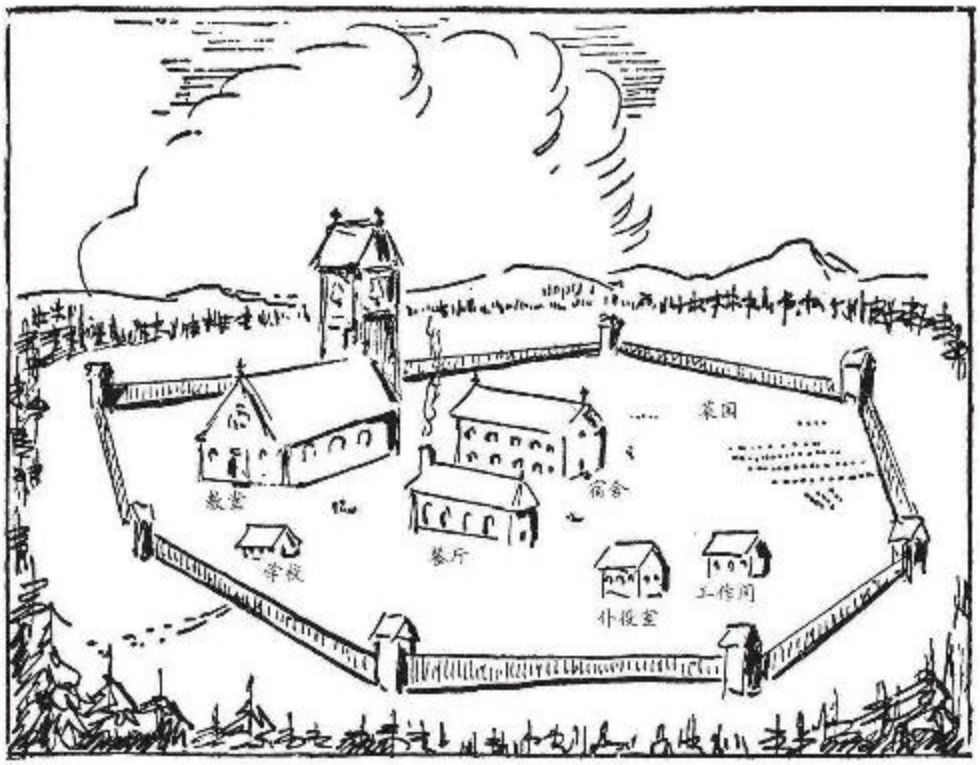
这些并非是罗马成为世界霸主的品德。让处于荣光顶峰的人民听到这样的观点——他们在世俗世界上的成功并不一定能给他们带来持久的幸福，这样的“神秘教义”，无疑是相当有吸引力的。

何况，那些宣讲基督神秘教义的传教士还说起那些不听从上帝话的人将会有可怕的命运等待着他们。冒险一试，改变信仰，绝非明智之举。当然啦，罗马原有的神祇依然存在，可是他们拥有强大到足以保护自己并抵御从亚细亚传到欧罗巴的这一新神的力量吗？人们开始质疑了。他们返回身去继续听取关于这一新教义的进一步阐释。不久之后，他们开始与那些宣讲耶稣教义的男男女女会面，发现他们与一般的罗马教士大不相同。这些教士们个个穷极潦倒，但对奴隶和动物却大发善心。他们并不想获取财富，却把自己的所有散发给他人。他们这种无私生活的榜样，使许多罗马人抛弃了原有的宗教，加入了基督教的小团体，在私宅的后室或露天空地里集会。罗马的神庙则无人问津了。

这样年复一年地过去，基督徒的人数持续增长。他们选出长老或神父（希腊文原义为“长者”）保护小教堂的利益，任命主教为一省中所有教区的首脑。随保罗来罗马的彼得成为罗马首任主教。随后，他的继任者（被称作“父亲”或“爸爸”）就逐渐成了教皇。

教会成了帝国境内有权有势的机构。教义感召了对今世感到绝望的人，也吸引了许多在帝国政府中无法升迁的强者，使他们在拿撒勒导师的卑微追随者中发挥他们的领导才干。政府终于被迫正视基督教了。我前面已经提到，罗马帝国用不屑的态度来显示其宽容，它允许所有人以其自身的方式谋求救赎，但仍坚持不同教派要和平共处，遵从“自己存活，也让别人存活”的明智规则。

不过，基督教拒不接受任何妥协。他们公开宣称，他们的上帝，只有他们的上帝，才是天上与人间的真正主宰，其余的神祇都是骗人的。这对其他教派似是有失公允，警察对这种提法不予鼓励，但基督徒却坚持不渝。



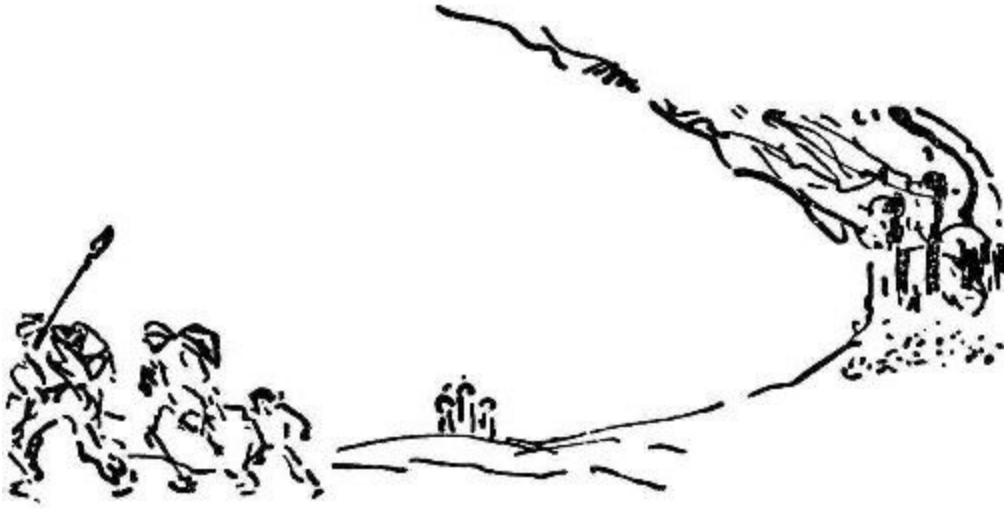

修道院

新的困难很快就出现了。基督徒拒绝参加对皇帝表示敬意的仪式，还在应征入伍时拒绝被征召。罗马的行政长官威胁着要对他们予以惩处。基督徒却回答说，悲惨的现实世界只是通往极乐天国的前室，他们宁愿以身殉道。罗马人对这种言行感到困惑，有时会处死胆敢冒犯的人，但更多的时候罗马人并不置人于死地。在基督教发展初期，罗马人确曾对基督徒施用过私刑，但那都是一些暴徒的行径。他们对他们温顺的基督徒邻居罗织各种能够设想到的罪名（诸如杀害并吃掉婴儿、传播疫病、在国难当头时叛国），因为他们深知基督徒不会报复，便玩弄这种不会有危险的把戏。

此时，罗马仍旧不断遭受蛮族入侵之害，当军队败退时，基督教传教士便前去对野蛮的条顿人宣讲和平的福音。这些教士都是些不怕死的硬汉。他们讲到不知悔改的罪人的未来，令人置信不疑。条顿人大受震动，他们对罗马古城的智慧仍深存敬畏。那些传教士都是罗马人，他们

讲的大概不会虚妄。基督教传教士不久就在条顿人和法兰克人的野蛮地区具有了权威。五六名教士的价值如同一个军团的士兵，先后几位皇帝逐渐认识到，基督教可能对他们大有用途。在一些行省里，基督徒被赋予了与仍然笃信旧神的人们同等的权利。这一巨变发生在4世纪后半叶。

君士坦丁（不知何故有时叫作君士坦丁大帝）当时在位。他是个骇人听闻的暴君，不过心慈手软的人在那个杀戮不断的年代原是无法指望幸存的。君士坦丁历经漫长的沧桑岁月，多次沉浮。一次，在他快要被敌人击败时，他想要试验一下人们纷纷议论的亚洲新上帝的权威。他许诺说，如果他在这场战役中取胜，他就皈依基督。他获得了胜利，便信服了基督教上帝的权威，让自己受洗。



哥特人来了！

从那时起，基督教会得到了官方认可，因而也大大加强了这一新的宗教信仰的地位。

但基督徒在全体民众中仍是极少数（不超过百分之五六），为了取胜，他们被迫拒绝一切妥协。原先的神祇一定要摧毁。热爱希腊智慧的朱利安皇帝，在短时间内曾保护了异教神祇，使之未遭进一步的毁弃。

但在波斯的一场战役中，朱利安伤重而死，他的继任者朱维安使基督教重现辉煌。古老的庙堂逐一关闭。随后是查士丁尼继位，他在君士坦丁堡修建了圣索菲亚大教堂，并在雅典废止了由柏拉图创办的哲学学院。

人们曾经随心所欲地自由思考和梦想的古希腊世界就此终结。哲学家模糊不清的行为准则，在遭到野蛮无知的洪水泛滥之后，已经证明无法为生命的航船掌舵了。世界需要更积极明确的东西，基督教恰恰能够提供。

在一个一切都动荡不定的时代，基督教会如中流砥柱，巍然屹立，始终坚持它认定是神圣真理的原则。这种勇气赢得了大众的敬佩，在罗马帝国遭受困境时，教会得以安然度过。

当然，在基督教信仰的最后成功之中，也有某种幸运的成分。在狄奥多里克的罗马——哥特王国消亡后的公元5世纪，意大利较少受到外国侵略。在哥特人之后到来的伦巴第人、萨克森人和斯拉夫人，都是软弱和落后的部族。在那种局面下，罗马的主教们维系了他们城市的独立。分散在半岛各地的帝国残部，不久便承认罗马公爵（即主教）是他们政教合一的统治者。

舞台为一个强者的出场布置完毕。他名叫格里高利，于590年登台。他出身于古罗马的统治阶层，曾任罗马的“长官”，就是现在的市长。后来他当过僧侣和主教，最终违心地（因为他想做传教士，对英格兰的异教徒传道）被拉进圣彼得大教堂，受封为教皇。他仅仅统治了14年，但当他去世时，西欧的基督教世界已经正式认可了罗马的主教，即教皇，是全教会的领袖。

然而，这一权力并未伸展到东方。在君士坦丁堡，历任皇帝仍遵旧制承认奥古斯都和提比略的继任者同时兼任政府首脑和国教的大祭司。1453年，东罗马帝国被土耳其人征服，君士坦丁堡陷落，最后一代罗马皇帝君士坦丁·帕里奥洛格斯在圣索菲亚大教堂的台阶上被杀。

在此之前几年，君士坦丁之弟托马斯之女佐伊嫁给了俄罗斯的伊凡三世。于是，莫斯科的历代大公就成了君士坦丁堡传统的继承人。古拜占庭的双头鹰（纪念罗马分成东西两部分的日子）就成了现代俄罗斯的纹章。原先只是俄罗斯首席贵族的沙皇，就打击了罗马皇帝高高在上的尊严，在他面前，全体臣民，无论地位高低，都成了无足轻重的奴仆。

沙皇的皇宫按照东罗马皇帝从亚洲和埃及引进的东方风格整饬一新，自诩堪与亚历山大大帝的宫殿媲美。由气息奄奄的拜占庭帝国遗赠给始料不及的世界的奇特传承，以极大的活力在广袤的俄罗斯平原上又延续了6个世纪。头戴君士坦丁堡双头鹰皇冠的末代沙皇尼古拉，可以说不久前才被杀害。遗体被抛进井里，他的子女无一幸免。旧日的一切君权和特权一概废除，教会的地位又被贬到君士坦丁时代以前在罗马的境地。

不过，为我们将在下一章看到的，当整个基督教世界受到一个赶骆驼的阿拉伯人的敌对教义带来的灭顶之灾的威胁时，西方基督教会的经历却截然不同。

# 28
# 穆罕默德

赶骆驼的艾哈迈德成为阿拉伯沙漠的先知，其追随者为了唯一的真主安拉的无上荣耀，几乎征服了整个已知世界。

自迦太基和汉尼拔之后，我们就再也没有谈到闪米特人。你一定记得，他们是如何充满描述古代世界的全部章节的。巴比伦人、亚述人、腓尼基人、犹太人、阿拉姆人和迦勒底人等等，他们都是闪米特人，曾经在三四千年内统治着西亚。他们先后被来自东方的印欧族波斯人和来自西方的印欧族希腊人征服。亚历山大大帝死后100年，闪米特人腓尼基的殖民地——迦太基，为争夺地中海的霸权，和印欧族的罗马人大战。迦太基战败灭亡后，罗马人称霸世界达800年。不过，到了7世纪时，另一支闪米特族人登上舞台，挑战西方的权势。他们便是阿拉伯人，是远古以来便在沙漠中游牧的爱好和平的牧人，他们从未流露出建立帝国的野心。

这时，他们听从了穆罕默德的召唤，跨上马背，在不到一个世纪的时间里，就已推进到欧洲的腹地，向惊恐的法兰西农民宣称“唯一的真主”安拉的荣耀，穆罕默德则是“唯一真主的先知”。

通常被称作穆罕默德（意为应该受赞美的人）的艾哈迈德，是阿卜杜拉和阿米娜的儿子，他的故事听起来就像《一千零一夜》中的一篇。他生于麦加，是个赶骆驼的人。他有一次听到天使吉卜利勒的话音，这些话后来写进书里，就叫《古兰经》。他担任商队领队一职，这使他走遍阿拉伯地域，经常和犹太商人或基督徒贸易商打交道。他逐渐认识到

一神崇拜是一件十分好的事。当时他的阿拉伯同胞依旧像他们的祖先千百年前那样，敬重奇石和树干。在他们的圣城麦加保留着一座叫“卡巴”的方形小屋，里面是原始崇拜的偶像和形形色色的奇特东西。

穆罕默德决心要做阿拉伯人的摩西。他无法同时充当先知和赶骆驼的人，便娶了他的东家——富孀赫蒂彻，求得经济上的独立。随后他就告诉他在麦加的邻居，他是人们期盼已久的先知，是安拉派来拯救世界的人。邻人们捧腹大笑，当穆罕默德继续向他们说教时，他们被惹烦了，决定将他杀死。他们认为他是个疯子和害群之马，不该对他留情。穆罕默德获悉这一阴谋，便带着他的忠实追随者阿布·巴克尔趁黑夜逃往麦地那。此事发生在622年，是伊斯兰教历史上最重要的日子，被称作“希而吉来”（伊斯兰教历元年）——迁徙之年。

穆罕默德出逃

穆罕默德在麦地那是个陌生人，比起在家乡人人都知道他不过是个赶骆驼的人来说，更容易宣称自己是先知。不久，他的身边就聚起了日益增多的追随者，或称穆斯林，他们接受伊斯兰教，成为“顺从神的意旨”的信徒，那是被穆罕默德赞为最高美德的称谓。他对麦地那的人民传教达7年之久。这时他有足够的实力发动战争，攻打当年蔑视他和他的神圣使命的旧邻人。他统率一支麦地那人组成的军队，穿越沙漠。他的信徒毫不费力地攻下麦加，轻而易举地说服别人相信穆罕默德是伟大的先知。

从那时起直到他去世那一年，穆罕默德在他从事的所有事情中都是幸运的。

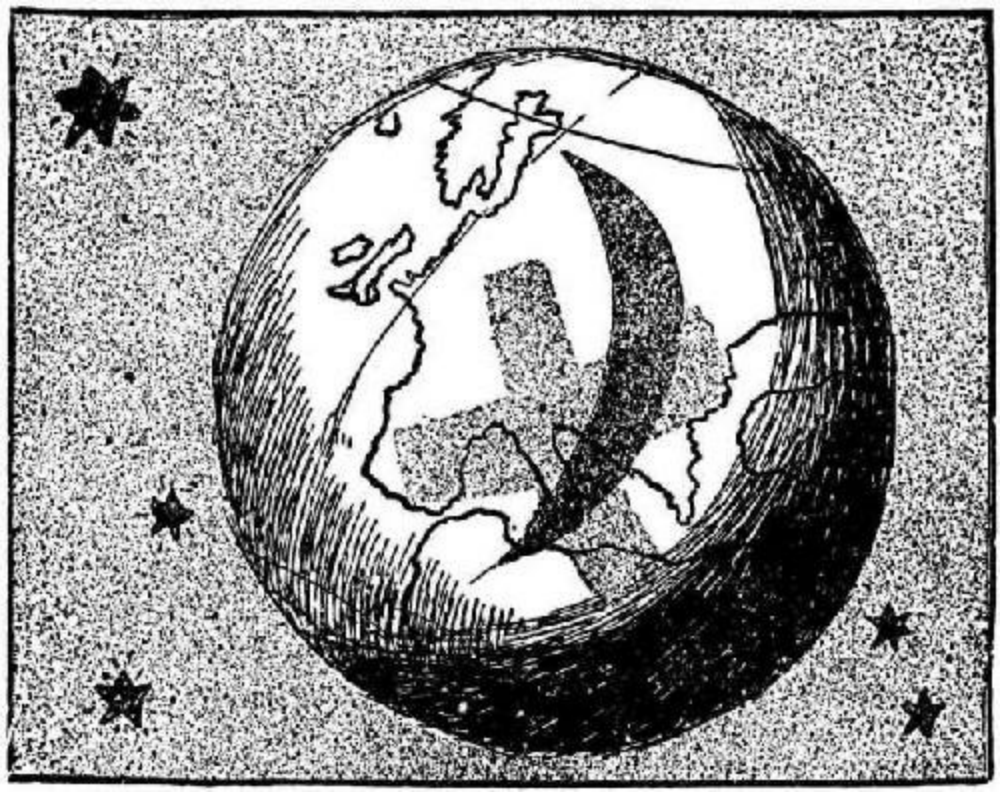
伊斯兰教的成功有两个原因。首先，穆罕默德向他的信徒宣讲的教义十分简单。他们听到的教导只是说，必须爱戴世界的主宰安拉——以慈悲为怀的天神。他们必须诚实，听从父母。他们受到告诫，不准在与邻居交往中使诈，对贫病者要恭谨和仁善。最后，他们还不准饮烈酒，要节制饮食。教义就这么多了。伊斯兰没有看护羊群般的牧师，没有受教众供养的教士。伊斯兰教的教堂，即清真寺，不过是座石砌大厅，没有板凳与神像，仅供愿意去的信徒在里边阅读和讨论《古兰经》的篇章。一般的信徒都把教义记在心间，从来不觉得教规戒律是对自己的束缚。他们一天五次面朝圣城麦加，念诵简短的祷词。其余的时间，由安拉统治世界。

对人生抱这样的态度，使得每一个信徒感到相当满足：教义要求信徒内心平和，与世无争，这诚然是件大好事。

第二个原因解释了穆斯林与基督徒作战时取胜的原因。伊斯兰战士投身战斗是为了真正的信仰，因此勇往直前。先知许诺说，面对敌人躺下的人，会直接进入天国。这就使得人们宁可在战场上阵亡，而不愿意去忍受在这个世界上漫长而郁闷的生存。因此，穆斯林比起十字军有着极大的优势，因为基督徒时时畏惧黑暗的来世，便尽可能地享受今生。

穆罕默德把他的宗教殿堂安排妥当之后，就开始享有在众多阿拉伯部落中无可争议的统治者的权威。不过，成功靠的是在逆境中奋起的一批伟大人物的共同努力。因此他试图用一系列吸引富人的教规来赢得他们的好感。一个最初为沙漠中艰苦生存的放牧人设立的宗教，就逐渐演变得符合在城市市场中谋生的商人的需求了。这从其初始纲领来讲，是令人遗憾的变化，对伊斯兰的事业没有什么好处。至于先知本人，他继续宣扬安拉的真理，并制定新的戒规，直到632年6月7日患热病离世。

继任为伊斯兰哈里发（即领袖）的是他的岳父，早年曾与先知共患难的阿布·巴克尔。两年后，阿布·巴克尔故去，由奥玛尔接班。在不到10年的时间里，奥玛尔征服了埃及、波斯、腓尼基、叙利亚和巴勒斯坦，将大马士革定为第一个伊斯兰帝国的首都。



十字架与新月之争

奥玛尔之后，由穆罕默德的女儿法蒂玛的丈夫阿里继承哈里发的职位，但在有关伊斯兰教义而爆发的一场争议中，阿里被害。他死后，哈里发的职位采用了世袭制，以宗教领袖起家的教徒首领成了庞大帝国的统治者。他们在幼发拉底河畔、靠近巴比伦城废墟的地方创建了一座新城，命名为巴格达，将阿拉伯牧马人组成骑兵团队，就此出发，为一切不信教的人们带去伊斯兰教的福音。在700年那一年，一位叫泰里克的阿拉伯将军跨过古老的海格力斯之柱，抵达欧洲一侧的高崖，他称之为直布尔——阿尔——泰里克，意为泰里克之山，也就是直布罗陀。

11年后，他在赫雷斯·德拉弗龙特拉的战役中打败了西哥特的国王，伊斯兰大军随即沿汉尼拔的路线北上，穿过了比利牛斯山几个隘口。他们击溃了试图在波尔多一线阻止他们的阿奎塔尼亚大公，向巴黎进军。但在732年（先知穆罕默德死后第100年），他们在图尔和普瓦捷之间的一场战役中战败了。那一天，法兰克人的首领查理·马特（铁锤查理）拯救了欧洲，使之未被阿拉伯人征服。他将他们逐出法兰西，但阿拉伯人仍占据着西班牙，阿卜杜勒·拉赫曼建立的科尔多瓦哈里发国（又称后倭马亚王朝），成为中世纪欧洲最伟大的科学和艺术中心。

这个地区因来自摩洛哥的毛里塔尼亚人而被称作摩尔王国，它延续了7个世纪。在伊斯兰帝国的最后堡垒格拉纳达被收复之后，哥伦布才于1492年获得王室授权，开始其航海历程。不久，伊斯兰教又在对亚洲和非洲的新的征服中重振声威，今天全球的穆斯林与基督徒一样多。

# 29
# 查理大帝

法兰克国王查理曼如何加冕称帝，并试图重现世界帝国的旧梦。

普瓦捷战役拯救了欧洲，使之未受穆斯林的侵扰。但境内的敌人——罗马警察销声匿迹后出现的无望的无序状态——依然存在。确实，北部欧洲那些新近皈依基督教的部族对罗马教皇的权威深怀敬意，但可怜的教皇在远眺群山时却缺乏安全感。天晓得又会有什么新兴蛮族的马队准备翻越阿尔卑斯山，再次进犯罗马。这位世界上的精神领袖有必要——非常有必要——找到一个拳硬剑坚的同盟者，在教皇陛下处于危险时，挺身而出加以保护。

教皇不但是非常神圣的，也是非常务实的，于是便着手物色朋友，随即向罗马衰亡后占据了西北部欧洲的日耳曼各部中最有把握的一个部族发出建议。这支部族叫作法兰克人。他们最早的一个叫墨洛维的国王曾于451年的加泰罗尼亚战役中援助罗马，击败匈奴人。他的后裔墨洛温王朝的历代君主不断吞食罗马帝国的领土，到了486年，克洛维（“路易”的古法语）国王自认为已经强大到足以与罗马公然抗衡了。可惜他的子孙羸弱无能，把国务交给首相“宫相”或“宫廷管家”去处理。

矮子丕平是著名的查理·马特之子，他继承其父出任宫相，却不知道该如何处理当时的局面。他的国君笃信神学，对政治毫无兴趣。丕平向教皇求教，务实的教皇回答说：“国家政权属于实际上掌权的人。”丕平心领神会。他说服了墨洛温王朝的末代君主希尔德里克三世进入修道

院当僧侣，受到日耳曼各族首领拥戴，自立为王。但此举并没有使精明的丕平心满意足，他的欲望可要比蛮族首领大得多。他安排了一个盛大的典礼，由西北部欧洲的大主教卜尼法斯为他涂膏油，封他为“上帝恩赐的国王”。“上帝恩赐”一语轻易地溜进了加冕仪式，但把它轰出去却花费了差不多1 500年的时间。

丕平对教会方面的如此厚爱表示由衷地感谢。他两次进军意大利，保卫教皇，反对他的敌人。他从伦巴第人手中夺取了拉文纳等几座城市，并奉献给了教皇陛下，教皇则把这几处新领土纳入所谓的教皇领地，这个教皇国直到作者著书半个世纪之前都是一个独立国。

丕平死后，罗马与亚琛、奈梅亨或因格尔海姆（法兰克国王不止一处正式居所，而是偕其大臣和廷僚四处流动办公）之间的关系日益亲密。最终，教皇和国王采取了一个对欧洲历史影响极其深远的步骤。

通称为查理大帝或查理曼的查理于768年继任为王。他征服了东日耳曼的萨克森土地，在北部欧洲大部地区遍修城镇和修道院，应阿卜杜勒·拉赫曼的某些敌人之请，他挥师进入西班牙，与摩尔人作战。但在比利牛斯山脉中，他遭到野蛮的巴斯克人的袭击，被迫撤退。就是在这一场合，布列塔尼侯爵罗兰，兑现了一名法兰克人首领在那早年间忠于他的国王的诺言：献出自己和忠诚的部下的生命，掩护王室军队安全撤退。

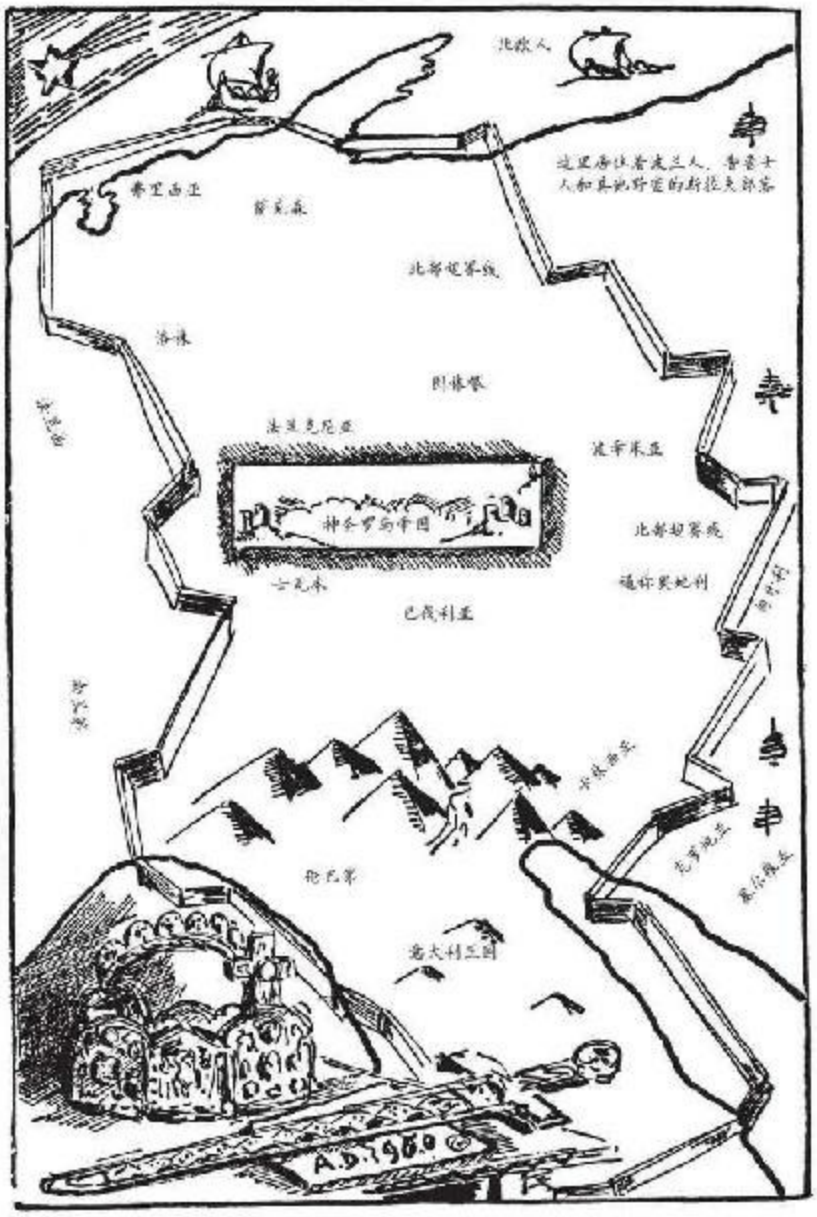
不过，在公元8世纪的最后10年中，查理曼只能全力投入南方事务。教皇利奥三世遭到一股罗马暴徒的劫持，并被弃于街头等死。一些好心人包扎了他的伤口，帮他逃进了查理曼的军营求援。一支法兰克军队迅速平息了骚乱，护持利奥返回拉特兰宫——自君士坦丁时代起，那里一直是教皇的居所。此事发生在799年的12月。第二年的圣诞节，留驻在罗马的查理曼出席了古老的圣彼得大教堂的礼拜活动。当他祈祷完毕，站起身时，教皇把一顶皇冠戴在了他头上，称他为罗马皇帝，并以数百年间未曾听闻的“奥古斯都”尊称向他欢呼。

北部欧洲再次成为罗马帝国的一部分，但其尊严却归属于一个能够勉强阅读却不会写字的日耳曼人的首领。不过他能征善战，在短时间内维护了秩序，连与之对立的君士坦丁堡皇帝都给他写信，认可他“亲爱的兄弟”。

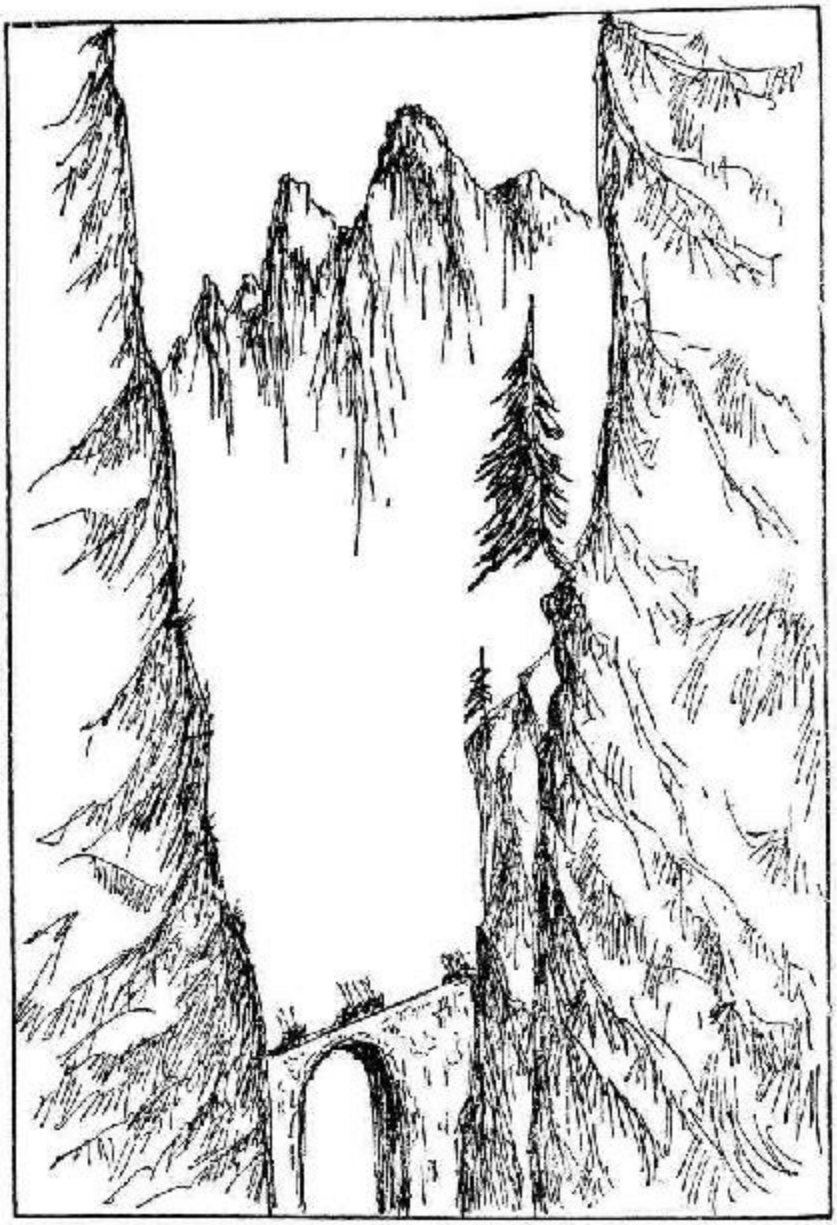
不幸的是，这位辉煌一时的老人在814年去世了。他的几个子孙为争得帝国的一份遗产而彼此征伐。加洛林王朝的土地先后两次被瓜分：一次是在843年依据《凡尔登条约》，另一次是在870年依据默兹河畔的《墨尔森条约》，后一项条约把整个法兰克王国一分为二。秃头查理得到了西半部，包括称作高卢的旧罗马行省，那里居民的语言已经彻底罗马化了。法兰克人很快就学会了说征服者的语言，这就说明了在法兰西这样一块纯粹的日耳曼土地上，人们何以会说拉丁语这一奇怪的事实。

另一个孙子得到了东半部，罗马人曾把那块地方称作日耳曼尼亚，那里不宜人居，从来不属于旧帝国。奥古斯都·屋大维曾经试图征服这块“远东”的地区，但他的罗马军团于公元9年在条顿森林中被消灭，那里的人民从未受到较高的罗马文明的教化，他们讲普通的日耳曼语。条顿语中“人民”一词是“thiot”。故此基督传教士称日耳曼语为“普通方言”（“lingua theotisca”或者“lingua teutisca”），后来“teutisca”一词演变成了“Deutsch”，遂有了“德意志”（Deutschland）这一名称。

至于那顶著名的皇冠，不久就从加洛林王朝的继承人头上滑落，滚回到了意大利平原，成了好几个小当权者的玩物，在血腥的战争中被偷来偷去，经过或未经教皇准许就自己戴在了头上，随后又转到野心更大的邻国手中。教皇再次受到敌人的重创，便向北方求援。这一次他没有求助于西法兰克王国的君主。他的使者跨越阿尔卑斯山，向萨克森公爵奥托面陈，奥托是公认的日耳曼各部落中最伟大的首领。


北欧人
这里居住着波兰人、普鲁士人和其他野蛮的斯拉夫部落
普里西亚
普莫森
北部诺赛线
洛林
图林根
法兰克尼亚
波希米亚
神圣罗马帝国
北部切赛线
士瓦本
通称奥地利
巴伐利亚
卡林西亚
克罗地亚
塞尔维亚
伦巴第
意大利王国
A.D.1960

神圣罗马帝国



山口

奥托和他的臣民同样钟爱意大利半岛的蓝天和欢乐且美丽的人民，于是匆忙赶来支援。教皇利奥八世为表示报答，封奥托为皇帝，查理曼旧王国的东半部就此便被称作“日耳曼民族的神圣罗马帝国”。

这一政治畸形儿总算维持了839年寿命。1801年，即托马斯·杰弗逊总统在任期间，它被随随便便地抛进了历史的垃圾堆。摧毁这一日耳曼

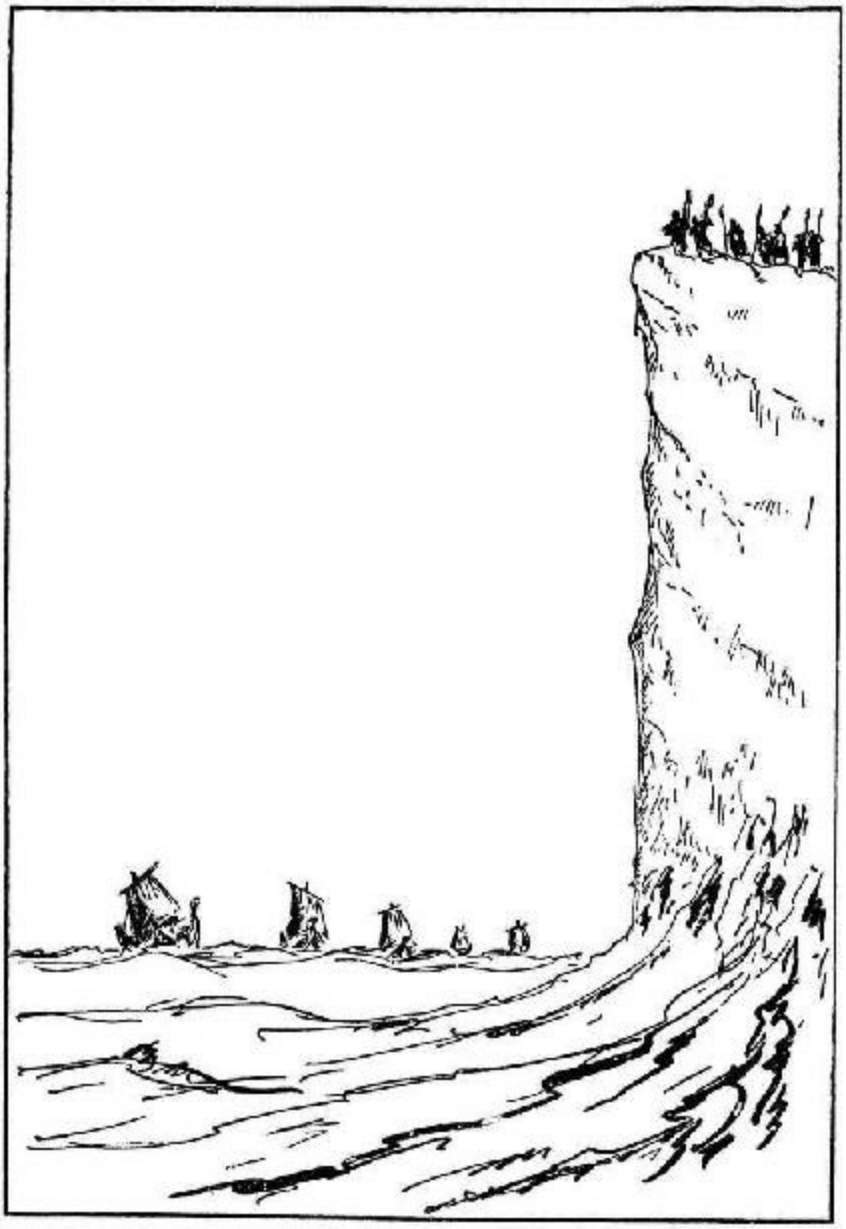
帝国的是科西嘉一名公证人之子，他曾为法兰西共和国做出光辉业绩。他受他那著名的近卫军团的拥戴，成为欧洲的统治者，但他的欲望不仅于此。他差人请来教皇，让教皇站在旁边看着，这位拿破仑将军把帝国的皇冠戴到自己头上，自诩为查理大帝正统的继承人。历史如同人生，情况变化越大，反倒越要回归本原。

# 30
# 北欧人

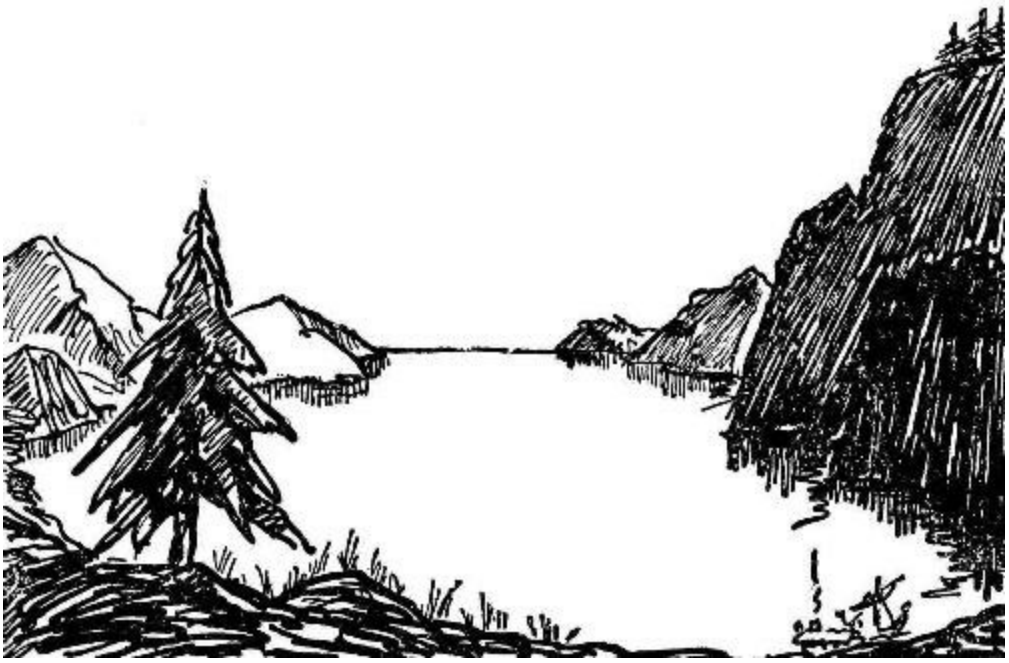
10世纪的人们为什么祈求上帝保佑他们不受北欧人怒火的波及。

公元3世纪和4世纪时，中欧的日耳曼部族曾经突破罗马帝国的防御，以便劫掠罗马城，让自己住到肥沃的土地上。到了8世纪，轮到日耳曼人成为被掠夺的对象。他们当然不愿意遭此荼毒，尽管来犯之敌是他们的近亲——住在丹麦、瑞典和挪威的北欧人。

我们并不清楚是什么力量迫使这些坚忍的水手变成了海盗，然而他们一旦体会到海盗生涯的好处和乐趣，任凭谁也阻拦不住他们了。



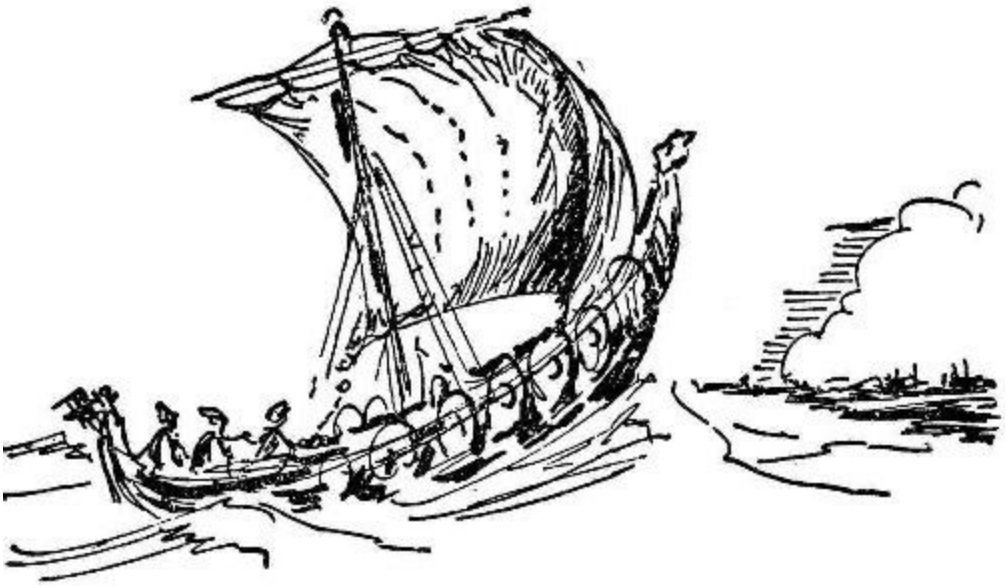
北欧人来了



北欧人的故乡

他们常常突然降临到位于一个河口的法兰克人或者弗里斯兰人的和平村落，杀光所有的男人，劫走全部女人，然后乘他们的快速帆船远遁。当国王或皇帝的士兵赶到现场时，强盗已经跑掉，除了燃着余烬的废墟之外，已经一无所剩了。

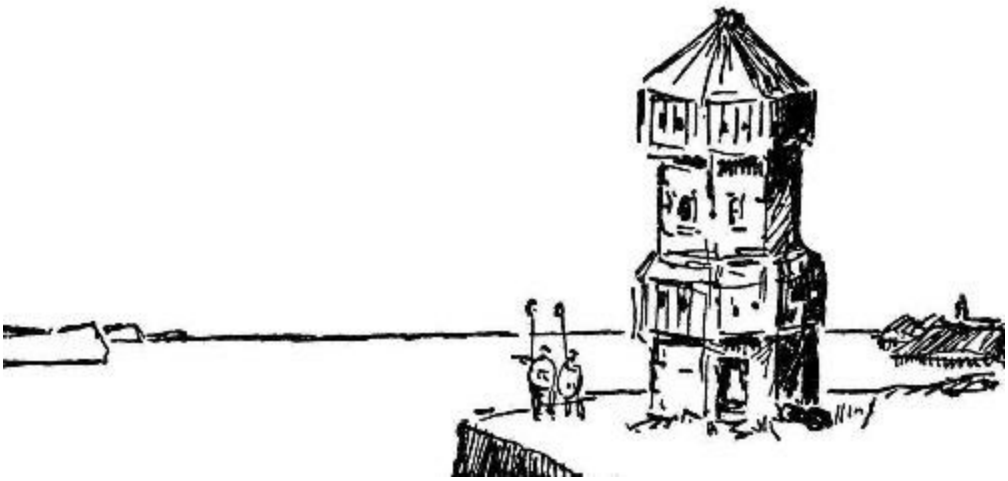
在查理大帝死后的动乱时期，北欧人大肆活动。他们的船队袭击所有国家，他们的水手沿着荷兰、法兰西、英格兰和德意志各地的海岸线建立了小型的独立国家，他们甚至还发现了进入意大利的途径。北欧人非常机灵，他们很快就学会了讲他们治下的百姓的语言，还放弃了早期维京人（意为“海上之王”）好动、肮脏又残忍的不文明习惯。



北欧人前往俄罗斯

早在10世纪，一个名叫罗洛的维京人就曾不断袭扰法兰西沿海一带。法兰西国王由于无力抗拒这些北方强盗，就设法用行贿的办法劝诱他们“行善”。他提出，只要他们停止骚扰他的领土，他会将诺曼底省送给他们。罗洛接受了这笔交易，当上了“诺曼底公爵”。

但在诺曼底公爵子孙的血液中保有强烈的征服激情。他们的目光越过海峡，眺望离欧洲大陆仅有几小时路程的地方，能够看到英格兰的白色悬崖和绿地。可怜的英格兰经历了多么艰难的岁月啊，它沦为罗马殖民地达200年之久。罗马人走后，又被来自石勒苏益格的两支日耳曼部族盎格鲁人和撒克逊人征服。随后，丹麦人占领了它大部分的领土，建立了克努特王国。把丹麦人驱逐出去之后，到了11世纪初，另一个撒克逊国王“忏悔者”爱德华在位。但爱德华未能长寿，而且没有子嗣。这种局面有利于诺曼底野心勃勃的几代公爵。

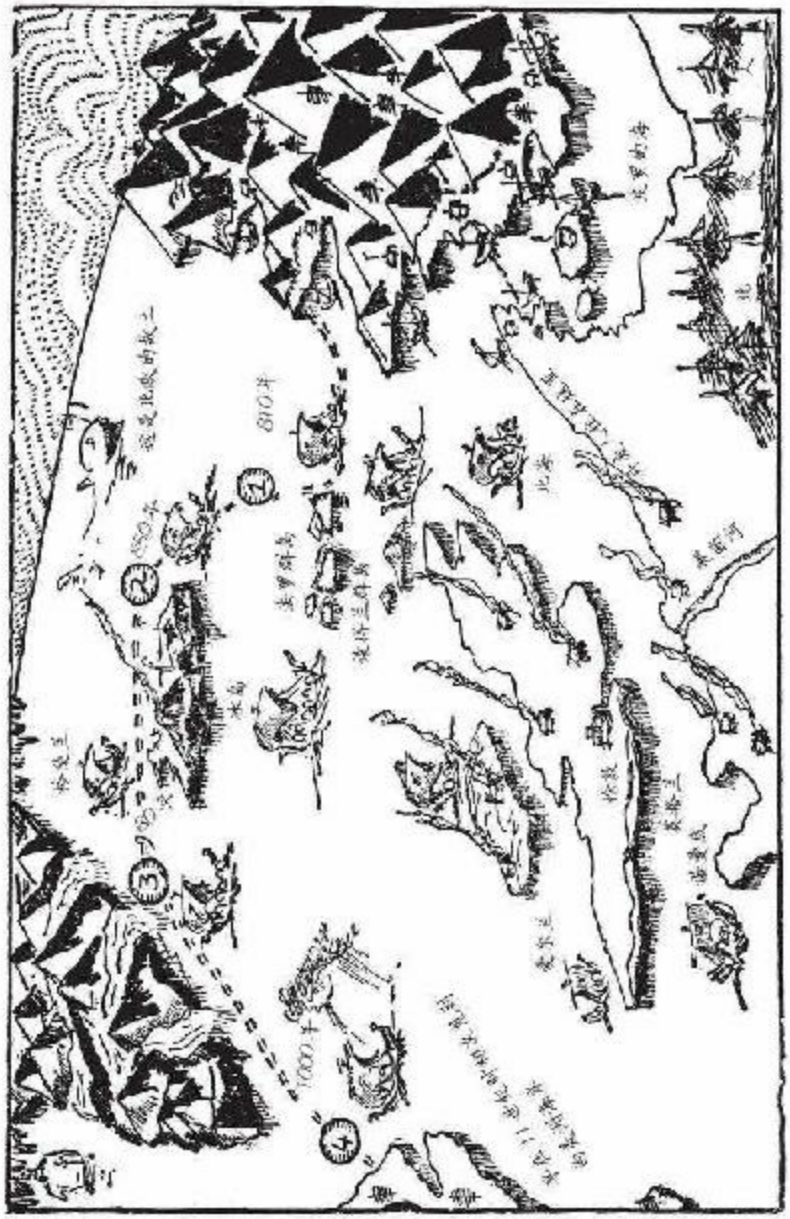


北欧人隔海眺望

爱德华于1066年去世。诺曼底的威廉渡过海峡，在黑斯廷斯战役中击败并杀死了当时已经即位的威塞克斯的哈洛德，自立为英格兰国王。

我在前面的章节中已经说过，在公元800年，一名日耳曼首领已经当上了罗马皇帝。如今在1066年，一个北欧海盗的孙子被承认为英格兰国王。

既然历史的真相如此有趣，可以愉悦身心，我们又何必去读神话故事呢？



北欧人的世界

# 31
# 封建制度

三面受敌的中欧如何成为一座军营，若无那些成为封建制度一部分的职业军人和行政官员，欧洲早就不复存在了。

下面来讲讲公元1000年时欧洲的状况。当时大多数人生活不幸，便欣然接受了世界末日已近来临的预言，蜂拥进入修道院，以便在最后审判日上帝可以见证到他们正在虔诚地尽责。

在一个没有记载的日子里，日耳曼部族离开了他们在亚洲的故土，向西迁徙进欧洲。他们人多势众，强行进入了罗马帝国。他们摧毁了伟大的西罗马帝国，而东罗马由于远离大迁徙的主要路线，得以苟延，勉强维持着罗马古老荣耀的传统。

在随后混乱的日子里（公元6和7世纪是真正的“黑暗时代”），日耳曼诸部族受劝接受了基督教，并承认罗马的主教为教皇，即世界的精神领袖。在公元9世纪，查里曼的组织天才复兴了罗马帝国，并将大部分西欧统一成单一的国家。在10世纪时，这个帝国四分五裂了。西部分出去成了一个独立的王国法兰西，东半部则称为德意志神圣罗马帝国，这个联邦的历代统治者当时妄称是恺撒和奥古斯都的直接继承人。

不幸的是，法兰西历任国王的权势并没有超出他们王城的城壕之外，而神圣罗马帝国的皇帝则受到强大的诸侯国在突发奇想或利益攸关时的轻蔑。

使广大民众雪上加霜的是，西欧的三角地带始终处于三面受敌的状

态。南面住的是一贯构成威胁的穆斯林。西部沿海受到北欧人的劫掠。东部边界除去一小段喀尔巴阡山脉之外，几乎无法防御，时时受到匈奴人、匈牙利人、斯拉夫人和蒙古人的袭扰。

罗马的和平已是久远的过去，是一去不复返的“美好旧日”的梦幻。问题是“战斗抑或死亡”，人们自然愿意战斗。受环境所迫，欧洲成了一座军营，必然要求强有力的领导，皇帝和国王都鞭长莫及，边疆居民（公元1000年时大部分欧洲都属于边疆地带）只能自助。他们心甘情愿地服从派到边远地区司管辖之职的国王的代言人：只要他们能够抗拒敌人，保护自己。

中欧不久就布满了由公爵、伯爵、男爵或主教统治的许多小国，可以说是组成了作战单位。这些贵族们都发誓效忠于赐予他们“封地”（由此而有“封建”一词）的国王，并以为国王服役和纳贡作为回报。但当年的交通工具低劣，旅途缓慢。王室或皇家的行政官因此享有极大的自主权，在他们自己的省份里，他们拥有本应属于国王的大部分权利。

不过，如果你认为11世纪的人民反对这种形式的政府，可就错了。他们支持封建制度，因为那是行之有效而且必要的体制。他们的爵爷和主人通常住在耸立于峭立的山头或壕沟之间的石砌大宅中，但不出其臣民的视界。一遇到危险，他们就到爵爷的城堡去避难。因此，他们都住在离城堡尽可能近的地方，这也解释了许多欧洲城市都起始于封建堡垒。

而中世纪初期的骑士远不只职业军人的角色，他是那个时代的公务员，是他的居住区的法官，还是警长。他抓捕盗贼，保护流动商贩——11世纪时的商人。他照管水坝，防止乡村被淹（如同4　000年前尼罗河谷当初贵族的作为一样）。他鼓励四下流浪，讲述迁徙时期大战中的古代英雄故事的行吟诗人。此外，他还保护他领地内的教堂和修道院，尽管他不识字（当年认为这种事不够阳刚），却要雇用一批教士为他记账和登记领地内的婚姻与生死之事。

15世纪时，国王们再次强大到足以行使作为“涂了上帝膏油的人”的种种权力。这样，骑士们就失去了他们先前的独立性。他们沦为乡绅阶层，不再填补所需，很快就成了令人讨厌的人。但如若没有黑暗时代的“封建体制”，欧洲就会不复存在了。当年的恶劣骑士和如今的坏人一样多。但总的来说，12和13世纪的铁腕贵族们都是勤奋的地方行政长官，为社会进步做出极其有用的奉献。在那个时代，曾经照亮了世界的埃及、希腊、罗马的学识和艺术的高贵火炬已经十分微弱。假若没有贵族和他们的好友僧侣们，文明之火会全然熄灭，人类会被迫从穴居人遗留的地方重新起步。

# 32
# 骑士制度

中世纪的职业战士很自然地要为他们的共同利益和防御建立某种组织。出于这种严密组织之需，骑士制度应运而生。

我们对骑士制度的起源所知甚少。但随着该制度的发展，为世界提供了急需的东西——使当年的野蛮习惯得以淡化并且明确当时的行为规范，从而使历时500年黑暗时代的生活变得更有人情味。要使那些花费大部分时间与穆斯林、匈奴人和北欧人战斗的边疆粗汉接受文明教化绝非易事。他们时时出尔反尔，早晨还信誓旦旦地要慈悲为怀，没到晚上他们就会杀掉所有的囚徒。然而，进步从来就是漫长而不间断的努力的结果，最终，那些最肆无忌惮的骑士要么被迫服从于他的“阶级”的规范，要么自讨苦吃。

这些规范在欧洲的不同地区各不相同，但都十分强调“服务”和“尽责”。中世纪把“服务”看得非常高尚美好。只要你是个好仆人，没有在工作中偷懒，做一名仆人就没有什么不光彩的。尽心尽力地忠于职守，在那个生活要仰仗许多令人不快的职责而效忠的时代，诚然是战士的首要美德。

因此，那个时代要求每个年轻的骑士宣誓做上帝和国王的忠仆。不仅如此，他还要承诺对需要帮助的人慷慨大度。他发誓要在个人举止上谦恭，绝不吹嘘个人的成就，而且要与受苦受难的人为友（穆斯林除外，那是见到就要杀的）。

这些誓言无非是用中世纪人们能够理解的语言表达出来的“十诫”，并在此基础上发展出了行为举止的复杂体系。骑士们尽力在生活中把游

吟诗人讲述的亚瑟王的圆桌骑士和查理大帝的英雄们作为他们的榜样并加以效仿。他们希望能够证实自己和兰斯洛特一样勇敢，和罗兰一样忠诚。[1]他们行为自重，言语优雅，哪怕衣着褴褛，囊中羞涩，也要被人看作好骑士。

由此，骑士制度的规范便成了良好举止的学校，而举止风范则堪称社会机器运转的润滑油。骑士制度渐成礼仪，而封建城堡则成为外界穿戴什么、如何吃喝、怎样邀请女士跳舞等日常举止的楷模，种种细节的规定有助于使生活更有情趣，更为和谐。

如同人类的所有组织一样，骑士制度的用处一旦老化，就注定要消亡了。

我在下一章要讲述十字军。十字军东征之后，商贸活动得到极大的复兴。城市在一夜间拔地而起，城里人变得富有，开始聘请优秀教师，教师们很快就与骑士平起平坐了。火器的发明剥夺了重甲“骑士”先前的优越性，利用雇佣军参战使得指挥作战不可能像国际象棋比赛那样精准了。骑士成了多余之辈，由于他们为理想献身的精神不再有实用价值，他们便成了笑柄。据说，堂吉诃德便是真正骑士的最后一员。在他死后，他的宝剑和甲胄被出卖以偿还债务。

但是不知为何，那柄宝剑却先后落入一些人之手。华盛顿身处福奇谷[2]的绝望日子里就佩带过那柄宝剑。戈登在拒绝抛弃受他保护的人民，被围于喀土穆要塞，面对死亡时，那柄宝剑是他唯一的防御武器。[3]

虽然我不清楚，但那柄剑在赢得第一次世界大战中的不可估价的力量是有事实证明的。

---

[1] 兰斯洛特和罗兰分别是亚瑟王和查理大帝传奇中的骑士。

[2] 福奇谷位于美国费城西北，1777年独立战争时，华盛顿曾率部11 000人受困于此，有3

000人死于严寒与疫病。

[3] 戈登曾参与镇压我国的太平天国起义，文中是他死于苏丹的结局。

# 33
# 教皇与皇帝相争

中世纪人奇特的双重效忠及其如何导致了教皇和神圣罗马皇帝之间无休止的争吵。

我们难以理解过去年代的人们。你们每天都见得到自己的祖父，就是生活在不同理念、服饰和举止的世界里的神奇的人。我现在给你们讲的就是25代人之前的一些老爷爷们的故事，要是对本章没有多次反复阅读的话，我绝不指望你们能够理解我写的这些东西。

中世纪的普通百姓过着朴素而平淡的生活。哪怕他是个自由民，能够来去自由，也很少离开他居住的那片地方。那时没有印制成册的书籍，只有为数不多的手抄本。到处都有一些勤奋的僧侣教人读书、写字和算术。但是，科学、历史和地理都埋在希腊和罗马的废墟下了。

人们对过去的了解都来自传说和故事。这种父子相传的信息往往在细节上失真，但以惊人的准确性保存了历史的主要事实。时隔2 000年，印度的母亲仍然用“伊斯格达尔要来捉人”吓唬不听话的孩子，而伊斯格达尔不是别人，正是亚历山大大帝，他在公元前330年入侵了印度，但他的故事却流传至今。

中世纪早期的人们从来没见过一本罗马历史的教科书。如今每个三年级以下的小学生所熟知的许多事情，他们当年却一无所知。然而，对你们只是个名称的罗马帝国，对他们却是活生生的东西，他们感受得到。他们心甘情愿地承认教皇是他们的精神领袖，因为教皇住在罗马，代表着罗马的超级权势。当查理曼和后来的奥托大帝恢复了世界帝国的

概念并创立了神圣罗马帝国之时，他们深为感激：世界终于恢复了其原有的样子。

但罗马传统有两个不同的继承人这一事实，使得中世纪城里人的忠诚左右为难。中世纪政治制度背后的理论简单又有说服力。世俗宗主——皇帝负责其臣民肉体上的福祉，而精神宗主——教皇则卫护他们的灵魂。

然而，这一制度在执行中却是一团糟。皇帝不可避免地要设法干预教会事务，而教皇反过来则要告诉皇帝如何治理他的领地。这样他们就互相指手画脚，用非常不顾礼仪的语言要对方管好自己的事情，其必然结果就是战争。

在那种情况下，老百姓怎么办呢？一个好的基督徒是既服从教皇又服从他的国王的。可是教皇和皇帝已经为敌，一个忠心耿耿的臣民应该如何同样遵守教徒的本分呢？

要给出正确的答案可是不易。当皇帝刚好精力充沛并有充分的财物组织一支军队时，自然就要越过阿尔卑斯山向罗马挺进，必要时把教皇围在他的皇宫内，迫使教皇遵从皇帝的旨意，否则就让他后果自负。

但更常有的事儿是，教皇更加强大。这样，皇帝或国王与他的全体臣民一起就会被逐出教会。这就意味着关闭所有的教堂，没人能够受洗，死者也得不到赦免——简言之，中世纪政府的半数职能就会终止了。

不仅如此，人们还因此解除了忠于其君主的誓言，并受到鼓动反叛其主子。可是，如果他们听从了远方教皇的这一规劝的话，就会被近旁的君主逮捕并处以绞刑，这当然同样令人不快。

确实，穷汉们身处困境。但更糟的是那些生活在11世纪后半叶的人

们，那时候德意志皇帝亨利四世和教皇格里高利七世打了两轮，虽然无果而终，却在不到50年的时间里扰乱了欧洲和平。

11世纪中期，出现过一次改革教会的强大运动。此前的教皇遴选始终是极不正规的。若是挑上一个中意的教士进入教廷，对神圣罗马皇帝会极其有利。故此皇帝时常在选举之时来到罗马，施加影响，以利于他们的某位朋友。

1059年，这一做法有了改变。依据教皇尼古拉二世的敕谕，罗马城中及周围的主教和执事组成了一个所谓的枢机主教团，这一由显赫的教士们组成的团体被授予了选举未来教皇的独特权力。

1073年，枢机主教团选出了一名出身于托斯卡纳一个普通人家、叫作希尔德布兰德的教士为教皇，称格里高利七世。他精力无限。他相信他的教廷的无上权力是建立在坚如磐石的信念和勇气之上的。在他看来，教皇不仅是基督教会的绝对领袖，也是世俗事务最高的上诉法院。教皇既然选拔了卑微的德意志亲王登上皇帝之尊，也就能够随意废黜他们。他能够否决由公爵、国王或者皇帝通过的任何法律，但要是他们胆敢对教皇的谕旨质疑，那就要当心点，因为无情的惩罚将会迅速到来。

格里高利七世向欧洲所有的宫廷派出使节，向各位君主宣布他的新法律，并要他们对其内容予以应有的重视。征服者威廉唯唯诺诺，但从6岁起就与其臣民争斗不休的亨利四世却无意屈从于教皇的意旨。他召集起德意志的主教团，指责格里高利犯尽了世间的所有罪行，然后以沃尔姆斯议会的名义把教皇废黜了。

教皇则以将亨利四世逐出教会作答，并要求德意志的王公们摒弃他们这个尸位的皇帝。德意志诸王公正巴不得摆脱亨利呢，便请求教皇莅临奥格斯堡，帮助他们另选新君。

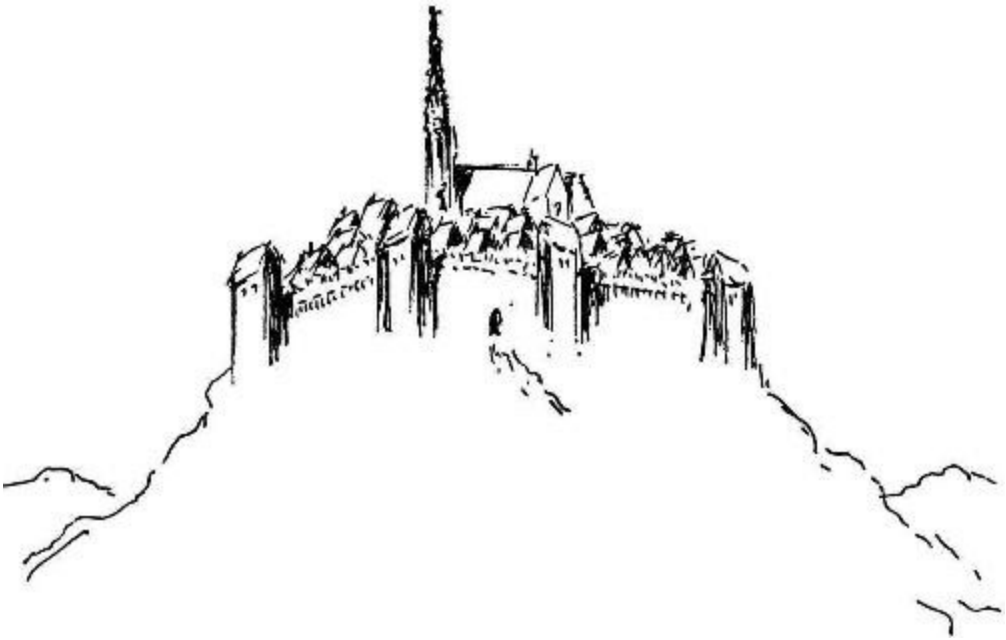
格里高利离开罗马北上。亨利自然不是傻瓜，深知自己的皇位岌岌

可危，便要不惜一切与教皇求和，而且要立即行动。在寒冬之中，他越过阿尔卑斯山，匆匆赶往教皇短暂的驻跸地卡诺莎城堡。从1077年1月25日到28日的漫长的3天里，亨利的打扮像个悔罪的朝圣者（在他的僧袍里面衬着暖和的毛衣），伺候在卡诺莎城堡的大门外。后来他获准进入，罪过也得到原宥。但亨利的忏悔为时不久，他一回到德国，就故伎重演。他再次被逐出教会。德意志主教团又一次废黜了格里高利。不过这一次亨利穿越阿尔卑斯山时，率领着一支大军，他包围了罗马，迫使格里高利逊位到萨勒诺，后来在放逐中死去。这初次的暴力冲突于事无补。亨利一回到德国，教皇与皇帝之间的斗争又继续下去了。

亨利四世在卡诺莎

不久之后，霍亨施陶芬家族就夺取了德意志帝国皇帝的宝座，而且比其前任更加桀骜不驯。格里高利曾经宣称，教皇高于一切帝王，因为在最后审判之日他要对所有的羔羊负责，在上帝的心目中，一名国王只是一个忠实的牧人。

霍亨施陶芬家族的腓特烈，通常都称他“巴巴罗萨”即“红胡子”，反过来宣称，皇帝是“由上帝亲自”赐予他的前任的，而由于帝国包括意大利和罗马在内，他发动战争是要把这些“失去的领土”收归北方的国家。红胡子本人在第二次十字军东征中溺死于小亚细亚，但他的儿子腓特烈二世是个聪明盖世的青年，幼时他曾在西西里接触过伊斯兰文明，此时他继续东征。教皇咒骂他离经叛道，确实，腓特烈似乎对北方的粗俗的基督教世界、对粗鲁的德意志骑士、对阴险的意大利教士深恶痛绝。但他缄口不言，随十字军东征，并从异教徒手中夺回了耶路撒冷，就此加冕为圣城之王。即使如此作为，也未能平息教皇的不满，他们竟然将他废黜，把他在意大利的领地赐给以圣路易著称的法王路易之弟——安茹的查理，这就导致了更多的战事。霍亨施陶芬王朝的末代皇帝康拉德四世之子康拉德五世试图重建王国，却被击败并在那不勒斯被斩首。但在20年之后，在西西里彻底失去民心的法国人，在所谓的西西里晚祷事件中全部遭到杀害，事情就是这样。



城堡

教皇和皇帝之间世代的争吵始终没有解决，但过了一段时间之后，敌对双方学会了不去干涉对方。

1273年，哈布斯堡的鲁道夫被选作皇帝，他没有跋涉到罗马去加冕。教皇也没有反对，反倒躲避着德意志，这就意味着和平。然而过去的200年时间本来可以用于整顿内部，却这样在无谓的战争中白白耗费了。

然而，这股邪风并非对所有人都不利。意大利的诸小城，经过小心谨慎地谋求平衡，在皇帝和教皇的夹缝中成功地增强了实力和独立性。当人们开始冲向圣地时，这些小城很好地解决了成千上万吵嚷着夺路而行的急切的朝圣者的输送问题，到十字军东征结束时，它们已经用黄金和砖块为自己建起了牢固的防线，开始以同样的不屑抵制教皇和皇帝了。

教会和国家彼此争斗不休，而中世纪的城市这个第三者得以从中渔利，拿着战利品一走了之。

# 34
# 十字军东征

当土耳其人占领了圣地，亵渎了神圣的地域，严重阻碍了东西方之间的贸易时，形形色色的一切争吵都被忘却了。欧洲投入了十字军东征。

在3个世纪当中，除去西班牙和东罗马帝国这两处保卫欧洲的门户，基督徒和伊斯兰教徒一直和平相处。伊斯兰教徒在7世纪时征服了叙利亚，就此占有了圣地。但他们视耶稣为伟大的先知（不过不如穆罕默德那么伟大），而且没有干预想去君士坦丁大帝的母亲圣海伦娜在圣墓原址上修建的教堂朝圣的基督徒。但是在11世纪初期，来自亚洲原野的一支叫作塞尔柱人或奥斯曼土耳其人的突厥部族，成为西亚伊斯兰国家的主人，宽容时期就此结束。土耳其人从东罗马皇帝手中夺走了小亚细亚的全部土地，终止了东西方之间的贸易。

东罗马皇帝阿历克塞一世，一向与他西方的基督徒邻居少有往来，这时却吁求援助，指出威胁欧洲的危险应是土耳其人夺取君士坦丁堡的后果。

意大利诸城已在小亚细亚和巴勒斯坦海边建立了殖民地，出于害怕财产损失的心理，便传出了土耳其人残暴和基督徒受苦的可怕故事。全欧洲一时群情激昂。

教皇乌尔班二世是个来自兰斯的法国人，曾在格里高利七世受教的著名的克吕尼修道院就学，他认为行动的时机已到。当时，欧洲总的状况实在远不如人意：原始的耕作方法（从罗马时代起就没有改变）常常

造成食物短缺，失业和饥饿的存在会引发不满和骚乱。西亚在过去曾养活了数以百万计的人口，是移民的绝佳目标。

因此，1095年在法国克莱蒙的会议上，教皇站起身，描述了异教徒蹂躏圣地的可怕灾难，又生动地描绘了自从摩西时代那里便流淌着奶和蜜的景象，激励法兰西骑士以及全欧洲人民抛妻弃子，从土耳其人手中解放巴勒斯坦。

一股宗教狂潮席卷了欧洲大陆。一切理智都丧失了。男人会放下锤子和锯子，走出店铺，选取最近的路线前往东方杀害土耳其人。孩子们会离家“前往巴勒斯坦”，凭着他们的血气方刚和宗教虔诚，要可怕的土耳其人屈膝。这些热血汉子中足有九成始终未能看到圣地。

第一次十字军东征

他们没钱，被迫以乞讨或偷盗为生，因而危害了大路上的安全，遭到愤怒乡民的杀害。

第一批十字军是由半疯癫的隐士彼得和穷汉瓦尔特率领的一伙乌合之众，其中有真诚的基督徒、有欠债难还的破产户、有分文没有的贵族以及逃犯。他们出征异教徒，也杀害路上遇到的犹太人。他们只抵达了匈牙利，就全部被杀了。

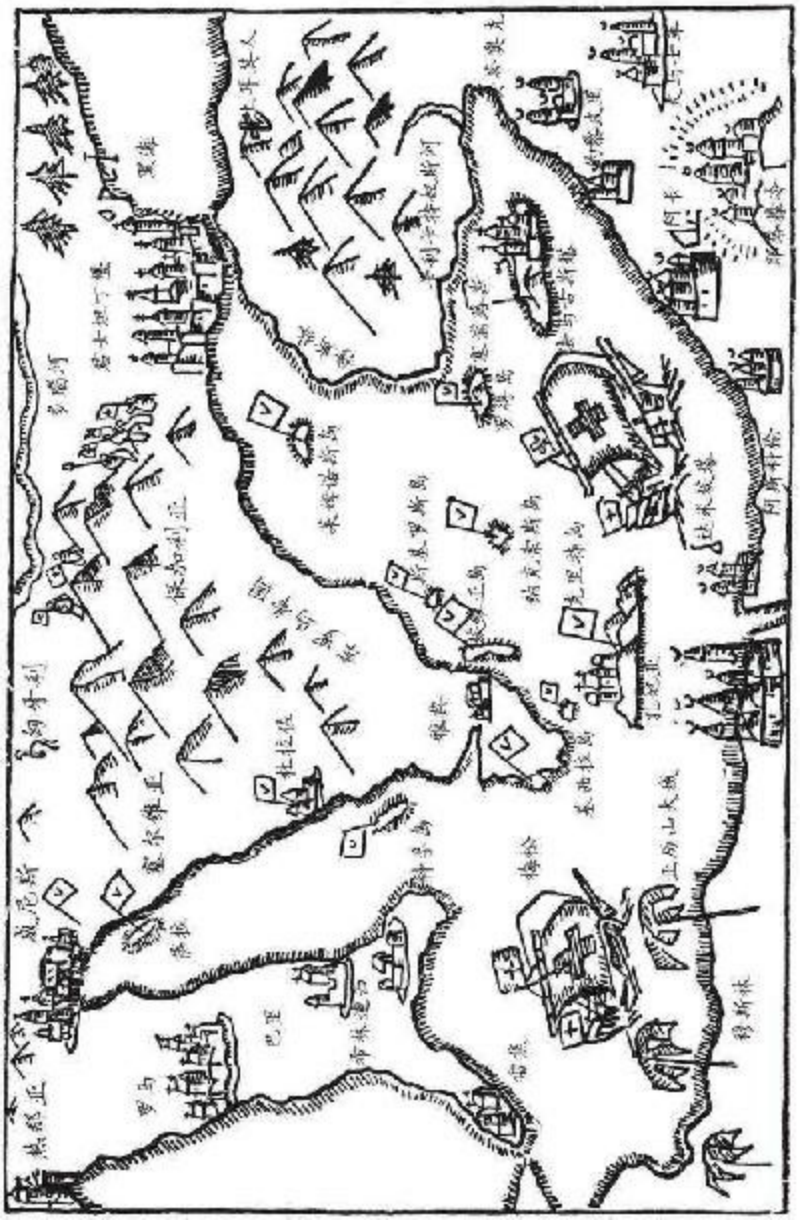
这一经历给了教会一个教训：单靠热情是无法解放圣地的。组织工作和良好的意愿及勇气同样必要。于是，教会花费了一年时间训练和装备一支20万人的大军，将他们置于布永的戈弗雷、诺曼底公爵罗伯特、佛兰德斯伯爵罗伯特，以及一群久经战阵的贵族的指挥之下。

1096年第二批十字军开始了漫长的征程。在君士坦丁堡，骑士们向东罗马皇帝表示效忠。（如我已对你们所说，传统难以消失，虽说东罗马皇帝无钱又无势，但仍大受尊崇。）随后便渡海进入亚洲，杀死了所有落入他们手中的穆斯林，猛攻耶路撒冷，屠戮了伊斯兰居民，然后向圣墓进发，伴着虔敬和感激的泪水，发出赞美和感念之声。但土耳其人不久就因生力军的到来而得到加强。他们随后重克耶路撒冷，反过来杀尽了十字架的忠实追随者。

在随后的两个世纪里，又有7次十字军东征。十字军逐渐掌握了航海技术。陆路行军太烦闷，也太危险。他们更乐于越过阿尔卑斯山，到热那亚或威尼斯，乘船东行。热那亚人和威尼斯人把这种横渡地中海的客运看作有利可图的生意。他们要了高价船费，而当十字军（他们大多数人没有多少钱）交不起船费时，那些意大利的“奸商”就好心地答应他们“以工代费”。为了偿付从威尼斯到阿克的船费，十字军要为他的船东打仗。这样，威尼斯就在亚得里亚海岸和希腊境内大大地扩展了领土，连雅典都成了威尼斯的殖民地，还有塞浦路斯、克里特和罗得岛等岛屿。

然而，这一切于解决圣地问题却少有补益。在第一次热情消退之后，十字军的短途旅行成为每一个有教养的青年的文科教育的一部分，而且从来不缺赴巴勒斯坦服役的报名人。但旧日的狂热已经一去不复返。十字军开始东征时对穆斯林的深仇大恨和对东罗马及亚美尼亚基督徒的无比热爱，如今在心理上已彻底改变。他们越来越看不起拜占庭的希腊人，因为希腊人欺骗他们，时时出卖十字军的大业。他们也看不起亚美尼亚人和东地中海岛屿及沿岸的各族人，而且他们开始赞赏敌人那

些经证明是慷慨公允的品德。



十字军的世界

十字军夺取耶路撒冷

当然啦，这种想法是不能公开讲的。但当十字军返回家乡时，却喜欢模仿从异教敌人那里学到的行为举止，与之相比，西方的骑士通常不过是一帮乡野村夫。十字军还带回来不少新品种的食物，如桃子和菠菜，种到自家园子里，还可以卖钱。他们放弃了穿着沉重盔甲的陋习，改穿丝绸或棉布制作的飘洒的袍服，这种先知追随者的传统服装本来就是土耳其人的衣着。事实上，以惩治异教徒开始的十字军东征，却成了千百万欧洲青年接受文明教育的一门课了。

# 十字军的坟墓

从军事和政治观点来看，十字军东征是一道败笔。耶路撒冷和诸多城市得而复失。在叙利亚、巴勒斯坦和小亚细亚曾建起了十多个小王国，但它们被土耳其重新征服。在耶路撒冷绝对属于土耳其所有的1244年之后，圣地的状况和1095年前毫无二致。

但欧洲却发生了巨变。西方人获准对东方的美丽、阳光和文明瞥上一眼。他们那些死气沉沉的城堡不再令他们中意。他们想过一种更开阔的生活。而无论教会还是政府都不会为他们提供这种生活。

他们在城市里找到了这种生活。

# 35
# 中世纪的城市

中世纪的人为什么会说“城里的空气是自由的空气”。

中世纪初期一直是一个拓荒和定居的时代。一个此前住在保卫罗马帝国东北边境的山林、沼泽的荒野之外的新崛起的民族，强行进入了西欧平原，占据了那里的大部分土地。他们像有史以来的所有开拓者一样，不肯安分度日，他们喜欢“不停地走动”。他们砍伐树木，并以同样的精力互相杀伐，他们中间没什么人愿意住到城里，他们坚持要“自由”，他们喜欢山边的新鲜空气充满他们的肺腑，同时赶着畜群穿过微风吹拂的草原。当他们对旧家不再喜欢时，就拔起帐篷杆，四处寻找新的冒险。

弱者难存。坚毅的战士和追随他们进入荒野的勇敢的妇女得以幸存，就这样他们被造就成了一个强悍的民族。他们对生活的优雅绝少在意。他们无暇抚琴赋诗，他们对讨论也不热衷。教士是村里“有学问的人”（在13世纪中期之前，一个能读书写字的非神职人被视为“柔弱”），理应解决一切没有实际价值的问题。与此同时，日耳曼的首领们、法兰克的男爵们、诺曼的公爵们，或者不管姓氏或头衔的人物，占有了自己的一份曾经属于伟大的罗马帝国的领地，在往昔辉煌的废墟上建立起自己心满意足的天地。

他们尽其所能掌管着城堡及其周围农村的事务，他们像弱者所能指望的那样对教会的戒律一丝不苟。他们对国王或皇帝忠心耿耿，与遥远又危险的君主和睦相处。简言之，他们竭力行事端正，对人公平，不为

一己之私做出绝对不公的行为。

他们并不认为自己生活在理想的世界里。大多数人是“农奴”，也就是作为赖以生存的土地的一部分的佃农，他们的生活与牛羊无异，而且他们就住在牲畜棚里。他们的命运说不上好，也说不上坏。可是又能怎么样呢？统治中世纪天下的慈悲的天主无疑要把一切安排得尽善尽美。如果天主以其智慧决定世上应有骑士和农奴，教会的忠实信徒就没有责任去询问这种安排。因此，农奴并不抱怨，但当他们被过分役使时，便会像没有食物、没有棚层的牛羊一样死去，于是天主只好匆忙采取一些措施来改善他们的条件。然而，如果世界的进程要留给农奴和他的封建领主来推动的话，我们就会依照12世纪的传统生活——用念咒语来制止牙痛，对要以“科学”来帮助我们的牙医深怀轻蔑和痛恨之情，认为他们不是伊斯兰教的就是异教的，而且认为他们是邪恶而无用的。

等你们长大后就会发现：许多人并不相信“进步”，他们会用我们时代某些人的恶行向你们证明，“世界并没有改变”。但我希望你们对这种说法不要太在意。要知道，我们的祖先用了差不多100万年的时间才学会用下肢走路。又过了多少世纪他们动物式的咕哝才发展成听得懂的语言。文字——为后世保存思想的艺术（没有文字便不可能取得进步），在4　000年前才创造出来。把自然力转变成人类驯服的仆人的念头，在你祖父的时代还是相当新颖的。故此，在我看来，我们正在以前所未闻的速度进步着。或许我们已经过于重视生活的物质享受的一面。不过，这会随着时间的进程而改变的，到时候我们就会全力以赴地解决与健康、收入、管道及机械等无关的问题了。

但千万不要对“美好的往昔”过分伤感。许多人只看到中世纪留下来的壮丽的教堂和伟大的艺术作品，在把这些遗产与我们时代匆忙、吵闹和充满难闻的卡车尾气的丑陋的文明相比时，总会对1　000年前的城市感慨不已。但当时那些中世纪教堂周围遍布惨不忍睹的破茅屋，与之相比，现在的出租公寓简直就像豪华宫殿了。确实，高贵的兰斯洛特和那

同样高贵、前去寻找圣杯的纯洁的青年英雄帕西法尔[1]，是不会为汽油的气味烦恼的。但那时候有农舍牛棚的各种怪味、扔到街上的腐败垃圾的异臭、主教宫殿四周猪圈的气味，以及穿着祖辈留下的衣帽、从来不知肥皂好处的不洗浴的人们的体味。我不想描绘一幅过于令人不快的图画。但是当你从古老记事中读到法兰西国王从他王宫的窗户向外眺望，被巴黎街道上拱土觅食的猪群臭气熏晕时，或是读到一篇古老的手稿中记述了一些流行疫病或天花的细节时，你就会开始理解“进步”可是比当今广告人所用的时髦的惊人之语意味更多的词语。

不，如若没有城市的存在，过去的600年是不会有进步的。因此，我要在这一章比其他章节多费些笔墨。在那些描写政治事件的章节中，用上三四页就可以了，本章之重要性，可不能压缩到那样的篇幅。

古代的埃及、巴比伦和叙利亚曾经是城市的天地，希腊就是一个城邦组成的国家，腓尼基的历史也就是西顿和提尔这两座城市的历史，罗马帝国仅仅是一座孤立城市的“内地”。文字、艺术、科学、天文、建筑、文学、戏剧——以及列不完的名目——全都是城市的产物。

在差不多4　000年的时间里，我们称作城镇的木架蜂房，一直是世界的工场。随后是民族大迁徙，罗马帝国被摧毁了，城市被夷为平地，欧洲再次变成了牧场和小农村。在黑暗时代里，文明的土壤被闲置了。十字军为新的作物备下了土壤。到了收获的季节，果实却被自由城市的市民摘去了。

我曾经讲过带有厚实的石头围墙的城堡和修道院——那是骑士和教士的家园，捍卫着人们的身体和灵魂。你们已经看到一些手艺人（屠夫、面包师，偶尔还有一个做蜡烛的）如何住到城堡附近，供应城主之需，并在危险来临时寻求保护。有时候封建领主允许这些人用栅栏围起他们的住房，但他们的生存要仰仗城堡中有权势的领主的慈悲。领主四下走动时，他们便跪在他面前，吻他的手。

这时十字军来了，许多事情就改变了。大迁徙先前把人们从东北赶到西边，十字军又使数以百万计的人们从西边走到东南方的高度文明地区。他们发现，世界并不局限在他们小小的居住区的四面围墙之内。他们开始赞赏更好看的服饰、更舒适的住房、新颖的菜肴、神奇东方的产品。在他们回到老家之后，他们一心想要得到这些物品的供应。那些背货小贩——中世纪仅有的商人——在他们原有的商品中增加了这些货物，买上一辆车，雇上几名先前的十字军士兵当保镖，以免受这场国际大战之后出现的犯罪浪潮之灾，把生意做得规模更大，也更现代化。这样的经商谈何容易？每次进入另一位贵族的领地，都要交一次过路费和关税。但生意仍有利可图，商贩也就继续做下去。

不久，某些精力旺盛的商人就发现，他们长途贩运的货物可以在家中制造，于是就把住宅的一部分变成了作坊。他们不再当商人而是当上了制造人。他们不仅把产品出售给城堡中的老爷和修道院中的教士，也卖到周围的城镇。贵族和教士以他们农场上出产的鸡蛋和葡萄酒，以及当年用作白糖的蜂蜜来支付购得的产品。但远处城镇的居民则需用现金支付，于是制造人和商人手中开始有了自己的金币，从而完全改变了他们在中世纪早期的社会地位。

你们难以想象一个没有货币的世界。在当代社会中，一个人没有钱很难生存。一天到晚你带着一个装满金属币的钱袋“买路”。你需要一枚五分的镍币坐公交车，一美元吃饭，三分钱买晚报。但中世纪早期的许多人从生到死一辈子也没见过一枚硬币。希腊和罗马的金、银币埋在了他们城市的废墟下。罗马帝国之后的大迁徙时代，是个农业的世界。每个农夫种的粮食和养的牛羊，足够他一家食用。

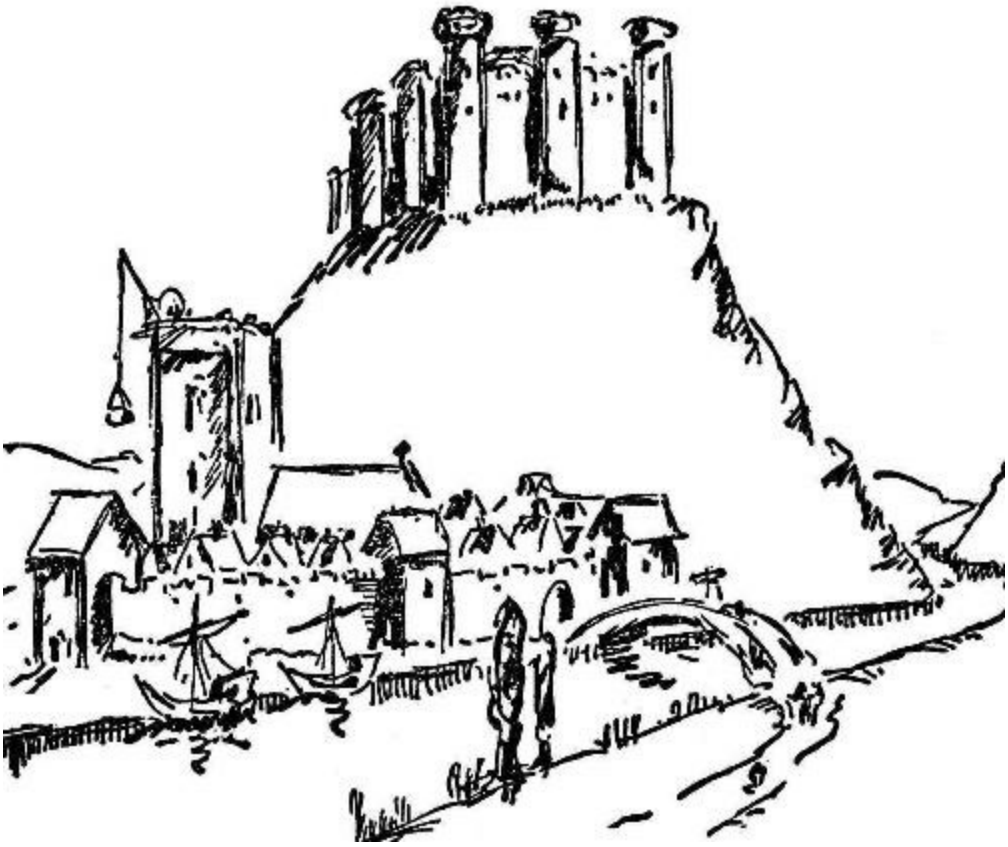
中世纪的骑士都是乡绅，很少被迫用货币买东西。他的领地生产各种东西，供他的一家吃喝穿戴。住宅用砖来自附近的河岸，梁柱取自林地。需要从外地购买的货物是用以物易物的方式成交的，他们提供的货物是蜂蜜、鸡蛋和柴捆。

但是十字军一下子颠覆了原有农业生活的常规。若是希尔德斯海姆公爵要去圣地，他就要旅行几千公里的路程，为路费和住店付钱。在家时，他可以用自己农场的产品来支付。但他不可能带上几千个鸡蛋和一车火腿来满足威尼斯海运代理人和布伦纳隘口小店主的贪婪，他们都要求现金结账，公爵大人只好随身携带少量黄金上路。他到哪里去弄金子呢？他可以到古伦巴第人的后裔伦巴第人那里去借——他们已经成了职业放贷人。他们端坐在交换台（也就是通常说的银行）后面，满心高兴地让大人阁下以其庄园作抵押，借出几百金币——万一大人阁下命丧土耳其人之手，还可得到补偿。

对借钱的一方来说，这是一宗风险交易。最终，伦巴第人不可避免地占有了庄园，而骑士们都破了产，只好受雇于更有权势也更精明的邻人当一名战士。

大人们也可以到城镇中犹太人被迫聚居的地区，他们在那里能够以50%到60%利息的高利贷借到钱。这同样是得不偿失的交易。难道就没有出路了吗？城堡周围小镇中的一些人据说有钱。他们看着年轻的老爷长大成人，他们的父辈曾经是好友，他们的要求合情合理。好吧。大人的文书，一个能写会算的教士，给最有名的商人送来一张纸条，要借一小笔款子。镇上人就在为附近教堂做圣餐杯的银匠作坊里聚会，商讨这件事。他们没法拒绝。要“利息”是没意义的。首先，要利息不符合大多数人的宗教本分，其次，付利息只能用农产品，而这种东西他们家中已经足够而且有余了。

“不过，”安详地坐在桌边度日的裁缝提议说，他也多少算是哲学家了，“假如我们让他做点什么来回报我们的贷款怎么样？我们都喜欢钓鱼，但我们这位大人不准我们在他的溪水中钓鱼。如果我们借给他100达克特[2]，让他给我们立个字据，允许我们在他所属的河里随便钓鱼作为回报，怎么样？这样，他拿到了他需要的100达克特，而我们也可以钓鱼了，这不是两全其美吗？”



城堡和城市

大人接受这一建议（得到100金币看似轻而易举）的那一天，他却签下了自己权势的死刑判决书。他的文书起草了协议，大人也画了押（因为他不会签自己的名字），便出发东征了。他两年后归来时已经穷困潦倒，镇上人正在城堡的池塘里钓鱼。这一排悠闲的垂钓人让大人极为恼火，他吩咐总管把那群人赶走。他们走开了，可是当晚便有一个商人的代表团造访了城堡。他们礼貌有加，他们祝贺大人阁下平安归来。他们为大人阁下由于钓鱼人而恼火表示歉意，但大人阁下可能还记得他本人曾经俯允此举，裁缝干脆出示了主人走后一直存在银匠保险柜中的协议。

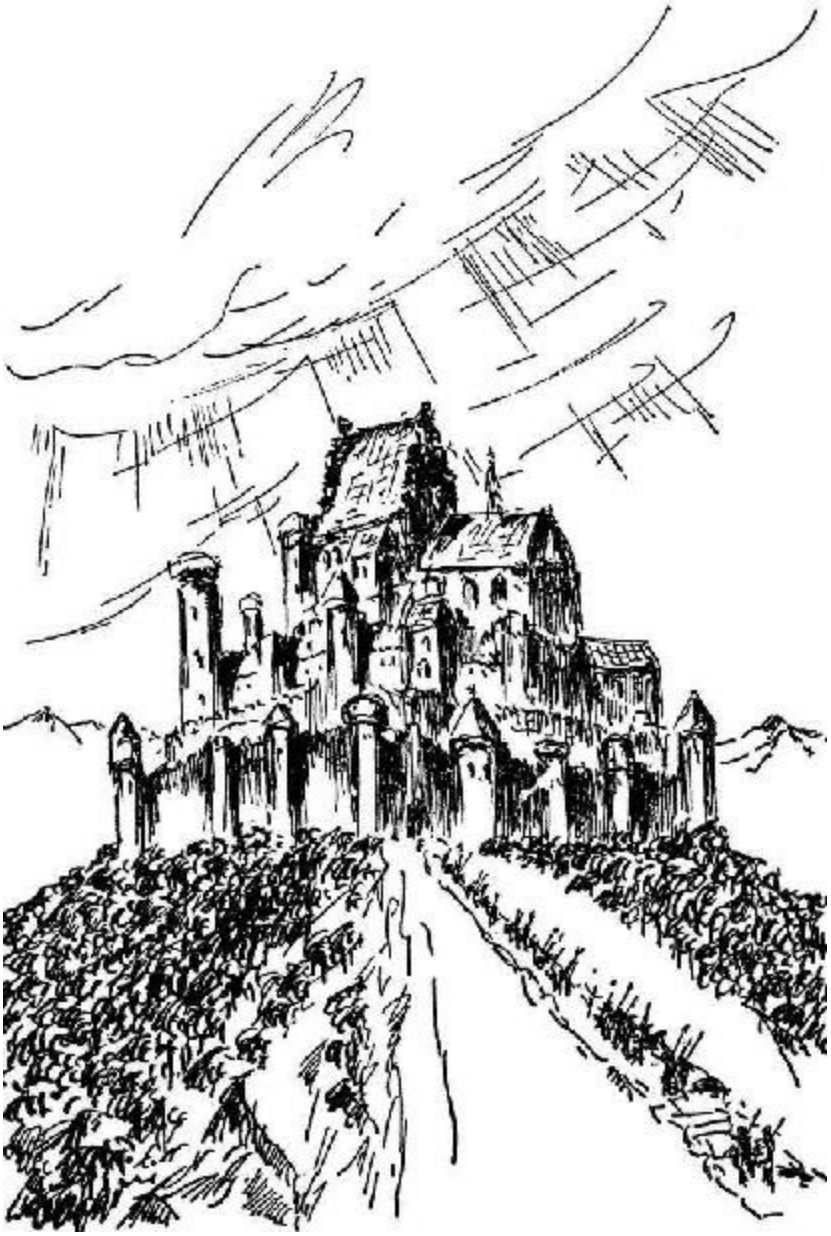
大人阁下更加恼火了。可是他再次急需用钱。在意大利，他曾在某些文件上签署过，那些文件如今落在著名的银行家萨尔瓦斯特罗·德·美

第奇之手。那些文件都是“商业期票”，从签订之日起两月到期。总额达340镑佛兰德斯金币。在这种情况下，高贵老爷的满腔怒火无法发泄。反之，他高傲的灵魂只好无奈地提出再借一笔小钱。商人们退下去商讨此事。

三天之后，他们回来，说了“同意”。他们能够在主人处于困境时助他一臂之力，只有高兴的份，但是作为出借340镑金币的回报，要再给他们一份书面担保（又是一条契约），让他们这些城里人可以靠一个由城里全体商人和自由民选出的他们自己的议会，掌管城里的事务而不受城堡方面的干涉。

大人怒气冲天，可他毕竟还需要钱啊。他只好同意，并且签署了契约。一星期后他反悔了。他召集起士兵，前往银匠的住宅，讨要那份文件，那可是他的狡猾的百姓乘人之危，哄骗得手的。他把文件拿走，一烧了之。市民们站在一旁，一语不发。但是，当下一次大人阁下需要为女儿的嫁妆付款时，却一分钱也借不到了。经过闯入银匠家中的那番小事，他的名誉便不被人看好了。他被迫吞下苦果，主动要做些补偿。在大人阁下拿到分期贷款的第一笔款项之前，市民们又一次提出了原来的契约条件，还要求增加一条全新的承诺，允许他们修建一座“市政厅”和一座牢固的塔楼。他们可以把全部契约存放在内，防火防盗，实际上是防止老爷及其武装扈从的进一步破坏。

钟楼



中世纪的城镇

火药

这就是十字军东征后几个世纪中事情发生的概貌。那是一个缓慢的过程，权势就此逐渐从城堡转移到了城镇中。其中有一些战斗。一些裁缝和银匠遭到杀害，一些城堡被付之一炬。但这种情况并不常见。几乎难以觉察地，城镇变得越来越富，而封建领主却日益捉襟见肘。为了维持自己的体面，贵族们只好一次又一次地以市民的自主权交换现金。城镇就此发达了。城市为逃跑的农奴提供了避难所，让他们在城墙里生活几年之后获得了自由。城市还逐渐成为周围农村中更精明强干的人的家园。他们为自己新得到的重要地位感到骄傲，在数世纪之前进行鸡蛋、绵羊、蜂蜜和食盐实物交易的旧市场周围，他们建起了教堂和公共建筑，在里面宣示自己的权力。他们要让子孙后代比他们享有更好的机遇。他们雇用教士到城里做教师，他们听到有人能在木板上绘画时，就资助他在他们的教堂和市政厅的墙壁上以《圣经》中的故事为题材作画。

与此同时，大人阁下在其城堡的凄风苦雨的厅堂中，观望着这一切繁荣景象的爆发，悔恨当初签署了第一份丧失主权和特权的契约。可是他无可奈何。那些拥有装满财宝的保险箱的市民冲他打着响指。他们是自由民，准备拥有经过十几代人流血流汗所获得的一切。

[1] 均为亚瑟王的圆桌骑士。

[2] 当时在欧洲通行的金币名。

# 36
# 中世纪的自治政府

市民如何在国家的皇家议会中维护自己的发言权。

当年，人们还是四处漂泊的游牧民族时，所有人都是平等的，并且对全部落的福利和安全都负有责任。

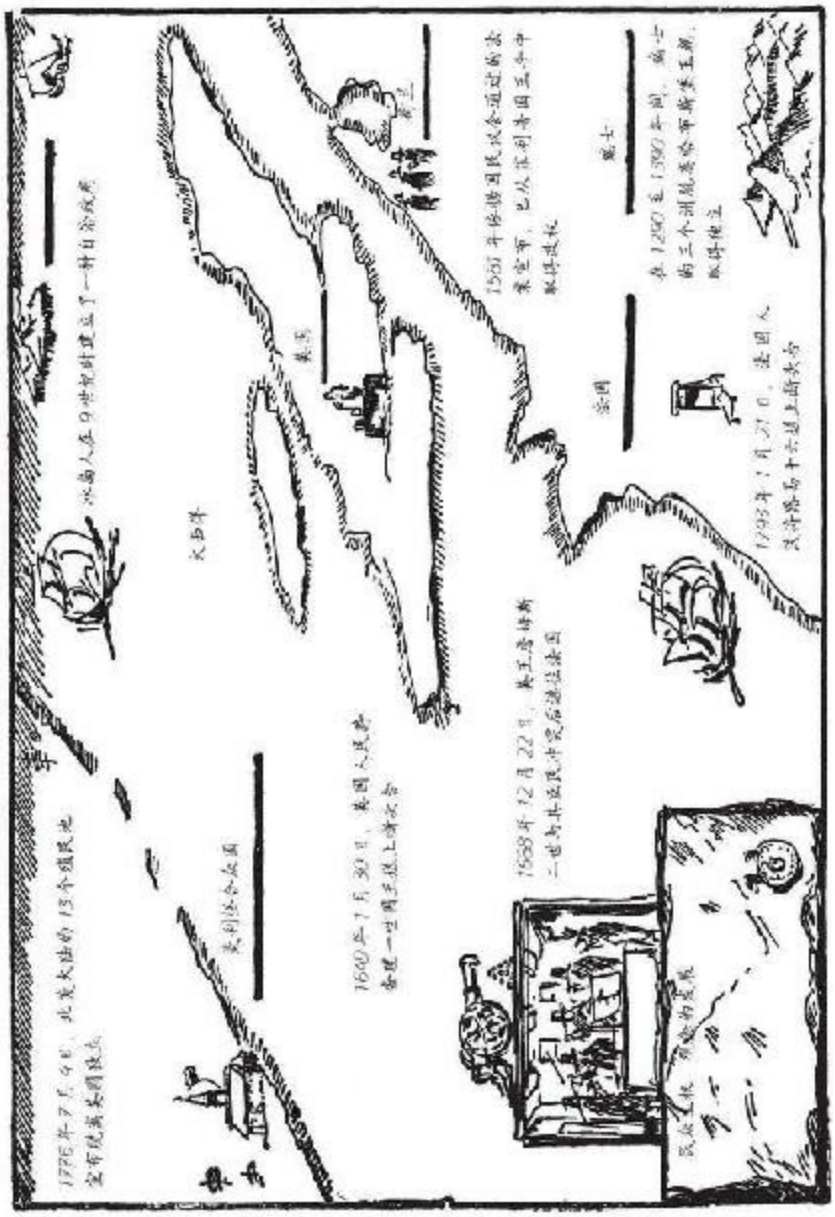
但当他们定居下来，一些人变富，其余人变穷时，政府自然就落到那些不必为生计操劳，能够投身政治的人的手中。

我已经给你们讲过，在埃及、美索不达米亚、希腊和罗马，这种情况是如何发生的。秩序一经恢复，在西欧的日耳曼人当中，这种情况也就立刻照样发生了。西欧首先是由日耳曼民族的罗马帝国内的七八个最重要的国王选出来的皇帝来统治，他享有许多虚设的、但实际上很小的权力。这个帝国是由一批坐在摇摇欲坠的宝座上的国王统治着，日常政务则落入成千上万个小诸侯手中，他们的百姓都是农民或农奴。城市为数不多。而资产阶级几乎没有。但是在13世纪期间（间隔了几乎1 000年之后），资产阶级即商人阶级，再次出现在历史舞台上，如我们在上一章所见，他们势力的崛起，意味着城堡主人影响的衰落。

在此之前，统治其国土的国王只关注贵族和主教的愿望。但由十字军东征而发展起来的新的商贸世界，迫使他承认资产阶级，否则他就会饱尝国库日益空虚之苦。国王陛下（按照他们隐藏于心的愿望）要是求教于那些好市民，还不如让他对他的猪、牛欣然从命呢。但他们自己却无可奈何。他们经过一番挣扎，只好吞下那镀金的苦果。

在英格兰，狮心王理查缺位时（他去过圣地，但他东征的大部分时间却消磨在一座奥地利的监狱里），国家政权委托给他的一个弟弟约翰，约翰打仗不如查理，在治国上也同样无能。约翰身为摄政王，一开始当政就丧失了诺曼底和法兰西境内的大部分领地。接着，他又和霍亨斯陶芬家族的公敌——教皇英诺森三世大吵一场。教皇像两个世纪前格里高利七世开除亨利四世教籍一样将他逐出教会。1213年，约翰只好屈辱求和，亦如亨利四世在1077年时的被迫所为。

约翰屡屡失败，却不气馁，依然故我地滥用王权，直到对他不满的臣子拘禁了这位神权帝王，迫使他答应改恶从善，再也不干涉臣民们自古便有的权利为止。这一切都于1215年6月15日发生在泰晤士河上兰尼未德村附近的一座小岛上。约翰署名的文件称作《大宪章》，其内容没什么新颖之处，只是用简单明了的语句重申了国王的古老职责，并列举了臣子的特权，但对广大群众即农民的权利（如果还有的话）不屑一提，只对正在上升的商人阶级提供了某些保障。该宪章具有重大意义，因为它比此前的法令更确切地限定了王权。但它仍是一份不折不扣的中世纪文件。它并未涉及普通百姓，只是提到涉及臣子的产业时要予以保护以防暴君侵夺，恰如男爵的树林和畜群受到保护以免皇家林务官的觊觎一样。



民众主权观念的传播

然而，几年之后，我们就开始在国王陛下的议会上听到了迥异的论调。

约翰生来就是昏君，后来的表现更是如此，他曾庄严承诺要遵守《大宪章》，随后却逐一破坏了许多条款。所幸，他不久就死去了。继任的世子亨利三世被迫重新认可该宪章。此时，参与十字军东征的理查

叔父耗费了国家的大笔钱财，国王只好设法寻求几笔贷款以偿付犹太放贷人的债务。担任国王咨政参议员的大地主和主教无法为他提供所需的金银。于是国王就下令征召几名城市代表出席他的大议会的例会。这些人便在1265年初次露面。他们只是作为财政专家列席会议，而不参与国务的一般讨论，不过在税收问题上可以例外地提出建议。

不过，这些“平民”代表逐渐参与了许多问题的磋商，贵族、主教和市民代表的会议发展成了一种定型的“议会”，该词来自法语，也就是人们在重大国务决定之前发表看法的地方。

但是这样一个拥有某些执行权的一般性的咨询机构，并非如大家所想的那样是英格兰人的首创，而由“国王及其议会”构成的政权形式也并不局限于英伦三岛，它在欧洲各地比比皆是。在一些国家，如法国，中世纪之后王权的急速增长将议会的影响减少到零。1302年，市民代表获准进入法国议会，但时隔5个世纪之后，该议会才强大到足以维护资产阶级，即所谓第三等级的权利，并冲破王权。随后，他们弥补了失去的时间，在法国大革命期间废黜了国王、教士和贵族，使平民的代表成为国家的统治者。在西班牙，国王的议会早在12世纪上半叶就已对平民开放。在德意志帝国，一批重要城市获得“帝国城市”的头衔，其代表必须在帝国议会上持有发言权。

在瑞典，人民代表于1359年出席了国会的首届例会。在丹麦，古老的全国大会在1314年就建立了，尽管贵族时时将国王和人民撇开而独握国家大权，但市民代表从未被彻底剥夺掉他们的权利。

在斯堪的纳维亚国家，由代表管理政府的故事特别有趣。在冰岛，管理事务的全体自由地主的大会，从9世纪起就定期召开，并且持续了1000多年。

在瑞士，不同行政区的自由民抵制一些邻近封建主的意图、捍卫他们的议会，取得了极大的成功。

瑞士自由的家园

菲利普二世放弃王权

最后，在低地国家荷兰，各公国及郡县的诸议会，早在13世纪就接纳了第三等级的代表。

在16世纪，许多这样的小省份起而反对国王，在“三级会议”的一次庄严会议上废除了国王陛下，将教士逐出会议，粉碎了贵族的权力，在新建的尼德兰七省联合共和国中执掌了全部政权。城镇议会的代表们在没有国王、没有主教、没有贵族的条件下，统治全国达200年之久。城

市变得至高无上，出色的市民成为国家的统治者。

# 37
# 中世纪的世界

中世纪的人民如何看待他们身在其中的世界。

日期是生活所需最重要的发明。没有日期，我们就不知如何是好了；不过，我们如果不小心，日期就会捉弄我们。日期易于使历史过分精确。比如说，在我讲到中世纪人的概念时，我并不是说，在476年12月31日那一天，全欧洲的人突然异口同声地说：“啊，如今罗马帝国已经寿终正寝，我们生活在中世纪了。多有趣啊！”

你们大概已经注意到，在查理大帝的法兰克宫廷里的人在习惯上、举止上及人生观上，仍然是罗马人。而另一方面，当你们长大成人时就会发现，当今世界上的一些人还没有跨越穴居人的阶段。时间和时代全都是叠加的，而前后相接的一代代人之间，在观念上也是一脉相承的。但我们有可能研究中世纪许许多多真正的代表人物的想法，然后给出一般人对人生所持的态度和对生活中很多难题的总体概念。

首先要记住，中世纪的人从来就没有认定自己生来就是可以随意来去，根据自己的能力、精力或运气确定个人命运的自由公民。恰恰相反，他们都认为自己是事物总体的一部分，皇帝也罢、农奴也罢、教皇也罢、异教徒也罢、英雄也罢、流氓也罢、富人也罢、穷人也罢、乞丐也罢、窃贼也罢，概莫能外。他们全都接受神圣的命定，从不置疑。在这方面，他们和拒不接受命运、始终想方设法改变自己的财经政治状况的现代人截然不同。

对于13世纪的男男女女而论，来世——美好欢乐的天堂和遭受折磨

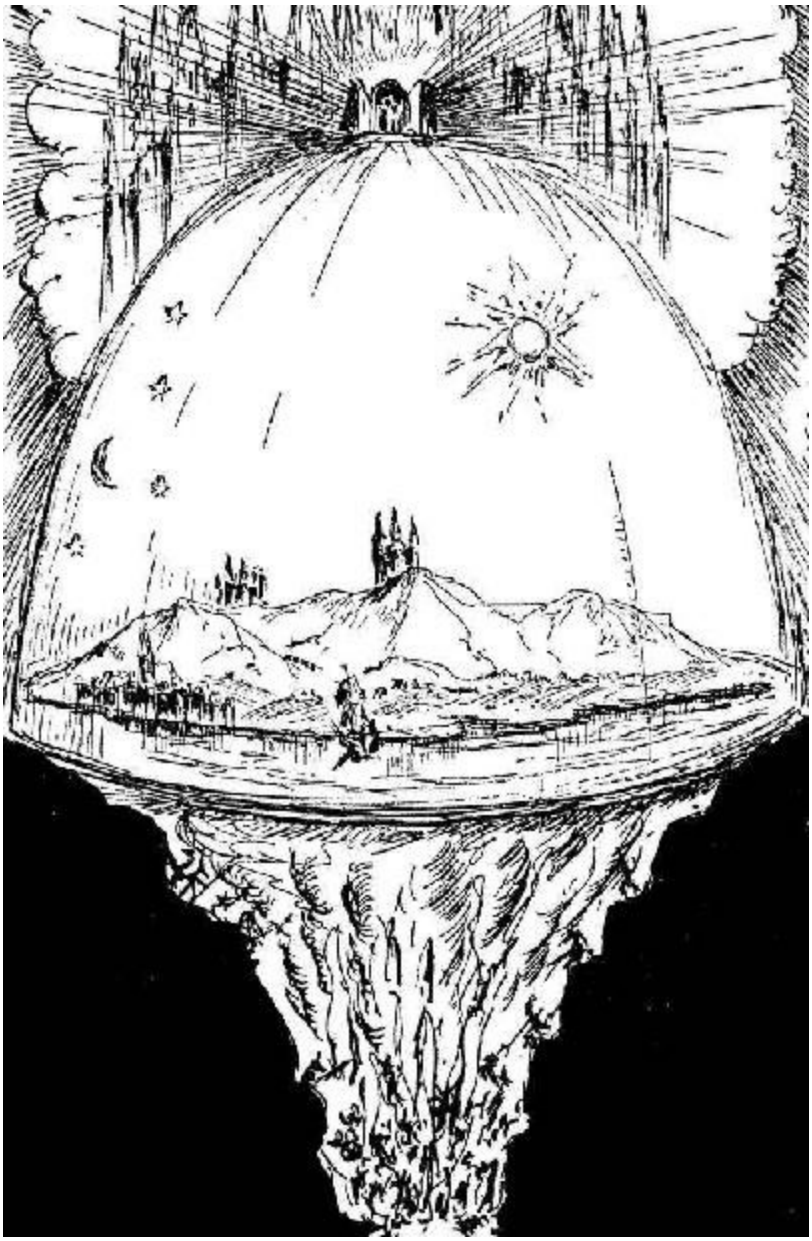
的地狱——可不是什么空话或神学的模糊说辞。那是个存在的事实，中世纪的市民和骑士花费了大部分时间为之进行准备。我们现代人以古希腊和罗马人的平和宁静看待没有虚度一生之后的高尚的死亡。经过60年的工作和努力，我们怀着一切都会美好的心情迎接长眠。

然而在中世纪，死神以其阴笑的头颅骨和嘎吱作响的骷髅，时时伴随着人们。他用令人毛骨悚然的琴声唤醒他的牺牲品，他坐在桌边和他们一起就餐，他从树木和灌木丛背后向携女友外出散步的人们狞笑。如果你们儿时听到的不是安徒生和格林的童话，而只是墓园和棺材以及骇人的疾病等令人毛发直立的故事，你们同样会整天生活在生命的最后时刻和可恶的世界末日的恐惧之中。这就是中世纪儿童世界的真实写照。他们走动在妖魔鬼怪的世界之中，只是偶尔得见天使。有时候，他们对未来的恐惧使他们的灵魂满是谦卑与虔敬，但有时也反过来影响他们，使他们残忍又伤感。他们攻下一座城池之后首先便要杀尽妇孺，然后两手带着无辜受害者的鲜血虔诚地迈步奔向圣地，他们会祈求仁慈的上天原宥他们的罪孽。不错，他们不仅要祈祷，还会流下痛苦的泪水，忏悔自己是最为恶毒的罪人。但第二天，他们又会毫不心慈手软地杀光一营的撒拉森人。

当然，十字军的成员是骑士，他们遵守的是多少不同于普通人的另一套行为准则。但是在这方面，普通人和他们的老爷毫无二致。他们和温驯的马匹一样，会轻易地受到一个影子或一张纸片的惊吓，虽说能够忠诚而出色地服役，但当他在狂热的想象之中看到一个鬼魂时，很可能会被吓跑，或是造成可怕的破坏。

然而，在评论这些好人时，我们应该明智地牢记他们生活在艰难困苦之中。他们其实是装出文明做派的野蛮人。查理曼和奥托大帝虽被叫作“罗马皇帝”，但他们生活在光荣的废墟之中，并没有享受到被他们的祖辈和父辈破坏殆尽的文明。他们一无所知，今天一个12岁的少年所知的所有事情，他们都会莫名其妙。他们只有一本书——《圣经》，他们

在里面寻找一切知识。但《圣经》中促使人类历史向进步发展的部分是《新约》，它教导了我们博爱、仁慈和忍让这些重大的道德课题。要是当作天文学、动物学、植物学、几何学及一切其他科学的手册，这部历史悠久的典籍就完全靠不住了。在12世纪，第二本书加进了中世纪的书库，那是由公元前4世纪希腊哲学家亚里士多德编纂的囊括实用知识的大百科全书。基督教会何以甘心赋予亚历山大大帝的这位老师如此崇高的荣誉，却把古希腊其他的哲学家都诅咒为异端邪说，我确实不得而知。不过，继《圣经》之后，亚里士多德被承认为唯一可靠的教师，其作品被安全地放到了基督徒的手里。



中世纪

他的著作经过曲折迂回的道路才进入欧洲。先是从希腊到了亚历山大港，随后便被7世纪时征服了埃及的穆斯林从希腊文译成了阿拉伯文。那些著作随着伊斯兰大军进入了西班牙，这位伟大的斯塔吉拉人（亚里士多德是马其顿的斯塔吉拉本地人）的哲学在科尔多瓦的摩尔人大学中讲授。之后，这部阿拉伯文的教科书被那些跨越比利牛斯山脉寻求自由教育的基督徒学生译成拉丁文，终于使这部名著几经辗转后的文

本在西北欧的不同学校里讲授。具体过程虽不十分清晰，这反倒使之更加有趣了。

借助《圣经》和亚里士多德的著作，中世纪最聪慧的学者开始着手阐释天地间的万物及其与上帝所表达旨意之间的关系。这些聪明人，也就是所谓的经院学者，确实聪慧过人，可惜他们只从书本中获取知识，从来不去实际观察。如果他们要讲授鲟鱼或毛虫，就去翻阅《旧约》和《新约》及亚里士多德的著作，把书本中对这些问题的说法全盘告诉学生。他们根本不会去近旁的河里捉一条鲟鱼，也不会离开书斋就近到后院里抓上几条毛虫，看看这些动物，在本乡本土研究它们。即使像大阿尔伯特和托马斯·阿奎那这样的著名学者也不会追究一下巴勒斯坦的鲟鱼和马其顿的毛虫是不是与西欧本地的鲟鱼和毛虫没什么两样。

当偶尔有一个特别好奇的人如罗杰·培根出现在学者会议上，并开始用放大镜和好玩的小望远镜观察，而且当真把鲟鱼和毛虫拿到讲堂上，证明它们与《旧约》和亚里士多德所描述的情况有所不同时，那些学究们也会抬起他们尊贵的头，培根做得过分了。当他大胆提出1小时的实际观察，胜过10年研读亚里士多德时，以及提出那位著名的希腊人的作品尽管已做出贡献，可能还是未曾翻译出来反倒更好时，学者们便跑到警察那里举报："此人对国家安全有危害。他要我们学习希腊文，以便阅读亚里士多德的原著。他为何对数百年来满足了我们忠诚的人民的拉丁——阿拉伯译文不满呢？他为何对鱼和昆虫的内脏如此好奇呢？他可能是一个恶毒的魔法师，一心想用他那黑色魔法颠覆现存的秩序。"他们这一番诉求十分奏效，使和平的卫道士大惊失色，他们在十多年里禁止培根写出一个字。他在恢复研究之后，便汲取了教训。他用一种奇特的符号著述，使他的同代人无法读懂。随着教会绝望地试图不准人们置疑宗教信条，以免导致怀疑和离经叛道的事态愈演愈烈时，培根的巧妙办法就逐渐通用了。

不过，这种做法并非出于陷人民于无知的险恶用心。当年促使教会

搜寻异端的心理原是一番好意。他们坚定地相信，不，应该说他们明知，今生无非是为我们在另一个世界的真正生存做准备的。他们深信，过多的知识使人们不安，让他们的头脑充满危险的观点，以致怀疑，从而毁灭。一名中世纪的经院哲学家，如果看到他的某个学生偏离了《圣经》和亚里士多德启示的权威并独立地进行研究，他就会像一个充满爱心的母亲看到她的小孩走近火炉一样惴惴不安——她知道，如果让孩子去摸火炉，就会烫伤柔嫩的手指，因此她就会让他远离火炉，必要时甚至会采取强制手段。但她确实爱孩子，只要他听话，她就会尽力对他好。同理，中世纪人们灵魂的护卫者，一方面在涉及信仰的一切问题上十分严格，另一方面也日夜操劳为其信众提供尽可能多的服务。他们尽其所能伸出援助之手，而且当时的社会也显示了成千上万的善男信女的影响力，他们竭力使普通人的命运尚可忍受。

一个农奴就是一个农奴，其地位绝不会改变。但中世纪的仁慈上帝既然要农奴终身为奴，并将永生的灵魂赐予这些卑微的人，那么就要保护他们的权利，让他们从生到死都是好的基督徒。当农奴年老体弱不宜干活时，雇用他的封建领主就要照看他。因此，过着单调沉闷生活的农奴，并不必为明日的下场而忧心忡忡。他知道自己是“安全”的——不会被抛出就业的队伍，他会始终有一个屋顶遮身（或许是漏雨的，但终归有处存身），也会有食物果腹。

这种“稳定”和“安全”之感，在社会各阶层中都不缺失。在城里，商人和手工艺人成立了行会，确保其所有成员有稳定收入。行会并不鼓励胜过邻人的心高气盛，反倒经常给那些勉强维生的“懒汉”以保护，从而让他们在劳工阶层中普遍建立起一种有保障的知足之感，这在处处竞争的今天已不复存在了。中世纪深谙我们如今叫作“垄断”的危险，垄断，即一个富人把所有的粮食、肥皂或腌鲱鱼统统囤积起来，然后迫使世人以他的定价从他手中购买的行为。因此当局不鼓励批发贸易，并且调控价格，商人们只可按定价出售。

中世纪不喜欢竞争。当最后审判日触手可及，财富并非评判标准，好农奴可以进入天堂的金门而坏骑士要被打发到最深层的地狱中去受罚的时候，为什么要彼此竞争，使世界充满匆忙和对手，形成你推我搡的局面呢？

简言之，中世纪的人民要乖乖地放弃他们的一部分思想和行动的自由，以便可以在躯体和灵魂的贫乏之中享有更大的安全感。

而且除去极个别的例外，他们并不反对这一切。他们坚信，自己不过是这个星球上的过客，他们的此生是为更伟大、更重要的生活做准备的。他们故意背转身去，不肯面对一个充满了苦难、恶毒和不公的现世。他们拉下百叶窗，以免阳光可能分散他们阅读《启示录》的注意力，那一章《圣经》告诫他们说，上天的光芒将要照亮他们永恒的幸福。他们尽力闭上眼睛不去观看尘世上的大部分欢乐，以便可以享受不远的来世等候他们的欢乐。他们把生命当作一种必然的邪恶来接受，而把死亡当作荣光时日的起始来欢迎。

希腊人和罗马人从来不费神去构想未来，而是竭力在现世建起他们的天堂。他们成功地使不是奴隶的同胞尽享人生之乐。随后便是中世纪的另一极端：人们在最高的云层之外为自己建起天堂，而把现世变成了高贵与卑下、富有与贫穷、聪慧与愚钝的人们落泪的凡间。钟摆到时候就要向相反一方摆去，下一章我就会告诉你们了。

# 38
# 中世纪的贸易

十字军如何再次使地中海成为繁忙的商业中心，意大利半岛的城市如何变成了与亚非通商的大型集散地。

中世纪后期，意大利的城市最早取得了重要地位，其中有三个显而易见的原因。意大利半岛在很久以前就由罗马确立了其地位，比起欧洲其他的任何地方都拥有更多的道路、城镇和学校。

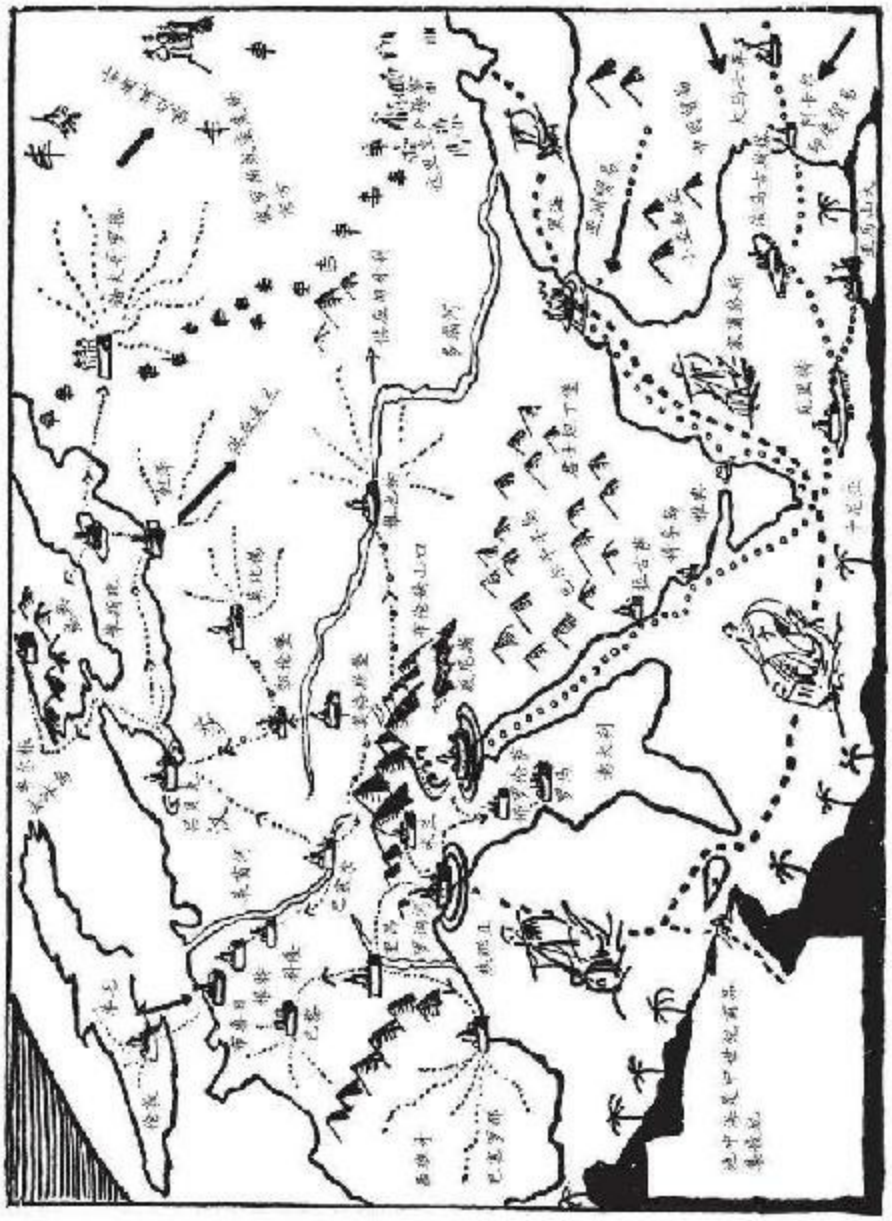
蛮族在意大利和其他地方同样肆意焚烧，但意大利有太多的东西，虽经摧毁，幸存的仍然不少。其次，教皇住在意大利，作为一个庞大的政治机器的首脑，教皇国拥有领土、农奴、建筑、森林和河流，控制着法庭，教皇还时时收到大量金钱。付给教皇当局的必须是金银，教皇要的东西和威尼斯及热那亚的商人和船主所要的东西如出一辙。北部和西部的奶牛、鸡蛋、马匹以及其他农产品要换成现金才能偿还远处的罗马城的账款，这就使意大利成了金银相对较多的国家。最后，在十字军东征过程中，意大利各城市成为十字军的兵站，获利之巨难以想象。

十字军东征结束之后，这些意大利城市保留了东方物资集散地的地位，欧洲人在近东度过的时光已使他们离不开这些东方商品了。

在这些城市中，像威尼斯那样享有威名的并不多见。威尼斯是建在堤岸上的共和国，在4世纪蛮族入侵时，人们从欧洲大陆逃到这里。由于这里四面环海，居民就从事制盐业，中世纪时，盐因稀少而昂贵。在数百年间，威尼斯垄断了餐桌上这一不可或缺的食物（我说“不可或缺”，是因为人和羊一样，如不食用一定数量的盐，就会生病）。威尼

斯人利用这种垄断增加了城市的实力。他们一度甚至敢于公然蔑视教皇的权势。城镇变得富有，就着手造船，用来从事与东方的贸易。在十字军东征期间，这些船就用来载人到圣地；当乘客无法用现金付船费时，就只好帮助威尼斯人在爱琴海岸、小亚细亚和埃及不断扩大他们的殖民地。

到了14世纪末，威尼斯的居民已达20万，它成为中世纪最大的城市。居民对一小伙商业家族私下操纵的政府毫无影响力。富有家族选举出一个元老院和一个总督（或公爵），但城市的实际统治者却是著名的十人议会的成员——他们保存实力的手段是借助高度组织的秘密体系和职业杀手，他们监视一切市民，悄悄除掉可能对肆无忌惮地滥施高压政策的公安委员会的安全构成危险的人。



地中海的贸易

政府的另一个极端是一种非常惯于动荡的民主制，在佛罗伦萨便可见到。该城控制着从北部欧洲到罗马的干道，把靠这一有利的经济地位赚来的钱用于制造业。佛罗伦萨人想以雅典为榜样，贵族、教士和行会成员全都参与商议市政决策，这就导致了市民的骚乱。人们一直分裂成不同的政治派别，彼此间刻骨仇视，争斗不休，某一派一旦在议会中获胜，立即会把政敌流放，还没收对方的财产。经过几世纪的乱党统治，

终于发生了不可避免的事情。一个有权势的家族自封为城市的君主，按照古希腊的“暴君”模式治理该城及周边的农村。这个家族叫作美第奇，其最早的族人是医生（拉丁文医生一词为“medicus”，故用作姓氏），但后来这家人成了银行家。结果他们的银行和当铺成了贸易的极其重要的中心。即使在今天，我们的美国当铺仍以三个金球作招牌，这正是强大的美第奇家族纹章的一部分。美第奇家族成了佛罗伦萨的君主，其女儿们嫁给法兰西的几代国王，埋葬这个家族成员遗体的坟墓堪比罗马恺撒的皇陵。

威尼斯的主要对手热那亚，在那里，商人专做非洲突尼斯和黑海沿岸粮仓的生意。之后是200多个其他大小不一的城市，每一座城市都是一个完美的商业单位，它们彼此竞争，怀着世仇，与相邻城市对手进行无休止的战斗。东方和非洲的产品一旦运进这些集散地，就要做好准备，转运到西方和北方。热那亚将货物由水路运往马赛，再从那里转运到罗讷河沿岸，进入法国北部和西部市场的各个城市。

威尼斯由陆路通往北部欧洲，这条穿越布伦纳山口的古道正是当年蛮族入侵意大利的门户。商品经过因斯布鲁克运到巴塞尔，从那里沿莱茵河而下到达北海和英格兰，或者到达奥格斯堡，那儿有既是银行家又是制造商，靠削减工人工资大发横财的富格尔家族，他们负责继续运货到纽伦堡、莱比锡、波罗的海诸城和维斯比——该城位于哥得兰岛上，负责供应波罗的海北部，并直接与诺夫哥罗德交易，这处俄罗斯古老的商业中心于16世纪中期被伊凡雷帝所毁。

欧洲西北部的各小城都有各自有趣的发迹故事。中世纪时人们要吃大量的鱼，那时有许多斋戒日是不准吃肉的，住得远离海洋和河流的人就只好吃鸡蛋或者什么也不吃。但早在13世纪，一个荷兰渔夫发现了一种加工鲱鱼的办法，这样就可以把鲱鱼运到远处了，北海的鲱鱼捕捞业于是变得十分重要。但是在13世纪的一段时间内，这种有用的小鱼由于自身的原因，从北海转移到了波罗的海，使那条内海沿岸的诸城得以开

始赚钱。那时各国蜂拥来到波罗的海捕捞鲱鱼，而由于鲱鱼在一年之中只有数月可以捕捞（其余时间那种鱼要到深海中繁育大批后代），船只若不另谋出路，就会闲置很长时间。于是，闲置期间船只便用来运载俄国北部和中部的小麦到欧洲的南部和西部。船只返航时便从威尼斯和热那亚把香料、丝绸、地毯和东方毛毯运到布鲁日、汉堡和不来梅。

伟大的诺夫哥罗德

从这样简单的起点便发展成了重要的国际商贸体系：从布鲁日及根特这样的制造业城市（那里全能的行会同法国、英格兰的国王展开激战，并建起了使雇主和工匠两败俱伤的劳工专制体系）到俄国北部的诺夫哥罗德共和国。这座俄国强大的城市后来被怀疑一切商人的沙皇伊凡夺取，在不足一个月的时间里便屠戮了6万人，幸存者则沦为乞丐。

北方的商人们为保护自己，抵抗海盗和过度的关税及讨厌的法规，组织起了一个保护性联盟，叫作“汉萨同盟”，总部设于吕贝克，该同盟有一百多座城市自愿参加。该协会拥有一支自己的海军在海上游弋作战，当英格兰和丹麦国王干涉强大的汉萨同盟的商人的权利和特权时，他们还曾战而胜之。

我巴不得能有更多的篇幅给你们讲讲这段时期奇特贸易的绝妙故

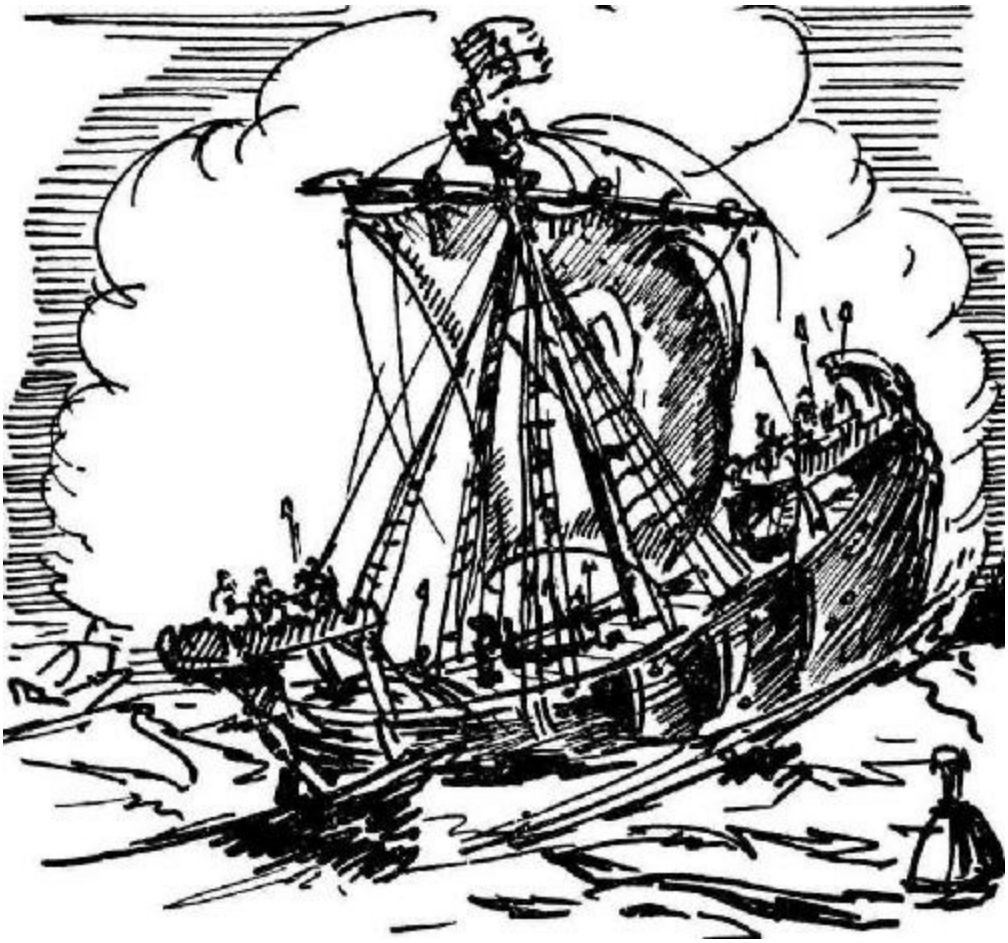
事。由于商旅要穿越高山，跨过深海，在危险中行进，因此他们的每一次旅程都是一次辉煌的历险。认真讲起来需要好几卷，在本书中就不可能这么做了。

如我所尽力说明的，中世纪是一个进步缓慢的时期。当权者相信“进步”是魔鬼的一项不讨人喜欢的发明，不应鼓励，而他们又恰恰占据着权势的宝座，因此便可轻而易举地把他们的意旨强加到驯顺的农奴和文盲的骑士身上。四下里不时有一些勇敢的灵魂铤而走险，跨进科学的禁地，但他们都遭遇了不幸，若能逃生或免除20年的牢狱之灾，那就要额手相庆了。

在12和13世纪，国际商贸的洪流如同尼罗河在古埃及曾经泛滥于其两岸一样冲刷着西欧，留下来的是繁荣的沉积沃土。繁荣意味着闲暇时间，而休闲使男男女女有机会去购买手稿，对文学、艺术和音乐产生兴趣。

于是，世界再次充满了神圣的好奇心，将人类从其至今仍不会说话的远亲——其他哺乳类动物中提升出来。而我在上一章中讲述了其崛起与发展的城市，则为这些敢于抛弃既成秩序狭窄圈子的勇气十足的先驱们提供了安全的庇护所。

他们着手工作了。他们打开了他们退隐的小书斋的窗户，一缕阳光射进了满是灰尘的房间，照出了在漫长的半黑暗岁月中结起的蛛网。他们动手打扫房间。随后又清理花园。然后走进坍颓城墙外空旷的田野，说道：“这是个美好的世界，住在里面真高兴。”



汉莎船

此时，中世纪行将结束，一个新世界开始了。

# 39
# 文艺复兴

人们再一次只因为活着而敢于高兴。他们试图挽救希腊与罗马古老又令人欣喜的文明，他们对自己的成就感到如此骄傲，将之称为“文艺复兴”，即文明的重生。

文艺复兴并非一场政治或宗教的运动，而是一种思想状态。

文艺复兴时期的人依旧是教会母亲的乖儿子，仍然是皇帝、国王和公爵的毫无怨言的臣民。

但他们的人生观已经变了。他们开始穿不同的衣服，说不同的语言，在不同的寓所中过着不同的生活。

他们不再把全部思想和精力集中在等待在天堂里享福这件事上。他们努力在这个星球上建立乐园，而且，说实在的，他们取得了很大的成功。

我曾一再警告你们，在历史日期中存在着危险。人们总是过于呆板地看待日期。他们把中世纪看作一个黑暗和无知的时代。随着时钟嘀嗒嗒响，文艺复兴就开始了，城市和宫殿到处洋溢着迫切的求知欲望的明媚阳光。

事实上，根本不可能划上一条如此分明的界线。13世纪对于中世纪是最具决定性意义的，所有的历史学家对此都无异议。不过，那个时代是否仅仅是一个黑暗和停滞不前的时代呢？完全不是。人们十分活跃。

伟大的国家正在奠基。大规模的商业中心正在拓展。新建的哥特式大教堂修长的尖顶高高耸立在城堡塔楼和市政厅的屋顶之上。世界各地都在运动。市政厅里那些靠近来获得的财富才刚刚意识到自己的力量的位高权重的绅士们，正与他们的封建领主拼命争夺更多的权力。刚刚明白“人多势众”的重要性的行会成员们正在和市政厅里那些位高权重的绅士们奋争。国王及其机警的谋士们正在这浑水摸鱼，而且还当真捉到了鳞光闪闪的鲈鱼，接着就当着那些惊慌失望的议员和行会兄弟的面大吃大喝起来。

为了给漫漫长夜增添活跃的景象，昏暗的街道已不再邀约政治经济问题的辩论，改由民谣歌手和游吟诗人讲述和演唱浪漫、冒险的英雄事迹和所有衷心倾情于美女的故事。与此同时，对缓慢的进步不再耐烦的青年人则成群地涌进大学，从而引发了新的故事。

中世纪是没有国与国的界限的。乍听起来似乎难以理解，且让我来解释给你们听。我们现代人都是有国家概念的。我们是美国人、英国人、法国人或意大利人，我们讲英语、法语或意大利语，去上英国、法国和意大利的大学——除非想读某一特定的学科，而那一门专业又在别处教授，我们才会学另一种语言，然后到慕尼黑或马德里或莫斯科去就读。但是13或14世纪的人们很少说自己是英国人、法国人或意大利人。他们说的是“我是谢菲尔德或者波尔多或者热那亚的公民”。因为他们都属于同一个教会，彼此间有一种手足情谊。而由于所有受过教育的人都能讲拉丁语，他们也就掌握了一种国际通用语，不存在当今欧洲已经形成的愚蠢的语言障碍（这种障碍使小民族在经济上不利）。就举伊拉斯谟的例子来说吧，这位宅心仁厚又乐观好笑的伟大教士，在16世纪撰写了他的著作。他本是荷兰一个小村庄的乡民。他用拉丁文写作，全世界都是他的读者。若是他活在今天，他大概会用荷兰文写作。这样的话，也就只有五六百万人读得懂他的书。为了让欧美其余地方的人都能够理解他的作品，他的出版商只好把他的著作译成20种不同的文字。这样就要耗费很多的钱，极有可能出版商就不会自找麻烦或者甘冒风险了。

600年前，这种事是不会发生的。大部分人都还很无知，根本就不会读书写字。但那些掌握了使用鹅毛笔这件困难艺术的人属于遍布欧洲大陆的一个采用通用文字的国际社会，那是没有国界，也没有语言或国籍的局限的。这一国际社会的堡垒便是大学。与如今的防御工事不同的是，这样的堡垒并不沿国界修建。只要有一位教师和几名学生凑到一起，就会建起大学。这又是中世纪和文艺复兴时期与我们当今时代的不同之处。如今，当一所新的大学兴办起来的时候，它几乎难以避免的进程如下：一些富人愿意为他生活其中的社区做些事情或者某个教派想建一所学校，让信教的儿童在规范的监督下接受教育，或者是一个政府需要医生、律师和教员。大学的兴建都有存在银行中的一大笔启动资金，这笔钱就用来建造校舍、实验室和宿舍。最后还要聘用专业教师，进行入学考试，大学就算走上正轨。

但是在中世纪，事情则完全不同。一个聪明人对自己说：“我发现了一个伟大的真理。我要把我的知识传授给别人。”于是无论在什么时候和什么地点，只要能有一伙人要听他的课，他就开始传授，如同现在一个站在肥皂箱上的演讲人。如果他讲得津津有味，人们就会围拢来驻足聆听。如果他讲得枯燥乏味，人们就会耸耸肩，继续走他们的路。逐渐会有某些青年开始按时到来，聆听这位伟大教师的智慧语言。他们随身带来笔记本、一小瓶墨水及一支鹅毛笔，把认为重要的东西记录下来。有一天下雨了，教师和他的学生就退到一间空着的地下室或者那位“教授”的家中。那位饱学之士坐在椅子上，学生们则席地而坐。这就是大学的雏形。在中世纪，“大学”就是教授和学生的联合体，“教师”就是一切，他所就教的建筑物则可忽略不计。

我来用一个例子告诉你们9世纪发生的事。在那不勒斯附近的萨莱诺镇上，有一批出色的医生。他们吸引了渴望学习医学的人，在1817年之前差不多1　000年的时间里，如此形成的那所萨莱诺大学一直在教授公元前5世纪在古希腊行医的伟大的希腊医生希波克拉底的知识。

中世纪的实验室

后来有一位来自布列塔尼的青年神父阿贝拉尔，他早在12世纪就开始在巴黎讲授神学和逻辑学。数以千计的热切青年蜂拥来到这座法兰西的城市听他授课。与他观点不同的别的教士也前来阐述他们自己的观点。不久巴黎就挤满了一大群吵嚷不休的英格兰人、日耳曼人和意大利人，以及来自瑞典和匈牙利的学生，于是在塞纳河的一座小岛的古老的大教堂周围就兴起了著名的巴黎大学。

在意大利的博洛尼亚，一个叫作格雷希恩的僧侣为那些必须通晓教会律法的人编写了一本教科书。年轻的教士和许多世俗青年就从欧洲各

地来听格雷希恩讲解他的观点。为了保护自己不受城里地主、旅店主和房东老板娘的欺压，他们组织了一个联合体（或称大学），这就是博洛尼亚大学的缘起。

后来在巴黎大学出现了一场争论。我们不晓得其起因，但一群心怀不满的教师伙同他们的学生跨越了海峡，在泰晤士河上一个叫作牛津的小村庄里建起一个适宜的家园，著名的牛津大学就此形成。在1222年，博洛尼亚大学也照样分裂了。不满意的教师再次由他们的学生追随着转移到帕多瓦办学，使那里从此为拥有一所自己的大学而自豪。这样，从西班牙的巴利亚多利德到遥远的波兰的克拉科夫，从法兰西的普瓦捷到德意志的罗斯托克，兴建起一座又一座大学。

确实，当年那些早期的教授所教授的许多内容如今我们听起来都是十分荒谬的，因为我们已经听惯了数学中的对数和几何原理。不过，我想说明的要点是：中世纪，尤其是13世纪并非是一个完全停滞不前的世界。在年轻一代中间，存在着朝气和热情，而且在求知上会刨根问底，即使在提问时会不好意思。文艺复兴正是在这种骚动中形成的。

但是就在中世纪最后一场戏落幕之前，一个坚定的身影走上了舞台。对于此人，如果只知其姓名是不够的。这个人叫作但丁。他是阿里基尔利家族在佛罗伦萨的一个律师的儿子，生于1265年。他在祖居的城市中长大，当时乔托[1]正在圣十字教堂把阿西西的圣方济各的生平画在墙上，但丁时常在上学的途中会被地上一摊摊的血迹吓坏，那都是教皇的追随者归尔甫党徒和皇帝的支持者吉伯林党徒之间无休止的可怕斗殴留下的。

文艺复兴

他长大成人之后，随父成为归尔甫教皇党人，恰如一个美国男孩会因其父亲便成为民主党或共和党一样。但过了几年之后，但丁看到，意大利若不由一个领袖统一起来的话，必然会成为上千个小城市之间乱糟糟的妒忌相争的牺牲品而灭亡。于是他成了吉伯林保皇党人。

他到阿尔卑斯山北去寻求帮助。他希望能有一个强势的皇帝来重建统一和秩序。天啊！他的希望落空了。1302年吉伯林党被逐出佛罗伦萨。从那时起直到1321年死于拉文纳阴郁的废墟中，但丁始终无家可

归，四处漂泊，依靠富有的施舍人餐桌上的面包过活。这些富人若非曾经对一个穷困潦倒的诗人发过这么一点善心的话，他们的名姓早就湮没在最深的历史沟渠中不为人知了。但丁在多年的流浪生涯中，深感要为自己和担任家乡政治领袖时的作为申辩。当年他曾在阿尔诺河岸边信步，希冀能瞥见心爱的比阿特丽斯·波提纳里——她在吉伯林党遭迫害的十多年前就已嫁作他人妇而且已经死去了。

他要干一番事业的雄心失败了。他曾忠心耿耿地为他出生的城镇服务，却在腐败的法庭上被起诉盗用公款并被判若是胆敢进入佛罗伦萨领地就以火刑处死。为了在自己的良心和同代人面前洗清自己，但丁便创作了一个想象中的世界，详述了他遭遇失败的环境，描写了贪欲和仇恨会令人无望，正是这种贪欲和仇恨，将他的美丽可爱的意大利变成了恶毒自私的暴君唯利是图的无情战场。

但丁

他讲述了在1　300年前复活节的那个星期四，他如何在一座密林中迷了路，又在小路上为一只豹子、一头狮子和一只狼所阻拦。就在他感到绝望时，树林间出现了一个白色身影。那是罗马诗人和哲学家维吉尔受圣母玛利亚和比阿特丽斯之委派来怜悯他的，比阿特丽斯从高高的天堂上关注着她真正爱人的命运。维吉尔带领但丁走过炼狱，又走过地狱。越走越深的小路引领着他们一直来到最底下一层，撒旦本人站在那

里，冻进了永恒的冰块，周围环绕着最可怕的罪人、叛徒和骗子，以及那些靠谎言和欺骗谋取了声名和成功的人。但是在他俩到达这一可怕的地点之前，但丁还遇到了在他可爱的城市历史上起过这样那样作用的人。皇帝和教皇，冲锋陷阵的骑士和怨声载道的高利贷者全都在场，注定要受永世的惩罚或者等待解救之日，届时他们将离开炼狱，进入天堂。

这是个离奇的故事。它是一本囊括13世纪的人全部所做所感所惧和所祈的手册。贯穿全书的是被佛罗伦萨流放的那个孤独的身影，他的行进始终伴随着他自己绝望的影子。

看啊！当死亡之门正对这位中世纪的诗人关闭时，生命之门却对注定要成为文艺复兴第一人的孩童开启了。他就是弗朗西斯科·彼特拉克——阿雷佐小镇上公证人的儿子。

弗朗西斯科的父亲和但丁属于同一政党。他同样遭到了放逐，因此彼特拉克便没有生在佛罗伦萨。他15岁时被送到法兰西的蒙彼利埃，期许他能操父业当一名律师。可是这男孩不想干这行，他痛恨法律。他想当一位学者和诗人——正因为这个念头胜过一切，他也就成功了，有坚强意愿的人总是如此。他长途旅行，在佛兰德斯、在莱茵河沿岸各修道院、在巴黎和列日，最终在罗马抄录手稿。而后到沃克吕兹的野山僻谷中隐居、研究和写作，不久就以韵文和学识闻名于世，巴黎大学和那不勒斯国王都请他去任教。在他奔赴新工作的途中，他不得不途经罗马。他由于编辑了几位渐被遗忘的罗马作者的著作而知名，当地人就决定授予他荣誉，在帝国古老的广场上，彼特拉克被戴上诗人的桂冠。

从那时起，他终身荣誉与赞扬不断。他写的东西都是人们最喜闻乐见的。大家已经厌倦了神学辩论。可怜的但丁只能在地狱中尽情遨游，但彼特拉克写的是爱情、自然和阳光，从不涉及前辈人似乎习以为常的阴郁东西。当彼特拉克来到一座城市时，人们万人空巷前来迎接，如同欢迎一位凯旋的英雄。若是他刚好带着他年轻的朋友，讲故事的薄伽

丘，就会更受欢迎了。他们都是自己时代的人物，充满好奇心，愿意读各种书籍，在被人遗忘的发霉的图书馆里东翻西找，以期能够发掘出维吉尔、奥维德、卢克莱修或任何其他古代拉丁诗人的又一部手稿。他们是真诚善良的基督徒。他们当然是啦，人人都是嘛。但是没必要因为某一天会死去，就耷拉着长脸，穿着脏外衣。生活是美好的。人们就该享受幸福。你需要证明这一点吗？好啊。拿起一把铁锹往土里挖吧。你发现什么了？美丽的古代雕像、漂亮的古瓶、古代建筑的废墟。所有这一切都是空前伟大的帝国人民制作的。他们统治世界达1　000年之久。他们强壮、富有、英俊。（只要看看奥古斯都大帝的半身像就成了！）当然，他们不是基督徒，也绝不能进天堂。他们充其量只能在炼狱中打发时光，但丁不是刚刚造访过他们嘛。

可是谁又在乎这些呢？生活在古罗马那样的世界里，对任何会有一死的凡人来说，已经与天堂无异了。何况，人生只有一次。让我们快快活活、高高兴兴地仅仅为了生存而享乐吧。

简言之，这就是开始充斥在许多意大利小城狭窄曲折的街巷中的精神。

你们都知道我们所说的“自行车热”或“汽车热”。有人发明了自行车。千百年来都只能缓慢而艰难地从一个地方到另一个地方步行的人们，如今看到靠飞快转动的车轮就能轻而易举地翻山越岭的前景，自然会被它冲昏了头。后来又有一位聪明的机械师造出了第一辆汽车。再也不需要蹬啊蹬的了。你只消坐在那里，用几滴汽油替你卖力就行了。这时人人都想有一辆汽车了。大家都在谈论劳斯莱斯、福特、汽化器、里程和耗油。勘探队员们深入不知名国度的腹地，指望能够发现新的油源。苏门答腊和刚果生长着可以为我们提供橡胶的森林。橡胶和石油身价剧增，人们为占有这样的资源而发动战争。全世界的人都成了“汽车爱好者”，连小孩子在学会说“爸爸”“妈妈”之前都能说“汽车”了。

在14世纪，意大利人为新发现的地下埋藏的罗马世界的美丽而发

狂。他们的热情不久就被全西欧的人民分享了。发现一部未知的手稿变成了市民度假的理由。写出一本语法书的人如同今天发明了一种新的火花塞一样大受欢迎。将时间和精力奉献给研究“人”或人类（而不是将时光耗费在劳而无功的神学探索上）的学者，即人文主义者，被视为比刚刚征服了所有食人生番岛屿的英雄还要愈加荣耀并应享有更高的尊崇。

就在这场知识剧变之中，发生了一件对研究古代哲人和作者十分有利的事件：土耳其人对欧洲发动了新的进攻。罗马帝国残存部分的首都君士坦丁堡，受到了极大的压力。1393年，曼努埃尔·帕里奥洛格斯皇帝差遣伊曼努埃尔·赫里索罗拉斯赴西欧陈述古拜占庭帝国的绝望处境并要求援助，援军始终未曾派出。罗马天主教世界宁可看到希腊天主教世界等待这一邪恶异端的惩罚。但是不管西欧对拜占庭的命运多么不关心，他们仍对特洛伊战争之后5个世纪内，沿博斯普鲁斯海峡建立起来这座殖民城市的古希腊人兴趣有加。他们想学会希腊文，以便阅读亚里士多德、荷马及柏拉图的原著。他们渴望能学会希腊文，但他们既没有教科书，又没有语法书，也没有教师。佛罗伦萨的行政官们听说了赫里索罗拉斯到访一事，而该城的市民又处于“学习希腊文的狂热”之中。他愿意来教他们吗？他答应啦，瞧啊！第一位希腊文的教师向数以百计的热切青年教起希腊字母，这些学子一路行乞来到阿尔诺河畔的城市，住在马厩或脏黑的阁楼，只为学会动词“教”的变位，以便跻身索福克勒斯和荷马之间。

此时在大学，那些教授古老神学和旧日逻辑学，讲解《旧约》中隐藏的神秘故事，讨论亚里士多德著作的希腊——阿拉伯——西班牙——拉丁转译版中的奇特科学的老派经院教师们，怀着惊惧的心情在一旁观望。接着他们便动了气。这事太过分了：青年人撇下了正规大学的课堂，去听某个目光狂野的“人文主义者”讲解什么有关“文明再生”的异想天开的观念。

经院教师们就去当局抱怨了。但是人们不可能强按着马头要它饮

水，也不可能强制不自愿的耳朵去听不感兴趣的东西。经院教师很快就站不住脚了。他们会偶尔取得短暂的胜利。他们与不肯看到别人享受对他们的灵魂来说是异己的快乐的那种狂热势力相联合了。在伟大的文艺复兴的中心佛罗伦萨，新旧秩序之间进行了一场恶战。一个对美恨之入骨的阴沉着脸的西班牙多明我会的僧侣成了中世纪卫道士的领袖。他进行了一场英勇的战斗。他在圣母百花大教堂的宽敞大厅里日复一日地狂喊上帝神圣愤怒的警告。他吼道："忏悔吧，忏悔你们心无上帝的邪念，忏悔你们对不神圣东西的享受吧！"他开始听到闪过天空的声音并看到冒火的宝剑。他向儿童布道，以免他们陷入导致他们父辈毁灭的过失。他组织童子军队伍，自封为上帝的先知，要竭诚为上帝服务。被他吓昏了头的人们，在一时的狂热之中，答应要为他们对美好和欢乐的罪恶爱好苦修赎罪。他们把他们的书籍、雕像和绘画全都搬到市场上，以神圣的歌曲和最不神圣的舞蹈，狂野地庆祝"虚荣的狂欢节"，而那位萨伏纳罗拉则把他的火炬抛到堆积成山的艺术珍品之上。

但是当灰烬冷却下来之后，人们开始醒悟到他们失去的东西。这次可怕的狂热使他们毁弃了他们曾经视为高于一切的东西。他们转而反对萨伏纳罗拉，把他投入监狱。他备受折磨，但他对自己的所作所为概不忏悔。他是一个真诚的人，他一心想过圣洁的生活。他曾心甘情愿地毁掉那些蓄意与他对立的人。只要他看到了邪恶，他就认为自己有责任将其消灭。在这位教会的忠心耿耿的儿子看来，热爱异教徒的书籍和美，就是一种邪恶。但他只是孤身一人，为一个已经逝去的时代孤军奋战。罗马的教皇始终没动过一根指头来拯救他。相反，当佛罗伦萨人把萨伏纳罗拉拖到绞刑架前，绞死他，并在暴民的一片欢呼嚎叫声中焚烧他的尸体时，教皇赞许了他那些"忠诚的佛罗伦萨人。"

这是个可悲的结局，但又是不可避免的。若是在11世纪，萨伏纳罗拉就会是一位伟人了。而在15世纪，他只是一个失败事业的领袖而已。好也罢，坏也罢，当教皇转而成为人文主义者，梵蒂冈变成罗马与希腊文物最重要的博物馆时，中世纪就寿终正寝了。

[1] 乔托（约1266——1337），意大利佛罗伦萨画派的画家和建筑师，他突破了拜占庭的绘画艺术，对彼时及后来的欧洲画坛影响巨大。

# 40
# 表现的时代

人们开始感到有必要把他们新发现的生活乐趣表达出来。他们以诗歌、雕塑、建筑、绘画和印制的书籍等形式展现他们的幸福生活。

1471年，一位虔诚的老人辞世了。在他91岁的一生中，有72年都是在伊瑟河上古代荷兰汉萨同盟城市之一的兹沃勒镇附近、圣阿格尼斯山修道院隐蔽的围墙里面度过的。人们都称他托马斯兄弟，而由于他出生在肯彭村，人们又把他叫作托马斯·肯皮斯。他12岁的时候，就被送到德文特，那儿有一个由巴黎大学、科隆大学和布拉格大学的优秀毕业生、以游方教士著称的格哈特·格鲁特建立的共同生活兄弟会。会中纯朴的好兄弟都不是教士，他们试图过着耶稣早期门徒那样的简朴生活，操着普通的木匠、漆工和石匠的固定职业。他们办了一所出色的学校，让穷苦出身的应受教育的男孩子学习教会神父们的智慧。在这所学校里，小托马斯学会了拉丁文动词的变化和抄写手稿。之后他发下誓言，背上他那一小捆书籍，一路跋涉来到兹沃勒。随着一声叹息，他关上了大门，与对他没有吸引力的喧嚣世界隔绝了。

托马斯生活在一个动荡不安、瘟疫肆虐，人们会突然死亡的时代。在中欧的波希米亚，英格兰宗教改革者约翰·威克里夫的朋友和追随者，约翰·胡斯的忠实门徒们，以可怕的战争为他们敬爱的领袖之死复仇。胡斯曾得到康斯坦茨会议的承诺，只要他肯到瑞士向聚在那里讨论宗教改革的教皇、皇帝、23位枢机主教、33位大主教和主教、150名修道院院长和100多位亲王和公爵们阐述他的教义，就颁予他安全通行

证，但也是这同一个会议，下令把他烧死在火刑柱上。

在西欧，法兰西为了把英格兰人逐出其国土，已经和英格兰打了100年仗，就在这时，由于贞德的出现，这个国家才幸运地得到了拯救，免除了彻底失败。这场战争刚刚结束，法兰西和勃艮第又彼此扼住喉咙，为争夺西欧霸主的地位，进行了一场生死之战。

在南欧，罗马的一位教皇祈求上天降祸于驻在法国南部阿维尼翁的另一位教皇，而后者也以牙还牙，施以同样的报复。在欧洲的最东端，土耳其正在摧毁罗马帝国的最后残余，俄国则进行了最后的征战，粉碎鞑靼主子的权势。

约翰·胡斯

但是这一切都不为退隐在安静的密室中的托马斯兄弟所闻。拥有自己的手稿和见解，他对此已经满足。他把对上帝的敬爱倾注到一本小书中，起名叫《效仿基督》。该书自问世以来，是除去《圣经》之外，翻译成各种文字最多的书，其阅读人数之广，也堪与《圣经》相比，它影响了无数人的生活。作者将其最高的生存理想表达为简单的愿望：“他可以坐在一个小角落里，手捧一本小书，宁静地度过一天又一天。”

好心的托马斯兄弟代表了中世纪最纯洁的理想。在胜利的文艺复兴势力的四面包围之中，伴随着人文主义者高声宣布现代时代的到来，中世纪集聚起力量，做最后一次突围。修道院进行着改革。僧侣们放弃了财富和恶习。单纯、直爽和诚挚的他们，以自身无瑕和虔诚的生活为楷模，试图把人们带回到正直和对上帝意旨恭谨顺从的道路上。但这一切都是徒劳的。新世界从这些好人身边冲过去，静修的岁月已然逝去。伟大的“表现”时代业已开始。

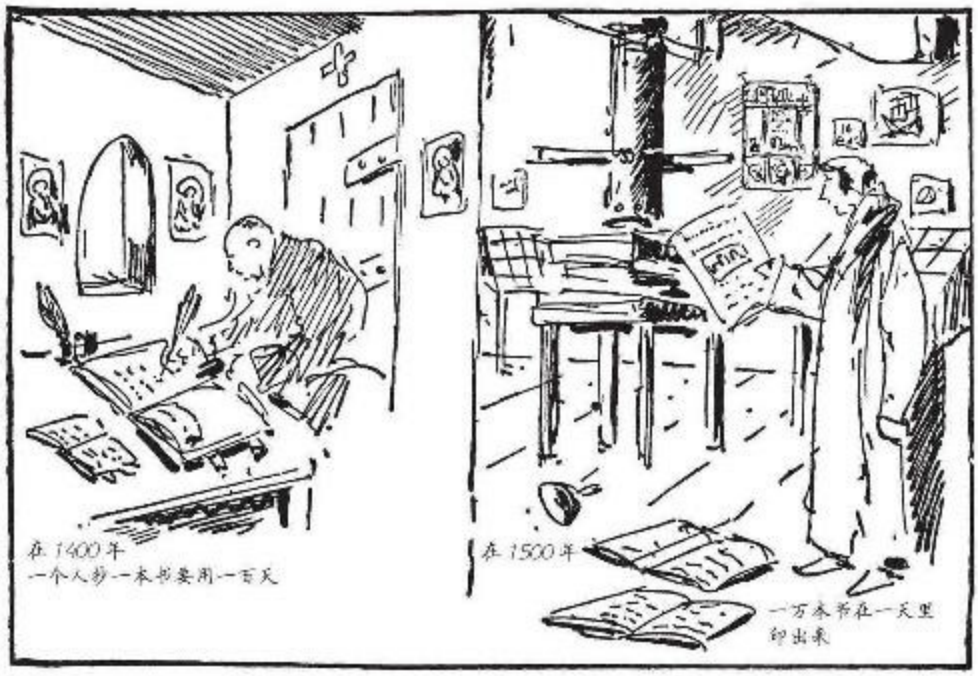
请允许我在此时此地抱歉地说，我只好使用如此多的“大字眼”。我倒是满心希望我能够用一些单音节的普通用词来书写这段历史，可惜不成。不涉及斜边、三角形和长方体就没办法写出一本几何教材。除非你弄懂这些术语的意思，不然就别去碰数学。在历史中，而且在一切生活中，你不可避免地要学会许多陌生的来自拉丁文和希腊文的词语。何不从现在就开始呢？

当我说文艺复兴是一个表现的时代的时候，我的意思是：人们不再满足于正襟危坐，聆听皇帝或教皇训诫他们该想什么、该做什么。他们要做生活舞台上的演员。他们执意要“表现”他们个人的想法。如果一个人像佛罗伦萨人、历史学家尼科洛·马基雅维利一样对政治感兴趣的话，他就可以“表现”自己：在其著作中展现他自己对一个成功的国家和一个无能的君主的观点。如果，在另一种情况下，一个人喜欢绘画，他就可以在画幅中“表现”他对美丽的线条和可爱的色彩的热爱，绘画就使乔托、安杰利科修士、拉斐尔成了名。而在人们学会了珍惜那些表现了真正和持久的美的东西时，也造就了成千上万的普通用语。

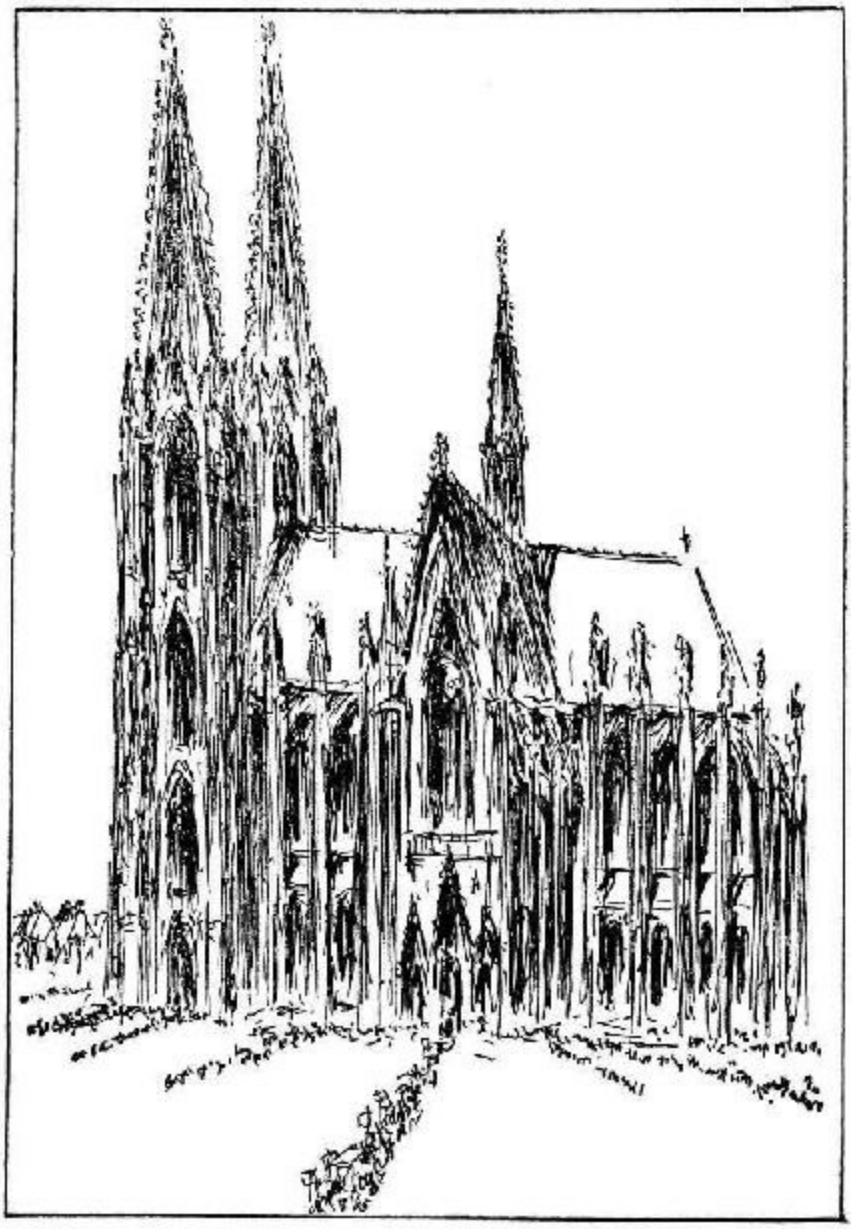
如果这种对线条和色彩的热爱又同对机械和水利的兴趣结合起来，便会成就列奥纳多·达·芬奇，他画画，试验气球和飞行器，为伦巴第平原的沼泽排水，并以散文、绘画、雕塑和匠心独具的引擎，“表现”他对天地之间万物的喜爱与兴趣。当一个像米开朗琪罗那样具备巨大精力的人，发现画笔和调色板对他那双强壮的手过于轻柔时，他就会转向雕塑

和建筑，把沉重的大理石凿出最奇妙的人像，为圣彼得大教堂绘出蓝图，把教会胜利的荣光最具体地“表现”出来。凡此种种，不一而足。

整个意大利（很快就遍及全欧洲）都充满了活力四射的男男女女，在尽其所能地为我们累积知识、美好和智慧的宝库添砖增瓦。在德国的美因茨城，约翰·古登堡发明了一种新的复制书籍的方法。他研究了旧有的木刻，完善了一种将软铅做的单独的字母排列起来，组成单词和整页书的体系。事实上，在一场印刷术发明权的官司中，他损失了全部钱财，并死于贫困，但“表现”他的独特发明才能的活字印刷术，却在他身后长存。




手抄本和印刷本



大教堂

不久之后，威尼斯的阿尔杜斯、巴黎的埃提安、安特卫普的普拉丁和巴塞尔的福洛本，就分别以古登堡《圣经》的哥特体字母、意大利斜体字母、希腊字母和希伯来字母印制他们精心编辑的古典作品，使之风靡于世。

随后，全世界都成了那些有话要讲的人的热心听众。知识只为少数

有特权的人垄断的日子结束了。当哈勒姆的厄尔泽维尔开始印制他的廉价的普及版本之时，无知的最后借口从这个世界上消失了。亚里士多德和柏拉图，维吉尔和贺拉斯及普林尼等一切古代作家、哲学家和科学家，只要花上几枚小钱，就能成为人们的忠实朋友。人文主义使全人类在印刷的文字面前都自由平等了。

# 41
# 伟大的发现

既然人们冲破了中世纪狭窄的局限，他们就有了更多的漫游空间。欧洲的天地对他们的雄心来说过于狭小。伟大的航海时代到来了。

十字军东征是一门实实在在的旅行技艺课。但很少有人冒险超越从威尼斯到中东雅法这条用脚踏出的著名的道路。在13世纪，威尼斯商人波罗兄弟穿越了蒙古大沙漠，爬过月亮那么高的大山之后，循路来到中国强大的皇帝、元朝可汗的宫廷。他们兄弟俩中一人的儿子名叫马可，写了一本叙述他们冒险的书，前后包括了20余年的时段。瞠目结舌的世界凝视他对陌生的岛屿日本（意大利拼法为“Zipangu”）的金塔的描述。许多人想东行，以便找到这片黄金的土地，发一笔横财。但路途遥远又危险，他们只好作罢，守在家中。

当然，走海路总是可能的。但在中世纪，海路并不畅通，理由不胜枚举。首先，船只太小。麦哲伦历经多年才完成其环球航行的船只不过和今日的渡船一般大小。船载20至50人，他们住在矮得直不起腰的脏臭的舱房中，水手们只能吃制作低劣的食品，因为厨房设备简陋，而且天气稍有不适，就不能举火。中世纪人们已经知道如何腌鲱鱼和晒鱼干，但还没有罐头食品，而且只要一离岸，菜单上就从不见有新鲜蔬菜。淡水装在小桶里，不久就变得腐臭，喝起来还有烂木头和铁锈味，长有又滑又黏的生物。由于中世纪的人对细菌毫无概念（罗杰·培根，那位13世纪博学的僧侣，似曾怀疑有细菌存在，但他明智地缄口不言），他们时常饮用不洁净的水，有时全船人都会死于伤寒。事实上，最早的航海

人在船上的死亡率高得吓人。1519年离开塞维利亚跟随麦哲伦进行那次著名的环球航行的200名水手中，只有18人返航。迟至17世纪，西欧与东印度群岛的贸易十分活跃时，从阿姆斯特丹至巴达维亚再返回的航行中，40%的死亡率并非不寻常。死者大都死于坏血病。这种病由缺乏新鲜蔬菜造成，影响到牙床，再使血液中毒，直至精力衰竭而死。

可以理解，在那种条件下，大海对人类的精英并没有吸引力。麦哲伦、哥伦布和瓦斯科·达·伽马这些著名的发现者，在航行中率领的水手几乎全部由囚犯、未来的杀人犯和失业的小偷组成。

马可·波罗

这些航海家诚然值得我们尊敬，他们以超凡的勇气面对着在这个养尊处优的世界上的我们难以想象的困难，从而完成了无望的使命。他们的船只漏水，装备笨重。从13世纪中期以来，他们拥有了从中国经阿拉伯和十字军传到欧洲的罗盘，可是他们糟糕的地图毫不准确。他们全凭上帝和猜测来确定航线。若是走运，可以在一年、两年或三年之后返回。否则，他们的白骨就会被遗弃在某个孤独的沙滩上。然而他们是真

正的先驱。他们与命运打赌。人生于他们就是一次光荣的历险。当他们的目光看到一处新海岸的模糊轮廓或自天地初开以来就被遗忘的平静海洋时，他们的苦难、饥渴和痛苦顿时被抛却脑后。

我再次巴望我能把本书写到长达千页。早年发现的这一题目实在太迷人了。可惜，作为给人过去时代的真实概念的历史，如同伦勃朗笔下的蚀刻版画一样：要把动人的光线投射到某些有重大理由的最美好和最伟大的地方，让其余部分全都留在阴影中或只用几根线条来轻描淡写。在本章中，我只能提供最重大发现的简略说明。

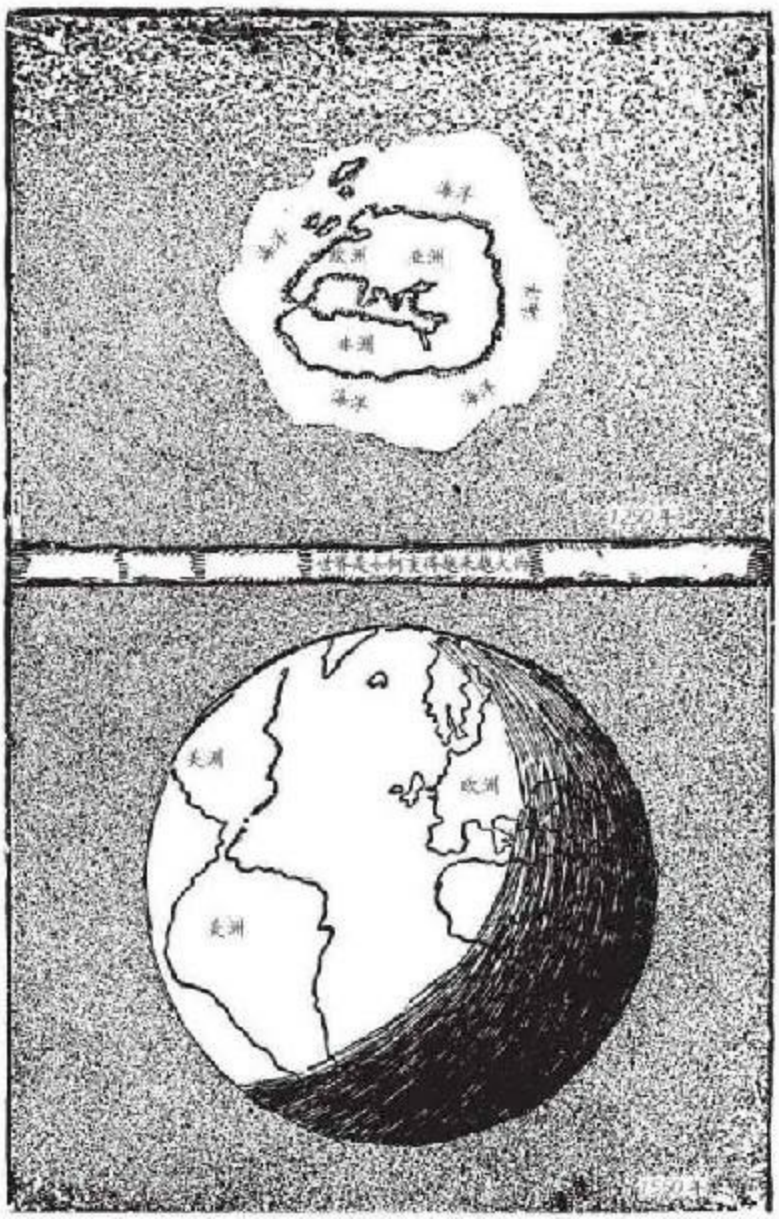
要记住，14和15世纪中一切航海活动都是要完成一件事情——寻找一条安全舒适的道路去中华帝国、去日本列岛、去那些生长香料的神秘岛屿——从十字军时代起，中世纪的人们喜欢上了香料，在冷藏技术出现之前的岁月里，鱼和肉变质极快，只有撒上胡椒或豆蔻才能进食。

威尼斯人和热那亚人曾是地中海的伟大航海家，但探索大西洋海岸的荣誉却归于葡萄牙人。西班牙和葡萄牙在与摩尔人入侵的长期抗争中培养起来爱国精神。这种精神一旦存在，就会很容易地导向新的渠道。13世纪时，阿方索三世国王征服了西班牙半岛西南角的阿尔加维王国，将其纳入自己的版图。下一个世纪，葡萄牙人扭转了对伊斯兰教徒作战的局面，横渡直布罗陀海峡，占领了阿拉伯城市塔里法（阿拉伯原意为“存货清单”）对面的休达以及丹吉尔，丹吉尔遂成为阿尔加维王国非洲领地的首府。

他们做好准备，要开创其探险家的伟业了。

1415年，以航海家亨利闻名的亨利亲王——他是葡萄牙王约翰一世和冈特的约翰（其故事可参阅莎士比亚剧作《理查二世》）之女菲利巴之子——着手准备对非洲西北部做系统探险。此前，那片酷热的沙滩海岸曾有腓尼基人和北欧人造访过，那儿留给他们的印象是长毛的“野人”的家园。我们逐渐知道，所谓的“野人”其实是大猩猩。亨利亲王和

他的船长们陆续发现了加那利群岛，重新发现了一个世纪之前一艘热那亚船到过的马德拉群岛，对先前为葡萄牙人和西班牙人模糊知道的亚速尔群岛进行了仔细测绘，还瞥见了非洲西海岸的塞内加尔河入海口——他们还以为是尼罗河的西口呢。最后，在15世纪中期，他们看到了佛得角或称绿角，以及佛得角群岛，那里差不多是非洲和巴西之间的中途了。




世界是如何变大的

但是亨利没有把他的考察局限在海洋。他是基督骑士团的团长。该骑士团是十字军东征时圣殿骑士团在葡萄牙的继续。当年的圣殿骑士团于1312年被教皇克莱门特五世应法王美男子菲利普之请而取缔，菲利普又变本加厉，把他自己的圣殿骑士在火刑柱上烧死，窃取了他们的全部财产。亨利亲王利用其宗教骑士团领地上的岁收装备了几支远征队，对撒哈拉的腹地和几内亚海岸进行考察。

但他依旧是中世纪的后人，花费了大量时间，浪费了许多钱财去寻找传说中坐落在东方某地的一个庞大帝国的皇帝——神秘的基督教士“祭司王约翰”。有关这位陌生君主的传闻最初在12世纪中期就在欧洲流传。300年来，人们一直想找到“祭司王约翰”及其后代。亨利也参与其中。他死后30年，谜团终被揭开。

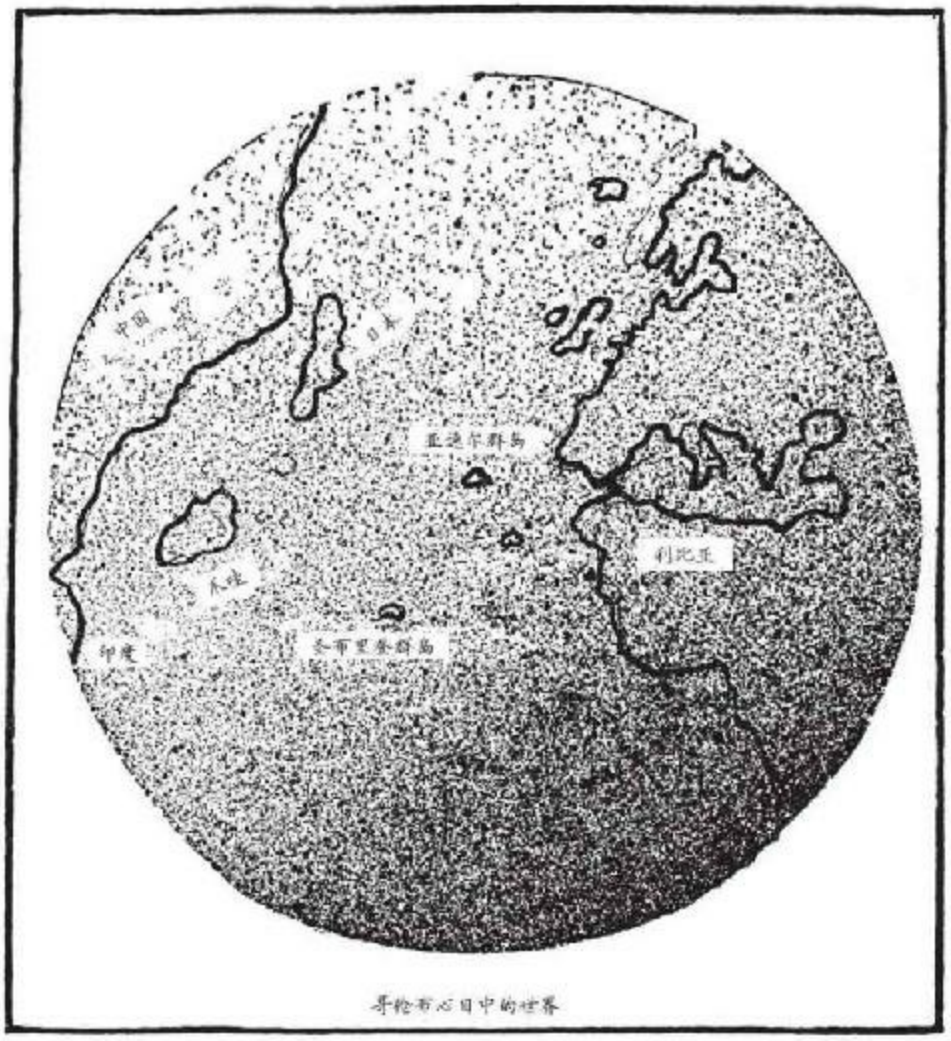
1486年，巴托罗缪·迪亚兹试图经水路找到祭司王约翰的国土，他到达了非洲的最南端。起初他称之为风暴角，因为那里的暴风使他无法继续向东航行，但里斯本的领航员们晓得这一发现对寻找去印度的水路的重要性，就把名称改为好望角。

一年之后，佩德罗·德·科维尔汉携带着美第奇家族的信用状，开始走陆路去完成相似的使命。他越过地中海，在离开埃及后，便向南进发。他抵达了亚丁，从那里跨越波斯湾的海域——从1800年之前亚历山大大帝的时代以来，还没有什么白人来过这里。他访问了印度沿岸的果阿和卡利卡特，听到不少关于月亮岛（马达加斯加）的新闻，据说该岛位于非洲和印度之间。随后他返回，悄悄进入了麦加和麦地那，再次穿过红海，于1490年发现了祭司王约翰的王国，原来他就是阿比西尼亚的黑人尼格斯（即国王），其祖上在4世纪时就信奉了基督教，比起基督教传教士循路抵达斯堪的纳维亚还要早700年。

多次的航行使葡萄牙的地理学家和地图绘制者坚信，由海路向东前往印度虽然可能，但绝非轻易之举。这时便引发了一场大辩论。有些人想由好望角继续向东探求。其他人则说：“不，我们仍应向西穿过大西

洋，然后就会到达中国。”

这里应该说明，那时的明智之士坚信，地球不是饼似的扁平，而是圆球形的。由公元2世纪时埃及伟大的地理学家克劳迪乌斯·托勒密提出并加以描绘的托勒密宇宙体系，虽在中世纪满足了人们的简单需要，但早已被文艺复兴时期的科学家所摒弃。他们接受了波兰数学家尼古拉·哥白尼的观点：他经研究确信，地球是围绕太阳旋转的许多球形行星之一。由于畏惧神圣的宗教法庭，他的这一发现在36年间都没敢发表，直到他去世的1543年才刊印。那座神圣的教皇法庭是在13世纪建立的，彼时法国和意大利的阿尔比和瓦尔多两个教派都是虔诚的信徒，他们不相信私有财产，而宁愿过基督式的贫苦日子。他们虽是温和的异端，一时间却威胁到罗马主教们的绝对权势。不过，航海家普遍相信地球是圆的，如前所述，他们此刻正在争论东行和西行海路各自的优越性。




哥伦布的世界

在力主西行的人们当中，有一个叫克里斯托弗·哥伦布的热那亚水手。他是一个羊毛商的儿子，似乎曾就读于帕维亚大学，专攻数学和几何学。后来他继承父业，但不久就踏上了东地中海的希俄斯岛的商途。之后便听说他航行到英格兰，至于是北上寻觅羊毛还是当了船长，我们就不得而知了。1477年2月，按照他自己的说法，哥伦布抵达冰岛，但很可能他只到了法罗群岛，那里在2月间依旧寒冷，很容易被误认为是冰岛。哥伦布在那里遇到了当年勇敢的北欧人的后裔，其祖先在10世纪曾在格陵兰定居，还在11世纪时到过美洲，彼时雷夫的船被海风吹到了“葡萄海岸”，即拉布拉多海岸。

谁也不晓得遥远的西部殖民地的情况如何。雷夫弟弟托尔斯坦的遗孀后来的丈夫托尔芬·卡尔斯夫内于1003年建立的美洲殖民地，由于爱斯基摩人的敌视，3年后就终止了。至于格陵兰，从1440年起，再也没听到那里的定居者的半点消息。极有可能，格陵兰人全都死于黑死病，如同半数的挪威人死于该疾病一样。不过也有可能，有关“在遥远的西方有一片广大土地”的传闻，依旧在法罗群岛和冰岛的人们当中流传，而且哥伦布一定也听到了。他又从苏格兰群岛北部的渔民中搜集到进一步的消息，然后去了葡萄牙，在那里娶了航海家亨利亲王手下一位船长的女儿。

从1478年起，他就致力于寻求西行赴印度的航线。他将这样的航行计划呈给葡萄牙和西班牙的宫廷。葡萄牙人觉得他们已经独霸了东行航线，就对他的计划置之不理。在西班牙，阿拉贡的斐迪南同卡斯蒂尔的伊莎贝拉于1469年联姻，使两地合并而成一个西班牙王国，他们正忙于将摩尔人从其最后的堡垒格拉纳达逐出。他们要把每一枚比塞塔（西班牙货币单位）用在士兵身上，因而没有余钱用于冒险的开发。

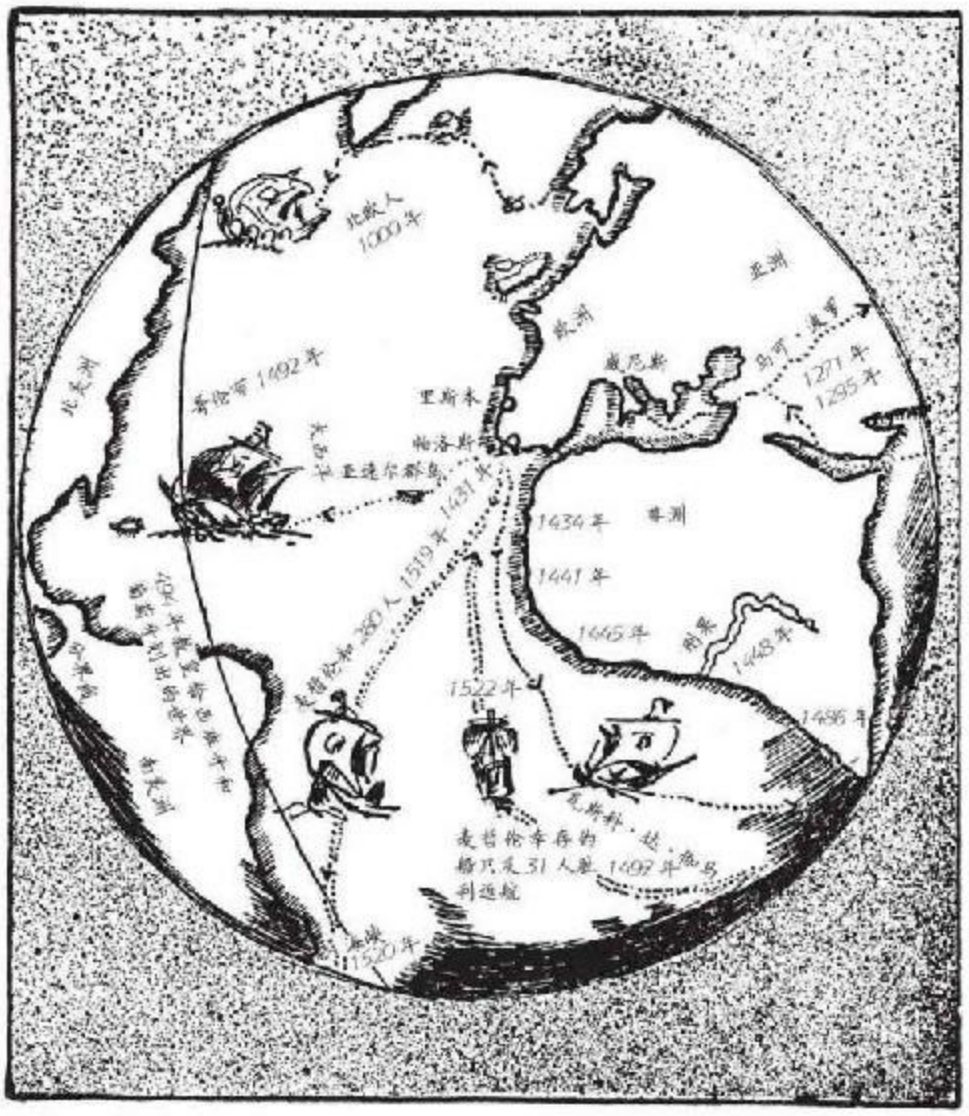
这位勇敢的意大利人为其主张拼命力争，这是很少有人能做到的。但哥伦布的故事已经尽人皆知，毋庸赘述了。1492年1月2日，摩尔人放弃了格拉纳达。当年4月，哥伦布就与西班牙国王和王后签下契约。4月3日星期五，他率领3艘小船和88名水手自帕洛斯起航。水手中多是罪犯，参加探险队可获免刑。10月12日星期五子夜两点，哥伦布发现了陆地。1493年1月4日，哥伦布向拉·纳维达小城堡的44人挥手告别后（没人见到那些人是否活了下来），即返航了。2月中，他到达亚速尔群岛，那里的葡萄牙人威胁着要把他投入监狱。1493年3月15日，这位船队队长回到帕洛斯，随船带回了几个印第安人——因为他相信已经发现了印度外海的群岛，故把当地人称作印第安人。他匆匆赶往巴塞罗那，向其忠心的恩主报告，他已经成功地找到了通往中国和日本的金银的道路，奉献给最宽宏大量的国王和王后陛下使用。

可惜，哥伦布始终不明真相。在他去世之前的第四次航行踏上南美大陆时，他可能怀疑他的发现并不是那么回事。但他至死仍在坚信，在欧洲和亚洲之间，没有实在的大陆存在，而且他已经找到了直抵中国的航路。

与此同时，坚持走东路的葡萄牙人却更加幸运。1498年，瓦斯科·达·伽马得以抵达马拉巴尔海岸，并载着一船香料安全返航。1502年他重走该航线。然而向西航行的探险却极其令人失望。1497年和1498年卡波特家的约翰和塞巴斯蒂安曾试图发现通往日本的航路，可是除去500年前最初由北欧人看到的纽芬兰的石头和积雪的海岸之外，他们一无所获。佛罗伦萨人亚美利哥·维斯普奇成为西班牙的舵手长，探察了巴西海岸，并用自己的名字命名新大陆，但丝毫不见印度的踪影。

哥伦布死后7年的1513年，真相终于开始让欧洲的地理学家恍然大悟。华斯哥·努涅茨·德·巴尔沃亚穿过了巴拿马地峡，登上达里思著名的山峰，向下望去是一片汪洋，似乎暗示着另一片大洋的存在。

最后在1519年，一支由5艘西班牙小船组成的船队在葡萄牙航海家斐迪南·麦哲伦的率领下向西航行（东行航线由葡萄牙人绝对控制着，他们不准竞争，因此没有东行），寻找香料群岛（即今印尼的摩鹿加群岛）。麦哲伦横渡非洲和巴西之间的大西洋，然后南下。他来到巴塔戈尼亚（意为“大脚人的土地”）最南端和火地岛（此名称来自水手在夜间看到了火，说明那里有原住民居住）之间的狭窄航路。在差不多5周的时间里，麦哲伦的船队都处于横扫海峡的可怕的暴风雪袭击之中，他们随风漂流。水手中爆发了叛乱。麦哲伦以严厉手段加以镇压，将两名水手送上了岸，把他们留在那里悔罪。暴风终于平息了，海路变宽了，麦哲伦驶进了一片新的海洋。那里风平浪静，他就称之为太平洋。随后他继续向西前进。他在海上行进了98天，没有见到陆地。他的手下几乎因饥渴而死光，他们只好吃船上成群出没的老鼠，吃完老鼠之后又吃船帆的碎片来压下难忍的饥饿。

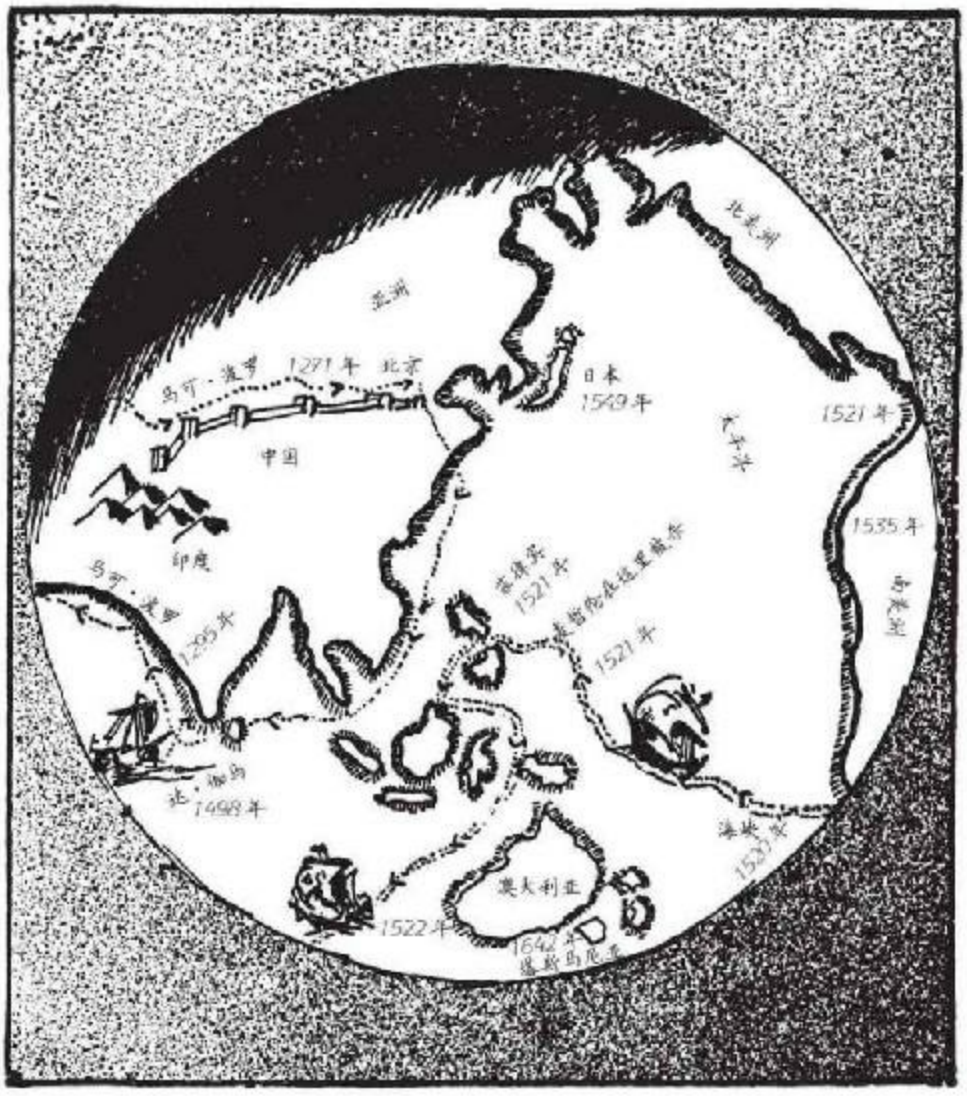



伟大的发现，西半球

1521年3月，他们看到了陆地。麦哲伦称之为“小偷之岛”，因为那里的土人看见什么偷什么。随后他们继续向西前往香料群岛。

陆地又出现了，是一组孤独的岛屿。麦哲伦以他的君主查理五世之子菲利普二世的名字为之命名菲律宾群岛。菲利普二世后来在历史上留下了不愉快的记忆。起初，麦哲伦受到了很好的款待，但是当他用船上的大炮强迫当地人皈依基督教时，他和他的许多船长和水手都被杀了。侥幸逃生的人烧毁了剩下的3艘船中的1艘，继续航行。他们发现了摩鹿

加群岛，即著名的香料群岛；他们看到了婆罗洲（加里曼丹），并且到达了蒂多雷岛。在那里，2艘船中的1艘漏水严重无法再用，于是那艘船连同船上的水手一起留了下来。在塞巴斯蒂安·德尔·卡诺的带领下，“维多利亚”号横越印度洋，没能看到澳大利亚的北岸（直到17世纪前半叶，荷兰的东印度公司的船队才发现了这块荒凉的平坦大地），又历经千难万险才回到西班牙。




伟大的发现，东半球

这次航行在所有的航行中最值得重视。该航行历时3年，耗费了极

大的人力财力才得以完成。不过由此确立了地球是圆的；由哥伦布发现的新大陆并非印度之一部分，而是另一块隔绝的大陆。从那时起，西班牙和葡萄牙就全力以赴地开发印度和美洲之间的贸易。为防止这两个对手之间的武力冲突，唯一当选为最高圣职的公认的异教徒教皇亚历山大六世只好以格林尼治以西50°处，将世界均分为两半，这就是所谓的1494年教皇子午线。葡萄牙只准在该线以东建立自己的殖民地，而西班牙则可在该线以西殖民。这就说明了，整个美洲大陆除巴西之外都成了西班牙的属地，而全部东西印度群岛和非洲大部则是葡萄牙的属地，直到蔑视教皇决定的英国和荷兰的殖民者在17至18世纪夺走这些殖民地为止。

当哥伦布的新发现的消息传到中世纪的“华尔街”——威尼斯的利奥尔托岛时，引发了一阵惊恐。股票和债券下跌了45个百分点。不久之后得知，原来哥伦布未能找到前往中国的航路，威尼斯的商人才恢复了镇定。不过，达·伽马和麦哲伦的航行证明了向东经海路前往印度的现实可能性。中世纪和文艺复兴时期两大贸易中心热那亚和威尼斯的统治者们开始后悔他们没有听取哥伦布的忠言，但为时已晚。他们的地中海成了一片内海。他们同印度和中国的陆路贸易萎缩到不值一提的比例。意大利昔日的辉煌已经退去。大西洋成了新的商贸中心，随之成为文明中心，一直持续至今。

从5　000年前的古代开始，文明的进步是多么奇特啊。当时尼罗河流域的居民开始用文字记载历史。从尼罗河到两河流域的美索不达米亚；然后转到克里特、希腊和罗马，遂使地中海成为贸易中心，沿这片内海的城市则是艺术、科学、哲学和知识的家园。16世纪时再次西移，使大西洋沿岸诸国成为地球的霸主。

麦哲伦

有人说，世界大战和欧洲大国的自相残杀大大地削弱了大西洋的重要性。他们期待着文明穿越美洲大陆，在太平洋找到新居。但我对此表示怀疑。

西行航海伴随着船只体量的稳步加大和航海知识的不断拓展。尼罗河和幼发拉底河的平底船，被腓尼基人、爱琴海人、希腊人、迦太基人和罗马人的帆船所取代。这些帆船进而又被葡萄牙人和西班牙人的横帆船所抛弃。而后横帆船则被英格兰人和荷兰人的满帆船逐出了海洋。

一个新世界

不过现如今，文明不再依赖船只了。飞机已经并将继续取代帆船和汽船的地位。文明的下个世纪将取决于飞机和水力的发展。海洋将重新成为鱼儿的宁静家园，它们曾和人类最早的祖先在远古共享深海居所。

# 42
# 佛祖和孔子

关于佛祖和孔子。

葡萄牙人和西班牙人的地理大发现，使西欧的基督徒与印度、中国的人民有了密切接触。他们当然知道基督教并非地球上的唯一宗教。还有伊斯兰教和北非的异教部族崇拜木柱、石头和枯树。但是在印度和中国，基督教征服者们遇到了从未听说过基督的千百万人，他们不愿听信基督，因为他们认为，自己国家中数千年历史的宗教，比来自西方的宗教强多了。本书既然是人类的故事，而并非仅仅是欧洲和西半球人的故事，那么就应该对两个文明略知一二，他们的教导和楷模至今还影响着我们在这座星球上大多数人的思想和行动。

在印度，佛祖被认作伟大的宗教导师。他的身世很有趣。他于公元前6世纪出生在望得见雄伟的喜马拉雅山脉之处，400年前雅利安人的第一位伟大领袖琐罗亚斯德曾在这里向他的人民布道，要他们把人生视为善恶二神之间的持续争斗。佛祖之父是释迦族的强大首领净饭王；其母摩耶夫人是邻国的公主，少女时即出嫁。但远山之巅的月亮已经升起过许多次，她丈夫却仍然没有得到可以接替他的统治的子嗣。终于在她50岁的时候，她受孕了，她便出发赶在婴儿出生前回到娘家。

要回到她儿时生活的拘利族天臂城，需要经过漫长的旅途。一天夜晚，她在蓝毗尼花园阴凉的树下休憩，儿子就在那时诞生了，她为他取名叫悉达多，但人们都称他为佛，即“大彻大悟者”之意。

悉达多王子逐渐长成一位英俊的青年，在他19岁那一年，娶堂妹耶

输陀罗为妻。随后的10年，他住在王宫的高墙之内，远离一切痛苦和不幸，等候继承王位，成为释迦族的国王。

但就在他30岁那一年，他乘车出宫，看到一个劳顿不堪的老人，其虚弱的四肢已无力支撑生活的重负。悉达多指着老人询问他的车夫阐陀，阐陀回答说，世上有许多穷人，多一个少一个无关大局。年轻的王子十分悲哀，但他一语未发便返回宫中，同父母妻子一起生活，想方设法高兴。没过多久，他又出宫去了。他的马车遇到了一个身染重病的人。悉达多问阐陀，这个人因何不幸，车夫回答说，世上有许多病人，对这种事既然无能为力，也就无关紧要了。年轻的王子听后十分悲伤，仍旧回到家人当中。

几个星期过去了。一天晚上，悉达多吩咐备下马车，到河中洗浴。突然，马被路边沟中仰卧着的一具死尸惊起。从来不被允许观看死尸的年轻王子吓了一跳，但阐陀叫他别去管这种小事。阐陀说，世上到处都有死人，这是生命的法则，万物皆有尽头，没有永恒的东西。坟墓等待着我们所有的人，逃也逃不掉的。

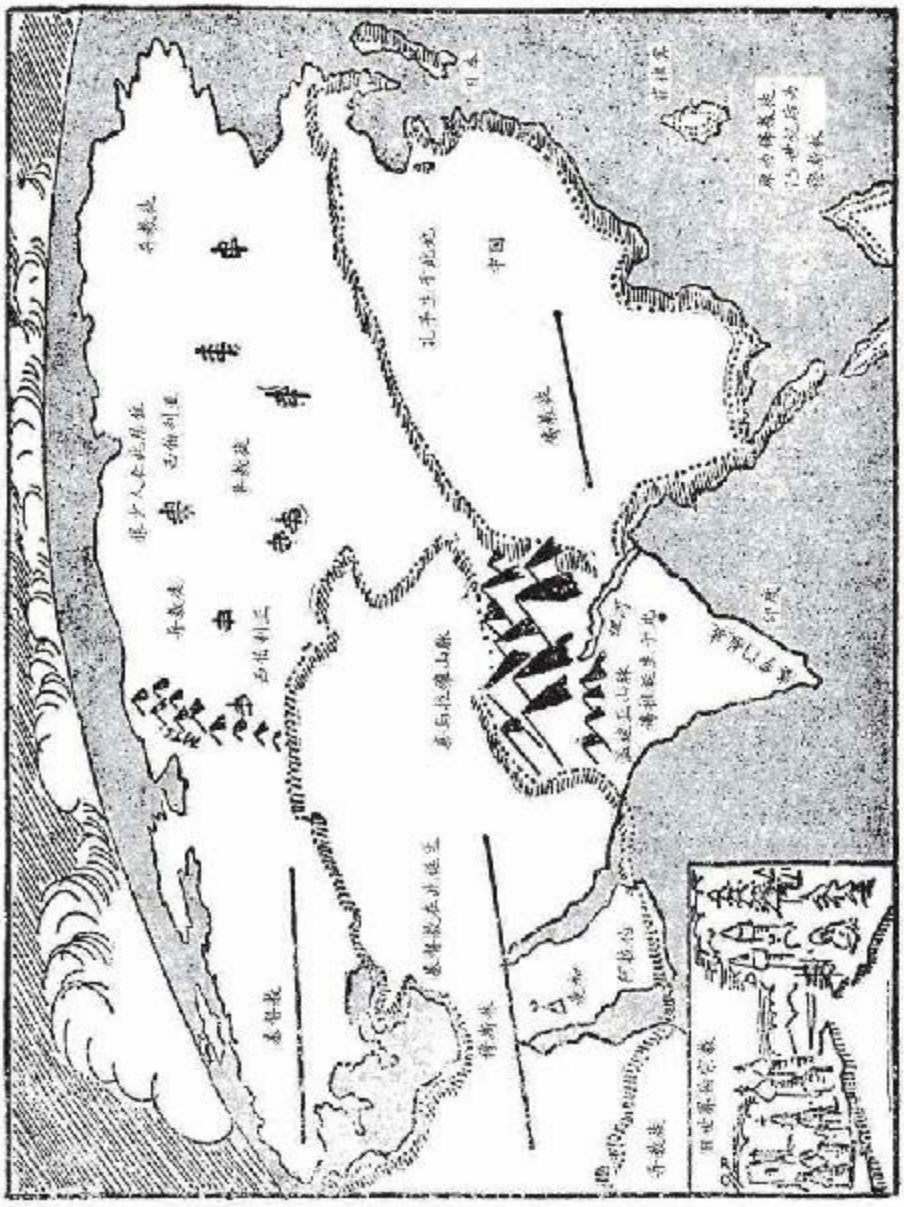
当晚悉达多回家时，有音乐迎接他。在他外出时，他妻子生下一子。人们兴高采烈，因为他们知道，如今王位又有了继承人。他们敲响许多鼓来庆贺。然而，悉达多并没有分享他们的欢乐。人生的帷幕已经拉开，他已懂得了人生的恐惧。死亡和受苦的景象像噩梦般追随着他。

入夜，明月当空。悉达多醒来，开始思考。如果找不到生存之谜的答案，他就再也高兴不起来了。他决定远离所有亲人去寻求答案。他轻轻走进妻儿的卧室告别。然后叫上他的忠仆阐陀，要他随他出去。

二人一起走进黑夜。一个人是要寻求灵魂的安宁，另一个则是热爱主人的忠仆。

悉达多多年流浪，游走在印度人民中间，此时印度正处于变革时

期。他们的祖先，土生土长的印度人被好战的雅利安人（我们的远亲）轻易地征服了，之后雅利安人便成了千百万人的统治者和主人。为了维护他们权势的宝座，他们把人们分成不同的等级，一种最严厉的“种姓”制度便被强加于当地人。印欧征服者的后代属于最高的“种姓”婆罗门，即武士和贵族阶级。其次是僧侣阶层刹帝利。再往下是吠舍，农夫和商人。而古老的当地人被称为首陀罗，贱民，是轻贱遭罪的奴隶阶级，永远无法改变。



甚至人们的宗教也与种姓有关。古老的印欧人在他们数千年的游荡中，曾经有过许多奇怪的冒险，搜集成书后叫作《吠陀经》。书是用梵文写就的，与欧洲大陆的各种语言，希腊语、拉丁语、俄语、德语以及数十种语言紧密相关。三个高级种姓获准阅读这部神圣的经典。然而，最低种姓的贱民是不许知道其内容的。贵族或僧侣种姓的人若要教授一个贱民学习这部神圣的经卷，那就要大祸临头了！

因此，大多数印度人民生活在不幸之中。既然世上没有欢乐，就要从别处寻找拯救人们于水火之中的救星。他们设法从来生得福的冥想中获得一点点安慰。

众生的造物主梵天被印度人尊为生与死的最高主宰，被当作完美的最高理想来崇拜。像梵天那样放弃对财富和权势的一切欲望，被认定是人生最崇高的目标。神圣的思想被视为比神圣的行为更重要，许多人前往荒郊野外，靠树叶活命，饿其体肤，以便用梵天的光辉、智慧、至美至善的冥想养育自己的灵魂。

悉达多时时观察这些远离城乡的喧嚣、寻求真理的孤独的流浪者，决心以他们为榜样。他剃光了头，把他的珠宝和一封告别书交由始终忠实于他的阐陀带回家。年轻的王子只身进入荒野。

他的圣举美名很快就传遍山林。5名青年来到他面前，求他准许他们聆听他智慧的词句。他答应他们只要肯追随他便可。他们同意了，他便带他们进山，在温迪亚丛山的孤峰中，他把自己所知的一切倾囊教授了6年。但在这一研习阶段结束时，他自觉仍离完美甚远。他所离开的世界仍在诱惑他。他这时要他的门徒离开他，然后坐在一棵老树的树根上，斋戒了49个昼夜。他最终得到了褒奖。在第50个黄昏，梵天亲自向他的忠仆显圣。从那时起，悉达多便被称作佛，被奉为下凡解救人们苦难命运的大彻大悟者。

佛在他后来的45年生活中，都在恒河峡谷中传授他简朴的教训：所有人都要谦恭温和。在公元前488年他圆寂了。他多年来深受千百万人的敬爱。他并非为单一的阶级传播他的教义。哪怕最底层的贱民都说自己是他的门徒。

然而，这并没有取悦贵族、僧侣和商人，他们极力破坏这一承认众生平等，为人提供来世（投胎转生）过上较好生活的信条。他们一有机会，就鼓励印度人民恢复古代婆罗门教斋戒和折磨有罪之身的信条。但是佛教是无法摧毁的，佛教徒慢慢地穿越喜马拉雅的山谷，走进了中国；他们又渡过黄海，将佛祖的智慧传播给日本人，让他们忠实地遵守佛祖的意旨，禁止使用武力。如今，信奉佛祖为师的人比过去更多，佛教徒的人数超过了基督徒和穆斯林之和。

至于中国古代圣人孔子的生平，是很简单的。他生于公元前551年。当时中国还没有强大的中央政府，豪强盗匪横行乡里，肆意劫掠烧杀，中原地区饿殍遍野。

佛祖进入山中

仁爱的孔子设法拯救他们。他是个非常平和的人，不相信暴虐的作用。他不主张施以新法以便造就新人。他深知，唯一可能的拯救来自内心的转变，于是就着手完成那似乎无望的、改变生活在东亚广大平原上的千百万同胞品格的任务。在伟大的道德领袖中，孔子几乎是唯一没有见过异象，没有宣称自己是神的使者，也是从来没宣称过自己受过神启的人。

他只是个和善而明理的人，宁可独自漫游。他不求闻达于天下，也不想让别人追随他或崇拜他。他使我们联想起古希腊的哲人，尤其是斯多噶派，他们相信为人正直、思想正派、不求褒奖，只求心存良知、灵魂宁静。

孔子虚怀若谷。他主动去求教于老子。老子是道家哲学体系的奠基人，也是一位精神领袖。道家思想只不过是“金律”[1]的早期中文版。

孔子对人不带憎恨。他传授自制的崇高美德。按照他的教导，一个真正品德高尚的人不该动怒，要顺应天命，正如圣贤所说，任何事情无论以哪种形式发生，总有其最好的意义。

起初他只有几名弟子，后来弟子们逐渐增多。公元前479年他逝世之前，当时的很多诸侯都自称是他的门徒。当基督在伯利恒降生时，儒家学说已经成为大多数中国人思想的组成部分，直至今日始终影响着他们的生活，尽管并不一定纯粹、正宗。大多数宗教随时代而改变。耶稣基督传扬谦恭温顺、与世无争，但在他被钉死在各各他山的十字架15个世纪之后，基督教的首脑们却花费数百万之资修建高耸的建筑，那些建筑与伯利恒孤独的马厩已经不可同日而语。

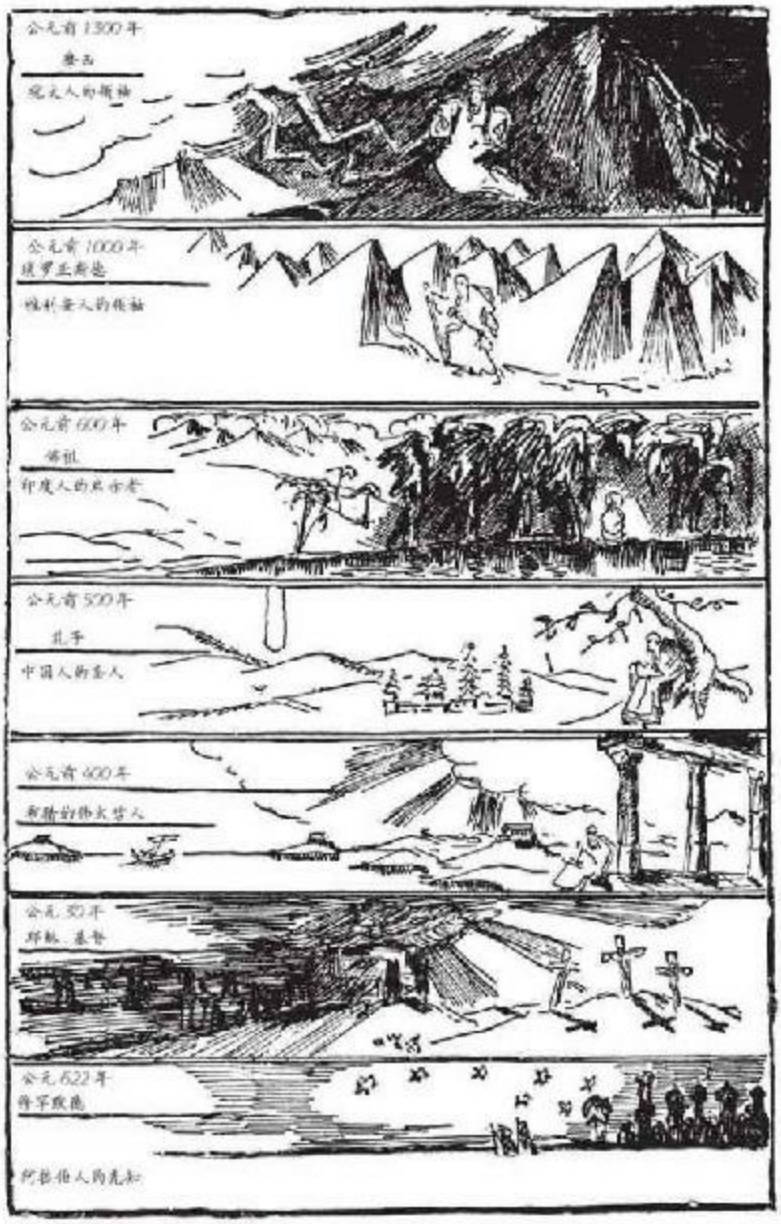
老子教人以金律，未出300年，无知的群众便将他视为凶恶的真神，把他智慧的真理埋葬在迷信的垃圾堆里，使中国百姓生活在一系列漫长的恐惧之中。

孔子向其弟子阐明孝敬父母的美德，他们不久就对追思父母比对关注子孙的幸福更感兴趣了。他们有意背对未来而尽力凝视茫茫往昔。敬祖成为明确的宗教仪式。为了不惊扰肥沃的山坡向阳面上的祖坟，他们宁可将稻谷种在土壤贫瘠的山坡背面，那里其实是很难长庄稼的。他们情愿忍饥挨饿，也不肯亵渎先冢。

与此同时，孔子的名言隽语却始终影响着东亚日益增多的亿万群

众。儒教以其精明的观察和深邃的格言，给每一个中国人的心灵投射了一道哲学常识的色彩，影响其一生，不管他是蒸汽弥漫的地下室中的普通洗衣工，还是身居深宫高墙之内的一方王侯。

在16世纪，西方世界满怀热情但极不文明的基督徒，开始与东方古老的教义直面相对了。早期的西班牙人和葡萄牙人看着平和的佛像或者注目于孔子可敬的肖像时，丝毫不知该如何看待这些面带微笑、值得尊敬的遥远的先知。他们轻易地得出结论：这些莫名其妙的神灵不过是恶魔的化身，代表的是偶像崇拜和异教邪宗，不值得真正的基督信徒的尊敬。只要佛教和儒家的精神看似干扰了香料和丝绸的交易，欧洲人就用枪炮子弹来进攻“邪恶势力”。这种体制具有某种确定无疑的恶劣影响，留下了不快的敌意印象，对不久的将来毫无益处。




伟大的道德领袖

---

[1] “金律”一说来自《圣经·新约·马太福音》，意思接近于“己所不欲，勿施于人”。

# 43
# 宗教改革

人类的进步最好比作一个始终前后摆动的巨型钟摆。文艺复兴时期对宗教的冷漠和对文学艺术的热衷之后，便是对文学艺术的冷漠和对宗教改革的热衷。

你们当然听说过宗教改革，能够想到的应该是一伙为数不多但勇气十足的朝圣者，越过重洋去追求“宗教崇拜的自由”。不清楚在历史进程的哪一段时间，尤其是在我们这些信奉新教的国度，宗教改革逐渐代表了“思想自由”的概念。马丁·路德是这一进步的先锋式领袖人物。但是，当历史不仅是对我们光荣的祖先的一系列溢美之词，而是要用德意志历史学家兰克的话来说，我们要竭力发现“到底发生了”什么的时候，许多历史就会呈现出不同的面貌。

人类的生活中很少有什么事情是完全好或彻底坏的。很少有什么事情非黑即白。给出每一个历史事件好坏两方面的全面的真实记述，才是一位诚实的编年史家的职责所在。由于我们都有个人的好恶，要做到这一点是很难的。但我们应该尽力而为，做到尽量公允，而不要让自己的偏见影响过大。

就拿我自己来说吧，我成长在一个地道的新教国家的地道的新教中心，直到25岁，都始终没见过天主教徒。我刚遇到他们时，感到很不自在，甚至还有一点担心。我知道，在阿尔巴大公为了拯救皈依路德教派和加尔文异端教派的荷兰人时，曾对成千上万的人施以火刑、绞刑和肢解，那就是西班牙宗教法庭的故事。那些事仿佛就发生在前天，很可能

还会再次发生。也许会有另一个圣巴托罗缪之夜[1]，小小的可怜的我会穿着睡衣被杀害，尸体会被抛出窗外，如同高贵的柯利尼将军[2]的遭遇一样。

多年之后，我已在一个天主教国家寓居数年。我发现那里的人民与我的同胞同样聪慧，而且要愉快、宽容得多。使我十分惊讶的是，我开始注意到，在回顾宗教改革时，还要看到天主教的一方，而且不该亚于新教的一方。

当然，16和17世纪的善良人们都是亲历过宗教改革的，他们不会这样看待问题。他们认为自己总是对的，而敌人总是错的。当时的问题就是谁执行绞刑抑或被处以绞刑的生死对立，双方都愿意行刑。这本是人之常情，不必指责。

当我们回顾1　500年的世界时——那个年头便于记忆，我们看到，就是在那一年查理五世出生。中世纪的封建无序状态已让位于好几个高度统一的王国。其中最有权势的君主是伟大的查理五世，1　500年时他还是摇篮里的婴儿。他的外祖父是斐迪南，外祖母是伊莎贝拉；祖父则是哈布斯堡王族最后一个中世纪骑士马克西米利安，祖母是大胆查理的女儿玛丽。大胆查理是野心勃勃的勃艮第公爵，曾战胜法兰西，却被瑞士的独立农夫们所杀。查理这个孩子成了一大片领土的继承人，这些土地来自他的父母、双方的祖父母、叔叔舅舅、姑姑姨姨以及表亲，分布在德意志、奥地利、荷兰、比利时、意大利、西班牙，以及他们在亚洲、非洲和美洲的所有殖民地。也是奇怪的命运在嘲弄吧，他出生于冈特的一座佛兰德斯的城堡，恰好是德国人在最近一次占领比利时期间用作监牢的同一处地方。尽管查理身兼西班牙国王和德意志皇帝，接受的却是佛兰德斯人的教育。

由于其父已故（据说是被毒死的，但未被证实），其母又失去神志（她携带亡夫之棺遍游其领地），这孩子就留给他严厉的姑妈玛格丽特

抚养。查理被迫统治德意志人、意大利人、西班牙人和上百个其他民族，却成长为佛兰德斯人和天主教的忠实儿子，但对宗教的不宽容心怀反感。他从孩童起直到成人，一直很懒散。然而当世界处于宗教狂热的骚动中时，命运却要他来治理。他时常奔波于马德里到因斯布鲁克，布鲁日到维也纳之间。他生性热爱平和宁静，却总是处在战争之中。我们看到，他在55岁的时候，怀着极度痛恨和厌倦的厌恶心理背弃了人类；3年之后，这个疲惫不堪和极其失望的老人辞世了。

查理皇帝的事情就讲到这里。作为世界上第二大势力的教会怎么样了呢？从中世纪初期，教会就发动征讨异教徒的战争，教导人们过虔诚和正直生活的好处，可是到此时，教会已发生巨变。首先，教会太富有了。教皇不再是一群贫困的教徒的牧师。他住在宏伟的宫殿里，身旁围着艺术家、音乐家和著名的文人。他的教堂和祈祷室挂满了新画的圣像，画上的圣者看上去更像希腊诸神，严格地说很没必要。教皇用于公务和艺术的时间分配得很不均衡，公务只占用了他百分之十的时间，其余百分之九十的时间都用在了观赏古罗马雕像、新发现的希腊古瓶、设计新的夏宫的蓝图，彩排一出新戏等事务上了。大主教和枢机主教们纷纷效仿教皇的做派，主教则尽力模仿大主教，只有乡村教士还忠于己责，他们保持着自己的高洁，远离邪恶的尘世和对美与乐的异端爱慕。他们也避开修道院，那里的僧侣似已忘记简朴与贫困的古训，大胆地过着快乐的生活，只要不招致太多的社会流言即可。

最后再说说普通百姓。他们的日子比先前好过多了。他们更兴旺了，住房也好了，孩子进了较好的学校，所在的城市比原先更美了，他们的火器与宿敌似可以相匹：那些豪强们几百年来对他们的生意课以重税。关于宗教改革的主角们，就说这么多吧。

现在让我们看一看文艺复兴对欧洲的作用，这样你就会理解，学术和艺术的复苏何以会继之以对宗教兴趣的复苏。文艺复兴起源于意大利。然后传到法兰西。在历经500年同摩尔人作战之后，西班牙人变得

心胸狭窄，对一切宗教事务十分狂热，因此文艺复兴在那里不够成功。文艺复兴的圈子越扩越大，一旦越过阿尔卑斯山，就变了味。

北部欧洲的人生活在酷寒的天气中，对生活的看法与其南方邻人差别迥异。意大利人在明媚的天空下过着户外生活。他们容易开怀大笑，尽情歌唱，享受快活。德意志人、荷兰人、英国人和瑞典人的大部分时间都在室内度过，静听着雨点敲打着他们温馨的斗室里紧闭的窗子。他们不苟言笑。他们把一切都看得更加认真。他们时时意识到他们不朽的灵魂，不愿意取笑对于他们来说神圣的事物。文艺复兴的“人文主义”部分，书籍啦、研究古代作家啦、文法和教科书啦，倒是使他们兴致勃勃。至于意大利文艺复兴的主要成果之一的大力恢复古希腊和罗马的异教文明，则令他们谈虎色变。

然而，罗马教廷和枢机主教团几乎清一色的是意大利人，他们已经把教堂变成了欢乐俱乐部，人们在那里讨论艺术、音乐和戏剧，很少谈及宗教。这样，严肃的北方和更开化随意的南方之间的裂痕就变得越来越大，不过，似乎没人觉察到南北之间的裂痕会有威胁到教会的危险。

还有一些次要原因说明了宗教改革为什么发生在德意志而不在瑞典或英国。德意志人对罗马怀怨已久。皇帝和教皇间无休止的争论造成了他们相互间的深仇大恨。政权落在强势国王手中的其他欧洲国家，统治者往往能够保护其臣民免受贪婪的教士之欺。但在德意志，形同虚设的皇帝治下是一群不安分的小诸侯，善良的市民更直接地遭受主教和教士的摆布。这些高级教士竭力为文艺复兴时期历任教皇所嗜好的巨大教堂搜刮钱财。德意志人觉得自己在受骗，自然就心怀不满了。

再说，还有一个很少被提及的事实：德意志是印刷业的故乡。在北部欧洲，书价很便宜，《圣经》不再是由教士拥有和解释的神秘手抄本，它成为有父亲或儿子认识拉丁文的许多家庭的必备之书了。全家人都开始阅读《圣经》，这可是违背教会规定的。人们发现，教士给他们讲的许多事情与《圣经》的原文有出入。这就引起了怀疑。人们开始提

问。而当教士们回答不出时，问题往往就导致了大麻烦。

北方的人文主义者向教士开火，进攻就开始了。他们在内心深处还是十分尊崇教皇的，无意将攻击直接指向这位最神圣的人物。而那些深居于豪华的修道院高墙之内的懒惰又无知的僧侣便成了难得的猎物。

奇怪的是，这场战争的领袖，是教会的忠心耿耿的儿子。他原名是杰拉德·杰拉德佐，但人们都叫他伊拉斯谟。他本是生于荷兰鹿特丹的苦孩子，受教于托马斯·肯皮斯毕业的同一所德文特的拉丁学校。伊拉斯谟成为教士，在一座修道院住了一段时间。他四处游历，将见闻写成书。当他开始以撰写出版小册子（今天应称作时评作家）为业时，以《无名氏信函》为题匿名发表的系列书信，使全世界的人大为开心。这些信函以一种奇特的德式拉丁文打油诗揭露了中世纪后期僧侣普遍的愚蠢自大，让人联想起当代的五行打油诗。伊拉斯谟本人是个知识渊博的严肃学者，通晓拉丁文和希腊文，为我们提供了第一部可靠的《新约》文本：他把希腊原文加以订正，并译成拉丁文。他和古罗马诗人贺拉斯一样，相信什么也不能阻止我们“嘴边挂着微笑来阐明真理”。

1500年，他在拜访英国的托马斯·莫尔爵士期间，用了几周时间写了一本趣味横生的小书《愚人颂》，他在书中使用了最为危险的武器——幽默，向僧侣及其盲从的追随者发起了进攻。该书成为16世纪的畅销作品，几乎被译成了所有的文字，并引起许多人的兴趣去重视伊拉斯谟的其他著作，在那些书中，他提倡对教会的许多弊端加以改革，并呼吁他的人文主义同伴在他带来基督教信仰重大新生的任务中助他一臂之力。

但这些出色的计划无果而终。伊拉斯谟太过理智和宽容，无法使大多数反对教会的人满意。他们在等待一个秉性更强的领袖。

这位领袖到来了，他就是马丁·路德。

路德是德意志北部的一个农民，头脑出众，勇气十足。他是个大学生，爱尔福特大学文学硕士，后来进入多明我会修道院。后来他当上维滕堡神学院的教授，开始向家乡萨克森那些不热衷宗教的村农讲解《圣经》。他闲暇时间很多，便用来研习《旧约》和《新约》的原文，不久他便看出了基督原话和教皇及主教布道之间的天壤之别。

路德翻译《圣经》

1511年他因公出差到了罗马。曾为子女之故为己敛财的波吉亚家族的亚历山大六世此时已经去世。他的继任尤利乌斯虽然人品无可挑剔，却把大部分时间用于作战和营建，使得这位一丝不苟的德意志神学家觉

得他没有虔诚敬神。路德大失所望地返回维滕堡。但是更糟的事情还在后面。

按照尤利乌斯教皇托付给他的无辜的继任者的遗愿而修建的宏伟的圣彼得大教堂，刚建到一半就需要修复了。亚历山大六世把教皇的金库花了个精光。1513年继任的利奥十世已经濒临破产。他求助于增加现金的老办法，开始出售“赎罪券”。赎罪券就是一张羊皮纸，罪人花上一笔钱就可获准减少在炼狱中涤罪的时间。按照中世纪晚期的信条，这本是天经地义的。既然教会有权让真正悔罪的人在死前得到原宥，当然也就有权通过向圣者代为祈祷，缩短其灵魂在阴暗的炼狱里涤罪的时间。

不幸的是，这些赎罪券必须花钱来买。不过这倒是一条增收的捷径，何况穷得买不起赎罪券的人，还可以免费得到。

1517年，萨克森领地上出售赎罪券的独有权被授予了一个名叫约翰·特茨尔的多明我会僧侣。约翰修士原是个强卖的推销员。说实在的，他也过于心急了。他的生意经激怒了这个小小公国的虔诚的居民，而实心眼的路德更是在一怒之下做出了莽撞之举。1517年10月31日，他来到宫廷教堂，在门上贴出了一张写有九十五条论纲（或论点）的纸，攻讦出售赎罪券之事。纸条是用拉丁文写的。路德本来无意掀起一次骚乱。他不是革命者，他反对的是销售赎罪券的机制，他想让他的教授同仁知道他对此事的看法。这仍是教士和教授界的一件私事，并没有呼吁世俗界的激愤。

不幸的是，此刻正当全世界都开始关注宗教事务之时，根本不可能平心静气地讨论什么而不引发思想骚乱。不出两个月，全欧洲都在议论这位萨克森僧侣的《九十五条论纲》了。人人都要表明立场。每个神学界的无名之辈都要表明自己的观点。教廷当局开始受到惊动。他们命令这位维滕堡的教授前往罗马说明他的行为。路德清醒地记起胡斯的遭遇。他待在德意志，横遭开除教籍之罚。路德当着支持他的民众之面烧毁了教皇的训谕，从那时起，他和教皇之间便失和了。

路德虽然无意，却成了一支心怀不满的基督徒大军的领袖。德意志的爱国者乌尔里希·冯·胡滕赶来保护他。维滕堡、爱尔福特和莱比锡等地的大学生要保护他，以免当局囚禁他。萨克森选帝候多次向这位热血青年申明：只要路德待在萨克森的土地上，就不会受到加害。

这一切都发生在1520年。查理五世已年届20岁，作为半个世界的统治者，他被迫要与教皇和睦相处。他便颁旨要在莱茵河上的沃尔姆斯城召开一次大会，令路德出席并陈述他的越轨行为。此时已成为德意志民族英雄的路德毅然前往。他拒绝收回他写出或说出的哪怕一个字。他的良知只受上帝言词的支配。他为他的良知而生，也会为他的良知而死。

沃尔姆斯大会经过相应的审议，宣布路德是神与人面前的不法之徒，禁止一切德意志人为他提供食宿，也不准阅读这个怯懦的异端分子写下的书中的任何一个字。但这位伟大的改革家并无危险。在德意志北部的大多数人看来，这纸敕令是最不公平、最无公正可言的东西。为了更安全起见，路德被藏在萨克森领主所居的瓦特堡城堡之内。他在那里将全部《圣经》译成德文，以示对教皇权威的轻蔑，从此全体德意志人民得以用自己的语言阅读和了解上帝的意旨。

到此为止，宗教改革已不再是精神和宗教之事。那些憎恨现代教堂之美的人借此动荡之机，进攻和毁掉了他们因为不懂而不喜欢的建筑。潦倒的骑士们试图夺取属于修道院的领地来弥补以往的损失。心怀不满的王公们趁皇帝不在之机增强了自己的势力。饥饿的农民追随疯疯癫癫的鼓动者，以当年十字军的狂热，借机进攻主人的城堡，烧杀掠夺。

一场名副其实的骚乱在整个帝国爆发。一些王公成了新教徒（Protestants，其原意为追随路德的“抗议”者），并迫害他们信奉天主教的臣民。另一些天主教徒，则把新教徒臣民送上绞架。1526年的斯派尔大会试图以“臣民应与其王公信奉同一教派”的命令解决这一难题。这就使德意志成了一个布满了上千个彼此敌对的小诸侯国的棋盘，造成了一种妨碍正常的政治进展达数百年的局面。

1546年2月，路德去世，被安葬在29年前他公开反对出售赎罪券的那座教堂内。没过30年，文艺复兴那个无视宗教的嬉笑怒骂的世界已经转化成了宗教改革的争吵不休的天地。教皇治下的全球精神帝国突然终结，整个西欧变成一片战场，新教徒和天主教徒为了某些神学教义的更大发扬而彼此厮杀。而那些神学教义对今人来说，无异于远古的伊特鲁里亚人神秘的铭文。

---

[1] 8月24日为圣巴托罗缪节，1572年当夜，天主教徒在巴黎、奥尔良及法国其他地方对胡格诺派教徒进行大屠杀。

[2] 柯利尼（1519——1572），法国将军和新教（胡格诺教派）领袖，后失宠于法王路易十五，死于圣巴托罗缪之夜的大屠杀。

# 44
# 宗教战争

宗教大论战的时代。

16世纪和17世纪是宗教论战的时代。

你们注意一下就会发现，周围所有的人几乎都一直在“谈经济”，或者讨论与公众生活有关的工资、工时和罢工等问题，因为这是我们自己的时代所关注的主要话题。

在1600年或1650年，可怜的小孩子的境况要更糟。他们除去“宗教”以外听不到别的，他们的头脑里充满了“命定论”“变体论”[1]“自由意志”和上百个别的古怪字眼，表述无论天主教还是新教都有的含混不清的“真正信仰”。孩子们按照父母的期望，受洗为天主教徒、路德教派、加尔文教派、茨温利教派或再浸礼教派。他们学习路德编订的《教义问答手册》，由加尔文撰写的《基督教教规》中的神学知识，或者默诵以英文出版的《公祷书》中的三十九条信条，并且听大人教导说，只有这些才代表“真正信仰”。

孩子们听说了英格兰那位多次结婚的国王亨利八世将教会财产全部攫为己有，还自命为英格兰教会的最高首脑，并僭越了罗马教皇任命主教和教士的一贯权力。孩子们一听到有人提起神圣的宗教法庭及其土牢和许多刑室就做噩梦。他们还听说同样骇人的故事，讲述一群荷兰新教暴徒如何抓到十多个手无寸铁的老教士，把他们送上了绞架，只是为了杀害那些承认持不同宗教信仰的人而取乐。不幸的是，对立的两个教派势均力敌，否则他们的斗争早就结束了。结果斗争拖了8代人，而且变

得十分复杂。我只能讲给你们最重要的部分，而且建议你们找一本宗教改革史的书（这种书很多）读读其余的情况。

新教的伟大改革运动之后，便是教会深层的彻底改革。那些仅是业余人士的人文主义者和希腊罗马古董商的教皇们从公众眼前消失了，代之以严肃认真的人，他们每天花费20个小时管理由他们经手的神圣的教务。

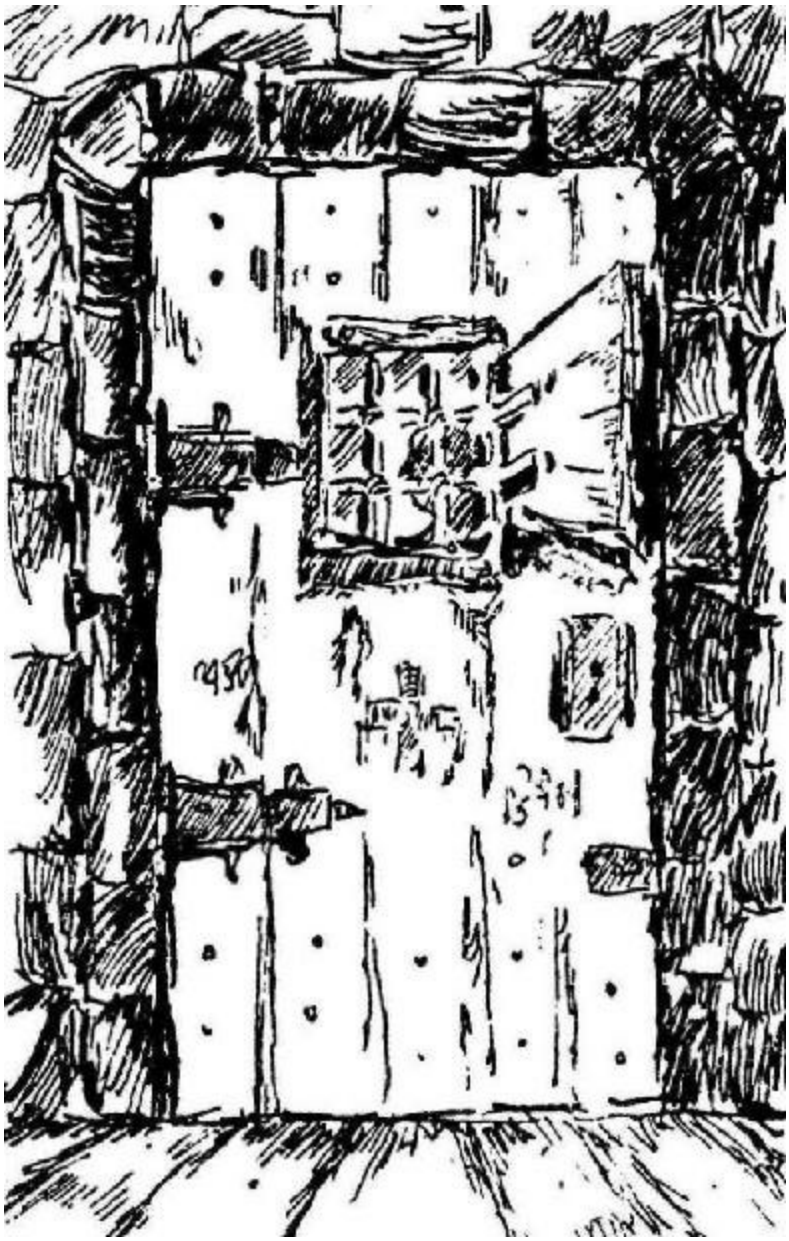
修道院中漫长而又不那么光彩的好日子寿终正寝了。修士和修女们被迫日出而作、研习长老的遗著、照看病人、安慰垂死者。神圣的宗教法庭日夜警视着，没有危险性的教义才准予印刷和传播。到这里总会习惯地提到可怜的伽利略，他由于有失谨慎地讲起他用他那好玩的小望远镜观察到的天空，并叨咕了一些有关天体运行的观念，与教会的官方观点唱了反调，就被囚禁起来。但是说句对教皇、教士和宗教法庭的公道话，应该指出，新教也和天主教不差分毫地与科学和医学为敌，把那些对事物本身进行深入研究的人视为人类最危险的敌人，表现出同样的无知和狭隘。

而加尔文这位伟大的法国宗教改革家和日内瓦政治和精神上的霸主，不但在法国当局要绞死米格尔·塞尔韦特（西班牙的神学家和医生，以作为第一位伟大的解剖学家维萨里的助手而闻名）时为虎作伥，而且当塞尔韦特已经成功地从法国监狱出逃到日内瓦之后，加尔文再次把这个聪明人投入监狱，经过漫长的审判之后，以异端之罪而将他烧死在火刑柱上，置他的科学家的声名于不顾。

事情就这样继续着。我们在这一题目上没有什么可靠的统计资料，但总的说来，新教徒对这一争端比天主教徒更早地感到了厌倦，而且，由于宗教信仰而被烧死、绞死、杀头的大部分诚挚的男男女女，都成了既有权势又极其残酷的罗马教廷的牺牲品。

至于“宽容”这个词（你们长大之后请记住），它出现的年代并不久

远，连我们所谓的“当代世界”的人，也只是在与他们无关的事情上才讲宽容。他们会对一名非洲原住民表示宽容，不去管他当了佛教徒还是穆斯林，因为那两种教徒对他们毫无意义。但若是听说他们的邻居原是共和党人，相信高度保护的关税，如今加入了社会党，想要废除一切关税法，他们就不再宽容，而且会加以指责，所使用的语言和17世纪一名善良的天主教徒（或新教徒）在听说他们平素敬爱的好友已经成为可怕异端新教（或天主教）的牺牲品时所使用的言辞是一样的。



“异端邪说”直到不久之前还被视为一种疾病。如今，我们看到一个人无视身体清洁和家庭卫生，使他本人和孩子处于伤寒或其他可预防的疾病的危险之中，我们会报告卫生局，那里的官员就请警察协助将这位危及全社区安全的病人带走。在16和17世纪，一个公开怀疑新教或天主教创建的基本教义的异教徒，无论是男是女，都会被看作比伤寒病人更可怕的威胁。伤寒可能（十分可能）会毁灭肉体，但按照他们的看法，异教徒却可能毁灭不朽的灵魂。因此，一切善良和理智的公民都有责任向警方报告既定秩序的敌人，没有这样做的人就如同发现邻居患了霍乱或天花却没有报告就近的医生一样，应予责罚。

在未来的岁月中，你们会听到很多有关预防医学的问题。预防医学指的就是，我们的医生不必等到病人生病再去救治。相反，他们研究人们完全健康时的状况及其生活条件，通过消除垃圾、指导他们的饮食和应避免的问题，提供个人卫生的一些简明观念，来消除各种可能的致病因素。他们还会进一步做到：走进学校，教会孩子如何使用牙刷和预防感冒。

我已经设法向你们表明，16世纪人们把身体疾病看得没有威胁灵魂的疾病那么重要，因此他们组成了一套精神预防医学的体制。一个孩子刚一长到能够拼写第一个单词的年龄，就要教他真正的（而且是“唯一真正的”）信仰教规。这倒间接地成为欧洲人普遍进步的一件好事。在新教国家中，学校很快就星罗棋布了。他们使用了大量宝贵的时间阐释教义，但除去神学之外，他们也教授别的东西。他们鼓励读书，从而对印刷业的繁荣兴旺也起到了促进作用。

但天主教徒们并未落后。他们也把许多时间和关注投入教育。在这方面，教会在新建的耶稣会教规中找到了难以估价的朋友和同盟。这一出众组织的奠基人是一名西班牙士兵，他在经历了一番不圣洁的冒险生涯之后，皈依了宗教，他认为自己应该为教会服务，就像以往的许多罪

人一样，他们由救世军指出了他们生路的过错，而后便将余生奉献给支援和抚慰不幸的人的使命。

这个西班牙人名叫伊纳爵·罗耀拉。他出生于发现美洲的前一年。他受了伤，落下终身跛腿的残疾。他在医院治疗时，看到了圣母及圣子显圣，要他放弃他先前生活中的邪恶。他决心去朝觐圣地，完成十字军的使命。但他在到达耶路撒冷之后，明白自己不可能实现那一使命，便返回西方，投入了对抗路德异端的战斗。

1534年，他在巴黎的索邦就读。他和另外7名学生一起成立了一个兄弟会。这8个人相互保证，他们要过圣洁的生活，他们不谋求财富，但要力争正义，而且要全身心地奉献给教会。几年之后，这个小小的兄弟会发展成一个常规组织，而且以耶稣会的名义得到了教皇保罗三世的认可。

罗耀拉曾经当过兵。他相信纪律，而绝对服从上级命令成为耶稣会巨大成功的一个主因。他们特别推崇教育。他们先要教师受到全面的教育，然后才准许他们去对哪怕一个学生说教。他们和他们的学生住在一起，参加他们的游戏，对学生柔情关怀。结果，他们培养出了新一代忠实的天主教徒，像中世纪早期的人们一样认真履行教会的职守。

然而，精明的耶稣会并没有将他们的全部精力放在教育穷人身上。他们进入宫廷，担任未来的皇帝和国王的私人教师。其意义将在我要讲的三十年战争中看到。但在那场可怕的宗教狂热最终爆发之前，已经发生了许多别的事情。

查理五世死后，德国和奥地利留给了他的弟弟斐迪南，而他的其余属地——西班牙、荷兰、西印度群岛和美洲——则归于他的儿子菲利普。菲利普是查理与其表妹、葡萄牙公主之子。这种近亲联姻的孩子容易精神不正常。菲利普的儿子，不幸的唐·卡洛斯是个疯子，后经其父同意，被杀身亡。菲利普虽然不是疯子，但他对教会的热情已近乎宗教

狂。他相信上天指定他成为人类的一个救世主。因此，不管是谁顽固地拒绝陛下的观念，都会被宣布为人类的敌人，要彻底消灭，以免该人的坏榜样腐蚀了他的虔诚的邻人的灵魂。

西班牙诚然是个豪富之国，新大陆的金银全都流进了卡斯蒂利亚和阿拉贡的宝库，但西班牙却患有一种奇特的经济症。西班牙的农民都是勤劳的人，妇女更是如此。而西班牙上层阶级一向极端轻视任何形式的劳动，只肯在陆、海军中服役或出任公职。至于摩尔人，都是些兢兢业业的艺匠，却早已被逐出了这个国家。结果，西班牙这座世界的珍宝箱，由于其全部钱财都拿到国外换取本国人不予生产的小麦和其他生活必需品，反倒成了穷国。

菲利普这位16世纪时最强大国家的统治者，就要依靠在繁忙的商业基地荷兰征收的赋税作为岁入。但那些佛兰德斯人和荷兰人全都笃信路德和加尔文教义，他们从其教堂中清除了所有的雕像和圣像，还通告教皇，他们不再奉他为牧师，而打算追随他们自己的良知和新近翻译的《圣经》的指令行事。

这就将国王置于十分尴尬的境地。他不能容忍他的荷兰臣民的异端行为，但又需要他们的金钱。若是他允许他们成为新教徒，不采取措施拯救他们的灵魂，就会在上帝面前失职；而若是教皇派宗教法庭到荷兰，将他的臣民在火刑柱上烧死，他就会失去大部分收入。

作为一个优柔寡断的人，他犹豫了很长时间。他试图软硬兼施，恩威并重。荷兰人仍冥顽不化，依旧唱着他们的圣歌，聆听他们的路德和加尔文教牧师布道。菲利普于绝望之中派出他的“铁人”阿尔巴公爵去让这些死硬的罪人服输。阿尔巴一上来先将那些没有在他到来之前机灵出逃的领袖们斩首。就在法国的新教领袖于可怕的圣巴托罗缪之夜全部遇难的同一个1572年，阿尔巴攻取了好几座荷兰城市，屠杀了那里的居民，以儆他人。翌年，他包围了荷兰的制造中心莱顿。

圣巴托罗缪之夜

与此同时，尼德兰北部的七个小省已组成自卫联盟，即所谓的“乌得勒支联盟”，并公认曾任查理五世私人秘书的德国王子、奥兰治的威廉为他们军队的首脑和以“海上乞丐”著称的海盗司令。为了保护莱顿，威廉挖断了防护堤，形成一个浅水的内海，借助由敞舱驳船、平底驳船奇形怪状地装备起来的海军，又摇桨、推拉并举地穿过泥滩，围护在城墙周围，来解救该城。

这是无坚不摧的西班牙国王的军队第一次惨遭可耻的失败。如同后来日俄战争中日军的沈阳胜利震惊了我们这一代人一样，莱顿之战使全世界瞠目结舌。新教势力勇气大增，而菲利普则想出新的招数来征服他

的反叛的臣民。他雇用了一个缺心眼的狂热分子去暗杀了奥兰治的威廉，但领袖之死并没有使七省屈服，相反倒使他们同仇敌忾。1581年，七省代表在海牙召开各级大会，最庄严地宣告断绝与“邪恶的菲利普国王”的关系，并由自己承担此前一直授予“上帝恩赐的国王”行使的主权。

挖断防护堤解救莱顿城

“沉默者”威廉遇害

这是为政治自由而进行的伟大的斗争史中十分重要的事件。这一步远比以签署《大宪章》告终的贵族起义迈得还要大。这些善良的自由民说：“在国王及其臣民之间有一种默契：双方既要履行一定的奉献，也要承认一定的职责。若是一方背约，另一方则有权认为合约已经终止。”英王乔治三世的美洲臣民于1776年得出了类似的结论，但他们与其宗主国之间有5　000公里的大洋相隔，而七省的各级大会是在听着西班牙的炮声，而且是在时时担心西班牙舰队报复的情况下，做出他们的决定的，就是说，万一失败，他们就要等着慢慢死去。

无敌舰队来了！

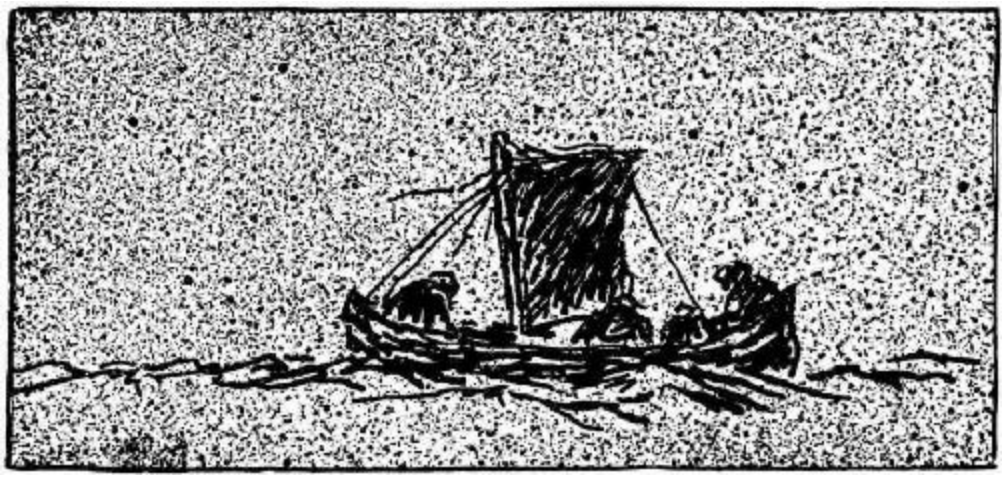
有关一支神秘的西班牙舰队准备征服荷英两国的传闻，在信奉新教的伊丽莎白女王继任信奉天主教的“血腥玛丽”登基成为女王时已成为老生常谈。多年来，处于海上的水手一直都在谈论此事。在16世纪80年代，谣言成真。根据到过里斯本的领航员们的说法，西班牙和葡萄牙的一切船坞都在造船。而在尼德兰南部，在比利时，帕尔玛公爵正在集结一支庞大的远征军，一俟舰队抵达，就要乘船从奥斯坦德马上开赴伦敦和阿姆斯特丹。

1586年，无敌舰队起航驶向北方，但佛兰德斯沿岸的港口已被荷兰舰队封锁，而英伦海峡又有英国人守卫，习惯了南方较平静海域的西班牙人不知在暴风频吹的荒凉的北方气候中如何航行。无敌舰队一旦遭遇敌舰和风暴的袭击会发生什么情况不用我来赘述。只有几艘船绕过爱尔兰岛逃回，报告了失败的惨剧，其余的船只被一举歼灭，沉在了北海的海底。

逆转是公平的。不列颠和荷兰的新教徒们如今把战火带进了敌人的领土。在16世纪末，豪特曼借助一个为葡萄牙人效力的荷兰人林斯科顿所写的小册子，终于发现了去印度的航路。结果，荷属东印度公司成立了，针对葡萄牙和西班牙在亚非两洲的殖民地进行的一系列战争全面打响了。

正是在征服殖民地的早期阶段，荷兰法庭上出现了一场奇异的诉讼。早在17世纪，一个名叫范·海姆斯凯尔克的荷兰船长由于率领了一支试图发现一条通往印度东北方路线的探险队而闻名，他在新地岛的冰封海岸上度过了一个严冬，又在马六甲海峡俘获了一艘葡萄牙船。大家记得，教皇曾把世界均分成两半，分别给了西班牙人和葡萄牙人。葡萄牙人很自然地认为东印度群岛周围从那时起便是他们的产业，而此时他们并没有同荷兰七省联盟作战，遂宣称，一艘荷兰私人贸易船的船长无权进入他们的地盘并窃取他们的船只。他们就此打起了官司。荷属东印度公司的董事们聘用了一位聪明的青年律师，名叫德·格鲁特或格劳秀斯，为此案辩护。他做出惊人的抗辩，认为大洋是所有人自由来往的地方。在岸边大炮的射程之外，海洋就是，或者按照格劳秀斯的说法，就应该是所有国家的所有船只自由和开放的航路。这一惊人的学说第一次在法庭上公开宣布。它遭到了其他各国航海人的反对。为了同格劳秀斯著名的“自由海洋”或“公开海域”的抗辩针锋相对，英国人约翰·塞尔登写出了他那篇论述“领海”或“封闭海域”的论文，认为一个主权国家的自然权力包括其周围海域，应视其为领土之一部分。我在此提及此事是因为这个问题迄今未有定论，在上一场世界大战中这一问题也曾引发了各种

各样的复杂而棘手的事端。



哈得逊之死

现在回到西班牙人同荷兰人及英格兰人之间的战事，不到20年，印度、东印度群岛、好望角、锡兰及中国海岸乃至日本，这些最有价值的地方都已落入新教徒手中。1621年一家西印度公司成立了，随后征服了巴西，并在北美建立了叫作新阿姆斯特丹的要塞，地点就在1609年亨利·哈得逊发现的那条河的入海口。

这些新殖民地使英格兰和荷兰共和国富裕到有钱雇用外国士兵在陆地作战，他们自己则抽出身来进行商贸活动。对他们而言，新教的反叛意味着独立和繁荣。但在欧洲许多其他的地方却意味着连绵不断的恐怖。与之相比，上一次战争简直是主日学校善良的男孩们的一次和睦的出游了。

爆发于1618年而以1648年著名的《威斯特伐利亚和约》宣告结束的三十年战争纯属一个世纪以来不断增加的宗教仇恨所致。如前所说，这是一场可怕的战争。大家你打我我打你，直到各方都精疲力竭，再也打不下去时才算结束。

在不到一代人的时间里，战争使中欧的许多地方变成了一片荒野，

饥饿的农民为了一匹死马的尸体与更饥饿的狼争斗。德国全国乡镇的六分之五毁于战火。德国西部的帕拉丁领地曾经28次遭抢。一个1　800万人口的国家减到了400万人口。

敌对几乎随着哈布斯堡王朝的费迪南二世被选为皇帝而一触即发。他是由耶稣会精心培养出来的最为顺从和虔诚的信徒。他年轻时即立誓要从他的领土上消除一切教派和异端，他也一直为此竭尽全力。在他当选的前两天，他的主要对手腓特烈，本是英王詹姆斯一世的女婿和新教的帕拉丁选帝侯，已经当上了波希米亚国王，直接违反了费迪南的意愿。

哈布斯堡的军队当即挺进波希米亚。年轻的国王无望地寻求援军助他抵抗劲敌。荷兰共和国倒是愿意援手，但自身正陷入与哈布斯堡王族的西班牙军队的苦战，无能为力。英格兰的斯图亚特王朝更是热衷于在国内加强自己的绝对权力，而不肯在遥远的波希米亚花费财力和人力进行无望的冒险。经过数月的战斗之后，帕拉丁选帝侯被逐，其领地转给了巴伐利亚的天主教王族。这是那场大战的起始。

随后，哈布斯堡的大军在蒂利和华伦斯坦的统率下，一路打过德国的新教地区，直抵波罗的海沿岸。一个信奉天主教的邻居对丹麦的新教国王意味着严重危险。克里斯蒂安四世试图在敌人过于强大之前以攻为守。丹麦军队进入德国境内却吃了败仗。华伦斯坦乘胜追击，锐不可当，丹麦被迫求和。这时只有一座波罗的海的沿岸城镇依然留在新教徒手中，就是施特拉尔松德。

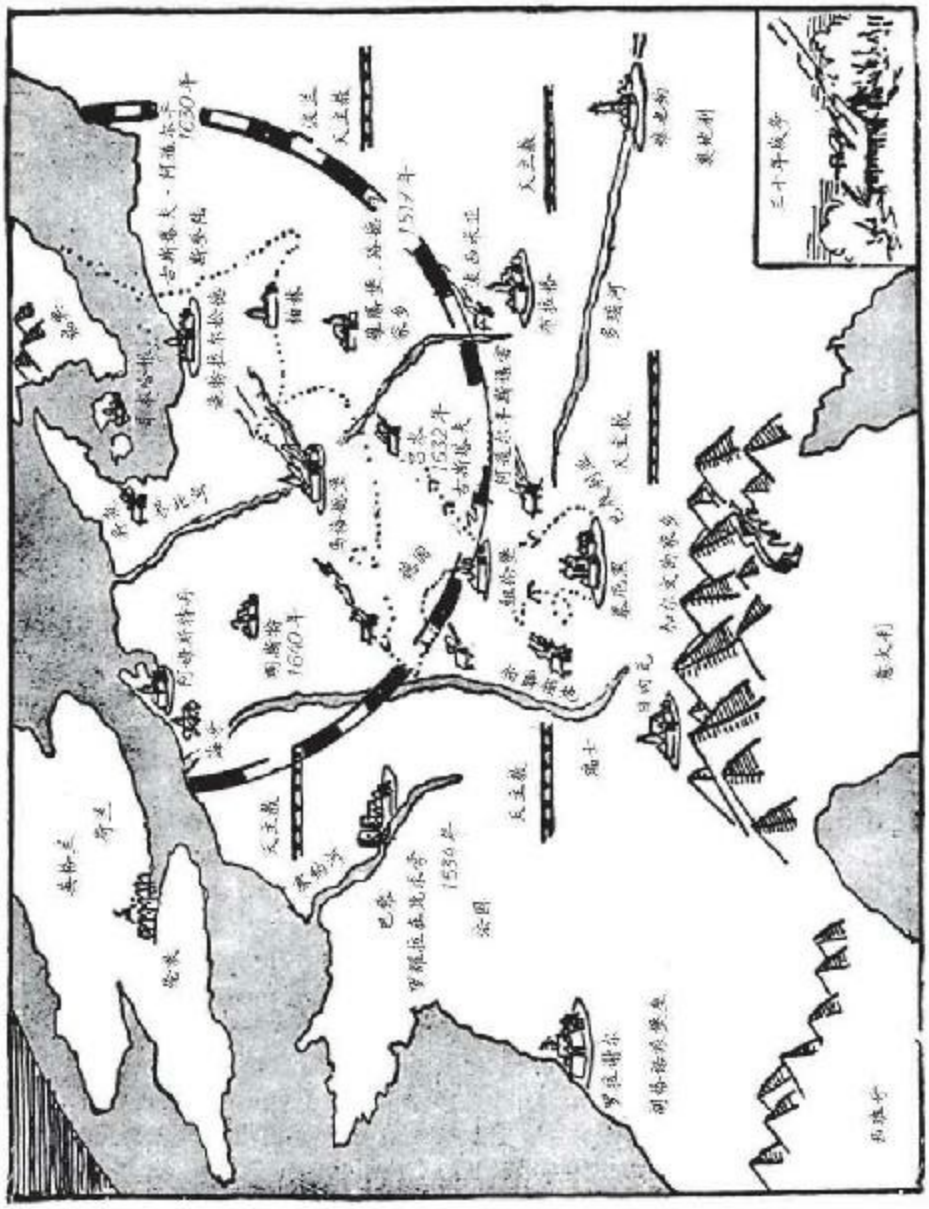
1630年初夏瑞典瓦萨王朝的古斯塔夫·阿道夫国王在该城登陆。他曾因抗俄卫国而出名，这位新教君主野心无边，一心要把瑞典变成北方大帝国的中心。古斯塔夫·阿道夫受到欧洲各新教君主的拥戴，被奉为路德教派的救世主。他击败了刚刚在马格德堡屠杀新教居民的蒂利。他的军队随后便长途进军，穿越德国腹地，试图抵达哈布斯堡王朝在意大利的领地。由于后方受到天主教徒的威胁，他突然调头，在吕岑一役中

大败哈布斯堡的主力。不幸的是，这位瑞典国王因一时与他的军队走散而阵亡，但哈布斯堡王朝的势力亦已崩溃。

费迪南生性多疑，当即对自己的臣下不信任了。在他的唆使下，他的总司令华伦斯坦遭到谋杀。统治法国的信奉天主教的波旁王朝，痛恨他们的哈布斯堡对手，听到这一消息后，便与新教的瑞典联盟。路易十三的军队入侵德国东部，法国的都伦和康代伙同瑞典将军班奈和威玛，以烧杀劫掠哈布斯堡的财富而声名狼藉。这使瑞典人名利双收，招致丹麦人萌生妒意。新教徒的丹麦人于是宣布对天主教法国的盟友——新教的瑞典开战，而法国的政治领袖黎塞留枢机主教刚刚剥夺了胡格诺派（法国的新教徒）由1598年的《南特敕令》保障的公开礼拜的权利。

经过反复遭遇，这场战争到1648年以《威斯特伐利亚和约》宣告结束时，什么问题都没解决。天主教势力仍然信奉天主教，而新教势力依旧忠于路德、加尔文和茨温利的信条。瑞士及荷兰被承认为独立的共和国。法国保有了梅斯、图尔、凡尔登，以及阿尔萨斯之一部分。神圣罗马帝国依旧稻草人似的存在着，没有人，没有钱，没有希望，也没有了勇气。

三十年战争取得的唯一成就是反面教训，它使天主教徒和新教徒双方都不再想打仗，于是他们都与对方和平相处了。然而，这并不意味着宗教感情及神学敌对就此平息。相反，天主教和新教间的争吵虽然结束了，但不同的新教各派之争仍然和原先一样互不相让。在荷兰，对命定论真正本质（这一含糊的神学观点在你们的曾祖一辈人中却极端重要）的分歧引起的争吵，以将奥登巴内费尔特的约翰砍头而告终。这位约翰可是荷兰的政治家，在荷兰独立的最初20年为其成功做出了成绩，他还是该国印度贸易公司的伟大组织天才呢。在英格兰，这种宿怨导致了国内战争。



三十年战争

1648年的阿姆斯特丹

不过，在我讲解这场引发欧洲第一个被依法处决的国王的争论之前，我要先讲一讲英格兰此前的历史。在本书中，我只想谈及影响到当今世界形势的历史事件。如果我未提及某些国家，倒不是因为我自己私下的好恶。我巴不得叙述挪威、瑞典、塞尔维亚和中国的种种事件。但这些国家对欧洲在16和17世纪的发展无足轻重。因此我愿以礼貌和敬意深鞠一躬而不去谈论这些国家。然而，英格兰却地位不同。那座小岛上的人民在过去500年间的作为在世界的各个角落都影响到历史的进程。没有对英格兰历史背景的适当知识，就无法理解你在报纸上读到的东西。因此，你有必要了解在其余的欧洲大陆国家还处在专制君主的统治之下时，英格兰如何推进了立宪政府的政治形态。

---

[1] “圣餐变体论”指圣体礼所用的饼和葡萄酒在礼仪过程中变成基督的身体和血，但外观并无变化。

# 45
# 英国革命

“君权神授”与虽非神授却更加合理的“议会权力”之争，如何以查尔斯一世国王的灾难告终。

最早探索西北欧的恺撒，曾经在公元前55年横渡英吉利海峡并征服了英格兰。之后的4个世纪期间，英格兰一直是罗马的一个行省。但是当蛮族开始威胁罗马时，驻军奉命从前方调回，以保卫祖国，不列颠被弃置于既无政府又无保护的状态。

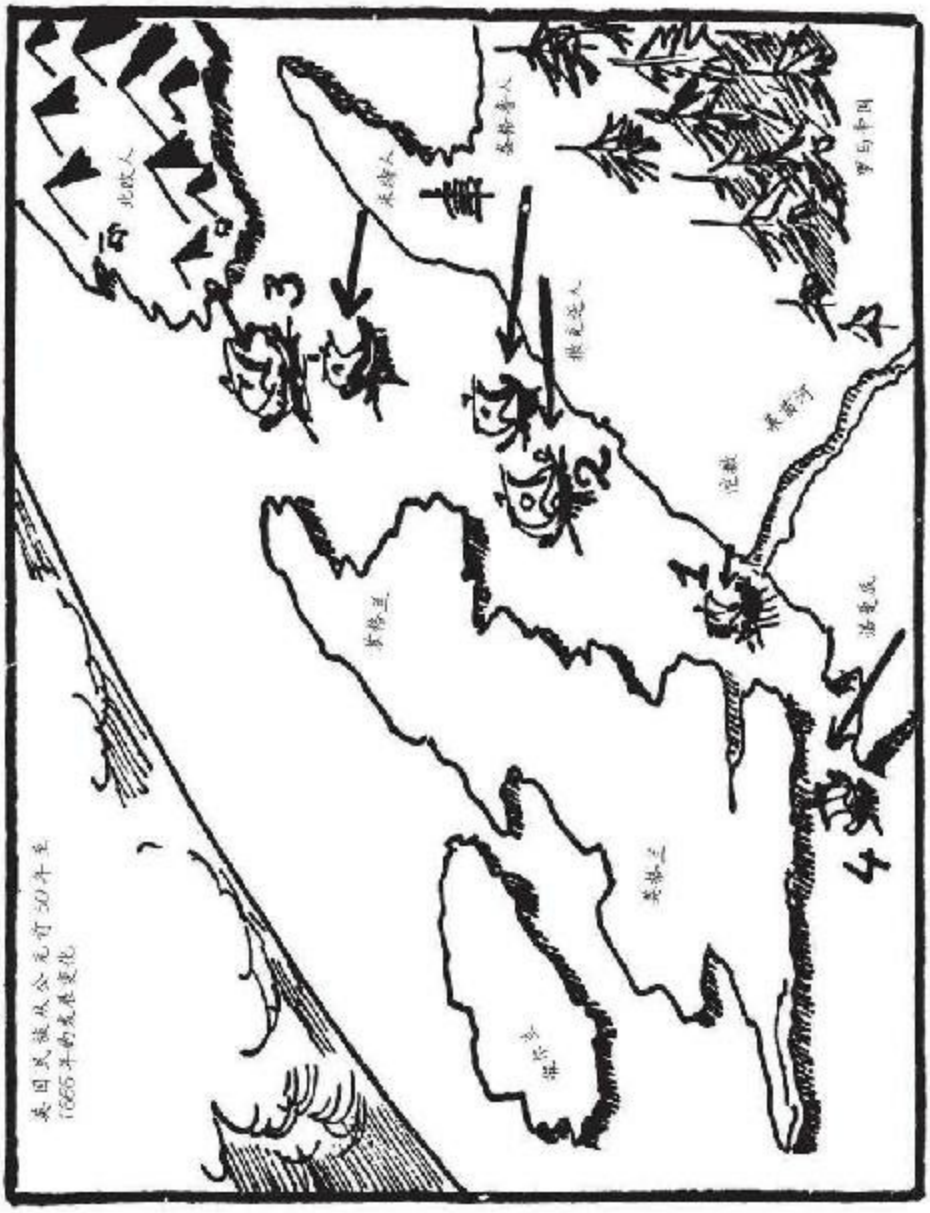
北日耳曼饥饿的撒克逊人一听到这一消息，当即渡过北海，在这座繁荣的岛屿上安家落户。他们建立了许多独立的盎格鲁——撒克逊王国（这一命名是因先前的入侵者，盎格鲁或英格兰人和撒克逊人），但这些小国彼此间始终争吵不休，没有一个国王强大到领袖群雄。在500多年当中，麦西亚、诺森伯里亚、威塞克斯、苏塞克斯、肯特和东英吉利，或者不管叫什么国名吧，都暴露在斯堪的纳维亚形形色色的海盗的攻击之下，最终在11世纪，英格兰同挪威及北德意志成为克努特大帝治下的丹麦大帝国之一部分，连最后的一丝独立痕迹都消失不见了。

其间，丹麦人被驱逐了出去，但英格兰刚获自由，就第4次被征服了。这些新敌人是北欧另一支部族的后裔，他们早在10世纪就曾入侵法兰西，建立了诺曼底公国。其公爵威廉长期隔海觊觎，终于在1066年10月跨过海峡。在那一年10月14日的黑斯廷斯一役中，他击溃了盎格鲁——撒克逊诸王中的最后一个威塞克斯的哈罗德王的弱旅，自立为英格兰王。但无论是威廉本人，抑或是安茹和金雀花王朝的继承人，都没有

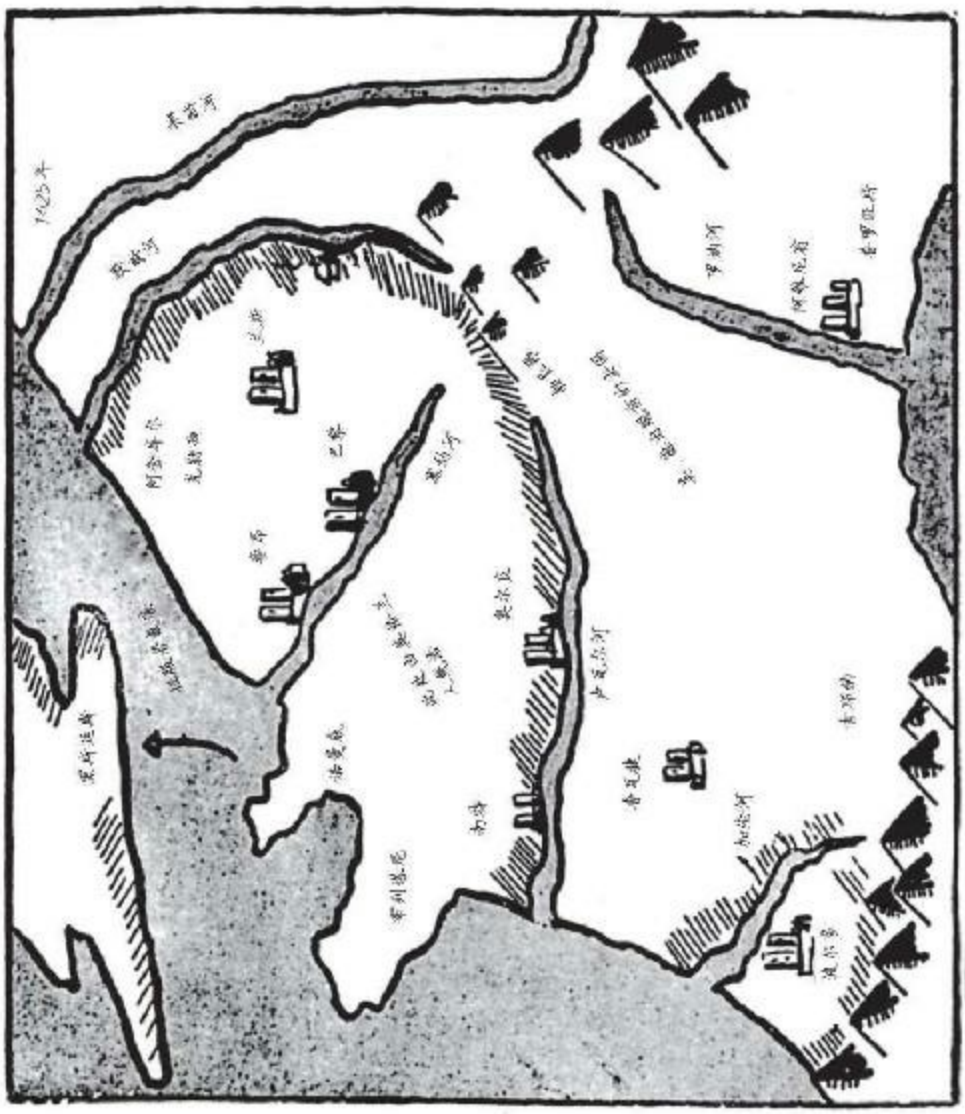
视英格兰为真正的家乡。在他们眼中，不列颠岛无非是他们在欧洲大陆承袭的大片土地之一部分——一种居住着相当落后的民族的殖民地，他们要把自己的语言和文明强加给那里。然而，英格兰这块“殖民地”却逐渐超越了他们的诺曼底“宗主国”。与此同时，法兰西一代代的国王却在竭力摆脱事实上已经是法兰西王朝的不听话的臣属——强大的诺曼——英格兰近邻。经过百年战争，法国人民在名叫贞德的年轻姑娘的领导下，才把“外国人”逐出国土。贞德本人却在1430年的贡比涅战争中被勃艮第人俘虏，又被出卖给英格兰士兵，被当作巫婆烧死。不过英格兰人始终没在大陆上得到立足点，他们的国王终于得以把全部时间用于自己的不列颠领土。由于这个岛国的封建贵族一直陷于像中世纪的麻疹和天花一样流行的莫名其妙的世仇争斗中，而且大部分原有的土地所有人在所谓的“玫瑰战争”中丧生，国王便轻易地借机加强了王权。到15世纪末，英格兰已经成为高度中央集权的国家，其国王是都铎王朝的亨利七世，当时著名的法院“星法院”[1]以极端严厉的手段镇压了幸存的贵族恢复其对中央政府原有影响的意图，让人回想起来就会谈虎色变。

1509年亨利七世由其子亨利八世继位，从那时起，英格兰历史有了新的重要进展，不再是中世纪的岛国，而成为现代的国家。

亨利对宗教并不热衷。他满心高兴地利用他多次离婚中的一次引发的与教皇的私下分歧，宣布脱离罗马独立，使英格兰教会成为第一个“国教”，即世俗的统治者，同时行使其臣民的精神首脑的职责。1534年的这一和平改革不仅使都铎王朝得到了长期遭受许多路德派鼓吹者攻讦的英国教士的拥护，而且通过没收修道院的原有财产而加强了王权。与此同时，亨利还受到商人和匠人的拥戴，作为与欧洲其余各国被又宽又深的海峡相隔的孤岛上繁荣又自豪的居民，他们对一切“舶来品”深恶痛绝，根本不愿有一个意大利的主教来统治他们诚挚的不列颠灵魂。


英国民族从公元前50年至1885年的发展变化
北欧人
东海人
盖格鲁人
撒克逊人
罗马中国
黑黄河
沱数
盖格兰
英格兰
法曼底
1
2
3
4

英国民族



百年战争

1547年亨利去世。他将王位留给了年仅10岁的幼子。小王子的监护人们都倾向于时兴的路德教义，竭力促成新教事业。可是小王子没长到16岁便夭折了，他姐姐玛丽继位，即西班牙国王菲利普二世之妻。她将新“国教”的主教们处以火刑，在别的方面也效尤其西班牙夫君。

所幸她在1558年就死了。继承王位的是亨利八世的女儿伊丽莎白。她母亲是安·博林——亨利八世先后6位王妃中的第2个，因失宠而被斩首。伊丽莎白曾遭监禁，只是由于教皇说情才被释放，她对天主教和西

班牙的一切都不共戴天。她像她父亲一样对宗教事务漠不关心，还继承了他对人的精明判断。她将其在位的45年用来加强王权和增加欢乐的英伦岛的岁入和财富。这样她就得到了聚在她周围的许多能臣的支持，使伊丽莎白治下成为一个重要时期，值得你细加研究。

不过，伊丽莎白并没感到王位坐得十分安稳。她有一个十分危险的对手玛丽。玛丽属斯图亚特王朝，其母是法兰西的一名女公爵，其父是苏格兰人。她本人是法王弗朗索瓦二世的遗孀，即策划圣巴托罗缪大屠杀的美第奇家族的凯瑟琳的儿媳，她的幼子后来成为英格兰斯图亚特王朝的第一任国王。她是个热忱的天主教徒，与一切与伊丽莎白为敌的人倾心结交。她政治上无能，却用凶残手段惩罚她的信奉加尔文教的臣民，因而引起苏格兰境内的革命，她被迫逃亡到英格兰的国土上避难。她在英格兰居留了18年，没有一天不在阴谋反对收留她的伊丽莎白，终使英国女王听从她信任的廷臣的忠告，“将那个苏格兰女王斩首”。

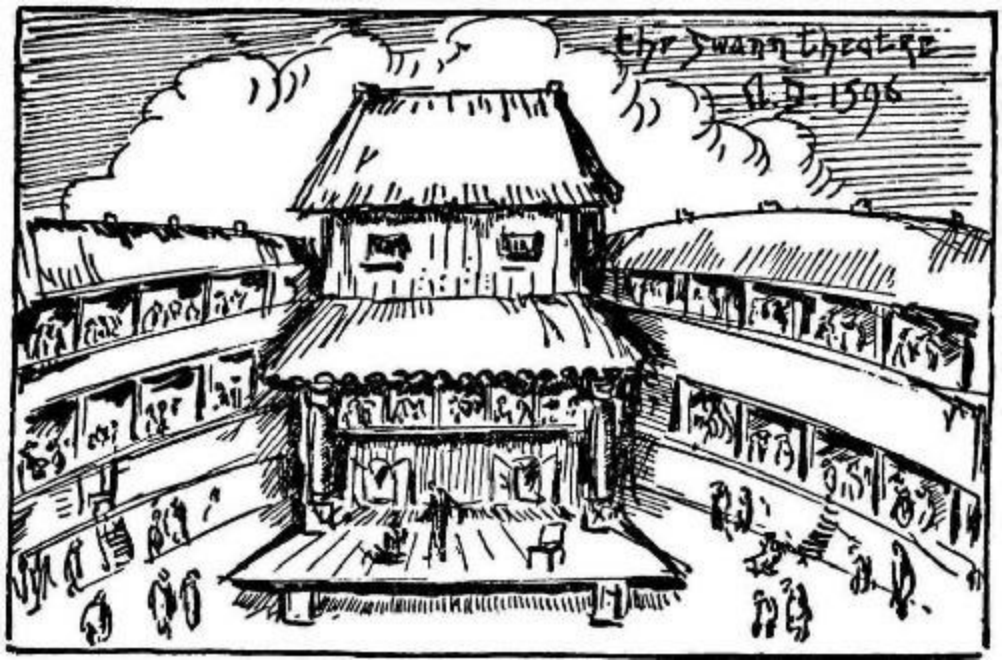
那颗头颅便在1587年被“砍掉”，结果引发了一场与西班牙的战争。如前所述，英荷联合海军打败了菲利普的无敌舰队，这一场海上大战本想摧毁反天主教的两大领袖的势力，却演变成了一次有利可图的商业冒险。

因为经过多年的迟疑不决，此时英格兰人和荷兰人终于认为时机已到，可以闯入西印度群岛和美洲，为挣扎于西班牙人手中的新教兄弟一雪前耻。英格兰人曾是哥伦布最早的追随者。英格兰船队在威尼斯领航员乔万尼·卡波特的率领下，于1496年首先发现和开发了北美大陆。拉布拉多和纽芬兰作为殖民地无足轻重。但纽芬兰沿岸对英格兰捕鱼船队却是丰厚的奖励。一年之后的1497年，那位卡波特又开发了佛罗里达。

随后是亨利七世和亨利八世无暇他顾的年月，他们没钱进行国外开拓，但到了伊丽莎白在位时，国家太平，玛丽·斯图亚特入监，水手们可以对家人无后顾之忧地离岸远航。还在伊丽莎白年幼之时，威洛比就曾冒险驶过北角，他的一名船长理查德·钱塞勒更是一路向东以寻求通

往印度的水路，结果抵达了俄国的阿尔汉格尔斯克，与遥远的莫斯科帝国神秘的统治者建立了外交和商务关系。在伊丽莎白统治的最初几年里，许多人都沿这条航道东进。为“合股公司”工作的商人冒险家们为贸易公司打下了基础，这些公司在之后的几个世纪里成为殖民地的管理机构。他们既有外交人员的身份、又有海盗的行径——大胆孤注一掷，在船舱中塞进各色货物的走私者，将人贩和商贩集于一身的人，眼中只有挣钱。伊丽莎白时代的水手们把英格兰国旗和女王的声名传遍世界各地。与此同时，在英格兰国内，威廉·莎士比亚的戏剧让女王陛下赏心悦目，英格兰的智囊们在女王改变亨利八世的封建传统，缔造现代国家的努力中与她密切合作。

约翰及塞巴斯蒂安·卡波特看到了纽芬兰的海岸




伊丽莎白时代的舞台

1603年老女王在70岁高龄时辞世。继承王位的是她的侄子：她祖父亨利七世的重孙，她的对手和敌人玛丽·斯图亚特之子，称为詹姆斯一世。上帝保佑，他成为逃避了欧洲大陆各对手命运的国家的统治者：当欧洲各国的新教徒和天主教徒互相杀戮，徒劳地试图消灭异己，建立只尊奉自己教义的一统天下之时，英格兰却避开了路德和罗耀拉的极端，悠闲地和平“改革”了。从而为这个岛国在即将到来的争夺殖民地之战中赢得了巨大的先机，确保了英国在国际事务中的领导地位直至今日。连斯图亚特的灾难性冒险也未能停止这一正常发展。

继承都铎王朝的斯图亚特王朝，在英格兰是“外来户”。他们似乎并没有赞同或理解这一事实。本地的都铎王室能够盗取一匹马，但“外来的”斯图亚特王族连窥视一眼马缰都会引起公众的普遍不满。老女王可以随心所欲地统治她的天下。而且，总的说来，她所采取的政策总意味着诚实或诡诈的不列颠商人的腰包能装进钱。于是女王也就总能赢得她感恩戴德的人民的全力支持。而为了女王陛下强大而成功的外交政策衍生出的日后利益，随着议会的权力和特许而得到的些许自由，也就可以

高高兴兴地忽略了。

表面上看，詹姆斯国王还在执行同样的政策，但他缺乏其伟大的前任非常鲜明的个人热情。外贸仍然受到鼓励。天主教徒没有取得什么自由。但是，当西班牙对英格兰做出取悦的笑容以求建立双方的和平关系时，詹姆斯也以微笑回报。大多数英格兰人对此并不喜欢，但谁让詹姆斯是他们的国王呢，他们也就保持沉默了。

不久又有了其他的摩擦因素。詹姆斯国王及1625年继承他王位的儿子查理一世，父子二人都坚信“君权神授”的原则，毫不顾及臣民的愿望，只照自己认定合适的想法来治理国家。这种观点并不新颖。教皇们从多方面来说都曾经是罗马皇帝（或者更确切地说，是统一全部已知世界的罗马帝国理想）的继承人，始终自认为而且被公认为“基督在人世间的代理人”。既然上帝认为应该如此，也就没人质疑上帝统治世界的这种权利。其自然的结果便是：没人敢于怀疑神圣的“副摄政”随意行事并要求公众顺从的特权，因为这位人间帝王是宇宙绝对统治者的直接代表，而且只对全能的上帝负责。

当路德的宗教改革获得成功之时，原先属于罗马教皇的那些权力被欧洲许多改信新教的君主们接了过去。他们作为自己国家或王朝的教会的首脑，同样坚持自己在国土范围内是“基督的副摄政”。人民并没有质疑他们的统治者采取这样一个做法。他们接受了，就像我们今天接受了对我们来说似乎是唯一合理和公正的政府形式的代议制制度一样。因此，认定路德或加尔文教派造成了对詹姆斯国王反复高叫他的“神授权力”特别激烈的情绪，是不公平的。纯粹的英格兰人不相信国王的神授权力应该是另有道理。

最初公开否认君权“神授”的呼声是在1581年的荷兰，当时的国民议会废除了他们的合法国王西班牙的菲利普二世。他们宣布：“国王违约，因此国王如同任何别的不忠的仆人一样被免职了。”从那时起，有关国王要对其臣民负责的特殊理念就被传播到北海沿岸的许多其他欧洲

国家。他们处于一种十分有利的地位。他们富有。而穷人都在中欧的内地，任凭国王近卫军的摆布，没法讨论会立即将他们投入最近的一座城堡最深的地牢的问题。但是荷兰和英格兰的商人却握有维持陆海大军所必需的资金，懂得如何把握“信誉”这一无所不能的武器，所以没有这种担忧。他们肯于运用自己那笔管用的钱财的“神授权力”来对抗哈布斯堡、波旁或斯图亚特王朝的“神授君权”。他们深知，他们的荷兰盾和英国先令能够击败国王的唯一武器——笨拙的封建军队。他们在别人只有忍气吞声或冒绞刑危险之时，可以大胆行动。

当斯图亚特王朝宣称他们要毫不顾忌责任地随心所欲，从而惹恼了英格兰人民时，英格兰的资产阶级便用下议院构成他们反对滥用王权的第一道防线。国王拒不低头并且吩咐议会不要多管闲事。之后的11年间，查理一世大权独揽。他强征大多数人认为不合法的赋税，把不列颠王国当作他的乡下领地来治理。他有能臣相助，应该说他坚定自信。

本来查理是肯定能得到他的忠心耿耿的苏格兰臣民的支持的，不幸的是，他却卷入了一场与苏格兰长老会教派的争执。迫于急需一笔现金，查理尽管于心不甘，也终于不得已再次召开议会。议会于1640年4月召开，会上一片混乱，数周之后便不欢而散。11月又召集新的议会。这次比上次更不顺利。议员们心里清楚，“神授君权治国”还是“议会治国”应该一劳永逸地斗出个结果来了。他们在枢密大臣的问题上攻讦国王，并处死了其中的6名大臣。他们宣布，不经他们认可，议会不得解散。最终在1641年12月1日，他们向国王呈递了一份《大抗议书》，详细诉说了人民对其统治者的种种怨愤。

查理指望在乡村地区获得对他政策的一些支持，便于1642年1月离开伦敦。国王和议会双方各组织了一支军队，准备为自己的绝对权力公开作战。在这一对抗中，英格兰最强大的宗教势力叫作清教徒（他们是英格兰国教的教徒，曾努力将其教义达到最大程度的净化），他们很快就奔赴前线。由奥利弗·克伦威尔指挥的“铁骑军”军团，以其铁的纪律

和对其目的的神圣性的无比信念，当即成为反对派全军的楷模。查理两次战败。1645年的纳西比战役后，他逃往苏格兰，而苏格兰人则把他出卖给英格兰人。

随后是个以阴谋互斗的阶段，苏格兰长老会教派的信众更以起义反对英格兰的清教徒。1648年8月，在普雷斯敦的3天激战之后，克伦威尔结束了这第二次国内战争并夺取了爱丁堡。此时，他那些厌倦了继续谈判，不愿把时间浪费在宗教争议上的士兵，决定自行其是。他们把不同意他们清教观念的人全部逐出议会。于是，由余下的老议员组成的“残余国会”宣告国王犯下叛国罪。上院拒绝出席法庭，便指定一个特别法庭并宣判国王死刑。1649年1月30日，查理国王平静地从白厅的一个窗户走上断头台。那一天，那个君主国的臣民通过他们自选的代表，第一次处决了一个不明白自己在现代国家中的地位的统治者。

查理死后的那一时期统称奥利弗·克伦威尔时代。起初，英格兰的这位不合法的独裁者在1653年被正式指定为护国公。他统治了5年。他利用这一时期继续执行伊丽莎白的政策。西班牙再次成为英格兰的头号公敌，而对西班牙人的战争就成了全国的神圣之举。

英格兰的商业和商人的利益被置于百业之首，新教徒本质上最严格的教义被毫不通融地保持了下来。在维护英格兰的海外地位上，克伦威尔是成功的。不过，他作为社会改革家，却极其失败。世界由众多的人民组成，他们难有相同的想法。从长远来说，这似乎是一个十分明智的准则。一个由全体居民中的某个单一成分组成又只为他们谋利的政府是不大可能存在下去的。新教徒在试图纠正滥用王权时，堪称一支办好事的主力，但作为英格兰的绝对统治者就令人难以容忍了。

克伦威尔于1658年去世之际，倒是斯图亚特王朝轻易复辟之时。事实上，发现新教徒温和的桎梏和查理王的专制同样难以忍受的人民把他们当作“救世主”来欢迎。只要斯图亚特王室甘心忘却他们伤心的父辈神授的君权，而且承认议会的最高权力，人民便承诺做效忠的顺民。

两代人都设法使这一新的安置得到成功。但斯图亚特王室显然没有汲取教训，无法放弃他们的劣性。1660年回国的查理二世倒是和蔼可亲，却是个无能之辈。他懒散成性，苟且偷安，屡屡靠说谎侥幸成功，得以逃避了他和臣民之间矛盾的公开爆发。他运用1662年的《统一法案》，将一切不信奉国教的教士逐出其教区，打破了清教教士的权势。他又运用1664年所谓的《秘密集会法案》，妄图阻止不信奉国教者出席宗教集会，并以流放到西印度群岛相威胁。这种做法与昔日里的“君权神授”看来何其相似，人们开始流露出众所周知的积怨，议会又突然经历了为国王提供经费的困难。

查理既然从不情愿的议会那里拿不到钱，就悄悄从邻居和表亲法王路易手中借贷。他出卖了他的新教同盟者，换取了每年20万英镑，还窃笑议会是可怜的傻瓜。

经济上的独立突然让国王对自己的力量增强了信心。他在多年的流放中，寄寓于他的天主教徒亲戚中间，暗中喜欢上了他们的教派。说不定他还能把英格兰带回罗马呢！他颁布了一项免罪令，暂缓执行反对天主教徒和非国教徒的旧法令。这件事就发生在据说查理的弟弟詹姆斯改宗天主教之时。这一切都令人生疑。人们开始担心这是教皇的什么可怕的阴谋。一种新的惴惴不安进入了这个国家。大多数人想防止另一场国内战争的爆发。对他们来说，王室的压迫和一位信奉天主教的国王——唉，哪怕是神授君权呢——也强似国人之间的一场新厮杀。不过，另一些人却不那么大度，就是那些担惊受怕的不信国教的人，他们对自己的信仰坚定不移。带头的是好几位大贵族，他们不想看到绝对王权的旧时代复辟。

在差不多10年的时间里，辉格党（由资产阶级组成，这一可笑的名称源于1640年一伙苏格兰的辉格莫，即赶马人，在一名长老会教士的率领下进军爱丁堡，反对国王）和托利党（源于针对爱尔兰保皇派的称呼，现用于国王的支持者）彼此对立，但双方都不想带来危机。他们宽

让查理在病榻上平静地死去，还允许天主教徒詹姆斯二世于1685年接替兄弟继位。但是詹姆斯继以外国式的“常规军”并由天主教徒的法国人指挥威胁到国人之后，又于1688年颁布了第二道免罪声明，还下令在所有的国教教堂宣读，这样他就稍稍越过了那条敏感的界限，那是只有最受拥戴的君主在极其特殊的条件下才能超越的。7名主教拒不遵从圣旨，被指控为“煽动性诽谤罪”，并被送上法庭。但陪审团宣布他们“无罪”，从而大受公众赞同。

在这一不幸时刻，詹姆斯（在其第二次婚姻中迎娶了天主教的摩德纳埃斯特家族的玛丽亚）有了王子。这就意味着，王位要归一个天主教的男孩而不是新教的公主玛丽和安妮。人们又一次心中生疑：摩德纳的玛丽亚已过生育年龄！这完全是一场阴谋！一个来历不明的婴儿由某个耶稣会的教士带进宫廷，以便使英格兰能有一个天主教徒的君主，如此这般。眼看着一场国内战争又要爆发了。这时，辉格和托利两党的7位知名人士写信要求詹姆斯长女玛丽的丈夫、荷兰共和国的首脑威廉三世来英国，接手虽然合法却全无人气的君主，治理这个国家。

1688年11月15日，威廉在托贝上岸。由于他不想让他的岳父成为殉道者，就助其安抵法国。1689年1月22日，新王召开议会。那一年的2月13日，他和王后玛丽宣布为英格兰的联合君主，国家得到拯救，仍为新教主政。

已经不再是国王的咨议机构的议会，借机掌握了更多的权力。1628年那份旧的《权利请愿书》又从档案馆中被遗忘的角落里翻了出来。第二次更严苛的《权利法案》要求英格兰君主必须是英国国教教徒；并进一步声明，国王无权中止法律或允准某些享有特权的公民违背某些法律；还规定“不经议会同意，不得任意征税，不得建立军队”。这样，英格兰就在1689年获得了任何其他欧洲国家闻所未闻的相当程度的自由。

不过，入主英格兰的威廉并不仅仅由于他采取的伟大的自由施政而被载入史册，他在生前，还创建了一种“责任”内阁制。当然，没有一个

国王是靠孤家寡人来统治的，他需要一批信得过的咨议人员。都铎王朝就曾有由贵族和教士组成的大咨议团。这一机构后来由于过于膨胀，便压缩成小型的“枢密院”。随着时间的推移，又演变成枢密官在宫中一内室中与国王会面的惯例，由此称为“内阁枢密院”。不久之后就有了“内阁”这一称谓。

威廉如同大多数他的前任君主一样，从所有的党派中挑选他的咨议。但随着议会权力的加强，他发现辉格党人在下院中占多数时不可能由托利党人协助执政。因此便撤销了内阁中的托利党人而完全由辉格党人组成。几年之后，辉格党在下院失势，国王为便利起见，不得不寻求占主导地位的托利党人的支持。威廉在其去世的1702年之前，一直忙于与法王路易作战，无暇顾及英格兰的政务，一切重大事务实际上都交由内阁处理。当威廉的妻妹安妮于1702年继位时，这种状况仍在持续。她在1714年过世时（不幸的是，她的17个子女都先她而死），王位由詹姆斯一世之孙女索菲的儿子、汉诺威王朝的乔治一世继承。

这位有些土气的国王从未学过一个英文单词，他完全陷入了英格兰政治格局的迷宫之中。他把一切事情都交付给内阁，连内阁的会议都不参加，因为他连一句话也听不懂，只有心烦。这样，内阁主政便形成了治理英格兰和苏格兰的惯例（苏格兰国会于1707年并入英格兰国会），而无须去麻烦国王，而国王也乐得在欧洲大陆上度过大部分时间。

在乔治一世和乔治二世在位期间，相继由辉格党的大人物（其中的罗伯特·沃波尔曾主政达21年之久）组阁。其领袖终于被承认为官方领导人：不仅在掌实权的内阁中，也在议会多数派政党中领袖群雄。乔治三世试图亲自主政，不想让他的内阁染指实际工作，却造成了灾难性的后果，也就此再未重蹈覆辙。从18世纪早期以来，英格兰始终采用由各行其责的政府部门执掌国务的代议制。

说实在的，这一政府并不代表社会各阶级。不足十二分之一的人才有选举权，但它却是现代代议制政府的基础。这种体制平和有序地从国

王手中接管了权力，置于人数日益增长又受拥戴的代表手中，虽说没给英国带来太平盛世，却使国家免受欧洲大陆各国在18和19世纪饱经灾难的革命爆发的影响。

---

[1] 设于威斯特敏斯特宫中，以滥刑专断著称。

# 46
# 势力均衡

另一方面，在法国，“君权神授”却煊赫一时，统治者的不甘寂寞只是在新出现的“势力均衡”法则面前才有所收敛。

作为与上一章的对照，现在讲一下当英格兰人为其自由而战时，法国发生的事情。在恰当的国家、恰当的时刻有一个恰当的人选，这种巧合在历史上实属罕见。就法国而论，路易十四实现了这一巧合，但别的欧洲国家会因没有他而更加高兴。

这位年轻的国王应召继位的国家是当年人口最多也是最为辉煌的法国。路易登基之时，恰逢马扎然和黎塞留这两位伟大的枢机主教刚刚把古老的法兰西王国打造成17世纪最强大的中央集权国家。路易本人是个能力出众的人。我们这些20世纪的人依旧处于“太阳王”光辉时代的记忆的包围之中。我们的社交生活是基于路易宫廷中完美的举止和优雅的语言之上的。在国际和外交关系中，法语依旧是聚会上的官方语言，因为两个世纪之前，这种语言就达到了词句优雅、表达精到的水准，非其他语言可以媲美。路易王的剧院仍在教育我们，使我们只恨难以企及。在其治下，法兰西学院（为黎塞留所创）在学术界所占地位使其他国家以效仿为荣。我们可以把这一清单列成几页。我们现在的菜单仍用法文印制绝非偶然。美味佳肴的烹饪艺术是文明的最高展示，最初也是由这位伟大的君主奉献的。路易十四的时代灿烂优雅，至今仍为我们的楷模。

不幸的是，这幅明亮的图画中还有不那么振奋人心的另一面。境外的光荣往往意味着国内的悲惨，法国亦非例外。路易十四于1643年继父

登基，他逝世于1715年，就是说，法国政府在一人之手足足有72年，几乎经历了两代人。

充分掌握“一人专权”的概念是有好处的。在许多国家一系列的王朝中，建立我们称作“开明专制”的高效独裁这一特定政体的，路易堪称第一位。他并不喜欢扮演身为君主却把政务变成身心愉悦的野餐那种角色。在那个启蒙时代，许多国王都比其臣民要辛苦。比起别人，他们更加起早贪黑，把“神授职责”看得和“神授君权”同样重要，只是不会因君权独揽而不和臣下商议。

当然，国王不可能事必躬亲。他身边需有几位助手和参议，一两位将军，一些外事专家，一些聪明的财经人士，照他的旨意行事。但这些高官也只能仰仗君王才能有所作为。他们不是独立的存在。对人民群众来说，君主神圣的个人本身就代表着他们国家的政府。祖国的荣耀也就是一个王朝的荣耀。这和我们美国的理想完全是背道而驰的。法国就是属于波旁王朝，由其统治并为其利益服务的。

这一体制的弊端是显而易见的。国王逐渐成为一切。大众化作乌有。年长而能干的贵族渐渐被迫放弃了他们在省政府中先前占有的名额。一名小小的皇家官僚，此时手指上染着墨水，正坐在远离巴黎的政府大楼里泛绿的窗后，从事着100年前属于封建爵爷的工作。而封建爵爷被剥夺了所有工作，迁进巴黎，在宫廷中恣意享乐。没过多久，他的领地就开始患上叫作“地主缺位所有制”的十分危险的经济病症。不出一代人的时间，精明强干的封建官员就成了凡尔赛宫中举止优雅却一无所能的闲人。

路易10岁时，《威斯特伐利亚和约》[1]签订，作为三十年战争的结果，哈布斯堡王朝失去了在欧洲的支配地位。一个心怀大志的人不可避免地要利用这一时机为自己的王朝赢得原先属于哈布斯堡王朝的种种荣誉。1660年，路易迎娶了西班牙公主玛丽亚·特蕾莎。不久之后，其岳

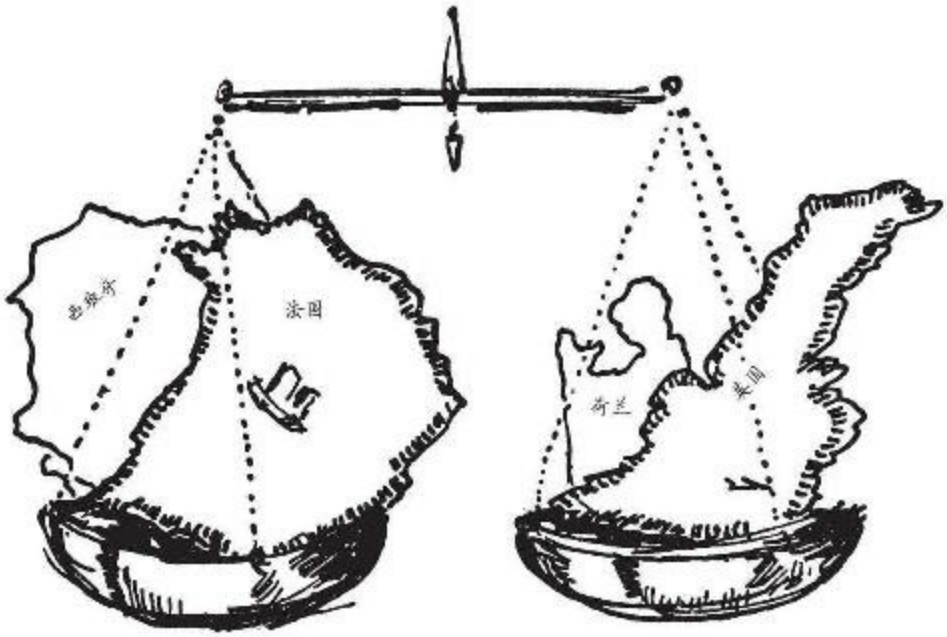
父、西班牙哈布斯堡王族半痴的国王菲利普四世去世。路易马上宣布西属尼德兰（即比利时）是其妻的部分嫁妆。这样一笔不义之财会给欧洲和平带来灾难并对新教诸国的安全造成威胁。在荷兰七省联合共和国的外务大臣扬·德维特的倡导下，瑞典、英国与荷兰于1664年签约，结成了第一个伟大的国际联盟，可是不久就散伙了。路易用金钱和许愿收买了英王查理及瑞典议院。荷兰遭盟友出卖，落了个孤军奋战的下场。1672年法国入侵低地国家，直捣其腹地。防护堤再次被掘断，法国的“太阳王”在荷兰的泥滩内落脚。1678年签署的《尼姆威根和约》无济于事，只是导致了另一场战争。

1689至1697年的第二次入侵战争以《里斯维克和约》告终，依旧未能满足路易的欲望——获得欧洲事务的支配地位。他的旧敌扬·德维特被荷兰暴民所杀，但他的继任威廉三世（上一章中曾提及）遏制了路易要使法国统治欧洲的努力。

西班牙王位继承大战始于1701年，此时西班牙哈布斯堡王朝最后一位国王查理二世刚刚去世不久，结束于1713年的《乌得勒支和约》，同样未解决任何问题，却毁掉了路易的国库。法国人在陆地上节节获胜，但英荷海军却使法国人最后胜利的希望付诸东流。而且，长期的斗争催生了国际政治的新的基本准则：从那时起，单独一个国家即使一时统治全欧或全球也就不再可能了。

这就是所谓的“势力均衡”。虽然未形成法律条文，却在300年间为各国像对自然法则一样恪守不渝。这一理念的首创者力主：处于民族发展中的欧洲，只有在全欧诸多利益冲突的绝对均衡中才能存在；绝不允许哪一个国家或哪一个王朝在任何时候控制他国。在三十年战争期间，哈布斯堡王朝就是实施这一准则的牺牲品，而且是不自觉的牺牲品。在那场战争中，这一问题笼罩在宗教之争的云光中，使人无法看清那一场伟大冲突的主要倾向。但从那时起，我们开始认识到，严酷的经济因素及预测如何在国际大事中压倒一切。我们发现，一种有摆弄计算尺和现

金出纳机嗜好的新型政治家正在崛起。扬·德维特就是他们中第一位成功的开拓者。威廉三世则是第一位伟大的学生。而名声显赫的路易十四却成了第一个自觉的牺牲品。从那之后，也不乏其后继者。




势力均衡

---

[1] 1648年10月24日由神圣罗马帝国、法国、瑞典及新教各国签订，宣告三十年战争结束。

# 47
# 俄国的崛起

神秘的莫斯科公国突然跃上欧洲政治大舞台的故事。

大家都知道，哥伦布在1492年发现了美洲。那年初，一个叫舒纳普斯的蒂罗尔人[1]，为蒂罗尔主教率领一支科学考察队，还带着对他充满溢美之词的几封介绍信，出发前往莫斯科城。他未能成功。因为在他抵达仿佛存在于欧洲最东端的浩瀚的莫斯科公国的边境时，就遭拒返回了：外国人一概不准入内。于是舒纳普斯就去访问了异教徒土耳其的君士坦丁堡，以便了解些情况在考察返回时向他的教士东家汇报。

61年之后，理查德·钱塞勒一心想找到去往印度的东北通道，却被一阵暴风吹进了白海，到达了德维纳河口，发现了莫斯科公国的村庄霍尔莫戈里，那里距1584年建立的阿尔汉格尔斯克只有数小时的路程。这一次，这些外国访客应邀来到莫斯科，并被引见给大公。他们去后签下了俄国和西方世界的首次商约，然后回到英格兰。其他国家迅速步其后尘，这片神秘土地的一些情况开始为人所知。

从地理上说，俄罗斯是一片广袤的平原。低矮的乌拉尔山构不成拒敌的屏障。河流宽而浅，是理想的游牧之地。

罗马帝国从建立到强盛再到消亡之际，早已离开中亚家园的斯拉夫民族正漫无目的地游荡于德涅斯特和第聂伯两河之间的森林和平原之间。希腊人曾一度遇到这些斯拉夫人，而3和4世纪时的一些旅行家也提及过他们。不然的话，他们也会和1800年时内华达的印第安人一样鲜为人知。

不幸的是，一条便利的商道纵贯该国，惊扰了这些原始民族的宁静。那就是从北部欧洲到君士坦丁堡的主路。那条路沿波罗的海直抵涅瓦河，然后穿过拉多加湖，沿沃尔霍夫河南下，再通过伊尔门湖，溯洛瓦季河而上，而后是条不长的陆上联运线，进入第聂伯河，沿河而下进入黑海。

北欧人很早就知道了这条通道。在9世纪时，他们开始在北俄罗斯定居，恰如其他的北欧人在德意志和法兰西奠定了独立国家的基础一样。但在862年，北欧人的三兄弟横渡波罗的海，建了三个小王朝。三兄弟之中只有一个叫鲁立克的活了多年，他占有了其他两兄弟的领土，在这第一个北欧人来到的20年后，以基辅为首都的一个斯拉夫国家建立了。

从基辅到黑海距离不远。不久，存在一个有组织的斯拉夫国家的消息就传到了君士坦丁堡。这就意味着热心的基督教传教士又有了一块新地盘。拜占庭的僧侣沿第聂伯河一路北上，不久就抵达俄罗斯的腹地。他们发现人们崇拜的是据说住在树林、河流和山洞中的奇特的神。于是教士们给人们讲耶稣的故事。他们没有来自罗马的传教士与之相争。罗马教士正忙于教导异教的条顿人，无暇顾及远方的斯拉夫人。于是俄罗斯就接受了拜占庭的宗教、字母和最初的建筑和艺术观念，而由于拜占庭帝国（东罗马帝国的余脉）早已十分东方化，丧失了许多欧洲特色，俄罗斯也就深受其影响。

从政治上说，这些俄罗斯大平原上的新国家发展不佳。北欧人习惯于在所有的儿子间平分全部遗产。一个小国刚刚建立就分成了八九个子国，然后又会把领土分给人数进一步增加的后代。这些相互竞争的小国必然争论不休。当年就是这样混乱无序。当东方地平线上冒起火光，人们才知道受到一支野蛮的亚洲部族入侵的威胁。这些分散的小国完全无力抵抗这一可怕的敌人。

俄罗斯的起源

1224年发生了第一次蒙古人的大入侵，已经征服了中国、布哈拉、塔什干和土耳其斯坦的成吉思汗的游牧民族，在西方第一次露面。斯拉夫军队在卡尔卡河一带惨败，俄罗斯便任凭蒙古人践踏了。他们来得快，去得快。不过，13年后的1237年，他们又回来了。没到5年，他们就征服了俄罗斯大平原的各个角落。直到1380年莫斯科大公德米特里·顿斯科依在库利科沃平原上将其击退为止，蒙古人一直是俄罗斯人的主

宰。

总之，俄罗斯人用了两个世纪才摆脱了这一桎梏。这一桎梏是最难以容忍的进犯，使斯拉夫农民沦为悲惨的奴隶，剥夺了广大人民的一切荣誉感和独立性。饥饿、凄惨、虐待和凌辱，成了人们生活中的家常便饭。直到每一个俄罗斯人，无论是农民还是贵族，都像丧家之犬一样干活，经常挨打，致使他们精神崩溃，不经获准，连摇尾乞怜都不敢了。

他们无路可逃。蒙古可汗的骑兵运动迅速，而且毫不留情。一望无际的草原无法越过，没机会逃进安全的邻国。人们只好默默忍受，听凭主人施刑，不然就有生命危险。当然，欧洲可能出面干预，但彼时欧洲正忙于自己的事：在教皇、皇帝镇压一派又一派异端之间彼此争斗。因此欧洲便置斯拉夫于不顾，迫使他们自我拯救。

俄罗斯的救世主是早期北欧统治者建立的众多小国中的一个。该国位于俄罗斯大平原的腹地，其首都莫斯科位于莫斯科河畔的一座陡山上。这个小公国凭借必要时向蒙古人奉承取悦，在安全范围内又稍事反抗，终于在14世纪中期成为新的民族领袖。应该记住，蒙古人在政治建设上完全是无能之辈，他们只知破坏。他们的主要目的是征服新领土以获得财源。为了得到赋税形式的收入，就必须允许某些旧有的政治机构苟延下来。这样，有许多小城镇靠大汗的恩典得以保存，担起收税人的工作，为蒙古人的财库掠夺邻邦。

莫斯科公国仰仗四邻而富足，终于强大到足以铤而走险，公然反抗其蒙古主子了。起义成功之后，莫斯科公国作为俄罗斯独立事业领袖的声望，使莫斯科自然成为一切仍然相信斯拉夫民族美好前景的人的中心。1453年，土耳其人夺取了君士坦丁堡。10年之后，在伊凡三世治下，莫斯科告知西方世界：斯拉夫国家对已经灭亡的拜占庭帝国和在君士坦丁堡延续的罗马帝国的传统享有实质上和精神上的继承权。下一代的莫斯科大公伊凡雷帝已经强盛到采用恺撒的头衔称作沙皇，要求西欧列强承认。

1598年，随着费奥多尔一世去世，原先由北欧人鲁立克的后裔建立的古老的莫斯科公国王朝寿终正寝。之后的7年中，一个有一半蒙古血统的鲍里斯·戈特诺夫继任沙皇。就是在这一时期，俄罗斯广大群众的未来命运被决定了。这个帝国广有土地却囊中羞涩。既无贸易，又无工厂。为数不多的城市不过是肮脏的村落。它是一个由强势的中央政府和大量的文盲农民构成的国家。该国政府混杂着斯拉夫、北欧、拜占庭和蒙古的影响，除去国家利益之外，对一切都拒不承认。为保卫国家就需要一支军队。要收税来供养士兵，就需要文官。要支付这么多官员的薪俸，就需要土地。在从东到西的广阔田野上，有足够的商品资源。但该国的国土上没有一些劳动力耕地、养牛，就毫无价值。因此，原先游牧的农民的权利就一项又一项地被剥夺，直到最后，17世纪的头一年，他们才正式成为新居住土地的一部分。俄国农民不再是自由人。他们成为农奴，而且直到1861年才得到解放，他们的命运曾经那么凄惨，以致难以存活。

在17世纪，这个新兴国家随着领土迅速扩展到西伯利亚，已经成长为欧洲其余国家不得小觑的力量。1613年鲍里斯·戈特诺夫逝世后，俄国贵族选出一个自己人担任沙皇。他就是莫斯科罗曼诺夫家族费奥多尔之子米哈伊尔一世，住在克里姆林宫外的一栋小房子里。

1672年，他的重孙彼得——另一个费奥多尔之子——诞生了。这孩子10岁那年，他的异母姐姐索菲亚登上了宝座。这个小男孩获准在首都郊区外国人居住区里度过白天。周围那些苏格兰酒馆老板、荷兰商人、瑞士药剂师、意大利理发匠、法国舞蹈教师和德国教师，给予了这位年轻王子有关那个遥远又神秘的欧洲的初次又非同寻常的印象：那里的人行事完全不同。

在彼得17岁那年，他突然把姐姐索菲亚赶下皇位，自己成为俄国的统治者。他不甘心做半开化、半亚洲人的沙皇，他要做一个文明国度的君主。要在一夜之间把俄国从一个拜占庭——鞑靼国家变成欧洲帝国谈

何容易。这需要强劲的手腕和聪慧的头脑。彼得两者兼备。1698年，把现代化的欧洲移植到古老俄国的大手术启动了，患者没死，但它没能从震惊中康复，此后5年的事情充分表明了这一点。

---

[1] 住在奥地利之西、意大利以北的阿尔卑斯山中该地区的人。

# 48
# 俄国与瑞典之争

俄国与瑞典多次作战以确定谁将是东北欧的霸主。

1698年，彼得大帝开始首次西欧之行。他途经柏林，前往荷兰和英国。孩提时代，他曾在父亲的乡下别墅的一个池塘里乘坐一只自制小船，差一点淹死水中。他对水的这种热衷终生未减。实际上，这表明了他要为地处内陆的国家寻求出海口的希冀。

当这位尚未广受拥戴又严酷的年轻君主外出期间，莫斯科守旧派的朋友动手推翻他的改革。他的近卫军斯特尔茨因团突然反叛，逼得彼得乘快船匆匆赶回。他自任最高行刑官，将斯特尔茨军团的叛乱者一个不剩地处以绞刑然后碎尸。他姐姐索菲亚是这次叛乱的主使，被关进修道院。彼得的统治开始动了真格。1716年，彼得第二次西行时，这一场面再次上演。这一次叛乱者追随的是彼得半痴呆的儿子阿列克赛。沙皇再次匆匆赶回。阿列克赛在监牢中被杖毙，而固守拜占庭旧法的朋友们经过数千公里的沉闷跋涉，来到地处西伯利亚铅矿的流放地。自那时起，再没有发生过成规模的反抗。彼得得以终生和平地推行改革。

若想按时间顺序将他的改革一一列出，实非易事。这位沙皇动起手来急如风火。他毫无章法。他飞快地颁旨，简直难以计数。彼得像是觉得旧有的一切都是全然错误的，因此全俄必须在最短的时间内彻底改变。他死时身后留下了一支20万人的训练有素的大军和50艘舰只的海军。旧的政府体制一夜之内便被废除。贵族议会“杜马”被解散，代之以沙皇周围的一个国务官的咨议会，称作参议院。

俄国被分成八块大“政府”或行省，修筑了道路，建立了城镇。凭着沙皇兴之所至，丝毫不考虑原料产地而创办了工业。运河开挖了，东部山中矿区开发了。在这片文盲的土地上，建立了学校和高等学府，以及大学、医院和专科学校。鼓励荷兰造船工程师和世界各国的商人及工匠到俄国定居。印刷所开办起来，但一切书籍要先经帝国审查官的审阅。社会各阶层的职责被仔细写进新法，全部民法和刑法体系被搜集和印刷成一系列的书卷。帝国法令明文废除旧式服装，手持剪刀的警察在一切乡间道路上监视，把长发的俄罗斯农民一下子变成了西欧人剪发刮脸的赏心悦目的模样。

彼得大帝在荷兰的造船厂中

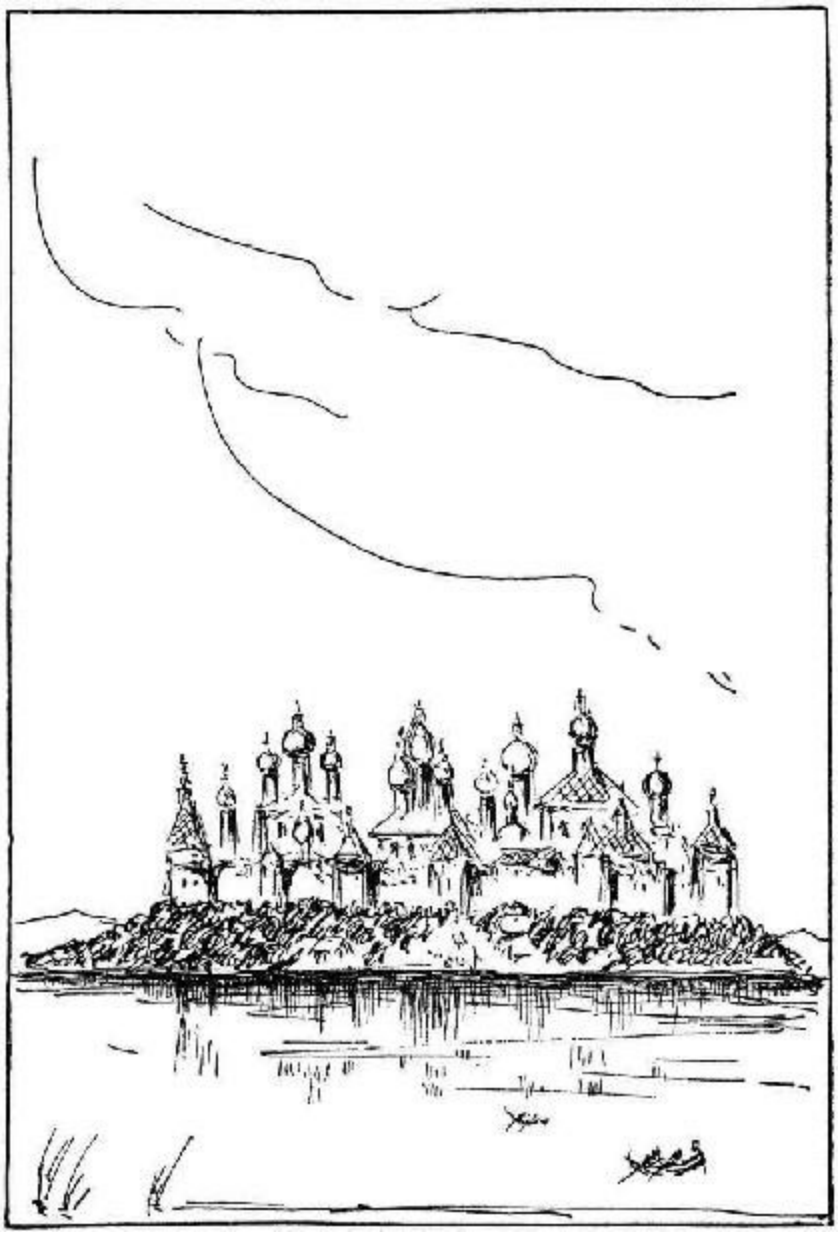
在宗教事务上，沙皇不能容忍任何分权，应该是没有机会发生在欧洲那种皇帝和教皇之间对立的情况的。1721年，彼得自立为俄罗斯教会的首领。莫斯科的大主教丧失了职权，神圣的宗教会议从表面上看，成了既定宗教的一切事务的最高权力机构。

然而，既然旧俄的保守势力在莫斯科城仍有其集会点，众多的改革就无法奏效，彼得遂决定将政府迁到一座新首都。沙皇在波罗的海的无益健康的沼泽中建起新城。他于1703年改造这片土地。4万农民干了几年给这座帝都打地基。瑞典人进攻彼得，试图摧毁这座在建中的城市；

而疾病和苦难又夺走了成千上万农民的生命。但建城的活计仍在不分冬夏地继续，这座人工城市很快就矗立了起来。1712年，官方正式宣布这里是“皇家住地”。12年之后就有了75万居民。全城一年两次遭到涅瓦河的水灾。但沙皇以惊人的意志力竖起堤坝，开通运河，水灾终于停止为害。到彼得1725年去世时，他已是这个欧洲北部最大的城市的主宰。

彼得大帝建设他的新都

当然，陡然崛起这样一个危险的对手成了所有邻国忧心忡忡的根源。彼得关注着他的波罗的海对手——瑞典王国的一举一动。1654年，三十年战争中的主人公古斯塔夫·阿道夫的独生女克里斯蒂娜，放弃王位前往罗马，作为一名虔诚的天主教徒终其一生。古斯塔夫·阿道夫的一个侄子继承了瓦萨王朝最后一位女王的王位。在查理十世和查理十一世治下，新王朝将瑞典带到了其发展的顶峰。1697年，查理十一世猝死，继位的查理十二世是个15岁的孩子。



莫斯科

这一时刻正是许多北方国家盼望已久的。在17世纪的宗教大战中，瑞典依靠消耗邻国得以发展壮大。债主们觉得时机已到，该平衡账单了。以俄国、波兰、丹麦和萨克森为一方，瑞典为另一方的战争马上爆发。彼得未经训练的新军于1700年11月在著名的纳尔瓦战役被查理打得惨败。查理这位那个世纪引人瞩目的军事天才随即挥师对付其他敌人，在9年之内，他在波兰、萨克森、丹麦和波罗的海各行省的城乡各地长

驱直入，一路烧杀，此时彼得则在遥远的俄罗斯操练他的士兵。

结果，1709年波尔塔瓦一役中，莫斯科的大军摧毁了瑞典的疲惫之师。查理仍是极其生动的人物和神奇浪漫的英雄，但他妄想复仇，却毁了自己的国家。1718年，他偶然死亡或遇刺（我们无法断定），1721年在尼斯特兹城签订和约时，瑞典丧失了芬兰之外的全部原先在波罗的海的领土。由彼得缔造的新俄国成为欧洲北部的霸主。然而一个新的对手已经上路。普鲁士王国正在形成。

# 49
# 普鲁士的崛起

在北德意志一处阴暗地区，一个小国异军突起，叫作普鲁士。

普鲁士的历史就是一个边境地区的历史。在9世纪时，查理大帝把旧的文明中心从地中海迁到了西北欧的蛮荒地带。他的法兰克士兵把欧洲边界一再向东推移。他们从信奉异教的斯拉夫人和居住在波罗的海与喀尔巴阡山脉之间平原上的立陶宛人手中夺取了许多土地。法兰克人管理这些边缘地区的方式犹如美国立国前用来管理其领土的办法。

边境省份勃兰登堡原是由查理曼建来保卫他的东部领土，防止野蛮的萨克森人入侵的。居住在那一带的属斯拉夫部落的文德人在10世纪时被征服，他们那个叫作勃兰纳博的市场，成为这一新行省的首府，故该省即取名勃兰登堡。

在11至14世纪期间，一系列贵族在这个边境行省行使帝国总督的职权。最后，在15世纪，出现了霍亨索伦家族，作为勃兰登堡的选帝侯，着手把一片沙荒的边疆领土改造成现代世界最有效率的国家之一。

刚刚被欧美联军逐出历史舞台的霍亨索伦家族，来自德意志南部。他们出身卑微。12世纪时，霍亨索伦家族有个叫腓特烈的攀上了一门走运的婚姻，当上了纽伦堡城堡的主人。他的后人利用一切机会和机遇加强自己的实权，经过几个世纪的谨慎攫取，居然爬上了选帝侯的高位。所谓选帝侯，指的是那些有权选举旧日德意志帝国皇帝的王公贵胄。在宗教改革中，他们站在新教徒一边，到了17世纪初，他们已经跻身德意志北部最有权势的王公之列了。

在三十年战争中，新教和天主教双方都以同样的热切之心掠夺勃兰登堡和普鲁士。但在大选帝侯腓特烈·威廉的领导下，很快就弥补了损失，依靠巧妙而精心地利用国家的全部财力和智力，一个精打细算的国家建立了起来。

现代的普鲁士是一个将个人及其智慧和抱负完全集整体利益于一身的国家，追溯起来应归功于腓特烈大帝（腓特烈二世）之父威廉一世。腓特烈·威廉一世是个勤恳的普鲁士军人，酷爱酒吧间的道听途说和浓烈的荷兰烟草，而对一切炫丽的服饰——尤其是来自法国的，则深恶痛绝。他满脑子只有一个想法，那就是职责。他对自己严格，对属下的缺点绝不容忍，不管是将军还是普通士兵。他和儿子腓特烈的关系至少是不亲密的。为父的粗鲁作风使感情细腻的儿子大受伤害。儿子热爱法国的做派、文学、哲学和音乐，这些在父亲眼中则是女里女气的表现，遭到竭力反对。两种特异的个性导致了可怕的冲突。腓特烈设法逃往英国。他被捕后受了庭审，并被迫现场观看帮他出逃的挚友被问斩。随后，作为惩罚的一部分，这位年轻的王子被送到外省一处小要塞中学习未来当国王的种种细节。这却让他因祸得福。当他于1740年登基时，已经懂得了如何治理国家：从穷人儿子的出生证到复杂的年度预算的具体细节无一不晓。

腓特烈作为一名作家，尤其在他那部题为《反马基雅维利》的书中，表达了他对那位古代佛罗伦萨历史学家的执政观的轻蔑，马基雅维利曾经劝导他的王子学生们，只要符合国家利益，谎言和欺骗便是必要的。腓特烈在书中阐明的理想君主是其人民的第一公仆，是以路易十四为楷模的开明专制君主。而事实上，腓特烈在一天工作20小时的同时，并不容许身边有任何一个咨议官。他的幕僚仅仅是最高级别的秘书。普鲁士是他的私人财产，他可以随心所欲，对国家利益不准有任何干扰。

1740年，奥地利皇帝查理六世去世。他生前曾尽力依靠写在一大张羊皮纸上白纸黑字的条款保障他的独生女玛丽亚·特蕾西亚的地位。但

先皇刚被安葬在哈布斯堡王族的祖茔中，腓特烈的大军就开赴奥地利边境，占领了西里西亚的那一部分以及中欧的全部，而普鲁士所宣称的权力既古老又可疑。经过一系列战争，腓特烈攻取了西里西亚全境，虽然他曾时常近于被击溃，但他还是守住了新得的领土，打退了奥地利人的反攻。

欧洲自然注意到了这个新兴的强大国家。18世纪时，日耳曼这个民族惨遭宗教大战的蹂躏，为人所藐视。腓特烈像俄国的彼得大帝一样，以突然又惊人的励精图治，把这种藐视变成一种畏惧。普鲁士的内部事务也治理得有条不紊，臣民们比起别国的人更少抱怨的理由。国库年年增收而无亏损。废除了酷刑。改进了司法制度。修建了良好的道路，建立了优秀的学校和大学，还有审慎诚实的管理，使人们有了俗话所说的“出力就讨好”的感觉。

历经数世纪以来充当法国人、奥地利人、瑞典人、丹麦人和波兰人的战场，德意志在以普鲁士为榜样的鼓舞下，开始重获自信。这全都要归功于那个小老头：他长着一只鹰钩鼻，旧制服上沾满鼻烟，对邻国出言可笑又不逊，尽管他写了《反马基雅维利》，但只要撒谎可以获益他便不顾事实，极尽18世纪诽谤外交之能事。1786年他的末日来临。朋友散尽，子嗣全无。他孤独地死去，身边只剩一名仆人和几条忠犬，他爱狗胜于爱人，因为如他所说，狗永远忠于朋友，从不知恩不报。

# 50
# 重商主义

欧洲新建的民族或王朝国家如何致富，何为重商主义。

我们已经看到，现代世界的国家是如何在16和17世纪形成的。它们的起源几乎彼此各异，有的是一个国王深思熟虑地努力的结果，另一些则是机会所致，还有的是优越的自然地理位置造就的。但这些国家一旦建立，就一定会殚精竭虑地加强内部管理，并在外部事务上尽量扩展影响，这一切诚然会耗费大量金钱。中世纪的国家由于缺乏中央集权，也就无法依赖富裕的国库。国王从王室领地征到税收，用作行政开支，而现代中央集权国家则要繁复得多。旧日的骑士消失了，取而代之的是受雇用的政府官员。陆海军和行政管理所需开销数以百万计，这样就出现了问题——钱从哪儿来？

金银在中世纪时是稀罕之物。如我所说，老百姓一辈子都没见过一块金子，只有大城市的居民才熟悉银币。美洲的发现和秘鲁银矿的开发改变了这一切，贸易中心从地中海转移到了大西洋沿岸。意大利原有的“商业城市”丧失了其在金融上的重要性。新的“商业国家”代之而起，金银不再稀奇。

通过西班牙、葡萄牙、荷兰和英国，贵金属寻路进入欧洲。16世纪有了论述政治经济的作家，他们创立了国富论，说得振振有词，要为自己的国家获取最大可能的利润。他们论证说，金银是地道的财富。因此，他们相信，在国库和银行中拥有最大量的货币来源的国家同时必是最富有的国家。而既然金钱意味着军队，最富有的国家就必然是最强大

的国家，能够统治其余各国。

我们称上述观点为“重商主义”，恰如早期的基督徒相信神迹，许多当今的美国商人相信关税政策一样，重商主义当时被人坚信不疑地接受。实际上，重商主义是这样实施的：为了得到最大量的贵金属，一个国家应该做到贸易顺差。如果能向邻国出口大于它对你的出口，它就要欠你钱，不得不付给你黄金，这样你就赢了，它就亏了。这一理念的结果，几乎每一个17世纪的国家都照如下政策发展经济：

一、尽可能多地占有贵金属；

二、鼓励外贸优先于内贸；

三、鼓励把原材料制成出口物品的工业；

四、鼓励增加人口，因为工厂需要工人，而农业社会提供不了足够的工人；

五、国家要监督这一进程，必要时应加以干预。

16和17世纪的人不把外贸视为一种无须人为干涉的自然法则，并且要竭力借助官方法令、皇家条律和政府财政援助来调节他们的商业。

16世纪时，查理五世采用了在当时仍十分新颖的重商主义，将其引入他的众多属地。英格兰的伊丽莎白也推崇并效法他的做法。波旁王朝，尤其是路易十四热衷此道，其财政大臣柯尔贝尔成了为全欧洲引路的重商主义先知。

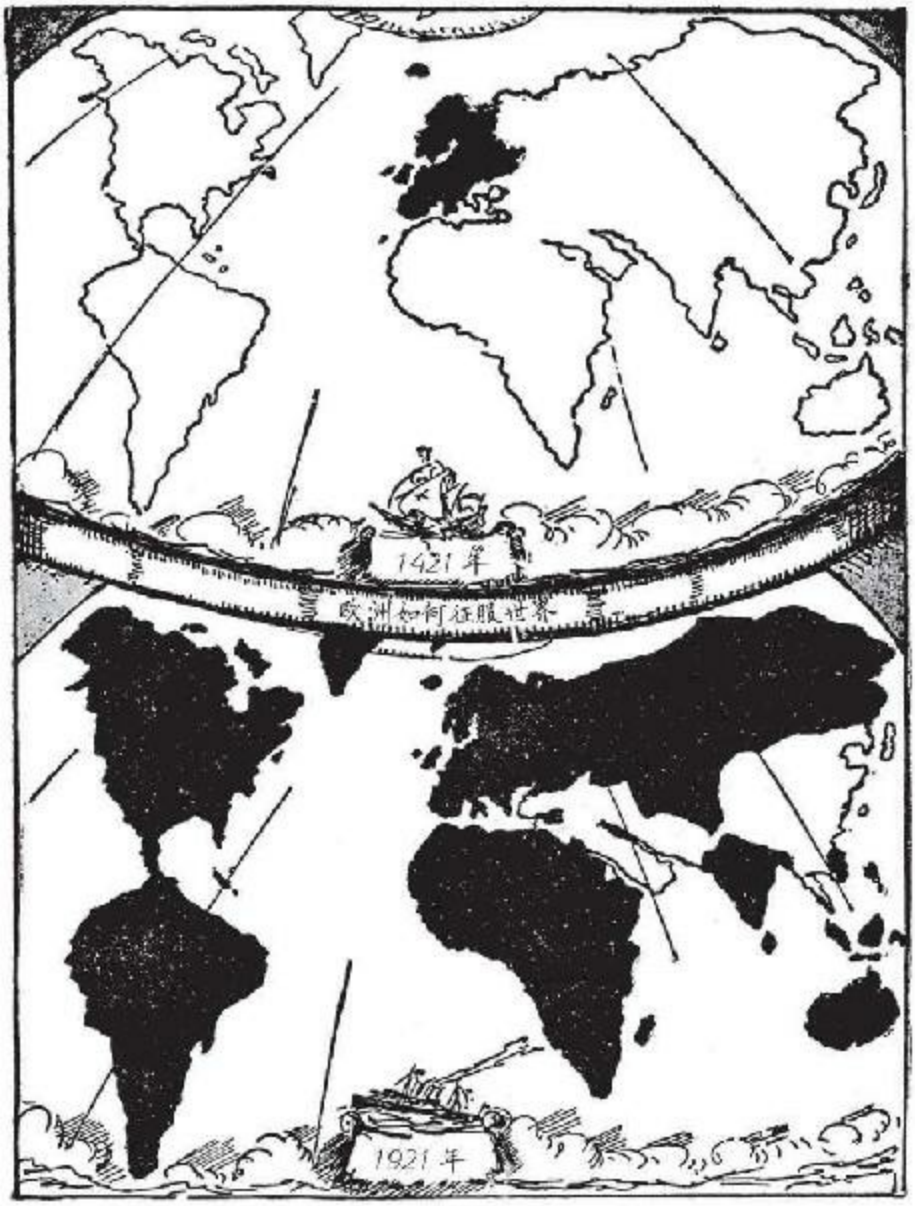
克伦威尔的全部外交政策就是重商主义的实际运用，不可避免地指向其富有的对手——荷兰共和国。因为荷兰船主是欧洲商品通常的运输人，具有一定的自由贸易倾向，故应不计代价地予以摧毁。

不难理解，这种重商主义会如何影响各殖民地。重商主义下的殖民地成了仅仅是金银和香料的储藏库，只能为宗主国的利益而开发。亚洲、美洲和非洲的贵金属及这些热带国家的原料，成为刚好拥有那块殖民地的国家的垄断产品。外人不准进入其辖区，本地人也不准同悬挂外国国旗的商船进行交易。

不容置疑的是，重商主义鼓励了从来没有制造业的某些国家新兴工业的发展。那些地方还修筑道路、开凿运河，为运输创造更好的条件。这就要求工人有更娴熟的技术，并给予商人更好的社会地位，同时也削弱了土地贵族的势力。

另一方面，重商主义造成了巨大的悲惨的后果：使殖民地的原住民成为最无耻的剥削的牺牲品；将宗主国公民置于更可怕的命运之中——在极大程度上有助于把每一块土地变成兵营并将世界分成只谋取自己直接利益的小片领土，同时始终要摧毁邻国的势力，占有他们的财富；极大地鼓吹拥有财富的重要性，以致“发财致富”被普通百姓视作唯一的美德。经济体系如同外科手术和妇女时装一样变来变去。到了19世纪，重商主义被抛在一旁，又兴起了公开的自由竞争制度。至少，据我所知是如此。

海上霸权




欧洲如何征服世界

# 51
# 美国革命

18世纪末，欧洲听到奇怪的报告说，北美大陆的荒原上出了事情。坚持“君权神授”的英王查理惩处的那些人的后裔，他们为自治而斗争的旧故事又增加了新篇章。

为方便起见，我们得后退几个世纪，回顾一下争夺殖民地的早期历史。

当诸多欧洲国家在民族或王朝利益的基础创建之际，也就是处于三十年战争及紧随其后的时期，统治者以商人的资金及其贸易公司船队为后盾，为在亚洲、非洲和美洲争夺更多的领土，仍在继续作战。

在西班牙人和葡萄牙人开发印度洋和大西洋一个多世纪之后，荷兰和英格兰登上了舞台，而且占有了优势，因为最初的草创工作业已完成。尤其是那些最早的航海家往往在亚洲、美洲和非洲的当地人中使自己不受欢迎，而英格兰人和荷兰人却被视为朋友和救援者。我们不能说这两国的人有什么优秀的品德，他们首先是商人。他们从不用宗教观念干扰自己懂得的人情常理。欧洲各国最初在和弱小民族打交道时，都是一派令人发指的残忍作风。而英格兰人和荷兰人深明不要越界的道理。只要能把香料、金银以及税款弄到手，他们宁可让当地人高高兴兴地过日子。

为自由而战

因此，他们不难在世界上最富的地区站住脚。但是在这一步实现之后，他们就开始为占据更多的地盘而互相厮杀了。奇怪的是，争夺殖民地的战争从来不在殖民地内进行，而是在3　000公里之外由交战国的海军一决雌雄。古代和现代战争最有意思的一项法则，也是一个最可靠的规律便是：“在海上称霸的国家亦能在陆上称雄。”迄今这一法则仍屡试不爽，只是现代的飞机可能会使其改变。不过，在18世纪时还没有飞行器，故此正是英格兰的海军为英格兰赢得了美洲、印度和非洲的大片殖民地。

17世纪英荷之间的一系列海战在这里说之无味。如同一切这类实力悬殊的冲突一样，其结局自不待言。倒是英格兰与另一对手法国之间的战事对我们意义更大些，因为就在优越的英格兰舰队终于击败法国海军之际，许多前期的零星战斗恰恰是在美洲大陆上进行的。在这片宽广的土地上，法英两国都宣称：已发现的一切以及白人的目光未及的更多地方，都属他们所有。1497年，卡波特[1]在北美登陆，27年之后齐万尼·韦拉扎诺又访问了这一带的海岸。卡波特的英格兰国旗在空中飘扬，而韦拉扎诺的船上挂的是法国国旗。因此英法两国都宣称自己是整个北美大陆的主人。

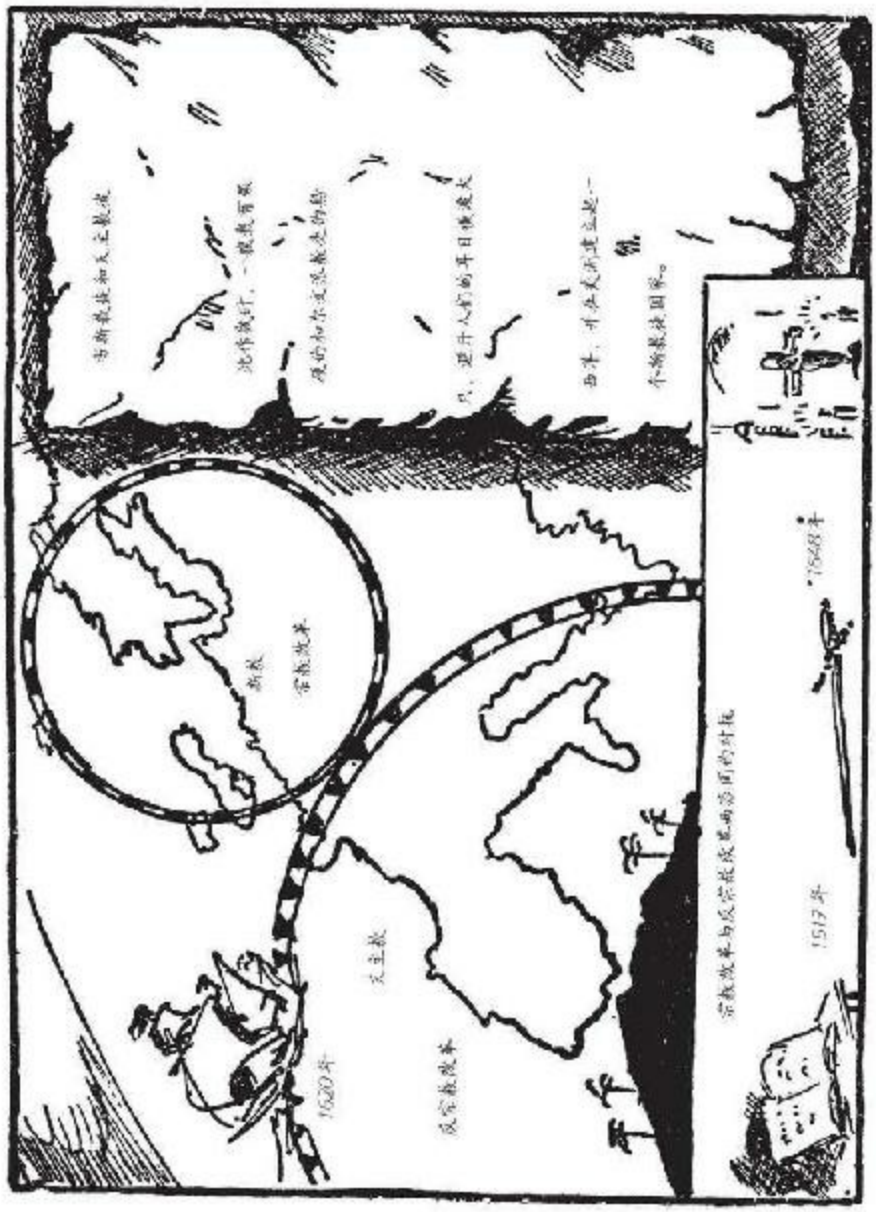
在17世纪，有10块左右的英格兰殖民地建在缅因和卡罗来纳之间，通常是不信奉英格兰国教的某些教派难民的避难处。那些教派有清教徒于1620年到达新英格兰，还有贵格会[2]教徒，他们于1681年在宾夕法尼亚定居。这些殖民地都是挤在大西洋岸边的小块边境居民区，人民聚居在这里安下新家，远离皇家监督和干涉，在比较愉快的环境中过日子。

另一方面，法国的殖民地却仍是王室的领地，不准胡格诺派和新教教徒入内，唯恐他们用危险的新教教义毒害印第安人，乃至会干扰耶稣会神父的传教。因此，英格兰的殖民地要比他们的邻居和对手法国的殖民地拥有一个健康得多的基础。英格兰的殖民地表现了英格兰资产阶级的商业活力，而法国的定居点上住的是法王的越洋仆人，他们期盼着一有机会就返回巴黎。

然而，从政治上说，英格兰殖民地的地位远远不能令人满意。法国人在16世纪便已发现了圣劳伦斯河口。他们从五大湖地区一路向南，沿密西西比河而下，在墨西哥海湾建起好几处要塞。经过一个世纪的开发，一条有60个法国要塞的界线把沿大西洋而建的英格兰定居点与内陆隔开。

英格兰为不同的殖民公司开出的土地转让证给予了他们“两岸间的全部土地”。这样的一纸空文听着虽好，但实际上，英国的领地在法国防御线处就终止了。冲破这一界线固然可能，但需要人力和财力，并要引起可怕的边境战争，双方会在印第安部落的协助下屠杀白人邻居。

只要斯图亚特王室统治英格兰，就没有对法作战的危险。斯图亚特王朝需要波旁王朝助其建立专制君主制的政府和粉碎议会的权力。但在1689年，斯图亚特王朝的末代国王从英国土地上消失了，继任的荷兰的威廉恰是路易十四的大敌。从那时起直到1763年的《巴黎条约》为止，法英两国一直在为印度和北美的领地作战。




朝圣者

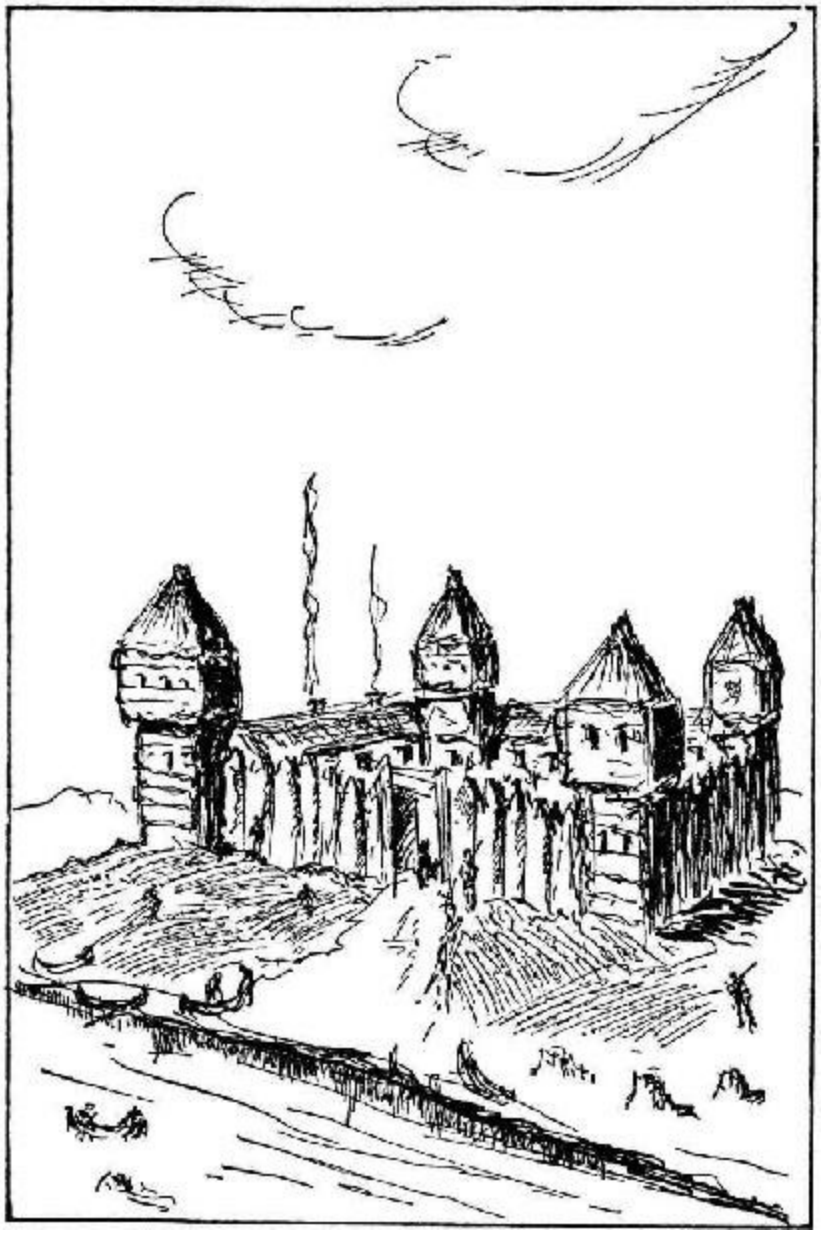
白人如何移民北美

如前所述，在这些战争中，英国海军必然地打败了法国。与殖民地的海上交通一被切断，法国就失去了大部分北美领地。宣布和平之后，北美大陆便全部落入英国人手中，而卡蒂埃、尚普兰、拉赛里、马尔凯特以及20多个其他人的开拓大业就从法国丧失了。

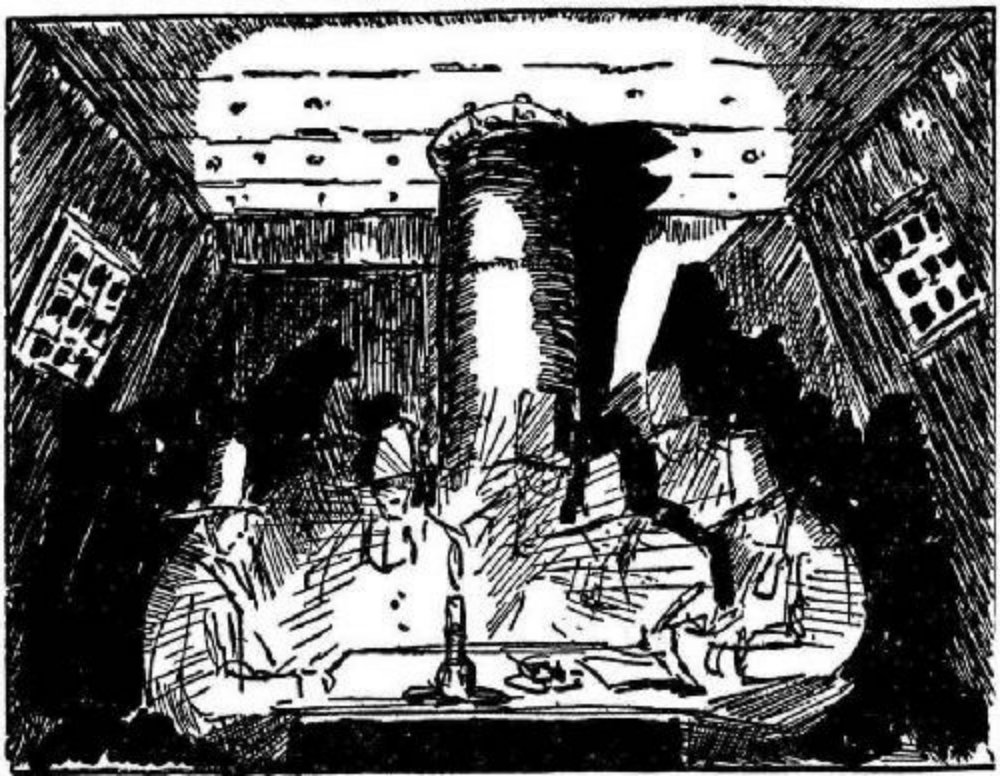
这一大片领地上只有一小部分地区有人居住。从住有1620年登陆

的“朝圣者”（他们是清教徒的一支，极其褊狭，无论在英国国教还是在荷兰的加尔文教中都不舒适）的北方的马萨诸塞，到卡罗莱纳和弗吉尼亚（这两州种植烟草，完全为获利而建），延伸为一条人烟稀少的狭长地带。但是住在这块天高气爽的新土地上要比在母国的兄弟们艰苦多了。在荒野中他们学会了自力更生。他们是勤俭耐劳的先辈的后代。懒惰畏缩的人在那个年代是不会远涉重洋的。到美洲移民的人痛恨在母国时备受限制、缺乏呼吸空间的十分不愉快的生活。他们要做自己的主人。英格兰的统治者对此似是并不理解。政府惹恼了这些移民，而这些移民不满官方的这种骚扰，便开始激怒英国政府了。

不快的感情变本加厉。这里无须详细重述实际情况以及若是英王乔治三世不那么蠢，或者不让他的大臣诺斯勋爵那么昏聩不理，事情原本可以避免。殖民地的英国人认清了和平争论解决不了难题时，便拿起了武器。他们从顺民变成了叛逆，置身于一旦被德国雇佣军俘虏就会被处以死罪的境地——那些德国兵都是乔治按照当时受欢迎的惯例雇来替他打仗的，条顿的王公们会把整团的兵马出卖给竞价最高的人。



耸立在荒野中的堡垒



在“五月花”号的船舱内

法国人开发西部

在新英格兰度过的第一个冬天

乔治·华盛顿

英国及其美洲殖民地之间的战争持续了7年之久。在大部分时间里，叛军最终获胜的希望似乎十分渺茫。大批的移民，尤其是住在城里的，依旧忠于国王。他们主张妥协，宁肯求和。但华盛顿这位伟人坚定地捍卫移民的事业。

几个勇敢的人是他的得力助手，他调动他的坚定不移但装备落后的军队削弱王军的战斗力。一次又一次，当失败似是不可避免时，他的战法逆转了战局。他的部队军粮不足。寒冬季节他们缺吃少穿，还不得不住在有损健康的战壕里。但他们对自己的领袖始终坚信不疑，直到最后胜利的时刻。

但是，更有意思的既不是华盛顿一次次的战斗，也不是在欧洲从法国政府和阿姆斯特丹银行家手中弄到钱的本杰明·富兰克林的外交胜利，而是革命初期发生的一件事。来自不同殖民地的代表聚集在费城讨论公认的重要议题。那是革命的第一年。沿海的大多数大城镇仍掌握在英国手中。从英国本土来的援军不断乘船而来。只有深信他们事业正义性的人才可能找到勇气在1776年的六七月间做出重大决定。

6月，来自弗吉尼亚的理查德·亨利·李向大陆会议提出动议：“这些联合的殖民地是——也应该有权是自由独立的州，要取消对英王的一切效忠，与大不列颠之间的一切政治关联要——也理应要予以解除。”

美国独立战争

该动议得到来自马萨诸塞的约翰·亚当斯的附议，并于7月2日通过；7月4日随之发布正式的《独立宣言》，起草人是托马斯·杰弗逊，他是一个严肃认真、精明强干的政治和行政管理学者，注定要成为最著名的美国总统之一。

这一消息传到欧洲，并继之以殖民地人民的最后胜利和1787年通过

的著名宪法（第一部成文宪法），引起了轰动。17世纪宗教大战后发展起来的高度集权的国家的王朝制度已达权力顶峰。各处的王宫建造得越来越宏伟，各王国的城市被快速增长的贫民区所包围。贫民区中的居民流露出了不安定的迹象。他们求助无门。但上层阶级——贵族和专业人士，也对他们所处的经济和政治局势产生了疑虑。美洲殖民地人民的胜利向他们表明：不久之前还被认为不可能的许多事情是可能做到的。

按照诗人的写法，莱克星顿的一声枪响“传遍了全球”，这有点夸大其词了。中国人、日本人和俄国人（更不消说刚刚被库克船长——他因惹事被土人所杀——重新发现的澳大利亚人和夏威夷人了）就根本没听到枪声。但枪声越过了大西洋，落进了心怀不满的欧洲人的火药库，在法国引发了爆炸，震撼了从彼得堡到马德里的整个欧洲大陆，将旧的国家机器和外交手腕的代表埋葬在好几吨的民主砖块之下。

---

[1] 卡波特（1450——1498），威尼斯航海家，最早到达北美洲的人之一。

[2] 亦称公谊会或教友派。

# 52
# 法国革命

法国大革命向全球人民宣布了自由、博爱和平等的原则。

在我们谈论一场革命之前，最好还是先来解释一下这个词的含义。按照一位伟大的俄国作家（而俄国人理应知道他们在这一领域谈论的内容）的话来说，革命就是“在短短几年内极其迅猛地推翻一个几百年来根深蒂固、不可动摇，连最激烈的改革家都不敢攻击的旧制度。就是在短期内令此前构成一个国家的社会、宗教、政治和经济生活的一切要素土崩瓦解。”

这样的一场革命发生在18世纪的法国，彼时该国旧日的文明已经变得腐朽。在路易十四时代，“朕即一切”、“朕即国家”。曾经是封建国家的社会公仆的贵族阶级，已经没有职责可尽，沦为宫廷的社交装饰。

何况，18世纪法国的这种状态耗费了难以估量的大批资财。这笔资财只能来自税收。不幸的是，法王并没有足够的权势强制贵族及教士交纳他们那份赋税。这样，赋税就全部摊到了农业人口上。但居住在阴暗茅棚里的农民与先前的地主已不再有紧密的联系，而成为残酷无能的土地代理人的牺牲品，境遇日益悲惨。他们何必操劳得筋疲力尽呢？土地增收仅仅意味着更多的赋税而自己将毫无所获，因此他们便壮着胆子任凭土地荒芜了。

于是我们便看到国王穿行于王宫的宽敞大厅的虚饰之间，尾随着求官心切的人们，他们全靠不如牲畜的农民交纳的岁入养活。这是一幅让人高兴不起来的图画，但绝无夸张之处。不过，这个所谓的“昔日王

朝”确实还有另一面，是我们必须牢记于心的。

一个与贵族紧密相连的富有的资产阶级（常用的手段是富裕的银行家之女嫁给贫困的男爵之子），和一个由所有最善于寻欢作乐的法国人组成的宫廷，已经造就了最高级的优雅生活的种种礼仪。由于国家的精英不准投身于政治经济问题，只好把无所事事的时间消耗在谈论抽象概念上。

由于思维模式和个人举止恰如流行服装一样易于走向极端，当时最矫揉造作的社会，自然对他们所谓的“简朴生活”兴致盎然。国王及王后——法国及其全部殖民地和附属国的绝对和无疑的主宰，以及他们的幕僚，便纷纷换上挤奶女仆或马童的装扮，住进可笑的小农舍里，玩起在古希腊的欢乐谷里牧人的游戏。簇拥在他们周围的是宫廷中的侍舞者、演奏动听的小步舞曲的宫廷乐师、煞费苦心地发明了昂贵头饰的宫廷理发师。直到闲极无聊，这伙凡尔赛宫（路易十四修建的远离喧嚣不安的城市的大游乐场）里装腔作势的人们才谈到离自己的生活最远的那些话题，就像一个饿汉除去吃食不会谈及其他一样。

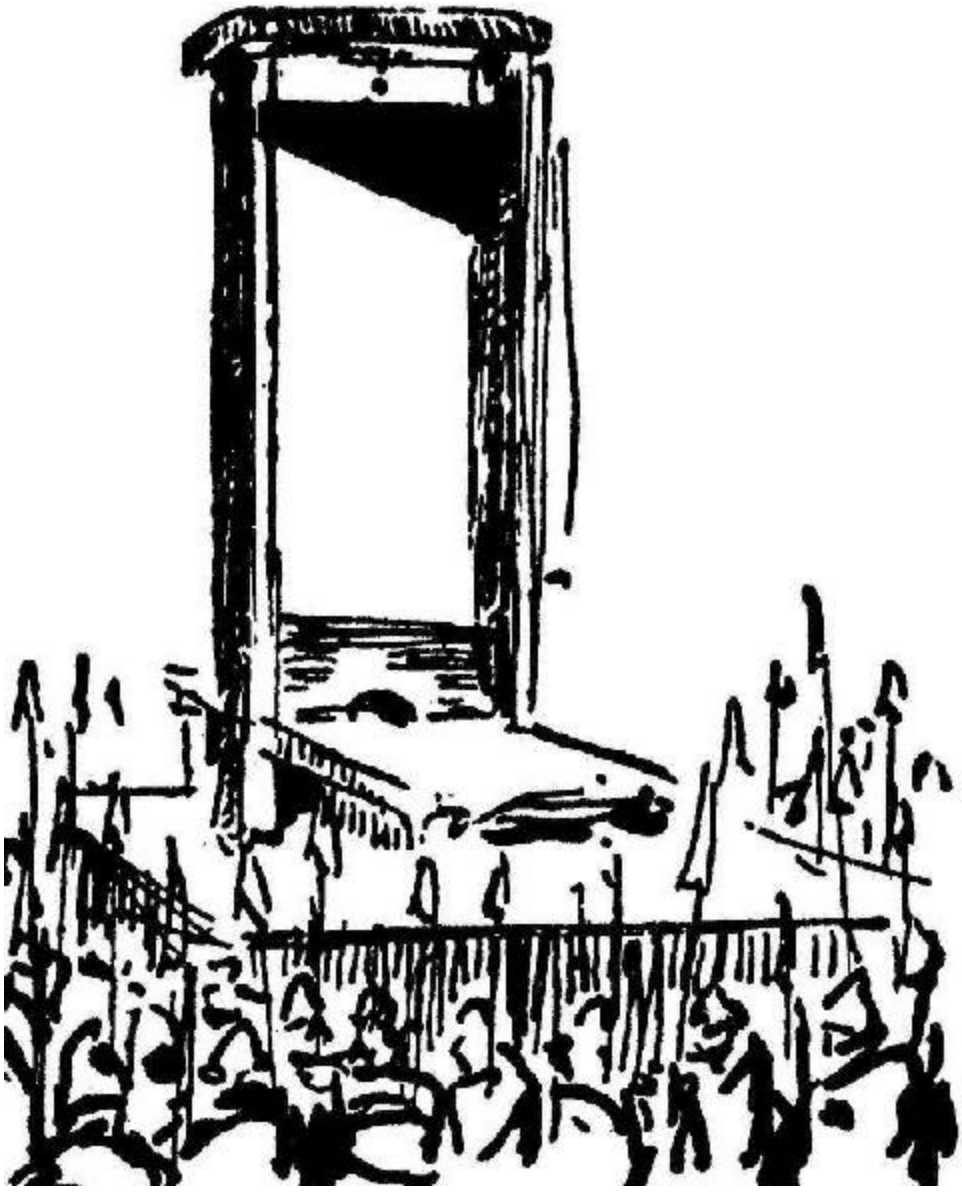
当伏尔泰这位勇气十足的老哲学家、剧作家、历史学家、小说家和所有宗教及政治暴君的敌人，把他的批评的炸弹投向与《风俗论》相关的一切时，全法国都向他鼓掌欢呼，而他的剧作只能在容人站着看的房间上演。当让·雅克·卢梭为原始人动情，给予他的同时代人有关地球上原始居民的幸福生活的描写时（他对原始人所知甚少，犹如他不了解儿童，却被视为儿童教育的权威），全法国都读了他的《社会契约论》，当他们听到卢梭呼吁主权交回人民手中，国王只不过是人民公仆的幸福时代时，这个“朕即国家”的社会都流下了苦泪。

当孟德斯鸠出版了他的《波斯人信札》，书中两位知名的波斯旅行家把现存的法国社会颠倒过来，并对上起国王下至他的600名糕点师的一切行径极尽嘲笑之能事时，该书当即发行了4版，并为他的名著《论法的精神》赢来了成千上万的读者。该书中的那位高贵男爵将优秀的英

国制度与落后的法国制度加以对比，提倡建立以行政、立法和司法三权分立、各司其职的国家取代君主专制。当巴黎的书商勒布雷东宣布狄德罗、达朗贝尔、杜尔哥以及其他20余位著名作家准备出版一部包罗“一切新观念、新科学和新知识”的《百科全书》时，公众的反应极其热烈；22年之后，当该书28卷的最后一卷完成时，一些为时已晚的警察干预已经压制不下去法国社会对这部讨论时政最为重要又十分危险的巨著的热情了。

我愿在此提出一个小小的忠告。当你们阅读一部涉及法国大革命的小说或是观看一出戏剧或一场电影时，你们很容易得到一种印象，仿佛这场革命发自巴黎贫民区的乱民的行为。事实绝非如此。暴民时常出现在革命的舞台上，但必然是受到那些资产阶级专业人士的激励和领导，他们利用饥饿的群众作为反对国王及其朝廷作战的有效的同盟。但引发革命的根本观念是由少数聪明人创立的，他们最初被引进“旧制度”魅力四射的客厅，是为国王陛下宫廷中那些腻烦透顶的大人贵妇们提供消遣的。这些快活又粗心的人玩起社会批判的危险烟花，直到火花落进和房屋一样破旧的老朽的地板缝隙中。火花不幸地掉进了乱糟糟地堆放着陈年废物的地下室中，这时有人惊呼着火了，可是房主兴趣广泛，心思根本不在经管房产上，他并不晓得该如何扑灭小小的火苗。火势蔓延迅速，整座建筑都被大火烧毁了，这就是我们所说的法国大革命。

为了方便起见，我们可以将法国大革命分成两部分。从1789到1791年，多少算是有序地试图引进君主立宪制。此举之所以失败，一则由于缺乏良好的信念及国王本身的愚蠢，一则由于无人能加以控制的局面。



断头台

从1792到1799年，出现过一个共和国，第一次努力建立一个民主制政府。而由于多年的骚乱和许多真诚却无果的改革引发的暴力却实实在在地爆发了。

当法国欠着40亿法郎的债务，国库又时常空虚而且没有一个招数来征收新税，连好好国王路易（他是个出色的锁匠和了不起的猎手，却治

国无能）都隐隐约约地感到要做点什么了。于是他杜尔哥出任他的财政大臣。安内——罗贝尔——雅克·杜尔哥是个60出头的奥尔纳男爵，身为迅速消失的地主乡绅的杰出代表，曾成功地担任过省长，而且是才能出众的业余政治经济学家。他做出了最大的努力。不幸的是，他未能创造奇迹。既然不可能从贫苦农民身上挤出更多的税款，就必须从一毛不拔的教士和贵族那里得到所需的资金。这就使杜尔哥成了凡尔赛宫最招人恨的人。不仅如此，他还不得不面对王后玛丽·安托瓦内特的敌意——她反对任何敢于让她听到“节约”一词的人。不久，杜尔哥被称作“不务实的空想家”和“理论上的教授”，他的官位也就自然难保了。1776年他被迫辞职。

“教授”之后来了个懂实际生意经的人。他是个名叫内克尔的勤奋的瑞士人，他靠投机粮食发了财，还成了一家国际银行的股东。他那位野心勃勃的夫人把他推进公务界，以便为其女儿建立地位——那女儿后来嫁作瑞典驻巴黎公使德·斯戴尔男爵夫人，成为19世纪初的一位文学名人。

内克尔和杜尔哥一样，上任伊始即热情满怀。1781年，他公布了一篇法国财政的周密审核报告。国王对这份“财政报告”全然不解。他刚刚派军队到美洲协助殖民地人民与共同的敌人英国人作战。这次远征的耗费出乎预计，内克尔奉命搜集必需的资金。他没去筹款，反倒公布了更多的数字，做出统计，并采用了“必要的节约”这种令人沮丧的警告。这样，他的日子就可以计数了。1781年，他以无能为由遭到解职。

路易十六

在教授和务实商人之后来的是讨人喜欢型的财政家，他保证，只要大家相信他那套万无一失的制度，他们就会有每月百分之百的收入。他叫夏尔·亚历山大·德·卡洛纳，是个爱出风头的官员，靠他办的工业和全然不择手段而官运亨通。他发现国家已负债累累，但他聪明透顶，以助人为乐，便发明了一种快速疗法。他靠借新债来还旧债。这办法并不新鲜，其后果从来就是灾难性的。不出3年，又有8亿多法郎加到了法国的

外债上，而这位始作俑者，迷人的财政大臣，始终无忧无虑，面带笑容地为国王陛下和可爱的王后提出的每一份要求签上他的名字。王后早在还是维也纳公主的年轻时代，就养成了花钱如流水的习惯。

巴黎的议会本是高等法庭而并非立法机构，尽管绝不缺乏对国王陛下的忠心，此时也终于决定要出手了。卡洛纳想再借一笔8　000万法郎的债。那年粮食歉收，农村地区的饥馑惨不忍睹。除非采取实际措施，否则法国就要崩溃了。国王一如既往不晓得局势的严重性。听听人民代表的意见是不是个好主意呢？可是自从1614年以来，法国就没有召开过三级会议。鉴于恐慌临头，有人便产生了召集会议的要求。然而路易十六心无主见，拒绝走到这一步。

为了平息喧闹的群情，卡洛纳于1787年召开了一次知名人士的会议。这只不过是最上等家庭的聚会，由他们议论能够和应该做些什么，毫不触动他们封建的和教会的免税特权。指望某一个社会阶层会为另一集团的同胞的利益采取政治和经济自杀的手段，显然是不明智的。127位知名人士全都顽固地拒不放弃哪怕一条他们的古老权益。街上的人群此时已饥饿难忍，便要求他们信得过的内克尔重新上台。知名人士却说“不”。街上的人群开始砸窗户和做出其他越轨举动。知名人士逃之夭夭。卡洛纳遭到撤职。

平庸的枢机主教洛梅尼·德布里安被任命为财政大臣，而受到饥饿百姓威胁的路易同意“在切实可行的时候尽快”召开原来的三级会议。这种含糊其辞的承诺当然无法让任何人满意。

几乎有一个世纪没经历过这样的严冬了。庄稼不是毁于水灾就是在地里冻死。普罗旺斯的全部橄榄树都完蛋了。私人慈善机构设法做些事情，但这样的拯救对1　800万饥肠辘辘的百姓无异于杯水车薪。到处都发生了抢面包的骚乱。若在一代人之前，这种事会被军队镇压下去的。但新的哲学思潮这时已开始结果。人们逐渐懂得，枪口对于饥饿的肚皮不是有效的药方，连来自百姓的士兵都不再可以依靠了。绝对需要国王

当机立断，挽回民心，但他又一次迟疑了。

在外省的不少地方，都有由新思潮的追随者建立的独立的小共和国。在忠顺的资产阶级中也能听到“不派代表便不纳税”的呼声（原是25年前美洲反叛者的口号）。法国受到普遍无政府状态的威胁。为了安抚民心和增加王室的声望，政府意外地中止了先前十分严格的书籍检查制度。墨水一时在法国泛滥成灾。每一个人，无论高低贵贱都参与了这场口诛笔伐，要么批人，要么挨批。2 000多种小册子出版了。洛梅尼·德布里安在一片辱骂声中被赶下台。内克尔被匆匆召回，尽其所能平息全国性的骚动。股票市场当即上涨了30%。人们一致同意将审判暂缓一时。1789年5月要召开三级会议，届时要集中全国的智慧迅速解决难题，把法兰西王国重新建成健康的乐土。

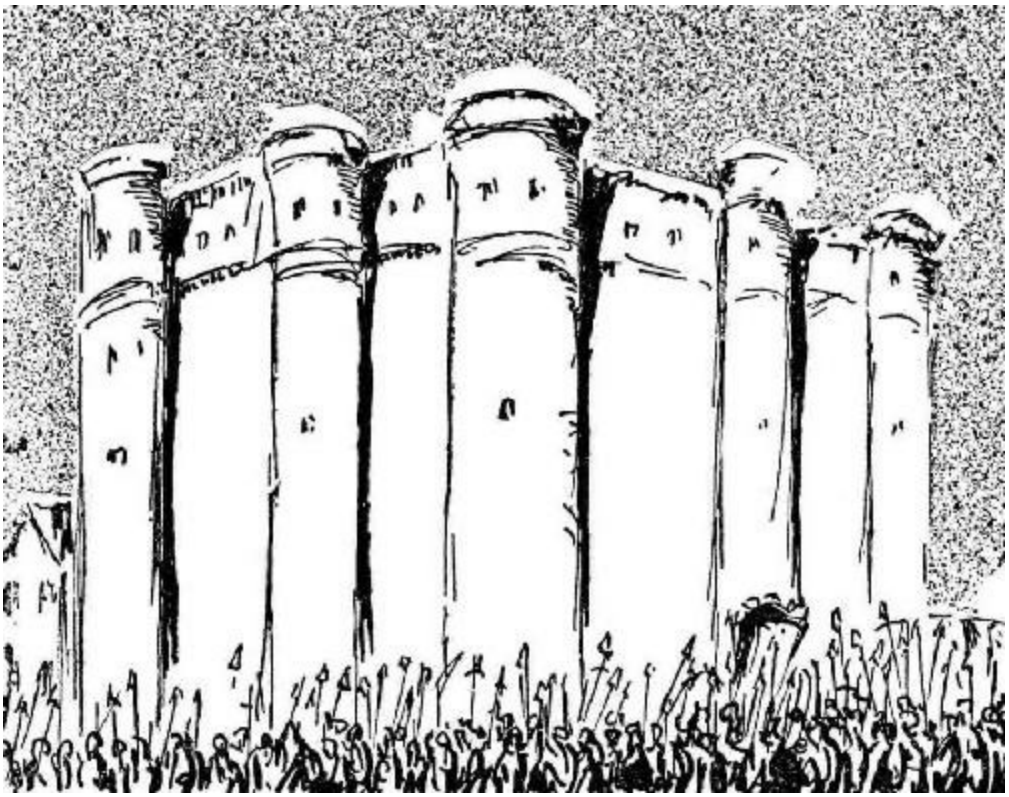
人们普遍认为集思广益能够解决一切困难，这种看法被证明是灾难性的。在许多重要的岁月中，这样做往往妨碍了个人的力量。内克尔没有在这一紧急关头把政府抓在自己手里，反而对一切放任自流。于是又爆发了就改革旧王国的最佳方案为题的激烈辩论。各地的警力都削弱了。巴黎郊区的人民在激励人心的行家的领导下，逐渐认识到自己的力量，开始扮演在这些大骚动的年月中属于他们的角色，此时便采取了血腥的暴力行动，这本是那些实际的革命领袖们用合法方式无法得到的那一切时会付诸使用的手段。

为了安抚农民和资产阶级，内克尔决定让他们在三级会议上获准有双重代表。就这一问题，西哀士神父当即写出一本著名的小册子：《第三等级是什么？》，他在文中得出结论：第三等级（指资产阶级）理应相当于一切，过去他们什么都不是，如今则要算数了。他表达了心怀国家利益的大多数人的感情。

最后，在不堪设想的最糟条件下进行了选举。选举过后，308名教士、285位贵族和621个第三等级的代表整理行装前往凡尔赛。第三等级不得不带上外加的行李，其中包括备忘录，上面有他们的选民写下的许

多申诉和冤情。舞台即将上演拯救法国的最后一幕。

三级会议于1789年5月5日召开。国王的心情恶劣。教士和贵族放风说，他们不肯放弃他们的哪怕一项特权。国王命令三伙代表在不同的房间开会，分头商讨他们的苦情。第三等级拒不遵从旨意。他们于1789年6月20日在为这次不合法的会议匆忙备就的网球场上就此庄严发誓。他们坚持要贵族、教士和第三等级在一起开会，并将此意向通知国王陛下。国王让步了。



巴士底狱

作为“国民会议”，三级会议开始讨论法兰西王国的局势。国王发怒了，随后又一次迟疑不决。他宣称绝不放弃他的绝对权力。接着便去打猎，全然忘记了国家的忧患。当他狩猎归来时，他又让步了。国王陛下惯于在错误的时间以错误的方式做正确的事。当人民高叫着要求一件事时，国王训斥他们，什么也不赐予。之后，当王宫被一群嚎呼的穷人包

围时，国王屈服了，按百姓的要求赐给他们。但是到了这种时刻，人民的要求又加了码。这出喜剧就这样反复上演。当国王在圣旨上签下名字，赐予他可爱的百姓经过加码的要求时，他们却威胁着要杀掉王室全体成员，除非他们得到经过再次加码的要求。如此这般，反复加码，直到国王被送上断头台。

不幸的是，国王总要落后一步，自己却不自知。即使在他把头放到铡刀之下时，他仍觉得自己是个备受凌辱的人，他曾尽其绵薄之力钟爱的人民，竟然如此无理地待他。

如我时常告诫的，历史上的“假设”从来都毫无价值。我们可以轻易地说，“假设”路易是个能力较强、心肠不软的人，王朝可能会得到拯救。但问题不仅在国王一人。哪怕“假设”他具备拿破仑那样冷酷的力量，在这样艰难的日子里，他的前途也会轻而易举地毁于他的王后之手——她是奥地利玛丽亚·特蕾西亚的公主，具有在当年最专制的中世纪宫廷中长大的年轻姑娘的一切特有的美德和恶习。

她决定采取某种行动，策划一次反革命阴谋。内克尔突遭解职，王军被召至巴黎。当人民听到这一消息时，便猛攻巴士底狱的堡垒，并于1789年7月14日摧毁了这一人们既熟悉又憎恨的独裁政权的象征。这里早已不是政治监狱，而是成了用来关押小偷和盗贼的城市拘留所。许多贵族闻风逃往国外。但国王仍一如既往地不见行动。在巴士底狱陷落的那一天他一直在打猎，由于打死了好几只鹿，感到兴致勃勃。

国民议会开始行使权力，8月4日那天，在巴黎群众不绝于耳的声浪中，他们取消了一切特权。随之便是8月27日发布的《人权宣言》，即第一部法国宪法的著名序言。到此为止，一切都好，但朝廷显然还没汲取教训。人们普遍怀疑，国王又在企图干涉这些改革，结果，在10月5日，巴黎又出现了动乱，并扩展到凡尔赛。人们不肯让国王留在凡尔赛，不把他带回到巴黎的王宫他们便不放心。他们要把他留在他们能够监视他的地方，并控制他和维也纳、马德里及其他欧洲宫廷的亲戚们通

信。

这时在国民议会中，有一个叫米拉波的贵族成了第三等级的领袖，他开始在一片混乱中整顿秩序。但他还没来得及保住国王的宝座就于1791年4月2日去世了。这时担心自己有生命之忧的国王想于6月21日出逃。他因为印在硬币上的头像被人认出，在瓦雷内村附近被国民自卫队的人截获，带回巴黎。

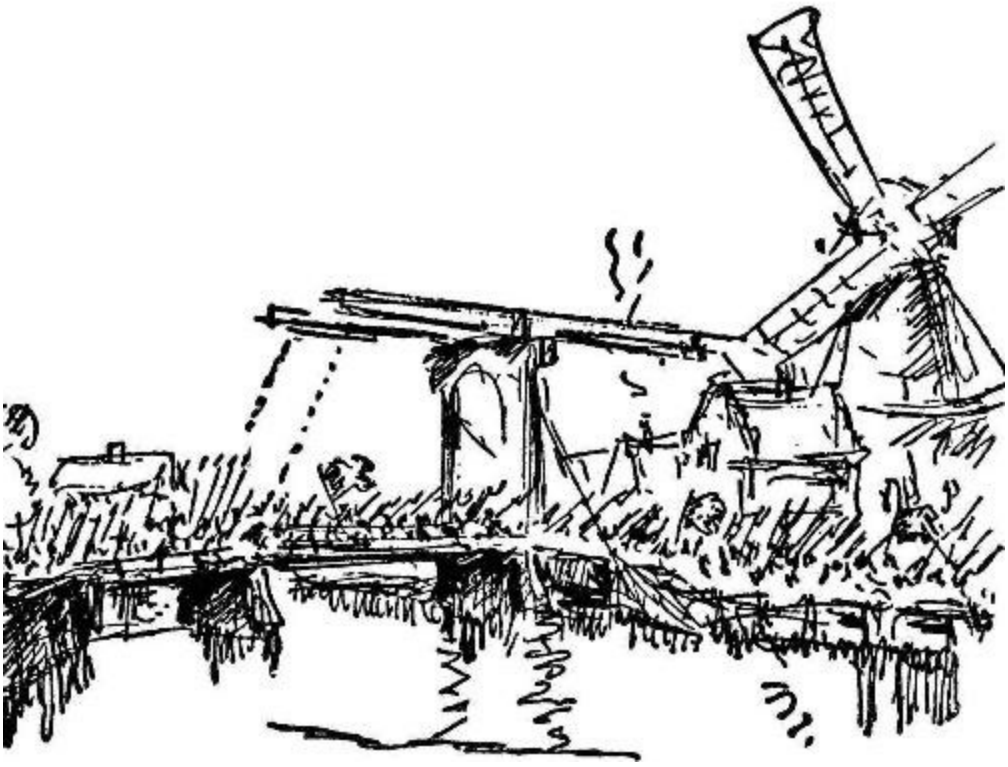
1791年9月，通过了法国的第一部宪法，国民议会的代表们便回家了。1791年10月1日，立法会议召开，接手国民议会的工作。在这个新的群众代表的集会中，有许多极端的革命分子。其中最大胆的一派称作雅各宾派，因他们举行政治会议的雅各宾修道院而得名。这些年轻人（大多属于自由职业者）发表了激烈的演说，当刊载这些言论的报纸传到柏林和维也纳时，普鲁士国王和奥地利皇帝决定要采取行动抢救他们的好兄弟、好姐妹。他们当时正忙于瓜分由于政治派别造成混乱的波兰，那个国家已经到了任人占领一两个省份的地步。但普奥两国仍派出了一支军队进入法国去解救国王。

随后，一场惊慌失措横扫法国全境。由多年的饥饿和苦难积压而成的全部痛恨抵达了骇人的高潮。巴黎的暴民猛攻杜伊勒里宫。忠于国王的瑞士近卫军竭力保护主人，但群众正在撤退时，优柔寡断的路易却下令“停火”。喝多了廉价酒的人群，在喧闹声中杀红了眼，把瑞士卫队杀得一个不剩，然后冲进宫中搜寻路易。路易逃进了议会大厅，就在那里当场被拉下王位，又从那里被押送到丹普尔城堡。

但奥地利和普鲁士的军队继续挺进，先前民众的惊恐变成了歇斯底里，男男女女都成了野兽。1792年9月的第一周，人群冲进监狱，杀死了所有的囚犯。政府没有出面。以丹东为首的雅各宾派深知这一危机对革命既不是成功也不是失败，只有最野蛮的铤而走险才能拯救他们。立法会议于1792年9月21日闭会，又召集了新的国民公会，该机构几乎囊括了全部极端革命分子。国王被正式指控为叛国，给带到了公会上。他

被判有罪，以361票对360票（多出的一票是他的表弟奥尔良公爵所投）处以死刑。1793年1月21日，他安详地并且还带着几分尊严被送上了断头台。他始终不明白，这一切射击和骚乱到底是怎么回事。而且他也傲慢得不屑一问。

随后，雅各宾派转而反对国民公会较温和的吉伦特派——以南部的吉伦特地区而得名。新组成的一个特别革命法庭宣判21名为首的吉伦特派死刑。其余的全部自尽。他们都是正直能干的人，但都过于温文尔雅，在这样的恐怖年代，难以生存。



法国革命传播到荷兰

1793年10月，雅各宾派宣布在“宣告和平之前”宪法暂缓施行。一切权力落于一个以丹东和罗伯斯庇尔为首的小型的公安委员会之手。基督

教和古老的年历被废除。美国革命期间由托马斯·潘恩大肆渲染的“理性时代”已经到来，随之而至的“恐怖”在一年多的时间里以每天杀死七八个人的速度行进着，而被杀的人不分好坏也不管其是否中立。

国王的独裁统治被摧毁了，继之以少数人的暴政，他们对民主热爱到极点，认为必须杀死那些与他们意见相左的人。法兰西变成了一座屠宰场。人们彼此怀疑，谁也没有安全感。少数几个原国民公会的成员知道自己将是下一批上断头台的人，单单出于恐惧，终于转过来反对罗伯斯庇尔，因为罗伯斯庇尔的大部分同事都被斩首了。罗伯斯庇尔这位“唯一真正又纯粹的民主派”试图自杀而未遂。他粉碎的下巴经过草率包扎，便被拖到了断头台。1794年7月27日（根据奇特的法国大革命历法，即共和二年热月9日），恐怖统治终止，全巴黎欢乐起舞。

然而，法国的危急局面使政府有必要掌握在少数强有力的人手中，直到革命的许多敌人从法兰西的国土上被驱逐出去。当衣不蔽体、食不果腹的革命军队在莱茵、意大利、比利时和埃及进行殊死战斗，并击败了大革命的每一股敌军之后，五人督政府成立，统治了法国4年之久，随后政权授予一个叫作拿破仑·波拿巴的常胜将军，他于1799年成为法国的“第一执政”。在接下来的15年当中，古老的欧洲大陆成了一系列政治实验的场所，为世界前所未见。

# 53
# 拿破仑

拿破仑生于1769年，是卡洛·马利亚·波拿巴的第三个儿子。卡洛是科西嘉岛上阿雅克肖城的一位诚实的律师，其贤妻叫莱蒂西亚·拉莫莉诺。因此，拿破仑不是法国人，而是意大利人，他出生的岛屿曾是古代希腊、迦太基和罗马在地中海的殖民地，多年来一直为重获独立而斗争，先是要摆脱热那亚人，在18世纪中期之后又要摆脱法国人，但法国人先是好意帮助科西嘉人的独立斗争，随后却为一己之私占领了这座岛屿。

青年拿破仑前20年是科西嘉的职业爱国者——科西嘉的“新芬党”[1]，他希望将他热爱的国家从他痛恨的法国敌人的桎梏下解放出来。

但法国大革命出乎意料地承认了科西嘉人的要求，在布里安军事学校受过良好教育的拿破仑也就此逐渐为接管他的国家服务了。虽说他从未学过法文的正确拼写，讲起法语来仍带有浓重的意大利口音，他还是成了法国人。同时，他逐渐成为一切法国美德的最高代表。如今他被视为法国天才的象征。

拿破仑可谓是平步青云的人。他的政治生涯也就不足20个年头。在那段不长的时间里，他前无古人地（包括亚历山大大帝和成吉思汗在内）打了好多仗，取得好多胜利，行过好多里程，征服了好多土地，屠戮了好多人，进行了好多改革，把欧洲闹了个天翻地覆。

他是个小个子，早年身体不算太好。他从未给人以容貌不俗的印象，而且每当他不得不在盛大场合露面时总显得笨手笨脚，到死也没有

改变。在门第、教养或财富方面，他不具备任何一点可夸耀的东西。他的青年时代大部分时间都贫困潦倒，常常饿着肚子出门，或者被逼想方设法赚几个额外的小钱。

他没有什么文采。他在里昂学院的一次有奖竞赛中，他的文章只得了个倒数第二，在16名参赛者中取得第15名。但出于对个人命运和辉煌前途坚定不移的信念，他克服了一切困难。抱负是他一生的主要动力。对于自我的眷顾，对于大写的字母“N”的崇拜（他签署一切信件时都用它，在他匆忙造就的宫殿的永久装饰上一再出现的他的名字的首写字母），要扬名世界使自己仅次于上帝的名声的绝对意愿：这一切欲望把他推到了荣誉的顶峰，任何前人都未曾企及。

当年轻的波拿巴还是个领半薪的中尉时，他非常喜欢希腊历史学家普卢塔克著的《名人传》。但他从未想过自身要达到那些古代英雄的人品的标准。拿破仑似乎缺乏不同于动物的为他人着想的人类情感。很难精确地判断，他是否爱过除他自己以外的他人。他和母亲讲话时彬彬有礼，但莱蒂西亚颇有大家闺范，而且按照意大利母亲的方式，她深知如何教育她那群子女，指导他们自尊自重。有那么几年，拿破仑钟情于他的美貌的克里奥尔[2]妻子约瑟芬。她是马提尼克岛一位法国军官的女儿，博阿尔纳斯子爵的遗孀，前夫在对普鲁士人的一次战斗中打了败仗，被罗伯斯庇尔处决了。但拿破仑当上皇帝后，由于她未能生育而与她离婚，另外出于政治原因，另娶了奥地利皇帝的公主。

在围攻土伦期间，身为炮兵指挥官的他一举成名。拿破仑认真研读马基雅维利，他遵照那位佛罗伦萨政治家的忠告，只要对他有利，就背信弃义。“感激”一词在他个人的词典中没有，而且，说句公道话，他也不指望别人对他“感激”。他对人类的苦难完全漠不关心。1798年他在埃及处决了已获准免死的战俘。当他看到无法将叙利亚的伤员装上他的船时，便不动声色地让人毒死了他们。他以“波旁王室的人要予以警告”为名，无视一切法律，下令由一个偏颇的军事法庭判处昂基安公爵枪决。

他下旨将那些为祖国独立而战的被俘的德意志军官就地枪决。当蒂罗尔的英雄安德烈亚斯·霍费尔经过最英勇的抵抗落入他手中后，竟被当作普通叛徒一样处死了。

总之，我们研究了这位皇帝的性格之后，我们就能理解那些忧虑的英国母亲在催促孩子上床睡觉时吓唬他们的话："要是不听话，拿小孩当早点吃的波拿巴就要来捉你们了。"然而，这位古怪的暴君还有许多不讨人喜欢的事情，比如他对自己军队的各部门都关怀备至，唯独忽略了医务卫生一事，他因为受不了他的可怜士兵身上的气味，便向自己的军装上喷科隆香水，多得可以毁掉衣服；既然说了他这么多不讨人喜欢的事情，那么肯定还要再加上许许多多，但我必须承认，我暗中对此表示怀疑。

此刻我正坐在一张堆满书籍的舒适的写字台后，一只眼盯着我的打字机，另一只眼睨着我那只对复写纸饶有兴趣的猫利科丽丝，我在讲述拿破仑皇帝是个最令人不齿的家伙。不过，若是我刚好往窗外一望，看到下面的第七大道，赶上川流不息的汽车猛然一停，而假使我听到了隆隆的鼓声而且看到那个小个子穿着破旧的绿军服，骑着白马，我说不准也会撂下书本，不顾我的小猫和家，撇下其他一切，不管他要走到哪里都会跟上他。我自己的祖父就曾这样做过，天晓得他可不是天生的英雄。成千上万的其他人的祖父也这样做过。他们没得过褒奖，也没指望过授勋。他们欢天喜地付出胳膊、腿，乃至生命，为这个外国佬效劳，他让他们离家千里之外，让他们走进俄国、英国、西班牙、意大利或奥地利的炮火中，他静静地凝视着远方，而他们却在死亡的极度痛苦中翻滚。

如果要我解释，我就说我答不上来。我只能猜想其中一个原因。拿破仑是最伟大的演员，而全欧洲大陆则是他的舞台。在所有时间，在一切条件下，他都清楚什么确切的姿态能够给观众留下印象，他都明白什么词句可以让人永远难以忘怀。无论他在埃及的沙漠中，站在狮身人面

像和金字塔前面讲话，还是在意大利浸透露水的平原上对瑟瑟发抖的部下演说，他的表现都毫无二致。他永远是把握局势的主人。甚至到了最后，他成了大西洋一块小石岛上的流放者，一个听凭一位乏味又不近人情的英国医生摆布的病人，他都占据着舞台的中心。

在滑铁卢战败之后，除去少数几名信得过的朋友，再也没人看到过这位伟大的皇帝。欧洲人民知道他住在圣赫勒拿岛上——他们知道英国卫队昼夜监视着他——他们知道，监视着被困于朗伍德农场上的皇帝的卫兵的外围，还有英国舰队守护着。但是他始终活在人们的心中，朋友也罢，敌人也罢。当疾病和绝望终于将他带离人间时，他那双安详的眼睛仍然停留在世界上。甚至今天，他在法国人的生活中仍像100年前一样是一种力量，当年，当他把他的战马拴在俄罗斯克里姆林宫这座最圣洁的殿堂里，当他把教皇和世上那些有权势者看得如同他的侍仆时，人们只要看上一眼这个面色灰黄的人，都会昏倒的。

哪怕只把他的生平概括一下，也需要两三卷的篇幅。要叙述他对法国政体的大刀阔斧的政治改革，他让大多数欧洲国家采用的新法典，他在各种公共场合的行为举止，就要动用几千页纸。但我只用几句话就能够说明他的活动初期何以会如此成功，而他在最后10年里为什么会失败。从1789到1804年，拿破仑是法国革命的伟大领袖。他绝不仅仅是为他本人的名誉而战。他击退了奥地利、意大利、英国和俄国的军队。因为他、他个人和他的士兵，是“自由、平等、博爱”这一新观念的倡导者，是旧王朝的敌人，却是人民的朋友。

但在1804年，拿破仑自己继任为法国皇帝，并派人要教皇庇护七世来为他加冕，简直就像公元800年时教皇利奥三世曾经为另一位伟大的法兰克国王——查理大帝加冕一样，这样的先例不时在拿破仑的眼前浮现。

这位原先的革命领袖一旦坐上皇位，就成了哈布斯堡王朝不成功的仿制品了。他忘记了他的精神母亲——雅各宾政治俱乐部。他不再是受

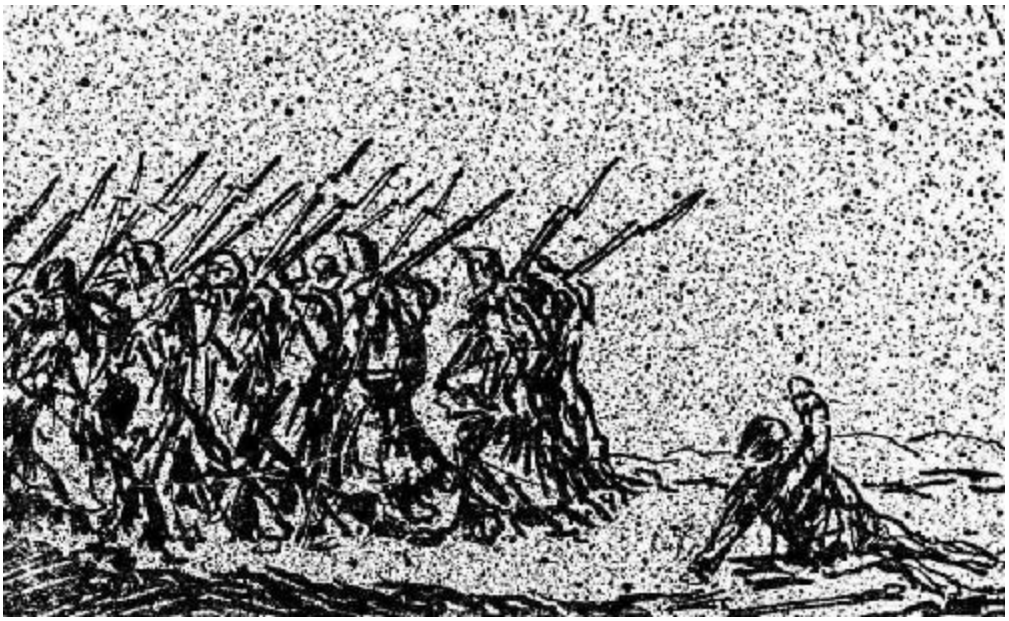
压迫者的保卫者。他成了一切压迫者的头领，他让他的行刑队随时准备处决那些敢于反抗他的御旨的人。1806年神圣罗马帝国凄惨的余脉被扫进历史的垃圾堆，当古罗马荣光的最后遗迹被一个意大利农民的孙子毁掉时，没有人流过一滴眼泪。但是当拿破仑的大军入侵西班牙，强迫西班牙人认可他们厌恶的一个国王，并屠戮了仍然忠于旧主的可怜的马德里人时，当时的公众舆论就转而反对原先马伦戈[3]和奥斯特里茨以及上百场其他革命战役的英雄了。当时，也只是在当时，拿破仑不再是革命英雄，而成为旧制度一切劣迹的代表，或许英国有可能趁机引导迅速蔓延的愤怒情绪，把所有正直的人变成那位法国皇帝的敌人。

英国人民一开始从报纸上获悉令人发指的“恐怖”细节时，就已深感厌恶了。他们在一个世纪之前查理一世在位时曾经上演过自己的大革命。与巴黎的激变相比，英国革命简直再简单不过了。在英国一般人看来，一名雅各宾党徒就是一个妖魔，应予当场击毙，而拿破仑更是头号魔鬼。英国的舰队自1798年起就封锁了法国，使拿破仑借道埃及入侵印度的计划流产，还迫使他在尼罗河畔获胜后不光彩地撤退了。终于在1805年，英国抓住了等待已久的机会。

在西班牙西南海岸的特拉法尔加角附近，纳尔逊歼灭了拿破仑的舰队，使之难以重振。从那时起，皇帝就被围在陆地上了。即使如此，若是他能够审时度势，并且接受列强向他提出的光荣的和平的话，他仍能保持作为欧洲大陆公认的霸主地位。但拿破仑被他自己的辉煌弄得眼花缭乱了。他不肯承认别人与他平起平坐，也不能容忍任何对手。他把愤恨转向俄国，那片有着无边无际的平原和能够源源不断地供应炮弹的神秘土地。

要是俄国由叶卡捷琳娜大帝的半痴儿子保罗一世统治，拿破仑自然知道该如何处理这种局面。但保罗越来越不问国务，直到他的怒不可遏的臣子不得不除掉他（以免他们全都得流放到西伯利亚的铅矿去）。而保罗之子沙皇亚历山大丝毫没有他父亲对那位篡权者拿破仑的钟爱之

情，而是把那人视为人类之大敌，和平的永远的骚乱分子。他虔诚地相信自己是被上帝选来从那个科西嘉恶棍手中解放世界的人。他与普鲁士、英国和奥地利联合出兵，但他被打败了。他接连5次努力，但都以失败告终。1812年，他再次嘲笑拿破仑，直到那位法国皇帝怒火冲天，发誓要在莫斯科逼他签城下之盟。接着，他从遥远的西班牙、德意志、荷兰、意大利和葡萄牙的广大地区，调遣了并不情愿的团队北进，以便为伟大皇帝受到伤害的尊严予以雪耻。



从莫斯科撤退

其余的故事尽人皆知。经过两个月的行军，拿破仑抵达俄国首都，并在神圣的克里姆林建立大本营。1812年9月15日夜间，莫斯科着起大火。全城烧了4天。第5天黄昏到来时，拿破仑下令撤退。两周之后开始下雪。军队冒着冻雪在泥泞中蹒跚前行，于11月26日到达别列津纳河。这时俄军开始猛攻。哥萨克骑兵蜂拥而上围住已经溃不成军像是乌合之众的“大军”。12月中旬，侥幸逃回的人开始在东部的德意志城市出现。

随后便有即将发生叛乱的谣传。欧洲人民说：“时候到啦，该从这一难以忍受的枷锁下解放我们自己了。”他们动手寻找逃过无处不在的

法国间谍眼睛的老枪。但他们还没来得及弄清发生了什么事情之前，拿破仑已经率领一支新军回来了。他撇下了那些战败的士兵，乘着他的小雪橇驰回巴黎，最后一次号召更多的军队追随他以便保卫法兰西的神圣领土，抗击外国入侵者。

当他东进迎击联军时，十六七岁的少年追随着他。1813年10月16日、18日和19日，莱比锡血战打了起来，3天之间，穿绿军装和穿蓝军装的小伙子互相厮杀，直到易北河中流淌着红血。10月17日下午，俄国步兵的大批预备队冲破了法军防线，拿破仑西逃。

他返回了巴黎。他宣布退位，想让位给他的小儿子，但联军执意要先王路易十六的弟弟路易十八登基为法王，于是这位淡色眼睛的波旁王子便在哥萨克和德意志枪骑兵的簇拥下，凯旋巴黎。

至于拿破仑，他被任命为地中海厄尔巴小岛上的君主，他在那里把他的马童们组成一支小型军队，在棋盘上作战。

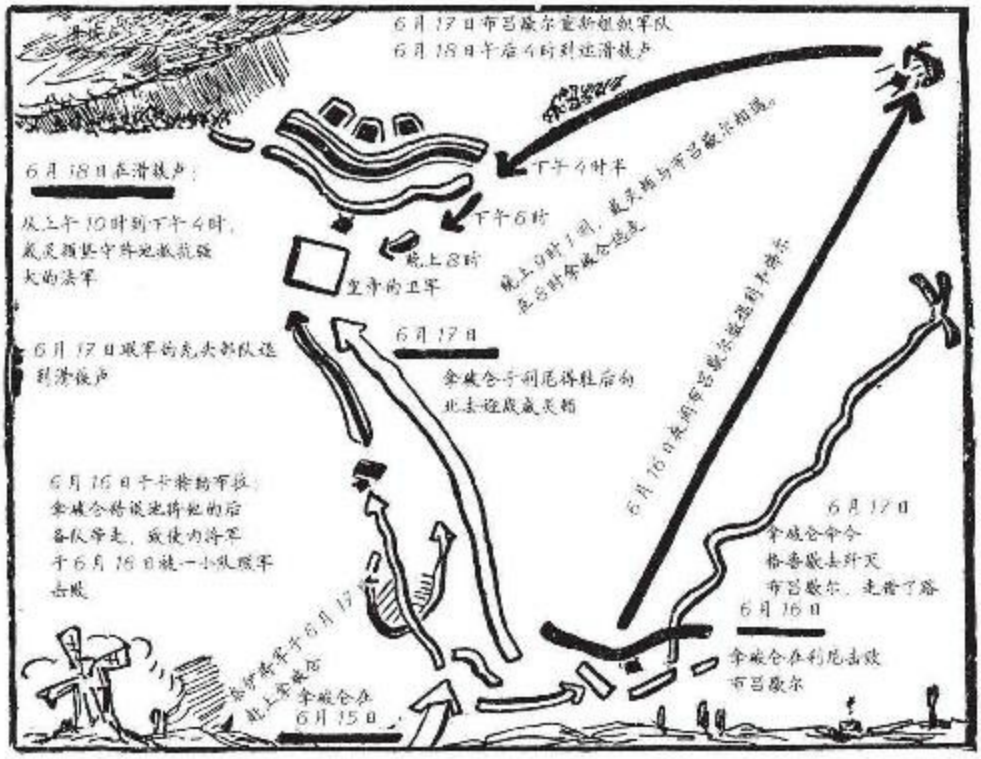
但他刚刚离开法国，人民就开始醒悟到他们失去了什么。过去的20年，无论怎样耗费，都是一个光辉灿烂的时期。巴黎是世界的首都。而如今，在其流放期间什么也没学会、什么也没忘记的脑满肠肥的波旁国王以其懒惰成性令人作呕。

1815年3月1日，当联军的代表准备着手分割欧洲地图时，拿破仑突然在戛纳附近登陆。未过一周，法国军队就抛弃了波旁王朝，挥师向南，把他们的刀枪提供给那个“小军士”。拿破仑直捣巴黎并于3月20日抵达。这次他谨慎多了。他提出和平，但联军坚持战争。全欧洲起而反抗“背信弃义的科西嘉人”。皇帝迅速挥师北上，试图赶在联军会合之前击垮敌人。但拿破仑已非比从前。他感到身体不适，容易困倦。在该挺身指挥他的前卫部队进攻的时候，他却在睡觉。何况，他失去了许多忠诚于他的老将军，他们都死了。

早在6月，他的军队就已进入比利时。那个月的16日，他击败了布吕歇尔率领的普鲁士军队。可惜一个下级指挥官没有按他的命令消灭撤退之敌。

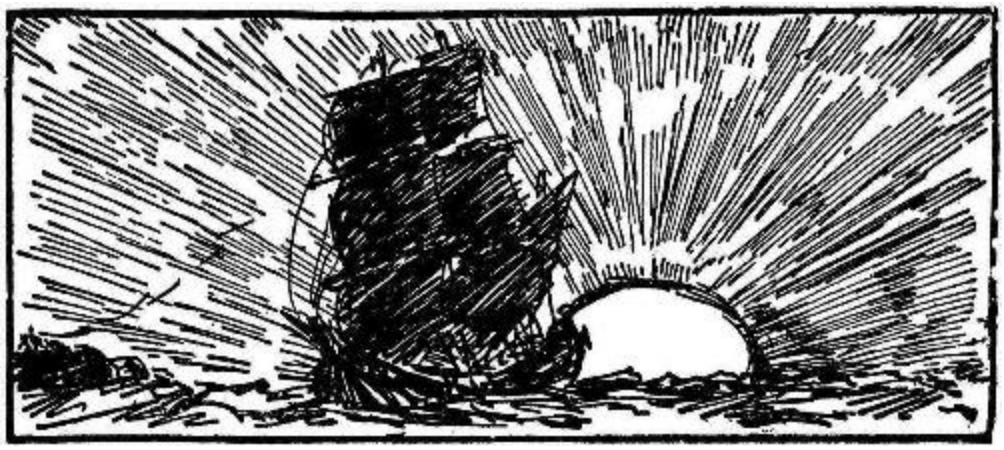
两天之后，拿破仑在滑铁卢附近遭遇威灵顿。那天是6月18日，星期天。下午2点时，战斗似是法军获胜。3点钟时，东方地平线上出现了一道烟尘。拿破仑相信这是此时该将英军击溃的自己的骑兵到来了。4点时他知道态势更好了。老布吕歇尔一边咒骂着驱赶他的累得要死的军队进入核心战场。惊慌冲乱了卫队。拿破仑没有预备队了。他告诉部下要尽力保全自己，然后就逃之夭夭了。

他又一次让位给他的儿子，刚好在他逃离厄尔巴岛的100天，他向海岸跑去，想前往美洲。1803年，只是为了一首歌，他就把法国殖民地路易斯安那（若是被英国人夺去就太危险了）卖给了年轻的美洲共和国。他说：“美国人会感激我，还会给我一小块地和一栋房子，我可以在那儿安度晚年。”可是英国舰队正注视着法国所有的港湾。拿破仑的出路只能在联军的部队和英国船只间任选一个，拿破仑别无他途。普鲁士人打算把他射杀。英国人可能更大度些。他在罗奇弗抱着希望等着，也许会有什么机会。滑铁卢之后一个月，他接到了法国新政府的命令，限他24小时之内离开法国。这位永远的悲剧演员给英国的摄政王（英王乔治三世住进了疯人院）写了一封信，通知王爷阁下，他意在“将自己交给敌人处理，像地米斯托克利[4]那样，在敌人的家里寻求接待……”


6月17日布吕歇尔重新组织军队
6月18日午后4时到达滑铁卢
下午4时半
下午6时
晚上8时
皇帝的卫军
6月18日在滑铁卢：
从上午10时到下午4时，
威灵顿坚守阵地抵抗强
大的法军
6月17日
拿破仑于利尼得胜后向
北去迎战威灵顿
6月17日跟军的克夫部队迟
到滑铁卢
6月16日于卡特勒布拉：
拿破仑将谈地将他的后
备队带走，致使内将军
于6月18日被一小队跟军
击败
6月17日
拿破仑命令
格鲁歇去歼灭
布吕歇尔，走错了路
6月16日
拿破仑在利尼击败
布吕歇尔
拿破仑在
6月15日

滑铁卢之役

向特拉法尔加进发



拿破仑遭到流放

7月15日，他登上“贝拉若芬”号，把他的佩剑交给海军上将霍特汉姆。在普列第斯他被移交给“诺桑勃兰”号，再被送到圣赫勒拿岛，在那里他度过了生命中最后的7年。他想写回忆录，他和看守争吵，他梦到往昔的岁月。奇怪的是，他回到了——起码在他的想象中——原来的出发点。他想起他进行革命战争的岁月。他想让自己相信，他始终是“自由、平等、博爱”伟大精神的朋友，国民议会的衣衫褴褛的士兵们曾将那些伟大精神坚持到底。他愿意回顾身为总司令和咨议的人生。他很少谈及皇帝。他有时想到他的儿子莱希斯塔德公爵，住在维也纳的那只小鹰，被他年轻的哈布斯堡表亲当作“穷亲戚”来对待，而他们的父辈可是一提起拿破仑的大名就不寒而栗的。最后时刻到来时，他在率领军队走向胜利。他命令内伊率领卫队进攻。随后他就闭目长逝了。

但是，如果你想解释这位人士独特的经历，如果你当真想弄明白，一个人何以可能只靠他个人意志的力量就可以把这么多人民统治这么多年，那么就不要去读那些写他的作品。那些作者要么恨这位皇帝，要么爱他。你会了解到很多事实，但是对于历史，更重要的是去“感受”而不是了解。不要读吧，静心等待，直到你有机会聆听到一位优秀的艺术家演唱那首《两个掷弹兵》。歌词是德国的伟大诗人海涅所作，他生活的时间经历了拿破仑的整个时代；作曲人是德国人舒曼。每当法国皇帝拜访国丈时，他都会亲眼看见这个祖国的敌人。因此这首歌曲是两位有充

分理由痛恨那暴君的人所作。

去听那首歌吧。然后你就会明白上千卷的厚书也不可能告诉你的东西。

---

[1] 由亚瑟·格里菲斯于1905年创建的爱尔兰民族运动组织。

[2] 指生于拉丁美洲的欧洲人，多为西班牙或法国后裔。

[3] 意大利西北村镇，与奥斯特里茨都是拿破仑先后击败奥俄军队之处。

[4] 参见本书第18章。

# 54
# 神圣同盟

拿破仑刚被送到圣赫勒拿岛，那些多次败在可恨的“科西嘉人”手下的人就在维也纳聚会，试图消除法国革命带来的许多变化。

帝王陛下们，王室贵胄们，公爵、特命使节、全权大臣这些大人们，以及种种显赫人物及他们大批的秘书、仆从和亲随，他们的工作曾经被那个可怕的科西嘉人的突然反扑而被粗暴地中断，现在由于那家伙被押在圣赫勒拿岛的烈日下饱受炎热之苦，一切又可以恢复进行了。为庆祝胜利也相应举办了聚餐会、花园联欢会和舞会，伴随着新编的震撼人心的华尔兹舞曲，绅士和贵妇们直跳得愤愤然地忆起了旧时代的小步舞。

在差不多一代人的时间里，他们过着无人过问的落寞日子。危险总算过去了。对于他们遭受过的极其困窘的日子，他们谈起来振振有词。他们期待着自己在一言难尽的雅各宾党人手中失去的每一文钱都获得补偿，那些胆大包天的乱党居然处死了他们神授的国王，还废除了假发，抛弃了凡尔赛宫的短裤，代之以巴黎贫民穿的破烂马裤。

我提及这样的细节可能让人觉得荒唐。不过，见怪不怪，维也纳会议就是充满这种荒唐议论的冗长的拖拖拉拉的会议。有好几个月，各代表团对“短裤与长裤之争”的兴趣远远胜过解决萨克森或西班牙前途的议题。普鲁士国王陛下竟然离谱到定做了一条短裤，以便作为他轻蔑一切革命事物的明证。

另一位德意志的权贵，堪称对革命的高贵憎恨无以复加，他颁令要

他的臣下将已经交付给那个法国叛逆的全部税款再如数交给其合法的统治者，因为在他们听任那个科西嘉恶魔摆布时，他曾在遥远的地方那么钟爱他们。诸如此类，不一而足，直到一个人大喘着气抱怨道：“可是以上天的名义，老百姓为什么不反对呢？”真的，为什么呢？因为人民已然筋疲力尽，绝望透顶，无心去管出了什么事或者他们由什么人用什么方法在哪里统治，只要能有和平就行。他们对战争、革命和改革已经恶心厌烦了。

19世纪80年代，大家都围着自由之树跳舞。王子们拥抱了他们的厨娘，公爵夫人跟她们的男仆跳起了法国革命时代流行的活泼轻快的舞步，一心认为平等博爱的千禧年的曙光终于照亮了这个恶毒的世界。可惜来到的不是千禧年，而是革命使者，他让十几个肮脏的士兵住进主人们的客厅，还在返回巴黎时偷走了那些人家中的金银餐具，他向政府报告，“解放了的国家”热情地接受了法国人民赠送给好邻国的宪法。

当他们听到巴黎如何最后爆发了革命的混乱，又被一个姓波拿巴的青年军官掉转枪口镇压了暴民的时候，他们大大地舒了一口气。少一点自由、平等、博爱看来是迫切需要的。但没过多久，那个姓波拿巴的青年军官就当上了法兰西共和国的三个咨议官之一，然后成了唯一的执政官，最终当上了皇帝。由于他是个前所未见的能力出众的人，他的手便沉重地压在了他可怜的臣民身上。他对他们毫不留情。他强征他们的儿子参加他的军队，他把他们的女儿嫁给他的将军们，他拿走了他们的绘画和雕像去充实自己的博物馆。他把整个欧洲变成了一座军营，杀死了几乎整整一代人。

如今他走了，人民（除去少数职业军人）只有一个希望。他们想要安安静静地过日子。有一阵子，他们获准自治，自己选举市长、参议员和法官。那种制度是个惨痛的失败。新的统治者既无经验又挥霍无度。人民在绝望之中又转向了旧制度的代表人物。他们说：“你们像先前那样统治我们吧。告诉我们，我们欠了你们多少税，就别管我们了。我们

要忙着修补自由时代损坏的东西了。”

这次著名的大会的舞台监督当然要尽力满足人们渴望已久的宁静。作为大会主要成果的神圣同盟使警察成为国家的最重要的高于一切的职位，并可以对敢于批评任何一个官方行动的人处以最严厉的惩罚。

欧洲得到了宁静，但这是墓地的那种宁静。

维也纳会议的三个最重要的人物是俄国沙皇亚历山大、奥地利哈布斯堡王朝的代表梅特涅和奥顿的前主教塔列朗——他靠个人的狡猾机智在法国政府中勉强度过了困难的变动时期，如今到奥地利首都为他的国家挽救一切可以从拿破仑的废墟中挽救的东西。如同快活的打油诗青年从不知道何时受到轻慢一样，这位不速之客来到会上，就像当真受到邀请似的开心地大吃大嚼。事实上，没过多久他就坐在桌子的首席，以他逗趣的故事让大家开心，并以他举止的魅力赢得了众人的好感。

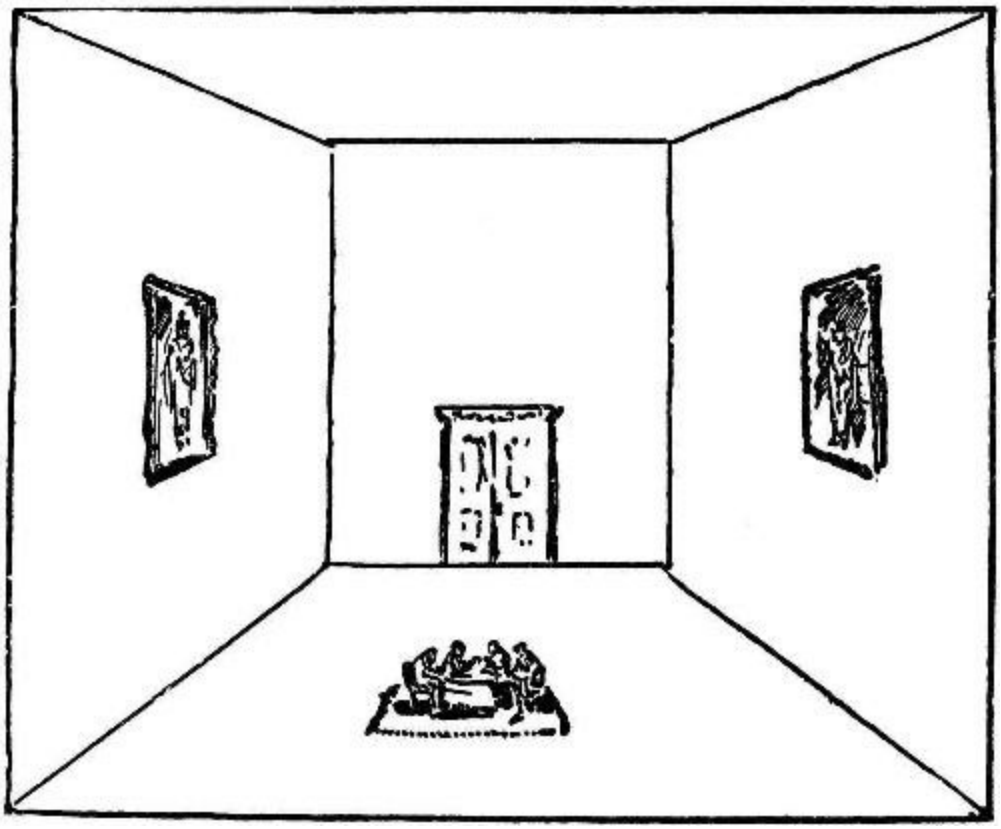
在他抵达维也纳还不到24小时之前，他就了解到同盟分成两大敌对阵营。一方是想吞并波兰的俄国和想兼并萨克森的普鲁士；另一方是设法阻止这种豪夺的奥地利和英国，因为无论普鲁士还是俄国都会由此而控制欧洲，这与奥、英的利益是相违背的。塔列朗以高超的手腕挑动双方互斗，而正是由于他的努力，法国人民才不致遭受10年来欧洲在拿破仑帝国官吏手中所受的那种压迫。他争论说，法国人民在这个问题上别无选择。拿破仑曾强使他们按他的旨意行事。但拿破仑已经下台，现在是路易十八在位。“给他一个机会吧。”塔列朗请求道。而同盟各国巴不得看到一个合法国王坐在一个革命国家的宝座上，也就不得不让步，波旁王朝就此得到了机会，他们利用他人的结果就是在15年后遭到驱逐。

吓坏神圣同盟的幽灵

维也纳会议三巨头的第二位是奥地利首相梅特涅。他是哈布斯堡王朝外交政策的头面人物。文采尔·洛塔尔，梅特涅——温尼堡亲王，恰如其名所示，他贵族气派十足，是一个相貌英俊、举止优雅的绅士，他广有家财，精明强干，是远离在城乡做苦工、流大汗的群众的上流社会的产物。梅特涅青年时代曾就读于斯特拉斯堡大学，其时法国革命爆发。《马赛曲》诞生之地斯特拉斯堡曾是雅各宾派的活动中心。梅特涅记得，他的愉快的社交生活令人伤心地被打断了，许多无能的市民突然应召去完成他们不适宜的任务，乱民用杀死无辜来庆祝新自由的曙光。他无法看到群众真诚的热情和妇女儿童眼中的希望之光——他们为穿过市区奔赴前线，为法兰西祖国光荣赴死的国民议会的衣装不整的军队送去水和面包。

整个事情使这位奥地利青年满心厌恶。太不文明了。要是非得打仗不可的话，也该是由身着光鲜军装的漂亮小伙，骑在膘肥体壮的马匹上，越过绿色田野去冲锋。但是，把整个国家变成一座气味难闻的军营，游民会在一夜之间晋升为将军，真是恶劣至极，无理至极。在由一位奥地利大公举办的一场安静的小型聚餐会上，他会对遇到的法国外交使节这样说：“瞧瞧你们那些好念头都怎么样了吧。你们想要自由、平等、博爱，可是你们得到的是拿破仑。要是你们满足于现存的办事规矩，恐怕就要好得多呢。”他还会解释他的“稳定”体制，他主张回归到战前美好的旧时代的正常状态，那时候人人都高高兴兴，没人谈论“每一个人都要和别人一样好”这类废话。他这样说的时候是真心诚意的，由于他是个意志坚强、极具说服力的能人，于是他就成了革命观念的一个最危险的敌人。他一直活到1859年，因此可以看见他的全部政策在1848年革命中被扫到一旁时的彻底失败。这时他意识到自己是欧洲最招人痛恨的人，还不止一次地遭到过被激怒的市民私刑处死的危险。但直到他生命的最后一刻，他依旧坚定不移地相信，他的所作所为是正确的。

他一贯坚信，老百姓更需要和平而不是自由，他也一直想给予他们最想要的东西。应该完全公正地说，他建立普遍和平的努力还是相当成功的。在差不多40年间，各列强并没有彼此扼住咽喉，直到1854年的克里米亚战争，俄国同英国、法国、意大利和土耳其才大打出手。这40年的和平在欧洲大陆还是一项纪录呢。



真正的维也纳会议

这次圆舞曲式的会议上的第三个主角是沙皇亚历山大。他是由他的祖母——著名的叶卡捷琳娜大帝在宫廷中抚养成人的。那个精明的老妇人教导他一生要以俄国的荣誉为重，而他的私人教师——一个崇拜伏尔泰和卢梭的瑞士人，则给他灌输了满脑子的人性之博爱。在两种不同的教导中，这个男孩成长为既是自私的暴君又是伤感的革命者的奇怪组合。他在他的疯父保罗一世在世时曾饱受侮辱。他也被迫目睹了拿破仑战场上的大屠杀。随后形势发生了逆转。他的军队为联军赢得了那天的胜利。俄国成了欧洲的救世主，那个强大民族的沙皇被公认为是治愈了世界的多种疾病的半神人物。

但亚历山大并不十分聪明。他不像塔列朗和梅特涅那样了解世间的男男女女。他很虚荣（在那种情况下谁又能不虚荣呢？），而且爱听大众的掌声。当梅特涅、塔列朗和非常能干的英国代表卡斯尔雷围坐在桌

旁，边饮着一瓶匈牙利产的托考伊白葡萄酒边决定到底该做些什么的时候，沙皇亚历山大就成了大会瞩目的主要人物。大家需要俄国，因此对他礼貌有加，不过他亲身参与会议的实际工作越少，他们就越高兴。他们甚至支持他提出的神圣同盟的计划，这样就会让他忙得脱不开身，别人就可借机做手头的事。

亚历山大是个社交人物，喜欢参加聚会和会见。逢到这种场合，他就乐不可支。可是在他的性格中还有极其不同的一面。他竭力想忘掉他忘不掉的事。1801年3月23日夜里，他坐在彼得堡圣米歇尔宫中，等候其父退位的消息。但保罗拒绝在那些醉酒的军官们摆在他面前桌上的文件上签字，他们一怒之下把一条围巾缠住他的脖子把他勒死了。之后他们下楼告诉亚历山大，他已经是全俄的沙皇了。

那个恐怖之夜的记忆，长期保存在这个十分敏感的沙皇的心里。他一直受教于由伟大的法国哲学家任教的学校，他们不信上帝而相信人的理智。但是理智本身无法平息这位沙皇内心的尴尬。他开始倾听和观察，试图找出一条调整自己良知的出路。他变得十分虔诚，并对神秘主义感兴趣，那种对神秘和未知事物的莫名其妙的热衷，和底比斯及巴比伦的庙宇一样古老。

伟大革命时代的巨大热情，以一种古怪的方式影响了当时的人民。经历了20年的忧虑和恐惧的男人和女人都不再那么正常了。门铃一响，他们就会跳起来，因为那可能是独子“在光荣的战场上殉职”的噩耗。革命的“兄弟情谊”和“自由”在伤心透顶的农民的耳中不过是空话。他们要抓住哪怕是与可怕的生存问题有关的任何东西。他们在悲惨的境遇中很容易上当受骗：一大批装作先知的人向他们传布从《圣经·新约·启示录》中挖掘出来的含义不明的段落充当神奇的新教条。

1814年，已经咨询了一大批神迹医生的亚历山大，听说一个新的占卜女人预言了世界末日的来临，并告诫人们及时改悔以免为时过晚。所说的这位冯·克吕丹奈尔男爵夫人是一名俄国妇女，年龄和名声都不好

说，她原先的丈夫是沙皇保罗时代的外交官。她曾挥霍她丈夫的钱财，还因奇特的风流韵事使丈夫蒙羞。她就这样过着放荡的生活，直到她的精神失常，有一段时间疯疯癫癫的。后来由于一个朋友的突然死亡而皈依宗教。从那以后她就蔑视起一切娱乐活动。她向她的鞋匠忏悔了先前的罪孽，那人是摩拉维亚教派的虔诚兄弟，是于1415年被康斯坦茨会议以异端罪名烧死在火刑柱上的约翰·胡斯那位先前的宗教改革家的追随者。

之后的10年，男爵夫人住在德意志，从事劝说王公贵族们“皈依”宗教的特殊任务。要劝服欧洲的救世主、沙皇亚历山大认识错误是她一生最大的抱负。而亚历山大内心备受折磨，也一心要聆听可以给他一线希望的任何人的说教。双方一拍即合定好会面。1815年6月4日的晚上，她被带进沙皇的寓所。她看到他正在读《圣经》。我们不清楚她对亚历山大说了些什么，但她离开他3小时之后，他已经泪流满面，并且发誓说“他的灵魂得到了安宁。”从那天起，男爵夫人就成了他的忠实伙伴和精神导师。她陪他去巴黎，又到维也纳，那段时间，亚历山大没去跳舞，而是待在克吕丹奈尔的祈祷室里。

你们可能会问，我为什么把这个故事讲得如此详细？难道19世纪的社会变革不比一个最好忘掉的女人的经历更重要吗？这当然是不用说的，但是已有大批书籍会告诉你各种十分精准详尽的事实。我想让你们知道的不仅仅是一系列的史实，而是更多的历史。我想让你们在弄通一切历史事件时抱有一种观念：千万不要把一切都想得理所当然。不要仅仅满足于“某件事情何时何地发生”的说法。要设法发现每一行动背后隐藏的动机，那么你们就会对周围的世界理解得更清楚，也就会有更多的机会帮助别人，当一切都说清办妥之时，那才是真正令人满意的生活方式。

我不想让你们认为神圣同盟只是1815年签署的一纸文件，在国家档案馆的什么地方被遗忘而且“死”掉了。它可能被遗忘，但绝没

有“死”掉。神圣同盟对门罗主义的出现有直接责任，而主张美洲是美洲人的门罗主义对你们的生活有明显的作用。因此我才想让你们清楚地知道，这个文件是怎么出炉的，在虔诚的基督教献身精神的冠冕堂皇的声明之下隐藏着什么真正动机。

神圣同盟是一男一女合作的产物：一个遭受了可怕的精神震撼，尽量要平息极度骚动的灵魂的不幸男人，和一个在荒唐的生活之后丧失了美貌和魅力，想用自命的奇特的新教义的弥赛亚（救世主）身份来满足自己出名的虚荣和欲望的野心勃勃的女人。我在讲述这些细节时，不是在揭示什么秘密。像卡斯尔雷、梅特涅和塔列朗这样头脑清醒的人物都充分理解那个伤感的男爵夫人能力有限。梅特涅可以轻易地把她打发回她的德意志领地上去，只要给帝国警察权力无限的总监写上几行字，事情就会办妥。

但法国、英国和奥地利有赖于俄国的好心。他们惹不起亚历山大。他们对那个又蠢又老的男爵夫人百般容忍是出于无奈。尽管他们认定神圣同盟完全是废话，还不如用来书写协议的那张纸值钱，但他们还是耐心地听着沙皇给他们读这篇在《圣经》基础上试图创立人类兄弟情谊的文件的初稿。因为这正是神圣同盟想争取的，而且签署文件的人都庄严宣称，他们将“在各自的国家管理及与他国的政治关系中，以神圣宗教的信条，即公正、基督教仁爱及和平为唯一的指导，这些信条远不应只用于私人关系，而应在王公的会议上当即产生影响，并且应该作为商讨人类机构及补救其不完满的唯一手段来指导他们的一切步骤。”他们随后相互承诺要“依靠真实和稳定的友爱精神的纽带，彼此视为同胞，在任何情况下，在任何地点，都互相帮助和支援”，以永远保持团结。还有更多的类似的词句。

最终，神圣同盟由对其条款一字不懂的奥地利皇帝签署。也被需要拿破仑旧敌的友谊的波旁王室签署。再被希望亚历山大支持其“大普鲁士”计划的普鲁士国王签署，以及受俄国支配的一切欧洲小国都签署

了。英国没有签字，因为卡斯尔雷认为那全是一纸空文。教皇也没有签署，因为他不满意这件事有一个东正教徒和一个新教徒插手。而苏丹没有签署是因为他未曾听闻此事。

然而，欧洲的人民群众很快就不得不注意了：在神圣同盟的空洞词句背后站着的，是梅特涅在列强中创建的五国联军。这些军队是要有事情做的。他们让人明白，欧洲的和平不能遭到所谓的自由分子的干扰，因为他们是化了装的雅各宾派，希望革命的日子卷土重来。1812年、1813年、1814年和1815年接连几年的伟大的解放战争已经开始衰退。随之而来的是幸福来临的诚挚信念。在战场上首当其冲的士兵向往和平，而且他们就是这样说的。

但他们并不想要神圣同盟和欧洲列强会议如今赏赐给他们的那种和平。他们呼喊着自己被出卖了。但他们小心翼翼，以免被秘密警察的奸细听到。反动是胜利的。制造这一反动的人真诚地相信他们的办法对人性善良是必要的。但同样难以忍受的是，似乎他们的初衷并不那么善良。结果就造成了很多不必要的苦难，大大妨碍了有步骤的政治发展的进程。

# 55
# 强大的反动

他们试图向世界保证：建立一个依靠镇压一切新观念而使和平不受干扰的时代。他们让秘密警察成为国家的最高职能部门，不久，所有国家的监狱就关满了那些宣布人民有权在认为恰当的时候自治的人。

要弥补拿破仑大潮造成的破坏几乎是不可能的。经年的樊篱冲走了。40多个王朝的宫殿已经残破得宣告无法居住了。其他的王室宅邸却由于不那么幸运的邻居房屋的废弃而得以扩大。革命理念的一些奇特的残余随着退去的潮水保留了下来，若想荡涤干净就会殃及整个社会。但维也纳会议的政治工程师们已经尽力而为，还是有所成就的。

多年来法国扰乱了世界和平，使人们几乎已经是本能地畏惧那个国家了。波旁王室借塔列朗之口保证不会生事，但那百日复辟已经告诉了欧洲，万一拿破仑再次逃出，会是个什么样子。因此，荷兰共和国变成了王国；而16世纪时没有参与荷兰独立斗争的比利时，从那时起就成为哈布斯堡治下之一部分领土，先归属西班牙，后归属奥地利，如今又成了新的荷兰王国的一部分。无论在新教的北方，还是天主教的南方，都没人愿意看到这种联合，不过也没人提出问题。看来这样似乎对欧洲和平有利，而它确是主要考虑之点。

波兰原来抱有更大的希望，因为有一个波兰人，亚当·查尔托利斯基亲王是沙皇亚历山大的一个挚友，并且在战时和维也纳会议期间一直为他出谋划策。可是波兰却沦为俄国的半独立的一部分，亚历山大当上

了波兰国王。这一决定让谁都不痛快，而且惹出了许多苦涩的感情和三次革命。

丹麦至终都是拿破仑的忠实盟友，这时受到了严厉的惩罚。7年前，一支英国舰队驶过卡特加特海峡，既没宣战也没警告，就炮轰了哥本哈根，并掠走了丹麦的舰队，以免被拿破仑所用。维也纳会议迈出了更远的一步：把自1397年卡尔马联合以来并入丹麦的挪威从丹麦手中分出，交给瑞典的查理十四，作为其背叛拿破仑的奖赏。这位被拿破仑捧上宝座的瑞典国王，说来有趣，原是一位姓贝尔纳多特的法国将军，作为拿破仑的一名助手来到瑞典，在霍尔斯坦——哥托普王朝最后的统治者死后无嗣的情况下，应邀登上了这个美好国家的王位。从1815到1844年，他统治这个收养他的国家，虽然他从未学会瑞典语，倒也能力出众。他聪明透顶，安享瑞典和挪威臣民的尊重，却未能将类型和历史大不相同的两个国家混成一体。这个联体的斯堪的纳维亚国家始终不成功；1905年，挪威以最和平有序的方式成为独立的王国，而瑞典则祝其“一帆风顺”，明智地放其一走了事。

意大利人从文艺复兴时代以来饱受一系列的侵略，曾对波拿巴将军寄予厚望。可是，拿破仑皇帝却让他们大失所望。人民向往的统一不但没有实现，自己国家的领土反倒被分割成众多小型的公国、公爵领地、共和国和教皇国——成为整个半岛仅次于那不勒斯的治理最差、境遇最惨的一块地方。维也纳会议取消了几个拿破仑扶植的共和国，原地恢复了好几个老公国，并把它们交给了哈布斯堡家族的一些值得褒奖的男女成员。

可怜的西班牙人早已掀起反抗拿破仑的全民大起义，为了他们的国王牺牲掉国家的精英，如今却在维也纳会议允许国王陛下返回故土时遭到了严厉的惩罚。这个叫斐迪南七世的恶毒家伙曾作为拿破仑的囚犯过了4年，依靠为他最尊崇的主保圣人的雕像编织外衣度日。他庆贺自己重返西班牙的做法是恢复了已被大革命废除的宗教法庭和刑讯室。他是

个令人厌恶的家伙，为他的臣民和4个妃子所不齿，但神圣同盟保他坐上合法的王位，而正直的西班牙人竭尽全力要摆脱这个祸根，建立立宪制的西班牙王国的结果是流血和死刑。

葡萄牙人自1807年其王室逃往巴西的殖民地以来就没有国王了。在1808至1814年间的半岛战争中，葡萄牙被用作威灵顿军队的供应基地。1815年后，葡萄牙继续作为英国的行省，直到布拉干萨王室返回本土重登王位。王室留下的一名成员在里约热内卢充任巴西皇帝，这个唯一的美洲帝国维持了多年，在1889年巴西成为共和国时才寿终正寝。

在东欧，处于苏丹治下的斯拉夫人和希腊人的悲惨境遇，未有任何改进。1804年，塞尔维亚的一个养猪人黑乔治（卡拉乔尔杰维奇王朝的奠基人）起而反抗土耳其人，但战败后被一个误以为是朋友的人谋杀，那人是另一派塞尔维亚人的领导人，叫作米罗什·奥布廉诺维奇（奥布廉诺维奇王朝的开创者）。土耳其人继续在巴尔干充当无争议的主人。

希腊人自从2000年前丧失了独立之后，先后成为马其顿人、罗马人、威尼斯人和土耳其人的子民。他们曾经希望他们的同胞，科孚岛人凯波蒂斯特利亚，连同亚历山大最亲密的私友查尔托利斯基，会为他们做些事情。但维也纳会议对希腊不感兴趣，而是致力于保持一切“合法的”王权、基督教、伊斯兰教等仍旧坐回各自的宝座上，因此没为希腊人做出什么事儿。

会议最后也是最大的失误，是对德意志的处置。宗教改革和三十年战争不仅毁掉了那个国家的繁荣，也将其变成一处无可挽救的政治垃圾堆：包括两个王国，几个大公国，大量的公国和数百个侯国、公爵领地、男爵国、选帝侯领地、自由市和自由村，各由在喜剧舞台之外罕见的形形色色的君主统治。腓特烈大帝在创立强大的普鲁士时曾改变了这一局面，但那个帝国在他死后并没有保持多少年。

拿破仑勾销了大多数这类小国独立的要求，在总数300多个小国

中，只有52个延续到1806年。在伟大的独立斗争的年代里，许多青年士兵梦想着能有一个强大和统一的新祖国。但没有一个强有力的领导就不可能有统一，谁该是这个领导呢？

在以上谈及的说德语的土地上有5个王国。其中2个的统治者，奥地利和普鲁士是神授国王。另外3个，巴伐利亚、萨克森和维腾堡的国王是拿破仑恩赐的，由于他们都是那位皇帝的忠实走卒，他们的爱国信誉在其他日耳曼人心目中也就大打折扣了。

维也纳会议创建了一个新的德意志邦联，由38个主权国家组成，由如今升格为奥地利皇帝的奥地利国王领衔。这是一种权宜的安排，没人感到满意。确实，一个在原有的加冕城法兰克福召开的德意志国会成立大会上，是要讨论“共同政策和重要”问题的。但在这次会上，38个代表团代表38种不同利益，没有不记名投票（本是议会的传统，但在前几个世纪中被强大的波兰王国毁弃了）是做不出决议的，著名的德意志邦联很快就成了欧洲的笑柄，而老皇帝开始像19世纪40和50年代中美洲各国徒有虚名的君主一样了。

这对为国家理想牺牲了一切的人民是可怕的侮辱。但维也纳会议对“子民们”的私人感情是不屑一顾的，争论就此结束。

有人反对吗？多数人肯定都反对。第一波痛恨拿破仑的感情刚一平息，对大战的热情刚一沉降，人民刚刚逐渐充分认识到以“和平及稳定”的名义犯下的罪行，他们就开始嘟囔了。他们甚至威胁着要公开暴乱。可是他们又能怎么样？他们手中无权。他们只能屈从于见所未见的最无情又最有效的警察系统的淫威。

维也纳会议的成员们真诚地相信：“革命原则已由前皇帝拿破仑引向了罪恶的颠覆王权。”他们认为应该号召根除所谓的“法国观念”的拥护者，如同菲利普二世当年仅仅跟随良心的呼唤便烧死新教徒或绞死摩尔人一样。16世纪开始的时候，一个人若是不相信上天授予教皇权力，

用以随心所欲地统治其臣民的说法，就是异端，可以全民共诛之。19世纪开始的时候，在欧洲大陆，一个人若是不相信上天授予他的国王权力，用以供国王或首相随心所欲地统治他，就是异端，所有忠实的市民就有责任向相邻的警察举报，并监督其受罚。

但是，1815年的统治者们从拿破仑那里学到了效率，干起事情来比起1517年可强多了。从1815到1860年的几十年间，是密探横行的时期。到处都有警察的耳目：宫殿中，最下等的酒馆中，他们无处不在。他们从钥匙孔里窥视内阁的办公室，偷听坐在城市公园的板凳上呼吸新鲜空气的人们的谈话。他们严守国境，不准没有签证护照的人出境，还检查所有行李，不准将载有危险的“法国观念”的书籍带入他们王室主人的国家。他们在讲堂中混迹于大学生中间，监视对现有秩序表示不满的教授。他们尾随少年儿童去教堂，以免他们溜号。

在许多这样的任务中，他们都得到了教士的协助。在革命岁月里，教会吃尽苦头。他们的财产被充公。好几个教士被杀，在1793年10月公安委员会废除崇拜上帝之时，从伏尔泰和卢梭及其他法国哲学家那里学到教义问答手册知识的一代人，围绕着理性的圣坛跳舞。教士们随着“移民”一起过着长时间的流放生活。如今他们又随联军的潮流返回，怀着复仇的心理着手工作。

连1814年回归的耶稣会教士也恢复了他们先前对青年的教育工作。先前，他们的团体在对抗教会的敌人方面有些太过于成功了。他们在各地都建起了“行省”，教导当地人进行基督教的祈祷，但不久，教会就演变成了常设的贸易公司，始终对世俗当局形成干扰。在葡萄牙力主改革的部长庞巴尔侯爵统治期间，他们被逐出了葡萄牙的领土，在1773年应欧洲大多数天主教势力之请，该团体被教皇克莱门特十四世所镇压。如今他们东山再起，向儿童传授“服从”和“热爱合法王朝”的准则，那些孩子的父母都曾租用了临街的橱窗以便观看并嘲笑被赶到断头台上结束其悲惨境遇的路易十六的王后玛丽·安托瓦内特。

但是在普鲁士那样的新教国家，事情丝毫不见好转。1812年伟大的爱国领袖们——那些曾经鼓吹对篡权者发起圣战的诗人和作家们，如今却被贴上危险的“蛊惑者”的标签。他们的住宅遭到搜查。他们的信件被拆开审阅。他们被迫定期向警察报告自己的情况。普鲁士的教官向年轻一代发泄其全部怒火。当一伙学生以喧闹但无害的联欢形式在老沃尔茨堡庆祝宗教改革300年时，普鲁士的官僚们误以为革命临头。当一个秉性忠厚、脑子不灵的神学学生杀死了一个在德意志活动的俄国政府的间谍时，学校便被置于警察的监视之下，教授们未经任何形式的审讯，便遭到监禁或解职。

在这些反革命活动中，俄国当然更加荒唐。亚历山大从对他虔信的打击中康复了，逐渐变得抑郁寡欢。他心里清楚自己能力有限，也明白，在维也纳如何成了梅特涅和克吕丹奈尔那女人的牺牲品。他越来越背对西方，成了地道的俄国统治者，把兴趣放到曾经是斯拉夫人的第一位导师的古老圣城君士坦丁堡。他的年龄越大，工作越努力，成就却越少。就在他坐在自己的书房里的时候，他的大臣们把全俄国的土地变成了一座军营。

这可不是什么美妙的图画。或许我该简化一下对大反动的描写。不过你们还是应该对这一时期有充分的了解。这并不是第一次试图让历史的时针倒退。其结果也一如既往。

# 56
# 民族独立

然而，对民族独立的热爱十分强烈，不可用反动的办法加以破坏。南美洲是最先反对维也纳会议的反动措施的。希腊、比利时、西班牙以及一大批欧洲大陆的其他国家也紧随其后，19世纪充满许多独立战争的传闻。

说什么“如若维也纳会议如何如何做而不是采取什么什么方针，19世纪的欧洲历史就会是另一副样子了”，那是没有什么积极意义的。维也纳会议的参加者刚刚经历了一场大革命，经历了20年的可怕而连绵的战争。他们聚到一起，目的是给予欧洲他们认为是人民需要的“和平和安定”。他们是我们所说的反动派。他们真诚地相信人民群众不能自己管理自己。他们要重新安排欧洲地图，似是要尽可能地保证持久的成功。他们失败了，但他们事先没有阴谋。他们大部分都是些老派的人，怀念他们恬静的青年时代比较幸福的日子，因此热切希望那样的幸福岁月的回归。他们无法承认许多革命理念已经深入欧洲大陆的人心。这诚然是不幸的，但很难说是罪孽。但有一件事情，法国革命不仅教会了欧洲，也教会了美洲，那就是民族自决权。

傲藐一切的拿破仑，在对待民族和爱国情绪上都是毫不留情的。但早期的革命将领却曾宣称：“民族问题并不属于政治范畴，也与圆头颅或阔鼻梁没太大关系，而是要全力以赴的事。”当他们教导法国儿童法兰西民族如何伟大时，他们同样也鼓励西班牙人、荷兰人和印度人这么做。不久，同样接受了卢梭关于相信原始人具有高超美德的提法的这些国家的人民，开始挖掘历史，并且发现，埋藏在封建制度之下的是强大

民族的尸骸，他们自己正是他们孱弱的后代。

19世纪上半叶是历史大发现的时代。历史学家到处忙于发表中世纪的文献和早期中世纪的编年史，在每一个国家都激起了对古老祖国的自豪感。这种激情大多基于对历史事实的误解上。但在政治运作中，是真是假无关宏旨，关键是人民相信那是真的。而在大多数国家里，无论国王还是其臣民都确信他们的祖先的光荣和声名。

维也纳会议可不讲温情。那些大人老爷们瓜分欧洲，根据的是五六个王朝的最大利益，而把“民族情绪”列入附件，或与其他危险的“法国观念”一起置于禁书之列。

然而历史对这样的会议是毫不留情的。出于某种原因（可能是一种历史法则，却一直逃过了学者的注意），“民族”似乎对人类社会的有序发展是必要的，而要阻止这一潮流的企图，恰如梅特涅要禁锢人们思想一样，是相当不成功的。

奇特的是，第一场麻烦竟然始于世界遥远的一部分——南美洲。那块大陆上的西班牙殖民地在伟大的拿破仑的多年战争中都享受着相对独立的日子．当西班牙国王成为法国皇帝的阶下囚时，他们甚至仍旧效忠国王，拒不承认于1808年被其兄弟扶上王位的约瑟夫·波拿巴。

事实上，美洲唯一被法国大革命震撼的是海地岛——哥伦布首航时抵达之处。1791年法国国民议会在突发的人类平等博爱的激情中把此前只由白人主人享有的特权赋予了黑人兄弟。虽说他们同样突然地对这一步骤感到后悔，但要取消承诺的意图，导致了拿破仑的妹夫勒克莱尔将军同黑人首领杜桑·卢维杜尔之间的多年大战。1801年，杜桑应邀造访勒克莱尔，讨论和平条款。他得到庄严承诺，不会受到伤害。他相信了那些白人魔鬼们，上了一条船，不久便死在一座法国监狱中。不过，黑人依旧赢得了独立，建立了一个共和国。顺便说一下，他们对南美第一位伟大的爱国者把他的祖国从西班牙枷锁下解放出来的努力，给予了巨

大的帮助。

委内瑞拉加拉加斯人西门·玻利瓦尔生于1783年，曾在西班牙受教育并访问过巴黎，他在那里看到了革命政府的工作，又在美国住了一段时间才回到祖国，故土广泛传播的反对宗主国西班牙的情绪开始形成一定的规模。1811年，委内瑞拉宣布独立，玻利瓦尔成为一名革命军的将领。起义在2个月中失败，玻利瓦尔出逃。

在随后的5年中，他一直是一场显然失败的事业的领袖。他奉献了他的全部财产，若不是海地总统支援，他就不可能发动最后的成功出征。从那时起，起义遍及南美，不久即可看到，西班牙单靠一己之力已无法镇压了，只好向神圣同盟请求支援。

这一步让英国大伤脑筋。英国的船主们已经继荷兰人之后在世界海上运输业中称雄，他们期待着在整个南美洲宣布独立时获得重利。他们曾指望美国插手此事，但美国参众两院都无此计划，反倒有许多呼声宣称西班牙应予援手。

就在这时，英国的大臣们换了人手。辉格党出局，托利党入阁。乔治·坎宁出任国务大臣。他暗示，如果美国政府宣布不赞同神圣同盟在南美起义殖民地方面的计划，英国会乐于以其全部舰队的实力支持美国政府。于是，门罗总统于1823年12月2日向国会宣布：“美国国会认为神圣同盟方面将其体制伸向西半球的任何部分都是对我们和平及安全的威胁。”并警告说：“美国政府将视神圣同盟此举是对美国不友好的表示。”4周之后，“门罗主义”的正文印在英国报纸上，神圣同盟各国被迫要做出抉择。

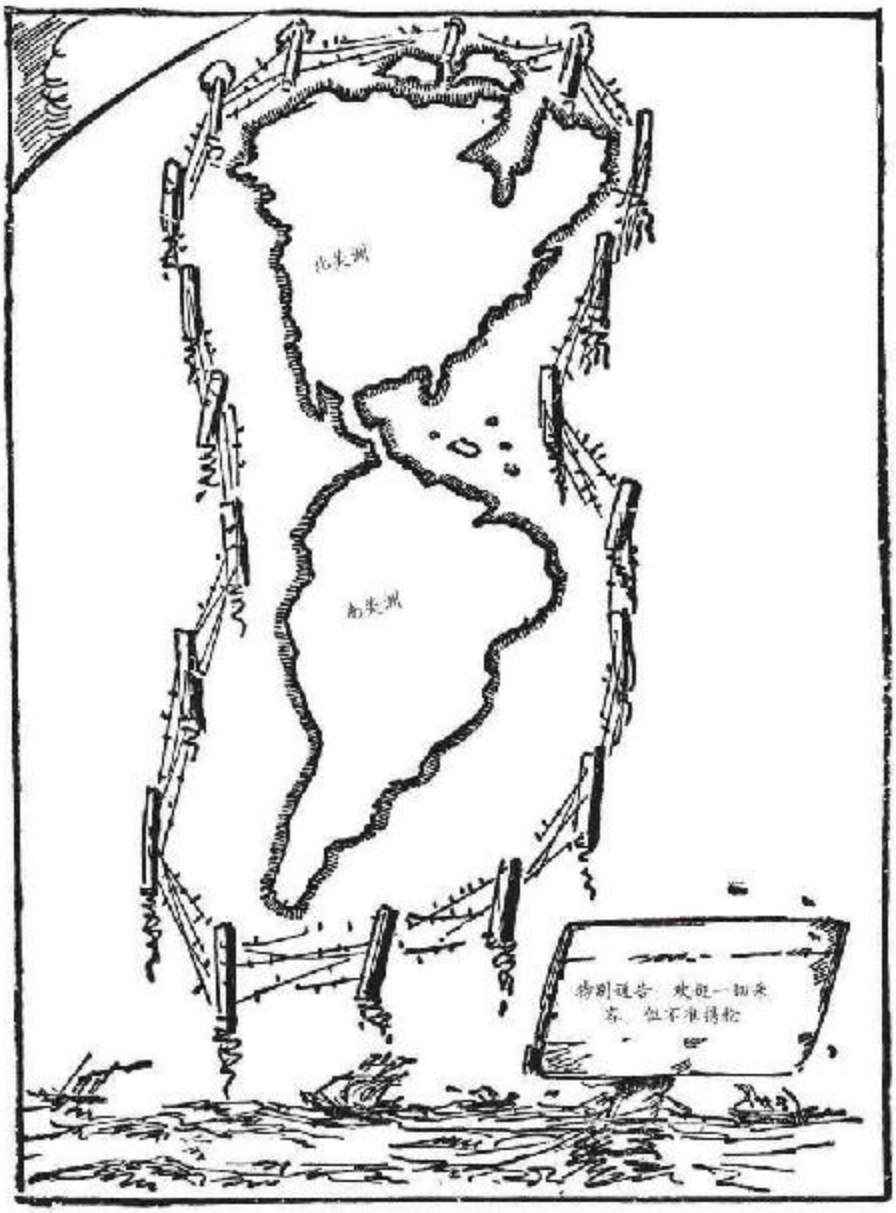
梅特涅举棋不定。就他本人而论，他宁可冒着惹美国不高兴的风险（自1812年英美战争结束以来，美国对其陆海军未予重视）。但坎宁的威胁态度和大陆上的麻烦迫使他慎重从事。于是远征未能成行，南美及墨西哥就此获得独立。

至于欧洲大陆上的麻烦，也来势迅猛。1820年，神圣同盟派法国军队赴西班牙充当和平卫队。奥地利军队则被派到意大利完成同样的任务，因为那里的“烧炭党”（烧炭工人的秘密结社）正在宣传统一意大利，并且已经形成了反对那不勒斯那个一言难尽的斐迪南的局面。

同样有消息从俄国传来，亚历山大之死引发了圣彼得堡革命爆发的迹象，由所谓的十二月党人（因发生于12月）发动的短暂而流血的起义以大批的爱国志士被绞死而结束，他们都憎恨亚历山大最后几年的倒行逆施并试图在俄国建立立宪制政府。

但是更糟糕的还在后边。梅特涅曾在亚琛、特洛波、莱巴赫，最后在维也纳召开的一系列会议上，试探过自己是否还能拥有欧洲的支持。来自各强国的代表团于是来到奥地利首相时常度夏的宜人的海边胜地。他们总是承诺全力镇压革命，但谁对成功都没有把握。尤其在法国，人民的情绪开始险恶难测，国王的地位岌岌可危。

果然，真正的麻烦已在巴尔干开始了，那里自古以来就是西欧的门户，是入侵欧洲的必经之路。骚乱首先在摩尔达维亚爆发，这个古罗马的达契亚行省在第3世纪时就已从帝国中割裂出来。从那时起，这个行省就成了一处像亚特兰蒂斯那样的失踪的土地，那里的人民依旧讲古罗马语，仍然自称罗马人，却称自己的国家为罗马尼亚。就是在那里，1821年由一名希腊青年亚历山大·伊普西兰蒂王子发动了反土耳其的起义。他告诉他的追随者，他们可以指望俄国的支持。但梅特涅的疾速信使马上就启程赴圣彼得堡，而沙皇完全听信了奥地利有利于“和平及稳定”的说辞，拒不援助起义者。伊普西兰蒂被迫逃亡奥地利，在那里坐了7年牢。




门罗主义

就在1821年这一年，希腊也出了问题。自1815年以来，希腊爱国者的秘密组织一直在准备一场起义。他们突然在摩里亚（即古伯罗奔尼撒半岛）举起独立的大旗，并将土耳其驻军驱逐出境。土耳其仍一如既往地施以报复。他们抓住了君士坦丁堡的希腊总主教——他被希腊人和许多俄罗斯人视为他们的教皇，并于1821年的复活节周日将他和他的许多主教一起绞死。希腊人回来将摩里亚首府特里波利斯城中的穆斯林斩尽

杀绝，而土耳其人则回报以进攻希俄斯岛，杀死了2.5万名基督徒，还把4.5万人卖到亚洲和埃及为奴。

此时希腊人向欧洲各朝廷求救，但梅特涅说了许多他们是“自作自受”之类的话（我没有在这里使用双关语，我只是在引用殿下大人对沙皇所说的原话：“起义之火理应自生自灭，它超出了文明的范围。”），边境就此对那些投奔希腊爱国者提供支援的志愿者封闭了。一场大业眼见就要失败，埃及军队却应土耳其之邀在摩里亚登陆，土耳其的旗帜很快再次在雅典卫城飘扬了。埃及军队随后“以土耳其方式”平息了这个国家，梅特涅若无其事地静观事件的进展，等着这一“影响欧洲和平的意图”成为过眼烟云的那一天。

这一次又是英国扰乱了他的计划。英国最自豪的不在于其广大的殖民地，也不在于其财富或海军，而在于其普通百姓并不张扬的英雄主义和独立精神。英国人遵从法律，因为他们懂得尊重他人的权利，这标志着狗窝和文明社会之间的差异。但他们不承认别人有干涉他们思想自由的权利。如果他们的国家做了什么他们相信是错的事情，他们就会站起来指出，受到指责的政府应当尊重他们，并提供充分的保护，使其免受暴徒攻击。当今的暴徒和苏格拉底时代一样，喜欢毁掉在勇气或智能上胜过他们的人。只要是正义的事业，无论多么不为人知或者多么遥不可及，在其坚定的支持者当中，总会有一批英国人。英国的人民群众与别国的没有什么不同。他们在自己的工作中尽职尽责，无暇顾及“不知成败的冒险”。但他们十分敬佩放下一切去为亚洲或非洲某个微不足道的民族战斗的莫名其妙的邻居，若是那位邻居战死了，他们就给他办一个像样的公共葬礼，并以他的英勇和助人精神作为楷模教育自己的孩子。

连神圣同盟的警探对这一民族特性也无能为力。1824年，拜伦勋爵——这位富有的英国青年所写的诗歌令全欧洲为之落泪——驾船南行去帮助希腊人。3个月后，噩耗传遍欧洲：他们的英雄倒在了希腊最后的阵地迈索隆吉。他一人的死唤起了人民。在所有的国家都组成了社会团

体支援希腊人。美国革命的伟大老人拉法耶特在法国大声疾呼。巴伐利亚国王派出上百名军官。金钱和物资拥向迈索隆吉饥饿的人们。

在英国，曾经击碎了神圣同盟在南美的计划的乔治·坎宁，如今已当上首相。他看到了再次遏制梅特涅的机会。英、俄两国的舰队已经在地中海了，他们的政府不再敢镇压本国群众对希腊爱国者事业的热情才派舰队去的。法国海军的出现是因为，法国自十字军东征结束以来一直充当在伊斯兰的土地上基督教信仰的保护人的角色。1827年10月20日，3国的舰船在纳瓦里诺湾攻击并摧毁了土耳其舰队。很少有战场新闻引起如此普遍的欢欣的。西欧和俄国的人民在国内享受不到自由，便以能为受压榨的希腊人的自由打一场想象中的战争而聊以自慰。1829年，他们得到了回报：希腊成为独立国家，反动的绥靖政策尝到了第二次大败。

我要是想在这么短的篇幅里给你们详述其他国家里的民族独立斗争，简直是荒诞不经。在这一问题上已有许多优秀书籍了。我只描述了希腊的独立斗争，是因为那是对维也纳会议中“维护欧洲稳定”政策组成的反动堡垒的第一次成功的攻击。强大的镇压机制还在坚持，梅特涅也仍在发号施令，但其末日已经临近。

在法国，波旁王朝建立了一支令人难以容忍的警察统治队伍，试图消除法国革命的后果，完全无视文明斗争的规章和法律。当路易十八于1824年死去时，人民已经安享了9年的“和平”，其实这9年比拿破仑战争的10年还要不幸。随后由路易之弟查理十世继位。

路易出自著名的波旁家族，那个家族虽然不学无术，却睚眦必报。当年那个早晨从哈姆传来他哥哥被砍头的消息，每次回想都是对他的一次永无休止的警告：没有审时度势的国王可能会遭到什么下场。而另一方面，查理在20岁之前就已欠下5　000万法郎的私债，他既一无所知，又一无想学。他刚刚坐上王位，就成立了一个“由教士组成、凡事通过教士和为教士谋利”的政府，而做出这番评论的威灵顿公爵不能说是个

激烈的自由主义分子。查理如此统治，完全无视法律和秩序这样值得信赖的朋友。当他试图压制敢于批评他的政府的报纸，并且解散了支持新闻界的议会时，他的统治就屈指可数了。

1830年7月27日夜间，一场革命在巴黎爆发。那个月的30日，国王逃至海边，乘船赴英国。“演出了15年的滑稽名戏”就此终结，波旁王朝最终被掀下了法兰西的王座。他们的无能到了不可救药的地步。法国这时本可以恢复共和制政府的，但那样一步为梅特涅所不容。

局势已经十分危急。反抗的火星已经越过了法国边境，点燃了另一个充满民族怨怒的火药库。新建的荷兰王国并不成功。比利时人和荷兰人毫无共同之处，他们的国王奥兰治的威廉（其叔即沉默的威廉），虽然励精图治，却缺乏灵活的手腕，无法在不合的臣民中维持和平。何况，在法国遭贬的大批教士马上来到了比利时，不管新教徒威廉想做什么，都会被大群激动的市民重新力争“天主教的自由”的高呼压制下去。8月25日，在布鲁塞尔爆发了反对荷兰当局的集体行动。两个月之后，比利时人宣布独立，并推选英国维多利亚女王的叔叔，科堡的利奥波德登上王位。难题就此迎刃而解。绝不该统一的两个国家分道扬镳，后来和睦相处，如同有教养的邻人。

在那个只有几条短线铁路的年代，新闻传播得很慢，但是当法国和比利时的革命者们成功的消息传到波兰时，当即引发了波兰人及其俄国统治者之间的冲突，并导致了一年的大战，结果以俄国人“沿维斯杜拉河建立秩序”这一众所周知的俄国方式大获全胜而告终。1825年继其兄亚历山大为沙皇的尼古拉一世，坚信他家拥有神授君权，成千上万在西欧居留的波兰难民亲身体会到神圣同盟的原则比起神圣俄国的空话可要实在得多。

在意大利同样有一段时间的骚动。玛丽·路易丝，这位帕尔玛的女公爵和前皇帝拿破仑的皇后——滑铁卢大败后她离弃了他，被驱逐出境。而在教皇国，愤怒的群众则要建立独立的共和国。但奥地利的军队

挺进罗马，很快一切都恢复了原状。梅特涅依旧安住在哈布斯堡王朝外交大臣的普拉茨官邸，警探们又回到原有的岗位，真是和平至上了。在18个年头就要过去时，第二次也是更为成功的努力才把欧洲从维也纳会议的阴影中解救出来。

这次还是在法国，这个充当欧洲革命风向标的国家发出了起义的信号。查理十世的王位由路易·菲利普继承，他父亲是著名的奥尔良公爵，曾转向雅各宾派，投票处死他的堂兄弟国王路易十六，并以“平等的菲利普”之名在革命初期起过一定作用。最终，当罗伯斯庇尔肃清全国的一切“叛国分子”时（他以此为名清洗所有跟他意见不合的人），菲利普也难逃一死，其子被迫逃离革命军队。年轻的路易·菲利普从此四处漂泊。他在瑞士教过书，还在开发美国未知的大西部中度过了2年。拿破仑垮台后，他回到巴黎。他可比他的波旁的堂兄弟们聪明多了。他为人质朴，时常挟着一把红布伞在公园中散步，后面跟着一大群孩子，就像一个好心肠的父亲，但法国已经不再需要国王了，路易对此却毫无觉察，直到1848年2月24日清晨，人群涌进杜伊勒里宫，将国王陛下赶下台，宣布共和国诞生。

当这条新闻传到维也纳时，梅特涅轻描淡写地说，这不过是1793年的重演，联军会再次不得以进军巴黎，将这场不体面的民主骚乱一举平息。但2周之后，他自己的奥地利首都也公开起义了。梅特涅从他官邸的后门逃出，躲过了暴民。斐迪南皇帝被迫向他的臣民颁布了一部宪法，其中体现了大部分革命原则，那些原则都是他的首相在过去的33年中竭力压制的。

这一次，全欧洲都感到了震撼。匈牙利宣布独立，在拉约什·科苏特的领导下向哈布斯堡王朝发动了战争。这场力量悬殊的战争持续了一年多，最终被越过喀尔巴阡山脉的沙皇尼古拉的军队镇压下去，匈牙利再次让君主制感到了安全。哈布斯堡王朝遂成立特别军事法庭，绞死了他们在战场上无法打败的匈牙利爱国者中的大部分人。

至于意大利，西西里岛宣布摆脱那不勒斯而独立，并驱逐了波旁王室的国王。在教皇国，其首相罗西被杀，教皇被迫出逃。第二年他在法国军队的簇拥下回国，而法军也就此驻扎在罗马保护教皇陛下不受其臣民的袭扰，直到1870年，法军才被召回保卫祖国，抵抗普鲁士的入侵，罗马也就成了意大利的首都。在北方，米兰和威尼斯起而反抗奥地利主人。他们得到撒丁国王阿尔伯特的支持，但一支由拉德茨基率领的强大的奥地利军队进入了波河河谷，在库斯托扎和诺瓦拉附近击败了撒丁人，并迫使阿尔伯特让位给其子维克托·伊曼纽尔，几年后伊曼纽尔成为统一的意大利的第一位国王。

在德意志，不平静的1848年以全国大游行的形式表现出来，人们要求政治统一和组成代议制政府。在巴伐利亚，国王把时间和金钱花费在一个自称是西班牙舞蹈家的爱尔兰女人身上（她名叫劳拉·蒙蒂兹，死后葬在纽约的波特墓地），结果被愤怒的大学生赶下王位。在普鲁士，国王被迫脱帽站在巷战遇难者的棺木前，答应成立立宪政府。在1849年3月，一个由来自全国各地的550名代表组成的德国国民议会在法兰克福召开，提议由普鲁士国王腓特烈·威廉担任统一德国的皇帝。

然而，潮流随后开始转向。无能的斐迪南让位给他的侄子弗朗西斯·约瑟夫。训练有素的奥地利军队仍效忠其军事首脑。刽子手忙得不可开交，哈布斯堡王族凭着其奇特的小人本性，又一次伸出脚来，并迅速加强了作为东西欧霸主的地位。他们耍弄油滑的政治手腕，利用其他德意志国家的嫉妒心，阻止了普鲁士国王晋升帝国皇帝。他们在长期遭受失败的磨炼中学会了忍耐的价值。他们懂得怎样等待。他们等候着他们的时机。而自由派分子都是现实政治的门外汉，只是一味地大讲特讲，陶醉在他们自己美好的词句中。这时奥地利人在不动声色地积聚力量，解散了法兰克福的议会，重建了维也纳会议对一个轻信的世界所期盼的不可能实现的德意志邦联。

但在出席这次奇特议会的不切实际的热心分子当中，有一个姓俾斯

麦的普鲁士乡绅，他在会上注意观察，仔细聆听。他对演讲术十分不屑。他深知——每一个注意行动的人都明白这一点——光说不做是办不成任何事的。他把自己看作真诚的爱国者。他曾在一所老的外交学校中接受过训练，他能耍弄对手，就像他在走路、喝酒和骑马上都胜人一筹一样。

俾斯麦相信，小国的松散邦联应该变成一个强大的统一国家，才能与其他欧洲强国抗衡。他是在忠君的封建观念中长大的，认定应该是他忠于的霍亨索伦王室而不是无能的哈布斯堡王室来统治这个新国家。为了这一目的，他应该首先摆脱奥地利的影响，并开始为这一痛苦的手术做好必要的准备。

与此同时，意大利已经解决了自己的问题，摆脱了它所痛恨的主人奥地利。意大利的统一靠的是3个人的奉献：加富尔、马志尼和加里波第。这3个人当中，加富尔是个近视眼，戴着金边眼镜，这位市政工程师扮演着谨慎的政治导航员的角色。马志尼曾在欧洲各国待了很多年，到处躲藏，逃避着奥地利警察，他是个公众鼓动家。加里波第则和他那伙穿红衫的粗鲁骑手一起唤醒大众。

马志尼和加里波第俩人都相信共和制的政府。而加富尔却拥护君主制，那两个人承认他在治国的实际事务中能力出众，就接受了他的决定，放弃了对他们所热爱的祖国更有好处的抱负。

加富尔的感情倾向于撒丁王室，如同俾斯麦倾向霍亨索伦王室。他小心谨慎又手段高明地着手诱使国王陛下能够担当领导全体意大利人的责任。欧洲其余地方不确定的政治局势对他的计划大有助益，对意大利独立贡献最大的国家莫过于可信赖的（而往往又是不可信赖的）旧邻——法国了。

1852年11月，在那个动荡的国家里，共和国倒了台，虽说突然，却也在意料之中。前荷兰国王路易·波拿巴之子、那位伟大叔父的小侄子

拿破仑三世，再建了帝国，并“遵照上帝的意旨和人民的意愿”，自任皇帝。

这个年轻人曾在德国接受教育，他的法语里有刺耳的条顿语喉音（恰如第一位拿破仑在讲法语时始终有浓重的意大利口音），他竭尽全力运用拿破仑的传统为自己谋利。但他树敌太多，对自己能否坐稳现成的皇位心中没底。他已赢得维多利亚女王的友情，不过这件事并不难办，因为那位英国女王并非异常聪明，而且喜欢阿谀奉承。至于其他欧洲国家的君主，都以傲慢无礼羞辱他，他们彻夜冥想，要用新招数显示，他们对这位暴发户“好兄弟”多么由衷地鄙视。

拿破仑只好另辟蹊径来冲破这一反对阵营，要么令人生爱，要么令人畏惧。他深知“荣耀”一词对他的臣民仍有魔力。既然他被迫为其王位一搏，便决定加高赌注来玩一把帝国的赌博。他利用俄国进攻土耳其作为借口挑起克里米亚战争，英、法站在苏丹一边联合反对沙皇。这是耗费极大又无利可图的生意，无论法国、英国还是俄国，都没得到什么光彩。

但克里米亚战争还算做了一件好事：给了撒丁机会，得以主动站在获胜方的一边，在宣布和平之时，加富尔便趁机要求英法两国表示谢意。

马志尼

这位机灵的意大利人利用国际形势使撒丁跻身欧洲比较重要的强国之列以后，便在1859年6月挑起了撒丁和奥地利之间的战争。他用萨伏依的几省和地道的意大利城市尼斯作交换，确定了拿破仑对自己的支持。法意军队在马詹塔和索尔费里诺打败了奥地利人，并把原属奥地利的几个省和公爵领地联合成单一的意大利王国。佛罗伦萨成了这个新意大利的首都，直到1870年法国将驻军从罗马召回，用以保卫法国，抵抗德国人。法国人一撤，意大利军队就进入罗马这座不朽的城市，而撒丁

王室则住进了在康斯坦丁皇帝浴室的废墟上由一位古代教皇建成的奎里纳尔旧宫中。

于是教皇便渡过台伯河，躲进梵蒂冈的高墙背后。自从1377年那位老教皇从阿维尼翁流放归来后，此前的许多教皇都以那里为宫邸。现在这位教皇高声抗议这一强夺他的领地的行径，并向因为他的损失而会同情他的忠实的天主教徒发出呼吁书。可惜，教徒人数太少，而且还在稳步地减少。因为教皇一旦从政务中解脱出来，就能把时间全部用于精神方面的问题。教皇超然于欧洲政客们嘀嘀咕咕的争吵之上，确立了一种新的尊严，事实证明这样做对教会大有裨益，使之成为推动社会及宗教进步的国际力量，比起多数新教教派，天主教会显示出对现代经济问题更富理智的评价。

维也纳会议想使整个半岛成为奥地利一个行省的解决意大利问题的方案终于就此破产了。

不过，德意志的问题仍未解决。事实证明这确实是最棘手的。1848年革命的失败，导致了德意志人民中更富朝气的自由主义分子大批移居国外。这些年轻人迁往美国、巴西以及亚洲和美洲的新殖民地。他们留在德意志的工作还在继续，只是换了一拨人。

在德国国民议会垮台及自由派要建立统一国家的努力失败之后，在法兰克福召开的新议会上，普鲁士王国由我们前述的那位奥托·冯·俾斯麦代表。此时他已得到普鲁士国王百分之百的信任。他的要求正是如此。普鲁士议会或普鲁士人民对他并无丝毫兴趣。他曾目睹了自由派的失败。他十分清楚，不打上一仗是不能摆脱奥地利的，于是便着手加强普鲁士的军队。德意志邦联的州议会被他的专横手段所激怒，拒绝给他提供必要的贷款。俾斯麦甚至不屑去讨论这一问题。他一往直前，靠普鲁士贵族院和国王储备的基金，扩充他的军队。随后他便寻找能用来在全体德意志民众中激起巨大的爱国浪潮的民族大业。

在德意志北部，有自中世纪以来就是惹事源头的石勒苏益格和荷尔斯泰因两处公爵领地。这两个国家都住有不少丹麦人和德意志人，他们虽然受丹麦国王管辖，但并非丹麦国土的组成部分，这就导致了没完没了的纠纷。我也是不得已才重提这个由于最近的《凡尔赛和约》似乎已经解决了的被遗忘的问题。荷尔斯泰因的德意志人对丹麦人的凌辱怨气冲天，而石勒苏益格的丹麦人则竭尽全力维持丹麦的那一套。全欧洲都在对这一问题议论纷纷，而德意志的男声合唱队和体育协会还听取了有关“被遗弃的兄弟”的伤感演说。当各国的大臣们正在设法弄清真相时，普鲁士已经动员其军队“拯救丧失的省份”了。由于德意志邦联的合法首领奥地利绝不会允许普鲁士在如此重大的问题上单独采取行动，哈布斯堡也动员了军队，两大强国的联军越过丹麦边境，虽经丹麦人的英勇抵抗，联军仍占领了这两处公爵领地。丹麦人向欧洲求援，但各国都自顾不暇，丹麦人只好听天由命了。

俾斯麦随即为他的帝国计划准备了第二场戏。他利用分赃不均挑起与奥地利的争端。哈布斯堡王室落入陷阱。由俾斯麦及其忠实的将军创建的普鲁士新军，入侵了波希米亚，在不到6个星期的时间里，最后一支奥地利军队在柯尼格拉茨和萨多瓦被歼，通往维也纳的道路敞开了。但俾斯麦不想走得太远。他清楚他在欧洲需要一个新朋友。他向战败的哈布斯堡提出了十分体面的和平条款，只要求他们放弃对德意志邦联的领导权。对于站在奥地利一边的许多德意志小国，他可就不那么留情了，将它们一概并入普鲁士。北方各国的大部分就此组成了一个新的组织，即所谓的“北德意志邦联”，获胜的普鲁士成为德意志人民的非正式的领袖。

欧洲对如此迅疾的兼并目瞪口呆。英国对此无动于衷，法国则表露出不赞成。拿破仑对法国人民逐渐失控。克里米亚战争耗资巨大，却一无所获。

1863年，一支法国军队试图将一个名叫马克西米利安的奥地利大公

强加给墨西哥人民做他们的皇帝。法皇的第二次冒险，随着美国南北战争以北方获胜立即成为一场灾难。因为华盛顿政府已迫使法国撤军，这就给予了墨西哥人民清除敌人、射杀不受欢迎的皇帝的机会。

给拿破仑的皇冠涂上一层新的亮色是必要的。不出几年，北德意志邦联就会成为法国的强劲对手。拿破仑认定，一场对德战争会给他的王朝带来好处。就在他寻找借口时，连绵革命的牺牲品西班牙给了他一个机会。

当时，西班牙的王位刚好告缺，以前王位一向都是由霍亨索伦王室信奉天主教的血亲来继承的。由于法国政府反对，霍亨索伦王室便婉言拒绝了王位。已经露出病象的拿破仑，非常爱听枕边风，他美貌的皇后欧仁妮·德·蒙蒂约的父亲是一位西班牙绅士，母亲是派驻盛产葡萄的马拉加、美国领事威廉·基尔克帕特里克的孙女。欧仁妮虽然精明有余，却和当年大多数西班牙妇女一样，受教育不足。她一向对她的精神顾问们言听计从，而这些可尊敬的绅士们对普鲁士的新教徒国王很不喜欢。“要大胆，”皇后对她丈夫进言，但她没有补上这句著名的波斯格言的下半部分，全句本来是告诫英雄们“要大胆，但不要鲁莽。”而坚信自己军队实力的拿破仑便向普鲁士国王发话，坚持要对方保证“绝不允许一个霍亨索伦王子成为西班牙王位的下一个继承人”。由于霍亨索伦王室已然谢绝了这一荣誉，这一要求成了表面文章，因此俾斯麦也就顺水推舟地答应了法国政府。但拿破仑却不就此满足。

就是在1870年，威廉国王正在埃姆斯河上游玩，一天，法国公使来到他跟前，想重新商讨西班牙问题。普鲁士国王高高兴兴地回答说，今天天气很好，西班牙的事情如今已经结束，没什么可说的了。作为例行公事，这次会见的报告用电报发给了全盘负责外交的俾斯麦。他将报告编好，发给普法两国的报界。许多人为此大骂俾斯麦。他却托词说，修改官方消息，从来就是一切文明政府的一项权利。当“编辑过的”电讯付印之后，柏林的善良人民感到他们蓄有白胡子的年高德勋的国王被一个

倨傲的矮小法国人侮辱了，而同样善良的巴黎人民则因为他们礼貌有加的公使被一个普鲁士王家奴仆逐出了门而怒气冲天。

双方就此开战，未出两个月，拿破仑及其大部分军队都成了德国人的俘虏。第二帝国倒了台，第三共和国则做好准备保卫巴黎，抗拒德国侵略者。巴黎坚守了漫长的5个月。该城投降前的10天，就在其近郊的凡尔赛宫——其修建者法王路易十四曾是德意志人的一个危险敌人——普鲁士国王公开宣称自己为德国皇帝，震耳欲聋的炮声告诉巴黎人：一个新兴的德意志帝国已经取代了由大大小小的条顿国家组成的不构成威胁的原有邦联。

德国问题就这样草率地最终解决了。到1871年底，难忘的维也纳会议已经过去了56个年头，其成果也就彻底烟消云散了。梅特涅、亚历山大和塔列朗曾试图给予欧洲人民以持久和平，但他们采取的措施却造成了无休止的战争和革命，18世纪那种“四海之内皆兄弟”的情谊，也就被迄今未止的偏激的民族主义接替了。

# 57
# 发动机的时代

正当欧洲人民为其民族独立进行斗争之际，他们生活其中的世界被一系列的发明完全改变了，18世纪笨重的老式蒸汽机成为人类最忠实有效的奴隶。

50万年前，人类最伟大的恩人就已死去了。他是个前额低平、眼窝下陷、下颚沉重，并长有虎牙一般有力的牙齿的浑身长毛的生灵。他若是出现在现代科学家的聚会上，他的模样可不雅观，但大家会把他尊为他们的主人。因为他曾经用石头砸开坚果，用棍棒撬起巨石。他是我们最初的工具——锤子和杠杆的发明者，他比所有人类的后代贡献都大，他使人类比起所有同时生活在地球的其他动物来都具有极大的优越性。从那时起，人就一直设法使用众多工具过轻松些的日子。第一个轮子（用老树做成的圆盘）在公元前10万年的人类中引起了极大的震撼，犹如数年前飞行器的出现引起的震撼一样。

在华盛顿，盛传着一个故事：19世纪30年代初专利局局长提议专利局应予取消？因为“可能该发明的一切已经发明了”。类似的情绪当初也曾传遍史前世界，那是由于第一块帆在独木舟上升起，人们可以不必划桨，撑篙或拉纤，就能从一地到达另一地了。

事实上，历史上最有趣的篇章便是人努力让别的人或别的东西为他做工，而他则安享闲暇：坐在地上晒太阳，或在石头上画画，或驯顺狼崽虎仔。

当然，在很古老的年代，总有可能把弱邻当作奴隶，或者强制他人

做不愉快的活计。希腊人与罗马人和我们今天一样有智慧，却未曾发明过有意思的机械，究其原因，有一个就是广泛存在的奴隶制。一个伟大的数学家既然能够到市场去以极小的花费买下他所需要的全部奴隶，他又何必把时间浪费在金属丝、滑轮和齿轮上，让空气中净是响声和烟尘呢？

而在中世纪，虽然奴隶制被废除，仅存一点比较宽容的农奴制残余，但行会并不鼓励使用机械，因为他们认为这会使他们一大批的兄弟失去工作。何况，中世纪对大批量生产毫无兴致。那年头的裁缝、屠夫和木匠都是为他们生活其中的小居民区之急需而工作，既没打算和邻居竞争，也不想让生产超出必需的范围。

在文艺复兴时期，教会反对科学发明的偏见不再像先前那样死板和强制了，一大批人开始投身于数学、天文学、物理学和化学。在三十年战争爆发的前两年，一个叫约翰·内皮尔的苏格兰人出版了一本小书，其中描述了对数这一新概念。在战争期间，莱比锡的戈特弗里德·莱布尼茨完成了微积分体系。签订《威斯特伐利亚和约》的8年前，伟大的英国自然哲学家牛顿诞生，同年，意大利的天文学家伽利略去世。与此同时，三十年战争葬送了中欧的繁荣，却突然爆发出对“炼金术”的普遍兴趣，中世纪的那门伪科学本是人们指望能够用来把贱金属炼成黄金。这种做法虽经证明是无稽之谈，但炼金术士们却在他们的实验室里偶然发现了许多新东西，对接续他们的化学家的工作大有助益。

人们的所有工作为世界提供了一个坚实的科学基础，人们才可能在此基础上创建哪怕是极其复杂的发动机，并出现了充分利用这一基础的许多重实用的人。中世纪时有人曾用木头制作一些必要的机械的零件，但木头很容易磨损。铁是好得多的材料，可惜除去英国鲜有出产。因此，大部分冶铁业都在英国。要冶铁，就需要大火。最初，靠的是烧木头，但树林逐渐被伐光了。随后就使用“石炭”（史前时期森林的化石，即煤）。但大家都知道，煤要从地下开采，而且还要运到冶铁炉的跟

前，何况煤矿必须保持干燥，不能被外面的水泡掉。

这就产生了两个必须马上解决的问题。当时，马匹依旧用来拉煤车，但抽水就要求使用专门机器了。好几位发明家在忙于解决这个难题。他们都懂得要在他们的新发动机中使用蒸汽。蒸汽机的概念并不新颖。早在公元前1世纪，亚历山大港的希罗就已为我们描述了靠蒸汽推动的好几种机械。文艺复兴时期的人们就琢磨过蒸汽驱动的战车的念头。与牛顿同时代的伍斯特侯爵在他的发明手册中就谈到了蒸汽机。稍后的1698年，伦敦的托马斯·萨弗里申请了一项水泵的专利。与此同时，一个叫克里斯蒂安·惠更斯的荷兰人在设法完善一部发动机，它可利用火药产生有规律的爆炸，和我们今天用于汽车的内燃机的原理一样。

在全欧洲，人们都在忙于这项发明。法国人丹尼斯·帕平是惠更斯的朋友和助手，他在好几个国家中做蒸汽机的实验。他发明用蒸汽驱动的一辆小车和一艘明轮船。正当他要用他的发明旅行时，航船工会的人生怕这玩意儿会剥夺他们的生计，便递上一纸诉状，当局据此将那艘明轮船没收了。帕平由于把他的全部金钱都花在了他的发明上，最后穷困潦倒，客死伦敦。他去世之时，另一个热衷机械的人托马斯·纽科曼正在研制一部新的蒸汽泵。50年后，他的发动机由格拉斯哥仪器匠詹姆斯·瓦特加以改进，1777年，他向世界奉献了经证明具有真正实用价值的第一台蒸汽机。

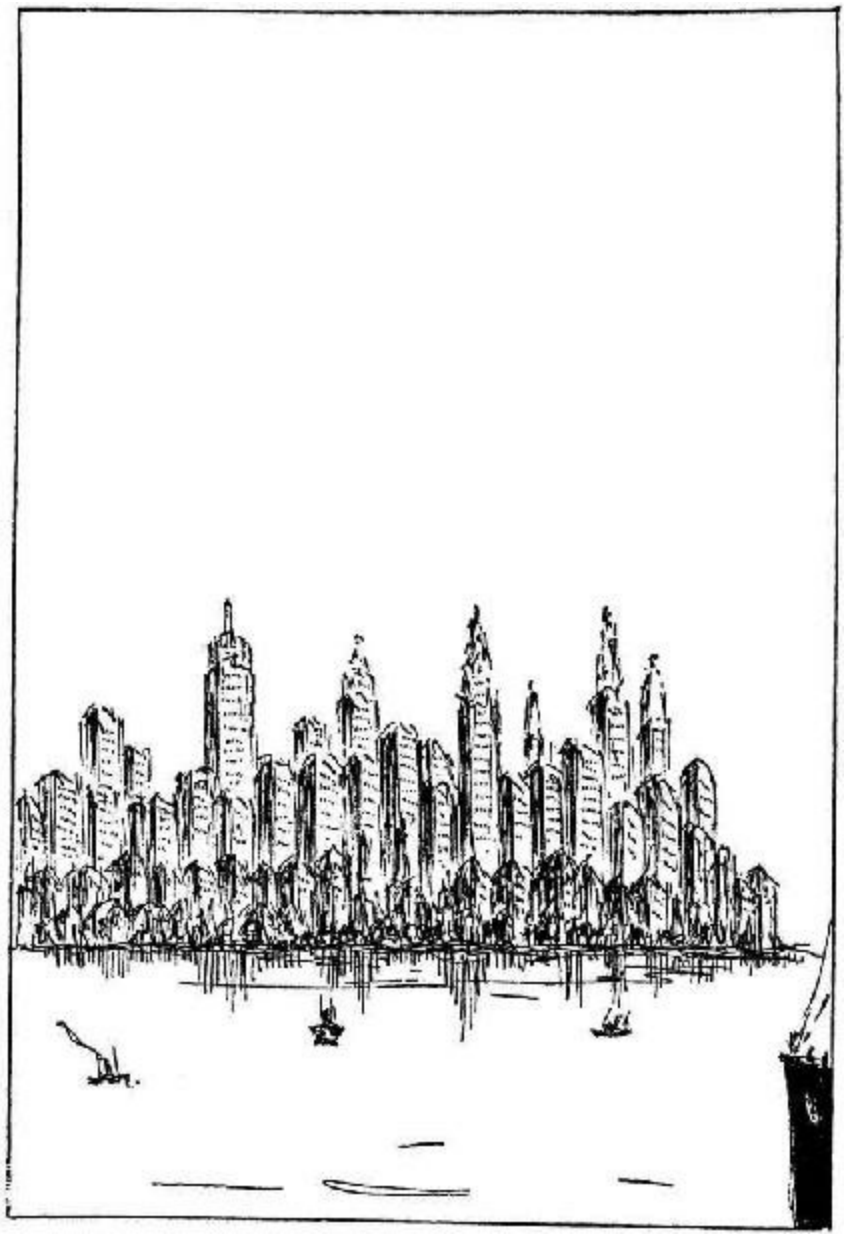
但是，就在试验热力机的几个世纪中，世界政治发生了巨变。英国人继荷兰人之后成为世界贸易的运输巨子。他们开辟了新的殖民地。他们把殖民地出产的原材料运往英国，在那里将原料制成成品，再出口到世界各地。17世纪，佐治亚和南北卡罗莱纳已经开始种植一种能够产生类似羊毛纤维的陌生的植物，即所谓的“棉毛”。棉花采摘后运到英国，由兰开郡的人将其织成棉布。纺织是在工匠的家中靠手工完成的。很快纺织工序做出了一系列的改进。1730年，约翰·凯伊发明了“飞梭”。

1770年，詹姆斯·哈格里夫斯的“纺纱机”获得专利。美国人伊莱·惠特尼发明了把棉花和种子分开的轧花机，这种工作，先前手工的速度是一天一磅。最后，理查德·阿克赖特和埃德蒙·卡特赖特牧师发明了大型的水动纺织机。随后，18世纪80年代，就在法国的三级会议召开那些改变欧洲政治体制的著名会议时，瓦特的蒸汽机被装到了阿克赖特的纺织机上，就此开创了一场经济和社会的革命，并几乎在世界的各个角落改变了人与人的关系。

固定的发动机被证明是个成功之后，发明家马上就把注意力转向了利用机械装置推动车船的问题上。瓦特自己制定了“蒸汽机车”的计划，但没等他实现他的设想，1804年，一台由理查德·特里维西克制作的机车就在威尔士矿区的佩尼达兰运载了一车20吨的货物。

同时，一个名叫罗伯特·富尔顿的美国珠宝商兼肖像画家在巴黎竭力说服拿破仑，使用他的“鹦鹉螺”号潜艇和他的“汽船”，让法国人得以摧毁英国的海上霸权。

富尔顿的汽船理念并非他的首创。毫无疑问，他抄袭了约翰·菲奇的成果：那位康涅狄格的机械天才灵巧地造出的汽船早在1787年就在德拉威河上首航了。但拿破仑及其科学顾问们不相信一条自动推进的船有现实的可能性，虽说苏格兰制造的蒸汽机小船已在塞纳河上喷着浓烟畅行，那位伟大的皇帝仍不肯让自己拥有这种可怕的武器，去报特拉法尔加海战之仇。



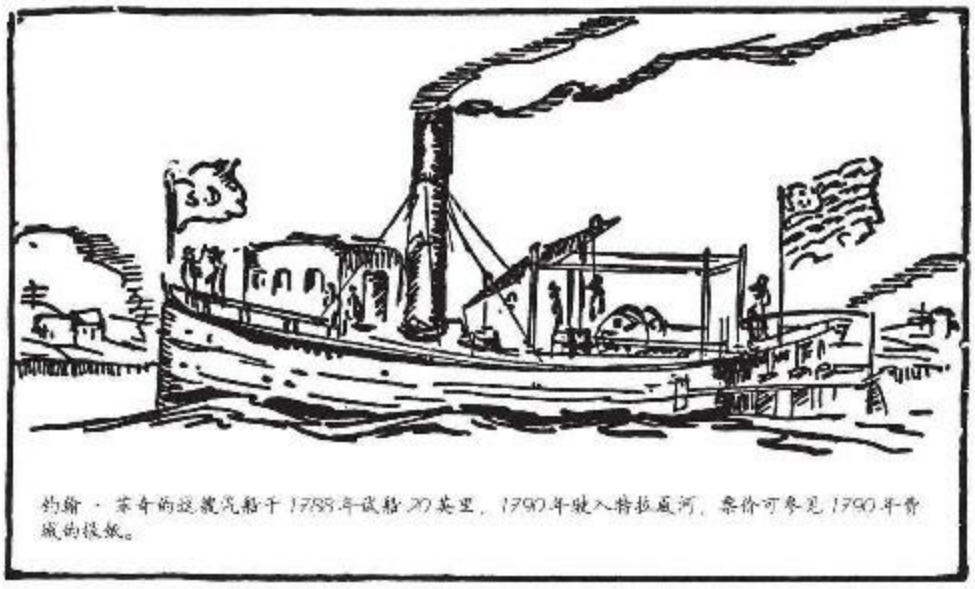
现代城市

富尔顿回到了美国，作为一个讲求实际的商人，与《独立宣言》的签字者之一罗伯特·R·利文斯顿（富尔顿在巴黎设法出售他的发明时，利文斯顿任美国驻法公使）合组了一家成功的汽船公司。这家新成立的公司的第一艘汽船“克勒蒙”号，垄断了纽约州的全部航运，装配的就是由英国伯明翰的博尔顿和瓦特制造的蒸汽机，该船于1807年开始在纽约和奥尔巴尼之间定期航行。

至于那位最早把“汽船”用于商业目的的可怜的约翰·菲奇，却落了个惨死。当他的第5艘由螺旋桨推进的汽船遭毁时，他的健康也遭毁损，钱袋空空，才思枯竭。他的邻人嘲笑他，恰如100年后兰利教授制作了好玩的飞行机器时的遭遇一样。菲奇原本希望为他的国家提供通往西部大河的便利，可他的同胞却宁肯乘坐平底船或干脆步行。1798年，菲奇在全然绝望与凄惨之中，服毒自尽。

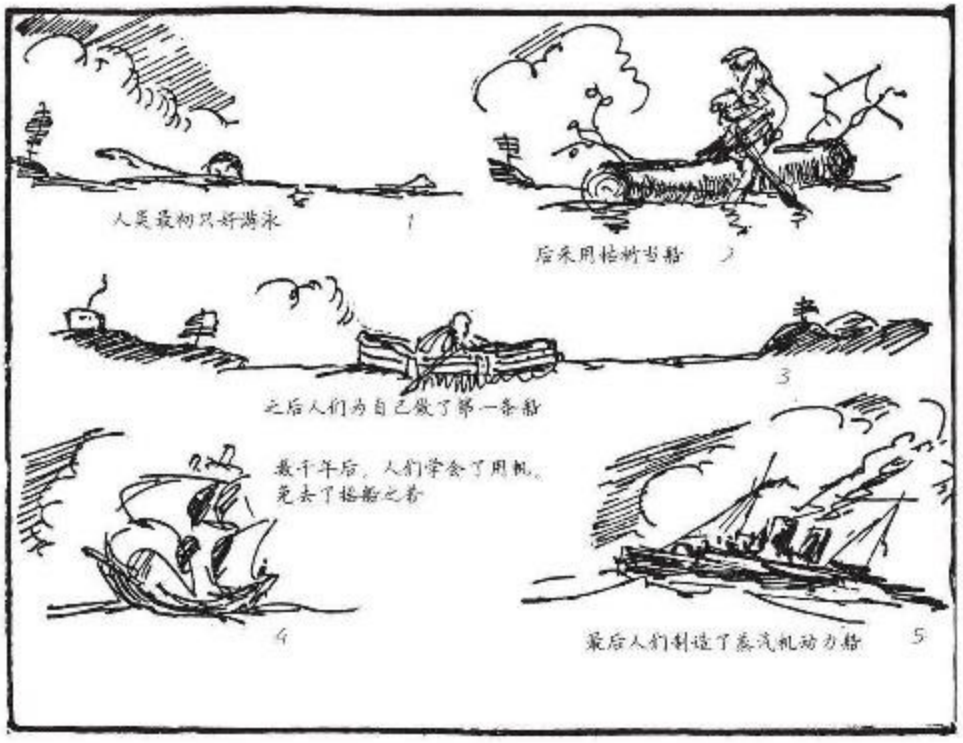
但20年之后，载重1850吨，时速6节（海里）的“萨凡纳”号，以创纪录的25天时间，从萨凡纳横渡大洋抵达利物浦（“毛里塔尼亚”号速度是其4倍）。人们的嘲弄当即停止，他们激动之下，将发明归功于并非首创之人。

6年以后，一直在制造可以将煤从矿坑运到炼铁炉或棉纺厂的拉煤机车的苏格兰人，乔治·斯蒂文森制成了他那台著名的“移动发动机”，从而把煤价几乎降低了70%，并由此得以建成曼彻斯特和利物浦间的第一列定期客运火车，人们便以前所未闻的24公里时速在城市间旅行。十多年后，时速又提高到了30多公里。眼下，任何一部像样的廉价小汽车（19世纪80年代的动力不足的戴姆勒及莱瓦莎牌小汽车的直接后代）都能比那些早年的“喷烟小船”强得多。



约翰·菲奇的这艘汽船于1793年试船20英里，1790年驶入特拉威河，条件可参见1790年费城的报纸。

第一艘汽船

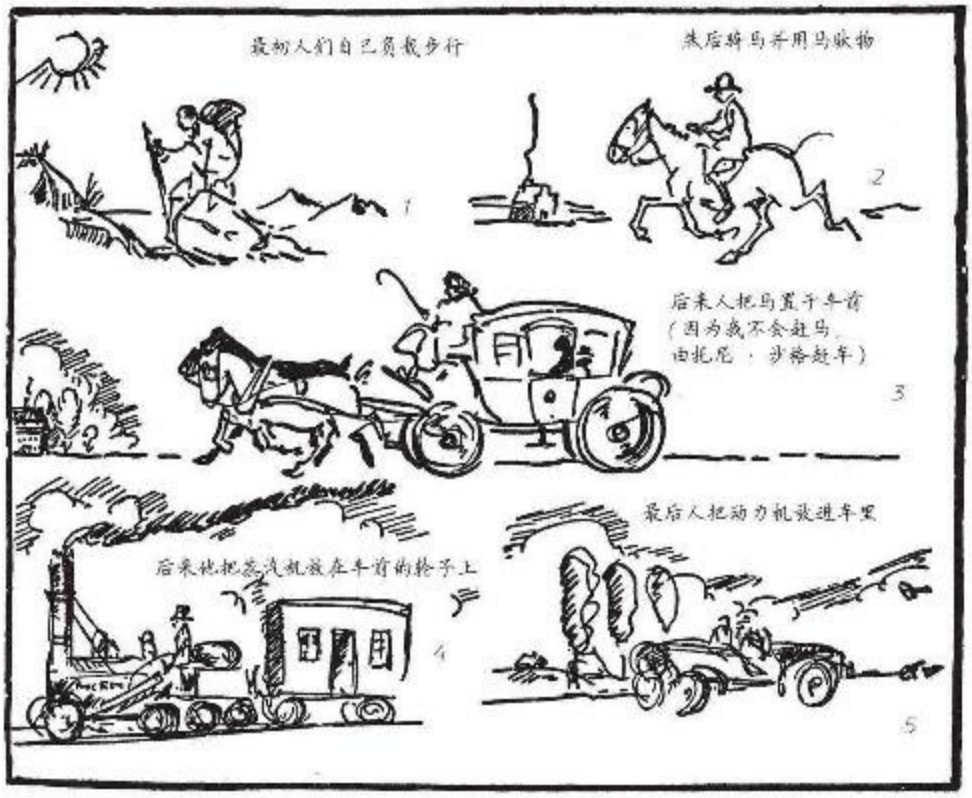



汽船的起源

但当这些头脑实际的工程师们改进他们那些吱嘎作响的“热动力机”时，一伙“纯粹的”科学家（就是那些每天用14个小时研究科学现象的理论家。没有那些理论，机械上的进步就无从谈起）却在探索新的途径，以引导他们进入最为隐秘的大自然的领域。

2　000年前，许多希腊和罗马的哲学家们（著名的有米利都的泰勒斯，还有普林尼，公元79年维苏威火山爆发将庞贝和赫库兰尼姆两座城市埋于火山灰下，普林尼在前往研究时死于现场）注意到了奇特现象：用毛皮摩擦过的琥珀对草屑和羽毛有吸引力。中世纪的经院哲学家对这种神秘的“电”力没有在意，但文艺复兴之后不久，伊丽莎白女王的御医威廉·吉尔伯特撰写了他那篇讲磁的性质及作用的著名论文。三十年战争期间，马格德堡市长和气泵发明人奥托·冯·格里克做出了第一台起电机。在随后的一个世纪里，许多科学家致力于电的研究。1795年，至少

有3位教授发明了著名的莱顿电瓶。同时，享有世界声誉的美国天才本杰明·富兰克林，继本杰明·汤姆森（他因亲英立场而从新罕布什尔出逃，后成为朗福德伯爵）之后，集中精力研究这一课题。他发现了闪电和电火花是同样的电力现象，其后继续其电学研究直至他忙碌而有价值的一生终了为止。之后就是伏特及其著名的“电堆”，伽尔瓦尼、戴伊、丹麦教授汉斯·克里斯蒂安·奥斯特、安培、阿拉果、法拉第这些人，他们都是探索电力真正本质的勤奋的研究者。




汽车的起源

他们把他们的发现无偿地奉献给世界，而塞缪尔·摩尔斯（他像富尔顿一样以艺术家开始其生涯）想到，他能利用这一新发现的电流把信息从一座城市传到另一座城市。他打算用铜线和他自己发明的一个小机器来实现这一设想。别人都笑话他。摩尔斯只好自己掏钱做实验，不久他就把所有的钱都花光了。这时他已经穷困潦倒，别人笑话得更厉害

了。他随后向国会求助，一个商务特别委员会答应给他支持。但国会议员丝毫不感兴趣，摩尔斯不得不等，12年后，才拿到一小笔国会拨款。他当即架设了一条巴尔的摩和华盛顿之间的“电报”线。1837年，他在纽约大学的一座讲堂内成功地表演了他的第一封“电报”。最后，在1844年5月24日，第一封长途电讯从华盛顿发到巴尔的摩。如今，电报线路已布满全球，我们能够在几分钟内把新闻从欧洲发到亚洲。23年之后，亚历山大·格雷厄姆·贝尔把电流用在了他的电话上。又过了半个世纪，马可尼在此基础上加以改进，他发明了一种彻底废除老式电线的新的电讯发送系统。

就在新英格兰人摩尔斯在研制他的“电报”时，英国约克郡人迈克尔·法拉第制造出了第一台“发电机”。这部小巧的机器完成于1831年，时值欧洲仍处于严重打乱维也纳会议计划的“七月革命”后的震荡之中。第一台发电机问世后不断发展，如今为我们提供了热和光（大家知道，爱迪生在那个世纪的40年代及50年代法国和英国实验的基础上，于1878年制出了第一批小白炽灯泡），而且为各式各样的机器提供了动力。如果我没弄错的话，电动机不久就会完全取代“热力机”，恰如过去更高级的史前动物取代了较低能的邻居一样。

就我个人而论——我对机械一无所知——对此感到很高兴。因为由水力驱动的发电机是人类清洁而友好的仆人，而作为18世纪奇迹的“热力机”则是有噪音、有污染的家伙，始终让这个世界充满了难看的大烟囱，到处都是粉尘和煤烟，而必须烧的煤又得从矿里挖出来，既不方便，又会使千万人有生命危险。

假若我是个小说家而不是历史学家——历史学家要依靠事实而不可运用想象力，我就会描述最后一部蒸汽机车送进自然史博物馆，与恐龙、翼龙及其他已经绝灭的古生物骨架摆放在一起的幸福时光。

# 58
# 社会革命

但新的发动机十分昂贵，只有富人才用得起。在自己的小作坊里自己做主的旧式木工和鞋匠，只好受雇于拥有大型机械工具的人，就在他比以前收入增加之时，却失去了先前的独立性，他对此并不开心。

在旧时，世上的活计是由独立劳动的工匠完成的，他们坐在住宅前面自己的小作坊里，拥有自己的工具，可以扇自己学徒的耳光，可以在行会的规章限制之内，随心所欲地安排自己的生意。他们生活俭朴，不得不工作很长时间，但他们是自己的主人。如果他们起床后看到是个适合钓鱼的好天气，他们就去钓鱼，没人会说“不”。

但使用机器却改变了这一切。机械实际上是放大了的工具。火车以每分钟一公里的速度载着你前进，实际上是一双飞毛腿；把沉重的铁板敲平的汽锤，就是钢制的大得惊人的拳头。

我们尽管都能有一双好腿和一对有力的拳头，但一节火车、一个汽锤和一座棉纺厂却价格昂贵，不是一个人能买得起的，而通常是由一家公司拥有，参与者都出一定数量的钱，再根据各自投资的金额分享他们的铁路或棉纺厂的红利。

因此，当机器改进到当真实用而且能获利时，大型工具的制造者，机器制造厂家就开始寻找能够付现金购买产品的顾客。

在中世纪早期，土地几乎是当时唯一形式的财富，贵族也是唯一被

视为富有的人。但如前所述，他们握有的金银没有太多的意义，他们采用的是古老的易货制度：用奶牛换马，用鸡蛋换蜂蜜之类。在十字军东征中，城里人得以从东西方恢复的贸易中敛财，并成为地主和骑士的大敌。

法国革命彻底消灭了贵族的财产，却极大地增加了“资产阶级”的财富。大革命之后的动荡年代，许多资产阶级有机会聚敛超出他们份额的世上的物资。教会的产业被法国国民议会没收后拍卖。其中有数量惊人的贪污。地产投机商们盗取了数千平方公里的有价值的土地，在拿破仑战争时期，他们利用手中的资本在粮食和火药上“牟利”，结果他们拥有的财富就超过了他们日常生活的实际开销，于是他们就盖得起工厂，能够雇用男女工人开动机器。

这造成了千百万人生活的突变。不过几年时间内，许多城市的人口翻了一番，作为城里人真正“住家”的老城中心被丑陋而廉价的郊区所包围，那里是工人们在工厂一天工作11小时、12小时或13小时之后的住处，而哨音一响，他们又得立即赶回工厂。

人力与机械力

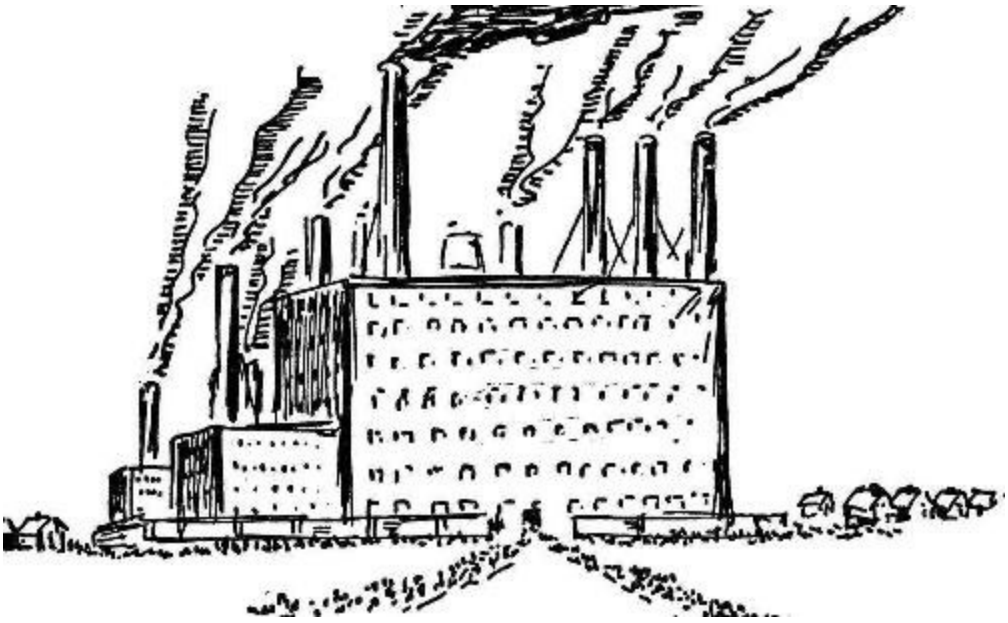
在乡间到处都议论着在城里能够挣到难以置信的大钱，习惯于在地里生活的农民子弟进了城。他们很快就在早期通风设备极差的车间里的烟雾、尘埃及脏污中损害了原有的健康，常见的结局就是死在济贫院或医院里。

当然啦，这么多人实现从农田到工厂的变迁还是遇到了某些抗拒的。既然一台机器能够做100人的工作，被赶出工厂的那99个人当然心存不满。他们时时袭击厂房，焚烧机器，但早在17世纪就组建的保险公司通常能保障厂主不受损失。

不久，更新、更好的机器安装了，工厂围起了高墙，骚乱就此告

终。在这个新的钢铁世界里，古老的行会不可能维持了。他们已经不复存在，工匠们就想组织起常设的工会。但一心以为他们的财富可以对各国政治家施加巨大影响的厂主们就找到立法机关，制定出法律禁止组织工会，理由是工会会妨碍工人们的“行动自由”。

请不要以为议会中通过这些法律的议员们都是恶毒的暴君。在人人谈论“自由”，人们常常因为邻居不那么理所应当地热爱自由而遭到杀害的革命时代，那些议员不愧是时代的骄子。既然“自由”是人类最重要的美德，工会竟然就其成员的工作时间和工薪报酬说三道四，岂不是大错特错。工匠们应该在一切时间里“在公开市场上自由出卖他的劳动”，雇主也同样“自由”地照他的想法做生意。国家调整全社会的产业生活的重商主义时代即将结束。新的“自由”观念坚持主张国家应该完全靠边站，由商业走自主之路。



工厂

18世纪下半叶不仅仅是知识和政治上怀疑重重的时代，也是旧的经济观念被更适于那个时期的新观念取代的时代。在法国革命几年之前，路易十六那位失败的财政部长杜尔哥就曾提倡过“经济自由”的崭新主

张。杜尔哥生活在一个深受繁文缛节、烦琐规章和庞大官僚想加强法治之苦的国度。他写道：“取消这些官方监督，让人民为所乐为，一切就会顺利了。”他那著名的“自由竞争”创意很快就成了战斗号角，当年的经济学家纷纷应召而至。

与此同时，在英国，亚当·斯密在撰写他的巨著《国富论》，又一次呼吁“自由”和“贸易的自然权利”。30年后，拿破仑倒台，欧洲的反动势力在维也纳获胜，在政治关系中拒绝给予人民的自由却在工业生活上强加给了他们。

如在本章开篇时所说，机器的普遍使用，证明对国家大有裨益。财富飞速增长。机器使得英国那样的一个国家就能够支撑拿破仑战争的全部负担。资本家们（就是提供资金购买机器的人）收获了巨额利润。他们变得野心勃勃，要在政治上分一杯羹。他们要与在大多数欧洲国家中仍对政府施加重大影响的地主贵族分庭抗礼。

在英国，其议会成员依旧按照1265年的皇家法令来选举，而大批的新兴工业中心仍旧没有自己的代表，于是他们便通过了1832年的修正案，修改了选举制度，赋予了工厂主阶级对立法机构的更多的影响力。然而这却招致了数百万产业工人的极度不满，因为他们被撇在了一边，在政府中没有了发言权。他们开始为争取选举权而四下活动。他们把要求写成文件，就成了《人民宪章》。对这份宪章的争论越来越激烈，没等到结束就爆发了1848年的革命。英国政府被重新爆发的雅各宾主义和暴力威胁吓坏了，便任命已届八旬高龄的威灵顿公爵为军队首脑并征集志愿军。伦敦已处于围城状态，以便做好准备镇压即将来临的革命。

可惜宪章运动由于领导不力而不了了之，并没有发生暴力行为。新兴的富有的工厂主阶级（我不喜欢“资产阶级”一词，新的社会秩序的鼓动家们把这个词一直用到他们离开人世）缓慢地加强对政府的控制，大城市中的工业生活环境继续把大片的牧场和麦田变成凄惨的贫民窟，堵塞了进入每一个现代欧洲城镇的道路。

# 59
# 奴隶解放

普遍使用机器并没有带来目睹铁路取代驿站的那一代人所预言的幸福与繁荣的时代。虽然提出了若干补救方案，但无一能解决问题。

1831年，就在通过第一个修正法案之前，当时最重实际的政治改革家和研究立法方案的伟大的英国学者杰里米·边沁，给一位朋友写信说："要想舒适，便要使他人舒适。要使他人舒适，便要去关爱他们。要关爱他们，就要在实际上热爱他们。"杰里米是个诚挚的人，他说出了他相信是真实的话。他的观点得到成千上万英国人的赞同。他们觉得对他们不够幸福的邻居的幸福负有责任，他们竭尽全力去帮助他们。天哪，是该做点什么的时候了。

"经济自由"（即杜尔哥的"自由竞争"）的理想在中世纪限制妨碍了工业力量的旧时代是必要的。但作为一国最高法律的"行动自由"却导致了可怕而又骇人的状况。工厂里的劳动时间只由工人的体力来限定。只要一名女工能够坐在织机前没有累得晕倒，她就还得继续干下去。五六岁的儿童被送进纺纱厂，以免他们在街上遇险或者闲逛。法律强迫贫困儿童去工作，否则就要受罚，被锁到机器上干活。即便如此，苦工的回报却是坏到极点的食物，只能维持他们的生命，夜里休息的地方不啻是猪圈。他们往往累得在工作时就睡着了。为防止他们打瞌睡，工头手提皮鞭来回巡视，在要把他们弄醒继续干活时就抽打他们的指关节。不消说，在如此的条件下，成千上万的童工死去了。这是非常不幸的，而雇主毕竟还是人，不是全无心肝，也一心希望能禁用"童工"。但既然人

是“自由”的，儿童自然也是“自由”的。何况，若是某位先生尽量在他的工厂中不使用五六岁的童工，他的对手另一位先生就要雇用多余的小孩，原来那位先生就会被迫破产。因此，他就不可能不用童工了，直到国会颁布一条法案禁止所有雇主使用童工为止。

然而，由于议会不再由老的土地贵族掌握（他们曾鄙薄并公开蔑视那些腰缠万贯的暴发户工厂主），而是由来自工业中心的代表所控制，而且只要法律不允许工匠组成工会，议会就不会有所作为。当然，那年代的有志之士对这些悲惨状况并非视而不见，他们只是无能为力。机械出人意料地征服了世界，还需要成千上万的高贵的男男女女花费多年的努力才能使机器达到其应有地位：成为人的仆人而不是主人。

奇怪的是，对当时遍及世界各地的野蛮的雇工制度的首次攻击，却是为了非洲和美洲的黑人的利益。蓄奴制是由西班牙人引进美洲大陆的。他们曾试图使用印第安人在农田和矿山中劳动，但印第安人脱离野外的生活之后，就倒下并死去。为了使他们免于死亡，一个好心的教士建议把黑人从非洲运来干活。黑人体魄强壮，还能忍受恶劣的待遇。再者，与白人交往还可以给他们机会学习基督教义，得以拯救他们的灵魂。因此从各方面来看，无论对好心的白人还是对他们无知的黑人兄弟，这都不失为绝好的安排。但由于使用了机器，对棉花的需求巨大，黑人被迫比原先干得更苦，而且他们也像印第安人一样，在监工手下开始死去。

难以置信的残暴故事时时会不胫而走，传到欧洲，在所有的国家里，男男女女开始为废除蓄奴制奔走呼号。在英国，威廉·威尔伯福斯和扎卡里·麦考利（他是那位伟大的历史学家的父亲，如果想知道一本历史书可以写得多么奇妙有趣，就应该读一读他的英国史）组织了一个抵制蓄奴制的社团。他们首先设法通过了一部法律宣布“奴隶贸易”为非法。1840年之后，在英国的所有殖民地中就没有一个奴隶了。1848年的革命结束了法国领地中的蓄奴制。葡萄牙在1858年通过了一条法律，从

当日起的20年内给予一切奴隶以自由。荷兰在1863年废除了奴隶制，同年，沙皇亚历山大二世把两个多世纪前从农奴那里剥夺的自由还给了他们。

在美国，这一问题造成了严重的困难和一场持续的战争。虽说《独立宣言》制定了“人人生来平等”的原则，但皮肤黝黑、在南方种植园劳动的那些男人和女人却成了例外。随着时间的推移，北方人对蓄奴制的反感日益增加，而且他们毫不隐瞒他们的这种感情。然而，南方人却宣称，没有奴隶劳动他们就没办法种植棉花。激烈的争论在几乎近50年的时间里在参众两院愈演愈烈。

北方坚持己见而南方毫不让步。看来不可能达成妥协了，南方各州以脱离合众国相威胁。这时到了美国历史上最危险的时刻。许多事情都“可能”发生。而终于没有发生是出于一个非常伟大的好人的贡献。

1860年11月6日，伊利诺伊州的一名自学成才的律师亚伯拉罕·林肯被强烈反对蓄奴制的共和党人选为总统。他对人类使用奴隶的罪恶有发自内心的憎恶，而他犀利的感觉又告诉他，北美大陆上容不下两个敌对的国家。当不少南方的州退出合众国并组成“美利坚联盟国”时，林肯接受了挑战。北方各州征召了志愿军。数以万计的年轻人以极大的热情响应了号召，随之便是残酷的南北战争。南方准备更充分，又有李和杰克逊的英明领导，因此曾多次打败北军。随后，新英格兰地区和西部的经济实力开始起作用。一位鲜为人知的叫作格兰特的人一举成名，成为这场伟大的废奴战争中的查理·马特[1]。他连续以重拳出击，粉碎了南方防线。早在1863年，林肯总统就颁布了《解放宣言》，给全体黑奴以自由。1865年4月，李在阿波马托克斯率其勇敢军队的残部投降。几天之后，林肯总统被一个疯子暗杀。但他的工作已完成。除去仍受西班牙统治的古巴之外，蓄奴制已在文明世界的所有地方终结了。

然而，当黑人享受着越来越多的自由之际，欧洲“自由”工匠的境遇

却不佳。的确，在当代许多作家和观察家眼中，广大工人（所谓的“无产阶级”）竟然没在悲惨境遇中全部死掉，简直是奇迹。他们住在贫民窟凄惨地段的肮脏房子里。他们吃的是劣质食物。他们受的教育极低，只能达到他们可以做工的程度。遇到死亡或事故，家中也得不到抚恤。但酿酒业（他们能对立法机构施加很大影响）却无限量地为工人们提供廉价的威士忌和姜汁酒，鼓励他们借酒浇愁。

19世纪30年代和40年代以来出现的巨大改进，并非出自单个人的努力。两代仁人志士都献身于拯救世界免受过于突然地使用机器所带来的恶果。他们并没有设法摧毁资本主义制度。那样做会是很愚蠢的，因为别人积累起来的财富如能运用得法，就会为全人类带来好处。但他们反对的是那种观念——认为一种是有钱人，拥有工厂，可以随意关闭工厂而无挨饿之虞，而另一种是劳动者，则要接受任何工作机会，不管能拿到多少工资，否则就要面对全家挨饿的风险，这两种人之间能够存在真正的平等。

改革者们尽力制定能够协调劳资关系的一系列法律。他们在各国都取得了越来越多的成就。如今，大多数劳动者都得到了很好的保障；他们的工作时间减到了令人满意的每日平均8小时，他们的孩子走进了学校而不再下矿井、进棉纺厂的梳棉车间。

但另外还有一些人，他们凝视着那些浓烟滚滚的大烟囱，听着火车行进的轧轧声，观察着装满各种过剩物资的仓库，思考着如此巨大的活动将给未来的岁月造成什么样的终极结果。他们记得人类曾经在没有工商业竞争的条件下生活了千百年。他们能不能改变现存秩序，摆脱往往因追逐利润而牺牲了幸福的竞争体制呢？

这一观念——对美好时代的模糊憧憬——并不只在一个国家中出现。在英国，拥有许多棉纺厂的罗伯特·欧文创立了一种所谓的“社会主义社区”，并取得了成功。可惜他死后，那块新拉纳克的繁荣也就烟消云散了。一名法国记者路易·布朗试图在全法国建立“社会车间”，但未

见效果。事实上，越来越多的倾向社会主义的作者们不久就开始认识到：游离于常规工业生活之外的个别的小型社区绝对无法有所作为。必须要研究整个工业和资本社会的基本原理之后，才能提出可行的处方。

继罗伯特·欧文、路易·布朗、弗朗索瓦·傅里叶这些实干的社会主义者之后，便是社会主义理论的学者如卡尔·马克思和弗里德里希·恩格斯。他们两人中以马克思更为知名。他常居德国，本人聪颖过人。他听说过欧文和布朗的试验，开始对劳动、工资及失业问题产生兴趣。但他的自由观点使德国警察当局颇为恼火，他被迫先后逃亡到布鲁塞尔和伦敦，他在伦敦任《纽约论坛报》的通讯记者，过着贫困潦倒的生活。

当时没人重视他的经济学著作。但在1864年他组织了第一个国际工人组织，并在3年后的1867年出版了他的举世闻名的专著《资本论》的第一卷。马克思相信，整个人类的历史就是“有”产者和“无”产者之间漫长的斗争。引进和普遍使用机械已经在社会上产生了一个新的阶级，即资本家，他们使用他们多余的财富购买工具，用劳动者来产生更多的财富，这些财富又被用来建立更多的工厂，如此反复，以至无穷。按照马克思的说法，与此同时，第三等级（资产阶级）变得越来越富，而第四等级（无产阶级）却越来越穷，他预言，最终会由一个人拥有全世界的财富，而其他人都变成了他的雇员，仰仗他的善心过活。

为防止这种局面，马克思建议各国工人联合起来，为他在欧洲大革命的1848年发表的《共产党宣言》中列举的一系列政治经济措施而奋斗。

这些观点显然遭到欧洲各国政府的反对；许多国家，尤其是普鲁士通过了严厉的针对社会主义者的法律，警察也奉命冲散社会主义集会并逮捕演讲人。但那种迫害始终无济于事。烈士们为一个鲜为人知的事业做了最好的宣传。在欧洲，社会主义者的人数与日俱增，而且不久就清楚了，社会主义者并不指望一场暴力革命，而是利用在各国议会中逐渐增强的势力改进劳动阶级的利益。社会主义者甚至被任命为内阁部长，

他们与天主教和新教的进步分子合作，消除由产业革命造成的弊端，实现对由于使用机械而增加的财富的更合理的分配。

---

[1] 查理·马特，曾统治法兰克（715——741），战果卓著，是查理大帝的祖父。

# 60
# 科学时代

但是世界经历了另一场巨变，其重要意义要胜于政治和产业革命。饱受压迫和镇压的几代人之后，科学家终于赢得了活动的自由，如今在努力发现主宰宇宙的基本规律。

埃及人、巴比伦人、迦勒底人、希腊人和罗马人都对最初模糊的科学观念和科学发明做出了某些贡献。但4世纪时的大迁徙毁灭了地中海的传统世界，而对灵魂比对肉体更感兴趣的基督教竟把科学视为人类想窥视全能上帝领域的神学事务的狂妄无知，因此把科学与七宗罪相提并论。

文艺复兴在一定而有限的程度上打破了这堵中世纪的偏见之墙。然而继之在16世纪初发生的宗教改革，始终敌视“新文明”的理想，研究科学的人若是胆敢超越《圣经》中记载的狭窄知识的限度，便会再次受到严厉惩罚的威胁。

我们的世界，到处都有骑着高头大马的伟大将军的雕像，他们率领着欢呼的士兵走向光辉的胜利。有些地方则会用一块简朴的大理石宣告一个研究科学的人找到了长眠的归宿。1　000年之后，我们大概就会以不同的方式处理这些事情，到那时，一代幸福的人的孩子将会懂得那些前人的杰出勇气和几乎难以置信的奉献精神，他们是抽象知识的先驱，而正是这种抽象知识才可能使我们的现代世界成为现实。

这些科学先驱中的许多人都曾饱受贫困、轻蔑和羞辱。他们住在阁楼里，死在地牢中。他们不敢把姓名印在他们著作的封面上，也不敢在

家乡印刷他们的科学结论，而是把手稿偷运到阿姆斯特丹或哈勒姆的秘密印刷所。他们受到新旧教会的刻毒敌视，成为煽动教区信众以暴力反对“异端”的布道中没完没了的话题。

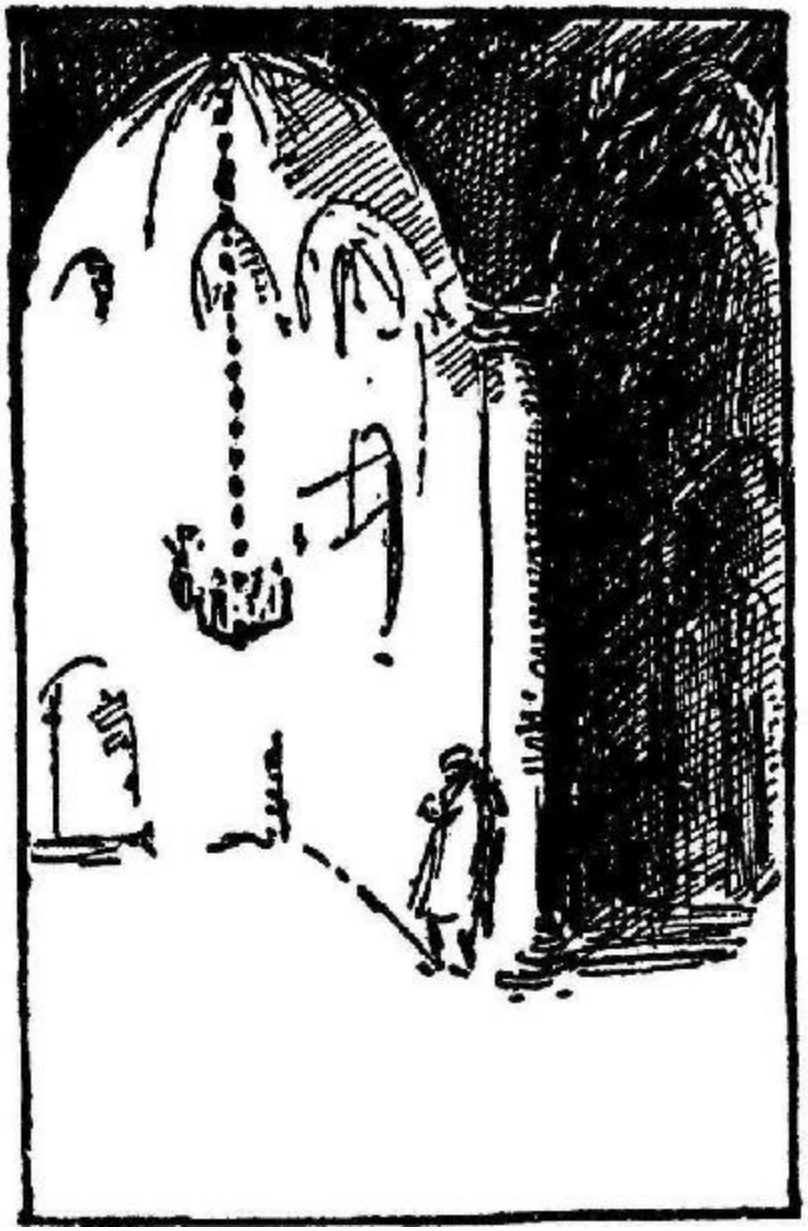
他们东躲西藏，也能找到一处避难所。荷兰是最富宽容的国度，当局虽然对科学研究并无好感，但拒绝干涉人们的思想自由，于是那儿便成了知识自由的避难之地。法国、英国、德国的哲学家、数学家和物理学家可以到那里去享受一下短暂的休息，呼吸一下自由空气。

在前面的章节中已讲过13世纪的伟大天才罗杰·培根曾在多年中受禁不准写一个字，否则教会当局会重新找上门来。500年后，哲学巨著《百科全书》的编纂者们时时处于法国宪兵的监视之下。又过了半个世纪，敢于质疑《圣经》中上帝造人一说的达尔文，在每一个布道坛上都被当作人类的敌人而加以谴责。直至今日，对于大胆闯入科学的未知领域的人的迫害也并未彻底终止。就在我写本书时，布赖恩先生正在对一大批听众大讲“达尔文主义的威胁”，警告他的听众抵制这位伟大的英国博物学家的错误。

哲学家

然而，这一切不过是细枝末节。应该做的事情毕竟都完成了。发现

与发明的最终受益者是广大群众，也正是他们，总是把具有远见卓识的人诋毁为不切实际的理想主义者。



伽利略

17世纪仍然偏重于探索遥远的天际，研究地球相对于太阳系的位置。即使如此，教会仍然反对这种不宜的好奇心。第一个证明太阳是宇宙中心的哥白尼直到死后才出版他的著作。伽利略一生的大部分时间都

处于教会当局的监视之下，但他继续使用他的望远镜，为艾萨克·牛顿提供了大量的实际观察资料，对那位英国数学家助益极大，使他得以发现下落物体存在的有趣规律，即后来所说的万有引力定律。

这一发现至少在当时终止了对天空的兴趣，人们开始研究地球。17世纪后半叶，荷兰生物学家安东尼·范·列文虎克发明了可用的显微镜——一个怪模怪样的小玩意儿，使人们得以研究造成人类疾病的元凶“微观”生物，从而奠定了“细菌学”的基础。由于发现了种种致病的微小生物，在过去的40年中世界免除了患上大量疾病的危险。显微镜还使地质学家们能更仔细地研究深埋于地表的不同的石头和化石。这些研究使他们确信：地球的年龄要比《圣经·创世记》中所述的古老得多。1830年，英国地质学家查尔斯·莱尔爵士出版了《地质学原理》，否认了《圣经》中讲述的创世纪的故事，对地球的缓慢形成及逐渐变化给出了饶有趣味的描述。

与此同时，法国的物理学家和天文学家拉普拉斯侯爵正在研究一种新的创世学说，他认为：地球是形成行星系的一片星云状海洋中的一个小斑点。而德国的化学家本生和物理学家基尔霍夫，则用分光镜研究星球及我们的好邻居太阳的化学成分。而太阳上奇怪的斑点是伽利略最早注意到的。

经过与新旧两教国家的教会当局最为艰苦卓绝的斗争之后，解剖学家与生理学家这时终于获准解剖人体，得以用有关人体器官及其功能的正确知识取代了中世纪江湖医生的猜测。

在1810至1840年的一代人时期内，在每个科学领域中所取得的进展大大超过了自从人类最初抬头观星且不知群星为何高悬天际以来千百万年的累积。对于在旧制度下受教育的人来说，那堪称是令人伤心的时代。我们可以理解他们对拉马克和达尔文这些人的愤恨之情，科学家虽然没有明确地告诉他们，他们是“猴子的后代”（我们的祖辈似乎将此看作是对人身的侮辱），但科学家们暗示说，自豪的人类是从一个漫长系

列的祖先演化而来的，可以追溯到海蜇——我们星球上最早的居民。

掌控着19世纪的富裕而体面的资产阶级，在伟大的科学发现的实际应用中，最愿意使用煤气或电灯，但单纯研究“科学理论”的人——没有他们就不可能有进步，却直到不久之前始终不被信任。后来，他们的奉献终于被承认了。在过去为修筑大教堂捐资的富人如今建起了宽敞的实验室，一些沉默的人在里面同人类隐蔽的敌人作战，往往牺牲了他们的生命，以使后人可以享受更多的幸福与健康。

的确，世上的许多疾病被我们的先人认定是不可避免的“上帝的作为”，现已证明那只是我们自己的无知和忽略罢了。如今的每个儿童都懂得，只要在喝水时小心地挑选一下，就不会患伤寒。但让人们信服这一点，却耗费了医生们许多许多年的艰苦工作。现在我们当中没什么人害怕牙医的椅子了。对寄居在我们口中的微生物的研究使我们不致患上龋齿。就算是一颗牙需要拔掉，我们也会吸上一口气，高高兴兴地上路了。1846年，报上刊载了在美国借助乙醚实施了“无痛手术”的报道时，欧洲的好人们还摇头不信。在他们看来，人居然逃脱了世人应受的疼痛，那是违背了上帝的意旨；又经过了好长时间，将乙醚或氯仿施于手术才被广泛采用。

飞机

不过，进步的战役毕竟获胜了。偏见的老墙上的缺口变得越来越大，随着时间的前进，古代的无知石头崩塌了。急于为一个新的更幸福的社会秩序征战的人向前冲锋。他们突然发现自己面对着一个新的障碍。从早已消逝的往昔的废墟上，又竖起了一道反动壁垒，数百万人不得不献出生命，才把这最后的防御工事摧毁。

# 61
# 艺术

一个十分健康的婴儿在吃饱睡足之后，就会咿咿呀呀表示自己有多么高兴。对大人来说，这种咿咿呀呀没有任何意义，不过是一些发声而已。但对婴儿来说，则是地道的音乐，是对艺术的最初贡献。

等到婴儿稍稍长大，会坐的时候，做泥饼的阶段就开始了。旁人对那些泥饼毫无兴趣。婴儿千千万万，同时做的泥饼何止千千万万。但对婴儿来说，泥饼却表明那是在开拓令人愉快的艺术王国。这时的婴儿已经是雕塑家了。

到了三四岁的时候，双手开始听大脑指挥了，儿童就成了画家。慈爱的母亲给了他一盒彩色粉笔，每一张散乱的纸上很快就画满了各种图案，代表的是房子、马和可怕的海战。

不过，这种单纯“做东西”的乐趣不久就结束了。开始上学了，一天的大部分时间全都用来做功课。生活的事，或者更准确地说，“谋生”的事，成了每一个男孩和女孩生活中最重要的事。在学习乘法口诀和不规则的法语动词变位之间留不出从事“艺术”创作的时间了。除非仅仅为了制作的乐趣，并不指望有实际回报，而且这种单纯的欲望十分强烈，要不然孩子长大成人之后，就会忘记他在最初的5年里曾主要从事艺术。

一个民族也和儿童相差无几。穴居人一逃离漫长的冻得浑身发抖的冰河时期的威胁，把住房安排妥当，他们就开始制作认为美的东西，尽管那些东西在与丛林野兽的搏斗中毫无实际用途。他们在洞穴的内壁上画满大象和他们捕猎的鹿，还用石头砍出他们认为最动人的女人的粗糙形象。

埃及人、巴比伦人和波斯人以及别的东方民族在尼罗河和幼发拉底河沿岸刚一建起他们的小国家，他们就着手为他们的国王修建雄伟的宫殿，为他们的女人制作闪亮的首饰，用许多绚丽的花卉装点他们的花园，歌唱着对花朵万千色彩的颂扬之曲。

我们自己的祖先是来自遥远的亚洲草原的游牧民族，安享着作为战士和猎手的自由自在的生活，他们编写赞颂他们伟大首领英勇行为的歌曲，创作一种诗歌形式，一直流传至今。1000年之后，当他们在希腊大地上定居，建起他们的“城邦”之时，他们用宏伟的庙宇、用雕塑、用喜剧和悲剧，以及各式各样想得到的艺术形式，表达他们的喜与悲。

罗马人和他们的敌手迦太基人一样，忙于治理其他民族和赚钱牟利，无暇顾及热爱“无用又无利”的精神投入。他们征服了世界，筑路修桥，不过他们的艺术是全盘借自希腊人的。他们创造了某些实用的建筑形式，是为了满足时代的需要。而他们的雕塑、他们的历史、他们的马赛克镶嵌画和他们的诗歌，却全都是希腊原作的拉丁仿制品。没有世人称作“个性”的那种模糊不定和难以定义的东西，就没有艺术可言，而罗马人的世界却不相信这种特殊的个性。罗马帝国需要的是能征善战的士兵和赚钱生财的商人。写诗绘画的事情留给外国人去干吧。

随后到来的是黑暗时代。蛮族就是谚语里所说的西欧这座瓷器店的公牛[1]。他对自己不懂的东西视为毫无用处。用1921年的话来说，他喜欢有美女的杂志封面，却把继承来的伦勃朗的蚀刻画扔进垃圾箱，不久他就学到了些东西。这时他想挽回几年前的损失。但垃圾箱已经不见了，扔掉的画也找不回来了。

但到了这时，他从东方带来的艺术已经发展成极美的东西，弥补了过去由所谓的“中世纪艺术”所造成的这方面的忽略和漠视。就北部欧洲而论，“中世纪艺术”出自日耳曼人的头脑，绝少借鉴希腊和罗马的艺术，更不用说更古老的埃及和亚述的艺术形式，至于印度和中国的东

西，在当时人们的头脑中根本就不存在。事实上，北方民族受南方邻人的影响极小，乃至他们的建筑作品完全被意大利人所误解，受尽了十足的轻蔑和冷遇。

大家都听过“哥特”这个字眼，大概有人会联想起美妙的古老大教堂的画面：挺拔的尖塔高耸入云。但“哥特”一词的真正含义是什么呢？

它指的是“粗鲁”和“野蛮”——也就是与“未开化的哥特人”相关。那些来自落后的边远地带的粗野的民族对古典艺术的现成规律毫不尊重，他们新建的“现代恐怖”只能满足自己的下等品位，根本不在意罗马广场和希腊卫城的样板建筑。

然而，在好几百年间，这种哥特式建筑体现出了鼓舞整个北部欧洲艺术的真诚情感。从前面一章中我们应该记得，中世纪后期的人是如何生活的。只要他们不是农民，没有住在乡下，就是一个城市（City，此语来自拉丁文“部落［civitas］”一词）居民。事实上，这些住在深壕高墙之内的市民倒是真正的部落民，他们面对共同的危险，分享共同的安全和繁荣，这些都是从他们彼此保护的体制中保留和发展出来的。

在古希腊和古罗马的城市里，矗立着庙堂的市场是市民生活的中心。在中世纪，作为神殿的教堂，成为市场的中心。现代信奉新教的教民一周只去一次教堂，每次也就在里面待上几小时，是不大会知道中世纪的教堂对居民区的意义的。当年，不满一周的婴儿要送到教堂去受洗。儿童要到教堂去学《圣经》中的故事，之后就成为教区信徒的一员。有钱人还会为自己修一座单独的礼拜堂或称祈祷室，专门敬念自家的主保圣人。至于教堂，一天到晚开放。在某种意义上，有点类似现代的俱乐部，面向全城居民。在教堂里，一个人很可能一眼相中某个姑娘，后来在高高的神坛前举行盛大的婚礼娶她为妻。最后，走完人生旅途之际，还会被葬在这座熟悉的建筑物的石墙根上，一代代子孙们会在墓前走过，直到世界末日的那一天。

因为教堂不只是神殿，还是日常生活真正的中心，其建筑就要同人们自家的房屋有所差别。埃及人、希腊人和罗马人的庙宇只是当地供奉的神坛，在奥赛里斯、宙斯或朱庇特的神像前并不传经布道，因此其内部就没必要为大众设置宽敞的空间。地中海周围的古代居民都在露天举行宗教仪式。但在天气通常阴冷的北方，大多数活动都在教堂的屋顶下进行。

在许多世纪中，建筑师们都在为建造一个大得够用的教堂殚精竭虑。罗马传统教会了他们如何修建带小窗的沉重石墙——窗子小以避免墙壁失去强度。再在墙上放上沉重的石制屋顶。但到了十字军开始东征的12世纪，西方的建筑师已经见识了伊斯兰建筑的带尖的拱顶，他们发现这种新风格使他们第一次有机会建造为当年集中的宗教生活所需的那种教堂。随后，他们把这种陌生的风格加到意大利人轻蔑地叫作“哥特式”或“野蛮人的”建筑上。他们发明了由“拱肋”支撑的拱形屋顶，达到了目的。架上这样的屋顶，如果屋顶过重，就容易压垮墙壁，如同一个300磅重的男人坐到一把儿童椅上会使椅子散架一样。为了解决这个难题，当时某些法国建筑师着手用“扶壁”进一步加固墙壁，就是用一堆重石头支撑受力的墙壁，使墙壁不会倾斜。为了进一步确保屋顶的安全，他们又用叫作“飞扶壁”的东西支撑屋顶的拱肋，这种建筑方式很简单。

用这一新的方法，就可以建造大窗户了。在12世纪，玻璃还是昂贵的稀罕物，极少有私人建筑镶嵌玻璃窗。连贵族的城堡也不防风，这是穿堂风长年不断的原因，同时也解释了当年的人何以会在室内和户外同样穿皮衣。

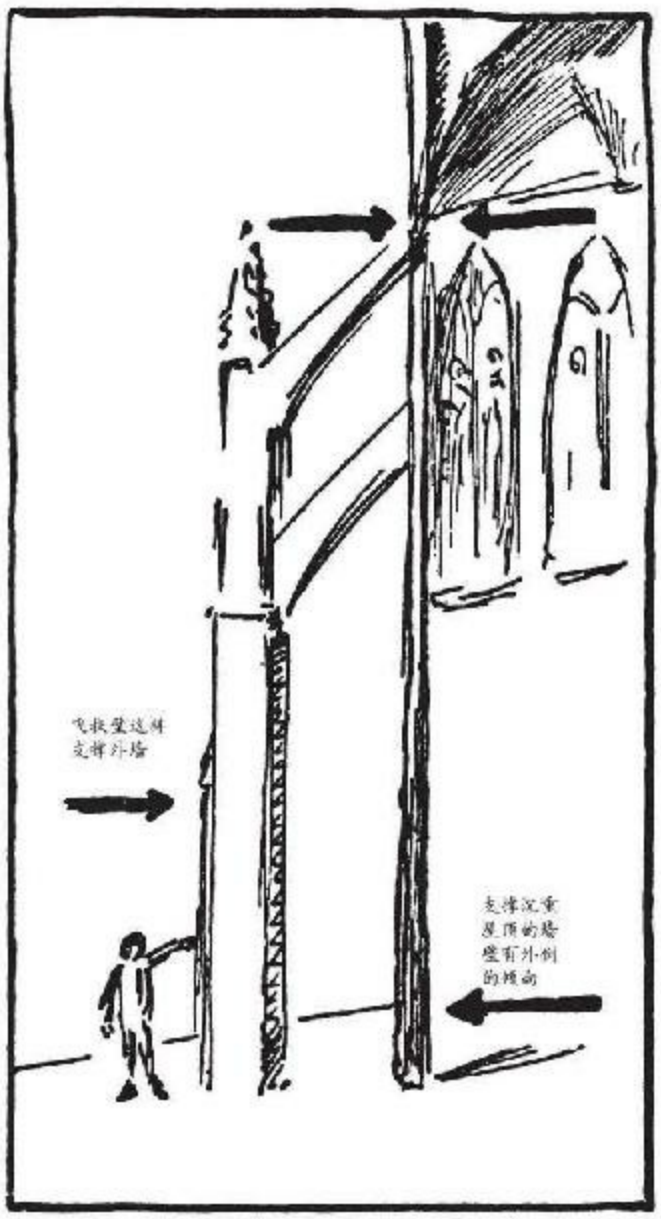
所幸，地中海古代居民已经熟悉的彩色玻璃制造工艺尚未完全失传。彩色玻璃得以复兴，不久，哥特教堂的窗户上就用色彩鲜艳的小块玻璃拼成了《圣经》中的故事，再用铅制的长框固定到窗架上。

看啊，辉煌的新神殿里挤满了信众，使宗教顿有“活灵活现”之感，当真做到了前无古人，后无来者！作为神之殿和人之家来说，没人认为

这里过分华美、过分靡费或过分奇妙。自从罗马帝国衰亡后就无事可做的雕塑家们，又姗姗返回他们的高贵艺术。正门、廊柱、扶壁和檐口上都布满了天主和升天的圣者的石雕。绣工们也动手为墙壁制作挂毯。珠宝匠使出最高的技艺装点祭坛，使之值得虔诚膜拜。连画家也献出绝活。可怜啊，由于缺乏合适的颜料溶剂，他无法尽展其能。

原来这里面还有一段故事。

基督教早期的罗马曾让镶嵌画布满神庙的墙壁和地面，甚至住宅都如此装点。但这种用彩色小片玻璃组成图画的手艺极其艰难。画家无法充分表达他的想法，就像所有试过用彩色积木堆出人像的孩子都了解的一样。这种马赛克拼画工艺在中世纪晚期渐次消亡，只有在俄罗斯，君士坦丁堡陷落之后，拜占庭的马赛克艺匠找到了避难之地，继续为东正教教堂的墙壁做马赛克装饰，直到布尔什维克取得政权，不再修建教堂为止。




哥特式建筑

当然，中世纪的画家能够用石膏水掺进颜料，在教堂的墙壁上作画。这种在“新鲜石膏”上绘画的方法（“湿壁画”一词即由此而来）接连使用了好几百年。如今，这种壁画和手稿上的微型画一样都已经十分罕见了；现代城市中的几百名画家中，大概只会有一个人掌握着这种中世纪的技艺。但在中世纪时，这种绘画却是唯一的装饰形式，画家由于没有其他更好的活计，就都当上了壁画匠人。不过，这种方法有极大的缺

点。石膏敷面往往几年之后就从墙上剥落了，要不就是潮湿损毁了画面，就像我们的壁纸受潮会坏一样。人们想尽办法来摆脱这种石膏衬底。他们试着使用酒、醋、蜂蜜和黏稠的蛋清来调色，但效果始终不能令人满意。这种试验延续了1　000多年。在书写手稿的羊皮纸上绘画，中世纪的画家十分成功，可一旦在大面积的木板或石材表面作画而要做到不剥落，他们就有些束手无策了。

在15世纪前半叶，这个难题终于在尼德兰南部由扬和胡伯特·凡·爱克解决了。这对著名的佛兰德斯兄弟用特制的油调和颜料，使他们能够在木板、帆布、石头或任何东西上作画。

但是到了那时，中世纪早期的宗教热情已经过去。城里的富户继主教之后成了艺术的恩主。既然艺术不可避免地要满足饭盒的需要，画家们也就转而为世俗的雇主工作了，为国王、大公和有钱的银行家作画。没过多久，这种新的油画方法传遍欧洲，各国都形成了独具特色的绘画流派，体现了需要这些肖像和风景画的主人的个人情趣。

例如，在西班牙，委拉斯凯兹画的是宫廷弄臣、皇家挂毯厂的织工，以及与国王和宫廷相关的形形色色的人物。而在荷兰，伦勃朗、弗朗斯·哈尔斯和维米尔画的都是商人住宅的仓前空场、他们邋遢的妻子、他们健康但肥胖的孩子，以及为他们带来财富的船只。在意大利却是另外一种情况，那儿的教皇仍是艺术的最大恩主，米开朗琪罗和柯勒乔继续画着圣母和圣人。而在英国，贵族有钱有势；在法国，国王已成为国家的最高统治者，画家画的便是政府要员一类的显贵和国王陛下的女友，那些美艳的贵妇。

随着旧宗教被撇弃和新的社会阶级的兴起带来的绘画上的巨变，也反映到了其他的艺术形式中。印刷术的发明使作者能够靠为大众写书而赢得声名，于是小说家和插图家的职业应运而生。但有钱购买新书的人，不是那种晚上待在家里，眼望天花板或干坐的人。他们需要消遣。中世纪为数不多的游吟诗人满足不了娱乐的需求。自2　000年前初期希

腊城邦时代以来，职业剧作家才算第一次重新有机会一显身手。中世纪对戏剧的认识仅仅局限于作为教会某些庆祝活动的一部分。13和14世纪的悲剧讲的是基督受难的故事。在16世纪期间，世俗剧才再次出现。的确，职业剧作家和演员起初的社会地位并不很高。威廉·莎士比亚曾被看作是以他的悲剧和喜剧愉悦乡里的马戏班一类的角色。但当他在1616年逝世之后，却开始享有他的邻人们对他的敬爱，演员们才不再是警察监视的对象。

莎士比亚的同代人，出众的西班牙人洛佩·德·维加曾编写了不少于1800部世俗剧和400部宗教剧，这位贵族的作品曾受到教皇的赞赏。1个世纪之后，法国人莫里哀声望之隆，不亚于法王路易十四。

从那时起，戏剧越来越受到人民的喜爱。如今，剧场是所有管理正规的城市的一部分，而电影这种“无声的戏剧”已渗透到最小的草原村庄。

然而，另一种艺术变得更受欢迎。那就是音乐。大多数老的艺术形式都要求相当多的专业技巧。要经过年复一年的实践，我们的笨手才能按照大脑的指挥在画布上或石头里再现我们的想象。要花上一生的时间才能学会如何表演或写出一部好小说。而且在大众方面，也需要大量的训练才会充分欣赏绘画、写作和雕塑作品。可是，几乎每一个人，只要没有完全耳聋，就能听懂一支曲子，而且几乎每一个人都能从某种音乐中得到享受。中世纪除去教堂音乐外就再听不到别的了。圣歌要受严格的音律及和声的局限，很快就让人感到单调乏味了。何况，圣歌也没法在街道或市场上高唱。

文艺复兴改变了这一点，音乐再次回归成人的挚友，无论它是高兴还是悲哀。

游吟诗人

埃及人、巴比伦人和古犹太人都酷爱音乐。他们甚至把不同的乐器组成正规的乐队。但希腊人对这种野蛮的外国噪音只会皱眉。他们喜欢听人朗诵荷马和品达的庄重的诗歌。也允许朗诵者用里拉（最简陋的七弦琴）伴奏，那也只是在不致引起众人反对的情况下才能进行。而罗马人则喜欢在他们的宴会和聚会上有管弦乐助兴，而且还发明了我们今天使用的大部分乐器（当然经过了极大的改进）。早期的教会对这种音乐

很不屑，因为其中多有刚被摧毁的异教世界的邪恶成分。由全体教众演唱的歌曲全是3和4世纪的主教能容忍的。由于教众在没有乐器引导的情况下很容易跑调，后来教会就允许使用风琴了，那种乐器是2世纪时的发明，由一排旧式的潘笛和一对风箱组成。

大迁徙时代随之到来。罗马最后的音乐师要么被杀害，要么沦为往来于城市之间走街串巷的流浪提琴手，如同现代渡船上的竖琴手一样，靠演奏乞讨几个小钱。

但在中世纪晚期的城市中复活的更世俗的文明对音乐师有了新的需求。如号角这种乐器，本来是用作吹响狩猎和战斗中的信号的，这时加以改进，能够在舞厅和宴会厅中吹奏出令人愉快的音响了。用马鬃做的弓弦在旧式的吉他上演奏，在中世纪结束之前，六弦琴（可以追溯到埃及和亚述的最古老的弦乐器）已经演变成我们现在的四弦提琴了，斯特拉迪瓦里以及18世纪其他意大利提琴制造师把制琴工艺发展到了完美的地步。

最后，现代钢琴发明出来并成为传播最广的乐器，随后随着人们进入丛林的荒野和格陵兰的冰天雪地。风琴曾经是最早的键盘乐器，但演奏者总离不开鼓动风箱的人的合作——这种工作如今由电来完成了。于是，音乐家们便要寻求一种更方便、不易受环境影响的乐器，帮他们训练众多的教堂唱诗班的孩子。在伟大的11世纪，阿雷佐城（诗人彼特拉克的出生地）的本笃会僧侣圭多为我们做出了现代音乐体系的诠释。在那个世纪的某一时期，当人们对音乐普遍感兴趣时，第一台键弦俱备的乐器制成了。那声音大概像是在任何玩具店都买得到的儿童小钢琴发出的叮咚声。在维也纳城，中世纪的流浪音乐师（他们曾被归为玩杂耍的和赌牌作弊的一类人）1288年成立了第一个独立的音乐师公会，小小的独线钢琴也发展成我们认得出的现代斯坦威钢琴的鼻祖。当年通常称作“击弦古钢琴”的有弦又有键的乐器，从维也纳传到意大利，在那里进一步完善，照其发明者的姓名威尼斯的乔万尼·斯比奈蒂命名为“斯比奈

特”古钢琴。18世纪，在1709至1720年之间，巴尔托洛梅伊·克里斯托福尔终于制成了一架“键盘乐器”，演奏者可以奏出强音或弱音。这件乐器再加以某些改进，就成了我们今天的钢琴。

之后，世界上第一次有了可以在一两年内学会的简便乐器，不必像竖琴和提琴那样总得调音，而且比起中世纪的大号、单簧管、长号和双簧管，音色都更悦耳。正如留声机使成千上万的现代人培养起对音乐的最初爱好一样，早期的钢琴也把音乐知识普及到了更广的范围。音乐成了每一个有教养的男人和女人的一门必修课。王公富贾养有私人乐队。音乐师不再是到处游荡的“游吟诗人”，而成为颇有价值的社会成员。音乐还被加到剧场的戏剧演出中，由此产生了我们现在的歌剧。先前只有少数富有的王公支付得起一个“歌剧团”的费用，但随着这种娱乐越来越受欢迎，许多城市设立了自己的剧院，意大利以及后来的德国歌剧演出，使所有人得到了无限享受，唯一的例外是几个极其严格的基督教派，他们依旧抱着深深的怀疑，认为音乐过于受人喜欢，难免对灵魂有害。

到了18世纪中期，欧洲的音乐生活十分活跃。这时出现了一个超群的人，莱比锡托马斯教堂里一个普通的风琴师约翰·塞巴斯蒂安·巴赫。他创作的各种器乐曲，从喜剧歌曲、通俗舞曲到最庄重的赞美诗和圣乐，为我们所有的现代音乐打下了基础。他于1750年去世，继承他的是莫扎特，他创作的作品美妙无比，使我们联想到由和声及韵律编织成的花边。随后是路德维希·冯·贝多芬，这个最具悲剧性的人物为我们创建了现代乐队，可惜由于他在贫困中患感冒后双耳失聪，他后来听不到任何自己的伟大作品了。

贝多芬经历了法国大革命时期。他满怀着对光荣的新时代的希望，把他的一部交响乐献给了拿破仑，这使他抱憾终生。他在1827年逝世时，拿破仑倒了台，法国革命也烟消云散了，但蒸汽机已经驶来，用一种与第三交响乐的梦想迥然不同的音响充满了世界。

确实，由蒸汽、钢铁、煤炭和大工厂构成的新秩序对艺术、绘画、雕塑、诗歌和音乐毫无用处。艺术的旧日保护人——中世纪以及17和18世纪的教会和王公富贾，不复存在了。新的产业世界的领导者们过于忙碌，又少教养，无暇也不屑顾及蚀刻画、奏鸣曲、象牙雕，更不用说顾及创造这些艺术的人了——他们对所生活的社会没有实际用途。而工厂里的工匠整天听着机器隆隆作响，直至他们对他们农民祖辈的长笛和提琴的曲调失去了兴致。艺术成了新的产业时代的弃儿。艺术与生活完全脱节了。绘画的遗存只在博物馆里奄奄待毙。而音乐则被从家中移走，送进音乐厅，成为少数“艺术鉴赏家”的垄断品了。

但是，虽然缓慢，但艺术还是稳步地回到了自身。人民开始领悟到，伦勃朗、贝多芬和罗丹是人类的真正先知和领袖，一个没有艺术和幸福的世界就等同于一个没有笑声的托儿所。

---

[1] 该谚语用公牛比喻鲁莽闯祸之人。

# 62
# 殖民地扩张和战争

若是早知道写一部世界史有多么困难，我绝不会承担这项任务的。当然啦，任何一个人只要勤奋，花上五六年时间埋头于图书馆里散发着霉味的书堆中，就能编出一部囊括各个世纪中在每片土地上发生的事件的长篇巨著。但那并非本书的目的。出版商想印制一部有节奏的历史书——故事要疾驰而不要漫步。现在我差不多快写完了，却发现某些章节是疾驰了，而另一些章节却在早已忘却的时代的沉闷的沙地里蹒跚而行；还有一些章节缺乏进展；更有一些章节则痴迷于名副其实的爵士乐式的行动和浪漫色彩之中。我不喜欢这样，提议废掉原稿，另起炉灶。然而，出版商却不答应。

不得已退而求其次，为了解决我的难题，我将打印好的书稿拿给几位心地宽厚的朋友，请他们读读我写的，给我帮帮忙提提建议。结果让我相当失落：每个人都有自己的成见、癖好和偏爱。他们都想知道，为什么我在某处地方那么大胆地略去了他们热爱的国家、敬爱的政治家甚至最喜爱的罪犯。其中像拿破仑和成吉思汗都该大加赞扬。我解释说，我已竭力对拿破仑公正评价，但在我看来，他比起乔治·华盛顿、古斯塔夫·瓦萨、奥古斯都、汉谟拉比或林肯以及许多别人，可就差得多了。那些人由于篇幅所限，我只好用几个段落来叙述。至于成吉思汗，我只认可他在大批杀人的战场上能力出众，并不想放肆地对他大加宣扬。

“到目前为止，还是挺好的。”另一个批评者说，“可是清教徒呢？我们正在庆祝他们抵达普利茅斯300周年。他们该占更多的篇幅呢。”我的回答是，假如我要写一部美国史，清教徒要占前12章的一半；可是，这是一部人类史，普利茅斯岩石一事不再过上几百年就还不具有深远的

国际意义；美国建国时是13个州而不是一个；而且美国历史上前20年的最杰出的领导人分别来自弗吉尼亚、宾夕法尼亚和尼维斯岛，而并非来自马萨诸塞，因此清教徒能够在成书中有一页，该满意了。

拓荒者

接下来是一位史前研究的专家。他咄咄逼人地质问我，为什么没有把更多的篇幅用在奇特的克罗马努人[1]身上？他们可是在10 000年前就发展到了很高的文明阶段了。

是啊，为什么呢？理由很简单。我没有像我们最著名的人类学家那样对这些早期的种族做出完美的叙述。卢梭和18世纪的哲学家提出“高贵的野蛮人”的说法，认为他们在远古时代生活得美满幸福。我们现代的科学家摒弃了我们的祖辈偏爱的“高贵的野蛮人”一词，代之以“杰出的野蛮人”，因为35 000年前生活在法国河谷的人类结束了那些低额头和劣等生活的尼安德特人及其他日耳曼邻居在地球上的统治地位。他们给我们看克罗马努人绘制的大象和雕刻的石像，这些都为旧石器时代的新人平添了许多光辉。

我不是说他们错了。但我认为，我们对那整个时期所知太少，无法以任何程度的（不论如何谦恭）精确来重述早期的西欧社会。因此，我

宁可不谈某些事情，而不要把某件事谈得不对头。

随后还有别的批评家，他们指责我明摆着不公正。我为什么漏掉了爱尔兰、保加利亚和暹罗（今泰国）这些国家，而把荷兰、冰岛和瑞士这类国家强拉了进来？我的回答是：我没有生拉硬扯，它们是在环境的主要力量中把自己推进书里来的，我不过是无法排斥它们罢了。而为了让人理解我的观点，我现在就说明一下本历史书选择活跃成员时考虑的基点。

只有一条原则：该国家或该人物是否创造了一种新理念或者做出了一种新颖的行为，从而使全人类的历史发生了变化？这不是个人好恶的问题，而是一个冷静的几乎是确定无疑的判断。在历史上，没有哪一个民族曾经像蒙古人那样扮演过那么生动的角色，但从知识进步的成就的观点来看，也没有哪一个民族像他们那样对其他人类价值更小的了。

亚述人提拉革·帕拉萨的一生中充满了戏剧性的华章。但对我们而言，他简直就像从未出现过一样。同理，荷兰共和国的历史之所以有趣，并非因为德·鲁依特的水兵们曾经到泰晤士河钓过鱼，而是因为这个北海沿岸的海滩小国成了在许多鲜为人知的命题上具有奇思异想的各式各样陌生人的慷慨的避风港。

确实，雅典或佛罗伦萨，在其光辉顶点的岁月里，只有堪萨斯城十分之一的人口。但这两座地中海洼地的小城若是不曾存在过的话，我们现在的文明就会大不一样了。但是密苏里河畔那座繁忙的大都会（请怀恩多特县的好居民们恕我直言）恐怕就不能这么说了。

既然我说的都是个人意见，请允许我再讲一个事实。

当我们去找医生时，我们事先就要弄清楚，他是个外科医生、诊断医生、顺势疗法医生抑或信仰疗法医生，因为我们想知道他会从哪个角度看待我们的病痛。我们在选择我们的历史学家时，应该和选择我们的

医生时一样小心谨慎。我们会想，“噢，是啊，历史就是历史嘛”，这么想，也就随便放手了。然而，在苏格兰偏远地区的某处人家接受严格的长老会教育的作者，和他那个从小就被拖去听所有的天启魔鬼的敌人罗伯特·英格索尔的明智劝诫的邻居，在人类关系的一切问题上的看法都会大不相同。到了一定阶段，他们俩可能会忘记他们早期的训练，再也不会到各自的教堂或演讲厅去了，但那些印象深刻的岁月的影响都会在他们身上保留，不管他们写什么、说什么或做什么，都不可能不表现出来。

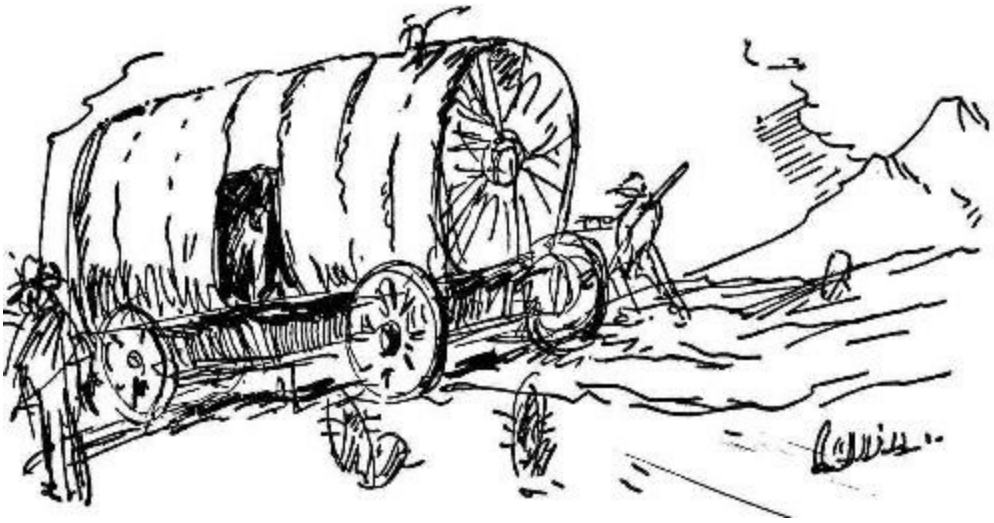
在本书的前言中，我已经言明我不会是个出不了错的向导，如今全书已近尾声，我还要重提这一忠告。我出生和受教育的地方是老式自由派的那种环境，追随达尔文和19世纪其他先驱的发现。我儿时的大部分时间是在我一个叔父的身边度过的，他是个了不起的书籍收藏家，他的藏书中有法国16世纪伟大的散文家蒙田的著作。由于我生于鹿特丹，受教于高德，不断接触到伊拉斯谟，不知何故，这位宽容的伟大倡导师却占据了我这个不宽容的人的心。后来我发现了阿纳托尔·法朗士；而我首次读英语的经历来自偶然看到萨克雷的《亨利·埃斯蒙德》，那个故事给我的印象超过了用英语写的其他任何作品。

若是生在快乐的中西部城市中，我大概就会对我孩提时代听过的赞美诗有某种感情。但我对音乐的最早记忆要追溯到一天下午我母亲带我去听巴赫的一支赋格曲。那位新教徒音乐大师精确完美的作品对我影响之大，使我每次听到祈祷会上通行的赞美诗，都无法不感到内脏如焚的直接苦痛。

还有，若是生在意大利，感受过阿尔诺快乐山谷中阳光的温暖，我可能会喜爱色彩斑斓、阳光明媚的绘画，可是如今我却对之无动于衷，因为我最初的美术印象来自一个国度，那里是一片鲜有阳光照射而且堪称残酷地浸透了雨水的土地，把一切都抛入强烈的明暗对比之中。我有意提及这些事实，是想让你们知道本书作者的个人偏见，以便能够理解

他的观点。

说罢这番简短又必需的离题话，让我们书归正传，谈谈这最近50年的历史。这一阶段发生了许多事情，但绝少在当时看似有重大意义。大多数强国不再只是政治上的代言人，而且成为大企业主。他们修筑了铁路，发现并资助了通往世界各地的航线；把他们的各殖民地用电报线路相连；并稳步地在其他大洲增加其领地。非洲或亚洲的每一块现成的土地，都被对立的列强中的某一个攫为己有了。法国成了殖民宗主国，在阿尔及利亚、马达加斯加、安南（今越南）及东京湾（今北部湾）获利。德国占据了西南非和东非的一些地方，在非洲西海岸的喀麦隆、在新几内亚和太平洋的许多岛屿上建立了定居点，还以几个传教士被杀作为入侵的借口强占了中国黄海的胶州湾。意大利到阿比西尼亚（今埃塞俄比亚）碰运气，却被当地的皇帝尼格斯的士兵打得惨败，便占领了北非的黎波里的土耳其殖民地，聊以自慰。俄国在占有了西伯利亚全境之后，又从中国手中夺走了旅顺港。日本于1895年的甲午战争中战胜了中国，强占了台湾岛后，又于1905年宣称对朝鲜全境拥有主权。1883年，世界上从未有过的殖民帝国英国声称对埃及施行“保护”。它最有效地执行这一任务，使那个自1868年苏伊士运河开通后一直受到外国侵略威胁的被忽略的国家得到了巨大的物质利益。在接下来的30年中，英国在世界的不同地方打了许多殖民战争；经过3年苦战后，英国于1902年征服了德兰士瓦和奥兰治自由邦的独立的布尔共和国。同时还鼓励塞西尔·罗兹为一个南起好望角、北边几乎到了尼罗河口的一个巨大的非洲国家奠定基础，还把欧洲人剩下未占的岛屿或行省牢牢地抓在手里。



征服西部

比利时精明的利奥波德国王，利用亨利·斯坦利的发现，于1885年建立了刚果自由国。这个庞大的热带帝国原先是一个“君主专制国”，但是在多年可耻的错误管理之后，便被比利时吞并，在1908年成为殖民地，把那个只要象牙和橡胶、不顾百姓死活的肆虐的皇帝容留下来的陈规陋习一一废除。

至于美国，由于已经拥有广袤的土地，没有再扩张领土的欲望了。但西班牙在其西半球的最后一块领地古巴倒行逆施，实际上迫使华盛顿政府采取行动。经过一场时间不长又波澜不惊的战争，西班牙被逐出古巴、波多黎各和菲律宾，波多黎各、菲律宾两国就成了美国的殖民地。

世界经济的发展完全是自然的。英国、法国和德国境内工厂的数量增加之后，需要更多的原材料，而相应增多的欧洲工人也需要不断增长的食物。到处都在要求更多和更富的市场，更易于得到的煤、铁矿、橡胶园和石油井，更大量的小麦及谷物的供应。

在那些计划在非洲维多利亚湖上建立航线，或者在山东省内陆修铁路的人的心目中，欧洲大陆上单纯的政治事件已经降低到无关紧要的地位。他们知道，许多欧洲问题仍有待解决，但他们不想自找麻烦，由于

他们这种漠不关心和粗枝大叶的态度，就给后人留下了憎恨和痛苦的根源。欧洲的东南角在数百年间始终是叛乱和流血的场所。19世纪70年代，塞尔维亚、保加利亚、门的内哥罗（即黑山）和罗马尼亚再次掀起争取自由的斗争，土耳其在许多西方国家的支持下，则试图镇压。

1876年在保加利亚经历了一段残暴至极的大屠杀之后，俄国人失去了所有耐心。俄国政府被迫干涉，恰如麦金利总统不得不出兵古巴，制止魏勒尔将军在哈瓦那的射杀队一样。1877年4月，俄国军队渡过多瑙河，猛攻希普卡隘口，在夺取了普列夫纳之后，一路向南长驱直入，抵达君士坦丁堡城下。土耳其向英国求援。有许多英国人谴责他们的政府站在苏丹一边。但迪斯雷利却决定出面干涉——他刚刚使维多利亚女王兼任印度女皇，而且他偏爱形象生动的土耳其人而憎恶在境内对犹太人施暴的俄国人。俄国于1878年被迫签订《圣斯蒂法诺和约》，而巴尔干的问题则留给了当年六七月间在柏林召开的会议。

这次著名的会议完全由迪斯雷利一人操纵。对于这个满头鬈发、油光可鉴、态度极端骄横，却又有几分玩世不恭的幽默感和突出的谄媚天赋的机警老头，连俾斯麦都让他三分。这位英国首相在柏林关注着他的土耳其朋友的命运。门的内哥罗、塞尔维亚和罗马尼亚被承认为独立的王国。保加利亚公国取得了半独立的地位，由沙皇亚历山大二世的侄子，巴登堡的亚历山大公爵统治。由于大英帝国视土耳其领土为阻止俄国进一步向南扩张的必要的安全屏障，就特别担心苏丹的命运，使得上述4个国家无法按其自身能力开发资源，加强实力。

更为糟糕的是，柏林会议允许奥地利从土耳其手中夺走波斯尼亚及黑塞哥维那，作为哈布斯堡的领土加以“治理”。事实上，奥地利也出色地完成了这一任务：这两个被忽略的省份和英国的殖民地一样管理得法，已经备受称赞了。但那里的居民多为塞尔维亚人。早先他们曾是塞尔维亚大帝国之一部分，早在14世纪，该帝国的首领斯特凡·杜尚就抵御了土耳其人的入侵，捍卫了西欧，其首都于斯屈普（今斯科普里）早

在哥伦布西行发现新大陆之前的150年就已经是文明中心了。塞尔维亚人当然对他们古代的荣耀念念不忘，这是人之常情嘛。他们认为，这两个省份从各种传统权利来说，都是属于他们的，因此对奥地利人待在那里心有不甘。

而正是在波斯尼亚首都萨拉热窝，奥地利王位的继承人斐迪南大公于1914年6月28日遇刺。杀手是一名塞尔维亚大学生，他这样做纯粹出于爱国动机。

这次可怕的灾难虽不是唯一的原因，却是引发第一次世界大战的导火索，但究其罪咎，是不能怪那个心智有些失常的塞尔维亚青年或死于他手下的奥地利的牺牲品的。应该追溯到那次著名的柏林会议：彼时欧洲忙于物质文明的建设，而忽略了在古老的巴尔干半岛的一个幽暗角落里一个被遗忘的民族的梦想与期待。

---

[1] 1868年于法国南部克罗马努山洞内发现，是旧石器时代晚期新人的总称。

# 63
# 一个新世界

世界大战确实是为了更美好的新世界而进行的斗争。

在推动法国大革命爆发的一群为数不多的诚挚热情的人当中，有一名品格高尚的孔多塞侯爵。他为贫苦不幸者的事业献出了生命。他曾是达朗贝尔和狄德罗编写著名的《百科全书》时的一名助手。在革命的最初几年中，他一直是国民议会中温和派的领袖。

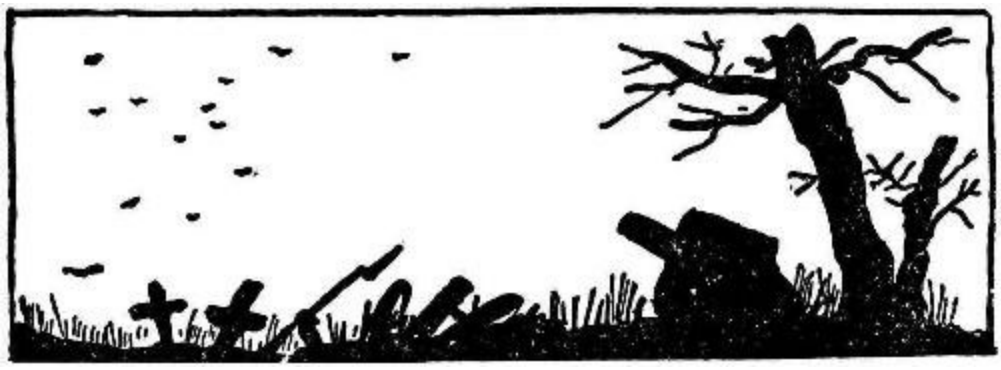
当国王及保王党的背叛给了极端激进分子以机会掌控政府并斩杀反对派时，他的宽厚仁慈和坚持情理使他成为被怀疑的对象。孔多塞被宣布为“不受法律保护的人”，这个遭放逐的人就此成了每个真正的爱国者可以摆布的人了。他的朋友们冒着风险要把他隐藏起来。孔多塞却拒绝了他们为他所做的牺牲。他逃出巴黎想回家，也许在家乡会安全些。经过3个晚上的风餐露宿，他身上流着鲜血，疲惫不堪。他走进一家小酒馆，要了些吃的。怀疑他的乡民搜查了他，在他的衣袋里翻出了一本拉丁诗人贺拉斯的诗集。这表明他是个有教养的人，在那个所有受过教育的人都被视为革命政权的敌人的时刻，他是不该出现在公路上的。他们抓住了他，捆绑起来，还塞住嘴，然后扔进了一座乡村拘留所，但天亮之后，士兵们来把他押回巴黎砍头时，啊！他已经断了气。

这个人奉献了一切，却没得到任何东西，他有充分理由对人类丧失信心。但他写了几句话，至今仍像130年前一样回响着真理。我抄录在此，以飨读者。

“大自然赐予我们无限的希望，”他写道，“人类挣脱了枷锁，正以

坚定的步伐走在真理、美德和幸福的大道上的画面，为哲学家提供了一幅前景，使他从至今仍玷污和折磨着大地的错误、罪行和不公中得到了慰藉。”

这个世界刚刚经历了一场大战的极度痛苦，与之相比，法国革命不过是一场过眼烟云。这场大战的震撼如此之大，把千百万人胸中希望的最后一点火星都扑灭了。他们正在高歌进步，4年的厮杀继之以他们对和平的祈祷。他们说：“为了那些尚未完成最早的穴居人进化阶段的人的福祉而受苦受累，这值得吗？”



战争

答案只有一个。

那就是：“值！”

世界大战是一场大灾大难，但并不意味着什么事都完蛋了。相反，它带来了一个新的时代。

撰写希腊、罗马或中世纪的历史是容易的。在那个早已被遗忘的舞台上扮演过角色的演员们都已死去了。我们可以用冷静的头脑评价他们。为他们的行径喝彩的观众也已不复存在。我们的说三道四不可能伤害他们的感情了。

但要真实叙述当代事件就十分困难了。和我们共度一生的人们脑子

里想的问题也是我们自己的问题；我们撰写历史时，若不想大肆吹嘘，就需要公正地描写，那些难题会使我们大受伤害或者大为高兴。尽管如此，我还是要设法告诉你们，我为什么同意可怜的孔多塞所表达的他对美好未来的坚定信念。

前面我曾再三告诫你们，不要听信所谓的历史时代而产生错误的印象。我们把人类的故事分为4个部分：古代世界、中世纪、文艺复兴和宗教改革以及现代阶段。最后这个提法最为含混。“现代”这个词暗示，我们这些20世纪的人，处于人类成就的顶峰。50年前，以格拉斯通为首的英国自由派人士认为，真正代议制民主政府的问题，已由第二次大改革方案永久性地解决了：该法案赋予了工人在政府中与雇主拥有同等权利。当迪斯雷利和他的保守派朋友谈及这是“在黑暗中向前跃进”的危险措施时，自由派做了否定的回答。他们对自己的做法深信不疑，并且相信，从今以后社会各阶级将携手合作，使他们共同的国家的政府成为一大成功。从那时起，发生了许多事情，少数几位仍旧健在的自由派人士开始醒悟：他们错了。

对于任何历史问题，都没有一个肯定的答案。

每一代人都该进行新的奋斗，否则就会像史前世界那些不肯进取的动物一样遭到淘汰。

一旦你把握了这一伟大的真理，你就会具有崭新的、宽阔的人生观。然后，再往前走上一步，设想你自己处在公元10 000年时你的后代子孙的位置。他们也要学习历史。但是他们如何看待我们在这短短的4000年中记载下的我们的所思所为呢？他们会把拿破仑当作亚述征服者提拉革·帕拉萨的同时代人；他们也许会把他与成吉思汗或者马其顿的亚历山大大帝混为一谈。刚刚结束的这场世界大战看来就像是罗马和迦太基之间长达128年的争夺地中海霸权的长期商业冲突。19世纪的巴尔干的矛盾——塞尔维亚、希腊、保加利亚和门的内哥罗争取自由的斗争，在他们看来就像是由大迁徙造成的无序状态的继续。他们会看着刚

刚被德国大炮轰塌的兰斯大教堂的照片，就像我们看着250年前在土耳其人和威尼斯人的战争中毁掉的古希腊雅典卫城照片一样。他们会把在许多人中间依旧十分普遍的对死亡的恐惧，看作是一种幼稚的迷信，那种迷信在不晚于1692年还在烧死女巫的那族人中间大概还是很自然的。哪怕我们引以为荣的医院、实验室和手术室，他们看来也就像稍加改进的炼丹术士和中世纪外科医生的工作间。

而这一切的道理是很简单的。我们现代的男男女女根本就不“现代”。相反，我们依旧属于穴居人的最后几代。新时代的基础不过在昨天才奠定。人类在有勇气怀疑一切，并使“知识和理解”成为创建更富情与理的人类社会的基础时，才会得到第一次机会成为真正的文明社会。世界大战正是这一新世界的“成长中的痛苦”。

在未来的很长时间里，人们会写出大批的书论证是这个人、那个人或其他某个人造成了战争。社会主义者会出版一部又一部的著作，指责“资本家们”为了“商业利益”而发动了战争。而资本家们则会回答，他们打的这场战争是极大的得不偿失——他们的孩子是第一批走上战场并死在那里的——而且他们还会表明，在每一个国家里，银行家如何竭尽全力防止敌对行为的爆发。法国历史学家会翻遍从查理大帝到霍亨索伦的威廉各时代日耳曼人的罪恶记录；而德国历史学家也会以怨报怨，历数从查理大帝到普恩加莱总统（1913——1920）时代法国人的滔天罪行。然后他们会自我满足地认定，对方便是“造成战争”的首恶。各国的政治家，不论是已死的还是活着的，会坐到打字机前，解释他们如何尽力避免敌对行为，而他们恶毒的对手又如何把他们逼进了战争。

今后的100年，历史学家们不会去理会这些道歉和辩白。他们会理解真正的内在原因，他们深知，个人的野心、个人的恶毒和个人的贪婪，与战争的最终爆发并没有什么关系。犯下对这一切苦难难辞其咎的根源性错误，是在我们的科学家开始创造一个钢铁、化学和电的新世界的时候，他们忘记了人的脑筋比寓言中的乌龟还要慢，比著名的树懒还

要懒，只能在一小伙勇敢的领袖后面跟着走上100到300年。

披着羊皮的狼依旧是狼。即使狗被训练学会骑自行车、抽烟斗，它还是一条狗。一个长着16世纪商人脑子的人，就算驾驶一辆1921年的劳斯莱斯轿车，也还是一个头脑滞留在16世纪的商人。

如果你开始时不明白这一点，就再读一遍吧。你不久就会明白的，它将对最近60年发生的许多事做出解释。

或许我可以另外给你一个更熟悉的例子来讲清我的意思。在电影院里，玩笑和开心的词儿常常打在银幕上。要是有机会，下次就看看那些观众。看来只有少数人差不多能弄得明白那些词句，他们只消用上一秒钟就能读完那一行字幕。另外一些人则要稍微慢一些。再有一些人要用二三十秒钟。最后有些人也就能明白个大概意思，而这时那些较聪明的观众已经开始辨认下一行了。我现在想说明的就是，人类生活中的情况也大体如此。

帝国观念的蔓延

在前面的章节中，我已经讲过，罗马帝国的观念，在最后一名罗马皇帝死后1000多年仍在持续。这种观念造就了许多“模拟帝国”；还使罗马的主教们得以自命为全教会的教皇，因为他们体现了罗马教廷的最高权力；也驱使许多未受文明浸染的蛮族首领走上犯罪并进入无休止的战争，因为他们也始终受到“罗马”这个魔咒般字眼的纠缠。所有这些人，教皇、皇帝和普通战士，和你我并无大的不同。无外乎因为他们生活在一个罗马传统依然鲜活的世界里——一些活生生的东西仍清晰地记在父

亲、儿子和孙子的头脑里。因此，他们为一项事业奋斗和牺牲，其实那种事业如今很难有重振的可能了。

我还在另一章里讲过，在宗教改革第一次公开行动的一个多世纪之后，发生了宗教战争。如果你把三十年战争那一章和谈发明的那一章加以对比，就会发现：那一场骇人的屠杀就发生在第一批笨重的蒸汽机在法国、德国和英国的科学家的许多实验室里喷着汽的时代。但从整体上说，当时的世界对这些陌生的新玩意儿漠不关心，仍在继续那场神学大论争。这样的论争若放在今天，虽不致惹起众怒，但也会让人打哈欠。

事情就是如此。从现在起再过1000年，那时的历史学家也会用同样的词句描述已成为过去的19世纪的欧洲。他会看清，人们如何投身于可怕的民族斗争，而他们周围的实验室里却满是认真的人，他们毫不考虑政治，一心只想强迫自然界将其数以百万计的秘密袒露些许。

你们会逐渐理解我要阐明的道理。工程师、科学家和化学家，仅仅在一代人的时间之内，就让欧洲、美洲及亚洲，充满了他们的大型机器、他们的电极、他们的飞行器、他们的煤焦油产品。他们创造了一个时间和空间已经变得可以忽略的新世界。他们创造了许多新产品，而且其价格之低廉，几乎人人都可以买得起。这些我在前面已经讲过，但无疑值得重提。

为了保持日益增多的工厂能够运转，业已成为土地所有者的工厂主需要众多的原料和煤，尤其是煤。与此同时，广大人民群众却仍在用16和17世纪的思路考虑着问题，固守着国家即是王朝或政治机构的老观念。而这个笨拙的中世纪机制一时却突然受命要应对一个机械生产的世界的高度现代的问题。它按照几世纪之前制定的游戏规则竭尽了全力。各个国家都创建了庞大的陆海军，用于获取遥远陆地上的新领地。只要什么地方还有一小块剩余的土地，那儿就会建成英国、法国、德国或俄国的殖民地。当地人如若反对，就杀掉他们。在多数情况下，他们没有反对。只要他们不打搅钻石矿、煤矿、油田、金矿或橡胶园，他们就获

准平和地生活，还能从外国占领者手中得到一杯羹。

有时会遇到两个谋求原料的国家同时相中了同一块土地的情况，这时就要打仗。这种事50年前就发生了：当时俄国和日本为争夺属于中国人民的某处领土而开战。不过，这样的冲突是例外，谁也不那么想打仗。事实上，用军队、战舰和潜艇作战的概念，在20世纪初的人们看来，似乎是荒谬的。他们把这种暴力观念同好久之前无限的君权和谋私的王朝联系到一起。他们每天从报纸上读到一伙伙的英国、美国和德国的科学家在医药或天文方面为了新的进展友好合作，求得更新的发明。他们生活在一个忙碌的商贸和工业的世界里。但只有少数人注意到，国家——认同某些共同理念的巨大的住民群体——体制的发展已落后了好几百年。他们想提醒别人看到这一点，但别人却忙于他们各自的事务。

我已使用了许多比喻，请原谅我还要再用一个。埃及人、希腊人、罗马人和威尼斯人，以及17世纪那些商业冒险家们的“国家之船”（这一古老而可信的表达始终新鲜而且总是那么生动），曾经是由风干透的木料打造的牢靠的船只，由熟知自己的船只和水手的高级船员指挥，他们懂得航海艺术的局限，而那些知识是由先辈传到他们手中的。

这时迎来了钢铁和机械的新时代。“国家之船”一部分接着一部分地改变了。船的体积增加了，蒸汽取代了船帆，设置了更好的客舱。但有更多的人手不得不下到锅炉间去，虽说工作安全了，报酬也不错，但他们还像以前在老船上使用索具那种更危险的工作一样不喜欢这种职业。最后，几乎不被觉察地，古老的木制方形船变成了现代的远洋轮船。但船长和他的大副们还是原班人马。他们和100年前一样是被推举或指定的。他们掌握的是15世纪的航海知识。他们的舱室里悬挂的是路易十四和腓特烈大帝时就使用的海图和信号旗。简言之，他们根本不能胜任现代的航行工作（虽然不能怪他们）。

国际政治的海洋并不辽阔。当那些帝国的和殖民的船只试船和彼此超越时，事故就不可避免，而且也确实发生了。若是你大胆经过那片海

域，你依旧能看到船只的残骸。

这个故事的寓言很简单。世界迫切需要具备新的领导能力——既有远见又清醒地承认我们的航行才刚开始，需要掌握全新的航海艺术。

他们还需要认真地好好当上几年的学徒。他们不得不面对种种形式的反对，一路奋斗到顶峰。当他们到达舰桥上的时候，心怀嫉妒的船员会叛乱，置他们于死地。但终有一天，会有一个人挺身而出，把船安全地带进港口，他将成为他的时代的英雄。

# 64
# 永远如此

“我对我们生活中的问题想得越多，就越觉得我们应该选择讽刺与怜悯担任我们的陪审技术顾问和法官，就像古埃及人为死者请出伊西斯和奈芙蒂斯这对女神姐妹一样。

讽刺与怜悯同样是称职的顾问：前一位以微笑使生活可心，后一位则以泪水使生活圣洁。

我所祈求的讽刺并非残忍之神。她并不讥讽爱情和美丽。她处事温和慈祥。她的笑容消除了剑拔弩张的气氛，正是她教导我们去嘲笑无赖和傻瓜，若不是她，我们可能会懦弱到不敢对那些人鄙薄和痛恨。”

# 65
# 七年之后

《凡尔赛和约》是刺刀尖下的盟书。无论费瑟贵尔上校的发明在那场势均力敌的混战中多么有用，作为和平的工具，那份和约从未被认为是个成功。

更糟糕的是，掌握这一致命武器的人全都是老年人。一伙年轻人打起架来是这么一回事：他们会以你死我活的愤恨彼此厮打。可是一旦他们消了气，他们就会回到平日的工作中去，对不久前还是他们的敌人的人，不再存有任何个人的怨恨了。但是当六七个脸蛋刮得光光、须发灰白，一生抱负受挫而满腔徒有怒火的老头子们，围坐在一张绿绒面的桌旁，胸有成竹地要惩治在其全盛期无视任何法律准则和国际礼仪的六七个毫无抵抗能力的对手时，情况可就大不相同了。

在这种时刻，愿上帝宽恕我们吧！

着火的世界

仁慈的上帝啊！在过去的4年里，他的圣名遭到了多么大的凌辱，根本没有心情把他慈爱的手放到他这些不肖子孙的头上了。

这场大屠杀是他们自己做的孽。如今就让他们尽力去收拾残局吧！

他们尽到了什么力，从那时起我们已经有机会领教了。而过去7年的故事几乎是不间断的无耻的连篇大错，一再重复着贪婪、残忍和目光

短浅的威吓——这样一个难以置信的愚蠢的时代，在记载了诸多事实（若是我能获准将此事搁置的话）的令人沮丧的人类愚昧的编年史中，也是独一无二了。

当然不可能预言公元2500年的人们会对这场摧毁了欧洲文明并赐予轻信的美国人以人类领导地位的大动乱的内在原因怎么说。但根据自国家成为高度组织的生意机构以来发生的事情来看，他们可能会得出这样的结论：在两大竞争的商业集团之间爆发点什么绝对是不可避免的，而且注定迟早要发生。说得直白些，他们会承认：德国已经构成对大英帝国繁荣的威胁，绝不允许它进一步发展成世界多种需求的总供应商。

我们亲身经历了这场争斗，发现难以估计过去10年中事件的真实意义，如今7年已经过去，就可以得出几条相当肯定的结论，而且不致在我们和睦的邻居和朋友们中间引起过多的混乱。

500年来的历史确实是所谓的“领先的强国”为一方，那些希望夺取他们的幸运地位并取而代之成为海上霸主的为另一方，这两方之间的巨人之争。西班牙是跨过伟大的意大利各商业共和国和葡萄牙的死尸而得到光荣的。西班牙刚一建立起驰名遐迩的日不落帝国（有地理上的也有事实上的理由），荷兰当即要剥夺西班牙的财富，考虑到这两个国家面积上的差异，荷兰共和国取得的成就是十分可观的。但是荷兰刚刚得到在当时看来具有最大地获取眼前利益的最大机遇，法国和英国却又登上了舞台，要从荷兰人那里虎口夺食，抢劫他们新近得到的领地。法、英的这一目的达到之后，两者又为分赃而争，经过长时间耗费巨大的争斗，英国登上了顶峰。从那时起，英国主宰世界长达一个多世纪。它容不得任何对手。挡路的小国都被它踏在了脚下。其他大国虽然不会被它一举击败，却突然发现它们面对着一个神秘的政治联盟，而往日以玩弄外交手腕著称的英国统治者似乎掌握着其秘密。

考虑到这些众所周知的经济发展——在所有的初级历史教科书中都有可靠的描述，德国统治者在20世纪的前20年采取的政策似乎颇为幼

稚。有些人认为战前的德皇应受到谴责，他们的论据值得我们密切注意。威廉二世是个有严格治理能力的诚实的人，但又是那种由于出身而被扶上强国宝座的人。他从神授的优越感的高峰上俯视天下，从而很快就失去了与普通人性的所有联系，从而成为帝王中常见的那种莫名其妙的自我妄想狂的牺牲品。这是相当自然的：没有人曾经如此努力地赢取英国人民的好心，也没有哪个外国人曾经如此耻辱地不善理解英国人的真正本性。

北海彼岸的那座奇怪的岛屿靠贸易为生，他们仅仅属于也单单为了这一件事而奋斗。那些不干涉英国商业的人，即使称不上地道的“朋友”，至少也是“可以容忍的陌生人”。反之，不管地域上多么遥远，只要有可能威胁到大英帝国霸权的人或国家，便是“敌人”，只要一有机会，势必要予以摧毁。那位亲英的条顿皇帝发表的所有美好的演说和所有善意及友好的表示，一刻也没有让英国百姓忘记：德国人是他们最危险的竞争对手，迟早会把他们的廉价商品倾销到文明和未开化的世界各地。

但这还只是问题的一个方面。还有最重要却未予尽数的因素造成了这场世界大战的大屠戮。

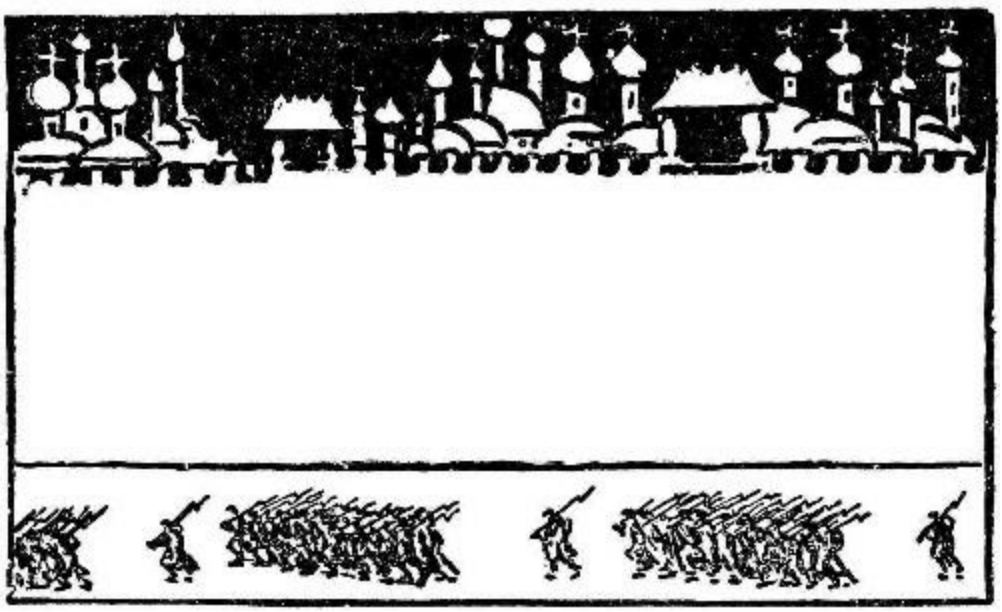
在铁路和电报问世前的幸福岁月里，各国都或多或少地有一个固定的实体，沉重而坚定地沿着其自身的路线前进，如同大象推动马戏团的小车，争夺商业霸权的两大对立势力之间的争吵进展缓慢，旧派的外交伎俩可以使这一争吵不超出地域。不幸的是，1914年全世界成为一个大规模的国际工场。阿根廷的一场罢工很容易使柏林遭受损失。伦敦的某种原料涨价可能会成为千百万长期受苦受难的中国苦力的灾难，尽管他们从没听说过泰晤士河上的那座大城市。一所三流德国大学中某个无名的“无薪教师”[1]的发明往往会迫使十几家智利银行关门，而古登堡一家老牌商号的经营不善可能会剥夺澳大利亚数百男女青年上大学的机会。

当然，并非所有的国家都已到达了工业发展的同一水平。一些国家依旧是完全的农业国，还有一些国家刚刚从几乎是中世纪的封建主义中崛起。不过，这并不妨碍他们在其工业化的邻国眼中成为合乎需要的同盟。恰恰相反，这样的国家通常都具备无限的人力资源，充当这样的炮灰，俄国的农民一向让人无法望其项背。

这些不同的、互相冲突的利益群体是以什么方式又是如何纳入相关国家的一个大集团，而且为什么在4年多的时间里它们会一致为同一目的而战呢——这些问题的解决，我们最好留给我们的孙辈。到那时，关于战争的开端比起今天来要知道得更多，而目前我们尚不能对那些将欧洲大陆变成一座大屠场的被误导的爱国者做出评判。

在1926年8月这个炎热月份里，我们希望能做的就是关注被那些自诩为历史学家的人几乎必然要忽略的一个突出的事实，即：作为世界大战发端的欧洲的巨大冲突，以全世界的革命而结束，但这并不意味着对事务正常发展的短期中断（以往300年间的一切战争确是如此），而是

标志着一个全新的社会和经济纪元的起始。那些对《凡尔赛和约》负有责任的老人们都是他们既定的环境的产物，因此他们都无法承认这一点。



人力

他们的思维、谈话和行动，都是按照一个逝去的时代进行的。

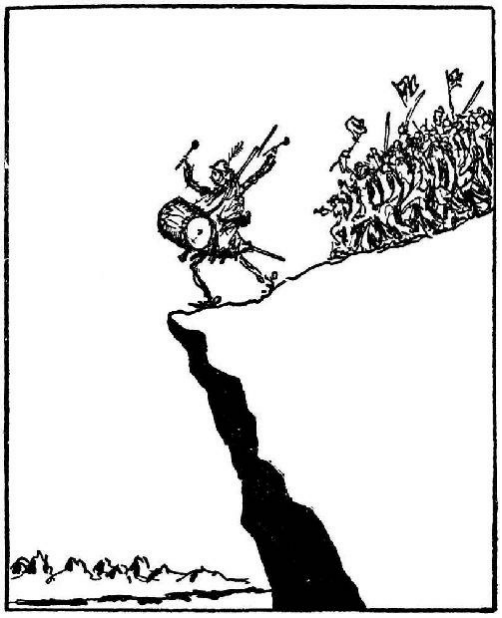
这大概就是他们的辛苦只能被众人唾骂的原因。但是还有一个因素对小国的权利和民主造成了灾难性的战争结果负有重要的责任，那就是美国参战太晚。

美国人作为一个整体的民族，觉得他们自己有5　000公里的大洋阻隔，完全可以安然无恙，对国外的政治从来不大关注。由于习惯靠标语口号、报纸标题及得意的无知来认识以往2　000年中欧洲（乃至世界其他地方）的历史发展，威尔逊总统的大多数同胞只能间接地得到他们的历史资讯。协约国的宣传机构很容易借助德国陆海军将领某些滔天罪行的煽动，使美国朋友轻信：这场战争绝对是一场正确与谬误之间的斗争，是黑白分明的碰撞，是盎格鲁-撒克逊自主的天使和条顿专制的恶魔之间的决斗。直到善良又重情的美国人民（因此也易于走上唯情和残

酷的奇特极端）感到若是再袖手旁观，就对他们自己气质中一切优秀和体面的品性不够忠诚信义了。于是，一股类似十字军的狂热和急切的热浪横扫美国。巨大的美国工业开始缓慢但稳定地运转，不久，200万人便匆匆奔赴欧洲，制止当代匈奴无可容忍的罪行。

这一来，上百万认真而热切的青年自然要尽力重新评估他们的战斗理念，并让他们的全体同胞得以理解。因此就有了“以战制战”的口号。也就有了威尔逊总统著名的十四点原则——国际正义的新“十戒”。也就有了小国民族自决的热情，对“使世界民主而安全”表现出强烈的欲望。

对贝尔福[2]、普恩加莱[3]和丘吉尔（且不提沙俄统治集团已被流放的领导人）而言，这类词语听着如同异端。若是他们本国有人如此呐喊，早就会经临时通告送交军事法庭的行刑队了。但作为200万人的总司令，世界所有财富的可靠的看门人，他的话就要人洗耳恭听了。于是，在战争的最后一年半里，欧洲各国的领导人为某种理想而战了。其实对那个理想而言，他们已经毫无作为，恰如对此时从克里姆林宫的城墙里由上百种不同语言发出的那些经济变革的奇谈怪论，他们也无能为力了。德国人对他们最畏惧的敌人——美国提出的合理条款惊喜过望，他们刚一推翻他们的皇帝并将国名从“帝国”改为“共和国”，军队缀上红色帽花，唱着《国际歌》向莱茵河撤退时，协约国的头领们立即抛弃了愚蠢而为难的美国理想，准备按照著名的“败者受难”原则来签订和约——那一原则从穴居人时代起就顺理成章，用于纪律严明的身体格斗。



宣传

若是威尔逊总统没有提出他要亲自直接参加1919年的外交谈判这样的不幸计划，欧洲诸国任务远不会那么复杂。若是美国总统待在国内，欧洲列强就会按照他们的正确和谬误的条款来签订和约了。从美国的观点来看，他们是错的，但对也罢，错也罢，他们的结论是一个确定的思维体系的真诚表达。可是迄今从未交融过的美国和欧洲的理念，如此可怕得交织在一起，什么也无法确定无疑地解决，协约国各方只落了个愤愤不平，和平事实上绝对比战争耗费还要巨大。

但仍有另一个因素大大促成了由《凡尔赛和约》引起的混乱。威尔逊总统本人就是一个半独立国家联盟的领袖，他有一种世界各国联盟的见解。这样的情况在美洲大陆已经证明是可行的：一个多世纪以来，美国已经给予数量不断增长的拥有主权的各州一定程度的政治自由和经济昌盛，使整个美国成为全球最繁荣和最富有的国家。欧洲人民为什么不能学习1776年弗吉尼亚、宾夕法尼亚、马萨诸塞3州念念不忘的教训呢？

真的，为什么不能呢？

因此，当威尔逊先生解释他的国际联盟的计划时，协约国的领导人都在垂首恭听。在那种环境的压力下，他们甚至同意了将世界合众国的原则写进他们的和平条约。但总统的座船刚一起锚，驶向西半球时，欧洲诸国就开始消除与那位伟大总统的内心最为接近的成果，回到旧日外交的秘密条约和私下结盟的理念。

与此同时，一种非常明显的感情突变在美国国内出现了。当然，他的许多同时代人可以轻易地责备威尔逊先生的某些个性造成了大家对国际联盟的态度改变。但更加微妙的其他势力正在加紧工作。

首先，参战士兵返回了家乡。他们对欧洲状况的了解很直接，他们并没有迫不及待地要继续过去2年中那种极亲密的关注。

其次，大部分人正在开始从战争的疯狂愤怒中恢复过来。他们不必再为亲爱的子女的生命担惊受怕，又能冷静地思考了。对欧洲传统的不信任又重现了。不久就可清晰地看出，乔治·华盛顿抵制“纠缠不清的联盟”的不祥警告，在1918年已经和一个世纪前一样左右着人民群众。

再次，经过2年的游行以及4分钟的演说和自由借贷，重新回到谋利生意的正常轨道上来是非常令人愉快的。

总之，威尔逊总统如此唐突地抛到欧洲门槛前的国际联盟已经遭到其精神父母的遗弃了。婴儿虽没有夭折，却过着朝不保夕的日子，长成了一个体弱的家伙，无法以任何确定的方式让人觉察到它的影响，只是因为偶尔无效的斥责和摆动顽皮的手就能把自己的朋友惹恼。

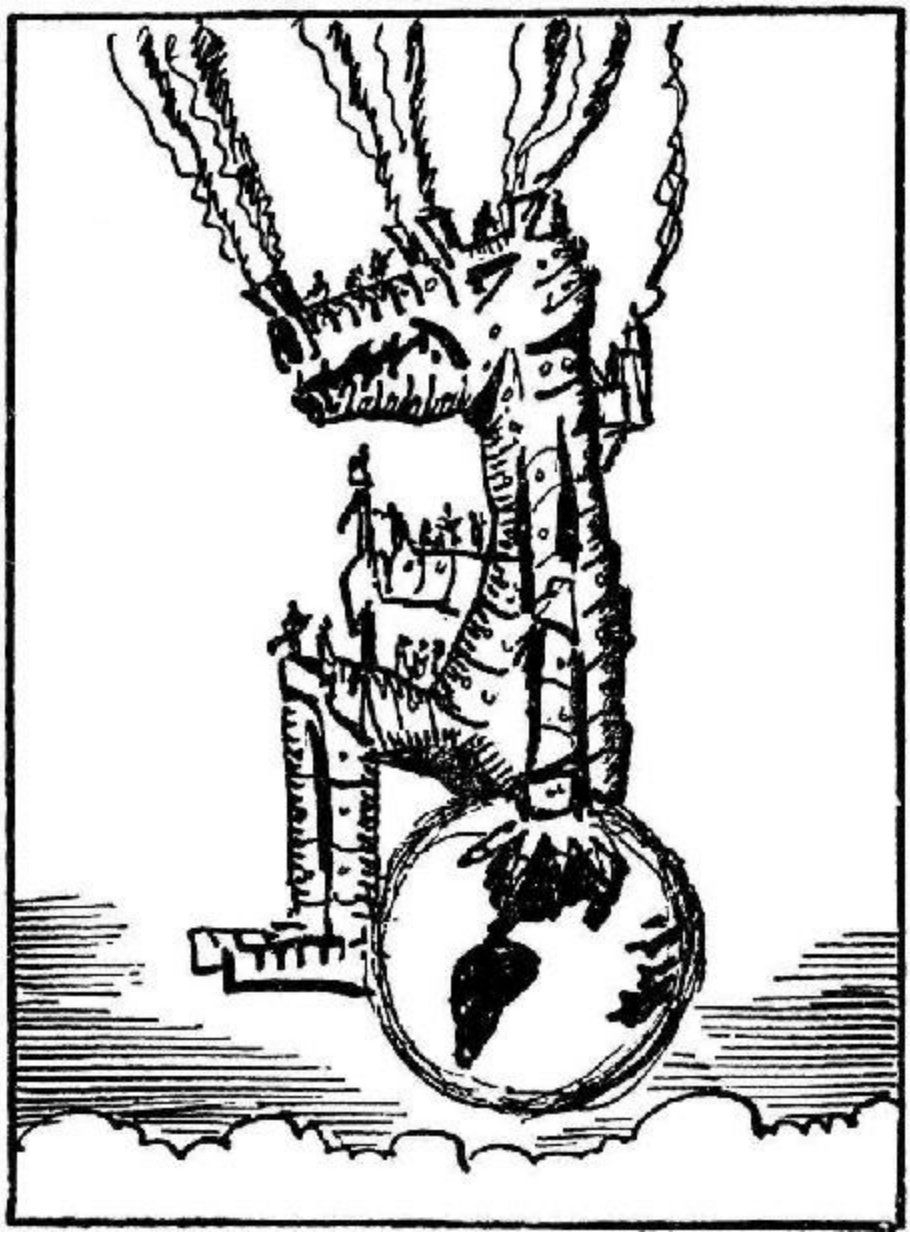
我们又一次面对难言的历史上的假设。

美国走向国外

“假如国际联盟当真将整个文明世界变成了一个成功的世界合众国……”

我说不上来，不过，即使在最有利的环境中，威尔逊总统也只有极小的成功机会。

我们如今已开始认识到，这场战争，与其说是战争，不如说是革命，而且是一场胜利被始料未及的第三者拿走的革命，从那时起这个第三者就被视为詹姆斯·瓦特的孙子，在越来越大的圈子里以“铁人”而为人所知。



铁人

原先，蒸汽机——如同它的弟弟电动机一样，一直是文明的人类家庭颇受欢迎的新成员，因为它是个驯顺的奴仆，而且随时都会减轻人力和畜力的劳动。

但不久就清楚了，这个无生命的杂工还诡计多端，而战争带来的一切体面生活的暂停给了这铁家伙一个机会去役使本来是它的主人的人。

四处都有些聪明的研究科学的人会预见到这个难以驾驭的仆人威胁人类的危险，但这样的预言家刚一开口发出警告，便立即被指斥为布尔什维克分子和煽动性的激进分子，结果，他们要不就闭上嘴巴，要不就自食其果。由于对这场大战负有责任的政客和外交家们此时都在致力于制造合适的和平，是不该在如此神圣的努力中去打扰他们的。不幸的是，这样一个可敬的群体几乎总是完全不懂得自然科学和政治经济的基本原理，而这些基本原理恰恰是左右我们当前的工业化和机械形式的社会的观念，况且这伙人比起目前可以想到的其他群体更不适合掌控复杂的现代问题。巴黎那些全权的大使们也不例外。他们在铁人的阴影下见面，他们谈论的世界是由铁人左右的，但他们始终没有意识到铁人的存在。直到最后，他们谈话的用词和象征都来自18世纪而不是20世纪的头脑。

后果是必不可免的。不可能用1719年的思维方式取得1919年的繁荣。但日益显而易见的是，凡尔赛的那些老人们到底做了些什么。

如今，看看留在泛滥着愤恨与不理智的尾波中的世界吧！一个光怪陆离的新的民族主义的疯狂的“联谊会”，或许作为历史奇迹还有些价值，但在一个由煤、铁、水力和批发信誉操纵的世界上，绝不可能有其一席之地。一个由人为边界划分的大陆在儿童地图上看着蛮好，但对现代文明的要求却无任何价值。一座辽阔的军营，人们穿着黄色、绿色和紫色的军装如同举办化装舞会，无力地模仿着他们虚幻的祖先，对我们当今的社会却缺乏实用价值，远不如在廉价商店地下室中上班的收款的小女孩。

如此说法似乎是对事态的老大不敬，毕竟那些观念还充斥着满怀感念和自豪的千百万真诚的欧洲爱国者的心灵。

我很抱歉，但在欧洲的政治家们心甘情愿地把现代问题留给具有现代思维的人们去解决之前，是不会有任何持久的改进的。与此同时，人民在极度痛苦和沮丧之中就会转向法西斯主义开出的万能药方。

这一番雄论倒也刚好解释了近来的一切政治进展中最危险和遗憾的东西——在欧洲人民和美国人民之间急速发展的反感。既然我的写作是为一切民族的孩子们而不仅仅是为了那些生活在从大西洋到太平洋伸展开的一片幸运土地上的孩子们——这里飘扬着的星条旗可以看作是非常可疑的品位的展示。但如今已是讲话直白的时代，哪怕冒险被百分之百的爱国主义者（这是我所渴望的最后荣誉）所误解，我还是要把我的观点讲清楚。

我从来没有宣称过，一人对一人地比较，美国人作为一个民族优于其在旧大陆上的任何表亲。但所幸的是，他们对过去所知甚少，因此比起所有其他民族来说他们更具有面对未来的开放眼光，更能够解决当前的问题。结果，他们就会毫无保留地接受现代世界，而且是连好带坏地全盘接收，因此很快地就会达到一种“妥协”，借此，活人和他的无生命的仆人就得以和平并互敬地共存。这话听起来荒唐，却是真实的：已经实现最大的完美机械化的国家，也是最早让铁人就范的。为了做到这一点，美国人民曾不得不把大量的古旧的压舱物抛下船去。他们已经放弃了200年或2 000年前用于极其有效的目的的数以百计的观点、偏见和理念，因为那些东西如今已经不比驿车或奇迹偶像更有价值了。在我看来，除非德国、英国、西班牙以及天晓得该叫什么名字的国家的人民群众都能这样做，否则欧洲就不可救药了。

在这样的章节里，原是易于对洛迦诺[4]发表一番高谈阔论的；对那些尚未弄清路易十四和拿破仑时代来自早已被抛进石器时代的小城的法国政客的愚蠢，也同样可以指手画脚。但那样会浪费精力和油墨。

在过去10年里席卷全球的苦难（因世界大战而加速，但绝不是由那场血淋淋的冲突造成的），实际上是由于全世界经济和社会结构的深刻变化的结果。但沉浸在以往学识中的欧洲，至今仍不情愿或不能够认识这一事实。

《凡尔赛和约》是旧制度最后一次伟大的姿态，也是对抗现代纪元不可避免地到来的最后一座堡垒。在不足8年的时间里，该和约成了一片废墟。应该对1700年那篇高贵的治国方略加以考虑。今天，一万人里也不会有一个人愿意费事去读的。因为20世纪是受某种经济和工业原理制约的，并不认可政治界限，而以绝对的不可避免性趋向于将全球变成一个无视语言、种族或此前先辈荣誉的巨大而繁荣的车间。

这个车间最终要造出什么，在人及其机器之间甘心又智慧的合作中会发展出什么样的文明——我一无所知，而且也确实无关紧要。生活意味着变化，何况这也不是人类第一次面临类似的紧急情况了。

我们的远祖和近祖就曾经历过这样的危机。

毫无疑问，我们的子孙也会这样经受考验。

但是对我们生活在今天的人来说，唯一严重的问题是沿着经济而不是过时的政治路线来一次世界范围内的重新组合。

7年以前，大炮声让我们震耳欲聋，探照灯光让我们眼睛发黑，我们依旧昏昏沉沉地不清楚这场巨变会把我们载向何方。当时，任何一个忠诚正直的人，若是假装能够把我们引回1914年的幸福日子，我们都会把他当作领袖来拥护，因为我们衷心而诚挚地信任他。

今天我们看得更清楚了。

我们开始理解，我们生活在一个十分舒适的旧世界中，我们始终未曾料到一场大战的爆发实际上说明了其可用之处在几十年前即早已耗尽。

这并不是说，我们对如今展现在我们面前的道路就把握十足了。极其可能的是，我们会走错十几条路，最后才找到正确的方向。其间，我们正在迅速学会一个非常重要的教训：未来属于生者，让死者去在乎他

们自己的事吧。

---

[1] 指德语国家大学中只从学费中获得报酬的教师。

[2] 贝尔福（1916——1919）英国保守党领袖、首相、外交大臣。

[3] 时任法国总统。

[4] 瑞士南部城市，1925年德国与比、意、法、英、波、捷6国在此开会，并签订条约。

# 66
# 美国已经成年

如同许多忙碌的人一样，你们的祖父留下了许多未完成的工作。《人类的故事》一书是写给儿时的我和你们的父亲的。他也一直打算把这本书写得时新些，好给你们读。但怎么才算时新呢？这却是个问题。

如果你想描写什么特别大的东西，比如说，一场海洋风暴吧，你就会坐在一座高山上，从那里可以看到远处。这样你就能够观察到事物的“真正的远景”。相反，若是你只是乘着一条船在海上航行，你就只能描述四周向你冲击的海浪了。

编写历史书亦是同理。我们可以从现今的高山上观察过去。我们看得到“整个画面”。至于近代史——我所谓的“近代”，指的是过去二三十年的历史——我们却依旧身处“海上”。在尽量掌舵确保安全的航线时，我们的“国家之船”却正在受到来自各方的风浪的冲击。我们不知道风暴会有多大或者什么时候会过去。我们只好尽量把握航向，做最好的希望。

人们往往谈到历史上的“间歇”，即“什么事都没发生”的阶段。如今我们更清楚了。这种“间歇”和天气一样，纯粹是地方性的。在电报、电话和无线电发明之前，历史大事件如战争、革命和政府更迭之类，可能发生在某个国家，甚至连邻国都不了解多少内情。现在情况已经不同了。感谢现代的通讯和我们的自由新闻，在拉萨、罗马或开普敦发生的事件的每一转折，第二天就会被堪萨斯城、新奥尔良或者温哥华的每一个居民知晓。我说“会”，是因为当然有些人并不想得到这些消息。

美国人民最后一次不想理睬世界上其他地方历史的滚动声是在第一

次世界大战之后。（正是在这一“间歇”期中，《人类的故事》把那个字眼当作了警示。）在协助我们先前的盟友打败了德国之后，我们觉得我们已经完成了期待于我们的一切。我们依旧轻率地对历史加诸我们的责任不闻不问，背对着国际联盟，让欧洲去自尝苦酒。

“咆哮的二十年代”来到我们面前。在哈定总统“恢复正常”的号召下，美国着手疯狂地开发各式各样的企业。浪费、违法和腐败在高层和低层比比皆是。哈定情况不明的突然死亡造成谣言四起：他若健在，就会面临控告。尽管目前这一代人愿意戴着玫瑰色的眼镜看待这一“爵士乐时代”，那幅繁荣图画却是涂在腐烂的画布上的。

如果说我在一部世界历史的核心中提及这样纯属一地的发展，我是有意为之的。恰如一个人或一个国家需要长时间才能树立起名声一样，一个人同样需要长时间才能把坏事忘掉。虽然20世纪20年代目睹了我们变得极其富强，我们作为负责任的公民的国家声誉却一路灾难性地下降到低点。我们许多人并不注意我们国境之外的发展，然而世界各国的耳目却专注于我们。

辛克莱·刘易斯和西奥多·德莱塞这样的小说家的作品反映了美国的社会状况，都被大量译成外文并引起了热烈的讨论。美国的剧作也在国外找到了新的观众，尤其重要的是，有了新的伟大的出口商品——电影。美国在世界事务中扮演角色的历史绝不能忽略我们的电影给我国带来的奸诈形象。这些影片在描写并歌颂我们富有和自由自在的生活方式的同时，在各国普通百姓的头脑中也成了夸大的美国观念，即恶有恶报。只需举一个例子，你就会明白我的意思了。今天，在各种外语中你至少可以找到一个美国字眼：“歹徒”。

1922年意大利社会主义报纸《前进》的前编辑佩戴着“法西斯”袖标，即作为古罗马权势象征的一柄斧头插在一捆木棒中的图案，大摇大摆地走在罗马街头时，谁都没注意到他。当这个叫贝尼托·墨索里尼的人成为意大利的“领袖”时，美国人干脆说：“谢天谢地，如今意大利的

火车可以正点运行了。”这倒是实情，他们的确做到了。成千上万的旅游者这时纷纷来到罗马、佛罗伦萨、威尼斯和那不勒斯，他们常常被挡在街角，等候身穿黑衬衫的青年的游行方阵，口中唱着《乔万尼查》走过。但这些观光客从来没有停下来想一想那些唱歌的青年和他们粗脖子矮个头的“领袖”要做什么（参见第24章）。

世界也没去注意1923年在慕尼黑的一家啤酒馆里发生的一件不幸的事情：奇怪地凑在一起的一伙人自称是德国国家社会主义工人党，想要上演一出“活报剧”推翻巴伐利亚政府。警察对他们开枪。由于后来被叫作“纳粹”的人中间有一名老将军艾立克·弗雷德里希·威廉·鲁登道夫，大家都觉得十分遗憾。纳粹头目是个没固定职业的奥地利人，被判在兰登堡入狱5年，但他只坐了9个月牢。他充分利用了这段时间。由于有充分的纸张供应，还有一个叫鲁道夫·海斯的忠心狱友和书记，这个小无赖口述了一本书。他这个人没受过多少教育，德文的惯用语法糟糕得令人难堪。代笔枪手很快就弥补了这一缺点，阿道夫·希特勒的《我的奋斗》被译成外文，全世界都读到了这本书。

很少有人费心去看这本既枯燥乏味又夸夸其谈的书里到底写了些什么。这是个遗憾。若是他们读了，他们可能就会更加注意一个叫阿里斯蒂德·白利安的法国人和一个叫古斯塔夫·施特雷泽曼[1]的德国人。他俩身为代表，为各自的国家签署了一项非常怀柔的条约。1926年他们共同获得了诺贝尔和平奖。事情就是这样。

接下来是俄国。人们很容易对俄国一无所知。俄国人喜欢不为人所知。他们一向如此。他们虽然从西方借鉴了包括芭蕾舞在内的一切，但对西方的不信任从沙皇时代就一直存在。苏维埃政府对这种不信任，如同对许多其他事情一样，觉得没有理由加以改变。反之，若说是外界不了解苏联相继推行的每个五年计划的进展是好还是坏这一点很重要的话，那么苏联人对外界尽量少知道就更重要了。

然而，观察力敏锐的读者还是能够注意到，托洛茨基的名字在所有的苏联新闻报道中逐渐消失了，取而代之的是约瑟夫·斯大林。这也意味着，这个潜在强国的政策和目标上的变化，对那些关注他们日报的外国新闻版的人来说再清楚不过了。别的人从头版的谋杀案跳到股票市场的报告，再定下心来认真阅读。但是在1929年10月29日这一天，股票市场的消息上了头版。

华尔街大壶一直欢快地冒着气泡，终于沸腾了，把火苗浇灭了。20年代的吼声变成了惊慌失措的尖叫。哈定的继任者“谨慎的卡尔（文）”柯立芝是个以其不说少做的能力自豪的总统，这时下了台，给赫伯特·胡佛让路。这位了不起的经济学家试图重新燃起金融之火，却无能为力，如同城里人在野餐时要点燃湿木头却没有火柴一样。他采取了一切已知的方案，可失业和歇斯底里仍一味增长。

股票市场的崩盘并没有使一个时代结束。那个开发的时代早已死去，而这一崩盘只不过是揭示了腐烂已经到了何等地步。在美国，19世纪的经济繁荣一直延续到1929年。

不幸的是，为繁荣增光并在这一阶段有影响的人物中，少有几个能找到时间阅读他们的历史书。若是读了，他们就会学到：想要享有更大特权的人应该同样负起更大的责任。不然的话，国家这部苹果车就会翻车。这样的事故通常会继之以一场革命。我们有了自己的“革命”，就叫作“大萧条”。

在随后的几年里，我们被自己的烦心事弄得焦头烂额，没有顾及我们的金融崩溃在别国造成了什么样的爆炸。但发生的某些事件将全球责任转移到了我们年轻的肩膀上，无论喜欢与否，美国已经成年了。

---

[1] 古斯塔夫·施特雷泽曼（1878——1929），德国魏玛共和国总理和外交部长，曾利用国际联盟减少《凡尔赛和约》对德国的种种苛刻条款的实施。

# 67
# “轴心”伙伴

“全球都感知到的崩盘”加速了中世纪所建立的和平的崩溃。

许多年之前的某一天，有人想借一大笔钱。作为回报，他向放债人或“银行家”提供了他生意中的一些“股份”。银行家有点像赌徒，就决定拍卖这些股票，转手给出价更高的人。于是他就成了一个“证券经纪人”。这样的股票市场在巴黎的证券交易所是最古老的，起初只能在当地进行小规模的生意。后来经纪人想出主意，雇用信使把“报价单”从一个城市送到另一个城市。最后，随着电报的问世，股票市场交易成为国际性的了。如今，华尔街上的每一笔重要报价都会用自动收发报机传送到伦敦、开普敦和布宜诺斯艾利斯。

在20世纪20年代这一最后的繁荣中，华尔街的股票价格一涨再涨。一种赌博的狂热席卷全国。到了1929年，许多重要公司已经膨胀过度，之后就突然破产，它们的股票就一钱不值了。一些投机这些股票的银行也随之破产了。把钱投进这些银行的许多人变成了一无所有的人。

现在把多米诺骨牌连续得放，前面放一个，然后两个后面再放两个，四个后面放四个，依次摆下去。把前面的一个推倒，它倒下时会撞倒后面的，于是后面的两个也倒下了。很快多米诺骨牌就会全部倒下。这可以解释1929年在全世界发生的情况。一家银行倒闭了，然后是两家，三家。在美洲、欧洲、亚洲，到处都有银行开始关门。先是小银行，随后是大银行。由于生意变成了国际性的，灾难也就是全球性的。1931年，强大的奥地利信贷银行垮台了。但更糟的还在后面。

几个世纪以来，英镑始终被视为标准的通货，其他货币都以英镑为基准来定价。但在1931年9月21日，作为英帝国繁荣和可靠象征的英格兰银行，悄悄告别了金本位。只要读一本银行出的书，就知道这意味着什么了。不过你还要记住我的话：这对各国经济的稳定是一次严重的震动。这也是大英帝国结构中第一道真正的裂缝。

还有别的迹象指向这个“日不落国”的总解体。在印度，一个名叫莫罕达斯·卡尔姆昌德·甘地（或者照他的追随者的叫法“玛哈特玛”即“伟大灵魂的”）的轻声细语的印度人，被英国殖民当局一再投入监狱。他不停地敦促他的同胞用“非暴力不合作”来达到自治。

然后是巴勒斯坦。在第一次世界大战之后，英国人从土耳其人手中夺走了这块土地。按照1917年的贝尔福声明，他们把这里定为犹太人的家乡。突然增加的犹太移民遭到了当地阿拉伯人的强烈反对。不幸的是，英国要与阿拉伯人交好同样很重要。正是阿拉伯人控制着紧邻苏伊士运河的土地和当时刚刚开发的近东的大油田。英国改变了主意，采取措施阻止犹太复国主义者流向他们《圣经》中的祖国。英国人在这方面的彻底失败可以从今天以色列的存在上得到证明。

若是现在你把地球转上半圈（这是谁都能够随手做一下的），你就会看到一串相对较小的岛屿在中国海岸之外。那就是日本帝国。据说在公元前660年由神武天皇建国，但日本的早期历史没有人确知。1542年由葡萄牙人偶然发现后，日本对西方商人及他们带来的传教士公开表示敌对。1663年，日本对荷兰以外的一切国家关闭了港口。随后在1853年，海军准将马修·佩里携带着菲尔莫尔总统的一封信，驶进了东京湾。6年后，日本首先与美国，然后与其他国家签署了一项通商条约。仿佛是一夜之间，这个封建帝国就变成了现代的工业和军事强国。

1895年，日本从清政府手中占领了台湾地区；1905年，在与俄国争夺中国东北的港口和铁路权的短暂交战中获胜；1910年吞并朝鲜。此时的日本已经准备启动自成吉思汗以来亚洲帝国主义的最大计划。它具备

这样一场征伐所需要的一切：财富、工业，由于人口过剩而有充足的人力资源，以及神道教——以天皇为神，为他而死是一种荣誉。日本在耐心地等待时机。

由于美国声誉退潮，且大部分欧洲处于财经和政治的混乱状态，日本就选定了1931年派军穿过朝鲜边界进入中国东北。那是一场速胜的战争。国际联盟派出一个委员会调查“满洲国事件”，美国拒绝承认日本的溥仪皇帝的傀儡国家。日本装出一副感情受到伤害的样子，愤然退出国际联盟，但继续与美国做生意。“事件”不了了之。

有一个人兴致勃勃地观察着日本对国际联盟的挑战。他就是《我的奋斗》的作者，近来在德国的总统选举中势头上升的那个人，名叫阿道夫·希特勒。

魏玛共和国虽然从文化上说是历史上一个最辉煌的时期，但从政治上说却是个败笔。德国人尚不习惯拥有组织自己政党的权利，结果分裂成125个之多的非常虚弱的不同地区。在这种情况下，几乎不可能选举总统。德意志共和国仅有过两位总统：一个是以鞍匠为业的弗里德里希·艾伯特，另一个是保罗·路德维希·汉斯·安顿·冯·贝内肯多夫和冯·兴登堡——一位两次退休的将军。

1925年兴登堡上任总统时，这位普法战争和第一次世界大战的老英雄已经年届78岁，印在邮票上的形象虽然雄姿英发，但已不复其人，难担此任。尽管在1932年的重新选举中，投票击败阿道夫·希特勒，这位年迈的陆军元帅已不是那名暴发的前下士及其纳粹党的对手。由于破产的紧张动摇了年轻的德意志共和国的基础，希特勒便火中取栗。他唯一的有力对手是德国的共产党人。对方的策略和他的手腕极其相似，让他不安。1933年，纳粹悄悄对柏林的国会大厦纵火，并捏造出一个前共产党员马里努斯·范·德·鲁比为纵火犯。这次“政变”得逞。兴登堡由于自己的儿子就是纳粹，便屈服于压力，指定阿道夫·希特勒为内阁总理。

1934年兴登堡一去世，希特勒便身兼德国总统和总理二职。按照意大利的墨索里尼自命为“领袖”的做法，希特勒成了德国人的元首。

人们该如何解释希特勒惊人的一举夺权呢？他或者为他在各种事件中出谋划策的人们，都对“大众心理”有一种不可思议的了解。对于被《凡尔赛和约》刺痛的德国军事集团，希特勒允诺要振兴他们的士气。对街头流浪汉，他保证要恢复德国的强盛和优势。他从北欧的神话和尼采的著作中，杜撰出所谓的日耳曼民族的优越论。不过，既然他们如此强大，何以会在世界大战中遭到惨败呢？他们被出卖了！被谁出卖的呢？希特勒需要一个替罪羊。他从斯拉夫国家那里学到了一招：任何不满情绪都会在一场排犹行动中妥善地予以终止，于是他便把矛头指向了犹太人。尽管犹太人在全民中不足百分之一，希特勒却力主：犹太少数民族是造成热爱和平、勤奋工作的“雅利安”德国衰败的罪魁祸首。

人们实际上相信这番无稽之谈吗？不幸的是，他们信以为真了。希特勒不仅仅得到了德国境内的全部支持者，如同在他之前的墨索里尼一样，由于在混乱中建立了秩序，希特勒被广泛地拥戴为人民的领袖。虽说大家并不知晓希特勒的“优越种族”论会将他们引向什么意想不到的途径，但民众仍心甘情愿地让他把第三帝国变成一座兵工厂。他在实现自己的承诺：为世界提供一个适宜的反共堡垒。

希特勒一旦跨上马鞍，就立即纵马急驰。他残暴地越过挡在路上的任何个人或组织。旧有的军事集团，如今靠支持他谋求奖励，却发现自己在重新动员的项目中被跳过了。希特勒需要德国工业的合作，便以“清洗”他的追随者中更激进的社会主义分子来劝诱传统的保守的企业家。他以马基雅维利式的完全彻底捏造针对他生命安全的阴谋，遂以此为借口谋害了冯·施莱谢尔将军、恩斯特·罗姆和其他一些自己的朋友。1934年通过的《权力授予法》，剥夺了德国人民在魏玛共和国时期享有却从未意识到的民主自由权利。不过，他们获准参加反对犹太人、天主教徒、知识分子和共产党人的一项全力以赴的运动。

未来的人们可能会对希特勒的反共运动提出质疑。他们会询问：“纳粹主义和共产主义在意识形态上不是有一些相关吗？难道德国不是国家社会主义的领地，而俄国不正是苏维埃社会主义共和国联盟吗？”

相似的意识形态不一定能防止冲突，并不一定会比迥异的意识形态造成的冲突少。历史上的真实争端存在于更深的层次。希特勒统治下的德国依旧是德国，而斯大林领导下的苏联仍然是苏联。它们之间经年的霸权之争从未止息。相反，照希特勒的观点，如今这种论争得到了逻辑的和“科学的”基础。该基础是他在地缘政治学中发现的。

地缘政治学家宣称已经在政治和地理之间建立起了一种确定的内在关系，他们把欧亚大陆地块分成“心脏地带”和“周边地带”。按照他们的说法，控制了心脏地带并获得入海口苏联的人就会控制全球。这一心脏地带就在苏联。希特勒聘用德国的首席地缘政治学家卡尔·豪斯霍弗尔做他的政治顾问，叫嚣苏联要通过共产主义控制全世界的危险。但实际上，希特勒本人却觊觎苏联的心脏地带，并以此确定他的目标。

由此也就不难理解，苏联何以对1933年的事件态度暧昧。苏联人对日本的行径已经感到紧张了，便与波兰、波罗的海沿岸国家和法国签订了互不侵犯条约。这时，看到纳粹在德国迅速崛起，苏联人开始四下寻找新朋友。当希特勒初次试验他的实力，以退出国际联盟来消除施特雷泽曼的工作之时，苏联却成了国际联盟的一员。

虽说墨索里尼无疑地和他的同胞一起怀有对其北方蛮族的传统蔑视，他却向希特勒伸出了合作之手，并对之表示欢迎。随后便是双方外相礼节性的短暂互访，到了1934年，在精心安排的热烈气氛中，希特勒访问了罗马。尽管游行和宴会轰轰烈烈，由于有人不断提出奥地利这一棘手问题，访问以不和告终。

1929年的经济崩溃并非没有波及意大利。由于害怕破产，墨索里尼

逐渐加强了控制。“领袖”最初宣言时所受到的热情欢呼，却成了空洞的许愿。墨索里尼对群众不满的症状诊断正确。要创造一个新的事业——即转换的时刻到了。

他同样始终关注着国际联盟的蹒跚脚步并且一一记录在案。“领袖”估量着，意大利只是一个王国。罗马都曾经是个帝国。哪里是最不设防的国家而且他又能找到理由去进攻呢？他贪婪的目光瞄准了阿比西尼亚（今埃塞俄比亚）。

由于始终关注自己境内之事，“这个祭司王约翰的神秘王国”（参见第41章）在差不多1　600年的人类进步中总算幸存了下来。那里崎岖的土地和益发粗犷的战士都颇具传奇色彩。它对未来的帝国的缔造者是一块绊脚石。这些皮肤黝黑的基督徒不仅擅长投枪置人于死地，而且还习惯于肢解战俘。如前面第62章所述，意大利曾经试图并吞阿比西尼亚，却于1887年在阿多瓦蒙羞战败，对这次败绩意大利或许可以原谅，却无法忘怀。双方在1928年签署了庄严的和约。

1934年12月，意大利与埃塞俄比亚两军在意属索马里兰的有争议的边界乌瓦鲁阿尔发生冲突。墨索里尼佯装愤怒，要求赔偿并拒绝仲裁。埃塞俄比亚皇帝海尔·塞拉西向国际联盟提出议案。正如墨索里尼所料，国际联盟倾听之后却无行动。随后墨索里尼宣称，他最终同意仲裁，诡计得逞了。

墨索里尼准备就绪之后，立即入侵埃塞俄比亚。海尔·塞拉西的军队赤脚手持长矛，表现出了他们举世闻名的勇敢。他们不是意大利的坦克、机枪和轰炸机的对手。意大利的飞行员，其中就有“领袖”自己的儿子，幸灾乐祸地报告说，直接命中手无寸铁的埃塞俄比亚平民和观看“如同开花一样”的大火是一场多么“美妙的运动”。

国际联盟最终判定意大利是“侵略者”，并投票加以制裁。但英国却不肯关闭苏伊士运河，以免“发展成战争”。1936年5月9日，墨索里尼得

以宣布意大利国王为埃塞俄比亚的皇帝，而国际联盟却如死人一样默不作声。

下一个动向是希特勒的。在违反《凡尔赛和约》、重新征兵之后，他又破坏了斯特雷泽曼——布莱恩德的《洛迦诺公约》，派遣德国军队进入莱茵兰地区。为元首和领袖携手行动的舞台已经设置完毕。场景就是西班牙。

1936年，以“阿根廷娜”知名的一位西班牙舞蹈家安东尼娅·莫尔西去世。这位出生于阿根廷的女子通过她高超的舞技和尊贵的举止，似乎在一切见过她的人的心目中，就是西班牙荣耀的活生生的象征。西班牙仅有的另一个公众象征——国王，那时却在尽力制造完全相反的印象。如同他之前的许多波旁王族的人一样，阿方索十三世也不够聪明。

阿方索耽于在国外游玩而不顾国内的政务，他把政府的日常工作交给德·埃斯特拉侯爵，也就是里维拉一世。1925年，这位贵族取得了独裁的权位，用高压政策求得一种稳定的秩序，却激起了他的贵族同伴的反对，他们于1930年说服国王甩掉了他。1931年，西班牙人民也甩掉了国王，西班牙遂成为一个“工人共和国”。但西班牙人和德国人一样，缺乏自治政府所需的教育和耐心。他们很快就分裂成许多虚弱的地方个体，而随着大萧条余波四下泛滥的社会动荡便席卷了西班牙。

1936年7月，新闻焦点从阿比西尼亚跳到了西属摩洛哥的梅利利亚，包括加纳利群岛前总督弗朗西斯科·佛朗哥在内的一伙将军，在那里煽起了一次反对新成立的“人民阵线”的暴乱。“人民阵线”是个左翼联盟，在议会中取得一场和平的胜利，战胜了保皇党、共和党和教士。

随后的斗争持续了几乎3年。最后只落得西班牙国库空虚，市民疲惫不堪，城市被欧洲初试的轰炸战破坏殆尽。以胜利者姿态涌现的佛朗哥将军成为独裁者或“元首”。其类似希特勒和墨索里尼并非偶然。本来是“民族主义者”和“忠于共和政府者”之间开始的一场内战，通过武装干

涉，演变成了柏林和罗马为一方，莫斯科为另一方的第一次实力测试，并以柏林和罗马获胜告终。

我要再一次请你们忘掉“意识形态”而研究一下地理。这样就会更明显地看到，在西班牙“忠于共和政府者”（即共产党人）的胜利意味着什么。苏联的影响突然投射到西欧的这处焦点之上，恰好发生在法国腐朽衰弱，而英国随着爱德华八世的退位也受到决定性的震撼之时。因此，英、法两国欢迎佛朗哥获胜，比起德、意两大邪恶势力，他毕竟要稍逊一筹。1937年以保持西半球不受欧洲冲突为宗旨的中立条约，仍旧允许美国向葡萄牙出售武器。这些武器不难找到方便的途径进入佛朗哥的手中。

缺乏现代武器和军事纪律从一开始就使“忠于共和政府者”肢体不健全。在苏联战略家和国际志愿者纵队（其中的“林肯大队”由美国人组成）的支援下，欧洲列强政治棋盘上的这些不幸的小卒，很快就失去了阵地，但在马德里和巴伦西亚进行了一场精神守卫战，对抗纳粹的轰炸和“第五纵队”的战略。

正当某些报纸竭力警告世界，从“西班牙演习”中的干涉力量汲取的战术教训，可能很快就会运用到其他地方之时，别的报纸却在报道（实际上并不存在的）由21个国家——包括德国、意大利和苏联在内的——组成的不干涉委员会的活动。

正是在这一背景下，轴心国诞生了。

若是有谁相信希特勒的种族理论不是他捏造出来的权宜之计的话，1936年11月26日的事件将会使他大为震惊。因为在这一天，纳粹德国欢迎日本人（德皇威廉曾经指为“黄祸”）成为“名誉雅利安人”和盟国。以反共知名的这一纸条约创立了柏林——东京的轴心。翌年，日本即发动了不宣而战的全面侵华战争。

1937年，墨索里尼也签署了该文件。历史的手迹留在墙上，任何人都可以读到。

# 68
# 孤立主义及绥靖政策

轴心国各方如何在自己人中间瓜分世界，他们何以能为所欲为。

第一次世界大战其实算不上一场全球性战争。当时之所以被称作“世界大战”主要是因为大为改进的通信技术把欧洲和近东的这场大战带进了每一个读报人的视野。这也是美国远征军进入欧洲土地参战的第一次冲突。

战争进入第三个年头的时候，美国出手援助协约国：英国、法国和比利时；美国军队正是在“让世界因为民主而安全”的口号下进入战壕的。

最后一枪还未发，这一口号的空洞性就已暴露无遗了。欧洲协约国的各方，不管是共和国还是王国，对意识形态的目标漠不关心。让它们唯一感兴趣的命题是维护欧洲的“势力均衡”。他们对美国出兵感激涕零，答应以继续同美国进行贸易作为回报。

就我们无不期待的对真实历史的兴趣而论，其实那才是我们真正投入战争的唯一收获。可是有些美国人却似乎厌恶采取这种现实主义的——或如他们所称，“玩世不恭”的——态度。他们的幻想就此破灭，感到自己被出卖和被愚弄了。他们高声斥责任何进一步的“外国纠缠”。于是“孤立主义”就在美国成为一个政治问题了。

这些孤立主义者的动机无疑是爱国的，他们很快就发现自己当真被

出卖和被愚弄了。从希特勒上台的1933年开始，他利用美国的孤立主义情绪，使自己在欧洲为所欲为。他的宣传部在约瑟夫·戈培尔的领导下，动用旗下控制的所有媒体，劝阻已为国内事务所累的美国不要“插手”德国的事情。好几位众议员和“德美同盟”“美国第一组织”及“三K党”之类组织的成员一起呼应这种情绪。（为效忠希特勒，“三K党”还把反对亲犹太主义加进其“美国人应具备的品性”的清单之中。）

美国的确有麻烦，这倒是真的。1932年接替胡佛担任总统的富兰克林·D·罗斯福，也接手了通过立法使国家摆脱经济混乱的任务。依靠宣布“银行停业期”和通过《格拉斯-斯蒂加尔法案》《国家工业复兴法》（1935年宣布为违反宪法）及其他前所未有的措施，罗斯福终于把萧条终止了。

这些新法律对于不习惯政府以任何形式控制私人企业的人民来说，是一剂苦药。但全世界当时以及现在都处于人类使自己成为机器的主人而开始的社会革命的掌握之中。（参见第58章）如同处于飓风袭击中的树木，老而僵硬的政府被吹倒，其余的机构虽然在暴风中垂下身躯却并未折断。为俄国带来共产主义，为中欧带来法西斯主义，为亚洲、非洲和南美洲带来动荡的因素，只给美国带来了社会立法。对此我们真该千恩万谢。这个国家如今感到的限制，无非是每个人发现自己在“长大”时所应当感受到的。如我们前面所说，美国已经成年。

美国长大成人的一个最确定的症候是下面的事实：美国在其历史上第一次开始关注与之在名称、历史和地理上都紧密相连的南半球那块广阔的大陆。尽管政治上独立，但中南美洲的大多数国家依旧保留着其西班牙母国的语言及许多传统。（巴西是唯一的例外，却与葡萄牙类似。）西班牙的内战因此也必然会对从火地岛到格兰德河的广大地域产生严重冲击。

拉丁美洲各国受到30年代萧条的沉重打击，遭受了经济动荡，随后便是日益增长的政治活动。恰如在西班牙一样，最终形成了两大集团，

各自都在谋求全面控制政府的实权。尽管不会完全一样，但其组合通常都极其相似。一派是“工人党”，其成员缺乏教育、纪律和财政支持，却对苏联的成就抱有巨大的热情。与他们对立的是“民族主义者”（有时叫“国家社会主义者”）一派，由保守的政客、军人和企业家领导，他们具备对手所缺乏的一切，只有一点例外：双方都有相同的残酷倾向且无所顾忌。

有一段时间，各方都会不择手段地抢占有利地位。在一些国家里，竞争的结果似乎不甚分明。但民族主义政党差不多总会占得先机，超过对手，一位强有力的人物挺身而出，站到舞台的中心。

若是有一个这样的人物以其对佛朗哥的敬佩将自己误导向军事行动，西半球就会酿成一场理论上仍在进行的西班牙内战似的纠葛。为防止这一动向，罗斯福总统建议在布宜诺斯艾利斯召开一次美洲会议。正是在那里，于1937年签署了中立条约。在随后的几年中又签订了好几项其他协议。把南北美洲第一次拉到了一起。

与此同时，在欧洲，轴心国的目标在按部就班地进行着。希特勒基于其狂妄的预见，“人们不到万不得已或是太迟的时候，是不愿意采取行动的”，竟然一路成功。他的反共、反犹和反知识主义，把德国的精英科学家、音乐家和作家赶到了德国之外，他似乎忽略了一个事实，这些精英都可以为国家代言。托马斯·曼、斯蒂芬·茨威格、库尔特·魏尔和阿诺尔德·勋伯格这样一些人才，对希特勒那样只受过有限的教育的人根本就无所谓。但阿尔伯特·爱因斯坦也在放逐者之列就该让他收手了。由爱因斯坦带走的公式，使原子弹落户美国而不是落入德国人手中。

希特勒牢牢控制了德国之后，他的“逻辑扩张”（今天，德国是我们的，明天，全世界都是我们的。）就提到日程上了。吞并奥地利或称“德奥合并”（1934年初次尝试，但受阻于墨索里尼）是蓄谋已久，并无情地精确地付诸了实施。

奥地利总理库尔特·舒施尼格博士应邀到希特勒在贝希特斯加登的住宅中做客。一昼夜的时间，这位自信的政治家就成了政治上无能为力的阶下囚。在饱受种种心理恫吓之后，舒施尼格同意奥地利的纳粹合法化，赦免囚禁的纳粹分子，任命阿图尔·冯·赛斯-英夸特担任公安部长，并将100名德国军官编入奥地利军队。

舒施尼格回国后对自己的怯懦后悔不已，12天之后便公然对抗希特勒并要求公民投票。这一“背信弃义的行径”恰恰是希特勒所期待的借口。当他陈兵于奥地利边境时，舒施尼格辞职下台，出逃国外。1938年3月13日，赛斯-英夸特宣布“德奥合并”为既成事实。3月14日，希特勒长驱直入维也纳。

他名单上的下一个是捷克斯洛伐克。

如今已处于“伟大的德国领土”三面包围之下的这一要塞国度，以其军火工厂、丰富的资源及战略地位令人垂涎，而且是唾手可得的猎物。沿捷克斯洛伐克北部边界的苏台德地区，居住着差不多300万德裔居民。他们“突然间”热衷于住地归宗。就是说，他们认为帝国应该扩展，将他们包容进去。于是，西班牙战争中的“第五纵队”伎俩从此盛行。

在康拉德·亨莱因的领导下，这些苏台德的德国人利用捷克民主赋予他们的自由，组织起自己的军事组织，与纳粹的相似性一望即知。最后，在1938年4月24日，在《卡尔斯巴德宣言》中，亨莱因公开要求苏台德的德国人的自治权。

这里又出现了历史上的“假设”。假设在第一次世界大战之后，帮助捷克共和国成立的那些政府对其生存当真关注的话，它们就不能拯救它吗？假设希特勒羽翼未丰之前就受到制止呢？答案很可能是肯定的。我们现在知道，1938年时希特勒还在装腔作势，还没准备好以全面战争满足其要求。然而，当时英、法两国也没对武装冲突做好准备。美国保持中立，而苏联虽然与法国在外交上结盟，英国却不欢迎其为盟国。因

此，英、法两国采取了“绥靖政策”。

经历了一夏天时断时续的外交活动，以及法国的动员及英国舰队的扩建，希特勒于9月12日断然要求苏台德的德国人自决。捷克斯洛伐克爆发了骚乱并发布了戒严令。

就在这时，英国首相造访贝希特斯加登。内维尔·张伯伦挟着他那著名的雨伞——后来被报纸的漫画用作绥靖的象征，同意捷克斯洛伐克无权要求仲裁。张伯伦和先前的舒施尼格一样，直到回国之后才意识到自己上了当。但为时已晚。希特勒赢得了这次妥协之后，他的要求已不仅限于苏台德领土及完整的工厂和军事设施，而且要求在11月份为住有大量德国少数民族的捷克斯洛伐克地区举行公民投票。这一次，张伯伦和法国总理爱德华·达拉第确曾与苏联协商，而美国则呼吁希特勒参加欧洲列强的会议。11点时，墨索里尼拿着一项在慕尼黑召开四国会议的计划登场了。

历史上最为可耻的一场出卖的当事人在数百万人的欢呼中大舒了一口气。和达拉第携手出卖了捷克斯洛伐克的张伯伦，从会议上归来，走下飞机时宣称：“我相信这是我们时代的和平。”

希特勒的“最后领土要求”很快就被付诸实施。就在德国吞并捷克斯洛伐克牢固设防的西部边疆的时候，波兰和匈牙利也吃掉了其东部的一块版图。1939年3月，这个短命的共和国残余的中心地带也置于“德国的保护”之下了。

日本军队此时正横扫中国的大部分领土。在卢沟桥和上海“事变”之外，又加上了苏州、南京和汉口的“事变”。中国军队进行了顽强的保卫战，抵抗比他们训练更加有素且出手无情的敌人。在中国，恰如在西班牙和埃塞俄比亚一样，真正遭难的是手无寸铁的居民群众。虽说平民饱受战争之苦自古以来便是如此，但以前绝没有遭受如此非人的机械化的残暴——当然也没有如此充分的记载。从新闻短片、现场报道等形式记

录下来的文献资料，不仅容忍而且鼓励了轴心国各方的信心：要使敢于反抗他们的人从内心感到畏惧万分。在一定程度上，这一计划倒是成功了。但是在许多国家中，这种“恐怖宣传”效果却适得其反。在美国放映的日本新闻短片，配上重新掀起的纳粹反犹活动的新闻报道，在使罗斯福总统得以对抗美国的傲慢自大并启动其1938年准备就绪的项目上，经历了一条漫长的路程。到1939年，美国的“孤立主义”已经不再有人提起。在欧洲，“绥靖主义”也采取了唯一的方式——暴力，不久就销声匿迹了。

# 69
# 大西洋宪章

“神经战”如何让位于“全面战争”，希特勒如何严重地错误估计了一系列事实。

1939年3月22日，希特勒对梅梅尔那座波罗的海港口提出要求，那地方自第一次世界大战之后被德国割让给了立陶宛。该城当即屈服了。此后希特勒又转向他原先的同盟波兰，他要求得到但泽城，以及跨越波兰走廊的一条高速公路和一条铁路的修筑权。波兰表示了异议，并向英、法两国请求支持。英、法在终于认识到其绥靖政策的后果之后，保证在德国入侵时共同支援波兰。

波兰这时同样希望得到苏联政府的支持。但苏联却突然改变了路线，这一转变的第一次暗示是其外交部长（当时称外交人民委员）莫洛托夫公开地口头攻击英国。随后，在1939年8月，不可思议的事情发生了。当纳粹德国和苏联签订了相互贸易和互不侵犯条约时，连同情共产主义的人都目瞪口呆了。（这是由纳粹提出而经斯大林首肯的一项协议，苏联向希特勒提交了于1933年逃往苏联的德国共产党人名单。）

由于德国“志愿者”已经开进但泽，并制造“边境事端”，英国政府投票通过了战时权利法。1939年8月31日，希特勒宣称波兰人拒绝了他的十六点和平建议——实际上波兰人从来没见到过这个文件。拂晓时分，纳粹军队跨越了波兰边界。

当天，纳粹第五纵队驻波兰的领导人艾尔伯特·弗斯特宣布但泽回归德意志帝国。随着纳粹坦克隆隆驶过波兰及其纳粹空军显示了令人咋

舌的新的“闪电”战术，英、法两国致希特勒一封最后通牒，要求德国军队从波兰领土上撤回。希特勒拒绝了。1939年9月2日，英、法联合对德宣战。“神经战”就此结束，第二次世界大战的全面战争开始。

由于西方强国未能当即出动援军，波兰在预定时间被瓜分。9月12日苏联军队越过波兰的东部边界。华沙在遭到连续猛攻后，向纳粹投降。

在差不多6个月的时间里，西欧经历了“骗局战争”，就是我们先前谈到过的种种欺瞒哄骗的手段。英国一方面派出一支远征军在法国境内守候，一方面在国内挖壕以待。而压力也来到不列颠帝国其他成员的肩头。澳大利亚、新西兰和印度当即对德宣战。9月5日，当让·克里斯蒂安·斯穆茨就任首相后，南非联邦拒绝了一项保持中立的建议。加拿大于9月12日参与英国一方。唯有爱尔兰出于以往痛苦的回忆，仍保持“中立”，但对希特勒的间谍活动提供合作和便利的监听站。

在法国，“马其诺心理”仍占主导。按照其国防部长安德烈·马其诺的建议，法国沿其东部边境修建了一项庞大的据说可以阻止坦克的防御工事。这条防线每公里耗资200万美元，却始终未能建成，也就无法使用。（为延长防线到比利时边境的拨款，却流入了某些政客的腰包。）尽管如此，法国一大部分军队还是待在掩体里，接连几个月住在潮湿的地下营房里。

希特勒对马其诺防线的呼应是隔着莱茵河修建齐格菲防线。那年冬天，他的军队在那里没有什么行动，只是用扩音器对其宿敌进行辱骂，法国人也反唇相讥。

然而，在公海上，纳粹的潜水艇却十分活跃。它们对世界海运的威胁，使得在巴拿马召开的泛美大会宣布了在西半球周围设立一个“安全区”。美国政府禁止其船只进入交战中的海域，但罗斯福废除了武器禁运令，并把交战地区的出口置于现购自运的基础上。

在东欧，苏联不动声色地在爱沙尼亚、拉脱维亚和立陶宛加固防御基地。它对芬兰同样提出了要求；当芬兰人畏缩时，苏军发起了进攻。

于是，欧洲便面临着“战争内又有战争”的局面。意大利视自己充分中立，与英、法一起为冯·曼纳林将军及其英勇的小部队派送飞机、物资和技术顾问。同样保持中立的美国则借给芬兰1　000万美元。一时之间，芬兰似乎能够持续抵挡入侵者了。但经过3个月的激烈冬战，芬兰的“曼纳林防线”被攻破。1940年3月，芬兰求和并割让了包括卡累利阿地峡在内的国土的10%给苏联。

苏联方面这种似是专横的行动是出于什么原因呢？我还是要你看看地图。如果你仔细地看，就会发现，尽管苏联领导人与希特勒签有条约，他们仍在沿整条边界上为自己设置“缓冲地带”。历史即将证明他们当的确十分明智。

随着春天的到来，一首新歌唱遍德国，即《我们去反对英国》。作为实现计划的第一步，希特勒下令入侵丹麦和挪威。他希望以此挟制英国并确保北海的基地和港口。丹麦很快便被荡平。而挪威，尽管面对着大量宣传和第五纵队的准备，却坚持战斗。这时，英法军队也首次采取了行动。德国人被逐出了卑尔根和特隆赫姆。但在挪威崎岖的地形上，只有一个因素需要考虑，即空中优势。而德国人掌握了这一点。当1940年6月7日哈康国王逃至伦敦时，一名叫作维德昆·吉斯林的挪威纳粹分子出任首席部长，他的姓氏随之以“叛徒主义”之意进入了世界上的各种语言。

尽管从天而降的挪威的灾难是悲剧性的，不过有一个幸运的结果。在英国首相传统宅邸的唐宁街10号，内维尔·张伯伦的“绥靖雨伞”让位于温斯顿·丘吉尔的“对抗雪茄”。这位伟大的政治家和英国保守党领袖，曾长期被称作“战争贩子”，此时却被冠以“应时之人”。丘吉尔是一位有雄辩口才的演说家和文学家，他对英国人民承诺的只是“流血、流汗、流泪”，对英国新政策和目标的概括便是“胜利——不惜一切代价的

胜利，不顾一切恐惧的胜利，不管路有多长、多难的胜利；因为没有胜利，就没有幸存。”（巧合的是，贝多芬第五交响曲的首节，和摩斯密码中的“V”字母具有同样的节拍。由英国广播公司于1941年7月20日首播的这支乐曲成了一切反对轴心国的人们取胜的象征。）

英国最阴暗的日子尚未到来。1940年5月10日，即丘吉尔出任首相之日，希特勒通过入侵比利时、卢森堡及荷兰，从侧翼包抄了马其诺防线。虽说法、英军队已经抵达，荷兰仍在4天之内、比利时在18天之内便投降了。盟军面对数量及速度上占优势的敌军，只能向敦刻尔克附近撤退，纳粹在那里包围了他们，切切实实地把他们赶下了海。但希特勒没有考虑到英国人惯于航海的本领。在一场史无前例的最英勇的援救行动中，一支由驱逐舰、汽艇、渔船、拖轮和游艇组成的900百条船的舰队冒险面对闪电战，把四分之三的英军救离海岸。

希特勒的空军使得马其诺防线如同旧日的弓弩一样无力，法国很快就垮塌了。为保护巴黎不受轰炸，该城被宣布为不设防的城市。当政府告别巴黎，逃往图尔并最终到达波尔多时，法国全境充满恐慌。市民们被纳粹的第五纵队驱赶着，堵塞了从巴黎通往四面八方的道路，妨碍了向前线进军的部队。6月10日，墨索里尼撕下了他的中立面具，用罗斯福总统的话说，“把匕首插入了邻居的后背”。6月15日，纳粹进入了巴黎。一周之后，希特勒为拍摄新闻短片，在贡比涅森林表演了一小段胜利之舞。随后，在签署1918年停战协定的同一节火车车厢里，法国投降。德国占领了法国三分之二的领土，其余部分则由亨利·贝当元帅在维希的傀儡政权统治。英国此时完全孤立了。

希特勒的计划还是失算了一次。法国沦陷的时间比他预期的早了几乎2个月。他对下一步入侵英伦三岛的计划尚未准备就绪。入侵所需的舰艇和其他设备虽已订购，但要到8月份才能完成。而到那时候，德国空军的优势已不在。希特勒在结束西方战事之后再掉头向东的希望，就此由于“些许的阻击”而破灭了。

1940年8月，“不列颠战役”开始。一批又一批的德国战机飞越英吉利海峡，把他们在华沙、奥斯陆和鹿特丹上空表演过的技巧，又在考文垂、曼彻斯特和伦敦精确地重演。大出他们所料的是，一小批英国飞机迎击他们。就是这个“些许的阻击”，那些皇家空军的飞行员们在命运攸关的冬季显示出了勇气，只有英国普通百姓的同仇敌忾可以与之媲美。在那些日子里，一个接一个城市遭到了考文垂式的轰炸，就是在那些日子里，希特勒吹嘘说，哪怕美国援助也拯救不了英国的命运。但是，随着越来越多的纳粹飞机被击毁，以及皇家空军开始轰炸德国本土，侵略者的希望又渺茫了。随后，从1942年开始，美国第八航空队与皇家空军合作，那座陷于战火的岛屿变成了“不沉的航空母舰”。

这里又有了“假设”。假设英伦三岛沦为纳粹的一个空军基地，美国城市会遭到纳粹的轰炸吗？如今我们已经知晓了德国在导弹和喷气式飞机上的领先地位，答案无疑是肯定的。幸亏1940年12月，罗斯福要求对英国给予全力的空中支援，使美国成为“民主的兵工厂”。1941年3月，他在编号为HR1776的账单上签下自己的名字，使租借法案得以实现。同年8月，罗斯福和丘吉尔在纽芬兰海岸停泊的美国和英国的军舰上会面，起草了《大西洋宪章》。这份含有八条的文件终于使美国成为大英帝国对轴心国作战中的坚实后盾，而且为未来的《联合国宪章》奠定了基本准则。

当此英、美友谊蒸蒸日上之际，意、德关系却陷入困境。就在罗斯福和丘吉尔都抛弃了扩张领土的欲望时，墨索里尼却发现他的轴心伙伴在吞并土地上的讨价要内行得多。当时，虽说意大利于1939年吞并了阿尔巴尼亚，其后的每一步行动，墨索里尼都被迫依靠希特勒来拉他一把了。

1940年9月，意大利人从利比亚出发，沿地中海岸向东推进，在英国没有来得及反击时进入了埃及。当英国人反击时，便威胁要把墨索里尼那些三心二意的征服者们一网打尽。就在这时，德国的非洲军团在埃

尔温·隆美尔将军的指挥下，来到战场，夺回了图卜鲁格，把英军赶回阿拉曼。

意大利在希腊的惨败无疑也是由墨索里尼急于与其更成功的轴心国伙伴竞争而导致的。1940年10月，他派军从阿尔巴尼亚进入希腊。到11月中，已经遭到痛击。希腊人的这场胜利不但对轴心国的声望是个沉重打击，而且给予了英国所需的借口，遂以援助希腊为名，从“巴尔干的后门”进入欧洲。按照希特勒东进的设想，一支北上的盟军会从侧翼挟制他。虽然保卫意大利已刻不容缓，但盟军把他迫在眉睫的入侵苏联推迟了致命的1个月，希特勒只好挥师南下。1941年4月，德国而不是意大利的坦克滚滚驶进了雅典。

希特勒觊觎巴尔干早已昭然若揭。1940年6月，苏联再次抢先德国一步，从罗马尼亚手中夺取了比萨拉比亚。到8月份，该国的残存部分已经分崩瓦解，纳粹得以长驱直入。这样，匈牙利和保加利亚就加入了轴心国。但当南斯拉夫政府准备效尤时，骚乱暴发了，国王彼得被迫出逃。这造成了希特勒进军的口实。他一路挺进，直到占领了希腊，并令英国人大惊失色地以空降兵入侵了克里特岛。那一天是1941年5月20日。使墨索里尼脸上无光的是：英军占领了埃塞俄比亚，解放之日就在前一天。

在同一个月中，德国的第三位副元首鲁道夫·赫斯，乘降落伞在苏格兰着陆，指望通过个人接触，达到希特勒的轰炸战略未能取得的目的：结束德国与英国的战争。赫斯被当作战俘，但他这次使命的理由不久就大白于世。6月22日，希特勒入侵苏联。

苏联并不完全吃惊。两支势均力敌的庞大军队在边界上相持了3个星期。随后“斯大林防线”被攻破，德军呈扇形展开。这时希特勒犯下了一生中最大的错误。他想用他的“种族优越论”为他换取一场胜利。

许多苏联人视入侵的德国人为解放者。在苏联将军安德烈·弗拉索

夫的率领下，6个反共师陈兵于希特勒的战线上。准备与他们合兵一处的还有200万人，对他们而言，推翻克里姆林宫的政权意味着一个梦想的实现。但照希特勒的种族理论家阿尔弗雷德·卢森堡的说法，苏联人是纳粹构想中的“劣等民族”，只适合在狠毒的集中营中充当奴隶来劳动。希特勒的动机是征服而不是解放苏联。这就注定了他的末日。苏联人是爱国主义者，他们对祖国的热爱胜过他们对苏联当权者的反感。他们厌恶希特勒，也抛弃了弗拉索夫的事业。

其余已经走上错路的人，跟随弗拉索夫继续作战，随着德国人撤退，最终在德国被俘。弗拉索夫及其追随者被美国人移交给苏方，1945年以叛国罪处死。

希特勒调头北上，于1941年9月包围了列宁格勒（今圣彼得堡）；11月，他踏遍克里米亚并进攻塞瓦斯托波尔。愤怒的俄国人不计损失，让德国人为每一寸土地付出了代价。随后，在前往莫斯科的路上，就在希特勒夺取希腊失败的那个月份，严寒追上了他。他的军队陷入了苏联持久的盟友——“冬天将军”的围困之中。由于苏联的“焦土政策”，德军营养不良，又缺乏足够的御寒被服，在莫斯科城外停滞不前，被迫等候春天。到了春天，出现了两种变化：苏联人有了新盟友，而德军则有了新统帅。这位新统帅靠“直觉”指挥战争，与自命为德军元帅的前下士阿道夫·希特勒没什么两样。苏联的新盟友是美国。

在日本和美国的关系中，紧张在日益加深。自1940年以来全力以赴参与轴心国的日本，从美国得到的作战物资不断缩减，在美国的日本财产遭到冻结。日本政府中较为谨慎的分子一个接一个地被符合东条英机将军脾性的人取代。1941年10月16日，东条英机成为首相。

12月7日，当日本的和平使节还在华盛顿继续谈判时，日本战机对夏威夷群岛的珍珠港发动了突然袭击。

# 70
# 全球战争

轴心国如何在“生产战斗”中被打败，但最后胜利都由美、英科学家获得，新纪元的曙光照亮了全人类。

你越看地图，似乎就越难以置信。1931年12月，日本人占领了中国东北。到1942年6月，他们已经攻陷了菲律宾、关岛和荷属东印度群岛。他们统治了法属印度支那和泰国，并经缅甸威胁着印度。他们还在阿留申群岛的阿图岛登陆。在珍珠港，他们的轰炸机毁掉了美国太平洋舰队的一大部分。

对于反对轴心国的人们来说，这真是“极度痛苦”的一年。但另一方面这也是个胜利之年。26个国家，其中许多“流亡政府”的代表，致力于《大西洋宪章》的准则，从而形成了以美国为核心的同盟。

当美国对日宣战以后，德、意两国也对美宣战之时，美国举全部工业能力为战争服务。在高度机械化战事的时代，不仅需要在战斗中也需要在生产上战胜敌人。如同其他国家一样，妇女这时也和男人一起在军工厂中做工，并作为辅助人员进入陆军、海军和海军陆战队。每一种技术专长，每一种学科，如医学，全都被调动起来。雷达、青霉素、塑料只是在“防御力量”的推动下偶然发现的事例。一夜之间，跨洋飞行成为家常便饭。当时，美国政府将数以百万计的美元投入到尚不明确的科学领域的研究中，即原子弹的制造。

首次完全由美国人执行的对德国的空袭直到1943年才实施。1942年11月8日，伯纳德·蒙哥马利将军在阿拉曼取得对隆美尔的决定性胜利仅

仅两周之后，美英军队即在法属北非登陆。德国当即占领了法国全境，但未能保住法国舰队。其中一部分舰艇驶往北非，其余的则分散在土伦港一带。

那年秋天对各个战场来说都是关键时刻。9月，苏联红军在斯大林格勒（今伏尔加格勒）给德国人以粉碎性打击，截断了他们伸向里海油田的通路。11月，仍处于4月份被美国轰炸东京及横滨的刺痛中的日本人，遭遇了第一次海战的失败。在所罗门群岛3天的海军交战中，以美方胜利告终。

1943年1月，丘吉尔和罗斯福在卡萨布兰卡的会面是在乐观的情绪中进行的。虽然斯大林未能出席，法国仅以对立的两派，即自由法国领袖吉罗和戴高乐为代表，但同盟国对胜利信心十足，准备迫使轴心国“无条件投降”。

随后的几个月离胜利更近了。在苏联全境，德军开始缓慢撤退。太平洋战场上，道格拉斯·麦克阿瑟将军在所罗门群岛的瓜达尔卡纳尔岛苦战一番后战胜了日本。在艾森豪威尔将军的指挥下，美国第二军沿北非东进，在突尼斯与英国第8军会师。1个月之后，在1943年的5月12日，曾经不可一世的德国非洲军团的残部在波恩角投降。

随着盟军在北非的胜利，墨索里尼的声誉垮台了。盟军的一支部队在西西里登陆之后，墨索里尼即被推翻，并被投入监狱。时由国王维克多·伊曼纽尔三世和彼得罗·巴多格里奥元帅领导的政府，于9月8日无条件投降。但一星期之后，墨索里尼被德军救出并前往意大利北部，他在那里宣布成立法西斯党。在意大利境内的战斗持续到1945年，德国军队一步步退却，从南到北撤出整个半岛。被德军用作观察站的美丽的蒙特卡西诺修道院被摧毁、德占罗马被炸、盟军在安齐奥登陆造成的大破坏、佛罗伦萨桥梁被损坏，凡此种种都是墨索里尼留下的。他与元首的友谊以使意大利成为德国的“缓冲地带”而告终。这位风光一时的领袖穿上德国军装，企图在1945年4月逃往德国。他被游击队抓获并射杀。

第二次世界大战是全球会议的战争。乘飞机旅行使战时的领袖们及其助手们可以会面并且非正式地商讨共同关心的问题，丘吉尔曾两次飞越大西洋与罗斯福会面，一次是1941年在华盛顿，另一次是1943年于魁北克。那年的11月，蒋介石飞往开罗，与罗斯福及丘吉尔商讨远东战略，2天之后，英、美领导人在德黑兰与斯大林会面。

除了在纳粹已占领地区执行任务的军队，和在意大利与盟军对峙的军队之外，希特勒的主力部队都沿东线部署。为减缓压力，苏联要求开辟“第二战场”。1944年6月6日，随着进占诺曼底，他们的希望实现了。D日到来了。

盟军远征部队最高指挥部进行了详细计划和精准的配合，采取了大胆的战略，军队横渡海峡、空降伞兵，猛攻重兵把守的大西洋壁垒，以便能够在1个月之内拿下瑟堡和卡昂。在艾森豪威尔将军的指挥下，解放法国很快成为现实。8月15日，另一支大军登陆，这次是在里维拉。10天之后，另一路盟军在巴黎郊外止步，以便与法军一起共同作为法国国内部队的地下抵抗力量会合，执行从法国首都清除德军残余的任务。美国第3军在乔治·S·巴顿将军的指挥下，横扫巴黎南部之后，迅速挺进莱茵河。但在北方的比利时和荷兰，地形和气候帮助德国人做最后的决一死战。

盟军的空降部队在阿纳姆落地后，未能得到他们所需的来自南方地面的支持。他们被包围后遭到全部歼灭。德国人和盟军采用了炸断堤坝淹没这个低地国家的做法，使得莱茵河三角洲大部分土地成为沼泽。这阻止了德军像1940年那样挥师南下，但也使盟军无法北上包抄“西墙”，即德军的齐格菲防线。盟军只好驻足巩固其战果。随后便是阿登战役，也称突击部之役。

阿登战役，这场希特勒的最后反攻的惊奇之处在于它所取得的意外成功，也在于盟军是在不知情的前提下遭受了突然袭击。包括德国将领在内，没有谁相信德军居然还能如此反击。但在西线指挥德军的卡尔

·R·G·冯·伦德施泰德陆军元帅接到了元首的命令，他无法辩驳。自从1944年7月以来的种种事件，将军们已经说不上话了。

希特勒和德国总参谋部之间的摩擦由来已久。希特勒1933年以前的个人卫队的核心中衍生出了党卫军。希特勒曾一再向军队人士承诺，党卫军不配备武装。后来突然来了个180度的大转弯，他组建了党卫军师团，装备以最精良的武器，并给予它极其响亮的名称“骷髅头”“阿道夫·希特勒卫队”之类。当德国士兵畏缩时，党卫军的军官就会出马让他们保持队形。但希特勒自命为军队最高统帅不过是他的最后一根稻草。军队密谋了一场反叛。7月20日，装在一只手提箱中的炸弹只使希特勒受了轻伤，大难不死使他愈发相信他的团伙受命运保护。在冯·维茨立本将军及数名同谋惨遭绞刑后，希特勒更是亲手紧握缰绳。正是他下令德军向海上突围。

在布鲁塞尔、安特卫普和亚琛都已在盟军掌握之中时，这场由24个师发起的进攻，始于12月16日，持续了8天。在不抓俘虏的命令下，党卫军和正规军蜂拥掠过大约100平方公里的地面。在巴斯托涅，美国第101空降师被包围并限令投降。德国人从麦考利夫将军那里得到的回答是如今传为经典的一个字“呸。”12月24日，由7 000架飞机进行的空袭，阻止了德国人。直到2月初，最后一名德军才被逐出比利时领土。

当盟军准备强渡莱茵河时，美军幸运地发现了在波恩南边的莱玛根处有一处未毁的铁路桥。其余的渡口则把盟军的大部队于3月份渡到了河对岸。

与此同时，东线的苏军稳步前进。1941年就站在德国一边的芬兰，在D日之后不久就遭到了苏军的第二次进攻。在南方，到了1944年3月，红军已进抵罗马尼亚边界。之后便进占了匈牙利和捷克斯洛伐克，随着1945年2月布达佩斯最终投降，苏军攻占了巴尔干半岛全部。

1943年4月，苏联政府与波兰流亡政府断绝了外交关系。1945年1月

攻陷华沙时，新的但模糊的强国政治格局开始显现。那个月的晚些时候，红军渡过奥德河，2月7日已向柏林郊区推进。

就在那一天，斯大林在克里米亚的雅尔塔接待丘吉尔和罗斯福，在这次最后的会晤中达成了《雅尔塔协定》，即对德国和奥地利的战后计划和苏联参加对日作战的安排。

1944年罗斯福第四次当选总统，他去雅尔塔时，已经不是健康的人了。2个月之后，1945年4月12日，他在佐治亚州的温泉去世，他的副总统哈里·S. 杜鲁门于当天下午继任。翌日，红军进入维也纳。在4月25日于旧金山召开的第一次联合国会谈上宣布：苏、美军队已在易比河会师。在《联合国宪章》签订之前，同盟国召开了2个月的会议，用来讨论结束欧洲战场上的战争。5月1日，德国武装部队最高统帅卡尔·冯·邓尼茨宣布，希特勒已在柏林被炸毁的官邸的地下室中自杀。一周之后，德国在兰斯无条件投降。胜利日是1945年5月7日。

当斯大林在7月份于波茨坦会见杜鲁门和丘吉尔商讨战后计划时，反德情绪高涨。英国人尤其怒火中烧，引发的原因是德国在D日后从法国、比利时和荷兰海岸突然发射的喷气机载的远程炸弹和火箭。（叫V-武器，纳粹选用这个V字母，是德文“报复”一词的首字，是对盟军用V表示胜利的回敬。）如前所述，苏联对纳粹将其国民成批投入集中营做奴役劳动深为不满。纳粹集中营把犹太人、政治犯和一切“国家的敌人”关押在一起，致使他们死于疾病、饥饿或毒气室中的真相被揭露之后，引起了全世界的公愤。

对于德国肆无忌惮的“战争罪行”，那些没有追随他们的元首赴死的纳粹领导人，在纽伦堡受到了四国军事法庭的审判。其中1人是马丁·鲍曼，他没有被抓获，被缺席判刑。2人在候审中死去，3人被宣告无罪，7人被判终身监禁，10人被处以绞刑。在行刑的前夜，赫尔曼·戈林在狱室中自杀。

在波茨坦会议期间，英国的大选将工党领袖克里门特·艾德礼送进了首相办公室。他作为新首相取代温斯顿·丘吉尔，坐到了会议桌旁。此时，随着轴心国两个伙伴的失败，同盟国将全部注意力转向对日作战。

日本计划对澳大利亚进行的侵略在1942年被提前制止了。在广阔的太平洋海域上，那些距日本本土有3　500公里之遥的国家，以及美国、英国、澳大利亚、菲律宾的军队，展开了一场新型的两栖作战，被称为“跳岛作战”。

在1943年7月开始的一致进攻行动中，盟军绕过了某些日本完全控制的大岛，攻击了那些可以提供空军基地，使飞机得以骚扰日本海上供应线的岛屿。这样就能够使许多岛上的日本驻军饿得无法战斗。看看地图就会明白，这一行动的规模有多大。哪怕在每百座岛屿中只占领一座，你仍能明白，太平洋战争何以使那么多人付出了性命。

进攻以夺取所罗门群岛中的兰多瓦岛为起点。到那一年底，布干维尔岛和新佐治亚岛上的孟达空军基地被攻陷，莱城日军陷入包围。此时盟军向吉尔伯特群岛突进，并开始大迂回行动。

1944年，日本人发现要咀嚼咬进嘴里的东西困难至极。尽管许多岛屿不过是珊瑚礁，盟军占领这些岛屿却至关重要。在外围的弧圈上，盟军在马绍尔群岛的夸贾林环礁和伊尼沃托环礁上登陆，并大胆突入马里亚纳群岛。随着8月份克复途经的关岛，盟军有了超级空中堡垒轰炸机可以轰炸日本列岛最南端的九州。从新几内亚沿岸的艾塔佩北上，随后夺取了霍兰地亚及阿德默勒尔蒂和斯考滕诸群岛。还在加罗林和摩鹿加群岛登陆。10月19日，道格拉斯·麦克阿瑟将军踏上菲律宾的莱特海岸，实现了诺言。

与此同时，在亚洲大陆上，中国军队节节胜利，日本人被逐出印度。由于缅甸通往中国的公路仍在日本人手中，盟军便开辟了从印度飞

越“驼峰”（即喜马拉雅山脉）抵达陪都重庆的常规空中运输线。随后发动了艰苦而成功的战斗，迫使日军退出缅甸丛林。

太平洋战争的最后阶段始于1944年末，当时马里亚纳群岛的塞班岛已成为对日本工业目标全面空袭的基地。这一行动具有极大的冒险性：因为日本在1　000公里之外。1945年3月，为期1个月的夺取硫磺岛的战役，使美军轰炸机有了距横滨750公里的基地。随后在4月份又攻占了冲绳。在击败德国的同时，“二战”中最大的空袭可以在325公里之外发动了。此时，在东南亚，蒙巴顿将军已可以宣布英国、美国和中国的军队全面战胜不再高呼“万岁”的日军。

战争中失去生命的代价震惊了盟军，他们深知进入日本本土的战斗会造成更大的牺牲。从欧洲战场抽调军队的时候，科学插手其中，给战争带来迅速又恐怖的结果。

全世界的物理学家早已指出，如希腊人所相信的，原子并不是基本和不变的实体。通过原子裂变，将“物质”转变为“能量”的研究难关，只限于需要确保足够数量的“可裂变”物质使实验成功。实验基础上的关键公式，已经藏在逃亡的德国科学家阿尔伯特·爱因斯坦的头脑中，从德国带到了美国。

同盟国方面知道纳粹已经投入大量资金继续对原子进行研究。正因为这一点，英国才对纳粹控制下的挪威尤坎的一座“重水”工厂大胆实施了毁灭性的轰炸。此时，恩里科·费米、莱斯·梅特纳和爱因斯坦等科学家已经清楚地知道，原子能的发现会把一种强大的武器置于捷足先登者的手中。这一紧迫的问题压到罗斯福总统的肩头，一间绝密的原子实验室——本身就是一座城镇——便在田纳西州的橡树岭兴建起来。

1945年7月16日，在一起合作的英美科学家得以目睹人类前所未有的首次原子弹爆炸。地点在新墨西哥州白沙沙漠中。8月6日，第二次爆炸发生，目标地是日本的广岛市。在这次无坚不摧的爆炸中，该城的五

分之三被夷为平地，成千上万的人死去，成千上万的人受伤。3天之后，第三次也是更厉害的一颗原子弹投到了长崎。

这些事件，连同苏联对日宣战并挥师进入中国东北，迫使日本屈膝投降。确信他们的裕仁天皇仍可在位之后，日本人在停泊于东京湾的美国战舰“密苏里”号上正式投降。这是1945年9月2日，为对日胜利日。

全球大战的梦魇结束了。不过，当广岛和长崎被炸的详细报道发表之后，全人类都意识到，一个动荡不安的新纪元开始了。那项重大发现不可能被美、英两国永远保密。这一可怕的力量被人掌握之后，世界的未来会是什么样的呢？为了寻求答案，全世界的目光都转向了联合国。

# 71
# 联合国

美国如何当仁不让地成为世界领导者并对新兴国际关系的参与者。

奥斯卡·王尔德曾经嘲讽说：“只要战争被视为邪恶之事，便总会有其魅力。当它被看作粗俗之举时，也就不受欢迎了。”若是他以“无益”代替“粗俗”一词，此说就会更接近真理了。如谚语所说，军队不仅匍匐前进，而且还满怀希望；一个胜利者得到回报的希望——财富、新的领土、更好的生活，或者反讽地说，和平。把这些希望全拿走，军队就会停止不前。

第一次世界大战的浩劫似乎就是如此。乐观主义者称之为“结束战争的战争”，并且坚持认为，不可能再次发生同样的机械化屠戮，因为即使对胜利一方来说，战争也是全然无益的。但人类是依习惯办事的动物，而且从错误中汲取教训是很缓慢的。过了20年，另一场战争爆发了。发动战争的一方指望能够得到一次迅速、狂暴、获益的胜利。结果他们却战败了，他们的城市遭到了严重的破坏，他们的政府也垮台了。然而胜利的一方同样损失惨重——即使没有损失更多的话。苏联的大部分城市成了废墟。中国陷入了内部纷争。大英帝国部分解体，其领导权的重担移到了美国的肩头。为了维持其经济发展并维持国际贸易，美国只好着手对前盟友乃至敌人提供财力支持。（这一援助很快就起到几乎更致命的作用，那是后话。）

长崎上空的原子弹蘑菇云的后果不仅使日本的“大东亚共荣圈”刹那

间破灭；还如同一根手指指向天空，仿佛在警示人类：使用核武器的战事清楚地表明“胜者无获”。只有换用某种新的仲裁方式了。

在投下原子弹之前，温斯顿·丘吉尔就曾提议，美国、英联邦和苏联要团结起来创建一个如同建立美利坚合众国那样的一个史无前例的组织。此举实为当务之急，尽管国际联盟以失败告终，这一观念却得以留存。

联合国善后救济总署预见到战争留下的浩劫和灾难，便于1943年11月在华盛顿召开了第一次会议，并于翌年9月在蒙特利尔召开了第二次会议。（该总署简称为UNRRA，于1947年改为国际难民组织。）

1944年4月，联合国筹组教育及文化重建组织的建议在伦敦的同盟国部长级会议上提出。当年7月在布雷顿森林会议上，44个国家参加了第一次联合国货币金融大会，旨在通过建立国际货币基金组织及国际复兴开发银行改善世界范围内的经济状况。

最后，在10月份召开的邓巴顿橡树会议后，“三巨头”公布成立联合国的常设国际组织的建议。该建议由丘吉尔、罗斯福和斯大林在雅尔塔共同签署，1945年于旧金山制定出详文。《联合国宪章》在联合国大会中为一切热爱和平的国家提供了代表席位，而更有权力的安全理事会则由5个常任理事国——美国、英国、苏联、中国和法国——另加6个经选举产生、任期2年的其他成员国组成。还创建了经济及社会理事会和一个国际法庭。日常工作由秘书长为首的秘书处负责。第一个担任这一职位的是挪威人特吕格夫·赖伊。

安理会成员应该如何投票产生的问题，一开始就遭遇到困难。照克里米亚会议上的最终安排，5个常任理事国的一票否决权足以否决除相关程序之外的任何提案。

在波茨坦会议上，盟国曾经同意将德国和奥地利分开。这两个国家

的首都，尽管都在苏联管区之内，仍各自分为4个部分。当苏联在其管区和其他3国占领军控制的辖区之间落下“铁幕”时，英、法、美仍把军管政府的司令部设在维也纳和柏林。苏联对这一安排感到厌烦。为了强迫同盟国迁出苏联辖区，苏联政府于1948年采取了封锁所有公路、铁路和水路交通的措施。美国对此的回应是建立“空中走廊”，即从法兰克福通往柏林的短途空运，以供应法、英、美管区内食品和燃煤等必需品。在紧张情绪增长的一年半后，问题提交给联合国，苏联于1949年5月解除了封锁。苏联不但没有从他们占领的巴尔干诸国撤军，反倒将这些国家越来越紧地拉进自己的轨道。最终，依靠一幕政变的把戏，他们在1948年将捷克斯洛伐克拉到了铁幕一边。

在欧洲的其他地方，苏联的铁腕策略却收效甚微。在意大利，维克多·伊曼纽尔三世让位于其子翁贝托。他又屈从于1946年举行的公民投票，于是意大利成了共和国。在这个贫穷又失意的国家存在着的混乱隐隐地在地平线上扩大着。当此之时，美国马歇尔计划的援助，在欧洲复兴项目之下，交付了第一批资助。该计划由战时的参谋长、后来成为国务卿的乔治·C·马歇尔将军提出，旨在对那些非由共产主义控制的国家出借财政援助——此举成为美国对苏联扩张现实的回答。作为自第二次世界大战中涌现出来的自治政府的强大斗士，美国成为那些抵制集权政治的国家的理所当然的保护者。

美国“遏制苏联”的政策也有助于约束苏联的影响在法国蔓延。1946年法国全国大选，共产党一派取得了实质性胜利，全国一片混乱。接下来的几年里，法国政府几经沉浮。不过，就在这一期间，欧洲议会组成，成员有比利时、荷兰、卢森堡、法国、意大利、英国和爱尔兰，以及3个斯堪的那维亚王国。到1950年，多亏了马歇尔计划，法国恢复了稳定，不再惧怕共产主义，并推动了“舒曼计划”，即西欧煤钢生产联营。英国虽受邀加入，却高傲地回绝了。

在一个巴尔干国家，斯大林遇到了意想不到的阻力。战时游击队领

导人铁托元帅领导下的南斯拉夫，起初似乎乐于成为苏联的又一个卫星国。1948年，铁托突然脱开缰绳，自成一名共产主义者，置苏联利益于不顾。虽然铁托并未公开向西方势力寻求支持，但西方却欢迎他在铁幕中打开缺口。1950年，南斯拉夫从美国得到了马歇尔计划的物质援助。

在南方，希腊是没有把解放运动进行到底的唯一一个欧洲国家。当英国于1944年战胜入侵的纳粹时，亲共的抵抗力量当即进攻解放者，以求抢先阻止王朝复辟。1946年，一次公民投票迎回乔治二世国王后，反王室的游击队得到从北方渗透进来的共产党的支援，加强了他们的抗议活动。1947年乔治王去世，其弟保尔继承了王位。当年，美国拿出3亿美元援助希腊，使希腊军队得以在1949年消灭了敌对势力。

由于犹太复国主义者坚持要在巴勒斯坦建立独立的犹太国家，且新成立的阿拉伯联盟又威胁要以武力对抗这一动向，1947年4月，英国将此问题提交给联合国。1949年5月15日，英国对巴勒斯坦的托管终止，新的以色列共和国宣告成立。战争立刻爆发，但阿拉伯联盟不是以色列军队的对手。通过瑞典的联合国策划人富尔克·伯纳多特伯爵——他曾在1945年为德国投降的事宜奔走于双方之间——从中斡旋，达成了临时停火协议。在伯纳多特被一名政治极端分子暗杀后，美国人拉尔夫·班奇博士接替了此职。他成功地使以色列和埃及休战。2000年来，犹太人第一次有了自己的国家和国旗。1949年，以色列经投票被联合国接纳。

在印度，民族主义长期以来都在坚持自己的权益。当初印度参加对日战争的一个回报条件，就是要求英国承认其独立。此时，由穆罕默德·阿里·真纳领导的穆斯林联盟却谋求建立分治的巴基斯坦伊斯兰国家。印度坚决反对这一计划，而英国则越来越不肯偏袒某一方。为了集中解决这一问题，英国于1947年初宣布把权力移交给“负责任的印度人手中”并要求印度和伊斯兰达成一项谅解。尽管英属印度分成了巴基斯坦和印度两个国家，在1949年8月英国人实际撤出之后，随即发生了宗教冲突和流血事件。莫罕达斯·甘地是印度律师，他的“非暴力不合作”主

张对印度的独立贡献颇大，却在1948年被暗杀了。他的信徒潘迪特·尼赫鲁很快就将印度置于亚洲事务的领导地位。印度和巴基斯坦都是联合国的成员。

在东方的其他地方，日本人的战争叫嚣“亚洲是亚洲人的亚洲”早已引起了许多民族主义的回应。联合国遵照其承诺，于1947年宣布菲律宾独立。在荷属东印度爆发了一场起义，通过联合国的干预，最终成立了印度尼西亚联邦。英国人还在缅甸和马来西亚面临着类似的反抗，而印度支那的法国人则卷入了一场对付来自越南省份的武装精良的游击队的全面丛林战争。

并非巧合的是，所有这些起义都标有类似的共产主义印记。苏联影响的蔓延虽然在欧洲一时受到遏制，却在东方畅行无阻，因为当地群众深受西方帝国建造者的亲手剥削。尽管他们在医疗和教育领域得到了很多实惠，但他们急切地要摆脱西方枷锁时，却没有认识到，仅仅从帝国主义的一种形式改变为另一种形式，未免得不偿失。

另一个例证便是中国。虽然抗日战争一时平息了旧日的政治对抗，但战后却重新爆发。蒋介石的反动和独裁政府依靠西方盟国的支持来维持政权，但在关键时刻却垮了台。以苏联为后盾的共产党军队在久经考验的领袖毛泽东的领导下，于1945年10月向国民党发动进攻。蒋介石向美国求援，遭到拒绝。他被迫退却，1949年1月，他最终退败并逃往台湾岛。他在那里着手组建全亚洲最大的反共势力。

中国共产党控制了中国大陆，将北京确立为新首都。表面上对中国友好的印度极度关注最新进程。在法属印度支那，中国共产党支援越南军队，迫使法国军队从边境撤出。正是在这一纷繁的背景下，朝鲜战争爆发了。

按照《雅尔塔协定》，朝鲜在北纬38度线分为两部分，北部由苏联占领，南部则由美国占领。这两个敌对势力的摩擦，反映在1946年及

1948年在美占区选举期间爆发的暴力行动上。在那里成立了大韩民国之后，双方都动员起来了：韩国有美国军官支援，朝鲜则有苏联援助。1950年6月25日，朝鲜战争爆发。道格拉斯·麦克阿瑟将军利用日本作跳板，指挥联合国军在朝鲜作战。

美国驻韩部队以惊人的速度征召驻日占领军并扩大了本土部队的规模。他们很快得到了英国、澳大利亚、加拿大、菲律宾、法国和土耳其军队的合作。联合国军成功地将朝鲜人驱逐到三八线以北，并于1950年11月抵达中国东北的边境。这时中国共产党被迫出兵了。他们以优势兵力将联合国军沿来路逐回。在兴南港，自敦刻尔克以来最大的军队撤退成功实施，部队集结在半岛更南的岸边，准备重新战斗。

美国这时认识到，苏联政府不会进一步侵略，只想显示一下实力，便制定了一个全面动员和军备生产的项目。与此同时，美国还承诺给予在1949年签署北大西洋公约的12个欧洲国家以密切合作和支持。对于美国提出的重新武装西德的建议，法国发出严厉反对的呼声。另一方面，新组成的波恩共和国总理康拉德·阿登纳则利用西德的强势讨价还价，坚持重新武装应伴随着西德与其他北大西洋公约国家平起平坐的权利。

1950年12月19日，北大西洋公约的12国在布鲁塞尔开会，任命艾森豪威尔将军为西欧军队最高司令。

# 72
# 动荡的和平

冷战如何在欧洲发展并在其他土地上爆发为公开冲突。

朝鲜战争并没有像通常战争那样，以一场胜利及一纸和平条约而终结。在联合国军队和共产党军队进行了好几个月的艰苦混战之后，1951年7月5日开始了停战谈判。这场旷日持久的谈判拖了两年多，其间战斗一直在打打停停。最棘手的障碍是战俘遣返问题。联合国代表想要自愿遣返，而朝鲜则坚持全部战俘应当全部遣返。不过，双方最终达成了妥协，1953年7月27日正式签订了一项停战协定，政治局势又恢复到战前的状态。

这场战争在美国不受欢迎（在15国参与的联合国军队中，美国提供了大部分兵员），而且耗费极大——花掉了数十亿美元，还造成差不多200万人的伤亡。到底达到了什么目的呢？在历史上第一次一支国际联合部队成功地阻止了对一个和平国家的军事入侵。联合国经受了首次伟大的考验。不过，对于众多的亚洲人来说，他们在屈从于欧洲人几个世纪之后，看到了美帝国主义远东的野心在新兴的中国面前受挫。西方的势力和影响被沉睡了几世纪后醒来的东方强国挫败。无论是好是坏，从朝鲜的灰烬中崛起了一股世界政治上的“新生”力量，事情再也不会一如既往了。如今，严阵以待的朝鲜半岛仍处于分裂状态，没有签订长期和平协议的地区仍有潜在危险。

“三八线”沿线的朝鲜战争还在继续时，建立北大西洋条约组织的各国已执行起他们保卫西欧不受共产主义进攻的计划。缔约的12个发起国

（比利时、加拿大、丹麦、法国、冰岛、意大利、卢森堡、荷兰、挪威、葡萄牙、英国和美国），又在1954年接受了希腊、土耳其和联邦德国。朝鲜战争增加了美国人对苏联扩张的恐惧，美国率先鼓吹重新武装联邦德国。然而，法国人却对征服了他们的那个国家的重新武装表现出相当焦虑，而且就英国对该组织的不冷不热的态度也表达了不快。尽管内部困难重重，西欧联盟仍在1954年诞生，表明了西方各国反对苏联进一步扩张的决心。苏联的对策是于1955年成立了华沙条约组织，以期模仿西方的模式。华沙条约的8个成员（阿尔巴尼亚、保加利亚、捷克斯洛伐克、东德、匈牙利、波兰、罗马尼亚和苏联）在许多问题上——政治上、经济上和意识形态上表现出相当大的分歧，暴露出严重的内部紧张关系。在两大集团的成员国之间存在的分歧，无法掩盖这样一个事实：欧洲如此前一样，再次分裂成两大军事阵营。所幸，其他势力也在努力，从而有可能在遥远的将来，终结许多世纪以来毒害欧洲生活的民族主义的争争吵吵。

1952年8月10日，由法国的罗伯特·舒曼和让·莫奈提出的动议付诸实施。“舒曼计划”把6个工业国（比利时、法国、意大利、卢森堡、荷兰和西德）联合起来，组成了煤钢共同体，对其矿产资源进行联营。这一安排十分成功，所成立负监督职能的合作机构，成了这些国家间进一步合作的基础。1958年1月1日，欧洲经济共同体或称共同市场组成。该组织的目标包括：在全欧洲通过消灭关税壁垒来发展经济活动的计划，建立劳动和资本超越政治边界的自由流动体制，希望在经济合作的基础上达到最终的政治一体化。虽说英国多次申请加入受阻于法国，这一组织仍是一个极大的成功。不过，这只是暂时的拖延，英国终于在1971年被接受。随着所有经济上的合作，西欧缓慢地走向了在一个共同事业中忘记各国分歧的日子。

在那场最可怕的战争过后的20年中，欧洲（在很大程度上要感激美国的支援）反倒比以往任何时候都更加繁荣了。当然，距离完全的政治一体化还很远，而且还要生活在随时可能演变成战争的美苏对立的阴影

之中。即便如此，西欧还是更乐观，而且比以前更能意识到自己的职责和机遇。19世纪的独裁者，如拿破仑一世和沙皇亚历山大一世，曾经梦想过以征服其他国家来统一欧洲，但他们都以失败告终。如今有了机会：20世纪的政治家们是经过民选走上职位的，而且要对选民负责，他们能够办成他们的前辈未曾做到的事情。有谁胆敢把舒曼和那个伟大的科西嘉人相比呢？然而，当欧洲成为另一个美利坚合众国的一天到来时，他的名字会不会位列欧洲名人第一，仅次于当年美国的奠基人呢？更奇妙的事情已经发生了。

据记载，在帖木儿大帝（1336——1405）的墓上有一段铭文：“我活着，你们就会战栗。”这个人在世时引起的恐惧，仍在他令人生畏的警言中熠熠生辉。那个时代的后几个世纪中只有为数不多的人能像他一样把恐惧放大得如此极致。有一个这样的人，他是约瑟夫·维萨里奥诺维奇·朱加施维里，也就是世人所知的斯大林——即“钢人”之义。这位来自黑海之滨格鲁吉亚的神学学生，以数百万人的恐惧结束了他的一生。1953年3月5日，一场奇怪的死亡终结了他作为集大权于一身的苏联领导人的30年的统治时，没有多少眼泪为他的逝世而流下。他平静地死后，通常的权力之争发生了，格奥尔基·马林科夫成为苏联的领袖。从那时起，苏联对西方，尤其是对美国的态度，以政策的迅速变化为特点，其对外政策虽然混乱不堪并令人厌烦，却较斯大林的顽固有了改进。如果说这个世界仍保持着一种紧张状态，却比过去减少了危险，而且我们或许能够开始考虑，竞争及“和平共处”可能会在某一天取代恐惧。在冷战中发展起来的“解冻”还没有造成苏联对西方任何的重大让步，但事实已经很明显，苏联不再追随“强硬的”斯大林路线，那条路线教导说，他们和西方的战争是不可避免的。他们现在似乎相信，他们可以用“和平的”手段征服世界，而且愿意尝试一下用政治和经济的而不是军事的工具来解决问题。

把注意力集中在增加消费品而减少军工生产的马林科夫，于1955年2月8日被逐出办公室，因为这些政策对某些统治阶层的人不利。接替他

职务的是一位苏军元帅尼古拉·布尔加宁和尼基塔·赫鲁晓夫，后者是一名党务工作者和20世纪最显赫的政治人物。布尔加宁缺乏生气，大权逐渐旁落到狡黠的赫鲁晓夫手中，他担任苏联的领导人直到1964年被赶下台。值得注意的是，马林科夫和布尔加宁都没有受到惩处，他们只被“降了级”。此事本身就表明了，苏联自斯大林逝世后已经发生了极其明显的变化。在差不多10年的时间里，赫鲁晓夫占据着世界舞台的中心，并且做出了真正值得回忆（只是有时有些不可思议）的表演。无论他有什么缺陷和怪癖，却在很大程度上尽到了责任：到他的任期结束时，苏联和西方国家的关系比起斯大林治下的时代大有改进。或许他认识到刻板僵硬并非通向成功的捷径，但斯大林却坚信不疑。也许赫鲁晓夫相信，共产主义制度当真可能在公开的经济竞争中超过资本主义国家。我们无法知晓他头脑中的想法。也可能完全出于另一种原因。

社会主义阵营的第一道裂缝，早在1948年铁托执政时就已出现。那年的6月28日，南斯拉夫被驱逐出社会主义阵营，显然，在共产党集团内部并非一切都好。由对抗苏联指令——一切都要以看莫斯科的眼色行事的民族感情引发的动荡不安，在许多地方都已浮出水面。1953年6月13日，东柏林的工人们起事，不满这个分裂城市中他们那一区的生活条件。他们亲眼所见的事实是：西方占领下的西柏林在生活的各方面都要优于苏占区的东柏林。联邦德国在美国的慷慨援助下，上演了重建被毁土地的奇迹，享有和其他欧洲国家同样的生活水平，如今西柏林犹如民主德国黑暗中一盏闪亮的明灯，东柏林人单调刻板的生存状态被揭示无遗，从而大大增加了老百姓的怨艾。动乱爆发了。数日之内，在不敢轻信的世界面前展现了德国青年和苏联之间的对抗，当然，不可避免的，坦克胜出了。秩序得到了恢复，哪怕并不如人意。1956年6月28日，类似的动乱再次在波兰城市波兹南爆发。在那里，长期存在的对苏联占领的反感，加上罗马天主教徒抗议国家干涉宗教事务，便共同造成了爆炸性的局面。经过一些愤怒的游行示威之后，总算恢复了来之不易的平静，波兰仍然留在苏联的轨道上（不过，该国与西方的联系近年来大大加强了）。苏联同这些卫星国之间的麻烦，与1956年10月24日始于布达

佩斯的骚乱相比，都是小巫见大巫了。成千上万的匈牙利人在伊姆雷·纳吉的领导下，以布达佩斯为中心，参加了全国性的起义，反对操纵他们国家的苏联人。惊愕的世界注视着苏联的傀儡被拽出办公室，革命的军官们坐上了位子。苏联占领军撤退并观望革命进程并确认匈牙利的警察和军队能否平息暴乱。11月4日，苏军决定，不能听任事情继续发展，便返回布达佩斯，粉碎了暴乱。数千人死亡，更多的人被捕，关进了拘留营或放逐到西伯利亚。差不多有25万人逃离家园，到西方避难。这次起义虽然没有成功，却充分显示了卫星国中存在的不满情绪的程度，并留下许多怀疑：东欧的傀儡们可能恰恰是磨石，而不是苏联人脖子上的珠宝。起义还表明了，克里姆林宫新的“和平共处”政策只能推行到这一步，不会再远了。当反对斯大林主义的弗拉狄斯拉夫·哥穆尔卡作为波兰动荡局面的人物而上台执政时，赫鲁晓夫没有直接干涉，因为他看到了难题仅仅在于波兰民族主义和独立的扩展，他接受了哥穆尔卡而放弃了武装干涉。但匈牙利的情况就不同了。在那里，彻底推翻红色政权的威胁惹恼了苏联人。哥穆尔卡掌权直到1970年发生暴乱，而纳吉却被背信弃义地谋害了。这样，苏联人在这些不愉快的地区虽然如履薄冰，却没有发生新的有效的摆脱共产主义统治的事情。南斯拉夫仍保持着“中立”，并维护一种不稳定的状态；阿尔巴尼亚处于被隔绝的状态；天主教的波兰是唯一正式承认共同市场的社会主义国家；罗马尼亚与法国有胜于其周边国家的更紧密的经济联系，等等。即使如此，生活在苏军的阴影中的东欧，没有一个人或一个国家能够完全摆脱苏联的影响；但在卫星国中发生的事件已经表明，哪怕僵硬地坚持社会主义的原则，也不足以完全遏制思想上的独立——那正是使人成为万物灵长之处。

苏联不是社会主义国家的唯一中心。中国在国际事务中起的作用日益增长。虽然经受了许多艰难和反复，中国的面貌已经改观，一个摇摇欲坠的国家已经成了巨人，尽管还有巨大的困难需要克服。

这个世界上五分之一人口居住的国家正在飞速地实现工业化，以其堪称无限的人力和矿产资源，必将在若干年之后成为世界的大国之一。

中国人尽管在“大跃进”（这是他们对1958年工业运动的叫法）的冒进中饱受艰难和挫折，但是总体上取得了巨大的成就。

虽说中国在1971年终于加入了联合国，其确切的前途仍不清晰。不过，可以肯定的是，这个巨大的国家已经觉醒，将在人类的未来中扮演一个主要的角色。

在远东还升起了另一股势力。由日本的最终失败造成的破坏——广岛和长崎的原子弹爆炸——在麦克阿瑟将军的坚定指引下得到了修补。日本天皇已经自动放弃了先前的“神权”外衣，三菱及其他大型企业王朝也已瓦解，新的宪法已经实施，允许组建强大的工会和民主政治机构。这一民主化是否能维持长久还要拭目以待。

日本很快就迈出了巨人的步伐，通过与西方的合作，奔向经济复苏和经济扩张。由于“日本的经济奇迹”，勤劳智慧的日本人民再次制造出了行销全世界的商品。东京成了世界上人口最多的城市，而日本则成了新老道路纵横交错的地方。樱花、和服和神道教依旧保存，但在大城市中，林立的电视天线出现在古雅的日式住宅顶上。汽车塞满狭窄的街道。广告牌和霓虹灯充斥着形形色色的广告：最新的美国电影海报及刚下线的新款丰田汽车。日本的吉他演奏牛仔在夜间广场上乱弹，而东京的商业区银座里的现代百货商场则展示着英国领带和法国时装。

最大的变化大概体现在日本的社交生活上。妇女在商业、教育和政治生活上起着更大的作用。现代的民主家庭正在取代家长式的父亲。或许这些变化只是日本人旧有的武士道精神黯淡——如果不是毁弃的话——的前奏。

自从1945年轴心国投降以来，美国一直占有世界头号强国的地位，是世界图画的一个现实。除去苏联之外，地球上没有哪一个国家敢于认真挑战美国的军事实力。美国的繁荣是所有国家未曾有过的（他们只占世界人口的二十分之一，却享有几乎三分之一的全球收入），美国人相

信自己有保护自由世界的责任。美国在朝鲜参战显示了它充当这一角色的决心。旧有的孤立主义或中立主义已经一去不复返。早在1949年，美国就协助成立了北大西洋公约组织，作为阻止苏联在欧洲扩张的堡垒，这样一来，美国就必然不断地卷进欧洲事务。在亚洲事务中也有类似的举动：1954年9月8日，东南亚条约组织成立。该协议有时也叫作马尼拉条约，包括澳大利亚、法国、英国、新西兰、巴基斯坦、菲律宾共和国和美国都是成员。该条约签订之后仅一年，保守的艾森豪威尔就从杜鲁门手中接过了美国政府的大权，并且表明，美国的外交政策不会发生根本性的变化。艾森豪威尔能够站在难以置信的军事实力的地位上讲话，因为美国已经把最强大的武器——氢弹，于1952年11月1日加到了它的武库之中，他继续推行其前任杜鲁门主义所开创的“遏制”共产主义的政策。为阻止中国收复台湾，1955年签订了一项条约，而为了对抗中东地区的红色袭击，又于1957年1月5日宣布了“艾森豪威尔主义”。在执行这些旨在遏制共产主义的政策时，艾森豪威尔还试图改进美国和苏联的外交关系。1955年夏，他在瑞士的日内瓦与苏联领导人举行“最高级会议”。后来在1959年，他又作为东道主接待了一位苏联领导人首次访美，作为尼基塔·赫鲁晓夫和美国副总统理查德·尼克松的一次互访。这些会见所带来的进一步相互理解的企图由于1960年5月5日一架美国侦察机在深入苏联领土时被击落（即U-2事件）而消散了。美国当局对这一事件的处理（美国方面起初声称，那架飞机只是用于气象观测，一时偏离了航线，这种欲盖弥彰的拙劣手法被狡猾的赫鲁晓夫高高兴兴地揭穿了）使美国的声誉大受损失。美国直到1962年12月才挽回一些颜面：当时的新总统约翰·F·肯尼迪对古巴实施海上封锁，以防苏联政府对古巴革命领袖菲德尔·卡斯特罗提供“进攻性”火箭。对这次爆炸性事件的坚定又果敢的处理方式在美国国内引起了国人对美国及其新领导人的敬佩及信心。悲剧性的是，肯尼迪总统于1963年11月22日遭到暗杀，总统职务由林顿·B·约翰逊接手。

1956年，在撒哈拉以南的非洲，只有3个独立国家：利比里亚、埃塞俄比亚和南非联邦。经过10年，独立国家已经有了37个。这片非洲地

区崛起并进入世界政治舞台，是个具有重大意义的现象。斯瓦希里语中自由或独立主义的“尤忽鲁”，自始于1952年的英属肯尼亚可怕的“毛毛起义”以来，就响遍了非洲大陆。第一个新生的非洲自由国家是英国前殖民地黄金海岸，该国于1957年3月6日赢得独立后称作加纳。很快相继独立的国家有几内亚、尼日利亚、加蓬、象牙海岸，以及后来的30多个国家。一些国家从殖民地向独立过渡的阶段，以相对平稳为标志（如在大多数前英国殖民地中，原先就曾鼓励当地人参与政府）。而在另一些地区，情况就并非如此了。例如，在刚果的大片比利时殖民地于1960年7月1日获得了独立。没过几小时，一支军队开始暴乱，并很快演变成无政府状态，以致暴行恣肆。欧洲人纷纷逃命，由于主要由非洲国家组成的联合国部队的干预，才避免了酿成灾难性的国内战争。然而，新成立的刚果政府实在软弱无能，而国内的古老部落的分裂势力又实在强大，那里的紧张局势多年都未能缓和。刚果的经验证明了，新国家的政府缺乏稳定经济和政治等多方面控制局面的能力，而这种能力需要假以时日才能获得。新兴地区在宗教和部落不和上先天不足，而且又缺乏训练有素、肯于负责的领导。具有魅力的政治冒险家（他们那种说不清的吸引力曾使笔者的祖父忘记了他作为荷兰人对法国的憎恨而追随在拿破仑的麾下）往往因不顾后果或误导的行动给他们的国家造成极大的伤害。加纳的第一任专横领导人科瓦姆·恩克鲁玛，以及领导刚果的相当不稳定的左翼分子帕特里克·卢蒙巴——他在独立后的6个月内即被劫持并遭谋杀，都是这类不负责任的领导的实例。更有远见卓识的非洲领导人曾试图建立一个联邦的非洲，虽然这一设想中有很多问题，毕竟还是迈出了第一步。1960年，非洲内陆和马达加斯加组织成立，以推动非洲的统一。该组织于1963年被非洲统一组织所取代。这些组织的目的是促进非洲的统一和发展，并设法抹掉欧洲殖民主义的痕迹。然而，在当今的非洲各地，专制、腐败和无效率比比皆是——欧洲殖民主义对经济成就的兴趣远大于对普通百姓的社会或文化进步的兴趣。同样，不管在哪儿处处都有发展黑人权力的意识和对黑人问题的关注。对黑人传统的自豪始终得到坦桑尼亚的朱利乌斯·尼雷尔这样一些领导人的强调，并且引导

着许多非洲人关注美国的种族和人权问题。可以毫不过分地说，美国种族关系中的每一次运动都会牵动内罗毕、拉各斯和科纳克里居民的心。同样可以毫不过分地说，美国的种族不和对美苏之间争取非洲政治青睐竞争的结果上，可能会有置定无疑的牵连。无论这一问题如何解决，我们只能希望，非洲人民会接受对他们有利的谨慎的长期项目，而不愿陷入一己之私的领导人和外国鼓吹者为他们提供的乌托邦计划。

在撒哈拉以北也存在问题。许多原住地被以色列割走的巴勒斯坦阿拉伯人，成了寄居在地中海沿岸的加沙地带或约旦河西岸的难民。这些赤贫的难民在难民营中忍受着悲惨的生活条件，策划着摧毁以色列，以便能够返回他们原先的家园，这便是以色列人严重关注的问题。的确，中东和北非的阿拉伯国家拒绝承认这个新建的犹太人国家，并发誓要把以色列人赶回海里去。埃及（1958年更名为阿拉伯联合共和国）在阿拉伯世界取得了领导地位。在这一大胆行动中的埃及领导人是贾玛尔·阿卜杜尔·纳赛尔，他是1952年推翻臭名昭著的法鲁克国王腐朽统治的起义的领导人之一。

尽管1948年的阿以战争由联合国的行动制止了，但中东的紧张局势一直有增无减。凭借着与埃及的协议，英国在许多年中都守卫着苏伊士运河。1956年，英军撤退。同年，纳赛尔控制了运河，并对以色列的航运关闭了通行。以色列派出一支军队夺取了运河，而英法军队则在运河区登陆，以便让运河对所有国家的船只开放。在联合国会议上，美、苏两国都支持联合国谴责军事行动，英国、法国和以色列便撤走了他们的军队。为了补偿以色列军队的撤出，美国保证以色列船只自由通过此前封锁的蒂朗海峡。

到纳赛尔1970年去世之前，他都是阿拉伯世界无可争议的领袖。他在1956年成功地从外国人手中夺回了苏伊士运河的控制权，他的声望和作为领袖的素质达到了空前的高度。在1956年以色列——埃及战争之后，对以色列存在权利的激烈争论和偶发的袭击仍在继续。当埃及重新

封锁了蒂朗海峡时，以色列意识到战争终究不可避免。以色列发动了战争，其强大的军队同时对埃及、约旦和叙利亚发起进攻，并取得了反响巨大的胜利。作战6天之后停火时，以色列已占领了全部的西奈半岛、加沙地带及苏伊士运河东岸、约旦河西岸，以及叙利亚西部有战略意义的戈兰高地。六日战争之后，阿拉伯国家比先前更加心怀怨恨，开始派遣训练有素的游击队战士潜入以色列，而以色列也不断回击。1969年，当游击活动还在继续时，列维·艾什科尔总理去世。继承他的是戈尔达·梅尼夫人，她年轻时曾在美国教书。

为什么在中东这样一个火药桶地区，一颗火星就可能引爆可怕的第三次世界大战的冲突呢？

以色列起初是一个中立国家，愿意接受来自共产主义和西方的援助。然而，苏联很快就从以色列转向阿拉伯，原因是垂涎阿拉伯的石油，并可能要在地中海建立其海上霸权。而美国及许多其他西方国家不想让苏联主宰那一地区的梦想成真，于是，美国就成为强国之中以色列最坚定的支持者。

阿拉伯人说，石油往往混有血和沙。这是个悲哀的真情实况。那一地区分成了两个军事阵营，其赌注便是阿拉伯半岛和北非的油田，对苏伊士运河的控制，及对地中海周围的军事主宰权。

中东和非洲的这些国家，与其亚洲邻国及拉丁美洲的国家有许多共同之处。他们都有人口过剩的可怕问题。比如，据估计，阿拉伯联合共和国和哥斯达黎加在不足20年之内，人口会翻上一番，而中国每年的人口会增加1 500万到2 500万。它们全都缺乏资金和技术工人。这些不发达地区和西方高度工业化国家间生活水平的差异极其悬殊。美国的人均收入在20世纪60年代中超过了3 000美元，而玻利维亚工人的平均收入是大约130美元，印度工人一年劳动的收入是55美元。这些国家的人民之间收入之巨大悬殊是显而易见的。对这些国家的援助项目，如由美国资助的在拉丁美洲实施的进步联盟，在设法补救几个世纪以来剥削的后

果，尽管花费巨大，但问题依然尖锐。另外，每年都有5亿美元的支援流入非洲国家，而且每年用来帮助拉丁美洲人民的美元还要高出一倍。法国、英国和苏联也对这些新兴国家提供了援助，而且为了赢得这些前殖民地的好感还在继续竞争。这些新兴国家对于这场东西方的政治拉锯战中自己的利弊极其清楚，始终都乐于接受来自双方的援助，却不对任何一方承担政治义务。流向这些新兴国家的资金和货物比起是殖民地时得到的还要多得多，我们能够看到这样的景象：先前的主人为了取悦10年前还是他们实实在在的奴隶的民族，正在彼此竞争。

欧洲已经从第二次世界大战中彻底康复了。英国不再引领潮流，但仍是欧洲政治中的一支力量，英联邦更是世界经济中的一个主要因素。法国曾受制于国内的病症和1951年的殖民地起义，不过已经恢复了平稳。夏尔·戴高乐帮助建立了法兰西第五共和国并于1958年将混乱平整为有序，恢复了法国的声望。法国的殖民地不复存在了——有些通过流血起义（阿尔及利亚和印度支那），有些好离好散（如乍得和加蓬这些法兰西共同体的成员）——但法国的形象又竖立起来了。戴高乐使法国人坚信有一个强大的未来，而且他领导他们渡过难关，走向了经济稳定，重建了国际声望。到1969年戴高乐退出政坛时，法国已成为世界上的一个核大国，看到了自己成为取代美国在政治上作为决定因素的新欧洲的领袖。许多法国人为失去阿尔及利亚和印度支那而痛心疾首，但这种损失是应该承受的。由于这种努力，法国的形象更好了。

1963年法国和西德签订了互助友好条约。由于戴高乐和康拉德·阿登纳签署的这项声明，几世纪来的仇恨和猜忌消除了。在不久前发生的一切奇妙的事件中，这诚然是最令人鼓舞的。或许这并非奢望：其他人和其他国家得益于两大宿敌的和解，会以非战争的方式解决他们的分歧。

当今的世界比以前任何时候都在受到全面毁灭的威胁。引发第三次世界大战的火星可能来自分治的柏林（自1961年以来被一道柏林墙实实

在在地分开了！）的偶然事件或者来自另一处的以色列——阿拉伯冲突。也可能来自巴基斯坦和印度之间周期性的战斗；最近一次在1972年，印度战胜了巴基斯坦并创立了孟加拉国，必然会激起伊斯兰教徒和印度人之间的仇恨。或者，也可能来自古巴、塞浦路斯或中苏边境；也可能来自越南或东南亚的什么地方。由于这一切潜在的爆炸局势，显然，联合国并没有解决世界上的所有问题。但联合国毕竟还是做了许多工作——在朝鲜和中东制止了侵略，在刚果和塞浦路斯恢复了秩序，以及许多符合人道本质的成绩。联合国远不是一个完善的机制，但是用美国总统约翰·肯尼迪的话说，联合国仍是“世界上的最后希望”。

# 73
# 旧秩序让路

随着对二十世纪前半叶战争记忆的消退，新一代争取“驯服人的蛮性并使世界上的人生活优雅”。

到1971年，第二次世界大战所有伟大的领导人——富兰克林·D·罗斯福、温斯顿·丘吉尔、德韦特·D·艾森豪威尔、夏尔·戴高乐和道格拉斯·麦克阿瑟——都已去世。用约翰·费茨杰拉德·肯尼迪的话说，火炬已经传递到20世纪诞生的新一代，他们既在战争中得到锤炼，又受艰苦的和平的约束。这年轻的一代，朝气蓬勃且急不可待，用批判的目光看待老问题。

对世界上的许多人来说，约翰·肯尼迪代表了多事之秋的20世纪60年代崭新的行动和崇高的理想。1961年1月，年轻气盛的肯尼迪从颇得人心的父辈般的艾森豪威尔的手中接过了总统的重担。他用简短的就职演说解释了在一个饥饿和分裂的世界上他的国家应起的作用。他说，美国已受到召唤“去承担长久的黎明前斗争的负担……对抗人类的共同敌人：专制、贫困、疾病和战争”。他呼吁冷战中的双方“在由科学释放出来的黑暗的摧毁性力量在蓄谋的或偶然的毁灭中吞食所有人性之前，重新开始谋求和平”。在许多其他场合，他还说过：“是使美国再次行动起来的时候了。我们能够做得更好，我们应该做得更好……”

肯尼迪总统身边围着一群有头脑的青年，他看到了国内外的“新边疆”，美国人对他的理想主义惊得不知所措。他说：“不要问你的国家能为你做什么，而要问你能为你的国家做什么。”受到他的话语的激励，

成千上万的美国青年，还有许多年长的人，参加了和平团或称“自由骑行人”，支援帮助南部内陆或阿巴拉契亚山区贫困和未受教育的人，他们在那里除了做事之外，还向那些被遗忘的男男女女讲授如何行使美国公民的选举权。

小马丁·路德·金博士这位年轻的黑人洗礼会牧师，为了给他的黑人同胞带来机遇的平等和更多的自由，在亚拉巴马州蒙特哥莫里乘坐公共汽车问题上，在全国各地的入学、就职和住房问题上与种族隔离进行斗争。他给大家讲他的“机遇平等的梦想……有关人们不会因肤色而不平等的一片乐土的梦想”。

种族歧视并不是什么新问题。在20世纪40年代，杜鲁门总统就使人权成为一个全国性的问题。在他任职期间，一个历史性的报告《保障这些权利》谴责了宗教和种族歧视是妨碍美国民主理想获得成就的邪恶的双胞胎。到了50年代，艾森豪威尔彻底取消了军队中的种族隔离，并在戏剧性地面对阿肯色州小石城的问题时，大力推动最高法院取消学校种族隔离的决定。

在肯尼迪总统不宜时的死亡之后，林顿·约翰逊发誓继续执行新边疆政策。事实上，这位新总统在他的国情讲话中向全国保证，如果国家符合了社会需要，就会出现“伟大的社会”。约翰逊总统觉得，在这个“伟大的社会”中，联邦政府有义不容辞的责任计划和应付诸如贫困、种族歧视、不充分的医疗护理、城市问题等全国性的问题。他特别想使城市生活更美好，为所有的儿童提供良好的教育，为所有的人提供工作机会。到伟大社会的梦想由于越南战争而湮没之前，通过确保人权法案施行、选举权法和向贫困宣战等措施，他朝向他的目标取得了进展。

20世纪60年代也有其丑陋的一面，对金博士和肯尼迪兄弟俩约翰和罗伯特的政治暗杀，校园的动荡和骚乱，更不用说在亚洲及非洲的好几场邪恶的战争了——这一切都对那10年间的成就投上了暗影。如今，美国大城市中的生活变得更加危险、有害健康和令人不快。成吨的污染物

倾泻到天空和流水中；犯罪和吸毒威胁着人们的生命；贫民窟变得更肮脏而且益发不安全。

肯尼迪在其短暂的“千日”任期中，已经显示出迎接来自国内外挑战的风范。在外交政策方面，他为自己及其继任者们树立了风范，如他所说：“我们绝不出于畏惧而谈判。但我们绝不畏惧谈判。”他还通过与各国领导人的个人接触，试图促进相互之间更好的理解。他发现尼基塔·赫鲁晓夫是颗“难破的坚果”。在两天的维也纳会见之后，肯尼迪总统用下面的一番话描述他与苏联人谈判中遇到的困难：“苏联人和我们对于相同的字眼给予了截然不同的意义：战争、和平、民主和公众意志。我们的是非观不同，对于什么是内部事务，什么是侵略，看法都大相径庭。而最主要的是，我们对世界的现状和趋向看法迥异。”然而，尽管有这些困难，美国和苏联还是朝着防止核战争迈出了第一步：协商了一个防止核武器向其他国家扩散的条约。该条约堪称是当务之急。中国和法国已经制造并试验了核武器，其他国家如以色列和印度也在考虑效尤。该条约由约翰逊政府拟定，并由美国参议院在理查德·尼克松上台后不久加以批准。世界上大多数国家都会签署这一条约。

为了减缓不仅急剧扩展而且同样危险（其理论是：如果一个小男孩有一根爆竹，就会禁不住要点燃它）的武装竞赛，两个超级大国于1963年协商了有限地禁止核试验的条约，据此他们同意停止在空中、水下或空间试验核武器。1968年，美国和苏联同其他国家一起禁止在空间使用核武器。最后，尼克松总统派代表到芬兰的赫尔辛基开始称作限制战略武器的谈判。

在20世纪60年代，当年的男人和女人已经牢牢地抓住了老问题并取得了一些成功。不过，在那些年月里，人类已经意识到在那10年之初很少注意的一些十分严重的问题。

# 74
# 地球上的宇宙飞船

我们应该维持地球的生命体系，不然就要交付罚金。

在宇宙空间时代，20世纪的人和发现时代的前辈一样具有好奇心和冒险精神，有意探索未知的世界。如同16世纪的开拓者一样，空间人冒着极大的危险，寻求着名声，遭遇着灾难，并得以成为最早看到整个新世界“游进他们的认知范围之中”的人。但其中也有很大的不同。4个世纪之前，要等到几个月，往往是几年之后，新发现才能被大家知晓，而如今，即时的电视、报纸和电缆之类的通信手段，使得全世界即刻看到宇宙飞船喷火的发射，人在空间行走，宇宙飞行器空间对接和人类在月球上的实际登陆。

1961年4月12日，在“沃斯托克一”号飞行器中，一位叫尤里·加加林的俄国人成为进入外层空间伟大领域的第一人。只要人还居住在这个星球上，就会梦想飞出去开发他头上的天空。这一梦想当加加林的飞船以每小时17 000公里以上的速度飞到20万公里的高度时，实现了。这次飞行是苏美之间争夺空间领导权竞赛的一个里程碑，这场竞赛在苏联于1957年10月4日发射了第一颗人造卫星“斯普特尼克一”号时就加速了。如今人们以与从前大不同的目光抬头看天了。当第二次世界大战结束时，人们仍被束缚在地球之上，现在整个宇宙都在向我们召唤。

当苏联的第二位“宇宙飞人”赫尔曼·蒂托夫飞上围绕地球的轨道时，他向地球发回呼叫：“我是一只鹰！我是一只鹰！”他的兴奋为我们许多人分享，因为我们明白，尽管我们时时受到核战争的可怕威胁，作

为掌握自己命运的人类，我们的潜能才刚刚开启。我们站在先人从未梦想过要触摸的奇迹的门限。这个世界确实是个最奇妙也最危险的地方。

把人送上月球是“铁人”的最后胜利——“铁人”是笔者用于工业革命的词语。这项功绩是由勇气十足的人和“地面控制”的技术实现的。但不仅如此。实际上，那个小小的飞船以及封闭的生命支持系统，是以美国强大的工业实力为后盾的。在某种意义上，由奈尔·A. 阿姆斯特朗、小埃德温·E. 阿尔德林和麦克尔·科林斯完成的登月并返回的飞行，也是受“捷足先登”刺激的国家荣誉，有的可能是军事及商业优势所推动的。

然而，恰如所有的宇宙飞行员在太空中不可思议的冒险令人激动一样，他们还不可避免地必然要回到他们被发射到空间的地球上。

直到最近，我们已经理所当然地认为，地球的生命支持系统的容量是无限的。然而，自从我们开始操控它们起，我们也就心灰意冷：我们已深陷困境。全世界的科学家都在警告我们：除非我们停止滥用地球上救命的生命支持系统，地球的前途确实是黯淡的。宇航员把漆黑一片的宇宙中镶嵌的地球的惊人之美与月亮的冷灰做了对比。从太空看，地球表面有着难以置信的美丽色彩并生气勃勃：生动的蓝色，鲜亮的绿色和旋涡形的白色。再仔细观察，我们地球上的山川大地斑痕累累，断体残肢，都是多年来人类居住并漫不经心的过度开发的结果。

按照《圣经·创世记》的记载，神告诉人：“要生养众多，遍满地面，治理这地；也要管理海里的鱼、空中的鸟，和地上各样行动的活物。”这是人类始终认真遵从的信条，绝不敢冒险擅越的。在某种意义上说，整个人类的故事就是人类如何改变其环境以适应自己增长的物质和精神需要的故事。他们杀鹿充当食物，杀狼以安全自保；他们伐林而居，并用以垦殖和作为建筑材料；他们开发矿产求得燃料和金属；他们筑坝分流以灌溉农田；他们使用化学药品杀死害虫、治疗疾病并减少农业劳动。终于，人类制服自然和满足需要的努力，严重地破坏了地球的生态。（生态是一切生命体对其环境及其他生命形态的关系。）

生态问题从伊甸园就开始了。当亚当把第一颗苹果核撇到一旁时，他就在着手掠夺“美好的大地”了。直到最近，人们还认为地球上的水、空气和土壤资源似乎是用之不竭的。从人类文明的曙光开始，地球的生命支持系统就已经保持着空气、气压和温度的微妙的平衡，以使生命能够维持。当人们生活在传统的社会中，他们的生活受到习俗的制约，并受到所用的原始工具的限制。在那种情况下，人类缺乏在全球范围内破坏环境的能力。然而，人们的确还因为过分使用“肥沃的新月地带”——幼发拉底河、底格里斯河及尼罗河的河谷而造成了沙漠，当时那里可是历史记载的最初的“文明的摇篮”。然而，如同新大陆的早期定居者一样，人们总能靠迁徙到更葱绿的草原和未开垦的土地上来逃避由于无知而造成的恶果。

今天的世界上已经没有伊甸园。那种无忧无虑、天真而富足的日子一去不复返了。人类如今的能量已经到了能够破坏的地步，而且事实上正在全球规模上进行破坏，或者至少是十分严重地伤害了自己的环境。今天，我们得到的是无计划的开采、无情地开发自然资源和完全无知的苦果。曾经清澈、纯净的流水，现在变得五彩斑斓，映出的不是雨后天空的虹霞，而是流进来的废物形成的油花花的薄层。我们切开林地以便修筑公路，铺平农田为购物中心建造停车场，弄脏河湖，搅乱了人类福祉所依赖的水域中的生态平衡。更为有害和危险的是由人类的天才所释放出来的原子能的威胁——不仅要消灭，而且还要污染和摧毁人类、动物和其他非生物。

环境问题是全球性的。在西班牙卡斯蒂利亚的贫瘠平原上，有一座宏伟的古橡树公园。那里的树木曾经是西班牙广袤的橡树林的一部分。之所以能够幸存下来，归功于历代西班牙国王的狩猎保留区政策。西班牙干旱赤裸的平原，以及整个地中海盆地，都是人们对生态无知的悲剧性实例。在希腊、意大利，以及西班牙，中世纪富有的牧主们把他们大群大群的羊散放在乡村，结果便破坏了自然界的微妙平衡。在印度，被污染的水每年造成200万人的死亡并导致5 000万人患上严重的疾病。

现在，人们开始认识到，向更美好生活的每一步迈进，几乎都不可避免地会造成对环境的损坏。汽车让我们能够舒适地做长短距离的旅行，但汽车的废气却毒化了空气。杀虫剂有助于作物收成，化学锄草剂消除了累弯腰的手工劳动，但这些东西也污染了河流和空气。

我们绝不可能摆脱所有的污染。将我们的自然环境恢复到原有的纯净，会意味着返回到石器时代的生活。不过，只要人们愿意付出花费，就能改进其环境的质量。他可以放弃快速发展；他可以交更高的税；他购买的一些产品如今是以牺牲环境为代价因而廉价生产出来的，可以让他为此付出更多的价钱。目前，我们不断增长的人口和日益增加的产品把“改变的资源”或污染物又释放到我们的天空、水流和土地中，其速度之快，使生态系统来不及吸收就会造成有害的恶果。

另一个令全世界忧虑的问题是全球人口的增长。现在地球上的36亿人口，将在30年内翻上一番。美国的2.05亿人会增加到3.05亿多人。当今的世界，至少有三分之一的人营养不良，居住条件低劣，穿着破烂，饥饿和普遍的悲惨境遇几乎无处不在。人口增长当真应该马上结束，人类赖以生存的地球，只有8　000公里的直径，外表覆盖着一层薄薄的空气和云团。

在公元1世纪奥古斯都是罗马皇帝时，世界人口估计是2.5亿。那个数字增加上一倍需要1　600年。地球上的30多亿人口只需30年时间便能翻上一番，到那时候人口将以每8年增加10亿的速度增长。你的生于1972年的小弟弟，活到70岁以后，就会看到一个150亿居民的世界。他的孙子可能会和600亿人共同居住在地球上。可是现在已有一半人口挨饿了。今天地球上每个人的实际食物要少于20世纪30年代大萧条时期。如今每年都有成千上万的人死于营养不良，即使不是饿死的话。

简言之，科学家已经警告我们，我们正走在通向文明迅速崩溃的迎春花小路上，因为我们在以每30年增加一倍同路人的速度（世界人口），掠夺有限的自然资源的要求，在前进中污染我们的地球，毁损着

地球的生命支持系统。

# 75
# 世界是地球村

科学技术的奇迹如何使我们的星球变小，使所有人成为兄弟。

对于世界灭亡的隐晦的科学预言，人们能够说些什么呢？我们应该对有关人口和污染的研究和警告置若罔闻，视为虚妄之言吗？

或许最好记住，人们总是认为，前辈们从来没像他们一样目睹过这么多可怕或奇怪的事件。其实，我们和先人没有什么不同。我们相信，我们生活的这个世界，比起先前的任何时候，威胁更可怕，前途更远大。我们忘记了，原子大破坏对我们而言，并不比阿提拉的游牧部落对5世纪欧洲人带去的恐慌更可怕，我们的文明提供的物质享受之于我们似乎比公元前的中国文明给予李白同时代的人更难以想象。当战争的乌云刚刚升起之际，温斯顿·丘吉尔就指出，毕竟，人类或许很快就要“走在一条宽阔而平整的和平与繁荣的大道上，而不是围着地狱的边缘漫步和凝视”。

确实，美国和其他高度工业化的国家正在步入一个更具人性的后工业时代。更多的人从事着为农夫同胞们提供教育、医疗和娱乐服务的工作。据估计，在后工业社会中，个人平均年收入会是前工业经济的50倍。将来，大概会有最低收入和基本福利的全民保障系统。在后工业国家，教育将是一个终身的过程。在你成年之后，你可能会接受定期的行业培训，也许一生中能多达4次。这是很基本的，因为多余的闲暇时间会为完善自身开辟新的机遇。

“阿波罗11”号的成功使命是把月球变成了人类的一个行省。但从心

理上讲，意义更大。人们如今相信，不允许有任何东西阻挡我们成就一个让所有的地球居民都享受“好日子”的更美好的世界，就是说，成就一个更悠闲、有经济保障和社会正义的清洁、健康的环境。当然，把人送上月球的科学技术，无法为不能程序化的人类创造类似的奇迹。但现在，许多人认为，一个能够开发月球的国家也一定有能力使地球上的生活安全、舒适及更加心满意足。

如今，许多人不那么担心物质产品的匮乏而更多地考虑他们生活的质量。一个人的生活质量取决于他的自然环境的优美清洁，取决于他追求闲暇快乐的自由程度，哪怕不惜失去收入及降低生产。工人们期待更短的工作周，以便能够享受更多的闲暇时光去做他们喜欢做的事情。我们已经领略了上一代人创造的许多技术奇迹：电视、空间开发、电脑科学、征服某些疾病和空间时代的技术。

在工业革命的许多成就中，电子学方面的进步恐怕是对世界文明最有意义的了。电子学使空间时代成为可能。从19世纪中期开始，人的声音就被电报、电话和收音机放大了，直到能够传到地球上的每一个角落。在摄影术发明之后，照片也能通过线路传送，还能活动起来，而依靠电视，还能把发生的事情当场记录下来。没有由收音机扩音器传出的劝说话语，非洲、东南亚或阿拉伯人的新民族主义就会大受阻碍。

由1965年“晨鸟”开始的通信卫星的发展，全世界第一次能够即时通话。从此，即时新闻仿佛就发生在同一个村里。目光远大的人们认为，即时通讯事实上会形成一个地球村，国境行将消退和无用。别国的问题将变得如此切近，如同就发生在自己的国内。造成怀疑与敌视的人与人之间的差异，会越来越小。真的，我们不久就可能讲一种第二全球语言了。教育、新闻事件，甚至在大城市演出中心上演的交响乐等种种好处，都能使从极地到赤道的所有人共享。

似乎很明显，世界一方面受到前所未有的威胁，但另一方面也确实有办法共同努力防止任何重大灾难——一场新的世界大战，过多的人口

或无可补救的污染。联合国已经拉响了警报，并且依靠现代的通信手段传到了地球的四面八方。只要有勇气和决心，人类就会克服一切。

# 76
# 进入高科技时代

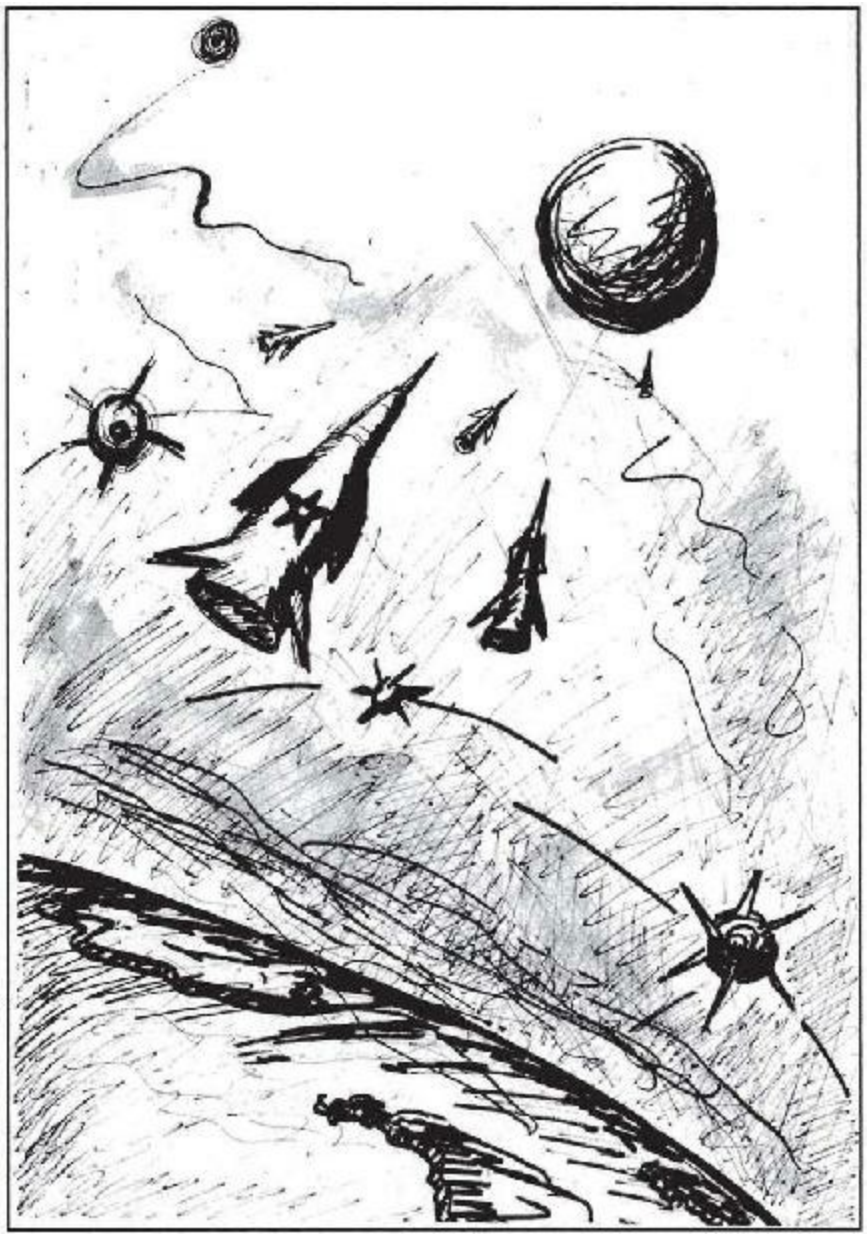
技术进步了，新型战争也爆发了。

生活在任何时代的人大概都会坚持认为，他们的时代是人类漫长历史中最富戏剧性、最激动人心和最具挑战的。1969年7月的登月似乎标志着人类智慧和胜利的一个新纪元。20世纪60年代的大多数时候都是非常乐观的时段；而70年代则不同了。70年代和80年代初期，即使最伟大的科学成就似乎也令人喜忧参半。人类生活状况的某些永存的问题也顽固地不肯消失。而核战的威慑及环境的保护可能是人类从未面对的最大挑战。

这些看来对科学带给技术先进的国家和人民的惊人的进步，并没有限制。美国和苏联的空间开发项目以巨大的开支继续着。两大强国把宇宙飞船远远地送进太空。1970年，当“阿波罗13”号宇宙飞船上的氧气舱爆炸威胁到宇航员的生命时，在遥远的空间进行了一次戏剧性的抢救行动。几年之后，一架无人飞行器发回了土星的近距离照片，揭示了其环形带的秘密。这些宇宙飞船能够每小时飞行5万公里。1976年，“维京1”号在火星上着陆，为晚间电视新闻发回了照片。地球的外层空间中飞行着极多的卫星，我们这些留在地球上的人，大概不久就会为“太空垃圾”落到我们的星球上而忧虑了。美国和苏联在空间项目上的进展或许别有用心——发动战争，那样就会把通俗的《星球大战》系列电影和电子游戏弄假成真了。

回到大地上来，工业革命的最新舞台——电子革命，对我们的生活

造成了难以想象的冲击：从怎样把钱存进银行到如何烹调我们的饭菜。一台20年前足足可以占满整个房间的计算机，已经压缩到袖珍的尺寸。“个人电脑”的时代已经逼近我们。电脑知识（“计算机素养”）可能很快就成为大学生、高中生，甚至一些小学生的必修课。70年代末，电子游戏形成狂潮。如今飞机实际上已能自动飞行。即时通讯和文字处理软件，使商业和教育现代化，也导致了电子业的巨人IBM公司与其对手之间，日本和美国之间的激烈经济竞争。20世纪50年代计算机出现时，就有这样的说法：“按电钮”的时代我们的身体有可能会因缺乏活动而退化，现在这类议论仍不绝于耳。如今，电脑已在某些领域替代了体力劳动。电子机器人在底特律和日本的汽车装配线上得到应用，几乎实现了早期科幻小说中的设想。一方面很多人都认为电脑已经使我们生活的许多方面方便多了，另一方面，人们也付出了一些代价。电子革命已经形成了一批在电脑技术上训练有素的白领人士。但工业岗位的数量也由于电脑而减少了，在某种程度上，一些企业中的失业率增加了。电脑使商业“无人化”，减少了人与人的接触。电脑大大提高了某些企业效率的同时，也增加了少数巨型公司的经济实权，因为只有最大的企业才有实力保持电子技术方面的飞速扩展。那些无力竞争的就落在了后边。电子技术的进步也易于进一步加大贫富国家之间的裂隙。一些人言之凿凿地担心，政府能够使用电脑——只需一按电钮，就可搜集公民的情报。如何保卫政府、公司、大学和医院的电子化信息成为困难的任务。当敌对公司或外国势力潜入己方的电脑会发生什么情况呢？能够修订法律，像惩办那些破门而入盗取住宅或商店的罪犯一样处治盗窃电脑信息的人吗？迄今为止，电脑始终是人类的朋友，但是，如果人们不顾一切地屈从于专家所谓的电脑的“不动声色的暴力”的话，电脑也可能成为人类的敌人。



空间竞争

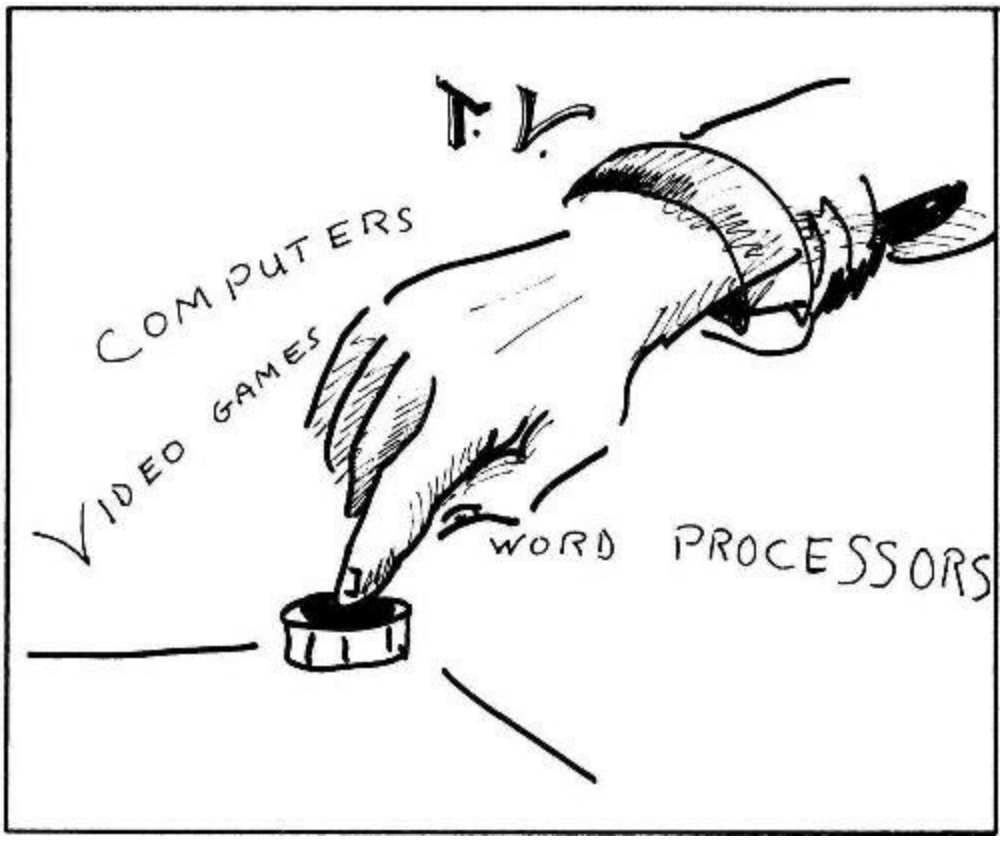
遗传学的发展已经取得了惊人的进步，科学家能够更加了解人体的构成。一些可能性既让人坦然又令人不安。随着我们逐渐了解人类的基因，似乎可以预见遗传性疾病，或者具体到易于得哪种疾病。与此同时，医生在婴儿出生之前就确定其基因组成；知道婴儿的性别和存在某种形式的脑迟钝还只是第一步。不久之后就可能知道，一个婴儿将来会容易患上肌肉营养障碍和肝炎。这种出生前“显示”基因缺陷的技术会变

得越来越成熟。

不过，随着科学家向人类疾病的起源和基因特性更多的了解推进，也必然会有些道德伦理的问题接踵而至。医生能够改变人类本性的某些方面吗？由于医生发现胎儿会在40年后得上一种疾病，其家庭会禁不住终止那个胎儿的孕期吗？因为科学家已经确定某人会在将来的某个时候患上疾病，那人会遭拒而得不到工作吗？基因控制已然培育出一只超大尺寸的老鼠，在遥远的将来，会把什么样的改变应用到人类身上呢？

科学技术的其他主要成就也对人类造成了威胁。1979年，宾夕法尼亚州三英里岛上的一座核电站泄出了放射性水，威胁到了整个邻区的安全。接连多日，专家们想方设法冷却核发电机以防“熔毁”即设备过热，否则会对数百公里的人口稠密地区扩散放射性物质。电厂附近城镇的居民焦急地等待着，准备好一旦发生状况就逃离家园。幸好，专家们防止了一场大灾难。但这次险些发生的事故引发了安全及原子能代替石油是否切实可行的新课题。若干年后，政策制定者会就如何拆除废弃的核电厂绞尽脑汁，因为这种事是当初修建电厂的人从未想到的。

核武器竞赛对我们的星球危害更大，尤其是当这一竞赛不再仅限于两大强国——美国和苏联之际。英国、法国和中国当然都有能力发动核战。还可能有印度、巴基斯坦（它们是死敌）、以色列、南非，或者还有阿根廷。每年，长崎和广岛1945年原子弹爆炸的幸存者都要集会，提醒世界可能会再次发生可怕的事件。人们只能希望，人类已经汲取了教训。




按电钮的时代

美国及其他国家的环境在20世纪70年代同样出了毛病。在很多城市中已发现，有毒化学物品和其他危险废物的垃圾堆放，会对健康造成严重的危害，垃圾圈外必须撤离许多人，甚至整座城镇。最近，原先为保护美国而成立的环境保护署竟然允许大公司继续污染环境。“酸雨”成了加拿大和美国间的外交问题，因为美国产生的污染物被风和雨携带到了加拿大，落下了污染雨，杀死了远方湖泊滋养的鱼类和作物。甚至超音速飞行也在技术进步和人类需要之间造成了类似的两难困境。1976年，法、英两国合资制造的第一架超音速客机“协和”号，将飞越大西洋的时间几乎缩短了一倍。“协和”号飞行于巴黎、伦敦、纽约和华盛顿之间，时间只需3个多小时。但许多人对超音速运输的生态影响忧心忡忡。何况，“协和”号的机票价格高不可攀。由于这些理由，美国众议院拒不批准为美国的超音速运输提供资金。

法国人对铁路交通的改进尽了责任。当1981年9月法国人开创了他们的高速铁路时，日本早已有了在其大城市之间运行的“子弹头”列车。法国人的列车更快，能够以每小时高达220公里的速度安全行驶。该列车把巴黎到法国第二大城市里昂的275公里的旅程缩短到不足2个小时，平均速度几乎是每小时150公里。这种列车每天输送数千人，其速度堪与飞机媲美。

酸雨

酸雨、有毒废物、空气和噪声污染相对而言是新问题。在20世纪70年代期间，世界上的老问题——饥饿，仍同以前一样严峻。到1974年底，全球存粮达到了26年来的低点。当时估计，全世界有5亿人口缺乏足够的食物。在非洲，每周有大约1万人饿死。专家估计，在西孟加拉，1　500万人因饥饿致死。所谓的绿色革命已经增加了农业收成，并在世界的许多地方开辟了更多的可耕地。但即使这样的好消息，面对人口的迅速增长和全球气候的变化，仍不足以满足世界对粮食的需求。

我们星球上的人口继续以每天20万人或每年750万的速度增长。1984年1月，地球上有大约47亿人口。据估计，这样的速率会在20世纪

末将世界人口翻上一番，这个日子可并不遥远。像新加坡、墨西哥城、加尔各答和里约热内卢这样一些城市，在巨大的人口压力下，资源已经绷紧，到处都是乡下来的穷苦移民，许多人都住在这些大都会郊外搭建的棚户区中。过去几年中有一些国家减慢了人口增长速度——例如中国、印度和一些西方国家——但食品仍因不停增长的人口而日益紧张。与这一可怕问题搅在一起的是，全球气候在1920年前后开始变化。寒冬和干旱在世界的许多地方已成常事。一些洋流改变了，带来了灾难性的后果。比如说，当秘鲁的洋流改变时，小鳀鱼几乎绝迹。鳀鱼是动物蛋白食品的来源。其结果是肉品供应减少。20年来，世界的食品总产量第一次下降，估计减少了3 300万吨。

气候的变化无论看来多么不起眼，对一些国家生长季节的影响都是引人注目和灾难性的。例如，自从20世纪40年代以来，世界平均气温已经下降了华氏1度。这样一来，处于中纬度的主要粮食生产国的生长季节就要减少10天之多。与绿色革命关系最大的小麦和稻米这些庄稼，对气候变化反应特别脆弱。湿度的降低也减少庄稼产量。从北到南四处横扫我们星球的寒风的加剧，妨碍了充满湿气的赤道风的形成，无法给许多地区带来降雨。西非和印度便遭受了严重的旱灾。另一方面，大气污染的增加可能会形成“温室效应”，残害到地球的一些地区。假如巨大的极地冰区开始融化，海平面会危险地升高，说不定会淹没世界上的一些滨海城市。

人口增长、气候变化、绿色革命的局限，都扩大了贫富国家之间的裂痕。人们开始谈论“北南”差别，而不仅仅是“东西”差别，把世界上比较富裕的北方国家与它们不那么发达的南方邻国加以对比。

饥饿威胁会导致全球的冲突。人们有时把那些没有工业化的资本主义或共产主义国家称作第三世界，虽然许多这些国家随着时间的流逝，投奔过一个或另一个阵营。国家间在经济发展上的差异，使得一些经济学家把拥有20亿人口的第三世界进一步划分为三大部分：“第三世界”，

即具有充分的原料可以吸引外国投资和技术的国家（如扎伊尔、摩洛哥和巴西）；“第四世界”，即具有一些原料但缺乏资金的国家（如秘鲁和多米尼加共和国）；“第五世界”，即不具有原料且无法生产足够的粮食供其自身人口生存的国家。这些国家，如非洲的乍得和埃塞俄比亚，亚洲的孟加拉国，都在20世纪70年代的大部分年份里遭受过致命的旱灾。这些贫困国家的境况由于国内战争而雪上加霜。

仿佛这还不够，阿拉伯国家暂时拒绝把石油卖给西方，即1973年10月的石油禁运，开启了在世界许多地方能源价格猛涨的序幕。随后的10年中，原油价格增长了4倍，在美国从大约每加仑30美分到达140美元的高点，不过远低于西欧的油价。石油禁运对美国当即产生了冲击，在加油站前排起了长队。为了节约油耗，车速限制从每小时70千米压到55千米。美国人减少汽车和航班，航班机票的花费随着油价的飞涨也提高了。许多城市和公司开始了“汽车合用”项目，鼓励搭乘人和驾车人共同负担使用能源的费用。总爱拥有大型轿车的美国人如今购买了小型和更节能的轿车，在日本，增加了制造低油耗的车型的比例。在随后的年月中，人们在冬季把住房和办公室保持在较低温度，减少使用高耗费的能源。一些美国人苦涩地对这些“剥夺”措施做出反应，他们指责石油生产国，尤其是阿拉伯国家，改变了美国的生活方式。一位专家就能源危机评论说：“我们就像一座城堡，一座光彩夺目的中世纪城堡，保卫着自身，抵御外国进攻。后来我们突然发现，水源却在城堡之外。”英国人在北海发现了石油；墨西哥和委内瑞拉作为产油国而繁荣，至少在油价于20世纪80年代初滑回原来水平之前是如此。普通的美国人以及欧洲人只好改变他们的生活方式。他们嫉妒埋在中东沙漠下的石油。石油和能源问题把美国置于与拥有更多石油储备的苏联相比相当不利的地位，以致影响到美国总统的外交政策和面对上涨的油价和寒冬的普通百姓的家庭抉择。

1978至1979年的伊朗革命带来了石油涨价的第二阶段。每桶油的价格比起第一次涨价和禁运前上涨了10倍多。但由于美国减少了使用能

源，耗油也降低了。在全世界全部耗油量中，美国份额从1970年的31%下降到1982年的25%。1983年普通美国家庭用油比起禁运期间减少了20%。政府停止了对石油工业的控制，它们增加了生产，使石油公司获得了巨大的“横财利润”。与此同时，对污染的放松管理允许使用其他燃料，尤其是煤——在美国仍是贮藏巨大的。1977年，投资77亿美元的阿拉斯加输油管道开通，将石油从那个富有矿藏的大州输送出来。与此同时，汽车制造公司证实，他们能够生产耗油少的汽车。1973至1983年间，每加仑燃油的平均行车里程提高了一倍。

汽油短缺

1983年，出现了供应石油的“过剩”现象；石油价格稳定，甚至有暂时的下降；一些比较贫穷的石油生产国，如委内瑞拉、墨西哥和尼日利亚，得到了可观的贷款，却难以偿还它们的国债，以致引起了对一场国际金融危机的恐惧。但由石油短缺造成的经济成本仍然存在。石油危机和更高的油价在许多缺少自己能源的不发达国家中造成了前进中的“短路”。另一方面，中东的石油富国却发现自己有了更多的钱——尤其是

美元——以致不知如何去花。科威特的石油供应使之成为按人口收入计算世界上最富的国家（无论大小），欧洲和美国的大批房地产都被阿拉伯人用美元买了去。对很多欧洲人和美国人来讲，由于西方世界成了石油富国“讨价的底层”，世界仿佛站到了他们的头上。能源危机侵蚀了美国的自信，使美国人怀疑，一切是不是仍有可能，美国在世界经济中的地位也改变了。美国的钢铁工业及汽车和电子工业，面对着来自国外的激烈竞争裹足不前，而日本和德国制造的产品往往技术优越，成本较低，充斥了美国市场。

在对外政策方面，没有哪一场冲突像越南战争那样压抑着美国人的灵魂。美国正式卷入那块麻烦不断的土地始于20世纪50年代。胡志明的共产党军队于1954年5月在奠边府战役中打败了使该国沦为殖民地的法国。在瑞士日内瓦举行的会议上，越南被分成南北两部分，胡志明在北方建立了共产党政府。吴庭艳在美国的支持下成为越南共和国的总理。1955年，当美国随着吴的决定拒不同意以大选来实现越南统一时，重新统一的可能性消失了。在南方，共产党支持者和越南共和国政府间的游击战成为日益频繁的场景。1959年7月，好几名美国军事顾问被打死。

4年之后，吴的专制政府面临着抗议的浪潮。在美国人袖手旁观之际，他被推翻，随后被处决。在19个月中，政府更迭了13届，而越共——越南南方的共产党人，却在农村中增强了力量，并羽翼丰满地发动反对越南共和国政府的战争。

美国卷入越南内战是“逐步升级”的——这是20世纪60年代象征性的词语之一。1964年，林顿·约翰逊总统请国会通过一项决议，给予他在东南亚采取“一切必要步骤”的权力。他宣称，越南民主共和国船舰在东京湾攻击了美国的驱逐舰。到1965年，美国海军陆战队被派往越南。由越南共和国军队发动的一次在越南共和国的军事政变，使阮文绍将军成为越南共和国政府的领导人，阮高祺元帅当上了总理。到1965年底，大约15万美国军队进入越南，3年之后，驻越美军人数超过50万。

美国就此陷入了在地球另一端的一场不宣而战的战斗，而越来越多的美国人则不相信有此必要：在道义上、生命和金钱大量消耗上都得不偿失。涉及并反对这场战争的第一次公开讨论早在1965年春天就在大学校园里发生了。学生们挑战性地焚烧了他们的兵役应征卡。当战火于1967年蔓延到南北分界的非军事区时，美国飞机开始对北方轮番轰炸。但是无论是空中轰炸还是地面部队都无法摧毁得到北方军队支援的越共，1968年1月30日，他们发动了新年（春节）攻势，实际上进攻了南方所有重要的城市。尽管这场攻势失败了，共产党军队终归对越南共和国实施了重大打击。他们证明了，他们在继续以游击战袭击对方阵营和美国人的同时，也能在南方发起大型军事战役。新年攻势也给了全世界一个最可怕的战争形象，成千上万的人在他们的电视机屏幕上看到了一幅画面。

越南

越南共和国国家警察署长对准一个囚犯的太阳穴开枪的镜头被拍摄下来，永远存到了胶片上。一个更令人毛骨悚然的形象是一个吓慌了的

农妇带着一个孩子被美国飞机投下的凝固汽油弹的化学溶解烧得肢体变了形。

在美国，约翰逊总统宣布他不谋求在1968年连任第二届，美国和越南民主共和国双方代表的和谈终于在巴黎召开。参议员尤金·麦卡锡竞争民主党的总统候选人，以反对越战作为他的第一号话题。击败民主党总统候选人赫伯特·汉弗雷的理查德·尼克松，强调巴黎的秘密会谈，并谋求越南战争“越南化”。但反战抗议席卷了美国，尤其在1969年秋季达到了高峰。

1970年4月，尼克松总统派遣军队进入柬埔寨，攻击越共一直牢固控制着的边境地区。大规模的轰炸杀死了成千上万的村民。在美国，抗议浪潮，尤其在大学生中间，随之而来，高潮是由在肯特州立大学由国民卫队射杀4名手无寸铁的大学生这一事件引起的。1972年春，共产党发动了又一次主要攻势。尼克松这时命令美国军舰在海防港及其他主要港口设下水雷。但秘密谈判已经指向美国撤出战斗的内容了。1972年6月，“水门事件”爆出，给尼克松总统和美国政治生活投下了巨大的阴影的同一个月，大部分美国军队从越南撤退了。

1973年1月签订了和平协议，但对越南人来说，战争远没有结束。双方都在破坏停火。共和国军队失去了来自美国的军援加之自身的腐败等因素，逐渐放弃了高地。越共则一个接一个地夺取了南方的城市。1975年，共和国政府落入共产党军队之手。电视摄像机再一次捕捉到了那场灾难性战争的最难忘的时刻：美国人和平民绝望地挤进直升机，以逃出“陷落”或“解放”了的西贡（使用哪一个词取决于个人的观点——历史再一次遭遇常有的问题：“谁的牛被抵伤”）。到1976年底，柬埔寨和老挝也成了共产党的天下。

美国为时最长的战争结束了。5.6万多美国人死在了越南，比起大约125万死于战争的越南人要少得多。越南给20世纪70年代和80年代初的美国留下了很多印象。只举一例来说，越南被电视带进了美国人的起

居室。越战的耗费是巨大的：1400亿美元被花掉，这笔款项引发了国内的通货膨胀。其他耗费也不在少数。这场战争使20世纪60年代和70年代许多处于大学年龄的青年人离心离德。一些学生为逃避征兵而前往加拿大，以自觉的反对者记录在案，甚至为他们认为越战和一切战争都是错误的信仰而坐牢。美国的大学校园爆发了愤怒的抗议，有时是暴力的活动。一些抗议者中的坚定的核心分子谋求“把越战带回家”的目标。1970年在一所美国大学中，一个反战活动分子引发的爆炸杀死了一名研究者。但越战触及了美国的良知，一名美军中尉被控因在1968年于越南美莱屠杀平民而犯有集体谋杀罪。1972年，就在当年11月的大选前夕国务卿基辛格保证和平即在“手头”之后，对越南民主共和国的圣诞节野蛮轰炸激怒了许多美国人。不仅如此，越战还造成美国及其盟友之间的关系紧张。驻世界各国的美国使馆几乎都成了游行示威的地点。丹尼尔·艾尔斯伯格揭发了“五角大楼文件”涉及美国在本应是“中立的”柬埔寨进行的一场秘密战争，迫使美国面对其政策中的道义问题。不过，尽管发生了屠杀，美国平民倒还在促使越战结束。越战的经历迫使美国反省其在世界上的作用。

在越战中严重受挫的美国人的自信，被继之而来的水门丑闻进一步削弱了。从1952到1960年担任艾森豪威尔副总统的理查德·尼克松，从来没有彻底改变他的“狡猾的狄克”的坏名声，那是从他早年的政治生活时期就得到的。在1968年大选中战胜赫伯特·汉弗雷之后，共和党的尼克松又于1972年以压倒优势战胜乔治·麦加文。没有多少人去注意当年早些时候在6月里被捕的5个人，他们在首都华盛顿水门大厦中民主党全国委员会的办公地点安装窃听器当场被抓。这5名窃听人被顺藤摸瓜到中央情报局和尼克松的竞选委员会，这一事实当时对大选的影响甚微。

然而，对这5名水门窃听人的审讯揭发出，他们在代高层人士受过。随着水门丑闻逐渐吸引了公众的注意力，这件脏事的责任就更近地转移到了尼克松本人。他的前任顾问约翰·狄恩，称总统是掩盖水门事件的阴谋家。尼克松曾经在他的椭圆形办公室对谈话进行录音，此事闹

得尽人皆知。总统试图不让人检查录音带，并要司法部长艾略特·理查森解雇水门事件的专案检察官阿奇伯尔德·科克斯。理查森拒绝后便辞职了。尼克松暗中破坏司法程序的胆大妄为被称作“周六夜大屠杀”，引发了进一步要求尼克松下台或予以弹劾的呼声。当录音最终拿到水门检察官手中时，有一段18分钟长的空白。原来，水门窃听案只不过是“冰山的顶端”，是尼克松政府官员的一整套肮脏手段和非法行为的一环，包括从大公司接受非法的竞选捐资。磁带本身揭示了尼克松任期中的大量的阴暗面。他身边的一些从事了错误行径的人被控有罪并被捕入狱，其中就有总统最亲近的人。尼克松本人对此撒了谎，在他可能被参议院弹劾之前，就于1974年8月灰溜溜地辞职了。杰拉德·福特接任。福特只是新近才受命接替斯皮罗·阿格纽——他为逃避所得税的指控辩护后辞职——担任副总统一职的。杰拉德·福特提出了一个对尼克松“全面、自由及绝对的豁免”，而尼克松则回到他在加利福尼亚州圣克莱门特的家中撰写他的回忆录去了。美国总统的名声当然染上了污渍，但美国宪法和美国人民却恢复了声誉。杰拉德·福特在某些方面表现得不大像能当美国总统的人。一个电视评论员就曾问过他，他能否“成长从而胜任他的工作”。当水门事件中的一些次要罪犯都被投入监狱时，福特先生却给予尼克松总统以豁免，在许多人看来，福特的公众信任有所动摇。虽然福特重振了总统职务的正直，他却无法在1976年的大选中击败佐治亚州州长吉米·卡特。代表南方、劳工和少数民族联合参选的卡特是个备受欢迎的人物。但他的声望很快就消退了，因为事实证明他无力应对日益增长的国内经济问题和外交政策危机。公众对他作为有经验的果断的国家首脑的信心逐渐消失。1980年的大选中他只在两个州和哥伦比亚特区中获胜，被伦纳德·里根以压倒优势击败。

新当选的总统承诺减少政府的作用并平衡联邦的预算，同时恢复美国在世界上的强大形象并带领国家走出经济困境。不过，对某些人来说，里根仍然看来不像是担任世界上最关键职务的人。里根这位演员的当选，表明了强大的金融后盾和娴熟的表演，对我们电视时代即将担任总统的人来说是最重要的财富。

美国历届总统都在选举中具有比竞争者巨大的优势，而在20世纪60和70年代中，由于福特先生和卡特先生两人的失败而改变了这种模式。美国总统的表演已经成为媒体密切甚至即时审视的对象。他们的演讲很快受到分析并以同样的速度评分，其强度如同美国职业棒球大联盟世界大赛中的棒球运动员或世界杯期间的足球运动员。然而，近来总统在当选中遇到的问题，也指向了公众对他们信任的减少，他们缺乏富兰克林·罗斯福、艾森豪威尔和约翰·肯尼迪所特有的让公众信任的能力。

20世纪70年代目睹了，尤其在美国，妇女权力的进展。1972年，参议院通过了对宪法中平等权利的修正案，结束了性别歧视。但10年之后，该修正案没有得到足够数量的州的认可，未能成为法律。不过仍有其他的变化改变了妇女的法律地位。1973年，最高法院使怀孕初期的流产合法化。更多的妇女加入了劳动大军，包括法律、医务、商业、大学教师等职业；不过，在许多职业中，妇女依旧比男性工资要低。妇女角逐和赢得政治职务不再不寻常。1974年，康涅狄格州的埃拉·格拉索，没有继任她丈夫的职位，而是成为第一个当选的女性州长。桑德拉·戴·奥康纳被里根总统指定为最高法院的第一位女性。由于联邦法律保证了妇女在高中和大学中体育活动的财政支持而使妇女们在体育上取得重大成绩。网球运动员比莉·简·金和克里斯·埃弗特·劳埃德成了全国的运动明星。玛格丽特·撒切尔使她的保守党赢得了1979年的大选，成为英国的第一位女首相。1983年，萨莉·莱德成为进入太空的第一位美国女宇航员。成千上万的妇女逐渐被称为“女士”而不是“小姐”或“夫人”——这个新称谓和男人被称为“先生”是并列的——由此有助于她们的形象更像是一个完整的人，而不涉及其婚姻状况。这一切都是良好的开端。我们永远不该忘记，人类的故事同样是妇女的故事。

民权运动是20世纪60年代最有意义的事件之一。在70年代，黑人开始获得政府职务，特别是在许多美国的城市，如底特律、洛杉矶和亚特兰大，担任了市长。在1963年8月伟大的“向华盛顿进军”20周年之际，即马丁·路德·金发表他的著名演说《我有一个梦想》之时，很少有人能

够否认，美国黑人已经取得更多的进展。当然还有更多的目标有待实现。在许多学校制度中仍存在着种族隔离现象。最高法院在加利福尼亚大学生艾伦·贝基的“逆向歧视”案例中的裁定，限制了法院规定的在教育和商业领域中对少数民族的优先权。当里根政府设法对废除了种族歧视的学校免除税款时，民权运动又一次胜利了。黑人青年的经济前途仍然暗淡，因为他们仍饱受美国高失业率之苦，而政府又压缩了许多帮助穷人的福利项目。

20世纪70年代，同性恋者开始维护得到公正对待的权利。尽管保守派的反应强烈，同性恋的团体在许多城市，尤其是纽约和旧金山，大行其道，而且远比以前为人所接受，还有了政治上的诉求。

20世纪70年代和80年代初的生活反映了持续和变化二者的结合。交响乐队、歌剧以及来自欧洲的艺术大师的展览大张旗鼓地到来，在美国各大城市里得到了热情的观众。但是，电视、广播、唱片和畅销小说榜——都得到了技术进步的支持——仍然是群众性娱乐活动的核心。有线电视把更多的频道送进了越来越多的美国家庭。电视接收不再受地形、天气或天线尺寸及位置的制约。一些频道一天24小时播放完整的故事影片。人们只需按一下电钮，就可以全天观看从远方通过卫星发来的新闻、气象或体育节目。电子科学的发展可以让我们把电视节目录下留待日后再看，也可以租用通俗电影的磁带在家中随时放映，旁边的厨房里就有现成的爆米花。[1]调频收音机仍受欢迎，不同的电台播放着古典音乐（通常是公共电台）或者摇滚乐。70年代末，唱片业开始经历一些难关，主要因为磁带录音技术的进步，似乎使唱片濒临废弃的边缘。摇滚音乐会，一方面与60年代末、70年代初的群众事件不那么吻合（诸如1969年在纽约州伍德斯托克有上万人参加的最著名的那次活动），另一方面仍被年轻一代热切期待，期待的人群还包括60年代那些不愿成长的一代，他们仍挤满了音乐厅或体育场，倾听“滚石”或“谁人”这样的演出组合。“滚石”的领唱明星米克·贾格尔在1983年已经40岁了，这一事实似乎并没有使他或他的追星族劲头稍减。“迪斯科舞迷”（迪斯科舞厅音

乐）这样的热风，事实证明是短命的，反倒是让20年前摇滚乐的留恋又回潮了。同样的留恋我们还可以在《美国风情画》这类电影的巨大成功中看到，该影片讲的是60年代中期成长的高中学生的故事，另一部成功的电影是《动物屋》，表现了越战之前处于天真无邪年龄的大学生的恶作剧和易犯的错误。

这种留恋伴随着新一代大学生的出现，他们仿佛放弃了60年代后期的社会行动主义。在一个高度竞争的时代里，取得好的学习成绩和担心个人前途成为首要的事情，而这时恰逢美国的教学质量，尤其在高中，明显下降，至少没有进步。一些人用“向外看，求第一”的口号表达了在理想主义终结之际的沮丧。另一些人则争辩说，为了建立一个更好的世界，人应该讲求实际。

不过，尽管60年代那一代人必然在成长而且人类的寿命也在不断延长，至少在一个发达的世界上，我们的许多文化仍在围绕着青春及青年这个中心。波姬·小丝和朱迪·福斯特这样的年轻女演员在成功的影片中是青年人崇拜的偶像，而比起40年前的秀兰·邓波儿，却要世俗得多而且不那么天真了。恰如“想要年轻”成了商业广告的箴言一样，“保持年轻”作为生活的共识出现了。慢条斯理，摇摇晃晃地走动成了美国全国性的蠢行，而且许多人把“吃什么就像什么”那句老话认真实践，尽量吃更健康的食品。所谓天然食品，曾一度与现已销声匿迹的嬉皮士联系在一起，如今可以在每个家庭中看到了。科学家在搜寻我们世纪一大杀手——癌症病源上取得了长足的进步，他们警告我们吸烟有害，还提醒我们，数百年来我们理所当然地吃的食物，如盐和带血的肉，对我们不一定有好处。科学家们尽管在诊断癌症的技术上有所改进，并由此引起公众的警觉，但在治疗癌症的巨大斗争中仍收效甚微。

几年前，一位苏联作家写了一本小书，叫作《苏联到1984年还会存在吗？》，然而，迄今为止，苏联已经证明，无论经济问题、压制不同政见和那些国家所凭借并在境内存在的民族主义的抬头，它都能挺过

来。在列昂尼德·勃列日涅夫（他死于1981年）领导时期，苏联没有显露出什么变化的迹象。持不同政见者的日子依旧不好过。苏联内部最著名的反对声音是作家亚历山大·索尔仁尼琴发出的，他已经作为避难者移居美国。离开苏联迁到美国和以色列的犹太人数量在增加。吉米·卡特总统在1976年寄给物理学家安德烈·萨哈罗夫一封信，保证要“谋求释放良心犯”，以人权为名，对持不同政见者给予鼓励。

虽然卡特总统和苏联领导人列昂尼德·勃列日涅夫于1979年共同签署了第二个限制战略武器条约，但两个超级大国仍是死敌。从那时起，尽管有不少谈判，双方看来都没有认真削减其核武库，美国不顾欧洲和美国强大的反核运动，把强大的潘兴导弹部署在欧洲。当然，苏联的行径，哪怕在勃列日涅夫死后，也没有在西方激起信心。1973年，当苏联支持的阿富汗一派在那个贫瘠的山国面临着无法压制的反对时，苏军入侵了这个邻国。苏联在镇压波兰的团结工会中起了作用，并卷入了非洲的事件，特别是在安哥拉、莫桑比克和埃塞俄比亚。1983年9月，苏联人把一架偏离航线越过日本北部的苏联战略要地库页岛的韩国民航飞机当作间谍飞机击落，随即招致了国际上的愤怒抗议。我们仿佛又回到了冷战的边缘，尤其是苏军在苏联开始扮演更有力的政治角色，而苏联政治局核心的领导权仍保留在年长的成员手中，一切还不是定局。

在20世纪50~60年代，美国人，包括那些执行美国外交政策的人，惯于把苏联和中国捆在一起，作为敌视西方世界利益的社会主义国家。越战中，苏联援助越南民主共和国和越共；越战后，西方世界逐渐清楚地意识到，历史的、领土的和意识形态的许多问题分裂了这两个国家。到70年代，有时候看上去这两个巨大的邻国更会彼此交战而不是和美国开打。

由于美国和苏联都拥有大批武装，可以在1小时之内就互相摧毁，遂认识到军事力量并不足以在全世界加强他们的意志或赢得朋友。1968年，苏联扑灭了捷克斯洛伐克以“布拉格之春”为特点表现出来的相对的

自由火花。他们在1979年入侵阿富汗之后，发现自己陷入了一场针对他们拼死进行的游击战而不能自拔。

1980年，在波兰掀起了一场叫作团结工会的运动。反对以自由的名义推行专断的国家决策的这一运动得到了波兰人民的支持，表明在东欧集团内也可能出现其他的裂痕。苏联军队的威胁和波兰当局实行戒严的措施，无法平息要求更大自由的呼声。来自1970年反政府骚乱现场格但斯克的工人莱赫·瓦文萨，由于他在那次事件中是团结工会的领袖而于1983年获得诺贝尔和平奖。

如同苏联一样，美国也应该对世界上一些地方出现的民主问题负有责任。1973年9月，智利军队在美国中央情报局的援助和鼓励下，行动起来反对公众选举产生的总统，马克思主义者萨尔瓦多·阿连德。军事政府随后开始了恐怖统治，刑讯和处决横行一时。10年之后，美国依旧支持那个倒霉国家的独裁者皮诺切特将军。美国还支持拉丁美洲其他国家的专制统治，如阿根廷（虽然美国在1982年就马尔维纳斯群岛英阿的短暂战争中支持了英国）和巴西。在中美洲，美国支持危地马拉和萨尔瓦多的压制民主的政权。在亚洲，美国的支持使菲律宾和韩国的政府合法而有权，但许多国家的人民则认为那是镇压民主的政权。一场左翼革命结束了尼加拉瓜的独裁之后，美国政府却为此及中美洲的政治事件指责苏联人和古巴人。这样的政策招致了美国许多盟友的批评，如法国及美国的邻国墨西哥。

1983年10月，美国入侵了委内瑞拉海边的加勒比小岛国格林纳达（人口只有11万）。这一入侵虽然蓄谋已久，却发生在刚上台的左翼派系要求美国撤出其岛屿之际。里根总统宣称岛上的美国医学生处境危险，并以岛上有古巴和苏联的顾问及军队为口实，使其入侵合法化。这一行径在美国大受支持，却在联合国招来包括一些美国最亲密盟友在内的100多个国家劈天盖地的批评，痛惜其对国际法的粗暴践踏。美国的干涉虽然规模不大，流血不多，却让人联想起苏联对阿富汗的入侵，表

明两个超级大国为达到它们的目的可以不顾世界舆论。与此同时，美国公开行动，推翻了中美洲的尼加拉瓜政府，而苏联则在非洲采取了类似的行径。当年的马基雅维利如果还在世的话，就会引用那句谚语：“万变不离其宗。”

在伊朗，美国的支持无法让面对占压倒优势的反对力量的强大又富有的国王继续掌权。他于1979年被赶下台并先后在美国和埃及避难，最终客死他乡。伊朗革命后上台的是阿亚图拉·霍梅尼，他是力图创建伊斯兰教义国家的一位宗教领袖。原先痛恨国王的恐怖秘密警察的许多伊朗百姓，如今有理由畏惧这个新政权了，特别是他们若是共产党人或巴哈教派的话。

由于伊朗国王与美国关系密切，伊朗就出现了对美国及美国人的极大仇恨。1979年11月的一个星期天上午，一群愤怒的群众冲进了驻德黑兰的美国使馆，抓走了150名人质。伊朗人把这些人在恶劣的条件下关押，引起了全世界的瞩目。美国虽然强大，却无法救出他们。一次武力解救的尝试失败了。最后，他们被囚禁了一年多才获释。

虽然当时中国仍是美国在越南战争中未曾宣布的敌人，却在1972年接待了尼克松总统的访问。在随后的10年中，这两个大国之间的关系发生了戏剧性的改进。卡特总统成了第一位正式承认中国的美国国家元首。开辟了与西方改善关系的令人尊敬的中国领导人周恩来于1976年1月逝世。20世纪的一个重要人物毛泽东也在同年9月去世。

在新的中国领导人物的带领下，中国取得了显著的发展成就。农民对土地有了更多的自主权，他们积极劳动，生产便增加了。工业生产的水平惊人增长，仅北京一城生产的钢铁就是20世纪40年代初全中国产量的10倍多。中国的工业中心开始出产更多的商品，有些还销售到西方。不久前，商业广告开始出现在中国的电视上。政府继续应对巨大的人口过多的问题：自第二次世界大战以来，其人口已经翻了一番，达到了10亿这个惊人的数字。中国想与苏联保持良好关系，同时也改进同美国的

关系。在美中关系中仍有三个重大问题阻碍他们向更好的方向发展。美国继续支持台湾的分裂势力。其次，当中国人愿意美国与他们国家增加贸易时，美国的制造商却担心中国产品会以低得多的价格充斥市场。最后，中国不满美国政府限制向中国出口一些敏感的技术设备。不过，抛开这些问题不谈，大城市里的中国人不再对美国游客目瞪口呆地看着那些最不可思议的文明古迹而好奇，中华文明对世界的光辉贡献，恰如其先辈曾使最早的欧洲来访者惊叹不已一样，他们当中就有几个世纪之前的马可·波罗和利玛窦。

20世纪70年代，中东成了世界上最危险的火药桶，在苏联和美国紧张的关系之外，又增加了危险。阿拉伯国家和以色列之间长期动乱的状态，继续笼罩着整个地区。1973年，在第一次阿以战争的6年之后，以色列的各阿拉伯邻国在犹太教赎罪日的那天，发动了一场突然袭击。他们在初期的一些胜利之后，便被占优势的以色列军队和空军打得大败。西方强国，尤其是美国，给以色列支持，导致了阿拉伯的石油禁运，如我们已然看到的，这一禁运对西方经济产生了灾难性的后果。以色列和埃及最后开始商谈和平的可能性。1978年，埃及总统安瓦尔·萨达特和以色列总理梅纳赫姆·贝京签署了《戴维营协议》。萨达特于1977年访问了以色列，由于他在这些艰难的谈判中的作用，一些阿拉伯国家对他产生了永久的敌意。他在1981年遭到暗杀。卡特总统在其中起了重大作用的《戴维营协议》，使以色列将西奈半岛归还给埃及。

但中东和平并未由此而得。阿拉伯国家拒不承认以色列的存在及合法性，因为以色列的国土是从犹太人和阿拉伯人占据了几千年的土地中分割出来的，巴勒斯坦人民的问题仍然悬而未决。大约320万巴勒斯坦人依旧是没有乡土的民族，成为在阿拉伯国家中难以相处的难民和以色列国内的二等公民。他们当中有数十万人在约旦河西岸及约旦境内的难民营中的非人条件下生活。在绝望和贫困之中涌现了巴勒斯坦解放组织。其激进的派别以暴力手段袭击以色列，在他们流血的进攻下，以色列无处能有安宁。

巴解组织的战术掩盖了这样一个现实：应该为巴勒斯坦人民做些事情。以色列扩张到约旦河西岸，谋求建立《圣经》中的那个以色列王国，这就必然使巴勒斯坦人进一步无家可归。1983年9月辞职的贝京总理的强硬路线政策阻止了任何让步。贝京本人在第二次世界大战后的反英斗争中就是一个恐怖分子，他下令进攻黎巴嫩，因为巴勒斯坦游击队能够从那里发动对以色列的进攻。1982年夏天，以色列人把包括其领袖亚西尔·阿拉法特在内的许多巴解组织人员驱逐了出去。有了以色列人，黎巴嫩境内的基督徒武装取得了对穆斯林的不稳定胜利，并由基督徒在贝鲁特的萨卜拉和莎蒂拉巴勒斯坦难民营中屠杀了数百名穆斯林。令人痛心的是，由于巴解组织的激进分子杀死了犹太人和以色列空袭贝鲁特的平民，巴勒斯坦问题并没有朝解决的方向前进一步。与此同时，黎巴嫩的悲剧还在继续。那片饱经战火的土地仍然存在着基督徒和穆斯林的尖锐对立。甚至在这两大宗教集团的内部，也不顾驻有国际维和部队，仍有武装精良的小派别为争权而互斗。1983年10月，大批炸弹撕破清晨，杀死了派去维持和平的200多名美国海军陆战队官兵和100多名法国军人。那次失去生命的美国人是越战以来美国军队在一天内遭受最多的伤亡，此事引起了人们对美国在中东作用的质疑。

在欧洲，1970年之后的一段时期内，地中海沿岸诸国左翼上台，而在北欧，则是右翼占优。一场革命掀翻了葡萄牙的独裁者萨拉查。而自1939年国内战争结束后即以铁腕统治西班牙的佛朗哥将军，于1975年11月死去，比起他所佩服的希特勒和墨索里尼活得长多了。凭着个人的威望和决心，胡安·卡洛斯国王在那个长期受困扰的国家中实现了向民主制度的惊人的和平过渡，1982年社会党人随之上台。在军官把西班牙议会控作人质之后，一场政变最终还是流产了。法国也在1981年5月选举了社会党人弗朗索瓦·密特朗担任总统；他接替了瓦雷利·吉斯卡尔·德斯坦，却比这位右翼的前任还要反苏。戴高乐派于1970年11月失去了他们的英雄戴高乐之后，其继承人乔治·蓬皮杜在几年之后越来越求助于巴黎市长雅克·希拉克，希拉克则在1995年当选为法国总统。在意大利，政府不断更迭。来自极端左翼和极端右翼的恐怖活动加剧了那个国家的

动荡不安。在希腊，1967年的一次军事政变把乔治·帕帕多普洛斯送上台。1973年，一次学生起义之后的另一次军事政变，组建了一个麻烦不断的社会党政府，使得美国为在那个战略要地国家的军事基地的命运忧心忡忡。

天主教会经历了一个变化时期。1962年，第二次梵蒂冈会议同意教会内部可以自由讨论。在使人人都能直接听懂教义的努力中，会议规定，弥撒不一定要用拉丁文，可以用各国的语言。1978年，从传统的梵蒂冈大厦中宣布了使全世界7亿天主教徒震惊的消息：枢机主教们455年以来第一次挑选了非意大利人的教皇：波兰克拉科夫的枢机主教卡罗尔·沃伊蒂瓦。新教皇在世界大部分地区受到了极大的欢迎，他比以往前任访问了更多的国家，还逃过了1981年的一次暗杀。他以特殊的精力密切关注着祖国的事件，支持团结工会反对共产主义政府。

非洲仍是一个惹是生非的大陆，由于贫困、饥饿和国内战争而疲惫不堪。比夫拉要从尼日利亚独立出来的三年战争在死了200万人之后于1970年结束。白人占据优越地位的种族隔离的种族主义政权仍在南非继续。经过一场国内战争之后，罗得西亚完成了一次从少数白人统治到多数黑人统治的和平过渡，并更名为津巴布韦。由利比亚支持的武装在乍得打了一场反对以美国和前殖民主义宗主国法国为后盾的政权的国内战争。在乌干达，疯子独裁者伊迪·阿明的残暴统治震惊了文明世界，他于1979年被坦桑尼亚军队驱逐。

恐怖分子的爆炸

当然，并非所有独裁政权的政治暴行都针对其平民。政治谋杀仍是一时的悲惨迹象；对许多旨在反对强国来达到目标的团体来说，恐怖主义成了一种生活方式。暗杀肯尼迪总统（1963）、他弟弟罗伯特（1968）和伟大的民权领袖马丁·路德·金（1968）之后，接连又有试图谋害总统候选人乔治·华莱士（1972）和两次刺杀杰拉德·福特总统的未遂事件。1981年，教皇和里根总统从暗杀的子弹下逃生。世界上许多地方都哀悼了前披头士歌手约翰·列依，这位歌唱和平的人于1980年在纽约市被一名疯汉开枪打死。

恐怖主义是作为暴力集团的致命武器而出现的。堪称国际合作及和平竞赛象征的奥林匹克运动会，于1972年在联邦德国的慕尼黑举办。8名武装精良的巴勒斯坦激进分子将以色列运动员劫持为人质，当警察冲向拘留人质的大楼时，11名人质遇害。受到如此血腥行径和如此冷血地加害，并被谋杀惨况震惊的世界，还看到了其他这类悲剧。在北爱尔兰，始于1969年的暴力活动逐步升级，无法无天的天主教爱尔兰共和军常常野蛮地攻击他们的敌人——爱尔兰和英国的新教徒，要求北爱尔兰从英国分离出去。新教徒集团也以牙还牙。20世纪70年代世界还目睹了

许多攻击犹太人的流血事件。人们难以忘记1980年在巴黎犹太教堂门前或是犹太人聚居区陈尸的骇人景象。还有亚美尼亚人发动的多起袭击官员和客机的事件，他们抗议的是第一次世界大战之前土耳其人对他们同胞的屠杀。在意大利，极左派的红色旅发动了一系列反政府的血腥攻击。右翼恐怖主义分子则炸毁了博洛尼亚的火车站，杀死了近100人，他们还对1980年在慕尼黑十月节的谋杀性爆炸负有责任。恐怖分子似乎有能力攻击所有地方，甚至在伦敦的白金汉宫附近的游行也不放过。一些恐怖行动可以追溯到利比亚和独裁者卡扎菲的政权。1976年，以色列回击恐怖主义，一批突击队员解救了飞往乌干达恩特比机场的104名人质。有一两个铁了心的人宁可为他们认定的正义事业去死，这样就能够制造一种恐惧情绪，使敌对人群间的仇恨尖锐化，结果便使政治和国际问题的合理解决在我们这个麻烦丛生的世界上较前更加棘手。

人类恢复活力的主题当然对人类历史来说不是什么新鲜事。被经济危机和环境恶化弄得千疮百孔，易于受到专制统治和恐怖主义伤害，在两个超级大国的权力之争的夹缝中苟延的地球上的居民，在了解了人类如何从先前的危险中延续下来后，得到了许多慰藉。我们已经看到了好几座受损的美国城市的复兴，如巴尔的摩和底特律，还有一些一时遭到破坏的自然资源的再生，如英国的泰晤士河和美国的伊利湖。或许我们所面临的巨大的环境挑战能够以坚定迎接。我们应该从欧洲大规模的反对原子武器的运动中，从美国的日益高涨的支持生态的运动中，找到希望。在这个世界上也有这样的例子：我们能够敬佩许多把勇气、诚实和精力奉献给全人类的人，如雅各布·齐默尔曼，那位在阿根廷为遭迫害的犹太人和维护民主挺身而起的知识分子；如安瓦尔·萨达特，一个努力使他的同胞团结一致并为中东创造和平的人；如特蕾莎修女，那位小修女多年来匿名在加尔各答绝望的穷人中工作，后来荣膺诺贝尔和平奖，引起世人关注广大的南亚次大陆及其他地方的被遗忘的饥饿贫苦的人们；如加布里埃尔·加西亚·马尔科斯，另一位从智利的专制统治下存活下来并赢得诺贝尔文学奖的作家；如剧作家阿托尔·富加德，他从南非的种族隔离世界中走出来，他的剧作使观众开心；还有里奇·瓦文

萨，他领导的波兰团结工会，为自由而奋斗。这些男人和女人都曾为了一个更好的世界而无私地工作。将来面临的挑战越艰巨，我们就越应该同心同德。

---

[1] 美国人喜欢在看电影时吃爆米花，此处指已把影院搬到家中。

# 77
# 新千年

新的自由和全球联系。

20世纪的最后20年以政治突变为标志，而且最引人注目的是其和平特色，结果就是专制统治的许多国家迎来了自由。与此同时，日益丰富且兴趣盎然的技术变化使这个世界仿佛变小了。可以肯定地说，后来一直影响人类的一些问题——饥饿、疾病、暴力和战争——仍然沉甸甸地压在千百万人的头上。不过，由于国家间的互相依赖和通讯上的重大改进，对许多人性问题有理由持乐观态度，未来确实是可以期许的。

毫无疑问，自第二次世界大战以来颇具争议的近几十年中的重大事件，就是苏联和东欧。当苏联和美国的代表在20世纪80年代减少核武器的谈判中，隔桌倨傲地盯着对方时，谁也想不到，没过几年，苏联和东欧的制度会垮台，苏联会解体，其卫星国会一个接一个地离开。在相互联系的诸因素中，最重要的一条便是：尽管承诺了经济上的富足，但东欧国家并未做到。再者，在苏联及其较小的卫星国中缺乏政治自由，这引起了许多人广泛而阴沉的不满。

1985年，米哈伊尔·戈尔巴乔夫成为苏联共产党的总书记并由此成为国家的首脑。与其年长的前辈相比，戈尔巴乔夫年轻而有活力。他认识到，如果像他所希望的那样让共产主义继续存在下去，就必须实施必要的经济甚至政治改革。他把一些主张改革的人士引进政府，并下令放松长期以来束缚艺术和政治观点表达的审查制度。而且，作为一位苏联的领袖，他第一次公开谈论起这样一个冷酷事实：除非工人和农民有了

真正的经济刺激去努力工作，苏联的经济是不能发展的。戈尔巴乔夫宣布要重组苏联经济，以提高效率和提供更多的消费品。他力主“我们需要一场头脑的革命”，号召在苏联增加私人所有制，并希望说服西方国家到苏联投资。与此同时，因与美国在军备竞赛中不能落后而造成的高额耗费，以及非法交易“黑市”的繁荣，动摇了苏联的经济。

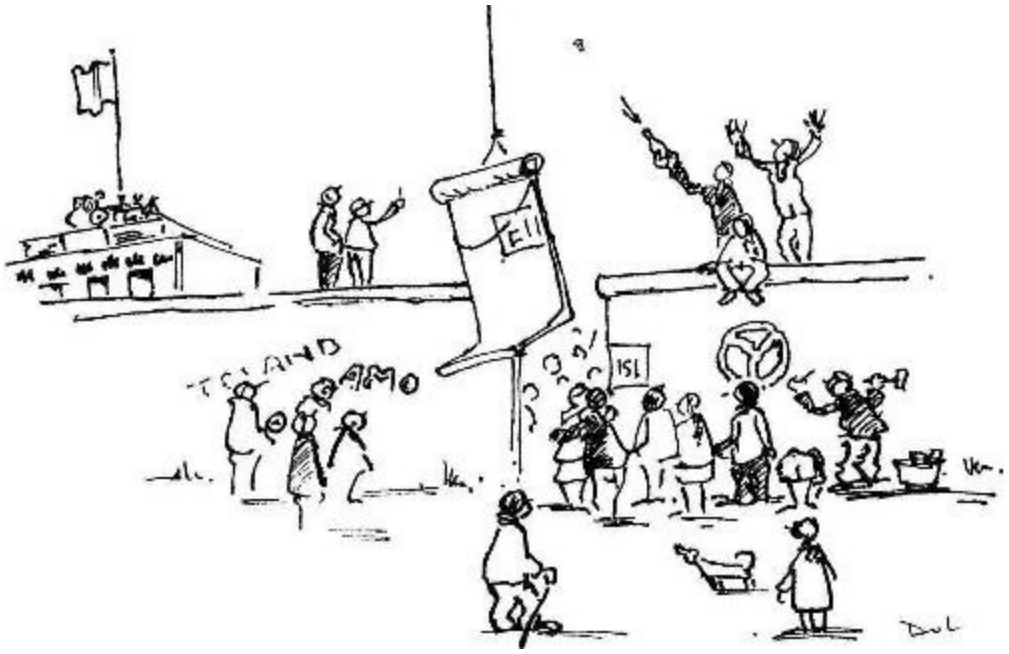
80年代末，强大的民族运动在立陶宛、拉脱维亚和爱沙尼亚这些北方的波罗的海国家，以及苏维埃帝国广阔的南方外延的乌克兰、格鲁吉亚和亚美尼亚中，影响日益加剧。在苏联境内的许多地方，要求民主的呼声取得了信心，要求进一步的自由，并在一些地方与民族主义团体结合在一起。此时，苏联内部的经济危机加剧，生产率降至1988年的一半。这就使得苏联许多具有改革头脑的人确信，共产党系统内部的改革还不够，自1917年以来就实行的制度应该让位了。

与此同时，戈尔巴乔夫极其成功地访问了华盛顿、伦敦和巴黎，到处受到朋友般的拥抱。戈尔巴乔夫开始结束苏联对阿富汗长期流血的内战的卷入。尤其是，当东欧的民族主义运动在对经济的强烈不满中迅速壮大时，戈尔巴乔夫明确表示，苏联再不会派遣坦克和士兵去支持波兰、东德和其他国家的领导人镇压他们的平民。

摆脱了苏联干涉威胁的东欧各国，接二连三地发生变革。在反对派组织良好的匈牙利，在反对派与颇具影响力的天主教会紧密结合的波兰，政府领导都在寻求妥协。在匈牙利，具有改革头脑的领导人们在1988年就已掌权。如今，政府于1989年5月，搬掉了与奥地利边界的防御铁丝网。在波兰，政府在一年前就开始了与团结工会的谈判，那个政治反对派组织是从1980年港城格但斯克的造船厂罢工运动中崛起的。1989年，自第二次世界大战以来在波兰首次进行自由选举。由团结工会支持的候选人取得极大的成功，迫使政府分权。一年之后，当波兰共产党改变了名称，并和其他政党起着同样的作用时，波兰一个漫长的历史时期走到了尽头。

改革的风暴迅速吹到东德和捷克斯洛伐克这两个国家。在苏联、匈牙利和波兰的变化的鼓舞下，东德百姓开始要求自由。数以千计的人以创纪录的数量逃向西德，用他们的脚做出了选择；东德警察越来越半心半意地制止他们的努力，尽管东德领导人埃里希·昂纳克拒绝对改革做出任何迁就。1989年10月，戈尔巴乔夫的一次来访，使更多的示威者高呼他的名字走上街头。昂纳克被迫让权，其继任者宣布：东德人从此将有权到西方旅游，从1961年起横亘在东西城区之间象征性的柏林墙将被推倒。热切的群众蜂拥来到墙前，卫兵无能为力或者是不情愿，并不制止他们翻墙而过去拥抱另一侧的人。就在几天之内，300万东德人越境到联邦德国，多数人还是平生第一次离开东德。一位东德诗人评论说："事情发生得如此迅速和简单，我应该因高兴而落泪。而竟然拖得如此之久，我也应该因愤怒而哭泣。"在东德举行的第一次自由选举中，主张与联邦德国统一的保守派轻易地获胜。1990年12月，东西德统一成一个德国。

在捷克斯洛伐克，柏林墙垮掉的消息导致了民众游行，没过10天，大批激动的人群聚集在首都布拉格的中心，要求改革并抗议警察殴打游行群众。政府领导没有了苏联军队的支持，被迫与那些要求自由选举的人谈判。1989年12月，联邦议会投票终止了现政府的权力。一位作品遭到政府禁止、本人也因政治活动遭过牢狱之灾的年轻剧作家瓦茨拉夫·哈维尔被选作总统。哈维尔称之为"天鹅绒革命"的这次民选为捷克斯洛伐克带来了不流血的自由。然而，捷克与斯洛伐克之间的对立，最终于1993年导致了两个分离的国家：捷克共和国和斯洛伐克。



柏林墙倒了

在保加利亚、罗马尼亚和阿尔巴尼亚的政府也于1989年在经济危机和普遍争取更好生活的行动中垮台。在保加利亚，一些官员和军官认定变化不可避免，他们推翻了试图把群众的目标转向反对土耳其少数民族，以此来讨好群众、换取支持的冷酷无情的领导。在罗马尼亚，腐败的尼古拉·齐奥塞斯库及其妻子，在示威游行蔓延时，试图动用武力维持权力。当他开始演讲时，抗议者高呼要他下台，罗马尼亚的治安部队向人群开火。齐奥塞斯库企图乘直升机逃跑，但他被逮捕，由一个迅速组成的法庭审判并判处死刑立即执行，他死后被抛尸野外，被电视摄影师拍了下来。最终，甚至在欧洲最落后和封闭的国家阿尔巴尼亚，1991年6月，食品匮乏导致了罢工、骚乱和政府倒台。

东欧国家政权突然而意外的崩溃，对苏联内部的迅速变化施加了压力。早在1990年，非共产党的党派获准成立，对宗教活动的限制也解除了。戈尔巴乔夫被人民代表大会选作总统，这一权威地位不再自动地与共产党相关联。苏联的好几个加盟国都肯定地表示，他们可以通过法律宣布由苏联加诸给他们的法律无效。立陶宛是第一个宣布从苏联独立出来的加盟国。

不过，戈尔巴乔夫依旧相信，只要进一步改革，就仍能挽救共产主义。在俄罗斯共和国内部，鲍里斯·叶利钦这位讲话强硬、饮酒过度，而且越来越受欢迎的改革者，开始挑战戈尔巴乔夫的权威，尤其是在1991年初，这时戈尔巴乔夫受到不想改革的强硬派共产党人的批评，似乎就要偏离改革路线了。戈尔巴乔夫在4月份又改变态度，接受了苏联各加盟国应该自主的观念——这将有效地终结苏联的存在，从而进一步激怒了强硬派。8月，在军内、党内及克格勃内有影响的人物，将戈尔巴乔夫软禁在他的克里米亚消夏别墅中。在莫斯科，叶利钦鼓励抵制政变，因为政变的军队仍然效忠于合法政府。失败的政变加速了苏联的垮台。戈尔巴乔夫作为英雄返回莫斯科。俄罗斯议会主席叶利钦将自己的共产党身份闲置起来。戈尔巴乔夫任用了更多的改革派部长，而苏联政府承认了那些自己立宪并加速反对苏联意志的加盟国的自主权。到1991年末，原先的15个社会主义阵营成员中有13个宣布了独立。1991年圣诞节那天，精疲力竭的戈尔巴乔夫在执政非同寻常的6年岁月之后辞职。从此苏联不复存在。

苏联东欧政权的垮台结束了冷战，并把世界从美苏间核战争的威胁中突然解救了出来。然而，无论对前社会主义阵营的成员还是对东欧的前社会主义国家来说，通向经济和政治稳定的道路并非平坦。多数这样的国家缺乏议会制政府的传统。何况，由政府控制的计划经济转入自由市场经济被证明极其困难。不造成当即的混乱和持续的通货膨胀是不可能落实自由市场经济的。于是，各地物价飞涨，西方经济学家认为，为了增加生产和消费品的贮存，这种剧烈的震撼是必要的。但急剧的通货膨胀给普通百姓带来了巨大的艰辛。到1992年1月叶利钦宣布在俄罗斯停止物价控制时，许多基本消费品的费用已增长了3倍。不仅如此，无论政府当局曾经怎样实施高压政策，如今效力已经式微，这就鼓励了犯罪和暴力，而地下帮派则利用了这一混乱的局面。自由需要付出代价。

苏联东欧剧变也激化了不同民族间极其激烈的敌对情绪——他们在苏维埃时期，曾被迫生活在一个相对和谐的环境中。其中尤以南斯拉夫

为最，其境内的三大民族：塞尔维亚、克罗地亚和波斯尼亚，各有各的宗教：俄罗斯东正教、罗马天主教和伊斯兰教。南斯拉夫分裂成好战的民族集团，克罗地亚和波斯尼亚先后宣布从塞尔维亚人控制的南斯拉夫中独立出来。在波斯尼亚境内紧接着发生了带有明显的“民族清洗”和种族灭绝特征的国内战争。“欧洲正在萨拉热窝死去”，德国的一幅招贴画对波斯尼亚的首都发出如此警告，那里正不断地遭到塞尔维亚人的炮轰。波斯尼亚的战斗可能造成了15万人死亡，而且有280万人成了难民。最后于1995年，美国政府鼓励塞尔维亚人、克罗地亚人和穆斯林签订了《代顿和平协议》，并由6万维和部队（其中三分之一是美国人）进驻那里，监督执行。维和部队理应保护少数民族，但在许多情况下，他们却对一次又一次的停火失败无能为力。其他地方长期存在的民族对立也并不易于消除。尤其是在那些存在不可忽略的少数民族的国家，如俄罗斯、罗马尼亚和拉脱维亚。在东欧，激进的民族主义仍是威胁。从苏联时代留存下来的核军事设施仍留在乌克兰、白俄罗斯和哈萨克斯坦，对世界和平继续构成威胁。

由于苏联的垮台，古巴成为亚洲之外的唯一社会主义前哨。古巴领导人菲德尔·卡斯特罗的统治地位岿然不动，尽管美国妄图用经济封锁限制同这个加勒比岛国的贸易并造成古巴人民的艰难来推翻他。1991年苏联突然撤销原先每年提供的数百万美元援助，恶化了古巴的经济形势，这是连游客带来的可观的外币也无法补偿的。

经济制裁在世界的其他地区确有致命的效果。在南非，种族隔离法（针对黑人进行不平等的区分隔离）终于结束，这是国内改革派的英勇斗争和国际上对在任白人政府加大外交和经济压力的结果。赢得1984年诺贝尔和平奖的德斯蒙德·图图大主教曾经向他的信众许诺“我们将会自由。”随着暴力在南非大部分国土上的蔓延，政府于1985年宣布戒严，并对一些黑人领袖施行血腥的监禁。南非政府受到国际经济制裁，最终，许多公司出售了他们在南非的经营权。1991年6月，南非的种族隔离法被撤销。两年之后，南非的白人政府接受了与多党过渡行政委员会

分权的安排，使黑人第一次有可能在政府中占有一席之地。国际经济制裁也随之结束。1994年，在南非的首次自由民选中，作为政治犯被监禁27年的纳尔逊·曼德拉成为南非第一位黑人总统。南非正在缓慢地设法克服几十年来的不平等以及部族对立和暴力行动。

在非洲的许多地方，人民遭受战争和自然灾害的涂炭，大多数人挣扎在贫困之中。20世纪80年代，饥荒在干旱肆虐的埃塞俄比亚、乍得、尼日尔、苏丹和其他非洲国家蔓延，90年代又在饱受战争之苦的索马里、卢旺达和扎伊尔横行。安哥拉的内战于1991年结束，而莫桑比克的内战却在猖獗。来自更繁荣国家的红十字会的捐赠和礼物使可怕的灾难稍有缓解。

1992年，应联合国之请，美国派遣了两万军队到非洲之角索马里。“恢复希望行动”的目标是恢复秩序。在推翻了长期的独裁统治之后，军阀内战阻碍了分配从国外运抵该国的食物，那里的一个军队头目说：“如果你有枪，你就是个人；你要是没枪，就什么也不是。”由联合国派出的维和部队作用甚微，而且还有多名士兵被杀了。

难民

在20世纪90年代，中非成了焦点。在卢旺达，政府受到的威胁来自经济垮台，胡图人和图西人的部族纷争，以及对立政党的形成。当胡图人政府勉强控制着政权时，60多万人被杀，大约200万人逃往邻国：扎伊尔、坦桑尼亚和布隆迪。当霍乱在悲惨的难民营中爆发时，上千人染病死去，还有许多人被扎伊尔的军队赶回卢旺达。而卢旺达的图西人新政府随后又逮捕了数千胡图人，指控他们参与了大屠杀，联合国则组建

了一个法庭，审判了许多被控犯有反人道罪行的人。从卢旺达流落出来的大批难民也造成了扎伊尔和布隆迪的不稳定，这两个国家刚刚更替了政权。

所幸，其他非洲国家还不致这么凄惨。在一些国家，如赞比亚，90年代初就有了更多的政治自由：逐渐削弱的专制统治和政党政治的出现。在扎伊尔，独裁多年的蒙伯托·塞塞·塞科把大量的国家财产攫为己有，他被赶下台，扎伊尔遂称为刚果。

在南美，也可以看到朝向民主统治的明显趋势，一个接一个的专制政府被民选政府所取代。在阿根廷，70年代右翼军队统治的时期中，数以千计的普通百姓惨遭刑罚和杀害，1984年，一个温和的保守派成为总统。在巴西，一次群众性的动员在20年的军事政权之后，于1985年将民主统治带给该国。在乌拉圭，也是温和派在另一个军事独裁消失于黑夜之后上台执政。在智利，选民们在1988年推翻了一项延续奥古斯托·皮诺切特将军的军事统治的法案。在巴拉圭，那个曾把他的拉美小国变成纳粹战犯天堂的独裁者阿尔弗雷多·斯特罗斯纳，在1990年的一场军事政变中被赶下台。

在尼加拉瓜，右翼“考迪罗”发动内战反对信奉马列主义的“桑地诺”政府。从1985年开始，“考迪罗”派从美国向伊朗非法销售武器的利润中分到一部分资助。除去试图推翻尼加拉瓜政府之外，此次行动的另一个目标是取得伊朗支持，以释放在黎巴嫩被控制的人质（他们在海湾战争期间获释）。当“武器换人质”交易的细节于1986年公之于众时，白宫宣称对此一无所知。然而，翌年漫长的国会听证会揭发出来，总统的高级官员卷入其中。国会报告宣称，里根总统曾经“制造了或者至少容许了一种环境”，便于这样的非法行径。这一丑闻将越来越脱离其职权的总统暴露于光天化日之下。包括国家安全顾问在内的好几名总统高级顾问，都因“伊朗门事件”被迫引咎辞职，并被控有罪。

1987年，哥斯达黎加、萨尔瓦多、洪都拉斯、尼加拉瓜和危地马拉

的总统们签署了一项协议，试图结束中美洲的流血内战。该协议号召停火、自由选举和结束外界对叛乱的支持。1990年，中美洲诸国的总统们签署了另一项协议，宣布尼加拉瓜的“考迪罗”武装应予解散。那一年，尼加拉瓜的政权和平地移交给一个非马列主义的政府，在当时的一次选举中，奥莱塔·巴利奥斯·德·查莫罗击败了马克思主义者前总统丹尼尔·奥尔特加。在巴拿马，铁腕人物曼努埃尔·安东尼奥·诺列加因与美国进行赚钱的毒品交易而受到牵连，美国军队于1990年入侵该国，逮捕了这位巴拿马领导人并将他带回美国，另外安插了一个他们更中意的政府。诺列加在佛罗里达的法庭上承认了输送毒品的罪名，被判长期监禁。1991年，萨尔瓦多的左翼叛乱分子和政府达成协议，使长期内战得以告终，不过，零星的暴力运动仍在继续。在危地马拉，长达36年之久的国内战争因1996年签订的和平协议而宣告结束。

在世界的其他地方，戏剧性的政治变化同样给那些长期生活在专制政府下的国家带来民主政治。在菲律宾，费迪南德·马科斯这位从1965年当选总统的人，在1972年却受阻未能第三次连任。然而，由于这个岛国对美国海军和空军的战略重要性，他始终得到美国的无条件支持，便宣布了戒严法，然后又监督着通过了新的法律，允许他在1981年再次当选。然而，来自国内外的改革压力加大了，而且左翼的游击战不断袭击政府军。反对派领袖贝尼格诺·阿基诺在多年流放之后于1983年8月返回马尼拉，他刚刚走下飞机，便被暗杀了。这一行动是马科斯统治集团的高层策划的。1986年，马科斯在总统竞选中的对手是科拉松·阿基诺，就是那位被暗杀的反对派领袖的遗孀。马科斯对于广泛流传的选举舞弊难以招架，之后便逃出了他和他的家人巧取豪夺、敛财达数十年的菲律宾。

其他国家也都经历了类似的剧变，只是没有那么坚定。在柬埔寨，20世纪70年代末，独裁者波尔布特及其支持者在“杀人场”中确曾消灭了几百万人。即使在越南军队占领了10年多之后于1990年撤出了柬埔寨，这个满目战争疮痍的国家能够看到和平及政府稳定的希望仍很渺茫。

1991年，诺罗敦·西哈努克亲王按照一项和平协议返回他原先的首都金边，就任国家元首。与此同时，在持续的政治不稳定和西哈努克再次被迫流亡之后，仍然埋在地表的数以百万计的地雷，其中有上千个被人不幸踏上，造成人民，主要是儿童的伤亡。

中东大概依旧是世界上最动荡的地区。1980年，伊拉克和伊朗开战，一直持续到1988年最终签订了停火协议。在20世纪80年代，美国与伊朗的关系恶化到了极点：伊朗的宗教领袖鲁霍拉·霍梅尼号召打败他称作“大撒旦”的美国。1985年，一艘美国军舰在海湾击落了一架伊朗客机——把那个庞然大物误认作伊朗的战斗机了，259人因此罹难。不过，随着霍梅尼在1989年去世，美国和伊朗的关系逐渐得到改善，原因是美国和伊朗的对手伊拉克之间的关系恶化了。

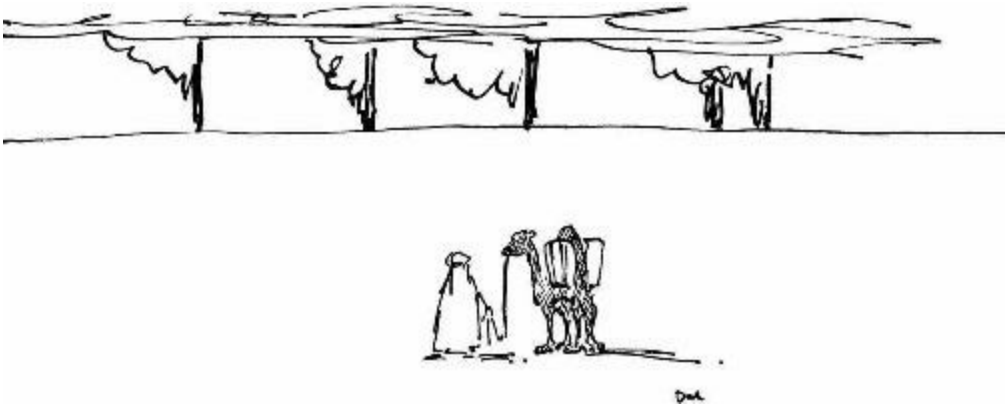
伊朗和伊拉克之间的战争旷日持久，拖了多年，而1991年的海湾战争却是速战速决。1990年8月，伊拉克的独裁者萨达姆·侯赛因下令入侵毗邻小国科威特。与伊朗的长期作战使伊拉克濒临经济崩溃的边缘，并对科威特和其他阿拉伯国家欠下了大笔未偿还的债务。萨达姆宣称，科威特的过度生产把世界市场的石油价格压了下来。这个独裁者小邻居的巨大石油储备是个无法抗拒的诱惑。

伊拉克入侵科威特破坏了阿拉伯国家的团结：阿拉伯联盟谴责了这次侵略。1990年11月，联合国安理会授权对伊拉克采取军事手段——如果其军队在一月内尚未从科威特撤退的话。伊拉克军队沿着与沙特阿拉伯——美国同盟国的边界己方一侧展开，并在科威特沿海踌躇满志地守在防御工事和大片布雷区的后面，还有谣传说，伊拉克在准备化学战。在集结了50多万军队之后，乔治·布什下令开赴波斯湾的美国军队和军用飞机组成联合国军，于1991年1月17日开始对伊拉克及其在科威特的驻军实施空中打击。联军迅速取得了制空权，地面上的伊拉克军队在优越的计划和装备面前土崩瓦解。天空中充满了黑色浓烟，那是伊拉克军队撤退时在上百座油井放火造成的。2月24日，对科威特境内和伊拉克

南部部队的地面进攻开始了。“沙漠风暴行动”很快就将伊拉克部队逐回，军事分析家对其军队的数量和质量事先都估计过高了。电视把战争现场播放到世界的大部分地区，当来自主流媒体的记者播送伊拉克苏制“飞毛腿”导弹从地面发向美国基地和以色列时，仿佛在播放什么视频游戏一样。联军损失了340名战斗人员，而至少有11万伊拉克人，包括平民，死于空袭和海湾战争期间的战斗。在3月中旬，科威特的王子们返回了他们的宫殿。海湾战争以一纸停火协定宣告结束。伊拉克同意由联合国检查其军事设施，因为联合国怀疑萨达姆藏着化学和生物武器。

不过，海湾战争并没有终止萨达姆的权力。他继续向联合国，特别是向美国挑衅。当萨达姆于1997年和1998年拒绝对其化学武器生产和贮存的可疑地点检查时，美国就以轰炸相威胁。与此同时，由联合国实施的对伊拉克的贸易封锁，给普通的伊拉克人带来了极大的灾难，他们仍在为他们领导人的自大付出代价。

在中东的其他地方，巴勒斯坦问题长期以来都在毒化以色列及其阿拉伯邻国的关系。1988年，当巴解组织同意停止使用恐怖手段并承认以色列作为国家而存在时，巴勒斯坦问题得以持久解决的希望闪现了。那一年，约旦国王侯赛因放弃了被以色列占据的约旦河西岸和加沙地带的主权要求。1992年，伊萨克·拉宾成为以色列总理，一个中左联盟掌控了政权。在拉宾的倡议下，以色列内阁宣布停止在被占领地修建有争议的新的犹太人定居点，消除了对持久和平的障碍。那一年，以色列内阁准许了巴勒斯坦人在加沙地带和约旦河西岸实行有限的自治。一项为巴勒斯坦人正式提供自治的协议于1994年5月签订，并于同年7月在华盛顿的白宫依法由以色列总理伊萨克·拉宾和巴勒斯坦领导人亚西尔·阿拉法特握手保证践行条约。



海湾战争

在阿拉法特和拉宾努力实现和平之际，还存留着许多问题。阿拉法特面对着来自继续要求成立巴勒斯坦国的好战分子的强大压力。对以色列的恐怖进攻逐步升级，这招致以色列的强烈反应，使以色列的右翼反对派坚决反对任何妥协。随后在1994年11月，当拉宾总理走出一次和平集会时，被一名年轻的以色列极端分子开枪射杀。1996年，保守的本杰明·内塔尼亚胡勉强凭借多数票当选为内阁总理，使得持久和平在很大程度上成了空中楼阁。

尽管世界上原先敌对方之间的紧张缓解了，但容易得到的枪支、炸弹、毒气和防不胜防的暴力行为，即恐怖分子发动的战斗，造成许多无辜者的死伤，仍然造成了全世界持续的不安定感。20世纪80、90年代的许多政治恐怖主义，都在某种程度上与中东的不稳定局势相关。以色列和犹太人特别容易遭受恐怖袭击。最严重的恐怖主义谋杀行动发生在1988年，来自中东的恐怖主义分子安放的炸弹，使一架泛美航空公司的波音747客机在苏格兰的洛克比上空炸毁，机上的259人全部遇难。来自中东的恐怖主义分子于1993年在纽约城的世界贸易中心大厦的地下室引爆了一颗炸弹，炸死6人，炸伤多人。

全世界的极端分子继续使用暴力，以期达到他们的目的。宗教极端主义者对阿拉伯国家的恐怖袭击负有责任，他们想要建立一个严格的宗教政府。原宗教极端主义集团于90年代中期袭击在埃及的外国游客；在

阿尔及利亚，原宗教极端主义分子屠杀了数千男女及儿童，以示他们反对世俗的阿尔及利亚政府在宗教极端主义分子可能掌权并建立严格的宗教国家时取消了大选。在美国，虽然在20世纪90年代全面的犯罪率有所下降，但右翼的反政府军事团体实施了多次可怕的袭击。1995年，在俄克拉荷马城政府大厦外面爆炸的一颗炸弹，炸死了168人，其中包括大厦幼儿园内正在玩耍的儿童。另一次袭击发生在1996年夏季奥运会期间的亚特兰大的公园内，死亡2人。反对堕胎的极端分子引爆了医生正在做人工流产的诊所，折磨甚至射杀里面的医生。在北爱尔兰，极端分子继续进行恐怖主义袭击，以破坏新教徒和天主教徒之间的和平谈判。就是说，尽管停火协议已于1994年和1997年两次生效，尽管“新”工党领袖托尼·布莱尔努力取得了解决办法，暴力行动仍然时断时续。

往往由政府更迭引起的经济困扰、国内战争和政治动乱，大大增加了涌过边境，在经济更繁荣和更自由的社会谋求更好生活的难民的人数。数以千计的海地人驾着小破船，驶过时有暴风巨浪、总有鲨鱼出没的加勒比海域，试图到达美国。库尔德人逃离伊拉克和土耳其的压迫。阿尔巴尼亚人为了渡过亚得里亚海抵达意大利，挤进任何能够漂洋过海的船只中。一名阿尔巴尼亚记者在评论他的国家时，为世界上许多国家的难民辩护说：“面包房里没有面包，没有牛奶，缺乏食盐。……一切都幻灭了。没有钱也没有指望。”成千上万的北非人取道西班牙来到法国和其他西欧国家，他们逃避着警察，干些零活。1995年，差不多有300万人非法居住在西欧各国。

在20世纪90年代的经济衰退中，在相对繁荣的国家中生活的移民，有时成了失业这类经济问题的替罪羊，他们被指责为了极低的工资而打黑工。西欧的仇外及种族主义比起第二次世界大战前的任何时候都愈发明显，在法国、奥地利和德国，多数选票投给了极右势力，在这些国家中，极右的“光头党”和极端分子对移民寄寓的旅店发动了多次致命的袭击。在美国，担心非法移民会湮没这个国家和吸干医疗和教育资源的情绪，反映在试图限制给予移民的福利、反对多元文化教育及坚持只以英

语为官方语言等方面。

不过，在多数时间里，美国经济还是繁荣发展的。在美国，从1982年股票市场开始暴涨，接连5年的“容易钱”使许多美国人更富了。“雅皮士”（城里的职业青年）是许多玩笑的笑柄，一路嬉笑着前往银行，把那里当作带来巨大回报的高收入岗位，许多人都奢侈消费。

时常发生的疯狂合并和收购活动，导致了大公司吞并小企业。高风险的低档债券激增。许多有前途的华尔街交易人因非法的“内部交易”而入狱：他们利用优先获取的各公司的发展信息投资，并捞取大量钱财。不依法办事是20世纪80年代的又一标志。在美国加剧竞争的新时代，甚至动摇了美国电话电报公司，这家历史悠久的“贝尔大妈”失去了享有几十年的垄断地位，给用户带来了低价格。

主要由于里根任期最初几年国防开支的剧增，美国联邦政府债务增长了3倍，且外贸赤字每个季度都在加大。华尔街股票被估值过高，而突然在1987年10月19日那个“黑色星期一”猛跌。道琼斯指数平均下跌500点或23%，许多投资者担心再次出现大萧条。纽约股票交易中心的主席悲观地评论说：“这是我最不想看到的最接近的财政灾难了。”不过，经济挺过了风暴，股票价格很快又回升了。

20世纪90年代美国经济的增长是由各公司依靠信息技术迅速提高了生产和生产效率而引发的，许多信息产业都是在加利福尼亚州的硅谷诞生和发育的。经济的迅猛发展在美国创立了许多工作，那里接近60%的成年妇女如今都在工作，而在30年前则只有35%。妇女的工资也提高到接近男性，在大学和专业级别上，妇女的运动水平也取得了快速的进步。不过，“玻璃天花板”仍存在于某些行业，尤其是某些商业中，阻碍了称职的妇女做得更好。与此类似的是，非裔美国人的工资也提高了，虽然在黑人青年和其他少数民族群体，如拉美血统的人群当中，失业率之高不合比例。

美国经济在美国政治中起着决定性的作用。1992年，阿肯色州前州长比尔·克林顿击败了乔治·布什总统，而布什在竞选中受到了经济衰退和失业上升的伤害。克林顿是抱着造就有意义的变化的希望上台的，可是，他那套创建全民医疗保险的方案，很快就遭到美国医疗协会和许多担心该方案的成本和限度的普通百姓的反对。1994年，共和党人在国会选举中大获全胜，使他们50年来第一次控制了参众两院。然而，依靠经济大潮的支持，虽然他继续受到财务和绯闻的纠缠，克林顿于1996年再次当选。克林顿的成功，一部分是由于他迈向了政治中心，有时响应共和党的立场，号召减少政府的作用。1996年，他签署了一项法案，用他的话说，旨在“结束我们所知的福利”。1998年，克林顿总统提交了一份30年来第一次平衡的预算。

美国经济并非存在于真空管中。世界经济已经越来越互相依赖了。《马斯特里赫特条约》于1992年在荷兰那座同名城市，由欧洲共同体的12个成员以及欧洲自由贸易联盟的大多数国家签署。1994年，奥地利、挪威、瑞典和芬兰也正式应邀加入了欧盟，不过挪威公民于1994年反对成为成员国。该条约期望能够创建一个欧洲经济区，以消除国家间的贸易壁垒，并在原则上消除过境检查站。欧洲共同体在国家间的经济计划及合作上发挥了更大的（但并非无争议的）作用，还准备采用一种通用货币——称作“欧元”——按计划于1999年开始试用，从那时开始经一个过渡时期，预计在2003年全面施行。不过，与此同时，对增加欧洲经济和政治一体化的相当大的反对之声，来自好几个方向，主要来自保守的英国“欧洲怀疑论者”，他们担心，布鲁塞尔更大权力的巩固会对英国主权釜底抽薪。同时，更多的英国人在精神上靠近了欧洲大陆，而且事实也的确如此。1994年，一条连接英国和法国的50公里长的海底铁路隧道开始运行，将伦敦到巴黎和布鲁塞尔的行程缩短到几小时。

面对欧洲共同市场的竞争，美国国会于1992年通过了《北美自由贸易协定》。有了这项协议，美国、加拿大和墨西哥之间的贸易限制就逐渐消失了。

当1997年末亚洲尤其是在韩国首尔和新加坡市场和股市下跌时，其冲击让全世界的股票市场都受到了影响。这些国际金融的反冲反映出地区经济变得越来越互相关联。国际经济的全球化需要对惹事的经济提供巨大的担保，以免牵一发而动全身，冲击全球经济。1995年一笔550亿美元的美国贷款援助了墨西哥摇摇欲坠的经济，其货币“比索”贬值，从而增加了政治不稳定的风险。在欧洲，与美国相比，其失业率居高不下：在西班牙接近20%，在法国是13%，而德国也紧随其后。失业特别影响青年人，他们面对着似乎没把握的未来，表现出更高的犯罪率和吸毒率。

在20世纪的最后20年里，美国和欧洲非法使用毒品的问题已经失控，当局无法阻止毒品从东南亚、拉丁美洲，尤其是哥伦比亚进入。1985年由毒品贩将其引进美国之后，可卡因瘾君子在中产阶级中、在市中心的穷人中都在增加，他们求助于毒品是为了逃避失业及贫困引起的无望心情。遍及全美国的各种禁止非法毒品的措施，联邦拨款增加机场和边境的检查，以及教育节目，都收效甚微。事实证明对于越来越多的青年人来说，越来越难于对非法毒品“只说不”了。

除去人为的问题——战争、犯罪、毒品和恐怖主义——之外，人类面对灾难性的事故和自然灾害的能力仍然是脆弱的。作孽的地震1988年在亚美尼亚造成了至少3万人死亡，1993年在印度造成了1万人死亡，1995年在日本的神户造成了5　000人死亡。在哥伦比亚，1985年的一次火山爆发引发致命的泥石流，埋葬了25 000多人。

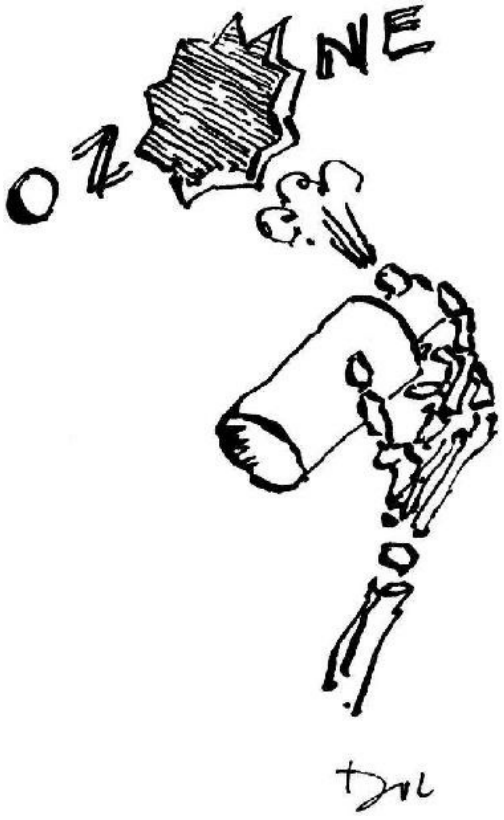
除去自然灾害之外，灾难性的事故也烦扰着世界。1984年12月，在印度博帕尔的联合碳化物杀虫剂厂泄漏出毒气时，死亡了2　500多人，成为有史以来最严重的工业事故。1986年4月，有史以来最严重的核事故发生在乌克兰的切尔诺贝利核电站。一台核反应器破裂，喷出了放射性废料及尘埃，被风吹到了欧亚两洲的部分地区。“请告诉世界帮助我们，”一名业余无线电报务员求告说，将住在反应器附近的大批居民疏

散，并不能制止许多人死亡、重病和先天性缺陷的后遗症，以及某些农产品和水源的污染。

石油泄漏虽然死伤较少，但对环境的损害却不可小视，会危及野生物及河滩的鱼类。1990年3月，一艘“埃克森·瓦尔德兹”号油轮在阿拉斯加的威廉王子湾搁浅，把25万桶原油倒进水中，造成历史上最大的生态灾难。其他的主要泄油事故污染了波多黎各和英国南部海岸的环境。

污染还严重地损害了我们的大气。环绕地球的卫星摄影显示，保护地球不受太阳直射危害的臭氧层在减少。环境破坏也来自天空。源于地面上化学工业污染的“酸雨”，引起环境学家和科学家越来越多的关注。“酸雨”已经开始毁坏西德、美国和加拿大的森林，以及东德和捷克共和国的森林。对环境遭损的日益增长的关切，导致了1982年在巴西里约热内卢召开的“地球峰会”，有来自178个国家的代表出席。

即使科学和医学的进步继续减少甚至消灭了世界上大部分地区许多疾病的威胁，一些致命的系列旧疾以及一些新病，还在夺取人类的生命。在中非，一种致命的“埃博拉”病毒传染病于1995年夺取了上千人的生命，提醒了科学家某些疾病依旧超出了现有的医疗能力。



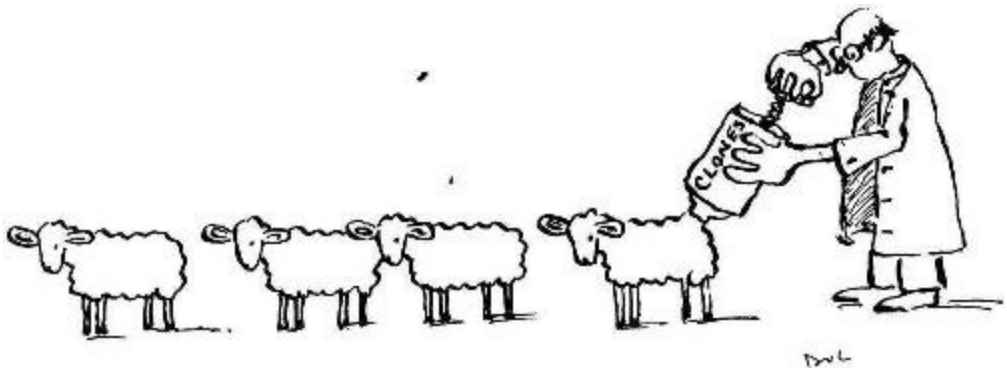

臭氧层污染

艾滋病病毒（HIV）能引发破坏人类免疫系统的致命慢性病，首先在20世纪80年代初被科学家观察到，并于1984年被分离出来。艾滋病在中非共和国和刚果肆虐，而且也没有放过其他国家。在西方，同性恋者特别易受此病感染，而且还波及不吸毒的异性恋人群。1991年职业篮球巨星“魔术师”约翰逊感染HIV后退役的消息，将该疾病暴露于西方世界的公众目光之下，起到了有益的作用。虽然许多艾滋病患者由于延长寿命药物的综合治疗而比以前活得长久，但是目前尚未发现有效的治疗方法。

医疗保健的费用在每一个国家都上涨了。在美国，1990年家庭用于医疗保健的费用是一年7　300亿美元，是10年前的两倍；而相当多的少数民族人群——大约占九分之一的工作家庭——根本没有健康保险，没有定期的保健。医生、医院及其他保健设备的昂贵价格，以及不必要的看护，造成了这种天价。在法国、英国和瑞典这样一些具备公共救助和

广泛低廉保健体系的国家，医疗费用大有超出政府支付能力之势。科学和医学的明显进步也产生了一些伦理学的问题。最清晰的要首推基因医学领域的飞速变化，在该领域中，科学家已经确定基因与疾病有关。这种研究能够用来确认和改变导致如肌营养不良症或镰状细胞贫血这类遗传性疾病的不良基因，但也会被未来的父母滥用（对易得癌症的胎儿进行人工流产）或者被雇主苛待（不雇用有易发早老性痴呆症基因的人）。还会陷入道德和法律的泥潭。其他的伦理问题由于1997年在英国克隆了一只羊而出现。人们担心，人也可能会被克隆，从而引起了一场轩然大波。

与1969年宇宙飞船第一次登陆月球相比，空间探索在20世纪80、90年代简直成了家常便饭。两名美国宇航员成为最早的不用安全带，脱离飞船而在太空中行走的人，一年之后空间计划遭到了悲剧性的打击。1986年，航天飞机“挑战者”号升空之后73秒在空中爆炸。




克隆羊多利

卡纳维拉尔角的观察员和电视机前观看现场直播的观众，眼睁睁地看着7名宇航员罹难，飞船的密封舱坠入大海。死者中有一个是新罕布什尔的中学教师、当了母亲的克里斯塔·麦考利夫，她是作为空间计划中的一个宣传形象搭上飞船的。

直到两年之后，美国才有另一架载人航天飞机升上太空。与此同时，随着空间计划逐渐恢复，美国鼓励发展商用火箭。他们发射了无人

火箭搜集星球的情况。“旅行者2”号于1986年飞经天王星，4年后抵达离海王星5 000公里的空间。1991年，“哥伦比亚”号航天飞机成功地在轨道上飞行了11天，完成了科学使命，发射了一颗通信卫星。1997年，由“发现”号航天飞机发射的哈勃空间望远镜，向地面发回了宇宙深处的有趣的新景观，包括之前不为人知的数百个星系的照片。与此同时，作为冷战结束的象征，1995年“亚特兰蒂斯”号航天飞机和俄国的“和平”号空间站在太空中对接。1997年，一个无人宇宙飞船在火星着陆。

对于几乎习惯于空间戏剧性探索的好几代人来说，20世纪80、90年代，地球上的通信革命似乎更加卓越。最初在美国，逐渐推广到许多其他国家的有线电视及随后的卫星电视，把世界更紧密地连在了一起。当1998年冬季奥林匹克运动会在日本以奏响贝多芬的《欢乐颂》开幕时，指挥站在长野的乐队面前，来自南非、澳大利亚和其他3个大陆的5支合唱队的歌声由卫星同步传送。

由于电视缩短了各大洲及国家间的距离，美国的篮球明星迈克尔·乔丹成为世界上最知名的人物之一。职业运动的运动衫、帽子和昂贵的名牌运动鞋（往往由亚洲的穷人以可怜的工资制造）被西方和地球上偏远地区的许多年轻人穿戴。

从80年代中期开始，个人电脑改进了我们制作、发现和交流信息的方式。在个人电脑及电脑程序上的进展如此之快，这就需要一支空前庞大的高科技奇才队伍来保持其发展。由于电脑芯片的惊人改进成倍地提高了电脑的存储能力，电脑变得体积更小同时更可靠了。电子邮件(E-mail)实现了地球各地拥有电脑的人之间的即时通信，例如，使住得遥远的科学家们之间可以合作。“因特网”为坐在电脑前的每个人打开了一个信息“网站”世界。为了写他们的书面作业，学生们开始“网上漫游”来寻找资料；大学对他们的网站全力以赴；家长用因特网来办理银行业务、预订机票和酒店、订购书籍甚至服装、追随他们喜爱的运动队、阅读找得到的外国报纸。同样在20世纪90年代中期，手机成了在街角、银行、

公共汽车、餐厅和咖啡馆（往往惹其他就餐者心烦）、私人汽车里通话的常用工具。

不过，电子革命也引起了伦理问题和棘手的法律问题，诸如言论自由（能不能把色情内容上传到网上）和隐私权。同时，还引起了担心：技术革新和通过网络的全球互联会使程序感染“病毒”，并且由于未制止不道德的电脑“黑客”搜集情报，如涉及财务、私生活方面或涉及使用私人电脑的个人信息，从而对隐私构成威胁。

在20世纪开始之际，当时唯一可用的环球旅行方式就是乘船，绕行地球一周需要几个星期。世界看起来当真大极了，世界上的多数人似乎是对西方的事后反思。如今，喷气飞机把我们迅速带到地球的远端，有关日本经济动向的信息，在中国、印度、东南亚、中东以及世界上任何其他地方可能发生的政治变化的信息，都可以在瞬间获得，并且对我们所有人都十分重要。类似的是，过去可能只在自己的国家引人瞩目的某些人，可能具有了普遍意义。于是，世界的许多人都渴望知道英国戴安娜公主的八卦——从她嫁给查尔斯王子，到她生下两个儿子，到她食欲过盛和婚姻破裂，而且都对她于1997年在高速行驶的汽车事故中不幸身亡而哀悼，千百万人通过传遍世界的电视直播看到了悲伤的送葬行列。

交通运输上的卓越革命改变了人们的视野，先是乘汽车，后来是坐飞机，其重要性超过了乘船甚至火车——那些19世纪的发明。通信上的革命堪称更加惊人，先是发明了电话，随后又相继发明了无线电、电视和电脑。20世纪末，生活在世界上许多地方的普通人，拥有一个就在他（她）指尖上的信息世界，依靠在个人电脑上漫游，便可知晓天下新闻。

全球网

与此同时，对多数人来说，生活条件在过去的100年有了惊人的改变。在20世纪的最后几十年中，世界人口中没有足够食物的人的百分比，已经下降到25%，尽管在非洲和亚洲，以及其他地方，还存在着严重的悲惨景象，而且还有许多事情要去完成。但是，随着法西斯恐怖在世界上大部分地区已淡化成往事，我们有各种理由希望而且应持乐观态度，新千年的第一个世纪不仅一定会带来科学技术上的继续进步，而且

对世界上更多的人来说，还有更美好的生活。

# 78
# 一条分界线

我们自认为在新千年开端之际看到的一条分界线，如何成为一场庸人自扰。

我们在回顾历史时，喜欢用线或点——就是那些事情前后截然不同的精准时刻，来划分历史。然而，以个人为基础的某些日期，对于我们会比对于他人更加重要（随便举一个例子，比如说，你的生日吧），我们也清楚，挑出一个日子、一个星期或一个月份作为时间点不一定是可靠的，犹如从变化着的潮汐中取出一滴水，就说："就是这东西。就是它了。潮汐正是随着这滴水变化的。"于是乎，对你来说，在你出生之后的那一天，亲爱的读者，事情可能变得全然不同，可是对于这个星球上的数以亿计的其他人中的绝大部分来说，日常生活仍在照常进行，而毫无眨眼间的变化。不过，说了这么多，我们可以认为，在21世纪开始时，有一条线似乎至少暂时可见。

但是，在我们讨论这条线之前，我们先来扫视一眼另一条线，那条线曾经得到认同，并公之于众，最终却被忘却了，那是因为公元第三个千年，即公历纪元划分的年代，始于一片惊慌失措之中，后来却最终证明有惊无险。它以Y2K为起点，Y2K是"Year　2　Kilo"的缩略词，指的是"计算机系统漏洞"现象。[1]

Y2K并非一条实际存在的线，也不像是一颗彗星的尾巴，或者一条马其诺军事防线，而是计算得出的一条线，将公元1999年和2000年隔开，落实在数码钟表或电脑系统之上。就是字符串从99至00的变化，使

得世界各国担心会造成大灾大难。或许你如今难以置信，可是当时的政府官员们想象着电力网和市政系统会出现困境。于是，政府便以将来面临潜在危机时的姿态，没日没夜地尽其职责：他们研究着这个课题。围绕这一课题展开的争论充斥了全世界主要城市的报纸（那时候，人们还读报，而且博客尚未普及），都为实时报道留出了版面。评论员们提醒，既然飞机是按照潜在的混乱的电脑系统飞行的，就可能从空中坠落。人们还关切城市的供水系统会关闭，医院无法运转，各地电网会停止供电。（在美国的某些地方，人们甚至开始储存食物和生活必需品。）不过，当临近子夜，我们从已知的20世纪90年代进入新千年的最初几秒时——那是我们有时候叫作“理应”，而更经常是无法称谓的时刻——问题其实微不足道。事实上，如同偶然出现的电脑故障一样，如果我们没有盯着我们的数字手表看的话，Y2K原来也是从我们可能注意到的其他问题中分析出来的一种庸人自扰。

话说回来，“理应”的开始，也就是公共纪元的第三个千年，倒可以看成是我们在现代的时日里，办事情会有一种什么趋势的范例。回顾当时的Y2K危机，或者说无中生有的危机，不过是许多政府和新闻，在21世纪的曙光中观察世界时寻找出路的一种模拟，在美国和欧洲尤其如此：我们在伴随着电脑和因特网的发展而来的一切信息技术中关注着革命性的进程。不过，我们也同样让那个与未来息息相关的迷人的东西在那一特定时刻能够进入我们的视野。由于对Y2K忧心忡忡，我们忽略了一些年代久远的复杂问题，诸如贫穷、战争以及与此相关的持续的不满，这些问题仍然纠缠着我们，这一切都会对基于宗教信仰的一系列的偏狭，产生激化作用。

20世纪90年代，是我们未曾操心的许多迫切命题——前文所述的极端贫穷和政治不稳定——从而造成以世界许多地区停顿为结束的10年。不幸的是，以交通和廉价旅游方式将国与国之间连在一起的许多新兴的关联得以使用，结果就使人们共享股票价格、通俗歌曲，或者彼此传递愤怒与恐惧。

[1] Y2K，又称千年虫问题，或千禧年危机。该问题出现的根源在于20世纪中叶，计算机编程人员为了节省计算机内存，而使用两位十进制数来表示年份。当系统进行跨世纪的日期处理运算时，无法自动辨识00/01/01究竟代表1900年的1月1日，还是代表2000年的1月1日。由此产生了世界范围内的系统紊乱、程序出错等问题。

# 79
# 接近的信号

几乎未曾有过的大选：乔治·布什、阿尔·戈尔以及疯狂的“悬空票”。

由于全部注意力都在前一年可能发生的电脑的灾难性错误上，美国人怀着震惊的心情注视着2000年的大选，在几周之内陷入了一场围绕着选票的计算问题——并非靠极端复杂的电脑，而是靠手工操作——的大争论。

那是一场十分接近的竞选，一场莫名其妙得乏味的竞选，从荧屏或电台离开的任何一个候选人，都没有理直气壮地相信，他是最佳的候选人，抑或他当真对赢得总统职位感兴趣。历时整个2000年秋季。竞选终于结束，得克萨斯州州长前任总统H·W. 布什之子乔治·布什，似乎在大幕落下时获胜。布什的对手是阿尔·戈尔，一位来自田纳西州的前参议员，曾在比尔·克林顿手下任副总统，一位颇受欢迎的民主党人，尽管所有的共和党人对他大加攻讦，但他竭力在政治游戏中摆出超然的姿态。1998年，克林顿的民主党在中期选举中，将众议院的多数席位输给了共和党，随后，他个人的不检点行为又恰好公之于众，导致了众议院在一次弹劾的程序中几乎要把他赶下台。然而，在这一片个人丑闻的喧嚣声中，他居然挺了过来，在总统的座位上干了许多人认为是颇有成果的最后4年——他们指的是在就业和投资方面。

回到2000年布什和戈尔的那场竞选。在选举日之夜，竞选的接近程度让人们惊诧不已。当选举结果计算出来，报纸先是说，布什州长占

先，随后又把话颠倒过来。《圣路易斯信使报》早先的标题称“布什险胜”。随后的标题继续称，“国家在等待”。最终，记者们和人们在街上和家中开始讨论“悬空票”一事。（我们本来不必将那个短语置于引号之内，不过我们却觉得理应如此。）

虽说听起来像是你得了重感冒，或是水管出了问题，一个“孔屑”不过是在投票时从选票上打孔打下来的小圆点大小的小纸片。若是“孔屑”未能彻底脱落，或者停留在那儿，选举机就不会将选票计算在内。一个悬着的孔屑到底算不算一张选票？如若这类问题发生在新近才举行大选的国家，而不是在拥有200多年选举总统的传统的地方呢？关于选票和孔屑的争议中的一个焦点，使得整个选举落实在狗腿状的佛罗里达州的数张选票之上——在一个拥有2.81亿人口的国家中，当计算实际投票的人数时，只有不足1　700张选票，在全部投下的选票中，仅占低于一个半百分点的比例。美国等待了不是几天，而是几个星期。在一个多月的时间里，那些通常并不关注政府功能的人们，讨论起了国会和最高法院之间权力的均衡，想不出谁会控制权力机构。平常观看棒球或篮球比赛的人，此时都在盯着佛罗里达，嘴里念叨着：简直是发疯！

大选终于定局，不是由投票的大众，不是由一位孔屑专家或是掷硬币的方法，而是由最高法院对“布什对戈尔”案的裁决。要精确解释这次裁决的进行过程，需要写上好几本书，不过一个简短的说法是：法庭介入，停止了对佛罗里达选票的重新计算。法庭说，就涉及宪法而论，大选不能合法地继续。当然，这是占法庭多数的5个人的说法。另外4名法官与他们同事意见不一，使得法庭的决定更加有趣（也更加引起争议）。

尽管副总统戈尔获得了更多的选票，大选的结果却有利于布什州长：在佛罗里达计算出来的选票是他领先时，他就赢得了选举团的多数，那是一个最终决定总统选举结果的复杂体制。

回顾起来，因为这件事连政治学家们都理不出头绪，最高法院的决

定使得9名法官中有4个人感到不快，他们对获得较少票数的那家伙竟然在大选中胜出表示愤慨。投票人会不会沮丧？体制是否失效？这是美国政治的Y2K吗？就是说，如今我们的政体是否像是一台破旧的电脑，已经不能用了呢？这是否意味着那支法律代理人，即共和党和民主党的团队，先是下到佛罗里达，然后又去了最高法院，承办他们的案子呢？

那是一个令人束手无策的时刻，人们并不清楚事情会如何进展，什么时候每一个细微的仪式程序会被澄清。2001年1月的一个灰蒙蒙的阴雨天，新当选的总统乔治·布什在国会山举行就职典礼，在布什宣誓就职新千年的第一位美国总统之后，副总统戈尔面对着他，简短地握了手，似乎表明了，即使这次选举混乱不堪，肯定很丑陋，很可能还腐败，但美国的政治试验在此时此刻总算在勉强前行。

# 80
# 一个伤心的日子

一小撮恐怖主义分子袭击了纽约，并改变了世界。

2001年9月11日的上午，天空清澈湛蓝，若是你看到那片蓝天，而且加以回顾，尽管那当然仅仅是一片蓝天，可是那种清新劲却似乎意味着什么，不管你当时设想那是什么意思。纽约的扬基棒球队在前往季后赛的途中，那场比赛的对手是他们的宿敌波士顿红袜队，不过，由于头一天夜间的大雨而推迟了比赛。有两架飞机从波士顿起飞，进入了那片天空。可是，那两架飞机未能继续飞往其目的地，而是很快就被恐怖主义分子劫持了，恐怖分子将那两架飞机变成了武器，指向了世界贸易中心的两座大楼——在下曼哈顿区地标式的110层的双子摩天楼。

第一座楼于8点46份遭到撞击，第二座楼在17分钟之后也遭到撞击。而飞机中的燃油助长了火势，终于将两座楼烧毁。曼哈顿周围的邻近地区，以及数公里之外的村镇的居民们，都站到山上远观，并窥视着纽约的港区。从那里升起的烟云和灰尘，遮得下曼哈顿地区一片昏黑，还吹向了其他邻区，一大团黑色的羽状物，令人哀伤地歪歪斜斜地飘进那一片清新的蓝天。

数以千计的救援人员——警察、消防队员和各种紧急施救人员，有些来自附近的几个街区，许多则是从邻近的各州远道而来——赶往现场，在两座摩天楼最终悲惨地坍塌以前的几分钟内，他们其中的许多人在爬楼时献出了生命。没过多久，另一架遭劫持的飞机撞向美国国防部的总部五角大楼，还有一架在乘客成功地制服了劫机者之后坠落到了宾

夕法尼亚州的田地里。若非乘客的努力，人们认为恐怖分子可能会试图驾驶那架飞机撞向白宫或国会山。在世界贸易中心遭袭中几乎有3 000人罹难，这在美国历史上是最致命的一次灾难，后来，还有援救人员由于灾难现场的危险环境造成的伤害而继续丧生。

起初，人们并不清楚是谁发起了那次攻击，而且也难于——事情总是如此——想象为什么会有人要杀死正在从事自己工作的无辜的人们。劫机者的身份慢慢地为人所知，他们原来是自称为“基地”的恐怖组织的成员。其领导人奥萨玛·本·拉登已经向美国宣战。

不过在数年之前，美国还曾经支持过本·拉登。在20世纪80年代，拉登为反对苏联占领阿富汗而战，那场战争最终以苏联的失败而告终。（要记住：在冷战期间，美国与一些国家集团友好，只是因为那些集团与苏联并不友好——这始终是一种冒险的意图。）就此而论，苏联不过是陷入了广袤而贫瘠的阿富汗国土的一系列民族和帝国的最近的一个。因为在那个国家境内，有一条连接欧洲至亚洲的古老通道，长期以来始终是人们——如亚历山大大帝和成吉思汗——的必争之地。

本·拉登推行一种极端主义和极其死板的他所谓的伊斯兰教信仰，由于他对教义的诠释过度极端，四下里的伊斯兰教信徒们都表示反对。他以一场圣战看待世界，相信西方世界中的基督徒和犹太人一心要毁灭伊斯兰教。他的部队不是传统意义上的军队，而是用自杀的炸弹攻击平民。他们同任何特定的政府都无关。

人们认为，作为这些信仰的结果，本·拉登对美国及其盟国宣战。初期，基地组织成员曾经成功地对美国进行了一些小型的致命攻击。1998年，他们在驻非洲肯尼亚和坦桑尼亚的美国使馆引爆了炸弹；1993年，他们袭击了美国访问也门的军舰。同一年，一名与基地组织有关联的恐怖分子在世界贸易中心的底层，引爆了一颗炸弹，造成6人死亡，并损坏了双子大厦之中的一座（不过未曾炸毁）。

多年以来——可能直到你读到这里的此时此刻——那些导致了2001年驾机攻击的诸多事件一直在争议之中。美国政府报道的信息中说，某种进攻即将发生，因此，为何不采取措施加以制止呢？那种事情可能是什么？在回应这些问题时，人们的回答有些还是有道理的，有些则意义不大，甚或是瞎说一气，比如说，有一伙人宣称，双子大厦依然耸立在那里，只是被巨型的天空刮刷器大小的镜子遮蔽了。

在我们如今称作“9·11”事件的袭击之后，110层的双子大厦原先的所在地点——零号地界，成了朝拜观光的目的地，人们在那里表达哀伤和回顾出事当时的情景。在大厦倾倒之后不久，人们就开始参观那处地方，尽管在最初的几个星期里，下曼哈顿区的街道都还封闭着。生意停顿了，住宅都埋在死寂的灰尘之下。数日之内，飞机禁止从美国的机场起飞，警察检查着进出纽约城的卡车和轿车。在全国各地，公共安全官员警惕地四处巡逻，防止恐怖活动。几个月之前，人们刚刚从Y2K并非世界末日的重负中松了一口气，这时候却重新紧张起来，9月11日似乎改变了事物。那日子成了一条分界线，之后的世界从此大不一样了。

# 81
# 回击

美国得到了同情，却决心报复。

还记得就在几页之前，我们谈论的最近一次的美国总统大选吗？在那次大选中获胜的乔治·布什不是由于普选，而是由选举人团（Electoral College）的投票——那并非一座真正的学院，而是选出来代表联邦的一伙人——才产生的吗？还记得我们如何说过，在那之后的美国有些动荡不稳了吗？还记得我们提及，当普选中的胜者阿尔·戈尔副总统说道，“行，好啊，你就当你的总统吧，”而不是说，“不行！”是啊，我们干脆说，选举过后，乔治·布什总统似乎没有得到多少授权。

什么是授权？该词来自一个拉丁语“mandatum”，意思是“指挥权”。换句话说，这位总统没有从美国选民那里得到什么指令。他也没有获得多少支持。可是在“9·11”袭击之后，他一下子就有了这两种权力。如若你比较仔细地阅读本书，你就会不难想象这样一个时刻：一伙人感受到受了攻击，便聚拢在他们领袖的周围。自从很早以前，希腊人向特洛伊进攻的时候，人们就自然而然地在一次进攻之后围拢在他们领袖的周围。“9·11”之后，由于遭到劫机的突然袭击而感受到伤害之苦和绵延不去的恐惧的美国人，聚拢在乔治·布什的身边。的确，布什总统突然之间有了指挥权，或者说，反正看起来是如此。首先，就是要确信，即使可能，也不会再次发生袭击了。

总统站在还在燃烧的碎石瓦砾堆，就是称作“零号地界”的边缘，身处消防队员和营救人员当中，手提一部扩音器，他叫道：“我听得到你

们。世界上的其余地方也能听到你们，而把这两座大厦撞倒的人，不久就会听到我们大家的声音。”

营救人员欢呼起来，不过，这是让不是美国人的人们忧心忡忡的声明。这就仿佛邻里中的一条大汉被击倒后，准备挥拳反击之时提出的问题。“9·11”事后的几个星期之内，世界上的许多人都屏住了呼吸。美国这个世界上的头号军事强国会做出什么举动呢？

世界各国方面提供了同情。许多政府表示了对美国的支持。法国的《世界报》采用的标题是“Nous sommes tous Americans”,可以译成“我们都是美国人”，这种说法参照了在冷战高峰时期，柏林被苏联从欧洲割裂开来之际，美国总统约翰·F·肯尼迪在柏林的那次著名讲演。肯尼迪说：“Ich bin ein Berliner”，意思是“我是柏林人。”伊斯兰的领袖们和神学家们谴责“基地”组织的这次攻击。在伊朗首都德黑兰的街道上，人们秉烛举行斋戒。

大约在一个月之后，经美国国会授权，布什总统宣布，他将轰炸阿富汗。目标就是“基地”组织的营地。世界上好几国政府支持他的决定，但仍有许多国家担心，美国人会利用这个问题，以其他方式做出反击，比如说，在中东保卫他们获得石油的途径，那是美国经济，如同许多国家一样，始终渴望获得的。为了进攻“基地”组织，美国军队还瞄准了“基地”生存的阿富汗国土上大部分地区的统治者——伊斯兰极端组织塔利班。

我们业已提及，阿富汗是世界上的一个点，多年来，各个国家都曾经试图加以控制，那是欧亚两个大陆间的一个交点，一条从欧洲到亚洲的古老的丝绸之路通道上的地形崎岖的国家。那里还有一件值得反复述说的事情，就是在阿富汗境内，朋友和敌人时时都在变换。有时候，美国对任何想要苏联离开阿富汗的人，以及那些通常倾向于正统的宗教信仰的农民和地方领袖的群体示好。那是在冷战时期。在苏联撤离，其帝国瓦解之后，上述那些群体统治了阿富汗，建立了一个伊斯兰极端主义

的军事国家，比如说，那里的妇女没有什么权利可言。此时，美国在清剿塔利班，声称那个军事政权为策划“9·11”袭击负责的奥萨玛·本·拉登提供庇护。

人类故事的一部分，似乎随着时间的推移而与人类所居住的那一块土地相关：历史和地理——古老的通道和山口，占据要冲的河流和水路——一如既往，影响着世界上的变故，其结果，就是使用同样优势和同样防御的同样战斗一次次地打起来。你可以用卫星和电脑覆盖那片土地，可是那片土地依然如故。

这样，我们只消记住这一切，我们就可以说19世纪时，不列颠曾经试图统治阿富汗，却未能成功。随后，苏联的意图又遭到失败。（顺便说，那次失败部分地造成了集权帝国苏联对其在20世纪中所征服的国家失控，乃至退回到较小却仍然强横的俄罗斯。）到2002年，美国军队最终将塔利班赶下阿富汗的强权，只是让奥萨玛·本·拉登成了漏网之鱼。数以万计的美国大兵进入原先苏联军队和更早之前的英国军队的阵地——他们陷在那里，同比他们更熟悉那块土地的当地农民作战，几个世纪以来，当地人已经对企图控制他们的外来势力反复进行过斗争。美国军队的处境十分艰难。成千上万的美国人和阿富汗人死去，搅动了欧洲和亚洲的历史。世界上唯一存留下来的超级大国，在古老的敌人和地理中纠缠，我们不要忘记，那是始于两栋摩天大楼冒烟的一系列的事件，那两栋楼被毁的形象在电视上，尤其在互联网上，曾经一再播放。

# 82
# 一枚新币

我们只看上一眼，一枚新币能够意味着什么，它代表着以往的成就和未来的困境。

当乌云飘过阿富汗和中东地区的时候，欧洲则在欢庆2002年明朗、欢快的新年夜。新的1月份的最初几分钟，数以百万计的人群，聚集在柏林，他们欢庆的不是一位政治领袖、一名说唱歌星或者什么知名人士，而是一种新币的诞生。那是一种取代德国的马克，以及法国的法郎和西班牙的比塞塔一类的通用货币。那种新货币就是欧元！

世界经济正在开始显示一种重大崩溃的迹象——我们将于下文中简论，欧元以一种世界货币的身份初次登台之日便升值，算是良好的开端。这种欧洲货币在欧盟成员的一切（至少是在大多数）国家中通用。那个1月份，欧元迅速用来购买从香槟到咖啡的各种物品。第一次使用欧元是在印度洋上的法属留尼汪岛。在其行政中心的圣丹尼斯，该市市长在一个水果摊上花掉了67分欧元，购买了1公斤荔枝。

可是，欧元不是零钱，而是做大笔交易用的。乃至有时候当真很烦人——我们要面对这一现实，因为你的衣兜里放着欧元是用来买苏打水和薯片的。在那个新年到来之际，欧元标志着“二战”后在欧洲开始的一种进展的胜利。在那一刻的前后，一位法国的内阁部长罗伯特·舒曼号召成立“维护和平的欧洲联邦”。舒曼在德法交界的地区长大，那是两国不断争议的地带。他出生时是德国公民，但在第一次世界大战之后，法国兼并了他的故乡，他就成了法国人。当他成为法国总理之后，他曾建

议成立某种欧洲集团，一种联盟，以便相处在一起，而不要点燃战火，重开另一次世界大战。你只消翻回这几页，就会注意到，欧洲各国彼此曾多次兴兵作战。

思路是这样的：如果欧洲通过贸易、货币、议会和宪法，而且在某种程度上通过军事，可以更深层次地连接在一起，那么，欧洲各国就不大会彼此兵戎相见。以往，两三个国家会结盟保卫自己不受他国侵犯，或者在某种情况下，向他国进攻。希特勒在“二战”中与斯大林结盟时，就是这样想的。

现在回过头来，我们看到，舒曼身为法国部长，大概也想到了一个欧洲联盟可能使他免受侵略成性的德国发动另一次战争之苦。联盟以建立欧洲煤炭钢铁共同体起始，该共同体由法国、西德、意大利、荷兰、卢森堡和比利时组成。英国与之无关；莎士比亚的故乡认为自己同美国的联系比起同欧洲邻国要更加紧密。英国死死抱住英镑，离开欧元。挪威的情况也一样，经过多次投票，决定不使用欧元。

然而，越来越多的欧洲国家签署了组成先称欧洲共同体，后于20世纪90年代更名为“欧盟”。把军队和海军结合起来自然要更加复杂，尤其是在“二战”之后西德重新成为一个经济上的巨人。因此，在欧元背后挺立着的是德国马克，这就意味着德国有某种超过其他欧洲国家的强势，是啊，也使得其他国家感到心悸。

这就是有关欧盟的一切，确实把德国的利益绑缚在了他人的利益之上。这样做总能有效吗？非也。我们即将看到，欧元会有其困境，即使如此，欧盟最终还是获得了诺贝尔和平奖，尽管不久即将面临许多挑战。欧元是在欧洲相结合的冲动中诞生的，可是又不断地将欧洲拉开。

# 83
# 中东重开战端

美国如何决定投入战争以防止另一场战争，却反倒以开始一场战争而告终。

权力是危险的。权力能成为自身的敌人。不难理解，一名领袖，哪怕在不作战的时候，也愿意有更大的权力。而更强大的权力通常是难以企及的，布什总统所做的一切就是为了那个目标，他也被给予了更多的权力。

2012年10月，美国国会通过了一项《美国爱国者法案》。那个名称是缩写，代表的是“通过提供为拦截和阻止恐怖主义所需的适当的工具来团结和加强美国”。该法案赋予了总统更大的权力去同恐怖主义作战。没有人说，与恐怖主义作战轻而易举。要考虑他们何以被称为“恐怖分子”。制造恐怖必然与恐吓平民相关，还有什么比起深埋于我们的日常生活之中，在我们最不情愿的时候干等着挨揍的恐惧更加可怕的呢？在同恐怖分子作战时，很容易失去目标的踪迹，当恐怖分子就藏身于我们当中的时候，尤其如此。我们的日常生活连同我们享受到的一切自由，在我们进攻恐怖分子的时候都会受到伤害。为自由而战和攻击自由的观念很快就纠缠在一起。我正在为了自由而放弃自由吗？我在用剥夺他人的自由权的方式来捍卫自由权吗？在哪一点上捍卫自由的战斗恰恰摧毁了自由呢？

这就是“9·11”之后，美国要应对的问题，而政府所要求的许多权力原来是向公众保守的秘密。我们只是在报道发现了之后才晓得。不过我

们知道，布什总统竭力要通过因互联网和电话通话来扩大政府搜集情报的能力。美国政府还将成千上万的移民聚集起来，拘禁在集中营中。在某种情况下，这些囚犯连同来自阿富汗的塔利班战士一起，被送进关塔那摩湾古巴境内一处美国海军基地上的监狱中。那里的美国官员并不遵守诸如《日内瓦公约》这类国际条约的规定。在关塔那摩湾和其他地方——美国悄悄地利用数个国家的海外基地——恐怖分子受尽折磨，后来证明，某些人并非恐怖分子。

如果说，2000年的竞选是对美国民主的一次测试——即使并不清楚谁赢得了大选，还会有权力的和平过渡的话——随后，使用刑罚和无视公民权利，在很多人的心目中，则是美国民主的失败。

然而，布什总统所要求的（而且得到了的）最大的权力扩展，或许正是他发动战争的目的。布什总统争辩说，要保卫美国，就必须提前进攻另一个国家，这就是所谓的“先发制人的战争”。自从本书的早先几章的时代，中东地区就一直为边界争端而战。以色列和巴勒斯坦就始终为边界争斗，而由于工业国家醉心于石油，外来者也一直对那里虎视眈眈并纷争不已。布什总统决心要进行先发制人进攻的国家是伊拉克，那个中东国家的版图比起爱达荷州要稍大一些，是世界早期文明的一个发祥地。

2002年初，布什总统将伊拉克、伊朗和朝鲜定义为“邪恶轴心”。这是美国在历史上惯用的做法——宣称一个敌人为“邪恶”，而且往往在事后，例如在人们普遍要求结束战争的时候，造成美国难以处理与该国的关系。越南就是一例。但是，布什总统就是这么做的。他还为了对伊拉克发动先发制人的战争着手寻找借口。布什说，伊拉克残酷的独裁者萨达姆·侯赛因，已经发展了可怕的武器，估计是强大的和有毒的炸弹。布什总统和他的副总统迪克·切尼说，那些武器是“大规模杀伤性武器”。尽管国际监察人员未能发现“大规模杀伤性武器”，但美国仍然宣称拥有特殊的情报来源。即使许多人持怀疑态度，但《纽约时报》的一

名记者前往伊拉克，声称“大规模杀伤性武器”确实存在。

美国人在总统的新闻发布会上，甚至在向联合国的一次戏剧性的陈述中，坚持认定伊拉克不仅拥有“大规模杀伤性武器”，而且萨达姆·侯赛因还与袭击世界贸易中心的“基地”组织联手。美国攻打了伊拉克，抓住了萨达姆·侯赛因，后来将他处死，还造成数以万计的美国人和伊拉克人送了性命，却始终未见任何“大规模杀伤性武器”。连布什总统控制下的美国中央情报局都说，那种武器从来不存在。同样，萨达姆·侯赛因和“基地”组织的联系原来也是子虚乌有。2013年，在入侵伊拉克的10周年之际，《纽约时报》撰写的一篇社论称：“伊拉克战争是没必要的，在各个层面上都是耗费和损害。那是建立在虚假的情报之上，为了意识形态的理由而运作的。在过去的10年中，可怕的人力和物力的消耗表明了再也不能发生这类战争的理由。”

就在入侵伊拉克之前的数日，布什总统在电视上发表了一篇新的最后通牒，要求萨达姆·侯赛因及其幕僚在48小时之内离开伊拉克。3天过后，即2003年的3月20日，美国及其少数盟国先发制人地入侵了伊拉克。不久就清楚了，美国并没有部署一支大军足以控制伊拉克，治理那个国家，使之确保其人民能够得到食物和饮水，平安地生活，而无论在那里作战的美国士兵有多么艰苦。然而，在2003年5月2日，萨达姆·侯赛因尚未被捕之时，布什总统登上处于战斗序列的美国航空母舰“亚伯拉罕·林肯”号甲板，身着正装，表示“负有使命”，他站在一面旗帜之下发表演说：“在伊拉克战争中，美国和我们的盟国已经取胜。”随后，伊拉克开始了一场国内战争，而美国的战争使命直到2010年也没有完结，仍有5万大军留驻在那里，按照继任总统的说法，那是“一支过渡性的部队”，要驻扎到有其他事情发生。（美国军队最终于2011年全部撤离。）

把世界想成一个没有什么法规可言的繁忙又危险的十字路口吧。若是人们认为你是一辆尤其危险的车辆，正在横穿那里的街道，那就更加

危险。人们会为了自身的安全而无视那里仅有的法规。即使你是个小心、稳妥又遵纪守法的驾驶员，那条街上的其他人仍会先是担心后是害怕你，继而或许会认为你会对任何人干出更糟糕的事情，把你看成一个威胁，应该加以某种约束，应该做出应对。

你自己生命的安危——在世界舞台上，则是国家的安全——同其他人如何理解你有极大的关系。正是出于这一原因，伊拉克战争处于低点的时刻，迎来了2004年，这时来自美国在伊拉克的一座叫作“阿卜·格雷博”监狱的一组照片公之于众，并通过互联网传播，随后，经由报纸和电视节目传遍了全世界。那组照片显示出囚犯遭到酷刑、虐待并可能遇害，那种方式使得全世界——甚至有良心的美国士兵——都感到恶心。

这种暴行事实上对每一个国家的每一个人都是冒犯，而对于伊斯兰教信仰者来说，尤其感到愤怒。在“9·11”之后，有些人可能原本对美国缺乏好感，那些不喜欢恐怖分子的人们曾经以伊斯兰教的名义攻击过无辜的人民，那时开始感觉美国还不错。自从美国和苏联之间的冷战结束以来，美国成了唯一的超级大国，如今，人们生怕那个超级大国会随心所欲地四处宣布先发制人的战争，而且会恣意地为所欲为。

# 84
# 重新审视大城市

城市人满为患，我们认识到，那里是人们的生存所在，这就意味着我们还有许多工作要做。

公元21世纪在其开始之时，如若你是个在泥土中生长的作物，会觉得这个世纪看着很不错。为什么呢？这需要几页的篇幅来解释，我们将通过观察长期以来人们移居的城市来做到这一点。在20世纪时，人们移居到城市大多是为了谋求工作，或者因为更难依靠土地生活了。人们往往迁离农村是因为没活可干，没东西可吃，以及与之相关的树木之类的匮乏，或者水源被毁，工厂污染或耕地用了过多的化肥和农药。在过去的那个世纪里，世界范围内的农耕活动，从小家庭和村社作业发展成由大型公司来经营，通常得以对较少的人手支付较少的工资。但问题在于，到了21世纪开始的时候，世界人口的半数已经迁入城市，全世界的发展中国家一个月就要增加500万的城市人口。是啊，一个月就是500万。想象一下吧，在一个8月份，新加坡的全国人口流入你们的城市！再设想一下，俄亥俄州托莱多的20倍人口，每隔几周就在你那个镇子上露面！

身上没有多少钱就进入城市，可不是什么好事，但人们还是被吸引到那里去，因为在城里还有可能得以生存。城里边有各种形态的经济，其中一些是在经济停滞的规律之外运行的。不过，在许多大城市里，如今存在着大面积的拥挤不堪的叫作“贫民窟”的地方。虽然住在城市贫民窟里的人，面对着许多诸如安全和取得洁净饮水的问题，但联合国的报告还是发出了令人心存希望的信号：城市中的环境卫生和饮用水在1990

至2008年之间得到了改善。不过，飞速增长的贫民窟，意味着那里的积极改善已经处于紧张状态。预期，到21世纪中期，将有20亿人住在城市贫民窟里，是如今那里人口的两倍。

让我们来看一看，人们为什么愿意住在城里，这里有几个问题有待回答。

人们为什么要住在城里？

部分原因是城里已经有人居住。人们总是喜欢靠近别人而居。住在人群当中，他们会感到有机会通过各式各样的交往或交易来存活——通过良好的交易，当然往往是十分糟糕的交易来生存。不过，大多数人互相紧靠着定居。你可能想有个地方独自往来，而且你需要安宁和休憩，但是作为一个生灵，你还是喜欢群居。

我们如何结束大城市的现状呢？

人们在他们感到安全，免受狂风暴雨和巨浪之苦的地方建房居住，那里的自然环境——河流、港湾、海洋——会为他们提供食物。有时候，出于同样的理由，人类建造城市，也是看中了那处地方。太子港是海地的一座城市，其形成是因为环城的高山保护了港湾中的船只，并为造访者提供了建筑所需的木材和餐饮的燃料。加利福尼亚州的旧金山也是如此。事实上，这两座城市都有高山环绕，而且易受地震威胁，同样的地球力量造成了保护性的山脉——我们这里所谈的是地质学，我们从中像历史书一样读到了地球本身的变迁。

我们看似安全的地方，在短时期内偶尔也会是危险地带。设若你在20世纪初，在其经历了惨遭地震蹂躏的太子港的街道上漫步，你所看到的是一座缺水的城市，男女老少都没有安全可言——委实是一处危险的城市贫民窟。入夜之后，街上燃起了篝火，没有电力，少有安全——像是没有军队的交战地区。

在我们思考我们城市的生态之时，是什么启动了变化呢？

随着更多的人开始住进大型城市，而且许多西方国家的大型城市着手关注在城里城外流过的河流——例如，在1972年，共和党总统理查德·尼克松就签署了美国的《清洁水法案》——对我们而言的大自然的观念在扩展。我们开始把我们的城市更加看作是一处自然之地——如果该地保持清洁和友好的环境，就可以为我们的大量人口造福。要记住：当我们谈论“我们”之时，我们在谈论的是我们当中的大多数人。

生态和经济之间是什么关系？又与城市有何关联？

如同经济学一样，生态学的词根也来自一个希腊语词语“oikos”，意为“住房”，而生态学家则在观察动物、昆虫或禽鸟所谓的“家”究竟是什么，它们又是如何住在其中的。或许并非巧合的是，就在那前后，世界上的人们开始从乡村移居城里，生态学家于是开始设想城市的本质。在20世纪70年代，当《清洁水法案》初次实施，且工业化国家开始对其令人恶心的河流采取措施时——在俄亥俄州的克利夫兰，一条河流遭到严重污染，乃至引起大火——一只球开始滚动了，于是，在21世纪最初几年的今天，美国的居民区已经动手拆除水坝，疏通了河流，让河中的鱼能够自由地游来游去。但我要在此强调的是，城市是人类的自然聚居区。城市，连同其一切生态和经济的活动，终归是我们的家园。

一个地区鱼的数量如何关系到那里人类的数量？

人们肯定早就这样想了，但是在21世纪的头一个十年，这种想法变得普遍了——甚至形成了经济上的意识——人们开始忧虑一个城市的生态。在20世纪50年代，美国城市——例如纽约市的大量人口，在污染的云层悬浮在他们的头顶上的时候，感到不适。如今，要是想让人们没有不适的感觉，要是想让他们的空气不受污染，要是想让城里的空气洁净，让许多人得到保护，关照他们的花费要比较低廉了。而且不仅是空气，还要使人们得以生活在美好的环境里。早在20世纪初期，事情就已

经清楚：人们健康时，就工作得更好；他们受过教育后，工作就更出色；当他们能够在公共图书馆阅读书籍，或是在公园中自由欣赏音乐时，就会感到身心愉悦！通过良好的公共设施，接近城市里的不同经济，还可以有助于人们摆脱贫困。

更加清楚的是，全世界的大型城市有许多共同点。你可以说，它们的生态是相似的。如我们所讨论过的，城市趋向于在靠近有良好的食物供应的地方，往往是水边，或者水流入海或接近入海的地方形成。一座城市的景观在某种意义上说是一种保护，例如，港口之于船只。而且如前所述，城市建于有丰富食物供应的附近，如若人们回顾该城的历史，食物供应很可能就始于鱼类。说来并非巧合，大批鱼类生存和繁衍之地，也就是大型城市形成的同一地区。世界上的30多座大城市中，几乎有70%都处于河口。

河口是什么地方呢？

“河口”一词来自拉丁语的“潮汐”，河口就是河流与海洋交汇的地方。河口是世界上最富生态之处，为生存于其中或周围的大量生物提供营养。举例来说，在香港附近的珠江河口中生长的最微小的生物，可以在中国沿海的中华白海豚和江豚的胃中发现。来自马萨诸塞州各条河流的鲱鱼能够在加拿大海豹的胃中结束其生命，泰国的昭披耶河（即湄南河）盆地的防汛影响了曼谷城市的防汛，也波及了曼谷粮食作物的生产。

在20世纪90年代，全世界的科学家起草文件，指出了城市河口的重要性及其惊人的复原力。尽管城市河口遭到重创，被有毒物质和污染沉重打击，当科学家对那里回访时，却难以置信地发现一切恢复如故。如今，由于一些地方有了比较洁净的水，泥沼中的生物迎来了大好时光，那可是我们食物链的最底层啊。

泥沼中的生物的未来是什么？

这很难说。由于海洋中鱼的数量越来越少，我们最好还是寄希望于泥沼中生物的前途。科学家们正在逐渐理解：伸展着的陈旧的沼泽中的泥浆，可以用来再次种植。另一方面，由于全球在变暖，科学家们同样警觉到海洋的水平面在迅速升高。今天处于港湾边缘的沼泽，看上去就像是明天的港湾。我们难道要把老城区的闹市变成明天的沼泽吗？这些都是我们必须立即应对的那种棘手的难题，善于思考的人们和城市总是像生物一样，也将其视为自然界循环的一部分。

联合国世界气象组织确认，在2000到2010年之间，是自从19世纪50年代开始有记录以来，所记下的最暖的时期，尤以非洲以及亚洲和南极洲的部分地区的温度读数为最——哪怕你在阅读本书时，注意到了比当时更暖的年份。2010年，在非洲出现了极端的夏天季风，在俄国出现了极端的夏季温度，在印度尼西亚、澳大利亚、非洲、欧洲和南美洲降下了非同寻常的倾盆大雨，造成了罕见的水灾。亚马孙河泛滥成患。欧亚两洲间穿过北极圈西北部的著名航道在那年的夏天，几乎没有冰冻，与早些时日相比，简直是微风和煦。可是在19世纪，穿过北极圈冰层的航道危险重重，难以成行，许多探险家为此付出了生命。

如若之前的20世纪有过全球变暖的问题，那么就在21世纪得到了答案。大气层诚然在变暖，显然是人类的工业排放产生了变暖的环境。通过燃烧煤炭和石油类燃料，我们使大气中充满了瓦斯，产生了一种温室效应，瓦斯控制住了温度。

温度将多快地上升？

对此问题的答案尚不十分清晰。切勿被某些人所谓的地球经历的温度上升是一场骗局的说法所迷惑，那些人指着暴风雪证明世界没有变暖。他们在迷惑自己，或许是没有区别开“气候”与“天气”之间的区别与时间相关。天气是2月份某个星期三下了雪，而气候指的是在许多个2月份中的许多个星期三的那一时段的典型概率，冷到足以下雪。不过，如我们所述，气候和天气时常混淆。的确，在新英格兰的3月份的某个星

期三还会下雪，但是到了2010年，我们可以回过头来看下雪的星期三的数量，就会发现，在以往下雪很多的地方，雪天像是变少了。

我们同样开始看到，天气确实变得越来越极端了，比人们所习惯的益发恶劣了。2012年，飓风和沙尘袭击了纽约和新泽西两州，比20世纪中的任何一次飓风都要猛烈，造成了该地区及其经济命脉数十亿美元的损失。

沼泽中的生物怎么样了？

把城市看作人类在自然界的一个定居点，把城市看作与其所生存的地域自然相连——包括附近的河流和山脉，郊区和铁路及公路——政府部门于是开辟通道从城里吹走少量的污染物，修建较好的大型通道，为了水源供应和居民健康注重涵养树林。城市也开始反思，自己在某种程度上同人类可能自然生存的地方，同那些赖以在泥沼中繁衍滋生的小生物来饲喂的鱼类、昆虫和禽鸟，以及滋养暴风雨来临之际使沼泽吸取水分的水草都一样，都是大自然的一部分。

认为一座城市在某种程度上本身就是大自然的一部分的理念，是颇可期待的；比如说，这种理念使我们运用越来越多的手段来停止地球变暖。拥有最大量经济的国家——如美国，尽管科学家一再敦促，还是不情愿签署重视地球变暖，力图拉回温室效应的条约。青年人也在努力推动他们，说服他们签字。2012年，大学生们开始敦促他们的学校和城镇，将它们的投资从导致地球变暖的公司中抽回。1992年，一名10岁的女孩在联合国演讲，她是这样说的：

> 你们好，我是珊文铃木，代表儿童环境组织讲话。我们来自加拿大的一群十二三岁的孩子，分别是：范妮莎·苏迪、摩根·盖斯勒、米切尔·奎格和我。我们凑集了我们所有的钱，从上万公里之外赶来告诉你们这些大人们，你们要改变你们的做法了。今天来到这里，我没有什么可隐藏的。我在为我的前途而奋斗。失去我的前途可不

像在竞选中失败或者在股票市场上损失几个点一样。我在这里代表未来的一代代儿童说话。我在这里代表全世界的忍饥挨饿的儿童说话，他们的哭叫声我们听不到。我在这里为在这个星球上的无数的垂死的动物说话，因为它们已无处可去。我们不能装聋作哑。……这一切都在我们的眼前发生，可是我们的行动却仿佛我们拥有足够的时间和解决办法。……我们列在你们的日程表上了吗？我父亲总说，“你的样子是你做出来的，不是你说出来的。”好吧，你们的作为让我在夜间哭泣。你们这些大人们说，你们爱我们。我向你们挑战，请用你们的行动来兑现你们的言辞吧。谢谢你们听我讲话。

# 85
# 一个黑人成了美国总统

在美国独立战争的一个半世纪之后，来自伊利诺伊州的参议院巴拉克·奥巴马赢得了历史性的大选。

你可以回顾一下，在本书的早些部分，我们讨论了19世纪中叶，一位来自伊利诺伊州的律师在大选中成为美国总统。我们记载了，那位总统在随后的1863年发布了《解放宣言》，用房龙的话来说，蓄奴制“从此在文明世界的每一处地方都来到了终点”。（彼时的例外在古巴，那里在西班牙人的治下，仍保留着蓄奴的机制。）

对与公开容忍蓄奴制相关的政府而言，这一宣言是千真万确的，在美国政府公开谈论的范围之外，蓄奴制还在以多种方式持续着。即使在21世纪开始之时，世界上足有2 700万人民依旧堪称是“奴隶”。我们怎样为奴隶下定义呢？人们被迫从事劳动，除去他们需要生存的食物之外，没有工资收入，他们被人用欺诈或暴力威胁的手段加以控制。（政府部门分辩说，奴隶只有那个数字的一半，但在涉及人权问题上小心翼翼地追随政府的民间组织估计，处于奴隶地位的人数是政府所说的两倍。）现代奴隶的高数量，部分由于地球上的人口数量——就在本书写到此处之时，这个星球上住有将近70亿人。不过，与此同时，此事还与人类的残酷程度有关，在围绕着金钱和贪欲的问题时，犹有甚之。

美国总是在把世界搅浑。它一方面宣称美国是一个基于自我证明的真理之上的国家——其中一条就是“人人生来平等”，这是美国从大英帝国统治下独立时所说的——而与此同时，乔治·华盛顿总统却经营着一

座由奴隶劳作的种植园，《独立宣言》的起草人托马斯·杰弗逊亦是如此，就在当时，杰弗逊和华盛顿的法国友人们，甚至脱离不列颠的将军们，都告诉过美国人，要他们释奴。即使在来自伊利诺伊的前参议员林肯总统，通过总统宣言解放了奴隶之后，处于久远的偏见之上的不那么公开的蓄奴方式仍继续存在。

“然而，写在羊皮纸上的文字尚不足以将奴隶从桎梏中释放出来，或者为不同肤色和信仰的男男女女提供作为美国公民的充分权利和义务。”这是另一位来自伊利诺伊州的参议员巴拉克·奥巴马于2007年所说的话。“需要一代又一代的美国人心甘情愿地恪尽己责——通过在街道上和在法庭上，通过一场国内战争和国内的不服从运动来抗议和斗争，这往往是十分危险的——以缩小我们理想所允准的和所处时代的现实之间的缝隙。”

奥巴马说这番话时，正在竞选总统。他在费城的一次演讲中特别谈到了黑人和白人的种族关系，那是长期困扰着美国人的问题。奥巴马对听众说，他之所以竞选总统，是因为他相信，他在此处这样说，“我们可能看着不同，我们可能来自不同的地方，但我们都愿在同一个方向上前进——朝向我们的子孙后代的更加美好的未来。”

“这一信念来自我对美国人民的体面正派和慷慨大度的坚信不疑。但同样来自我本人的故事。”

奥巴马曾经写过一本畅销书，回顾他作为一名年轻的参议员的经历，而且他当时已经因演讲家而知名了。他讲到他是来自肯尼亚的黑人男子和来自堪萨斯的白人女子之子。他谈到他部分地由白人外祖父养育成人，外祖父在大萧条中得以幸存，后来参加了第二次世界大战，他那个白人外祖母在她丈夫渡海作战时，在一家工厂里制作炸弹。他进入了世界上最为昂贵的哈佛大学，还在世界上最贫穷的国家之一印度尼西亚生活过。“我娶了一位体内有着黑奴和奴隶主混血的黑人女子——那种遗传特征我们传给了我们的两个宝贝女儿，”他在演讲中说。“我有各类

种族和肤色的兄弟姐妹、侄女、外甥、叔父和表亲，只要我活着，我就会永远牢记，在地球上别的任何一个国家，我的故事都是不可能的。”

《解放宣言》发表之后的145年，一名非洲裔的美国人成为美国总统。他得到了差不多7　000万张选票，是到当时为止总统大选中最多的得票。他的日子过得并不容易，他迅速地从高度同情的时刻坠落到一如既往的政治之中——他的第一次任期的大部分时间都花费在了应对共和党人的政治僵局之中，由于在如何处理政府预算上的分歧，对方在多次机会中造成了联邦政府停止办公。还好，奥巴马总统总算通过了主要的医疗法案。

奥巴马在2012年经历了全国各地爆出的多次选举人确定法案——那些法律都是旨在为选举制造困难的——之后再次当选。一份报告显示，遵照那些新法律，每个人要花费11美元才有投票资格，这要高于黑人选民要缴的人头税，那是20世纪60年代的民权法所禁止的。他的第二个任期开始的时候，恰恰是林肯宣布解放黑奴的150周年之后，后来才知道，非裔美国人选民参与投票的比例要高出全体选民的投票比例。

2007年，奥巴马曾想关闭美国在古巴关塔那摩的监狱，但他没有出手。在他的命令下，美国的特种部队在巴基斯坦抓获并处死了奥萨玛·本·拉登。请注意，奥巴马并没有放弃前文所提及的《爱国者法案》所赋予这位新总统的许多权力，那也确实难以放弃。他还增加了美国军队对无人驾驶的远程遥控飞机，即大黄蜂的依赖，那种无人机不仅能够摧毁军事目标，而且也会杀死平民。不过，在他的总统任期内，他把注意力放在了自他当选以来冲击世界的巨大的经济衰退之上。

# 86
# 道歉

各国政府更密切地关注他们自己的历史，简述世界各地越来越多发生的一些事情。

在我们离开奥巴马担任总统的话题之时，我想扼要地谈一谈道歉一事。尽管常常被轻描淡写，或者在新闻中带着嘲讽的口气加以讨论，但其实这是一个十分严肃的题目。我提及道歉，是因为在奥巴马任职的第一年偶然发生的一件事。他在开罗的一次讲话中寻求同全世界伊斯兰教徒的和解。那次讲话经常被认为是一次道歉。其实不然，讲话要求西方和伊斯兰世界都要检验他们的关系。这是有许多要问的。

“伊斯兰和西方之间的关系中包括几个世纪的共存与合作，但是也有冲突和宗教战争，”奥巴马着重说。那次讲话在中东受到了热切接受。“只要我们的关系由我们的分歧来确定，我们就会加强那些人的力量，他们谋求仇恨而不是和平，要促成冲突而不是有助于我们全体人民达到正义和繁荣的合作。这样的怀疑和不睦的怪圈应该结束了。”

如若你加以思考，就会认识到，美国人在外空间的进展取决于伊斯兰数学家所发展起来的代数学，就是说在我们的文化中有着一种关系。或者说，如乔治·华盛顿在论及保卫罗德岛的犹太人居民区的一次演讲中所说，“我们都是亚伯拉罕的子孙。”这里是第四十四任总统的说法：“我来到这里是为了谋求美国和全世界伊斯兰教徒之间的新开端；一种基于相互有益，彼此尊重的基础之上的关系；而且也基于包括美国和伊斯兰都在内的真理，而无须竞争，”奥巴马说。“相反，他们交织

着，分享着共同的原则——正义和进步的原则；全人类的宽容和尊严的原则。”

我在此援引奥巴马的讲话，出于两个原因。第一，这是一伙人——或者就此例而论，是一伙人即美国人的领导人，更密切地看待他们同另一伙人的关系的一例。是在看待那些人群之间关系的历史。我在此援引的第二个原因，是因为甚至在几年以前各国突然之间似乎更像是要做这种应该做的事情了。各国都在回顾已经发生过的事情，作为一伙人来理解那些事情。2010年在英国，政府为“血腥星期天”那次不列颠士兵在北爱尔兰杀死了十多名爱尔兰的天主教徒平民道歉。2013年，爱尔兰国家为在天主教会经营的洗衣房中拘禁和奴役一万名妇女和女孩一事道歉。1988年，美国就在第二次世界大战中将日裔美国人关进集中营的做法道歉。在奥巴马竞选第二任总统时，他的对手也把他在开罗的讲话准确地描述成是一次道歉，尽管事实并非如此。然而，另一个政府在大约的同一时间准确无误地道歉了。

2008年，一群人聚集在澳大利亚议会大厦外的广场上，流着眼泪聆听当时的总理陆克文的讲话，他向澳大利亚的原住民道歉，因为他们被剥夺了土地，由其他澳大利亚人居住。他特别向一群称作“被盗的一代”的成千上万的儿童道歉，因为他们被人从家中带走，强制他们与非土著居民同化，此举一直持续到20世纪70年代。“对于这些被盗一代所遭受的痛苦、不幸和伤害，他们的后人和他们失去亲人的家庭，我要说一声道歉，”陆说道。“对于他们的父母，他们的兄弟姐妹，对于破裂的家庭和社区，我们要说一声道歉。对于一个自豪的民族和一种自豪的文化由此造成的侮辱和堕落，我们要说一声道歉。”

# 87
# 下降的趋势

在我们观察的一段时间里，世界上许多人一下子丢失了工作，思考一下这种状况为什么发生，关于我们又是如何说的。

到底什么是衰退呢？这问题听起来很冷静，就像是你希望你的感冒所造成的影响一样，而且也确实如此，因为衰退与不扩展在含义上倒是有共通之处。我们愿意听到新闻中的讨论，如同我们对一件事情进进出出一般，而且还可以用到一项工业、一种疾病，甚至一个国家。在20世纪90年代初期，当压缩光盘，或“CDs”成为演奏音乐的普及方式，而且CD业随着越来越多的音乐在便携式电脑上的数字归档中应用而得到广泛购买和欣赏时，密纹唱片业界——几十年来人们都称之为“LPs”，出现了衰退。当一个国家各个行业的国内生产总值（GDP），在连续两个季度中减少时，就被认为是处于衰退之中。这是对衰退的技术上相当烦人的描述。

思考一次衰退的另一种方式是从联系的有关方面入手。当密纹唱片业没有了生意的时候，那些工厂的老板很可能就会停止数量过少的唱片的生产，而且还可能解雇厂里的工人，失业的工人就没钱在附近的小店里购买，比如说冰激凌吧，充当每晚的甜点。那家冰激凌小店随后就会解雇人手，甚至关张，这就会使得更多的人在付出你可以称作他们生活中的额外需要（如饭后甜点）时，捉襟见肘。很快，他们就难于支付不仅是额外之需，而且还有面包这类生活必需品。当这种情况在全国范围内发生时，数以百万计的人们丢掉了工作，尽管往往并非出于他们自己的过错——如经济学家所说，仿佛他们被卷入了激流或漩涡。我们可能

听到人们说，我们身处于衰退之中——例如，一名电视新闻的记者或者一位总统竞选人可以指责另一位候选人造成了这个问题，或者说，没有尽力制止这一现象，哪怕时常是一名领导人所能做的微乎其微，因为在某种意义上，衰退简直就像是一种自然现象，是随市场调节的。在20世纪的好多时候，都有过全球性的衰退，意味着地球上的各个国家经历了他们经济上的同时衰退，造成全世界的人们失去了他们的工作和收入。

在近期的历史上最著名的例证就是被称作“大萧条”的一次深刻的衰退——我们早些时候在谈及希特勒在德国上台时曾经讨论过。大萧条于1929年始于美国，并持续到20世纪40年代早期。大萧条也波及了欧洲，那里的金融业在第一次世界大战之后尚未稳定下来，经济还在蹒跚而行。如前所述，希特勒的上台是借助了有大萧条的全球恶果造成的金融浩劫。当人们一无所有、没有食物、没有住房的时候，他们就一蹶不振了。

全球性的衰退在20世纪的90年代中屡有发生，于2001年又卷土重来。不过，始于2008年的那次全球性的衰退值得考察，因为它揭示了各国之间的关系。

首先，要注意到那时候国际银行家们在谈论21世纪的头一个10年的前景，他们在思考要向什么地方投资，以便获得更多的回报，他们不再死盯着像法国、西班牙和美国这样的所谓“发达国家”。银行家们认为，在这些国家，他们的资金会增长缓慢。他们青睐的国家是发展中的巴西、印度、中国和非洲的许多地区，那些地方才是银行家密切关注的所在。但是在2008年，美国经济的作用还很大，其他的发达国家的经济亦如是。

这样，我们就来检视一下2008年的世界经济，当时人们在决定经济如何运作时（例如，股票市场，那里所雇用的人数）所研究的东西，是一派大好，或者至少是看起来如此。没有人能够确切地说出，世界经济在任何特定时刻会发生什么。试图如此做的人简直就像是要说出全世界

的海洋中全部的鱼的情况一样。但是，我们可以说，美国的经济是一条大鱼，或者是最大的一条鱼——美国所生产的各种东西，从喷气式飞机到一块块面包的总货币价值，大于任何一个其他国家的总价值（虽然如若看一看欧盟的所有国家的话，美国还没有大于欧洲的经济）。因此，那条大鱼发生的情况就至关重要。

然而，如果我们选择两件事后证实是小涟漪终于翻成巨浪效果的事情，我们就可以首选《格拉斯-斯蒂格尔法案》，那是大萧条时代通过的作为富兰克林·德拉诺·罗斯福历史性新政的一部分的关乎银行业的规定。该法案旨在防止本应照看你的钱财的银行却取走你的钱，用于在风险领域基本属于赌博性质的投资。在储蓄银行和投资公司之间不加区别，你就可能陷入一种局面，犹如你去上班的时候，让一头鲨鱼照看你的金鱼，只不过在现实生活中，你的那条金鱼是你一生的储蓄罢了。

诚然，并非所有的投资公司都是鲨鱼，但是在导致大萧条的1929年股票市场崩溃之后，许多人都觉得鲨鱼吞吃了他们的金鱼，于是，《格拉斯-斯蒂格尔法案》便应运而生，以防那种事情重演。1999年，该法案被共和党人占多数的众议院在民主党总统比尔·克林顿的支持下予以废除。投资银行和经纪人公司开始购进商业银行。看起来，鲨鱼还是在乎金鱼的。

另一件涉及2008年全球性衰退的值得注意的事情是，美国经济的爬行问题突然之间变成了世界性的问题了。我们如今终归都在同一个金融海洋中游泳，比起我们刚刚走出洞穴的时代要普遍得多，尽管我们还记得，路易斯和克拉克探险队于1804年巡游北美大陆时，曾经造访了印第安人的曼丹国，并且记下了在太平洋沿岸来自中国和其他地方的舶来商品。

现在回到美国，我们看到了在21世纪的开始阶段有过一次抵押危机。“抵押危机”一词，初听起来没有那么糟糕，直到你认识到“抵押”在拉丁文中的意思是“死约”。抵押指的是一家银行在帮人购房时支付的

钱，而人们会用毕生的大部分时间来偿还那笔抵押贷款。危机之所以发生是因为借贷方把抵押贷款提供给了通常不够借贷资格的借款人。这种新型的抵押贷款叫作“次级抵押贷款，”意为“非最优”。大批的这种次级抵押贷款，在各机构间买进卖出，一时之间，该进展良好。随后，那种借贷被捆绑到了更大的交易和投资当中，那种投资由鲨鱼始作俑，继而由金鱼跟进，经营部门、家庭和政府纷至沓来，人人都在投资。

大众投资沿着赚大钱的途径滚滚向前，却没有人意识到在其底部存在着什么问题。之后，规模并不大的抵押贷款的买卖，由于房价在2007年涨到天价，大家都期盼着赚到比往常更多的钱。更多的人感觉成了鲨鱼。

终于，由于经济的下滑，人们开始付不起他们的抵押贷款。交易和投资开始松懈。这又反转来波及经济，首先是美国的经济——尤其是当金融机构开始收走百万人的住房时就益发严重了。随后在全世界发生的局面是美国事态的变本加厉。全球的银行都在紧盯着他们拥有的股票债券，意识到在过去的10年左右的时间里，购进了许多劣质的成捆投资。犹如你去看你的厨房，发现里面只有快餐，而没有肉类。

一个接一个的国家看到了他们的经济遭罪——人们失去了工作，政府只好解雇工作人员，而提供不了多少服务。银行和借贷机构在出纳资金时，如履薄冰。纵观全球，金钱停止易手。抗议之声在全世界比比皆是。冰岛政府发现自身已经破产，在人们沿街抗议之时，干脆关门大吉。在希腊出现了总罢工，中国也有抗议之声，那里为中国境外的人制造产品的工厂开始裁退工人。

自然地，由于这么多人处境糟糕，可指责的地方就太多了：人们指责银行，似乎忘记了平安储存人们的钱财的己责，反倒对使用存款进行赌博更有兴致；人们指责政府，竟然听凭这类事情发生；人们还指责到处都有的人，他们似乎不仅要乐于尽力比素常赚更多的钱，而且从事后的观点来看，简直是贪婪了。

就世界范围而论，千夫所指的还是大萧条之后受到指责的同样的人，在一些人看来，政府在迫不及待地帮助那些争先恐后地把事情搅乱的银行和投资机构，而没有迅速出手帮助那些住房被收走的人们。更多的抗议开始了。在美国，一伙称作“占领华尔街”的抗议活动出现在全球金融之都纽约股票交易所的附近。他们说，称作“大衰退”的原因和当年的大萧条的起因相似：是少数富人的财富和广大普通百姓的财富的巨大差异。“占领”派的抗议者在世界各地成立。一幅标语牌上的口号写着：“华尔街说的——太多了！”

假如你是一位总统或者政府部长或者选举出来的官员或者任何在制定政策的人（这事听起来不大像，但确实存在），对经济的关心意味着逐日保持其形态，随时准备应对伤风或流感的来袭。盯住鲨鱼和照看金鱼，都是重要的。而政府中的人和生意界的领导人的目标是注重公民、消费者和投资人的长期利益，让他们健康地保持耐心，这样，感冒便不会危及他们的生命。

# 88
# 中国回归

中国从未离开。

只要关乎世界历史时对中国加以考虑，就不难想象，你正在阅读的这本书如若由一位1882年在中国出生的人撰写，一个亨德里克·房龙之外的人写出，例如身处1599年伊丽莎白女王宫廷中的莎士比亚吧，他完全可能把注意力集中到清朝的宫廷，和那位戏剧家孔尚任的身上——孔尚任在1699年前后写出了有关明朝最后时日的《桃花扇》一剧。从中国人的观念出发，欧洲人地理大发现的时代——当西班牙、法国、葡萄牙和不列颠的开拓者寻求接近中国的捷径之时——可以被称作人们在试图发现的同时，往往感到失落和困惑的时代。1405年，一位中国的军事指挥官率领着一支由62艘战船，载着28万人的舰队出海远航，开拓世界，在波斯湾、非洲，可能还有澳大利亚停泊。

认为中国在2008年才登上世界舞台的说法是愚蠢的。不过，从外交关系的观点来看，中国似乎沉默了好几十年的时间。在19世纪开始应对欧洲侵略者，以及处理国内战争之后，可以说，中国许多年来自顾不暇。

在20世纪80年代领导中国的邓小平推动了经济改革，允许自由市场，并从国外引进经营模式，中国的经济开始高速增长。中国开始成为非洲大陆的大投资国，彼时人们都在议论，非洲正在进入一个和平时期——如果还算不上更大的繁荣的话。中国政府大力加强其基础建设的投资，因此，到了世界经济不那么令人振奋时，2008年，中国恰恰体会到

了快速起步。在世界性经济下降到最低的时刻，中国却掌握着大量的美钞，当欧洲经济感受到了欧元的虚弱时，中国才刚刚开始看到其经济放缓了发展速度。

# 89
# 春天

中东的革命和世界各地的人权运动。

2010年12月，一个人在突尼斯出售水果——突尼斯是公元前1100年前后由腓尼基建立的一处古老的地方。那个卖水果的人，更确切地说，是在突尼斯的首都突尼斯城。他在街上出售水果，养活他一家。他做的是小生意，而且是最小的那种：就他一个人。一天，一名政府监察员拿起他的水果，与他争论起来，还打了他，据最佳叙述，在公开场合打了他，对他进行了羞辱。（那个监察员是女性，使得局面更加复杂。）那人向政府申诉，但申诉如石沉大海。几天过后——由于没有生意可做，没钱买食物养家——他便放了一把火点燃了自己，用这种可怕的方式表示抗议。

不用说，这是一次极端的做法。作为一种绝望的行为，还不仅是一个人的绝望，而且是在政府中没有话语权的一名公民的绝望，在他眼中，政府不仅没有作为，而且腐败，不务正业，如此不近人情。那名水果小贩死去数日之后，突尼斯的全城人走上街头，声援他的诉求，但更主要的是抗议他们所目睹的从商业监察员到最上层领导的腐败。

难以置信的是，抗议愈演愈烈。局面犹如不断蔓延的野火，改变了整个国家的景象。突尼斯的腐败又官僚的统治者，还没有反应过来，已被一脚踢开，而突尼斯人正准备建立一个新政府，取而代之。抗议活动即使在改变了突尼斯之后，依旧方兴未艾。它疯狂蔓延到阿拉伯世界，数周之内，就在埃及掀起了抗议浪潮，那里的人们同样走上街头，与警

察发生了冲突，声讨他们眼中没有充分代表他们的政府。最后，埃及的独裁者被掀翻，一个代表民意的政府上台了。

在开罗，人们齐声高呼“人民要打倒专制。”各种声潮响彻巴林、突尼斯、叙利亚，那个季节不久便被称作“阿拉伯之春”，评论者写到，青年人利用他们的手机和电脑燃起政治火焰，在统治者的背后散播信息。成群的人们塞满了广场，歌唱着，点燃了蜡烛，聆听着演讲。在抗议者的队伍中还有许多妇女。这一点尤其意义非同凡响，因为在中东地区，妇女的合法权益始终受到限制。不久之后，利比亚的抗议者造成了其独裁者穆阿迈尔·卡扎菲的倒台。在约旦和黎巴嫩的抗议之后，两个国家都有了新政府，而在沙特阿拉伯，经过妇女的抗议，国王突然承认了妇女的选举权。

想象一下突尼斯的一日之间，以及随后中东一年和翌年之间的变化吧。想象一下你的邻人们出门上街，在广场上高声歌唱；再想象一下你的政府倒台吧。这种事情似乎随处发生。可以令人激动，也可以令人惊惧，因为一如既往，当今天变成昨日之时，就会使我们不晓得明日又将如何。历史造就了疑问：在这场野火被扑灭之后，中东还会发生什么？还会波及其他政府吗？顺便说一句，这火势又是从何而起的呢？可以想到的一件事情是，1765年的法国大革命和美国的抗议运动。然而这一次，是在全球的广大地域内，人们高呼着要控制他们的政府，而且完全在一个春天的时间里——何况世界各地的人都能在电视或电脑上观看到事情的进程呢。

你可以看到一些抗议的模式——或者是表象如此。那些被推翻的政府曾经是腐败的政权，依靠军队力量和强大的警察，来维持其统治，然而突然之间那样的政权却被一伙较原先那一代人更年轻、受过更好教育的平民所推翻。几十年来，西方人都在声称：阿拉伯人搞不成民主，选举对他们还远不可及——西方人一向都是这么说的，带有传统的种族主义观念，仿佛只有他们能够处理一切，而别的地区的人则不成。但是在

2011年，民主在中东好像不再是一个问题或理论了：阿拉伯人民迅速地控制了他们的政府。

一些革命失败了，或者说道路漫长，却从未终结。随后的许多选举产生了结果——政府将政权移交给伊斯兰党派团体——这涉及了西方世界。伊斯兰的政治势力，在埃及等地虽有政党形式，但自从拿破仑入侵埃及之前就从未扩大过。这就带来了更多的问题：会发生什么事情呢？哪些国家会与哪些国家结盟呢？犹太人在这一地区建立的以色列（在一个世纪的岁月里，纳粹企图毁灭犹太民族），会不会因为激烈的对以色列的仇视，以及以色列跟居住在其控制区内的巴勒斯坦人的复杂的麻烦。看到他们的安全受到了更大的威胁呢？

民主会否意味着宗教的激进主义者赢得选举，继而控制政府，举例说，反倒不准妇女拥有选举权，或者取消妇女的进一步的权利呢？妇女的权益被美国国务卿希拉里·克林顿在2012年的一次演讲中描述为“21世纪中尚未完成的事情”，而妇女拥有言论自由遭到质疑，是否同下列事实不谋而合：威胁到世界安全的国家是否也恰恰是那些妇女及女童没有尊严和机遇的地方呢？

“这并非巧合，”希拉里继续说，“在众多的国家中，法制和民主正在努力扎根，那里正是妇女及女童无法作为充分和平等的公民参政的地方。比如在埃及，妇女曾经站在革命的第一线，如今却被排斥在议席之外，并且面临着日益增长的性暴力的浪潮。这并非巧合，在众多的国家中，一方面在从贫穷跃向繁荣，同时却在为赋予妇女的权利而战。我认为，这是21世纪余下的时日里待决的问题之一，对于像印度这样的国家，能否持续增长，作为全球的经济强国而出现，在相当大的程度上取决于妇女及女童身上会发生什么样的事情。”

这并非巧合，妇女的权益自然而然地与土地、与地球，或者换句话说，与维持生命的食物和饮水，例如养儿育女——这样的日常生活资源的凑集相关联。任何人坐下来研究阿拉伯之春发生的始末，或者只是观

察一下那一年在世界范围内的抗议活动，都会注意到，那场运动往往与土地、与饮水、与食物、与清洁的空气这类问题相关。在叙利亚，干旱让牧民损失了牲畜，影响了超过100万人的食物供应。而中东地区本身——井水源已近乎干涸——在无水的情况下，无法重新充实其地下水资源：称作地下水库的巨大的地下水池，在21世纪初已经危险地降低了水位。沙特阿拉伯运用钻探石油的技术开发巨大的地下水源，并花费了几十年的时间为本国种植小麦，然而，阿拉伯之春一来，水便枯竭了。在有记录的最温暖的世纪开始之际，也门国内的科学家就曾预言，该国会是第一个完全缺水的国家。与此同时，那一地区的居民人口却在增长，有着日益增多的青年人在寻找工作，有着越来越多的人需要干净的饮水和食物。

而像美国这样的工业国家，却失去了工作和工业，那些经济增长而公民却缺少权利的国家正是更可能发生抗议滥用地球资源的地方。在中国，向政府请愿反对工业污染的人数，同抗议活动一样，在剧增。在新千年开始之际，北京有好几次因为工业空气污染而关闭工厂——雾霾在戕害人们。

这可以看作是惊慌失措，或者看来还有希望。人们用抗议来捍卫他们的土地，难道不好吗？或许，人们的权益，随着世界的前进，越来越多地束缚在他们的土地上了。或许我们的安全越来越多地取决于我们彼此间如何善待而不是我们进行多么野蛮的战争。2001年，旺加里·马塔伊去世了。她是发起了在肯尼亚重新植树的一名当地妇女。她给贫困的妇女不多的钱，要她们植树。树木遏制了水土流失，保护了种植业。树木还可以被穷苦人家用作烧柴。当她抗议政府在内罗毕的中心公园修建一座摩天大厦时，警察将她打得昏死过去，但这并未吓退她。一位联合国官员称她是“自然界的力量。”她是获得诺贝尔和平奖的第一位非洲妇女。

日历是人类的一项发明，把日期记在纸面或屏幕上。那是逝去的日

子和即将到来的日子的记录。但是当你到达一个世纪的终点或另一个世纪的起点之时，你可能会感到站在一个门口，一个门限之上，正在留下一段时日而迈向另一个时日。我们在那个门限上看到了我们身后的什么呢？欧洲的战争，巨大的世界大战，仅仅第二次世界大战就死了6 000多万人，几乎是全球人口的2%。我们看到了我们的星球惨遭蹂躏，原料遭到剥夺，其中的一些还会再生，另一些却有去无还了。我们看到人们试图组织一些机构来防止世界大战，制止一些国家对另一些国家发动侵略。我指的是第二次世界大战之后，欧洲涉及德国的事务，甚至还有美国同日本建立紧密的经济和政治联系。我们看到了人们试图勒紧缰绳，防止毁灭地球的倾向。我们看到了青年一代迈步向前。而且我们越来越理解，争取基本人权的斗争是一场彼此帮助的战斗，共同举起人类之舟，使我们高踞于始终汹涌的海洋之上，保持干燥。

# 90
# 朋友

我们改变了彼此交往的方式。

我们在回顾我们以往曾经使用过的彼此交往的种种技术时，常常窃笑。岩洞绘画！多么原始啊！那可能就是埃及人在莎草纸上记下的符号，表达相互间要说的话。我们彼此间交往方式的改变，往往也改变了我们看待距离的方式。海洋本身曾经一度是交往的一种手段——腓尼基人在公元前700年的时候，曾使用了木筏，甚至用来传送信件，这种工具一直应用到在19世纪中铺设了第一条用于电报的跨洋电缆。当摩斯密码的点点划划出现，及后来的电话电缆安置于海底之时，世界似乎变得小了一些。

在21世纪初，世界又发生了变化；那是我们彼此交往方式上的一场突变的时刻。谁又知晓诸位读者对2004年在交往方式上由一家叫作“脸书”（Facebook）的公司开启的看来如此大步前进的变化的想法呢？但是，由“脸书”所代表的那种互动——人们通过电脑终端或连到电脑终端上的电话相遇，又是闻所未闻。“脸书”为社交网络，为组织和收集联系点开辟了一个平台，这种功能被该公司命名为“朋友”。先是上百万的人，然后是上亿的人，通过“脸书”相互“连接”，哪怕在一页左右的长度上我们就得停下来，考虑考虑这样的连接到底意味着什么。

“脸书”成为人们通过电脑互相展示他们在做些什么和想些什么的一种方式，也是共享照片的一种方式。人们加入到意趣相投的“群组”里。这成了一种迷恋：四下的人们登记之后，与旁人联系。人们开始把“朋

友”一词变成动词“交友”——我和他在“脸书”上交了友。其他的类似的社交网络在这时纷纷冒头——“汤博乐”（Tumblr）和“推特”（Twitter）——这些品牌名称可能会，也可能不会随时间消亡。“推特”用作撰写消息或可称为“标题”的方式，同样也联系并关注有共同兴趣的人们。“推特”和“脸书”一样也成为在传统的新闻媒体之外的交往群组的方式。例如，在全世界范围内，“群组”抗议政府使用“推特”的文字，甚至“脸书”的页面，来同他们的目标交流。埃及、突尼斯和摩尔多瓦的抗议活动，在2010年内及那一年的前后，就得到了“推特”在一定程度上的支持。（他们得到的声援不像原先报道所说的那么大，尽管“推特”还是起了一些作用。）结果，一些政府曾试图关闭“推特”账号。

有时候，有人利用社交网络混淆视听或中伤他人。2012年，为一家主要新闻社所写的一名“推特”的文字，被一家未经授权的使用者所采纳——换言之，被盗用了。在它报道了有关美国政府的虚假新闻后，股票市场突然跳水，因为公司已经将它们的电脑程序设计成关注“推特”的各种报道，来确定股票的买与卖。与此类似的是，各国政府也开始利用因特网的交流功能作为一种武器——一国的秘密黑客团队同另一国政府的秘密黑客团队作战。互相围攻，就如同冷战时期的核动力潜艇一般。

有关21世纪兴起的一切形式的社会化媒体的影响力，已经有了大量的文章和言论，21世纪的社会化媒体诚然改变了人际关系，但也提出了此前在交往的高潮中所提出的同样的问题。换句话说，人们可以争辩说，“推特”和互联网笔记本设备在2012年向人类发出的挑战同美国南北战争中电报所提出的挑战是同样的。19世纪的美国哲学家和诗人亨利·大卫·梭罗，看到了作为个人写作的新发明的到来所发出的挑战。“我们热衷于贯穿大西洋海底的隧道，以便将旧大陆到达新大陆的时间缩短几周，”他于1854年在《瓦尔登湖》一书中写道，“不过，最初流入美国人的宽大、扇动的耳朵中的，说不定是阿德莱德公主的大声咳嗽声。”

这是他的观点吗？大家都在竞相与他人连接，获取新闻，但事实上

并没有那么多的新闻。作为技术的“大粉丝”，梭罗——你可能读到或听到过，尽管他不情愿经营他父亲的制造铅笔的生意，他还是设计出了当年在美国的最好的铅笔——把类似电服这样的发明叫作“器具”。他喜欢器具。在他拥有的器具当中，只要做一项测试：是我使用那器具来改善我的状况，还是听凭那器具来使用我呢？

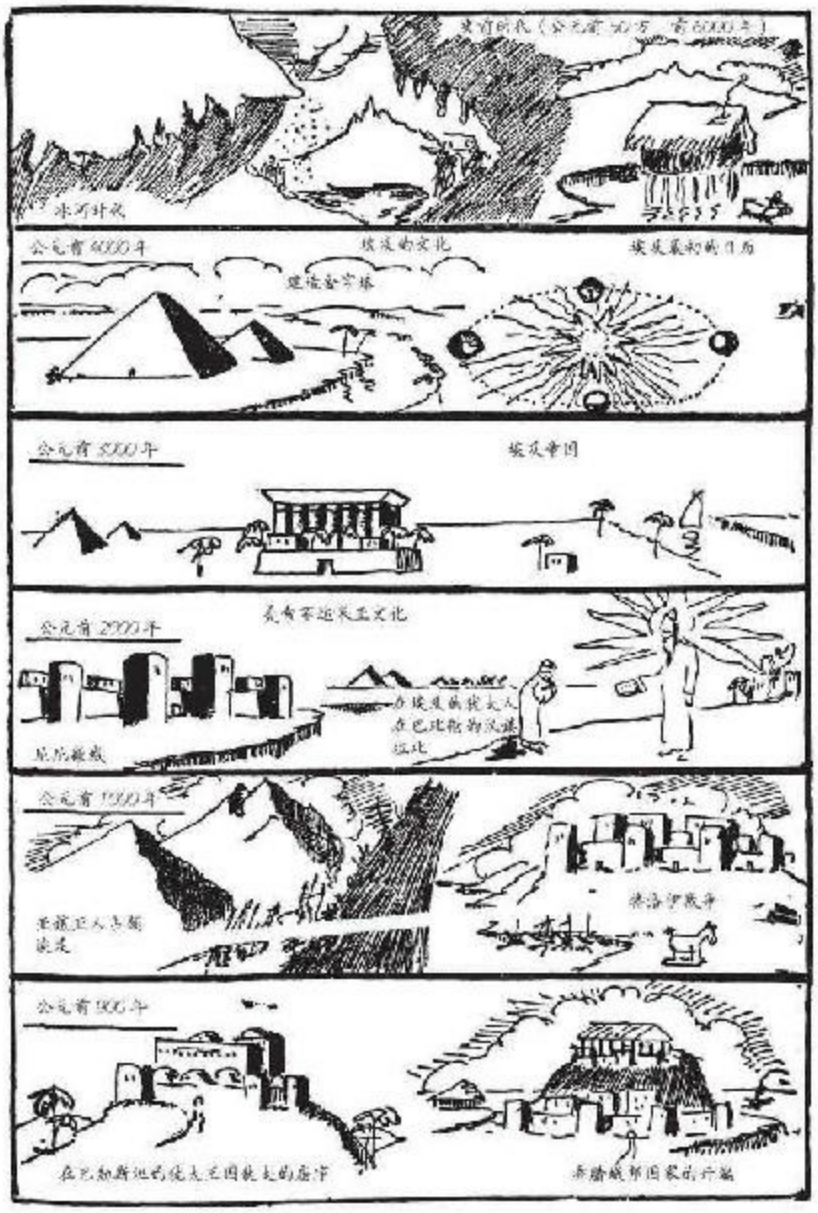
将这一问题用于任何发明，用于你如今采用的任何交往器具或程序或记叙，用于你在同他人互动时的无论什么手段。向你自己沿着这些线索询问：我是否当真连接上了？我是否连接或者实际上理解了？我的生活是否互动了，抑或我只是敲打了键盘？我如何才能同我的真实世界里的观念和人们连接呢？什么才是真正的朋友呢？

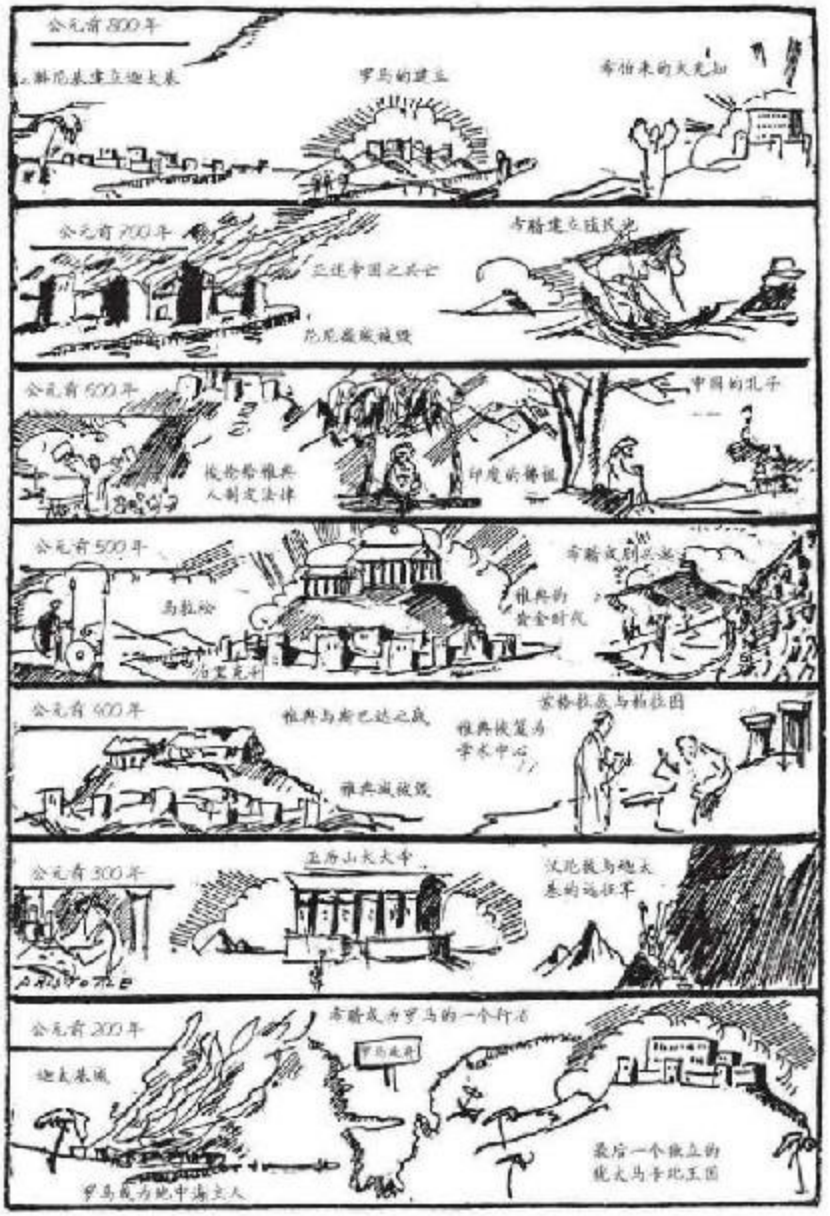
如同大多数良好又清晰的思路一样，梭罗的测试仿佛就是在昨天设计的。这个世界也是一样，哪怕我们已经把它搅得一团糟，但似乎依旧新鲜，如同梭罗并不在遥远的地方，而就在他的家乡，着手一项荒野的开拓。他可能想不通我们为什么要用GPS为我们所在之处定位，我们完全可以看看上方和周围嘛。

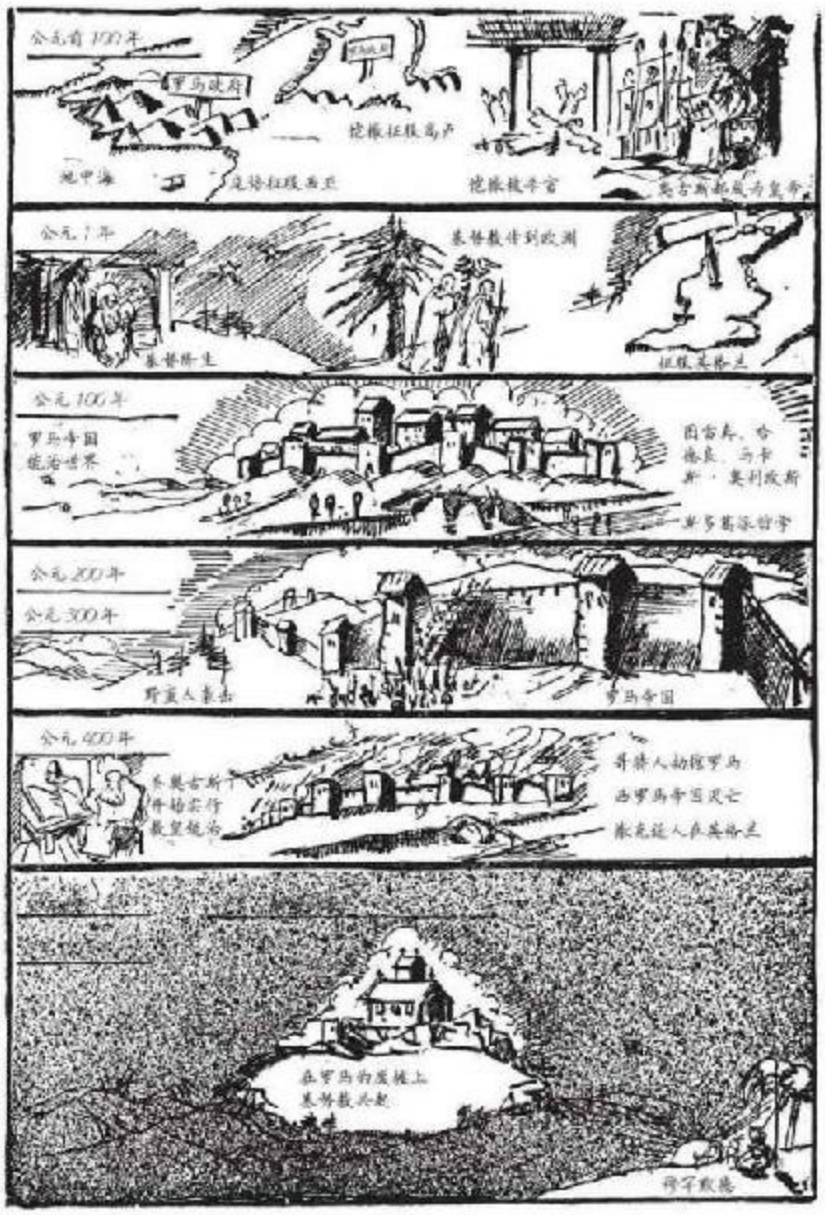
# 时间线

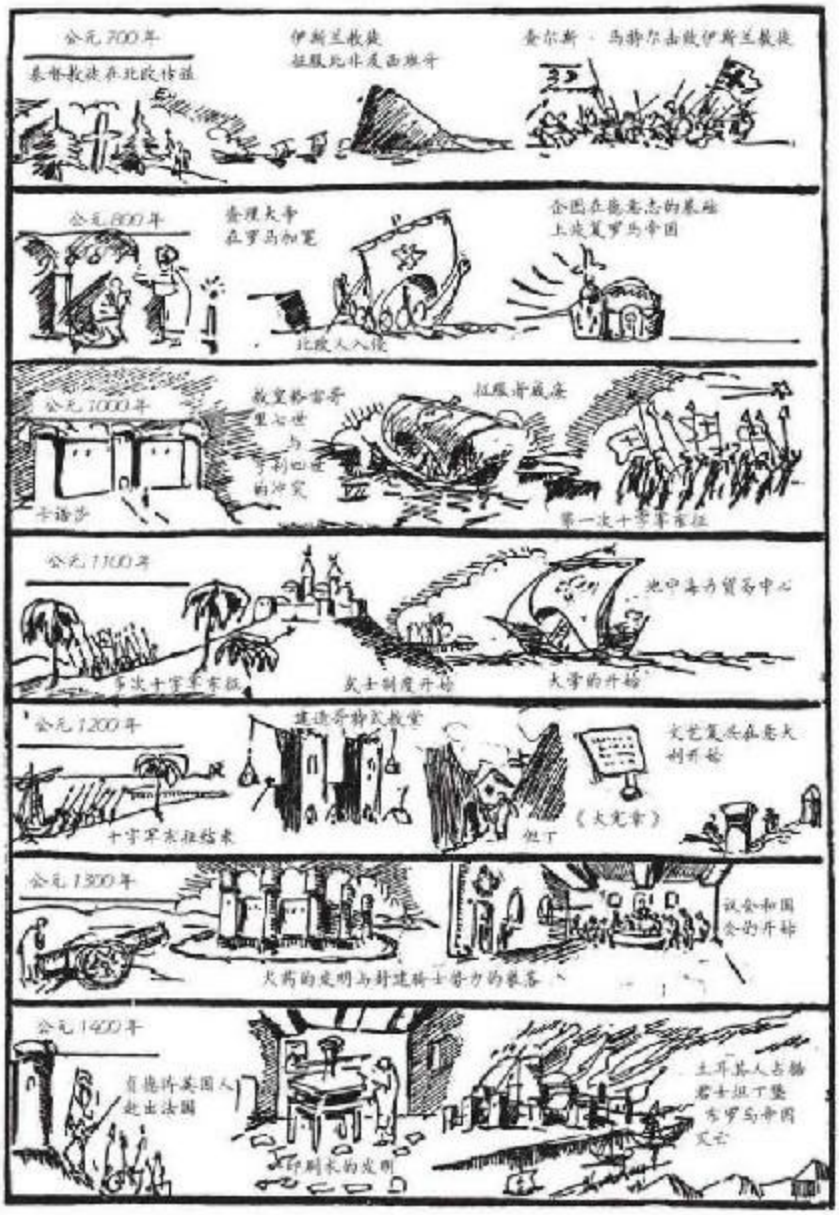
生动的图画表现的年表

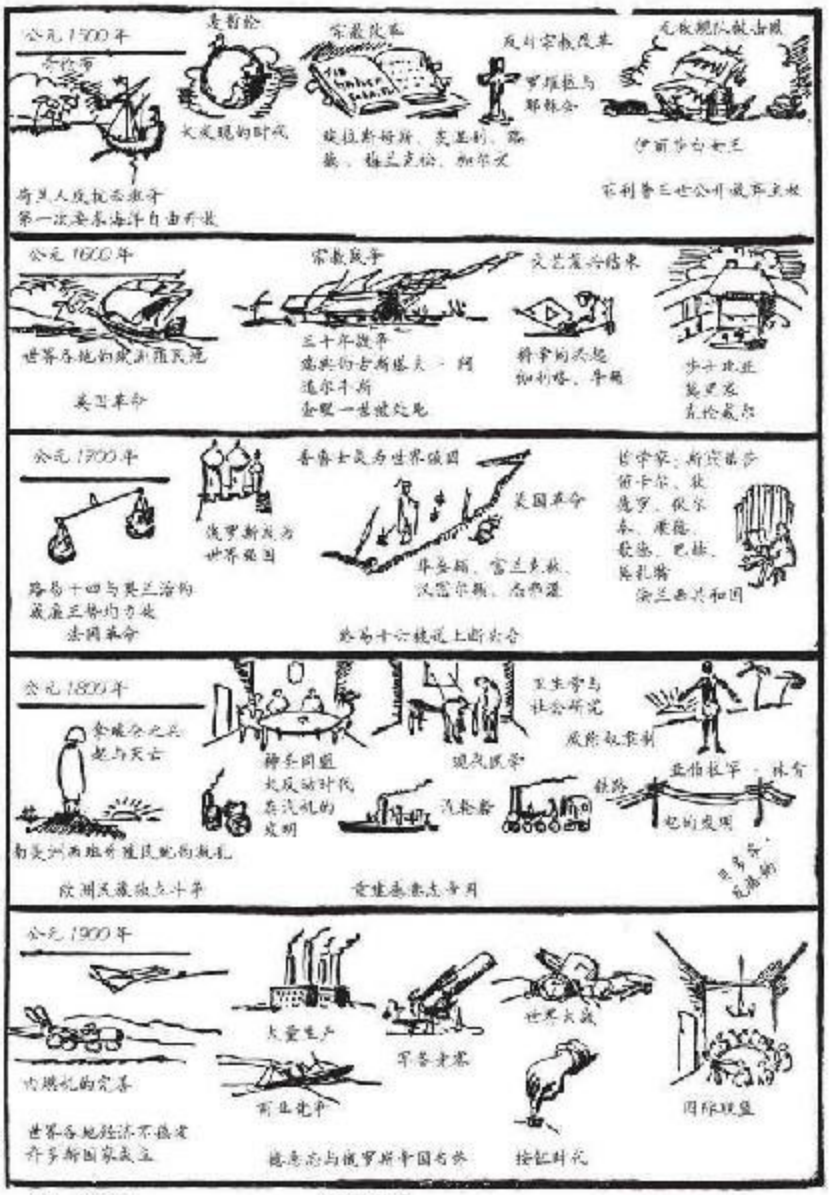
**50**万年前至**20**世纪




公元前800年
罗马的建立
公元前700年
亚述帝国之兴亡
尼尼微城被毁
公元前600年
中国的孔子
印度的佛祖
公元前500年
马拉松
雅典的
黄金时代
公元前400年
雅典与斯巴达之战
雅典城被毁
苏格拉底与柏拉图
雅典被复为
学术中心
公元前300年
亚历山大大帝
汉尼拔与迦太
基的远征军
公元前200年
迦太基城
罗马成为地中海主人
最后一个独立的
统大马士比王国


公元前100年
罗马政府
地中海
庞培征服西亚
恺撒征服高卢
恺撒被杀害
奥古斯都成为皇帝
公元1年
基督教传到欧洲
基督降生
征服英格兰
公元100年
罗马帝国
统治世界
图雷真、哈
德良、马卡
斯·奥利政斯
卑多葛派哲学
公元200年
公元300年
野蛮人袭击
罗马帝国
公元400年
齐奥古斯
开始实行
教皇统治
哥特人劫掠罗马
西罗马帝国灭亡
陈克延人在英格兰
在罗马的废墟上
基督教兴起
哥罕欧德


公元700年
基督教统治北欧诸国
伊斯兰教徒
征服北非及西班牙
查尔斯·马特尔击败伊斯兰教徒
公元800年
查理大帝
在罗马加冕
企图在思想上
上恢复罗马帝国
北欧人入侵
公元1000年
教皇格雷戈
里七世
与
亨利四世
的冲突
卡诺莎
征服者威廉
第一次十字军东征
公元1100年
地中海为贸易中心
第一次十字军东征
武士制度开始
大学的开始
公元1200年
建造哥特式教堂
十字军东征结束
纽丁
《大宪章》
文艺复兴在意大
利开始
公元1300年
议会和国
会的开始
火药的发明与封建骑士势力的衰落
公元1400年
百德许英国人
赶出法国
印刷术的发明
土耳其人占领
君士坦丁堡
东罗马帝国
灭亡


公元1500年
奇价市
荷兰人反抗西班牙
第一次要求海洋自由开放
是哲伦
火发现的时代
宗教改革
埃拉斯姆斯、莫里利、路德、梅兰克松、加尔文
反对宗教改革
罗耀拉与耶稣会
无敌舰队被击败
伊丽莎白女王
宗利鲁三世公开战斗主权
公元1600年
世界各地的殖民地
英国革命
宗教战争
三十年战争
德奥的古斯塔夫·阿道尔斯
金鲤一世被处死
文艺复兴结束
科学的兴起
伽利略、牛顿
莎士比亚
莫里哀
克伦威尔
公元1700年
路易十四与奥兰治的威廉三势均力敌
法国革命
俄罗斯成为世界强国
普鲁士成为世界强国
美国革命
华盛顿、富兰克林、汉密尔顿、杰弗逊
路易十六被送上断头台
哲学家：斯宾诺莎
笛卡尔、狄德罗、伏尔泰、康德、歌德、巴赫、莫扎特
荷兰西兴和国
公元1800年
拿破仑之兴起与灭亡
南美洲西班牙殖民地的叛乱
欧洲民族独立斗争
神圣同盟
大反动时代
森汽机的发明
现代医学
卫生学与社会研究
废除奴隶制
汽轮船
铁路
亚伯拉罕·林肯
电的发明
世界各地经济不稳定
许多新国家成立
公元1900年
内燃机的完善
大量生产
军备竞赛
世界大战
国际联盟
公元2000年
组编主元宁

图书在版编目（**CIP**）数据

人类的故事：正式授权续写至21世纪 /（美）房龙，（美）沙利文著；胡允桓译. -- 北京：中信出版社，2017.5
书名原文: The Story of Mankind
ISBN 978-7-5086-5374-7
Ⅰ. ①人… Ⅱ. ①房… ②沙… ③胡… Ⅲ. ①人类学－通俗读物 ②世界史－通俗读物 Ⅳ. ①Q98-49②K109
中国版本图书馆CIP数据核字（2015）第174609号

人类的故事：正式授权续写至**21**世纪
著者：［美］亨德里克·威廉·房龙 ［美］罗伯特·沙利文
译者：胡允桓
出版发行：中信出版集团股份有限公司
（北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编100029）