

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

中外名人传记百部

ZHONG WAI MING REN ZHUAN JI BAI BU

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

达尔文传

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

北京圣碟科贸有限公司制作

Shi Jie Ming Ren Ming Jia Ming Zhuan

世界名人传记

达尔文传

X X X 编著

目录

一、从诞生到入读爱丁堡·····	002
二、剑桥生活与环球考查·····	040
三、唐恩村与《物种起源》·····	080
四、荣辱与老年·····	117

一、从诞生到入读爱丁堡

1809年2月12日，达尔文出生在希鲁兹伯里城。

在他晚年创作回忆录的时候，他还依稀记得在他4岁的时候，曾去阿伯吉尔城附近的海滨洗海水浴，还依稀记得在当地目睹的一些事件和地点。

祖父爱拉士姆生于1731年12月12日，死于1802年4月17日。他是罗伯特的小儿子，有3兄3姐。1761年为皇家学会会员。生于林肯郡埃尔斯登堂。1756—1781年在里契菲尔德城开业行医。1781—1783年居住在德比城拉德本堂。1783—1802年居住在德比城富尔街。1802年居住在布雷萨尔修道院，去世后，其遗孀继续居住到1832年去世为止。主要著作有《植物园》(1800年)、《自然的庙堂》(1803年，长诗集)。1757年初婚生查理士、爱拉士姆、伊丽莎白、罗伯特·瓦林、威廉·阿尔凡4子1女。1781年续婚生爱德华、法朗西丝·安妮·维奥兰塔、爱玛·乔治娜·伊丽莎白、法朗士·沙契弗列尔、约翰、亨利、哈利特4子3女。他还有两个非婚生女，

名派克小姐，其真名和母名不详。

祖母玛丽·霍华德生于1740年2月12日，死于1770年6月30日。她是爱拉士姆的前妻，常用名波莉。因饮酒无度而早死。

后祖母伊丽莎白·强多斯·波尔，原姓科利，生于1747年，死于1832年。再婚爱拉士姆。

父亲罗伯特·瓦林，生于1766年5月30日，死于1845年11月13日。出生在里契菲尔德城。1785年2月26日获荷兰莱顿大学医学博士。1787年到希鲁兹伯里城开业行医。因医术高明，闻名全郡。1788年为皇家学会会员，诊所在城内圣约翰山坡道上。婚后租居城内南区新月里。1800年筑造楼房，在城外西北的塞文河南岸蒙特区，称蒙特宅，作为他永久的诊所。当年全家迁入新屋。亲自开辟一个花园，栽种果木花卉。1796年4月18日结婚，妻子是苏珊娜·韦奇伍德，生育了玛丽安、卡罗琳·莎拉、苏珊·伊丽莎白、爱拉士姆·阿尔凡、查理士·罗伯特、埃米莉·卡萨琳二子四女。

大姐玛丽安生于1798年4月7日，死于1858年7月18日。出生在城内新月里。1824年结婚，丈夫亨利·派克，生4子1女。

二姐卡罗琳·莎拉生于1800年9月14日，死于1888年1月5日。同辈中寿最长。1837

年结婚，夫乔赛亚·韦奇伍德，生了4女。

三姐苏珊·伊丽莎白生于1803年10月3日，死于1866年10月3日。终生未婚，常住蒙特宅，达尔文称呼她格兰妮。

哥哥爱拉士姆·阿尔凡生于1804年12月29日，死于1881年8月26日。终生未婚。常用名拉斯。爱丁堡大学医学院毕业，但未开业行医。身体伤残。伦敦大学贝福特学院创办时起任理事。

妹妹埃米莉·卡萨琳，生于1810年5月10日，死于1866年2月2日。常用名卡萨琳，昵称卡蒂。1863年结婚，夫查理士·朗顿。婚后无子女，常住蒙特宅。

1817年7月，查理士·罗伯特·达尔文八岁时，他的母亲去世了。可是很奇怪，他除了只记得她病故时所睡的床铺、她空着的黑色丝绒长袍和她的构造特殊的工作台以外，其余一点也回想不起来。他以为，他对她很快遗忘的原因，一方面，是姐妹们一想到母亲，就悲痛欲绝，所以就永远不愿去谈到她的往事和提到她的名字了；另一方面，他只见到她在去世前长期卧床患病的情景，这就冲淡了对她的印象。母亲苏珊娜·韦奇伍德生于1765年1月3日，常用名苏凯。1817年春天，达尔文被送到希鲁兹伯里城内的一所日校，当走读生，念了一年书。

每次在上学校以前，二姐卡罗琳事先在家中给他预备功课，但是她还是担心他的作业是否能够及格。当时在大学里，他在学习功课方面，远不如妹妹卡萨琳；他也相信，他自己在很多方面是一个顽皮的小孩。

二姐卡罗琳异常和善，富于才能，而且热忱待人；可是，她时常想要纠正达尔文的脾气，却是显得太过于热心了。因为尽管过了几十年，达尔文对此还是记忆犹新。那时候，当他每次想要跨进她居住的房间内时，他就不禁会心中盘算。自问道：“她现在又要来数说我什么错处了呢？”因此，他反而横了一条心，采取了一切都满不在乎的顽抗态度，去听任她说教，只当做是耳边风。

在这所日校念书的期间，达尔文对自然史，尤其是对于搜集工作方面，逐渐发生了浓厚的兴趣。他尝试给植物规定名称，还去搜集各种各样的玩物：贝壳、火漆封印、免资印纸、钱币和矿石。他想要成为一个研究分类的自然科学家、古玩收藏家或者守财奴，这种欲望已经十分强烈，而且确实是天生的，因为他的姐妹和哥哥，全都没有这种癖好。

同年发生的一个小事件，对达尔文有很深刻的印象。他以为，它所以这样深刻是因为后来它使他受到了良心的沉重创伤。奇怪的是，显然他在这小小的年纪，就已经对植物的变异性发生了兴趣。当时，他对

后来成为著名的地衣学家的植物学家有兴趣：他有本领用几种有色的液体去浇洒在多花水仙和报春花的植株上，把它们培育成各种不同颜色的花。这当然是天大的谎话，而且他从来也没有去做过这一类试验。他还可以在此承认，他在童年时代编造了很多周密的谎话，推究其原因，总是为了要耸人听闻。例如有一天，他独自从父亲栽种的果树上偷摘了很多名贵的水果，把它们藏匿在灌木丛中，然后就故意气急慌忙地跑回家去，通报消息说，他发现了一大堆被窃的水果。

大约就在这时期，也许是在更早一些，他有时去偷摘水果，想要亲自尝尝它的滋味。在他采用的摘取水果的方法中，有一种很算是一项新发明。当时在晚上，果园的大门已经上了锁，而且四周的围墙又是很高，但他先爬上几棵靠近墙边的树木，马上就攀登上了墙头。此后，他就用一根长棒，把它的尖端牢固地插进一只相当大的花盆背面的底孔中，再把这只花盆向上举起，使它凑近那些要摘取的桃子和李子下面，用棒尖去拨动这只水果，使它落进花盆内；这样总是万无一失地获得了猎物。

在童年时代，他曾在果园中偷摘了一些苹果，目的是要把它们分赠给左邻右舍的几个孩子和青年。可是，在赠送这些偷来的水果以前，他向他们夸口说，他有十分神速的飞跑本领。而且真奇怪，他完全不明

白，他们为什么对他这种飞跑本领发生惊奇和欢呼。其实，他们只是为了要吃到苹果罢了。可是，当他们众口齐声说，从来没有见到过像他这样快的飞毛腿时，他简直狂喜得手舞足蹈了！

在凯斯先生的日校中走读的那一年，还发生了一个事件，就是举行了一个龙骑兵的葬礼。奇怪是在许多年后达尔文难以忘怀。当时有一匹马，在它的空鞍上，悬挂着死者的一双军靴和一副甲冑，还有在墓地上鸣枪致敬的情节。这种景象，当时在达尔文心中激发了一种诗情的幻想。

1818年夏天，他进入了希鲁兹伯里城内的布特勒博士的中学，到1825年夏季中期他16岁时为止，念了七年书。他寄宿在校内，因此也就获得了学生的正规生活，这对他的成长有很大益处。可是，因为学校距离家中还不到一英里，所以他时常溜回家，在点名以后一直到校门关闭之前，这一段时间都呆在家中。他以为，这有很多方面的好处：可以经常保持家庭感情，增进自己的兴趣。在入学初期，他为了赶时间，总是奔跑得很迅速。他这飞毛腿通常都能成功达到目的。可是，当他有时发生疑虑时，就十分虔诚地祈求上帝帮助。他总把自己的成功原因，归功于祷告了上帝，而不是由于自己的快跑，甚至还对自己时常得到上帝保佑而惊喜。

当他年纪很小时，他就十分爱好长时间独自散步。时常深思默想，十分出神。有一次回学校时，在希鲁兹伯里的旧城墙基上绕道而行。这是一条已经拆除了一边墙而改筑成的步行道路，当时一不留神，就失足从路边摔跌到城脚下去，幸亏它只有七八英尺的高度。虽然这样，在这次突发的十分意外的摔跌的短暂时刻，意外的收获是思想的产生有时很难符合生理学家们所证明的说法，每种思想都要经历相当长的时间才发生。

在初进学校时，他还是一个头脑十分简单的孩子。有一天，一个叫加纳特的孩子，引领他进一家糕饼店去。他取了几块糕饼，没有付款，因为店主让他以后结付。当他们走出店门时，达尔文就问他，为什么不付糕饼钱，他马上就回答说：“嗨，你还不知道，我的伯父遗赠给城里一大笔钱，定下了一条守则，就是：任何人到店铺中取了一点东西，只要戴上一顶旧帽，按照特定方式，把它在头上挪动一下，老板就让他拿去，不得向他索取货款。接着他就演示给达尔文看怎样把帽子挪动的方法。此后，他又进了一家可以赊帐的店铺，索取到一点小商品，故意把旧帽在头上挪动一下，当然拿了它也不付钱就走了。”在他们走出店门时，他对达尔文说：“现在要是你愿意亲自到那家糕饼店去试试，我就把帽子借给你，那你就可以随心所欲，去取糕饼。只要你依照我的规定方法挪动一下

帽子就行了。”当时达尔文乐意地接受了他的建议，戴上他的旧帽，走进那家店铺，要了几块糕饼，用手把帽子挪动一下，于是转身走出店门。不料那时，店主冲过来，达尔文吓得马上丢了糕饼，拔腿拼命逃跑；而那位撒谎的朋友加特纳，却朝达尔文哈哈大笑，使他感到十分惊讶。

达尔文在童年时代，就已经以仁慈为怀，但是这应该完全归功于姐姐们的教导和示范作用。实际上，他怀疑仁爱究竟是不是天赋的或先天的品质。他很爱好去搜集鸟卵，但总是在每个鸟巢中取一个卵，只有一次，他把一个鸟巢中的卵全都取去了，并不是因为它们的价值名贵，而是为了要给鸟一种恫吓。

他对钓鱼的兴致很浓，经常静坐在河边或者池畔，聚精会神地凝视着钓丝上的浮子。在美尔堂时，有人曾经对他说，可以用盐和水杀死蚯蚓。此后，他不再直接用活蚯蚓刺在鱼钩上，不过这大概降低了捕鱼量。

在日校念书时，也许是在更早的童年时代，有一天，达尔文采取了十分残暴的行为，去打一只小狗。他认为，这种行为完全是为了满足自己一种强权的意识。但是，这次大概没有把它打得很厉害，因为它没有大声嚎叫。他相信确实如此，因为这件事就发生在离家很近的地点。这种行为，使他良心上深受折磨，因为他脑海中一直清楚地浮现出那个犯罪地点。大概

就在那时，还有在此后长期内，他对狗已经有了热爱的感情，所以在良心上受到了更加严重的谴责。狗也好像懂得这种事，因为他是一个善于夺去狗主人对它们的宠爱的能手。

布特勒博士的中学，对达尔文的思想发展起了不好的影响。因为它是严格的古典中学，除了古代语文课程以外，还教授少量古代地理和历史课程，其余也就没有了。这个学校对达尔文说来，简直是一个空洞无物的地方。在整个一生中，他极难掌握一种外国语。当时校内特别注重的，是写作诗句，而他总是写不出优美的诗篇来。达尔文有很多朋友，他们合伙把很多旧诗收集在一起，有时还请另外一些孩子相助，把它们拼凑成一厚本诗集。这样，他们就可以利用它，去写作任何题材的诗篇了。校内很重视背诵隔夜教过的功课，达尔文能够很容易办到它。在教堂内做晨祷的同时，他就念读了四五十行弗吉尔或荷马的诗句。可是，这种强记的东西，一过了48小时，就已经遗忘干净了。他没有偷过懒，除了学习写作诗篇以外，总是认真做好自己的古典课程的作业，决不作弊抄袭。在这些功课中，只有贺拉斯的几首颂诗，使他获得了唯一的乐趣。他十分赞赏这几首颂诗。

在离开这所学校时，按照年龄来评断，达尔文虽不算是高才生，也不能算做低差生。他认为，所有他

的老师和他的父亲，都把他看做是一个极其平凡的孩子，甚至认为他的学识还低于中等水平。有一天，达尔文受到了父亲当面的数说：“你只知去射鸟、养狗和捕鼠，其余什么都不管，将来你会自取其辱的，也会连累我们全家的！”可是，他一直知道，父亲是一位最和善的人，达尔文总是全心全意地敬爱他，所以父亲在对他说出这些话时，一定是对他发怒了，但是也有些不公平。

父亲在多方面是卓越的人物。

父亲身高约有六英尺二英寸，肩背宽阔，极其肥胖。在达尔文的经历中从来没有遇见过任何比他更加高大的人。他在最后一次称体重时，有240英磅。可是后来，他的体重还增加了不少。他的性格的主要特点，就是对人们有正确的观察本领和同情心。达尔文从来没有见过任何人具有那些超过或类似他的品德。他不仅同情不幸的陌生人，而且还扩大到同一切周围的人们共欢乐。正因为这样，他总是想方设法，要使别人心满意足。他虽然不能容忍挥霍浪费，却时常乐意去慷慨助人。例如有一天，希鲁兹伯里城内有一个小厂主白先生来找他父亲诉说，要是筹借不到一万英镑，他马上就要破产了。他不能提供出一批具有法权的担保品，但是能签写几张保证日后一定能偿还的借据。父亲倾听了他的诉说，由于他具有凭直觉辨认一

个人的品质的本领，确认可以信赖这个厂主。当时在达尔文的父亲看来，这笔借款数目很大，但是他还是如数借给了厂主。不久，这笔借款仍旧归还了他。

达尔文以为，父亲这种助人为乐的性格，使他能够博得大家无限信任，因而也享有了济世名医的声望。他从年纪还不到 21 岁时起，就开始行医，但是在开业第一年内挣到的诊费收入，却已经足够支付两匹马和一个工人工资的用费。在开业第二年，他的医务工作开展得更加广大。从此以后，他一直行医，经历了 60 年左右，才停止诊疗工作。父亲行医获得很大成功的情形，也是很使人惊异的。他曾对达尔文说，他本来厌恶这个医生的行业，要是当初考虑到诊费收入低微，而且如果祖父准许他自由选择职业，那么他就决不会去干这一行了。他在晚年时，甚至一想到开刀动手术的情景，就感到极其厌恶。他见到流血的病人形象，就难以忍受。甚至达尔文也感染到了父亲的惊恐心理。他在小学时代，曾经阅读到普林尼在洗温水澡时发生流血惨死的故事，感到十分可怕。达尔文父亲曾向他讲过两次有关流血的旧闻。一次是发生在他年纪很轻加入共济会的时候。有一位共济会的朋友，在伴他到共济会分会去参加集会时，假装着不知道他对流血事故会异常激动，就直接对他说：“我想，让您流几滴血，不会使您烦恼不安吧？”当父亲接受入

会仪式时，他双眼被蒙住，两只衣袖被向上卷起。达尔文父亲牢记着这一次仪式，这是引起他想象力极其丰富的良好事例，因为他当时清楚地感觉到，有一股鲜血正在从他的手臂上淌流出来，但是事后竟找不到手臂的任何部位上有被刺伤的痕迹，那时他简直难以相信自己的眼睛。

还有一次，有一个在伦敦屠宰场做工的富于经验的屠夫，来向他祖父爱拉士姆求诊。当时恰好又有一个重病患者被搬运进诊所，祖父马上就决定要请当场这位“开刀医生”（即屠夫）来帮忙，使病人放血。屠夫遵命，抓住病人的手臂，可是结果，他竟请求原谅，不敢下手而跑出了手术室。在诊疗结束以后，这个屠夫就对祖父坦白说，虽然他在伦敦宰杀了极多的牲畜，可算是独一无二的老手了，可是现在真奇怪，一见了病人的鲜血，确实就吓得魂飞魄散了。

达尔文的父亲医术高明，有令人信服的本领，因此有很多就诊的病人，尤其是妇女，她们都来请教他，好像把他当做一位神父，可以帮助解决种种不幸的灾祸。达尔文的父亲曾经告诉他，这些病人，开头总是向他诉说自己身体上有了许多模糊不明的毛病，但是他凭自己的经验，就很快猜测到实际上是怎样一回事。于是，他就提醒他们道，这些毛病都是他们幻想出来的。他们在听到了解释以后，就把自己的一切生活上

的苦痛经历都向医生倾诉出来，甚至不再去讲到自己身体上的病痛了。他们通常的诉苦对象，就是家庭纠纷问题。如果来请教的病人是一个男人，向医生诉说自己老婆的坏事，这显然是发生了夫妻口角。那么达尔文的父亲就把下面的办法介绍给他：男人应当去对老婆讲，他为了夫妇共同居住的生活得不到幸福而感到苦痛；他相信，如果夫妇分居，那么老伴她一定会生活得更加幸福些；他丝毫也不认为她有任何的不良行为；他从此以后，不再在她面前去责备她的任何一位亲友了；最后还有一件事，就是他乐意尽自己的可能力量，分给她一笔相当大的生活费。讲了这些话以后，他应该恳请她对于这个分居的建议加以考虑。因为夫妇口角争执，总是对于某一件事而发生。她的怒气一消散，很快就会明白过来，她的处境陷于被动，有多么的不利。她抵挡不了人家的责备，况且提出离婚的不是她，却是丈夫。一般说来，妇女就会恳求丈夫不要坚持离婚这办法，以后大家的脾气也就会变好了。

由于瓦林有令人信服的本领，他就有听到许多稀奇古怪的不幸事故和犯罪行为的自由。他不只一次地说，他知道了有很多受害的妻子。有时，夫妻俩和睦相处了二三十年，到后来反而彼此仇深似海。他说明了这方面的原因，就在于老夫妻的子女都已经长大成

家，他们俩失却了使自己相互联系的共同的对象。可是，他最杰出的本领，就是他善于鉴定别人的品质。即使是对于那些相见时间短促的人，他也能明察他们的思想。这种辨别本领，时常使他不与坏分子结交。他只遇到一次例外情形，但这次也很快就识破了那个坏蛋的品质。有一个陌生的教士到希鲁兹伯里来，装扮成一个富翁的样子。大家都去拜访他，很多人邀请他到家中吃饭。瓦林也去拜访他，但是他回家后就对家人说，大家无论如何不要去邀请他或者他的家属到家中来，因为他确信，这个人靠不住。过了几个月，这个教士突然失踪了，原来他到处欠了债，暴露出他的本相，也同最常见的惯骗犯一模一样。在这里，还可以举出一个很少人敢冒风险去干的关于信用的实例。一天，有一位素不相识的爱尔兰绅士来找瓦林，诉说他遗失了自己的钱包，而且要在希鲁兹伯里等待爱尔兰汇来路费，却是很不方便。他恳请瓦林贷借20英镑。于是瓦林马上就答应照办，因为他相信，他的陈述不是撒谎。果然，到了期限，就是他一到爱尔兰以后马上写信到希鲁兹伯里来所需的时间，就接到他的回信。这位爱尔兰绅士在信中千恩万谢，并写道，“随信附上英国银行的纸币二十英镑”。可是，信内却连一张纸币也没有。达尔文当时询问瓦林，这件事是否会动摇他原来的信心呢。但是父亲却回答说：“一

点也不会 ！”果然，第二天又收到爱尔兰人的来信，他接连不断地道歉，请瓦林宽恕，因为他在前一天寄出的信内忘了附寄纸币，他好像是真正的爱尔兰人。

瓦林的一位亲戚，有一天来找他商量，诉说自己的儿子十分懒惰，什么事情都不肯去干。瓦林就说：“在我看来，这个年轻的懒惰虫所想望的，就是我会遗赠给他一大笔钱财。请您用我现在对您讲的话去告诉他，我决不会留给他一文钱的 ！”瓦林使这位亲戚十分惭愧地自认，他的儿子确实有了这种痴心妄想，并且询问瓦林怎么会猜测到这一点。可是，瓦林却回答说，连他自己也完全没有想象到为什么会说这句话。

有一位伯爵，带领自己的侄儿来找瓦林。他的侄儿有精神病，但是他的举止很安静。这个青年的毛病，就是他总是自认已经犯了天下所有一切的罪行。后来，瓦林就同病人的叔父谈论病人的情况，并且说：“我确信，您的侄儿真的犯了重大的罪行。”于是这位伯爵马上惊呼道：“主啊！达尔文医生，谁把这件事告诉了您呢？我认为，除了自己家中人以外，谁也不知道这件事 ！”这个故事，是瓦林在事后过了很多年才告诉达尔文的。达尔文听了随即询问他，怎样会辨别出自我认罪的真假。他回答说：他自己也无法说明这一点。

下面有一个故事，证明了瓦林有多么精确的猜测

本领。谢尔本勋爵，后来是第一代朗斯塘侯爵，由于熟悉欧洲事务而出名，他自己也为此感到很自豪。有一次他来找瓦林就诊，事后他就向瓦林大谈特谈关于荷兰境内的状况。瓦林以前在荷兰的莱顿大学攻读医学。有一天，他同一位朋友在荷兰乡间作了一次长途远足；这位朋友邀请他到熟识的教士家去。这位教士的妻子是英国人。当时瓦林饥肠辘辘，但是早餐时除了干酪以外，几乎什么也没有了。瓦林是完全不吃干酪的。这位老夫人对此感到惊讶和忧伤，就开始说服瓦林道，这种干酪是上等品，是从博伍德城的谢尔本勋爵领地寄来给她的。瓦林感到奇怪，为什么这干酪要从博伍德那里寄来呢？但是当时，他并没有再去考虑这个问题。一直到了很多年以后，当谢尔本勋爵向他大讲荷兰情况时，他忽然想起了上述他在荷兰时的往事。于是说：“我认识教士埃先生；我以为，这位先生很有才能，对荷兰各地的情况十分熟悉。”勋爵听到了他这句话，却吃了一惊，马上就把话题转变到其他方面去了。第二天上午，瓦林收到勋爵来信，其中写：他已延迟了原定的出游日期，很想再同瓦林会面一次。瓦林就去拜访他，勋爵说：“达尔文医生，您怎样会打听到，教士埃先生经常供给我荷兰方面的情报呢？这对我和埃先生是一个十分重要的问题。”瓦林只好说明这问题的真相。后来瓦林认为，谢尔本

勋爵对他未卜先知的这种外交手段，一定十分惊奇，因为在此后很长岁月中，他经常收到勋爵请各地朋友转交来的亲切问候信。达尔文认为，勋爵一定把这个故事讲给自己的子女们听过，因为经过了很多年，赖尔爵士曾经询问他：“为什么朗斯塘侯爵对我这个从未相识的人和我一家有这样大的关心。”从前在科学协会的俱乐部中，要推选40名新会员。那时有很多人都想方设法到处拉选票，企图中选，而达尔文从来也没有去申请当会员。可是，朗斯塘侯爵去提议他当候选人，并且一举获选了。

达尔文的父亲在早年时，偶而记写过一些当时引人注意的事件和谈话的简录，把它们保存在一只特制的信封内。他凭着自己敏锐的观察本领，采用高明的医术，善于预测各种疾病的过程，因而就能极其详尽地制订出治病的处方。有人告诉达尔文，希鲁兹伯里有一个青年医生，忌恨他父亲。时常说，好像他父亲采用的医疗方法是完全不合乎科学的，但又承认他预测病情结果的本领是独一无二的。起初瓦林认为，他可以去当医生。于是他向达尔文讲述了很多关于自己诊治病人的案例。从前，大量放血是一种常用的医疗手术，但是瓦林肯定说，这种手术的害处很大，而益处极少。他劝告达尔文说，如果他以后生病，那就别让任何医生在放他的血时超过最低限的放血量。在伤

寒还没有公认为特种疾病以前很久，瓦林对达尔文说，有两种都叫做伤寒的热病，混淆不清，实际上是毫不相同的。他激烈反对喝酒的人，坚信在绝大多数事例中，长期饮酒，即使是一般的饮量，也有直接的害处。而且还要遗传给后代。可是，他也承认有例外，并且举出了几个特殊的事例。有一些人，一生喝了很多酒，却没有对健康发生显著的害处。同时他自认，时常可以预料某人喝了酒不致有害。他本人从来没有去尝过一滴含酒精的饮料。罗伯特·瓦林曾经竭力劝说一位绅士农场主戒酒。为了激励他起见，就告诉他，自己从没有沾过任何的酒精饮料。那位绅士就对这件事反驳说：“嗨，得啦！医生呀，这办法还行不通哩！蒙您很亲切地关照，您说戒酒对我有益，可是我到底也知道，在每夜晚餐以后，您总是要喝一大杯掺上热水的杜松子烧酒哩！”当时，罗伯特·瓦林就盘问他，在什么地方听到过这件事。他回答说：“我家的一个厨娘，曾经在两三年前在您府上当厨师的助手。她时常见到您家仆人每晚要准备好一杯掺水的杜松子烧酒，递给您喝。”实际上，罗伯特·瓦林有一个怪习惯，每次晚餐后要叫仆人取一只又高又大的杯子，去倒热水来饮。仆人通常先在这只杯子中倒进少量冷水，然后再到厨房内，从煮水锅中倒开水在这只杯子内。那个女仆见了，就误以为这杯中的冷水是杜松子烧酒。

他时常告诉达尔文很多在他医疗时观察到的小资料。他认为这些知识很有用处。例如，有些妇女在诉述自己的忧伤时，常常痛哭流涕，因此耽误了医生的很多宝贵时间。不久瓦林就看出，如果要请她们抑制自己的感情冲动，变得安静起来，那只有先让她们更加痛快的大哭一场。因此，他总是先让她们尽量哭个够，同时说，流泪要比任何其他办法，更加能使她们的身心轻松。瓦林采用这种办法，结果总是使她们很快就停止了哭泣，因而就有可能去听她们诉说病史，接着向她们提出医疗方案。如果有些病情严重的人，急切想要吃食某些奇特的和反常的东西时，瓦林就反问他们，怎样会想到去吃这种东西的。如果他们回答说，自己也不知道为什么想吃它，那么他就允许他们去尝尝这种食物。因为他推测，这是病人自发的一种本能上的食欲。可是，如果他们回答说，听说这种食品对另外一个病人似乎有益处，那么瓦林就坚决不准他们去吃它。

有一天，罗伯特·瓦林向达尔文讲述了一个很有兴味的小事件，可以作为人的天性的例证。当他还是很年轻的医生时，在希鲁兹伯里有一位声名显赫的绅士生了病，延请他到家中去，同一位家庭医生会诊。那位老医生向绅士太太讲，依照病情的性质来诊断，这位病人决无生理，可是瓦林却坚持异议，断定老绅

士会有转机。后来查明瓦林的断语完全不对，而且他也自信诊断错误。当然，他认为，这一家人从此不会再来延请他去诊病了。可是，过了几个月，这家的遗孀又派人来请他去，原来她已经辞退了年老的家庭医生。瓦林对此十分惊奇，于是他请一位朋友先去打听一下，为什么她还要请他去诊病。那个遗孀回答他的朋友说：“我再也不要看到这个可恨的老医生了！他一开头就断定说，我的丈夫要死去；而达尔文医生却总是坚持说，他会转好的！”还有一次，瓦林对一个病人的老婆说，她的丈夫必死无疑。过了几个月，他遇见了这个寡妇；她是一位很聪敏的女人，就责怪瓦林道：“您年纪还很轻，请让我来劝告您一下，对于任何一个照看病人的家属近亲，您总得要尽可能给他们有一线希望才对。您那时使我感到绝望，从此以后我就失却了勇气。”瓦林对达尔文说，从此以后，他经常认为最重要的事情，就是为了对病人有利，必须让照看病人的亲属保持希望和勇气。有时，他感到很难去办到这种不符真情的事情。可是，有一位老绅士彭贝尔顿先生，却使瓦林避免了这种自相矛盾的难题。彭贝尔顿先生曾经延请他来诊治自己的病，就直爽地说：“据我亲自耳闻目睹关于您的一切医术情况，您真是一位诚实的医生；要是我问您，是否我就要断气了，那么您一定会直接回答我这个问题。可是现在，

我总是很希望您能医治好我的病，因此您应该答应我一项条件，就是：无论我每次讲些什么话，您总是一定要听，我还不会死去。”瓦林虽然心中不愿意，也就同意了他的条件。实际上，这位先生的话是毫无意义的。

罗伯特·瓦林的记忆力是异常良好的，特别是对日期方面的记忆。他甚至是到了老迈的晚年，仍旧能记得希鲁兹伯里的很多居民的生日和婚丧日期。有一天，他对达尔文讲，他这种记忆很强的本领，反而会使他感到恼火。因为一听到某一个日期，他总是牢记不忘，因此也就常常要回忆到很多朋友的死亡情景。由于具有这种良好的记忆力，他也记住了许多自己喜爱讲述的有趣故事，因为他本来是个擅长讲话的人。平时他总是兴高采烈、笑容满面、毫不拘束地同每个人讲笑话，也时常同仆人们说笑，同时他还具有一种使每个人都严格遵从他的指示的本领。很多人都很畏惧他。达尔文记得，有一天，瓦林带着笑对他说，已经有几个人来询问，毕各特女士究竟来找过他没有，因此他就去打听为什么人家来询问这件事。最后终于搞明白，有人告诉了他，毕各特女士由于某种不明的事实，曾经受到了瓦林极大的侮辱。她到处向大家扬言说，她要去找”这个肥胖的老医生，当面向他十分坦率地讲清楚自己对他的看法”。她确实已经来找过

他，但是她的勇气完全丧失了，反而采取了一种使人难以想象的又客气又亲热的态度。达尔文在童年时代，曾经到皮少校家中去作客。他的夫人是一个精神病人。每次这个疯妇人一看到他，就会发生一种十分绝望的惊恐情状。她悲痛地哭泣不停，接二连三地盘问达尔文：“你的父亲要来吗？”但是接着她就安静下来了。达尔文回家后就去找瓦林，为什么她有这样的惊恐心理。瓦林回答说，听到了这种情形很高兴，因为他曾经故意当面威吓过她。瓦林相信，用这个办法，可以使她安静下去，保持很良好的自我感觉状态，因而不必把她隔离禁闭了。只要在她刚开始发疯的时候，她的老伴马上就用威吓的口气对她说，要去请达尔文医生来看她的毛病了。这句话，在她一生漫长的岁月中始终对她发生了效力。

罗伯特·瓦林是多情善感的，因此他见到很多琐细的事情时，也会激动起来，或者感到十分苦痛。有一天，在他老迈而步履艰难时，达尔文问他，为什么不坐马车出门去活动活动，散散心。他就回答说：“每次坐马车出门，一到希鲁兹伯里城区内，条条马路都会使我回忆到各种使我悲痛的往事。”可是，平时他的心情却是很高兴的。他有时容易大发雷霆，但是因为他心地无限善良，大家都爱戴他，衷心地热爱他。

瓦林办事谨慎小心，而且善于经营事业。他把自己的钱去投资购买任何的股票，后来总是不会亏本，因此他给子女们留下了一笔很大的遗产。有一个故事说明最荒谬的谣言很容易发生和传布开来，闹得满城风雨。一天，有一位地主伊先生自杀丧生了。他属于希鲁兹伯里城内最古老的著名家族，而且是城中某银行的大股东。为了要履行法定手续，瓦林被邀请去，鉴定他的死亡真相。因为伊先生极有声望，大家都尊敬他，所以不再公开向警察局报案来验尸了。瓦林在事毕回家后，认为应当到银行去一次，把这消息告诉那些在银行中办事的股东们，因为他认为，这次自杀事件，很可能会引起存户挤兑的风潮。这样一来，谣言就满街飞了。大家都到处传说，好像瓦林到银行去后，马上把自己的存款都提走了，而且还回头对大家说：“我可以确实告诉你们一个消息，伊先生自尽了。”他一说完这句话就走了。那时候，好像流行着一种传统的迷信：存户只有在取了款跨出银行门槛以后，他取出的钱才算是安全无恙了。在这谣言传布的头几天内，瓦林还蒙在鼓里，一直到银行经理来找他的那一天，告诉了他才明白这件事。这位经理那时违背了银行的坚守保密的规章，就是任何人决不能把存户的储蓄帐单给外人来查看。这一次，他却把瓦林的存款帐单公开给几个存户去看了，目的是要辟谣，证明瓦

林那天去银行时确实没有提取过一文钱。要是瓦林为了谋取私利，而去利用自己职务上得来的消息，那就会显得是卑鄙无耻了。然而，当时竟有几个人，对这种虚构的瓦林的举动，却大加赞赏。甚至过了好几年，还有一位绅士对瓦林说：“啊，医生！您真聪明，会从那家银行中安全地提取了全部存款。这证明您不愧是一帆风顺的经营家！”

罗伯特·瓦林的思想是不合于科学的。他不想用一般法则的观点去总结自己的理论。达尔文认为，他从父亲那里，并没有获得很多理性上的知识，但是他却起了道德上的模范作用。这应该对所有子女们都有很大的益处。在他的金科玉律中有一条守则：“不要同你不敬重的人交朋友”。不过，要遵守这条规则，却不是容易的事。

至于达尔文祖父爱拉士姆，他是《植物园》等书的著者。达尔文尽可能搜集了他的一生事迹，发表了她的《生平》一书。

达尔文的哥哥爱拉士姆，异常明朗达观。他对文学、艺术，甚至对各门自然科学，都有广泛的兴趣，具有丰富多样的学识。他曾经在一个短时期内，热中于采集各种植物，制作干腊标本。他教他做实验的时间，要更加长久些。他待人接物的态度，很能博得人家的欢心。他的机智，时常使达尔文想起查理士·兰

姆的书信和著作中的机智。他心地很善良。可是，从童年时代起，他身体一直就很瘦弱，因而时常精力不足。他的心情，不很快乐，而且时常情绪恶劣，尤其是在成年的初期和中期是这样。他阅读了很多书刊，甚至在童年时代就已经爱好阅读图书。而且在学校中，他供给达尔文书籍，激发他阅读的兴趣。可是，从思想方式和兴趣方面看来达尔文兄弟俩彼此有差异。达尔文以为，在智力发展方面，他受到哥哥的帮助，要比四位姐妹少些，他四位姐妹的性格，差别很大，而且其中几位的性格很独特。哥哥和姐妹们，在他们一生中，都对他特别表示和善和温情。他很同意法朗士·哥尔登的看法。他相信：教育和周围环境，对一个人的性格所起的影响不大。而他自身的性格，大都是天生就有的。

达尔文在中学时代，已经具备寄托希望于某种未来美好事物的独特品质。他有了极其浓厚的多种多样的兴趣。很急切地想要理解自己感到兴趣的事物。而且在弄清楚任何复杂的问题或事物时，就非常高兴。一位家庭教师教他欧几里得几何学。他在得出清晰的几何证明方法时，就十分心满意足。他的姑父、法朗士·哥尔登的父亲，在给他讲解气压表的游标尺的构造原理以后，使他高兴非凡。至于在那些与科学无关的多种多样的兴趣方面，他最爱好去阅读各种图书，

时常一连几小时静坐不动。专心阅读莎士比亚的历史剧，通常是坐在校舍的深凹的老式窗洞内。他还阅读过其他诗人的著作。例如：当时新出版的拜伦和司各脱的诗集，还有汤姆森的《四季》诗集。他在中学时代喜欢的这些读物，在以后的一生岁月中，竟完全丧失了兴趣，连莎士比亚的作品也在内。在1822年，他曾经骑马到威尔士边境去游览。优美的景色，使他欣喜非常，初次深印在脑际，要比其他任何的美感享受，更加经久难忘。

达尔文在中学时代的早期，有一位同学购有一本《世界奇迹》，他就向他借来，时常阅读它。而且还和其他同学互相争论，是否这本书中的记述确实可靠。他认为，这一本书，首先引起了他想要到遥远地区旅行的志愿。后来，由于乘坐贝格尔舰出国航行，才实现了这个宏愿。在中学时代末期，他变得异常热中于打猎。他认为，任何人决没有像他那样，抱着极其神圣的动机去射击鸟类了。直到许多年后，达尔文还记得很清楚，他怎样射杀了第一只鹬。当时，他真是异常激动，以致双手发抖，甚至不能再把子弹装进枪膛中去。这种兴趣，长期继续下去，就使他变成了一个本领高强的猎人。后来他寄宿在剑桥大学时，时常站立在一面穿衣镜前，把猎枪举起，抵住在肩头上，练习瞄准本领，仔细察看自己是否把枪举得笔直向前，

不差分毫。同时还采取了一个良好的瞄准方法，就是：在枪膛内，只装进一个火帽在撞针尖端前面，然后对准一支蜡烛的火焰发射，请一位同学持着这支蜡烛左右晃动。如果瞄准得很准确，那么枪膛内发射出的一股小气流，就会把烛光吹熄。在放枪时，火帽爆裂，砰然发声，极为刺耳。有人对他说，基督学院的导师听到了这种声音，就说道：“真是一件稀奇的怪事！达尔文先生好像在自己的房间中大抽马鞭子，一连几个小时都不停，因为我在走过他房间的窗下时，经常听到啪啪的声音。”

在中学的同学中间，有很多使他十分热爱的朋友。他认为，当时他对他们总是依恋不舍。其中有几个同学很有才能，但是依照“知其友，即知其为人”的原则说，他们后来一个也没有成为卓越的人物。

对科学方面的兴趣，使他仍旧很热心于搜集矿石。但是他完全不按照科学方法去干。他关心的，只是寻觅新奇名称的矿石，却没有尝试要把它们分类。大概他对昆虫也作了一些观察。在10岁时的1819年，他曾经到威尔士的帕拉斯爱德华村的海滨去，旅居了三星期。当时他发现了一种半翅目的黑色带有猩红色的大昆虫、很多飞蛾和一种斑蝥，因此发生浓厚的兴趣和惊讶。他在希鲁兹伯里从未见到过这些昆虫。他的兴致颇为浓厚，把一切所能找到的死昆虫收集起来，

在请教姐姐以后，得出了一个结论，就是：为了采集昆虫，把它们弄死，是一种不良的行为。在阅读了怀特的著作《索尔本》以后，他十分高兴地去观察鸟类的习性，甚至还记写了一些关于这方面的笔记。达尔文天真的头脑中，曾经惊奇地想到一个问题：为什么每位绅士都不成为鸟类学家呢？

在中学时代将结束时，哥哥爱拉士姆很热中于研究化学。他在花园内的工具储藏间，建立了一个很不错的实验室，配备了专用的仪器装置。在做试验时，有很多次他允许达尔文充当他的助手。他制造出各种气体和很多化合物。同时达尔文还仔细阅读了几本化学书籍，包括亨利和派克斯合著的《化学问答集》。他对化学问题发生了浓厚的兴趣，因此兄弟俩的试验，时常干到深夜才止。在中学时代，这的确是他受到的最良好的教育。因为在实践中他们研究化学的实情，这是史无前例的事，他们给达尔文起了个绰号叫“瓦斯”。有一天，校长布特勒博士也公开指责他，认为他在这类毫无用处的问题上白白浪费时间。他很不公正地把达尔文叫做“浪子”。当时他听不懂他所说的话是什么意思，只觉得那是一种十分严厉的斥责。

在中学内成绩不佳。瓦林明智地让达尔文不待毕业就提早退学。后来在1825年10月，又让他进爱丁堡大学。跟哥哥爱拉士姆在一起。在这所大学中，

他度过了两个学年。哥哥正在结束他的医学课程。瓦林让他到该校去，也是要他开始学医。此后不久，他耳闻到各种琐细的情况，因而开始确信，瓦林将会遗留给他一笔财产，足够维持他日后过一种无忧无虑的生活。不过他决没有想象到，他会成为一个富翁。可是，那时他已怀有了这种私心杂念，因此也就不想再去勤奋学医了。

爱丁堡大学的教育，全都是采用讲授法来进行的。这些课程，除了霍普的化学课以外，都是枯燥乏味，使人难以忍受。可是他认为，讲授法比阅读课本，毫无丝毫优点，甚至还有不少缺点。在冬天的上午八时，邓肯博士开始讲授《花物学》课程。他后来回想当年情景，依然有些不寒而栗。蒙罗博士讲授人体解剖学，也是像他本身一样，单调无味，因此他十分厌恶这一门课程。当时没有人督促他去学习解剖工作，后来证明这是他最重大的缺点之一。因为他应当马上就克服这种厌恶情绪，何况这种解剖实践对他后来的研究工作有着极大的用处。这个缺点确实无法弥补，也同他没有绘画的才能一样。他还按时上医院的诊疗室去实习。有几次发生的医疗事故，使他非常忧伤。其中几次事故，直到晚年还生动地浮现在达尔文眼前，不能忘怀。但是他并没有愚蠢到停止自己的实习。他不明白，为什么医科的这一门实习不能使他发生较为浓厚

的兴趣。因为他在未进爱丁堡大学以前的夏天，已经在希鲁兹伯里开始护理几个穷苦的病人，其中主要是儿童和妇女。当时他在病史卡上，尽可能充分地记写下每个病人的一切症状，此后再把它朗诵给瓦林听。接着他还向达尔文提出了一些问题，并且告诉他要给病人服什么药剂，于是他就遵命去亲手配药。有一次，他至少护理了12名病人，当时觉得对这种护理工作极感兴趣。他知道，瓦林最善于判断别人的性格。他宣布说，他将来定会成为一名成功的医生，也就是会有很多病人来求诊的名医。他断定说，成功的主要保证，就在于激发自信心。可是达尔文没有搞清楚，父亲究竟从他身上看出了些什么，足以使他相信达尔文会产生自信心。还有两次，他在爱丁堡医院的手术室中实习，亲眼见到很糟糕的医疗手术。其中一次，给一个病童施行手术，但是在手术还未结束，他实在难受而急忙离开了。此后他再也不进手术室去了。即使有任何强烈的诱惑，都无法使他回心转意。这时候，离施用哥罗仿麻醉剂的幸福日子还很早哩。这两次手术的情景，一直盘旋在他脑际，多年不能忘怀。

他的哥哥爱拉士姆在爱丁堡只同他一起住了一年。从第二年起，他就过着无人管束的生活了。这对他有利。因为他就开始去同几位爱好自然科学的青年结成了知交。其中一位是恩斯瓦斯，他后来出版了自

己的《亚述旅行记》，他是魏尔纳派地质学家，对很多问题都懂得一些，但是常识肤浅，能言善辩。科尔斯屈里姆医生是一位性格完全不同的青年。他一本正经，彬彬有礼，笃信宗教，而且十分善良。后来他发表了几篇优秀的动物学论文。第三位青年是哈代。达尔文认为，他可能成为优秀的植物学家，但可惜他过早地在印度去世了。最后一位是葛兰特医生，他年纪比达尔文大十多岁。他发表过几篇卓越的动物学论文，但是他在担任伦敦大学教授以后，就不再从事科学研究工作，这情形始终对达尔文是一个难解之谜。达尔文对他很熟悉，他的态度冷淡而且刻板，但是在这种外表的硬壳内部，却包含着火红的热情。有一天达尔文同他一起去散步，他忽然热情奔放，竭力赞扬拉马克及其进化观点。当时达尔文倾听着，暗中十分惊奇。但是他这一番话却没有对达尔文的思想发生丝毫影响。在这次散步以前，他已经阅读过祖父爱拉士姆著的《生物规律学》，其中观点同他相似，但也是对达尔文没有什么影响。虽然这样，达尔文在一生中较早年代所听见的这些主张和赞扬的观点，大概促进了他在《物种起源》一书中以不同方式提出的进化观点。那时他对《生物规律学》这部书极为喜爱，可是，在过了十年或十五年以后重读这部书时，竟使他异常失望。其原因是这部书中的推论，却同所举出的事实资

料相差极大。

葛兰特和科尔斯屈里姆两位医学博士，都对海洋动物学很有研究。他时常跟随葛兰特到海滩上去，在退潮后的水潭中采集海生动物，此后就凭着自己的智能去解剖它们。他还同纽亥文村的几个渔民结成朋友，有几次搭乘他们的渔船一同出海，用渔网捕捞牡蛎，因此他采集到了很多海生动物的标本。可是，因为他在解剖工作方面还没有任何系统性的专业训练，而且只有一架很差的显微镜，所以他的观察意图就极难实现。虽然这样，他还是获得了一个有趣的小发现。大约在1826年初，他在普林尼学会上宣读了关于这个发现的简短论文。这篇论文的内容是：藻苔虫的所谓卵，具有用纤毛来独立运动的本领。实际上，这种卵是幼虫。他还在一篇简短的论文中说明，墨角藻的那些曾被认为是幼龄形态的球状小体，却是一种蚯蚓状的海生吻蛭的卵衣。

普林尼学会得到了詹姆森教授的赞助。达尔文相信，这个学会也就是他创立的。它由大学生组成，在大学的地下室内开会，宣读自然科学论文，并且进行讨论。他时常按期参加讨论会，这些集会，对激发他的研究热情，起了良好的作用。同时他也结识了一些志同道合的新朋友。有一次晚上集会时，一位胆怯的青年起立发言，他结结巴巴地讲了一长段时间，面红

耳赤，最后终于慢吞吞地吐出一句话：“主席先生，我已经忘记了我想要讲的是什么。”这个不幸的青年显出十分尴尬的样子，全体会员也极为惊奇，一时都想不出用什么话来掩饰他的窘态。他们在这个小学会中宣读的论文，都没有刊印出来。因此，达尔文由于自己的论文没有刊印出来而感到很不满意，不过他相信，葛兰特医生在他关于藻苔虫的卓越论文中，已经提出了他的这个小发现。

同时达尔文也是皇家医学会的会员，通常按时去参加它的集会。可是，因为会上专门讨论医学问题，所以他对此不很重视。会上讲的废话很多，也有几位优秀的讲演者。其中最杰出的，就是詹姆士·凯·旭特渥斯爵士。葛兰特医生有时带领达尔文去参加魏尔纳学会的集会。在会有各种关于自然史的论文宣读、讨论，后来又被刊印在该学会的《会刊》上。达尔文曾经在会上听取了奥求朋几次关于北美洲鸟类习性的讲演，很感兴趣。但是他曾对瓦特顿作了一些很不公正的讥笑。当时有一个黑人居住在爱丁堡，曾经伴随瓦特顿去旅行，并且依靠剥制鸟类标本而谋生。他剥制的标本十分精美。达尔文给他报酬，请他教授剥制的技术，时常同他坐在一块，因为他很聪敏，很能使人愉快。

有一次，伦纳德·霍尔纳先生带领达尔文去参加

爱丁堡皇家学会的集会，他在会场中见到瓦尔特·司各特爵士在台上当主席。他向会员们道歉说，自己不适合于这个主席职位。当时达尔文带着某种敬畏和尊敬的心情，望着他和整个会场的人们。后来达尔文认为，由于他在青年时代参加过这次集会，又由于他已经参加过皇家医学会，所以后来他被选为这两个学会的名誉会员时，感到有莫大的光荣。这是其他任何的荣誉都不能比拟的。

达尔文在爱丁堡大学第二年，曾去听取詹姆森教授讲解地质学和动物学课程，但是感到它们都是极其枯燥乏味。这两门功课，使他得出了唯一的结论，就是：从此以后，他决心一生都不再去阅读地质学书籍，也不再去研究这门学科。可是他确实认为，他准备要从哲理上去判断这门学科。有一位久居在施洛普郡的老翁柯顿先生，他对岩石有丰富的知识。在达尔文上地质学课程以前两三年，他指点给他看希鲁兹伯里城著名的一块大漂砾，叫做“钟石”。他告诉达尔文从当地到坎伯兰或到苏格兰，都找寻不到与它相同的岩石。他还郑重地向达尔文保证说，即使到了世界末日，也未必会有人能够说明，这块大石头怎么会到现在这地方来的。这件事曾经使达尔文发生深刻印象。此后常在头脑中思索着这块怪石的来源问题。因此，当达尔文初次知道冰山具有挟带漂砾的作用时，就不禁异

常高兴起来，而且为了地质学的进展而十分得意。还有一个事实同样使人惊奇：达尔文曾经听到詹姆森在沙匀斯布里岩崖附近作野外讲课时，讲到一种带有杏仁岩状边缘的壁状岩脉，它的每侧都是固结的岩层。他认为，这种岩脉是沉积物从上面填充进裂隙中形成的。接着他就带着嘲笑的口吻补充说，竟有一些人，硬说这种岩脉是熔化物质从下面注射进去的。达尔文一想到这次野外讲课，就毫不奇怪自己会作出永不研究地质学的决定了。

由于听取詹姆森的课程，达尔文结识了自然博物馆馆长麦克基利夫莱先生。他后来著写和出版了一本关于苏格兰鸟类的卓越的大书。他的外表和姿态，却像是一个绅士的样子。达尔文同他作了多次关于自然史方面兴趣浓厚的谈话。他对达尔文十分亲切。因为他当时爱好采集海生软体动物，他就赠送他一些稀有的贝壳，但是达尔文却没有以很大的热心去研究它们。

在这两年内，达尔文的暑假时间全都用在游乐方面，不过他经常在手边带有一本自己喜欢阅读的书。

1862年夏季，他同两位朋友背负旅行包，徒步横越北威尔士山区，作了一次长途旅行。他们每天的行程，大都是30英里。其中有一天，还攀登到斯诺登山峰上。达尔文还同二姐卡罗琳在北威尔士作了一次骑马旅行。当时有一个仆人骑马跟随，携带了装有衣

服的鞍囊。到秋季，他就去打猎。主要的打猎地点，是在华脱好斯村的欧文先生处和在美尔堂的舅父乔斯处。他打猎的热情很高，因而时常在上床入睡前，先把猎靴解开，放在床边，以便在明晨穿靴时，甚至连半分钟也不浪费。有一次，在8月20日，为了要去猎取野乌鸡，他起早摸黑，在黎明前就已经驰行到美尔堂领地的边界附近。于是同守林人一起，在茂密的欧石南和幼龄的苏格兰冷杉林区内奔走劳碌了一整天。

在整个打猎季节内，他对每只猎获的鸟都作了精确的记录。有一天，他同舰长欧文和他的表弟希尔少校一起在华脱好斯村打猎。他很喜爱这两位朋友。当时他以为受到了他们的戏弄。每次射击后，他认为已经射死一只鸟时，就有其中一位朋友，假装在他的猎枪内装弹药，而且还呼喊道：“请您不要把这只鸟记在您的账上，因为我也同时开了枪。”当时守林人明知他们在捣鬼，反而也帮衬着他们。过了几小时，他们方才向达尔文坦白这种戏谑行为，但是达尔文却认为这种行为毫无意义，因为他已经射死了很多鸟，只是不知准确数，不能把遗漏的只数加添在自己的账上。当时达尔文经常把一根细绳系在上衣的钮扣中，在射中一只鸟时，就打一个绳结来计数。这两个捣鬼朋友，已经看出了达尔文的记账方法。

打猎使达尔文高兴！可是他认为，他一定已经半意识地对这种打猎热情感到羞惭，因为他试图自我说服，要把打猎看做差不多是一种脑力劳动，因为它需要高度的技术，去判断猎物躲藏得最多的地方，而且决定可以放出猎狗的适当时间。

1827年秋季，到美尔堂去的情形，使达尔文难以忘怀。因为在那儿会见了麦金托什爵士，他是达尔文从未见到的最健谈的人物。后来达尔文说，他曾经向别人讲到对他的印象：“我对这位青年的某些品质很感兴趣”，由此，达尔文引以为豪。他认为，这个评语，主要是由于他看出了他对他所讲述的一切事物，都兴致勃勃地细心倾听。因为他当时对于他所谈到的历史、政治和道德方面的各种问题，都是一无所知，真好像是一只蠢猪。他认为，在听到一位著名人物的赞语时，显然这可能激发或者甚至确实会产生一种虚荣心，但是它也对青年有好处，因为可以推动青年朝着正确的道路前进。

在这接连的两三年内，达尔文到美尔堂去访亲会友，也十分高兴。在那儿，生活过得完全逍遥自在。在乡村，不论散步，或者骑马，都是很愉快的。在晚上，同学聚集在一块，高谈阔论，更有无穷乐趣。这种情形，不同于通常的大家庭在晚会时的交谈景象。因为他们同时还有音乐歌唱。仲夏日的傍晚，一家人

经常同坐在老式门廊的台阶上。宅前是一个芬芳的花园，连接着一片湖水。平静如镜的水面，映衬着对岸峻峭的山坡和郁郁葱葱的森林。有时还可以隐约听到，鱼儿在某处湖面上欢跃的拨水声，或者是水鸟的涉水声。在美尔堂作客时，这些夜晚的景象，鲜明生动，真是无与伦比。那时，达尔文还对舅舅乔斯十分依恋，异常景仰。他平时态度较为严肃，沉默寡言，但是有时也同达尔文高谈阔论。他明辨是非，是一位十分典型的正直无私的人士。达尔文相信，凡是他认为正确的方针，世界上任何权力都无法把它改变丝毫。达尔文脑海中时常用贺拉斯的一段著名的颂歌去形容他。后来达尔文只记得其中有“暴君的形象不能……等等”。

二、剑桥生活与环球考察

达尔文在1825年10月进入爱丁堡大学学医时还不满17岁，比规定的入学年龄小一岁多，是班上倒数第二个年龄小的学生。开始，他和其他学生一样，对爱丁堡大学充满了幻想，希望在这里好好学习，能够像他祖父那样，既精通医学又懂得生物学。

他曾在二年级时，进了一次解剖室。解剖台上陈放的尸体虽然已经用福尔马林液浸泡过，但是仍旧发出难闻的气味，使他感到恶心。特别是当他知道这些尸体都是在爱丁堡济贫院里度过余生的穷人的时候，就再也无法忍受了。从此，他再也不到解剖室去。

达尔文感到自己不是学医的材料，如果把他的一生献给生物学，也许能为人类做出一点贡献。

达尔文鼓起勇气，把自己的看法和要求写信告诉父亲，希望掌握着他命运的父亲能够宽恕他，允许他另选专业。他很想抛开医学专业，走自己的路，可是又怕违背了父亲的意愿，会受责备。

一天，高年级的学生罗伯特·格兰特和约翰·科尔斯特里姆看到达尔文这个小同学情绪低沉，就约他到海边去散步。格兰特比达尔文大16岁，在各方面

都显得有主见，更有活动能力。科尔斯特里姆是一个出类拔萃的青年，说话拘谨，笃信宗教，而且极其仁慈。他们都对医学不感兴趣，却热衷于水生生物的研究。

一路上，他们讨论着共同关心的生物学问题。从贝类到昆虫，从现实到未来，从培根的“知识就是力量”到他的“跛足而不迷路能够赶过虽然健步如飞但是误入歧途的人”，话题十分广泛。达尔文听他们两个谈话感到比在课堂听课有意思得多。

格兰特兴奋地谈到，他最近又读了一遍拉马克的《动物学哲学》。他说，“我认为，这是到现在为止，关于生物进化的最重要的一部著作。拉马克用环境的直接影响、器官的用进废退和获得性状的遗传解释了生物的进化。实在太妙了！”

科尔斯特里姆开玩笑地说：“这么说，你成天说个不停，将来你儿子的嘴巴一定很发达了？”

“我相信，将来我的儿子肯定不会像邓肯教授讲课那样叫人不知所云，”格兰特的话逗得大家捧腹大笑。他又说：“从拉马克的观点来看，生物是进化的，物种不变论是站不住脚的。拉马克认为，动物的意志和欲望在进化中起着重大的作用，上帝的干预是多余的。”

科尔斯特里姆一向崇拜上帝，笃信《圣经》，听

到格兰特对上帝和《圣经》表示怀疑，有些不高兴地说：“我不否认，拉马克是法国18世纪的一个哲学家。不过，动物的意志和欲望怎么能够引起进化呢？一切都是上帝赋予的，拉马克自己也说，‘如果不依据万物的最高造物主的意旨，任何东西也不会存在的！’”

他们两人似懂非懂地对拉马克的学说争论了一番。达尔文虽然早就读过祖父的《生命学》，那本书里也有和拉马克相似的观点，可是他觉得这两位高年级的老大哥比自己学识渊博，见解高明，因此，在他们争论的时候，他没有发表什么意见，只是洗耳恭听。

科尔斯特里姆的话句句都触动着达尔文的心。但是他仿佛又回到了希鲁兹伯里的中学时代，听到了巴特勒博士无理的训斥，爸爸刺耳的责备……

对研究水生生物的共同兴趣，把达尔文、格兰特、科尔斯特里姆三个紧紧地联系在一起了。他们经常到潮水退落的海边去采集海生动物标本，并且和纽黑文一带的渔民交上了朋友，有时候还登上渔船帮助捕捞鱼虾和牡蛎。惊险有趣的海上生活，不断增加的动物标本，不但把达尔文一年来在爱丁堡大学的忧愁和烦恼一扫而光，而且使他童年时代对生物学的热情复活了。达尔文虽然比格兰特小得多，可是采集标本却不甘落后，在那架简陋的显微镜下观察微生物也很认真。达尔文在解剖海蚌的时候，开始认识到自己由于害怕

解剖人体而没有认真学习解剖学是不对的。

达尔文由于在研究生物学方面具有的高度热情和认真态度，在简陋的显微镜下居然发现了前人的两个错误：一个是板枝介的幼虫，被前人误认为是借着鞭毛独立运动的板枝介卵了；另一个是海蛭的卵衣，被前人误认为是墨角藻幼年期的球状体了。达尔文把这两项发现写成了科学论文，送给他的好朋友格兰特看。

1826年11月，达尔文正式当选为“普林尼学会”的书记。同学们的好评、格兰特的鼓励，使达尔文研究生物学的热情更高了，兴趣更浓了。他听说爱丁堡有个黑人擅长剥制鸟类标本并且靠它来谋生的消息以后，立刻就去拜他为师，付给报酬，虚心向他学习剥制鸟类标本的技术。从此，这个聪明能干、忠厚爽朗的黑人，成了达尔文的好朋友。

后来，达尔文对“普林尼学会”的活动感到不满足了，想去参加“维尔纳学会”和爱丁堡皇家学会的学术活动。有一天，伦纳德·霍纳先生带他去参加爱丁堡皇家学会的一次报告会，他十分崇敬地听着学会主席司各特的发言。他想，参加这个学会的人肯定都在科学上有过重要的贡献。达尔文羡慕他们，敬佩他们，觉得自己应该向他们学习。

1826年暑假，达尔文和两个朋友背着行装，横穿北威尔士，做了一次长途徒步旅行，每天步行几

十公里，最后还攀登了斯诺登山峰。他是在锻炼自己的体质、磨练自己的意志啊！事实证明，这种锻炼对他以后的伟大事业很有好处。

达尔文还喜欢打猎。说到打猎，要算在梅庄一带打猎最惬意了，因为舅舅乔赛亚特别喜欢打猎。达尔文会使用猎枪，就是他舅舅教的。乔赛亚的方圆6000公顷的梅庄领地，以及邻近的动物学家理查德·欧文的伍德豪斯领地，两处都有很多的松鸡和其他飞禽。1827年秋季的大部分时间，达尔文都是提着猎枪在舅父和欧文领地上的树林里度过的。他当时打猎的兴致非常高，晚上睡觉的时候，总是把猎靴放在床边，以便第二天早晨穿的时候“不耽误半分钟的时间”。他不是一个特别高明的射手，同伴们和猎场看守人常常取笑他的枪法。但是，他却十分迷恋这种活动，认为这是一种脑力活动。他的这种爱好，为他采集动物标本创造了有利条件。

这年秋天，乔赛亚又像往年一样，组织了很多次会猎和宴会，参加的人不少是社会名流、哲学家兼历史学家、达尔文的远房亲戚詹姆斯·麦金托什每次都来。

达尔文不耻下问，他从哲学、历史、政治、道德等方面向麦金托什提出了一系列的问题。达尔文打心眼里钦佩这位哲学家的知识、勇气和智慧。

麦金托什凭着他哲学家的眼光，在短暂的接触中发现达尔文和一般人大不相同，他求知欲相当旺盛，提出的问题富有哲学意味，而且总是虚心地向别人请教，自己却从不夸夸其谈。因此，詹姆斯·麦金托什说：“在那个青年身上有一些东西使我感兴趣。”

这一年的暑假使达尔文感到特别甜蜜和难忘的另一个重要原因，是由于有比较多的时间和他的小表姐埃玛在一起。每天打猎回来，吃完晚饭，达尔文只是坐在埃玛旁边的椅子上，手里拿着一杯红色的葡萄酒，欣赏着埃玛弹奏巴赫、韩德尔、莫扎特、贝多芬的作品，当埃玛弹奏贝多芬的《英雄》、《命运》、《热情》等乐曲的时候，达尔文简直如醉如痴，完全沉浸在贝多芬用音符所表达的激情和理想之中了。

埃玛已经19岁了。由于她出身名门，才貌双全，远近的豪门子弟都争着向她求婚。那些家财万贯、头脑简单的求婚者把她当作女神和皇后来崇拜。他们颂扬她是希腊神话中爱和美的女神阿佛罗狄忒、智慧女神雅典娜、主神宙斯和仙女勒达的女儿海伦以及中古时期法国的美貌才女爱娄依沙。埃玛断然拒绝了那些纨绔子弟的无聊追求，因为她深深地爱上了达尔文。每当达尔文坐在身边听她弹琴的时候，她总比平常更加高兴，神采飞扬，琴声也显得更加动听。但是，每次埃玛弹完琴，达尔文除了像尊重表姐一样说几句

客气话以外，就回房间休息去了，他好像没注意到埃玛的深情。

埃玛不明白达尔文内心的想法，陷入了一般少女常犯的初恋的不安和苦闷中，晚上久久不能入睡，想着她和达尔文的关系，联想起了他们家里举行的牛顿逝世一百周年纪念会，麦金托什先生在会上讲的关于牛顿和他表妹的恋爱悲剧。牛顿有一位漂亮的表妹。青年时代，她常到牛顿家帮忙干活。他俩常到野外散步，谈心，感情很好。后来不知道是牛顿过分专心于自己的科学研究忘记了求婚，还是表妹嫌他太穷，反正是她另嫁别人了。牛顿终身未娶，晚年是在侄女照料下度过的。

年逾花甲的达尔文医生很快就要退休了。老人看到小儿子不想学医，却热衷于打猎和采集标本，眼看原来打算让他继承自己事业的计划不能实现了；加上想到自己19岁就取得了医学博士学位，现在他已经18岁了，却还一事无成，不禁气得火冒三丈，批评了他一个多小时。

其实，达尔文医生自从知道儿子在爱丁堡大学无心学医以后，早就和巴特勒博士商量好，要让他改学神学了。这天的训斥，只不过是给他一个下马威，不让他讨价还价，同时也省得他以后再改专业。

“爸爸，我不适合学医，对神学更没有兴趣。”

达尔文对父亲这个决定感到非常突然，他小心翼翼地提出了反对意见。“爸爸，您为什么总要我去学习那些不感兴趣的东西呢？”

“那么，你对什么感兴趣呢？除了把在天上飞的都打死，房子里塞满各种各样的死虫子，还有什么使你感兴趣呢？”这个早年就取得博士学位的达尔文医生没有发现小儿子在这方面的才能。可是他却还认为自己的做法是对儿子的前途负责，因此又说：“你可怜的母亲过早地去世了，我要对你加倍负责，否则，我就对不起她临终的嘱咐！”

一提到妈妈，他们姐弟三人不由得伤心起来。苏珊和卡罗琳都侧过身去，掏出手绢来擦着自己湿润的眼睛。达尔文想到以前妈妈在世的时候，每当自己受到委屈，她总要为自己鸣不平。要是妈妈健在，她准会反对爸爸这样的武断和专横；自己的理想和计划，准会得到她的同情和支持。想到这里，不由得两行眼泪流到了腮边。

达尔文医生坐回椅子上，他那250多磅的躯体，每一块肌肉好像都在颤抖。

为了不损害父亲的健康，达尔文只好表示愿意认真考虑这个新安排，才算结束了僵局。

达尔文为了慎重选择自己的专业，第二天骑马来到了梅庄，想请舅舅帮助拿主意。谁知道乔赛亚早已

收到达尔文医生的恳求信，并且同意帮助说服达尔文到剑桥大学去学习神学。

“学好神学，当上了牧师，你对生物学的爱好还是可以坚持下去的，”乔赛亚说。为了进一步说服达尔文，他想用历史上那些著名人物的例子来开导他的外甥，“比如哥白尼、布鲁诺、康帕内拉、牛顿，还有现任剑桥大学教授塞奇威克都学习、研究过神学，有的还担任过圣职。不过，我希望你像哥白尼、布鲁诺和康帕内拉那样，从神学走向科学而不是像牛顿那样，从科学走向神学。”

达尔文听说哥白尼、布鲁诺、康帕内拉这些伟大人物都学过神学，而且从神学走向了科学，这一事实启发了他，心想自己也可以走这条路。他的思想疙瘩解开了，决定接受父亲的安排，立刻突击补习拉丁文和希腊文，准备考剑桥大学的基督学院。

达尔文医生爱子心切，不惜代价给小儿子请来了家庭教师温特先生，每天教他五小时，每周上课五天。达尔文一连突击了几个月，取得了惊人的进步，在年底顺利地通过了入学考试。

1828年1月8日，达尔文正式进入剑桥大学基督学院，学习期限是三年。在基督学院里，达尔文认真地阅读了约翰·皮尔逊的《论教义》，佩利的《基督教教义证验论》、《伦理学》和《自然神学》等神

学著作，他还勤勤恳恳地翻译了一些希腊文的著作，包括荷马的作品和希腊文《圣经》。

达尔文虽然从小热爱文学和科学，对神学没有多大兴趣，但是他毕竟还是个阅历不深的青年，知识不多的学生，唯父命是从的“孝子”，加上无孔不入的神学势力的影响，他表示要相信英格兰教会的全部教义，一度还有做个乡村牧师的想想法。他曾经被佩利和皮尔逊的诡辩所迷惑，“毫无根据地加以信仰”，“一点也不怀疑《圣经》上每一个字的严格的、准确的真理”。由于他有很大的兴趣，努力学习，掌握了佩利等人的著作的全部内容，因此在神学的考试中成绩优良，名列前茅。这个经历，不但在他以后的科学道路上增加了困难，而且使他成了不彻底的唯物论者和无神论者。

此后达尔文对神学已经不感兴趣了。他感到逐字逐句地死背《四福音书》味同嚼蜡；他把《圣经》的内容同他从科学实验中得到的知识相比，觉得《圣经》是那样枯燥无味；他对圣母马利亚的单性生殖和耶稣的种种奇迹产生了怀疑；他对那种一日三次、天天重复的祷告仪式越来越厌烦；他所敬仰的哥白尼、布鲁诺、伽利略在神学院里还在受到变相的诽谤和攻击，想到自己今后要是当了牧师也得这样干，不由得心惊肉跳。于是，他把大部分时间用在阅读自然科学书籍

和到野外采集标本的活动上，只有必修课才去听听。

搜集甲虫，是他在剑桥大学期间最热心、也认为是最有趣的工作。他在《自传》里说：他有一天，剥去一些老树皮，看到两只罕见的甲虫，就一手一只捉住了。正在这个时候，他又瞧见第三只新种类的甲虫，他舍不得把它放走，于是他把右手的那只立即放进嘴里。哎呀！它排出一些极辛辣的液汁，烧痛了他的舌头，他不得不把这只甲虫吐出来，它就跑掉了，而第三只甲虫也没有捉到。

达尔文孜孜不倦地要弄清每只甲虫的名称，而且喜欢用他自己发明的一套命名方法。以后许多年，他一直都这样做。后来，人们为了表示对达尔文的尊敬，很多甲虫就用达尔文取名字了。

长期的实践活动使年轻的达尔文越来越精明能干了。他用两种新方法来采集昆虫标本：一种是在冬季刮去老树上的附着物，另一种是采集船底下的附积物，得到了一些罕见的物种，并且受到了昆虫学家的珍视。昆虫学家詹姆斯·斯蒂芬斯还把它们收进《不列颠的昆虫图解》里去。

达尔文在剑桥大学基督学院的几年里，神学教育浪费了他许多宝贵的时间，这是他的终生憾事。幸亏他在剑桥期间，遇到了对他“整个一生影响最大的一件事”，这件事是从一个偶然机会开始的。

在一个初夏的假日里，正当达尔文为父亲不准他放弃神学专业而苦恼的时候，他的表哥福克斯约他去参观剑桥大学植物园。达尔文也想去散散心，他俩就肩并肩地向植物园走去。

他们两人怀着不同的心情，沿着花径继续向前漫步。福克斯心旷神怡，谈笑风生；达尔文沉默寡言，浮想联翩。

达尔文来剑桥大学基督学院学习神学之前，就曾经听哥哥说过，亨斯洛教授是一位通晓各门科学的人，对这位教授早就怀有敬意。

原来这位青年教授亨斯洛正在利用假日给几个爱好植物学的学生讲解虫媒花的传粉。他们听学生介绍，上次讲的是虫媒花依靠颜色、香味和花蜜招引昆虫来帮助传粉，今天讲花的形态和结构是怎样适应昆虫传粉的。达尔文对亨斯洛教授走出教室用实物来进行教学的方式感到十分钦佩。

亨斯洛教授深入浅出的讲解，使大家明白了金鱼草花的构造和昆虫传粉的关系，一个个都在赞叹“上帝的设计实在太妙了！”

达尔文一直在旁边专心听讲，现在好像有些憋不住了，于是他大胆地提了一个问题：“亨斯洛教授，上帝是先创造出花，再根据花的构造才设计了昆虫，还是先创造了昆虫，再去设计花的构造的？”

这个问题一提出，同学们七嘴八舌地说开了。有的说上帝先创造了花，有的说上帝先创造了昆虫，有的说花和昆虫是上帝同时创造的，弄得亨斯洛教授也没法判断谁是谁非。其实，达尔文当时也是从神学观念提出这个问题的。一直要到1859年，他自己才得出关于虫媒花同昆虫之间微妙关系的科学解答。

晚上，达尔文和福克斯来到亨斯洛教授家里，受到了热情欢迎。参加聚会的都是一些爱好自然科学的青年和年长的职员。这种聚会和在达尔文宿舍里举行的晚宴形成了鲜明的对比。这里既没有浪荡青年的开怀痛饮，也没有酒后狂欢和胡言乱语，只有茶水喝，而且需要自取，但是充满了自由探讨学术的气氛。他们有时静静地思考问题，有时展开讨论。讨论的时候各抒己见，畅所欲言。当某个人发表了精辟见解的时候，大家都欢快地加以赞扬。当大家为某个问题争论不休的时候，亨斯洛教授就站起来给予解答，他也解答不了的就让大家再研究。

这种小型的学术聚会深深地吸引了达尔文。散会的时候他依依不舍地离开了亨斯洛教授的家，并且对福克斯说：“我从来没有见过这样博学、热情、诚恳的老师，真是相见恨晚！”

通过这种聚会，达尔文又结识了三一学院院长、天文学和哲学家休厄尔，教育学家理查德·道斯，动

物学家詹宁士，《归纳科学史》的著者尤尔， 还有其他一些知名人士，他们在会上的发言和会下的交谈对达尔文都有一定的影响。亨斯洛教授同他的友谊更是深厚。人们经常看到他们在一起散步，讨论学术上的一些问题。因此，达尔文得到了他一生中的第二个绰号。在希鲁兹伯里的时候，同学们叫他“瓦斯”，现在剑桥的老师们称他为“同亨斯洛教授一起散步的人”。同“瓦斯”相比，这个绰号显得雅致多了。

人们感到惊讶：这些著名人物都愿意跟达尔文这个无名之辈频繁交往。

亨斯洛教授看到达尔文虚怀若谷，更加喜欢他了。不久，达尔文选修了亨斯洛教授的植物学课。亨斯洛教授每星期都要带着他和几个学生去近郊采集标本，每个学期还要长途步行到某种稀有植物的产地去采集标本，或者进行两三次旅行。他们坐着驳船沿乌斯河顺流而下，到那些沼泽地去作野外调查，或者坐着邮车到乌斯河上游更远的地方去采摘野百合花，在荒地上捕捉那种稀有的黄条纹的蟾蜍。

亨斯洛教授把整个大自然当作课堂，把旅途中遇到的每一种新奇的植物、每一块有特点的地层都当成教材，具体生动地向学生们传授知识。达尔文发现“他在植物学、昆虫学、化学、矿物学、地质学方面的知识是很丰富的”。

亨斯洛教授像精心培育幼苗一样，注意保护达尔文的自尊心和对自然现象的好奇心。有一次，达尔文在潮湿的板面上检查一些花粉粒，他发现花粉管伸出来了。他以为这是一个新的发现，马上跑去报告亨斯洛教授。他跑得满头大汗，慌里慌张地说：“教授先生，我有一个新发现，您看，这花粉管伸出来了！”

对于一个植物学教授来说，花粉粒萌发是司空见惯的现象，哪里谈得上什么新的发现，一般人可能会对这种少见多怪的神情感到好笑。可是，亨斯洛教授为了不伤害达尔文的自尊心，不给他的好奇心泼冷水。

亨斯洛教授笃信宗教，而且信奉的是正教。他曾经对达尔文说过，如果英国国教的三十九条教规被改动一个字，他都要感到悲痛。可是，当达尔文在科学和神学之间徘徊的时候，亨斯洛教授却在客观上把他引向了科学的道路。尤其是亨斯洛教授那广博的知识，冷静的头脑，杰出的判断能力，善于从长期不懈的细小观察中找出结论的方法，不但使达尔文佩服得五体投地，而且通过言传身教，在达尔文身上产生了深刻的影响。

达尔文遇到了亨斯洛，就像哥白尼遇到了诺瓦腊，布鲁诺遇到了瑞理，牛顿遇到了巴罗一样。这些独具慧眼的“伯乐”发现和帮助了有才华、有抱负的青年，使他们成长为伟大的科学家，这种功绩将在人类历史

的纪念碑上永远闪耀着光辉。

1831年圣诞节，达尔文参加了基督学院的毕业考试。他的考试成绩和大多数同学比较起来虽然不错，但是按照当时学校的规定，还要继续学习两个学期。

在这个期间，达尔文一面继续选修亨斯洛教授的植物学，一面又选修了塞奇威克的地质学，并且广泛地阅读各种自然科学书籍，其中有两本著作对他产生了巨大的影响。

一部是洪堡的《南美旅行记》，一部是约翰·赫歇耳的《自然哲学的初步研究》。洪堡，这位德国科学界的巨人，1799年到1804年期间，他在中南美洲的丛山峻岭中，在茫茫的草原上，在猛兽横行的原始森林里，历尽艰险，多次死里逃生，登上了从来没有人到过的高峰，奇迹般地考察了五个年头。回国以后，他发表了30卷的巨著《南美旅行记》。他的事迹和著作传遍了饱受战争苦难的欧洲各国，成为各界人士谈论最多的话题之一。赫歇耳才华出众，他在21岁的时候就成了英国皇家学会会员，使那些徒有虚名的会员相形见绌。英国人称他是年轻的哲学家、天文学家和化学家。达尔文说他在剑桥的最后一年，曾经怀着极大的兴趣仔细地阅读了洪堡的《南美旅行记》。这部著作同赫歇耳的《自然哲学的初步研究》

激起了他火一般的热情。他很希望在自然科学的宏大建筑上添加一点极其微小的贡献。一种或者一打其他的书，都没有像这两部书那样对他发生了这样重大的影响。

1831年夏天，塞奇威克教授根据亨斯洛教授的推荐，同意接受达尔文去北威尔士进行地质考察。他们从剑桥出发，向西经过希鲁兹伯里的时候，在达尔文家里住了一夜。那天晚上，达尔文和塞奇威克教授进行了亲切友好的谈话。教授把这次考察的任务、计划和方法都告诉了达尔文，同时也发现了达尔文是一个不平凡的青年，表示很乐意对他多加指导。第二天早上，塞奇威克地质考察队沿着塞文河上游河谷西行，走了两天以后，就直奔北面的坎布连山区。达尔文和塞奇威克教授肩并肩地走在考察队的前头，教授总是给他讲解自己发现了什么新问题，教他怎样选择岩石标本，怎样在地图上标出岩石的位置和层理。

塞奇威克教授一行到了卡那封郡的贾波·居利之后，达尔文为了试试自己的胆量和独立工作的能力，离开了考察队，凭着指南针和地图，独自步行，穿越了荒无人烟的斯诺登山区，再次来到风景秀丽的巴茅茨，得到了一次独立进行地质考察的训练，为他后来的科学考察奠定了基础。

达尔文在剑桥大学基督学院的三年学习生活结束

了。在这三年中，神学教育浪费了达尔文许多宝贵的时间，而且给他打上了神学的烙印。但是达尔文没有虚度年华，他在自然界里得到了多方面的训练。同时，他通过阅读书籍，不断地充实自己的自然科学基础知识；他虚心地向一切有真才实学的人和老师学习，不断地扩大自己的知识领域，掌握了一定的野外工作方法；再加上他有坚强的意志和骑马、打猎的本领，他已经具备了到热带去进行科学考察的条件，他的理想可以实现了。

1831年英国由于对法战争的胜利，工商业在世界上取得了霸权地位；由于国内工业革命深入发展，运输技术有了巨大的进步，在世界上第一个进入了“蒸汽机时代”和“铁路时代”。处于上升时期的英国资产阶级，为了进一步扩张势力和掠夺资源，派遣了一批又一批的舰船和探险队，到世界各地去进行科学考察和军事探险活动。为了弄清各地的自然资源，还吸收一些自然科学家参加这些活动。自然科学家们的辛勤劳动，在客观上为自然科学的发展积累了丰富的资料，有力地推动了地理学、地质学和生物学的发展。

秋天，英国德文港进出的船只络绎不绝。停泊在港口附近的贝格尔舰，经过修理、改装，非常引人注目。贝格尔舰是一艘三桅的木船，它虽然全长不到30米、排水量只有242吨，却在菲利普·金、普林

格尔·斯托克斯和菲茨罗伊三位舰长的指挥下，完成过五年的远航。就是在地球上风浪最大的地方，也没有发生过一次严重的事故。1831年，英国海军部又决定派它进行第二次远航，主要任务是测绘南美洲东西两岸和附近岛屿的水文地图，另外还要进行环绕全球的计时测定工作。海军部再次任命菲茨罗伊为皇家远洋考察船贝格尔舰的舰长兼总指挥官。

为了顺利完成这次考察任务，海军对这艘船进行了彻底的改装：甲板提高了，船底增加了坚固的复板，船体油漆一新，所有的桅杆和帆桁上都装上了电器工程师哈里斯发明的避雷针。另外，船上还配备了24个精致的航海天文钟。对这艘用桃心木制造的舰船，全城的人都赞叹不已。菲茨罗伊很想物色一个博物学家，作为他私人邀请的客人一同远航。他希望找到的博物学家是一个受过高等教育、懂得科学的人，就特地委托英国皇家学会会员、剑桥大学天文学家皮柯克帮助邀请，可是迟迟没有找到。后来，皮柯克教授只得请亨斯洛教授帮忙一起来找。

亨斯洛教授首先想到的是达尔文。他让皮柯克向菲茨罗伊舰长推荐，并且写了封信告诉达尔文，鼓励他参加这次航行。

达尔文在8月23日结束对北威尔士的地质考察，回到家中。9月1日，他收到了亨斯洛教授的信。

意外的喜讯使他高兴极了，一方面是由于得到了老师的器重和热情的鼓励；另一方面，他长期梦寐以求的热带之行就要实现了。《南美旅行记》里描写的那种万木参天、绿藤缠绕、百花争妍的热带景象立刻浮现在他眼前。记得就在不久以前，他跟朋友们讨论过到特内里费岛去旅行的计划，还打听过船期。现在愿望就将变成现实，这叫他怎能不心花怒放呢！于是，他带着亨斯洛教授的信兴冲冲地去征求父亲的意见，希望能够得到他的同意。

达尔文到了剑桥，把父亲同意他参加远航考察的消息告诉了亨斯洛教授。他随后来到了伦敦，同菲茨罗伊洽谈。

26岁的菲茨罗伊很有绅士风度，他不但是个能干的海员，而且具有地质学和气象学的专门知识。菲茨罗伊和达尔文交谈以后，他那忠于职守的责任心和坚决、勇敢、不屈不挠的精神，给达尔文留下了深刻的印象；达尔文彬彬有礼的举止、渴求知识的愿望和分析问题的能力，也使菲茨罗伊产生了好感。可是，在他们交谈的过程中，菲茨罗伊的目光不时落到达尔文的鼻子上，弄得达尔文莫名其妙。原来，菲茨罗伊是观相家拉瓦特尔的忠实信徒，他自信能够根据相貌判断出一个人的性格。他越看越觉得长着像达尔文那种鼻子的人，是不会有决心、不会有足够的精力去完

成考察工作的。他直言不讳地对达尔文说：“达尔文先生，我坦率地告诉您，另外一个候选人——蔡斯特，好像比您更有资格参加考察，可是，亨斯洛教授一再推荐您。”

他们分手的时候，菲茨罗伊又看了一眼达尔文的鼻子，他的疑虑好像还没有完全消除。在这种情况下，达尔文不得不把自己患有心悸和心痛的毛病隐瞒了。尽管达尔文感到自己的心脏有病，却不敢去找医生检查，生怕得到不适宜参加远航的诊断意见。他把忧虑埋在自己的心底，决心拚着一切去争取美好的前途。

在12月24日那天，他利用贝格尔舰推迟航期的机会，带着圣诞节的礼物，骑马来到梅庄，向乔赛亚舅舅一家告别。舅舅热情地为他心爱的外甥设宴饯行，并且对他殷切地鼓励了一番。

达尔文对小表姐埃玛一直很有感情，但是并没有向她正式求婚。因为一想到远航，一想到订了婚要让她等待很久，就克服了自己的感情，只向埃玛说了些温存的话，依依惜别了梅庄。

随后，达尔文辞别了家人，以博物学家的身分登上贝格尔航，开始了他环球考察的生活。他和斯托克斯同住在船尾的一间船舱里。这间船舱是他们两人的宿舍，也是工作室。他们随后的学习、写作、绘图，以及观察、研究搜集来的标本，都将在这里进行。船

舱中间有一张很大的绘图桌，上面挂着睡觉用的吊床。面对这狭窄的空间，达尔文风趣地说：“一切东西都在身边，伸手就能拿到，真是太方便了！”

好不容易盼到了贝格尔舰启航的日子——1831年12月23日。雪后的早晨，万道霞光映得海面五彩缤纷，寒风推着波浪向西南方向涌去。这一天，在达尔文的生命史上揭开了新的一页，他感到无比的美好和幸福！

第一上尉威克姆宣布集合了，全体船员在甲板上迅速排好队，达尔文和画家厄尔也恭恭敬敬地站在旁边，菲茨罗伊在第二上尉沙利文陪同下，健步登上甲板，做了简短的训话以后，又虔诚地宣读了祷告词。

在一片“阿门”声中，菲茨罗伊下令准备启航。水手们立刻各就各位，忙碌起来。

英国女皇陛下的贝格尔舰在海军部任命的菲茨罗伊舰长的率领下，装备着六门大炮、六条小船和一只小艇；搭载了35个水手、八个水兵、两个海军实习生、六个侍从，还有副官、军医、秘书、会计、绘图员、画家和博物学家等人，威风凛凛地驶出德文港，开始了它历史上的第二次远航。它将穿过大西洋，沿着南美洲东西两岸和附近的岛屿横渡太平洋，顺着澳大利亚南侧进入印度洋，然后绕过非洲的好望角，回到大西洋，再经过南美洲东岸返回英国。

这是一次具有重要意义的航行。贝格尔舰将被称为“光荣的小舰”载入史册。它所以享有世界性的荣誉，并不是因为它完成了英国海军部那些有价值的测绘任务，而是因为随航的人中有一位将要成为19世纪最伟大的生物学家查理·达尔文。

达尔文参加这次环球考察的原订计划是研究地质学和无脊椎动物学。因此参加航行不久，他就在船尾设置了一张网，捕获各种各样的水生动物，然后挨个地鉴定，把它们登记到册子里。对有的水生动物，他还作了解剖，绘成解剖图。他整天忙个不停。可是，晕船的痛苦常常迫使他不得不暂时中断工作。这是他参加这次远航首先遇到的最大威胁。

他从登上贝格尔舰以后就时常感到晕眩，不舒服。他记得贝格尔舰准备驶出德文港的时候，一阵暴风忽然从西南方吹来，贝格尔舰好像弯腰鞠躬一样前俯后仰地颠簸起来，狂风的呼啸声、海涛的咆哮声、军官们嘶哑的命令声和水手们的叫喊声，把他这个第一次参加远航的人吓得魂不附体。后来贝格尔舰被迫改变了航期，可是晕船的痛苦却一直在折磨着他。

达尔文的行动，完全出乎舰长的意料。这时候，菲茨罗伊内心不得不承认，当初自己根据达尔文鼻子的形状断定他不具备参加这次远航的足够的信心和精力，是错误的。

1832年1月中旬的一个早晨，太阳从依稀可见的佛得角群岛后面喷薄而出，微风轻拂，海面泛起一道道耀眼的金光。贝格尔舰正驶向这个群岛中的主岛圣地亚哥岛。达尔文躺在吊床上如饥似渴地阅读着英国著名地质学家赖尔的《地质学原理》。这是亨斯洛教授在他出发之前推荐的一本新作。赖尔在这部著作中提出了地球缓慢变化的理论，指出地球变化的原因不是由于什么超自然的外力，而是由于自然界本身的力量，是风雨、温度、水流、潮汐、洋川、火山、地震等因素，在漫长的时间里逐渐造成的。他“试图用现在起作用的因素说明地球表面过去的变化，决不可以和创世论相混淆”。这些观点是刚从神学院毕业的达尔文从来没有听说过的，他感到十分新奇。可是亨斯洛教授一再叮嘱他不要接受赖尔书中的观点，因为亨斯洛教授当时是笃信居维叶“灾变论”的。居维叶和他的学生们认为，历史上地球曾经有过多次周期性的大灾变，每次突然的灾变都把地球上的生物全部灭绝了，以后又由上帝重新创造出和过去毫无联系的生物来。

究竟是赖尔的理论正确，还是居维叶的“灾变论”正确，达尔文一时难以抉择。达尔文带了这个问题随着贝格尔舰驶进圣地亚哥岛的普拉亚港。达尔文早先由塞奇威克激发起来的对地质学的兴趣，现在变得

更加浓厚了。

一天，达尔文和科文顿背起背囊，拿上地质锤，沿着干涸的河流去考察两岸的地层，一路上拣到许多奇特的岩石。其中有黑色的火山岩，结晶的石灰岩，还有一块叫不出名字的岩石，上面有一束束美丽的、呈辐射状分布的细纹，看样子很像文石。

他们按照赖尔的方法，继续考察一段时间以后，再看野外的岩石就没有“杂乱无章”的感觉了。相反，他们感到岩石都是按照一定规律展现在自己眼前的，尤其是河流两岸和新近断裂的地带，岩石和贝壳之类的分布，层次格外清楚。使达尔文最感兴趣的，还是那些海生动物的遗骸，只要找到了它们，他总要叫科文顿立刻贴上标签，自己又把遗骸周围的环境仔细地记录下来。

1832年2月28日，贝格尔舰在南美洲的巴西靠岸了。它将从这里沿着南美洲大陆的东海岸由北向南，绕过合恩角，然后再沿着西海岸北上，进行长期的水文观测。达尔文在这段时间里，一有机会就登上南美洲大陆和附近的岛屿进行考察。他的足迹遍及巴西热带雨林、里约热内卢、马尔多纳多、萨尔瓦多、布宜诺斯艾利斯、圣菲、巴塔哥尼亚、火地岛、智利和秘鲁等地，历时三年半。他对南美洲的地质结构、生物种类和当地的风土人情考察的时间最长。他

爬高山、涉溪水、入丛林、过草原，搜集珍奇的动植物标本，挖掘古生物化石，历尽了千辛万苦，从来不曾“偷闲过半个小时”。他经常和朋友们骑着马在那荒无人烟的地带进行考察。日晒雨淋、饥渴劳累、还有毒蛇猛兽和传染病的威胁，都没有使他畏缩不前。相反，热带雨林的壮丽景色和别具一格的异国情调，却使他充满激情，流连忘返。

科文顿和达尔文在野外考察，总是形影不离。他们的足迹踏遍了南美洲许多深山老林，穷乡僻壤。他们亲眼见到一种黄蜂巧妙地把一只蜘蛛蜇得半死不活，然后把卵产在它的身体里，让这个蜘蛛成为孵化出来的幼蜂的食物来源；他们亲手试验过热带雨林的雨蛙脚趾顶端吸盘的吸力，这种吸盘能够牢牢地吸附在放大镜的玻璃上，镜面就是跟地面垂直，雨蛙也不会掉下来；至于昆虫利用形态、保护色来迷惑它们的敌人、保护自己的例子更是不胜枚举。科文顿看到这些小生物奇妙本领，更加赞美全能上帝的智慧。而达尔文在脑海中却出现了一个问题，全能的上帝，当初既然这样精心地为它们提供保护手段，又何必为它们创造出敌人来呢？看来，整个自然界好像是一个残酷的角斗场。

他们在考察实践中渐渐懂得了这样一个道理：一个博物学家到陌生的地区去考察，想要在有限的时间

里得到更多的知识和标本，必须虚心向当地居民请教。因为他们生长在这里，在跟大自然的长期搏斗中积累了许多宝贵的经验。他们熟悉当地的虫鱼鸟兽，树木花草，了解它们的生活习性，掌握了捕捉或者采集它们的方法。因此，达尔文经常访问当地居民，有时候还请他们做自己的向导。

有一个高卓人告诉他：这儿的鸵鸟有一种奇怪的特性，在繁殖季节总是好几只雌鸵鸟集体把蛋下在同一个窝里，等每窝有20个到40个蛋的时候，就让雄鸵鸟去孵化，而雌鸵鸟又集体到另一个窝里去下蛋。

这个高卓人把达尔文和科文顿领到大沙漠里。经过几天的考察，达尔文终于了解到了雌鸵鸟集体下蛋的秘密。原来雌鸵鸟在繁殖季节三天下一个蛋，总共要下十几个。这里气温特别高，每只雌鸵鸟如果单独下完了十几个蛋，自己再去孵化，最初下的蛋早就变坏了。因此，它们不得不集体下蛋，让雄鸵鸟去孵。

拉普拉塔一带的土著居民还教达尔文用投石索捕捉美洲狮。先用投石索捆住美洲狮，让它拖着石索跑，到黄昏的时候它已经跑得精疲力尽，再去捕捉就容易多了。一个土人说，他们用这种方法，在三个月里就捕捉到了100头美洲狮。

这些新奇的见闻，对于达尔文来说是多么珍贵啊，他拿起笔来把它们写进自己的考察日记里。它使这位

来自当时世界上最强盛的国家、出生在一个富有的医生家庭的青年，受到了一次深刻的教育：各民族的文化虽然有高低之分，但是每个民族总有自己的长处。印第安人的勤劳朴实，更使他难忘。可是，他在奴隶主那里却是另一番情景。

当贝格尔舰在巴西海岸停泊的时候，达尔文曾经亲眼看见一群逃跑的黑奴中有个老妇人，她为了逃避追捕者，竟跳崖自杀了。达尔文不胜感慨地说：“如果她是一位罗马贵妇人，这件事就会被认为是热爱自由的崇高表现，可是对一个可怜的黑人妇女来说，最多只不过被看成是一种野蛮抵抗罢了。”

在里约热内卢的时候，由于贝格尔舰要回到巴西的萨尔瓦多去完成复查任务，达尔文有机会在这里停留几个月进行考察。菲茨罗伊把达尔文、科文顿和画家厄尔介绍给一个爱尔兰种植园主帕特里克·雷诺。雷诺在这里有一片广阔的种植园，还占有大量的、连他自己也不知道具体数目的奴隶。他们在这里不但看到了奴隶们过着衣不蔽体、食不果腹的悲惨生活，并且还看到了奴隶主菲果拉达和雷诺瓜分奴隶的情景。一船新运来的黑奴被赶在一起，由于菲果拉达坚持要结过婚的女奴，雷诺只要男奴，结果把男女分开，拆散了他们原有的家庭，使得夫妻从此永远不能相见。男奴叫喊着冲向自己的妻子，女奴抱着孩子哭得死去

活来。他们活生生地被棍棒和绳索分开了，那种悲惨的场面，叫人惨不忍睹。

达尔文的房东家里，有一个混血的年轻女黑奴，她几乎每时每刻都在挨打受骂。达尔文认为，她受到的虐待，即使最低等的动物也是无法忍受的，实在叫人触目惊心！有一个六七岁的黑孩子，因为端给达尔文一杯水不很干净，他的头立刻就挨了三马鞭，达尔文连劝阻都来不及。这个黑孩子的父亲，只要主人向他一瞪眼，就吓得浑身发抖。

达尔文由于经常听到奴隶们受刑时候发出的惨叫声，以致形成了一种条件反射，他说：“我一听到远处传来一阵尖叫，心头就会产生一阵剧烈的疼痛。”尽管画家厄尔常常提醒他不要太动感情，免得惹舰长生气，可是达尔文在奴隶们虐待的时候，还是表示深切的同情，而对奴隶主却无情地加以揭露。他指责奴隶主粗野无知，胆小如鼠，狡猾多疑，残酷无情，假仁假义。

早在美国发生南北战争以前20年，达尔文对奴隶制度的深恶痛绝，几乎就同美国废奴论者的激烈言论不相上下了。这使忠实的保守党员、殖民主义的传播者、奴隶制度的卫道士菲茨罗伊舰长不能容忍。

纠纷平息下去后，菲茨罗伊和达尔文确实相处得很好。但是在奴隶制度问题上，谁也没有说服对方。

不管菲茨罗伊怎样维护和赞扬奴隶制度，不管菲茨罗伊对训斥达尔文的事怎样表示抱歉，都没有能够改变达尔文对反动的奴隶制度的基本立场和鲜明态度。因此，达尔文在自己的考察日记里把奴隶制度的种种罪恶事实记录下来，随着考察的进展，不断地积累了许多新的材料。

欧洲殖民主义者把印第安人大批大批地杀戮，或者驱入深山密林。殖民主义者一方面派出传教士天天喊着“天主教的博爱”和“传播文明”的口号，另一方面却干着贩卖黑人的勾当；他们还把疾病传播到那些沦为殖民地的国家和地区，给那里的人民造成不幸和死亡，甚至残酷地消灭了澳大利亚和塔斯马尼亚的土人。当达尔文了解了这种种罪恶事实的时候，他极端难受，无比愤慨。后来，他以见证人的身分无情地揭露说：“凡是在欧洲人的足迹所到达的地方，死亡就好像在迫害着那里的土人们。我们可以去看南美洲、北美洲、玻利维亚、好望角和澳大利亚这些广大的地区，就会到处发现同样的结果。一想到用自由来大吹大擂的我们英国人和我们的同宗美国人过去和现在对这件事情犯有多么巨大罪恶的时候，就不禁使人感到血液在血管里沸腾起来了，心脏也紧缩起来了。”

达尔文深有体会地说：“有些人看到黑人的愉快生活，就盲目地认为奴隶制度是一种可以容忍的罪恶，

那是由于他们访问的只是上层人物的家庭，不像我这样在底层生活过。”

菲茨罗伊和达尔文争论以后不久就陷入了困境。考察队中有些染上了热病，很快就死去了三个人。第一个死去的是摩尔根。他是一个身强力壮、非常勇敢的水手。他回到贝格尔舰上，仅仅发病四天就死去了。菲茨罗伊为他主持了水葬。舰长心情十分沉重地祷告以后，接着一声哨响，摩尔根沉睡的小棺材越过船舷，坠入海中。

第二个死去的是约翰斯。他是贝格尔舰上最有希望的青年，就在他生病的前一天，刚刚得到了批准升级的消息。约翰斯病以后两天，菲茨罗伊最中意的水手、也是全船的宠儿墨斯特斯又死去了。大家把他们两人安葬在巴伊亚的英国坟地上。

热病虽然给菲茨罗伊和他的船员们带来了不安和悲痛，但是贝格尔舰上经过多种困难磨炼的全体人员意志坚强，无所畏惧。就是合恩角的巨大风浪有使全船覆没的危险，也没有阻挡住他们乘风破浪去完成水文观测的决心。

达尔文向往和迷恋的不是海洋而陆地，是那些等待着他去揭开秘密的陆地。因此，在蜿蜒千里的海岸线上，增添了他用地质锤敲击的斑痕；在层山环抱、草木葱茏的幽谷中，留下了他的足迹；在辽阔的冰川

地带，有过他忙碌的身影；在智利刚发生过的大地震灾区，响起过他考察时候询问的声音。由于有了《地质学原理》的指导，层次分明的海岸地层好像在向他诉说自己的历史；波涛拍打海岸的撞击声，自然界的每一个音响，好像都在表明它们发展变化的步伐；蓝莹莹的冰林携带着冰块倾泻而下，还有那行凶作恶的大地震，好像在向他展现自然界变化的原因。所有这一切，使他在许多迷惑不解的问题面前豁然开朗。但是他并不满足，他还要攀登新的高峰。

1835年三月中旬，达尔文一行三个向安第斯山进发。和达尔文同行的是两个雇工：一个叫马利雅诺·冈萨列斯，他曾经伴随达尔文在智利进行过考察；另一个叫阿利叶罗，他是赶骡人，带着10头骡子和一匹领头的牝马。

达尔文他们来到了安第斯山脉海拔4200多米高的地方，发现了贝壳化石。这些曾经在海底爬行的软体动物，现在却上升到这样高的山上来了。它们是安第斯山脉逐渐上升的有力证据，也是达尔文在这里的重要发现。世界上高山的年龄彼此相差是很大的。别看安第斯山脉那样连绵不断、高耸入云，它的悬崖峭壁威严吓人，达尔文根据发现的贝壳化石却断定它是山脉中最年轻的，那些巨大的山峰是被一次长时间的地震从海底挤出来的。

达尔文一行继续攀登，空气更加稀薄了。由于气压不断降低，在不太高的温度下水就烧开了，可是煮马铃薯，一天一夜都煮不烂。

他们终于来到了山脊的顶端。马利雅诺和赶骡人高兴得跳了起来。达尔文却只顾欣赏这里的风光：蔚蓝色的天空，沉睡的山谷，银装素裹的大雪山，几只康多鹰在空中盘旋。清新的空气、缥缈的远景，还有那死一般的寂静使他陶醉了，恍惚中好像自己在倾听乐队伴奏的《弥撒曲》，进入了另外一个世界。

就像登山队员攀登上顶峰，科学家有了重大的发现，达尔文应该有权利同时享受这两种喜悦。但是，他却感到安第斯山只是整个旅程中的一个驿站，在这里的新发现不过是为赖尔的理论增添了新事实。他还有一个新的难题萦绕在心头，那就是安第斯山两侧的生物，几乎都处在相同的经度上，气候和土壤条件也差不多，为什么它们竟有这样明显的不同。

赖尔的地质渐变的理论和研究方法确实帮助达尔文解决了许多难题，可是对赖尔坚持的物种不变的观点，他却渐渐产生了怀疑。这是几年来的考察生活使他饱览了大自然中千姿百态、竞相争艳的奇花异草，千种彩蝶，万类昆虫，以及珍禽异兽，罕见的化石之后逐渐形成的。达尔文突破原订的研究地质学和无脊椎动物的考察计划，开始到更广阔的领域里去遨游，

探究到底是什么力量把大自然装饰得这样壮丽、美好，为什么动植物化石虽然古老却和今天相似，为什么南美洲从南向北同种动植物的形貌不完全相同。难道物种真是按照上帝创造的数目不增不减、千古不变的吗？在最后这个重大的问题上，思想一旦迸发出闪光的火花，就会使他在整个环球考察期间的其他发现和收获黯然失色。

达尔文的思想也不是凭空得来的。早在1832年九月和1833年八月，达尔文曾经先后两次去朋塔阿耳塔作考察。有一次，他和几个考察队员骑着马向巴姆巴斯草原前进，忽然闻到一阵恶臭。经过仔细查找，发现这种臭味原来是一对黄鼬散发出来的。它们依仗这种特殊“武器”，大白天竟敢在广阔的草原上结伴活动。如果碰到猎狗的进攻，它们能够从肛门分泌臭进行自卫。

走着走着，他们在海滩上发现了一些动物的骨骸，就开始挖掘。这里简直是一个埋藏着绝灭已久的巨大动物的墓地！他们一共获得了九种巨大的四足兽的遗骸，大都保存得十分完好。经过达尔文的鉴定，它们是大懒兽、大）闇*兽、被甲懒兽、磨齿兽、巨大贫齿四脚兽、厚皮兽、箭齿兽，还有一种形状很像犰狳和一种已经绝种的马。

他们对周围的地质情况做了考察，证明属于新生

代第三纪。现在，这里海拔大约 4 米半到 6 米。他想，大概当这些四足兽的尸体还没有腐烂的时候，就同贝壳之类一起沉积海底，埋藏到现在。这些贝壳跟现在生活在海里的软体动物又是相同的。达尔文推断，当这些四足兽生存的时候，海里已经住满了很多现存的生物。因此，当时的植物界大概也和现在相象，并不十分繁茂。从前地质学家们认为巨兽需要繁茂的植物，这个结论看来并不具有普遍意义。

更重要的是，达尔文对箭齿兽做了详细的分析研究。从箭齿兽的牙齿来看，它同现存的啮齿类有密切的关系，可是，从它的眼睛、耳朵和鼻孔的位置来看，却又像儒艮(人鱼)和海牛，而其他的结构又同厚皮动物相象。达尔文感到十分惊奇，一系列的问题使达尔文第一次开始思考“秘密中的秘密——新的生物在世界上初次出现”的问题。

从此，达尔文的思想随着考察的进展不断地向前发展起来，同时展开了激烈的思想斗争。这种斗争的一个方面是过去老师传授的关于物种不变的传统观念，最近得到的赖尔《地质学原理》第二卷也是这样说的，《圣经》上关于上帝创造万物的教义更是不容置疑的“真理”。因此，他在早期的《考察日记》里总是用这些传统的观念来解释生物世界，说什么上帝有一个“伟大的计划，……生物就是根据这个计划被创造出

来的”，等等。可是另一方面，他却观察到了同这些传统观念完全相反的大量事实，是物种不变的理论没法解释的。达尔文不由得对这些旧观念产生了怀疑。是维护传统观念，还是尊重客观事实？他展开了激烈的思想斗争。

达尔文在白湾镇发现了一种头部呈三角形的蛇，根据它牙齿的毒槽大小可以断定是一种剧毒蛇。那毒蛇既具有蝰蛇的构造，又具有响尾蛇的特征。他终于认识到任何构造不同的生物，它们的每个特征都有一种“逐渐缓慢变异的倾向”。他把南美洲的古生物同北美洲的古生物做了比较，推测出南北美洲在最近地质时期里产生的几类动物是相同的，这些陆生动物的性质、相互之间的亲缘关系，可能比现在更近。同时，南美洲从北向南，古仿同类动植物形态的逐渐趋向变异，又使达尔文不能不深思这样一个问题：物种在随着气候、环境的逐渐变化而不断地发生变异。

经过二十四天艰苦卓绝的考察旅行，达尔文一行终于越过了安第斯山脉，在通过一片浩瀚的动植物分布区以后，他们又回到了贝格尔舰上，安第斯山脉地层考察虽然结束了，可是那个“秘密中的秘密——新的生物在世界上初次出现”的问题，却一直萦绕在他的脑海之中。

1835年的秋天，贝格尔舰结束了南美洲西海

岸的考察，向加拉帕戈斯群岛驶去。加拉帕戈斯群岛是由七个大岛和 2 3 个小岛组成的，位于太平洋的赤道线上，距离南美大陆只有 9 7 0 公里。关于它的一些神奇的传说，引起了船上每个人的注意。

这个群岛虽然位于赤道上，但是由于低温洋流的影响，并不像南美洲的同纬度地区那样炎热，不过雨水极少，土地贫瘠，到处是火成岩，在那干燥的低地上稀稀落落地长着一些灌木、小草和各种奇形怪状的仙人掌。群岛上布满了火山，大约有 2 0 0 0 个大火山口，有的火山口正在喷着浓烟，岩浆流过的地方更是寸草不生，显得十分荒凉。

可是，加拉帕戈斯群岛特有的动植物却强烈地吸引着达尔文，他在这里看到了许多从来没有见过的生物。在每个岛屿上都可以遇到不少行动蹒跚的大海龟。这些庞然大物居住在干燥的低地上，只能靠吃仙人掌过活，如果有一块潮湿地面，就是它们的乐园了，在那儿可以吃到了一些树叶、浆果和地衣。海龟是喜欢水的，可是它们在那一年只有几天下雨的干燥地带，也能生活下去，因为它们能够爬行十二三公里的距离去找到水源。在靠近水源的地方，达尔文看到了一幅非常有趣的画面：一队已经喝饱水的大海龟刚要向原地爬去，另一队又伸长着头颈匆匆地向水源前进。大海龟一到水边就一头伸进水里，贪婪地喝个不停，直

到喝够了才肯离开。它们不但把肚子喝得胀鼓鼓的，而且还在膀胱和心囊里贮满了水。当地居民在干旱地区行走，口渴难受的时候，就杀死一只海龟，喝掉它膀胱和心囊里的液体。出于好奇心，达尔文品尝了它的滋味。

怪模怪样的钝齿鬣蜥是一种罕见的大蜥蜴，分做海生种和陆栖种两类。海生钝齿鬣蜥大约长一米二，体重10公斤左右，趾间长有不完整的蹼，可是有强劲爪子能够牢牢地抓住海底的岩石。退潮的时候，它们常常和螃蟹结伴而行，从前来考察的人断定它们靠螃蟹和鱼过活，其实完全是靠海藻生活的。陆栖钝齿鬣蜥虽然小一些，但是也有五六公斤重。它们经常进行日光浴，用自己身上的虱子招待反舌鹑。奇怪的是，它们不是分布在加拉帕戈斯群岛的每个岛子上，却是集中在群岛的中央部分，并且只从中心岛分布到四周一定距离的地方为止，看上去好像是在这个群岛的中心岛上被创造出来的。雄蜥蜴身体的颜色，在一些岛子上全是灰暗的，在另外一些岛子上却是十分鲜艳的。对鸟类的考察，使他的思想有了进一步的发展。

达尔文在这里一共采集到了26个类型的陆栖鸟类，除了有一种是从美洲飞来的，其他25个类型都是这个群岛所特有的。他还发现，查理士岛上所有的鸟都属于一个种类——三环反舌鸟，阿尔贝马尔岛上

所有的鸟都属于最小的一种反舌鸟，而詹姆士岛和查塔姆岛上的所有的鸟却都属于黑色反舌鸟。他更为惊奇的是，同样是地雀属的鸟儿，在不同的岛子上，鸟嘴的长短和粗细也都各不相同：又粗又大的是大嘴地雀，其次是勇敢地雀，最小的是小嘴地雀，又细又长的是舍契德雀。从前到过这里的旅行家都来去匆匆，谁也不可能发现这样的秘密，他们根本没有想到在这些相距很近的岛子上，地雀的嘴巴会有这么大的区别。起初，达尔文也没有注意到这些差别，把它们混杂着装在一起，有几只地雀后来就分不清是从哪个岛上捉来的。

贝格尔舰继续航行到塔希提岛和新西兰，又经过澳大利亚横渡印度洋，绕过好望角，回到大西洋。历时五年的环球考察就要结束了，船上每个人都在思念英国，思念家乡，好像任何地方对他们都失去了吸引力。

达尔文在自己的舱房里整理航海日记。

1836年10月5日，达尔文回到了希鲁兹伯里，和阔别五年的家人团聚了。

十月的梅庄气候宜人，风景别致。乔赛亚的住宅窗明几净，十分幽静。乔赛亚坐在沙发上，一边看报一边等着他最器重的外甥远航归来。他已经得到了达尔文托人带来的口信，说是今天下午就来看望舅舅。

埃玛小姐还在整理书架上的书，她把《密尔顿诗集》放好了又取出来，翻开十四行诗。诗句把她带进了从前和达尔文在一起的岁月：他们亲密地共同背诵十四行诗，一起评论密尔顿的作品。她陪着达尔文到河边去钓鱼，在丛林里漫步。达尔文经常赞赏她的朗诵，又是那样听她的话。每当他们在一起，达尔文总是无微不至地关照她，还怕蔷薇刺挂破了她的衣裙……她默默地自语：查理，你爱我吗？我可一直在等着你。

达尔文在梅庄住了几天，埃玛整天和他在一起亲切地交谈，心里充满了喜悦。达尔文对埃玛十分关心体贴，使她极大的安慰。埃玛多么希望达尔文这次能够向她求婚，达尔文却迟迟不提这件事。埃玛有些失望了。

三、唐恩村与《物种起源》

达尔文度过欢乐而短暂的假期以后就开始到处奔走，找人洽谈有关标本的收藏问题。

他找了很多“大人物”，却没有一点结果：既没有得到官方的资助，也没有得到博物馆的支持。连赫赫有名的大英博物馆和在布鲁顿街的动物学会博物馆，都对他那些还没有定名的标本不感兴趣。这种漠视标本的态度，以及他亲眼见识到的常常为了一些枝节问题争论不休、相互攻讦，而对科学上的一些重大问题却漠不关心的坏习气，使他有些灰心。他怎么也没有想到，自己五年来历尽千辛万苦得到的这些珍贵标本竟会遭到这样的冷遇。“难道我的心血就这样白费了。”达尔文自言自语地说。“不，我相信总有‘识货’的人。”

一天，达尔文和亨斯洛教授一起去拜访赖尔教授。赖尔在地质学上的巨大贡献使达尔文对他十分崇敬。他和亨斯洛教授来到赖尔家中，受到了热情友好的接待。谈话中，赖尔那种明朗、严谨、果断而又敢于创新的思想作风，给达尔文留下了深刻的印象。达尔文就把自己的计划和在各地受到冷遇的情况告诉他，赖

尔表示了极大的同情，并且设身处地地替达尔文考虑怎样把计划修改得更实际些。

达尔文跟着亨斯洛教授离开了赖尔的家。达尔文感到在他拜访过的伦敦那些“大人物”中，没有一个人像赖尔那样友善和仁慈。

他非常尊重赖尔的意见，他先在剑桥把标本整理了一下，然后就搬到伦敦，在大英博物馆附近租了两间房子住下来。在这以后的两年时间里，他核对了航海日记中的全部记录，联系出版了《贝格尔舰航行中的动物学》，还写了几篇地质学论文。从此，达尔文和赖尔的交往频繁，赖尔成了达尔文“最有力的朋友”。他们常常在一起畅谈南美洲的地质情况，交换各自的研究心得和体会。达尔文提出地质学方面的任何疑难问题，赖尔总是不厌其烦地加以解答。赖尔还常常对达尔文的一些新见解提出各种各样的异议，迫使他把问题想得更周到一些。达尔文不但在学术上十分推崇赖尔，就连赖尔那种“工作强度以不损害身体健康为限度”的治学精神，也成了他效法的榜样。他仿照赖尔的办法，安排了自己的作息时间。他把一天的时间分做几个阶段，每工作两小时就上街去办一些事，回来再继续工作。这种用改变工作内容来代替休息的安排，真是一种积极休息的好办法。经过一段时间的试验，果然非常有效。

不久，达尔文关于珊瑚礁形成的论文写好了。按照达尔文的观点，珊瑚礁不是由于火山口上升才造成的，而是海底下降，把珊瑚虫带到海洋深处形成的。它和赖尔的“火山口上升”理论是针锋相对的。赖尔看过这篇论文的原稿以后，好些天里一直都在想着珊瑚礁形成的问题。他没有以地质学权威自居，去压制达尔文。相反，他还创造条件，让达尔文到地质学会上去宣读这篇论文。最后，他高兴地接受了达尔文的观点，放弃了自己曾经用来解释过许多地质现象的“火山口上升”理论。他在给英国天文学家和化学家赫歇耳的信里是这样说的：

“关于达尔文的珊瑚礁形成的新理论，我有很多话要说。我已经敦促休厄尔去请达尔文在我们下一次会议上宣读他的论文。我必须放弃我的那个‘火山口上升’的理论。但是最初这样想的时候，我感到了痛苦，因为我用那个理论解释过许多别的地质现象……现在看来，其实同‘火山口上长’没有什么关系，达尔文的理论是完全正确的。”

在达尔文发表了几篇地质学和动物学的论文以后，赖尔又介绍他参加了英国科学协会，推荐他担任地质学会秘书的职务。为了鼓励这个年轻的地质学工作者，赖尔还把他心爱的地质锤送给了达尔文。这件不寻常的礼物后来成了这两个密切交往约40年之久的伟大

科学家之间真诚友谊的见证。

老一辈科学家赖尔那种令人钦佩的崇高品质和优良学风对达尔文的成长起了十分巨大的作用。为了感激赖尔的支持和帮助，后来他在给赖尔的信里说：“为了您在地质学方面给我的巨大帮助，我早就想用一种比仅仅提到您的著作更直接的方式来表示对您的感谢。”

达尔文把自己得意的著作——《考察日记》第二版献给了赖尔。

达尔文和赖尔在地质学研究中互相尊重，互相切磋，在共同的奋斗中建立了深厚的友谊，为他们后来在物种起源问题上互相帮助，共同提高，推动科学的发展，打下了牢固的基础。

1837年盛夏的一个夜晚，伦敦的天气格外炎热，许多人都在户外纳凉，住在大马尔勃罗街36号公寓里的一个年轻的科学工作者，正汗流浹背地在灯下奋笔疾书。他就是当年春天从剑桥搬到这里来的达尔文。

不久以前，他在地质学会上宣读了几篇论文，那些“大人物”终于用赞许的态度接受了它们。随后，地质学界的权威们也十分关注地经常谈论着他。

尽管这样，达尔文一点也没有忘记自己神圣的职责——探索生物进化的问题。因为他在环球考察期间

发现的三个事实经常盘旋在他的脑际：第一个事实，在巴塔哥尼亚发现的动物化石，它的年代虽然久远，却和今天的动物很相似；第二个事实，美洲大陆上的同种动物，从南到北，它们的形态逐渐不同；第三个事实，加拉帕戈斯群岛的大多数生物都具有南美洲生物的特征，而群岛各个小岛上的同种生物却又多少有些不同。这些事实，虽然使他产生了物种可变的想法，但是物种为什么会变化，变化的规律又是什么；也就是说，物种到底是怎样起源和发展的，还是个不解之谜。

为什么生物能够那样巧妙地适应它们所处的环境：加拉帕戈斯群岛上的海龟能够在干燥缺水的地区生存，啄木鸟和雨蛙可以攀缘树木，一粒种子能够借助小钩或者茸毛而传播出去……难道这些都是上帝设计的吗？如果不是万能的上帝的安排，那又是什么原因呢？

这些复杂而深奥的问题困扰着他，看书的时候常常被打断思路，躺在床上又难以入睡。他决心揭开这个“秘密中的秘密”，把注意力集中到生物进化的研究工作中来，他按照赖尔在《地质学原理》中动用的“将今论古”的方法，来解释物种起源和变化的原因。赖尔是用现在起作用的因素来说明地球表面过去的变化，决不和创世论相混淆。再通俗一些说，就是用今天看得到的自然界力量，来说明地球在漫长的历史长

河中变迁的原因，从而在科学史上写下了光辉的一页。

他决定面向现实，面向实践。他首先选择了家养动物和栽培植物这条生产实践的道路，去探索奥秘。

1837年7月，他开始写第一本关于物种起源的笔记，搜集动植物在家养条件下所发生的一切变异事实，认真总结劳动人民和育种家们培育新品种的经验。这是一条正确的道路，正像恩格斯说的：“除了动物和植物的人工培育以外，他再没有更好的观察场所了。”并且在这方面，当时英国正是“标准的国家”，它比欧洲大陆的法国和德国的条件更优越。

英国是资本主义发展最早的国家。资本主义的触角伸入农村，引起了农牧业的巨大变化。

在生产的推动下，对一些玩赏动物和观赏花卉也进行了选种工作，出现了斗鸡、飞鸽、跑狗竞相争胜，千百种奇花异草争奇斗艳的局面。这一切，为达尔文认识物种变异的普遍性和人工选择的创造性的作用，提供了得天独厚的条件。他废寝忘食地进行了15个月的系统调查，经常和育种家、园艺家交谈、通信，或者向他们发去调查表，从他们那儿搜集各种家养动物和栽培植物的变异材料和培育方法。他还亲自参加实践，认真考查和研究了小麦、玉米等农作物的选育过程，动手搞移植实验；仔细地分析比较鸡、鸭、鹅、狗、猫等家禽家畜各个品种之间的差异。通过调查研

究，人民群众创造出来的这些奇迹，使他清楚地认识到：这些优良品种都是“培育者可惊的技巧和坚持不懈的精神”所留下的“永久纪念碑”。

后来，他着重研究各种家鸽品种之间的差异和起源问题，参加了伦敦两个养鸽俱乐部，饲养各种品种的家鸽，甚至设法从美洲、波斯和印度购买当地的鸽子标本，还有人从中国的福州和厦门给他寄去鸽子标本和资料。达尔文把各种家鸽的品种和野生岩鸽进行比较，研究它们在外形态和骨骼构造等方面的差异和共同特征，结果证明所有家鸽品种虽然差异很大，其中有20个品种从外形上看简直说像不同种鸟类一样，但是它们都起源于共同的祖先——野生岩鸽。

两种家鸽都起源于同一种野生岩鸽，为什么它们之间的差异会这样大呢？达尔文认为，这都是人工选择的结果。

在人民群众选育良种和他自己亲身实践的基础上，达尔文根据人工选择的作用在同种动植物中所造成的区别，常常比那些公认为异种动植物的区别还要大，终于得出了人工选择的理论：物种在人工干预下是能够改变的，具有明显不同特征的品种可以起源于共同的祖先。

他根据赖尔的方法进行科学研究，赖尔那个闪着智慧之光的方法果然向他的研究工作投射了光明，使

他的思想豁然开朗起来。原来家养动物和栽培植物的各种优良品种并不是上帝为了恩赐人类而分别创造出来的，它们是人民群众经过世代人工选择的结果。这种人工选择的作用，说明了物种在人为条件下能够发生进化；具有明显不同特征的品种可以起源于共同的祖先，在家养动物和栽培植物的进化过程中，人起着主导作用。这时，他在环球考察期间发现的，生物由于生活条件变化而引起的数量增减或死亡的现象，又纷纭地出现在他的眼前。有些物种在连续几个生活条件适宜的季节，数量猛增起来；而在另外一些不利条件下，数量就急剧减少，甚至使整个物种绝迹。

他听任自己的各种想象随意驰骋。1838年10月的一天，他十分困倦地坐在椅子上，顺手从书架上拿起一本《人口论》来随便看看。这是英国神甫、资产阶级经济学家马尔萨斯为统治阶级和殖民主义者服务的反动著作。马尔萨斯认为人口是按照几何级数增长的，而食物却是按照算术级数增加的，因此出现“人口过剩”的现象。在他看来，这种“人口过剩”的问题是一种自然的、永恒的规律，只有通过贫困、饥饿、疾病、独身生活，甚至战争，才能够得到解决。

他偶然阅读马尔萨斯《人口论》作为消遣，并且由于长期不断地观察动物和植物的习性，具备了很好的条件去体会到处进行着的生存斗争，所以立刻觉得

在这样的环境条件下，有利的变异将被保存下来，不利的变异将被消灭。它的结果大概就是新种的形成。他终于得到了一个可以用来指导工作的理论。

达尔文眼前立刻展现出一幅到处都在进行生存斗争的画面：在自然界里，植物结出了大量的种子，昆虫繁殖了大量的幼虫，而相当一部分种子和幼虫都被鸟类吃掉了；可是，鸟类的孵和幼雏又常常被鸷鸟或猛兽所残食。两只犬类动物在饥饿的时候，为了争夺食物而进行拚死的搏斗；生长在沙漠边上的植物，它们为了抗旱也在进行生存斗争。一株植物一年结出一千颗种子，而平均只有一颗种子可以长成。更确切地说，植物的种子是在和已经铺满地面的同种或者别种植物斗争中成长的。

达尔文想，在复杂的生存斗争中，对生存有利的变异，就会使物种有比较好的生存和发展的机会；而对生存有害的变异，却会使物种难于生存，甚至灭绝。为了和“人工选择”相对应，他把这种对有害变异个体的淘汰和对有利变异个体的保存，称做“自然选择”或者“适者生存”。自然选择每日每时地在自然界检查着生物最微小的变异，它像人工选择一样在起着汰劣留良的作用。

达尔文访问了一位育种学家，刚刚回到宿舍，就收到二姐卡罗琳一封来信，说她已经和舅舅的儿子

——乔赛亚·韦奇伍德第三正式订婚了。这个消息迫使已经28岁的达尔文开始考虑这样一个问题：自己是过一辈子独身生活，还是建立一个幸福的家庭？几天来，他的思想一直处在科学事业和婚姻家庭的矛盾之中。

他时而向往结婚以后能够有个情投意合的终身伴侣，有个充满音乐、充满孩子们欢声笑语的幸福家庭；时而又羡慕那些没有妻室拖累，可以专心从事研究工作，自由自在地过着独身生活的人；有时想到自己老态龙钟的晚年，孑然一身凄凄凉凉的，就想赶快结束独身生活。有时想到如果结了婚，会有更多的接待亲友的任务，浪费很多宝贵时间；等到孩子缠身，晚上就不能专心读书，经济负担也会大大加重，买书的钱要减少，他又感到很可怕。

他矛盾着，于是在笔记本上列了一张结婚和独身生活各有哪些利弊的对照表。他一边写一边喃喃地说：“我的上帝，一个人如果总像一只无性的工蜂那样，一生只是工作、工作，没有别的一切，实在是很难想象的。在这烟雾弥漫、肮脏不堪的伦敦公寓里做一辈子单身汉，也是非常难受的。”

他边写边想，好像两幅图画显现在他的眼前：一幅是温柔、漂亮的妻子坐在火炉旁边的沙发上，房间里摆满了书籍，还有乐器；另一幅是一间肮脏的单身

汉房间。“无数事实证明，决不能走独身生活的道路，”他情不自禁地说。“必须结婚，结婚，结婚！”

提起结婚，他首先想到小表姐埃玛。9月20日，达尔文来到梅庄看望舅父乔赛亚，受到舅父全家的热情欢迎。达尔文也彬彬有礼，和蔼可亲。小表姐埃玛常常伴随着他去游泳、散步和聊天。

达尔文虽然对自然界具有敏锐的观察力，却不能洞察这个姑娘的心。他总是担心自己的相貌太平常，埃玛会不会接受他的爱情。同时，他还没有正式职业，没有固定的收入，又不想用父亲给的钱来养活妻子，更不愿意靠变卖妻子的嫁妆过活而蒙受羞辱。所以他虽然喜欢和埃玛在一起玩，殷切地关怀她，有时候也在埃玛的脸颊上友好地亲一亲，感情激动的时候还拥抱过她，但是始终没有向埃玛倾吐过心曲。

达尔文在梅庄愉快地玩了10天后又回到了他在伦敦的住所。第二年，达尔文由于担任了地质学会秘书的职务，虽然薪水微不足道，但是却使他产生了一种自食其力的愉快感，加上发表科学论文得到的报酬，他认为有条件考虑结婚问题了。8月间，达尔文衣着整齐地离开了伦敦，再次到梅庄作短期拜访。这一次，埃玛几乎是形影不离地陪伴着他。同样，达尔文也热情洋溢，谈笑风生，毫不拘束地向埃玛倾诉自己的理想抱负和对未来生活的美好向往。并且向埃玛正式求

婚。

在达尔文再有两个星期就满30周岁的那一天——1839年1月29日，他和埃玛在梅庄教堂举行了婚礼，接着就到威尔士去度蜜月。度完短暂的蜜月，他就带着新娘一道回到伦敦上高尔街12号，他们夫妇之间互敬互爱，过着美满幸福的生活。

随着达尔文在学术界威望的提高，英国皇家学会吸收他为正式会员。像达尔文这样年轻的会员，在著名的皇家学会里是不多见的。因此，许多知名人士都到他家里来拜访。频繁的来客几乎使埃玛应接不暇，可她总是从容不迫、有条不紊地招待着客人。谁也没有想到，眼前这个时髦而大方的主妇，不久前在梅庄的时候竟是一个非常腼腆的姑娘。埃玛为丈夫的朋友们举办的各种简朴而实惠的家宴，得到了许多客人的称赞。埃玛在蜜月期间就怀了孕，同年12月27日她生了头一个胖乎乎的男孩，取名威廉。这个小生命不但增添了家里的欢乐气氛，并且成了达尔文研究人类表情问题的观察对象。从小威廉出生的第一天起，达尔文就在注意观察儿子的表情，还把各种表情开始出现的时间记录下来。因为他相信，就是在这样的早期，一些最复杂最细微的表情，也一定会有一个逐渐的和自然的起源。到儿子半岁的时候，威廉那些惹人喜爱的表情，常常使达尔文情不自禁地赞美埃玛给他

生了个聪明、伶俐的孩子。

有一次，他指着小威廉的脸蛋对埃玛说：“贝尔认为各种肌肉都是为表情而被创造出来的，通过对小威廉的观察，我完全可以推翻他的理论。我将来一定要写一本有关人和动物表情的著作。”

1841年3月2日，埃玛生了一个女儿，取名安妮·伊丽莎白，她比威廉只小15个月。这个讨人喜欢却又娇弱多病的小天使，一直是达尔文的掌上明珠。

从这以后，埃玛为这个未来的科学巨人和不断扩大的家庭贡献了一切。达尔文由于在环球考察期间饱经风霜，历尽艰辛，在以后将近40年的时间里身体一直不好。埃玛温柔体贴，细致耐心，总是无微不至地关心和照顾他。有了埃玛，达尔文就是遇到忧郁笼罩的日子也能够过着安静和愉快的生活。

正当达尔文为找不到房子而苦恼的时候，天文学家约翰·赫歇耳登门拜访来了。从前，贝格尔舰在好望角停泊的时候，他们就建立了友谊。回国以后，赫歇耳也是达尔文家里的常客，他们经常在一起重叙旧情。这次他来，一方面是为了向达尔文请教关于地质学方面新发现的问题，准备把它写进自己的著作里去；另一方面，也想请达尔文夫妇到他家里去玩玩，因为他不久前在贝克纳姆附近买了一座房子。

1842年春天，达尔文夫妇应邀去赫歇耳的新居作客。他们刚到不久，就被这里幽静的环境和周围的大森林迷住了：盛开的栗树花，鸣啭不停的鸟声，翩翩起舞的彩蝶，还有那辽阔的田野，清澈的小河，一切景象都那样强烈地吸引人。

他们请赫歇耳帮助找房子。在赫歇耳的带领下，他们在贝克纳姆地区察看了好几处住房，可是都不满意。这次寻找房屋虽然没有如愿，却更加坚定了他们移居乡村的念头。

7月，赫歇耳又领他们穿过海斯和凯斯顿的田野来到偏僻的唐恩村。这是个拥有三四百户的村庄，它位于一块海拔160米的高地上，离开伦敦大约32公里。这里有一座18世纪末建筑的三层楼房，并且附有110亩空地和一个荒凉的花园，它的主要优点是具有浓厚的乡村风味。达尔文非常需要这种幽静的环境。可是房主不同意出租，只能出售，而且开价很高。达尔文刚刚独立生活，根本买不起，多亏父亲和岳父慷慨解囊，才把它买下来了。

1842年9月14日，也就是达尔文的论著《珊瑚礁》发表后几个星期，达尔文和埃玛带着两个孩子，还有仆人约瑟夫·柏斯劳，一起搬到了唐恩村的新居。那座小楼，由于达尔文搬进去以前，请人进行了维修，里外十分整洁。他们搬进去以后，又请人把

周围的杂草、灌木砍去，开辟了花园、菜园和试验地。从此，达尔文在这个幽静的环境里专心致志地从事研究和写作，直到他生命的最后一刻。他除了偶尔短期外出外，再也没有离开过这里。

他在工作的时候，无论什么人都是不能去打搅的。可是孩子多了，要做到这点确实很困难。当他已经有五个男孩和两个女孩的时候，他感慨地说：“我有17个孩子，因为一个男孩子要顶三个女孩子顽皮。”在这种情况下，他还是严格地遵守着这份作息时间表的规定。这应该感谢埃玛，因为她最了解查理的价值，更知道时间对丈夫是多么重要。

为了不打扰查理的工作，她亲自负责查理的书房，除了她自己每天早晨打扫房间的仆人以外，家里任何人都不能进去。她还要求孩子们在爸爸工作的时候，经过爸爸书房门前，必须像老鼠一样悄无声息。

1844年夏季一个炎热的下午，达尔文独自坐在书房里，笨手笨脚地装订着一份刚刚誊清的关于物种起源的新提纲。两年以前，那份提纲只有35页，现在扩充为231页，变成厚厚的一本了。这份新提纲虽然已经包括了后来正式出版的《物种起源》的主要内容，但是他并不感到满足，也不急着出版。他还要作进一步的补充。

达尔文的健康状况能不能够允许他完成这个艰巨

的任务呢？他没有把握。为了防备万一，他希望这份新提纲的手稿将来能够交到有真知灼见的学者手里，不会被湮没。可是，他的老师和朋友们都是相信神创论和物种不变论的，能不能把提纲的手稿交给他们呢？他忧心忡忡地想了很久，最后想到，尽管赖尔相信物种不变论，亨斯洛相信神创论，但是他们学术水平高，一贯器重自己、支持自己，提纲的手稿交给赖尔和亨斯洛还是比较合适的。于是他给埃玛写了一封像遗嘱一样的信，夹在这份手稿里。这封信是这样的：

“……我刚扩写完物种理论的提纲，我相信，如果将来即使只有一个有资格的裁判者接受我的理论，那也将是科学上一个相当大的进步。

如果我骤然死去的话，这封信就算是我最庄严的最后请求，我相信你会认为这同依法写在我的遗嘱上是一样的。我请求你拨出400英镑来作出版的费用。请你自己或请你通过亨斯洛费心对它加以提倡。我希望你把我的原稿交给一个有资格的人，把那笔钱也给他，这样可以使他对稿子不厌其烦地进行修改和补充。我把自己一切有关博物学的书全部给他，有些书里做了记号，有些书在页底注了参考意见，请他仔细地看一看，并且考虑一下这些章句是实际涉及还是可能涉及这个题目……

至于编者，如果赖尔先生肯充当，那就再好也没

有了；我相信他对这个工作会感到愉快，并且可以得到一些他所不知道的事实。编者必须是一个地质学家兼博物学家，因此，第二个合适的编者是伦敦的福布斯教授。还有一个合适的人是亨斯洛教授。胡克博士也很好……”

达尔文想，赖尔、福布斯、亨斯洛、胡克，也许是他的进化论的知音。胡克是达尔文在1839年认识的朋友。当时，胡克正在特拉法加广场和一个曾经参加过贝格尔舰航行的军官散步，达尔文和他们不期而遇。胡克认识了慕名已久的达尔文，感到十分荣幸。那时胡克只是一个22岁的青年，正准备志愿参加一次远航——南极探险。由于胡克的父亲和赖尔的父亲老查理士·赖尔先生是知交，老查理士十分关心胡克想成为一个博物学家的计划，就把从儿子赖尔那里得到的达尔文《考察日记》的校样借给胡克阅读。胡克得到《考察日记》的校样如获至宝，爱不释手，甚至藏在枕头下，以便醒来就阅读。胡克对达尔文佩服得五体投地，他感到要做一个博物学者，除了必须具备智力方面的才能，还必须具有好的体质才行。这份《考察日记》校样更增加了他对旅行和野外考察的热情。因此，达尔文和胡克初次会见的时间虽然短促，但是他们一见如故。

1843年秋天，胡克参加南极探险回来以后，

在伦敦近郊克佑皇家植物园工作，他的父亲是那儿的指导者。共同的经历，把达尔文和胡克这两个博物学家联结在一起了。他们很快就建立了通信联系，交流各自的新发现，探讨一些新问题，他们之间的友谊与日俱增。胡克越来越尊重达尔文的工作和品格，他把和达尔文在一起当作是快乐的源泉；同样，达尔文也认为胡克是一个才智出众并且具有“绝对高尚品质”的人。他想，胡克也许是他可以倾诉衷肠的第一个学者。

阳光透过轻云薄雾，穿越窗户，微弱地照在达尔文工作室的地板上，达尔文左眼对着复式显微镜的目镜，右眼盯着手里的笔尖。他想把视野下的藤壶解剖构造准确地画在纸上，可是笨拙的右手不听使唤，画了一张又一张，总是不满意。

达尔文在学生时代，只是靠自学掌握了一些博物学的知识，培养了观察事物的敏锐能力，但是没有受过系统的生物学教育。在环球考察期间，他虽然在水文学、地质学、生物地理分布以及古生物学等方面，获得了广泛的训练，但是在解剖学、发育学以及它们同分类学的关系方面，却没有得到适当的发展。他在学生时代很讨厌解剖学和绘图工作，不料他从智利海岸带回来的一种最奇怪的小动物使他受到了惩罚。这种动物常常把自己的头部倒立在底壳上，还不时地把

食物踢进自己的嘴里。它们很像蔓脚类动物，却又不大相同。他想把这种动物单立一个“目”，这样做，不但要弄清它的构造，并且还要研究和解剖其他许多普通的物种。另外，命名也是一个难题。

现在，达尔文非常悔恨自己当年没有认真学习分类学，没有刻苦练习解剖和绘图。但是，他没有不懂装懂，也不想回避矛盾、掩饰自己知识上的欠缺，他深深感到这种学习和训练很有必要，于是就抓住对蔓脚类动物的研究来填补自己在生物学知识上的空白。他硬着头皮去做那些从前不愿意做的繁琐工作：详细描述蔓脚亚纲的各个“属”和“种”的形态特征，重新命名；解剖蔓脚类的许多动物，有些种类只和针尖般大小，只能在显微镜下进行解剖、研究；还要绘制40张插图，有时候一张图就得反复练习十多次才能绘好。达尔文对蔓脚类动物的研究，从1846年到1854年，整整用了8年时间。

在研究蔓脚类动物的岁月里，达尔文三番五次地患病，犯病的次数比他一生中任何时候都多。也感到了长年患病对自己的情绪影响很大。但是，对达尔文更加严重的打击是家里发生了两次不幸的事故。一次是他父亲达尔文医生多次中风以后，在1848年11月13日去世了，使他很悲恸。另一次也是使他更加伤心的一次，是他的10岁的小天使、掌上明珠小

安妮在1851年4月23日被猩红热夺去了生命。

父亲和女儿的相继去世，无疑对达尔文是一次又一次严重的打击。但是在事业上，他却像钉在书桌上方那张卡片上的座右铭写的那样：“坚韧不拔！”他擦干了眼泪，怀着沉痛的心情又研究他的蔓脚类动物去了。

最后，终于用8年的辛苦换来了长达1083页的“蔓脚类专论”的分卷出版。如果从经济上考虑，这部著作出售所得的款项勉强可以抵得上出版费用；但是，它使达尔文在生物学领域里受到了多方面的严格训练，弥补了他在青年时期缺少系统学习和练习的不足。这项研究不但使他成了一位名副其实的生物学家，并且还成了公认的文笔流畅的著作家。

赖尔和胡克向赫胥黎介绍了达尔文关于物种问题的新观点。

说来真巧，华莱士和达尔文一样，也进行过科学考察活动。在1848年到1852年间，华莱士同英国生物学家和旅行家贝茨到南美的巴西作生物考察旅行；1854年又去马来半岛采集动植物标本，考察了火山、浅海、岛屿的成因和彼此之间的关系，研究了各个岛上特有物种的来源和相互间的亲缘关系。在丰富的观测资料的基础上，他在1855年2月间写成了《制约新物种出现的规律》一文，提出“每一

物种出现的当时当地，总存在着一个事先已经有的、并且和它有密切亲缘关系的物种”。就是说，现有的物种不是从天上掉下来的，也不是凭空产生的，而是从它的“前身”变化来的。这是华莱士第一次公开反对物种不变论的教条。

达尔文对华莱士这篇论文的评价很高，他在1857年5月1日给华莱士回信说：“从您的信中，更是从一年多以前您在《博物学记录》所发表的那篇论文中，我清楚地看到我们的想法是非常相近的，而且在某种程度上已经达到相同的结论。关于《博物学记录》中的那篇论文，我几乎同意每个字所包含的真理；完全同意任何一篇理论上的论文是很少见的，我敢说您会同意我的这种说法；从同样的事实中，每个人会得出他自己的不同的结论，这是可叹的。关于物种同变种之间是怎样地而且按照什么道路发生了差异这一问题，自从我打开第一个笔记簿以来，到今年夏天为止已有20年了！现在我正准备出版我的著作，我发现这个题目太大了，我虽然写了许多章，但是我想在两年之内还不会出版……关于‘气候条件’的轻微影响，我完全同意您的意见；所有的书都讨厌地提到了‘气候条件’。我以为某些很小的效果必须归因于这些影响，但是我完全相信这些影响是很微小的。关于在自然状况下的变异的原因和方式，把我的观点加以

说明，实在是不可能的；但是我已经慢慢地有了一个明确而具体的观念，正确与否要由别人判断；因为一个作者虽然坚信他的理论就是真理，但是这似乎丝毫不能保证这一理论的真实性！”

达尔文和华莱士虽然相隔千山万水，但是共同的事业把他们联系在一起，彼此交换了初步的意见，虽然他的年龄比华莱士大14岁，可是他愿意和这个经验不如自己丰富的后辈交换意见，互勉共进。几个月以后，就是1857年9月3日，他又给美国植物学家、哈佛大学博物学教授阿沙·格雷写了一封长信，更详细地谈了关于人工选择和以自然选择为核心的进化学说的内容。在信中他阐述了下列观点：

“第一，人工选择原理，就是挑选具有理想品质的个体，从其中进行繁育，然后再挑选，它所起的作用是令人惊异的。甚至繁育专家们对他们自己所得到的结果也感到惊奇。他们能够影响没有受过训练的眼睛看不出的那些差异。……我相信有意识的和偶然的的选择是形成各种家养族的主要动力。”

“第二，……在自然界中，我们有某些轻微的变异，偶然地出现在一切部分；我想可以指明生存条件的变化是子代不完全类似它亲代的主要原因；……”

“第三，我想可以指明，确有一种准确无误的力量在起着作用，这就是‘自然选择’……试想每种生

物用这样的速率在繁殖着，在几年之内，最多在几个世纪或者几千年之内，地球的表面将不能容纳任何一个物种后裔。我发现很难经常记住：每个单一物种的增加是在它生命的某一段中，或者在某一短暂的后代中受到抑止。每年降生下来的只有少数能够生存来繁殖它们的种类。何等微小的差异一定常常决定着何者生存、何者灭亡！”

“第四，……生物必须同其他生物进行斗争来获取食物，在一生各个不同的时期里必须躲避危险，必须散布它们的卵或种子，等等；鉴于这些无穷尽的各式各样的情形，我不能怀疑在几百万代中一个物种的一些个体生来就会带着有利于它自己的某一部分的轻微差异；这等个体将有更好的生存机会，增殖这些变异，这种变异以会因为自然选择的累积作用而缓慢地增加；这样形成了的变种或是同它的亲代共存，或是消灭它的亲代，后一种情形更是常见。像啄木鸟或者槲寄生那样的一种生物可能这样变得适应了许多偶然的情况；自然选择在生物一生的任何时期里累积了它的构造的一切部分的、在任何方面对它有用处的轻微变异。”

达尔文一方面把他的理论繁简不同地告诉了一些好朋友，另一方面又不听朋友们关于应当考虑优先权的劝告，只是躲在唐恩村勤勤恳恳地写着自己的大部

头著作。达尔文根本没有想到，他那个30多岁的青年朋友华莱士竟会捷足先登，而且得出的理论和他20多年的研究成果惊人地相似。

华莱士同达尔文通信以后，继续从事考察活动，进一步探讨“物种是怎样变化的明确理论”。1858年2月，他在马来群岛的德拉茅岛上患了间歇热，每天有好几个小时忽冷忽热，在一次发烧以后，他考虑起物种起源问题来了。事有凑巧，也是马尔萨斯《人口论》中的有关内容启发了他，使他想到了“适者生存”。当晚他就开始写论文，接连写了两个晚上，一气呵成，论文的题目是《论变种无限偏离原始类型的歧化倾向》。

华莱士是当时最崇敬达尔文的一个博物学家，所以他把这篇论文首先寄给了达尔文。

在1858年夏季，宁静的唐恩村出现了可怕的猩红热。当时的医学对这种传染病还束手无策。人们祈祷上帝保佑，自然阻挡不了传染病的蔓延。几天里村里已经有4个活蹦欢跳的孩子被这可恶的病魔夺去了生命。

病魔也毫不留情地闯进了达尔文家里。达尔文和埃玛对7年前小安妮的死记忆犹新，现在，刚满两岁半的小儿子查理又传染上了这种病，他们不能不倍加焦虑。小查理脸上红点连成了片。达尔文眼见孩子用

手乱搔自己的胸脯，可是却没法减轻孩子的痛苦，没法挽救孩子的生命，他懊悔当初没有好好学医，为人类制服这可恶的病魔。他心烦意乱，坐立不安，在房里来回踱步。

孩子的病痛，使坐在小查理床边的埃玛肝肠欲断；丈夫焦急不安，使她心急如焚。埃玛知道丈夫是经不起这种折磨的，她更知道还有重要的工作在等待着自己的丈夫去完成。

达尔文回到自己的书房，心神不定地打开《物种起源》前10章的手稿。这是他从1856年5月以来正式写作《物种志源》巨著的一部分，两年来，由于旧病复发，加上痉挛，因此，稿子上的每句话几乎都是忍受着极大的肉体痛苦写出来的。看到手稿，达尔文好像得到一些安慰，增添了力量。

达尔文收到华莱士的论文后，坐到沙发上津津有味地读了起来。

一行一行的字句，像被狂风驱赶着的波涛，翻着鬃毛似的浪花，在达尔文的脑海中翻腾。他想：“华莱士也在研究物种问题，这并不奇怪；不过，为什么他和我的想法有这么多相似的地方呢？一年以前，我在给他的信里只说了我在研究物种和变种的问题，准备出版著作，没有把变异的原因和方式告诉他。可是，他现在用的术语都可以做我这本书的章节标题了。难

道世界上真有这么巧合的事情吗？赖尔啊，您真是个惊人的预言家，您曾经说过将来会有人跑在我的前头，您的预言实现了。”

达尔文没有想到19世纪以来积累的科学资料，已经为科学进化论的诞生创造了必要的条件，没有他还有华莱士，没有他和华莱士也许还有别的人来创建的进化学说。华莱士捷足先登了！他像闯进达尔文研究物种领域的一匹骏马，那飞奔的铁蹄好像要把达尔文有关物种起源的笔记、提纲以及正在写作的巨著踏得粉碎，好像要把达尔文的思想搅成一团理不清的乱麻。

在科学史上，谁先发现了真理谁就应该受到尊敬、得到荣誉，这是非常公正的。当达尔文环绕全球作科学考察的时候，华莱士还只是个刚入学接受启蒙教育的小学生；就是他在写1842年那份详细提纲的时候，华莱士还只是个19岁的学生。现在华莱士论文得出的结论和他20多年来研究的结论基本相同。

达尔文经过激烈的思想斗争，打算退避三舍。虽然华莱士的信里没有提到论文发表的问题，他却要建议赶快把这篇论文发表出去。为了不致引起华莱士的误会，他还打算中断自己的写作。他按照华莱士的要求，先把论文转给赖尔去看，还专门写了封推荐信。

第二天一早，达尔文把信和华莱士的论文交给仆

人，叫他抓紧寄出去，争取赶上头班邮车。他自己回到书房，整理那些有关物种起源的卡片、笔记、提纲和已经写好的前10章稿件。他看到自己20年心血所浇灌出来的成果，真是按捺不住激动的心情，尤其当他看到1844年写的那份提纲上还有胡克笔迹的时候，更是百感交集。因此，几天以后他又给胡克写了封信。

赖尔收到达尔文转寄的华莱士的论文和附去的第一封信以后，立刻找胡克在伦敦进行了讨论。这两个熟悉达尔文进化思想和研究工作进展情况的老朋友，根本不同意达尔文提出的处理意见。他们在伦敦做了安排，准备公正地处理这件事情。达尔文第二次寄去的信，更使他们担心老朋友的健康，于是决定到唐恩村去，把他们讨论的解决办法当面告诉达尔文，同时也看望一下他。

赖尔和胡克从唐恩村回到伦敦，按照他们讨论的合理办法，先把华莱士的论文以及达尔文1844年的手稿摘要和他在1857年9月5日给阿沙·格雷的信的部分内容，提交给林耐学会。

7月1日晚上，林耐学会举办学术报告会。会员们云集一堂，主持报告会的赖尔环视了一下会场以后，宣布报告会开始。他首先说：“诸位先生，今晚报告人是华莱士和达尔文两位先生。可是很遗憾，华莱士

先生还在马来亚考察，没法赶回来参加今天的报告会，而达尔文先生由于他小儿子查理在前几天被猩红热夺去了幼小的生命，万分悲痛，并且全家都要隔离检疫，也不能到会。不过，有趣的是，这两位先生在不同的地方，通过各自的研究，提出了几乎完全相同的理论。达尔文先生对华莱士的论文有极高的评价，并且为了华莱士的利益，不想公布自己的理论。但是，胡克博士早在10多年前就看过达尔文的手稿，我们几个人也在几年以前就预先知道了它的内容。因此，我们决定同时公布他们两个人的研究成果。这样做，不但是为了他们之间的友谊和谁应该享受这个理论的优先权，而且也是为了共同的科学利益。我们认为这样做是公平的！”

一阵掌声平息以后，赖尔宣布说：“请胡克博士代为宣读他们的研究成果。”

胡克感情充沛地宣读了已经准备好的华莱士的论文，以及达尔文的手稿摘要和信件。

到会的科学家们，有的对这种新理论感到惊奇，有的表示拥护；那些相信神创论和拥护拉马克学说的人却表现出十分沮丧的样子，他们三三两两，唧唧咕咕，说什么“这个理论太新奇，太不吉祥了”，“难道意志对变异的影响也要被推翻吗？”可是他们看到赖尔和胡克这两位权威人士公开表示支持这个新学说，

而且他们事前也没有作什么思想准备，因此也就没有贸然跳出来反对。

同时宣读和发表他们两个人的研究成果，产生了一个很有意义的结果，那就是使达尔文和华莱士之间建立了更加诚挚的友谊。达尔文认为赖尔和胡克的处理远远超过了使他满意的程度。他在给华莱士的信里说：“如果有着可钦佩的热情和精力的人应该得到成功的话，那么您就是最应该得到成功的人。”

达尔文的态度，充分表现出一个自然科学家谦虚而高尚的品质。华莱士也和达尔文一样高尚，他不但果断地放弃了成为进化学说创始人的要求，而且认为如果不是按照达尔文建议的方法，他决不能研究这个如此困难的问题。他怀着对达尔文崇敬的心情说：“当我还是一个匆忙急躁的少年的时候，达尔文已经是一个耐心的、下苦功的研究者了，他勤勤恳恳地搜集证据，来证明他发现的真理，不肯为争名而提早发表他的理论。”

后来，《物种起源》一书出版以后，华莱士等人最先为这本书喝彩，称这本是“迄今为止最重要的书籍之一”。为了纪念这门学科的创建人，华莱士谦逊地称这个理论为“达尔文学说”，并且说，“自然选择的物种起源说的建立，完全是达尔文的功劳”；“达尔文的名字不但可以同牛顿的名字并列，而且他的工

作将永远被看成是19世纪自然科学的最大成就之一”。

达尔文和华莱士之间谦虚互让的动人事迹，一直被人们当作科学史上的佳话传颂着。

赖尔和胡克妥善而又公正的处理，还使达尔文取消了原来打算中断写作《物种起源》的念头。在赖尔和胡克的一再敦促下，达尔文又回到了自己的书房继续写作，并且接受了他们提出的1858年的手稿过于冗长、烦琐的意见，着手来做给原稿写“摘要”的工作。达尔文经过一年多废寝忘食的努力，终于完成了自己的著作。

达尔文20多年来用心血浇灌的科学巨著将出版问世了。他在埃玛的帮助下，对每张校样都作了仔细的校对和修改。他像在妇女“十月怀胎”的日子里，几乎天天都在盼着“孩子”早日出生，可是临产的时候却又有些胆怯了。他不知道《物种起源》出版以后，人们会怎样评论它。他有时反问自己：“有些人曾经对一个问题研究了多年，最后，却把最愚蠢的理论当成了真理，我也是这种固执于某种偏见的人吗？他就是怀着这种心情，把《物种起源》的校样一批又一批地寄给他的朋友和同行们的。”

赖尔过去热情地鼓励达尔文写作，积极支持《物种起源》的出版，这些都使达尔文永志不忘。可是，赖尔现在对《物种起源》中的主要观点所持的态度，

却使达尔文感到很伤脑筋。达尔文叹了一口气，站起身来，在屋里踱来踱去，不由自主地说：“不行，一定要帮助他，我相信他早晚是会站过来的！”

赖尔曾经在地质学领域里点燃了熊熊的火炬，冲破居维叶“灾变论”笼罩着的黑暗，把地质学从“上帝的创造行动”中解放出来，并且向生物学投射了光明。他从理论上和方法论等方面推动了达尔文向进化论方向的转变，并且为胡克和赫胥黎等人接受达尔文理论铺平了道路。赖尔不愧为他所处时代的科学伟人之一。但是赖尔的理论也有不足的地方。就是从哲学观点来说，他虽然提出了地球缓慢渐进变化的理论，在形而上学世界观上打开了缺口，但是，“赖尔的观点的缺陷，至少在其最初的形式上在于他认为在地球上起作用的各种力是不变的，无论是质或量上都是不变的。地球的冷却对他来说是不存在的；地球不是按照一定的方向发展着，它只是毫无联系地、偶然地变化着”。他虽然发现了古今物种差异悬殊的大量事实，本来很容易得出物种变异的结论，但是他却长期坚持物种不变论。至于要研究自然环境和生物一致性的问题，他认为，“在我们的哲学研究甚至推测所能达到的范围里，好像同人类的有限力量和上帝威力之间存在的关系的正确估计是不相称的”。他在解释自然现象的时候，常常喜欢给被他认为是不可理解的一种自

然过程“保留创造这个名称”。这些唯心主义的成份，使赖尔和他的理论存在着严重的局限性。因此，当他第一个看到《物种起源》校样的时候，他和达尔文在物种是否由上帝创造出来的、物种变和不变、进化过程有无创造力干预等问题上，存在着原则性的分歧。

然而赖尔没有因为这些原则分歧，以学术权威自居，去压制达尔文。当年，他发表《地质学原理》的时候，尝到过学阀和保守势力压制和非难的苦头。因此，为了避免偏见挡住真理的光辉，赖尔对于达尔文的工作总是给予由衷的支持，千方百计地为他创造条件，鼓励他尽早地发表自己的研究成果。现在《物种起源》的校样已经出来了，赖尔明明知道书里的主要观点同他的《地质学原理》中一些论点是背道而驰的，可是他并没有因为门户之见去阻止它出版。相反，他毅然在英国科学协会地质小组上向人们介绍：“达尔文先生写的论述物种起源这个困难而神秘的问题的一本书不久就要问世了，这本书是他在动物学和地质学方面做了20年观察和试验的结果。”

“在我看来，根据他的研究推理，他对于生物的亲缘关系、地理分布和地质连续有关的多种现象已经成功地提供了清楚的解释。对于这些现象没有其他的假说能够加以解释，甚至试图加以解释。”

听众们怀着惊奇的心情听完了赖尔的介绍，等待

着这本书的出版。

赖尔还根据《物种起源》的校样，向达尔文提出了一些修改意见，其中有些意见是十分宝贵的。可是由于传统观念的影响，他也毫不掩饰地希望达尔文在原稿里加上加拉帕戈斯群岛上的生物是按照美洲模式创造出来的；单细胞生物是重新创造出来的；在进化过程中还要加进什么超自然的“新的力量、属性和权力”，“进步的本质”等内容。

达尔文分析了赖尔这些错误意见，集中到一点，就是相信自然选择学说还是相信神创论，或者说进化是不是由于超自然力量干预的结果。神创论是和达尔文的进化论水火不相容的。达尔文想到，赖尔是良师益友，他给自己的恩惠是说不尽的，可是为了坚持真理，他不但没有接受赖尔的这些错误意见，而且据理力争。用达尔文的自己的话来说，“我一生只作了一次这样的事，我敢于反抗赖尔的那种几乎是超自然的智慧！”

为了帮助赖尔迅速改变错误观点，达尔文一连给他写了几封信，一方面对他那些正确的意见表示十分感谢，并且愿意根据他的意见改正过来；另一方面也毫不留情地指出：

“关于您提出的要从创造的观点来看加拉帕戈斯群岛的生物的问题，这是一种怪异的理论，我不能同

意您的意见。”

“关于您所说的创造力不断干预的必要性，我已经考虑了很久。我看不出这种必要性；如果有人要使我相信，必须在自然选择的理论中加上‘新的力量、属性和权力’、‘进步的本质’这些东西，那么，我将把它当作垃圾抛弃掉。”

“如果在系统的任何一个阶段上需要加入一些超自然的东西，那么，我认为自然选择的理论就变得没有什么价值了。”

赖尔接到达尔文坚定不移的回信以后，内心十分不安，一连想了几天都没有想出个头绪来，只好重新研究《物种起源》的校样。可是，物种不变论的信仰又挡住了他的去路，他怀着恐惧的心情告诉达尔文：“如果我被迫背叛自己关于物种不变论的信念，那么，《地质学原理》下一版的内容将会变成什么呢？出版它，又是怎样一种工作呢？”

是的，赖尔在这个问题上已经写作和思考了30年，而且一直保持着导师的地位，一般人都认为他是不会转变过来的。但是，达尔文相信赖尔是最没有偏见和最忠实的人，最后，他是会背叛自己的信仰，转变过来的。

科学和宗教势力对赖尔展开了一场争夺战，这是因为他在当时的学术界中是一个举足轻重的人物。

当时，达尔文和胡克认为，由于相信进化论和反对进化论的力量悬殊，只要对进化论点一点头表示赞成，都是极大的支持。因此他们决定竭尽全力，争取赖尔早一天站过来。他们向赖尔伸出了热情友好的手，希望和他携手前进。然而赖尔头脑中那种根深蒂固的传统观念使他迟迟不肯改变自己的观点，使得胡克有些不耐烦了。

达尔文却从赖尔早年送给他的地质锤上，回想起自己从赖尔那里得到的教益、同情和支持。赖尔能够用这把地质锤敲开顽石，推翻居维叶“灾变论”的统治，创建新的地质学理论，现在难道就不能再前进一步了吗？

达尔文采取摆事实、讲道理、展开争论的方法，耐心地帮助赖尔解除思想顾虑，扭转错误的看法。他诚恳地对赖尔说：“您承认了自然选择学说，会不会对您的著作有所损害呢？我认为不会，因此顽固者的毒箭总是射向第一个‘犯罪者’的。顽固者对于采纳‘犯罪者’观点的人，只不过是可怜他们受骗罢了。”

赖尔不愧是一个正直的人，毕竟没有被偏见挡住视线。他在达尔文和胡克等人的帮助下，经过长期认真的思考，不顾外界怎样评论，终于服从了真理，修正了错误，公开地表示自己是一个达尔文主义者，并且着手起草关于论述人类起源的文章。最后，他还对

《地质学原理》第十版进行了大规模的修改，在该书第十版前言里说：“由于生物学和地质学的进步”，“有几章必须全部重写，其余的章节也要有所增删”。这样，第十版《地质学原理》比以前九版有了很大的提高。

赖尔从坚决反对物种可变论到彻底背叛物种不变论的信仰；从警告达尔文在人类起源问题上要谨慎到大胆地握笔论证人类进化的历史；从怀疑达尔文自然选择学说到成为一个坚定的达尔文主义者，他这种热爱真理、敢于修正错误的精神，不但提高了他的著作的学术价值，而且壮大了进化论的队伍，很有利于进化论战胜神创论，因而赢得了科学界的高度赞扬。

达尔文看到赖尔的进步，感到由衷的喜悦，热情地称赞说：“鉴于他的年龄、他从前的观点以及他在社会上的地位，我认为他对这个理论的行为是英勇的”；“在一个问题的一个方面，他已经保持了30年的导师地位，以后经过思考又把它放弃了，我怀疑科学记录中是否有过类似这样的事情。”

赫胥黎说赖尔不愧是“一个为大众所信赖的干城，他勇于坚持真理而不固执己见的精神，使他获得了无限的荣誉”。

达尔文和赖尔在科学道路上互相帮助、共同提高，有力地促进了生物学和地质学发展的事迹，不仅在当

时倍受人们赞赏，就是在今天，仍然没有失去它的光辉！

四、荣辱与老年

1859年11月，达尔文的《物种起源》印了1250册，当天就销售一空。很多没有买到书的人都希望能够迅速再版。书中新的观点使人耳目一新。买到这本书的人奔走相告，一传十，十传百。从伦敦到剑桥，从牛津到伯明翰，从曼彻斯特到唐恩村和梅庄，整个英国到处都在谈论着《物种起源》。有些人兴高采烈，拍手称快；有些人恼羞成怒，暴跳如雷；还有些人似懂非懂，把它当作奇闻传说。

达尔文的《物种起源》用极其丰富的资料，令人信服地证明生物界是在不断变化的，它有自己的发生和发展的历史，现在世界上形形色色的生物都不是上帝的特殊创造物，而是“若干少数生物的直系后代，生物进化是客观存在的事实，并且有规律可循。它们从简单到复杂，从低级到高级，不断发展、进化。这种发展和进化，不是什么超自然力量干预的结果，而是自然界内部矛盾斗争的结果。也就是说生物的发展和进化，并不是由神的意志或者生物本身的欲望决定的，而是通过变异遗传、生存斗争和自然选择的结果。”达尔文合理地解释了生物的进化。他用物种变异的普

遍性，推翻了物种不变论的形而上学的观点，致命地打击了当时自然科学中的目的论纠正了千百年来神创论宣传的“上帝创造万物”的谎言，把越来越多的人从宗教神学的迷信、落后和无知中解放出来了。

《物种起源》出版后，马克思和恩格斯很快阅读了这本书，并且给予高度赞扬。

《物种起源》的出版在生物学领域里产生了巨大而深远的影响。继天文学、物理学、化学之后，生物学这个仍旧被宗教神学盘踞着的顽固堡垒现在终于也被炸开了。达尔文推翻了那种把动植物种看做彼此毫无联系的、偶然的、“神造的”、不变的东西的观点，第一次把生物学放在完全科学的基础上，生物学完成了一次革命。因此，《物种起源》在博物学家中产生了巨大的反响。除胡克和赫胥黎外，其他进步学者，像华生、格雷和华莱士等，也都纷纷来信表示拥护这个新理论。

可是，反对的人多得举不胜举。那些坚持“神创论”观点的自然科学家们都对生物学领域里的这场革命抱着极端仇视的态度，利用《科学协会会报》等刊物发表文章，攻击达尔文和他的学说。其中有些人还是很有名的科学家。更使达尔文伤心的是，他的一些好朋友也出来反对他。他们对进化论表示蔑视，进行冷嘲热讽。

欧文教授曾经是达尔文的好友和顾问，现在一下子变成了仇敌。他唯一的想法就是怎样用最恶毒的语言来攻击达尔文和《物种起源》。达尔文在伦敦上高尔街12号居住的时候，家里的常客、天文学家赫歇耳，他对生物学一窍不通，现在也出来反对生物学领域里的这场革命。他说：《物种起源》里全是一些“杂乱的法则”。

达尔文想从他剑桥时代的老师、对他有过巨大帮助的地质学家塞奇威克那里得到一点支持，万万没有想到的是，塞奇威克来信也攻击他。

美国地质学家和鱼类学家路易士·阿加西斯用权威的口吻宣称：“变异的理论是一个科学上的错误，所举事实的用意是恶作剧的。”著名的昆虫学家穆瑞、植物学家哈威等人也都加入了反对达尔文学说的行列。

达尔文从前的老师和科学界的朋友同他一天天地疏远了。在英国各地，咆哮着的教士们利用神学院声讨达尔文的著作，主教们斥责达尔文的进化论是“亵渎神明的异端邪说，如果像它所说的那样，势必导致没有上帝，而猴子反倒是我们的亚当了”。教会首领强烈要求英国当局停止出版《物种起源》，并且没收已经出版的书。

基督教的天主教、正教和新教三大派别尽管有这样那样的矛盾和冲突，可是他们都认为：达尔文的

《物种起源》“是一种推翻上帝的阴谋，意在扰乱对神的信仰，企图毁灭上帝，想把上帝屏诸门外，是大逆不道的。”他们还公开叫嚷，要“围剿达尔文，打倒达尔文！”以便“扑灭邪说，拯救灵魂”。威胁恐吓的信件，从英格兰各地、从海外很多地方雪片般地向唐恩村飞来。几个月来，很少收到邮件的唐恩村居民经常看见邮递员肩上背着笨重的邮袋，沿着小路向达尔文住宅走去。这些信件大部分是从默瑞先生的出版社转来的，因为大多数发信人都不知道《物种起源》的作者住在什么地方。

埃玛是信仰英国国教的虔诚教徒，在达尔文遭到教会猛烈抨击的时候，她为了安慰自己的丈夫，居然不顾宗教信仰，同她的丈夫并肩战斗了。其实她也非常需要得到别人的安慰。不久以前，由于报纸不停地辱骂达尔文，使她也很难忍受，打算停订这类报纸，只是在达尔文的劝阻下才没有这样做。埃玛非常需要别人的鼓励，然而她却强制自己去鼓励丈夫。

1860年，正当牛津大主教塞缪尔·威尔伯福斯率领他的信徒四处游说，网罗反对进化论的保守学派的时候，赫胥黎和胡克等进步学者却在大力宣传进化论，争取那些还在动摇不定的科学家迅速站到拥护进化论的一边来，同教会掀起的反对进化论的恶浪展开坚决的斗争。

达尔文学说的故乡——英国，首先出现了进化论同神创论、科学同迷信、真理谬误两军对垒的局面，眼看一场短兵相接的战斗不可避免了。

这年夏天，英国科学促进协会在牛津大学召开会议。反对《物种起源》同捍卫达尔文学说的斗争从书面的论战发展成了面对面的斗争。6月28日，牛津大学的英国植物学家道宾尼博士先在分组会上宣读了一篇论文，题目是《论植物性别的终极原因，兼评达尔文先生的〈物种起源〉》。会议主席亨斯洛教授对这件事感到十分为难，他怕这篇论文挑起辩论不好办。想来想去，没有什么好办法，他就去找赫胥黎教授商量。

赫胥黎考虑到进化论思想还没有普及，进化论者的队伍还不够壮大，应该尽量避免讨论这个问题。他对亨斯洛说：“在一般听众之间，感情会过分地影响理智，所以不适宜在这样的情况下立刻展开辩论。”他准备在其他场合给予有力的回答。

可是，事实的发展超出了赫胥黎的预料。6月3日会上，纽约的芝威柏博士又要宣读一篇论文，题目是：《回顾英国智力的发展，兼论达尔文先生的观点》。这天正好是星期六，《进化论》的反对派头目、牛津大主教威尔伯福斯带了很多教会人士和保守的学者来到会场。《进化论》的支持者代表赫胥黎和胡克出席

了会议。达尔文因为身体不好，没有到会。一些青年学生和看热闹的人也来了。会议原定在报告厅举行，由于听众远远地超过了报告厅所能容纳的人数，只好临时改在博物馆所属的图书馆大厅里举行。报告还没有开始，大厅里就已经挤得水泄不通，走廊上和窗台上也挤满了人，大厅外面还站着许多听众，估计有近千人。

会议主席是亨斯洛教授，他在辩论开始以前就宣布：“今天要求发言的人比较多，凡是不能从正面或者反面进行有效论证的，都请不要在这里发言。”

辩论开始以后，牛津大主教威尔伯福斯抢先跳上讲台，妄图用连篇累牍的花言巧语来蛊惑人心，煽动宗教情绪，控制会场。他大谈《物种起源》冒犯了造物主，说达尔文的理论支持了一种粗野愚蠢的世界观，不合神意，是对基督教的直接挑战。威尔伯福斯绘声绘色地说：“达尔文先生要我们相信的，是每一头四足兽、每一条爬虫、每一条鱼、每棵植物、每只苍蝇、真菌全都是每一个会呼吸的生命原生质细胞传下来的。哪一个特殊的蘑菇配得上这个非凡的荣誉呢？达尔文简直不让我们相信神的意志的干预是存在的，我们能够背叛正统的宗教吗？那是上帝在伯利恒赏赐给我们的，在橄榄山上宣讲的，在耶稣复活的那一天启示出来的，我们怎能抛弃它，去相信达尔文的理论呢？朋

友们，从达尔文先生的理论当中，我们只能得出两种结论：要么是人类缺少一个不朽的灵魂，或者相反，每个动物、每种植物都有一个不朽的灵魂。每只虾、每个土豆……甚至一条低级的蚯蚓都有不朽的灵魂。如果是这么一回事，我想，今天晚上我们回家以后，就谁也别打算能吃下一份烤牛肉了！”

这明目张胆的挑衅令人发指啊！骚动的人群看着大主教大摇大摆地回到自己的座位上。在台下听讲的青年科学家和大学生们把目光投向了赫胥黎，迫切地等待他站出来反击大主教的挑衅。

当赫胥黎从容地走上讲台的时候，台下顿时响起经久不息的掌声。赫胥黎开始了长篇演说。

他首先用平静、坚定、通俗易懂的语言，概括地阐述了达尔文进化论的内容，指出这个学说不是凭空捏造出来的，而是建立在20多年观察研究基础上的，反映了生物世界的客观规律。它是科学的真理，人类智慧的结晶。赫胥黎以雄辩的事实，富有逻辑性的论证，同大主教那种内容空洞、语无伦次的谩骂，形成了鲜明的对比。全场鸦雀无声。

赫胥黎慷慨激昂地说：“主教大人刚才选择了他称做是‘粗野愚蠢’的、新的科学理论来加以嘲笑。我希望他为了不受良心责备而慎重地选择词句。我如果是来发表预言的，那么，我认为在现任牛津大主教

的名字将来被人遗忘之后，这个被大主教称为‘粗野愚蠢’的原理的创始人名字，却将要被人们一个世纪一个世纪地纪念下去。这已经不是第一次了。在历史上，凡是有关地球的重大发现都跟当时的基督教僧侣统治相抵触。当伽利略提出证据，证明地球不是宇宙中心，而是与其他行星一起围绕太阳旋转的时候，基督教就把他当成异教徒判了刑。他被迫沉默了。但是，地球却在继续围绕太阳旋转。我要奉劝主教大人，背叛理智的人都是愚蠢的，特别是在他屈尊以后加以嘲笑的时候。”

最后，赫胥黎用铿锵有力而富于幽默感的语言回敬了大主教的挑衅。他说：“关于人类起源于猴子的问题，当然不能像主教大人那样粗浅地理解，这只是说，人类是由类似猴子那样的动物进化而来的。但是，主教大人并不是用平静的、研究科学的态度向我提出问题的；因此，我只能这样回答：在主教大人看来，无尾猿只不过是一种智力低下、呲牙咧嘴、吱吱地叫的可怜动物。我过去说过，现在再说一次，一个人没有任何理由因为他的祖先是无尾猿而感到羞耻。我感到羞耻的倒是这样一种人：他惯于信口雌黄，并且不满足于他自己活动范围里的那些令人怀疑的成就，还要粗暴地干涉他根本不理解的科学问题。所以他只能避开辩论的焦点，而用花言巧语和诡辩的辞令来转移

听众的注意力，企图煽动一部分听众的宗教偏见来压倒别人。这才是真正的羞耻啊 ！”

话音刚落，进步的听众，特别是青年学生立刻报以热烈的掌声。这是牛津大学有史以来第一次敢在大庭广众之下这样有力地谴责主教大人。因此，威尔伯福斯气得面如土色，那些天主教徒也一个个惊慌失措。由于斗争十分激烈，会场上气氛非常紧张，刚才还起劲地为大主教的诡辩喝彩的、虔诚可怜的天主教徒——布里斯特夫人，当场晕了过去，人们只好把她抬出会场。

“安静！女士们，请安静 ！”会议主席亨斯洛大声说，“海军中将菲茨罗伊先生要求发言。”

菲茨罗伊走上讲台，用当年在贝格尔舰上训话的语调讲话，他也是反对达尔文的进化论的。

后来，胡克在听众的邀请下又作了简短的发言。他着重用事实证明大主教威尔伯福斯没有看懂《物种起源》，甚至缺少有关植物学的最起码的知识。原来神气活现的大主教威尔伯福斯听了胡克发言以后，再也没有登台答辩的勇气，悄悄地溜出了会场。听众再一次向进步学者，向进化论的捍卫者们报以热烈的掌声。会议就在进化论大获全胜的气氛中宣告结束了。牛津大主教掀起的这场轩然大波平息了。

当晚，好客而和蔼的植物学教授道宾尼在自己家

里举办学术茶话会，许多学者闻讯赶来欢聚在一起，畅谈当天关于《物种起源》的论战，虽然他们中间有些人原来对进化论是持怀疑态度的，现在也都用没有偏见的态度向论战的胜利者表示热烈祝贺。

赫胥黎为了进一步宣传达尔文学说，普及进化论，他根据自己多年来从事动物学、比较解剖学、生理学和古生物学研究的心得体会，利用星期天休息的时间，在伦敦圣马丁教堂讲演厅向工人进行进化论的通俗讲演。他那广博的知识，清楚的口齿，朴素的语言，吸引了许许多多听众。除了工人以外，还有普通市民、青年学生、著名学者，甚至马克思夫人也常到圣马丁教堂听他的讲演。

由于赫胥黎和胡克等人的广泛宣传，达尔文学说的影响越来越大，在英国已经家喻户晓了。但是，斗争并没有结束，在这以前的20年里，英国国教始终没有停止对达尔文的攻击。1877年，达尔文的母校剑桥大学为了表彰他对科学的伟大贡献，决定授予他荣誉学位。在举行仪式的大会上，保守势力仍然没有放过捣乱的机会。当达尔文在致答词的时候，有几个坐在厢楼上的落后学生，在保守势力的指使下，牵出一只猴子，高高举起，使它乱跳乱叫，这是企图污辱达尔文并且扰乱会场的拙劣表演。但是，达尔文从容不迫地把话讲完了，全场师生向他热烈欢呼。

达尔文发现了有机界的发展规律，马克思发现了人类历史的发展规律，这是19世纪两项最伟大的发现。达尔文和马克思这两位巨人生活在同一个时代，达尔文比马克思大9岁。当时，他们都曾经住在伦敦；后来，达尔文虽然移居唐恩村，但是距离伦敦也不过32公里的路程。他们不但有过交往，而且建立了友谊。

《物种起源》不但引起了神学势力的猖狂反对，而且在哲学界引起了巨大的反响。

当杜林对自然科学依靠达尔文学说的推动取得巨大进展而怒不可遏、大肆进行攻击的时候，恩格斯根据马克思“要不顾一切，批判杜林”的意见，奋笔疾书，撰写了《反杜林论》这部著作。恩格斯对杜林攻击达尔文及其学说等问题，在《反杜林论》中不惜篇幅地进行了针锋相对的论战。

德国动物学家海克尔早在学生时代就热爱大自然，收集了大量的植物标本，当达尔文的《一个自然科学家的旅行记》发表以后，他几乎把每个字句都“吞”了下去，并且引起了对远方邦土的憧憬。他立志要步洪堡和达尔文的后尘，到热带森林去考察。正当他要把放射虫的研究成果进行整理的时候，《物种起源》在英国出版了。两个月以来，它飞越多佛尔海峡，传到了德国，吸引了在耶拿大学任教的青年教师海克

尔，他只花了几天工夫就读完了这部著作。海克尔深深地感到这部著作的重要性。《物种起源》把他头脑中的疑云一扫而空，思想豁然开朗了：各种各样有亲属联系的物种，可以从一个共同的原始类型推演出来。他对《物种起源》佩服得五体投地，“钦佩这个初次的、严肃的、科学的尝试，它从一个伟大的、统一的观点对整个有机界作了说明和解释，并且用可以理解的自然法则代替了不可理解的奇迹”。

他决心为了真理而斗争。正当赫胥黎在英国为捍卫进化论到处发表演讲的时候，他在德国第一个挺身而出，不但在自己的著作中引用达尔文的观点来说明问题，而且还在德国的自然科学和工程师集会上，作了关于达尔文进化理论的讲演，系统地介绍了达尔文的进化学说。他还宣称，达尔文主义者“发展、进步”的口号同保守阵营“物种不变”的口号是不可调和的，是根本对立的。为了进化学说的胜利，他要把自己的精力和全部知识，毫无保留地投入到这场斗争中去。1866年秋天，他专程到唐恩村登门拜访了达尔文。

海克尔成了达尔文学说在德国最积极的捍卫者，为宣传和发展达尔文学说战斗了整整40年。不过，他同赫胥黎的斗争方式略有区别，赫胥黎是以“舌战”为主，而海克尔主要是“笔战”。他写的《形态学》、

《人类的进化》、《自然创造史》等著作一本又一本地出版，丰富和发展了达尔文的学说。他猛烈地抨击宗教，激烈地宣称“上帝是不存在的！”无情地驳斥“上帝的神性论”。

海克尔不屈不挠地坚持斗争，积极宣传和普及达尔文学说的行动，当然也激起了神学家和经院哲学家的疯狂反对。他们写了几百篇书评，竭力诽谤和诋毁海克尔，匿名信不断飞来，辱骂他是“狗”、“渎神者”、“耶拿的猢狲教授”，甚至他在街上行走，也有人向他扔石头。当他出席在罗马召开的自然科学大会的时候，罗马教皇也要命令全城举行一次“神圣的大扫除”。

他的著作把进化论在某些方面所激起的一切仇恨和恶毒的咒骂都集中到他自己身上来了。因此，在一个极短的时间里，德国出现了这样一种情况，好像只有海克尔应该挨骂，达尔文却被看做是有预见的和稳健的模范。% 1864年4月，达尔文的健康情况有些好转。他又写了两篇关于千屈菜和攀缘植物的论文，直到9月份才开始继续写作《动物和植物在家养下的变异》。从1860年以来，他的身体一直是很弱，最好的时候每天只工作一到一个半小时，不过他总是用坚强的毅力战胜了缠身的病魔，在坎坷不平的道路上攀登着。1868年1月30日，《动物和植物在

家养下的变异》分上下卷出版了。它记载了达尔文对家养动物和栽培植物的全部观察和研究心得，还引用了中国和其他一些国家的历史资料，其中引用中国古籍里的资料有几十条。它不但丰富了达尔文的进化思想，充实了达尔文理论的内容，为达尔文学说提供了历史依据；而且随着达尔文著作在世界的传播，也方便了各国学者对中国古代农业和生物学成就的了解。

《动物和植物在家养下的变异》出版后一星期就销售一空，两星期后迅速再版。这部著作没有像《物种起源》那样激起巨大的反对浪潮。虽然还有那么几家杂志在喋喋不休地品头论足，但是，一封封支持和鼓励的信件却不断地从国内外寄来。可见由于《物种起源》的影响，由于广大进步学者同反对进化论的势力进行不断斗争所取得的胜利，反对进化论的势力越来越小，而接受进化论的人却越来越多了。

形势的改变使达尔文对完成多年来的另一个宿愿——写作《人类起源和性的选择》更有信心了。这是他的第三部主要著作。后来他在《自传》中说：“1837年或者1888年，当我相信了物种是变异的产物的时候，我就无法不相信人类也一定是在同一法则下出现的。因此，我搜集了有关这个问题的材料，然而在很长的时间里，我并没有发表它的意图。”

在写作《物种起源》的年代里，在神创论占统治

地位的情况下，达尔文认为过早地提出人类起源于某种古猿的理论，不但会遭到神学势力的猛烈攻击，而且会被宗教界利用人猿同祖理论的证据不足去转移视线，使斗争复杂化。为了避免宗教界利用这个问题去欺骗那些不了解进化论的人，他听从了赖尔的劝告，没有过早地去论述人类起源的问题。但是，达尔文是个正直的人，为了不使那些“高尚人士”责备他隐瞒了自己的观点，他还是在《物种起源》的最后一章里加了一句话，他的进化理论“将有助于人类起源和他的历史的阐明”。暗示了人类起源于猿类。

现在，条件成熟了。许多自然科学家已经充分接受了物种进化的学说，他觉得把自己掌握的材料整理出来，出版一本有关人类起源的专著是适当的。他还很乐意在这部专著里充分阐述性的选择问题。

1867年2月，他在把《动物和植物在家养下的变异》原稿寄给柯劳斯印刷所付印以后，就利用校样还没有出来以前的空闲时间，开始写作关于《人类起源和性的选择》这部著作。为了进一步搜集有关性选择的新材料，他每天总要给朋友们写8到10封信。

他向从来没有见过面的博物学家繆勒讨教过。无论是华莱士、繆勒，还是其他生物学家接到达尔文的信，总是无私地向他提供各种新情况，寄给他各种新标本。他们对达尔文提出的某些问题一时解答不了，

也总是鼓励他进一步去探索。因为达尔文给他们的远远超过了他们给达尔文的。这不是等价交换，而是献身科学事业的共同理想把他们团结在一起了。一种科学家之间的协作打破了研究领域的限制，冲破了国界的障碍。

朋友们的支持和达尔文自己40年来积累的大量资料，使他打消了原先小规模写作的计划，决定再写一本大部头的著作。

达尔文在这部新的著作中论述了人类从动物起源的根据，阐明了人类在动物界中的位置，并且从胚胎学和解剖学上许多相似的地方来说明人类同高等动物的关系，论述了性的选择在动物的存在和发展中的作用，得出了人类起源于古猿的结论，奠定了唯物主义的人类起源理论的基础。

1871年2月，《人类起源和性的选择》同广大读者见面，初版印3500册，年底又再版了5000册。这部著作出版以后，海克尔第一个写信给达尔文，衷心地向他祝贺。由于赫胥黎在1863年已经发表过《人类在自然界的位置》，从古生物学、解剖学和胚胎学的角度论证了人猿同祖的理论，因此达尔文这部著作出版以后，只在《每季评论》上有一个评论者说什么达尔文相信“人类同一只象或者一只大猩猩之间的差异，比这些动物同它们脚下的尘土之间

差异还要大”，指责达尔文用不必要的敌对态度嘲笑了哲学家和宗教的基本原则，等等。也有人用漫画来污辱达尔文，但是，反对的声浪同《物种起源》出版的时候相比，已经缓和多了。

达尔文没有满足于这三部主要著作的出版。他像不停摆的时钟一样工作，像海绵吸水一样，孜孜不倦地搜集自然界种种奇异的事实和标本，经过多年的研究，得出科学的结论。他从1839年开始就在收集研究人类表情方面的资料，直到1872年才出版了《人和动物的表情》。另外，还出版了《兰科植物》、《食虫植物》、《同种花的不同形态》、《植物的运动能力》等著作。

达尔文一生的主要目标是弄清真理。在寻找真理的时候，他决不轻易地盲从别人，总是努力保持独立思考。一旦证明事实同某些假说不符合的时候，不论这个假说多么重要，他都会毫不犹豫地丢掉。

对科学研究无比热爱，永远充满好奇心，观察事物细致入微，工作孜孜不倦，执着地追求真理，这些就是达尔文从事科学事业的主要特点。在他看来，自己应该给人类带来更多的光明，他应当责无旁贷地把一生献给科学研究。人们可以看到，他父亲留下的财富使他完全没有必要从事这种艰苦的工作，疾病的折磨又使他不适合搞这种艰苦的工作，只是由于他这种

科学研究生涯中的主旋律和温柔、体贴的妻子埃玛无微不至的关怀，他的科学研究工作才进行得卓有成效。他一共写了80多篇论文，出版了22种著作，另外还有9部著作中也有他编写的章节。

这些著作虽然并不都像《物种起源》那样享有盛名，但是每本著作或者每篇论文都有他自己的发现和见解，在生物学、农学和园艺学等方面都做出了杰出的贡献。

后来，《物种起源》被译成55种文字，随之而来的是莫大的荣誉和一连串奖励。他获得的学位有：剑桥大学名誉法律博士、波恩大学名誉医学指点科博士、比勒斯劳大学名誉医学外科博士。地质学会授给他华拉斯登奖章，皇家学会授给他皇家学会奖章和柯普雷奖章，皇家医学院授给他贝勒奖章。美国、法国、德国、荷兰、比利时、意大利、丹麦、葡萄牙、西班牙、俄罗斯、瑞典、瑞士等国家和地区的61个学术团体授给了他学位或者吸收他为会员，有的还向他颁发了奖金和奖章。

1864年皇家学会决定给他颁发一枚柯普雷奖章，不过获奖人通常必须亲自接领。11月30日发奖那天，达尔文没有到场，他忍受着疾病的折磨，在书房里写作。1867年，当普鲁士‘功勋骑士团’授予他功勋骑士的时候，他好像不知道这是一种多么

光荣的称号。他对胡克说：“我已经被封为骑士了。但是我认为，这算不了什么。”维多利亚女王曾经听信她的宗教事务顾问，也就是攻击达尔文最厉害的牛津大主教的挑唆，否定了自己的丈夫——艾伯特亲王支持的封达尔文为爵士的提议。后来，女王不知道为什么心肠又软了下来，在达尔文去世前不久，又要封他为爵士。可是，达尔文根本不予理睬。

在各种荣誉面前，使达尔文感到“极大的满足”的礼物只有两件。这就是1877年在他生日那天，从德国和荷兰分别寄来的两本贴满照片的相册：一本是德国蒙斯特的雷德先生发起组织的154个科学家照片的相册，另一本是贴有荷兰班墨兰教授等217个著名观察家和自然科学爱好者照片的相册。

达尔文在家人为他举行69岁寿辰纪念的日子里，接到了这两本装帧得富丽堂皇的礼物，欣喜万分。他坐在高脚的椅子上，一边翻阅，一边自言自语地说：“这是我曾经得到的最高的荣誉，我非常感谢他们的盛意和慷慨的同情。”

在金钱方面，如果有人见到他认真地记录家中杂务开支的帐目，或者看到他那爱惜纸张的习惯，很可能误认为他是个守财奴。他从来不浪费一张纸，连废纸也不肯轻易烧掉。他常常把朋友们来信的空白地方剪下来，保存在一个纸夹里，用来记笔记。他在自己

旧稿的背面也都密密麻麻地写满了字。不幸的是，他的著作原稿有一大部分因此而毁坏了！达尔文爱惜纸张的习惯后来变成了一种嗜好，家里人要是把废纸扔进火炉里烧掉，就会受到他半开玩笑的批评。

但是，达尔文却一贯助人为乐，慷慨大方。在他一生的最后20年里，他不断地捐赠大笔款项，支援集体事业或者接济亲友，资助科学事业。

达尔文71岁寿辰那天，意大利决定把1875—1879年的比利萨奖励11.2万法郎授给这位进化论的创始人。达尔文虽然感到这是一种极大的荣誉，但是他想得更多的是怎样用这笔奖金资助科学研究事业。于是，他立刻写信给那不勒斯的窦恩教授，主动联系资助科学研究事业的办法。

重新编写植物名汇，这是一项规模巨大的工作。由于达尔文夫妇长期的慷慨资助，经过10多年时间，终于完成了编写出版工作。这部巨著，光是底稿的重量就有一吨多重。人们为了纪念达尔文，把这部由皇家植物园主持编写的植物名称索引，称做《达尔文植物名汇》。他还向伦敦出版商默瑞提供了5000英镑的巨款，用来把世界上的名著译成英文出版，然后他再用自己的钱买了许多这类著作分赠给他所属的各个学会的图书馆。

1873年，赫胥黎劳累过度，健康面临着彻底

垮台的危险。也许由于他那火辣辣的脾气，使他患了严重的肝病，需要立刻开始长期休养。可是，他的经济条件不允许。达尔文知道了这件事情，心急如焚，他在书房里踱来踱去，因为赫胥黎这样的人太重要了，科学事业需要他，捍卫真理少不了他，渴求科学知识的广大群众更欢迎他。随即达尔文诚挚地援助了他。

他不迷恋繁华的伦敦生活，在郊区的唐恩村过着隐居式的生活达40年。后来他虽然有稿费收入，但是在生活上的需求却保持不变，用节省下来的钱去接济别人。他宁愿自己使用简陋的显微镜和用一块木板嵌在窗户上当作解剖台，却不惜用巨款为别人购置科学仪器。因为他不但自己一生追求科学，而且希望别人有条件从事科学研究。他一生严格遵守的另一个准则就是：名望、荣誉、享乐、财富同友谊相比，只不过是尘土罢了！

1879年2月22日，达尔文70岁了。他坐在客厅沙发上，纤细而略带波形的胡须已经苍白，前额和眼梢布满了粗细不等的皱纹，但是面色红润。

这一天，子女们都回到了唐恩村，全家欢聚在一起，庆祝他的70寿辰。

提倡进化论的《宇宙杂志》，也在这一天出版专刊纪念达尔文70大寿。其中有德国生理学家波瑞耶尔教授介绍达尔文的传略和著述的文章；还有德国植

物学家克劳斯博士撰写的一篇关于达尔文祖父的科学成就的论文，高度颂扬了他们祖孙两人在生物学上的丰功伟绩。

科学界的老朋友们也纷纷来信祝贺。这一切虽然使他感到高兴，但是却掩盖不了他那颓丧的心情。原来他一直在想，无论是达尔文家系或者是韦奇伍德家系中的先辈，除了他母亲苏珊娜等少数人例外，不少人都活到了80岁甚至90岁的高龄，可是轮到自己，刚进入古稀之年却犹如风烛瓦霜，常常有不久人世之感。这是因为他在撰写最后第二部著作的过程中接二连三地生病，而他又不肯向疾病屈服。更重要的是因为他在这以前曾经给林耐学会写了一篇有关攀缘植物的论文，受到了胡克的批评。他是一个自尊心很强的人，决心写一本好书来挽回影响。这样，他就在最困难的情况下坚持写作，以致几次患了精神抑郁症。

这部——《植物运动的能力》虽然写成了，而且受到了外界的好评，可是达尔文却衰老多了。现在他感到疲惫不堪，身体虚弱，预感到自己将不久于人世。

埃玛心里十分难过，她克制自己的感情，尽量设法安慰他，没有效果；跟他讨论专业上急需解决的问题，也提不起他的兴趣；给他弹钢琴，还是不能提高他的情绪。埃玛自怨自艾，默默地想着：我比丈夫还大一岁，却仍旧十分健康。上帝太不公平了，为什么

不让他比我更健康一些呢！

埃玛无可奈何，好不容易说服达尔文到格拉斯米尔去作一次访问。格拉斯米尔的好天气，莱道湖的绮丽风光，似乎驱散了他心灵上的沮丧和忧虑。在回来的路上，他坐在车子里，不时地转过身去，或者抬起头来，从不同的角度观赏远处的景色。他对大自然的好奇心好像不减当年。

回到唐恩村，达尔文又提起笔来想完成他最后的一本著作。前几年，一家出版商通知达尔文说，读者要求再版他早期有关火地岛和南美的地质学著作，书店打算发行合订本。达尔文感到很惊讶，他认为自己过去对地质学的贡献是微小的，原书已经出版35年了，现在竟还会被人们重视。出版商的通知使达尔文联想起早年写的《论土壤的形成》那篇论文还有深入研究的必要。他注意收集别人发表的有关蚯蚓的生活习性，在唐恩村的花园里亲自做用蚯蚓改良土壤的实验。

他在三儿子弗朗西斯的协助下，加强了对蚯蚓的研究。弗朗西斯还替他设计了一台小机器，供他从事那些无人看得上的烦琐实验。弗朗西斯由于受到父亲那种认真严谨的科学态度的熏陶，后来也成了一个博物学家。

为了争取时间，达尔文对蚯蚓的实验还在进行，

就开始写作了。他希望普通老百姓也能够看懂他的书，所以老是提醒自己尽量不要写成学究式的论著。

达尔文这个良好的愿望终于在他最后这部著作中实现了。1881年10月10日，《经过蚯蚓作用的土壤的形成》出版了。尽管这是他最后一部著作，他还是详尽地讨论了人们十分熟悉的、却又常常忽视的小动物。它的结论极为广泛而新颖，又非常容易被人们了解，出版以后吸引了许多读者，成了青年们十分喜爱的书，销售量很大，连达尔文自己也感到惊奇。“关心这个问题的人是这样多，这完全出乎我的意料之外。”他对自己的朋友、英国植物学家达伊尔说：“人们几乎用一种可笑的热情欢迎我那本书。”

到了1881年夏天，达尔文的身体又支持不住了。但是，在达尔文的书架上、抽屉里，还塞满了很多的记录本和调查资料，其中有许多一定包含着其他伟大理论的萌芽。大自然还有很多的秘密等待着他去揭示；人类需要他再活10年20年，能够在世界文化宝库中增添更多的光彩夺目的篇章。可是，他的健康情况迫使他丢下已经开了头的另外一些研究工作，不允许他去进一步满足人类的要求了。

埃玛的老经验——陪他去疗养或者观赏风景——再也不生效了，无论是去鹅斯瓦特，还是到派特德尔，都没有使他的健康明显好转。1882年春天，他时

常感到胸部疼痛，同时脉搏也不正常，几乎每天下午都会感到不舒服。3月7日下午，他拄着一根铁包头的手杖，迈着蹒跚的步子，在离家不远的“沙径”上溜达。西沉的夕阳映在他的身上，面色格外发灰发黄，人影显得又细又长。他忽然感到胸部一阵剧痛，额上浸出几滴豆大的汗珠，只好在一个碎石堆上坐了下来。

他的病情日见加重，卧床不起了，埃玛请来伦敦名医克拉克爵士替他治病。从前只要经过克拉克爵士诊治，他的健康状况总是比较明显地好转。这虽然同克拉克的医术高明有关，但也是同他那种不惜一切为病人服务的精神和叫人愉快的感化力量分不开的。达尔文常常从克拉克爵士所表现的亲切友好的态度中感到衷心的喜悦，得到巨大的鼓舞。这次克拉克从伦敦专程赶来给他治病，并且表示可以随叫随到。

埃玛在教区牧师面前祷告：“要是上帝能够让我承担查理的痛苦，那该多好啊，上帝要是能够让我死而把他放过去，那就更好了。”

4月15日，星期六，儿子和女儿们都回到了家中，达尔文要求起来和全家人一起就餐。埃玛扶着他来到圆桌前，挨着刚满一岁的孙儿小伊拉兹马斯母子坐下。吃饭间，达尔文再也坐不住了，埃玛急忙扶着他坐到沙发上去休息，他又是一阵眩晕。

18日，他感到病情有些好转，很想了解儿子正

在进行的实验情况。夜间，达尔文昏迷了！全家呼喊，啼哭，抢救，好不容易使他苏醒过来了。他拉着埃玛的手说：“我一点也不怕死。我死以后，你要拿出一部分钱来资助出版我那第一本关于《物种起源》的笔记，还要继续资助《植物名汇》的出版工作……”可怕的翻胃打断了他的嘱咐，埃玛不停地劝说：“亲爱的，安静些，等一等再说吧。”

呕吐在继续，女仆老贝西流着眼泪打扫吐在地板上的粘液和少量没有消化的食物。“谢谢，老贝西！”达尔文又对埃玛说，“她已经在我们家里干了30年了，在她退休的时候要送给她一幢小房子，每周养老金至少要10先令。”

“你的遗嘱里都写过了，”埃玛不停地流着泪说。“亲爱的，放心吧，我们会按照你的遗嘱办理的。”

“好……好……”达尔文合上了眼，又昏迷过去了。他再也没有醒过来。

4月19日凌晨4点，这位杰出科学家的心脏停止了跳动，享年73岁。

从世界各地发来唁电唁函，沉痛悼念19世纪最伟大的科学家——达尔文。

4月26日在伦敦威斯敏斯特教堂举行了达尔文的葬礼。

带有讽刺意味的是，多年来教会一直是他的死对

头，是对他最严厉的抨击者，而这时候竟也承认达尔文是一个教民。在朗读了好像给一位国王的葬礼增添光彩的悼词以后，达尔文被安葬在威斯敏斯特教堂，和伟大的物理学家牛顿的墓并排在一起，并且距离他的好友和导师赖尔的坟墓只有几英尺远。他们共同享受着英国科学家的最高荣誉。

达尔文作为一个不断追求真理并且做出划时代贡献的伟大科学家，从此受到了人们的永远怀念！