

创幻论坛 <http://www.chcj.net>

YEWASHENG CUN
BAI KE QUAN SHU

野外生存 百科全书

[英] 亚历山大·史迪威 著 旦平 穆金 译

www.chcj.net

典藏
系列

明天出版社

TO MORGENTHAU PUBLISHING HOUSE

创 幻论坛 <http://www.chcj.net>

YEWASHENG CUN
BAI KE QUAN SHU

野外生存
百科全书



ISBN 7-5332-3818-4



9 787533 238186 >

定价: 18.50 元



明天出版社

联大图书 00201943

图书在版编目 (CIP) 数据

野外生存百科全书 / (英) 史迪威著; 卫平, 穆金译.
济南: 明天出版社, 2002.9
ISBN 7-5332-3818-4

I. 野... II. ①史... ②卫... ③穆... III. 野外生存—
基本知识 IV. G895

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 031267 号

责任编辑: 王兰据 美术编辑: 彭鹏

野外生存百科全书

[英] 亚历山大·史迪威

卫平 穆金 译

*

明天出版社出版

(济南经九路胜利大街 39 号)

<http://www.sdpress.com.cn>

<http://www.tomorrowpub.com>

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂德州厂印刷

*

787 × 1092 毫米 16 开 13.625 印张

2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 7-5332-3818-4

Z · 50 定价: 18.50 元

山东省著作权合同登记证号: 图字 15-2001-027

如有印装质量问题, 请与印刷厂调换。

Survival Techniques by Alexander Stilwell

Copyright © 2000 Amber Books Ltd, London

Copyright of the Chinese translation © 2002 by Tomorrow Publishing House

This translation of Survival Techniques first published in 2002 is published by
arrangement with Amber Books Ltd.



内容提要

本书一共分为十三章。首先介绍了野外生存训练准备工作以及所需要的装备,有关沙漠、海洋、热带、极地、山地、特殊自然条件下求生的基本知识与技巧。然后介绍了野外急救、燃火、工具与武器、狩猎陷阱、捕鱼方法、可食用植物、信号与方位、捆扎木筏、渡河方法、绳索与结扣等方面的基本技巧与成功经验。最后详细介绍了有关国外旅行的一些常识。

本书不仅内容丰富详实,而且还在各个重点之处插入了大量精美的图画并进行了详细的说明。

在未来的野外生存训练或者挑战极限的运动中,无论您遭遇到什么样的困境,只要有了本书的帮助与指导,相信您一定能够树立起信心,以坚强的意志战胜恶劣的自然环境,克服面临的重重困难,成功地返回到自己幸福的家园。

创
书
藏
幻





5



藏创
书幻

概论	1
一. 野外生存的简明指导	2
二. 野外生存计划	2
三. 怎样使用这本书	3
第 I 章 准备工作与器材配备	4
一. 计划	4
二. 装备	5
三. 野外生存工具包	8
四. 急救药包	12
第 II 章 沙漠生存	13
一. 世界上的大沙漠	13
二. 沙漠气候	15
三. 地面与水	16
四. 防护服装	16
五. 面部防护与眼部防护	16
六. 脚部防护	17
七. 避难棚	17
八. 水	20
九. 食物	22
十. 毒蛇	24



ABB 8/08

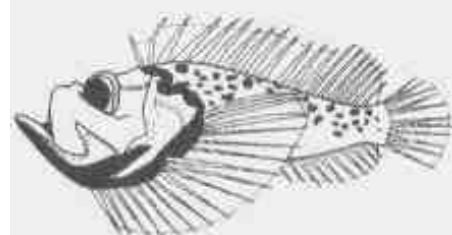




十一. 毒蛇蝎	25
十二. 哺乳动物	26
十三. 疾病	26
十四. 确定方向	27



第三章 海上生存	28
一. 海水温度	28
二. 准备工作	28
三. 落水反应	28
四. 救生筏	30
五. 自救行动	31
六. 寻找陆地	32
七. 登陆	33
八. 饮用水	34
九. 太阳蒸发器	34
十. 冰山	34
十一. 寻找食物	34
十二. 危险的海洋生物	35
十三. 海上导航	39
十四. 海上天气	40
十五. 驾驶救生筏	43



第四章 热带生存	46
一. 热带地区的类型	46
二. 野外服装	48
三. 避难棚	48
四. 寻找淡水	50
五. 寻找食物	52
六. 动物	58
七. 毒蛇与毒虫	59
八. 丛林行走注意事项	62



第五章 极地生存	63
-----------------	----





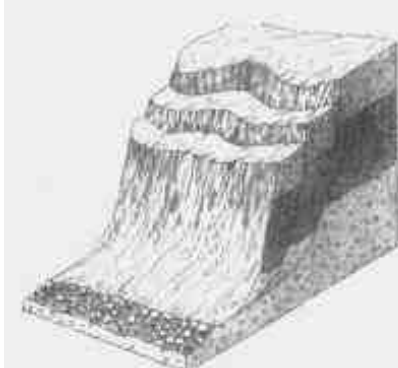
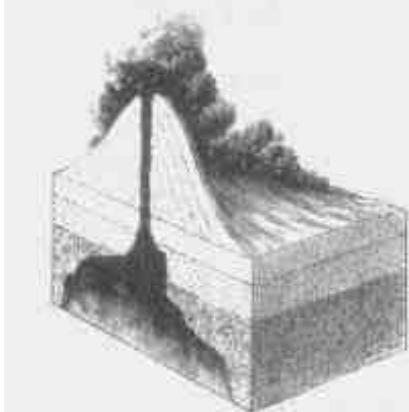
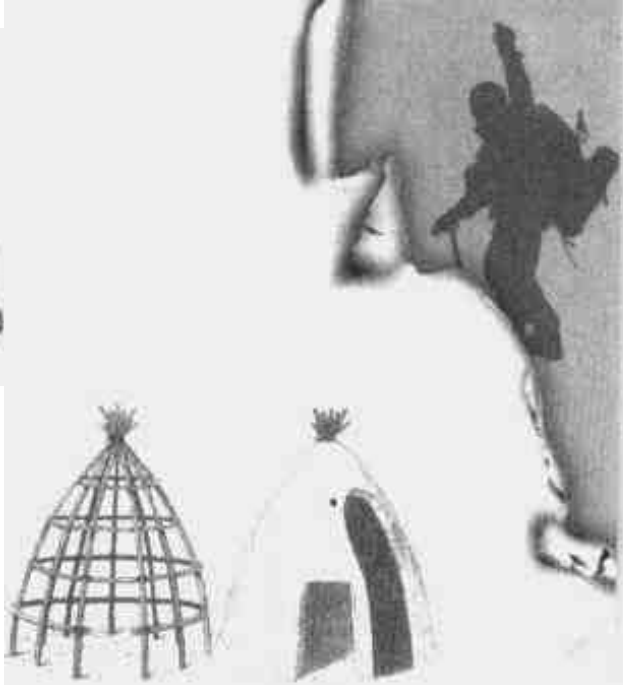
一. 着装	63
二. 避难棚	65
三. 取火	71
四. 寒冷气候疾病	71
五. 寻找水源	74
六. 寻找食物	75
七. 陆地动物	75
八. 冻土地带动物	75
九. 针叶树林地带的动物和植物	77
十. 极地旅行	79

第VI章 山地生存

一. 气候	81
二. 服装与器材	82
三. 山地探险	85
四. 在积雪地带与冰河地带行走	90
五. 下山方法	93
六. 绳索结扣	97
七. 山地避难棚	97

第VII章 抵御自然灾害

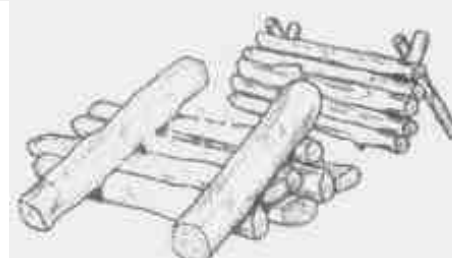
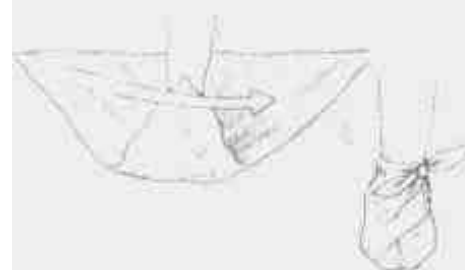
一. 地震	99
二. 飓风	102
三. 龙卷风	104
四. 雷电	104
五. 洪水	105
六. 海啸	106
七. 干旱	106
八. 火灾	106
九. 火山	108
十. 山体滑坡与泥石流	111
十一. 当心危险	113
十二. 车辆准备与保养	113





十三 越野驾驶.....

.....





第X章 狩猎器具、陷阱、捕鱼与可食植物

.....	143
一、陷阱	143
二、危险动物	147
三、捕鱼	147
四、狩猎	150
五、工具与武器	150
六、猎物处理	152
七、食用植物	155
八、有毒植物	160
九、菌类	161

第XI章 方位与信号

一、地图	165
二、没有地图与指南针的方位测定方法	170
三、推算定位法	173
四、信号	174

第XII章 木筏与过河工具

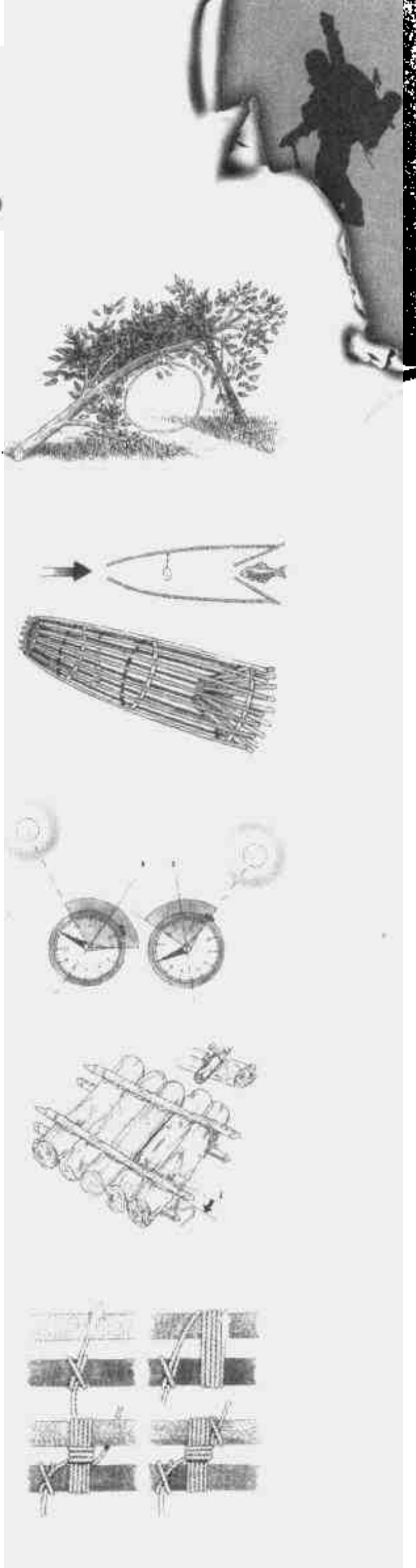
一、木筏	180
二、渡河方式	182

第XIII章 绳索与结扣

一、绳索	185
二、结扣	186
三、绳圈	190
四、固定物体绳结	190
五、捆绑方法	193

附录——国外旅行

1. 亚洲	197
2. 非洲	200
3. 北美洲与中美洲	204





4. 南美洲	204
5. 南极洲	205
6. 欧洲	206
7. 澳洲	207





一旦远离现代文明社会的物质基础，例如精美的食物、甘甜的饮用水、舒适的房屋、温暖的家庭、纯真的友情等等，每一个人都自然会做出不同的反应。然而，无论是什么样的反应，它都与人们平时所处的地位以及接受野外生存训练的程度有关。实践已经证明，远离社会文明陷入困境并不可怕，问题的关键在于您是否能够迅速地认清当前的处境，争取尽快地排除身体上的创伤或者心理上的障碍。换言之，您应该首先使自己明白，当前您所面临的这个世界对于所有的人来说都是非常陌生的，就时间概念而言恐怕要倒退几百年甚至几千年，从地域概念来说它离文明社会已经非常遥远了。总而言之，您已经陷入了一种极其困难的境地——野外求生环境。

也许您还没有意识到这一点，这很有可能是因为您本人已经具备了一些野外生存的必要品质，例如坚强意志、果断决定、足智多谋、幽默感等等。然而，一旦进入了野外求生环境，您的首要任务就是要使这些优秀

的品质适应于新的环境。对于外出寻找食物与水源地，您可能会感到很不习惯。但是，千万不要忘记这一点：您目前正在凭借自己的优秀品质以及实用技能来寻找食物与水源，建造房屋，维持自己乃至全家人的生命。这与现代文明社会中，人们整日为了衣食而忙碌，为了温暖舒适而奔波比较起来，只有质量上的差异，而没有本质上的不同。

经过缓慢的适应过程，您可能会发现如果能够按照事先制定的计划采取适当的措施，那么您本人就完全可以迅速地进行自我调整，很快就可以适应一个陌生的环境。从某种意义上说，由于现代物质文明的娇惯，人们的感觉器官已经变得越来越迟钝了。然而，一旦进入野外生存的全新环境，大多数人自然而然就会恢复他们的感觉本能。在这种情况下，您就可以针对当前的日常生活做出各种各样的应急计划了。

如果下定决心进行一次有关野外生存方面的探险活动，虽然会遭受许多挫折，但是，您肯定会获得成功。只有树立了明确的目标，





您才能够鼓足勇气，以充沛的精力参与野外生存活动，并且能够顺利地找到食物、水与避难棚，战胜各种困难，最终经受住一系列的野外生存考验。

一．野外生存的简明指导

倘若处于潮湿、寒冷、饥饿或者受伤的境地，您的当务之急就是：

- ☐ 清点人数
- ☐ 进行急救
- ☐ 寻找适当的衣物与野外生存器材
- ☐ 寻找合适的避难棚
- ☐ 寻找食物、水、温暖的栖身之处
- ☐ 好好休息

倘若能够在短时间内适应当地的环境，并且顺利地解决了“衣、食、住、行”等迫在眉睫的问题以后，您就可以从容不迫地策划自己的整个野外生存计划了。究竟采取什么样的步骤，这要取决于您所处的特殊环境。当然，您也可以在本书中有关章节里得到一些启示。如果是集体行动，那么您还可以发挥大家的聪明才智，集思广益，最终制定出一个合理的行动方案。

不论感到多么劳累，您都必须首先做好以下几件事情：寻找合适的树木与树枝建造一个临时性避难棚(除非您有其它现成的设备或者材料)，根据配给标准摄取食物与饮用水。万一水量有限，请记住不要吃大量的食物。

有了一个临时性的避难棚，您就可以给自己提供一个温暖而又合适的生存环境，这对于坚定野外探险的信心以及改善自身体能是非常有益的。当然，您还可以进行彻底地

放松，好好地休息一下，只有这样您才能够有信心有能力去迎接未来大自然的挑战。

在野外生存环境里，面对许多意料不到的困难、陌生的自然环境乃至天灾人祸，您应当始终保持清醒的头脑。首先把所有的问题摆在面前，按照“轻重缓急”进行排列，集中精力着手解决当前最紧迫的几个问题。在这种特殊条件下，您一定要反复地告诫自己：“摸着石头过河，一步一步地前进。”也只有这样，您才能够顺利地解决一个又一个难题。

二．野外生存计划

一旦解决了当前的难题之后，您就可以为下一步的行动计划做出决定了，这种决定将包括多种选择：留在原地不动，等待救援队的到来，或者前进寻找救援队，返回到文明社会。如果您当前的位置靠近一个大型物体，例如失事飞机，那么相信搜索人员很快就可以找到您。然而，倘若身陷一片茂密的森林，您就不得不步行穿过这一片森林，寻找一个空旷地点燃求救信号，或者是寻找有人居住的地方寻求帮助。

1. 确定方位

首先，试着确定您自己当前所处的具体方位。其次，观察一下这里是否靠近人们所熟悉的路径？如果答案正确，那么您获得援救的可能性就大大地增加了。倘若答案不正确，那么您就不得不考虑更换一个地方，即搜索人员能够容易发现的地方。

2. 无线电设备

检查一下随身携带的无线电设备是否能够正常工作。如果一切正常，应该立即进行对外联络。



3. 设备清单

列出一份现有设备清单，其中包括可以利用的各种材料。

4. 后勤供给

检查一下现有食物与水的储备数量，再计算一下依靠这些配给量可以走出多远的路程。

5. 身体条件

对于您自己以及周围其他人的身体状况做出正确的评估。也许您需要一些时间来医治创伤或者休养生息。此后，您才能够获得充足的精力或者充沛的体力去寻找食物与水源。

6. 气候条件

确认当前气候的有利条件与不利条件，力求搜索救援行动能够一次成功。倘若需要离开遇难地点，您应当首先确认未来的天气趋势。万一处于不利的条件之下，您就不得不留在原地等待天气的好转。

7. 求救信号

检查所有的信号设备，使其处于备用状态。倘若天空中突然出现一架飞机，您就应当立即发出求救信号，千万不要错过这个千

载难逢的大好机会。

三．怎样使用这本书

本书的第一单元主要涉及世界上不同类型的地区，例如沙漠、海洋、热带、极地与山区，其中还包括一些有关防御自然灾害的内容，譬如地震、飓风等等。本书的第二单元详细叙述了野外生存活动所必需的一些基本知识与实用技巧，例如确定方位、取火等等。

针对当前您所处的特殊环境来阅读有关的篇章，这才是正确的阅读方法。它可以告诉您如何按照“轻重缓急”来解决一系列难题，譬如建造临时性避难棚的方法，如何寻找食物与水源。当然，它还能够提醒您要小心提防哪些危险的动物。

作为一个野外生存者的精神和体力的最基本的要求是坚持能力。解决你所面临的所有困难是件很不容易的事。你是否能够获救只能取决于你所能忍耐的程度。然后靠你平时的锻炼、创造精神和天赐的技能技巧去解决其余的困难。





I

第 章

准备工作与器材配备

参与野外生存活动就是要使人们进入一种完全陌生的自然生活环境。在那里,人们将会失去平日习以为常的生活环境,例如充足的饮用水与食物、舒适的衣服、温暖的居住环境等等。

如今,许多人喜欢乘汽车进行国内旅行。然而,一旦遭受暴风雪等恶劣气候的袭击,他们只有听天由命,坐等救援人员伸出援助之手。多次调查表明,在此之前这些饱受恶劣天气侵袭的人们仅仅会提出一些最基本的生活要求:喝一口热水,穿上暖和的衣服,再配给一些食物与饮用水。

对于那些长途跋涉去山区、沙漠、海洋探险的人们来说,他们应该清醒地意识到他们已经踏上了野外生存的生活历程,为此,他们应当事先做好充分的准备工作。然而,无论他们对前途如何自信,也无无论在背包内装入了多么丰富的物品,一旦进入野外环境以后,他们往往会陷入捉襟见肘漏洞百出的窘境。

尽管已经做好了非常充分的准备,但是,您仍然需要清醒地意识到这一点,成功与失

败的机会并存,摆在您面前的命运永远是一个未知数。倘若事先能够更多地考虑一下可能会遇到的各种困难,那么真正面对这些突然来临的难题时,您就会始终保持清醒的头脑,积极地寻求适当的解决方案,使诸多问题迎刃而解。

野外生存的首要原则之一就是不要依赖于现代化的交通工具,同时也不要依赖于其他任何人。您应当学会自己动手做好准备工作,适当地进行自我调整。只有这样您才有可能朝着摆脱困境的方向迈出第一步。

一. 计划

俗话说得好:“不打无准备之仗。”这个道理不仅适用于战争和日常工作,而且也适用于野外生存环境。实际上,您只要设身处地地想一下各种选择方案,考虑一下万一情





况发生了变化,或者超出了原来的计划范围,倘若事先没有准备,恐怕您就不得不花费大量的时间来应付各种意料不到的困难。如果预先已经做好了大量的准备工作,即使遇到了很多困难,您也仍然可以从容不迫地克服它们,这无形中会节省大量的宝贵时间,然而,恰恰就是这一点——是否预先做好了周密的计划与周到的准备工作,往往是导致野外生存活动成功与失败的关键,与此同时,它也可能成为您与其他朋友死里逃生还是继续走向死亡的一道分水岭。

如果准备进行一次远征或者探险行动,其中包括各种野外生存活动,那么,您就必须根据将来所面临的特殊环境做出一整套详细的行动方案。例如,您可以给旅行车配备全套修理工具,除此之外,您还需要一个医疗急救箱,并且准备充足的食物与饮用水。

二. 装备

随着当前户外运动器械的发展趋势,有许多人不是不知道应该穿什么样的衣服或者携带什么样的工具,而是在品种繁多的户外运动器械与设备面前不知所措,以至于最终做出了完全错误的选择。实践已经证明,最好的办法就是向户外运动器械专卖店的售货员进行请教,这是因为他们本人往往就是户外体育运动的爱好者。他们可以为您答疑解惑,甚至于可以针对您提出的具体情况传授经验,指点迷津。例如,面对琳琅满目的优质运动鞋,您可能会感到眼花缭乱,一时拿不定主意。然而,只要向店员说明您准备去爬山,根据他提出的建议,相信您很快就会缩小了运动鞋的选择范围。这样做的好处不仅在于能够大大地节省了您的时间与精力,

而且还有利于您做出正确的选择。

这里需要向您提出一点忠告:因为时装工业已经渗透于各个领域,所以,您一定要确认您购买的运动服装与运动鞋是真品而非走俏一时的冒牌货。

挑选服装时,您必须遵守这样一个基本原则,即每一层布料都可以把人体的汗液顺利地排泄出去。倘若您细心地进行挑选,那么就应当要求所有的面料具有吸湿、防潮的基本功能。只有满足了以上这几项要求,在野外生存环境里您才能够避免那些令人不舒服的感觉。

1. 帽子

因为人体内大约50%以上的热量是从头部散失的,所以,在所有的服装器材中,应当把帽子看作是一个非常重要的组成部分。为此,您应当为自己配备一顶非常结实的帽子。如果准备去非常寒冷的地区,您可以在以下两种选择项中做出选择,一顶巴拉克拉法帽,或者是一顶可以把帽体拉扯下来直接遮挡住耳朵或者脖子的帽子。万一天气潮湿,您还可以用防水材料把夹克衫的顶部包裹起来。在沙漠环境里,您最好采用阿拉伯人的传统方法,用一块阿拉伯头巾,即人们所熟悉的“谢马赫”把自己的头部包裹起来。如果找不到这样的头巾也不要紧。您可以取一块100厘米见方的浅色布料,对折成三角形以后把自己的头部、颈部、肩膀严密地遮挡起来;必要时,还可以把面部也包裹起来。相信您一定能够在户外运动商品专卖店购买到上述各种基本用品与材料。

2. 夹克

就所有的服装而言,您首先考虑的应当是一件具有“呼吸功能”的优质夹克衫。倘





若您选择的夹克衫是采用戈尔泰克斯[®]制作的,那么我们完全有理由相信这件夹克衫不仅可以为您带来干燥而又温暖的感觉,而且还可以提供良好的防水功能,最重要的是它可以有效地减少您的排汗量。从某种意义上说,这也就等于减少了您体内的水分损失。无论在什么样的气候条件下,这一点都是绝对重要的。除此之外,您选择的夹克衫还应当配有可调整式大型口袋,以便于保证双手温暖。

3. 套头羊毛衫

其次,您还应该穿上一件温暖而又干燥的羊毛衫。例如,当停下来休息的时候,您就可以随时把它脱下来放入自己的背包。大量消耗体力的时候,最好不要穿过多的衣服。否则,即使穿得再多,您也不会获得温暖舒适的感觉。

4. 衬衫与T恤衫

仅仅就面料而言,衬衫与T恤衫就可以分为很多种类,其中有一些可以在炎热的季节里给人一种凉爽的感觉,而在寒冷的季节里却能够使人们感到非常温暖。面对琳琅满目的花色品种以及各种各样的最新款式,倘若又一次陷入了不知所措的窘境,请您记住这一点:请教专卖店的售货员。

5. 裤子

说到裤子,恐怕人们的要求并不高,只要能够达到材料轻柔、穿着舒适的标准就可以了。除了柔软以外,全棉制品还有另外一个优点,那就是易洗易干。在一般的气候条件下,只要保持上身温暖,对于绝大多数人来说裤子稍微薄一点儿是不会出现问题的。

如果可能的话,您可以给膝盖部位打上结实的补丁。除此之外,您还可以考虑其它一些因素,例如可以放置地图的附加口袋等等。

在恶劣的气候环境里,您就应该选择一些具有特殊功能的专用裤子,例如沙漠裤、山地裤等等。

6. 防水服装

在所有的防水服装中,您应当首先把那些具有“呼吸功能”的服装作为首选。只有在这种条件下,您才能够把防水服装套在其它的衣服外面,否则,由于潮气无法及时排出,您可能会饱受内衣紧贴皮肤那样的不良感觉。还有一点值得注意,防水裤应当具有足够的长度,最好能够盖住鞋子的表面。

7. 袜子

质量良好的运动袜可谓多种多样。其实,质量的优劣主要取决于野外生存环境以及您的具体活动范围。一般说来,您可以同时穿两双甚至于三双袜子。另外,您还需要随身携带数量足够的备用袜子,并且使它们处于清洁干燥的状态,以备每日更换。根据具体用途,袜子也可以分为各种各样的系列产品,例如跑步袜、登山袜。据说有一些袜子还具备了极为特殊的功能,例如抗菌袜。

8. 长统橡胶靴

这种长统橡胶靴在雪地环境里是必不可少的,通常它可以保护皮靴,使其免受雪水的侵蚀而损坏。

9. 运动鞋

根据不同的气候条件与实际用途,运动鞋也可以分为许多不同的种类。不要购买那种外形看起来好像很结实的运动鞋,这是因为它们不一定适合于您所从事的这种运动。譬如,山地运动鞋的柔韧性肯定比不上低腰

[®] Gore-tex, 一种新型纺织面料。





跑步鞋。购买运动鞋之前,您最好还是认真地阅读一下有关的杂志或者实用手册。

只有按照以下方法穿鞋,您才能够达到理想的效果。在正式穿某一双鞋以前,您最好试穿一下。接下来,您还要考虑一下准备穿几层袜子。试鞋的时间最好选择在下午,这是因为那时候您的双脚非常温暖,而且已经处于自然伸长的状态。最后,您还要考虑一下是否需要加上一层鞋垫。倘若您穿的是一双皮鞋,那么您还需要带上一盒鞋油,它既可以保护皮鞋,又可以起到良好的防水作用。

理想的皮鞋应当具有良好的防水性能,衬里应当采用戈尔泰克斯、科尔迪尤拉^①、坎布雷尔^②等优质材料,它们本身不仅具有“呼吸功能”,而且还能够给人们带来温暖而又舒适的感觉。

10. 背包

选择背包时,您可以根据所携带的物品以及行程的范围与距离做出决定。用双肩承担沉重的背包时,您应当遵循这样一个基本原则:如果背包的位置比较高,而且贴近后背,那么整个背包的重心就会垂直于地面,于是,您的双肩处于受拉力最小的状态。倘若背包的重心距离您的后背很远,那么您就不得不花费很大的力气把它拉向双肩。长时间行军之后,必然会引起肩部与颈部的疼痛。

除此之外,您还应当记住这一点:把需要更换的衣服物品放置在背包的最上面。例如一件毛衣、一双干燥的袜子。以免需要时难觅其踪。目前,有一些背包的内部口袋采用了不同的浅颜色进行分类标识。倘若能够

有条不紊地进行分类存放,相信您一定会对自己的背包内容了如指掌。即使急需某件物品时,您也可以信手拈来。

有一些国家的士兵往往把包括皮靴在内的物品完全包裹在一只防水口袋里,使它们处于完全干燥的状态。过河的时候,还有一些士兵喜欢把背包制作成一个水上飘浮筏,这样就可以保证背包内的所有物品不会被打湿。

也许您还需要携带其它一些工具,例如冰斧、雪镐等等。有一些背包本身就带有皮带一类的固定装置,您可以使用它们来固定所需要的各种工具。

下述野外求生工具箱可以存放各种各样的野外生存物品。究竟需要哪些物品与材料,请您根据自己的实际情况进行选择。

11. 武器

如果您是一名现役军人,那么您有可能随身携带一支步枪或者手枪,在未来的狩猎活动中它们肯定会给您带来更多的机会与更好的运气。倘若是一位平民百姓,那么您在访问一个国家的时候,恐怕在打猎或者佩带枪支方面就会受到许多限制。为此,请您牢牢地记住这一点:没有向海关申报以前,千万不要试图闯入任何一个国家。当然,您完全可以随身携带一些类似于弹弓那样的小玩意。实际上,您只要把它放在野外生存工具箱里就可以万事大吉了。

12. 刀具

如果随身携带一把合适的刀子,那么您就可以为它派上各种各样的用场,与此同时,它也会使您在野外生存活动中感到更加方便。您最好带上一把木柄单刃刀,因为这种刀子具有广泛的用途,例如砍木柴、剥兽皮等等。

① Cordura, 美国制造的一种高强度粘胶丝织物的商品名,有时亦指耐纶线或者帘芯线。

② Cambrelle, 美国制造的一种纺粘型聚丙烯长丝的非织造织物。



倘若刀刃不锋利，无论用它做什么样的事情，您都不得不付出更多的力气。在这种情况下，您可以把刀子放在一块圆形石头上反复研磨，如果能够加上一些细小的砂粒，并且使刀子始终处于潮湿的状态，相信您一定会取得满意的效果。

三、野外生存工具包

这是一种便携式工具包，它可以用来放

置一些必不可少的小型工具。然而，正是这些看起来并不起眼的小型工具却可以让您摆脱野外环境中的不利条件，帮助您闯过一道又一道难关。您可以把这些工具放入一只小巧的布袋或者一只金属盒里，这样做的好处是便于日后存取。除此之外，您还可以把明亮的金属盒顶盖当作一面镜子或者求救信号反射器。

野外生存工具包内的基本内容如下所述：

野外生存器材（一）

帽类	手套和 / 或连指手套	其它设备器材	岩钉钢环
帽子——羊毛 / 保暖 / 防水 / 遮阳	袜子	求生工具盒	冰斧
头带	靴鞋	急救药盒	伸缩式手杖 / 雪杖
巴拉克拉法帽	鞋——冬季运动 / 山地运动	餐具盒(包括刀、叉、勺)	橡皮带
阿拉伯头巾 / 阿拉伯头饰	凉鞋	水瓶与水杯	(折叠式)铲子 / 镐
头盔(用于登山)	长统橡胶靴	野外生存刀(长约30厘米，刃宽约18厘米)	指南针
头巾 / 围巾(用于吸汗与保持体温)	备用鞋带	直柄刀与折刀	全球定位仪
	备用鞋垫	帐篷	手表
服装	攀登用鞋底钉	行军床	秒表
夹克 / 毛衣	滑雪靴	睡袋	心律监视器
裤子 / 罩裤		比威拜格®式帐篷	手电筒
毛衣	负重器材	睡垫	墨镜 / 眼罩(主要用于极地 / 沙漠)
衬衫	帆布背包	吊床	单筒望远镜
保暖内衣	日用口袋	蚊帐	
		降落伞	
		绳索	

① Bivi-bag。





野外生存器材 (二)

双筒望远镜

望远镜

地图盒

炉灶

清洗用具

指南针

燧石与打火镰(也可以加一包火柴)

防风火柴

磨擦磷板

蜡烛(有些品种可食用)

放大镜

钢丝锯(或有钢锯的瑞士军刀)

缝纫线(用作油灯芯)

缝纫钢针

单面刀片

日光反射器

渔具

金属丝动物陷阱

棉/毛线球

哨子

水袋

水质净化药片

包扎用品

创可贴

杀菌剂

橡皮膏

(防晒)遮光剂/杀虫剂

安全别针

浓缩电解液

铅笔

练习本

信号火箭

食品盒

袋泡茶与袋装咖啡

袋装奶粉与袋装糖

袋装汤料

巧克力糖

米饼

透明求生工具袋

建议您携带这样一个食品盒的主要目的就是以备急需。倘若由于某种原因一时找不到背包时,这种食品盒就可以立即发挥其应有的作用。



A 金属工具箱

B 防风火柴

C 蜡烛

D 打火石与火镰

E 针线包

F 水净化药片

G 指南针

H 日光反射信号器

I 安全别针

J 渔具

K 钢丝锯

L 水袋

M 高锰酸钾

N 金属丝动物陷阱



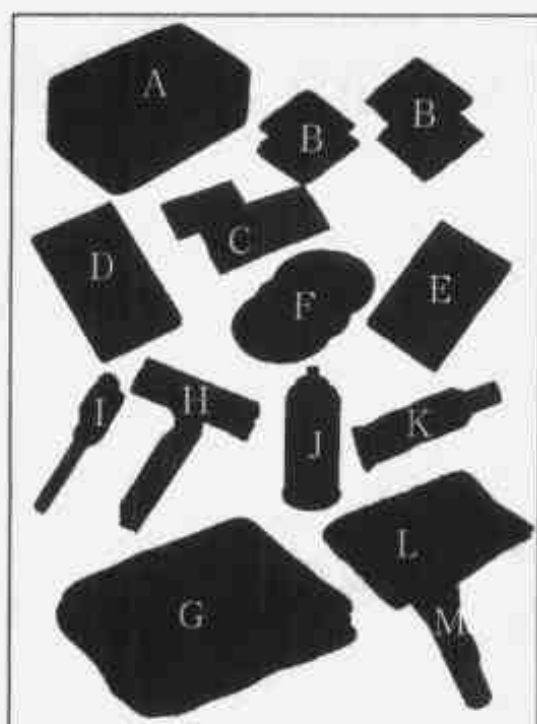
野外生存工具包





食品盒与清洗用具





- | | |
|------------|----------|
| A 食品盒 | H 单面刀片 |
| B 袋泡茶与袋装咖啡 | I 短牙刷 |
| C 袋装奶粉与袋装糖 | J 小瓶装剃须膏 |
| D 巧克力 | K 短管牙膏 |
| E 巧克力糖 | L 毛巾与肥皂 |
| F 米饼 | M 小型手电筒 |
| G 透明求生工具袋 | |

四. 急救药包

关于急救药盒内的主要内容，我们在这里只能够提出一些建议，仅供您参考。实际上，您可以根据医生或者野外生存专家的建议，或者按照即将访问的国家与地区以及您本人的身体健康状况选择适当的药品，然后，

对于该药盒内的基本内容进行取舍。当然，您也可以从市场上购买现成的急救药盒。但是，有一点提醒您注意，那就是所有这些药品应当符合您即将前往的那些地区，例如热带地区、温带地区、沙漠地区或者北极地区。

急救药包

体温表(您可以携带一只低温温度计。)
导气管(当病人处于昏迷状态时，它可以用来保证呼吸道的畅通。)
纱布
浸油纱布
解剖刀刀片(至少两枚)
缝合器材(只有经过正规培训并且熟练掌握缝合技巧，您才能够配备这一类的器材。)
消毒棉签(至少要配备5枚，以此来清理较小的伤口以及水泡。)
大型安全别针
剪子
皮下注射器针头(配备3支，用于挑刺或者清理水泡。)
液体吸收剂(这种吸收剂可以是氯化钠或者葡萄

糖粉，用于吸收因腹泻或者烧伤而产生的液体。也可以自己配制一种溶液，其比例为8匙糖、1匙盐、1升饮用水。)

水质净化药片(在水中加入氯粉，即可达到净化作用。万一水质混浊，您可以首先进行过滤，然后，再加入净化药片。除此之外，把水煮开也是一种非常有效的净化方法。)

高锰酸钾(抗真菌/消毒剂)

止痛药(镇痛剂): 扑热息痛药片(成人最大剂量每日4克)与布洛芬(每日最大剂量1200毫克)

解酸剂(用于消化不良)

止泻药

抗组胺药

绷带与橡皮膏

防晒霜与唇部止痛膏



II

第 II 章

沙漠生存

沙漠是一种昼夜温差极大的特殊地形区域，白天热浪滚滚，夜间寒气逼人。除此之外，深入沙漠的人们往往还会遇到各种各样的危险，例如盲目眩光、沙尘暴以及缺少水源或者根本找不到水源。

目前，世界上有50多个大沙漠，其中比较著名的有阿拉伯沙漠(1 290 000 平方千米)、位于蒙古的戈壁沙漠(1 040 000 平方千米)、位于非洲南部的喀拉哈里沙漠(520 000 平方千米)、利比亚沙漠(1 680 000 平方千米)、位于美国加利福尼亚州的莫哈韦沙漠(38 850 平方千米)、阿拉伯沙漠的鲁卜哈利沙漠地区(650 000 平方千米)、撒哈拉沙漠(7 770 000 平方千米)。

一、世界上的大沙漠

1. 撒哈拉沙漠与利比亚沙漠

撒哈拉沙漠可以分为三个组成部分，即西撒哈拉沙漠、中部的阿哈加尔高原与提贝斯提高原。利比亚沙漠位于撒哈拉沙漠的东部，属于该沙漠中最干旱的地区。

撒哈拉沙漠总体上属于高原地区，其海拔高度大约为1300~1600英尺(400~500米)。

年降雨量平均低于5英寸(12.7厘米)。在该沙漠的西部与中部地区，极度温差始终保持在冰点至130°F(54.4℃)之间。该地区植被低矮稀疏，人们只能够看到少量的典型沙漠植物，例如多刺灌木丛、海枣、阿拉伯橡胶树。这一地区的动物包括瞪羚、羚羊、豺、狐狸、獾、鬣狗。然而，就是在这样的荒凉沙漠里仍然存在着一一些人工绿洲，其中有一些还配备了深度达3280英尺(1千米)的水井。

2. 鲁卜哈利沙漠

也可以称之为荒无人烟的地区。它是世界上最大的沙漠之一，其面积超过了沙特阿拉伯国土的四分之一，东部为盐滩。

3. 纳米比亚沙漠

该沙漠大体上位于纳米比亚境内的西南非洲海岸。由于受到本格拉洋流的影响，它的与众不同之处在于凉爽而又干燥。年降雨

量大约为2英寸(5厘米)。

4. 喀拉哈里沙漠

该沙漠的大部分地区位于博茨瓦那境内的奥兰治河与奥卡万戈河流域，基本上为红色土壤并且生长着为数不多的草丛与灌木，东部地区以沙土地为主。科伊桑人散居其间，也可以称他们为丛林人。

5. 塔克拉玛干沙漠

该沙漠位于青藏高原的北部，天山山脉的西南部，面积300 000平方千米。喀什市位于其西部，海拔高度1297米，该市7月份的温度在80°F (27°C) 以上。

6. 戈壁沙漠

戈壁沙漠的大部分位于蒙古，基本上由高山丘陵地带组成。该地区多沙砾平原，四

分之三以上的地区生长着矮草、灌木、多刺植物，尽管其东南部基本上没有水源。整个沙漠地区偶尔可以遇到一些水井或者浅水湖，其高度在海拔914米至1524米之间。

7. 塔尔沙漠

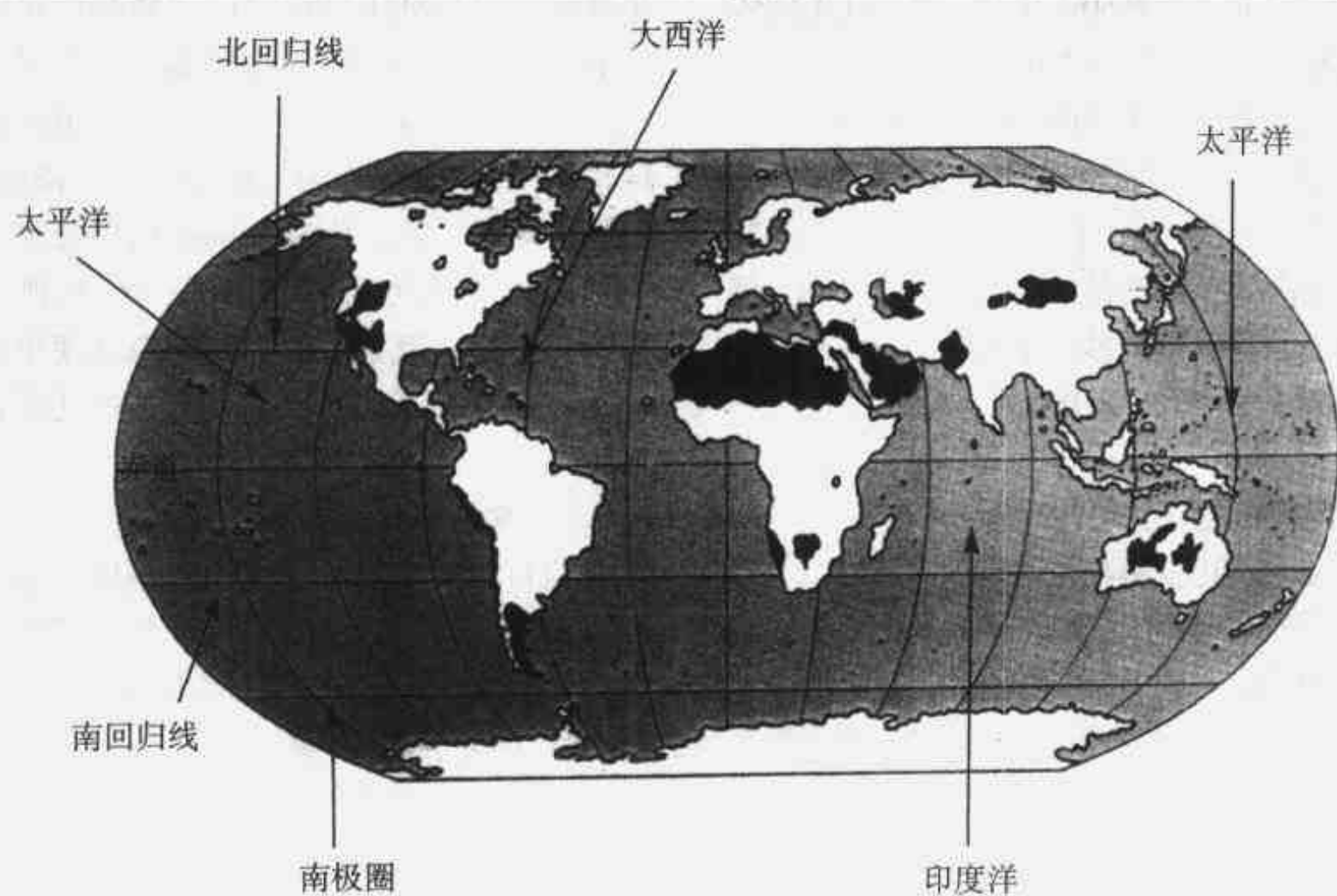
塔尔沙漠位于印度的西北部与巴基斯坦的东部，大部分位于印度的拉贾斯坦邦境内。它的长度为大约800千米，宽度大约为485千米。年降雨量平均为12.7~25.4厘米。该地区以沙质山地为主，多裸露岩石，其间生长着一些低矮的灌木植物。

8. 莫哈韦沙漠

莫哈韦沙漠位于美国加利福尼亚州南部的大盆地地区，面积大约为38850平方千米。

9. 阿塔卡马沙漠

沙漠分布图





阿塔卡马沙漠位于智利北部。因为它位于安第斯山脉与大西洋之间的狭长地带，所以它也像纳米比亚沙漠一样属于典型的沿海沙漠，其面积大约为363 000平方千米。由于年平均降雨量不足10厘米，所以，这一地区基本上看不到什么植被。

10. 大沙漠

大沙漠位于澳大利亚的西北部，其东部与西部毗邻大草原，属于沙土与岩石混合型沙漠，其间生长着一些沙漠植物。该地区1月份与7月份的温度分别为90°F(32°C)与50~60°F(10~15°C)。

11. 吉布森沙漠

吉布森沙漠位于澳大利亚大沙漠的南部，其面积大约为220 000平方千米。

12. 大维多利亚沙漠

大维多利亚沙漠位于上述吉布森沙漠的南部，其面积大约为647 000平方千米。

13. 辛普森沙漠

辛普森沙漠位于澳大利亚的北部，其面积大约为145 000平方千米。

二. 沙漠气候

一般说来，沙漠往往具有以下几个特点：年降雨量不超过25.4厘米、蒸发量大于降水量、平均气温较高等等。人类无法进行耕作，长年生长植物仅仅局限于水源地周围地区或者有可能集水的区域。

在整个沙漠地区，人们经常会看到这样一种单一的天气模式：由于高压而形成的雨水稀少且没有任何规律、晴朗的天空、高温、强风、强烈的地表蒸发量等等。由于雨水稀少而且没有规律，所以，在沙漠中心地区偶

尔也可能出现一些降雨。正是因为土壤中缺少水分以及空气中的湿度很低，所以，几乎所有的强烈阳光都会照射于沙漠表面。在白天，即使人们有幸找到了一个狭窄的阴凉处，

沙漠地区的最高温度

沙漠名称	最高温度
撒哈拉沙漠	130°F(54.4°C)
纳米比亚沙漠	88°F(31°C)
喀拉哈里沙漠	110~115°F(43~46°C)
塔克拉玛干沙漠	70°F(39°C)
戈壁沙漠	113°F(45°C)
塔尔沙漠	122°F(50°C)
阿塔卡马沙漠	66°F(19°C)

重要启示

- ☐ 高原地区有可能突然出现湍急水流，由此给人们的生命财产造成极大的威胁。这种现象经常发生于像戈兰高地一类的高原岩石沙漠。
- ☐ 在浩如烟海的大沙漠里，人们经常会看到无数个巨大无比的沙丘，其高度与长度可以分别达到300米与24千米。
- ☐ 应当远离盐水沼泽地区。虽然这些地区地势平坦，但是，强烈的水分蒸发往往会给这些地区遗留下来大量的盐碱成分。
- ☐ 雨水落在松散的沙土上以后往往会自然形成许多条溪水或者旱谷，这往往会给横跨这些河谷的人们带来一定的困难。
- ☐ 在沙漠里沙尘暴屡见不鲜。除了使人们感到很不舒服以外，最令人害怕的就是迷失方向。
- ☐ 海市蜃楼是光在炽热空气中产生出来的一种折射现象。这种奇特的现象往往会使人们失去距离感并且难以辨认周围的物体。



其温度也会高达 131°F (55°C)。然而，一旦进入黑夜，整个沙漠又会自然地向外界反射热量，促使地表温度急剧下降至零度。这也就是说，沙漠地区的昼夜温差往往可以达到 86°F (30°C)，仿佛在一昼夜之间人们就在不知不觉之间进入了另外一个季节。如果在冬季，人们在沙漠腹地往往还会遭到霜冻的威胁。

三．地面与水

由于沙漠中的土壤无法得到植被的保护，所以，它们往往容易受到大风与流水的侵蚀。



受到山上流下来的湍急水流冲击以后，原来平坦的沙漠中间经常会留下来一道又一道的河谷，并且在两侧遗留下来陡坡。天长日久，这些河谷就会变得越来越深；一旦遇到丰富的雨水就会随之变为低洼盆地。

就沙漠的地形而言，它又可以分为各种类型，例如山地型、岩石型、沙土型、盐滩型与干涸河床型。人们都知道，要想穿越沙漠是非常困难的。倘若没有骆驼或者其它适宜的交通工具，就连居住于沙漠附近的那些土著居民也不敢轻易进入沙漠。

四．防护服装

对于沙漠防护服装，如果有可能的话，人们应该尽量仿效当地居民的传统习惯。例如，生活于非洲北部的贝多因人习惯于穿宽大疏松的浅色服装(通常把这种带帽子的斗篷称作是阿拉伯式斗篷)，他们认为只有这样才能够有效地保护自己，避免阳光、大风与沙尘的袭击。这样一来，滞留于宽松衣服与人体之间的空气就自然而然形成了一道隔热层。即使不愿意穿戴这种传统式服装，人们也应当遵守同样的防护隔离原则。

“每当骑骆驼或者席地而坐的时候，我就会感到身上的军装特别不舒服。然而，在战争爆发以前所学习的那些有关阿拉伯人的衣着习惯却能够给人带来一种清洁舒适的感觉。”

(《七根智慧之柱》T·E·劳伦斯^①著)

五．面部防护与眼部防护

沙漠旅行还有一个潜在的危險，那就是

^① Thomas Edward Lawrence (1888 ~ 1935) 英国军人、学者，以“阿拉伯的劳伦斯”闻名于世，其经历极富传奇色彩。



暂盲眩光。

“沙粒细小而富有光泽，它们就像是一颗颗微小的金刚石那样反射着强烈的阳光，不一会儿，我的眼睛就忍受不了了。我眉头紧皱，向前拉扯头巾形成了一个帽舌，并且用衣服包裹住面部，远远地看上去活像是一只海獭。只有这样，我才能够抵挡住来自地面的滚滚热浪，避免炽热烘烤我的面部。”
(《七根智慧之柱》T·E·劳伦斯著)



为此，人们还可以戴上一幅头巾。只要围绕着面部进行严密包裹，就可以有效地保护眼睛与整个面部。为了便于观察，许多人往往只在头巾中间留出来一条狭窄的缝隙。除此之外，人们还可以佩戴太阳镜或者眼睛防护罩，后者可以利用适当的材料自行制作，例如布条、树皮、等等。

六．脚部防护

沙漠表面要么热浪滚滚，要么冰冷异常；

这样极度恶化的客观条件往往会给人们带来难以想象的痛苦，例如脚跟部龟裂、水泡、等等。

“我们每一个人都能够感到脚下的沙子仍然像冰一样的寒冷。一般说来，无论是在冬天还是在夏天，阿拉伯人总是穿着用黑色粗毛线织成的袜子。而我们谁都没有这样的袜子。过了不久，由于寒冷的缘故，我们这些人的脚后跟处慢慢地出现了一些细小的裂纹。随着这些裂纹的不断加深，我们每一个人都感到疼痛难忍。”(《阿拉伯沙漠》韦尔弗莱德·塞西杰著)

切勿赤脚在沙漠中行走，否则，您将会受到更严重的伤害。如果有鞋子或者靴子，那么，您一定要用碎布、绷带或者其它材料把鞋子以及脚踝周围严密地包扎起来，以防止细小的沙粒流入造成伤害。除此之外，您还应当定期对鞋袜进行检查，严防沙粒进入，避免磨损脚面皮肤。在进行检查的过程中，您还要仔细地观察一下鞋袜之中是否存在着蝎子一类的危险动物。

万一发现不当之处(例如，出现一个很小的破洞)，您就应该在鞋子的底部或者内部再增加一个新的防护层(例如在鞋底增加一副橡胶鞋垫，在鞋内增加一块毛毡)，以此隔绝来自沙漠表面的热量。

七．避难棚

究竟选择什么样的避难棚，这要根据当地的具体环境以及您现有的材料来决定。例如，假设刚刚遭遇一场空难事故，您最好在靠近飞机失事地点搭建一个避难棚，这是因为抢救人员可以尽快地找到事故生还者。因为气温较高，所以，最好不要直接在沙漠里

搭建避难棚。开始搭建以前，请认真仔细地考虑一下您所需要花费的时间与精力。此外，具体的建造时间最好选择在早晨或者傍晚，因为那些时候天气比较凉爽。与此相反，在白昼气温比较高的时候，只能够对避难棚进行临时性的修理。

1. 避难棚的位置

倘若当地有一些裸露的岩石或者山洞，您就可以利用这些自然的地形与地物建造一

个舒适的避难棚。然而，对于可以隐藏其中的蛇类动物或者令人讨厌的昆虫，您千万不可掉以轻心。不要在集水沟附近搭建避难棚，因为突然来临的洪水会使您随身携带的物资毁于一旦。对于一片平地上的地势低洼之处您应当格外留心，因为它们并非是营造避难棚的理想地形。

2. 避难棚的类型

利用帆布或者其它材料搭建于裸露岩石

地下避难棚

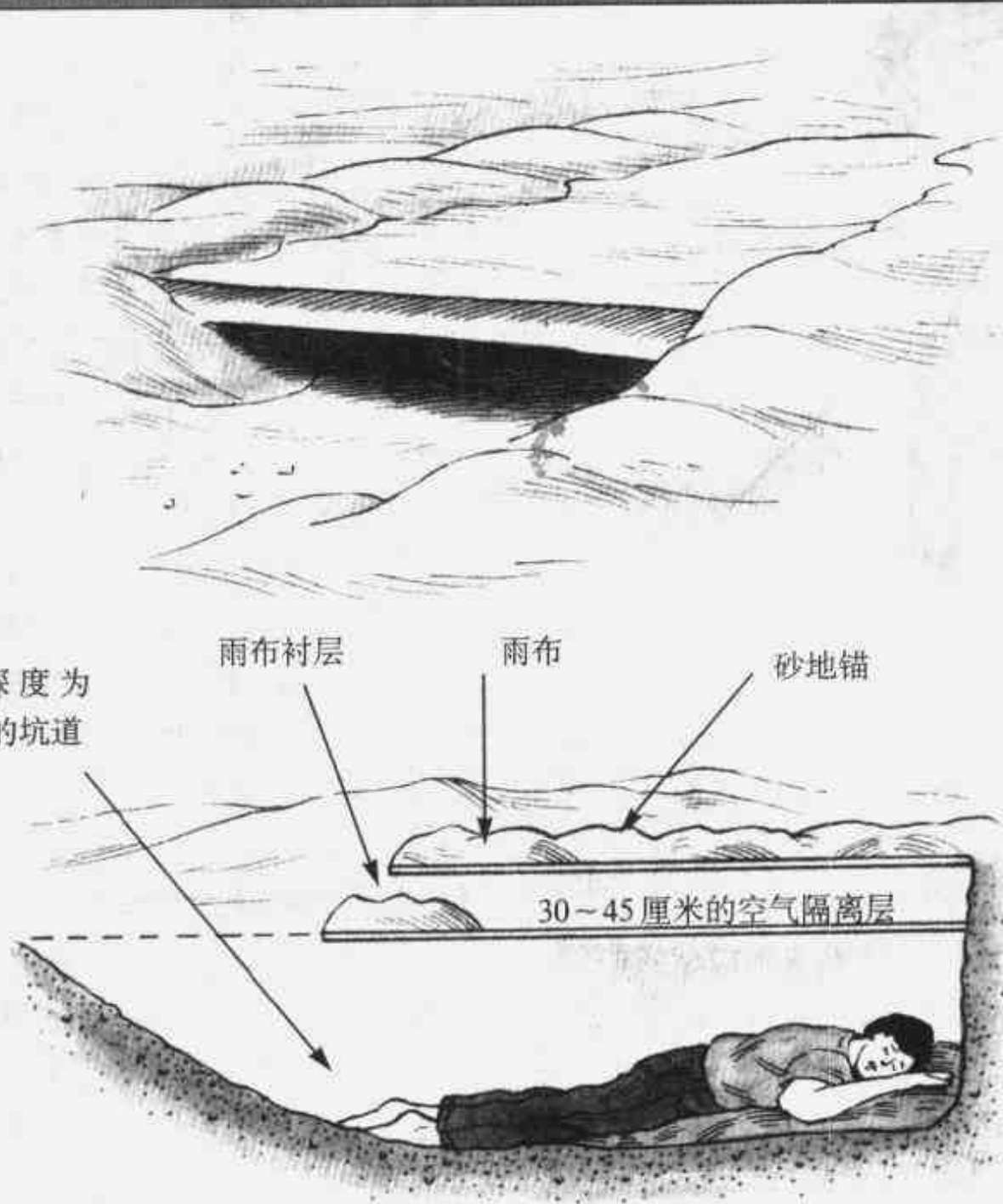
挖掘一条深度为
45~60 厘米的坑道

雨布衬层

雨布

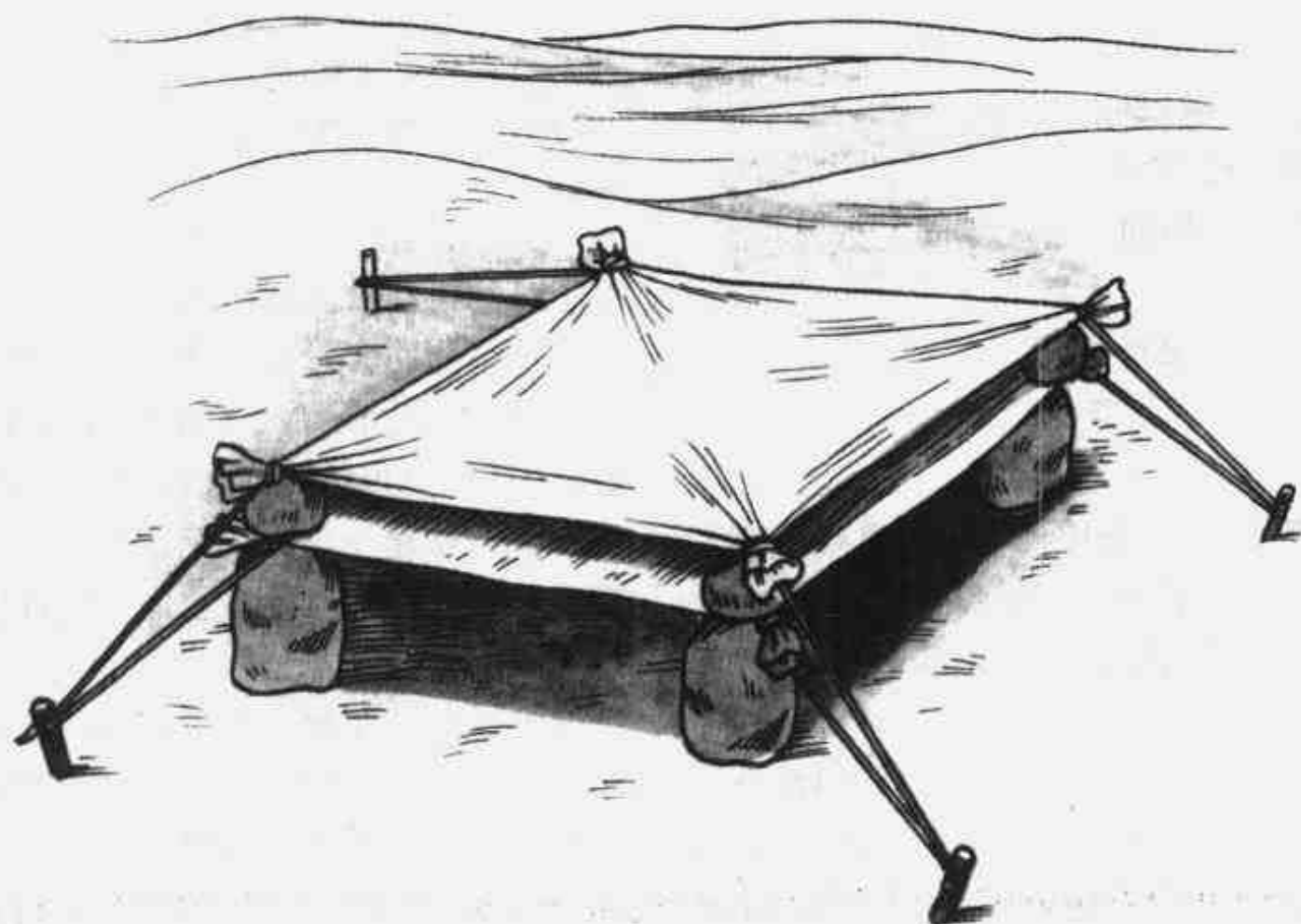
砂地锚

30~45 厘米的空气隔离层





敞露型避难棚



上。

在裸露的岩石或者土地上面摊开帆布、雨布或者其它的适用材料，紧接着再用石块或者沙土把上述材料的每一个边角牢牢地压紧。这种斜坡式建造结构的优点就在于可以使雨水顺势流下去，而不会进入避难棚内。

3. 沙地避难棚

压紧帆布的边角时，可以利用现成的沙土堆或者就地堆起来一个新的土堆。用重物或者大量的沙土压住帆布的边缘，然后，再把帆布拉向地势较低的那一端。最后，利用相同的方法进行压实固定。

对于上述两种避难棚而言，利用双层材料往往会获得更为理想的效果。如果采用双

层材料，您就可以在这两层材料之间留出来一个大约40厘米的空间，而且您还应当把颜色较浅的材料放置于顶层，使其能够有效地反射强烈的阳光。

4. 地下避难棚

建造这种避难棚恐怕需要花费更多的时间与精力，因此，您最好选择在气温比较低的时候动工。在平坦的地面上选择一个低洼之处，或者选择两块岩石之间的一片区域，再或者挖掘一个深度为25英寸(60厘米)的坑道，直到您可以比较舒服地躺在里面并且能够存储现有的器材时为止。把帆布一类的材料就地摊开。如果选择坑道方式，那么，您可以用沙土把帆布的三面紧紧地固定起来，



最后那一面可以留出来作为整个地道的出入口。如果还有足够的材料,您就可以在第一层帆布上面再增加一层,其间隔为45厘米。

5. 敞露型避难棚

这种避难棚的建造原理与地下式避难棚的建造原理基本相同,唯一不同之处就在于它的四周均为敞开式,换言之,只是把帆布的四个边角固定起来即可。

八. 水

在沙漠中,水肯定比食物更为重要。倘若有食物,但只有少量的水或者根本就没有水,那么,在未曾找到足够的饮用水来源以前您就不得不采取节食措施。这是因为您所吃下去的食物也会消耗存储在身体内部的水分。如果目前有水,请立即制定一个合理的饮用计划。然后,尽可能多喝一些水,在头脑完全清醒的情况下制定出寻找下一个水源的计划。

饮水量

在休息条件下,每24小时至少需要以下饮水量才能够达到人体内的水分平衡。

温度	美制 / 英制	公制
95°F 35°C	8½ 品脱 / 7 品脱	4 升
90°F 32°C	6½ 品脱 / 5¼ 品脱	3 升
80°F 27°C	2 品脱 / 1¾ 品脱	1 升

实践经验表明,如果有2品脱(美制)/1¾品脱(英制)/1升的饮用水,在110°F(43°C)的最高气温条件下,假设您仅仅是在阴凉处休息,那么,您的生命可以延续三天半的时间。倘若白天休息晚上行军(大约距离为25英里/40千米),那么,您的生命还可以继续维持两天半的时间。

1. 脱水

即使是在温暖的气候条件下,一个成年人每天24小时通过排汗、呼吸与小便等方式至少要消耗1.5升的水分。如果在炎热的天气里参与体力劳动或者体育运动,一位成年人每天所消耗的水分恐怕要达到2~5升的水分。在温度超过100°F(38°C)的环境下步行,每小时的排汗量就会达到1升。

食用脂肪含量高的食物,比食用那些含有丰富碳水化合物或者淀粉与糖分的食物,在体内消化的时候需要摄入更多的水分。万一有机会修建一个避难棚,您就可以在白天最炎热的时候一直躲在里面,这样就可以有效地保存体内的水分。

据说生活在喀拉哈里沙漠的土著人可以利用一种非常奇特的方法来寻找水源。首先,他必须在过去的水源地附近寻找一个比较低洼的地方,紧接着,在沙土地里向下挖掘大约一只手臂的距离之后就可以找到潮湿的沙土。于是,他取来一支长度大约为5英尺(1.5米)的管子,这种管子是用灌木树枝抽去柔软的内芯制作出来的,围绕其中的一端轻轻地缠上4英寸的干草。然后,他把这只管子插入潮湿的沙土中,再用沙子堆在它的周围,用脚踩实。最后,他口含着这支管子的上端,用力吸大约两分钟以后,埋藏在地下的水就会源源不断地涌入他的嘴里。然而,据说要掌握这样一门特殊的找水技术,只有经过勤学苦练,才能够达到上述那种程度。

如果用一块布料包裹住潮湿的沙子或者泥土并且用力绞动,也可以把其中的水分拧出来,慢慢地滴入一只事先准备好的容器。一旦进入雨季,就应当尽可能地多存储一些雨水。例如,您可以取一块防水雨布,把它支



撑起来收集更多的雨水。

2. 太阳蒸发器

进入寒冷的季节以后，夜晚往往会出现露水现象。倘若能够建造一个太阳蒸发器，人们就可以收集到大量的露水(有关详细内容，参见下述段落)。

3. 含水植物

仙人掌

砍下柱状的仙人掌以后，可以采用挤压或者捣碎等方法取出其中的汁液。切勿食用其果肉，只允许吸食其汁液。

海枣

在靠近根部之处将树枝的下半部分砍断，断裂处自然会涌出大量的树汁。

猴面包树

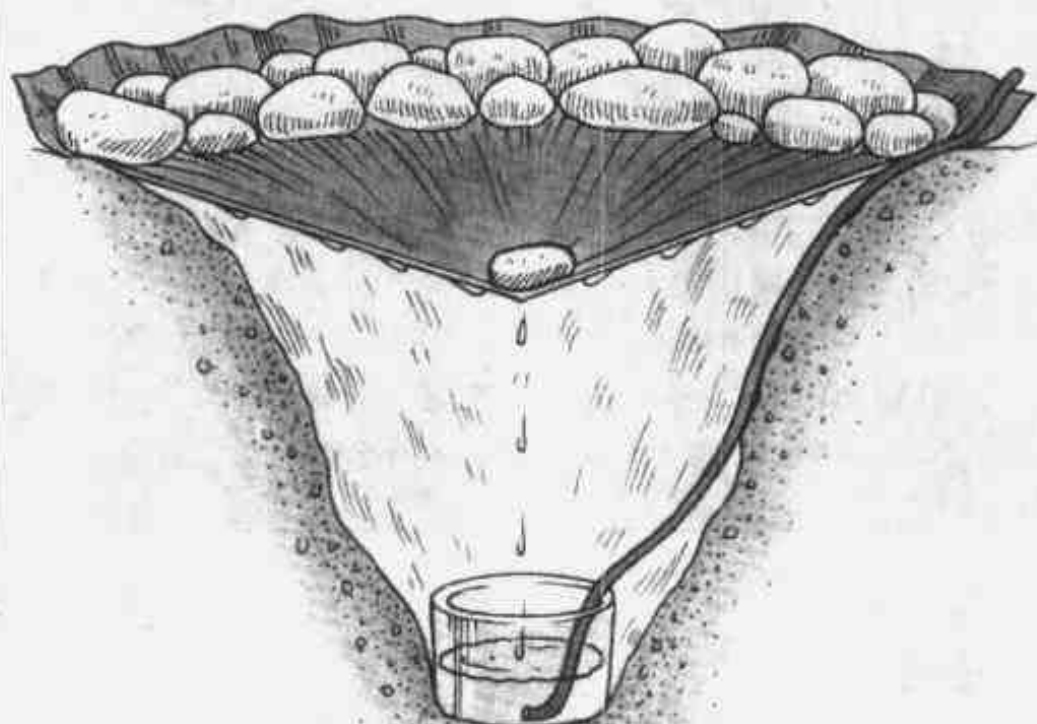
每逢雨季，该树粗大的树干

会积存大量的水分。

霸王树^①

这种树的果实与酷似耳朵的树叶内都含

太阳蒸发器



建造太阳蒸发器

所需材料：

一块0.5平方米的方形塑料布、集水容器、饮水软管、石头块。

首先，选择一片开阔地带，挖掘一个直径大约1米、深度大约0.6米的圆形土坑。紧接着，在它的底部挖掘出来一个小一点儿的土坑，用来放置集水容器。一般说来，集水容器越大，它所收集的水也就越多。把饮水软管的一端放入集水容器内，另外一端则放置于坑口之外。然后，在整个坑口的上面铺好一张塑料布，四周用沙土埋住。该塑料布的中心应当自然垂入坑内大约40厘米，但不应当接触下面的集水容器。

在整张塑料布的中心放置一个拳头大小的石头，即恰好位于集水容器正上方的位置。请注意，切勿使塑料布的下侧接触于土坑内部，否则，在该塑料布下方形成的水分就会被附近的土壤所吸收。在24小时之内，预计集水容器至少可以收集到0.5升水。如果幸运的话，也许收集到的水量能够达到1升。对于这种类似于蒸馏方法获得的水，人们可以放心大胆地饮用。饮用时，直接用麦管吮吸即可。

对于野外生存者来说，仅仅一个太阳蒸发器是不够的。如果没有固定的饮用水来源，建议同时建立3至4个同类型的太阳蒸发器。万一遇到降雨，上述塑料布的表面还可以用来收集雨水，以此作为一个额外的取水装置。

①一种仙人掌。



寻找水源的方法

注意以下几种区域：

- ☐ 溪谷、集水沟、河道。一般说来，水往往会现于比较低洼的地区或者河道转弯处的外侧。
- ☐ 动物、鸟类、昆虫的出没之处。如有可能，可以顺着某些动物的脚印寻找水源。
- ☐ 有绿色植物的地方，例如海枣。
- ☐ 一旦发现远方出现云彩、雨水、闪电，马上开始朝着那个方向寻找。
- ☐ 悬崖峭壁或者裸露岩石的底部。水往往会现于这种石质结构的低洼处或者孔洞之中。
- ☐ 山洞或者山体裂缝。注意山体周围是否存在着潮湿或者滴水现象，这些现象就是水源的征兆。如有可能，可以把一支管子伸入其中，试探着把水引出来。
- ☐ 各种人造建筑物也是寻找水源的一个有效标志。除此之外，还应当注意周围是否存在着一些突出于地面的土堆（例如某些硬化的动物粪便），因为这些迹象表明附近存在着一个水坑。
- ☐ 在岩石山区，有水源的地方往往覆盖着一层流沙。在这样的地点进行挖掘，经常可以找到水源。
- ☐ 如果找到了气味不佳的半咸水，那么在附近往往就可以找到清澈的泉水。

大量的水分。

梭梭

这是一种亚洲梨科耐旱灌木或者乔木，其枝叶呈现为绿色或者浅绿色，并且具有像海绵一样的树干，可以存储许多水分。如果压榨一定数量的树枝，即使是在茫茫的沙漠之中也完全可以就此获得一个饮用水源。

麻根

红木沙漠栎与澳大利亚水树的树根都生长在地表附近，砍断这些浅树根就可以获得一定的水分。

4. 水质净化

如果随身携带着水质净化药片（放置于急救箱），请您根据具体情况投药使用。万一无法确认当地的海拔高地，您就应当让水持续沸腾 10 分钟。对于 1 升水，可以滴入两至三滴碘溶液，等待 30 分钟以后即可饮用。

九. 食物

在广阔无边的茫茫沙漠之中，如果与食物比较起来，显然水会处于更加重要的地位。为此，人们往往把缺乏饮用水看作是穿越沙漠最严重的困难之一。有关不可食用植物以及万能食用试验的详细内容，请参阅第 X 章《狩猎器具、陷阱、捕鱼与可食植物》。

1. 可食用植物

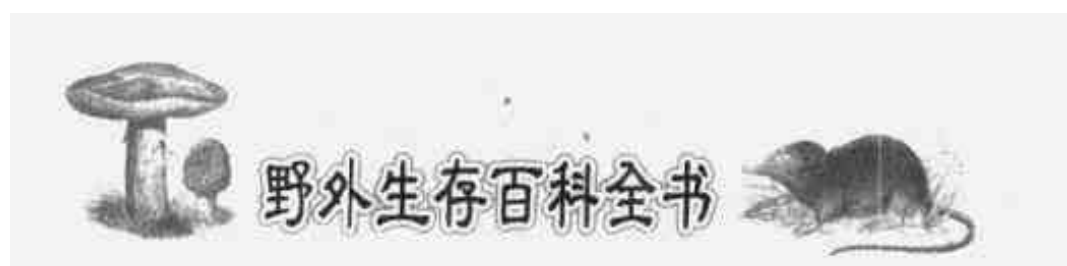
扫帚树

这种植物常见于非洲北部、中东以及印度西部的沙漠地区，它的外形看起来好像一把扫帚，绿色的树枝，春天开花。花朵可以食用。

阿拉伯胶树

阿拉伯胶树属于沿地面生长的低矮树木，主要分布于非洲或者澳大利亚的热带地区。它生长着很小的树叶、球状的浅黄色花朵、浅灰色的树干。它的嫩叶、花朵与荚果均可生食，也可以煮熟后食用。



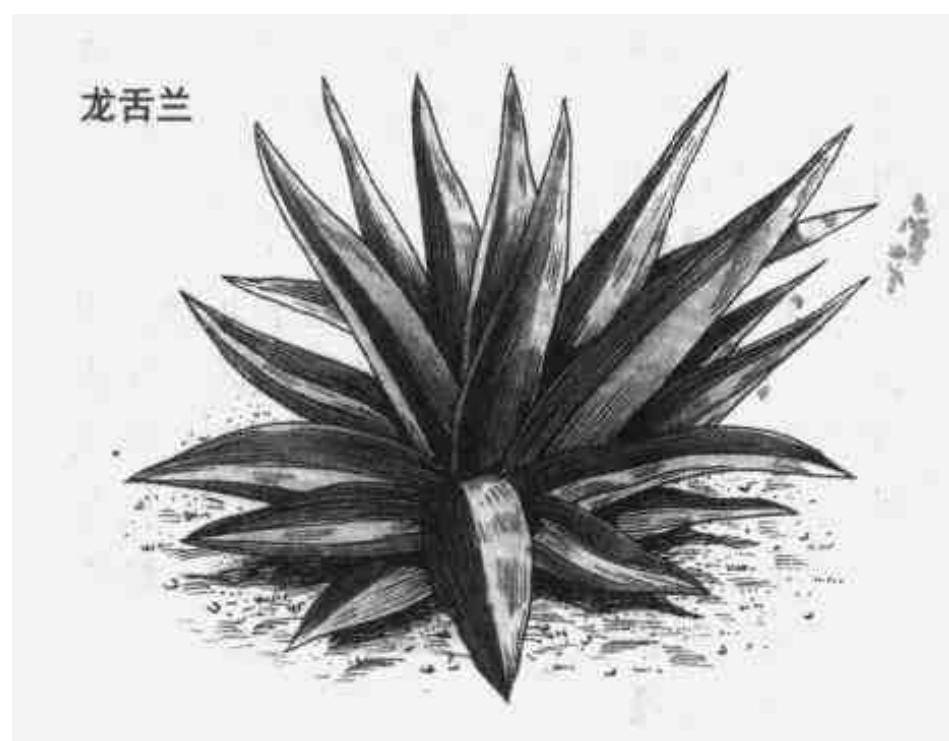


猴面包树

猴面包树常见于非洲的热带稀树大草原、澳大利亚以及马达加斯加的部分地区。它本身具有像瓶子那样的树干，其直径可以达到9米之巨。它的树叶可以熬成汤，其果实称之为猴面包，可以食用。

龙舌兰

龙舌兰主要生长于中美洲、加勒比地区以及美国与墨西哥西部的沙漠地区。它生长着成簇厚实的叶子，细长的花柄挺立其中。煮熟以后，花朵与花蕾均可食用。



海枣

海枣原生长于非洲北部、亚洲西南部与印度，其树干笔直，表面粗糙，最大高度可以达到18米。成熟时，它的果实呈现出黄色或者桔黄色，其中含有58%的糖分、2%的脂肪与矿物质。它的树叶为暗绿色，可以用来覆盖房屋的屋顶，叶杆中的纤维还可以用于制作绳索。

沙漠苋菜

这种植物分布于世界各地，其特点为互

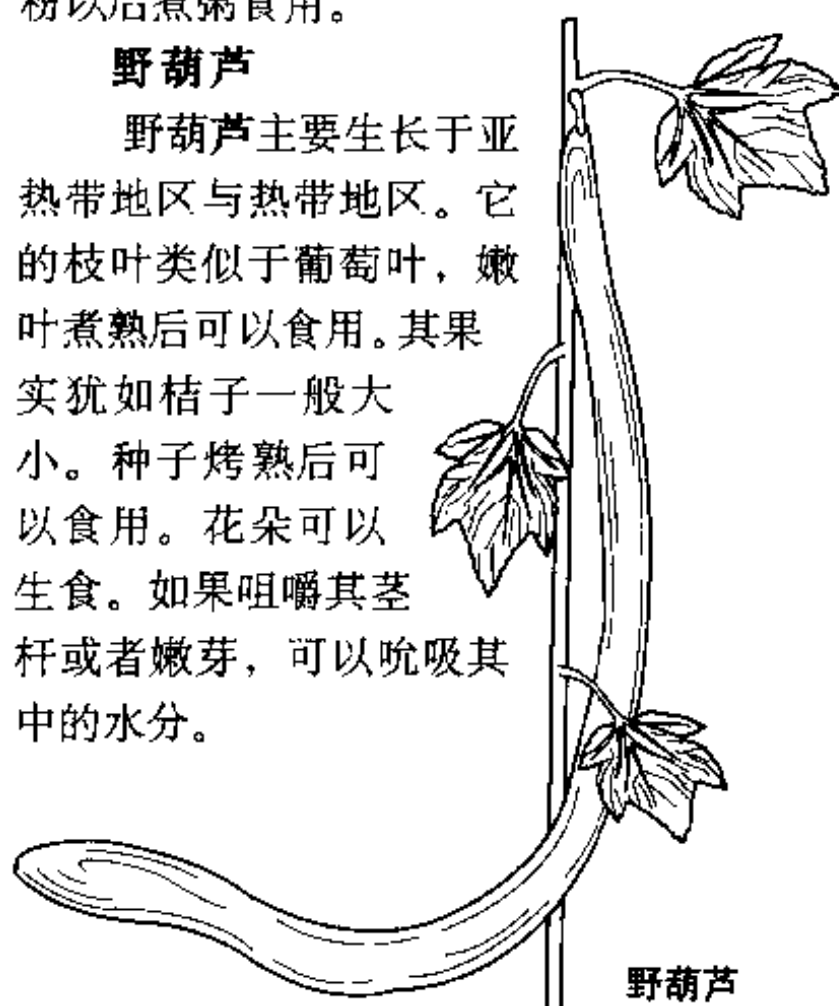
生叶，顶部盛开成串的淡绿色小花，各部分均可食用。

角豆树

角豆树主要生长于地中海地区、中东地区以及非洲的北部。它长有互生叶，其豆荚内有坚硬的圆形种子与带有甜味的果肉。对于嫩豆荚，即可生食，也可以煮熟后食用。还可以把坚硬的豆子磨成豆粉以后煮粥食用。

野葫芦

野葫芦主要生长于亚热带地区与热带地区。它的枝叶类似于葡萄叶，嫩叶煮熟后可以食用。其果实犹如桔子一般大小。种子烤熟后可以食用。花朵可以生食。如果咀嚼其茎杆或者嫩芽，可以吮吸其中的水分。



霸王树^①

这种植物主要生长于热带与亚热带地区。它的生长特点在于平缓的茎杆以及表面成簇的坚硬毛刺。黄色的花朵凋谢以后，对于外形像珍珠一样的果实，人们可以放心食用。

2. 沙漠动物

关于诱捕动物的详细说明，请参阅第X

^①一种仙人掌。



章《狩猎器具、陷阱、捕鱼与可食植物》。

昆虫

昆虫是一种宝贵的蛋白质来源。一般而言，人们可以在比较潮湿或者阴暗的角落里找到各种各样的昆虫，例如在岩石下面、洞穴之中。然而，捕捉昆虫时您一定要多加小心，这是因为它们的寄居地往往还隐藏着蝎子、毒蛇、蜘蛛等十分危险的动物。对于那些比较大的昆虫，可以把它们的翅膀、多刺的大腿清理干净。至于甲虫，还需要掀掉它们的外壳。对于体内含有寄生虫的昆虫，一定要清理干净并且煮熟以后才能够食用。昆虫的幼虫也可以食用。有一些昆虫经过风干以后可以磨成粉末，与蔬菜混合在一起食用。

爬行动物

这些动物可以成为人们的另外一个蛋白质来源，但是，对于那些隐藏在阴暗角落、潮湿洞穴或者山洞中的有毒类动物，千万不可掉以轻心。一般情况下，在白天比较凉爽的时候，人们可以发现一些可食用的肉蛇。然而，为了安全起见，对于那些有毒蛇类还是以敬而远之为上策。否则，您的手中一定要握有一个叉形树枝与一根木棒。请注意，有时候蜥蜴也可能会陷入作为太阳蒸发器的土坑。

十. 毒蛇

1. 美洲

莫哈韦沙漠响尾蛇

这是一种剧毒蛇类，主要分布于美国的莫哈韦沙漠、加利福尼亚州、内华达州、亚利桑那州、得克萨斯州以及墨西哥。表皮呈现为灰白色或者黄沙那样的颜色。背部有菱形花纹与浅色鳞片，尾部带有色环。长度：平

均2英尺6英寸(75厘米)，最长者可以达到4英尺(1.2米)。

西部菱背响尾蛇

它也属于剧毒蛇类，常见于美国亚利桑那州、加利福尼亚州东南部、新墨西哥州、俄克拉荷马州与得克萨斯州。背部为浅黄色，带有暗褐色的菱形斑纹。尾部往往带有黑白色的花环。长度：平均5英尺(1.5米)，最长者可以达到6英尺6英寸(2米)。

2. 亚洲与非洲

非洲树蛇

非洲树蛇是一种剧毒毒蛇，主要生长于非洲的次撒哈拉地区。其外表呈现为绿色或者褐色。长度：平均2英尺(60厘米)，最长者可以达到5英尺(1.5米)。

埃及眼镜蛇

这是一种剧毒毒蛇，常见于非洲、伊拉克、叙利亚、沙特阿拉伯等地区。外表颜色可以分为黑色、黄色或者暗褐色三种，并且带有棕色条纹。有时候，其头部为黑色。长度：平均5英尺(1.5米)，最长者可以达到8英尺(2.5米)。

沙漠角蝰

这是一种剧毒毒蛇，主要生长于非洲、阿拉伯半岛、伊朗与伊拉克等地区。通体为浅黄色，每一只眼睛上部带有一个鳞片。长度：平均1英尺6英寸(45厘米)，最长者可以达到2英尺6英寸(75厘米)。

麦克玛洪毒蛇

麦克玛洪毒蛇也是一种剧毒毒蛇，主要生长于巴基斯坦西部与阿富汗西部。外表呈现为浅黄色，并且带有暗褐色的斑点。最引人注目的是鼻子比较宽大。长度：平均1英尺6英寸(45厘米)，最长者可以达到3英尺(1米)。



巴勒斯坦毒蛇

巴勒斯坦毒蛇也属于非常危险的毒蛇，常见于以色列、黎巴嫩、约旦、叙利亚、土耳其等地区。这种毒蛇的外表颜色为绿色与棕色之间的过渡色，并且带有之字形条纹。

鼓腹毒蛇

鼓腹毒蛇是一种非常危险的毒蛇，它主要生长于非洲、以色列、约旦、伊拉克、沙特阿拉伯等地区。其外表颜色可以分为浅黄色、浅棕色或者桔黄色，并且带有V形的深褐色斑纹或者黑色斑纹。长度：平均4英尺(1.2米)，最长者可以达到6英尺(1.8米)。

沙蛙^①

沙蛙是一种极其危险的毒蛇，它主要生长于中非地区，例如阿尔及利亚、乍得、埃及、尼日利亚、撒哈拉沙漠北部、苏丹等国家。这种毒蛇全身为浅颜色，带有三道暗色斑纹。长度：平均1英尺6英寸(45厘米)，最长者可以达到2英尺(60厘米)。

鳞片蛙蛇

鳞片蛙蛇也是一种剧毒毒蛇，它主要生长于非洲的阿尔及利亚、埃及、亚洲的印度、伊朗、以色列、约旦、巴基斯坦、沙特阿拉伯、斯里兰卡等国家。该毒蛇通体为浅黄色，但带有一些深红色或者深灰色的斑痕，身体两侧的颜色较浅。通常其头部带有两道深色斑纹。长度：平均1英尺6英寸(45厘米)，最长者可以达到2英尺(60厘米)。

3. 澳大利亚

南棘蛇^②

南棘蛇是一种剧毒毒蛇，生长于澳大利

亚、新几内亚岛^③、摩鹿加群岛^④。常见的外表颜色为红色、黄色与褐色，并且带有暗褐色条纹，尾部为黑色。长度：平均1英尺6英寸(45厘米)，最长者可以达到3英尺(90厘米)。

眼镜蛇科大毒蛇^⑤

这也是一种剧毒毒蛇，生长于澳大利亚北部、新几内亚岛南部。外表颜色为橄榄色或者暗褐色，头部往往呈现为暗褐色。长度：平均6英尺(1.8米)，最长者可以达到12英尺(3.7米)。

虎蛇

这是一种剧毒毒蛇，常见于澳大利亚、巴士海峡群岛、塔斯马尼亚岛^⑥、新几内亚岛等地区。全身为橄榄色或者暗褐色，腹部为黄色或者橄榄色，并且带有条纹。生长于塔斯马尼亚岛的这种毒蛇则全身为黑色。长度：平均4英尺(1.2米)，最长者可以达到6英尺(1.8米)。

十一. 毒蜥蜴

希拉毒蛙^⑦

这种蜥蜴的毒性很强，生长于美国的亚利桑那州、加利福尼亚州的东南部、新墨西哥州、内华达州、犹他州等地区。它的体形特征为头大尾粗，全身呈现为黑色，间或带有黄色或者粉红色。平均身长12英寸(30厘米)，最长者可以达到20英寸(50厘米)。

墨西哥珠皮蛙蛙

这也是一种剧毒蜥蜴，主要生长于墨西哥与中美洲。它的全身或者呈现为黑色并且

①又称角蛙，产于南美。

②产于澳洲的一种毒蛇。

③位于太平洋。

④位于印度尼西亚东北部。

⑤产于澳大利亚。

⑥澳大利亚州名。

⑦产于美国西南部、墨西哥以及中美洲。



带有浅黄色的圆环,或者通体为黑色。长度:平均2英尺(60厘米),最长者可以达到3英尺(90厘米)。

十二. 哺乳动物

像绝大多数的爬行动物一样,沙漠中的哺乳动物也同样属于夜行动物。当啮齿动物于拂晓或者黄昏时分外出觅食时,可以用绳套等陷阱进行诱捕(有关详细内容,请参阅第X章《狩猎器具、陷阱、捕鱼与可食植物》)。然而,对于捕捉阿拉伯羚羊一类的大型动物,就要求人们掌握一定的狩猎技巧,或者手中至少要有一支步枪(参见第IX章《燃火》),而且还要具有丰富的射击经验。在戈壁大沙漠,人们经常可以看到成群的羚羊。如果是在伊朗与伊拉克的沙漠里,有时候人们还可以在靠近水源地的地区发现鹧鸪、鹌鹑、大鸨(参阅第X章)。寻找这些动物的时候,您应当特别留心它们所遗留下来的那些痕迹,例如粪便、足迹、尾迹、饲喂区等等。

十三. 疾病

1. 热痉挛

由于大量出汗往往会导致体内盐分的损失,在这种情况下人们的腹部、手臂、腿部等部位的肌肉就有可能出现痉挛现象,并且伴随着呼吸微弱、呕吐、头晕等症状。一旦遇到这种情况,就应该把病人立即转移至阴凉之处,并且让他饮用盐水(具体比例为每一升水2枚药片)。

2. 热衰竭

遭遇轻度中暑以后,人们经常会表现出疲劳、头晕、恶心等症状,这是因为长时间暴露于炽热环境里的缘故。此时,病人的体

温可能会低于正常的体温,而且还在不停地出汗。皮肤摸上去有一种潮湿冰冷的感觉,脉搏也非常微弱。开始急救时,应当首先为病人降低体温,紧接着,再给他喂入少量的饮用水。出现热衰竭时,往往还会伴随着强烈的肌肉痉挛现象,对此可以采用局部按摩措施。

3. 中暑

万一体内水分损失比率达到了12~13%的程度,人类就只能等待死亡。这是因为人体内的水分已经接近于枯竭,血液就会随之变为粘稠状,无法正常地进行人体内部循环。一旦血液无法把人体内的热量输送至皮肤,新陈代谢即停止,那么中暑也同样会导致人死亡。

中暑的基本症状是:酷热难忍、皮肤干燥、无汗、面部红晕、发烧、体温迅速升高、脉搏异常、头痛欲裂、大量呕吐,有时候还可能出现休克。

在这种紧急情况下,无论如何也要首先把病人的体温降下来。例如,可以把病人抬到阴凉处,使其头部与肩部微微仰起。把病人的外衣脱下来,在其身体上撒少许凉水,然后再用扇子驱赶病人体内散发出来的热气。如果没有水,可以在沙漠里就地挖掘一个沙坑,使病人躺在沙坑的底部。一旦病人恢复意识以后,可以让他饮用一些盐水(每一升水内加入2枚药片即可)。

采取急救措施时一定要迅速果断(参见第VI章《山地生存》),当务之急就是要把病人的体温降低到102°F(39°C)以下。可以蘸水或者酒精按摩病人的皮肤,由此帮助病人散发体内的热量。

4. 日晒

如果长时间暴露于沙漠环境,那么炽热



的阳光同样也会给人体造成严重的伤害。为此,最好采取一切措施保护身体,防止强烈阳光的照射。例如,使用防晒霜或者保湿用品。

5. 眼睛疼痛

面对漫天飞舞的流沙与强烈的反射阳光,人们几乎无一例外地会感到眼部肿胀疼痛难忍。在这种情况下,最有效的治疗方法就是敷上一些硼酸软膏,再用绷带把眼部轻轻地包扎起来。万一没有药膏,也可以使用潮湿的绷带。倘若在沙漠环境里病人的身体出现伤口或者肿胀现象,就应该立即使用消毒药膏进行包扎处理。

十四. 确定方向

1. 行进方向

一般而言,沙漠的夜空都是比较晴朗的。如果能够顺利地找到南十字星座,人们就可以由此确定正南方向。一旦确定了正确的方位以后,在沙漠中夜行时一定要依靠指南针来保持正确的行进方向。

倘若没有指南针,在茫茫无际的大沙漠中就很难确定正确的方向,这是因为沙漠中几乎没有什么可供人们进行对比的特殊参照物。万一遇到了这种困境,您不妨试一试下面介绍的这种方法,即通过两点引出一条直线,且距离越远越好。一旦到达其中的一点以后,马上沿着这条直线再确认第三点。接下来,再按照这种方法以此类推,就一定能够保持正确的夜行方向。

2. 测定距离

在沙漠中人们往往还会遇到另外一个令人头痛的问题,那就是距离感失常。由于天空晴朗地广人稀,所以,本来位于很远处的物体就很容易使人们产生一种错觉——看上去只有很近的距离。在这种情况下,只要把目测得到的距离乘以三,就可以有效地纠正人们的错觉。如果需要精确的数据,您就不得不求助于随身携带的精密测量仪器。

3. 步幅

实践证明,根据步伐总数人们就可以基本上准确地计算出所行走的距离。一般说来,一个成年人的平均步幅是2英尺6英寸(75厘米),也就是每走10步即可走出25英尺(7.5米)的距离。认真地了解一下自己的步幅长度,并且亲自实践一下上述测量方法,相信这一定会给您的沙漠之旅或者沙漠探险带来极大的帮助。

4. 计时

另外一种估算距离的方法就是利用手表。人们都知道自己每小时的行走距离大约是 $2\frac{1}{2}$ 英里(4千米)。但是,对于起伏坡度比较大的地形,例如陡峭的沙堆,上面提到的那个平均时速就不得不大打折扣。

您可以把上述这两种方法结合起来使用,以此互相验证。

(有关确定方位的详细说明,参见第XI章《方位与信号》。)



III

第 III 章

海上生存

海洋占据在地球71%的面积。对于整个人类来说，海洋环境是非常危险的，因此，掌握一些有关海上生存的科学知识与实用技巧是完全必要的。

一、海水温度

海洋中的表面水温存在着巨大的差别，例如，热带地区的水温是79°F (26°C)，而位于南北两极的水温则接近于零度，实际测量结果是29.5°F (-1.4°C)。在全球各地的海洋中，有大约50%水域的温度始终保持在29.5°F (-1.4°C)至39°F (3.8°C)之间。

二、准备工作

万一不幸落入海水，您最好穿着衣服进入下述紧急求生状态。假如刚刚遭遇沉船或者坠机事故，您一定要牢牢地记住以下几个重点：不论是什么样式的服装，一定要穿好衣服以求保持正常的体温；随身携带一点儿食品(例如巧克力或者水果糖)。绝对不允许穿着充气式救生背心跳入水中，一旦该背心与海水发生猛烈撞击，将会产生不堪设想

的后果。

三、落水反应

跳入水中以后，千万不要慌张。您应当尽快地浮出水面，仔细观察一下周围是否存在木头一类的飘浮物体。如果能够有幸抓住这样一个飘浮物体，它将会帮助您飘浮于水面，这样一来就可以大大地节省您的体力。

万一遭遇坠机事故，您就应当尽快地浮出水面并且迅速地游到上风处，在飞机处于燃烧状态更是如此。请您记住这一点：当一件大型物体，不论是飞机还是轮船沉入水面以下时，它必然会产生出非常强大的吸引力。这种吸引力足以把不计其数的遇难者一齐带入深深的海水之中。为此，一旦脱险以后，请尽快离开失事飞机或者轮船，越快越好，越远越好。



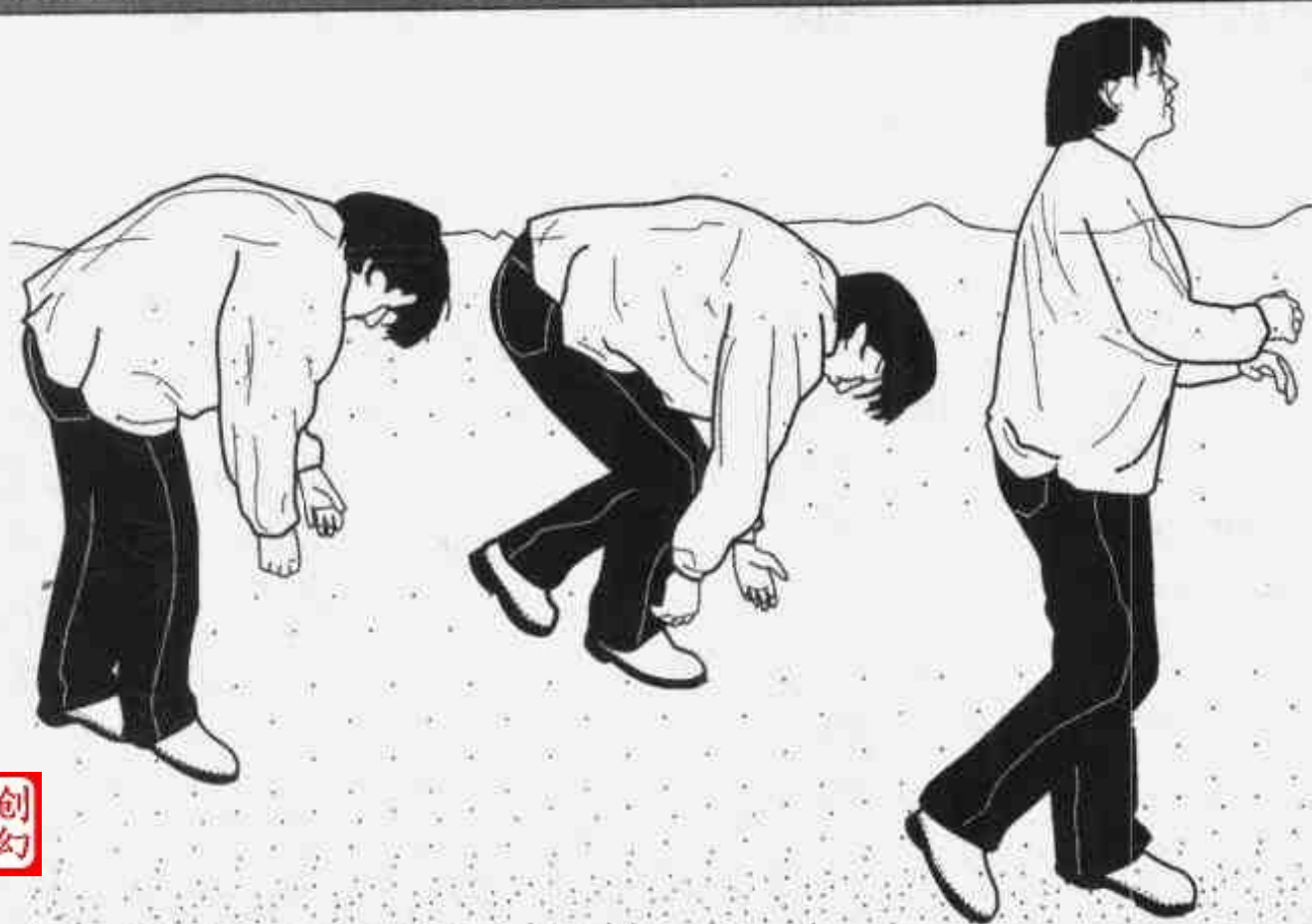
世界海洋一览表

海洋名称	平方英里	平方千米
北冰洋	5 426 000	14 056 000
大西洋	31 736 000	82 217 000
印度洋	28 364 000	73 481 000
太平洋	63 838 000	165 384 000
波罗的海	163 000	422 000
哈德逊湾	476 000	12 333 000
北海	222 000	575 000
黑海	178 000	461 000
地中海	967 000	2 505 000
墨西哥湾	596 000	1 544 000
加勒比海	750 000	1 943 000
红海	169 000	438 000
白令海	876 000	2 269 000
鄂霍次克海	590 000	1 528 000
日本海	389 000	1 008 000
黄海	156 000	404 000
中国东海	482 000	1 248 000
中国南海	895 000	2 318 000

万一水面上有浮油正在燃烧，您就应当采用潜泳方式(此时，应当放出救生背心中的空气或者干脆抛弃它)通过这一危险的地区。如果需要浮出水面呼吸空气，您就不得不在水面以下进行搅动，使飘浮于水面的燃烧油料散开，给您自己留出来一个安全的区域。紧接着，进行一次深呼吸。如有可能，您还可以趁此机会观察一下脱离危险区域的方向或者捷径。接下来，您就可以再一次潜入水中，只不过这一次只需要身体笔直地沉入水面以下即可。

一旦脱离了危险区域，您就应当采用仰卧姿势飘浮于水面，稍微休息一下。等待恢复正常的呼吸以后，您就可以游向附近的救生筏或者某一个飘浮物体。如果没有救生筏，但是您有幸穿着一件救生背心，那么您就应该采用一种称之为“减少热量损失(HELP)姿

水中姿势



藏创
书幻

“减少热量损失(HELP)姿势”



势”来尽量保存自己的体力。这种姿势的基本原则在于始终把自己的头部保持在水面以上，这是因为人体中的绝大多数热量都是通过头部与颈部散发出去的。

如果没有飘浮器材，您就可以采用下述方法来节省自己的体力。首先，使自己的全身放松成为蜷缩状态，这样一来您的身体就可以恰好飘浮于水面以下。然后，用双手划水，使头部浮出水面进行呼吸，紧接着再一次进入刚才的那种水面蜷缩状态。

当然，您也可以脱下自己的衣服，把它制作成一件飘浮物，以此来增加自己的飘浮能力。例如，您可以向上衣或者裤子内吹入空气，紧接着把袖子或者裤脚紧紧地扎起来。然而，这样的飘浮工具很容易漏气，因此，您

将不得不经常重复刚才的那种吹气操作过程。

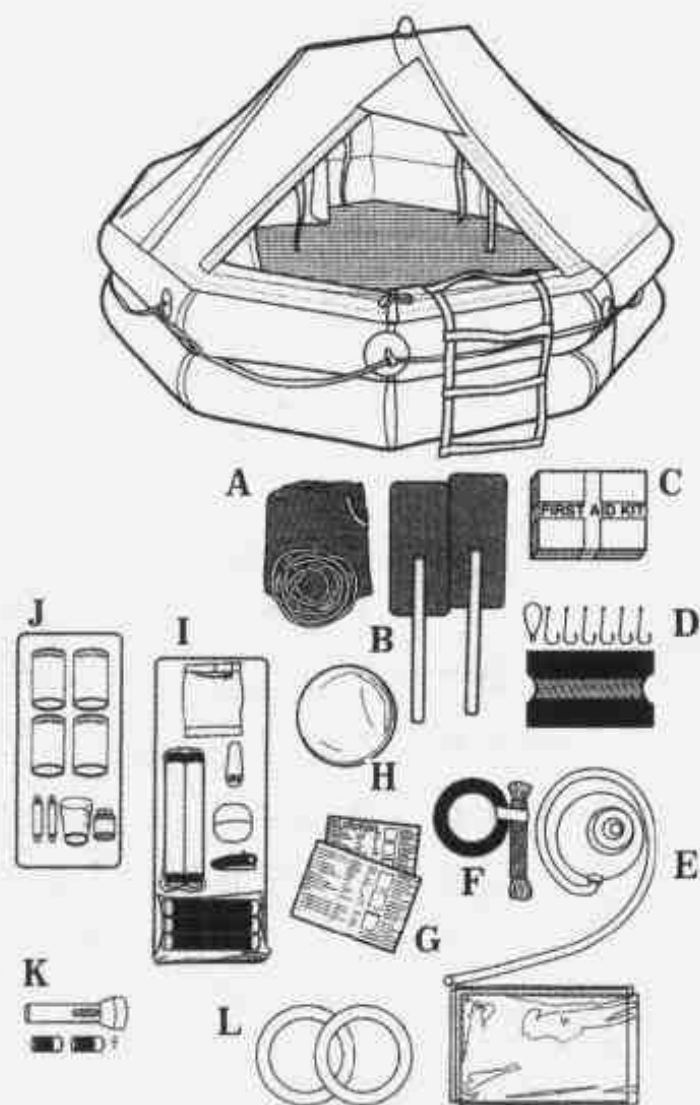
四．救生筏

救生筏内应当配备足够的物资，但最重要的仍然是急救器材与饮用水。下面列出了物资一览表：

- ☐ 急救箱，它可以应用于那些受伤的遇难者。如有可能，内部最好备有清洁干燥的衣服。
- ☐ 检查一下信号器材是否完备，它包括闪光信号灯、应急无线电台与信号旗。此时，一定要妥善地保存信号设备中的电池。只有空中或者海面出现救援搜索飞机或者船只时，您才能够使用这些信号器材。
- ☐ 如有可能，应当在附近水域尽可能多地打捞一些飘浮材料(把它们牢牢地捆扎在一起以后，就可以增加飘浮器材的整体面积)。
- ☐ 为了保证大家的安全，您可以用一条绳索把每一位遇难者的救生背心连接在一起；这样一来，就完全可以防止那些不良现象的发生，例如突然翻倒或者掉队等等。
- ☐ 立即采取饮用水定量配给措施。
- ☐ 检查脱盐设备与太阳蒸发器。
- ☐ 检查一下现有的食物储备数量。
- ☐ 遵守救生筏的操作规程，例如，吹入足够的空气，放出浮标减轻救生筏的载重量，把风帆调整到盛行风方向。
- ☐ 靠近其它的救生艇，彼此之间保持大约 25 英尺(8 米)的距离。
- ☐ 如果愿意，可以把湿衣服脱下来晾



救生筏与救生器材



- A. 海锚
- B. 划桨
- C. 急救箱
- D. 鱼钩与鱼线
- E. 风箱
- F. 金属环与绳索
- G. 求生宣传折页材料
- H. 水斗
- I. 工具箱, 其中包括塞子、海绵、刀子等物品。
- J. 饮用水、开听刀、水杯、晕海宁药片。
- K. 手电筒、电池与灯泡。
- L. 密封套

干。当然,也可以临时利用其它的一些布料来抵挡风寒,例如降落伞。

- ☐ 倘若天气严寒,大家可以簇拥在一起,尽量使身体保持温暖。
- ☐ 即使在炎热的季节,您至少也要穿上一套衣服,以此来抵挡直射阳光或者反射阳光对于人体皮肤的侵害。

五. 自救行动

一旦海上遇险,当务之急就是能够让救援人员发现您所在的位置,或者马上登陆。倘若能够利用无线电台与搜索队保持联络,那么您就很有可能在短时间内获得援救。在这种情况下,您最好在原地停留72小时,使救援人员能够尽快地确定您所在的位置。下面介绍的这些方法将会大大地提高您获得援救的机会:

- ☐ 抛出海锚以求救生筏停留于事故发生地。如果打开海锚,它就会使救生筏固定于原定海域。如果关闭海锚,它就会使救生筏顺着海流前进。
- ☐ 妥善保管信号器材与导航设备。一旦需要使用时,即可进入正常的使用状态。
- ☐ 必要时或者需要分配任务时,您本人可扮演一个领导者或者执行者的角色(例如,信号员、导航员、观察员、渔夫等等)。除此之外,您也可以询问同行的朋友是否具有有一些特殊的求生本领或者实用技能。如果并非处于领导者的地位,那么,您最好关注已经分配给自己的使命,或者认真考虑如何完成自己的任务。换言之,倘若无人提问,您最好不要干涉其他人的工作。
- ☐ 万一不幸落入海上逃生的困境,您最好保持清醒的头脑并且制定出一个合理的饮水进食计划。只有采取这样一种方法,您才能够使自己避免进一步陷入干渴、饥饿甚至于虚脱的困难环境。
- ☐ 树立起一面永久性求救标志,例如



一面旗帜。

- ☐ 按照所提供的有关操作规程，充分利用救生筏上的设备或者器材尽快地发出求救信号)(参见第XI章《方位与信号》)。
- ☐ 认真做好航行日志，主要内容包括风向、气候、水流、船上人员的状况等等。对于今后的航行，这种航行日志将会产生非常重要的作用。

六．寻找陆地

万一没有发现任何救援队的迹象，或者出于某种原因(例如远离大陆)您本人也认为无法获得援助，在这种孤立无援的情况下建议您最好自己想方设法向陆地靠近。

一般而言，救生筏的前进动力分别来源于水流与海风。如果处于浅海区域，那么海流就会处于优势地位。如果处于深海区域，那么自然海风就会起到主导作用。倘若能够充分利用这两种自然动力，相信您一定要取得事半功倍的良好效果。如果风力很大，您最好放出浮筒，并且抛弃一些压舱物品。

陆地标志

- ☐ 静止不动的积云往往预示着海岛就在前方。
- ☐ 鸟类往往会在每天的下午或者傍晚时分飞向大陆，而在拂晓或者上午时分从陆地飞向海洋。为此，请注意观察空中飞过的鸟类以及它们的飞行方向。
- ☐ 凡是有珊瑚礁的地方，天空中的云彩下方往往会呈现出浅绿色。
- ☐ 如果发现水中出现大量的飘浮植被或者零碎的木头，完全可以相信不

远的前方可以到达陆地。

下面这几个段落节选自索尔·海尔达尔的《Kon-Tiki远征历险记》，人们自然可以从中学会到寻找陆地的一些基本方法。

“时间一天天地过去了，不知道从什么地方飞来了成群的鸟，整天漫无目的地盘旋在我们的上空。一天傍晚，正当夕阳即将沉入大海的时候，我们突然发现鸟群中产生出了一阵高声的鸣叫，随后，它们就朝着西方飞去了。它们不再理会游弋于海面的那些飞鱼，把我们这些飘泊于大海中的落难人远远地抛在后面了。爬上桅杆，我们才看清楚刚才的那些鸟群正从我们的头顶上飞了过去，而且它们都朝着一个同样的方向。也许是飞在高空中的缘故，所以它们才能够看到更远的地方。当然那一切对于我们这些处于海平面上的人们来说只能是自叹不如了。也许它们这样做是出于一种本能吧。然而，我们都相信这些鸟群的前方肯定存在着一个正确的飞行方向，也许在不远的前方就会出现一个海岛，那里就是它们的故土家乡。

“于是，我们也调转了船头，朝着那些鸟群消失的方向继续前进了。尽管天色已经完全黑了下来，但是，我们仍然可以听到小船的上方偶尔会传来一两声鸟儿的鸣叫声，抬头望去只见星光点点的夜空中不时会出现几只掉队鸟儿的身影，它们也保持着与我们同样的方向。那天的晚上真是奇妙极了，圆月的月亮挂在夜空中，在这次Kon-Tiki远征探险中，这已经是第三次满月了。

“第二天，小船上空的鸟群越来越多了，我们完全没有必要再继续依赖于它们了。没有它们，即使是在漆黑的夜里我们照样可以知道正确的前进方向。这时候，我们发现



远方的地平线处出现了一朵静止不动的云彩，远远地看上去给人一种非常神秘的感觉。位于西南方向的这一朵孤独的云彩始终保持着静止的状态，然而，当附近那些信风云飘浮不定的时候，它却像是一股烟柱那样慢慢地从地平线上方飘了起来。按照拉丁文的解释，这种云彩就是积雨云。虽然波利尼西亚人并不懂得什么积雨云，但是，他们的心里却完全明白就在那些奇怪云彩的下方人们将会发现一片陆地。因为热带阳光不断地照射着炽热的沙滩，在不知不觉中我们已经感觉到了一股热浪扑面而来，随后把海面飘浮过来的湿冷空气化为了一层淡淡的水气。”（摘自第VI章“穿越大西洋II”）

七．登陆

如果这一片陆地上有人居住，您就应当向他们发出求救信号，等待着他们伸出援助之手。万一不得不自行登陆，您在选择登陆地点时就必须格外小心谨慎，一定要千方百计地避开悬崖峭壁或者是成群的水下暗礁。除此之外，您还要仔细观察一下海浪之间的间隙。您可以绕到海岛的背风处，只有在那里您才能够躲避强风的袭击。倘若在顺风处强行登陆，您很有可能被汹涌的潮水冲回大海。在这种情况下，您就应当重新选择一个海浪平缓的斜坡式海滩，由此避免出现上述危险局面。

除此之外，对于那些岸边激流与回头浪潮您也不可掉以轻心，因为它们完全有可能使您偏离原定的目标，例如沿着海滩横向运动，甚至于最后冲回大海。对于准备登陆的人们来说，这种常见于海岸边的回头浪往往是非常危险的。试图采用游泳或者强行划桨的方法与上述激流或者浪潮相对抗是不可取

的，这是因为激流勇进只能够前进很短的距离，而且还要耗费大量的体力。随着回头浪的强大水流，那些企图强行登陆的人们往往又返回到了原来的出发地点。

对于太平洋里的珊瑚礁，您一定要特别小心，那是因为坐在船里的人们往往很难发现它们的踪迹。万一进入了浅水区域的珊瑚礁群，您就应该细心地寻找其中的一些缝隙。然而，您一定要与周围的珊瑚礁保持一定的距离，否则，就会遭遇搁浅的尴尬境地。倘若准备乘救生筏或者小艇穿过暗礁群，您可以抛出一个海锚，以期保证救生筏的正确行进方向。如果估计救生筏恰好顺着水流通过珊瑚礁群上方时，您还可以顺势收起海锚。一旦进入暗礁区域或者珊瑚礁区域时，您应当穿好自己的鞋子，双手紧紧地抓住救生筏。接近于海滩时，您可以顺着强大的海浪冲上去，直到最后完全着陆时为止。

下面请您再阅读《Kon-Tiki 远征历险记》中的一个精彩片断，索尔·海尔达尔这样写道：

“我们用现有最长的一条绳索捆住了一个的海锚，然后，再把它牢牢地捆在了桅杆的底部。这样一来，一旦把它抛入水中，海水就会进入船尾。这个海锚其实就是一个空水罐，我们在里面塞满了旧的无线电池、废旧材料以及乱七八糟的红树枝。

“我们决心与救生筏共存亡！纵然前方有千难万险，我们也一定要牢牢地抓住救生筏的甲板，让那9根粗壮的原木来抵挡岸边的坚硬岩石。为了抵御排山倒海般的巨大海浪，我们一行人已经做好了一切准备。万一不幸落水，我们肯定无疑就会变成无助的牺牲者，被湍急的海流无情地卷入布满珊瑚礁的海底。”



(摘自第VII章“赴南海群岛”)

倘若准备游向海滩，那么您最好穿上衣服，并且在巨大的海浪中始终保持坐立姿势，双腿伸向前方。只有这样，您才能够在意外碰撞岸边岩石的情况下有效地保护自己的身体。

八．饮用水

尽管在连续10天的缺水情况下，有一些人仍然能够维持自己的生命，但是，一般而言，每人每天仍然需要摄入至少1升的水分。万一饮用水供给不足，请试一试下面介绍的这种“几要”与“几不要”的实用方法。

- ☐ 在最初的24小时内不要饮水，或者直到出现头痛现象时为止。
- ☐ 如果天气炎热，避免阳光直射。白天可以用水打湿衣服以保持身体凉爽，但是，一定注意不要湿透，更不能够用海水湿润救生筏的甲板。
- ☐ 把体力劳动减少到最低的程度，在白天最炎热的时候更是如此。
- ☐ 万一出现晕海感觉，请立即服用随身携带的晕海宁一类的药片。否则，一旦感到恶心或者呕吐，必然会损失身体内极为宝贵的水分。
- ☐ 即使干渴难忍，也一定要采取冷静克制的态度。千万不要饮用苦咸的海水，当然，也绝对不允许把海水与淡水混合起来饮用。这样做的后果必然会引起强烈的呕吐。
- ☐ 饮用酒精只能会导致体内水分的进一步损失，为此，以酒精解渴的方法应当绝对禁止。
- ☐ 倘若没有足够的饮用水，那么，您

最好不要进食，那是因为食物也会吸收人体内部的水分。特别是在炎热季节，如果把食物与饮用水这两者进行比较，显然后者更为重要。

- ☐ 如果遇到海上降雨，请尽量利用防水油布或者其它容器收集雨水。在整个降雨过程中，收集得越多越好，喝得越多越好。然而，此时还应当注意防止因大量喝水而出现呕吐现象。允许整个身体吸收水分，但不要超量饮水。喝水以前，应当首先湿润自己的嘴唇与口腔。

九．太阳蒸发器

救生筏上面往往都会配备一个太阳蒸发器。除非海上风浪很大该蒸发器无法正常使用，否则，您应当认真仔细地阅读有关它的使用说明书，并且按照书中的提示按部就班地进行操作。

十．冰山

陈旧的海水冰块往往会失掉许多盐份，与此相反，新的海水冰块往往含有很多的盐份，因此尝起来味道很差。陈旧的海水冰块经常会失去尖锐的棱角，呈现为淡蓝色。千万不要靠近海水中的冰山，因为它们可以轻而易举地把救生筏撞为碎片，或者干脆把它压入深深的海底。

十一．寻找食物

在缺水的情况下，最好长时间内不要进食。如果随身带有一些富碳水化合物食品，例如巧克力或者水果糖，可以吃一点儿抵挡饥饿。



在海上求生的困难情况下，海鱼往往就是唯一的食物来源。但是，在缺水的情况下还是以少食为佳，这是因为海鱼与海草都含有很多的蛋白质，在人体内消化这些食物时往往也需要相当多的水分。一般说来，深海鱼类都是比较安全的，而有一些生活在近海的鱼类可能属于有毒鱼类。

1. 捕鱼

- ☐ 赤手抓住鱼线或者海鱼的时候，一定要保护好自己手。
- ☐ 小鱼可以当作鱼饵(用小网打捞)，也可以当作食物。
- ☐ 对于体形特别大的鱼，以重新放生为宜。如果附近有鲨鱼，禁止钓鱼。
- ☐ 注意水中的鱼群，但同时还应当保持高度警惕，因为鲨鱼与梭鱼可能就在附近。
- ☐ 收起鱼钩时一定要特别小心，以免刺破充气式橡皮救生筏。
- ☐ 捕鱼以后，应该立即剥出其内脏(参阅第X章)。对于那些留作储备食品的鱼来说，应当放置在阳光下晾干。在进食干鱼以前，您一定要保证身边有足够的饮用水。
- ☐ 除了用鱼线与鱼钩以外，您还可以在一根木杆上紧紧地绑住一把锋利的尖刀，以此作为长矛来刺杀较大的鱼类。但是，刺杀动作不宜过于猛烈，否则，就有可能造成整个救生筏倾覆或者其它的伤害。

2. 鸟类

所有的海鸟都可以供人类食用。您可以采用各种各样的方法来捕捉海鸟，例如，可以在一条小鱼的肚子里而塞入一个菱形的石

块，系好绳索以后抛入水中。一旦海鸟吞下该小鱼以后，隐藏在里面的那块石头必然会死死地卡住海鸟的喉咙；于是，面对这一场“鱼鸟之争”，您就可以信手“渔翁得利”了。另外一种方法就是巧妙地系好一个绳扣，等待海鸟钻入圈套以后牢牢地拴住它的双腿。

3. 海草

如果摸上去很硬并且没有什么异味，那么就说明这种海草是可以食用的。对于那些体态柔软枝节较多的海草，您最好不要食用，这是因为它们可能含有酸性刺激物质。加工或者进食以前，一定要把隐藏在海草里的各种海洋生物清理干净。

十二. 危险的海洋生物

1. 鲨鱼

对于人类而言，鲨鱼是一种凶猛而又危险的动物。为此，在整个海上求生的过程中，您一定要非常小心，千万不要吸引鲨鱼的注意力。几乎在世界海洋的每一个角落，人们都可以看到鲨鱼的身影。鲨鱼最大的特点就是对于运动物体以及血腥的味道特别敏感，而且特别喜欢吞食腐烂物质以及呕吐物一类的垃圾。因此，作为一个海上生存者，您应当牢牢地记住以下几项“几要”与“几不要”的要求：

- ☐ 一旦遇到晕海现象，应当尽早采取防治措施，切勿向海水中呕吐。万一已经呕吐于救生筏内，您可以尽快地把它清理干净，抛入救生筏后面的水域，距离越远越好。这样一来，相信海流就可以把这些污物冲洗干净。
- ☐ 尽量限制排入海水中小便与大便的



YEWAI SHENG CUN BAI KE QUAN SHU

数量,或者可以采用排泄于甲板,然后再分为多次多点的方式抛入海水之中。

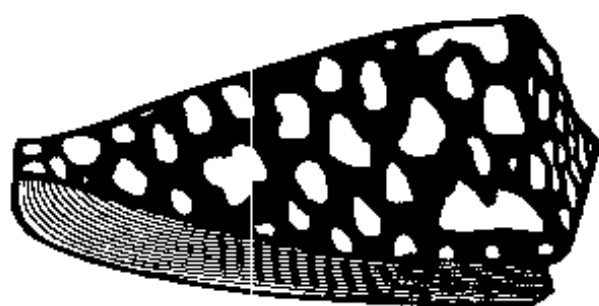
- ☐ 万一身体某一部位出现伤口或者被咬伤,应当尽快采取止血措施。
- ☐ 乘坐橡皮筏或者救生筏时,不要把四肢伸入水中。即使是修理救生筏时也要格外小心谨慎。
- ☐ 就像绝大多数的食肉动物一样,鲨鱼往往会向那些在水中发出微弱信号的动物发起进攻。因此,一旦遭遇攻击,你就应当大声喊叫,用力打水,双手划水,双脚猛蹬,最好用木棒狠狠地敲击其头部,迫使其放弃进攻,掉头游向其它的方向。
- ☐ 倘若水中有更多的人,大家就可以围成一个圆圈,面向外用力打水以期产生出非常强烈的击水节奏。在这种强大的信心攻势下,鲨鱼自然就会掉头返回海洋深处。
- ☐ 遇到鲨鱼时,最重要的一点就是鼓足勇气迎接挑战。只有采取这样一种方法,您才能够战胜自己心理上的恐惧,并且迅速地破坏鲨鱼的进攻。

2. 海螺与笋螺

这两种海洋生物均含有剧毒。从外表看上去,它们酷似鸡心螺,但后者毒性较弱。



笋螺

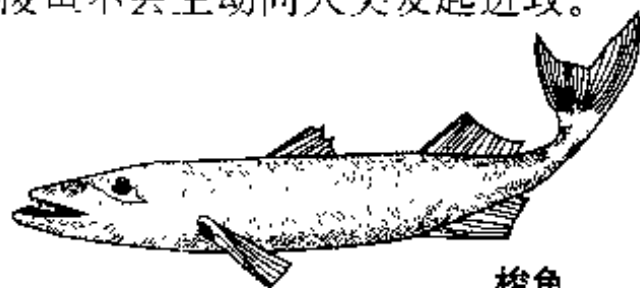


鸡心螺

(珊瑚礁的一种)

3. 梭鱼

这是一种具有潜在危险的海洋鱼类。它体形悠长,下鄂突出,活像一柄长矛,经常出现于大西洋、印度洋、太平洋,其中比较大的梭鱼体长可以达到6英尺(1.8米)。一般说来,梭鱼不会主动向人类发起进攻。



梭鱼

4. 蓝色环状章鱼

这种章鱼含有剧毒,主要生长于澳大利亚周围的堤礁¹。它们在水中呈现为灰白色,带有圆环状斑点。请注意,所有的章鱼都可以改变颜色,对于它们最好是敬而远之,因为一旦被章鱼蛰伤,受伤者往往会有丧命的危险。



蓝色环状章鱼

5. 鸡心螺

这也是一种含有剧毒的海洋生物,它主要生长于热带海域。这种鸡心螺的尖端部分隐藏着一个很小的开口,有时候可以从这个小小的开口里射出来一支毒针,足以使受伤者一命呜呼。



6. 箭鱼

这是属于带有毒性的海鱼, 全身为绿色, 背部带有暗色斑点, 身体上部以及两侧多刺。受到刺激以后, 它会像气球那样迅速肿胀起来, 浑身上下竖起了长长的尖刺。

7. 僧帽水母

这种水母原来主要生长于热带地区, 但最近时常出没于欧洲附近的水域。其飘浮部分只有6英寸(15厘米)大小, 然而, 它的触须却可以长达40英尺(12米)。虽然遭受蛰咬并没有生命危险, 但是往往会令人感到难以忍受的疼痛。

8. 毒海鲉

这是一种有毒的海洋鱼类, 全身呈现为绿色并且带有黑色的斑点。受到攻击以后, 它的整个身体将会立即变成一个圆形的球体。

9. 兔头鲈

这种兔头鲈含有剧毒, 全身呈现为扁圆形, 带有绿色的斑点, 鱼鳍上布满了很长的尖刺。长度: 大约12英寸(30厘米)。尽管这种鱼可以食用, 但是它的长刺往往会导致令人感到难以忍受的疼痛。

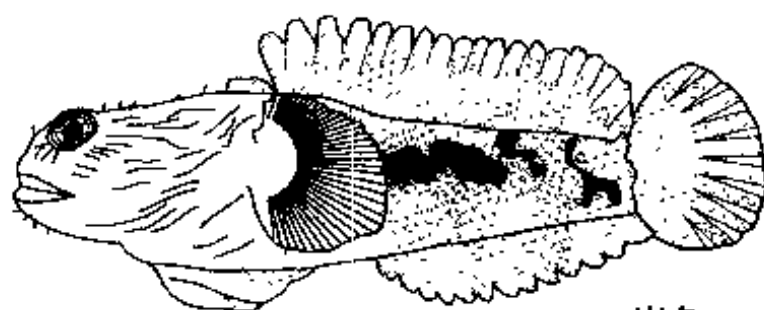


兔头鲈

10. 岩鱼

岩鱼也属于含有剧毒的海洋鱼类, 它主要生长于太平洋与印度洋的暗礁附近。虽然它的外表看上去类似于鲈鱼, 但是, 它的头

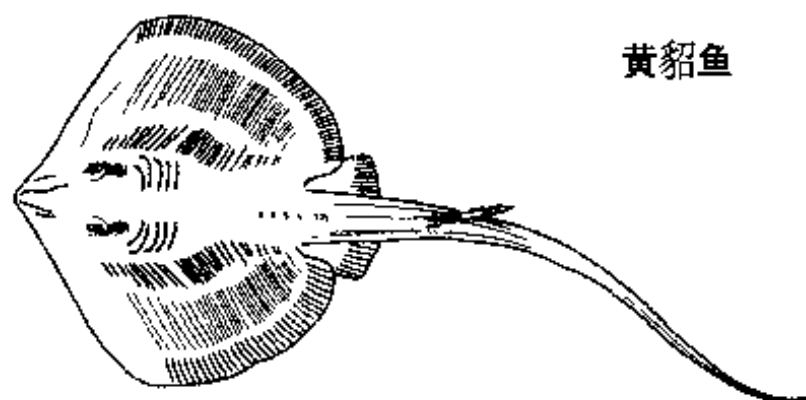
部却布满了尖刺。



岩鱼

11. 黄貂鱼

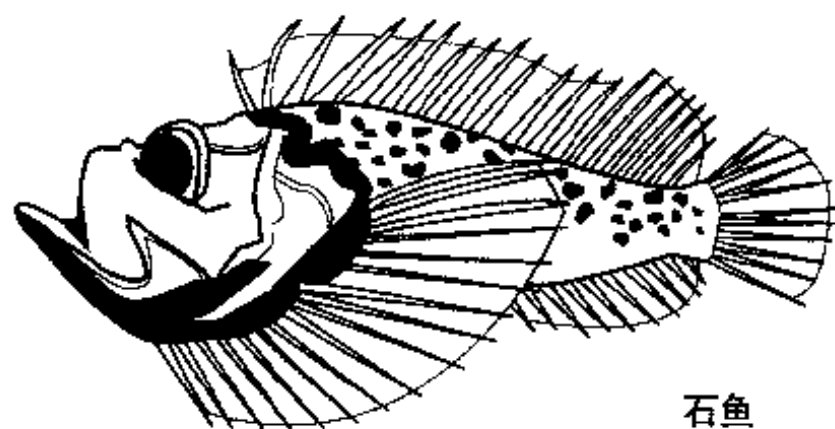
黄貂鱼含有剧毒, 主要生长于温暖的浅水区域, 然而, 在温暖的季节里也经常出现于温带水域。它的外表特征为暗色, 酷似菱形, 而且还拖着一条长长的像鞭子一样的尾巴。论及海洋鱼类咬伤, 人们往往首先想到的就是这种黄貂鱼。



黄貂鱼

12. 石鱼

石鱼也属于剧毒性海洋鱼类, 它主要生长于太平洋与印度洋周围的浅水区域、礁石或者珊瑚礁、海滩或者江河的人海口。因为它们的身上长满了绿色的斑点, 所以, 要发现它们往往要花费很多的时间与精力。万一意外踏在它们的身上, 受伤者经常会感到异常疼痛, 有时候甚至还会有丧失生命的危险。

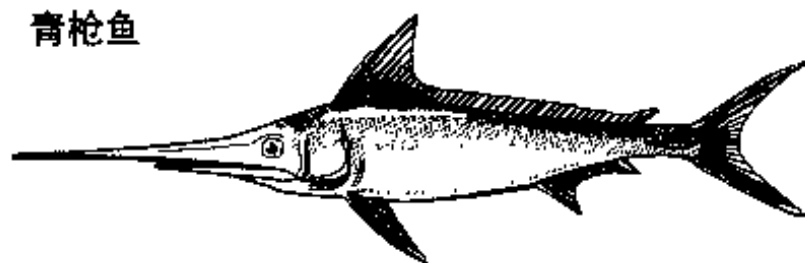


石鱼

13. 旗鱼、青枪鱼、箕作氏枪鱼

这些鱼均属于大型海洋鱼类，它们最突出的特点是上鄂部位生长着一根很长的尖刺。一般说来，这些鱼类并不会对人类构成威胁，但是，一旦受到攻击以后，它们经常会采取报复行动。最好的办法就是躲开它们，而且是越远越好。据说这些鱼类受伤以后，它们还可能会对木质小船发起攻击。

青枪鱼



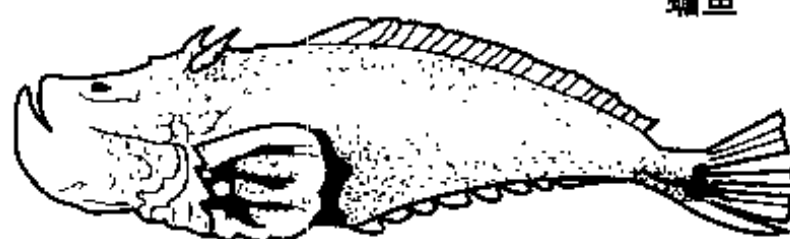
14. 刺尾鱼或者颊纹鼻鱼

它们都属于剧毒性海洋鱼类，主要生长于热带水域，全身呈现为又扁又圆的形状，多为浅绿色或者浅蓝色。对于人类而言，千万不要被它们那种漂亮的颜色或者体形所迷惑，因为它们的身体乃至尾巴都带有长长的尖刺，一旦刺入人体皮肤，受伤者往往会感到难以忍受的疼痛。

15. 蟾鱼

蟾鱼也是一种含有剧毒的鱼类，它的外表看起来既像是蟾蜍，又像是鱼类。一到冬季，它就会潜伏于泥潭之中。但是，无论是在浅水区域还是深水区域，人们都可以发现它们的身影。它的鱼鳃下部以及第一背鳍都布满了尖刺，为此，一见到蟾鱼，其它的海洋生物往往会避而远之。

蟾鱼



16. 鳞鲀

这种海鱼也是一种有毒鱼类，它的身体两侧与腹部带有像海藻一样的绿色斑点，背部往往带有非常结实的长刺。

17. 金枪鱼

金枪鱼属于那种具有潜在危险的海洋鱼类。据说大型金枪鱼可以一口把海豚的头部咬下来。虽然金枪鱼的肉质非常鲜美，但是，如果在海上乘坐小型充气式救生筏，您就不得不格外小心谨慎。

18. 鲈鱼

鲈鱼属于剧毒性海洋鱼类，体长大约1英尺(30厘米)。它们往往习惯于隐藏在沙滩附近，它们最突出的特点是长着一张向上倾斜的大嘴巴，头顶上面长着一对小眼睛。除此之外，它们的背部还长着毒刺，一旦刺入皮肤，人们肯定会感到疼痛不已。

总而言之，对于那些栖息于珊瑚礁或者暗



礁的海洋鱼类，特别是那些长着像鹦鹉嘴或者腹鳍的鱼类，您一定不能掉以轻心。

十三、海上导航

如果您乘坐的救生筏设备齐全，那么它一定包括海上导航器材及其使用说明书。倘若没有诸如指南针、六分仪一类的实用设备，那么您还可以利用下述几种方法。

1. 日出时刻

太阳自东方升起，在西方落下。如果您当前的方位是北纬23.5度，太阳就会出现在南方。如果您当前的方位是南纬23.5度，太阳就会出现在北方。如果您恰好位于上述两个纬度之间，那么太阳的运动轨迹就会随着一年四季的变化而出现一些差别。

根据下面这一份表格，按照一年里某一个特定时间太阳升起的方向，您就可以确定自己所在的方位。

2. 观察方法

这张表格给出了日出与日落之间的南北纬度，即北纬60度至南纬30度。当然，您也可以利用自己的手表大概测定一下所在的方位。具体操作方法是使手表的时针对向太阳。如果处于南半球，那么时针与12时之间的切分线就会指示正南的方向。如果处于北半球，

那么上述切分线就会指示正北的方向。但是，如果您恰好位于热带地区，例如北纬23.5度与南纬23.5度之间，那么上述方法恐怕就不太准确了。

3. 星星

千百年来，许多航海家都利用夜空中的星星作为可靠的导航工具。例如，位于北半球时，人们往往会观察北极星，该星位于地球北极的上空。北极星位于人们称之为小熊星座的那个暗淡的星群之中，一般说来，人们只要在大熊星座中找到那两颗最亮的星星，然后，再顺着它们连接线的延长线就可以找到北极星(参见第XI章《方位与信号》)。

倘若没有六分仪或者导航设备，您就只能够利用测量北极星与地平线之间的角度来确定您所在的大概纬度了。实践证明，如果在测量方位时出现5度的误差，那么，在海上航行时您往往就会偏离正确的航向300海里。

如果航行于南半球，人们往往习惯于使用南十字星座来确定自己所在的方位。在晴朗的夜空中，人们经常可以看到四颗很亮的星星，而且可以把它看成是一个稍微有一点儿倾斜的十字架。然后，沿着该星座的纵轴方向划出一条假想的延长线，其长度大约为上述轴线长度的5倍，在这条假想延长线的

海上日出时刻表

纬度	3月21日	5月5日	6月22日	8月9日	9月23日	11月7日	12月22日	2月5日
北纬60度	89	55	37	55	89	122	140	122
北纬30度	90	71	63	71	90	108	116	108
赤道0度	90	74	67	74	90	106	113	106
南纬30度	90	72	64	72	90	104	117	109



终点，您自然就可以找到正南的方向。

十四．海上天气

一般而言，海员对于引起天气变化的迹象非常敏感，而导致天气变化的主要因素来源于两个方面：海风与云彩。通过辨别风和云的方位和变化，以及它们所预示的天气，你就可以为迎接好天气或者坏天气做较充分的准备了。

1. 海风

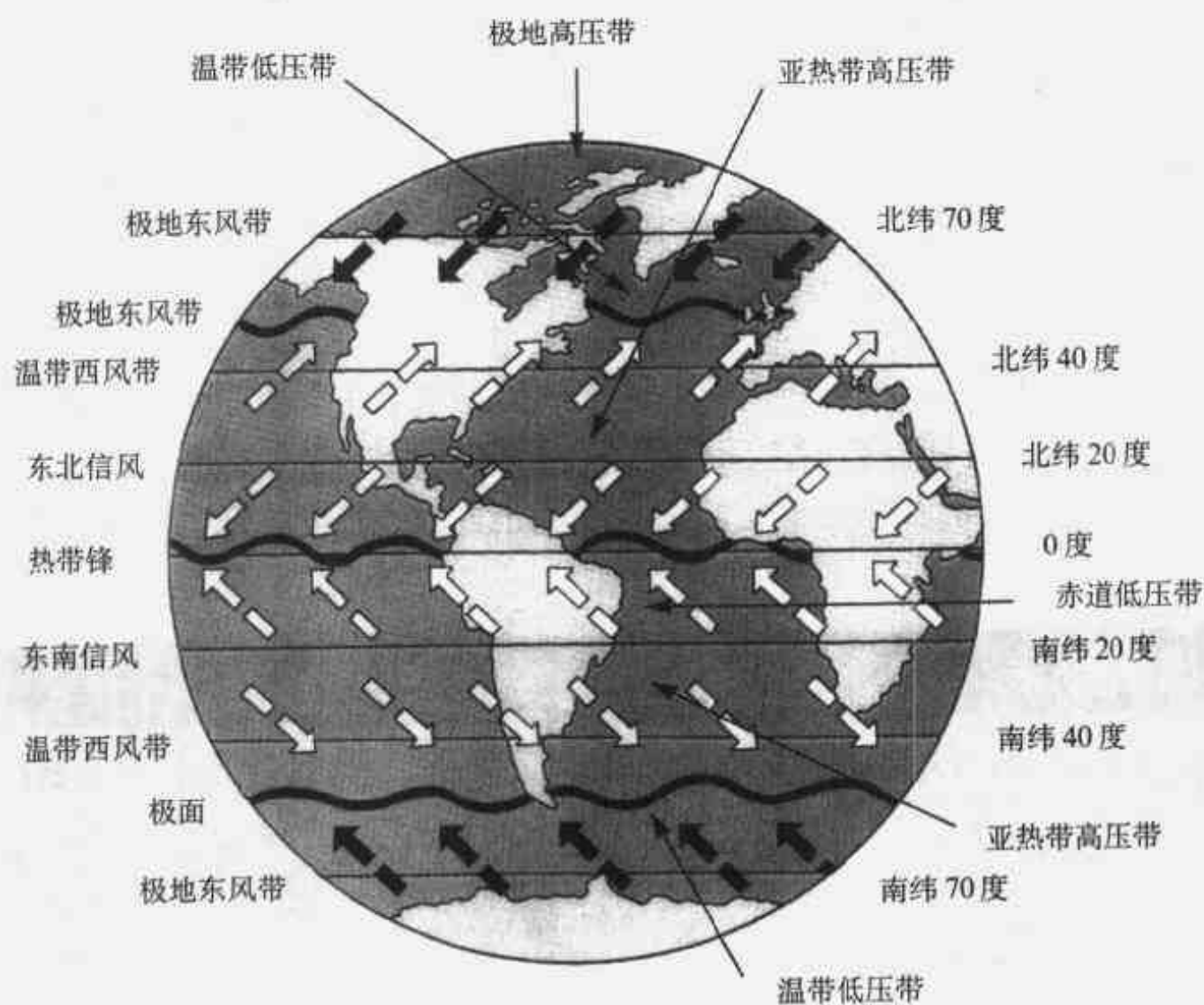
在低纬度地区，海风往往产生于低气压地区(气旋)与高气压地区(反气旋)。在北半球，风向一般为逆时针方向，在南半球则为顺时针

方向，即整个风系围绕着高压中心的相反方向运行。

在大约南纬10度与北纬10度之间存在着一个低气压热风带，人们往往也把它称之为赤道无风带。在靠近赤道无风带的边缘地区，人们或者看到天上那些巨大无比的积雨云，或者遭遇倾盆大雨。从赤道向南或者向北各30度的范围以内存在着一个不定风高压带。在这一地区内升起并且朝着赤道无风带运动的空气可以称作是信风或者低纬度盛行风。

在北半球，从北向南刮向赤道的盛行风叫做东北信风。由于地球自转的影响，这种风并非从正北方向刮向正南方向。以此类推，

盛行风





产生于南半球的盛行风就可以叫做东南信风。

尽管每天可能会受到各种各样的影响，但是，人们还是习惯于把在中纬度地区形成的海风叫做盛行西风。在一般情况下，每逢夏季大陆都会处于低压状态，必然会吸引来自于海洋的湿冷空气。然而，每逢冬季大陆又会处于高压状态，干燥的空气自然又会流向海洋。

2. 区域性风

人们都知道，每年夏季陆地的白昼气温往往会高于海洋，但陆地的夜晚可能会更加凉爽。这是因为白天微弱的海风会从海洋吹向陆地，而在夜晚它们又会改变其方向，从陆地吹向海洋。这种现象往往出现于距离陆

海分界线大约30英里(50千米)的陆地区域与海洋区域。

3. 洋流

盛行风也会对海洋的流向产生影响。有关详细说明，请参阅下图。

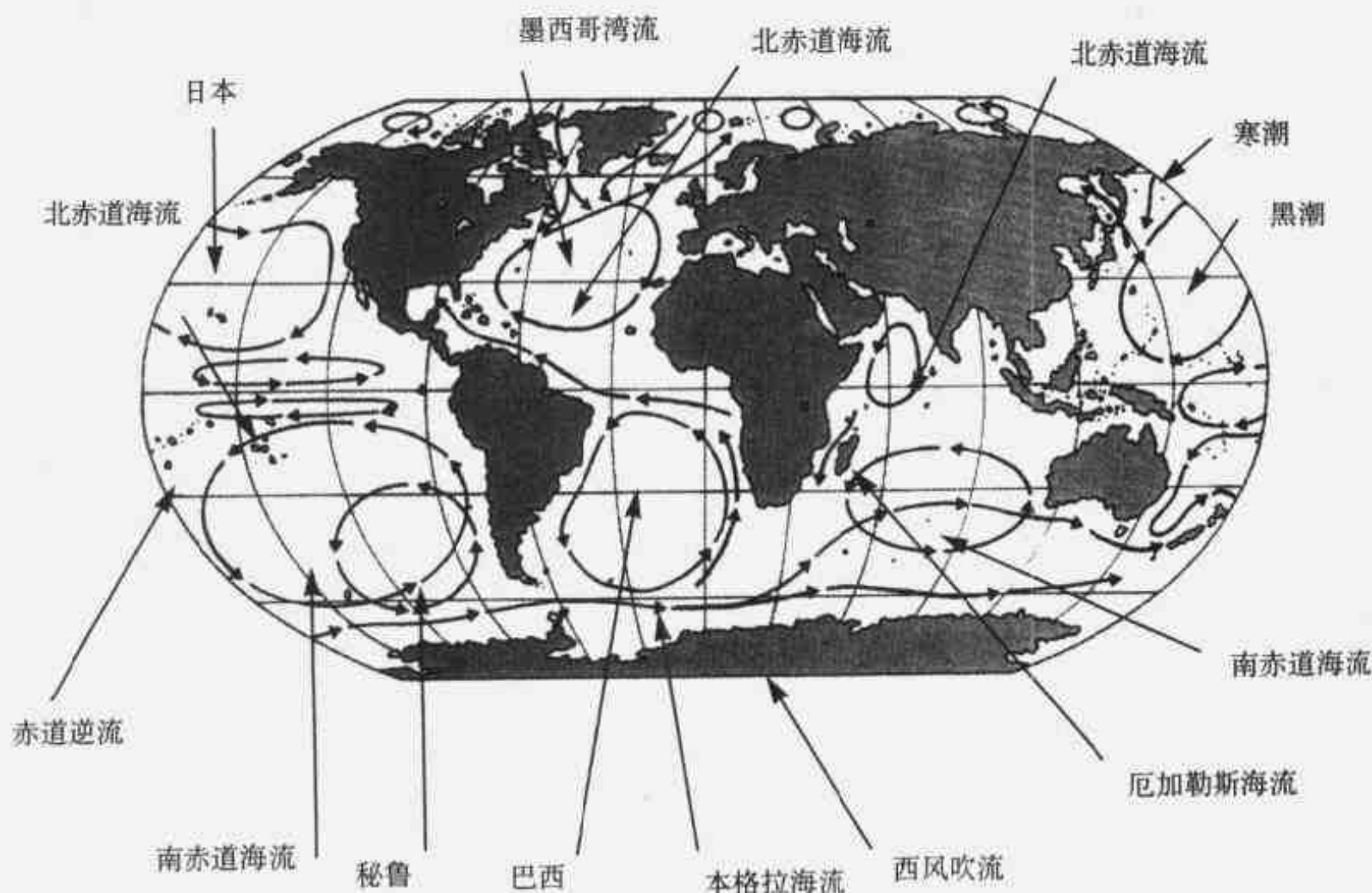
4. 云彩

按照距离地球表面的高度分类，人们往往把云彩分为以下四种类型。

1) 卷云

卷云由微小的冰粒组成，一般出现于距离地球表面大约4英里(6千米)的上空。从外表看上去它们轻柔若羽毛，飘逸如丝带，因此，也有人把它称作马尾云。这种云彩往往预示着未来的好天气，然而，如果是在寒冷

洋流图





蒲福风级

风力级别与风速 (海里/时)	陆地迹象	海上迹象
0级 平静无风	烟雾垂直上升,树叶静止不动。	
1级 一级风(1~3)	烟雾飘移。风向标静止不动。	
2级 二级风(4~6)	迎面有风吹感觉,树叶沙沙作响,风向标摇动。	
3级 三级风(7~10)	小旗展开,树叶摇动。	小浪(平均浪高2英尺/0.6米)
4级 四级风(11~16)	小树枝摇动,伴有扬尘。	小浪,有时候带有白色浪花(平均浪高3英尺3英寸/1米)
5级 五级风(17~21)	小树摇晃。大树树梢摇动。	波浪顶部出现白色飞沫(平均浪高6英尺/1.8米)
6级 六级风(22~27)	大树枝摇动。电线嗖嗖作响。	
7级 七级风(28~33)	大树摇晃。行走受阻。	海浪起伏汹涌并有大量泡沫(平均浪高13英尺/4米)
8级 八级风(34~40)	树枝折断。行走困难。	
9级 九级风(41~47)	烟囱与石板坠落。	高大海浪伴有浓密泡沫(平均浪高23英尺/7米)
10级 十级风(48海里)	大树连根拔起。	极高海浪,带有浓密泡沫,海浪所有的边缘均泡沫化(平均浪高37英尺/11.3米)

的季节并且伴随着强劲的北风,有时候它们就会预示着大风雪即将来临。

卷层云

卷层云看起来宛如一层白色的面纱,但颜色略深于卷云。如果天空中继卷云之后又出现了卷积云,就说明恶劣的天气即将来临。

卷积云

卷积云的特征在于成堆的白色云朵,它们的存在预示着未来的好天气。

2)积云

在中午时分或者晴朗的天气里,只要看到天空中出现了大量羽毛状的白色云朵,人们都知道未来的几天里将会出现好天气。万一云彩的数量越来越多,越积越厚,这些积云也有可能转变为风暴云。

3)雨云

灰色的云彩布满了整个天空。

积雨云

天空中出现大量的灰色云彩,远远地看上去它们会呈现出底平顶圆那样一种十分奇怪的形状;有时候这些云彩的上部好像是一部铁砧,看起来宛如卷云的样子。倘若天空中出现这种类型的云彩,那么,它们将预示着暴雨、大雪或者冰雹的来临。万一遭遇雷阵雨,你就能够知道强大的雷阵雨过后将会引起大风或者温度的急剧下降。

4)层云

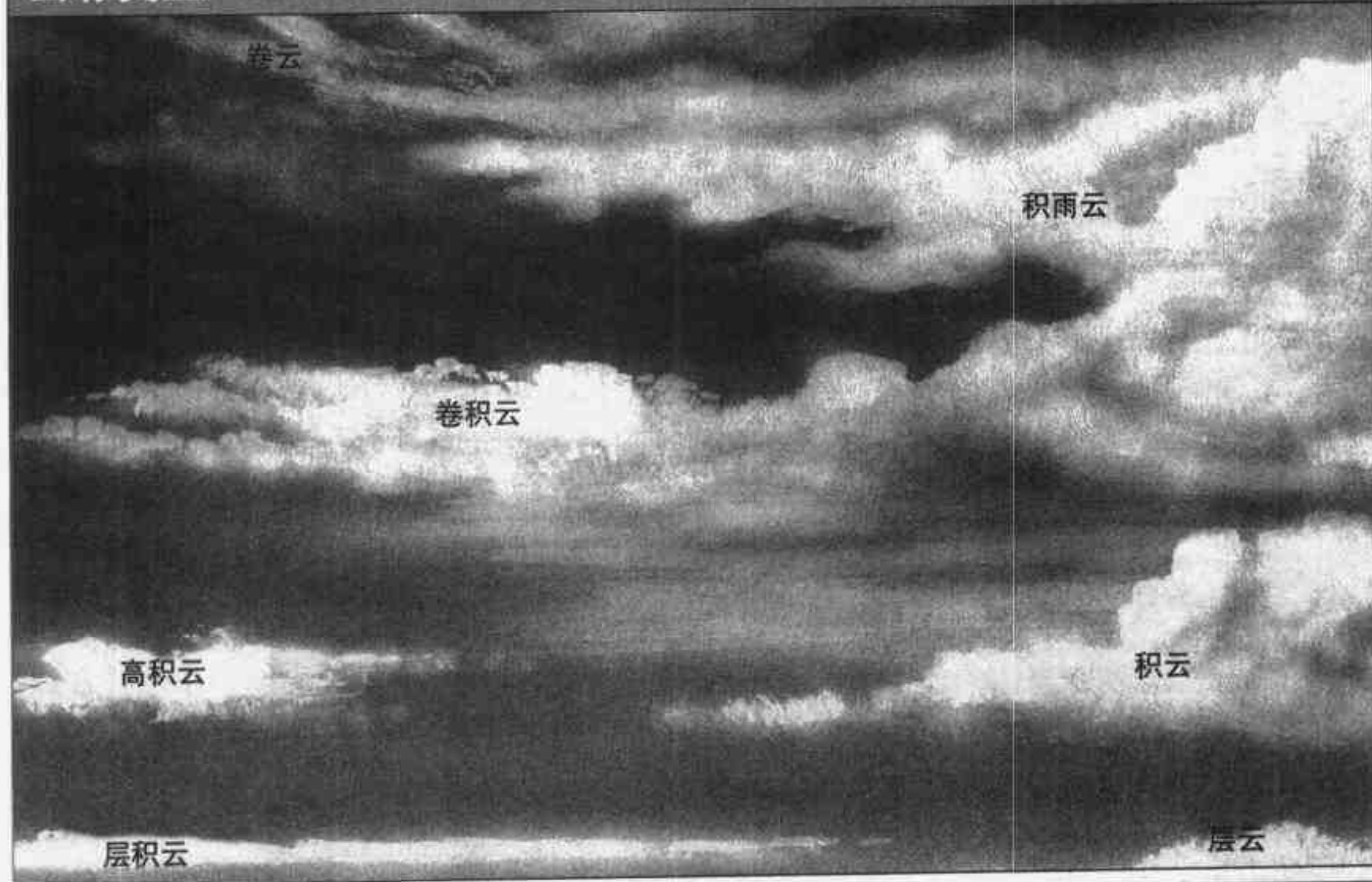
这种低层云是由大量的水滴构成的,因此从外表看上去是一层层灰色的云朵。毫无疑问,它们是未来降雨或者降雪的前兆。

高层云

这种云彩里的空洞预示着未来的天气不



云彩类型



会变坏。

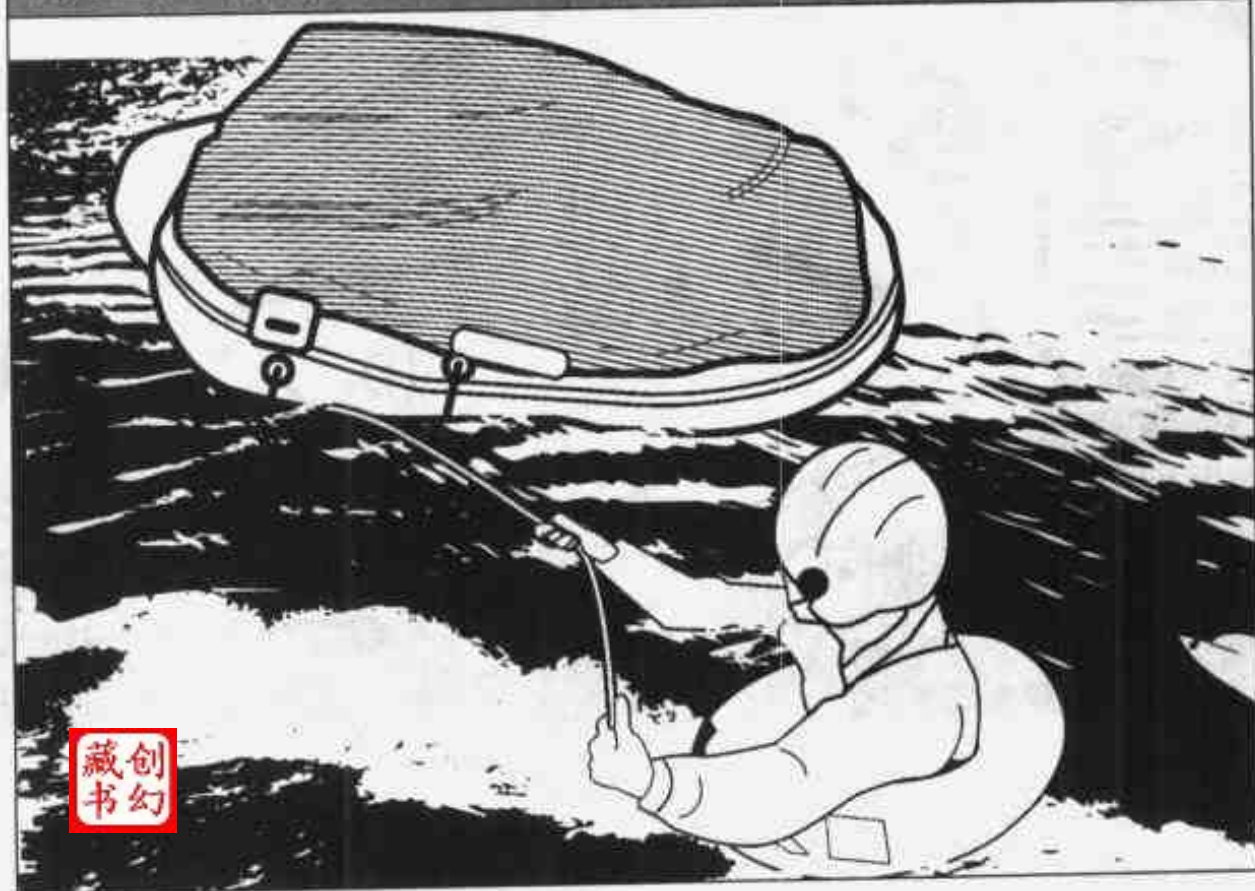
乱层云

这种孕育着降雨的云彩具有以下明显的特征：云层密布，给人一种乌云压顶的沉闷感觉。

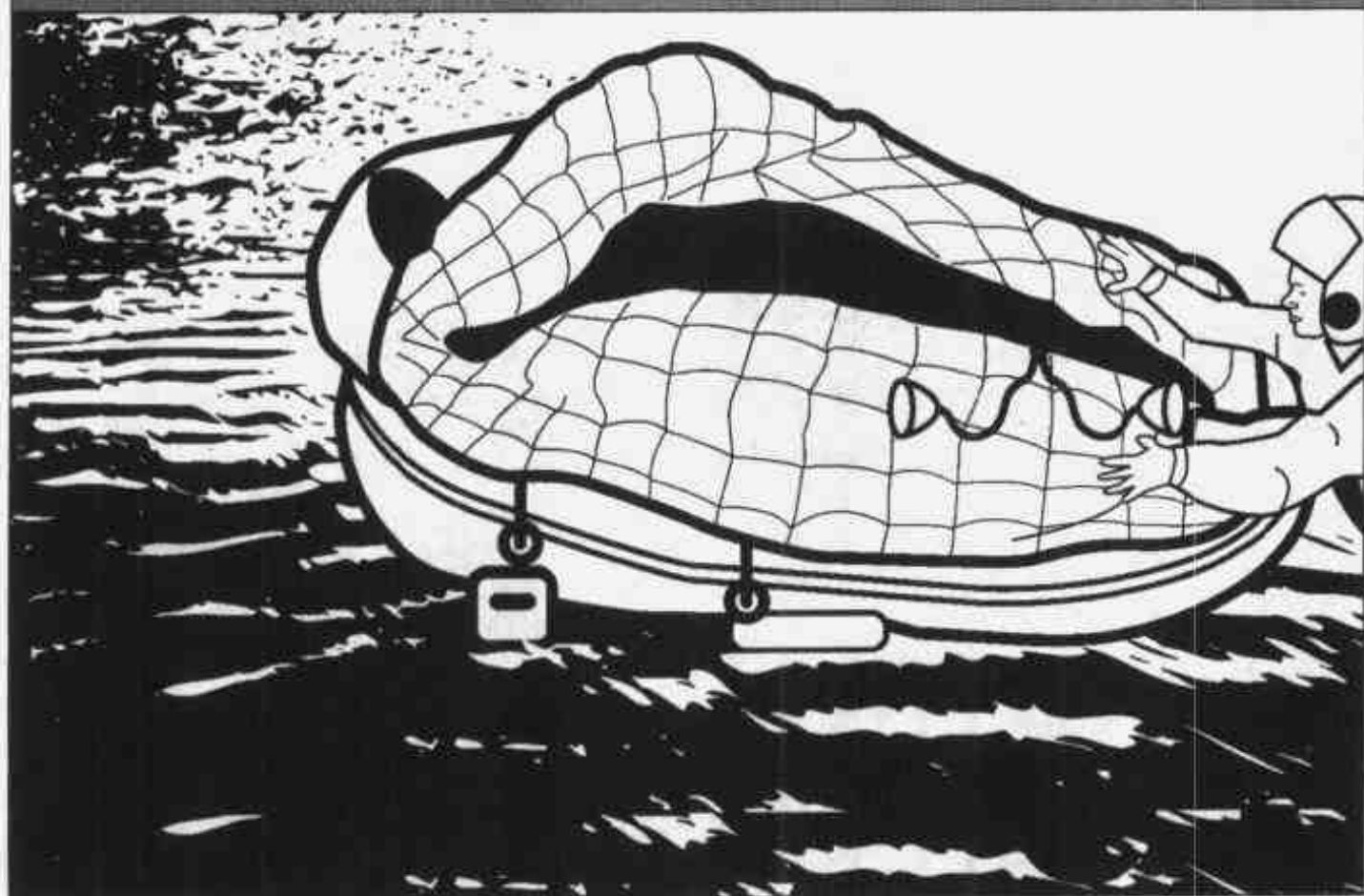
十五．驾驶救生筏

如果手中的绳索紧紧地拴于救生筏，您就可以慢慢地把它拉过来(参见图A)。万一救生筏倒扣于水中，只有采用下述正确的方法您才能够把整个救

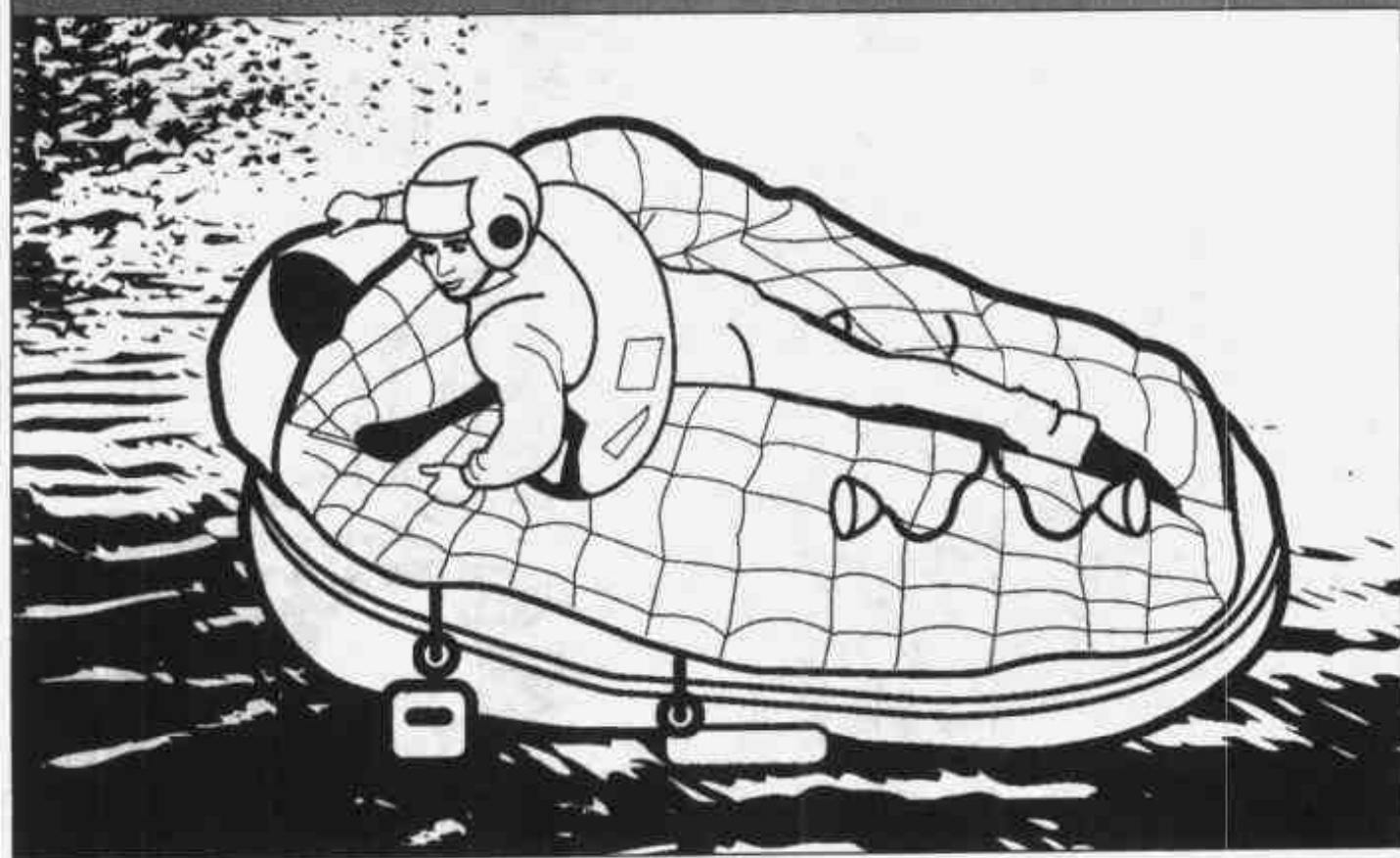
救生筏驾驶方法 A



救生筏驾驶方法 B



救生筏驾驶方法 C

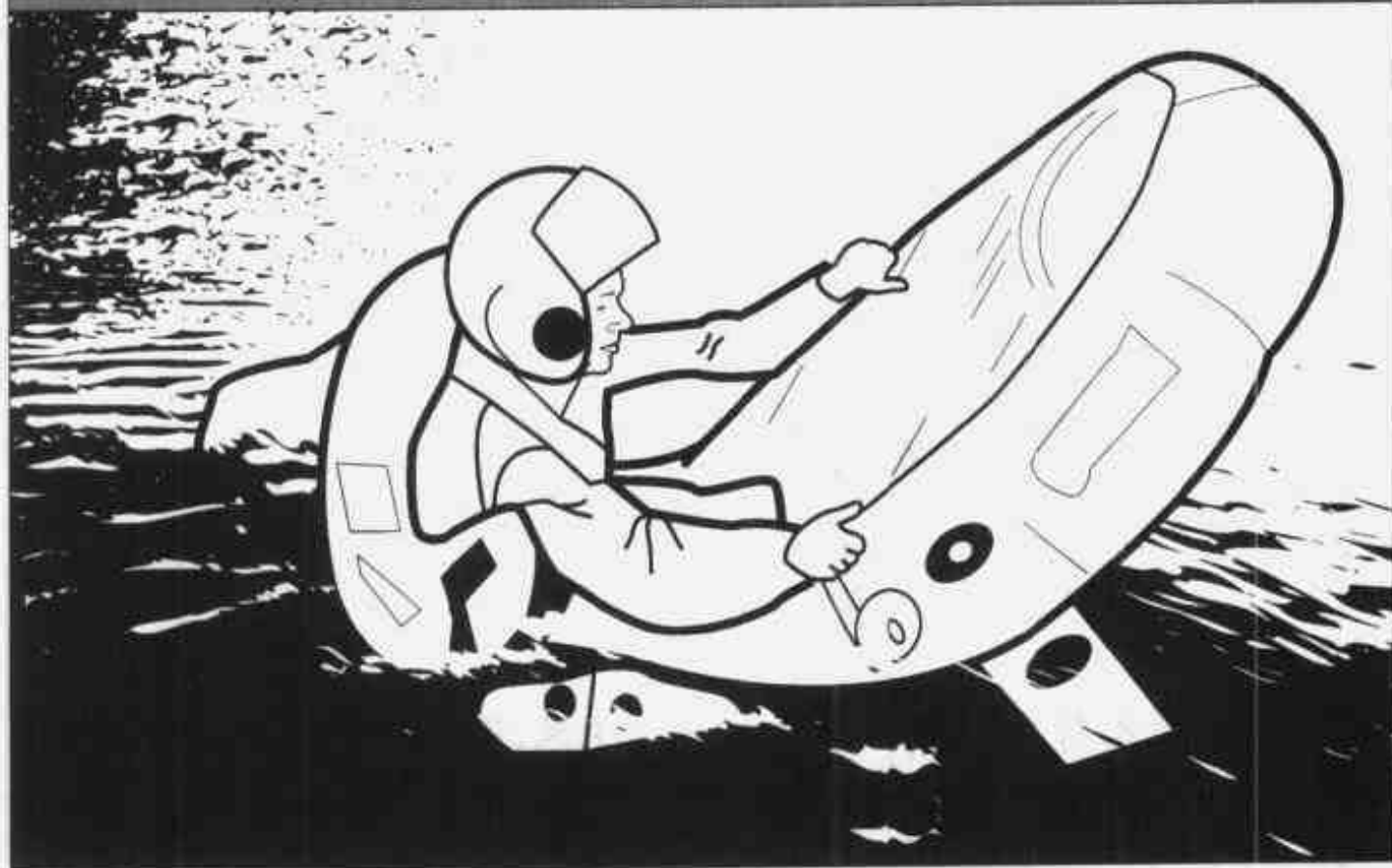


生筏重新翻转过来。首先,您必须抓住系于该筏对面的绳索,用力拉扯;如果可能的话,您还必须同时用双脚紧紧地踏住该筏的边缘。

为了重新登上救生筏,您可以采用两种方法。一种方法是把可充气式救生圈套在自己的身上,另外一种方法是把该救生圈牢牢地系于救生筏。接下来,紧紧地抓住救生筏两侧的把手,迅速拉起自己的身体,与此同时,快速蹬水以便于登上救生筏(参见图 B 与图 C)。



救生筏驾驶方法D



除此之外，您还可以先把一条腿伸入救生筏内，然后，再用双手紧紧地握住救生筏的两侧，借助于双手的拉力使自己登上救生筏。具体方法如图D与图E所示。

一旦进入救生筏以后，您应当对整个救生筏进行全面的检查，绝对不允许存在任何漏气现象。

救生筏驾驶方法E





IV

第IV章

热带生存

虽然说热带地区存在着许多不利之处，例如沼泽地、丛林大火、有毒植物、可怕的野生动物等等，但是，整个热带地区同样也蕴藏着丰富的自然资源，譬如富于营养的植物、水资源以及建造避难棚所需要的基本材料。

一、热带地区的类型

1. 热带雨林

热带雨林的基本特点在于长年湿热多雨，适合于生长各种各样的植物，其中年平均降雨量高达6英尺(180厘米)。热带雨林主要分布于南美洲与中美洲、亚洲西部与中部、印度尼西亚、东南亚的部分地区以及澳大利亚的热带地区。

一般说来，热带雨林地区的温度比较高，月平均温度保持在 $24^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$ ，这是因为高大树木形成的天篷与低矮灌木丛挡住了强烈阳光与自然风的缘故。这种雨林的树木可以分为三层：上面一层由高大的树木组成，好像是整个树林的一个天篷。中间一层主要由小树、灌木、大型草本植物、藤蔓植物等组成。下面一层主要由树枝、嫩枝、枝叶等组成，它们能够把地面全部覆盖起来。与人们

的想象相比较，热带雨林的地面恐怕要干净多了，实际上，它的地面上铺满了一层腐殖质与落叶。地面附近的湿度很高，但随着高度的变化上述湿度也会生现出相应的变化。

在世界各地的热带雨林地区，人们还可以发现许多高山地区。这种地区的气候特点往往是地势越高，年降雨量也就越高。

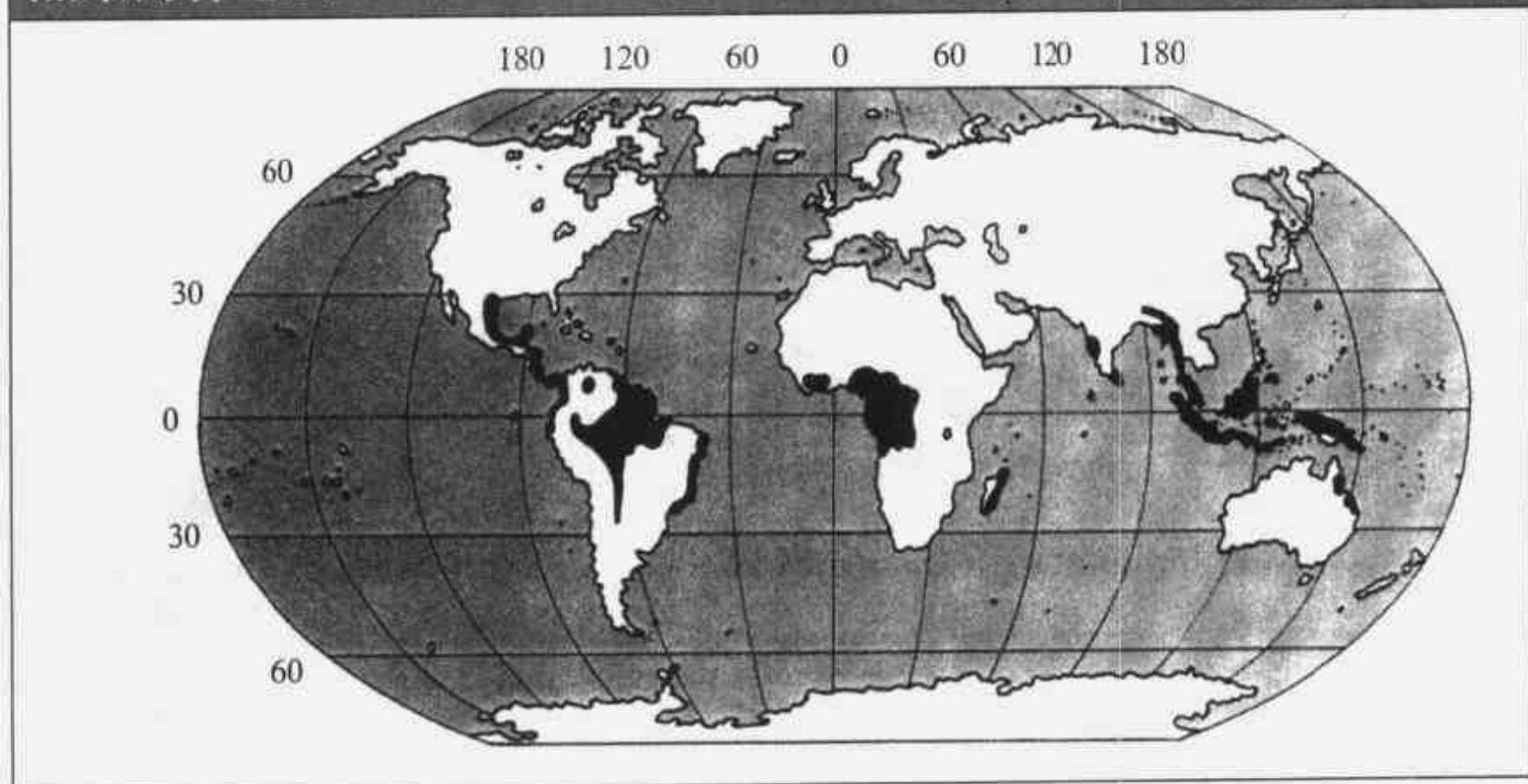
热带丛林与亚热带丛林

如上所述，热带丛林往往由两个部分组成，即高大的树木与低矮的植被。而亚热带丛林却没有那么丰富的树木与植被，这主要是由于人类长年砍伐与耕作造成的。这种丛林地带属于被人类放弃的耕作区域，除了高大的树木以外只留下来一些浓密的矮草与藤蔓植物，它们往往会给野外旅行者的出行造成很大的困难。

2. 季雨林



热带雨林地区



季雨林也可以称作干旱雨林或者热带落叶林，它的特点在于每逢干旱季节树叶就会自然脱落。这种树木主要分布于东南亚，其中最有代表性的植物就是柚木树与竹林。

3. 热带稀树大草原

热带稀树大草原主要分布于赤道两侧8度至20度之间的地区，有一些地区的年平均降雨量为31~59英寸(800~1500毫米)，其中南半球的雨季在10月至次年3月，而北半球的雨季在4月至9月。旱季的平均温度为50°F(10℃)至68°F(20℃)之间，而雨季的平均温度则保持于68°F(20℃)至86°F(30℃)。

热带稀树大草原的显著特点是一望无际的大草原，但是，有时候人们也可以发现一片茂密的树林或者灌木丛。因此，这种大草原往往就会具有多种多样的特点，例如，树林地、大树、灌木、草原、等等。每逢干旱

季节，草原大火屡见不鲜，主要是由于人为原因所致。

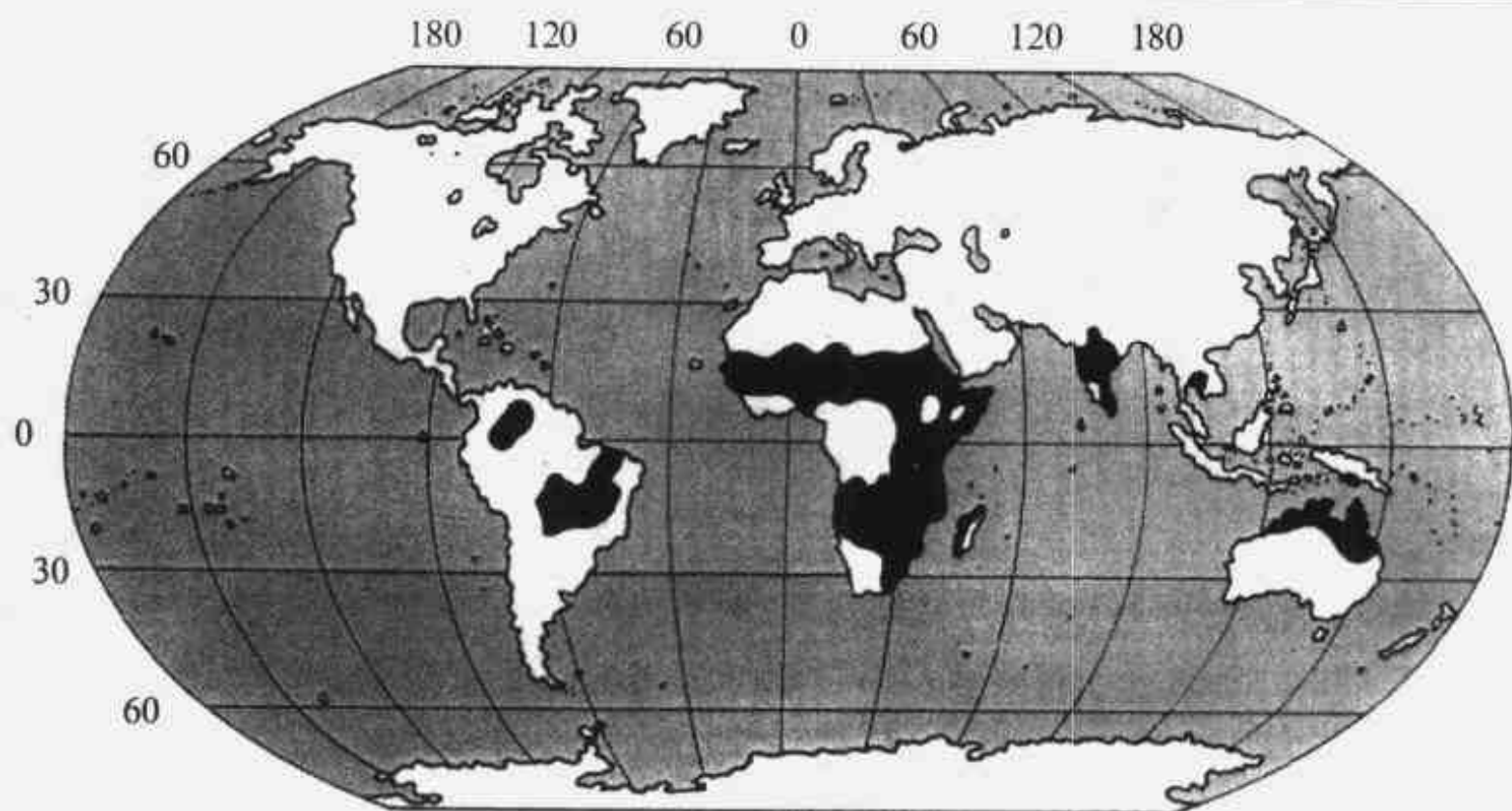
4. 红树林沼泽

红树林主要分布于热带与亚热带地区，其次，它们也可以生长于河流的三角洲地带，例如亚马逊河、湄公河、刚果河、恒河等等。对于野外生存者来说，生活于这种地区的许多动物往往会给出行的人们带来一系列麻烦甚至于生命威胁，它们分别是水蛭、蚊虫、鳄鱼、凯门鳄等等。

5. 淡水沼泽

淡水沼泽主要分布于陆地，特别是靠近河流的地方。由于这种沼泽地往往生长着茂密的植被，其间又有淡水缓慢流过，所以，人们通过这样的地区时经常会遇到重重困难。热带的沼泽地生长着纸莎草一类的莎草植物以及诸如棕榈树一类的树木。

红树林沼泽



二．野外服装

由于热带地区生长着茂盛多刺植物、各种各样的昆虫以及水蛭一类的有害动物，所以，人们前往这种地区时一定要穿上质地非常结实的衣服。首先，要穿上厚裤子与特别厚的衬衫，除此之外，还要准备好一些备用的袜子。由于负重的原因，人们不可能随身携带太多的物品。但是，必备物品中一定要包括至少两套替换服装（袜子不包括在内），其中一套衣服应当用防水塑料袋包好，以备当日行程结束以后睡觉时穿着。因为热带地区的湿度很高，白天浸透汗水的衣服不可能很快晾干，所以，在第二天早晨出发以前，您最好重新换上前一天穿过的湿衣服。

目前，人们可以在市场上买到各种款式适用于不同目的旅行鞋。如果是处于沙漠环境，在穿鞋以前您一定要仔细地检查一下鞋袜与衣服内部是否隐藏着令人讨厌的害虫。

如果能够始终穿着袜子并且在自己的身上涂抹一些含锌爽身粉或者避虫剂，那么，您就可以在上述沼泽地区有效地避免水蛭、蚊子以及其它害虫带来的危害。

三．避难棚

进入热带地区，对于野外生存者来说最重要的一点就是对随时可能发生的洪水保持高度警惕。为了安全起见，您一定要认真仔细地寻找一块地势比较高的地方或者以前没有明显水淹迹象的空地作为宿营地。除此之外，您还必须仔细观察一下宿营地的上方是否存在着枯枝朽木，因为这些枯死的树枝很有可能在下一次风雨中坠落下来，给您造成极其严重的伤害。倘若附近发现白蚁，就完全可以说明该树已经枯死。一般说来，不要在椰子树下或者可能出现坠落物的地方宿营。打扫宿营地时，一定要把枯萎的或者腐烂的植物清



理干净，以此避免蚊蝇或者蛇类的侵袭。

1. 吊床

在热带地区，吊床不愧为一种理想的休息器具，它既可以避免潜在洪水的威胁，又可以抵挡来自地面昆虫的骚扰。为此，您可以使用一副配备蚊帐的专用吊床，或者利用降落伞等物品为自己搭建一副吊床。

2. 用茅草建造的A字形避难棚

首先，搭建一个A字形支撑结构，然后，再用香蕉树一类的宽大树叶一层一层地遮盖起来。

3. 高台式避难棚

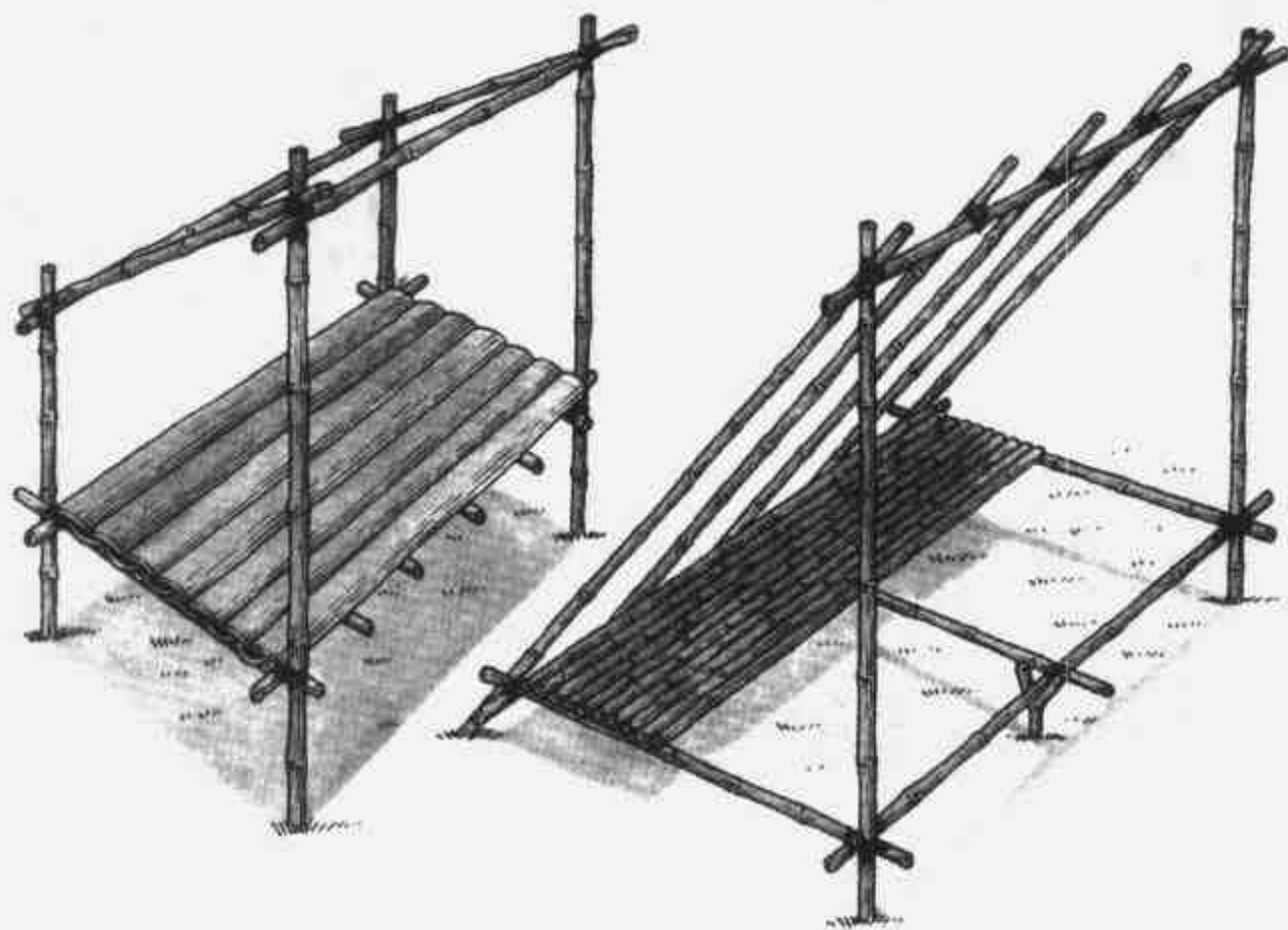
利用木材、竹子等材料，您就可以建造出高台式避难棚。例如，您可以把竹子劈开，把它们并排地连接起来就可以做成一张床铺

或者一个屋顶。诸如棕榈树叶那样宽大的树叶，您可以使用它们制作屋顶或者墙壁，甚至于床垫。然而，在加工竹子的过程中，您一定要格外小心，因为它们可能会突然开裂，破碎成一条又一条的带刺竹片。此外，许多竹叶的边缘像刀片一样锋利，有时候一不小心就有可能造成严重的伤害。

4. 沼泽地床铺

所谓的沼泽地床铺就是要建造这样一种床铺，它可以使您避免由于沼泽而引起来的各种危害。具体建造方法如下所述：首先，您可以寻找四棵能够形成矩形图案的树木或者直接在地面上埋下四根木柱。其次，用木杆依次把相邻的两根木柱从底部横向连接起来。再次，用木杆从顶部把两根较长的木柱与两

高台式避难棚



根较短的木柱连接起来。最后，在整个床铺上面铺满宽大的树叶或者干草。有一点需要提醒您注意，那就是这一张床铺尽量要大一些，最好能够容纳您本人以及所有的器材与物资。

四．寻找淡水

对于一个野外生存者来说，尽管热带地区的条件不同于沙漠地区，但是，您千万不要轻视可能面临的各种困难条件。

为了迅速找到水源，您可以细心地观察一下您的周围是否存在蜜蜂、蚂蚁或者其它昆虫，它们也需要饮水，而且说不定可以直接把您引向最近的水源。诸如燕雀、鸽子等鸟类，经常是人们寻找水源的良好向导。如果看到它们低空疾飞，就说明它们已经接近于水源。倘若它们在飞行中不时地停下来休

集雨器



水质净化

倘若没有绝对把握，请使用以下水质净化方法：

- ☐ 煮沸至少三分钟。
- ☐ 使用消毒药片。
- ☐ 向每一升水滴入两至三滴碘液，等待30分钟以后即可饮用。
- ☐ 向每一升水放入几粒高锰酸钾(一种由高锰酸制成的盐)，等待30分钟以后即可饮用。

如果从小溪里取水，不要直接饮用表面的流水。与此相反，您应当使用一只容器对水质进行一番检验；倘若没有水蛭，您就可以放心大胆地饮用了。对于比较混浊的泥水，您可以使用一块包裹着沙子的布料进行过滤，当然，您也可以使用一节竹管，里面放入一些树叶或者杂草，同样可以取得良好的过滤效果。

以下几种水源往往需要进行水质净化：

- ☐ 死水，例如小水塘或者树干内的积水。
- ☐ 水洼或者比较大的河流。这些水也需要进行过滤，具体方法是首先静止几个小时，紧接着进行过滤，然后，再用煮沸或者放入消毒药片的方法进行进一步的处理。
- ☐ 从地面以下挖掘出来的水。您可以在海滩上向下挖掘，一旦出现积水现象以后就应当马上停止挖掘。一般说来，这种水是相当干净的，而且不会含有盐分。

息，那就很有可能是它们刚刚饮水归来。

1. 水源

雨水

您可以利用宽大的树叶制作一个漏斗形集雨器，用它把雨水收集到一个存储容器内。

溪水

如果溪水在一条布满沙石的河道里快速流动，就有可能说明它的水质是纯净的，尽



竹子



管人们有时候无法证明其上游是否存在着动物的粪便。万一有所怀疑，您可以把水煮开或者使用专用药片进行净化处理。

香蕉或者大蕉树桩

砍掉一颗香蕉树，留下来大约一节大约2英尺(60厘米)高的树桩(参见图A)。挖出内

部的柔软的树芯，留出来一个类似碗形的空穴(参见图B)。用不了多久时间，树根里面的水自然就会涌入那个碗形空穴。

竹子

有的时候，说不定您可以在较长的竹节中找到一些清水。

绿竹

您可以把一根竹子折弯，紧接着再用绳索拴于地面。用刀砍下其头部以后，等待其内部的水分夜晚滴入存储容器。

蒸发袋

给一根树枝套上一个透明的塑料袋，以求把整个树枝完全包裹起来。然后，在这根树枝的末端拴上一件重物。利用这样一种方法就可以使蒸发出来的水分滴入塑料袋的底部。

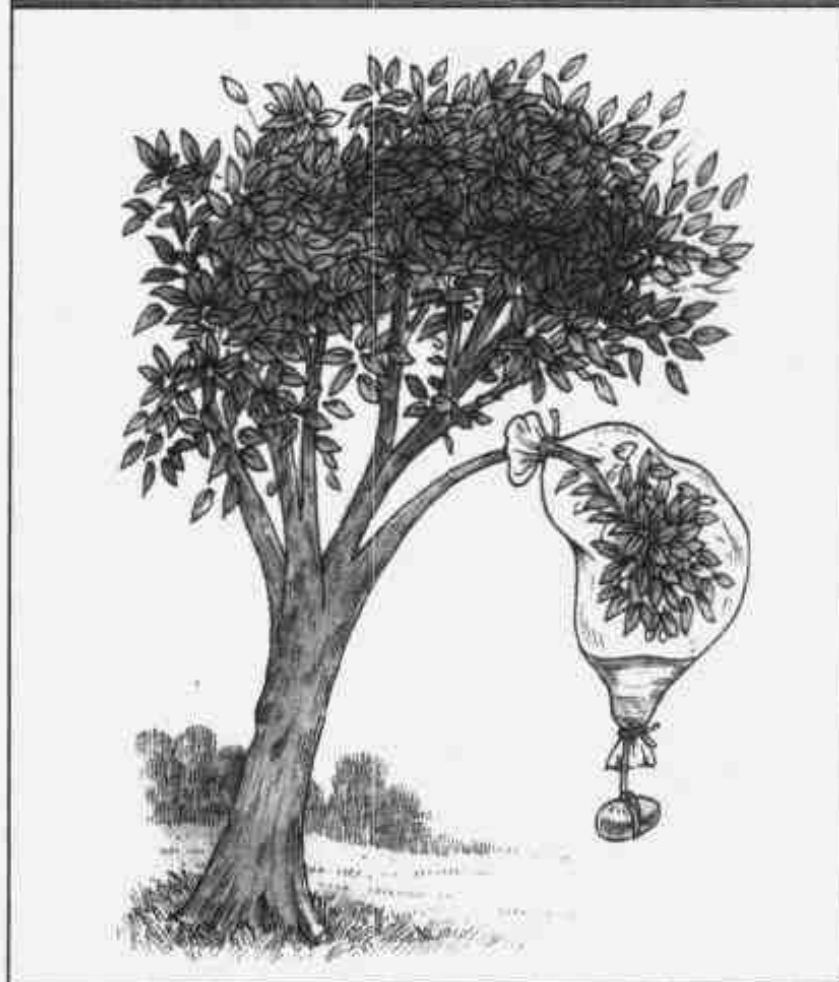
葡萄

在靠近根部大约4英尺处砍断一支葡萄

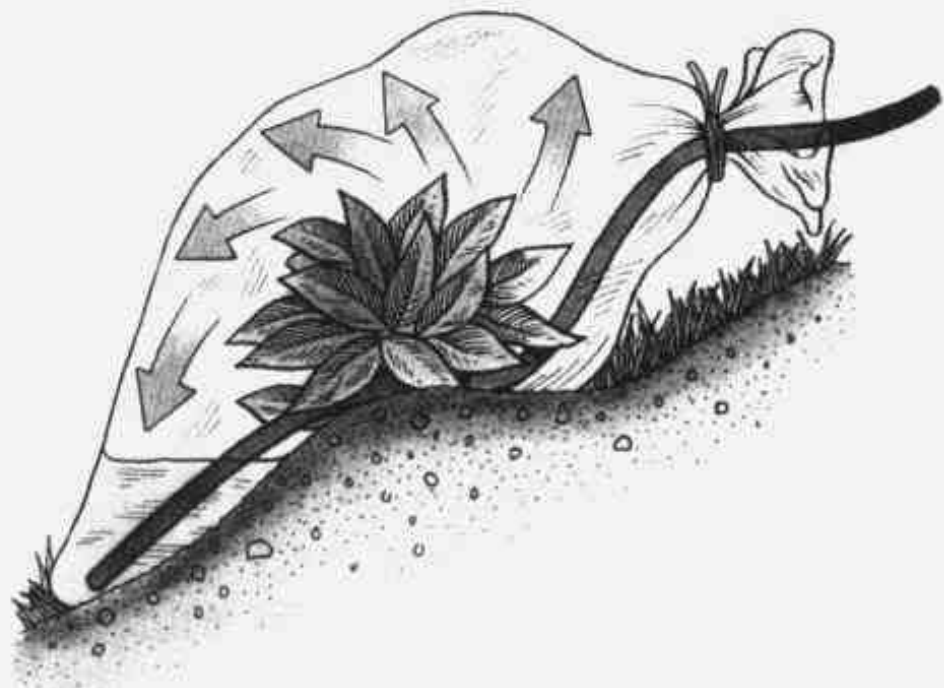
香蕉树墩



蒸发袋



植物蒸发袋



藤，砍断处很快就会有汁液渗出。

植物蒸发袋

把一些草木封入一只塑料袋，然后，放置于强烈的阳光下。在大量热能的作用下，植物本身的水分自然而然就会渗漏于塑料袋内。

大叶植物

生长于热带地区的大叶植物，例如猪笼草，往往可以集存一些雨水。倘若准备饮用这样的积水，您一定要认真仔细地进行过滤处理，以期清除混入其中的各种昆虫。

椰子

那些尚未成熟的绿色椰子往往含有清爽宜人的椰汁，这是一种理想的淡水替代饮料。但是，对于那些成熟的椰子或者从椰子树上面自然脱落的椰子，您最好不要食用。

收集水分

在日出以前，您可以在脚踝部位捆绑一些布料，然后行走于布满露水的草地。相信在很短的时间内，这些布料自然就会浸满了

露水，只要稍微用力绞拧，您就可以使浸入其中的水分滴入一只容器。除此之外，您还可以把一段较长的布料缠于树干，其中下端可以稍微放松一些。用不了多久的时间，这一段布料所吸收的水分自然就会滴入事先准备好的那只存水容器了。

五．寻找食物

一般而言，整个热带地区蕴藏着丰富的食物资源。但是，对于那些含有毒性的植物，您一定要多加小心。

1. 可食用植物

孟加拉苹果

这种热带果实常见于印度、缅甸以及其它国家的热带地区。这种果树的高度为10~16英尺(2.5~5米)，果实为灰色或者黄色，内含种子。

竹子

尽管竹子起源于远东地区，但是，到目前为止在世界各地人



竹子



们都可以看见各种各样的竹子。单从外表看上去，各地的竹子基本相似。人们往往把它的嫩芽称作竹笋，它可以长到一英尺的高度，而且可以生食。然而，生长于竹笋叶子周围的那些黑色绒毛却含有毒性，因此，食用以前一定要清理干净。只要经过煮沸那样的高温处理，这种竹子的幼芽——竹笋也可以食用。人们都知道竹子具有很多用途，例如避难棚建造材料、存水容器、器具与各种工具。

香蕉与芭蕉

香蕉树与芭蕉树主要生长于潮湿的热带地区。这种外表酷似大树的植物生长着硕大的树叶与成串的花朵。它们的果实既可以生食，也可以加工以后食用。至于它的花朵、根茎、叶鞘，可以煮熟以后再食用。它的树芯部分也可以食用，既可以

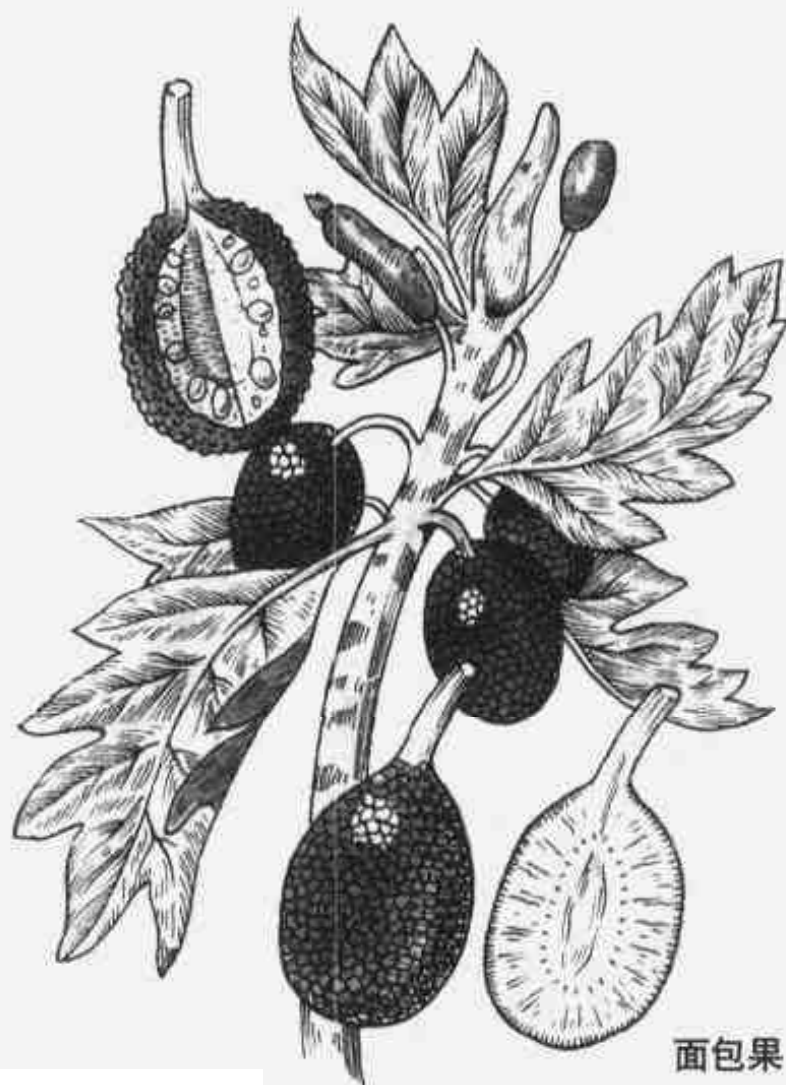


香蕉树

以生食，也可以熟食。

面包果

这种果树主要生长于南太平洋地区，其中包括印度西部与波利尼西亚群岛。它生长着暗绿色的树叶与又大又圆的绿色果实。这种称之为面包果的果实可以整个放入炽热的灰烬中烘烤大约半个小时，当然，您也可以把它切成小片以后再做进一步的加工处理，例如，煮食、烘烤或者油炸。它的种子也可以煮食或者烘烤。



面包果

椰子

椰子主要生长于热带地区，特别是沿海地带与河流两岸。椰子内部白色的果肉可以食用，未成熟果实的汁液是一种良好的止渴饮料。椰子树的顶部常常可以发现棕榈“卷心菜”或者叶鞘，这两部分可以生食，也可以煮沸或者烘烤以后食用。



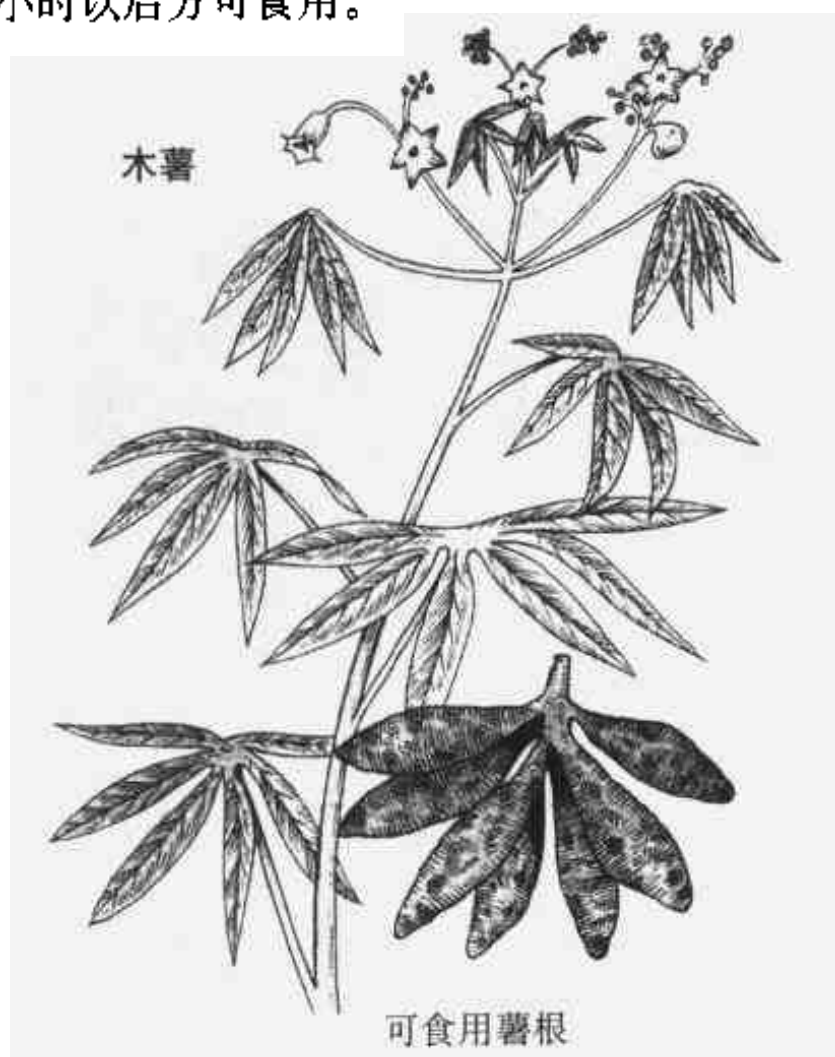
椰子

鱼尾葵

这种植物主要分布于东南亚地区的印度、缅甸、菲律宾等国家。这种高大的树木可以开出硕大的花朵，其中的花蕊部分往往会垂向下方。它的树叶或者呈现为椭圆形，或者呈现为楔形，这一点与其它的棕榈科植物有所不同。从嫩枝部分可以获取汁液。它的果实，即菜棕，既可以生食，也可以加工以后食用。

木薯

木薯也可以称为树薯，主要生长于热带地区。它的生长高度为3~7英尺(1~2米)，可以结出像瓶子那样硕大的根茎。一般说来，木薯可以分为两种，一种是甜木薯，另外一种苦木薯，后者含有毒的氢氰酸。进行加工时，首先，把苦木薯捣成粘稠的泥浆状，然后，挤压出内部汁液，最后，至少烹煮一个小时以后方可食用。



木瓜

木瓜树生长于热带地区与亚热带地区。它的果实，即木瓜直接生长于树干，一旦成熟以后就会变成黄颜色。木瓜既可以生食，也可以加工以后熟食。



芒果

芒果主要生长于热带地区。它生长着富有光泽的互生叶，果实成熟以后变为桔黄色。可以生食。

白藤

这是一种攀缘植物，开白花，生长于非洲、亚洲、印度东部、澳大利亚的热带地区。它的茎尖与芯部可以生食，加工以后也可以熟食。



野浆果

这种野生植物常见于喜马拉雅山脉、斯



里兰卡等东南亚国家以及澳大利亚的南部。它属于那种富有光泽的长绿灌木植物，可以结出红色或者黑色像醋栗一样的果实。它的果实可以生食，也可以制作成果酱。

尼巴椰子

尼巴椰子遍布于东南亚地区。长长的树叶往往可以垂落于地面，从而形成新的茎杆。它的花柄与种子是水与食物的理想来源。

桃椰

桃椰生长于热带地区，它最突出的特点在于那些硕大的树叶。它的嫩花内含有糖分，种子煮熟以后可以食用。

芋头

芋头主要生长于热带地区，这种植物的生成高度可以达到2~3英尺(0.5~1米)，叶子呈现为心形。它的根茎、嫩叶与茎杆均可以食用，加工方法为水煮或者烘烤。为了清除其内部的毒素，一旦水沸腾以后可以重新换水。

荷花

荷花生长于温带地区或者亚热带地区的河流与湖泊。经过水煮或者烘烤以后，它的种子与根茎(藕)均可食用。

番荔枝

番荔枝主要分布于热带地区，它的果实



桃椰



芋头



荷花

表面凹凸不平，看上去不太美观，但可以生食。

野水稻

野水稻主要生长于热带地区与温带地区。从外表看上去，它好像是一丛很高的青草，但可以结出颗粒状的果实。经过脱粒、筛选、清除表皮以后，可以水煮或者烘烤，也可以磨成面粉。



西谷椰子

西谷椰子主要分布于东南亚的沼泽、湖泊、河流等地区。这种树的特点在于树干粗壮，上面长满了拱形长树叶。木髓部分可以结出西谷米，经过烹饪以后可以食用。



野山药

野山药

野山药是一种攀缘植物，主要生长于热带地区，它的根部煮食以后可以食用。

2. 热带有毒植物

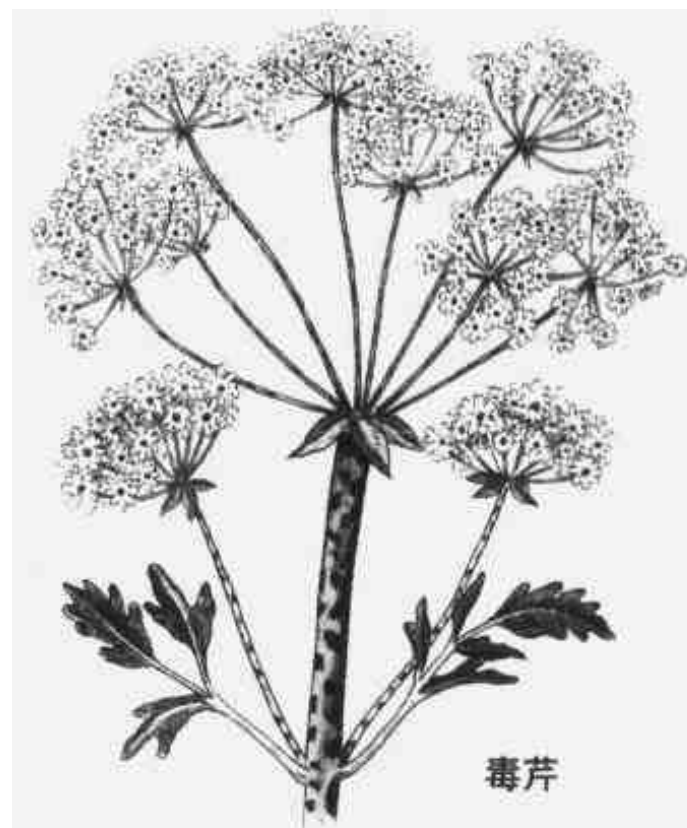
蓖麻

蓖麻是一种含有剧毒的植物，原生长于非洲的热带地区，但现在已经广泛生长于世界各地。一般说来，它可以生长到40英尺(12米)的高度，开桔黄色的无瓣花朵。它的果实外面有一层桔黄色或者褐色的软刺，其种子与豆子类似，内含蓖麻油并且带有剧毒。该植物的各个部分均具有毒性。



毒芹

毒芹也是一种含有剧毒的植物，主要分布于世界各地的荒凉地带。它生长着空心的茎杆，外表带有紫色的斑点，开成簇浓密的白色小花，根部为白色，带有难闻的气味。





麻风子

这种剧毒灌木植物生长着绿色或者黄色的花朵，结类似于苹果那样的果实，它主要生长于美国南部以及世界各地的热带地区。



发痒蠶豆

发痒蠶豆属于剧毒植物，主要生长于美国以及世界各地的热带地区。它的茎杆与葡萄藤相似，开浅紫色花朵，种子包裹于多毛的褐色豆荚内。万一接触皮肤以后，往往会引起炎症，接触眼睛以后还可能致失明。

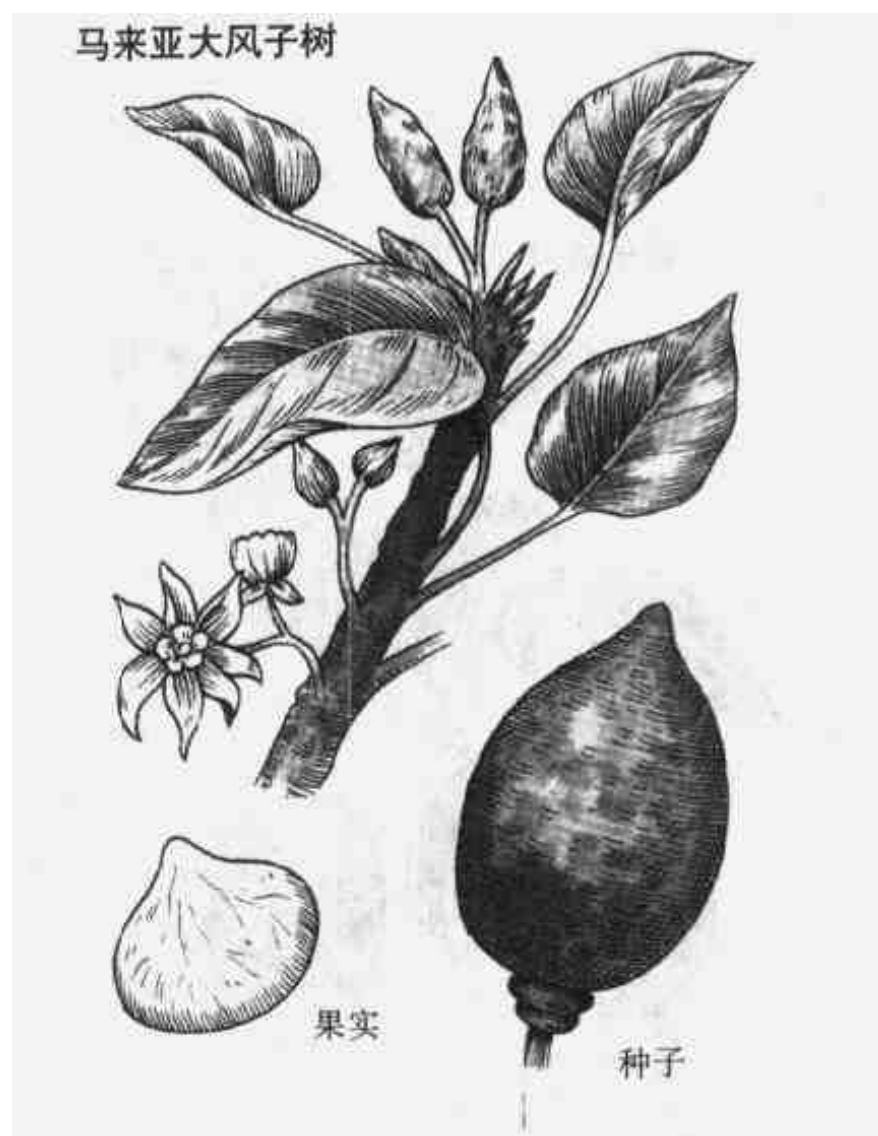
马樱丹

马樱丹也属于剧毒性植物，它广泛生长于世界各地的热带地区与温带地区。目前，有许多人种植它主要是为了家庭装饰。这种植物的花朵可以分为多种颜色，例如白色、黄色、桔黄色、粉红色或者红色，它的果实为

深蓝色，外形与黑莓相类似。万一接触皮肤以后，往往会引起炎症。

马来亚大风子树

马来亚大风子树也是一种剧毒植物，主要生长于东南亚地区。这种树生长着心形树叶与绿色的花朵，硕大的褐色果实呈现为心形，具有很高的毒性。



毒番石榴

毒番石榴是一种剧毒性植物，主要生长于美国南部、中美洲与南美洲北部。这种树的生长高度可以达到50英尺(15米)，绿色的叶子富有光泽，开淡绿色的小花。果实成熟以后会变为绿色或者黄色。万一接触皮肤以后，往往会引起炎症。

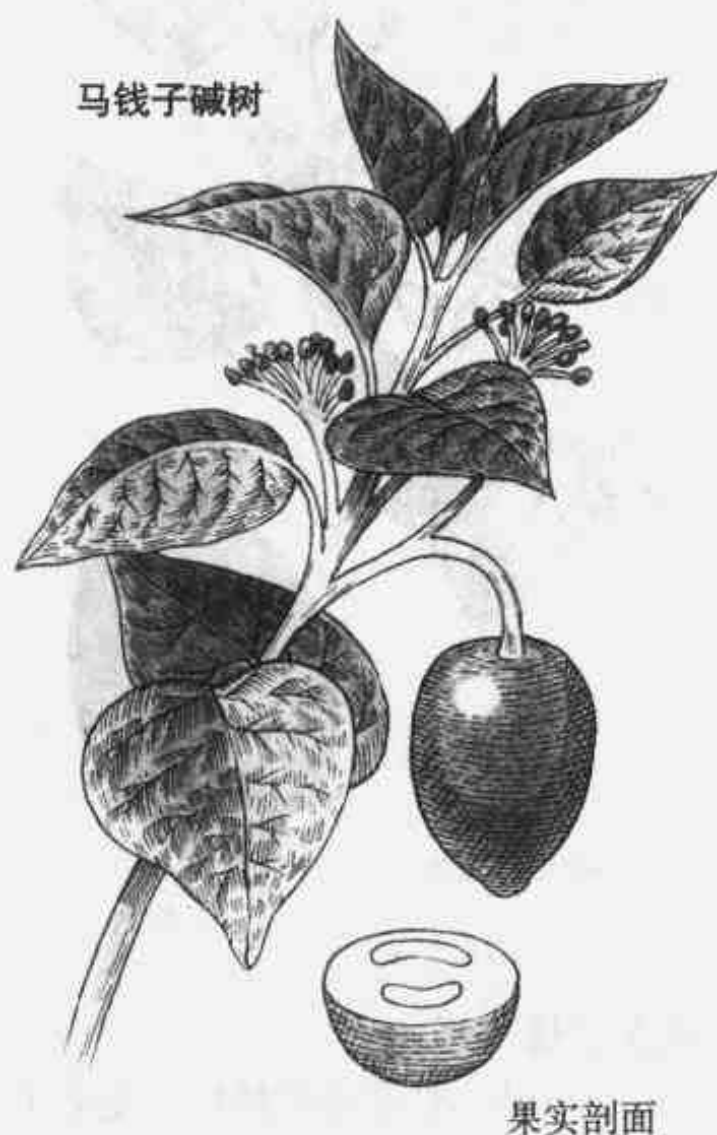
毒漆树

毒漆树属于剧毒性灌木植物，它生长着

带有暗色斑点的光滑茎杆、黄绿色的花朵以及白色的浆果。万一接触皮肤，往往会引起炎症。这种植物主要分布于北美地区的沼泽地带。

马钱子碱树

这也是一种剧毒性植物，主要生长于东南亚地区以及澳大利亚。这种长绿树木开淡绿色的花朵，结桔黄色或者红色的果实，而且可以长到 40 英尺(12 米)的高度。



相思子

这种含有剧毒的植物分布于世界各地，例如非洲、北美洲南部、加勒比地区、中美洲以及南美洲，其藤蔓上面开紫色花朵，结红色或者黑色的果实。

毒芹

毒芹含有剧毒，主要生长于水源丰富的地区，例如沼泽地带。它的生长特点如下：茎杆表面带有紫色条纹、齿状叶、成串白色小花、地下茎与萝卜相似。

六. 动物

热带雨林里的动物往往具有体态灵巧、树木栖息的特点，因此，要想抓住它们，人们往往会遇到诸多困难。热带雨林中只有为数不多的大型动物，例如大象、俄卡皮鹿，后者是一种稀有动物，它的外表看上去好像是长颈鹿，而且非常胆小。

在非洲的丛林地带生长着两种野猪，一种是丛林猪，或者叫做红河猪，另外一种叫做丛林大野猪。亚洲的丛林地带生长着三种野猪，普通野猪、有须野猪与东印度野猪，后者往往长着向上卷起的獠牙。在南美洲的热带雨林中只有两种野猪，其中人们常见的是那种长有白色尾巴的野猪。

对于人类而言，以上所有这些动物均属于危险动物。倘若没有猎枪或者锋利的长矛，千万不要采取任何狩猎行动，否则，后果将会不堪设想。

1. 热带雨林动物

在世界各地的热带雨林中，人们常常可以看到各种各样的动物，例如：小野牛(苏拉威西岛^①、印度尼西亚)、亚洲水牛、羚羊(非洲)、小羚羊(非洲，其中包括贝茨矮小羚羊、大羚羊)、大象(非洲)、丛林鹿，其中包括水鹿^②、南美沼泽鹿、印度梅花鹿、白斑鹿(亚洲)、麋鹿(亚洲)、猴与猿(亚洲)、刺毛鼯(亚洲)、矮小河马、啮齿动物(即南美洲的无

^①印度尼西亚中部。

^②产于东南亚地区的一种大型鹿。



尾刺豚鼠与刺豚鼠)、獼猴(南美洲)、松鼠(非洲与亚洲)、黑牛(菲律宾)、貘(亚洲、南美洲与马来西亚)、树袋鼠(澳大利亚与巴布亚新几内亚)、麝香鹿(非洲)、丛林野牛或者印度野牛(印度与马来西亚)。

2. 鸟类

人们在热带地区经常可以看到以下鸟类,譬如:天堂鸟(澳大利亚)、食火鸡(澳大利亚与巴布亚新几内亚)、刚果孔雀(非洲)、珍珠鸡(非洲)、犀鸟(非洲与亚洲)、蜂雀(南美洲)、鸚鵡,其中包括美冠鸚鵡^①、吸蜜小鸚鵡、小鸚鵡(澳大利亚)、孔雀(印度与斯里兰卡)、野鸡,其中包括丛林鸡(亚洲)、鸽子(其中包括王冠鸽)、太阳鸟(非洲与亚洲)、蕉鹃(非洲)、巨嘴鸟(南美洲)、丛林葡萄鸡(南美洲)。

3. 无脊椎动物

热带地区的无脊椎动物包括甲虫、蝴蝶、蜈蚣、千足虫、蜘蛛、等等。

4. 食肉动物

热带地区的食肉动物主要有喜马拉雅黑熊(喜马拉雅山区、中国与印度)、美洲虎(南美洲)、美洲豹(非洲与亚洲)、袋虎猫(澳大利亚)、中小型野猫、老虎(亚洲)。

5. 爬行动物与两栖动物

在热带地区,人们经常可以看到以下这些爬行动物与两栖动物,例如变色龙(非洲与亚洲)、扁平树蛇(亚洲)、飞蛙(亚洲)、飞蜥蜴(亚洲)、壁虎(亚洲)、各种蛇类、树蛙(非洲、亚洲与南美洲)。

热带地区的鸟类、蜥蜴、蛇类均可以食用,但捕捉毒蛇时一定要格外小心。除此之外,蚂蚁、蛆虫、蝗虫、蟋蟀也可以为人类所食用,但是,一定要首先把它们的翅膀与

带刺的大腿清理干净。至于蛆虫,您可以把它们撕裂,然后放于火堆中烘烤。

(有关详细说明,参见第X章《狩猎器具、陷阱、捕鱼与可食植物》。)

七. 毒蛇与毒虫

1. 美洲

巨蝮

巨蝮是一种剧毒毒蛇,主要分布于中美洲与南美洲的热带雨林地区。它的外表特征是粉红色或者棕色,带有深色的三角形斑点。长度:平均6英尺~8英尺6英寸(2~2.6米)。

银环蛇

这是一种能够致人于死命的毒蛇,主要生长于美国南部与南美洲。它的外表具有非常鲜艳的环状花纹,例如黑色、红色、黄色或者白色。长度:平均2英尺3英寸(67厘米)。

棉口蛇

棉口蛇是一种剧毒毒蛇,颜色为棕色或者橄榄色,常见于美国南部。长度:平均3英尺(90厘米)。

东部菱形斑纹响尾蛇

这也是一种剧毒毒蛇,主要生长于美国南部的沼泽地带以及其它地区。这种蛇的主要颜色为橄榄色或者棕色,往往还带有暗褐色或者黑色的菱形斑点,它可以在水中游泳,甚至于游人大海。长度:平均5英尺(1.5米)。

眼菱毛响尾蛇

这种剧毒毒蛇生活于墨西哥南部、中美洲与南美洲的树林中,它们的主要颜色是黄色,并且带有红黄色的斑点。长度:平均1英尺6英寸(45厘米)。

跳跃蛙蛇

跳跃蛇属于剧毒毒蛇,常见于墨西哥

①产于澳大利亚与东印度群岛



南部、中美洲。它的一般颜色为棕色或者灰色，带有黑色斑点。长度：平均2英尺(60厘米)。

2. 亚洲与非洲

丛林蛙蛇

丛林蛙蛇属于毒蛇类，主要生长于非洲的大部分地区。这种毒蛇栖息于树林之中，但平时在地面上捕食。它们的颜色可以分为许多种类，例如浅绿色、橄榄色、红褐色等等。长度：平均1英尺6英寸(45厘米)。

加腹蛙蛇

这种蛇属于剧毒类毒蛇，常常出没于非洲的热带雨林地区。它们的外表颜色可以分为粉红色与棕色，而且往往带有黄色或者褐色的斑点。长度：平均4英尺(1.2米)。

绿曼巴

绿曼巴也叫绿色树眼镜蛇，它生长于非洲的大部分地区，主要是灌木丛或者树林。其中较大者往往呈现为橄榄色或者黑色。长度：平均5英尺~6英尺6英寸(1.5~2米)。

绿树响尾蛇

这也是一种剧毒类毒蛇，主要生长于印度与东南亚地区。它的外表颜色主要分为浅绿色或者深绿色。长度：平均1英尺6英寸(45厘米)。

眼镜王蛇

这种剧毒类毒蛇常见于东南亚地区与中国南部，它的外表颜色一般有绿色、棕色或者橄榄色，有的还带有黑色圆环。长度：11英尺6英寸(3.5米)。

金环蛇

金环蛇属于剧毒类毒蛇，主要生长于印度与印度尼西亚。它的外表颜色可以分为黑

白色或者黑黄色。长度：1英尺~5英尺(0.3~1.5米)。

马来响尾蛇

这种蛇也是一种剧毒类毒蛇，主要生长于东南亚地区或者中国。它的颜色可以分为许多种类，例如灰色、红色、浅黄色，其中有一些带有三角形斑点或者浅色圆环，还有一些头部带有箭头标志。长度：2英尺~2英尺8英寸(60~80厘米)。

鼓腹毒蛇

这种剧毒类毒蛇常见于非洲稀树大草原与沼泽地带，阿拉伯干旱地区。它的颜色可以分为许多种类，例如黄色、浅褐色或者桔黄色，有一些还带有V形的暗褐色条纹或者黑色条纹。长度：平均4英尺(1.2米)，最长6英尺(1.8米)。

犀牛毒蛇

这种蛇也属于剧毒类毒蛇，常见于非洲赤道地区。它的背部颜色比较鲜艳，有紫色、红褐色等等，最引人注目的是它的鼻子上面长着一个鳞状的尖角。长度：平均2英尺6英寸(75厘米)。

拉塞尔蛙蛇

这也是一种剧毒类毒蛇，主要生长于从印度到婆罗洲的广大地区。它的外表颜色为棕色，带有红色斑点与三道黑色圆环。长度：3英尺~4英尺(0.9~1.2米)。

瓦格勒蝮蛇或者天堂毒蛇

这种剧毒类毒蛇生长于从马来西亚到菲律宾的广大地区。它的外表颜色为绿色，带有白色的圆环，圆环边缘为蓝色或者紫色。长度：平均2英尺(60厘米)。

3. 澳大利亚铜头蛇

这种剧毒类毒蛇主要生长于澳大利亚南



部与塔斯马尼亚^①岛的沼泽地带。它的颜色为棕色，也有一些为黑色。长度：平均4英尺(1.2米)。

4. 危险昆虫与蜘蛛

蚂蚁

红蚂蚁可以在树枝或者灌木丛中筑巢，每年发生的咬人事件屡见不鲜。非洲的白蚁能够在腐朽的树木上筑造起多层的像蘑菇那样的蚁巢。

蜈蚣

蜈蚣生长于世界各地的潮湿地区。一般说来，大多数蜈蚣对人们无害，但是，一旦遭遇到较大蜈蚣的叮咬以后，受害者的皮肤上面往往会出现红肿或者感染现象。

大黄蜂、蜜蜂、黄蜂

蜂类昆虫不仅种类繁多，而且遍布于世界各地。对于它们来说，每一个人的正确做法就是敬而远之。遭遇大黄蜂的叮咬往往会致人于死命。一般而言，黄蜂经常会攻击运动性目标：然而一旦遭到蜂群的袭击，最好迅速躲避于浓密的灌木丛。

水蛭

对于粘附于人体的水蛭，千万不要强行拉扯。您可以采用对待扁虱那样的方法来对付水蛭，例如涂抹一些尼古丁或者草木灰。除此之外，您应当经常检查是否有水蛭已经粘附于身体表面，倘若还没有完全吸附于皮肤，您就可以把它们清理干净。

蚊子

人们都知道，蚊子对于人类而言是百害而无一利。疟蚊可以传播疟疾，然而，吞服了防治疟疾的药片以后，人们就可以获得百

分之五十的免疫力。如果可能的话，请一定养成使用蚊帐的好习惯。万一没有蚊帐，您也可以利用布料、降落伞或者比较大一些的树叶来遮挡身体。特别在夜晚，您可以把裤脚塞入袜子，把袖口塞入手套。为了达到理想的防蚊效果，您可以生起一堆篝火，这样一来不仅可以驱赶潮气，而且可以使滋生蚊虫的停滞空气流动起来。

蝎子

蝎子属于剧毒性昆虫，它们经常出没于热带丛林地区。一般说来，热带地区的蝎子往往比沙漠地区蝎子的颜色要深一些。有一些丛林蝎子的长度竟然可以达到8英寸(20厘米)以上。

蜘蛛

黑寡妇或者沙漏蜘蛛

人们都知道，这种蜘蛛带有剧毒，它们主要生活于世界各地的潮湿地区。有一些体形较小的蜘蛛腹部带有沙漏那样的斑痕。

漏斗蜘蛛

这也是一种剧毒性蜘蛛，常见于澳大利亚。它的体态特征是小巧、黑色、短腿。

狼蛛

这种有毒蜘蛛的显著特点是体型大，而且全身布满了黑色的长毛。虽然它所含有的毒性并不像人们所说的那样危险，但是，一旦遭到叮咬以后人们的皮肤上面往往会出现难以忍受的疼痛。

扁虱

扁虱常出现于热带地区，对于它们绝对不能够一拔了之，这是因为它们的颚口已经嵌入人体皮肤的缘故。万一发现扁虱粘附于皮肤，您可以利用热源、汽油、酒精来驱赶它们。倘若捕获一只野猪，您一定要特别小

① 澳大利亚州名。



心，以免那些小小的扁虱从死去的野猪身上再跳到您的身上。

八．丛林行走注意事项

发生事故以后，为了获得援救您就应当留在原地不动。然而，茂密的丛林往往会给救援的飞机或者直升飞机造成很大的困难。由于茂密的植物会给您的行动造成诸多不便。为了使空中的救援搜索队及时地发现地面上的情况，最理想的办法就是您尽快地走出丛林地带。因为丛林里面存在着诸多障碍，而且还有可能遇到危险动物的袭击，所以，在丛林中行动以前，您必须做出详细而又周密的计划，而且一旦行动起来还应当特别小心。

首先，您一定要想方设法查明当前所在的位置。如果是利用降落伞落于丛林之中，那么，在进入丛林以前您必须对周围的河流与地形有一个大概的了解。在这种情况下，您可以使用指南针确定一条行动路线，然后尽可能沿着既定的方向前进。有一点需要您牢牢地记在心里，那就是丛林中的路径并非您已经选定的路径，但是，顺着这些自然形成的路径前进总要比挥刀砍伐树木，杀出一条生路要容易一些。为了保证前进的正确方向，您可以记住前方的一个目标，到达那里以后再选择下一个。此后，利用这种方法一直走下去就可以保持正确的前进方向。

万一由于某种原因需要返回原来的出发地点，那么，在一路行进的过程中您就必须用砍掉的树枝、树叶或者石头做好尾部标记。为了寻找有人烟的地方，您可以顺着河流或者小溪向下慢慢地寻找。一般说来，村庄总是建造于河流的两岸或者河流的附近地区。行走于河边时，您一定要牢牢地记住这一点，许多动物往往在夜晚时分来到河边饮水，对于人类来说有一些动物是相当危险的。

枯死的或者腐烂的植物意味着可能出现树枝坠落或者树木倾倒的危险，因此，您应当尽量地避开这样的地方，而且是越远越好。除此之外，您必须尽量避开沼泽地带，因为它只能会使您陷入一筹莫展的境地，而且这种地带往往隐藏着一些危险动物。千万不要背着塞得满满的背包涉水过河（参见第XII章《木筏与过河工具》）。

您还必须经常不断地检查一下自己的身体、鞋子、衣服上面是否已经粘附着水蛭、恙螨或者其它的寄生虫。一旦发现您就一定要把它们清理干净。此外，您还必须注意自己的皮肤上面是否已经出现了咬伤或者划痕，在热带丛林地区它们往往很容易遭受感染。出于这样一种原因，在许多情况下尽管剃掉胡须可以提高人们的士气，但从实际出发这并不能算是一个很好的主意。



V

第 章

极地生存

极地生存是否能够获得成功，其首要条件就在于适宜的服装与避难棚。如果具备了这两项条件，那么，相信您一定能够成功地克服诸如低温、寒风、大雪、坚冰等一系列困难。

北极地区是一片冰冻的海洋，即北冰洋，而南极或者称南极大陆则是一块海拔 13000 英尺(4 千米)的大陆。这也就意味着这一片土地非常寒冷，其中有一些地方终年覆盖着 10000 英尺(3 千米)的冰层。

在整个冬季，太阳始终躲藏在北极地区地平线的下方，该地区的唯一热源就是来自低纬度的暖风。进入夏季以后，太阳将会出现于北极的上空，尽管高于北极圈(北纬 $66^{\circ} 31'$)，但是，它也只能在一天的 24 小时之内出现在地平线以上，因此，只能够提供很少的热量。

南极大陆只有两种开花植物，而生活于南北两极的动物则完全依赖于海洋生物。到目前为止，人们在南极大陆几乎没有发现任何陆地兽类，然而，北极地区却生活着一种大型动物——北极熊。一般说来，北极熊繁

殖期在夏季，因此，它们可以归属于冻土地带的动物。在南极与北极，人们可以看到海豹，但企鹅则属于典型的南极动物。

一、着装

只要进入极地地区，您就应当穿上具有防风、防水等特种功能的服装，换言之，该服装可以有效地阻止融化雪水渗入。按照这种要求，您最好选择那些具有“呼吸功能”的面料。除此之外，您还应当穿上具有良好保暖作用的内衣。

在进入极地地区那种极其寒冷的环境以前，您应当听从有关专家的建议。令人感到欣慰的是到目前为止人们可以在市场上购买到用各种新型纺织面料制作的服装，例如聚丙烯保暖内衣、戈尔泰克斯套装。

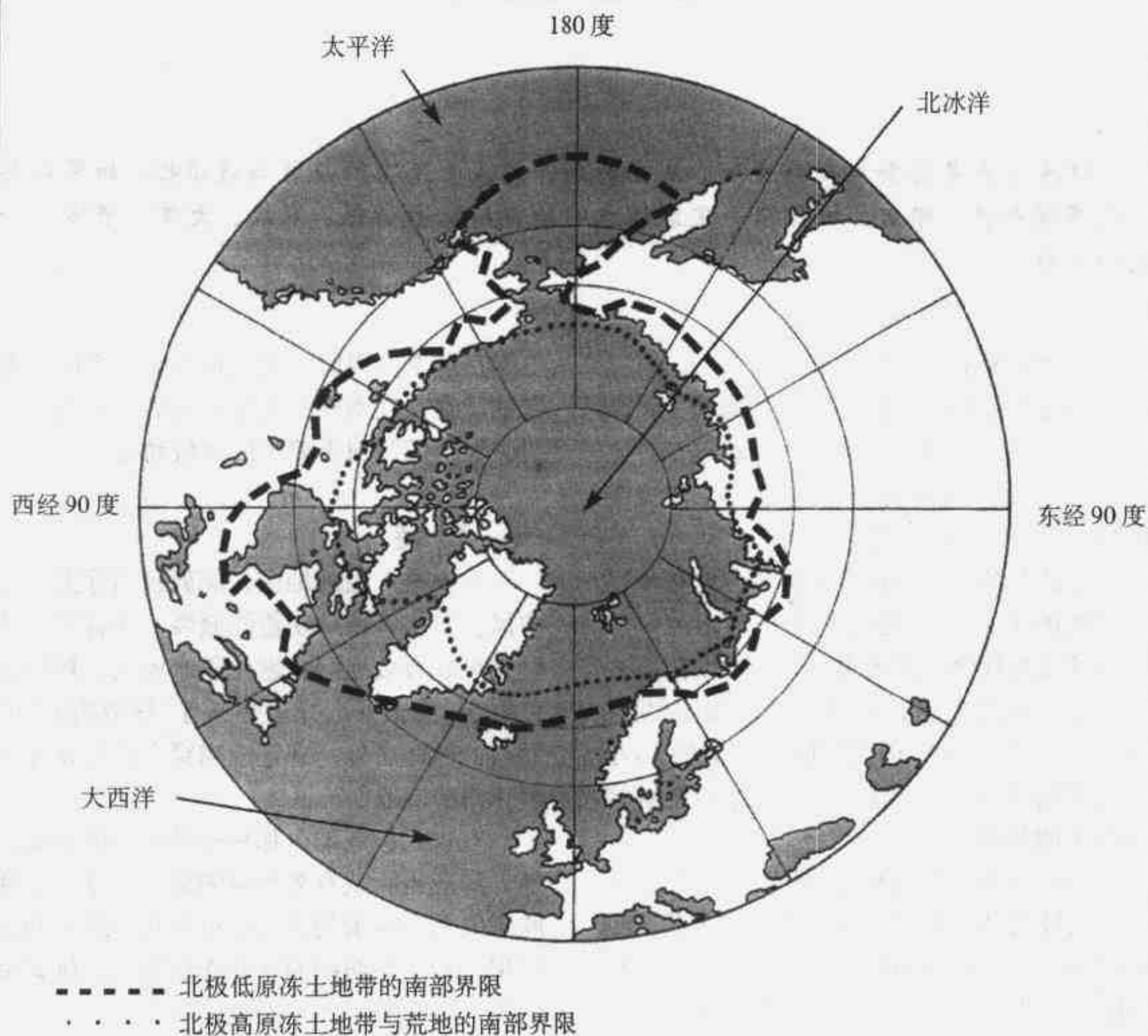
倘若没有新衣服，那么您就可以把羊毛

衫一类的衣服穿在里面，这是因为它们的吸湿性较差。穿衣服时，请注意不要穿得过紧，而且还要保持清洁干燥。一旦出汗，您就应该立即解开衣扣，摘下帽子与手套。否则，汗液将会浸入衣服，这样的后果必然是降低服装的保暖性能，而且还可能消耗体内的热量。

着装原则

1. 保持服装清洁。
2. 防止过热——注意通风。
3. 宽松适宜——有利于空气循环。
4. 使服装内部与外部保持干燥。

北极地区





风冷指数

空气温度为 32°F (0℃) 时的风冷效应:

风速	风冷效应
11 英里(5 米/分)	16°F (-9℃)
22 英里(10 米/分)	5°F (-15℃)
34 英里(15 米/分)	-0.4°F (-18℃)
44 英里(20 米/分)	-4°F (-20℃)

如果袜子或者手套已经浸湿,您可以想办法使它们恢复至原来的干燥状态,例如,把它们紧紧地贴放于自己的腹部。如有可能,您可以多带几双备用袜子,或者生起一堆篝火把湿袜子烤干。

对于野外生存者来说,理想的野外用鞋应当选用人们熟知的裘皮衬里长统防水靴。至于袜子,您最好穿三层,而且还要保证获得那种舒服、贴脚、暖和的感觉。

倘若衣服或者被子已经被压扁,您可以用力进行抖落或者拍打,使它们逐渐膨胀起来,因为良好的保暖作用首先来源于纤维或者织物内部的微小空间。

进入避难棚以及比较温暖的地方以前,一定要把散落于衣服上面的积雪打扫干净。如果身上的衣服已经潮湿,不要钻入睡袋。在这种情况下,您可以把这些衣服脱下来,把它们晾起来,换言之,身上的湿衣服应当越少越好。第二天出发之前,您应当想办法使睡袋处于干燥状态,然后再卷起来收入背包。

二. 避难棚

首先,您必须考虑这样一个重点——尽量避开强烈的寒风。实践证明,任何人都不

可能在空旷的极地地区建造避难棚,这样做的后果只能是再一次选址搬迁。

1. 避难棚的位置

选择建造避难棚的位置时,您应当遵守以下几项基本原则:

- ☐ 在冬季,切勿在背风坡面或者悬崖下方搭建避难棚,因为风雪或者滑落的雪块有可能随时淹没您的避难棚。
- ☐ 在夏季,不要在低洼地带宿营,因为这种地方不仅潮湿,而且有可能遭遇洪水的侵袭。
- ☐ 最好选择一个能够使凉风流通的地方,只有这样才能够驱赶那些令人讨厌的蚊蝇。
- ☐ 万一不得不宿营于海上冰块,您就必须选择那些最厚实的冰块搭建一个避难棚。除此之外,您一定要远离那些比较薄的冰层。
- ☐ 不要使用飞机或者汽车一类的交通工具作为临时性避护场所,那是因为金属结构很容易散热。如果它们具有良好的密封功能,则另当别论。
- ☐ 即使是狭窄的避难棚,您也一定要注意保持良好的通风条件。如果需要在棚内生火,还要注意防止一氧化碳中毒。
- ☐ 避难棚的大小应当以能够为您本人、同伴以及各种器材提供容身之地为标准。但是,整个避难棚也不宜过大,否则,它就会从人体内吸取热量。总而言之,整个避难棚的建造标准应当是结构紧凑、温暖舒适。

2. 天然避难棚



天然的洞穴或者凸出来的岩石也可以为人们提供一个干燥的避难棚。一般而言，人们往往要求整个避难棚在冬季能够提供良好的保暖性能，而在夏季应当避免蚊蝇的骚扰。

3. 树井式避难棚

如果云杉一类的树木上面覆盖着厚厚的积雪，您就可以围绕着树根挖掘一个地坑，于是，位于地坑上方的那些浓密树枝与厚实的

积雪就会形成一个天然的遮挡篷。根据在这一地区停留的时间以及那些小树枝的遮挡程度，您可以利用砍伐的大小树枝围绕着整个树干再搭建一圈屋顶。但是，在整个搭建过程中，请注意不要把覆盖于树冠上面的积雪震落下来。最后，您可以把整个地坑严密地遮挡起来，于是，一个半天然的避难棚就建造成功了。

4. 倒伏树木避难棚

在一棵已经倒下的树干下面挖掘少量的积雪。如果有必要，还可以把临近地面的那些树枝砍下来。

5. 雪块避难棚

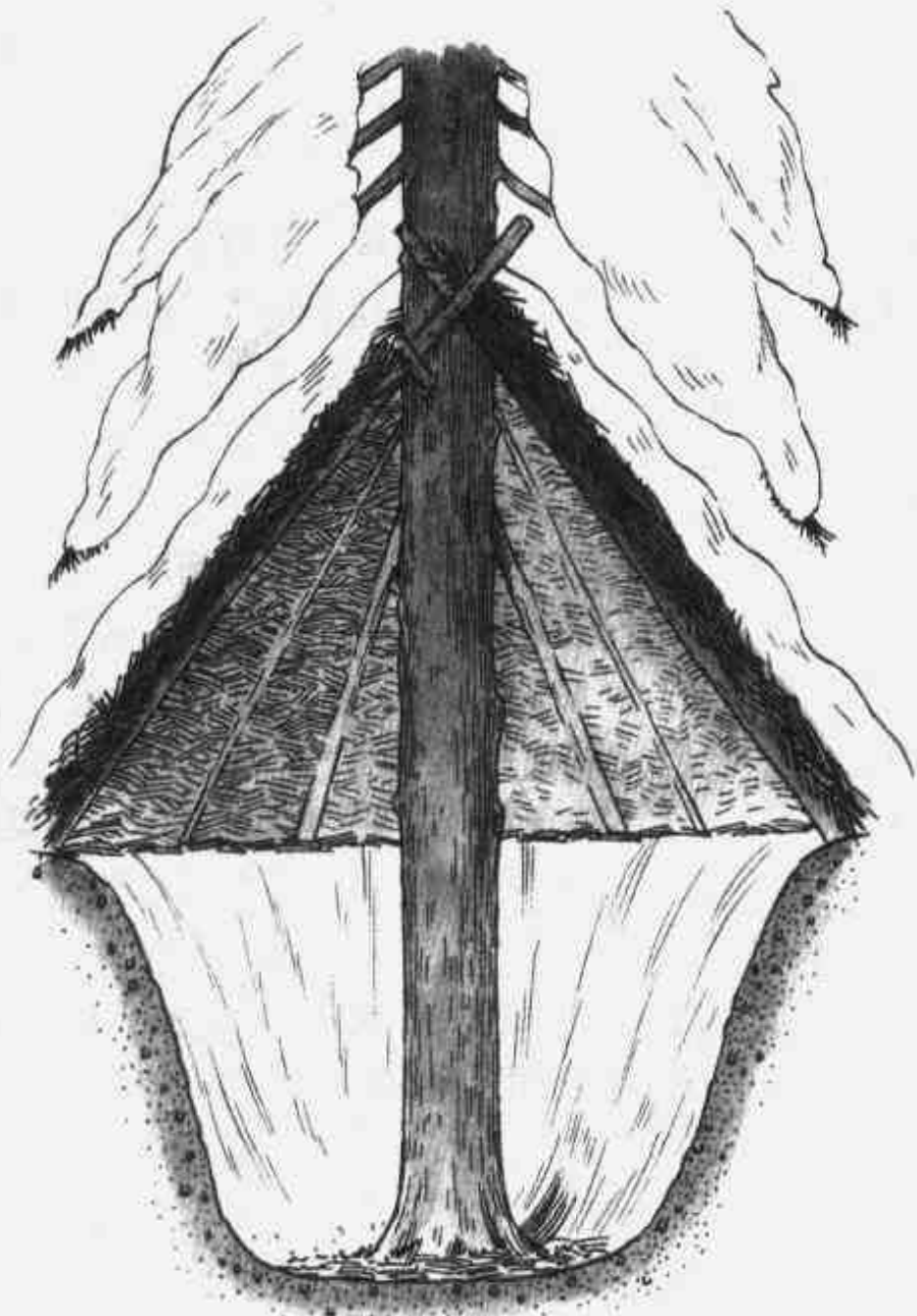
制造避难棚的雪块一定要具有紧密结实的特点，具体衡量标准是一旦以人体的全部重量踩踏于雪地以后，它的表面并没有出现比较深的脚印。满足了这样的条件以后，您就可以在雪地上进行切割雪块了，具体规格是宽度1英尺6英寸(45厘米)、长度1英尺8英寸(50厘米)、厚度4~8英寸(10~20厘米)。这样的雪块不仅可以提供良好的保暖性能，而且还可以赋予整个避难棚一定的光亮度。

6. 雪地坑道

这种方法可以使您钻入表面积雪以下之处，以此来躲避风雪的攻击。另外，您还可以使用雪块作为顶棚或者大门。

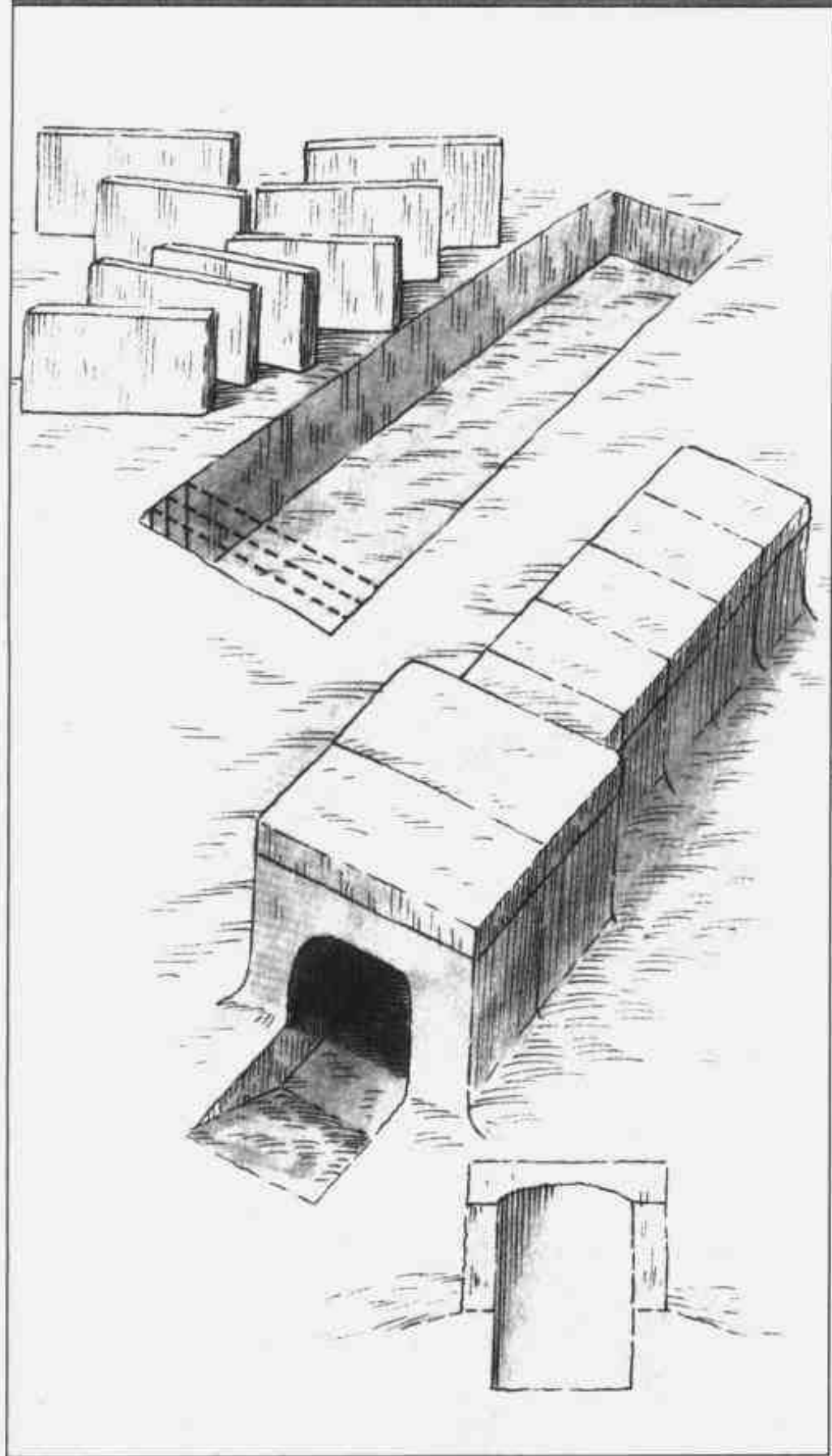
首先，在雪地上面划出来一个矩形。紧接着，在划定的区域内切割出厚度超过4英尺(1.2米)的雪块。其次，沿着划定区域的顶部与边侧

树井式避难棚





雪地坑道



切割出若干个L形的雪块，深度与宽度同样为6英寸(15厘米)。然后，把这样的雪块按照相反的方向拼接在一起，由此构成避难棚的屋顶。在这种情况下，一定要保证两个雪块

严丝合缝，即一个雪块的顶部紧紧地贴附于另外一个雪块的顶部。紧接着再拼接下一组雪块，使前后左右的雪块彼此之间互相连接起来。最后，用一个雪块堵住雪地坑道的一端，然后，在另外一端挖掘出一个开口作为大门。当然，还有另外一种方法，那就是把用于侧面墙壁的雪块与顶部雪块垂直拼接起来，然后，再进行纵向施工，即可搭建一个完美的雪地坑道。

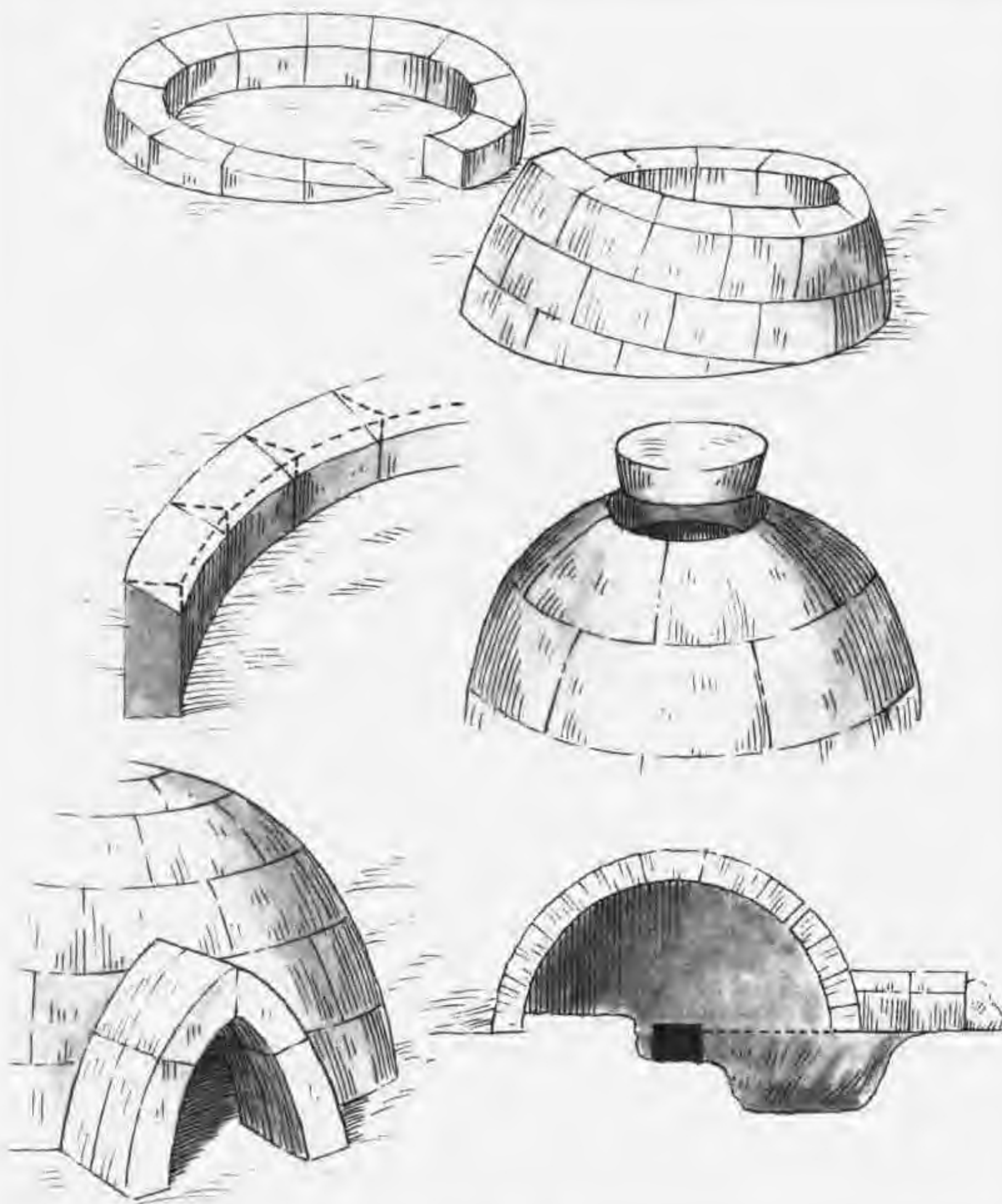
7. 圆顶冰屋

建造这种圆顶冰屋不仅要求具备娴熟的技巧与实践经验，而且还必须具备雪锯与雪铲一类的特殊工具。首先，您可以在雪地上划出来一个圆圈作为整个冰屋的内部地面。紧接着，在附近的雪地里取出若干个雪块。一旦取出大约12块以后，您就可以开始搭建冰屋了。

把这些雪块摆放成一个圆圈，使每一个雪块的侧面对准整个冰屋的中心点，而且还要使这些雪块的顶部稍微向内倾斜。接下来，您应当对这一层雪块的表面进行一番刮削处理，以期形成前高后低那样一种螺旋形状。然后，开始堆砌第二层雪块，此时，仍然需要按照以前的那种方法进行刮削处理，以求保证整个冰屋的外侧具有平滑的表面曲线。

最后，安置最关键的一个雪块时，您一定要保证预留孔洞的高度要大于其直径；也只有这样，最后那一个雪块才能够严丝合缝地与周围的雪块结合在一起，并且与其它的雪块

圆顶冰屋





形成一个整体。整个建造工程结束以后，您还可以向雪块墙壁的外侧抛散一些雪粒，以便于弥补各个雪块之间的缝隙。有时候，因纽特人往往会在雪块之间嵌入一块冰板作为窗户。

在冰屋的内部，您可以挖掘一个地下式入口，并且搭建一个灶台与一个床铺。当然，您必须在相当于床铺的那个位置提供良好的保暖条件。睡觉的时候，您可以把睡袋铺开，使自己的头部靠近入口处。除此之外，您可以在入口处堵住一个硕大的雪块，白天的时候则可以处于敞开状态。最后一点相当重要，那就是千万别忘了给这个冰屋留出来一个通气孔。

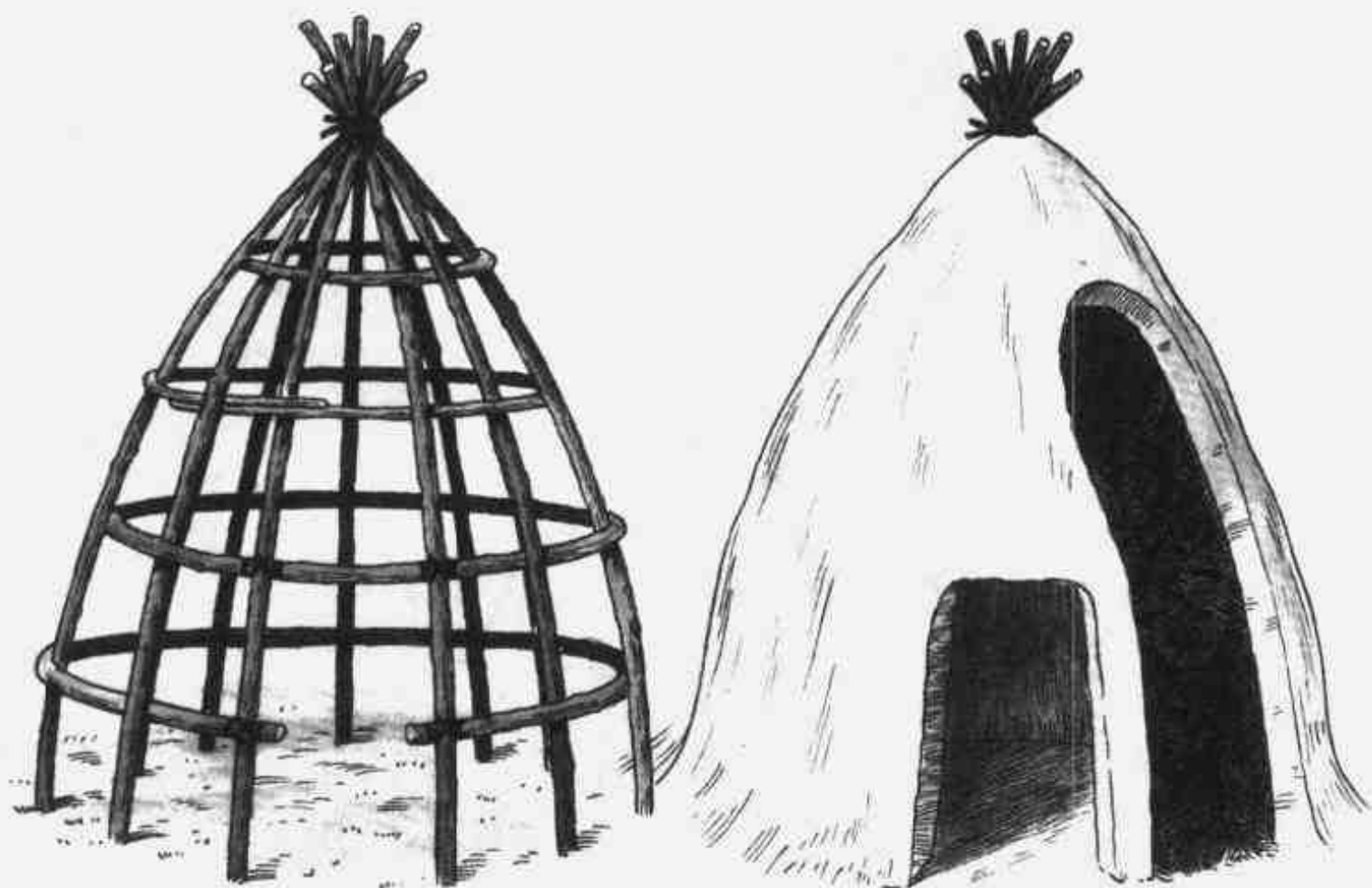
8. 因纽特式圆顶冰屋

嵌入一块透明的冰块或者一节海豹肠衣作为窗户。此外，您也可以在入口处挂上一张海豹皮来抵挡外面的风雪。在床铺区域，您还可以用柳条纺织一个网架，再蒙上一些兽皮，以期获得良好的保暖效果。

9. 柳木框架式避难棚

这种避难棚的基本建筑结构是一个用柳树枝编织的网架，这种网架可以分为两种形式，即立式与卧式。在这个基本网架的外侧，您可以给它披上一层降落伞一类的材料，或者堆上一些树枝，然后，再用草皮、泥巴或者积雪严密地覆盖起来。

柳木框架式避难棚





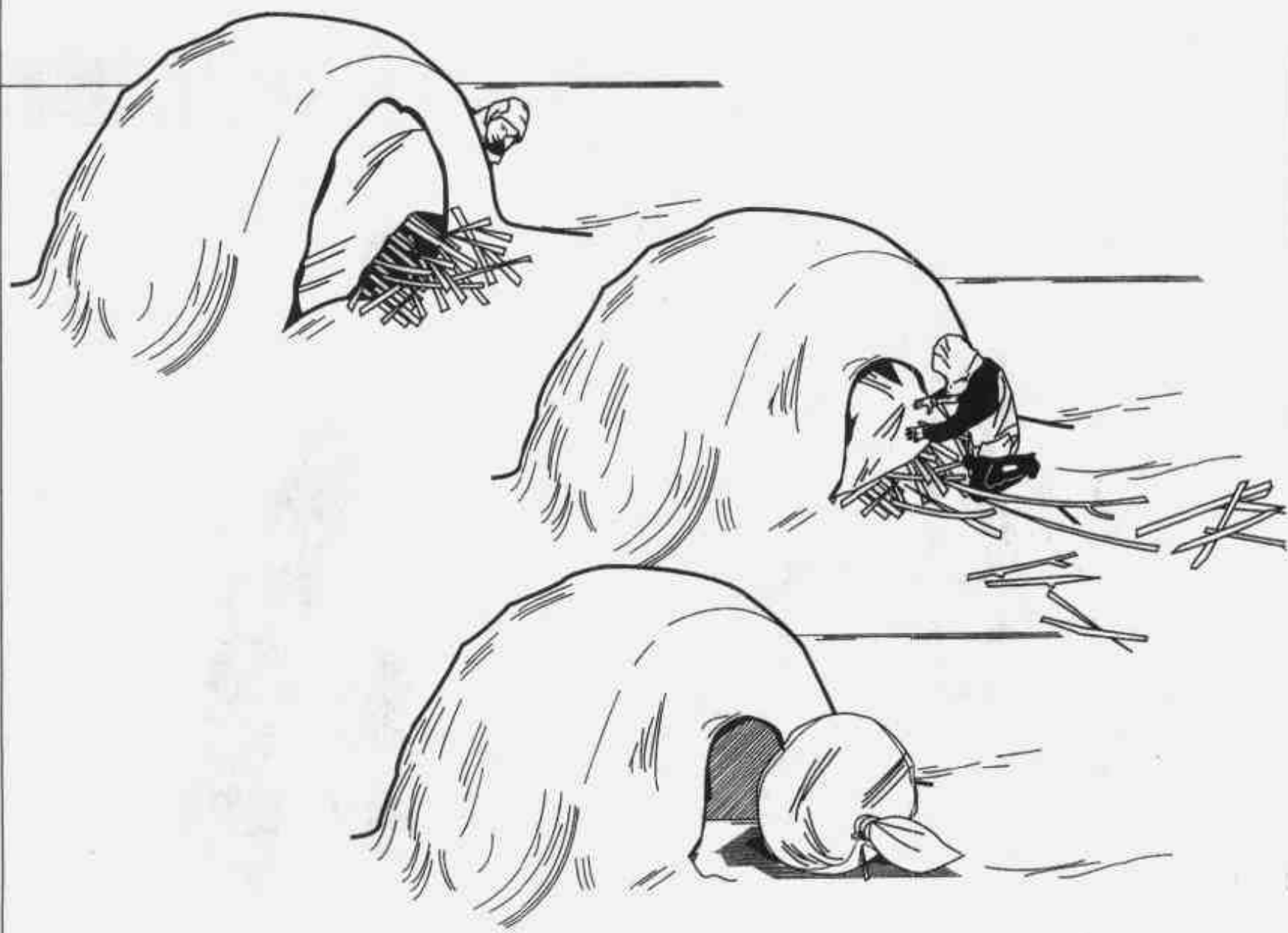
10. 模压式圆顶冰屋

相比较而言，建造这种模压式圆顶冰屋并不需要什么专门技巧，而且所花费的时间也比较少。开始建造时，您可以用一块很大的布料包裹住许多粗细长短不等的树枝。紧接着，用积雪把这个硕大的包裹掩埋起来，但是，您一定要留出来一个缺口作为整个冰屋的出入口。一旦积雪硬化以后，您就可以把包裹在布料里面的那些树枝一点儿一点儿的抽出来，于是，一个小巧玲珑的冰屋就制作成

避难棚建造注意事项

- ☐ 一定要预留通风孔，而且数量不只一个。
- ☐ 给避难棚的出入口做出明显的标记。
- ☐ 这种避难棚顶部的厚度至少要达到1英尺(30厘米)。
- ☐ 建造避难棚以前，一定要对未来的屋内地面进行全面清理。
- ☐ 必须把雪铲以及其它的工具存放于避难棚内，以利于以后再使用。

模压式圆顶冰屋





功了。最后，您可以用剩余的树枝编织起一个大门。当然，您也可以取一块较小的布料，按照上述方法塞入一些树枝以后制作成一个小包裹，以此作为封堵出入口的大门。

11. 单坡屋顶式避难棚

您可以在两棵树或者两根垂直的木杆上面搭配一根水平木杆，或者把周围的大树枝与小树枝拉扯到避难棚的后面，由此构成一个存放设备器材的空间。实践证明，您还可以利用草皮来遮盖避难棚的屋顶。只要有了这样的结构，雪水就会自然地顺着屋顶的外侧流淌下来。接下来，您还可以向整个避难棚的外部墙壁抛撒松散的白雪，以期获得良好的保暖效果。最后，您还可以在该避难棚外面生起一堆篝火，然后，再利用原木或者其它材料制作出一道反射墙，使热量辐射于避难棚内。

三．取火

为了取火，您可以使用装入背包里而的各种取火器材，或者随身携带一只炉子。实际上，您还可以就地挖掘一个土灶，并且准备好引火柴与燃料。

取火时，请注意不要在把点火地点选择在覆盖着积雪的大树下面，周围最好也不要会有坠落物质。其实，您也可以利用一些湿润的木头或者石块搭建一个平台。否则，您就应当在坚硬的土地上面进行挖掘。如果准备做饭，您还可以建立一个取火框架，使所有的热量能够集中于饭锅的底部。倘若准备给避难棚提供热量，您还可以建造一个热量反射装置，由它来向避难棚内传输热量。

1. 燃料

如果白天方便的话，您最好捡回来一些木柴。枯死的树木是理想的燃烧材料，尽管

桦木需要劈开以后才能够燃烧，而且湿润的木柴只能够用于大火。万一找不到合适的木柴，您可以使用雪灵芝^①，爱斯基摩人经常使用它作为燃料。其它的燃料包括煤泥、动物粪便、干草等等。

2. 点火

点火以前，您一定要确认所有的点火材料都已经准备妥当。如果有火柴，您可以首先用它来点燃一支蜡烛或者一把纤细的引火柴，紧接着，再用它来点火。一旦点燃引火柴以后，您就可以逐渐地添加其它种类的燃料，但是，添加木柴应当循序渐进，切勿过于急躁。如有必要，还可以慢慢地吹入氧气。（有关详细内容，参见第IX章《燃火》。）

四．寒冷气候疾病

1. 脱水

如果同时穿多层衣服，那么您就有可能出汗，而且还有可能出现脱水现象。

症状

尿液呈现为黄颜色，开始感觉到头痛。

治疗

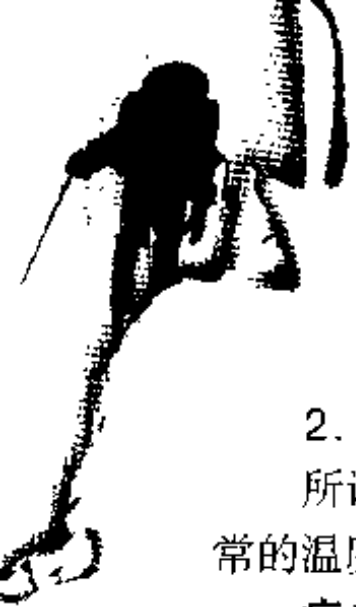
确认您已经摄入了足够数量的水分，以此来保持体内水分的平衡。您应当明白，这样做是完全正确的，因为饮用水已经充满了人体内的细胞。于是，您的尿液也会变成透明色，原来的那种头痛感觉也渐渐地消失了。万一出现脱水现象，它将会影响到您正常的思维能力与正确的判断能力。

防治方法

确实保证每天摄入足够数量的水，防止出现大量出汗现象。此外，还要适时调整自己的服装。

^①一种属于杜鹃花科的矮生灌木，叶子呈现为苔藓状，花朵为白色或者粉红色。生长于北半球寒冷地区。





2. 体温过低

所谓体温过低就意味着人体温度低于正常的温度。

症状

抗寒能力减弱，浑身剧烈颤抖，思维与行动迟缓。

治疗

尽快地使自己的体温恢复到正常的温度。最好的办法就是将身体的躯干部分浸入温水(100~110°F / 37.7~43.3℃)。采用这种治疗措施时，一定要格外小心，这是因为它往往会引起休克，甚至于出现心脏停止跳动现象。

在野外求生环境里，最有效的抢救措施就是用一只睡袋包裹住病人以及一位健康者的身体。如果可能的话，最好使两个人都处于裸体状态，使健康者的体温慢慢地温暖旁边的病人。倘若采用这种抢救方法，时间不宜过长。一旦病人恢复意识，可以让他或者她饮用一些加糖的热饮料。

等待体温恢复正常以后，使病人简单地离开热源的做法是不妥当的。这是因为一旦离开热源，该病人很有可能再一次陷入体温过低的危险状态。在这种情况下，一定要保证病人身体处于温暖状态，如有必要，还可以让他或者她喝一些热水。

防治方法

如果没有食物、热水或者其它热源，您与其他同伴就不要再在寒冷的环境里逗留过长的时间。在这种不利的条件下，您一定要防止衣服出现潮湿现象，在强烈的寒风中更是如此。

万一在极地地区不幸落水，您就应该立即采取以下措施：

- ☐ 快速游泳，尽快上岸。
- ☐ 可以用雪磨擦皮肤，这样就可以吸收一些水分。
- ☐ 如有可能，应当尽快进入避难棚，烤火使身体恢复温暖。
- ☐ 进入避难棚以前，应当清扫落于衣服表面的积雪。
- ☐ 烤干湿衣服，尽量多喝一些热水，再吃一些食物。

3. 冻伤

症状

这是一种严重的皮肤或者细胞组织伤害现象，主要是由于低温冷冻或者细胞组织内出现冰冻结晶现象造成的。这种症状往往出现于低于10°F (-12℃)的温度环境，但是，倘若出现风冷效应或者病人的衣服已经浸湿，即使是在32°F (0℃)的温度条件下，人们也有可能遭遇冻伤的威胁。因为寒冷具有一种麻醉作用，所以，受害者应当随时提高警惕，才能够防止出现冻伤现象。

冻伤经常会出现于那些难于防护的身体部位，例如面部、鼻子、耳朵、双手与双脚。冻伤最初表现为受害皮肤出现惨白的颜色，随后出现水泡，接下来就是皮肤细胞与皮下组织坏死。

治疗

- ☐ 使冻伤部位保持温暖状态，确实保证不会再一次遭遇冻伤。
- ☐ 把已经遭受冻伤的双手放入衣服，使其靠近自己温暖的身体。
- ☐ 把自己冻伤的双脚放入同伴的衣服内部。
- ☐ 切勿抓破水泡，但可以涂抹防腐药膏。



- ☐ 用手术绷带或者其它干净的敷料把受伤部位包扎起来。
- ☐ 禁止把冻伤部位浸入热水或者近距离烤火。但是，允许用体温进行治疗。
- ☐ 万一疼痛难忍，可以使用吗啡。
- ☐ 对于那些比较严重的冻伤或者深度冻伤，只能够由合格的医务人员进行抢救处理。

防治方法

- ☐ 穿衣服不宜过紧，因为这样将会导致血液循环不畅，最终引起冻伤。
- ☐ 尽量避开强烈的寒风，而且是越远越好，越快越好。
- ☐ 如果没有穿好足够的衣服，绝对禁止外出活动。
- ☐ 始终使衣服保持干燥的状态。
- ☐ 尽量使自己身体的暴露部分处于活动状态，例如，可以经常活动自己的面部肌肉。
- ☐ 切勿用手直接触摸寒冷的金属物质。
- ☐ 万一处于精力衰退浑身无力的状态，应当给予特别注意。
- ☐ 绝对不允许汽油溅落于表面皮肤。

4. 战壕足病

症状

如果长期处于寒冷潮湿的环境，人们的双脚皮肤就有可能变成白色，而且还有可能出现麻木、僵直那样令人很不舒服的感觉。接下来，人们就会发觉双脚慢慢地肿胀起来，走起路来往往会感到异常疼痛。倘若任其发展下去，肯定无疑还会出现更加严重的症状。为此，在极地地区，您应当时刻注意使自己的

双脚以及鞋袜始终保持干燥的状态。

治疗

治疗脚部冻伤时一定要格外小心，既不能揉搓，也不能够采用按摩那样的方法。您可以用水与肥皂进行清洗，紧接着把双脚擦干，使其处于抬高的位置。在已经遭受冻伤的情况下，绝对禁止继续走路。穿上一双干燥而又清洁的袜子，如果可能的话，您应当随身携带一双备用袜子。

防治方法

始终使鞋子保持干燥的状态，经常更换袜子。

5. 雪盲症

这是由于太阳的强烈反射光造成的，主要来源于雪地反射光与云彩中冰雪晶体的反射光。

症状

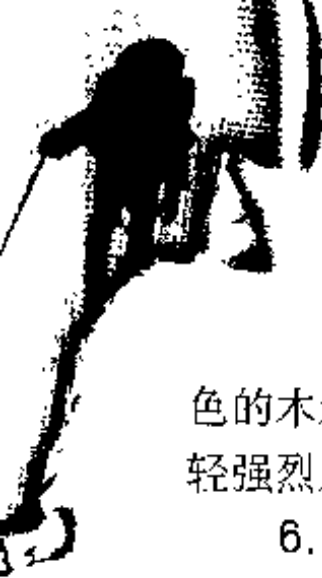
因为人的眼睛对于强烈的阳光特别敏感，所以，一旦受到刺激以后它们就会充满泪水并且出现粉红色的视觉；紧接着开始出现红肿现象，并且伴随着砂眼那样的疼痛感。严重时，有一些人将会感觉剧烈疼痛，失去原来的视力，最严重者将会出现红色视觉并且伴有极度的疼痛。

治疗

立即用绷带把病人的眼部包扎起来，或者让病人在黑暗处休息。凉爽潮湿的绷带将会缓解病人的疼痛感觉。但是，如果恢复到正常的状态仍然需要一定的时间。

防治方法

戴太阳镜，如果没有太阳镜，您也可以利用一些现成的材料自己动手制作一副简易防护眼镜，例如，您可以把树皮或者其它的材料切割成片，挡在自己的眼睛；或者用黑



色的木炭涂抹于眼睛周围，这样将有助于减轻强烈反射光对眼睛的伤害。

6. 一氧化碳中毒

在特别寒冷的季节，如果发生一氧化碳中毒将是非常危险的，这是因为相对而言避难棚内部比较狭窄，再加上良好的密封措施将会给通风带来了诸多不利条件。况且一氧化碳属于无色无味的气体，火炉或者煤气灶经常会产生出这样的有害气体。

症状

一般说来，人们很难发现一氧化碳的泄漏现象，特别是您本人更不容易觉察到这一点。但是，倘若吸入一氧化碳以后，人们经常会感到头疼、头晕、恶心、困倦、呕吐，甚至于突然失去意识。

治疗

- ☐ 把病人搬到空气新鲜或者通风良好的地方，让他或者她进行深呼吸。
- ☐ 万一病人失去意识，就应该在通风良好的地方立即进行人工呼吸。
- ☐ 如有可能，可以让患者吸入氧气。
- ☐ 一旦病人恢复意识以后，应当让他好好地休息并且让他喝一些热水。
- ☐ 痊愈以前，禁止病人进行重体力工作。

防治方法

确保避难棚具有良好的通风设施，这也就意味着一个避难棚至少要有两个通风孔。除此之外，不要在棚内燃烧大火，晚上睡觉以前应当熄灭所有的炉灶与电灯。

五．寻找水源

虽然极地地区从来都不会缺少水源，但是，如果准备融化冰或者雪来获得日常生活

用水，您就不得不消耗许多燃料。如果把冰块与积雪两者相比较，人们往往愿意利用前者而不愿意利用后者，那是因为冰块可以融化出更多的水。但是，您也不能够为了节约燃料而减少每天的饮水量，否则，将会产生出极其严重的后果。另外，如果在工作期间出汗，您就应当及时地解开衣扣或者干脆脱掉一些衣服，这样做将有助于减少因出汗而造成水分损失。

进入夏季以后，人们往往可以在小溪、湖泊、水塘里取水。在冻土地带，由于当地植被的关系，有一些水可能会呈现为棕色，但就人类饮用来说完全没有问题。虽然极地地区的水比世界上其它地区的水要干净得多，但是，在饮用以前，您最好进行一番净化处理。如果有必要，您还应当进行过滤处理。

在冬季，人们往往习惯于打破坚冰或者积雪以后从湖泊中直接取水。因为冰层的表面与积雪层互相连接，所以，您应该在积雪最深处进行挖掘，然后，再钻透厚实的冰层，寻找深处的冷水。

融雪取水的时候，您可以采用少量多次的基本原则。譬如，每一次仅仅融化一点积雪，直到它完全融化以后，您再添加新的雪块。否则，有一些没有融化的积雪很有可能会溢出来，由此而熄灭燃烧的火堆。

比较而言，海水中的旧冰块比新冰块往往会含有更多的水分，但是，它仍然含有许多盐分。从外表看上去，旧的海水冰块没有多少尖锐的棱角，而且会呈现出浅蓝色。

给水壶灌水时不要灌得太满，而且在外出期间您还需要不时地摇动水壶以防里面的水冻结。还有一个防冻方法供您参考，考那就是让整个水壶紧贴于您自己的身体。



六．寻找食物

按照一般规律，在极地那种极其寒冷的条件下，您每天至少要进餐两次，而且还要多喝一些热水或者热饮料。虽然极地地区的食物来源并非丰富，但是，每逢夏季您仍然可以在海岸边、小溪、河流或者湖泊里钓鱼或者捕捉一些水生动物。例如，您可以在大多数的北极海岸找到蛤蜊、小龙虾、蚌类、蜗牛、帽贝、石鳖、海胆、钜蟹等等。对于那些已经死去的甲壳类水生动物，您最好不要食用。因为太平洋水域北部的那些黑紫色的蚌类往往会带有毒性，所以，最好的处理办法就是敬而远之。

对于那些眼睛已经凹陷、鳃部充满粘液、鱼肉或者鱼皮松弛或者带有异味的鱼类，您最好不要食用。不要食用水母。海藻或者其它较小的海草可以食用，但是，对于那些呈现为长丝状或者卷须状的藻类海洋生物，最好不要食用。

冰上钓鱼

冰层有可能达到4米厚。因此您应该选择一个适当的地点钻出一个冰洞，既要求冰层不能够太厚，以免给破冰造成诸多困难，但是也不能够太薄，换言之，只要求冰层足以承受您的体重即可。您可以在一根木棒的某一端拴好一条鱼线，然后，给这根木棒加上一个信号标志，例如一幅手帕或者一张卡片。紧接着，再把这根木棒与另外一根木棒紧紧地捆在一起，但是，要求后者恰好能够卡在冰洞的洞口。一旦水中的鱼咬钩，位于冰洞口的那个标志自然就会开始摇动起来。（有关捕鱼技术的详细说明，参见第X章《狩猎器具、陷阱、捕鱼与可食植物》。）

七．陆地动物

在北极海岸地区，人们很有可能与北极熊正面相遇，此时，您一定要格外小心。因为北极熊属于凶猛危险的大型动物，所以，只有在手中握有猎枪的时候，您才能够猎杀北极熊，否则，后果将会不堪设想。

进入夏季以后，许多海豹将会爬上浮冰块晒太阳。然而，海豹往往具有很高的警惕性，要想靠近它们是非常困难的。猎杀海豹的最好方法就是在它们重新跳入海水以前用木棒敲打它们的头部，因为很难有再一次捕获它的机会了。

在这种情况下，您还必须提防那些在附近区域正在觅食的北极熊，因为它们对于海豹的血腥味非常敏感。

八．冻土地带动物

所谓冻土地区就是指亚洲北部与加拿大北部那一大片没有树木或者植被的荒凉土地。

1. 食草动物

北极野兔

进入冬季以后，北极野兔就会外出觅食。

北美驯鹿

北美驯鹿主要生长于加拿大北部，有时候还会进行远距离迁移。

旅鼠

这是一种生活于冻土地带的食草动物。在大规模迁移的过程中，有许多旅鼠在试图越过河流时往往会断送自己的生命。

麋牛

麋牛不会进行大规模迁移，因此，它们可以在北极圈内度过寒冷的冬季。

驯鹿



这种欧亚混血动物类似于北美驯鹿，每年冬季将会进行大规模迁移。

2. 食肉动物

北极狐

这是生活于北极地区的另外一种食肉动物。一旦进入冬季以后，它的皮毛就会像白鼬一样完全变成了白色。



白鼬

白鼬以捕食旅鼠为生，它们的总数量将会随着旅鼠的总数量而产生相应的变化。

北极狼

北极狼的主要食物来源是北美驯鹿，因此，它们每年都会尾随着大批迁移的北美驯鹿。

3. 鸟类

海雀

海雀不愧为潜水的高手，它们可以潜入深水捕捉鱼类。

野鹅

北极地区生活着大量的野鹅，它们于每年夏季育雏。

矛隼

矛隼的主要食物来源是松鸡或者野鸡。

海鸥

虽然海鸥属于海洋性鸟类，但是，它们经常会栖息于陆地进行短暂休息。

松鸡

松鸡常年生活于北极地区。母鸡经常在空中地带挖出一个浅坑，一次可以孵育8~13枚蛋。



海鸭

海鸭也包括绒鸭，它们可以潜入水中觅食。

雪地猫头鹰

这种猫头鹰以捕食松鸡或者野鸡为生。

天鹅

每年夏季育雏。

燕鸥

北极燕鸥繁殖于北极南部地区，但每年冬季将在南极过冬。

涉水鸟

这是一种生活于浅滩的水鸟，它们往往在浅水区域觅食。

柳松鸡



柳松鸡也属于生活于北极地区的一种鸟类。

九. 针叶树林地带的动物和植物

针叶树林地带主要指北方森林地区，其范围包括北方的冻土地带与南方的落叶林地带或者大草原地区，例如，从欧洲的东北部穿过俄罗斯直至太平洋，从北美洲的阿拉斯加到纽芬兰岛。大部分针叶树林地带位于北极圈以北的区域，尽管这一地区冬季也像冻土地带一样寒冷，但是，相对而言夏季往往令人感到比较暖和。

1. 食草和杂食动物

驼鹿

这是世界上体形最大的一种鹿，也叫麋鹿，属于的欧亚的混血后代。

地鼠

每年进入冬季以后，地鼠将会出现于北极地区。

松鼠

每年冬季，松鼠活跃于北极地区。

丛林豪猪

常见于北美洲，冬季亦是如此。

田鼠

田鼠居住于洞穴，善于爬行。

丛林旅鼠

进入冬季以后，丛林旅鼠便会进入冬眠状态。

2. 食肉动物

大白鼬与银貂

一旦进入冬季以后，大白鼬与银貂的皮毛就会变成全白色。

猞猁

这是一种凶猛的夜行食肉动物，其身长大约为31~39英寸(80~100厘米)。

雪貂

这种长相酷似黄鼠狼的食肉动物具有良好的攀登能力与爬行能力。

地鼠



臭鼬

臭鼬即人们所熟悉的黄鼠狼，它的上半身皮毛为棕色，下半身皮毛为白色或者奶油色。进入冬季以后，北方的臭鼬(白鼬)将会更换体毛，变为全白色。

3. 鸟类

欧亚松鸡

在所有的松鸡中，欧亚松鸡堪称是体形最大的一种。

啄木鸟

这种北方三脚趾啄木鸟主要生活于亚北极地区。

4. 植物

下面介绍的这些植物均生长于北极地区与亚北极地区。正如人们所了解的那样，与温带同类植物比较起来，生长于上述这两种地区的各种植物自然会矮小一些。有一些较大的苔藓可以食用，人们把它们称之为石耳。对于那些饥饿难耐的探险者来说，它们可以与美味佳肴相媲美。

在冻土地带，只有为数不多的植物可以食用。因纽特人就习惯于食用岩高兰，他们往往采取生食方法，或者掺入少许动物油。欧洲人有时候喜欢吃野生黄莓、越桔、酸果蔓。有一些蘑菇也可以食用。

除此之外，您还可以随时注意观察陆地动物与鸟类的觅食习惯，也许它们能够将您带入一片生长着茂盛植物的土地。实际上，在白天步行的过程中，您就可以随时采集一些可以食用的植物。可能用不了多久时间，您就可以采摘到足够一餐的数量了。

北极柳树

北极柳树主要生长于北美洲、欧洲、亚洲等地区。该树的树叶呈现为圆形，开黄色

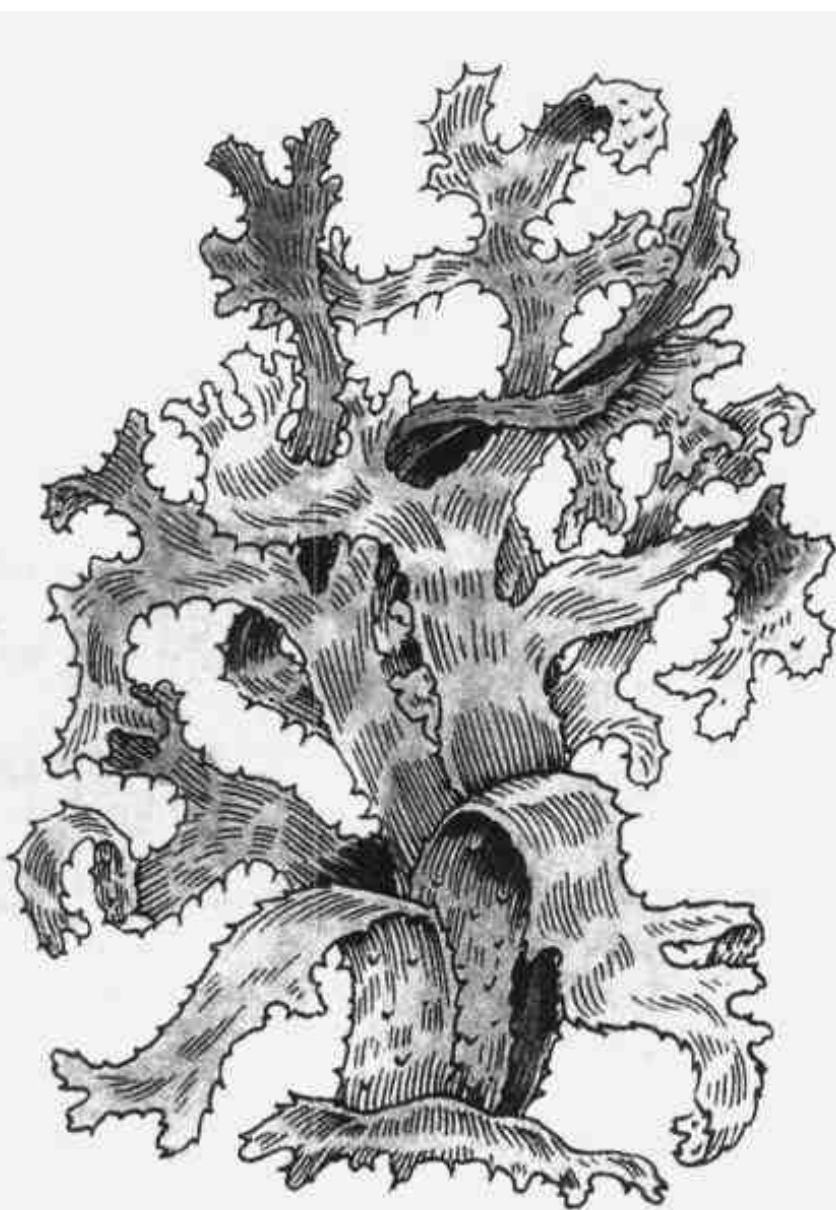
絮状花朵。因为含有丰富的维生素C，所以，您可以生食其新芽或者嫩树枝的内芯部分，剥皮以后即可食用。

熊果

熊果分布于北极地区与温带地区，它的树叶呈现为梅花形，可以入茶。花朵为粉红色或者白色。红色的熊果既可以生食，也可以加工后食用。

岩高兰

岩高兰主要生长于北美洲、欧洲与亚洲等地区。它是一种细如钢针那样的小型常绿灌木植物，可以结很小的黑色浆果。这种浆果既可以生食，也可以晾干以后再食用。



岩高兰



出柳菊叶菊芹

这种植物常见于北极地区的树林、小溪以及海边。它的叶子、茎杆、花朵均可以食用，但是，最佳食用期当属春季，也就是说在其茎杆尚未变硬以前的时候可以食用。

冰岛苔藓

冰岛苔藓主要生长于北极的空旷地带，它的颜色可以分为许多种类，

例如灰绿色、白色或者红褐色、等等。它的

各个部分均可以食用，但是，应当首先用水泡透，然后再

进行彻底地蒸煮。



冰岛苔藓

驴蹄草

驴蹄草常见于北极地区或者亚北极地区的沼泽、湖泊、小溪等水源比较丰富的地方。它生长着短短的茎杆、暗绿色的圆形叶、黄色的花朵，它的各个部分均可以食用，但必须煮熟以后才能够食用。

驯鹿苔藓

驯鹿苔藓主要生长于空旷而又干燥的地带，它长着灰色的空心茎杆与鹿角一样的枝叶。它的所有部分均可以供人类食用，但是，应当用水浸泡若干个小时，然后，再用沸水进行彻底煮熟。

石耳

这种植物经常生长于石块或者较大的石头。它的外表呈现为圆形，外边缘向内卷曲。它的上部通常为黑色，而下部的颜色稍浅。它的各个部分均可以为人类食用，只是生食时有一股刺激性的味道。为此，最好的解决办

法就是用水进行长时间的浸泡，然后，再进行彻底蒸煮或者烘烤，直到它完全变脆时为止。

睡莲或黄荷花

这种水生植物常见于平静的浅水区域。

它开黄色的花朵，结类似于瓶子那样的果实。它的茎杆、叶子、花朵、根部均可食用。种子可以烘烤以后食用，当然也可以磨粉，即莲子粉。它的根部即人们所熟知的莲藕。



石耳

十. 极地旅行

万一遭遇不幸事故陷于困境，您的当务之急就是要离开事故现场，寻找一个比较安全的地方。但是，您的出行却不得违背这样一个基本原则——让救援搜索队尽快发现您的踪迹，例如您的位置就在失事飞机的附近区域。

除此之外，您还必须考虑以下几点，例如气候条件、身体状况等等。倘若遇到大风雪一类的恶劣天气，您就应当暂时放弃出发的计划，这是因为在这种极其不利的环境条件下，您将不得不付出更多的体力，而且还需要更多的食物与饮用水。实际上，在这种情况下您首先应当考虑的就是立即建立一个避难棚，给自己提供一个栖身休息之地。

越过比较薄的冰层时，您最好俯身趴下来，慢慢地向前爬行。也只有采用这样一种方法，您才能够把自己的体重向各个方向分散开来。北极地区的天气往往是非常晴朗的，



但是，这种良好的天气却常常给人们估算地面距离带来一些困难。即使是远方的物体，人们也可以一目了然，这样一来就很容易给人们造成一种近距离的错觉。如果在沙漠中，人们往往也会犯类似的错误。除此之外，您还应当注意宿营的时间不宜太晚，否则，倘若天色已晚，将会给搭建避难棚带来诸多不便。如果地面的积雪很深，那么，您可以利用北极柳的树枝为自己编织一双雪鞋。

出发以前，您应当首先确定自己现在的正确位置，然后，再确定出发的方向。为此，您可以参照以下几种比较明显的标志：

1. 星星

在北半球，人们往往习惯于寻找大熊星座来确定正北的方向。夜空中的大熊星座指向北极星，而北极星则位于地球北极的上空。在南半球，人们经常在夜空中寻找南十字星座，它可以为人们指示正确的正南方向。如果有了六分仪或者一套实用计算表格，我们完全有理由相信您可以根据北极星在地平线上的高度计算出您目前所处在的正确纬度。

2. 太阳

如果知道了当地的正确时间，那么，您就可以在正午时分在地面上树立起一根木杆，根据它的地面投影，您就可以判断出正确的南北方向。

3. 空中云彩

位于无积雪地面或者水面上空的那些云彩往往会呈现出黑颜色，而位于积雪或者海上浮冰上空的云彩却经常呈现出白颜色。如果水面上有大块浮冰或者空中飘浮着大量的雪花，那么天上的云彩外表就会出现一些斑点。

4. 鸟类

一般说来，海鸟总是在清晨从陆地飞向海洋，而在下午返回陆地。

5. 植物

比较而言，您可以在北极地区的大自然中注意到以下这些特点，例如，位于石头或者树木北侧的苔藓比较厚实。位于南侧的赤杨树皮则呈现出较浅的颜色，位于南侧的地衣往往也会生长得更加茂盛。



VI

第 VI 章

山地生存

山区的显著特点在于低温与强风。因此，为了能够在山区生存下去，当务之急就是要寻找一个可以躲避风寒的安全之处。

一般而言，大多数山区都属于比较荒凉的地区。未经过特殊的生存训练，人们往往很难适应那里的艰苦生活。登山是一种特殊技能，虽然本书篇幅有限，无法详细介绍所有的登山技巧，但是，相信只要按照本书中介绍的那些基本要点去做，您就一定能够有效地保护自己，并且成功地到达比较安全的地区。

山脉一般是由山峰、山脊、山谷等几个部分组成的。尽管有一些山看上去好像是一座独立的大山，其实即使是一座小山，它也往往是由许多个部分构成的，或者只有一座独立的高峰，或者是一系列的山峰。根据习惯，人们经常把一些互相关联的大山叫做山系，而把由若干个山系统称为山脉。当然，也有一些人把山系、山脉称为山区或者群山系。

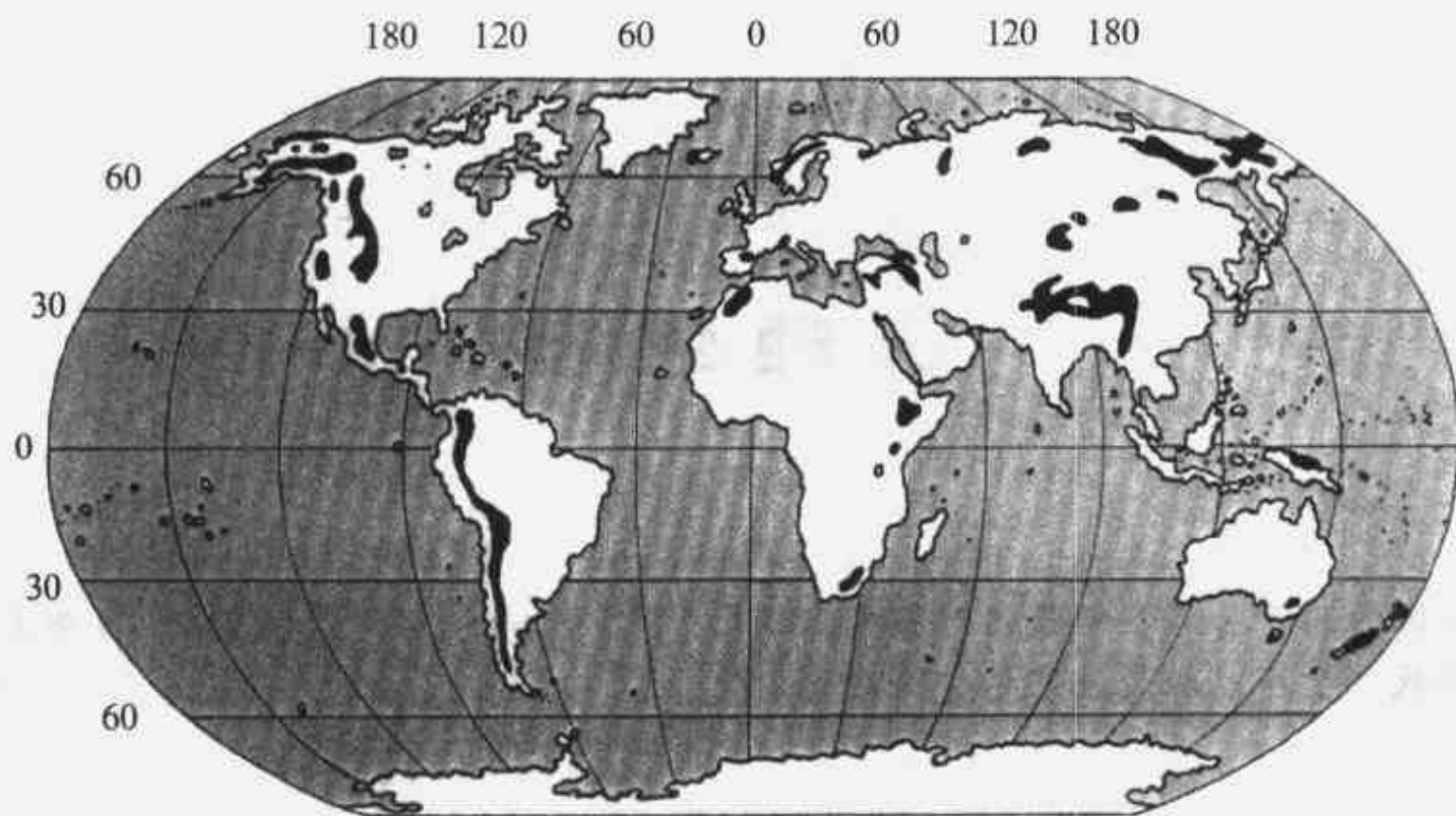
一、气候

根据规律，山上的气温往往要低于山下的气温。一般说来，如果高度每增加328英尺(100米)，气温就会下降 $3.3 \sim 3.4^{\circ}\text{F}$ ($0.5 \sim 1^{\circ}\text{C}$)。此外，山地这种特殊地形也会对风产生极大的影响。例如，随着山体高度的增加，气温也会随之降低，于是，就会在迎风坡面形成降雨。一旦风力在背风坡面有所减弱以后，气温也会随之上升，降雨量也就有所减少，这就是为人们所熟知的雨影效应。

由于空气非常干燥，沙漠地带的山区往往也是饱受无降水之苦。虽然赤道附近的山脉处于气温较高的纬度，但是，无论是夏季还是冬季，就降雨这一点而言始终没有明显的变化。这种地区的温度变化比较大，例如，从大约 $28^{\circ}\text{F} \sim 46^{\circ}\text{F}$ ($-2^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$)。

温带地区的山脉往往具有四季分明的显

山地分布图



著特点，例如，有时候夏季的夜晚无霜，但是，冬季的气温却经常下降到零度以下。

有一些山区存在着微型气候。譬如，如果整个大山的一侧位于温带并且面对赤道，那么它会享受着阳光雨露和温暖的气候，而位于大山的另外一侧则完全呈现出另外一幅景象。

倘若攀登一座处于温带的大山，您就可以在上山的过程中看到各种不同的景象。首先，您可能看到的是一些阔叶林，接下来就是一些针叶林，经过了树带界限——即使是光合作用也无法使树木继续生长的地区以后，您将会看到一些低矮的灌木丛与草本植物。最后，您就几乎什么植物也看不到了。

二. 服装与器材

根据山区的海拔高度，您可能会有寒冷或者非常寒冷的感觉。从某种意义上来说，服装的穿着是否得当最终将决定着您的野外生存活动走向成功或者归于失败。

1. 服装层数

虽然服装层数这个基本概念由来已久，但是，它仅仅局限于服装面料这个范畴。过去的登山运动员习惯于穿羊毛制品或者粗花呢一类的服装，而如今的登山爱好者们可以在合成纤维制品中做出广泛的选择，况且目前人们可以在市场上购买到其中的绝大多数产品。

2. 内层服装

理想的内层服装不仅要采用合成材料制



各国著名山脉

	英尺	米
亚洲		
珠穆朗玛峰(中国—尼泊尔)	29028	8848
K2(克什米尔—中国新疆)	28250	8611
南伽峰(印度)	26657	8125
阿勒山 ^① (土耳其)	16808	5123
爪哇(印度尼西亚)	16503	5030
基纳巴卢山(马来西亚)	13431	4094
富士山(日本)	12388	3776
北美洲与中美洲		
麦金利山(美国)	20320	6194
洛根山(加拿大)	19551	5959
锡特拉尔特佩特火山(墨西哥)	14688	4477
南美洲		
阿空加瓜山(阿根廷)	22843	6960
瓦斯卡兰山(秘鲁)	22205	6768
萨哈马峰(玻利维亚)	21463	6542
钦博腊索山(厄瓜多尔)	20702	6310
欧洲		
厄尔布鲁士山(俄罗斯)	18510	5642
勃朗山峰(法国—意大利)	15744	4808
马特峰(意大利—瑞士)	14688	4477
埃特纳(意大利西西里岛)	10902	3323
非洲		
乞力马扎罗山(坦桑尼亚)	19340	5895
锥巴蒂安山(肯尼亚)	17057	5199
斯坦利山(扎伊尔)	16763	5110
图卜卡勒山(摩洛哥)	13664	4165
澳洲		
库克(新西兰)	12316	3754
南极洲		
文森山	16066	4897
埃里伯斯山	12447	3794

成，而且还要具有又轻又薄的特点。只有依赖于这样的服装，您才能够把皮肤表面的潮气排泄出去。然而，如果面料太薄，它不但不具备上述功能，还有可能受到外界的一些影响。为此，您应当牢牢地记住这一点：为了保持身体温暖，不论达到什么样的海拔高度，也不论外界环境条件如何，您一定要确保自己的内衣始终处于干燥的状态。

3. 保暖层服装

羊毛织物不仅可以用来制作最新型的保暖服装，与此同时，它也是人们所熟悉的保暖效果最好的服装之一。为此，它已经成为许多富有家庭或者行业专家的收藏品，而且作为一种消费时尚产品，它也深受广大群众的喜爱。在挑选羊毛制品的时候，您一定要多加留心，因为它们不仅品种繁多，而且还具有不同的厚度，其中有一些还加入了新型的可呼吸式材料。除此之外，您还要注意以下一些细节：可以起到通风作用的拉链、富有弹性的羊毛材料等等。

实践证明，除了热带雨林地区以外，在绝大多数情况下

^① 又译亚拉腊山，据基督教《圣经》记载，大洪水后诺亚方舟即停于此。



YEWAI SHENG CUN BAI KE QUAN SHU

轻薄柔软的裤子将是野外活动最理想的服装，这是因为它们具有适合于户外运动并且易洗快干的特点。显然，诸如“极品羊毛山地运动服”那样的保暖服装只能应用于高寒山区。

4. 外层服装

到目前为止，最理想的纺织面料应当具有良好的“呼吸功能”，例如戈尔泰克斯。对于山地生存运动，我们推荐三层的服装模式，即内层服装、保暖层服装、外层服装。至于其它类型的纺织材料，您也可以酌情给予考虑，例如巴塔哥尼亚® H2NO。如果进行登山运动，您就应当确实保证在市场上购买的服装既适合于这种大运动量的体育活动，同时还要配备头盔等防护性器材。对于加厚裤子，您必须要求它达到这样一种标准——具有非常结实的膝盖补丁。只有这样，您才能够轻松自如地进行登山运动。

5. 单层服装

这是一种最简单的选择方式，它完全可以适应于某些特殊人群的基本要求，例如，既不想花费更多的时间，又不想浪费更多的精力，同时又能够满足一些户外运动的特殊要求。但是，单层服装的关键在于它是否具有良好的“呼吸功能”，即是否能够把人体表面的潮湿气体及时地排泄出来。

事实业已证明，只要上述各种服装处于清洁整齐的状态，它们都可以满足野外生存者的各种要求。

6. 登山鞋

到目前为止，人们可以在鞋品市场上购买到各种各样的现成制品，其中绝大多数的

产品都具有良好的质量。但是，我们在这里仍然要提醒您注意这样一点，那就是这些不同类型不同款式的鞋子都是按照不同的使用环境以及不同的用途制造出来的，所以，在挑选的过程中您一定要多加留心，换言之，要根据自己的实际需求进行正确的选择。如此说来，您最好前往一家信誉良好的户外运动器材专卖店，针对自己的实际情况认真地听一下有关专家提出的建议与忠告(与此同时，您还要牢牢地记住这样一个重点：商店售货员只有一项任务，那就是向顾客推销商品)。事先您可以浏览一下有关的专业杂志，有时候您也许能够从中获得一些十分宝贵的信息。

根据不同的环境条件，您可能会需要不同类型的鞋子，例如四季登山型、冬季登山型、冰雪防滑型等等。柔软的靴鞋固然有益于爬山运动，但是，由于缺乏应有的硬度，所以它们就无法适应那些湿滑的冰雪地面。倘若没有靴底钉，后果将会不堪设想。如果准备进行冬季登山运动或者准备攀登阿尔卑斯山，那么您最好穿一双高腰硬底登山靴。如有必要，还要增加靴底钉，因为它将会给您的登山运动提供极大的帮助。

7. 冰斧

在坚冰或者积雪表面进行快速运动时，这种工具将会起到一系列的重要作用，例如支撑、制动、挖掘、探查等等。它的主要部分位于头部(即扁斧与冰镐)，其次是手柄与长钉。

8. 滑雪杖

滑雪杖可以让您轻松愉快地进行雪上运动。为了方便起见，您还可以使用一副可伸缩式滑雪杖。一旦滑雪结束以后，您就可以把它装入背包。

产于阿根廷与智利的一种长羊毛。





三. 山地探险

1. 雪崩

如果积雪一层一层地落在一起,再加上外界某种条件的影响,就有可能引起雪崩。然而,如果所有的积雪能够互相紧紧地粘接在一起,发生雪崩的可能性也就随之减小了。以此相反,倘若各个积雪层的硬度有所不同,那么就随时有可能发生雪崩。

为了调查当地是否可能发生雪崩,您自己可以选择一个具有代表性的地点,对各个积雪层的硬度进行钻探检查。例如,如果用冰斧的手柄刺入地面的积雪,与此同时发现周围的积雪产生反向运动,这就足以说明该地区很有可能发生雪崩。为了慎重起见,您还可以进行下述试验。在积雪表面向下挖掘,直到挖出来一个深深的雪洞时为止。沿着这个雪洞的垂直墙壁,对于各个层次的积雪状况想必您就可以一目了然了。也许下面这些不同层次包括了各种各样的情况,譬如积雪的坚硬层、水分层、结晶层等等。

从某种意义上说,水是一种润滑剂。如果积雪内的水分含量很高,它必然会变得非常密集而潮湿,其结果就有可能产生横向流动或者纵向流动。那么究竟如何来判定积雪中的含水量呢?您不妨采用下述方法进行检验,捧起一把积雪攥成一个雪球。倘若在挤压的过程中,您的手套很快就被雪水浸湿了,这就说明积雪里含有很高的水分。

2. 引起雪崩的各种因素

地面

如果山坡表面坚硬而又平整,那么积雪就很有可能出现滑动现象。倘若山坡表面还生长着许多草木植物,那么就可能形成一种更有利于滑动的表面。

山坡

倘若山坡呈现为凹入形,发生雪崩的机会就会相应减少。倘若山坡呈现为凸起形,那么就很有可能出现雪崩现象。显而易见,山坡的角度也是导致雪崩的一个主要条件。这也就是说,坡度越陡,积雪下滑的可能性就越大。一般说来,20度至50度之间的山坡最容易发生雪崩。

风化雪壳

有一种积雪形式叫做风化雪壳,它是由于强风作用于新鲜积雪或者陈旧积雪而形成的一种特殊结果。这种经过风化的积雪往往呈现出白粉笔那样的颜色,用脚踩上去经常会发出来嘎吱嘎吱的声音。多年的实践已经证明,这种风化雪壳现象往往最容易引发雪崩。

干雪

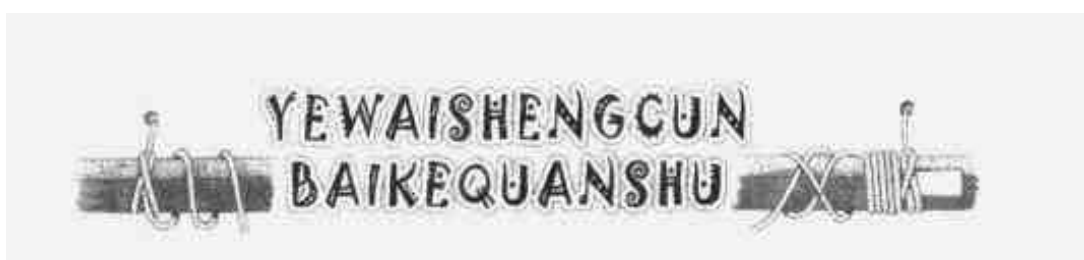
在无风或者少风的条件下,如果干雪量累积过多,也有可能导致雪崩。一般而言,如果新鲜积雪的厚度超过了1英尺4英寸(40厘米),那么大雪崩很有可能已经迫在眉睫了。

冰块

进入温暖的季节以后,大量的冰块会在解冻的过程中坠落下来,这同样有可能引发雪崩。由于早晨与傍晚的温度变化较大,所以,有一些冰峰的顶部或者冰塔将会自然坠落下来。

湿雪

万一遭遇气温迅速回升或者某一地区直接受到强烈阳光的照射,往往也会出现一种特殊现象——湿雪,它同样可以引发较大的雪崩。遇到上述环境条件时,您可以仔细地观察一下是否有雪球顺着山坡滚落下来。果真如此,那就是湿雪雪崩的前兆。



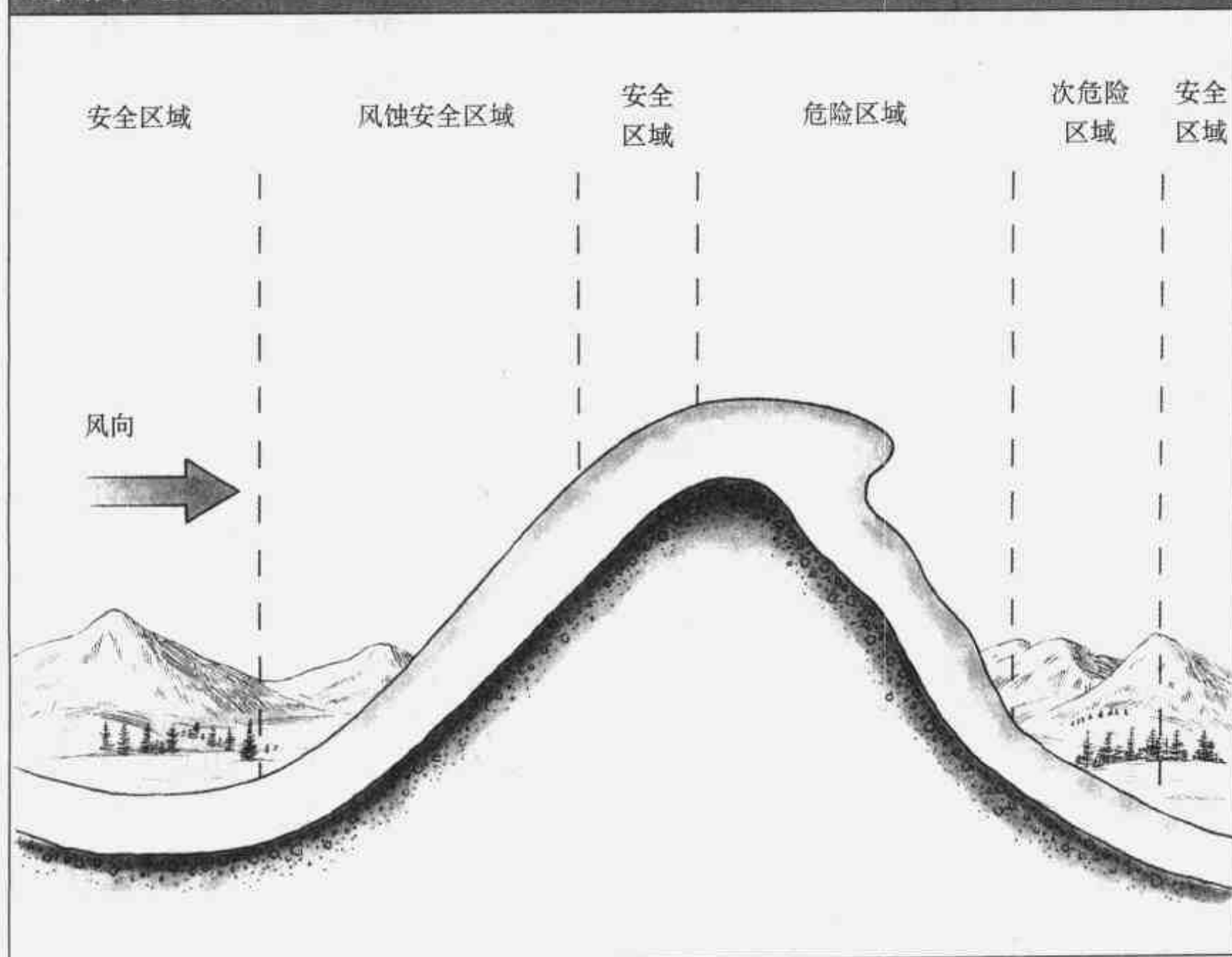
3. 雪崩地区注意事项

- ☐ 穿越危险区域时，一次只允许通过一个人。一队人彼此之间要用绳索互相连接起来。
- ☐ 穿过山坡时，尽可能把穿越路径选择在较高之处。
- ☐ 积极地利用现有的特殊地形，例如裸露的岩石。
- ☐ 万一遭遇雪崩，您必须保持镇静，尽量使自己处于原来的位置。这也就是说您要及时地把手中的冰斧举起

来，用力砍入位于头顶上的那一片静止不动的积雪，这样一来您就可以使那些危险的雪流从您身体的下方流过去。

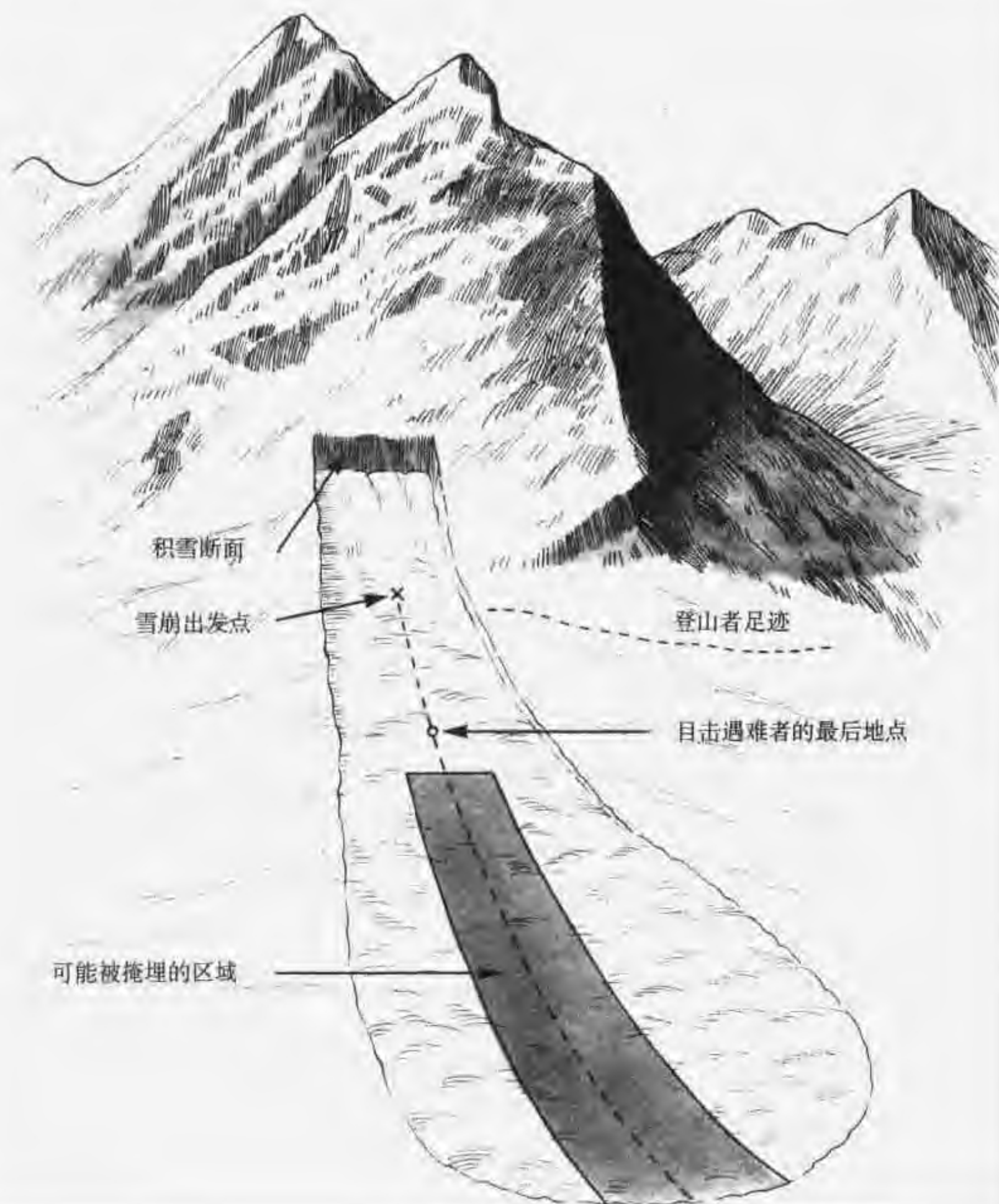
- ☐ 倘若陷入雪崩之中，您可以试着采用侧向运动的方式逃离下滑中的雪流。在这种紧急关头，您可以利用类似于游泳那样的姿势，使自己的身体自始至终“飘浮”于雪流的表面。如果雪崩已经停止，您仍然被掩埋在深深的积雪之中，那么您就

雪崩示意图





搜索救援示意图





不得不拚尽全身的力气“游”向积雪表面。

- ☐ 一旦被积雪掩埋以后，当务之急就是迅速地在自己的面前清理出一个可供呼吸的空间。
- ☐ 大声喊叫将会浪费宝贵的氧气，而且很有可能位于雪堆外面的人们根本就听不见。

4. 雪崩的救援措施

如果发现有人被雪崩吞没，您应该立即采取下述抢救措施：

- ☐ 有雪崩发生之前，在自己视力范围内人们的滞留位置做出相应的纵向标记，然后，牢牢地记住雪崩袭击这些人的横向标志。根据这两条线的相交点继续向下挖掘，就可以寻找到那些雪崩遇难者。
- ☐ 大声喊叫“救命”，但是，在15分钟之内没有获得援助之前不要离开抢救区域。
- ☐ 仔细观察周围是否存在一些个人遗物，它们有可能标识出相应的掩埋地点。
- ☐ 利用手中的冰斧或者其它的雪地工具仔细地检查相关的区域。
- ☐ 一旦发现遇难者，应当首先把他的口腔与气管部分清理干净。紧接着，把压迫在他胸前的积雪清理出来。倘若该遇难者已经停止呼吸，甚至他的部分身体仍然处于积雪的掩埋之中，您就应当立即进行人工呼吸的抢救程序。

5. 雪檐

在山峰的顶部，特别是那些产生大幅度

角度变化的部分经常会沉积大量的积雪，从而形成一种十分特殊的雪檐现象。事实表明，经常出现这种现象的山峰角度为17度。

因为沉积在雪檐上的大量积雪随时可能会直接坠落下来，所以，您就应当尽可能远远地避开它们。万一不得不穿越雪檐区域，我们建议您用绳索把您和您的同伴互相连接起来。

6. 冰河

冰河是由永久积雪形成的一种冰块。积雪本身就具有一定的重量，它可以把积雪转化为冰。由于重力的作用，这种冰又会顺着山坡向下滑动。在冰河下滑的过程中，它也会逐渐融化。直到其融化数量与原来冰河的积雪数量完全相等时，上述下滑过程才会停止下来。

实际上，冰河的表面就是一层非常脆弱的硬壳。一旦遇到冰体运动所产生的应力以后，例如冰体、冰塔等部分的坠落，整个冰河的表面就可能立即出现大量的裂纹。这对于从事山地生存运动的爱好者来说将是非常危险的。

有时候，这些巨大的冰河可能夹带着被粉碎的石头，人们把这种自然现象叫做冰碛。然而，这些大小不等的石头又有可能沉积于冰河的两侧(侧翼冰碛)、中间部位(中心冰碛)与末端位置(末端冰碛)。冰河化冻以后，上述冰碛就会变成松散的状态。在这种情况下，要通过冰碛地带将是极其危险的。

7. 在冰河上行走

- ☐ 通过陡峭的冰河或者地形比较复杂的冰河时，一定要特别小心。实践证明危险情况往往就出现于这一类的冰河。



斜线上坡方法



- ☐ 穿过(位于凹入形冰河上的)雪桥时需要格外小心,因为它们随时有可能坍塌下来
- ☐ 最好在清晨时分通过冰河地带,因

为那时候的气温比较低,冰雪尚未开始融化。

- ☐ 倘若整个冰河呈现出一种凹入的形状,而且还覆盖着一层新鲜的积雪,人们就很难判断隐藏在积雪下面的冰河表面是否存在许多裂缝。在这种情况下,您就应该用绳索把自己与其他的同伴互相连接起来。还有另外一个更为安全的方法,那就是把绳索的一端紧紧地捆扎于冰河附近的一个特别结实的凸起物上。
- ☐ 如果准备白天通过冰河地带,由于这一地区的气温也会随之升高。作为一个登山者,您要随时注意增减自己的衣服。换言之,万一不幸跌入冰河中心的凹入面,那里的温度将会很低,即与整个冰河周围的气温存在着巨大的差别。

捆扎绳索的时候,两个人之间至少要留出来大约82英尺(25米)的绳索,最好是由三个人或者更多的人组成一个小组。捆扎人体的方法可谓多种多样,例如,围绕整个身体,跨过右肩膀,位于左臂下方,两人之间的间隔以50英尺(15米)为宜。最后,可以使整条绳子绕人体一周以后打出一个上手结扣。整条绳索不应当出现任何卷绕现象,但是,两人之间的连接绳索应当始终处于松弛状态。倘若第一个人不幸跌入冰河裂缝,那么其他的人就应当立即弯下腰,用自己的脚跟

蹬住积雪,使自己的身体尽量后仰,以此制止全队人员的进一步下滑。

以直角方式接近于冰河裂缝。如果采用跳跃方式,一个人跳过去以后,对面的积雪



就有可能变得非常疏松。在这种情况下，您就一定要保证自己的落地姿势向前扑倒，这样一来您就可以利用手中的冰斧敲入冰面，以求稳住自己的身体。在通过冰河的过程中，您一定要仔细地观察积雪表面是否存在异常现象，例如暗色的斑点或者裂缝，正是由于它们的存在，人们才会得知隐藏在积雪下面的危险情况。

四．在积雪地带与冰河地带行走

行走于陡峭的积雪山坡时，您可以用自己的靴子踢出来一些雪地台阶。然而，对于湿滑的冰面，您就不得不穿上带有鞋底钉的专用攀登鞋(而且还要具有一定的硬度)了。

1. 直接通过

手举冰斧，使冰锄向后敲入冰面，以此作为整个身体的支撑点。只有在双脚完全踩实以后，才允许继续向前迈步。前进时，可以首先向雪地里迈出一只脚，而且要尽量向下踩出来一个雪窝，其深度至少要容纳一只脚的二分之一。万一遇到比较坚硬的表面，也许这样一个简单的动作就要重复许多次。

2. 斜线式通过

横向跨步，紧接着用鞋的一侧轻轻地插入坡面。沿着山坡的方向用力踢几下，清除脚下的积雪，以此形成一个很小的雪坑。把冰斧砍入坡面，以此作为支撑整个身体的一个固定点。

3. 下坡方法

这时候，您的身体重心应当落于双脚的脚后跟，双腿几乎呈僵直状态。

4. 制止下滑

万一出现下滑现象，您就可以利用手中的冰斧，用力把它的手柄垂直地砸入光滑的

坡面。在这种情况下，您必须紧紧地握住冰斧手柄的底部。与此同时，把双脚用力地蹬入深深的积雪，以此制止进一步下滑。然而，对于那些比较坚硬的积雪，您就不得不使用冰斧的另外一面，即冰锄，用尽全身的力气把它砍入积雪表面，以防止身体下滑。

5. 制动姿势

您的一只手应当位于冰斧的头部，而另外一只手则应当位于它的手柄处。如果左手位于冰斧头部，那么扁斧头就应当处于左肩膀的下方，而紧握手柄的右手则应当位于身体的一侧。此时，您应当用右手臂与右肩膀的力量把冰锄敲入坡面。应当在锁骨的正下方把冰斧上的扁斧头敲入坡面。如果抬起脚来，压力就自然会落在冰斧以及膝盖上面。

上面介绍的是制止下滑时应当采用的基本姿势。但是，在突然出现的下滑过程中，显然您不太可能及时地采用这样一种理想的制动姿势。然而，制止下滑最重要的一点就是快速反应、动作及时。如果能够按照登山技巧说明书的解释进行多次练习，相信在实践中您一定会取得很大的进步。

6. 无冰斧制动方法

万一在下滑过程中意外地丢失了冰斧或者本来就没有携带冰斧，那么，您就可以利用自己的双手、双臂、双腿与双脚来制止下滑现象。例如，您可以使自己的身体向前侧弯曲，用双臂沿着倾斜的坡面向上推，与此同时，把自己全身的重量集中于脚尖。由于压力与楔入的作用，您就有可能在光滑的坡面上停止下滑。

7. 下滑

如果准备从光滑的山坡滑下去，您就必须熟练地掌握有关冰斧的使用方法。只有在





确定了一个明确的停止位置以后，您才能够开始下滑。

立姿下滑

这种立姿下滑方式犹如滑雪，您可以摆出一副轻松自如的姿势，即双膝稍微弯曲，两脚分开。两个手臂平伸以保持平衡。整个身体稍微用力即可开始向下滑动。调整双脚与整个坡面的角度就可以实现快速制动。

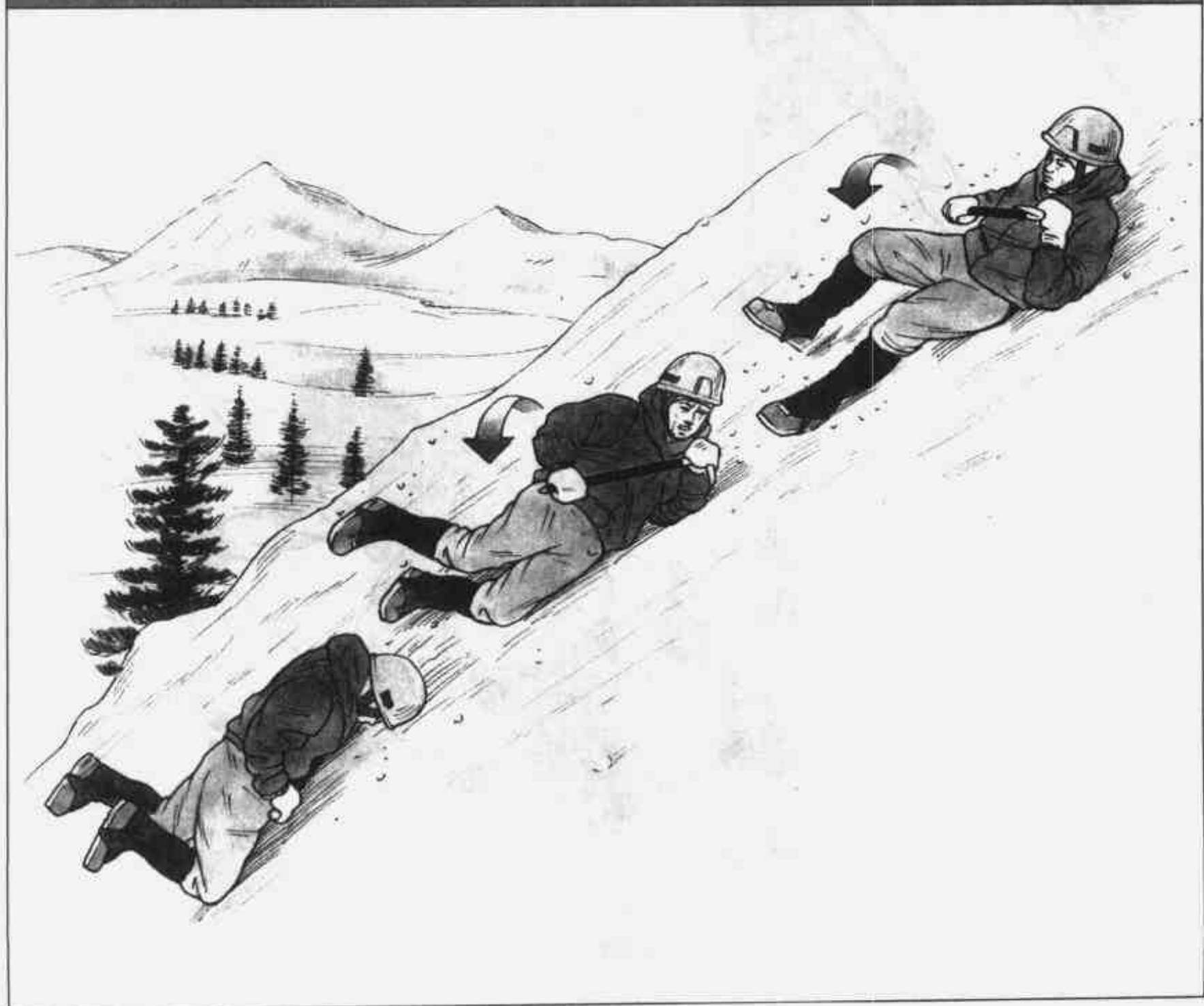
蹲伏下滑

蹲下身体，紧握冰斧，其中一只手握住其头部，而另外一只手握住其手柄。利用冰斧一侧的冰锄，您就可以保持身体的平衡。如果准备停止下滑，您可以用尽全身的力气把冰斧砍入光滑的坡面。

坐姿下滑

坐在光滑的积雪上面面向下滑动，冰斧的使用方法与上述蹲伏式下滑的方法完全相同。如果您采用仰卧姿势，即背部着地抬起双脚，

制动姿势



无冰斧制动方法





那么下滑的速度就会越来越快。准备停止时，您可以及时地使自己的双脚落于坡面，并且使用冰斧进行制动。

五. 下山方法

一旦到达山顶，如果暴露于凛烈的寒风之中，恐怕您心里只会想着这样一件事情——最好找一个温暖的地方，例如避难棚，好好地休息一下。那么，解决办法只有一个，那就是沿着背风的山坡尽快下山。

- ☐ 仔细寻找前人走过的路径或者遗留下来的痕迹。事实将会证明，顺着这样的路径下山肯定会比您自己选择的路线更安全更方便。
- ☐ 如果能见度不良，您就必须小心翼翼，千万不可马虎大意。因为就是那些经验丰富的登山爱好者，在这种恶劣的自然条件下，即使手中握有指南针也无济于事。
- ☐ 倘若准备顺着陡峭的山坡爬下来，您可以采用面向下的姿势，即朝向布满岩石的山坡。
- ☐ 因为滚落的石头具有很大的危险性，所以，应当尽量避开溪水沟。如果结伴而行，那么，您就不得不格外小心，以防止山上滚落的石头伤及下面的同伴。
- ☐ 在下山的过程中，您可以不使用绳索。但是，遇到紧急情况时，最明智的办法还是利用绳索。
- ☐ 如果结队通过冰河，最好用绳索把每一个人都连接在一起。如有可能，每一个人都应当沿着现有的路径前进。但是，倘若前行者并不具备丰

富的登山经验，那么，后来者就应当特别小心。

- ☐ 对于那些布满碎石的陡峭山坡，您应当给予特别的注意，因为您位于山坡下方，可能处于一种不利的视角，而实际上前方就是万丈悬崖。

1. 绕绳下山方法

下面将要向您介绍利用绳索下山的基本操作方法，它的唯一前提条件是您必须随身携带一条绳子。

坦率地说，这种绕绳下山的方法往往是说起来容易做起来难，它不仅需要操作者具有丰富的经验，而且还需要勇敢的气魄与惊人的耐力。有一些人曾经看到过居民身绕绳索从高楼速降的情景，但是，他们也许恰恰忽略了最重要的一点：这些普通百姓已经接受了正规教练的指导，况且，还有这些教练正在绳索的下端作为他们的安全保障。因此，在走投无路别无选择的时候，或者您本人以及其它某一个同伴接受过这一方面的专门训练，只有在这种条件下您才能够选择这种绕绳下山的方法。

2. 绕绳下降操作方法

首先，寻找一个非常结实的锚定点，紧接着，把第二点作为备用锚定点。实践证明，理想的锚定点应当位于您站立点的上方。一旦绳索拉紧以后，您一定要确保它不会左右摆动。您还要尽量地让绳索避开那些狭窄的石头缝隙，这是因为一旦您准备收回绳索时，这些狭窄的缝隙就有可能卡住绳索。除此之外，您还不得不格外留心岩石山坡上的那些尖锐棱角，它们完全有可能磨断绳索。

如果必须采用绕绳下山的方法，您最好把两条绳索合在一起，并且打出一个渔夫式

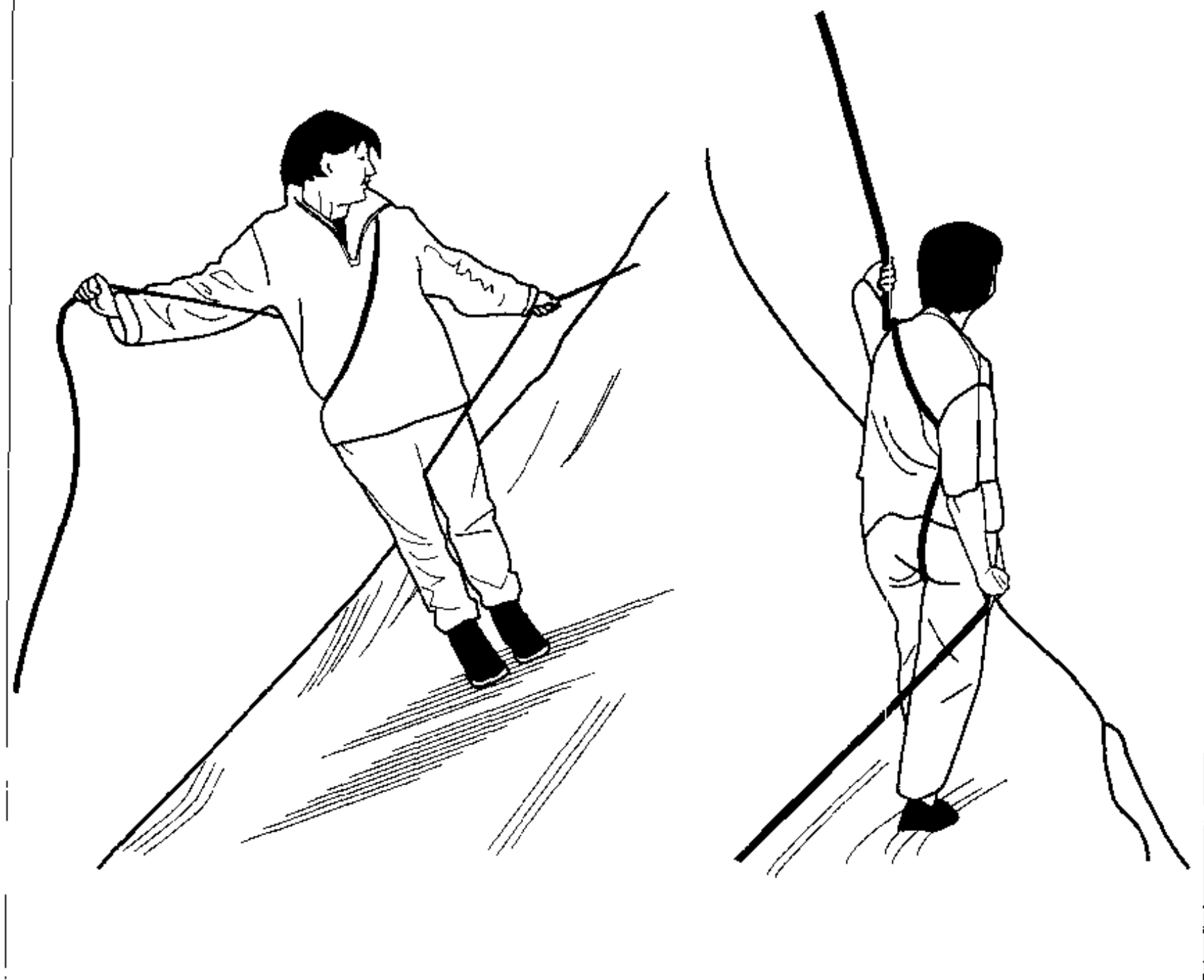


绕绳下山方法之一





绕绳下山方法之二



双结扣。在绳索滑动的过程中，一定要避免它们接触松散的石头或者带有尖锐棱角的石头，因为这两种情况都可能给绳索带来严重的损害。至于长头发或者衣服边角一类的细微之处，您也绝对不能掉以轻心，千万不要让它们夹入绳索及其器材，否则，后果将会不堪设想。

您可以利用绳索捆住自己的身体，紧接

着再把绳索的顶端牢牢地固定于一个或者更多的锚定点。为了防止绳索终端的纤维散开，如有必要，您还可以在其端部打出一个死结，然后，再抛下悬崖。此时，您一定要确实保证事先通知了位于下方的同伴，一旦绳索的一端降落下来的时候，他就可以顺利地抓住那条绳索。

您可以把绳索从前向后绕过左腿，按照





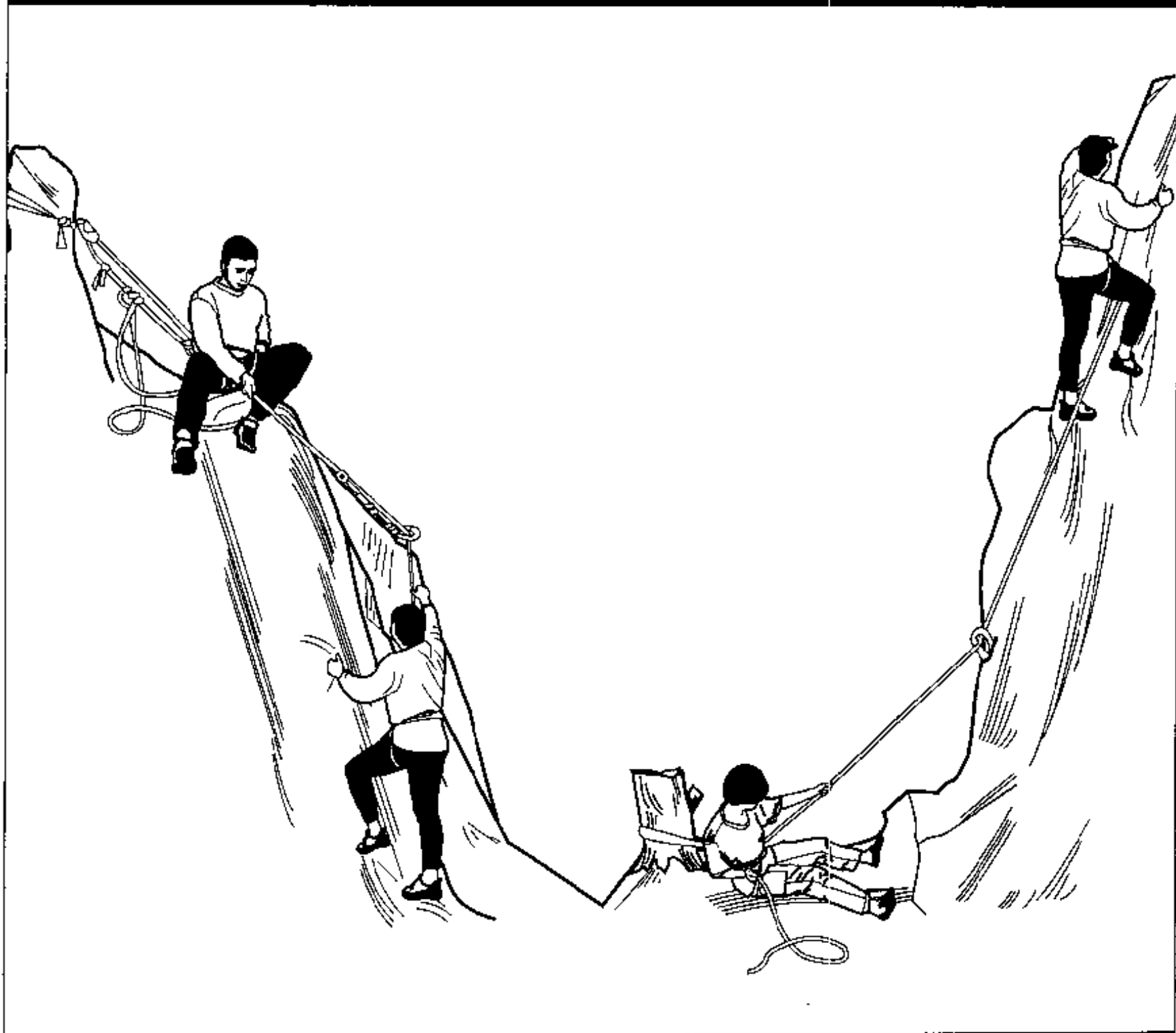
YEWASHENG CUN BAIKEQUANSHU

对角线方式环绕于右肩膀，再顺着右侧腋窝的下方递入左手。接下来，您可以沿着山坡慢慢地后退。万一绳索有可能从锚定点上脱落下来，您就应当顺势弯下腰来，以此降低绳索的高度。倘若使掌握制动的左手处于很低的位置，那么您肯定会减轻右手的负担。如果能够向外侧并且朝着制动左手的方向转动身体，相信您的下山动作不仅会更有把握，而

且会更加灵活。

在下山的过程中，您应当尽量地控制自己的步伐，争取走出一条直线。这样做是为了避免出现钟摆那样的不稳定现象，更重要的是防止绳索碰撞于尖锐的石缝。成功地走到山底以后，您可以慢慢地抖动绳索，争取把它拉下来。然而，万一该绳索带动了一些石头，它们会顺着陡峭的山坡滚落下来。您

绳索固定方法





一定要多加小心，严加防范。

3. 绳索固定方法

首先，您应当选择一个适当的锚定点。这个锚定点可以是一枚钉子、一棵树木或者一堆石头。接下来，您可以在主绳索上打出一个绳圈，用它套住锚定点。固定这个绳圈时，您可以打出一个8字形结扣。为了安全起见，您还可以增加一个辅助性锚定点。

把绳索从您的头上拉过去(这样做就是为了让它能够紧紧地压住捆扎于锚定点的那个绳圈)，再向下拉，使它恰好位于臀部的上方，但是，一定要保持在腰部以下的位置。紧接着，您可以在靠近锚定点的那只胳膊上用绳索绕一圈，可以把它称之为“死手臂”。为了防止因磨擦而引起的伤害，您最好戴上一副厚实的手套。

您应当采用坐姿，并且用双脚牢牢地蹬住附近的石头，以此来保证自己身体的稳定性。确实保证您与锚定点之间的绳索始终处于拉紧状态。您与锚定点应当与受力方向成为一条直线。为了避免出现摔倒现象，您可以把那只“死手臂”放置于身体前侧。但是，在绳索受力的情况下，绝对不允许绳索从那只“死手臂”上脱落下来。与此相反，放松绳索应当依赖于“活手臂”，即靠近攀登者那只手的责任。

六．绳索结扣

有关绳索结扣的详细内容，请参阅第XIII章《绳索与结扣》。然而，下面介绍的这几种打结方法经常用于野外攀登运动。

1. 上手结扣

在所有的打结方法中，也许最简单的方法就是这种上手结扣。

2. 上手双结扣

这种打结方法实际上与上述方法完全相同，只不过是在第一个上手结扣结束以后又增加了一个相同的结扣。比较而言，它肯定会更加牢固。

3. 8字形结扣

这是一种万能结扣，它的特点在于打结方便，易于解开。但是，该结扣不宜距离绳索尾部太近，否则，就有可能出现脱开现象。万一处于这种不利的情况，您可以在绳索尾部增加一个防松绳结。

4. 单套结

单套结属于一种良好的绳索打结方法，但是，操作时一定要特别小心。为了保险起见，您还可以把整条绳索弯成一个绳圈以后再增加一个防松结扣，这样就可以保证其发挥正常的固定功能。

5. 渔夫式单结

这是一种最简单的双绳索打结方法，它可以利用两个上手结把两条绳索紧紧地连接在一起。

6. 渔夫式双结

这种打结方法与上述方法完全相同，即采用上手双结扣把两条绳索彼此紧紧地连接在一起，但是，它的牢固程度远远高于上述方法。

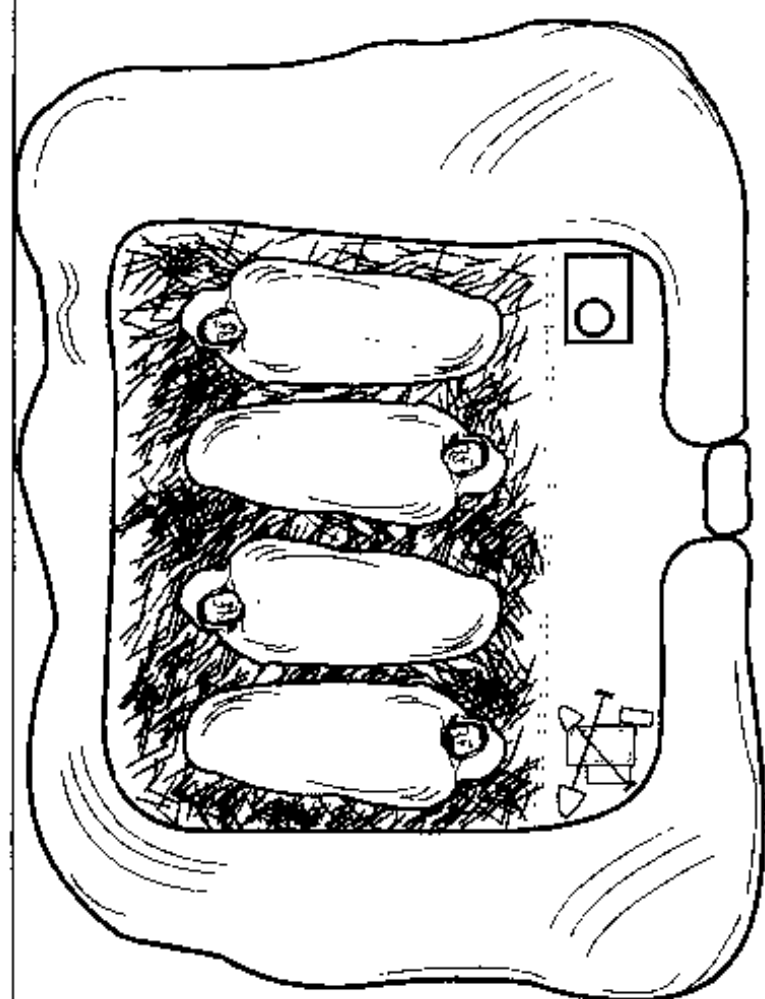
七．山地避难棚

一般说来，与其花费很多的时间与精力在山上挖掘洞穴暂时住下来，倒不如一鼓作气尽快下山，重新返回文明社会。然而，万一您的同伴已经受伤，或者由于其它某种原因一时无法下山，那么，您也就只好屈从于上述第一种选择了。在这种情况下，您的当

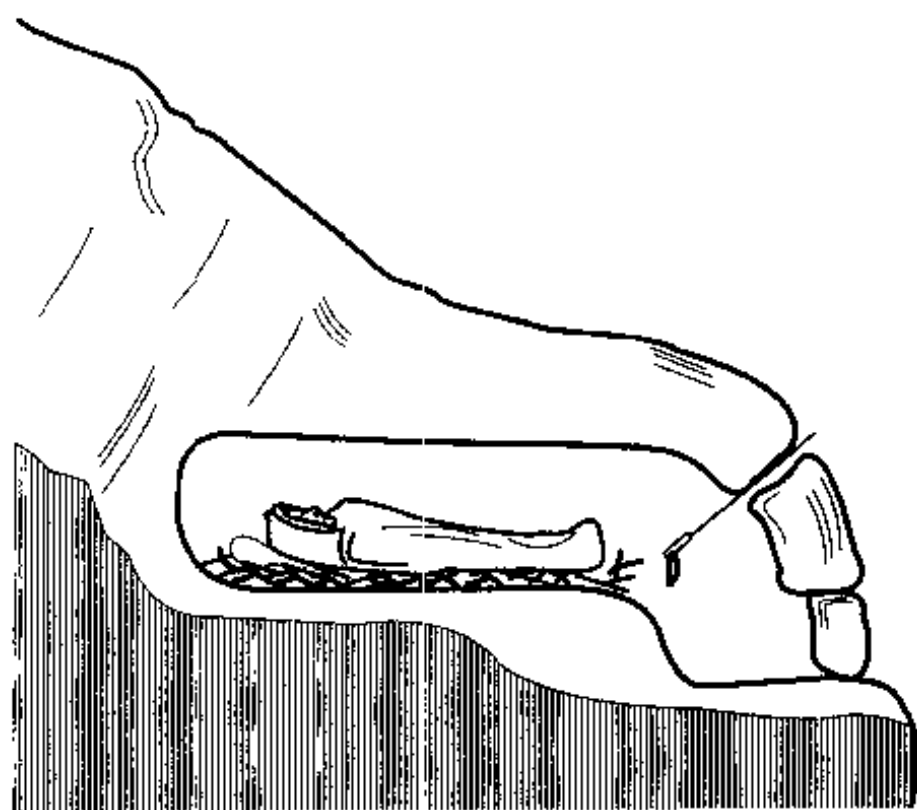




雪洞



藏创
书幻



务之急就是在背风山坡上一块较大石头的下面或者其它自然地形下选择一个合适的地点，尽快地挖掘出一个雪洞。

雪洞

首先，您应该向前挖掘，然后，再转向左右两个方向，由此形成一个横向式雪洞。如果能够切割下来比较大的雪块，恐怕就比用

冰斧一点儿一点儿地掘进要节省更多的时间和精力。最后，您可以使用一只帆布背包把入口处堵住。实践经验表明，这个入口应当比整个雪洞要低一些。除此之外，您一定要记住预先留出来一个通气孔，与此同时，封堵入口时也要留出来一点缝隙。



VII

← 第 VII 章 →

抵 御 自 然 灾 害

了解自然灾害是对付自然灾害的关键之一。你应当既了解你所处境地的潜在危险,又要知道采取行动的正确方法。

如果事先已经有所准备,那么相信任何人都可以应付各种各样的自然灾害,而且完全有可能安全地保存自己宝贵的生命。倘若事先一切准备妥当,那么您还可以向其他人伸出援助之手。与此相反,如果事先没有任何准备,那么面对突然发生的自然灾害或者紧急情况,一般说来人们的反应只能够是方寸大乱手足无措。倘若预先已经有所安排并且了解应急设备与器材的存放地点,那么即使是在万分危急的关头,您仍然可以从容不迫地进入原来计划好的抢救程序。

- ☐ 急救药箱
- ☐ 小型折刀、餐具、开听刀等等。
- ☐ 地图
- ☐ 手电筒
- ☐ 适当的服装
- ☐ 良好的靴鞋

如果有一台半导体收音机,那么您最好养成定时收听天气预报的好习惯。另外,您还应当把紧急情况下的应用物资准备妥当,它们包括下述内容:

- ☐ 食品与饮用水

一、地震

迄今为止,人类仍然苦于无法准确地做出地震预报。但是,地震却可以给人类带来各种各样骇人听闻的灾难,尽管它可以分为许多类型,例如构造地震、火山地震、人工地震等等。世界上没有哪一个地方可以逃脱地震的噩运。

绝大多数的地震都发生在大陆板块的边缘,这些板块之间也许会发生互相碰撞或者分离现象,也许会互相交叉在一起。然而,大





量的事例证明位于大陆板块边缘的一些地区往往不会发生地震。

1. 地震危险

地震的主要危险在于对人造建筑结构的

地震危险城市

亚历山大	里斯本
阿尔及尔	洛杉矶
安卡拉	马那瓜
雅典	马尼拉
曼谷	墨西哥
北京	米兰
波哥大	南京
布加勒斯特	那不勒斯
开罗	大阪
加尔各答	平壤
广州	仰光
加拉加斯	罗马
卡萨布兰卡	旧金山
重庆	圣地亚哥
达沃	汉城
达卡	上海
危地马拉	沈阳
哈尔滨	西安
哈瓦那	新加坡
香港	苏腊巴亚
伊斯坦布尔	台北
雅加达	塔什干
喀布尔	德黑兰
坎普尔	天津
神户	东京
昆明	的黎波里
吉隆坡	都灵
拉合尔	武汉
兰州	横浜
利马	

地震级别

里氏震级	震级
地震影响力	
没有感觉,但地震检波仪	2.6
可以显示出记录。	
有明显感觉	3.5
局部损坏	4.5
破坏性地震	6.0
大地震	7.0
极大地震	8.0+

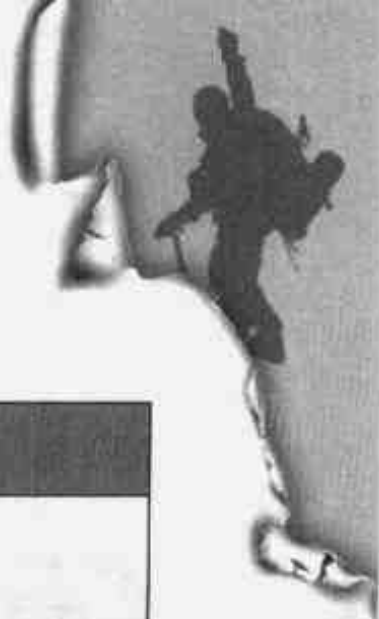
麦氏震级

- I. 几乎没有感觉。
- II. 少数人有感觉。
- III. 有震颤感觉,但不会认为是地震。
- IV. 室内有感觉。
- V. 几乎人人都有感觉。树木与电线杆摇动。
- VI. 每人都有感觉。家具移动。轻微损坏。
- VII. 人们逃出户外。劣质建筑物严重损坏。
- VIII. 具有特殊设计结构的建筑物损坏,其余的倒塌。
- IX. 所有的建筑物严重损坏。地面出现裂缝。
- X. 许多建筑物彻底毁坏。地面出现大裂缝。
- XI. 几乎所有的建筑物倒塌。桥梁毁坏。地面出现很大的裂缝。
- XII. 空前绝后的大毁灭。地面剧烈抖动。

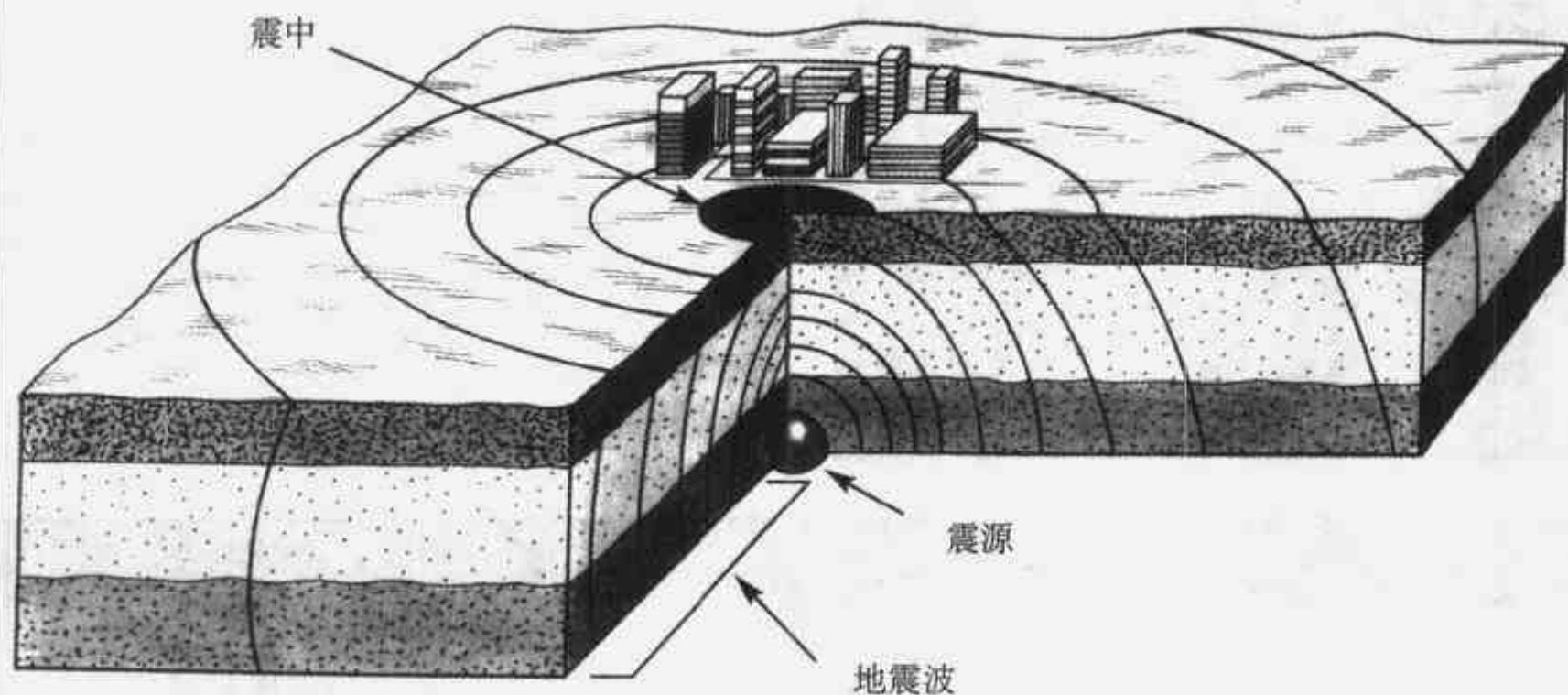
毁坏以及引发一系列骇人听闻的自然灾害,例如山体滑坡、地震海浪(海啸)等等。

2. 地震对地面的破坏

对于那些柔软的地面而言,地震往往会造成更加严重的危害,这是因为诸如泥潭、粘



地震与地震波



土地一类的柔软地面可能会在地震波中遭受更大的破坏。至于那些水涝地区与低洼地区，很少能够幸免于难。由于地震经常会引发大规模的山体滑坡，所以，凡是那些陡峭的山坡均属于危险区域。发生地震时，最好离开上述危险地区。

3. 准备工作

随时准备好一批应急物资，其中包括饮用水、罐装食品、半导体收音机、手电筒等等。

4. 预防措施

室内行动

- ☐ 如果处于室内，最好钻入桌子底下或者其它比较结实的防护结构，直到地震结束时为止。
- ☐ 万一没有可以利用的防护设备，可以紧靠着室内墙壁。
- ☐ 远离那些大型家具，例如书架。

- ☐ 在整个地震过程中不要试图逃出住所，否则，您很有可能摔倒或者被翻掉的物体击中。
- ☐ 尽量离开窗户或者镜子，因为破碎的玻璃可能会给您造成严重的伤害。

室外行动

- ☐ 发生地震时，千万不要随意跑动，因为这样做很有可能使您陷入更加严重的困境。
- ☐ 尽量离开树木、建筑物或者任何有可能倒塌的建筑物结构。
- ☐ 远离电话线杆、高压线铁塔、各种线路。千万不要触摸那些垂落于地面的各种电线与电缆。

汽车内

- ☐ 减速行驶，把汽车开入一个开阔地，尽量地避开地下通道、灯柱、树木



等高大的物体。

□ 直到地震结束时再离开汽车。

萨菲尔-辛普森风暴强度等级

风暴等级	风速(英里/时)
热带风暴	31~73
飓风 1级(弱风)	74~95
2级(中等)	96~110
3级(大风)	111~130
4级(强风)	131~155
5级(毁灭性强风)	156~

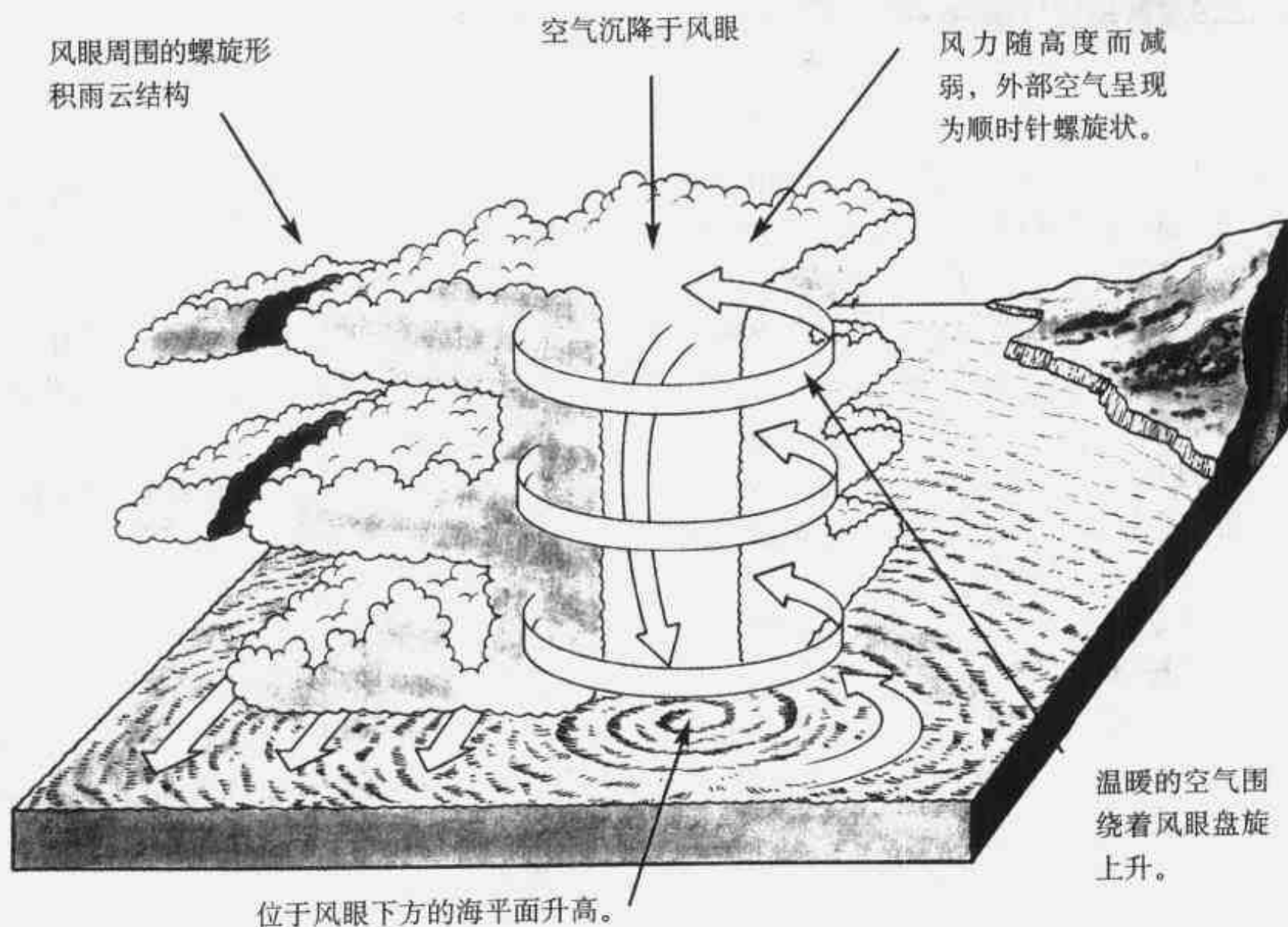
二. 飓风

飓风也属于一种很强的风暴，其风速一般在每小时74英里~200英里(120千米~320千米)之间。

一般而言，飓风往往形成于靠近赤道地区的海域，例如加勒比海、墨西哥湾等地区。在西太平洋地区，人们习惯上把这种强烈的风暴称之为台风，而对于形成于印度洋或者澳大利亚等水域的风暴，人们往往把它们称作是热带旋风。

1. 危险性

飓风形成示意图





飓风具有极大的破坏能力，它们主要包括以下几个方面，例如强大的风力、龙卷风、倾盆大雨、风暴潮等等。

在所有这些破坏性因素中，最危险的当属风暴潮。事实已证明百分之九十的人员死亡事故都是与它有直接关系。这种极其恶劣的天气往往是由于飓风袭击时大气压力的急剧变化，对海水产生巨大吸引力而造成的。在飓风的强大作用下，汹涌澎湃的海浪将会扑向近海海岸，尽管遭遇陆地后会有所减弱，但是，它们仍然能够形成高达40英尺(12米)的海浪。

2. 预报方法

到目前为止，人类还无法对未来的飓风做出预报。即使是那些比较发达国家的气象台也无能为力，甚至于有时候也会陷入十分尴尬的境地。

每年8月与9月期间，大西洋地区经常出现飓风，其根本原因在于地球的旋转影响了温暖水流的方向。在飓风形成的海域，海水温度至少要达到26℃以上。为此，飓风多产生于赤道两侧4度~5度的海域。

如果在未来的24小时至36小时内有飓风来临，那么当地的天气预报就会发出飓风预报。如果飓风的来临时间在24小时之内，将会发出飓风警报。如果能够定时收听当地的天气预报，您就可以了解当地有关飓风的最新消息，从容不迫地做好一切准备工作。

3. 准备工作

- ☐ 把整个建筑物的窗户钉住或者完全堵死。
- ☐ 用胶带粘贴窗户将无济于事。
- ☐ 把靠近楼房的树枝清理干净。
- ☐ 把诸如垃圾箱、花园椅子等户外用具

搬入室内，以防止被狂风卷上天空。

4. 预防措施

室内行动

- ☐ 躲入地下室，最好离开有门窗的地方，因为飓风有可能掀起整个房顶。
- ☐ 当飓风的风眼通过时，千万不要放松警惕。这是因为一旦风眼过后，整个飓风的后续部分(即风向完全相反的另外一个部分)又会伴随着狂风暴雨电闪雷鸣向您袭来。

户外行动

- ☐ 就地寻找一个洞穴、坑道或者是裸露的岩石躲藏起来。
- ☐ 利用风眼通过的时间，尽快采取补救措施。
- ☐ 一旦飓风来临，绝对不允许继续驾驶汽车。
- ☐ 通过桥梁时一定要格外小心，因为它们随时有倒塌的危险。

三 . 龙卷风

飓风可以演变成为龙卷风，而龙卷风的出现往往完全出乎人们的意料之外。一般而言，龙卷风的行踪不定，因此，对于人们的生命财产来说它也就具有更大的危险性。一旦龙卷风来临，人们往往根本没有时间认真思考对策。唯一可行的办法就是事先有所准备，临时做出快速反应。

龙卷风远远地看上去好像是一个螺旋形的灰色大烟囱，也有人说像是一支巨大无比的象鼻子，它的风速可以达到480~560千米/时。它的显著特点是尘土飞扬遮天蔽日，紧接着便是倾盆大雨。虽然从远处观看龙卷风的宽度可以达到1千米，但是，能够对地面



菲基塔—皮尔逊龙卷风等级

F-0 64~115 千米/时	烟囱毁坏, 树枝折断。
F-1 116~179 千米/时	活动房屋倾倒。
F-2 180~251 千米/时	重大损失, 活动房屋毁坏, 树木连根拔起。
F-3 252~328 千米/时	屋顶与墙壁毁坏, 火车脱轨, 汽车翻车。
F-4 329~416 千米/时	高质量的建筑结构失去平衡。
F-5 417~509 千米/时	房屋因脱离地基而彻底倒塌, 静止的汽车被抛出 100 米之外。

产生影响的宽度也仅仅局限于几百米。龙卷风通过时, 由于房屋内部的压力可能会大于外部的压力, 所以, 龙卷风经过地区的房子肯定无疑会夷为一片平地。

1. 准备工作

在风暴来临之前, 一定要选择好一个地下室或者一座坚固的避难场所。请您牢牢地记住这一点, 即使龙卷风目前没有朝着您所在的方向袭来, 但是, 它完全有可能随时改变运动方向。

2. 预防措施

室内行动

- ☐ 躲藏于地下室或者整个建筑物的底层。
- ☐ 使自己位于房间的中心部位, 离开墙角或者窗户。
- ☐ 躲藏于比较结实的家具下方, 例如大桌子。
- ☐ 用双手紧紧地捂住自己的头部与颈部。
- ☐ 躲藏于移动式房屋或者拖车。

户外行动

- ☐ 不要随便走动, 因为你可能被大风卷走或被大风抛起来的重物击中。
- ☐ 不要滞留于汽车内, 而应该走出汽

车, 尽快地就地寻找一个坚固的隐蔽场所。

- ☐ 如有可能, 您可以躲藏于一个坑道或者一个裸露的岩石后面。

四. 雷电

所谓闪电就是天空中两朵云彩之间的放电现象, 或者是天空中的云彩与大地之间的放电现象。在发达国家, 不幸遭雷击身亡的人数已经超过了其它各种自然灾害。然而, 与地震和飓风这两种毁灭性的自然灾害比较起来, 人类完全有能力保护自己, 避免遭受雷电的袭击。

1. 预测方法

尽管晴空万里的天空中也可能出现闪电(即晴天霹雳), 但是, 雷电往往产生于黑色的雷雨云。倘若看到有这样的雷雨云向您所在的方向逼近, 您一定要提高警惕。

闪电往往与雷声结伴而行。因为光的传播速度比声音要快, 所以, 根据闪电与雷声之间的间隔(秒), 再除以五, 您就可以大概地计算出雷阵雨与您之间的距离(英里)。在这种情况下, 尽管雷雨还未来临, 可是您仍然处于雷电袭击的危险之中。

2. 防护措施



只要在房屋的最高处安装一个金属杆，然后，再把连接导线插入地面，您就完全可以使该房屋免受雷电的袭击。

3. 预防措施

室内行动

- ☐ 离开电话、供电线路、计算机等用电设备，特别要避开电视机。
- ☐ 不要使用水池或者洗澡盆的水龙头，因为金属管道与水均可能导电。

户外行动

- ☐ 不要在孤立的大树下避雨，因为雷电有可能直接击中该树。
- ☐ 万一暴露于雷电环境之中，可以平躺于地面。
- ☐ 寻找一个水沟或者低洼处，就地躺下。
- ☐ 倘若感觉自己的头发竖立起来，应当把它们向前搂下来，并且用双手抱住膝盖。与此同时，双脚并拢，整个身体呈现出为蹲伏姿势，还可以用双手捂住耳朵以求把巨大雷声减少到最小的程度。注意避开任何金属物体。
- ☐ 如果能够在—个洞穴之中找到临时栖身之处，那么，应当尽量走到其深处。不要滞留于洞口附近。
- ☐ 离开有水或者潮湿的地方。
- ☐ 避开比较高的地势。
- ☐ 脱离空旷区域。

五. 洪水

洪水是一种常见的自然灾害，对于那些生活于海边、河边、三角洲、河口地区的人

们来说，洪水往往会直接威胁着他们的生命与财产的安全。

每逢降雨之后，雨水可能被土壤或者植被吸收掉，或者在太阳的照射下慢慢地蒸发殆尽。剩余的部分就有可能形成所谓的地面径流，流入湖泊或者河流。如果这种地面径流过大，甚至于超过了当地的湖泊与河流的承受能力，就会暴发洪水。除此之外，短时间内的大量降雨也有可能引起洪水灾害。

1. 准备工作

测量一下您所在地区的洪水水位。寻找一个洗澡盆、水池一类的容器，存储一定数量的清水，以备供水系统遭受污染以后使用。此外，利用半导体收音机收听当地气象台有关洪水的警报。

2. 预防措施

室内行动

- ☐ 把家里重要的东西收拾好，放置于室内比较高的位置。如有必要，可以爬上屋顶。一定要多穿一些能够保暖的衣服。
- ☐ 如果爬上屋顶，可以用一条较长的绳索把您自己以及其它的家庭成员捆在一起，并且固定于烟囱一类比较结实的物体上。

户外行动

- ☐ 尽可能停留于地势比较高的地方。
- ☐ 无论如何不要涉水通过洪水泛滥的区域。如果必须外出，请按照第XII章《木筏与过河工具》描述的方法进行操作。
- ☐ 万一被困于汽车之中，应该立即弃车，迅速跑上地势较高的地方躲避洪水。



六. 海啸

根据传统习惯,人们往往把由于地震而引起的巨大海浪称作海啸。

1. 预测方法

到目前为止,人类还无法根据海洋中的波浪来判断将来是否会发生海啸,这是因为在一定的范围之内海啸所产生的海浪高度不会超过1米,所以,即使是航行于这一区域的船只也难以发现海啸的踪迹。然而,一旦这种巨大的海浪冲向陆地,它们的高度就可以达到15米!据历史记载,在日本最严重的一次海啸中,海浪的高度竟然超过了24米。

人们根据地震预报来发出海啸警报。尽管这个警报系统可以为离地震很远的地方提供很好的服务,但是经常出现海啸警报发出之前就受到海啸袭击的情况。

2. 准备工作

事先设计好一条逃生之路,其高程必须高于未来海浪可能达到的水位。整理好一只急救用品箱,其中包括食品与急救药品。

3. 预防措施

- ☐ 如果能够看到海浪正在逼进陆地,切勿前往海滩查看。实际上看到了因海啸而引起的巨大海浪,逃跑已经来不及了。
- ☐ 请记住海啸是由一系列巨大的海浪组成的,为此,直到海面完全恢复平静之前,不要冒然返回危险区域。

七. 干旱

平均而言,每人每天需要摄入1升水才能够维持自己的生命。如此说来,每人每年消化食物所需要的水量就要达到300吨。

在美国,人们把干旱定义为在连续48小时之内降雨量不足2.5毫米。在英国,绝对干

旱就意味着在15天的时间内每一天的降雨量低于0.25毫米。在印度,如果降雨量低于平均数值的75%,那么就可以宣布全国已经遭受旱灾。

实践已经证明,世界上的严重干旱地区主要集中于纬度为15度至20度之间的广大区域,这些区域恰好位于整个地球永久性干旱地区的边缘。由于降雨没有一定的规律,所以,与世界上其它的地区比较起来,非洲经常会遭受更加严重的旱灾。非洲的降雨往往带有非常明显的季节性特点,或者持续干旱,或者暴雨成灾。更有甚者,有一些地区的降雨仅仅局限于很小的区域。

准备工作

您应该事先存储足够的水,而且还要注意避免这些储备水在整个干旱期间遭受污染。饮水以前,一定要保证把水煮开。

(有关在干旱地区寻找水源的方法,参见第II章《沙漠生存》。)

八. 火灾

干旱往往会引起丛林火灾。澳大利亚经常遭受丛林大火的袭击,究其原因主要是生长于当地的一种桉树是引发火灾的导火索。这种桉树可以生长出许多干枯的树皮,再加上当地树林里的一些其它物质,无形中构成了大量的助燃材料。随着时间的推移,上一次火灾的严重损失渐渐地被人们淡忘了。在不知不觉之中人们便放松了警惕,于是,又一次森林大火发生了。

1. 预防方法

- ☐ 点燃宿营地篝火时一定要格外小心,在干燥地区更是如此。
- ☐ 应当使用结构完好的火炉或者在深



干旱类型

气象学干旱	在一定的时期内在某一特定地区的非正常降雨。
农业干旱	在一定区域内土壤水分不足以维持某些农作物的正常生长。
水文干旱	长期以来降雨量持续减少，诸如湖泊、河流、水库的蓄水量不足。
社会经济干旱	供水不足，导致整个社会的正常生活受到严重影响。

度至少达到 30 厘米的坑道内用火。

- ☐ 时刻提高警惕，防止火苗接触树枝。
- ☐ 点燃宿营地篝火以前，一定要清理出直径至少为 3 米的用火区域。
- ☐ 倘若气候干燥多风，而且周围的灌木丛特别干燥时最好不要野外用火。

万一出现火势蔓延，您可以使用一支带有绿树叶的大树枝用力拍打或者利用现有的灭火器材，例如，在许多树林里您都可以找到一些非常宽大厚实的树(枝)叶。灭火时，不允许用树枝在火堆上面来回摆动，否则，不仅无法及时消灭火灾，反而会扇起风来助长火势。请您记住，火总是从山下往山上燃烧，随后殃及整个山区。

2. 自我保护措施

万一被大火包围，您可以采取以下措施：

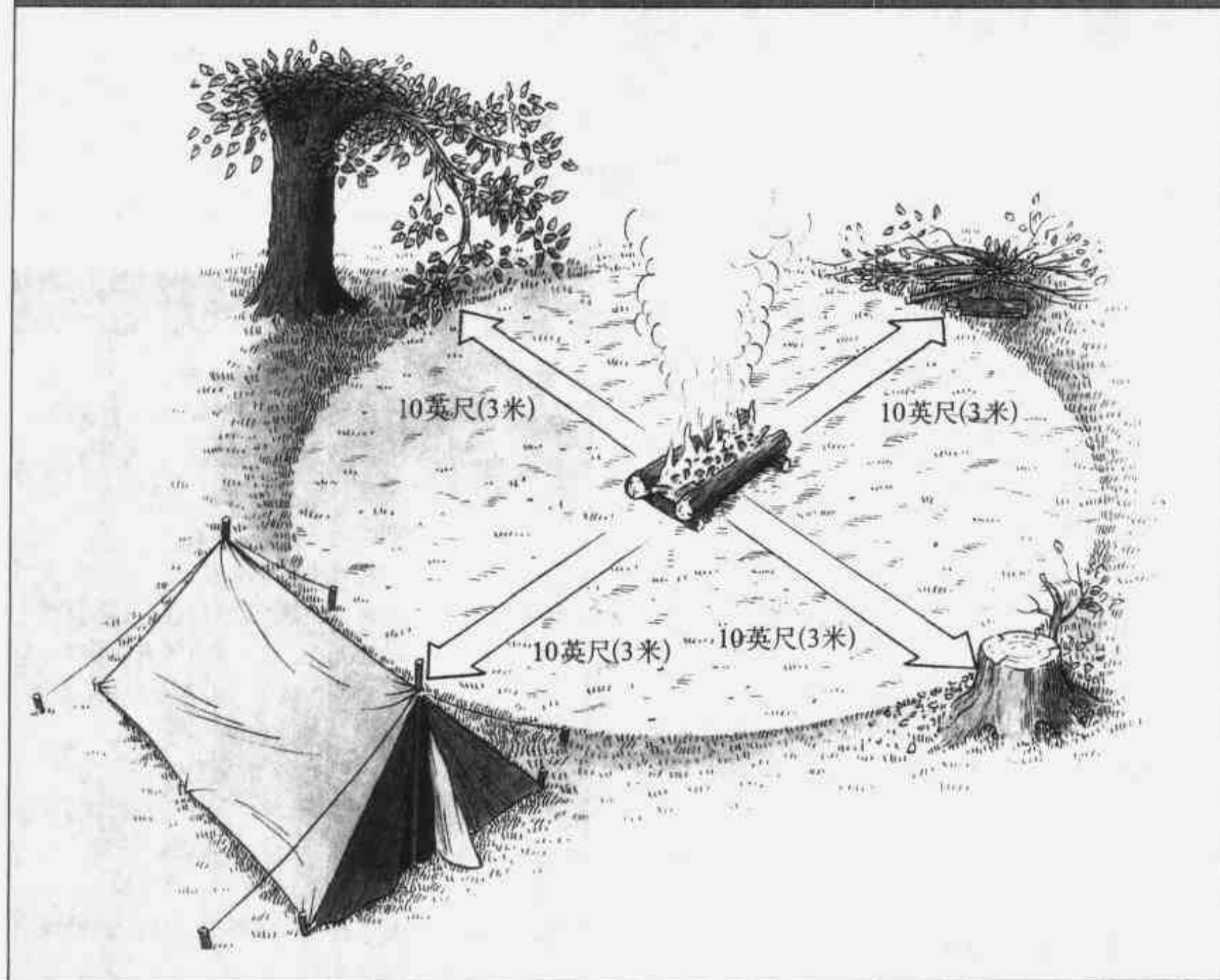
- ☐ 蜷缩于水塘、湖泊、河流。
- ☐ 就近寻找一个空旷区域或者岩石区域。
- ☐ 就地躺下，用水泼湿或者用土壤覆盖自己的头部与身体。
- ☐ 尽量在靠近地面之处进行呼吸，避免因吸入烟气而灼伤肺部。
- ☐ 作为最后一个办法，如果能够看到一个开阔地，那里的火苗不太高也不太低，那么您就可以大胆闯过附

火灾形式

地下火灾	这种火灾燃烧于地面以下，燃烧材料多为煤泥一类的有机物质。因为潜伏期较长，而且没有火苗与烟雾，所以，这种火灾很难控制。
表面火灾	这种火灾包括草原大火与森林大火。主要燃烧材料是散落于地面的一些腐叶、枯草等有机物质。有时候，也会殃及那些低矮的树枝。
顶部火灾	这种火灾常见于树林的顶部，由于难以预料与无法控制，所以，它往往会给人们带来难以预料的后果。
地点火灾	这种火灾往往是由于人们燃烧树叶或者树皮引起的，由于一时不慎而引燃了周围的区域，最终导致了数平方千米之内的大火灾。

近的大火，进入那片已经燃烧完毕的区域。出发之前，您必须下定决心，一鼓作气一直冲向目的地，绝对不允许胆怯而返回。倘若火苗的高度已经超过了头顶，那么，您就不必做出这种无谓的牺牲。

森林宿营地的安全燃火方式



- ☐ 一旦决定冲过火场，而且能够就地找到水源，您可以尽可能地把更多的水泼向自己的头发与衣服。
- ☐ 通过大火区域后，如果身上的衣服已经着火，您可以就地进行连续翻滚即可达到灭火的目的。
- ☐ 除非绝对必要，否则，遇到大火时不要朝着山上的方向逃跑。

九. 火山

火山是由于地下溢出来的岩浆以及其它物质形成的。到目前为止，世界上还存在着许多活火山，而像维苏威那样的火山则已经处于休眠期。

1. 危险性

火山爆发时，岩浆夹带着大量的蒸汽以及其它气体喷向天空，形成了一种浓密的蘑菇形烟雾。炽热的岩浆在火山口内沸腾，有一些猛烈地喷向天空，另外一些则沿着火山口慢慢地流淌下来。还有一些岩浆则形成了



次级火山口。

一般说来,岩浆的流动速度很慢,但是,也不排除其它特殊现象。绳状熔岩指缓缓流淌的岩浆,它可以凝结成绳索那样的外表形状。块熔岩属于另外一种岩浆,它的流速快于绳状熔岩,而且路径曲折,表面呈现出熔渣那样的特点。即使坡度很陡,绳状熔岩也会保持在大约每分钟1米的流动速度,倘若火山猛烈爆发,那么岩浆的流动速度就会增加到每分钟400米,这种惊人的速度足以致人于死命。

块熔岩往往呈现出浪涌式运动,即总是聚集起来,形成一定的高度以后再继续向前流动。除了岩浆以外,整个火山还会喷发出各种各样的物质,它们好像是一颗重达8吨的巨型炸弹,猛烈飞上了3英里的高空。对于人类来说,这种称之为火山灰流的飘浮物质是非常危险的。因为岩浆喷发的本身就是一种警告,所以,要躲避岩浆的袭击还是比较容易的。

火山喷发的另外一个危险因素就是灼热云。它们是由融化于地面的岩浆形成的,其显著特点在于可以快速飘下山坡。

2. 间接灾难

火山爆发的间接灾难包括地震(通常先于火山喷发)、洪水、山体滑坡与泥石流、雷暴雨与海啸。

1985年哥伦比亚一座火山爆发,随后引发了极其严重的泥石流,结果在一瞬间整整一座城镇及其居民全部被埋葬殆尽。因为火山周围的土地非常肥沃,所以,如今有不少人非常愿意冒险居住于靠近火山的危险区域。然而,这并不意味着他们从此就可以过上安全而又幸福的生活。

3. 预测方法

正如难以预测地震一样,至今人们也无法做出有关火山爆发的准确预报。于是,人们只能够利用过去的历史记录,通过对这些记录进行认真分析,希望能够推算出今后某一座火山有可能再一次爆发的大概日期。尽管时间表可以按照小时或者月份进行计算,但是,人们都一致认为地震往往是火山爆发的前兆。

4. 准备工作

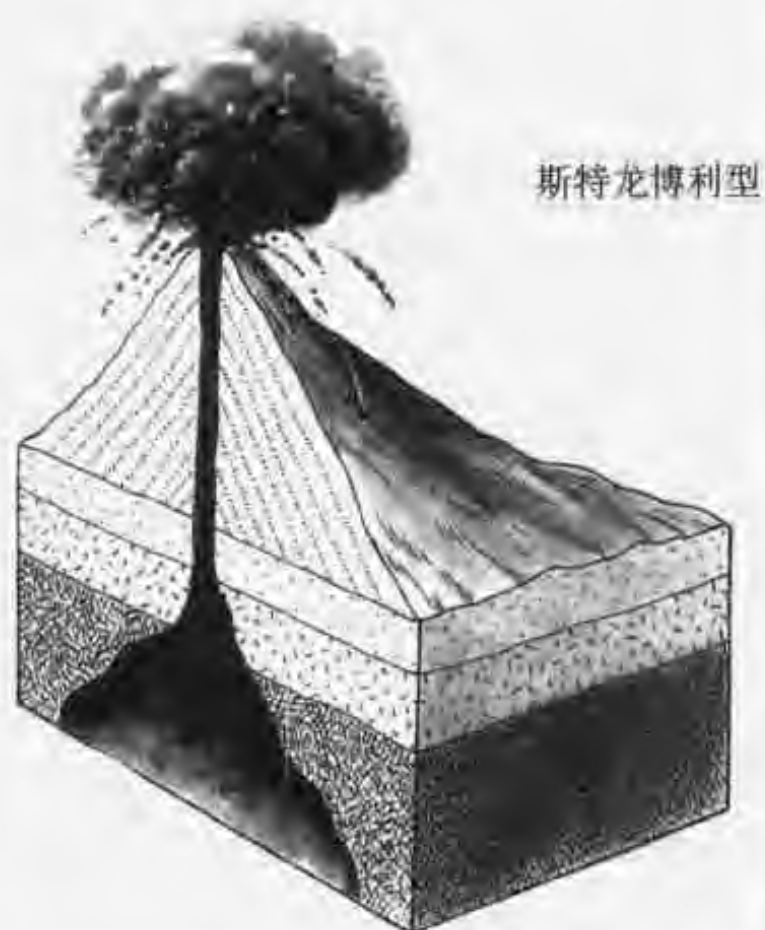
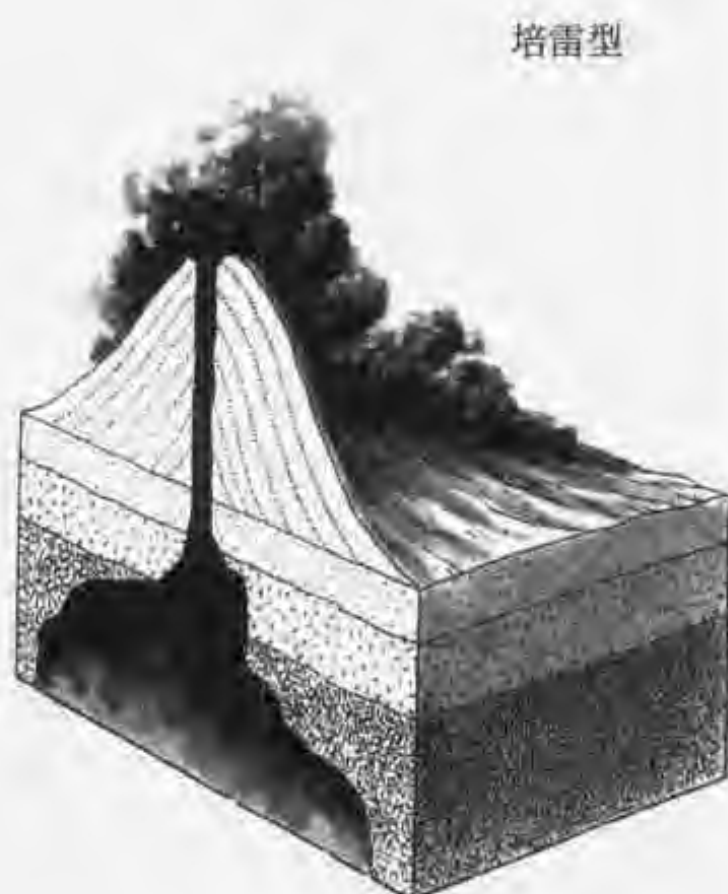
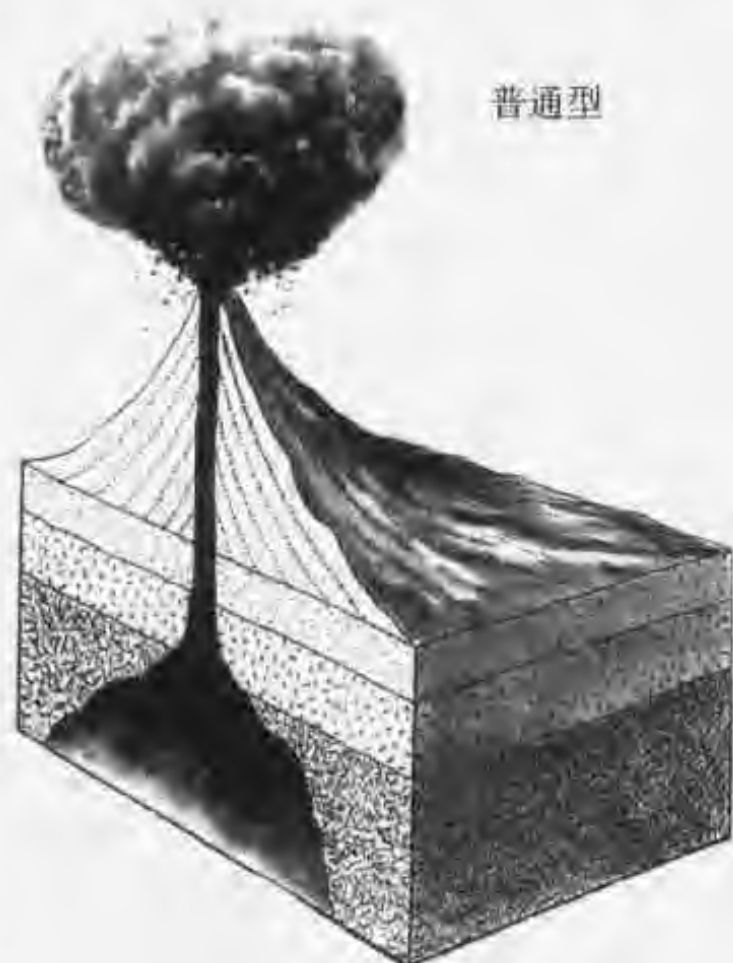
请留心注意当地的警报系统。此外,您还应当知道在某一个区域内,有一些国家的技术与设备肯定会领先于其它的国家。在这种情况下,您就必须根据自己的经验,结合在当地获得的一些信息,对于未来火山爆发的危险警报自己做出正确的决定。换言之,即使是经验丰富的火山学专家也不可能永远是“常胜将军”,他们也有可能葬身于下一次火山事故。

为了保证人身安全,您必须预先做好逃生计划,例如,将来如何逃离火山口,登上另外一个较高的山头,而且还要选定一条以上的备用路线。

5. 防护措施

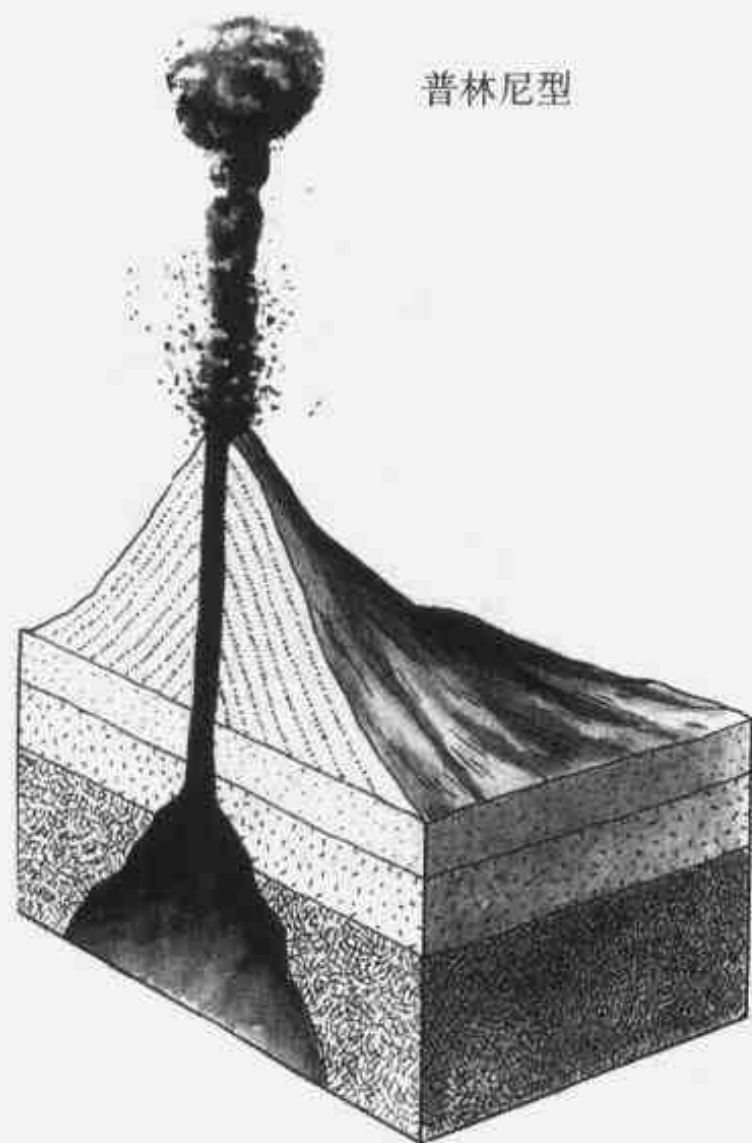
- ☐ 戴好防护眼镜与防毒面具。如果没有防毒面具,您也可以使用一块潮湿的布料捂住自己的面部,以求保证正常的呼吸。
- ☐ 尽可能离开低洼地区,因为那里有可能面临着山洪暴发的危险。
- ☐ 万一遭遇泥石流,切勿穿越低洼地区或者桥梁。否则,您将无法逃脱被吞没的命运。

火山喷发

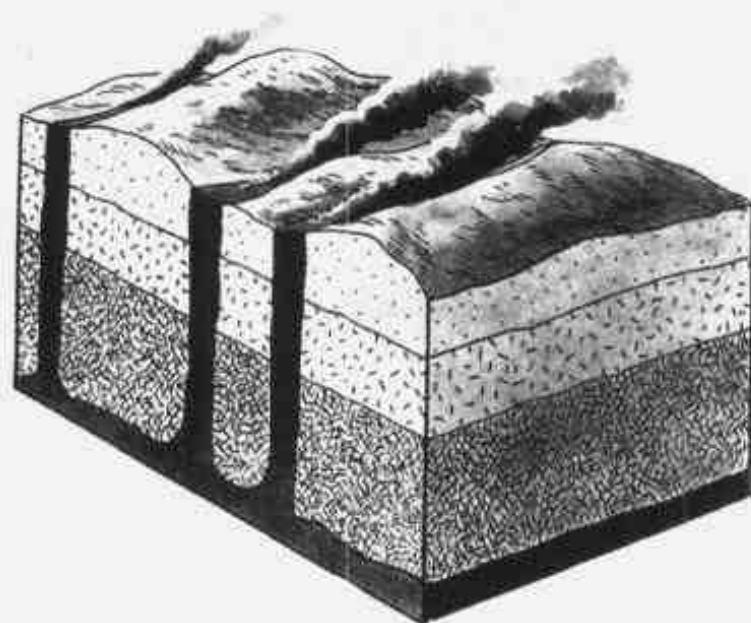




火山喷发



普林尼型



冰岛型

后果

- ☐ 为了避免吸入火山灰，最好的办法就是戴好防毒面具或者使用一块潮湿的布料遮住面部。
- ☐ 戴好护目眼镜。
- ☐ 提防大量火山灰带来的危险，例如，它们有可能使房顶塌陷。

迹象。

室内方面

- ☐ 门窗转动失灵，墙壁、砖头、瓦片出现裂缝。

户外方面

- ☐ 房子内外的地面均出现裂缝或者开始冒水，栅栏与树木摇晃，并且可以听到隆隆的奇怪响声。

十. 山体滑坡与泥石流

1. 预测方法

实践业已证明，山体滑坡与泥石流往往没有任何先兆。但是，您可以注意以下各种

2. 防护措施

室内行动

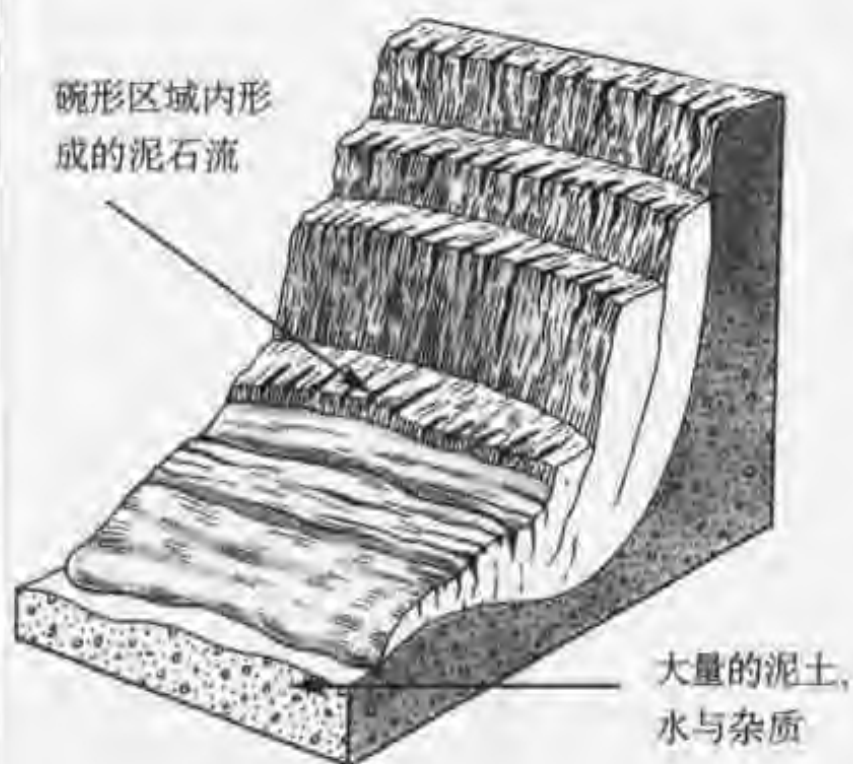
- ☐ 尽快躲入一个比较结实的物体下方，例如一张桌子。



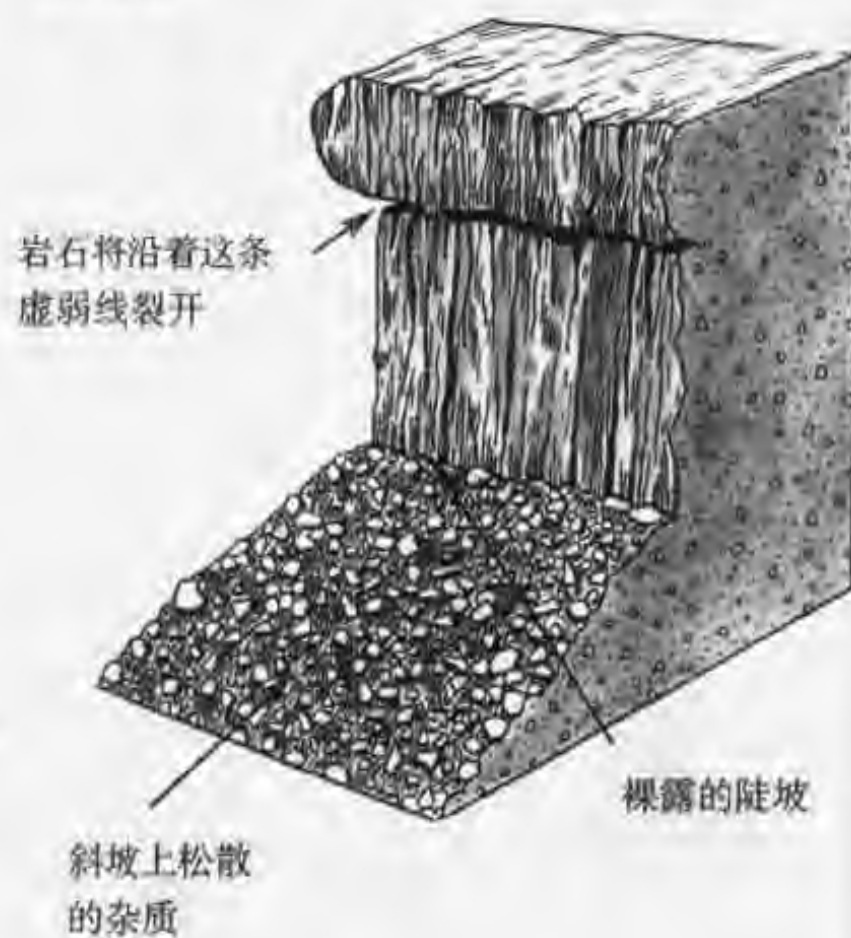


山体滑坡与泥石流

泥石流



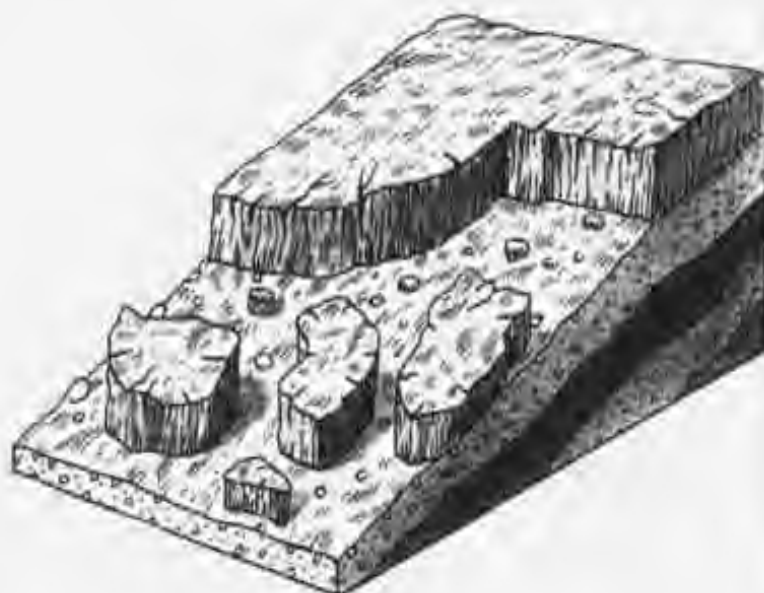
岩石崩落



陷落



山体滑坡





户外行动

- ☐ 尽可能逃离发生山体滑坡的区域(请您记住,一旦陷入其中,您将无法摆脱死亡的命运)。
- ☐ 逃离危险区域以后,马上爬到最近的一个制高点。
- ☐ 万一不幸陷入泥石流,您应当立即使整个身体抱成一团,用自己的双手保护好头部。

十一·当心危险

一旦出现紧急情况之后,完全有可能发生一系列人们意料不到的事故。为了安全起见,请您一定要注意以下几点:

- ☐ 远离那些已经断裂的电线,因为它们仍然有可能处于带电状态。建筑物内的供电系统可能已经遭到破坏。
- ☐ 煤气管道破裂。
- ☐ 火灾与洪水。
- ☐ 各种危险的可燃气体、毒性液体或者其它有害物质。
- ☐ 供水管道断裂,水源遭受污染。
- ☐ 下水道断裂。
- ☐ 影响整个建筑结构的余震。
- ☐ 各种动物都会具有一定的危险性,即使是那些平时非常温驯的宠物亦是如此。

根据您自己的直觉,小心谨慎行事。最后,千万不要忘记对那些遇到困难的人们伸出援助之手,特别要照料好儿童、妇女与老人。

十二·车辆准备与保养

如果定期对自己的汽车进行维修或者保

养,那么您不仅可以成功地摆脱各种各样的困境,而且还可以把遭遇事故的可能性压缩到最低的程度。为了达到安全行车的基本目的,最好的办法就是预先进行非路面驾驶培训,或者认真仔细地阅读有关的知识手册。

1. 检查内容

常规的检查内容包括:

- ☐ 机油油位。
- ☐ 水箱水位。
- ☐ 清洗罐内的清水。
- ☐ 电瓶液位与接线端子。
- ☐ 方向盘助力液位。
- ☐ 刮雨器与喷水嘴。
- ☐ 车灯。
- ☐ 各个轮胎的压力与基本状况。

对于长途行车或者探险活动,您还要确保车辆的以下各个部位均处于良好的工作状态:

电器部分

车灯、保险丝盒、火花塞、分电器护盖、转向臂、冷凝器、启动电动机、交流发电机等等。

本体与器材

弹簧、减震器、底盘与发动机/齿轮箱底座、半轴、差动齿轮、制动鼓、制动钳、制动衬片/制动瓦、离合器、散热器、水管、恒温器、水泵等等。

除此之外,您还要保证自己具有现场检修与更换零部件的能力。为了掌握这些基本技能,您可以参加汽车修理培训班。

规料、润滑油与过滤器

机油过滤器、燃油过滤器、空气过滤器、制动液与离合器液体、机油、齿轮箱、传动箱、差速器与轮轴等等。



辅助设备

(适合于当地条件的)新轮胎与备用轮胎、车灯、电瓶、工具箱、挂锁、副油箱、排气管等等。如有可能,还可以在车顶安装一个容量为五加仑的油箱。

工具

扳手/呆头扳手、锤子、厚薄规、注油枪、泵、备用螺母与螺栓、软管夹、胶带、扭矩扳手、轮胎修补工具箱、跳线器、工具辊、配有火花塞的棘轮装置、带有越野垫的轮轴支架、拆卸轮胎用的撬棍、阀门工具、备用阀门与补胎胶水。

备件

对于未来的行车区域以及目前正在驾驶的某种型号的汽车,您应当首先考虑一下应该准备什么样的汽车备件。除此之外,您还应当与本地的代理商取得联系。一般情况下,您应当准备的典型备品与备件如下所述:

制动灯与指示灯、内胎、交流发电机、前灯、散热器密封剂、清洗器、减震器、方向助力液、机油、风扇皮带、恒温器、车轮轴承、衬垫、后视镜、制动衬片/衬垫、水管等等。

2. 做好抢救车辆的准备

万一汽车陷入泥潭、冰河、沙坑,您将需要以下这些材料:绞盘、大型牵引钩、D形挂钩、牵引绳索、牵引钢缆、配有底板的千斤顶、铁锹等等。

3. 车辆防护

依据所在地区的基本特点,您将需要以下若干部分的防护服务项目或者全部服务项目:加固保险杠、油箱挡板、垫板、制动软管防护板、灯罩、辊轴罩等等。

十三. 越野驾驶

总而言之,您肯定会希望自己的汽车能够正常运行,并且产生出最大的牵引能力。越野驾驶时,速度不宜太快。倘若进入比较柔软的地区,例如泥泞的路面或者沙质地面,最好不要停车。否则,您的车轮很有可能会陷入打滑空转的尴尬境地。

进退两难

万一汽车轮胎开始打滑,您的脚就应当立即离开油门踏板,认真仔细地想一想下一步应当采取什么样的措施。倘若车轮继续旋转,就必然会慢慢地“挖”出来一个深坑,其结果是整个车体迅速下沉。如果汽车陷入一个软土坑,正确的处置方法是首先慢慢地倒车。倘若这种办法仍然行不通,您就可以试着轻轻地加上前桥驱动,一点儿一点儿地把汽车从这个软土坑里开出来。

倘若这种方法失灵,您最好走下汽车,考虑是否能够在车轮下面铺垫一些树枝或者石块,以求加强轮胎的磨擦能力。在这种情况下,您面临着两种选择:其中一种方法是利用另外一辆汽车把您的汽车拖拉出来。另外一种方法是利用绞盘进行拖拉,例如,您可以把牵引绳的一端紧紧地拴在汽车的牵引钩上面,另外一端则牢牢地捆于一个非常结实的物体,譬如一棵大树上。

无论是采用汽车拖拉,还是利用绞盘拖拉,您都应当注意这样一点,即在整個牵引的过程中,一定要使周围观看的人们远远地离开牵引绳的工作区域,以免突然脱落时发生意外。

1. 绞盘

- ☐ 请无关人员离开牵引区域。
- ☐ 如果您本人坐在被拖拉的汽车里面,应当把发动机护盖掀起来以防意外。



- ☐ 触摸牵引钢丝绳时，一定要戴好厚手套。
- ☐ 最好穿上配有夹子的防护鞋，以防滑倒。
- ☐ 可以在钢丝绳的中间部位放置一块帆布。万一前者断裂，该帆布就可以有效地缓解其冲击力。
- ☐ 应当把钢丝绳缠绕于树木或者石头的底部。

2. 车辙

为了使四个车轮平稳地落于道路表面，并且使整个车辆达到最大的驱动能力，您就应当以斜线方式通过旧的车辙。倘若前方的车辙很深，您就可以像驾驶一列火车那样沿着它笔直地前进。在这种条件下，请您注意以下两点：一是防止车轮意外打滑，二是尽量沿着原来的车辙前进，不要改变方向。如果前方的旧车辙太深，您就必须采用这样一种方法，让某一侧的车轮位于相应车辙的顶部，再让另外一侧的车轮位于相应车辙的边缘。这样行车的好处就在于至少可以保证整个车辆一侧的支撑点，换言之，整个车辆绝对不会同时失去两侧的支撑点。

3. 沙路

白天行车时，那些沙质路面将会变得非常干燥，因此，这就可能给驾驶员带来许多困难。在这种情况下，您可以把轮胎的气压减少到每平方英寸大约12磅(5公斤)，与此同时，您还应当注意到这样做的结果肯定会增加轮胎与路面的接触面积。

一旦进入柔软的沙地以后，您应当改换

为四轮驱动方式，使整个汽车慢慢地向前行驶。如有必要，还可以放慢速度，同时还要注意始终保持着原定的前进方向。

4. 水路

为了顺利地通过积水区域，您必须预先对于重要部件的防水性能进行检查，例如电器部分、排气管等等。除此之外，您还可以徒步涉水对即将通过的水域进行详细检查，对于水深、水流方向、水中障碍物等方面的客观条件一定要格外留心。否则，万一遭遇激烈碰撞，也许您的车辆将会受到损坏，更为严重的是车内或者车外的某些零部件有可能从此失落。

查清水中的基本情况以后，您最好以低档速度开车过河，直到汽车完全离开河水时为止。过河以后，您应该对整个车辆进行一次检查，同时还应当记住离开水面以后，制动能力可能会在短时间内会受到轻微的影响。

5. 山路

一般而言，四轮驱动的汽车底盘较高，往往容易出现翻车现象。为此，对于那些陡峭的山坡，您最好使用正确的速度笔直地爬上山坡。在整个上坡的过程中，一定要保持同样的速度，只有这样才能够使汽车获得最大的爬坡能力。如果必须后退，您就必须踩住刹车踏板，然后再挂上倒车档。这也就是说，要在发动机受到严格控制的条件下，用倒车档退下山坡。在下坡的过程中，您应当缓缓地踩下制动踏板，绝对不允许猛然踩踏，否则急刹车将会引起危险事故。



VIII

第 VIII 章

急救

为了拯救宝贵的生命，人们往往会遇到许多困难。但是，如果您掌握了医疗急救方面的基本知识，那么相信您一定会做到得心应手。

一般而言，医疗急救的基本程序如下：

1. 是否处于安全状态？
2. 快速评估的三个基本步骤：ABC（分别代表气管、呼吸、血液循环）。
3. 如有必要，应当立即进行心肺复苏抢救。
4. 如果需要，尽快恢复体位。
5. 全面检查：专业检查技术。
6. 保持稳定。按照需要，向病人提供帮助。

一．这样做安全吗？

如果偶然遇到一位受害者，您最好给自己提出这样一个问题：“这样做安全吗？”这也就是说，您首先要考虑一下您是否值得冒着生命危险去抢救他人的生命，例如，进入

车辆川流不息的高速公路去抢救一位伤员。

倘若抢救地区仍然存在着潜在的危險，譬如繁忙的高速公路或者滚石随时有可能落下的山坡，您就应当把伤员立即抬到一个比较安全的区域。紧接着，您应当把伤员身上所携带的危险物品取下来，并且确认这样做不会给您自己的生命带来任何危险。

二．快速评估的三个基本步骤

所谓快速评估的三个基本步骤就是指首先对病人的气管、呼吸、血液循环系统进行检查。这是必须检查的三个项目，而且只有按照上述规定的顺序，您才能够对病人的基本状况做出正确的判断。

气管

首先，您应该检查一下病人的气管是否畅通，仔细查看一下里面是否存在着障碍物，



例如食物、呕吐物、脱落的牙齿等等。然后，再检查一下舌头是否压住了喉咙。如有必要，应当立即采取口腔清理措施。

呼吸

其次，看一看病人的胸部是否上下起伏。再听一听是否有呼吸的声音。还可以把手放置于病人的鼻子与嘴这两个部位。感觉一下是否仍然有呼出来的气息。

血液循环

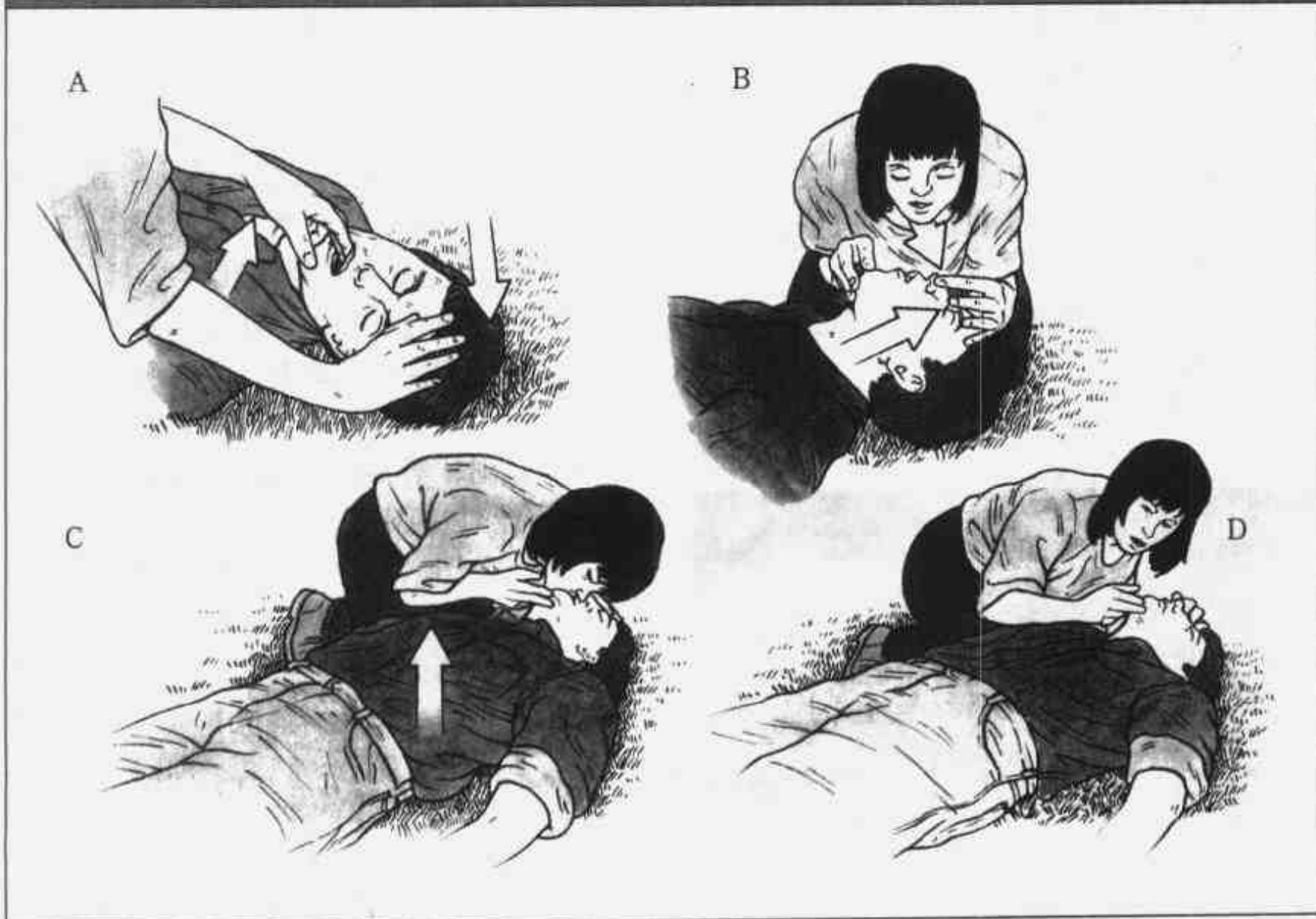
最后，检查一下脉搏。感觉一下脉搏是否很强而且非常平稳。再检查一下主要失血的情况。如有必要，应该立即投入抢救治疗程序。

三．人工呼吸

万一病人已经没有呼吸，那么他或者她很有可能会在短时间内死亡。为此，您必须想尽一切办法让病人恢复正常的呼吸状态。

一旦呼吸道内的异物清理完毕，您就应当使病人平躺于比较结实的地面(参见图A)，用手掌按住病人的前额，使其头部向后倾斜，这样一来病人的下颚自然就会抬起来了。用手按住病人前额的同时，您还可以用拇指与食指捏住病人的鼻子(参见图B)。首先，深深地吸一口气，然后，使自己的嘴紧紧地贴于病人的嘴，把空气吹入病人的口中(参见图

嘴对嘴人工呼吸





C)。只有在病人的胸部开始膨胀时，您才能够停止这种嘴对嘴的呼吸抢救行动。

把您的手从病人身上拿起来，观察其胸部是否能够自然下落。让病人快速呼吸几下，然后，您自己深深地吸一口气，在病人的两次呼吸之间吹入病人的肺部，频率为每分钟12次，直到病人恢复自主呼吸时为止。只有到了这个时候，您才能够停止对呼吸系统的抢救行动。

四．检查技巧

除非症状非常明显，否则，对病人进行初步检查时，您应当遵守以下三个基本步骤：看、触、听。

倘若对四肢的关节部位进行检查，那么，这种基本步骤就应该变换为：看、触、动。

进行全面检查时，还要考虑到病人的体重、基本情况、肤色、心理状况等等。

请病人躺下来，在他身体的右侧开始进行检查，并且给予不断的安慰与劝说。

手部

检查甲床与手掌是否存在着贫血现象。

脉搏

检查脉搏率、脉搏节律、脉量。

血压

检查是否存在着低压过低、高压过高的现象。

头部

检查眼睛、耳朵、嘴唇与口腔。

颈部

检查是否存在着骨折或者擦伤等症状。

胸部

检查心脏与肺部。

腹部

检查肝脏、脾脏、肾脏等部位。

四肢

按照“看、触、动”的方法进行检查。

五．心肺复苏

只有在病人已经停止呼吸或者完全没有脉搏的情况下，才能够使用这种抢救方法。而且只允许经过专业训练的医护人员进行这种抢救工作。倘若发现病人的脉搏非常微弱，绝对禁止使用这种抢救方法。

进行上述人工复苏抢救以后，倘若病人的心跳仍然没有恢复，您就可以把一只手的手掌放置于病人胸骨的下方，再把另外一只手放在这一只手的上面(参见图119-A)。用力向下按压时，需要格外小心以防止伤害其肋骨(参见图119-B)。您应当按照每分钟80次的频率进行操作，每操作15次就应当暂停一下，让病人进行2次自主呼吸(参见图119-C与D)。

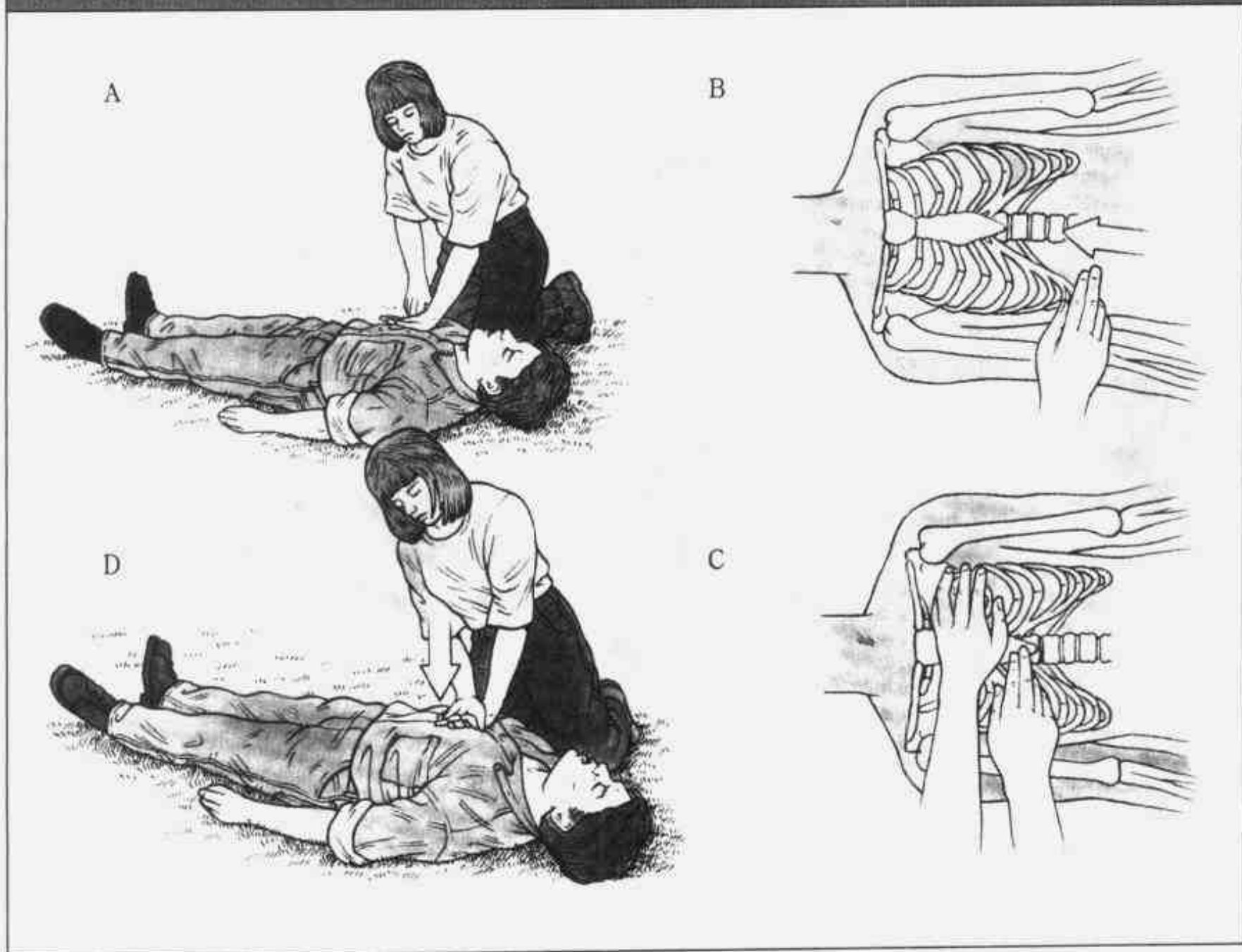
如果有两位医护人员参加抢救工作，您还可以让他们分工合作：其中一人负责胸部按压，另外一人则负责嘴对嘴的人工呼吸。在这种条件下，两个人的操作频率应当是每按压5次进行一次人工呼吸。也就是说，每分钟的按压频率是60次，其中每按压5次以后应

皮肤变色

皮肤颜色	可能原因
红色	中毒
黄色	黄疸病
蓝色	紫绀(缺氧)
绿色	呕吐
黑色	瘀伤
白色	周围器官血管受阻



心肺按压



当暂停1到1.5秒钟。

婴儿与儿童

对于婴儿与儿童，您就应该适当地减少按压强度，并且相应地增加操作频率。譬如，您可以使用两个手指，以每分钟100次的频率进行按压。此时，您应当注意按压的深度，2.5厘米即可。对于年龄10岁左右的儿童，您可以使用手掌的根部，以每分钟90~100次的频率进行按压，按压深度以3.5厘米为宜。每按压5次以后，应该进行一次嘴对嘴的人工呼吸。

六. 窒息

窒息往往是由于气管受阻而造成的(经常是被食物堵住)。它的基本症状是病人屏住呼吸、无法咳嗽、急速喘息、皮肤呈现为蓝色(如果处于意识丧失状态)、胸部没有起伏(如果处于意识丧失状态)。

1. 有意识病人

使病人的头部低于胸部，紧接着，用力拍打其后背(参见图120-A)。这种拍打动作应当结实有力，但不得伤害病人的脊椎骨。倘

窒息抢救措施



若此方法仍然无效，您就可以站立于病人的身后，把一只拳头放置于病人胸骨或者乳房的正下方(参见图B)，再用另外一只手紧紧地握住这只拳头，然后，朝着病人胸部进行连续性挤压(参见图C)。万一您独自外出，偏偏又遭遇窒息之苦，您就不得不依赖于自我紧急抢救措施了。具体方法是猛击自己的腹部(参见图D)，或者借助于一个非常结实的突出物体，例如，一个树墩、一个椅背等等(参见

图E)。

2. 意识丧失病人

把您一只手掌的根部放置于病人腹部的中心，即肚脐的正上方。再把另外一只手放置于这只手的上面，紧接着，进行快速按压操作。倘若仍然无法清除气管内的障碍物，您可以使用自己的手指或者诸如镊子、钳子一类的医疗专用工具。如有必要，您还可以使用手电筒检查病人的上呼吸道。万一病人仍



抢救姿势



然处于意识丧失状态,您最好请求医疗救护。如果病人已经停止呼吸,您应当立即进行人工呼吸抢救。

3. 婴儿

让婴儿趴在您的一只手臂上面,使其头部低于身体的其它部位。用手托住婴儿的下颌,扶正其头部。用另外一只手在他的肩胛骨之间用力击打4次,但是,一定要特别小心,千万不要伤害其脊椎骨。

七. 抢救姿势

万一病人的脊椎骨已经受到伤害,特别是颈部受伤,在搬运病人以前,您一定要采取固定措施。如果检查证明病人并没有受到

脊椎伤害,那么,您就可以让病人处于抢救姿势,这样将有助于他摆脱窒息的困境。

使病人的头部朝向您,稍微向后倾斜,这样将有利于呼吸道的畅通。把病人靠近您的那一只手臂放置于体侧,即臀部的下方。把他的另外一只手弯折起来,放置于胸前。

使病人离您较远的那一条腿盘起来,即从脚踝部位弯折。用一只手抓住其臀部的裤子,朝着您自己的方向轻轻地拉动,与此同时,还要用另外一只手托住病人的头部。使他俯卧于您的双膝。缓缓地抬起您的两个膝盖,使病人的整个身体处于一种十分稳定的状态。接下来,让病人的头部向后仰,使整个呼吸道处于畅通的状态。



八. 溺水抢救

1. 溺水的主要症状

- ☐ 皮肤苍白冰冷
- ☐ 停止呼吸
- ☐ 嘴唇青紫(紫绀)
- ☐ 脉搏微弱无力
- ☐ 失去意识

2. 抢救措施

抢救工作的三个基本步骤——气管、呼吸、血液循环。

万一病人心脏停止跳动，应该立即进行心肺复苏抢救。

体温过低的抢救措施。

窒息的抢救措施。

在整个抢救过程中，最重要的一点就是要使溺水者的头部低于身体的其它部位。只有采用这样一种姿势，才能够使积存于其肺部的水自然地流淌出来。

如果病人正在咳嗽或者喉咙中出现杂乱的声音，您就应当使其处于侧卧姿势。倘若病人处于意识丧失状态，就应该使其处于抢救姿势(参见上图)。接下来，您应当寻求紧急医疗救护。

九. 失血

严重失血将会导致休克。按照严重的程度，失血可以分为以下三种：动脉失血、静脉失血、毛细血管失血。

1. 动脉失血

因为动脉血管内的血液处于高压状态，所以，一旦动脉血管受到伤害，病人就有可能面临着大量失血的危险，而且完全有可能在几分钟内死亡。根据现场诊断，动脉血液一般为鲜红色，而且会随着心脏的跳动从伤

口处猛烈地喷射出来。

2. 静脉失血

静脉血液一般呈现为暗红色。如果静脉血管受伤，相对而言抢救措施比动脉失血要简单一些。

3. 毛细血管失血

由于毛细血管的破裂，表现为轻微伤口处的出血现象。

4. 重伤

首先，应当紧紧地按住伤口处以制止出血现象。您需要按压足够长的时间，以便于使伤口自动愈合。当然，您也可以用一块经过消毒处理的纱布敷于伤口处。倘若仍然出血不止，请您不要把那一块纱布取下来，与此相反，您可以再压上第二块纱布。如果没有骨折或者错位，您就可以试着把受伤的肢体慢慢地抬起来，紧接着，用支撑物进行固定处理。

除了上述方法以外，您还可以采用另外一种简易止血方法，即动脉压力点止血方法。您可以在受伤部位正上方处施加压力。对于手部、脚部、头部的出血现象，您可以分别选择位于手腕、脚踝、颈部等处的压力点进行止血。

5. 伤口

如果是轻微擦伤，您可以用清水清洗伤口周围的污垢与尘土。然后，用消毒处理的纱布擦干，再涂抹一些药膏或者用绷带进行简易包扎。

6. 内出血

内出血主要表现为以下两种情况，一是由病人咳嗽出来的带有泡沫的鲜红色血液(表明肺部出血)，二是由病人呕吐出来的红色血液(表明胃部出血)。与外部出血现象比较起



来,在判断是否存在着体内出血现象的时候,您可能会感到更加困难。在这种情况下,您就必须积极地开动脑筋,仔细地想一想病人刚才可能会遭遇过什么样的事故,或者是身体的哪一个部分曾经受到过创伤。

内出血还可能表现为其它症状:

- ☐ 皮肤苍白湿冷。
- ☐ 心跳加速、脉搏微弱。
- ☐ 呼吸急促。
- ☐ 腹部疼痛。
- ☐ 各种疼痛或者不适。
- ☐ 恶心和/或呕吐。
- ☐ 休克。

倘若怀疑病人有内出血现象,让病人平躺下来,双腿稍微抬高,双膝弯曲。请您记住急救中的这样一个重点:病人的血液可能会从体腔内流失殆尽。在这种紧急情况下,您应当立即请求医护人员的帮助,与此同时,严禁病人饮水或者进食。

十、伤口

在野外条件下,给病人清理伤口时应当特别细心,这是因为稍有疏忽就有可能导致伤口感染。清理伤口时,首先,您应该把伤口周围的衣服脱下来,您也可以采用撕开或者剪开等方法。其次,您可以用清水清洗伤口周围的皮肤,特别是要把伤口上面的污物清理干净。最后,用干净的纱布把整个伤口包扎起来。此后,您还应当每天进行一次检查与换药,以防止伤口感染。

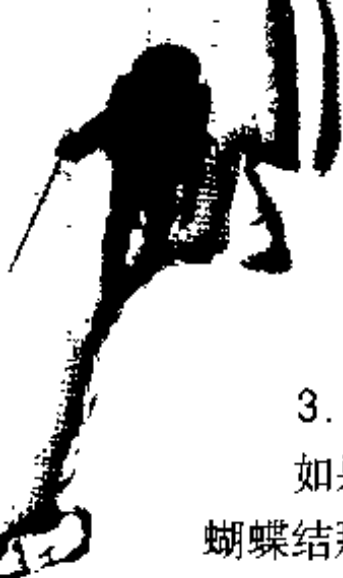
倘若伤口已经受到感染,您可以使用一块热毛巾进行热敷,持续时间为30分钟,这样做的目的就是使伤口消除肿胀。接下来,您还需要更换纱布与绷带。

1. 包扎伤口的基本原则

- ☐ 消毒纱布与包扎绷带的实用面积始终应当大于伤口。
- ☐ 应当把消毒纱布直接放置于伤口,不要从一边拉向另外一边,更不允许来回拉动。
- ☐ 万一血液渗透了由多层纱布组成的纱布垫,不要把它取下来。与此相反,您可以在它的上面再增加一个纱布垫。
- ☐ 倘若只有一块消毒纱布,您可以使用它来遮盖伤口,然后,再使用其它的材料作为顶部敷料或者包扎材料。

2. 敷用消毒绷带

- ☐ 首先,解开包扎材料,即松开绷带的一端。这时候,您应当格外小心,不要把原来的敷料或者纱布垫拉扯下来。
- ☐ 打开一块纱布垫,把胶布粘贴于纱布垫的两侧,然后,直接固定于伤口。
- ☐ 用绷带的一端缠绕肢体一周,使纱布垫固定就位。紧接着,再用它把该肢体吊起来。
- ☐ 用绷带的另外一端包裹住该肢体,同时包裹住整个伤口部位。此后,可以打出一个活结。
- ☐ 系紧绷带时,您可以打出一个平结,即在该纱布垫上牢牢地打出一个结扣,给整个伤口形成一定的压力。
- ☐ 检查一下受伤肢体末端的血液循环情况。如有必要,可以稍微放松一些。



3. 胶布

如果伤口创面较大，您可以把胶布剪成蝴蝶结那样的封闭形状，用它粘贴于伤口的两则，以便使整个伤口愈合。进行此项操作以前，您必须对伤口进行彻底的清理与消毒。如有必要，您还可以对伤口进行缝合处理，但是，前提条件是您以前接受过专业训练并且有绝对成功的把握。

4. 缝合伤口

确认皮肤表层下方没有任何气腔或者血腔。与此同时，您还要保证所有的材料都是非常清洁的并且经过了严格的消毒处理。开始缝合时，您可以用针穿过皮肤一端，深入到伤口的下方，然后，再从伤口的另外一端把针拉出来。缝完一针，您就必须打出一个线结。直到整个伤口缝合完毕以后，您应当确保伤口周围的皮肤非常光滑平整，没有任何皱折。

最后，您可以系出一个平结。具体方法是利用持针器在缝合线的尾部绕一个圆圈，再把缝合线的尾部伸入其中，用力拉紧。紧接着，再按照相反的绕线方向重新操作一次。

进行缝合手术以后，您可以耐心地等待

10天。拆线时，您可以使用一把手术钳或者镊子，用其紧紧地夹住裸露的线头，先剪断死结下两条线中的某一条，然后，用力拉出即可。

十一· 疖子

利用热敷的方法，您就可以使疖子的顶部形成一个脓头。只有在这种情况下，您才能够用一把经过消毒处理的手术刀(把刀子放置于火焰上方烧烤即可达到消毒目的)或者其它的尖锐器具切割疖子的脓头，使积聚于内部的脓液能够完全排泄出来。接下来，您可以用肥皂与清水进行彻底清洗。在以后的治疗过程中，您还应当对该伤口进行定期检查，并且进行相应的处理。

十二· 皮疹

根据皮疹的不同种类，您可以采用不同的治疗方法。例如，对于潮湿性皮疹，您可以采用干燥式治疗方法。而对于干燥性皮疹，您可以采用潮湿式治疗方法。至于包扎方法以及有关的注意事项，您可以采用与开放式伤口完全相同的治疗方法。

烧伤

烧伤类型	症状	治疗措施
1度烧伤	主要表现为表层皮肤损伤，例如太阳灼伤。受伤皮肤变为红色，并且开始脱落。	涂抹再水化软膏。定期用冷敷可以治疗烦躁、头痛、发热等症状。
2度烧伤	皮肤的深度烧伤，导致水泡或者休克。	使用防菌敷料或者使伤口处于暴露状态，但一定要保持清洁。对休克进行抢救治疗。
3度烧伤	各层皮肤均受到损害，例如休克。	请求医护人员的特别治疗。



十三. 严重烧伤

- ☐ 把烧伤部位深入水中,持续10至20分钟。或者涂抹烧伤药膏。
- ☐ 尽量使受伤者感到舒服一些,防止伤口感染。
- ☐ 切勿采用强拉硬扯的方式把粘接于伤口的物质取下来。
- ☐ 禁止向伤口涂抹清洗剂、油膏、黄油或者油脂。
- ☐ 让受伤者适当地多喝一些水。
- ☐ 尽快地获得医护人员的帮助。

十四. 休克

如果头部、心脏、肝脏、肾脏等人体主要器官出现血液循环不畅,或者由此而造成血压突然下降,许多人往往就会出现休克现象。倘若遭遇火灾烧伤,人体就有可能大量失血。万一呕吐或者腹泻,人体就很有可能损失体内的水分。疼痛和焦虑必然使得休克的后果变得更坏。

1. 休克患者的主要症状:

- ☐ 脉搏——频率极快,几乎难以检查。
- ☐ 面色苍白——皮肤苍白、湿冷、出汗、寒战。
- ☐ 瞳孔——放大。

2. 休克的抢救方法

- ☐ 三个基本步骤——气管、呼吸、血液循环。
- ☐ 让患者就地躺下来,抬高腿部。
- ☐ 使患者保持温暖。
- ☐ 如果衣服过紧,可以解开扣子。
- ☐ 安慰患者。
- ☐ 控制出血。
- ☐ 进行静脉输液。但是,不允许患者

饮水或者进食。

- ☐ 如有必要,可以为患者采取止疼措施。
- ☐ 请求医护人员的帮助和/或用担架将患者送至医院。

十五. 骨折

所谓骨折就是指骨头断裂,这往往是由于意外摔倒而造成的。一般说来,骨折可以分为两种,一种是闭合性骨折,另外一种开放性骨折。前者属于单纯骨折,虽然有部分骨头断裂,但断裂的部分仍然保持于皮肤之下。后者则属于比较严重的骨折或者复合性骨折,即骨头断裂处已经突出于皮肤之外。

症状

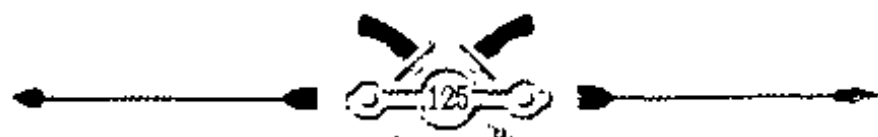
骨折断端肿胀、变形或者突出于皮肤。剧烈疼痛,行走困难。

1. 治疗方法

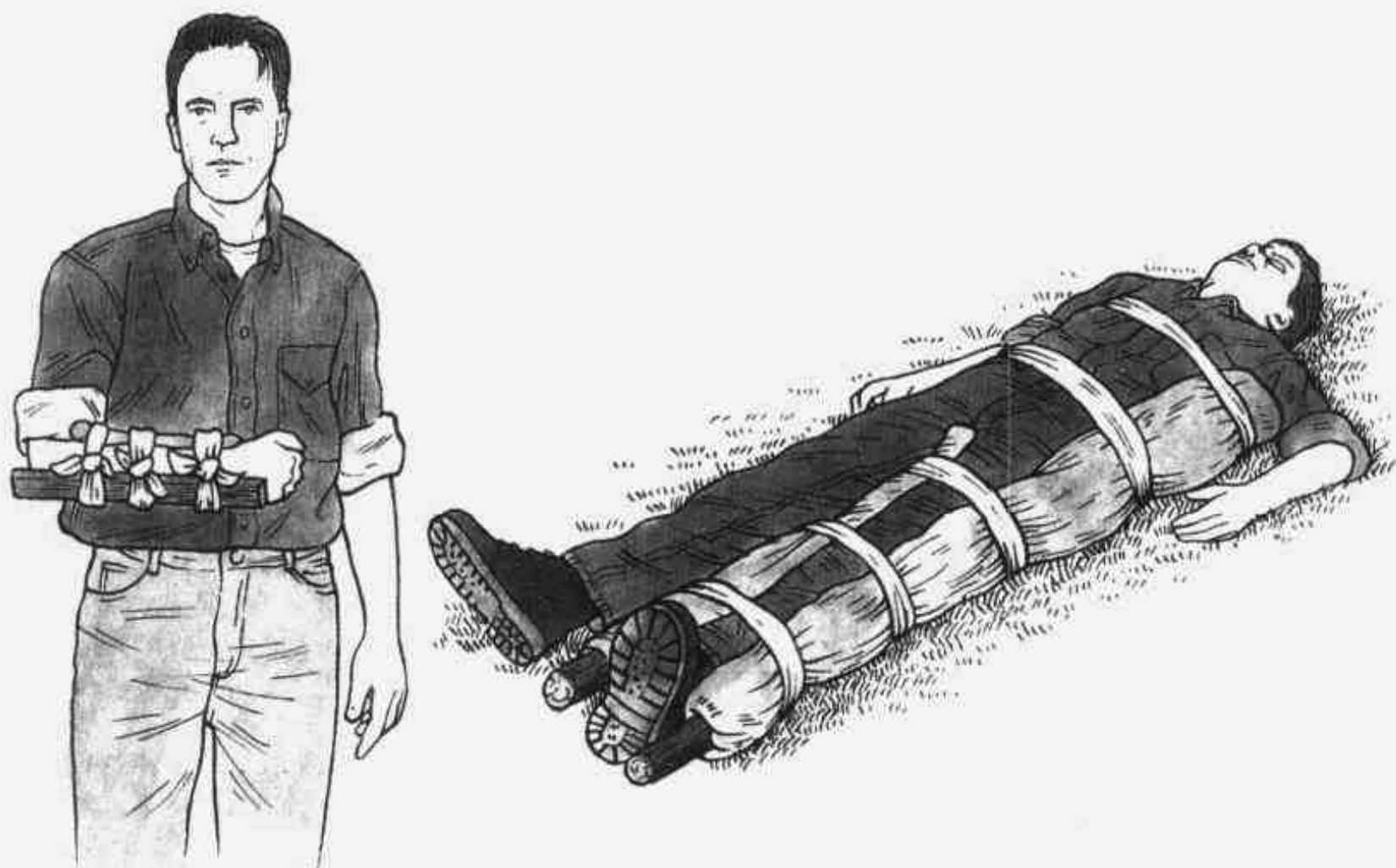
- ☐ 切勿强迫断裂的骨头恢复原位。一定要请求外科医生的帮助。
- ☐ 用干净的敷料处理创口。
- ☐ 用夹板把骨折部位固定起来。此后,或者把病人送至医院,或者等待医疗专家的治疗。
- ☐ 如果手臂出现骨折,可以用夹板固定起来。倘若手臂仍然可以弯曲至胸部,您可以利用绷带进行捆扎固定。
- ☐ 如果怀疑颈部受伤,切勿自行移动该患者。

2. 夹板

您可以使用木棍、树枝、木板或者报纸卷来制作出一副临时夹板。该夹板应该具有



夹板



足够的长度，也就是说能够从上方与下方把受伤的肢体牢牢地固定起来。进行固定时，一定要保证四个捆扎点，即上方两个，下方两个。捆扎时，应当采用防滑结扣，而且所有的结扣都应该朝向外侧。

用夹板进行固定时，您最好适当地使用一些衬垫材料。如果这些衬垫材料能够直接接触于患者的受伤肢体，肯定会让他们感觉更舒服一些。除此之外，您还可以把患者受伤的肢体与身体的其它部分捆扎在一起，例如，您可以把受到伤害的那一条腿与另一条健康的腿捆扎在一起，或者把受伤的一只胳膊捆扎于胸部。捆扎夹板时，您必须确保其

牢固程度以防止出现意外滑脱现象，但是，也不允许捆扎得过紧，以免妨碍血液循环。

3. 血液循环

一旦固定好夹板以后，最重要的就是在受伤部位以下之处进行检查，绝对不允许出现血液循环受阻的现象。倘若受伤部位长期血液循环不良，就有可能面临截肢的危险。

如果皮肤呈现为苍白色或者淡蓝色，这就说明动脉供血不足。在这种情况下，您可以下压患者患肢的甲床，紧接着突然放松，再观察一下需要多长时间皮肤才能够恢复本来的颜色（也可以称之为毛细血管恢复试验）。接下来，您可以在患者健康的肢体上再进行



一次类似的试验，由此做出同类比较。另外，您也可以检查一下两个不同肢体的温度。固定好夹板以后，还要对血液循环状况进行一次检查。对于受伤的动脉部位，您应当采取特别的治疗措施。

4. 吊带

您可以利用无伸缩性布料制作一副吊带，当然，也可以把一条皮带临时作为一副吊带。设置吊带时，您应当注意使它位于整个身体没有受伤的那一侧，而且手臂弯曲以后，手部应当高于肘部。

5. 颈部骨折

万一颈部骨折，您应当首先用护颈领把患者的颈部固定起来。如果没有这种专用器材，您也可以利用一卷毛巾或者一卷衣服把患者的颈部支撑起来；与此同时，还可以把两件比较重的物体放置于患者头部的两侧，以期在前往医院的过程中保证其头部处于稳定的状态。

6. 肋骨骨折

实践证明，肋骨骨折会引起剧烈的疼痛。倘若进行深呼吸，肯定会加剧患者的痛苦。在这种情况下，一般说来人们都不太愿意采用绷带捆绑固定一类的救治方法，那是因为患者需要呼吸，已经捆好的绷带难以固定就位。唯一的办法就是鼓励患者进行深呼吸的时候，自己用手扶住受伤的部位，以免出现断裂骨头刺入肺部的危险。否则，您就有可能发现患者出现一系列症状，例如呼吸困难、皮肤青紫(紫绀)、休克等等。万一遇到这样的紧急情况，您应当立即请求医护人员的帮助。

7. 颅骨骨折

大多数颅骨骨折属于封闭性骨折，不会引起其它的并发症。万一遭遇严重伤害，颅

吊带



骨碎片就有可能伤及脑膜血管。紧接着，所形成的血肿就会压迫整个脑组织。

倘若发现有草黄色的液体从患者的耳朵或者鼻子里面流出，这就表明脑隔膜血管已经遭到颅骨碎片的压迫。在这种紧急情况下，您应当首先使患者处于抢救姿势，然后，马上请求医护人员进行抢救。

颈部骨折的紧急抢救措施





十六·脱臼

所谓脱臼就是指某一个关节内两根骨头互相错位,其中包括撕裂关节韧带、损伤关节囊等多种症状。骨折也包括在内。主要的表现症状为剧烈的疼痛与关节周围的肿胀现象。除非您以前接受过正规的培训,否则,绝对不允许自己进行复位抢救工作。在这种情况下,最好的办法就是使用一副夹板。例如,如果是肩膀脱臼,您就可以给患者安置一副夹板以防止其肩膀活动。然后,您还应该与医护人员取得联系,请求他们的援助。

如果您以前接受过正规的急救培训,那么您就必须在关节周围的肌肉开始收缩以前采取一系列的紧急抢救措施。例如,您可以推动或者拉扯受伤的关节,然后,再按照正常的方向移动受伤的肢体。紧接着,您可以停止一切推拉动作,认真仔细地检查一下受伤部位的神经反应。万一神经受到压迫,您就不得不重复刚才的正骨操作。待操作完毕以后,您可以给患者采取冷敷措施,以此来消除受伤部位的肿胀现象。

十七·扭伤

一般而言,扭伤泛指由于一时不慎而引起的某一关节部位韧带的意外撕裂或者拉伸。这种现象常见于脚踝部位,通常是由于向脚外侧摔倒时全身的重量瞬间集中于脚踝部位而造成的。它的主要症状是剧烈的疼痛、关节周围的肌肉出现强烈的痉挛或者收缩现象。

万一遇到这种情况,您可以给扭伤部位敷上一个冰袋(如有可能,也可以使用一只灌满冷水的容器)。除此之外,您还可以用收缩绷带进行包扎,然后,把整个受伤部位吊起

来。如有必要,还可以给受伤处敷一些止痛药膏。

如果出于某种原因仍然需要步行,受伤者就一定不要把自己的鞋子脱下来。从某种意义上来说,正是这双鞋子可以起到夹板那样的固定作用。然而,一旦脱下来以后,要想再一次穿上去就很困难了。

十八·吊带与绷带

1. 领袖式吊带

利用这种特殊方法,您就可以使受伤的手臂抬起来,并且牢牢地固定于非受伤肩膀的那一侧。您可以使绷带围绕手臂形成两个圆圈,打出一个卷结:其中一个朝着您的方向,另外一个则朝着其它的方向。把双手置于绷带的下方,来回拉动,使上述两层绷带聚集在一起。然后,直接在手腕上面系出一个卷结。紧接着,在手臂上拉动该卷结,慢慢地把它拉紧,使其固定于手腕。最后,把绷带的两端拉向颈部的两侧,以一个收帆结(平结)进行固定。

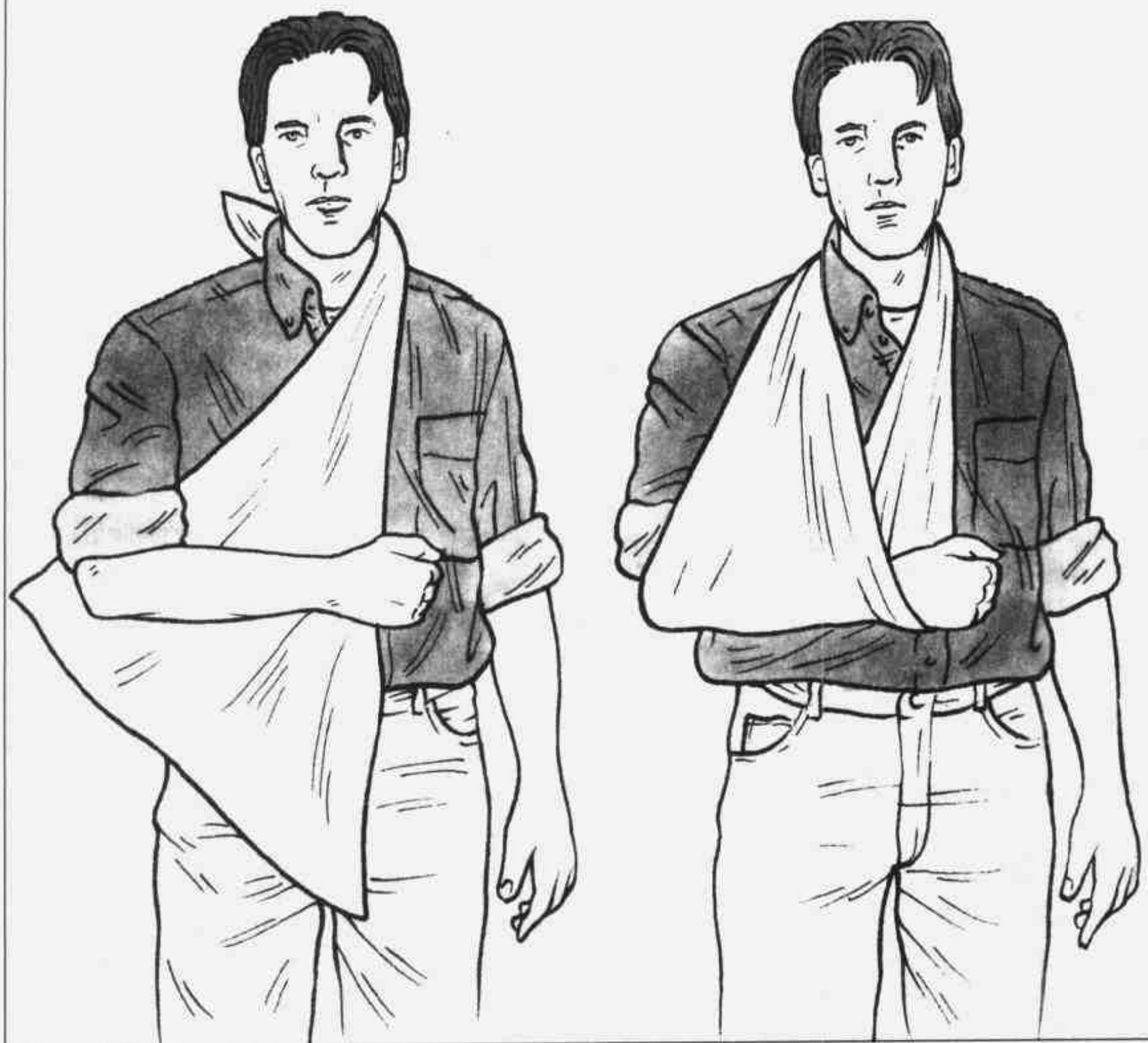
2. 腿部绷带

摊开一幅三角巾,使其中心恰好位于伤口敷料的上方。围绕着腿部把三角巾的下端拉上来,再围绕着腿部把它的上端扯下去,使其上端与下端分别缠绕下去,并且互相拼接在一起,形成一种螺旋形结构。最后,把该三角巾的上下两端拉在一起,用一个防滑结扣进行固定。

3. 手臂吊带

这种用吊带固定手臂的要点在于手腕的位置应当高于肘部。首先,把一幅三角巾置于身体与受伤的手臂之间,其中一个角对向肘部。其次,把该三角巾的上端置于肩膀上

手臂吊带



方，即非受伤的那一侧，围绕着颈部拉过来。再次，把该三角巾的下端放置于受伤手臂的下方，然后托住手臂拉向上方。最后，以平结方式与上方的那一端紧紧地系在一起。接下来，您可以把三角巾中的打折部分拉开，用一枚安全别针进行固定。

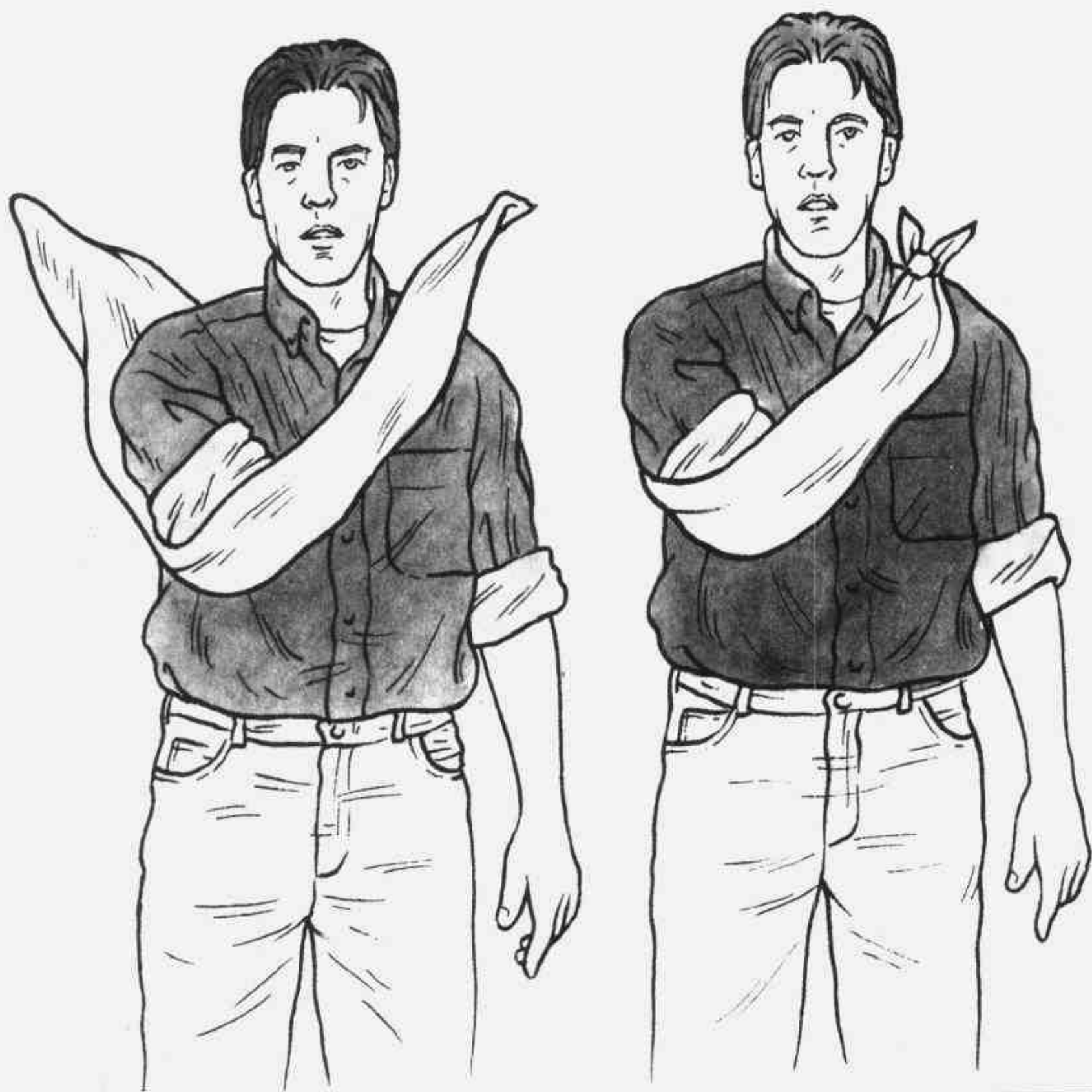
4. 圣约翰吊带

这种圣约翰吊带方法的要点在于肘部紧贴着身体，而手臂则牢牢地固定于非受伤的那一个肩膀。

在手部与前臂的下方摊开一幅三角巾，使其中的一个角位于肘部。



圣约翰吊带



把该三角巾的上端拉向非受伤的肩膀。再用其下端托住受伤的手臂，绕到背后再拉上来，在肩膀上方与其上端汇合，用一个平结牢牢地系在一起。接下来，把三角巾的皱

折部分全部拉扯平整，再用一枚安全别针进行固定。最后，还应该进行一次检查，以期确保整个吊带已经位于整个手臂的下方，并且可以起到良好的固定作用。



5. 脚部绷带

使受伤脚位于三角巾的中心部位，而且要让脚后跟踩住三角巾的底边。包扎时，您应当使用吸水性材料保护好各个脚趾，以防止由于包扎过紧而出现的擦伤或者皮炎等不良症状。一定要使三角巾的尖角位于脚趾的方向，至于两侧的那些皱折，您可以把它们收紧拉平。最后，您可以把三角巾的两端拉扯到该脚的上方，围绕着脚踝部位缠绕几圈以后，在前方打结进行固定。

6. 手臂绷带

把受伤的手伸入一幅三角巾，与此同时，应当使手腕位于三角巾的中心位置。各个手指之间可以铺垫一些柔软的材料以免擦伤。

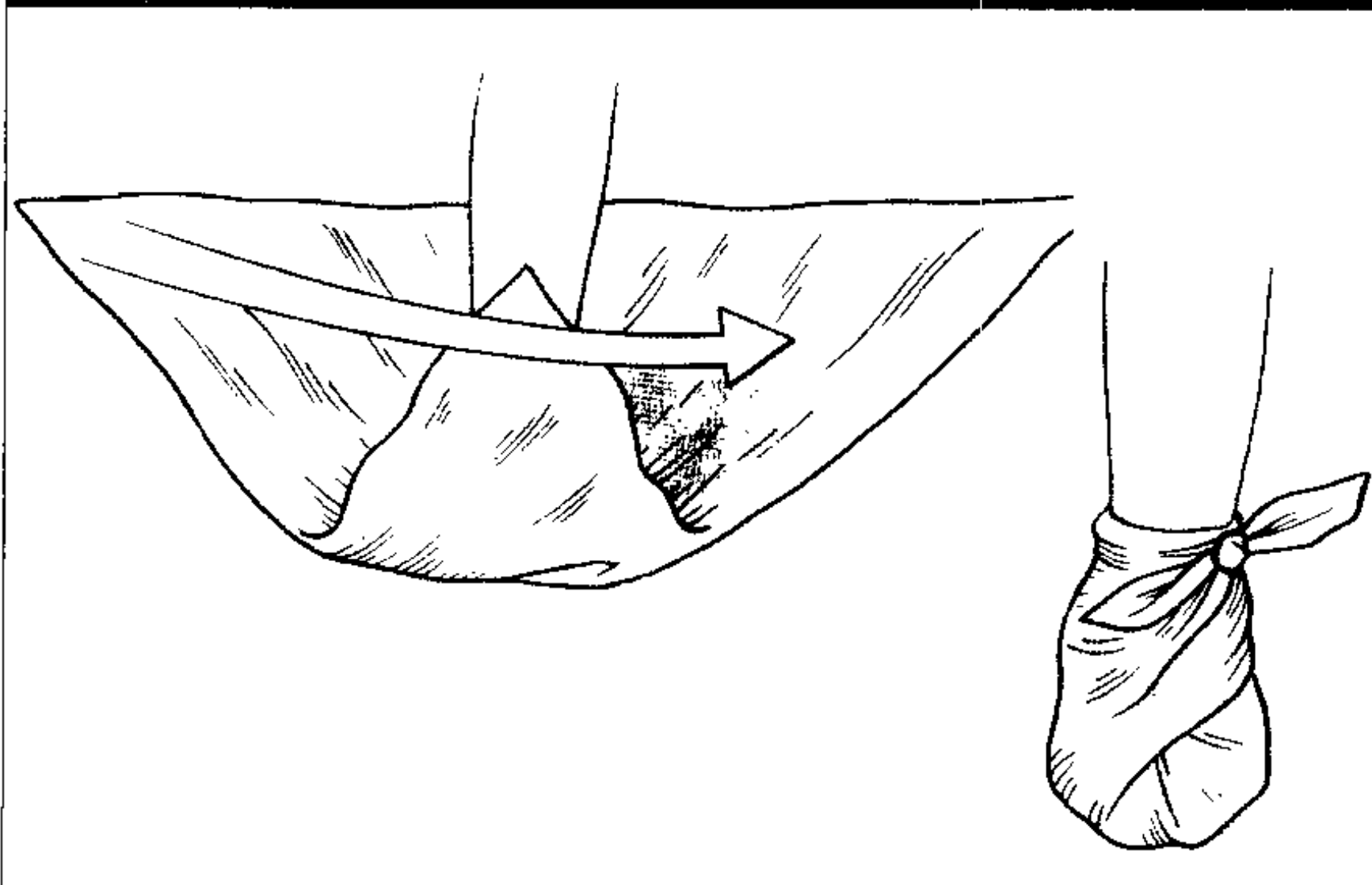
把三角巾的顶点拉起来，用它把整个手掌覆盖起来，然后，再把该三角巾的两个底角拉起来，分别缠绕于手腕，最后打结固定。

十九. 咬伤与毒刺

1. 毒蛇咬伤

倘若咬伤处位于手臂或者腿部，您就应当立即在伤口上方或者下方1-2指长之处捆绑一道收缩绷带。如果只有一条绷带，您就必须把它绑在受伤者伤口与心脏之间的部位。捆绑时，该绷带应当具有一定的松紧度，所谓紧就是要求阻止伤口附近的血液流动，所谓松就是要求不要妨碍血液循环。如有可能，您可以在伤口处放置一个冰袋。所有那些吮

手臂绷带





吸毒液的方法都是不可取的。与此同时，不要在伤口处涂抹药膏。当然，也不允许伤员进食，饮用茶水或者咖啡，更不能吸烟或者服用无关的药品。

2. 昆虫咬伤与毒刺

一旦被有毒的昆虫咬伤，您应当立即想尽一切办法把毒刺从伤口中剥离出来。紧接着，您可以用肥皂与清水进行彻底清洗。如有可能，您还可以给伤口处敷上一个冰袋，这样将有助于防止毒素的扩散。万一感觉咬伤或者刺伤非常严重，您可以按照有关毒蛇咬伤的治疗措施进行处置。

3. 刺鱼、海胆、黄貂鱼、鸡心螺等的刺伤

将伤口置于热水内，等待 30~60 分钟。虽然这样的治疗方法对于热量比较敏感，但是，它将有助于分解毒性。

4. 动物咬伤

对受伤部位进行彻底清理，例如，可以用清水进行清洗。紧接着，用经过消毒的纱布进行严密包扎。倘若伤口位于手臂或者腿部，可以把上肢或者下肢吊起来。一旦被动物咬伤，您应当立即寻求医护人员的帮助。除此之外，您还应当尽可能详细地向医生提供有关袭击动物的详细信息，以便于医生及时地采取正确的治疗方法。

5. 误食毒性浆果与药片

如果肯定病人已经误食毒性浆果或者含毒药片，您就必须立即采取催吐措施。具体方法是令病人处于侧卧姿势，把两个手指伸入其喉咙的后部，引诱其呕吐。

6. 寄生虫

防治寄生虫或者肠道寄生虫的基本方法就是杜绝赤脚现象，不要食用生肉或者沾染

人类粪便的生菜，此外，您还必须养成良好的卫生习惯，例如每天坚持洗澡等等。倘若没有现成的灭虫药品，您就应该尝试一下下述办法之一。

盐水

在一升水内溶解4匙食盐。此方法使用一次即可。

烟草

吃下一支或者一支半香烟内的烟丝。此方法的防治效果至少可以保持 24 小时。

煤油

一次吞下两匙煤油，注意避免其烟气引起的伤害。此方法的防治效果至少可以保持 24 小时。

辣椒

每天尽可能多吃一些辣椒，因为辣椒能够成功地消灭隐藏于人体内的寄生虫。

二十·热伤害

为了避免因酷热而引起的伤害，您应当注意以下几项基本条件：饮用水、避难棚、适宜的服装(参见第 II 章《沙漠生存》)。

首先，人们应当对排汗量(能够给人们带来凉爽的感觉)与饮水给予足够的重视，力求保持平衡。如果需要进行重体力劳动，那么您就必须补充所损失的水分。至于其它与热伤害密切相关的因素还包括体重、健康、适应能力、食物、饮酒等等。

1. 热痉挛

这种症状往往是由于体内过多损失盐分而造成的，例如大量出汗、呕吐、腹泻。中暑性痉挛的临床症状主要表现为四肢痉挛与腹部痉挛，大量出汗、干渴等等。在这种情况下，您可以把病人转移到一个阴凉处，脱下衣



服，让他或者她喝一些水。万一症状继续恶化，您就应当立即请求医护人员及时治疗。

2. 热衰竭

这种症状经常是由于体内水分的不平衡造成的，例如大量出汗、饮水量不足等等。热衰竭的临床症状主要表现为大量出汗、面色苍白、皮肤潮湿、头疼或者头晕、思维紊乱等等。

在这种情况下，您可以把病人转移到一个阴凉处，脱下衣服，让他或者她喝一些水。绝对不允许病人继续工作。万一情况仍然没有好转，您应当立即请求医护人员给予及时救助。

3. 中暑

由于长时间暴露于强烈的阳光或者高温环境，人体的调节功能逐步衰弱，最终可能导致中暑。正是由于缺少汗水的湿润，所以，人们的皮肤才会变得非常干燥，最终变成红色。在这种条件下，病人的脉搏往往会加快或者变得更加微弱，与此同时，还常常表现为以下几种比较明显的症状，例如头疼、头晕、恶心或者呕吐。

一旦遇到这种情况，您应当立即把病人转移至一个阴凉通风的地方。倘若病人有意识，可以让他或者她喝一些水。如果有足够的水，可以往病人的身体上面撒一些水，以此散发其体内的热量。与此同时，您还可以对病人的手足末端进行按摩，以求促进血液循环。为此，您还可以把病人的腿部略微抬高。

倘若需要进行急救(其中包括气管、呼吸、血液循环这三个基本程序)，请立即与医护人员取得联系并且密切关注病情的发展。

二十一、冷伤害

冷伤害固然并不可怕，但是，如果遇到以下若干种不良因素，就有可能使情况进一步恶化，例如寒风、雨水、脱水、食物短缺、缺少休息等客观因素，以及诸如情绪压抑、焦虑、关系不融洽等心理方面的因素。

为了防止因寒冷而造成的伤害，您可以采取穿多层衣服这样一种御寒方式。这样一来，随着温度的变化或者工作量的增加，您就可以随时增加或者减少穿在身上的衣服。但是，千万不要穿得过多，否则，您将会大量出汗，最后必然会出现两种结果：一是出现脱水现象，二是湿透衣服。对于保持身体热量而言，这样做只能是有害而无益。为了保持身体温暖，您可以穿上一件套头式毛衣。如果在行走期间感到很热，可以把它脱下来。一旦休息时感到凉意，又可以随时穿在身上。

实践已经证明，冷伤害往往被人们所忽略，对于那些本身正在受到伤害的人们来说更是如此。倘若发现人体的某一部分皮肤呈现为苍白色，并且伴有麻木或者刺痛的感觉，那么就足以说明该病人已经具备了冷伤害的基本症状。如果伤势较轻，可以使受伤部位处于温暖的环境。例如，把一双冰冷的脚放人有利于改善血液循环的温暖环境。在这种情况下，使受伤的部位直接接触热源或者试图进行直接按摩的做法是不妥当的。对于那些比较严重的深度伤害，您必须与医护人员取得联系，请求他们给予紧急医疗援助。

1. 冻疮

冻疮是由于皮肤长时间暴露于低温环境造成的，这是因为低温环境往往会使皮肤下面的那些微小血管产生障碍。冻疮通常表现为手指或者脚趾等人体末端部位出现疼痒或者红肿现象。然而，一旦把受伤部位置于温



暖的环境，例如戴上一副厚实的手套，上述症状很快就会消失了。

2. 战壕足或者冷浸足

这种伤害往往是由于双脚长期暴露于潮湿阴冷的环境而造成的。最初，人们会发现自己的双脚变成了苍白色，脉搏跳动稍微加快。接下来，双脚就会变成红色，开始肿胀，并且有异常疼痛的感觉。此时，脉搏不断加快。如果双脚刚刚处于苍白色的状态，您可以慢慢地把它们放置于温暖的环境。千万不要让它们直接接触热源，因为这样做就有可能形成坏疽(即组织坏死)现象。

如果双脚处于红肿的状态，您可以让它们缓慢地凉下来。此时，您可能需要服用止痛药。在这种情况下，把受伤的双脚直接放置于热源或者冰块一类的冷源都是不妥当的，而且是绝对不允许的。为了有效地防止战壕足这种可怕的病症，您必须养成每天更换袜子的好习惯。为此，您可以把潮湿的袜子捆扎于下腹部，这样一来，您可以顺利地完成自己的工作，而且还“烘干”了自己的袜子。

3. 冻伤

直接暴露于强风或者寒冷的环境就有可能使细胞组织坏死，最后导致冻伤现象。冻伤最初给人们的感觉是局部麻木，此后便会失去知觉。皮肤的颜色最初呈现为苍白色，接下来会慢慢地变为红色，并且会出现肿胀现象。一旦皮下血管受到影响，就有可能产生坏疽症状。遇到这种情况，您应当立即把病人转移至温暖的环境，把受伤部位的衣服脱下来。紧接着，给病人换上干净保暖的衣服，然后，把受伤的部位安置于一个温暖的局部环境，例如您的温暖双手或者腋窝。当然，您也可以寻求医护人员的帮助。

4. 体温过低

体温过低指人体温度降低到摄氏37度以下。它的主要症状包括困倦、呼吸与脉搏变浅，继而可能失去意识，最终将导致死亡。人们经常把风冷效应以及潮湿的衣服称作是体温过低的帮凶。

对于这种症状的治疗可谓非常简单，只要使患者重新恢复原来的体温即可。但是，这需要一个相对缓慢的恢复过程，切不可操之过急。倘若患者仍然穿着潮湿的衣服或者已经冻结的衣服，您就应该立即把它们完全脱下来，换上一套清洁干燥的衣服。接下来，您可以让患者钻入一个温暖的睡袋，并且把这一区域隔离起来。如果一切顺利的话，相信那个睡袋可以为患者提供一个温暖的局部环境，这对于恢复他的体温是非常有益的。倘若病人的病情恶化，例如停止呼吸，您就应当立即进行一系列的抢救工作，其中包括人工呼吸。与此同时，您应当与医护人员取得联系，以期获得他们的援助。

二十二·心理因素

1. 焦虑

对于未来陌生的野外生存环境，特别是在基本生活条件无法得到保障的情况下，人们往往会自然而然地产生出一种感觉——焦虑。这种称之为焦虑的症状主要表现为以下若干方面，例如心悸、胸口急剧疼痛、呼吸困难、叹息、呼吸急促等等。其它的症状还有口腔干燥、腹泻、恶心、打嗝、吞咽困难等等。外表症状包括面色苍白、出汗、打呵欠等等。

如果不太计较上述表现，焦虑症将会减轻。实际上，对于焦虑症的最佳治疗方案就



是尝试着搞清楚其根源。您不妨把这些症状起因一个接一个地写下来，然后，再想办法一个接一个地给予解决。如果困扰您的那些问题能够得到解决，相信您肯定会不断地增强自信心，与此同时，原来的那些焦虑症状也就渐渐地消失了。

2. 压抑

如果认为前途黑暗、没有希望，或者面对重重困难束手无策，或者连续遭受失败，在人们的心里往往就会产生出这样一种非常沉重的感觉——压抑。倘若长期陷入过分的焦虑，人们也会产生压抑的感觉。一般说来，如果人们感到压抑，那么他们肯定会表现为无精打采、动作迟缓。

如果一味地检讨自己的过错而感到内疚，那么肯定就会使原来的压抑感觉更加严重，一直发展下去就有可能走向极端。事实证明，凡是那些心情受到压抑的人总是认为在某种情况下其他的人胜过自己一筹。这种感觉可能是由于激烈的竞争或者他人的专横行为造成的。最有效的治疗当然是反向思维，具体说来就是让心情受到压抑的人们好好地想一想，自己的身上还具备哪些优势或者特点，如何把它们充分地发挥出来。倘若能够做到这一步，相信目前所面临的各种问题也就会迎刃而解了。

说到压抑感，其实它是普通百姓的一道家常便饭。如果您并不看重它，它也就慢慢地烟消云散了。对于这个问题，请您认真地想一想，即使是温斯顿·丘吉尔^①那样的一个伟大人物也逃脱不了压抑感带给他的困扰，他本人曾经把这种令人讨厌的感觉称之为“黑狗”，然而，他很快就摆脱了这种烦恼的束缚。说到这里，您不妨平心静气地想一想。不

要让压抑的感觉变成了束缚您的枷锁，与此相反，您应当想方设法尽快地把自己解脱出来。

3. 紧张

在野外生存环境里，特别是在偶然遭遇一场意外事故时，许多人经常会感到非常紧张。其实，遇到棘手的难题而且需要立即做出反应时，这种紧张的感觉完全是出于人体的本能，您应当把它看成是一种正常的现象。随着后来情况的好转，这种紧张的感觉也就悄悄地消失了。当然，很有可能您根本就没有意识到这一点呢。但是，倘若长期处于紧张的状态，人们就会渐渐地产生出一种迟钝的感觉，与此同时，个人的特殊处理能力也会随之下降。一般说来，长期处于紧张环境将会导致类似于焦虑症或者压抑症那样的症状，例如心悸、消化不良、肌肉疼痛。

战胜紧张的有效方法就是树立自我信心，勇敢地战胜它。您的信心与能力是在实践过程中逐步培养起来的，尽管在最初阶段您的决心与信心可能会遭受极大的干扰，只要能够坚持下去，相信您一定能够取得最后的胜利。如果条件允许，您应当自觉地采取一系列措施，例如，尽可能地安慰自己，故意地放慢自己的工作节奏(除非面临火灾那样的紧急情况，否则，您完全没有必要以极快的速度进行思考或者采取行动)。正视所面临的问题，把它们逐个分门别类地记录下来，然后，再想方设法一个接一个地进行妥善处理。

^① 1874—1965，英国政治家及作家，曾经两度任英国首相，1953年诺贝尔文学奖得主。



IX

← 第 章 →

燃 火

从某种意义上说,所谓野外生存就是充分地利用现有的资源,想方设法制作出所需要的物品与工具,争取做到物尽其用。

长久以来,火一直是人类赖以生存的基本工具之一。与自然界中的其它动物相比较,正是由于发现了火,人类才得到了较快的发展,并且逐步掌握了生活于自然界的主动权。从新石器时代开始,人类就已经学会了利用各种工具取火的方法,例如,手弓与木钻之间的磨擦,打火石的互相撞击等等。

一. 取火

无论位于地球上哪一个地区,例如沙漠、极地或者热带地区,对于一个野外生存者来说,火是一种必不可少的工具。火不仅可以为您带来温暖,为您烘干衣服,为您煮饭烧水,而且还可以驱逐野兽,防止蚊蝇的侵袭。除此之外,火还可以为您带来一片光明。当然,它也可以为您发出求救信号。对于孤身一人的野外探险者来说,它的最后一个用途

(其实还远不止如此)才是最重要的,那就是它能够给您带来美好的希望,成为您野外生存的精神支柱。

为了顺利取火并且使火种成功地保存下去,您就必须首先搜集各种各样的燃火材料,并且想办法使燃火的三个要素保持平衡,即空气、热量与燃料。

二. 材料

1. 引火材料

取火时,您必须首先利用火花来点燃引火材料,而后者可以是木质刨花、树皮、锯屑、棉绒、鸟羽、干草或者松针。

2. 引火柴

引火柴其实就是指您在取火现场使火焰继续燃烧下去的那些燃料,它包括小树枝、树皮、干草、浸透油料的纸张或者碎布。



3. 燃料

燃料主要指木质材料，例如枯树枝、内层树皮、煤炭、煤泥(只要干透即可——可以观察其内部的干湿程度)、干燥的兽粪、成捆的干草。

三．取火场地

取火以前，您应该细心地挑选一个合适的地点。该地点应当具备以下几个条件，不会出现强风，没有降雪，不会引燃周围的植被以及您的设备与器材。接下来，您还要考虑是否需要围绕着火堆摆放一圈

石头，以此作为煮饭的灶台；或者搭建一个热量反射器，把大部分的热量提供给避难棚。

燃火地点应当选择于一块非常结实的地面，这种地面可以用石头或者嫩树枝垒成。如果遇到雪地，您可以向下挖掘，直到发现坚硬的土地时为止。倘若遇到强风，您可以用石头把火堆围起来，仅仅留出来一个洞口，以免大风吹灭火焰，前功尽弃。

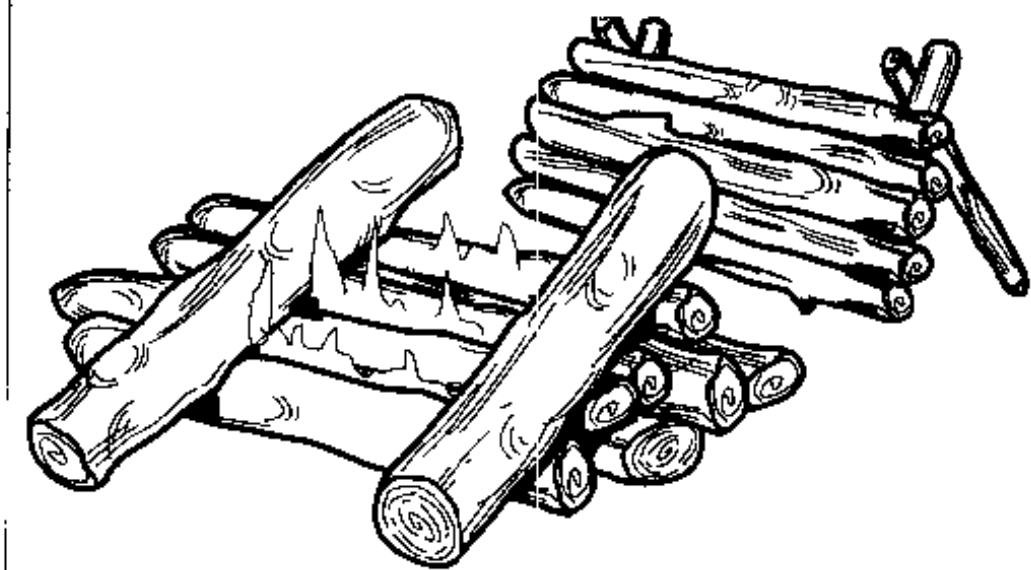
四．燃火类型

根据类型，燃火可以分为多种形式，它们可以应用于各种地区以及不同的用途。

1. 安全过夜火堆

这种火堆的特点在于可以燃烧整整一个夜晚，但不会出现燃烧木头滚落下来的危险情况，这是因为那两根处于倾斜状态的原木可以有效地保护您的避难棚，避免意外失火。除此之外，它还包括一个热量反

安全过夜火堆

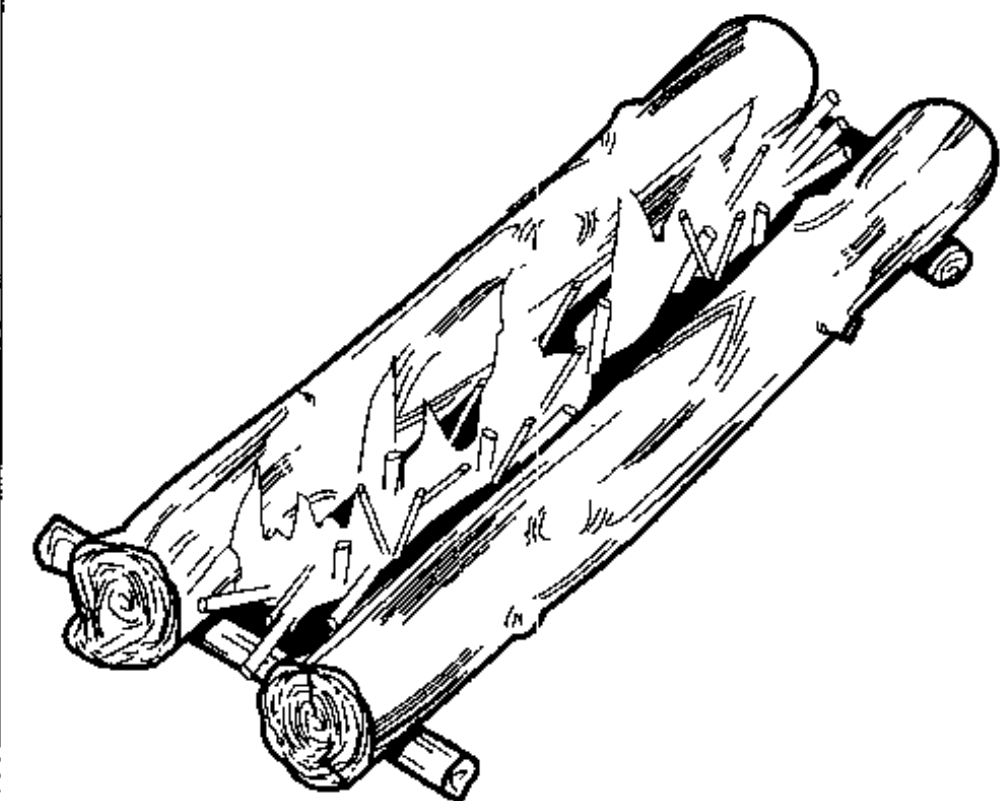


射器，可以保存整个火堆的热量。当然，它也有着不足之处，例如，由于木柴之间的空隙较小，所以燃烧的火焰不会太高。

2. 长效火堆

这种火堆可以建立在一个坑道内或者是两根彼此平行的原木之间。因为这两根原木

长效火堆





非常粗，并且下方有两根较细的木头作为底座，所以这种燃烧方法具有通风良好的优点。

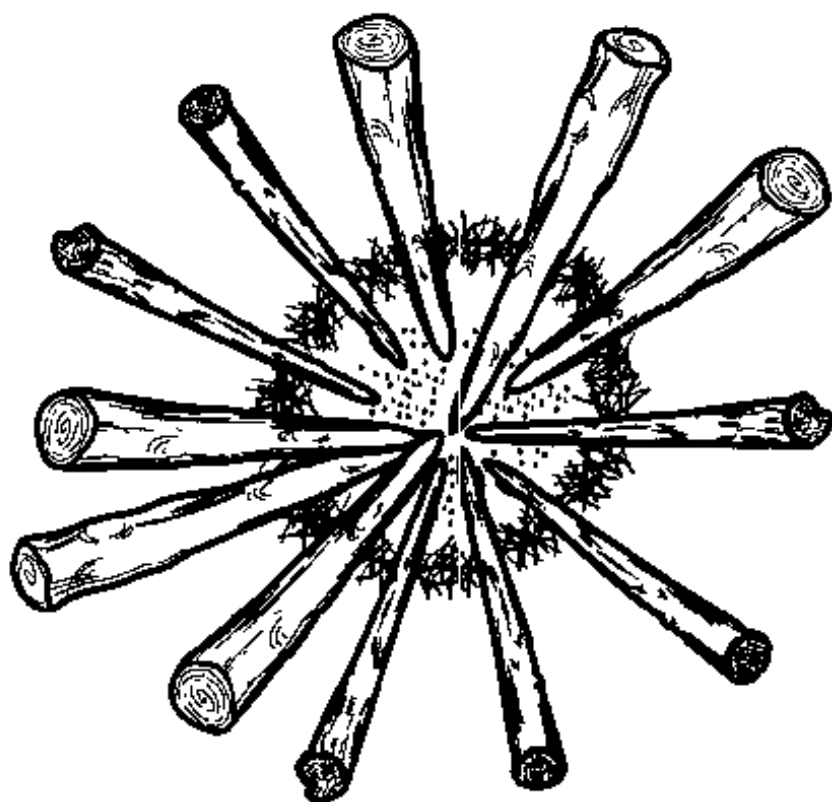
3. T形火坑

按照词义的理解，这种火堆燃烧于地面以下的一个火坑，其外形看起来好像是英语字母T那样的形状。如果用于做饭，这当然是一种非常理想的火源；因为人们往往习惯于把饭锅放置于整个火源的上方，而这种火源的热量恰恰全部集中于它的顶部，而燃烧后的灰烬会自然地散落于坑道的底部。

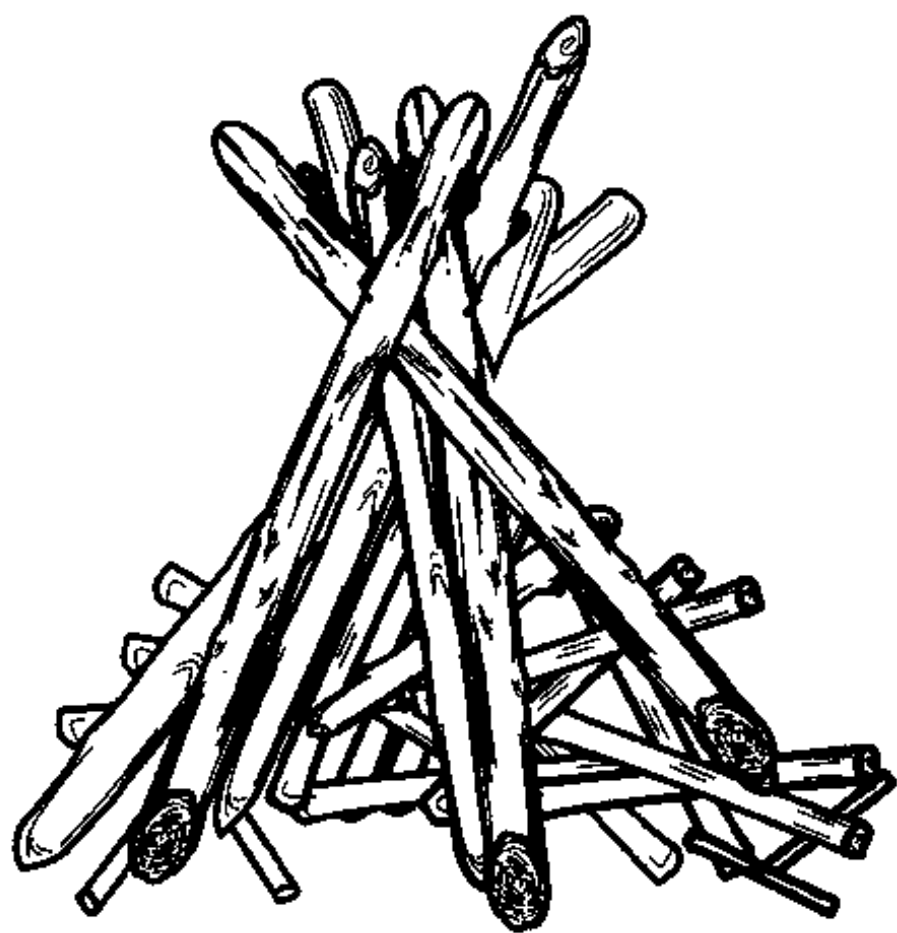
4. 圆锥形火堆

对于煮饭与取暖来说，这种火堆可谓一举两得。它的下部是一些易于

星形火堆



圆锥形火堆



燃烧的细木柴，上部则是一些较粗的木头。因为这些木头均倾斜地支撑于地面，所有木柴彼此之间能够获得较大的间隙，这将有于燃烧。点火时，您应当背对着来风的方向。

5. 星形火堆

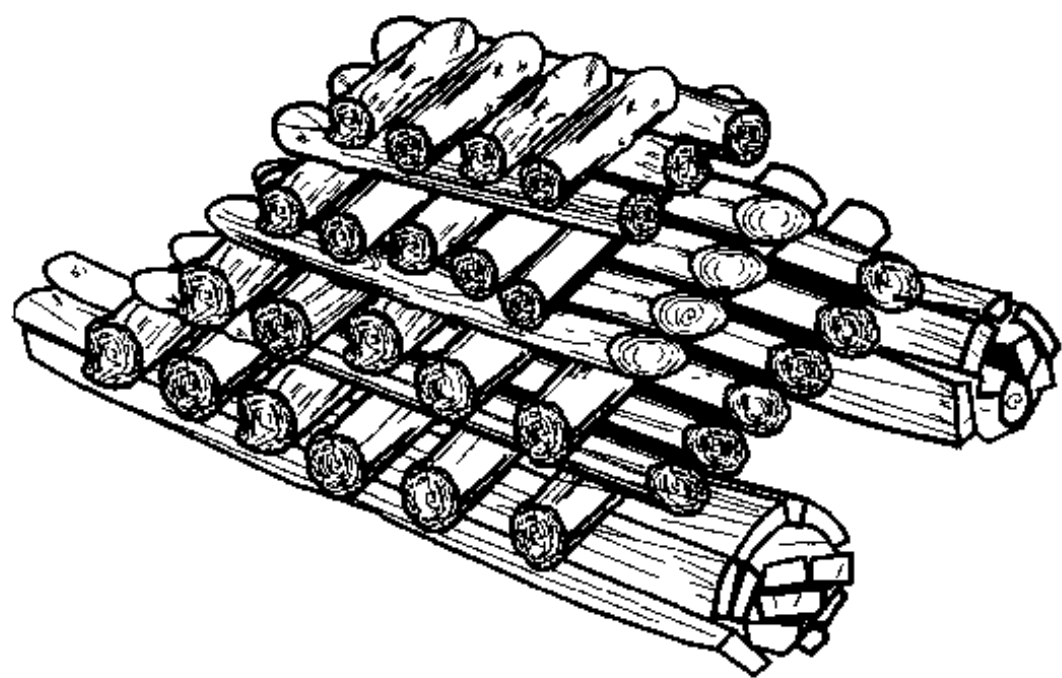
这种星形火堆属于一种比较经济的燃烧方式。您可以把一些硬木柴摆放成星光那样的放射形状，在燃烧的过程中您可以不断地向火堆的中心推动这些硬木柴。

6. 金字塔形火堆

首先，您可以在地面上平行地摆好两根很粗的木头。其次，您可以在它们的上面横向摆放若干较粗的木柴。再次，您可以按照纵向再摆上另外一层细木柴。按照这样的方法继续进行操作，直到整个木柴堆的顶部只留下



金字塔形火堆



来一些纤细的引火柴时为止。这种火堆的燃烧特点在于由上而下，而且能够持续整整一个夜晚。

五. 点火

点火以前，您一定要确实保证所有的燃烧材料准备妥当。

1. 火柴

野外取火时，最简单的方法就是利用一盒防风火柴。为此，您的野外生存工具箱内应当始终保存着这样一盒火柴。当然，您很可能会遇到以下两种情况，一是希望把这些火柴保存下来以备将来使用，二是您的火柴已经全部用完了。当您计划外出探险旅行的时候，您一定要随身带上一盒火柴，这是因为与其它的取火方式比较起来，它往往可以为您节省宝贵的时间与精力。

2. 放大镜

在野外生存工具箱内，您还必须放置一

枚放大镜。用它来取火，您肯定会受益匪浅，而且与火柴相比较，只要有阳光，它自然就会成为一种“取之不尽用之不竭”的热能转换之源。取火时，您可以灵活地调整放大镜与阳光之间的角度，使强烈的阳光聚焦于一点。在大量热能的作用下，那些细小的引火材料开始徐徐地冒出青烟，慢慢地变为红色，最后逐步形成炽热的火焰。

3. 打火石

您还可以在野外生存工具箱内放置这样一套点火工具，它包括一个锯片和一块很小的金属板。

只要用这个锯片轻轻地磨擦金属板，后者就可产生出许多细小的火花。除此之外，您还可以利用金属器件来敲打燧石，也可以取得同样的火花效果。

4. 电池

如果用导线把电池的两极连接起来，再把这两条导线碰在一起，就可以产生出一系列的火花。

5. 火药

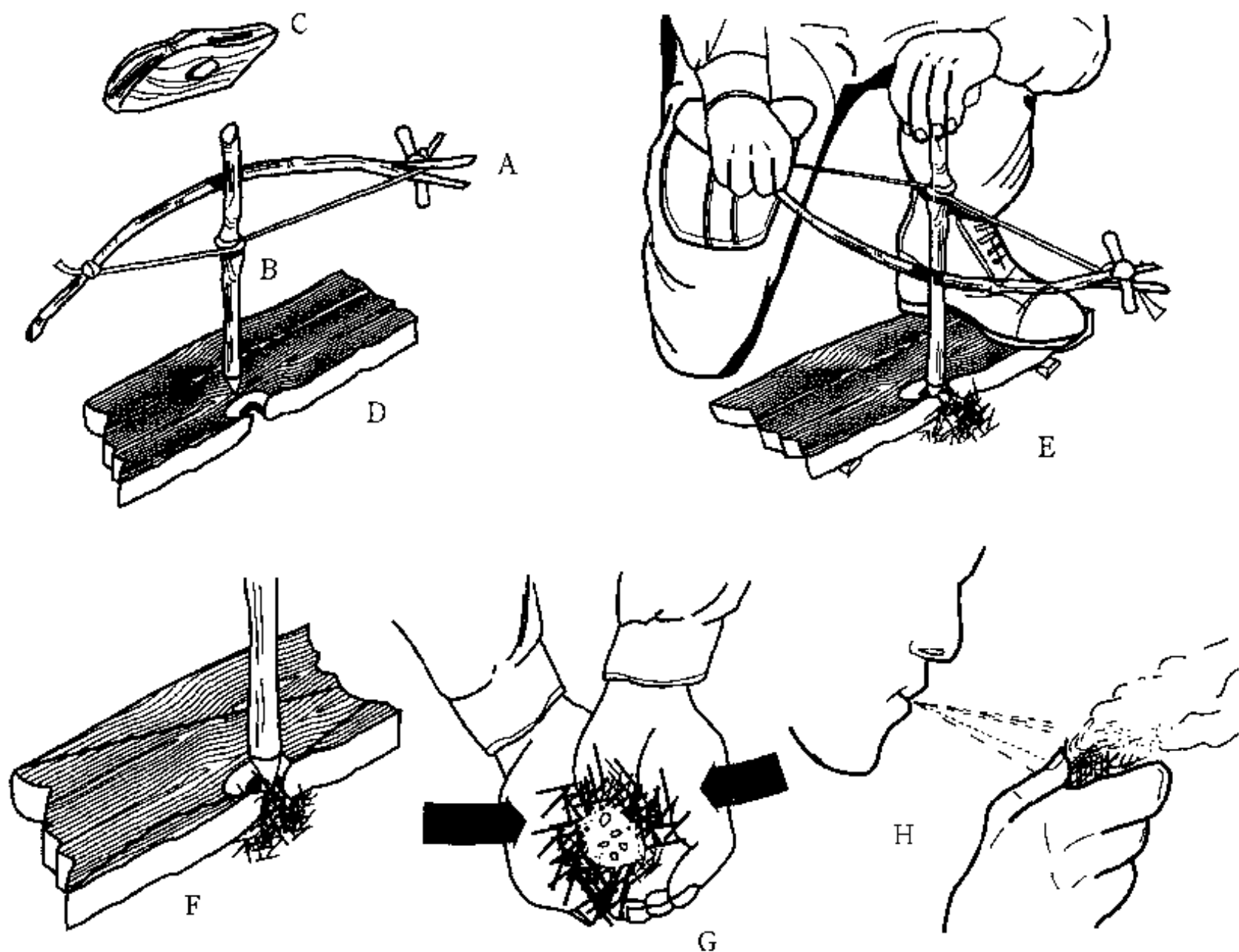
您还可以从一颗子弹内取出其火药，以此作为引燃材料。

6. 木弓与木钻

您可以用柳木制作一个木弓，然后，在这张木弓的两端系上一根弓弦(参见图A)。所谓木钻就是用硬木做成的一根立轴，其中一端为尖头，另外一端为圆头(参见图B)。那个圆头端恰好可以嵌入拳形顶板上的那个浅窝(参见图C)，正是利用这个拳形顶板，您才能够保证位于其下方的那根立轴始终处于垂直



木弓与木钻



状态。立轴的尖端可以伸入下面的槽口，而该槽口的下方已经事先放置了数量充足的引火材料(参见图D)。缓慢地拉动木弓，弓弦将带动立轴开始转动(参见图E)。接下来，您可以不断地增加压力与转动速度，由于槽口内不断地产生出巨大的摩擦力，您将会发现那里慢慢地飘出来一缕缕青色的烟雾，引火材料内也相继出现了一些红色的火花(参见图F)。把木弓与木钻取下来，把引火柴添入正

在燃烧的引火材料(参见图G)。接下来，再把燃烧着的引火柴掀开一点儿，吹气使之燃烧起来(参见图H)。

7. 木钻

这种方法类似于上述木弓与木钻的取火方法，唯一不同的是没有木弓，只有木钻而已。您可以在自己的双手之间转动一根空心软木，也就是用它作为上述方法中的立轴。它的取火效果与上述方法完全相同。

8. 火犁

在一块软木上面挖出一道浅槽，再用一根硬木棍进行上下磨擦运动。在这种往复式运动的过程中，不论是硬木还是软木，都有可能产生出一些细小的颗粒。在激烈的磨擦运动中，这些木质颗粒渐渐地变成了红色的火花。

火犁





X

第 X 章

狩猎器具、陷阱、捕鱼与可食植物

从某种意义上说来，野外环境里蕴藏着极其丰富的食物资源。然而，要想获得这些食物，您不仅要付出艰苦的劳动，而且还需要掌握一定的实用技巧。除此之外，您还必须懂得哪一些植物或者动物对于人类是有害的。

一、陷阱

捕捉野生动物以前，最重要的就是首先要知道被捕捉动物的大小以及它们的生活习性。为了掌握它们的行踪，您应当时刻注意有关的迹象，例如兽粪、脚印、洞穴、皮毛、等等。

动物的足迹与跑动足迹之间的区别在于前者往往可以代表着动物的种类，而后者却仅仅局限于某一种动物。只有首先搞清楚准备捕捉的动物，您才能够确定陷阱的准确尺寸。

1. 圈套

这里所说的圈套就是指一个用金属丝或者绳索做成的圆圈，把它放置于适当的位置就可以引诱某些小动物把头部伸入其中。紧接着，这个圈套会立即收紧，达到杀死这只小动物的目的。当然，不总是立刻杀死。目前市场上出售的各种圈套均为自锁型，但有

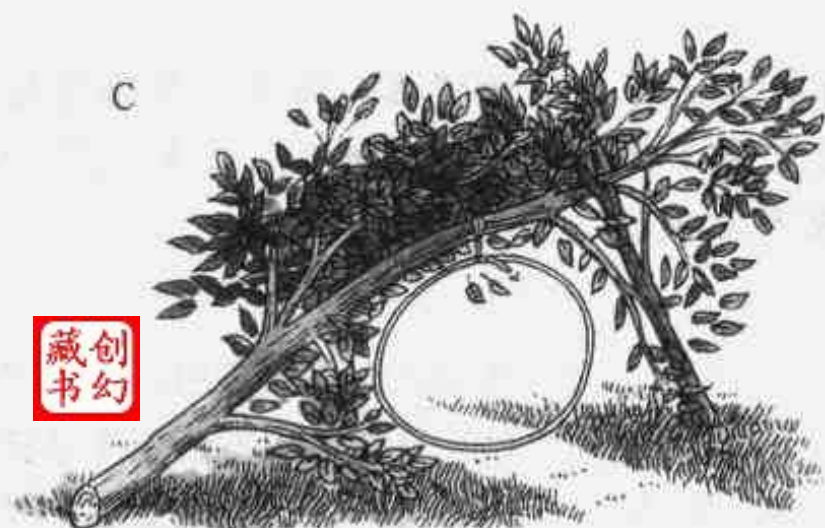
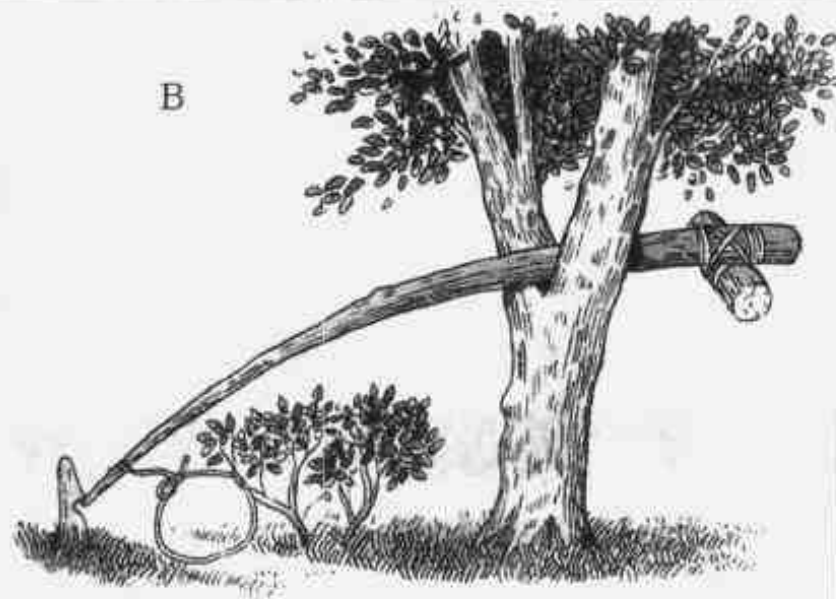
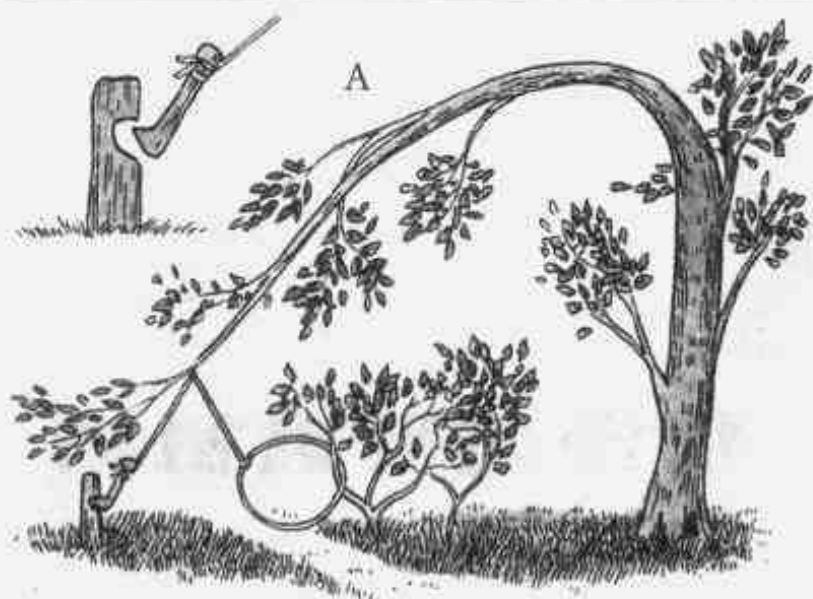
一些自制的圈套可能会更加实用。您可以在自己的野外生存工具箱内放置若干个这样的动物诱捕圈套。为了掩饰这些圈套上的人类气味，在设置圈套的整个过程中您可以给自己的双手涂抹一些泥巴，而且还可以给整个圈套撒上少许尘土。

2. 圈套位套

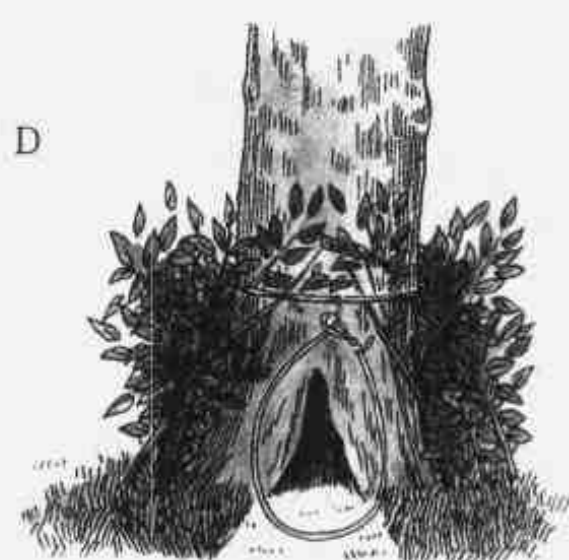
设置圈套的位置颇为讲究，例如，您应该尽量选择那些动物经常出没的路径。把绳圈打开，使其处于完全放松的状态，并且与地面保持一定的距离。相对而言，金属圈套比较容易设置，这是因为它们都具有一定的硬度。

您可以在靠近类似于这样的一些区域设置上述圈套，譬如茂盛的植被、动物死尸(参见图 A、图 B、图 C)、兽穴或者食物存储地(参见图 D)。不要把圈套设置于靠近水源的地方，因为在觅水的时候几乎所有的动物都会

圈套设置



创
书
藏





滚木陷阱

4 字形触发式圈套，
具有制作简单
实用有效等特点。



配备诱饵触发装置
的滚木机构



配备绊弦触发装置
的滚木机构



滚木陷阱与圈套组合方案



滚木与诱捕圈套
的组合式触发器

插入地面，紧接着用绳索捆住一根较细的小树枝，但必须具有良好的弹性。一旦有小动物钻入这种圈套，该圈套就会牵动上述挂钩，在巨大弹力的作用下，那根小树枝就会带动整个圈套牢牢地束缚住被诱捕动物的颈部，并且迅速地脱离地面。

此外，还有另外一种替代方法，那就是在地面上同时埋设两根带有槽口的粗树枝，即动物必经之路每一侧设置一个圈套。把绳索的一端连接于一根富有弹性的小树枝，再把绳索的另外一端连接于一根木杙，该木杙恰好插入粗树枝上的槽口。上述木杙应当具

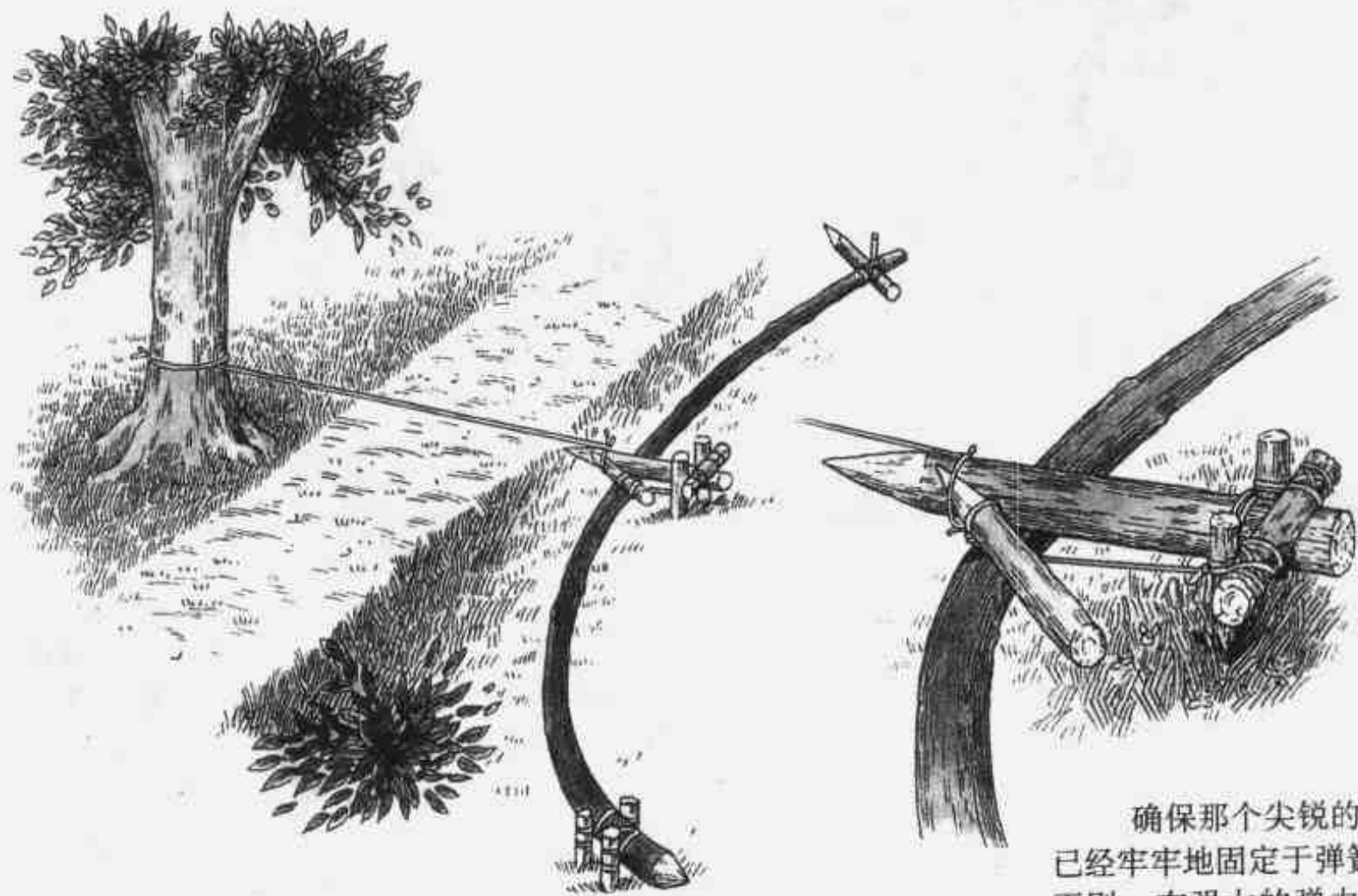
有足够的高度，以不妨碍动物通过为宜，该木杙的下方就是那两个绳索圈套。

4. 陷阱的类型

长矛陷阱

这种陷阱具有无比巨大的杀伤威力。它是用一根富有弹性的树枝制作出来的，该树枝上面安装了一个或者多个尖锐的矛头。一旦有动物触动绊弦，在树枝弹力的作用下，那些矛头就会在一瞬间弹射出去，力量之大足以置各种动物于死地。为此，在设置以及检查这种陷阱的过程中，您必须小心谨慎，以避免误伤自己。

长矛陷阱



确保那个尖锐的矛头已经牢牢地固定于弹簧轴。否则，在强大的弹力作用下，它就有可能射偏。



注意:这种长矛陷阱也可能伤及人类,因此,接近它们时一定要遵循这样一个原则:从背后接近它。

滚木陷阱

滚木陷阱的触发形式分为两种,一种是绊弦,另外一种是诱饵。倘若某一只动物经受不了引诱而钻入圈套之中咬住诱饵或者触动了绊弦,粗壮木头、大树枝、石头等重物就会从天而降,致它于死命。

4字形触发器

4字形触发器由以下三个部分组成:垂直木杆、触发木杆、诱饵木杆。对于垂直木杆,您可以把它的顶部切削成一定的角度,再把它的端部削平使其恰好能够卡入滚木的凹槽。在靠近根部之处凿出一个方形凹槽,与诱饵木的方形凹槽互相配合,以此构成一个十字形结构。

对于触发木杆,您可以切削其顶部,在未曾触发以前应当使滚落木牢牢地支撑于它的表面。在靠近顶部之处凿出一个方形凹槽,使其与垂直木杆互相啮合。把底部切削成一定的角度,使其能够插入诱饵木杆。

对于诱饵木杆,您可以在其一端凿出一个方形凹槽,使触发木杆能够顺利插入。把另外一端切削成尖端,用来穿透诱饵。在与垂直木杆的交点凿出一个方形凹槽,以求与垂直木杆的那个方形凹槽互相配合,使诱饵木杆与垂直木杆两者能够牢牢地固定在一起。

把触发装置设置在一块石头或者一块木头上,以免意外脱落。

注意:这种滚木陷阱具有很高的灵敏度,能够致人于死命。为此,您一定要牢牢地记住这些陷阱的具体位置。

捕鸟圈套

所谓捕鸟圈套就是在鸟类即将歇息的树枝上方设置一些诱捕圈套。

二. 危险动物

- ☐ 除非万不得已,对于熊、狼、野猫、鳄鱼、美洲鳄、毒蛇一类的危险动物,您最好的对付方法就是敬而远之。
- ☐ 切勿使自己陷入这样一种境地,您步步紧逼一只危险动物,而它又无路可逃。
- ☐ 对于那些钻入陷阱的动物,您应当始终保持高度的警惕性。为了逃生,它们很有可能拼死挣扎并且给您带来极其严重的伤害。
- ☐ 一旦偶然与危险动物相遇,您可以进行深呼吸,以此来保持清醒的头脑,逐渐树立起战胜它的信心。您可以试着轻声与它对话,然后,小心翼翼地慢慢走开。
- ☐ 确信面前的大型动物已经死亡,否则,不得贸然接近。例如,您可以用一支长矛或者在一根树枝上绑好一把尖刀,以此来试探一下它是否已经死亡。

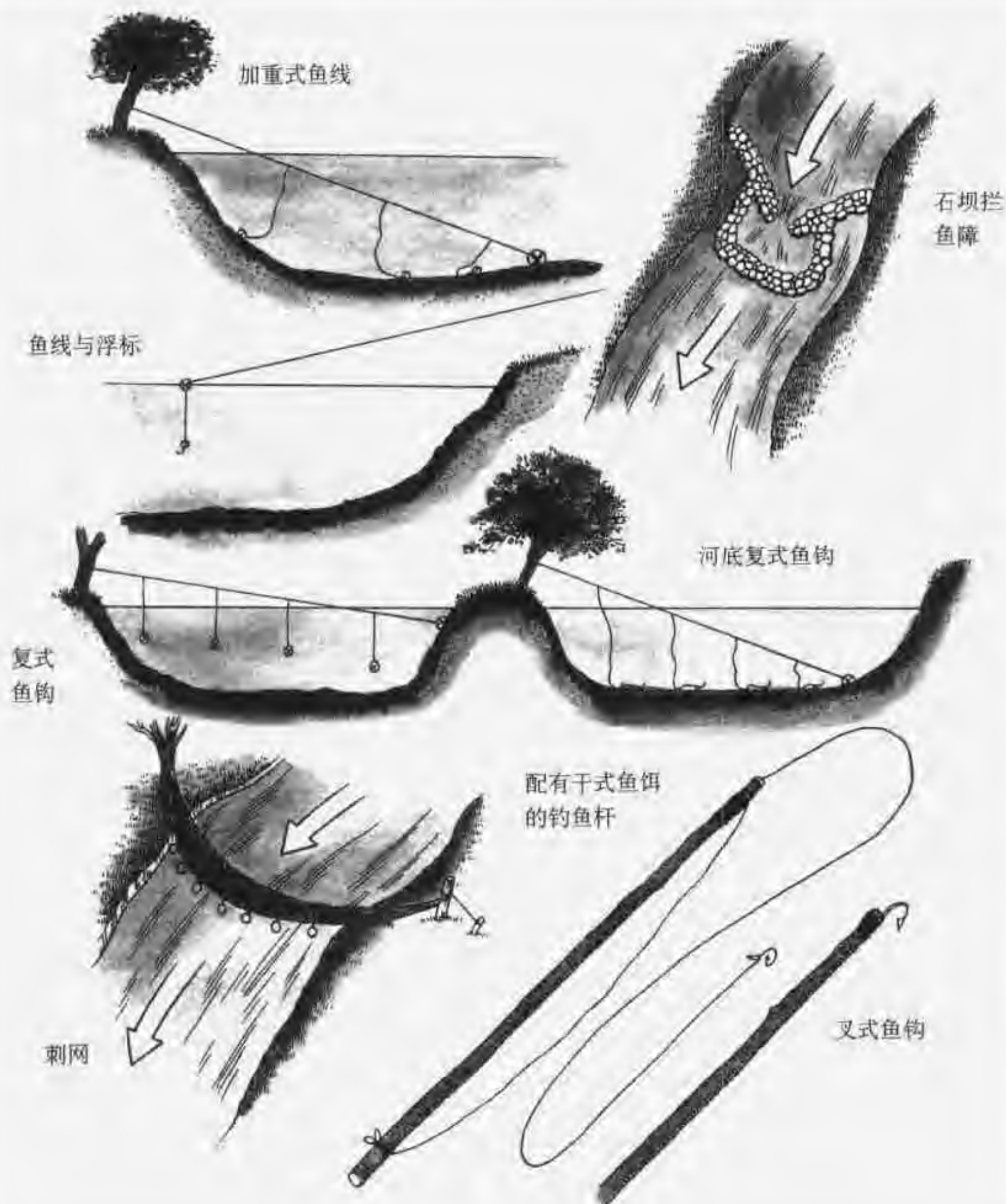
三. 捕鱼

鱼类是一种良好的蛋白质来源。捕鱼的方法可谓多种多样。一般说来,鱼类栖息于河流的阴暗处、水塘深处以及死水区域。

1. 鱼饵

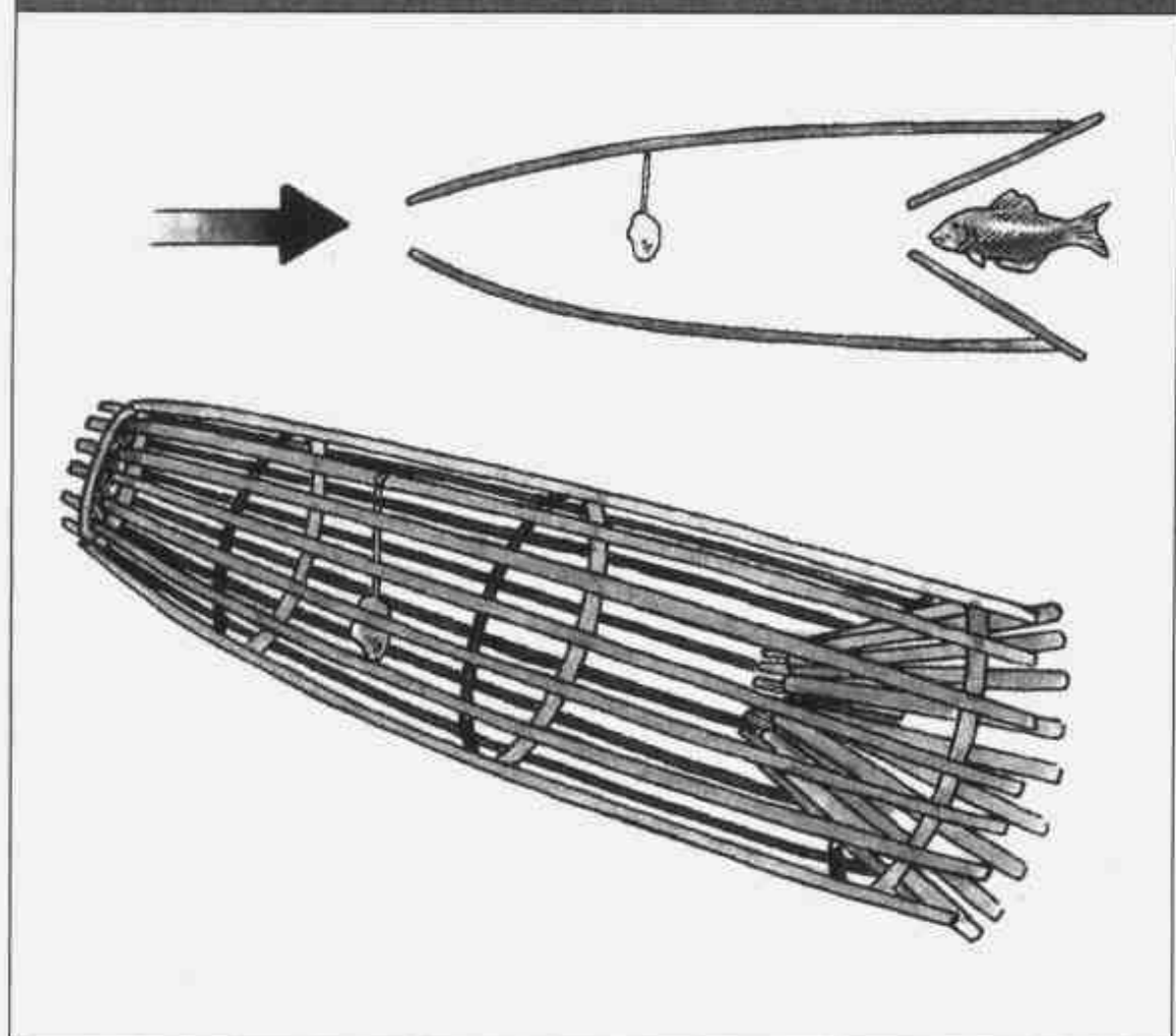
准备鱼饵时,您必须选择那些类似于本地区鱼类的饵料,例如蠕虫、昆虫、鲦鱼、蛆虫、肉块等等。

鱼线布置方法





鱼笼



2. 捕鱼工具

您可以自己制作一些合适的捕鱼工具。以鱼笼为例，您可以利用嫩树枝编织一个笼子，并且放入一些鱼饵。这些笼子的端口具有一种特殊结构，它往往允许鱼类游入，却无法游出。

根据同样的原理，您也可以利用玻璃瓶来制作上述捕鱼工具。譬如，您可以取一个玻璃瓶，把它的底部凿通，并且用适当材料封堵起来。除此之外，您也可以利用一支塑料瓶，切下其头部，然后，把这个无头的塑料瓶插入上述那个无底的玻璃瓶。

3. 鱼线

系好配重物以及若干辅助性鱼线以后，您就可以把长长的鱼线抛入河水之中了。利

用这种方法，相信您一定能够钓到更多的鱼，美中不足的是您不得不经常进行细心的观察，检查一下是否已经有鱼上钩。

4. 蝇饵钓鱼

您可以就地取材，利用一个大小适宜的树枝制作出一根简易型鱼杆，拴好鱼线，并且粘上一只苍蝇。一般说来，苍蝇遇水以后肯定会在河流表面拼命挣扎，并且顺着水流向下游飘去。倘若当时正处于蚊蝇或者昆虫的滋生季节，那么水中的鱼类很有可能会经受不住引诱而咬钩。此外，您还可以用甲虫或者蝗虫作为鱼饵，因为它们必然会在水面上拼命

挣扎，这样一来就会吸引水中鱼类的注意力。

5. 鱼网

为了迫使水中的鱼类游向溪水的某一端，您可以在溪水中垒起来若干道石坝。然后，您可以在鱼类的必经之路设置鱼网。鱼网的两端应当牢牢地固定起来，以防止鱼类或者其它飘浮物的剧烈冲击。如有可能，还可以在鱼网的底部系上一些石头，这样就能够使整个鱼网的底部下沉至河床的底部，以此构成一张很大的鱼网。

6. 鱼叉

在那些拥有大量鱼类的浅水区域，您可以使用鱼叉进行捕鱼。简易鱼叉可谓多种多样，例如，它可以是一支削尖了的竹竿、一支尖头树枝、一支头部带有刀子或者刀片的



木棍。

把这种简易型鱼叉缓慢地伸入水中，朝着目标渐渐地移动。瞄准以后，猛然叉下去。如果成功了，您不要直接用鱼叉把捕捉到的鱼挑到岸边，最好的方法是使用另外一只手，伸入水中直接抓住这条鱼。

四．狩猎

- ☐ 进行围猎时，您必须保证自己的身体没有强烈的肥皂气味或其它的气味。否则，您就不得不进行彻底清洗，以求清除这些气味。
- ☐ 为了掩盖自己身体的气味，您可以在火堆旁边呆一会儿。
- ☐ 狩猎的时间以拂晓为宜，而且还要选择在下风方向。
- ☐ 不要迈大步。每一步都应当是先用脚后跟着地，紧接着脚趾着地，只有这样您才能够安全地踩着树枝不断地前进。否则，您的脚下必然会发出来很大的响声。
- ☐ 如有必要，应当匍匐前进，避免前方动物有所察觉。
- ☐ 一旦动物向您所在的方向张望时，您应该立即停止前进。等待它们低下头来吃草时，再继续前进。
- ☐ 进入有效射程以后，您最好瞄准目标的背后进行射击。
- ☐ 不要马上追赶受伤的动物，而是应当等待它不得不停止下来的时候开始行动。

五．工具与武器

木棒

木棒是一种非常实用的工具，它不仅可以用来杀死陷阱中的小动物，而且还可以捕杀动物群中的弱者。除此之外，您还可以给您带来一种安全感。

制作木棒的最简单方法就是寻找一根大小适宜的木材，其中一端适合你抓握。当然，您也可以按照自己的要求寻找一根合适的木材，否则，您就不得不使用刀具进行适当的加工处理了。

也许您还可以依照石器时代的方式制作其它类型的木棒。例如，您可以找到一根树叉，再嵌入一块石头，紧接着用力进行敲打，使它们彼此牢牢地结合在一起。此外，还有另外一种制作方法。譬如您可以把木棒的一端削平，然后，在石头上用力摔打，使那些裂开的部分自然弯曲，渐渐地把下面的木棒包围起来。但是，这样的木棒将需要耐心细致的制作方法，而且还需要经常进行维护与保养。

飞镖

寻找一根自然弯曲45度的硬木，把它修理成为像飞镖那样的形状。如果找不到合适的天然材料，您可以使用一根长度大约为60厘米的木棍，只要其中的一端粗一些即可。

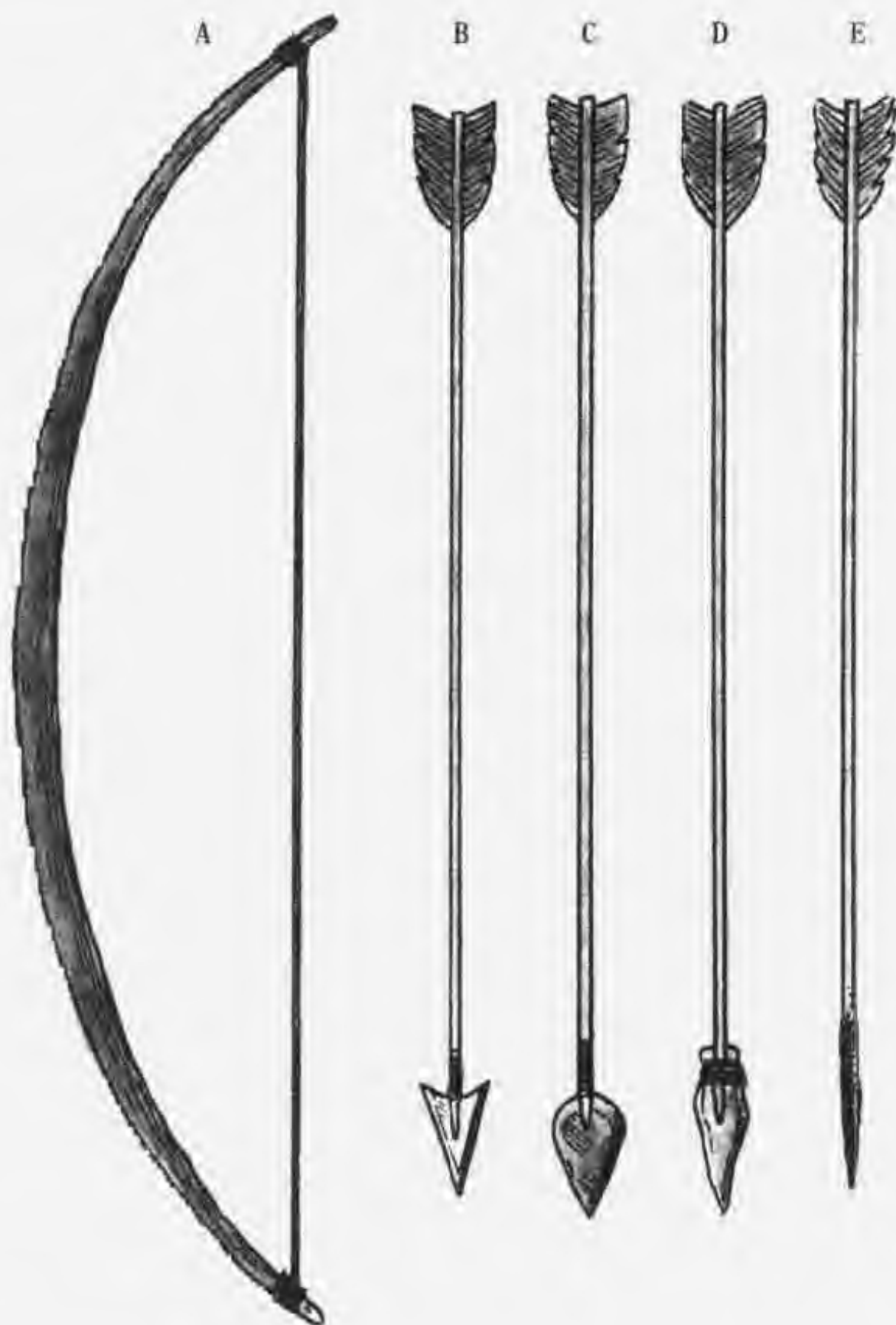
长矛

最简单的长矛是用竹子做成的，其中一端切削为尖头。这样的尖端非常锋利，可以成为小型捕猎中的有力武器。当然，您还可以利用硬木制作长矛。除此之外，您还可以把硬木的一端劈开，嵌入一块锋利的金属或者尖硬的骨头，或者在硬木中凿出一个细槽，再嵌入一张锋利的金属片。

如果把木棒的一端嵌入一个分隔物，就可以形成叉子那样的双刃效果。这种工具最



弓与箭



- A. 硬木与牛皮
- B. 锡制箭头
- C. 燧石箭头
- D. 石质箭头
- E. 木炭箭头



适合于捕鱼。

弓与箭

制作这种基本捕猎工具时，您一定要格外小心。您应当懂得，由于缺少合适的原木材料，一般而言几乎所有的弓与箭都无法保证较长的使用寿命。制作木弓时，您可以试着寻找一些硬木，经过加工使它们的两端一样粗细，并且还要尽可能利用那些具有一定弯曲度的木质材料。

您还可以在该硬木两端的内侧进行刮削，接下来，用双手紧紧地抓住其两端，用力弯曲，以期加强其弹性。紧接着，您可以在两端分别凿刻两道凹槽，以此来捆绑弓弦。利用牛皮即可制作出一条理想的弓弦。绑好弓弦以后，您可以仔细检查一下，但不必绷得过紧。

对于木质箭体，您可以涂抹一些动物脂肪或者其它油脂。至于箭的头部，您可以把它磨成一个尖头，或者嵌入一些硬质材料，例如石头、骨头、金属、玻璃等等。为了保证箭体的准确飞行方向，您还可以在它的尾部粘贴一些羽毛，但这种做法并非完全必要。最后，您可以在箭体的尾部刻出一道浅槽，以便于卡入弓弦。

弹弓

制作弹弓时，您必须准备下述材料：一个Y形树叉，弹性材料(自行车内胎)。

投石器

利用一根带子包裹住一粒或者多粒小石块。然后，把它们抛向已经瞄准好的目标。但是，这种捕猎方法需要经过多次反复练习才能够达到很高的精度。

流星锤

这是南美洲高卓人经常使用的捕猎方法。

一般说来，流星锤往往是由三块石头组成的，其中每一块石头都必须使用长度为1米的绳索连接在一起。抛出流星锤时，您可以把它高举头上，瞄准目标抛射出去。但是，您必须特别小心，以免误伤自己。只有经过反复练习，您才能够利用这种武器射杀目标，并且有效地保护自己。

鱼钩

利用各种各样带有尖头的材料，您就可以制作出理想的鱼钩。至于浮标，您可以利用一节硬木进行加工，例如，把它的两端削尖，中间刻上一道浅槽，以此来捆绑鱼线。

六. 猎物处理

捕捉到猎物以后，您还需要取出它的内脏，然后，再进行剥皮。如果这一切处理工作得当，在食用兽肉的时候，当然就不会产生意料之外的副作用。

1. 解剖

首先，您应当刺破其喉咙进行放血。其次，把刀子插入肛门处开始剥皮。如果该动物属于雄性，您就应该在其生殖器(参见上图A)的旁边开始剥皮。把食指与中指插入动物体内，位于皮肤与内脏隔膜之间。再把刀刃夹在这两个手指之间向上推动，一直把皮肤的切口扩大到下颚处(参见上图B)。在胸腔处切开横隔膜，接下来切开骨盆，取出肛门(参见上图C)。撕开胸腔，把气管全部清理出来(参见上图D)。最后，翻转整个尸体，使其腹部面向一侧，让所有的内脏自然流出来(参见上图E)。

倘若您捕捉到的是一只大型动物，完成上述操作以后，您应当立即着手进行分割。例如，您可以首先把连接于前腿的那一部分分



动物解剖方法



割下来，紧接着，再分割后腿及其臀部。或者以脊椎骨为界，从后背处把左右两侧的肋骨分开。您可以继续把这些兽肉分解为更小的肉块，以便于煮食或者烧烤。

2. 剥皮

捕获一只猎物以后，您最好立即进行剥皮处理。紧接着，您还可以顺利地取出其内脏。

剥皮时，您应当从肛门开始，一直到颈部为止(参见上图 A、B、C)；但是，应当注意不要伤及肛门处。从腿部内侧开始，一直切割至膝关节。然后，再沿着关节部分进行剥皮。接下来，从后腿处开始剥皮，一直进行到后背处。把剥离下来的兽皮朝向下方，即顺着头部的方向扯下来。最后，围绕其颈部进行切割，即可剥下来整整一张兽皮。

3. 皮革处理

对于刚刚剥离下来的一张生兽皮，您可以进行一次初级处理。具体方法是清除血迹，彻底清洗，并且使用石头、沙子或者土块清理残留的兽肉。

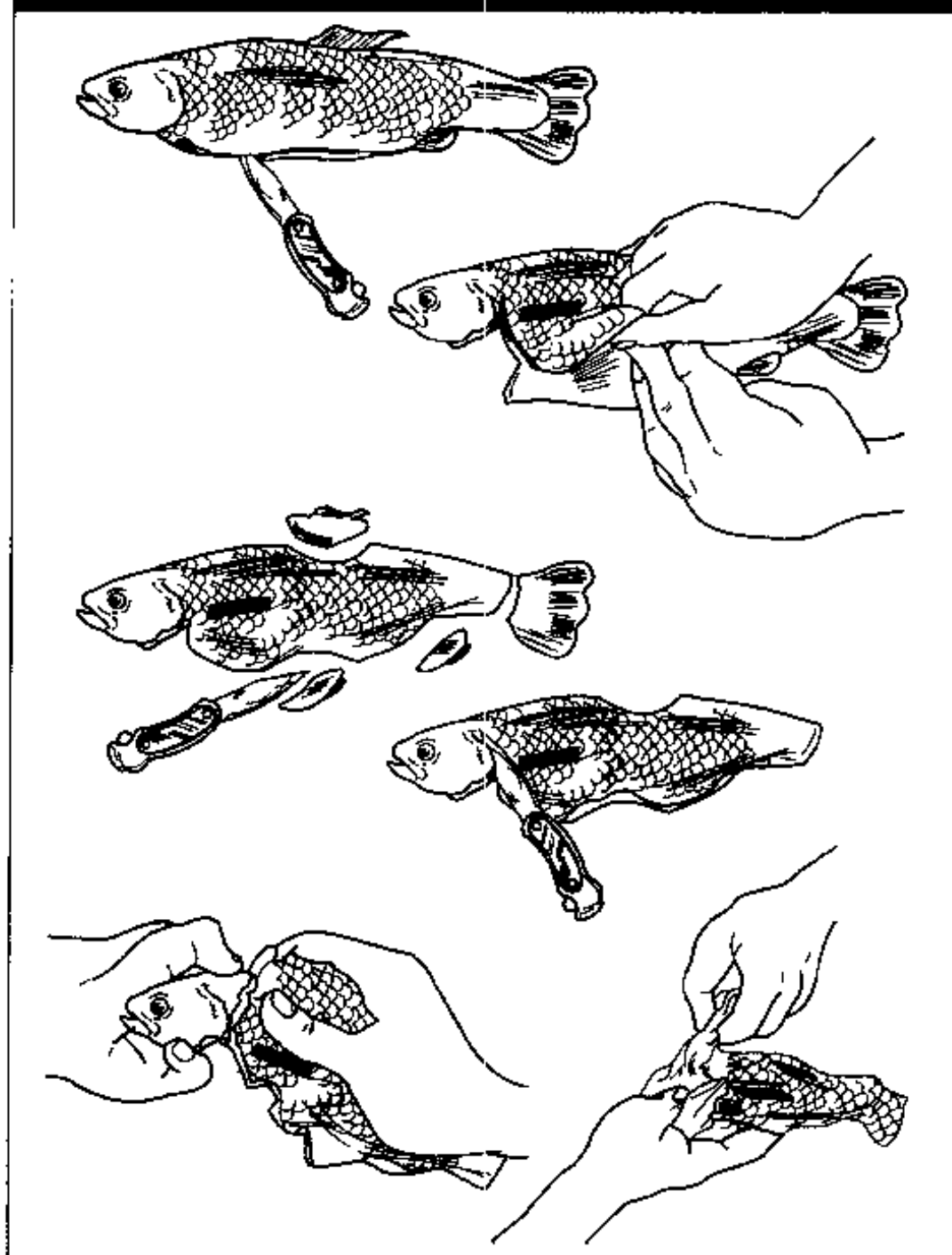
4. 鸟类

首先，拔去羽毛并且剥下表皮。其次，开膛掏出其内脏，除了嗦囊、心脏、肝脏以外，其余的一律扔掉。最后，砍下一双鸟爪。

5. 生鱼处理方法

首先，您可以从鱼的肛门附近插入刀尖，从此处开始一直切割至鱼腮的后部(参见下图)。清洗鱼肉，割下鱼鳍与鱼尾。向下切割，

生鱼处理方法



但不要切断。在脊椎骨的两侧继续切割，一直到鱼腮后部时为止。

沿着脊椎骨的顶端伸入拇指，开始慢慢地把它与两侧的鱼肉分离开来。内部的鱼刺也将随着脊椎骨一起分离出来。

6. 食物加工方法

水煮

这是一种非常理想的烹饪方法。您可以使用一只金属炊具进行煮食加工，例如一只金属盒或者金属罐。如果能够就地找到干净



的竹筒，您也可以灌满清水以后，放置于火堆上面煮食各种食物。

烧烤

把兽肉分割成小块，插于肉串杆以后，您可以把这一串串的兽肉放置于火堆或者炽热的灰烬上方进行烘烤。在整个烘烤过程中，您还必须不断地来回翻动这些肉串，以求达到外焦里嫩的烧烤效果。

烘焙

烘焙方法可谓多种多样。例如，您可以使用一只普通的金属容器作为平底锅，或者就地挖掘一个土坑，以此作为一个烘焙灶。

油煎

把食物放置于一块平整的石板，上面涂抹油脂，下面烧火烘烤。

7. 食用要诀

昆虫与蠕虫

焖烧或者加入汤内以前，可以进行煮食、烘干、粉碎一类的初步加工。

甲壳类水生动物

应当尽快进行水煮，以避免其变质并且清除其中的有害物质。

乌龟与海龟

进行长时间水煮，直到其外壳脱落对为止。此时，可以把龟肉剥离出来再去烹调。

爬行类动物

对于各种爬行类动物，您可以首先进行剥皮，紧接着取出内脏，最后架设在火堆上面进行烧烤。一旦外表皮肤出现裂纹以后，您还可以把里面的嫩肉剥离出来，再进行水煮。对于蛇类，应该首先切下其头部，然后，再进行烹饪加工。至于各种蛙类，可以剥掉其外皮，插于木棍进行烧烤。

鸟类

对于大鸟，您可以采用各种方法进行加工处理。而对于小鸟，您可以采用类似于烤肉的方式。

鱼类

既可以采用烧烤的方法，又可以利用树叶包裹起来进行焖烧。

肉类

对于各种兽肉，您可以把它们切割成小块，然后用文火慢慢地煮熟。对于野猪与野鹿，您还需要多加小心，这是因为前者的体内很有可能带有寄生虫或者肝吸虫，而后者则可能带有大量的寄生虫。

七. 食用植物

对于各种各样的野生植物，在食用之前您最好进行一番认真仔细的挑选，并且绝对不允许食用以下几种植物：

- ☐ 熟透的果实、发霉的果实、以及那些不认识的菌类植物。
- ☐ 各种带有类似于氰化合物那种杏仁味道的野草、树叶或者种子。
- ☐ 除非有百分之百的把握，否则，您应当坚决打消食用蘑菇的念头。
- ☐ 各种三叶植物。
- ☐ 各种豆类、球茎植物或者豆类种子。
- ☐ 外形酷似欧芹、苜蓿、胡萝卜、欧洲防风草的野生植物。
- ☐ 带有粉红色、紫色或者黑色尖刺的颗粒状果实。

关于可食用植物，您可能在以上有关的篇章里看到了一些按照地区划分的分类信息。本书以下的这些可食用植物信息属于综合说明，它们并非仅仅局限于沙漠、热带、极地等地区。

万能适食性试验

(此试验不适合于各种菌类或者蘑菇。)

把某一种植物分解为若干部分，例如花朵、蓓蕾、叶子、茎秆、根部等等。每次只吃其中的一部分。闻一下该植物是否具有酸味。在进行该试验以前的8小时之内必须采取禁食措施，在此期间应当检查一下手腕与肘部是否存在中毒现象。除了饮用水以外，不得进食。所谓适食性试验也仅仅局限于口腔内部。

选择某种植物的一小部分，按照您自己的烹饪方式进行加工处理。首先，把这种准备好的食物放置于嘴唇，试一试是否存在烧灼或者搔痒的感觉。等待3分钟以后，如果没有任何不良反应，您就可以把这种食物放置于舌头上，再等待15分钟。倘若没有出现任何不良的反应，您就可以咀嚼几下(不允许吞咽下去)，然后，再等待15分钟。如果没有烧灼、搔痒、麻木的感觉，您就可以把这一口食物咽下去了。

耐心地等待8小时。万一出现不良反应，您仍然可以采取一些保护性措施，例如强制性呕吐(向喉咙内伸入两个手指头)、大量饮水等等。倘若没有什么不良反应，您就可以一次吃下四分之一杯已经按照上述方法准备好的食物。再等待8小时。如果一切平安无事，就可以说明这是一种可以放心食用的植物。

注意：有时候可能会出现这样的情况，即一种植物的某一部分可以食用，但其它的部分却无法食用。况且有一些可食用植物煮熟后可以食用，却不能够生食(倘若生食，应当首先进行试验)。除此之外，即使是食用同样一种植物，不同的人往往也会产生出不同的反应。

1. 杏仁

几乎在所有的热带地区、温带地区、干旱地区，人们都可以发现杏树。一般说来，杏树的外表看起来好像是桃树。而杏仁的外表包裹着一层厚厚的棕色硬皮。它们也像其它

的坚果一样具有非常丰富的营养。

2. 竹笋

竹笋生长于温带与热带的潮湿地区。它的叶子具有像箭羽那样的形状，其根茎可以作为蔬菜煮食。



3. 芦笋

芦笋主要生长于全世界的温带地区。每年春天，它都会

长出来像手指那样的嫩芽，秋天结出红色浆果。食用之前，应当将其嫩茎水煮15分钟。

4. 山毛榉

这种树木常见于温带的大多数潮湿地区。它生长着浅灰色的树皮与绿色的树叶。剥开果实薄薄的外壳以后，里面的果仁可以食用。

5. 黑莓或者覆盆子

这种植物主要生长于全世界的温带地区。它们的茎秆上长满了短刺，果实可以食用，且分为多种颜色。其树叶煮后可以制成茶叶。

6. 栗子

栗子主要分布于全世界的温带地区与热带地区。多少年来，人们往往习惯于把栗子放入炽热的木炭中。随着一阵噼啪的清脆响声，栗子的表皮裂开了，里面露出来的是富于营养的美味果仁。

7. 角豆

角豆常见于地中海地区、中东地区与北



牛蒡



菊苣

非地区。当地的人们经常称它为圣约翰的面包。青嫩的豆荚可以生食，也可以煮熟后食用。至于那些又硬又老的豆子，您可以磨成豆粉以后煮粥食用。

8. 牛蒡

牛蒡主要分布于北方温带地区。它生长着像箭一样的叶子、粉红色的花朵、带刺的果实。它的叶杆既可以生食，也可以煮食，而其根部只有煮熟以后才能够食用。

9. 菊苣

菊苣多生长于非洲、亚洲、北美洲。它的叶子类似于蒲公英，茎杆很长，高度可以达到2米。它的花朵往往呈现为浅蓝色，叶子和根茎可以食用，但后者需要经过水煮以后才能够食用。

10. 荸荠

荸荠几乎可以生长于全世界的各种潮湿地区。它的叶子看起来好像是绿草，煮熟以后，其地下茎可以食用。

11. 野枣

野枣树可以生长于全世界的大部分地区，例如热带、亚热带、干旱地区与湿润地区。野枣晒干以后可以食用，它本身就含有丰富的水分。

12. 山楂

这种树木常见于北半球或者热带稀树大草原。它的高度可以达到1~12米，每逢花季可以开出白色或者粉红色的花朵。与苹果比较起来，这种野生果实要小得多，然而，它却能够成为您野外生存的一个食物来源。它

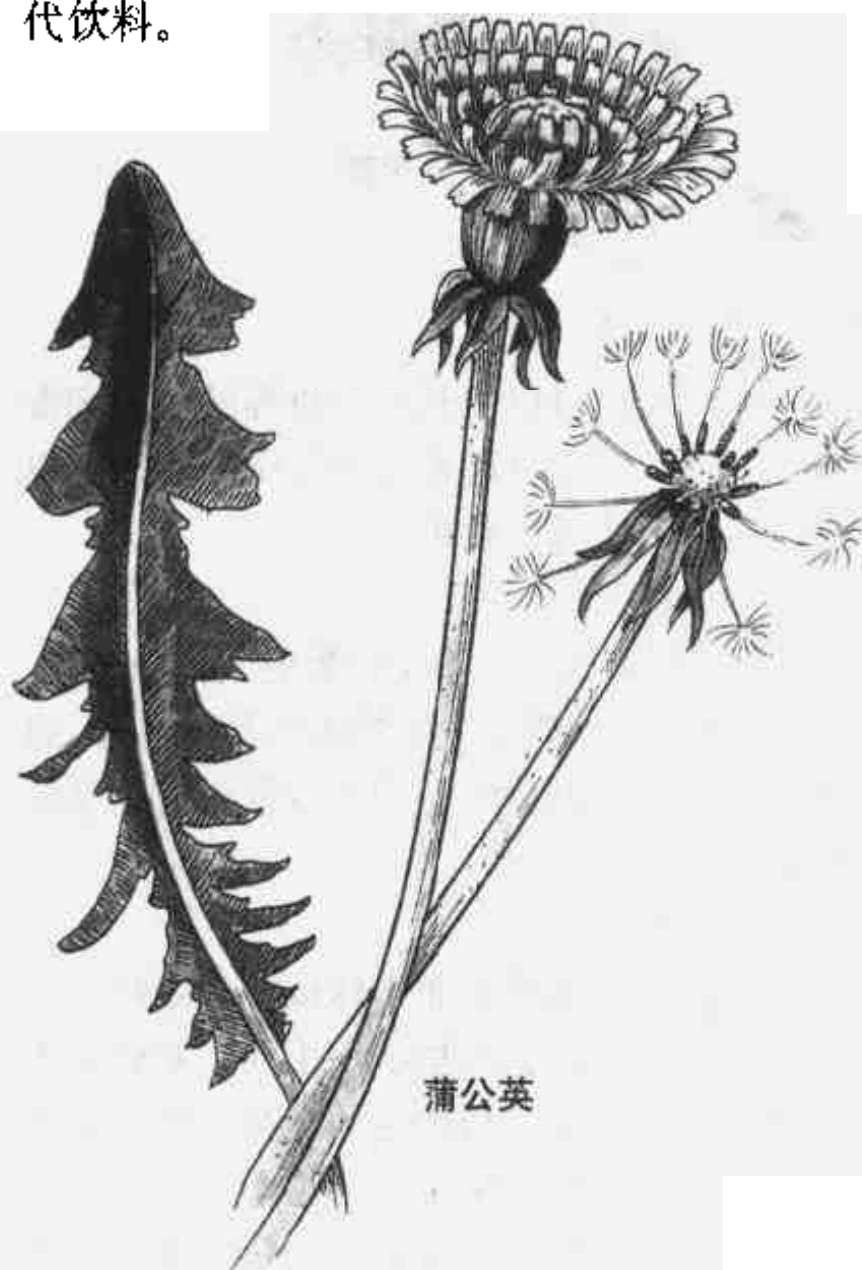
的果实具有多种食用方法，例如生食、水煮等等。也可以晾干以后保存起来，以备将来食用。

13. 越桔

这种植物常见于北半球的寒冷地区。它属于一种地面攀缘植物，结红色浆果。最好经过水煮，加上一些蔗糖即可消除它本身的苦涩味道。

14. 蒲公英

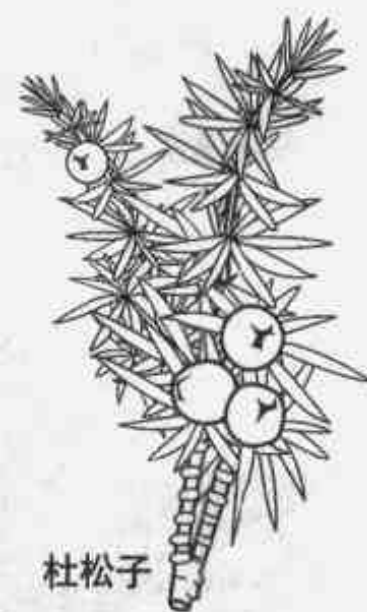
蒲公英主要生长于北半球的开阔地带。它生长着锯齿状的叶子，在靠近地面的地方盛开浅黄色的花朵。它的各个部分均可以食用。经过水煮以后，其根部可以作为蔬菜食用。当然，也可以烤熟以后制作成咖啡的替代饮料。



蒲公英

15. 杜松子

这种针叶树木属于一种常绿型树木，常见于欧洲、北美洲、亚洲以及北非地区。它生长着淡蓝色的球形浆果，可以生食，种子经过烘烤以后可以制成咖啡的替代饮料。



杜松子

16. 榛子

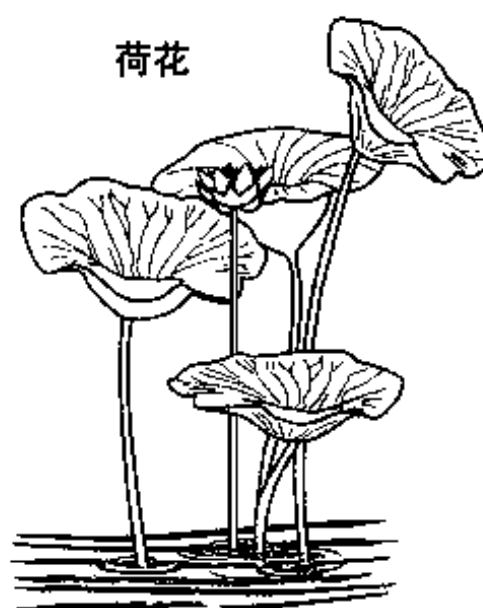
榛树主要生长于欧洲、北美洲、亚洲，常见于开阔区域。每年秋季是榛树的收获季节，丰满的果实充满了诱人的香味，只是外面还包裹着一层坚硬的外壳。

17. 接骨木果

这种植物主要分布于欧洲与北美洲，特别是那些潮湿的地区。它能够开出成串奶油色的花朵，结黑色浆果。但有一些地区的不同品种可能会结出红色的浆果。它的果实可以食用。虽然该植物其余的部分也可以食用，但是，您一定要特别小心，因为它们往往具有极强的催泻作用。

18. 荷花

黄色的荷花常见于北美地区，面粉红色的荷花则常见于远东地区与全世界的其它地区。这种植物既可以生食，也可用水煮后食用。



荷花



19. 荨麻

荨麻生长于世界各地，它的主要特点在于表面具有很硬的纤维，一旦接触人体皮肤以后，人们马上就会产生出刺痒的感觉。然而，如果水煮15分钟以后，它就会变成一种营养丰富的食物。当然，您也可以把它制作成荨麻茶。美中不足的是澳大利亚出产的荨麻往往会给人们带来非常强烈的刺痛感觉。

20. 橡树

橡树主要分布于欧洲、北美洲与中美洲、亚洲。一般说来，它可以分为两种，即落叶型与常绿型。棕褐色的橡树往往会结出来含有强烈苦味的橡子，为此，需要经过多日浸泡以后方可食用。除此之外，人们还可以采用水煮的方法对橡子进行加工处理。

21. 柿子

柿树主要生长于远东地区、非洲与北美洲。这种落叶型树木生长着椭圆形的树叶，它的果实酷似杏子，只是味道极其苦涩。直到完全成熟以后，它才逐渐变成为一种美味可口的水果。

22. 松树

松树常见于欧洲、中美洲、南美洲、北美洲、中东地区以及亚洲的部分地区。人们在这种针叶型树木的表皮上面往往能够发现粘性极强的树胶。松果内含有松子仁，剥开坚硬的表皮以后就可以取出白色的美味果仁。

23. 芦苇

芦苇主要生长于温带的湿润地区。这种高高的粗质草本植物既可以生食，也可以经过水煮以后食用。

24. 野高粱

这种植物适合于世界各地的温暖地区。它的外表看起来好像是草本植物，但是，它

芦苇



可以生长到3米的高度。它的种子集中于圆锥形花序，俗称高粱花头，不仅可以为人类所食用，而且具有丰富的营养。

25. 滨藜属植物^①

这种植物主要生长于地中海与北美洲的盐碱地区。它生长着很小的灰色叶子，花朵可以汇集成为很窄的穗子。它的叶子可以食用。

野高粱



①尤指法国菠菜。

26. 檫树

这种树木生长于北半球的温带地区，其中有一些可以生长到15米的高度。它属于落叶树木，可以提供柔软的黄色木材。人们可以食用它的树叶与嫩树枝。

27. 罗望子

罗望子这种树木主要生长于亚洲、非洲、中美洲与南美洲的热带地区。它可以生长到24米的高度，开浅黄色的花朵，又尖又细的果实往往包裹于豆荚内部。食用以前，您可以利用各种方法对其种子进行加工处理。种子周围的那些果肉内含有丰富的水分，人们往往把它放入水中当作一种饮料，那是因为它本身就是一种像蜂蜜那样的甜味剂。



28. 野玫瑰

野玫瑰主要生长于北半球。它属于一种多刺灌木，花朵为红色、粉红色或者黄色。当花朵凋谢以后，您可以食用它的果实，但不允许食用其种子。

29. 阔叶野草

这种植物可以生长于世界各地。这种矮小而又粗壮的植物能够开出成串的花朵，叶子既可以生食，也可以煮熟后食用。



八. 有毒植物

1. 棋盘花

这是一种剧毒性植物，主要生长于美国与俄罗斯西伯利亚的东部。虽然它的外表看起来很像洋葱，但是，它却没有后者那样强烈的刺激性气味。

2. 夹竹桃

这种树木主要分布于地中海地区以及世界各地的热带地区与温带地区。它的树叶像皮革一样厚实，花朵可以分为多种颜色，例如白色、粉红色、紫色或者黄色。这种树木



中的汁液具有很强的毒性，可以用来制作灭杀鼠药。

3. 毒葛与美国毒漆

这种有毒植物生长于美国与加拿大南部。它的外表特征各种各样，例如闪闪发光的叶子、颜色暗淡的叶子等等。每逢夏季，它便会萌生新的叶子，并且能够结出很小的白色浆果或者黄色浆果。它的显著特点在于每一组叶子均包括三片叶子，夏季与秋季可以结出黄色浆果或者白色浆果。一旦接触这种植物，人们往往会饱受接触性皮炎与皮疹之苦。请您记住，离开这种有毒植物，越远越好。

4. 黑洋漆树

这种树木常见于印度与东南亚地区。它生长着互生树叶，花朵与毒葛相似。一旦接触，经常会引起接触性皮炎。

九. 菌类

除非您有百分之百的把握，否则，您应当牢牢地记住这样一个原则：禁止食用蘑菇。

1. 可食用菌类

鸡油菌

每逢夏季，鸡油菌常见于针叶树林或者硬木树林。它的顶盖往往呈现为叶状，颜色可以分为桔黄色或者黄色两种。

大马勃菌

每年夏季之末与秋季之间，在草地之中或者背阴之处往往会生长出大量的大马勃菌。这种菌类并非像蘑菇那样具有丰富的菌肉与气孔，



鸡油菌



大马勃菌

它们往往呈现为乳白色，并且随着时间的推移而变成棕褐色。事实证明最好不要食用棕褐色的大马勃菌。倘若它的内部已经变为棕色或者紫色，应当禁止食用。

牛肝菌之王



牛肝菌之王



每年的夏季与初秋时节，世界各地的落叶林中便会生长出大量的牛肝菌之王。在不断成熟的同时，它的伞盖也像蘑菇一样由黄色变为浅绿色。

粗皮北风菌

粗皮北风菌又称木牡蛎，每年夏季至深秋生长于腐烂的树干。该菌初期呈现为橄榄色，成熟以后将会变为浅淡的颜色。

硫磺菌

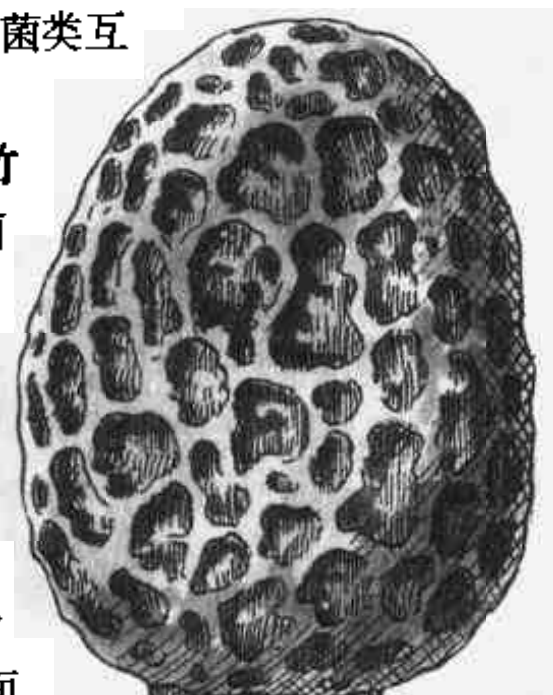
硫磺菌往往生长于腐烂的树干或者树桩，每年夏季至秋季它将会呈现为鲜艳的桔黄色或者黄色。只有在鲜嫩的时候，才允许食用这种菌类。

毛头伞

每年春季至秋季均可以发现这种菌类。它生长着圆柱形伞盖，上面覆盖着褐色的鳞状物。采摘时，一定要特别小心，以避免与其它类似的菌类互相混淆。

草笠竹

这种菌类往往春季生长于果园一类的园林地区。它的显著特点在于其伞盖上面带有棱纹



草笠竹

或者凹痕，颜色也可以分为黄绿色或者深橄榄色两种。采摘时，请您注意树木中往往生长着一些假草笠竹。虽然它们的外表与真的草笠竹相似，但绝对不允许食用。

块菌

块菌主要生长于欧洲地区。处于生长期时，它会呈现出白颜色，而成熟以后往往会变为深颜色。

2. 有毒菌类

据不完全统计，到目前为止全世界的有毒菌类至少可以达到200余种。由于本书篇幅有限，无法一一例举给予详细说明。倘若无法做出正确的判断，请您遵守这样一个基本原则，那就是放弃面前的这些菌类，食用其它种类天然食物。一般说来，如果某一种菌类具有杯状或者环状的菌托与茎杆，就足以说明它是一种有毒菌类。

伞形毒菌

这一类的伞形毒菌本身含有剧毒。它们内含有有机毒素，可能给人类的中枢神经系统、肝脏、肾脏、血液循环系统造成极其严重的危害。一旦食用了这种毒菌之后，往往在12小时以后便会呈现出主要症状。在未来的2天至3天之内导致死亡。

每年初春至深秋，这一类伞形毒菌就会在树林中或者路边的草丛中大量地生长出来。它们生长着颜色鲜艳的鳞状伞盖，颜色可以分为许多种类，例如黄色、桔黄色等等。表皮内的菌肉也是黄色，但下部往往呈现出白色。伞盖为白色或者淡黄色。菌托为白色，并且带有鳞片。它们的显著特点在于粗壮的菌托或者茎杆，以及顶部的褶边饰环。

杰克灯笼毒菌

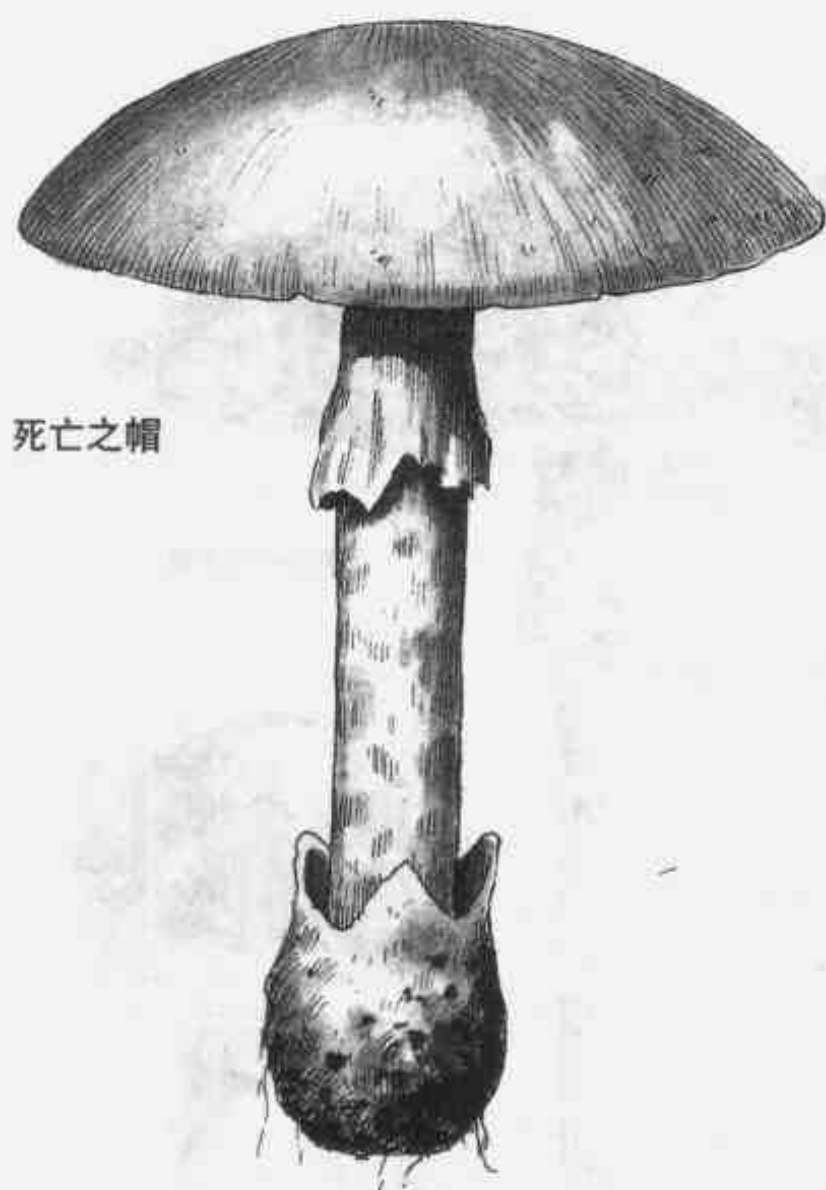
杰克灯笼毒菌也是一种剧毒性菌类，它



主要生长于腐烂的树干或者树桩，它的菌肉为金黄色。

死亡之帽

这是一种剧毒性菌类，每年的夏季至秋季世界各地的树林中将会生长出许多这样的有毒菌类。它的外表特征是绿色或者橄榄色的伞盖、粗壮的淡色菌托与白色的菌肉。



死亡之帽

往往呈现出凸起的形状。菌肉可以分为多种颜色，例如淡黄色、橙红色等等。菌托不呈现圆环状，闻起来有一种类似于萝卜或者苦杏仁那样的味道。

鬼笔鹅膏

鬼笔鹅膏属于剧毒性菌类，每年的夏季与秋季生长于树林或者灌木林。它的基本特征是通体白色，矮小而又粗壮的菌托带有鳞状物。它本身带有一种甜味，闻起来往往有



鬼笔鹅膏

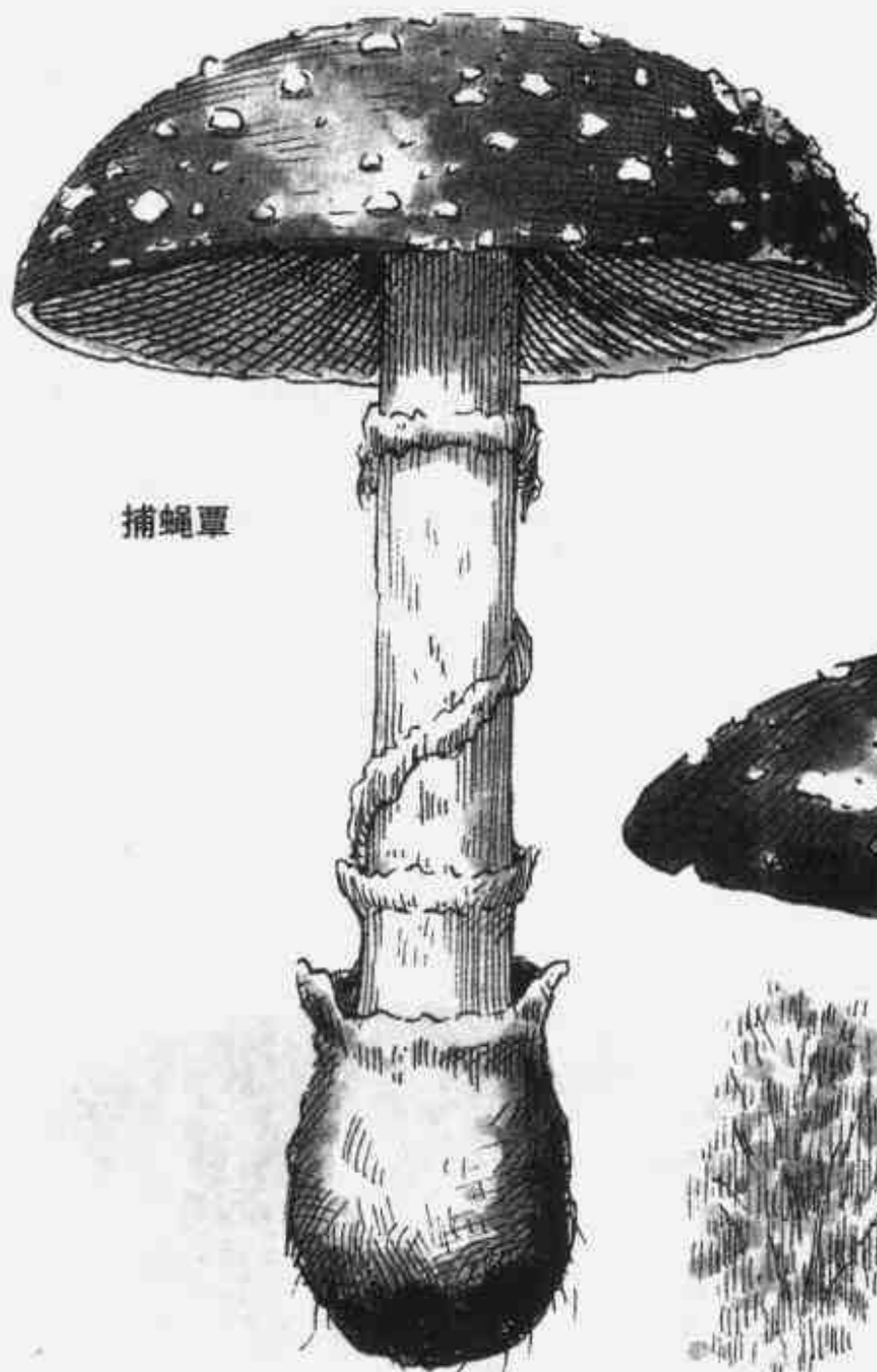
夺命菌

这种剧毒性菌类的生长期为每年的夏季与秋季，主要生长于两种特殊的树林，即山毛榉与橡树。它的外表颜色为暗白色，伞盖

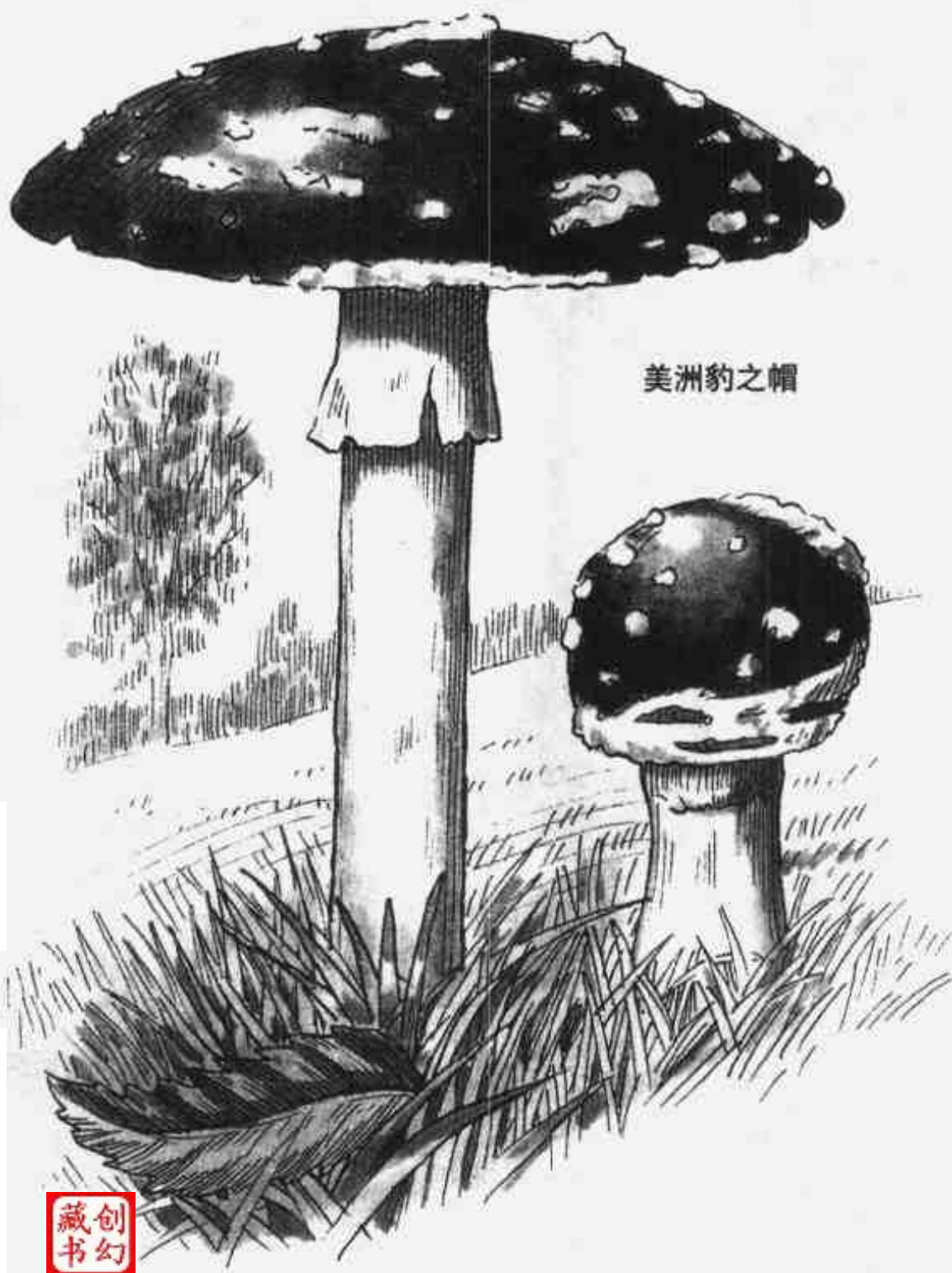
美洲豹之帽

美洲豹之帽也是一种剧毒性菌类，它主要生长于树林中，特别是山毛榉一类树木的树干。它的外表经常会呈现出浅褐色，伞盖上面带有白色的斑点，菌肉也是白色。最显著的特点在于它的菌托往往带有两个或者三个箍状的圆环。

捕蝇罩



美洲豹之帽



一种令人作呕的味道。

捕蝇罩

捕蝇罩同样属于剧毒性菌类，每年秋季它生长于世界各地的松树林或者桦树林。一般说来，它的颜色多为鲜艳的朱红色，以后将会自然变化为桔黄色，而且经常会出现一些白色的鳞状斑点。



XI

← 第 XI 章 →

方位与信号

野外生存的一个极为重要的事情就是利用地图和指南针或其它方式,来把你引向安全之路,或者能够正确地向可能出现的救援者发出信号。

本章将向您介绍地图与指南针的使用方法,并且提供一些有关判定方位方面的实用知识。出发探险之前,您最好还是熟悉一下地图的使用方法,争取学会利用地图等工具辨别方向的实用技巧。在本章中,您还可以学习如何利用现有的信号设备向援救人员发出求救信号。

一. 地图

地图是一种特殊的专用工具,它可以使用线条与符号来代表某一个地区的地理状况,正是由于这些特点,人们才有可能把山脉描绘成细实的线条,把道路描绘成粗实的线条。

地形图本身具有一整套典型的符号,这种符号易学易懂,往往标示于地图的边侧。然而,并非所有的地图都会标示出它们所应有的专门符号,为此,如果前往有潜在危险的

地区进行探险或者旅行之前,您最好还是熟悉一下所有地图上面的那些符号。除此之外,您还必须把有关的缩略语搞清楚,例如CG代表海岸警卫队。

实践证明,您最好使用英国测量局出版的地图,这种地图的特点在于内容丰富、数据详实。仅仅从这样一张地图里,相信您就可以全面地了解即将前往地区的基本概况。

1. 比例尺

地图比例尺有两种表达方式,一种是文字方式,另外一种是数字方式。例如,1:50000表明地图上的一个长度单位等于陆地上50000个相同长度单位的总和。直线比例尺可以用来表示与实际距离相等的长度单位,常用的单位可以分为千米、英里、海里等若干种类。

2. 测量图上直线距离





就直线比例尺而言，人们往往把数字零右面的那一部分称之为基本比例尺，而把数字零左面的那一部分称之为伸缩比例尺或者延伸比例尺。伸缩比例尺具有一定的计量单位，例如1千米，该计量单位本身又可以分解为若干单位，典型的单位为10米。如果准备测量地图上任意两点之间的距离，您可以把一张纸的边缘放置在地图的上方，即恰好位于准备测量那两个点的上方。在该纸上面做出相应的标记，紧接着把该纸移动至位于地图边角的直线比例尺，顺其自然您可以根据其比例换算出地图上那两个点之间的实际距离了。

倘若测量一条道路的长度，您同样可以使用一张纸。首先，使该纸的一端位于道路的起点，接下来，使该纸的边缘平行于那条道路，直到出现转弯处时为止。此时，您可以用钢笔在纸上做出标记，然后，再使该标记位于刚才的道路转弯处，以此为起点继续测量下去。

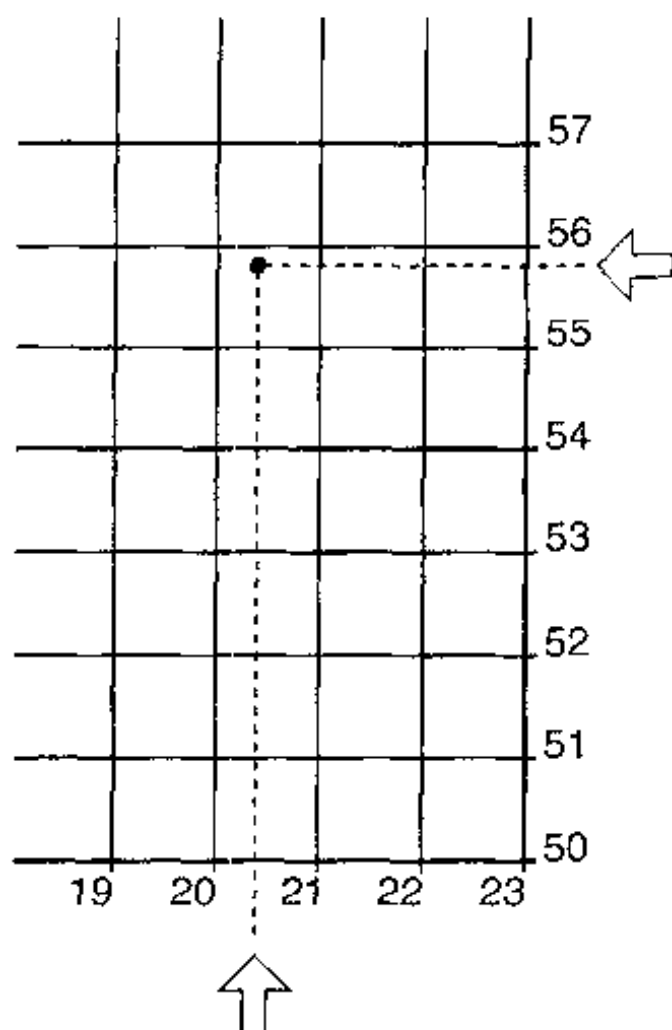
3. 坐标系统

坐标系统的特点在于简单明了易学易用。按照它的基本使用原则，您可以在地图上迅速的找出来所需要的某一个地点。根据习惯，人们往往把地图上的垂直线条称作东经某某度，而把水平线条称作北纬某某度。一般说来，您应该首先读出东经数据，然后再读出北纬数据。

4. 6位数字坐标系统

您可以首先读出网格水平线上参考数字的前半部分(即前三位数字)，它代表着东经某某度数。然而，它的最后一位数字则相当于该网格宽度的十分之一，据此您就可以大概估算出前半部分数据在一个网格内的相应

地图坐标网格



位置(例如，数字5就意味着位于该网格的中心位置)。接下来，您可以按照同样的方法在垂直网格线条上面确定的参考数字的后半部分(即后三位数字)。参见下面的图例204559。

5. 等高线

地图上的等高线一般标记为棕色或者桔黄色，它可以用来表示高程相同的区域，与此同时，它也是判断地形坡度的一种常用方法。除了等高线以外，还有其它一些表示高程的方法，例如晕渲线(彼此平行的短线)、底纹或者分层设色。然而，就准确程度而言这些方法都无法与等高线媲美。另外，人们还可能利用高程点、对称点以及标准图例来判断地图中某一区域的高程。



地图上的任意两条等高线之间往往保持着同样的距离,例如10米。这种等高线之间的间隔表示一定的坡度。如果等高线分布均匀,且间隔较宽(参见下图A),它可以表示缓坡。如果等高线分布均匀,且间隔较密(参见下图B),它可以表示陡坡。倘若等高线非常密集(参见下图C),即表示悬崖或者几乎为90度的陡坡。

关于等高线,还应该注意以下几点:

□ 遇到河流时,它们经常会呈现为V

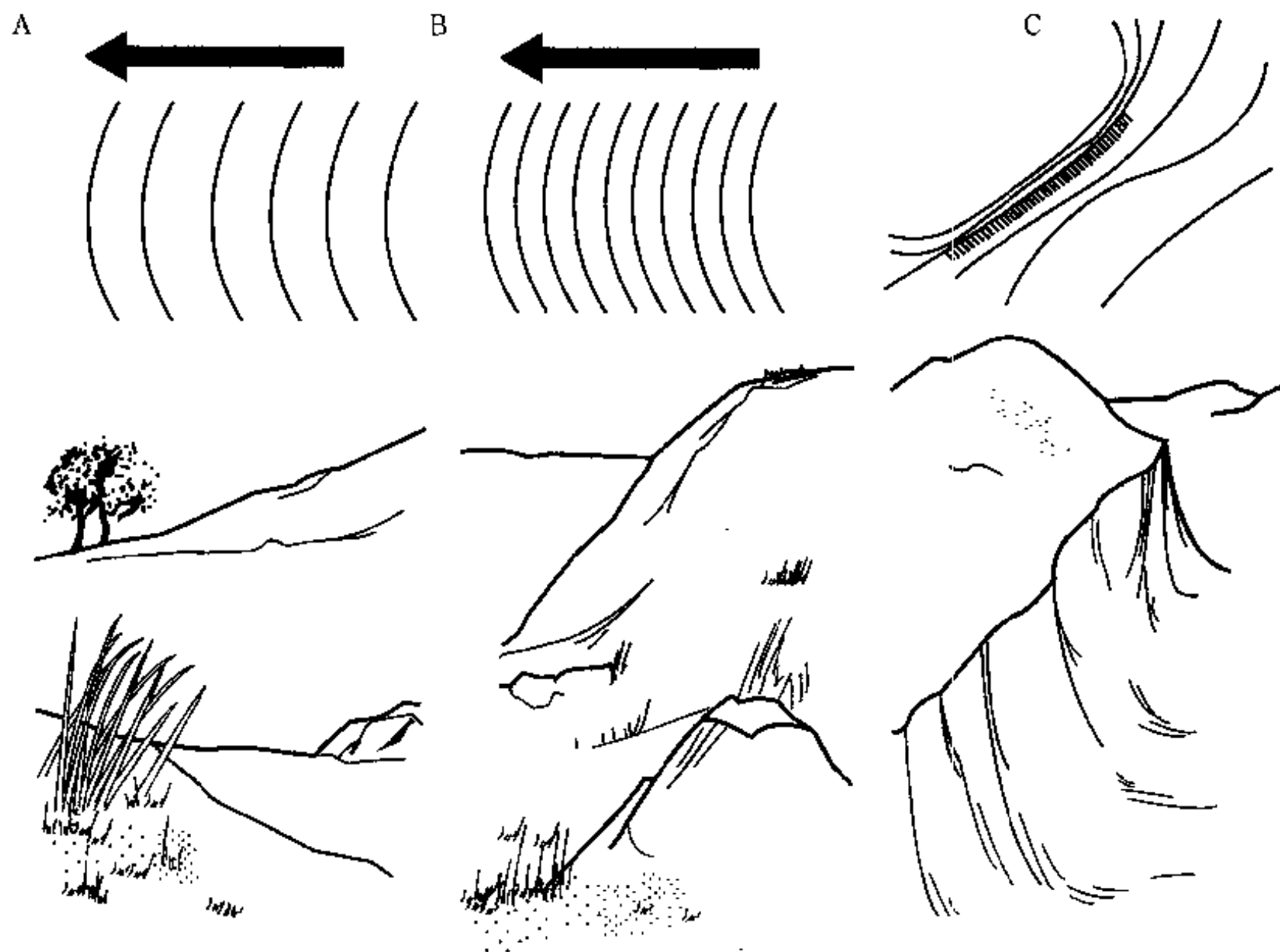
字母的形状。

□ 它们无法准确地表示出两条等高线之间的那些较低的复杂地形,例如,倘若两条等高线之间的高程差距是10米,那么,它们就无法显示出高度为5米的地形变化。

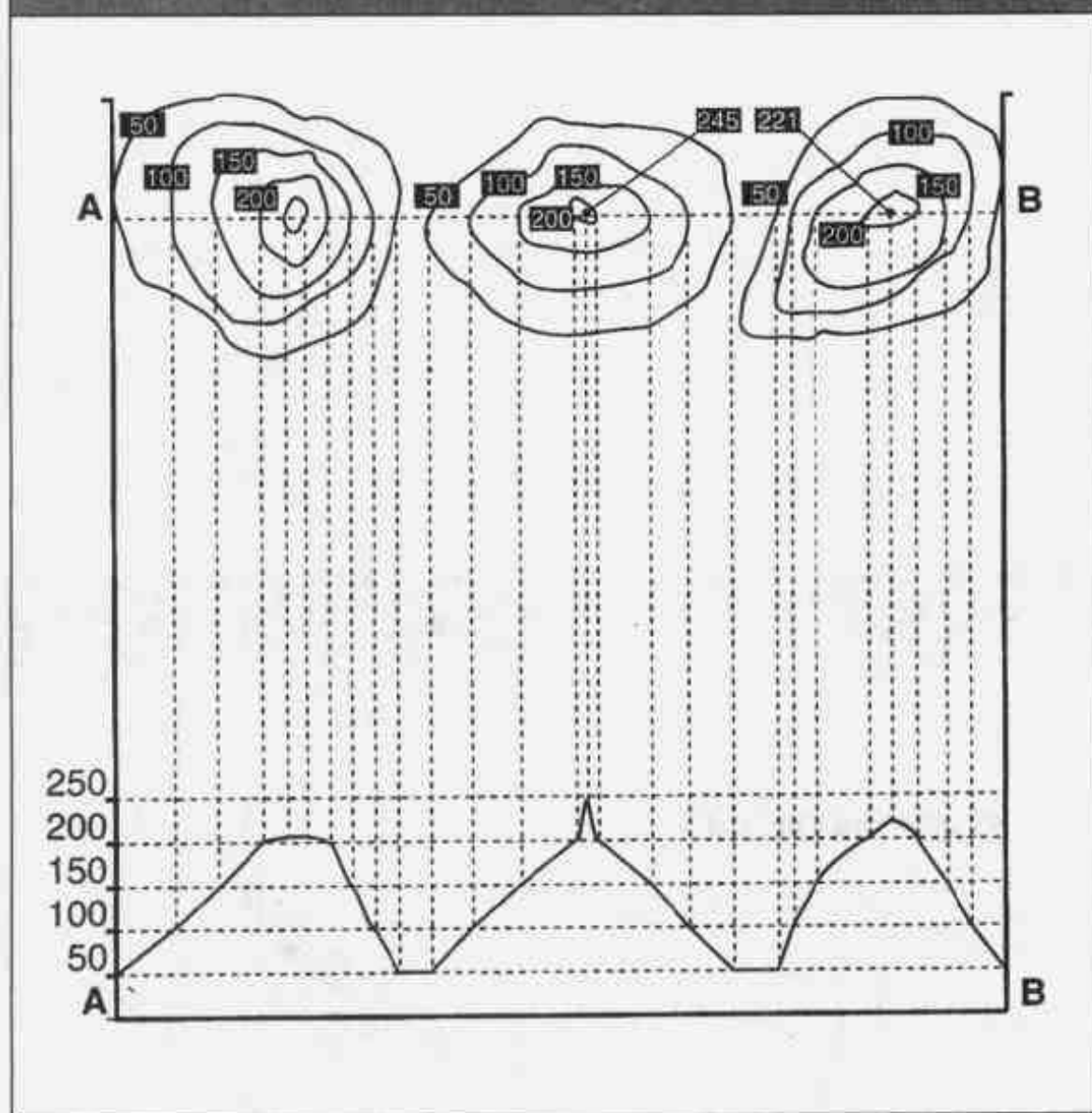
□ 如果一条公路或者道路沿着某一条等高线向前伸展,那么它就有可能与该等高线具有同样的高度。

□ 河流总是处于山谷地带,而湖泊与

等高线



剖面轮廓图



个黑色的圆点，并且在它的旁边附加上一个数字，以此来表示该点在海平面以上的实际高度。请注意，这样的高程点仅仅表示某一个点的高度，而与附近的地面高度无关。

7. 三角点

在地图上人们经常会看到一个很小的三角形，它的中心部位还有一个实心点。这种图标既可以表示高度，也可以表示三角形勘测点的基准位置。依据标准测量法的规定，人们往往也可以利用一个很小的实心三角形来标示这些三角点，这样的图标常见于主要山脉的顶峰。

8. 画出两个地点之间的地表剖面图

如果在地图的下方画出一幅地形轮廓线，那么相信您就一定能够清楚地看到这张地图的剖面图。具体方法如下所述：首先，在另外一张纸上沿着水平方向画出第二条线，即从A点到B点，其高程为零。其次，以该线条为基准划出一些平行线，并且标出等高线的高度，例如50米、100米、150米等等。再次，在地图上把那些与等高线相交的点位标注下来，与此同时，在下方的那张纸上以双程水准测量路线的方法表示出来。接下来，从每一个点上引下来一条垂直线，以此标出相应的高度。最后，再把所有这些点连接起来，您就可以得出来一幅上述地形的剖面轮廓图。

等高线及其含义

等高线	坡度类型
分布均匀	缓坡
分布密集	陡坡
分布稀疏	低缓坡
间隔富于变化	地形起伏
山脚处密集但山顶处稀疏	地形复杂
山脚处稀疏但山顶处密集	地形复杂

水塘一般处于低洼地区。

6. 高程点

根据惯例，人们可以在地图上标识出一



9. 利用指南针辨别方向

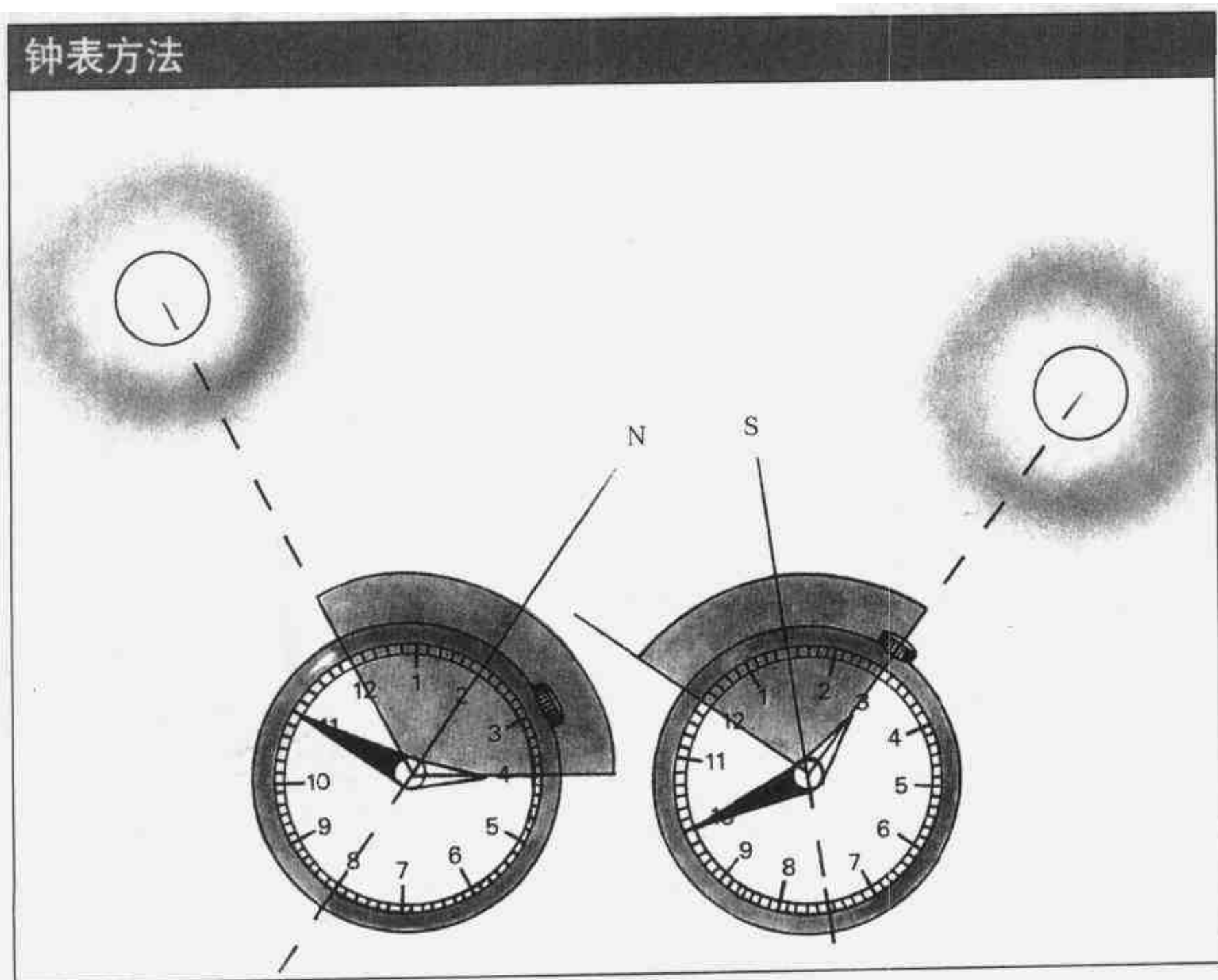
只要有了指南针，您就可以把它前方的箭头锁定于准备前往的方向。紧接着，您可以调整刻度盘，使其北极标志与红色的磁针保持一致。在这种情况下，黑色标志就会标示出您所在的方位，它与您的前进方向已经成了一条直线。只要把这个指南针拿在面前，您就可以轻而易举地保持着正确的前进方向，这是因为该指南针的北极标志始终朝着磁针所指示的方向。

为了从地图上标示出前进的路径，您可以把指南针的一个侧面放置于现有位置与目

的地之间。转动指南针的刻度盘，直到它的方向线与地图上的南北方向线互相平行时为止，此时，指南针的方向箭头指向北方。记录该标志线上的读数，然后，再加上当地的磁偏修正数据。到现在为止，整个指南针已经设定于正确的方位。如果把它从地图上拿起来，只要把该指南针拿在手里并且置于您的前方，您可以朝着任意方向转动自己的身体，直到红色的磁针恰好指向北方时为止。这时候，您所面对的方向就是您准备前进的方向。

10. 利用地图与指南针确定所在方位

钟表方法



为了确定当前的方位，您可以在地图上任意选择两个明显的目标，例如小山顶峰、石头界碑等等。接下来，您需要把指南针的磁针箭头对准第一个目标，转动其本体直到北极标志与红色的磁针完全重合时为止。请记录这个方位的详细数据，紧接着，再从中减去当地的磁偏修正数值(以密位为计算单位)。

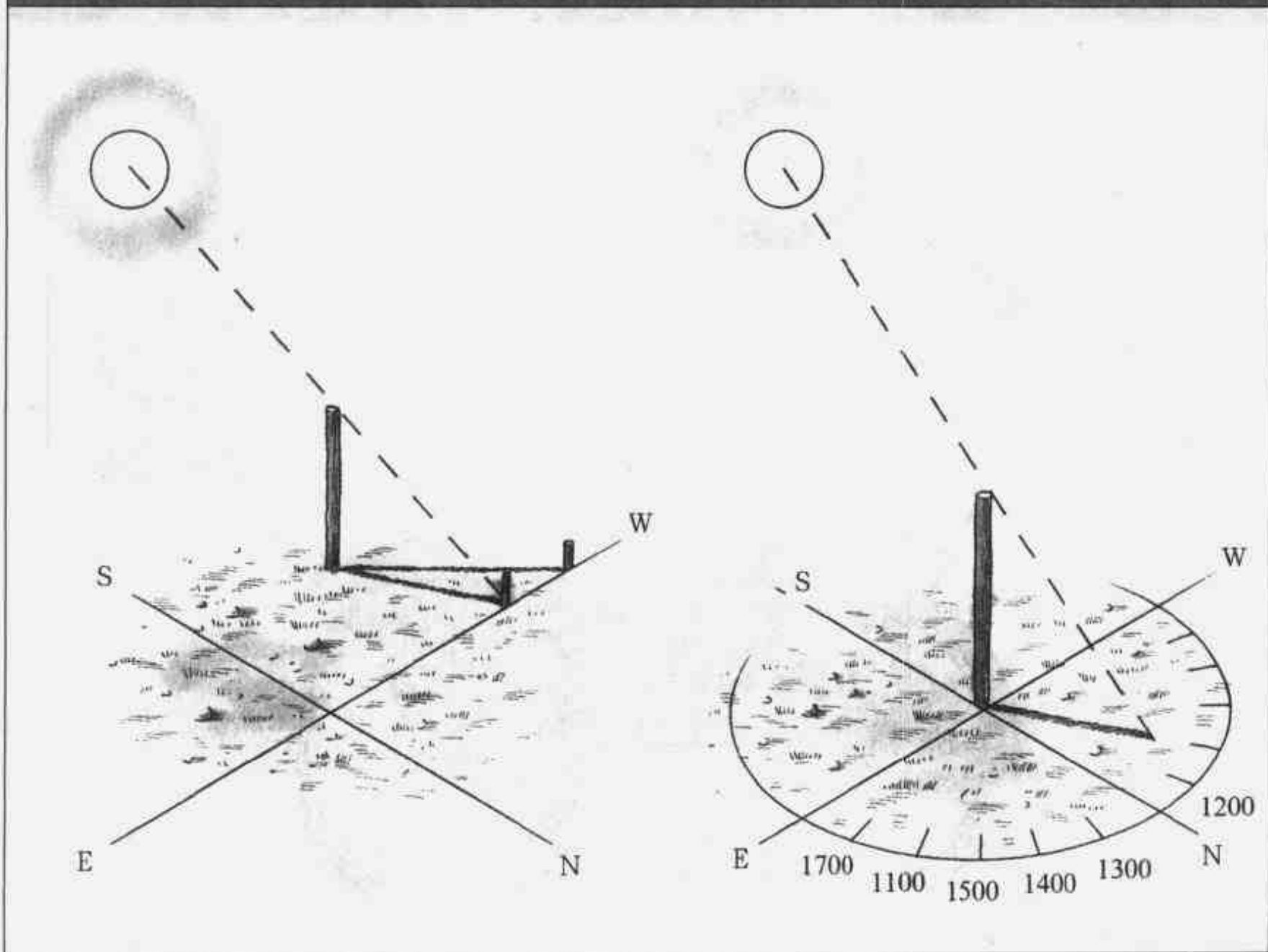
把指南针的一侧放置于目标旁边，转动其本体直到其刻度盘的方向线与南北网格线完全对齐时为止。此时，方向箭头指向北方。从地图标示的目标处沿着指南针的本体划出一条直线。

按照同样的方法，对地图上标示的第二个目标进行操作。通过两条直线的相交点，您就可以找到自己目前所处在的准确方位。

二、没有地图与指南针的方位测定方法

到目前为止，人们喜欢使用不同的方法来确定自己所在的方位。其中有一些人习惯于使用这种方法，而另外一些人则倾向于使用另外一种方法。然而，实践证明在确定方位以前，最好的解决方案就是用一种方法对另外一种方法进行验证，而不要仅仅依赖于

利用阴影确定时间或者方向





某一种方法。这样做的优点在于不仅可以减少错误比率，而且还可以使两种方法互相得到验证。

1. 太阳测定方法

太阳自东方升起，在西方落下。如果位于北半球，太阳在中午时分位于正南方。如果位于南半球，太阳在中午时分则位于正北方。

2. 钟表测定方法

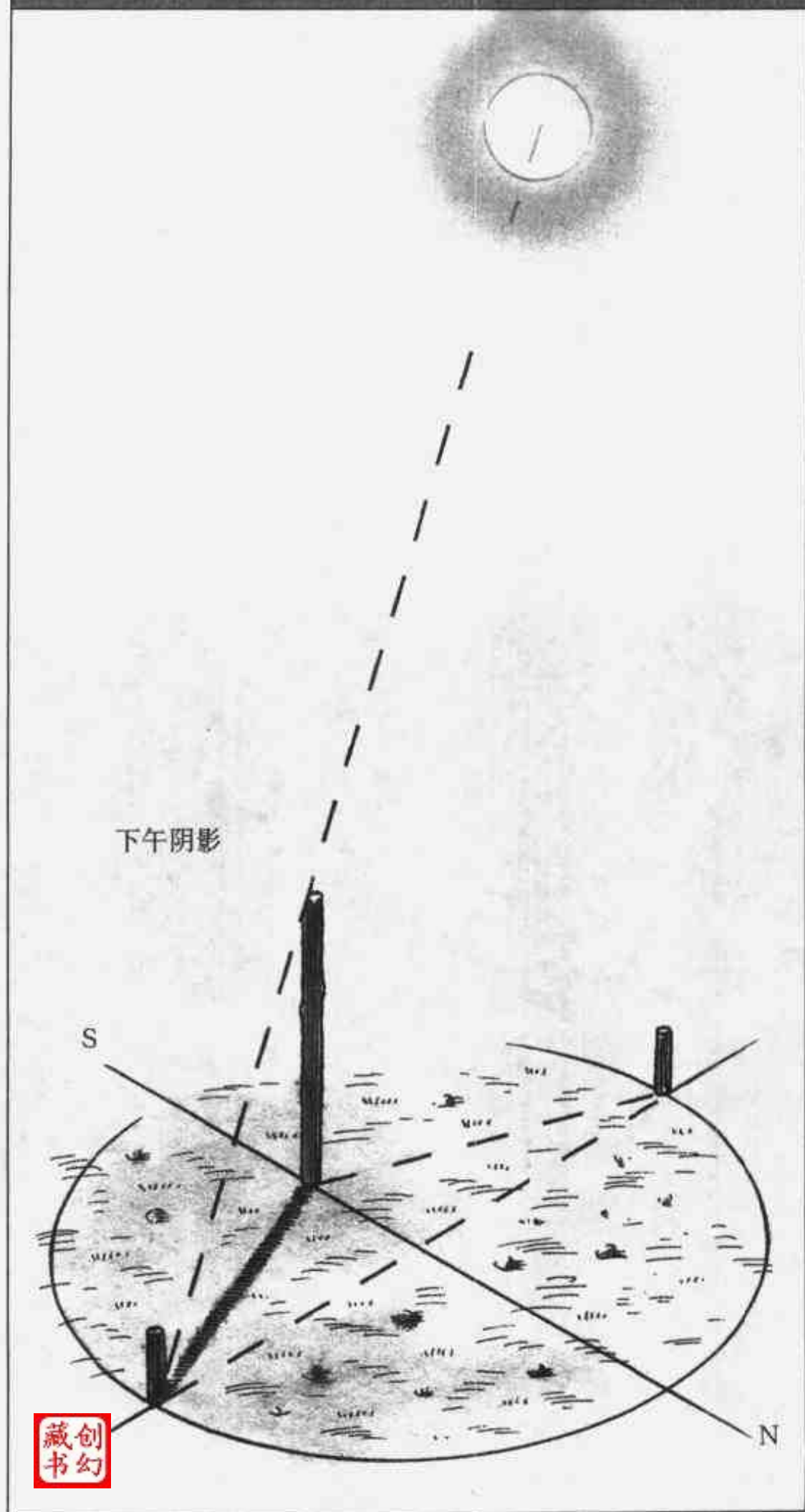
倘若位于北半球，您可以手握一只手表，使其时针对准太阳的方向。假设有一条直线恰好穿过12时的位置，那么，顺着这条假设直线与时针之间的平分线，您就可以找到正南的方向。

倘若位于南半球，您可以使手表12时的位置对准太阳，以此找出那一条假定延长线。接下来，在12时与时针之间的平分线之处您自然就可以找到正北的方向。（见第169页图）

3. 利用阴影确定时间或者方向

在东西方向线与南北方向线的交汇点竖立起一根木棒。这时候，无论处在世界上的哪一个地区，东西方向线的西侧即可表示06:00时的位置，东侧则表示18:00时的位置。而南北方向线可以看作是一条正午分界线，木棒的阴影就是钟表时针所应该指示的位置。

立竿见影法





4. 立竿见影法

东西方向线

在地面上竖立起一根高度为1米的木杆，要求该木杆平直而没有任何疤痕。用一块石头给木杆在地面上留出来的阴影端点做出标记。过10分钟以后，再做出一次标记。沿着这两个标记点即可划出一条直线，该线即可视为东西方向线。

南北方向线

在平整的地面上竖立起一根高度为0.5米的木杆，再用一条绳索拴于该木杆的底部，围绕着它划出一道圆弧。即以阴影的长度作

为半径划弧。一旦阴影再一次接触该圆弧时，您可以用一块石头或者一根木桩做出标记。接下来，您可以把该木杆与两个木桩构成的角度除以二，即可划出一条直线。如果位于北半球，这条直线就会指向南方。如果位于南半球，这条直线就会指向北方。

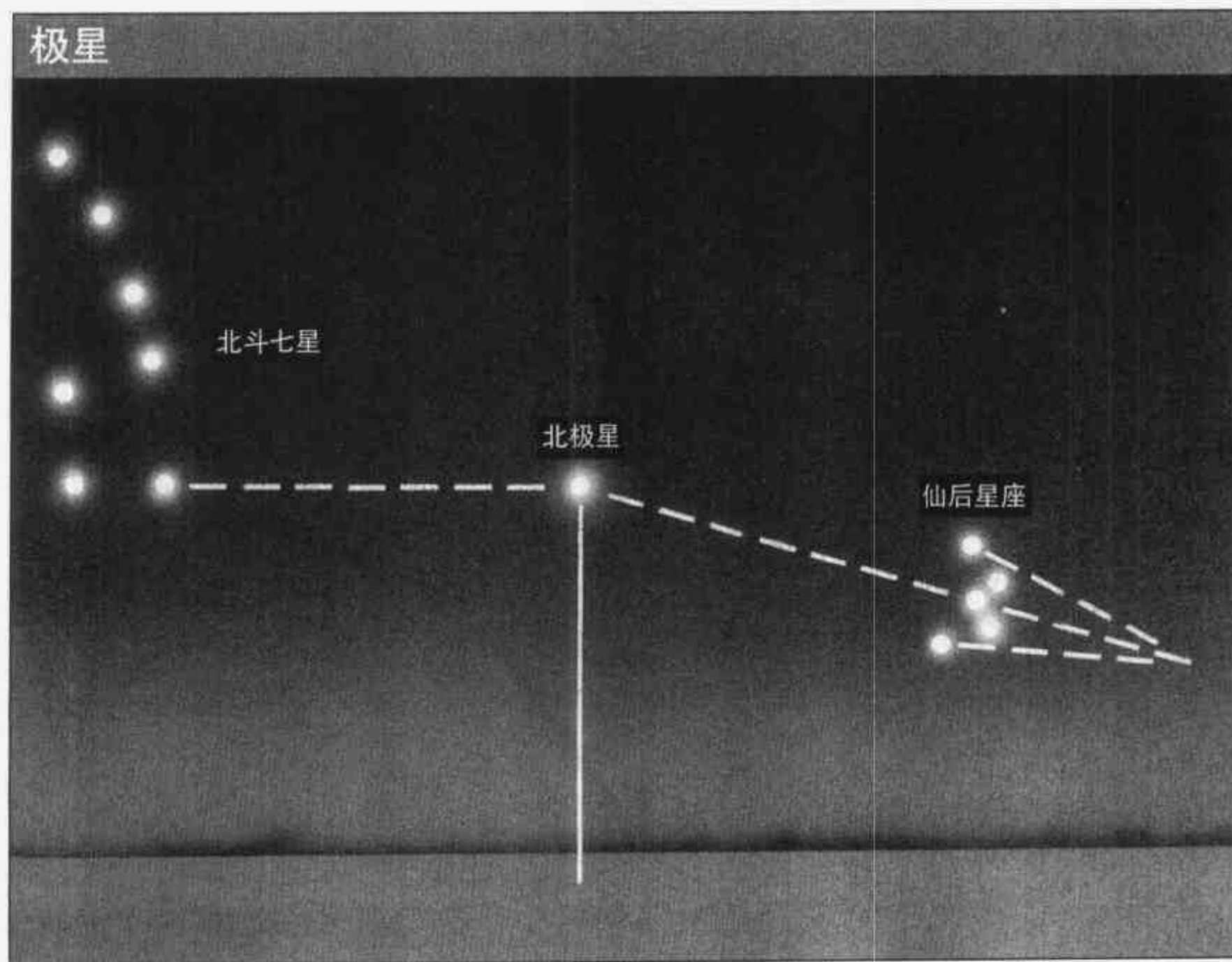
5. 星星

北半球

利用北斗七星、仙后星座、猎户星座，您就可以顺利地找到北极星。

南半球

如果把南十字星座的轴线延长4.5倍，您





就可以在地平线的上方找到一个假设点。于是，您就可以立即把这个假设点的方向确定为南方。

星星运动

观察夜空中的星星时，您可以首先在远方的地面上设定两个固定点。紧接着，您可以认真地观察一下星星在这两个固定点之间的运动方向。如果过了一段时间，那些星星均处于上升趋势，那么就说明您恰好面对着正东的方向。如果那些星星均处于下降趋势，那么就说明您恰好面对着正西的方向。倘若那些星星一直在向右侧运动，那么就说明您正好面对着正南的方向。倘若那些星星一直在向左侧运动，那么就说明您正好面对着正北的方向。

6. 植物

为了从生长的植物中获得有关南北方向的信息，您不仅需要具有相当丰富的野外活动知识，而且还需要多年的实践经验。除此之外，您还必须交叉使用多种方法，以求互相验证。一般说来，所有植物的生长特性都具有以下基本特征：

- ☐ 花朵朝向太阳开放。
- ☐ 朝向阳光的树叶往往更加茂盛。
- ☐ 苔藓经常生长于树木的阴暗面，即非阳光照射的那一面。但是，这种现象也会受到其它条件的影响。
- ☐ 在北半球，树木南侧的年轮往往会比北侧的年轮更加密集，而且南侧的树皮看起来也更加平滑。

7. 自制指南针

通过与一块磁铁或者一片丝绸材料的反复磨擦，您就可以增加一枚钢针的磁力。此后，只要每隔几个小时反复进行上述操作，相信该钢针会不断地获得更加强大的磁力。在

旅行时间与距离

路况良好、极轻负荷

行走距离

5千米

1千米

时间

60分钟

12分钟

日光下、极轻负荷、顺路而行

行走距离

3千米

时间

60分钟

夜间多云或者无月光、近郊地区、

一般负荷

行走距离

1千米

时间

60分钟

日光下、山区、一般负荷

行走距离

2.5千米

时间

60分钟

日光下、热带雨林地区

行走距离

1千米

时间

60分钟

日光下、落叶林地区

行走距离

0.5千米

时间

60分钟

深草地

行走距离

0.5千米

时间

60分钟

这种条件下，可以把这枚钢针自然地放置于一枚螺丝的顶部，但是，一定要确实保证该螺丝不含有任何缺陷。此时，这枚钢针应当指向北方。

三. 推算定位法

这是一种推算行走距离的方法，它需要使用的工具包括地图、指南针、量角器、路线卡片、旅行日记。

首先，您可以在地图上标示出未来的行走路线，并且在路线卡片上注明每一天的行走距离与具体方向。其次，在行进的过程中，把每一天行走的具体的方向与距离详细记录





下来。万一需要改变行进方向,您必须在旅行日记中做出详细的记录。

再次,在整个行进过程中,您应当始终保持稳定的步幅与行进速度,这样做将有助于您准确地计算出所走过的实际距离。成年人在平整的地面上每100米的距离内平均可以走120—140步。然而,在上山的过程中以及行走于丘陵地带时,您的行走步幅与速度肯定会受到影响。倘若行走于光滑的地面或者鞋子本身出现了问题,您自然就会缩小自己的步幅。

四. 信号

根据不同的野外生存条件,您可能会选择不同的设备器材来发出求救信号。例如,如果您向一架恰好路过的飞机发出信号,恐怕这并不需要什么先进的器材或者复杂的设备。但是,您应当意识到这很有可能是您遇难以后的第一次机会,与此同时,它也可能是您的最后一次机会。为此,您完全有可能疯狂地大喊大叫并且狂乱地挥舞着双手,但是,您这样做只能是为了获得飞机驾驶员给予的一个友好的手势,然后,眼见着这架飞机渐渐地消失于远方的地平线。

与此相反,在这种情况下您应当掌握一些国际通用的手势信号。如果幸运的话,那些潜在的救援人员马上就可以理解您的这些手势,并且解读您所要传达的那些求助信息。为了达到这样一种目的,您最好选择当地地势最高同时也是最平坦的一个地方发出一系列的求援信号。

1. 人体信号

做这种人体信号的目的只有一个,那就是要让驾驶飞机或者直升飞机的驾驶员明白

您所表达信息的基本含义。倘若飞行员明白了您的意思,他便会使飞机的翅膀稍微倾斜或者使绿灯处于持续闪亮状态。倘若不明白,他就会使飞机来回盘旋或者使红灯处于持续闪亮状态。

直升飞机救援

着陆地点的基本要求如下:

- ☐ 一块平整的开阔地,坡度不大于7度(1/10)。
- ☐ 因为直升飞机螺旋桨将会产生强大的下沉气流,它必然会把着陆地点附近诸如积雪、树叶一类的松散物质吹上天空,所以,应该预先把整个着陆区域打扫干净。
- ☐ 用扁平的石头或者坚固的锚定材料制作出一个H字母,以此作为着陆地点的标志。
- ☐ 夜晚时分,可以用手电筒向空中照射,以期引起驾驶员的注意。接下来,再用手电筒照射于着陆地点。注意不要用手电筒直接照射于驾驶员的眼睛。
- ☐ 直升飞机着陆以后,不要试图从后方接近,因为这样做很有可能被后部的垂直螺旋桨击伤。

2. 信号设备

求救信号设备可谓多种多样,但是,常用的器材包括红色降落伞遇险火箭信号、手持火焰信号(红色点状)、桔黄色飘浮烟雾、指示色标标志、信号枪、信号火炬、阳光反射信号器、个人定位信标、甚高频求援无线电台、哨子、镜子。

3. 无线电

倘若能够获得一部无线电台,那么,在



人体信号



我方接收机工作正常



同意(肯定)



如果可能,可短
距离前进



请求医疗救护与器
材援助, 长时延迟



不允许此处着陆



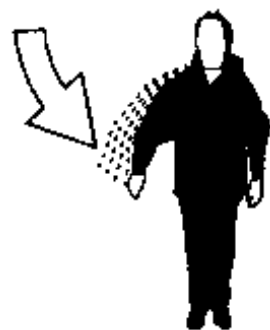
飞机坠毁
请求解救



空投信袋



一切顺利,
不必等待



不同意(否定)



此处着陆
(指向着陆方向)



请求医疗急救



地对空求援信号

1		7		13	
2		8		14	
3		9		15	
4		10		16	
5		11		17	
6		12		18	

1. 重伤—急需医生
2. 请求医疗援助
3. 无法前进
4. 食品与饮水援助
5. 枪炮弹药支援
6. 急需地图与罗盘
7. 需要配有电池与收音机的信号灯
8. 指示前进方向
9. 正沿此方向前进

10. 准备起飞
11. 飞机严重受损
12. 此处着陆安全
13. 食物与燃油支援
14. 一切正常
15. 不同意
16. 同意
17. 不明白
18. 急需工程师



莫尔斯电码

A . _

B _ . . .

C _ . . .

D _ . .

E .

F . . _ .

G _ _ .

H

I . .

J . _ _ _

K _ . _

L . _ . .

M _ _

N _ .

O _ _ _

P . _ _ .

Q _ _ . _

R . _ .

S . . .

T _

U . . _

V . . . _

W . _ _

X _ . . .

Y _ . _ _

Z _ _ . .

1 . _ _ _ _

2 . . _ _

3 . . . _ _

4 _

5

6 _

7 _ _ . . .

8 _ _ _ . .

9 _ _ _ . .

0 _ _ _ _ .

某种程度上您就有希望获得及时的援助了。为此，在未曾出发之前，您最好接受一次有关电台使用方法的正规训练。如果能够与某一个电台取得联系，那么您应当首先向对方明确下述信息：

- ☐ 救难信号、救难信号。
- ☐ 您的电台呼号。
- ☐ 您的姓名。
- ☐ 您当前的方位(地图坐标)。
- ☐ 遇难总人数。
- ☐ 现有着陆场地的地理坐标。

☐ 详细说明是否需要特别医疗队的支援。

除此之外，您还应该认真地倾听来自救援人员的各种指令。

4. 篝火

以三角形方式燃起三堆篝火是国际上通用的遇险求援信号。当然，您也可以按照一条直线的方式燃烧这三堆篝火，只不过是每两个火堆之间一定要保持25米以上的距离。在某些情况下，要同时燃烧三堆篝火恐怕会遇到一些困难。如果可能的话，等到完全准备完毕以后您可以首先点燃一个火堆，紧接



着再点燃另外两个火堆。

5. 镜子

镜子可以用来聚焦阳光，点燃某一种物质，它的这种作用与求生工具盒内的放大镜的作用是一样的。在一般条件下，镜子反射光的有效距离能够达到100千米以上，在沙漠地区甚至可以达到160千米以上。但是，有一点提醒您注意，那就是千万不要朝着飞机的驾驶舱长时间地投射信号，否则，很有可能会造成飞行员双目失明。

6. 雪地信号

在积雪地区，您可以按照SOS字母的形状用脚踩出来很深的脚印。实践经验证明，这三个字母应该达到12米的高度，并且用一些深颜色的物质填入雪坑之中，例如大树枝或者木头，只有这样您才能够获得良好的对比效果。

除此之外，您还可以点燃一棵大树，以此作为一种特殊形式的求援火炬信号。然而，您必须首先做好细致的防火工作，以防止火势意外蔓延至周围的树木。

7. 烟火信号

一旦陷入野外生存环境，在使用烟火信号器材时您将会受到各种各样的限制。为此，只有在确认过往的飞机能够发现您所在位置的时候，您才能够点燃烟火向空中发出紧急求援信号。倘若飞机采用夜间搜索技术，它就会使绿灯持续亮5~10分钟。如果看到了一次或者多次这样的搜索灯光信号，您应该等待其熄灭灯光以后再点燃红色的烟火信号。您最好以这样一种方式发出烟火信号，即连续两次火光与一次短时间的停顿。倘若飞行员能够及时发现您给出的第一次火光信号，他就会迅速地调整航向，以求在您发出第二

次火光信号时锁定您当前的方位。此后，该飞行员将会打开绿灯，从您的头顶上方飞过。接下来，您可以向他发出第三次火光信号。万一飞行员已经偏离了正确的航向，您也可以及时地发出第三次火光信号。

点燃烟火信号时，您一定要特别小心。您最好用手紧紧握住其手柄，使其与肩膀保持同样的高度并且与整个身体保持一臂的距离。除此之外，您还要时刻提高警惕，以避免误伤他人。您最好为这种烟火信号安装一个安全护罩，后者包括一根很短的燃烧内芯以及安全保护装置。只有把烟火信号器材高高地举起来以后，您才能够把燃烧内芯拉出来，并且打开安全保护装置。点火时，您必须做好充分的准备，以防止突然燃烧而引起不必要的恐慌。否则，因为一时慌乱您很有可能顺手扔掉正在燃烧着的烟火器材，或者点燃了其它的设备，或者意外地烧坏了赖以生存的橡皮救生艇。

8. 灯光信号

如果利用灯光信号，您就可以按照下述方式发出求援信号，即每分钟内发出6次闪光，然后，停顿一分钟。紧接着，连续发出6次闪光，再次停顿一分钟。在这种情况下，倘若飞机上亮绿灯，就表明飞行员已经接受了您发出的求援信息。而红灯则表明不明白，白色灯表示承认或者警告。

9. 声音

如果利用声音信号，您就可以按照下方式发出求援信号，即每分钟内发出6次长音，然后，停顿一分钟。紧接着，连续发出6次长音，再次停顿一分钟。使用声音求援时，以黄昏时分为宜。

倘若飞机左右摇摆，就说明它已经“明



白”。倘若它向右侧转圈，这就说明它尚未明白您所传递出的信息。

10. 山地救援代码

SOS

火炬信号：红色。

声音信号：三个短音、三个长音、三个短音。

灯光信号：三次短促闪光、三次加长闪光、三次短促闪光。

寻求帮助

火炬信号：红色。

声音信号：连续六个急促短音。

灯光信号：连续六次短促闪光。

应答信号

火炬信号：白色。

声音信号：连续三个急促短音。

灯光信号：连续三次短促闪光。

返回基地

火炬信号：绿色。

声音信号：连续加长音。

灯光信号：连续加长闪光。

直升飞机救援

着陆地点的基本要求如下：

- ☐ 一块平整的开阔地，坡度不大于7度(1/10)。
- ☐ 因为直升飞机螺旋桨将会产生强大的下沉气流，它必然会把着陆地点附近诸如积雪、树叶一类的松散物质吹上天空，所以，应该预先把整个着陆区域打扫干净。
- ☐ 用扁平的石头或者坚固的锚定材料制作出一个H字母，以此作为着陆地点的标志。
- ☐ 夜晚时分，可以用手电筒向空中照射，以期引起驾驶员的注意。接下来，再用手电筒照射于着陆地点。注意不要用手电筒直接照射于驾驶员的眼睛。
- ☐ 直升飞机着陆以后，不要试图从后方接近，因为这样做很有可能被后部的垂直螺旋桨击伤。



XII

第XII章

木筏与过河工具

对于野外生存者来说，安全渡河也好，乘木筏去发现有人烟的地方也好，都是重要的生存技能。但是对于危险永远不要低估。

如果前进方向出现流动水体，您就必须给予足够的重视。不然的话，您很有可能会遇到各种各样的危险，例如在激流中跌倒，从木筏落入水中，被冰冷的河水冻伤或者在水中被漂流木意外击伤。

一、木筏

1. 原木筏

利用适当的木材，您就可以制作出一个木筏。未曾使用以前，您最好对刚刚制作好的木筏进行一次性能试验(只要能够达到整个木筏二分之一的体积沉入水中，而另外的二分之一浮于水面即可视为合格)。开始捆绑以前，您可以在所有的木材上面凿刻一些凹槽。这样一来既有利于您把所有的木材牢牢地捆扎在一起，又可以保证整个木筏进入水中以后不会意外散开。为此，您可以事先把整个

木筏放入水中检验一下它的飘浮性能(最好用绳索牢牢地固定于岸边)。接下来，该木筏的哪一端易于飘浮，哪一端易于下沉，相信您马上就可以一目了然了。

捆绑木筏时，您可以首先在地面上放置两根横向压杆，紧接着排列好一些较粗的原木。您可以把较长的原木放置在中间，而把那些较短的放置在两边；这样一来那些较长的原木就理所当然地构成了整个木筏的头部与尾部。使这些原木紧紧地靠在一起以后，您就可以把另外两根横向压杆放置于整个木筏的顶部。因为事先已经在所有的原木上凿刻了适当的凹槽，所以，您现在就可以顺利地把所有的原木牢牢地固定在一起了。为了构成一面更加结实的甲板，您还可以再增加一些横向原木，具体数量将依据未来的漂流时间以及您自己的建造要求来确定。





整个木筏的中心部分将会发挥船体龙骨的作用,它可以有效地防止侧向飘流的倾向。为此,您可以用力推压所有的原木,力求使它们之间的间隔缩小到最低的程度;紧接着,再把它们牢牢地捆扎起来。为了适应野外生存的实际环境,您可以根据自己的要求以及现有的条件临时调整该木筏的制作要求。

2. 木筏操纵方法

您还可以在木筏的尾部建造一个A字形结构,以此来容纳尾舵机构。但是,这个A字形结构一定要建造得非常结实,否则,它随时有可能坍塌下来。当然,您还可以选择另外一种更加简单的方法。例如,您可以在木筏的后部用两根木材制造一个支架,以此来固定整个尾舵机构。如果采用后一种方法,你将能够转动它但它又不会掉到水里(参见上

图A)。

3. 竹筏

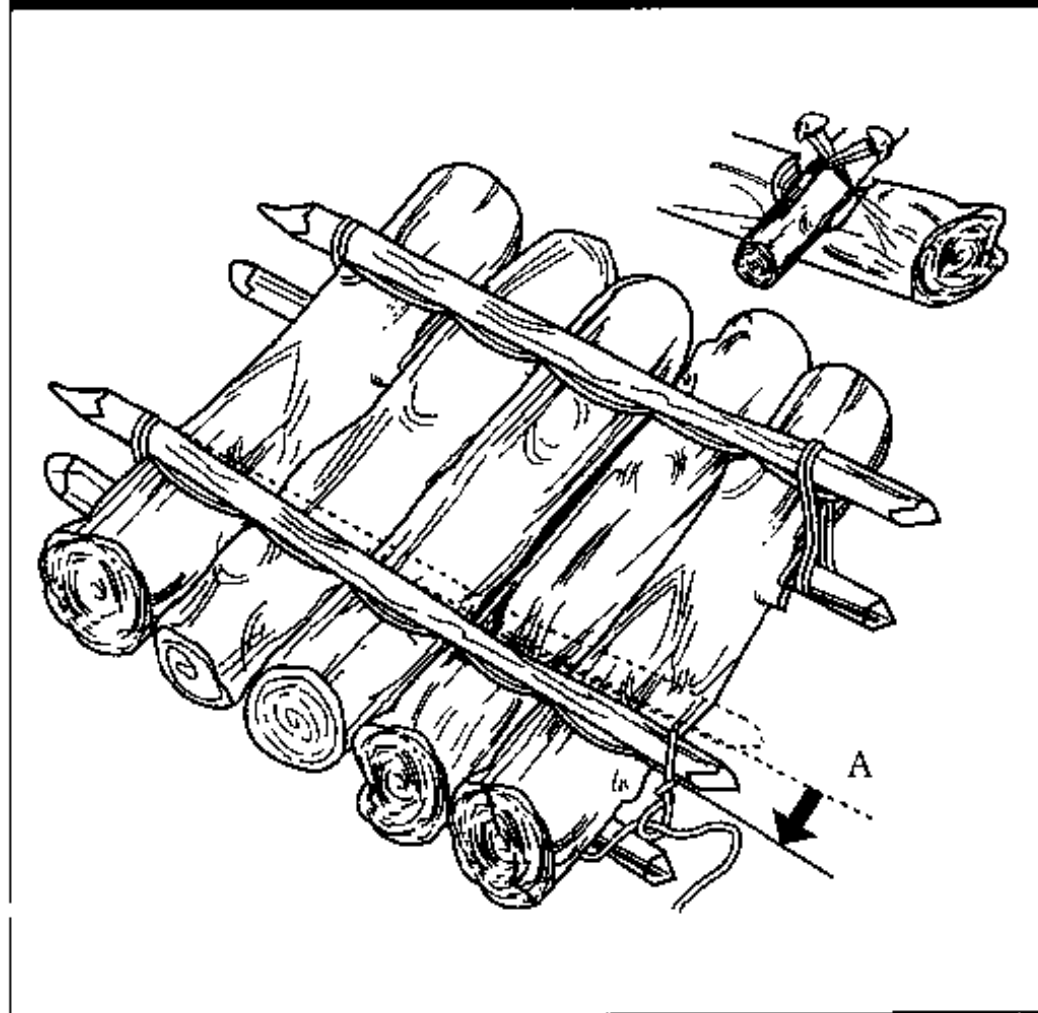
倘若能够寻找到高度达到3米的竹子,您就可以把它们砍伐下来制作成竹筏(砍伐的数量依载人数目而定)。假设已经砍伐了12根竹子,您就可以把它们并排地捆扎在一起,这样一个竹筏可以承载4个人的重量。捆扎竹筏以前,您应该在位于两侧的倒数第二根竹子的侧面挖出一个圆洞,以便于在该洞中伸入一根横向竹竿,把所有的竹子牢牢地捆扎在一起。紧接着,您可以再捆扎第二层竹排,使之成为整个竹筏的甲板。一般说来,您可以把那些比较长的竹子放置于侧面,这样的做法就是为了能够让位于上方的甲板与下方的竹排紧密地连接为一个整体。它的优点在于不仅增加了整个竹筏的承载能力,而且还可以改善它的飘浮性能。

4. 灌木树枝救生筏

首先,取出两块雨布,用细绳索在其中心部位打结固定。再用粗绳索穿入雨布的四个边角以及每一条边缘。其次,把其中的一块雨布铺于地面,紧接着在它的上面堆起来大量的嫩树枝,而且要达到45厘米的高度,接着通过该雨布的中心向上抽拉连接于其颈部的细绳索。再次,把两根较粗的树枝捆在一起,使它们成为X形。再把这个X形树枝结构放置于那些嫩树枝的表面。最后,利用雨布中心的细绳索固定就位。

完成上述操作以后,您就可以开始在此基础上进行第二步操作,即堆起第二堆嫩树枝,高度同样是45厘米。接下来,您可以把雨布的四

木筏



个边缘向上拉起来，分别以对角方式拉紧绳索，固定打结。(也就是按照角对角，边对边的方式进行固定。)

此后，铺开第二张雨布，衬里向上，紧靠着刚刚打好的那个巨大的树枝包裹。把这个树枝包裹抬起来，畅露部分面向下方，放置于第二张雨布。再按照上述对角方式把该雨布的绳索连接在一起，分别进行打结处理。

5. 原木飘浮工具

这是一种简单而有效的水上飘浮工具，制作材料仅限于两节轻质原木、一些绳索或者类似的材料。开始制作时，您可以把这两节原木分开大约0.6米的间隔，紧接着再用绳索把它们捆扎起来。为了

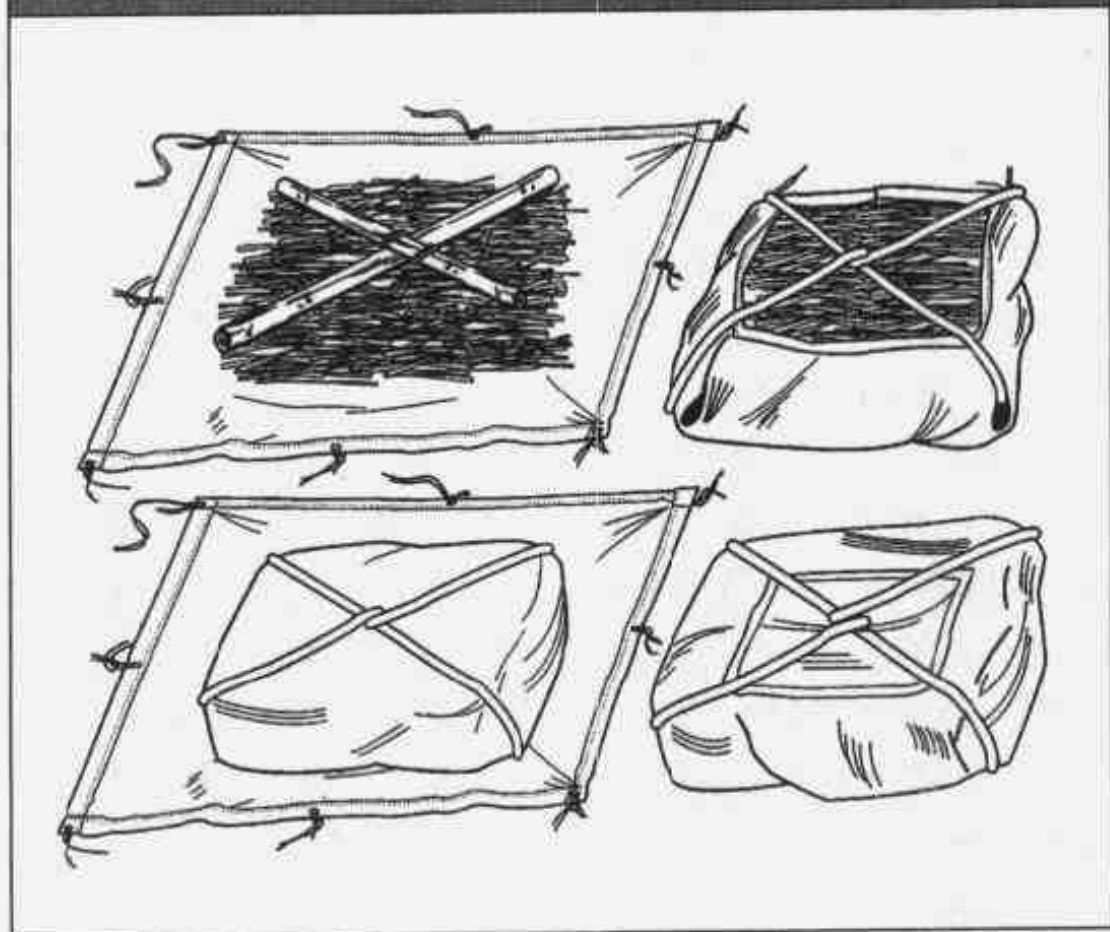
防止绳索在水中滑落，您可以在这两节原木上面凿刻出两道浅浅的凹槽。

进入水中以后，您可以顺势在这两节原木之间坐下来，使两腿置于一节原木之上，与此同时，使后背紧紧地依靠于另外一节原木。接下来，您可以在浅水区域试着飘浮一下，就此测试一下这种简易型飘浮工具是否能够承载您本身的重量。只有在确信毫无问题之后，您才能够慢慢地飘向深水区域。根据现有的制作材料以及您本人的实际要求，您还可以对这种简易飘浮工具采取进一步的改进措施。

二. 渡河方式

渡河以前，您的首要任务就是选择一个适当的出发点。为此，您应该注意以下几个重点：

灌木树枝救生筏



- ☐ 渡河的出发点绝对不允许出现滑倒现象。
- ☐ 在河流的一侧易于走进水流，而在另外一端则易于上岸。
- ☐ 可以安全地躲避那些危险的野生动物。
- ☐ 充分利用有利地形。如有必要，您可以爬上一棵树，这样将有利于做出正确的渡河计划。
- ☐ 水流。事先应当对河水的流速与流量做出正确的估计，以免被湍流冲向下游，错过了预先计划的上岸地点。
- ☐ 选择渡河路径时，您应该尽可能地考虑几个重要因素：浅水区域、支流起点、水中裸露出来的一些踏脚石等等。



- 选择渡河路径时，您应当尽量避免几种地点，例如激流猛烈拍打水中岩石、水中旋涡(表明水下存在着障碍物，并且有可能产生严重的回流)等等。
- 江河的入海口一般不适合于作为渡河路径，这是因为这种区域经常会发生令人难以对付的巨大海潮。

1. 涉水过河

把衣服脱下来，塞入一只塑料袋，然后再装入背包。但是，不要把鞋子脱下来，这是因为穿着鞋过河可以改善脚下的稳定能力。把背包带系紧，确实保证滑倒时整个背包不会落入水中，为此，不允许用扣带或者扣环一类的装置把整个背包紧紧地固定于后背。与此相反，您只能够把它放置于肩膀之上，并且使其面对着下游的方向。面对着湍急的水流，您可以手持一根木棍，伸入上游方向，这样将有助于把急流一分为二，以此破解对整个身体形成的巨大冲击力。除此之外，您还可以用这根木棍支撑住自己的身体，例如，您可以把它的下端伸入水中，与水流构成45度，上端紧紧地靠住您的身体。

2. 三人以上系绳渡河

三人利用绳索渡河时，您可以用该绳索紧紧地捆住每一个成员。但是，该绳索应该具有相当的长度，一般而言，它的长度至少要达到河水宽度的三倍以上。除此之外，您最好把身体最强壮的成员安排为第一名，用绳索紧紧地拴住他或者她的胸部。然后，其他两个人用力拉紧绳索，不要让绳索垂落于水面上的障碍物。与此同时，这两个人还要随时做好准备。一旦第一名渡河者遇到危险，他们俩就应该立即采取紧急措施，想尽一切

办法把他拉回来。

一旦第一名渡河获得成功，他应当立即把捆在身上的绳索解下来。于是，第二名把该绳索捆绑于自己的胸部。在接下来的整个渡河过程中，第一名与第三名分别位于河岸的两边，他们应当密切注视第二名的行动。接下来是第三名过河，此时，他只要用绳索紧紧地捆住自己的胸口，由位于对岸的两个人拉动绳索即可顺利地渡过该河流。

3. 系绳渡河

当身体最强壮的那个人首先渡河获得成功以后，他可以把绳索牢牢地拴在对岸的一棵树上，或者一个坚固的锚定点。于是，其他的人可以紧随其后，例如，他们可以把胸部绳索的弹簧扣环套于那条绳索，顺着它过河。利用这样方法，您还可以把背包等设备器材逐件运送过河。最后那一个人可以游泳过河，但是，其他的人最好能够事先用绳索捆住他，以便于在需要的时候助他一臂之力。

4. 游泳渡河

除非有信心征服激流，否则，最好不要采用游泳过河的办法(向河水内抛出一个木块就可以测试出水势的大小)。即使气温不太低，您的行动也可能受到一些阻碍，例如水草、树枝、水中障碍物等等。

为了使衣服保持干燥，您可以开始脑筋想出一些十分巧妙的方法。例如，您可以自己动手制作出一个水上飘浮装置，您在水中游泳的时候可以用双手握住它，把它放置于自己的胸前，与此同时，仅仅用自己的双脚蹬水前进。当然，您也可以使用上文描述的树枝救生筏以及其它适当的飘浮工具来运送随身携带的设备器材过河。



国际通用渡河困难等级

1级 流动水体伴有波纹与小浪，少见障碍物。适合于救生筏航行。

2级 水流较急，浪高1米。往往需要独木舟或者小船。

3级 水流甚急，伴有很高的波浪。

4级 水浪湍急，独木舟基本上无法航行。

5级 狂风大浪。

6级 非常危险。

注意：只要超过了第1个困难等级，绝对不允许使用木筏一类的简易飘浮工具。在这种情况下，您只能够做出一种选择——放弃使用木筏。



XIII

第 XIII 章

绳索与结扣

无论是建造临时性避难棚，还是制作一个木筏，最重要的环节就是首先找到适当的绳索，然后再打出结实的结扣。这一点基本常识是孩子们都知道的。

在野外生存环境里，也许您需要经常与大量的绳索打交道，并且还需要学习一些有关绳索打结方面的实用技巧，例如绕绳下山、捆绑木筏等等。本章将向您介绍一些有关绳索使用方法与打结方面的常识，希望您在外出探险以前，最好能够进行反复练习以备将来应付紧急情况。

一、绳索

虽然有许多野外生存者缺乏现代化的求生设备与器材，但是，值得庆幸的是他们都了解这样一个基本常识——许多绳索都是用植物的茎秆或者秸秆制作出来的。这些植物包括棉花、剑麻、大麻等等。万一陷入困境，您就可以充分地利用周围环境中的某些纤维植物，自己动手制作绳索。但是，这恐怕将会花费您很多的时间与精

力。

如今人们不常使用天然材料制作绳索。与聚酯、尼龙、聚丙烯、芳族聚酰胺等人工合成纤维材料比较起来，就各种性能指标而言，这些天然材料往往略逊一筹。

1. 注意事项

万一绳索受潮，一定要慢慢地烘干。除此之外，您最好把绳索放置于清洁干燥的环境，而且还要避免与其它物体的磨擦。例如，切勿使其经常接触同一物体，避免因磨擦而产生损坏现象。

2. 制作绳索

倘若参加一项大型野外生存训练，您就应该学习利用动物的皮革或者肌腱来制作绳索。例如，您可以首先把它们晾干，然后，再切割成细长的纤维。接下来，您可以把这些细细的纤维浸入水中，再把它们搓成绳索。如



结扣强度

未打结扣的绳索强度 = 100%

结扣类型	强度(%)
8字形结扣	75~80
单套结	70~75
渔夫式双结	65~70
渔夫式单结	60~65
卷结(酒瓶结)	60~65
上手结	60~65

绳索术语

绳弯	由绳索构成的圆圈或者弯曲形状
活动端	绳索中承受负载的那一端
固定端	绳索中构成圆圈状或者弯曲状的那一端

有必要,您还可以进行一些编织加工以求获得更高的强度。当然,您也可以从一些植物的茎杆内提取天然纤维。经过一番编织加工处理以后,完全有理由相信这些纤维将会获得更高的强度。

一般说来,动物的生皮往往是制作绳索的理想材料。具体制作方法如下所述:首先,把脂肪与残留的鲜肉清理干净,等待其自然晾干。一旦干燥以后,可以按照圆环方向进行切割整张皮革,以求达到最理想的长度。宽

度以6毫米为宜。接下来,您可以把切割好的皮条浸入水中,直到完全软化时为止。

二. 结扣

所谓结扣就是把一条绳索的两端牢牢地固定起来,或者把一条类似于细绳子或者鱼线那样的材料固定于某一件物体。所谓绳弯就是一种结扣,它可以把两条绳索连接在一起,或者把更多的绳子固定在一起。所谓结扣就是指把一条绳索固定于轨道、柱子、圆环或者另外一条绳索的固定形式。

然而,您还应该记住这样一点:一旦系好结扣以后,它就会成为整条绳索的薄弱点。

绳索强度

	聚丙烯	聚乙烯	尼龙	聚酯	剑麻
耐磨性能	一般	好	好	很好	差
强度	好	一般	很高	低	低
延伸性能	中等	低	很高	低	低
基本性能	多用途绳索,不会受到水或者化学物质的影响。	这种绳索的使用性能优于聚丙烯,尽管它并不像前者那样结实。该绳索不会吸水。	该绳索不仅非常结实,而且具有良好的减震作用。受潮后,断裂负荷将会有所下降。	即使受潮以后,仍然可以保持良好的强度与柔韧性。	良好的天然纤维材料,但不适合于潮湿的环境。



万一打结方法不正确，那么，整个打结点将来就有可能出现意外甚至发生危险。

结扣形式

1. 上手结

使绳子构成一个绳圈，再使其活动端从中间通过。

2. 双上手结

这种打结方法与上述方法基本相同，只不过是在拉紧之前，应该使其活动端再一次穿过绳圈。

3. 收帆结

这种方法不太适合于重负荷，但是，如果应用于连接比较细的绳子或者是轻负荷，它往往可以获得令人满意的效果。它的具体操作方法是“左压右，右压左”，使两个绳圈彼此交叉在一起。为了保险起见，您还可以在该结扣两端的活动端处再打出一个半头结。

4. 渔夫式单结

这是一种非常实用的打结方法，它可以把两条同样类型的绳索紧紧地固定在一起。把两条绳子摆放在一起，使它们成为彼此平行的状态。接下来，把一条绳子的活动端与另外一条绳子的固定端连接在一起，打出一个上手结即可。

5. 渔夫式双结

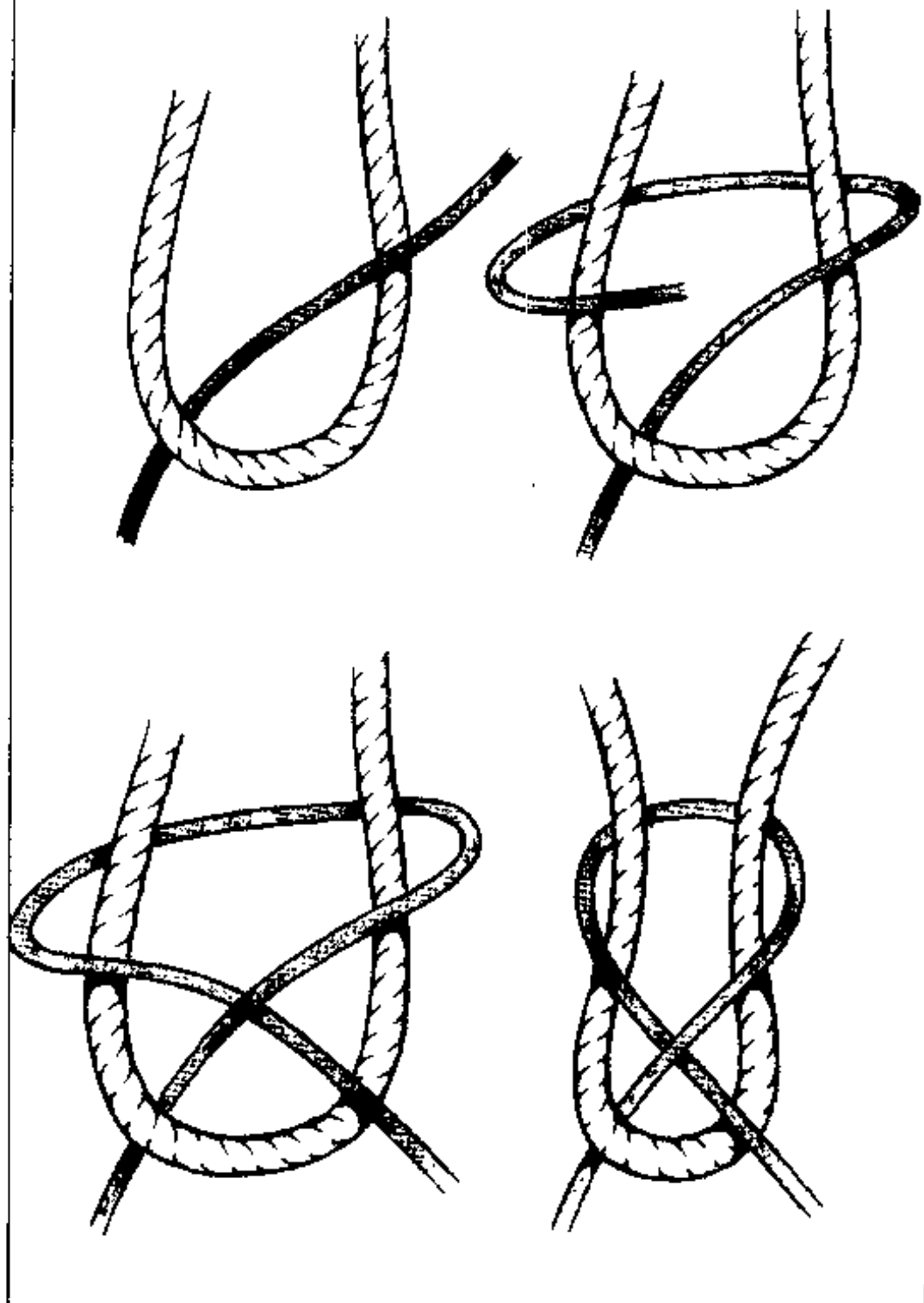
这是一种非常结实的双绳索打结方法。譬如，在两条绳索的两端分别打出双上手结，拉紧即可。

6. 8字形结

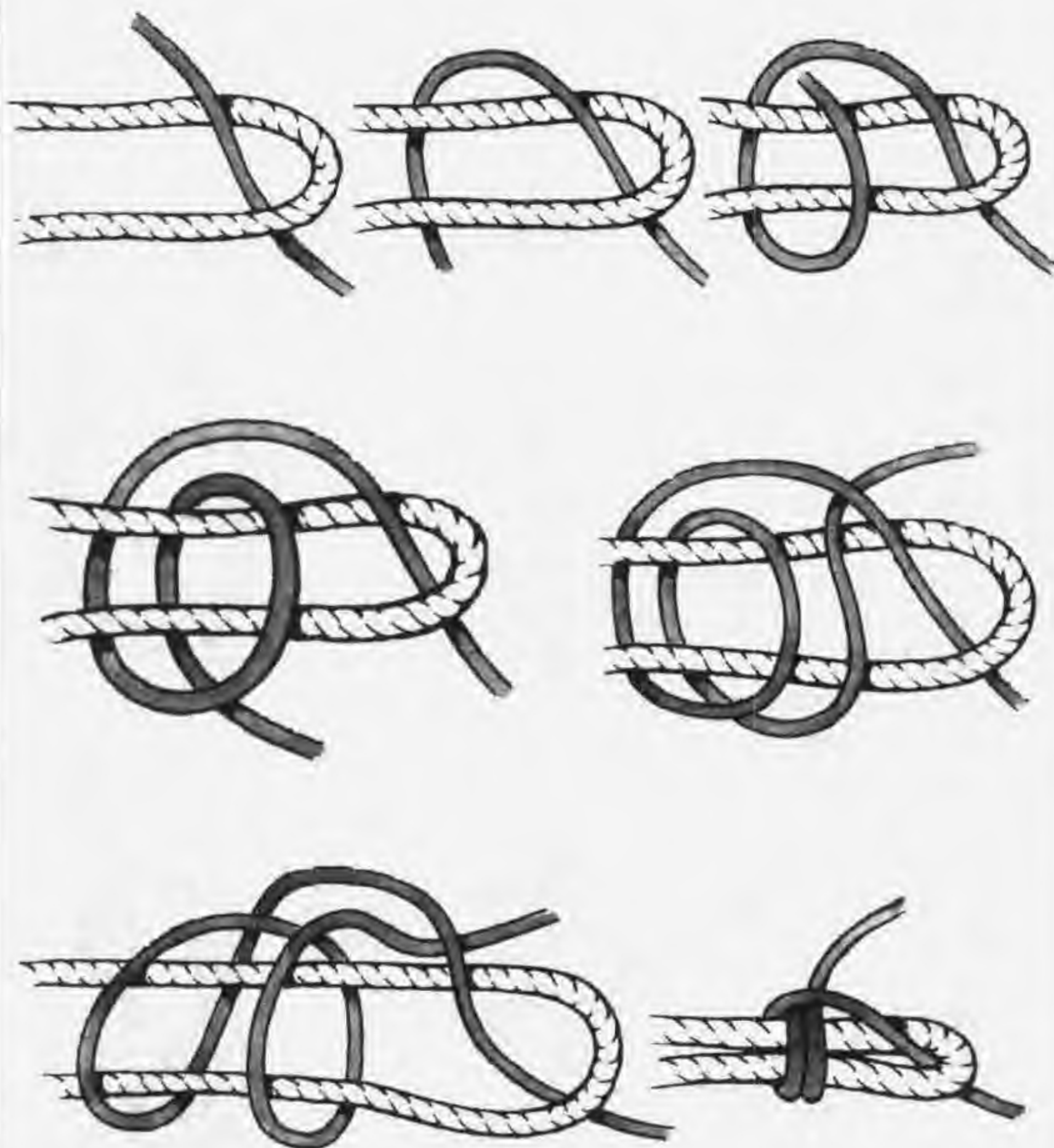
这种打结方法可以用来固定

一条绳索或者固定于某一个人。尽管天然材料受潮以后往往会使整个结扣紧紧地咬在一起，但是，倘若采用这种打结方法，即使受潮以后仍然可以轻而易举地解开整个结扣。具体的打结方法是：使活动端穿过固定端的前侧，绕过半圈以后再从后侧穿过。换言之，使绳索的这一端从另外一端的后侧绕过来，

单层结



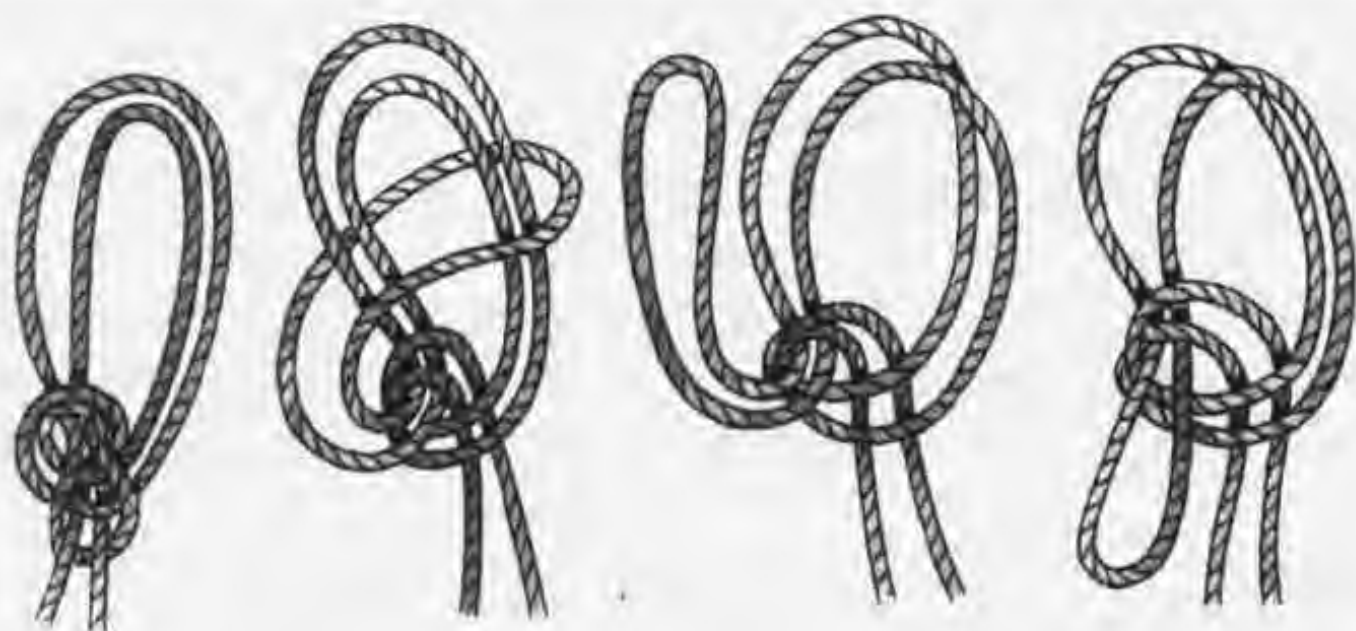
双层结



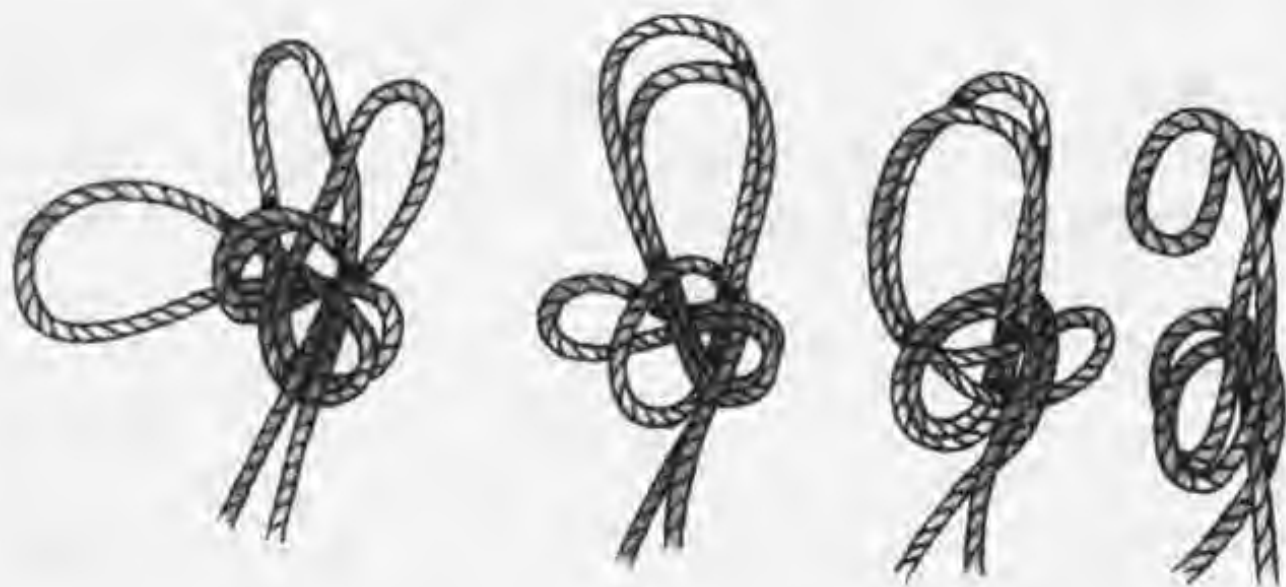


绳圈

A



B



C





再从绳子圈中间穿过。

7. 单层结

这种打结方法适用于两条粗细不同的绳索。但是，一旦绳索受潮，整个结扣往往会紧紧地咬在一起，与此同时，整个结扣的强度也会随之大打折扣。打结时，首先，使第一条绳子在靠近终端处构成一个绳圈，并且让其终端位于右侧。其次，第二条绳子从下向上穿过该绳圈，绕向其背后，从右至左转回来。最后，从它本身的固定端下方穿过。

8. 双层结

与上一种方法相比较，这种双层结往往更加结实。但是，在单层结的基础上，它还需要绳子的活动端围绕着固定端再转一圈。

9. 单花大绳结

这种打结方法非常适合于大型绳索或者线缆。具体方法如下所述：使两条绳索分别构成各自的绳圈，并且使两条绳索的活动端分别穿入对方的绳圈，拉紧即可。

三．绳圈

在各种圆环打结方法中，人们往往使用单套结及其变化形式，这是因为它们本身具有两个非常显著的特点，操作简单与结实可靠。就单套结而言，它也像其它各种打结方式一样具有易于解开的优点。然而，要真正达到理想的标准，仍然需要您事先进行多次反复的演练。

1. 单套结

这种单套结本身可以有各种各样的用途，在野外生存活动中它更是受到了广大探险者的喜爱。首先，您必须确定这个结扣的规格，即适当的尺寸。一般而言，该结扣的长度可

以是绳圈长度的三倍。其次，使绳索的终端向上穿过整个绳圈。最后，围绕着固定端旋转一周以后再向下套入整个绳圈(参见上图 A)。

2. 三套结

这种单套结可以应用于双股绳索。首先，您可以构成一个绳圈。接下来，您就可以把双股绳索的活动端穿入这个绳圈，绕过固定端以后，再向后穿入该绳圈。这种结扣可以应用于多种用途，例如单人坐板、胸部安全带或者双肩式安全带等等(参见上图 B)。

3. 绳弯单套结

这种打结方法可以应用于一些特殊用途，例如向山下输送伤员。这是因为它本身具有一些显著的特点，例如绳圈部分不会系得过紧，这样将有利于伤员将双腿伸入其中。除此之外，这种打结方式的收紧部位恰好位于绳索的中间部位，即在最初阶段利用双股绳索打结。最初的两个打结步骤与普通的绳圈构成方法是相同的。换言之，您可以首先构成一个绳圈，把活动端伸入其中，紧接着，向下穿过绳圈，围绕着固定端旋转半周之后再向上重新穿过整个绳圈，随后拉紧即可(参见上图 C)。

四．固定物体绳结

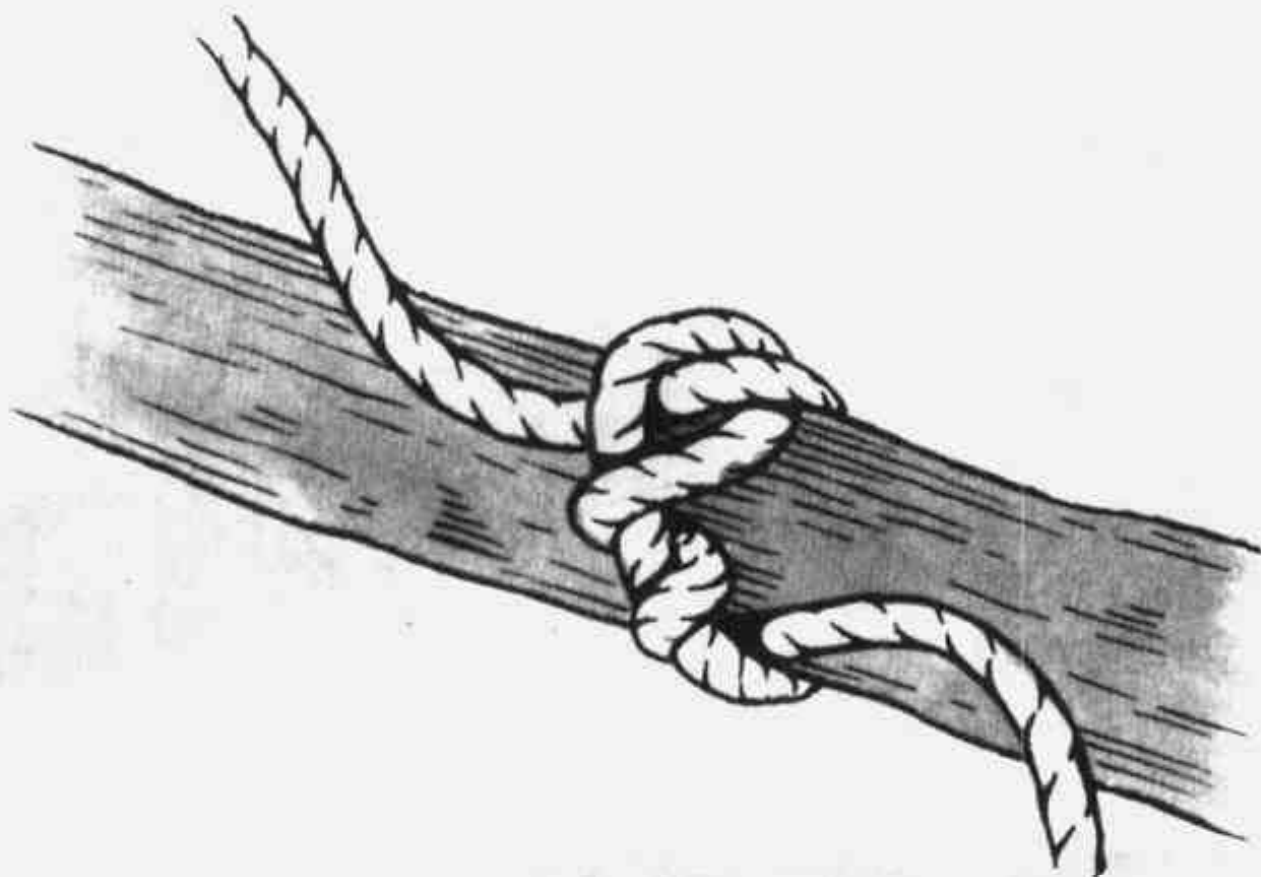
1. 半绳结

就其本身而言，这种半绳结并非属于非常结实的打结方式，但是，为了打好其它类型的绳索结扣，它又是不可缺少的一个基础步骤。具体操作方法如下所述：您可以把一条绳子绕过一根柱子或者是穿入一个圆环，使绳子的两个终端都朝着您自己的方向。接下来，使较短的活动端穿过或者是围绕着较





圆材结



长的固定端，然后，再向上穿过刚刚形成的那个绳圈。

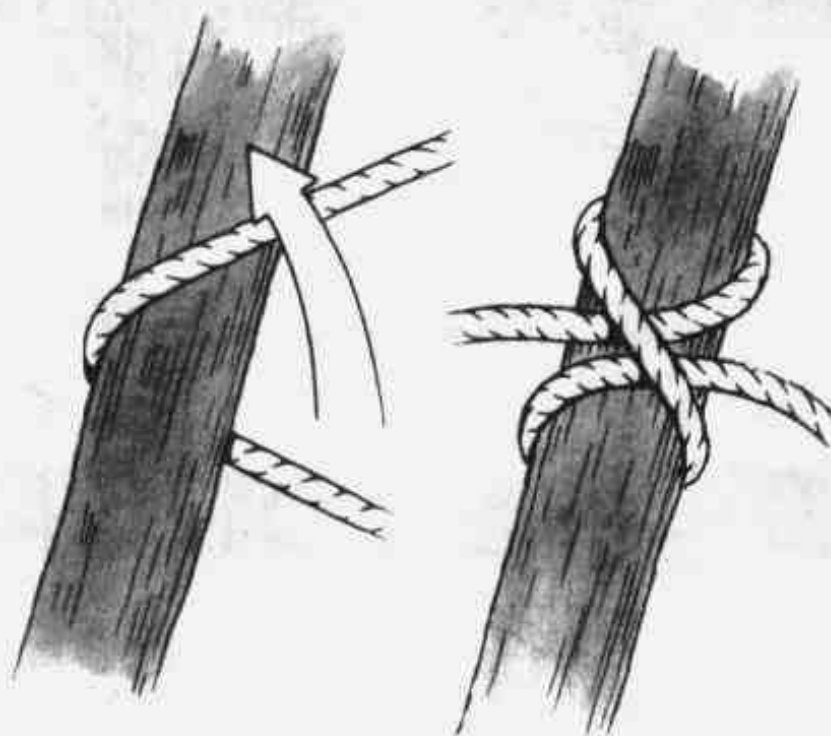
2. 圆材结^①

按照上述方法操作，但需要使活动端围绕着它本身再旋转一圈。确实保证围绕着活动端本身缠绕绳索以后，拉紧即可。利用这样的方法在圆柱形物体上打结，相信您一定可以打出来一个非常结实的结扣。

3. 卷结^②

毫无疑问，如果需要把一条绳索缠绕于一根柱子或者一个圆环，您首先应该选择卷结——一种非常

卷结

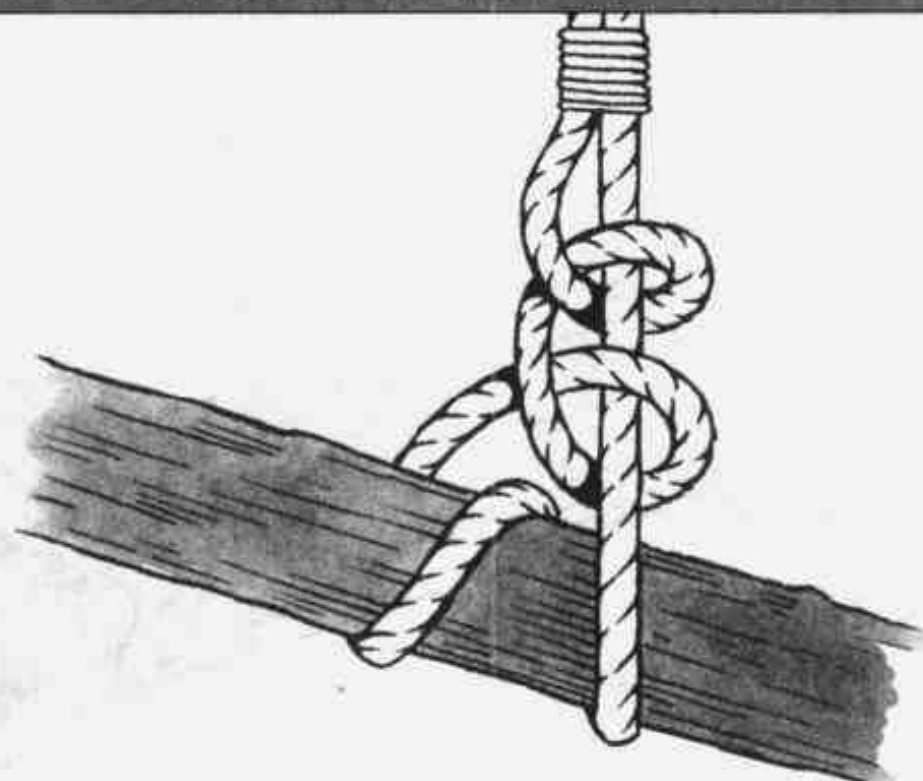


^①将绳子系在桅杆等圆柱形物体时使用。

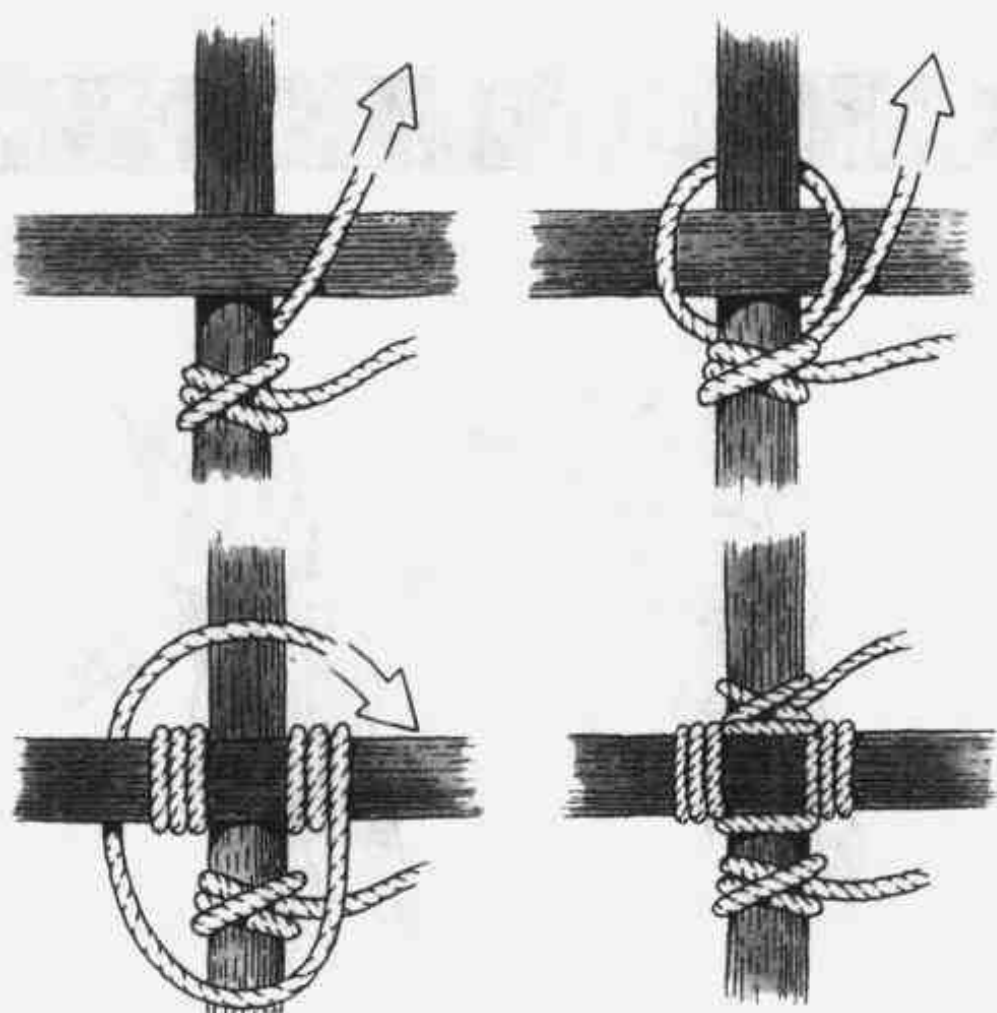
^②又称酒瓶结。

可靠的打结方式。然而，倘若当受力方向与所捆绑物体成90度时，它的可靠性最高。万一受力方向偏向于某一方向，它的可靠性也就随之大打折扣了。除此之外，它还有一个缺点，那就是一旦绳索受潮以后，整个结扣就会死死地咬在一起。具体操作方法如下所述：使活动端围绕着某一物体旋转将近一周，紧接着压住刚才形成的那个绳圈，围绕着该物体再旋转一周，使活动端从其本身的下方穿过，并且朝着与固定端相反的方向拉紧即可。

绞花与半头绳结组合方式



平面式捆绑



4. 绞花与半头绳结组合方式

这种方式适合于把一条绳索固定于一个固定的物体，例如一节轨道、一根柱子或者一根木杆。具体操作方法如下所述：您可以用绳子的一端在一个圆形固定物体上面环绕两圈，并且在环绕两圈以后使绳子的两端朝着同一个方向。这样一来，不仅可以在负重时增加摩擦力，而且还可以使整条绳索均匀受力。

所谓绕绳一周实际上就是指一圈半，它的最终结果就是绳索的两端朝着同一个方向。这种方法的优点就在于受力均匀，保险系数远远大于整整一圈的打结方法。倘若能够再增加两个半头绳结，您已经打出这种绞花与半头绳结的组合方



式。这种方法经常应用于把一艘小船固定于一根柱子或者一个系船墩。

五. 捆绑方法

如果能够熟练地掌握以下介绍的各种捆绑方法,那么您就可以在野外生存环境里应用于各种各样的用途,例如避难棚、木筏、其它构架、制造工具。

1. 平面式捆绑

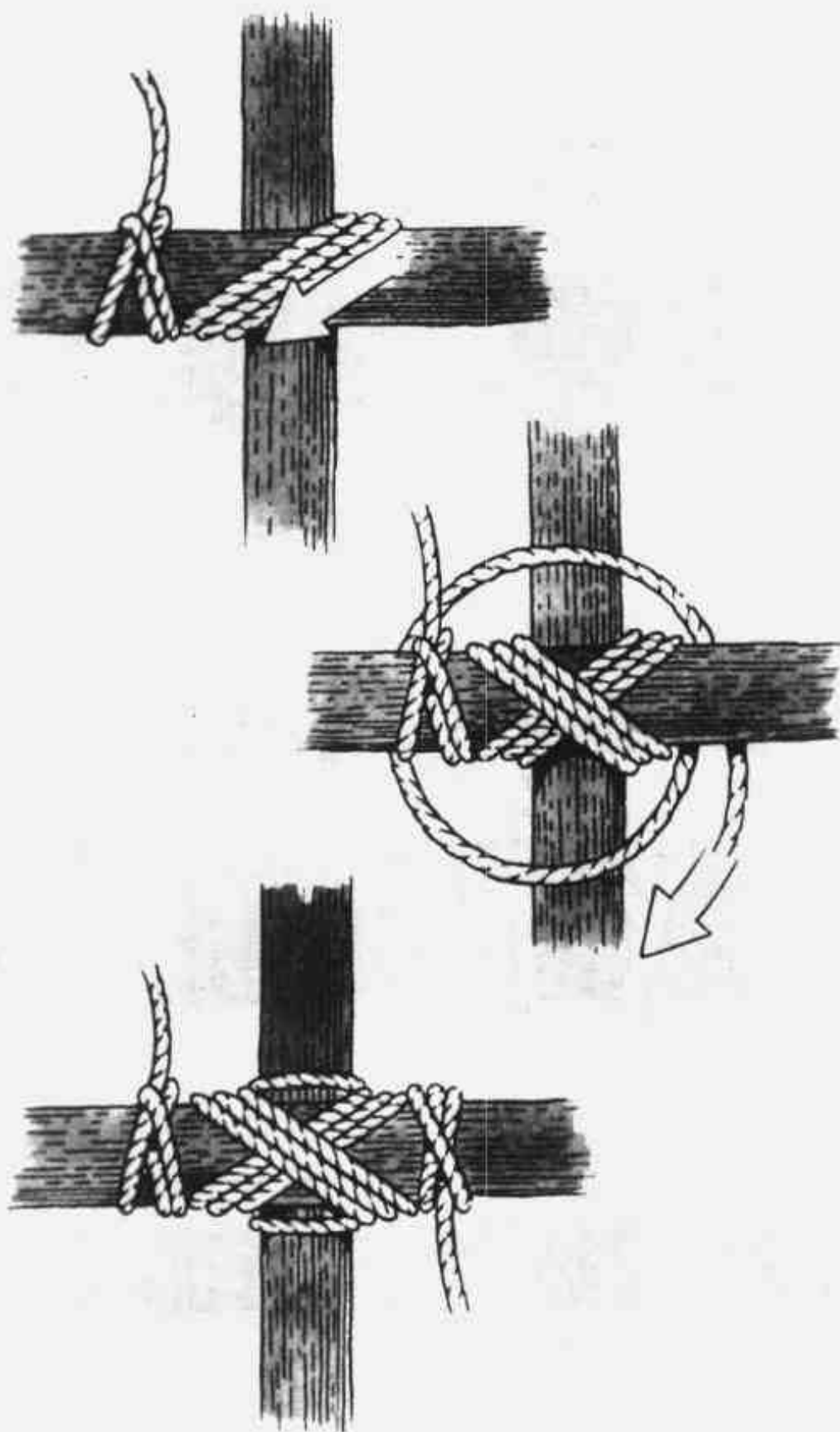
利用这种捆绑方法,您就可以把两根木杆或者原木按照垂直的方式固定在一起。一旦两根木质材料形成十字形结构,您就可以开始进行这种平面式捆绑了。值得注意的是,您必须使绳索围绕着这两根木杆连续缠绕三至四圈,而且要使外圈的绳索紧紧地靠着里面的绳索。接下来,按照逆时针的方向再缠绕三至四圈。最后,在垂直木杆的上方缠绕一圈后,打出一个半头绳结给予固定,但它的方向与初始端的方向完全相反。

2. 对角式捆绑

人们经常把这种捆绑方法看作是上一种方法的替代方案。倘若两根木杆均需要承受很大的负荷,同时它们本身还需要牢牢地固定在一起,那么这种对角式捆绑方法就是一个理想的解决方案。

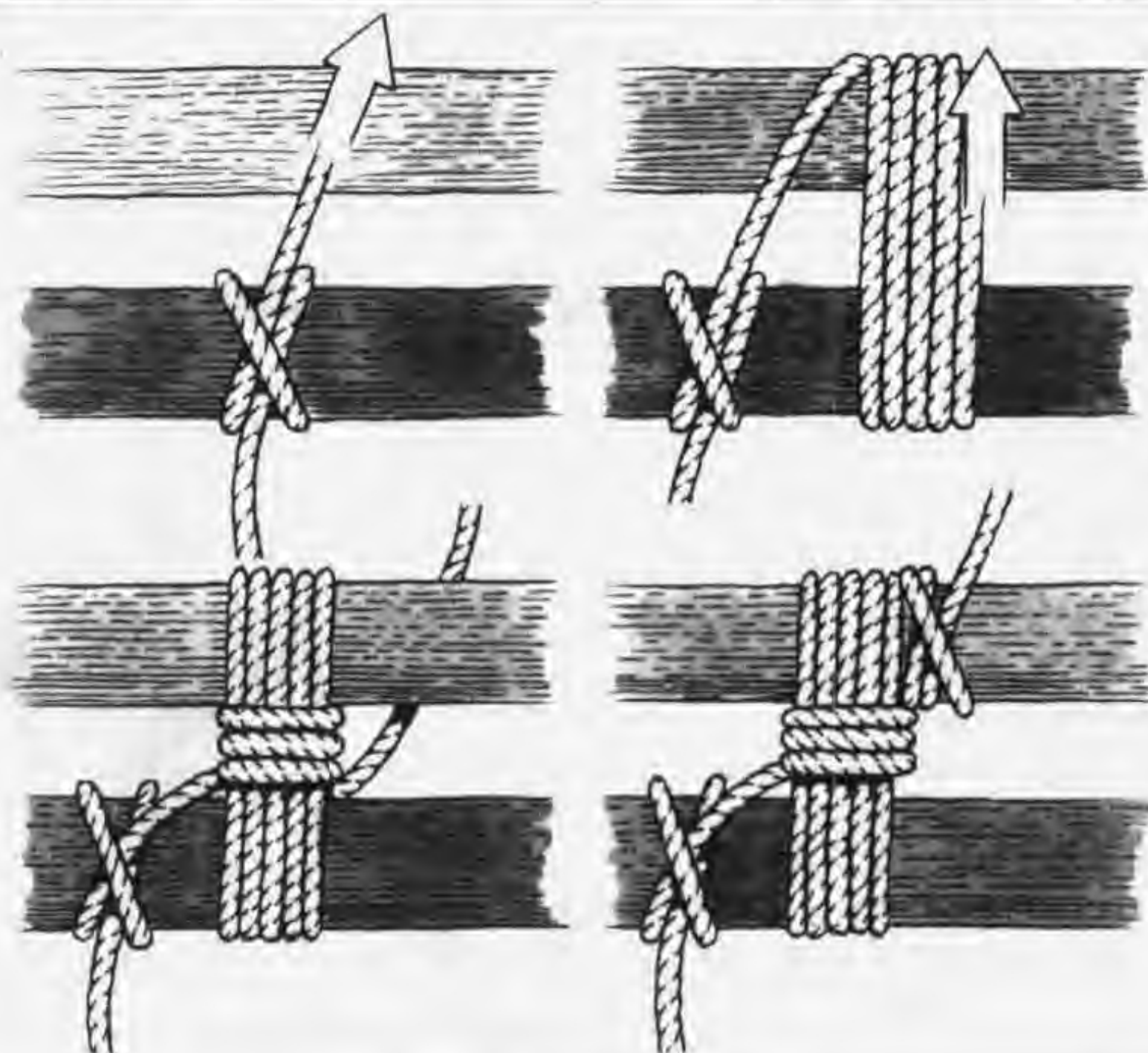
把两根木材摆成十字形结构以后,您可以首先以卷结方式进行初步固定。紧接着,您可以用绳索围绕着这两根木杆缠绕三圈。这

对角式捆绑



时候您应当注意这些绳圈并非后面的一圈压住前面的一圈,与此相反,一定要让这些绳圈彼此平整地排列在一起。接下来,再围绕

等分式捆绑



圆柱形捆绑





着这两根木杆缠绕三圈，只不过这一次缠绕方向完全相反，而且还要求压住以前的那一组绳圈。随后，把所有的绳子拉紧。于是，在这两根互相交叉的木杆上面将会出现交叉式（即上压下）的两组捆绑绳索。捆绑结束时，为了更加牢固起见，您还可以在与起始点相反的那个方向再打出一个半头绳结。

3. 等分式捆绑

这种方法可以用来把两根木材的终端以一定的角度捆绑在一起，例如，建造一座 A 字形避难棚。首先，您可以围绕着一根木杆打出来一个卷结。接下来，您可以用绳索把相邻的两根木材捆上七至八圈，但是，可以在两者之间留出来一定的距离。紧接着，再把两根木材之间的那些绳圈紧紧地捆扎起来。最后，您可以在相邻的第二根木材上面打出一个半头绳结，以求获得更加牢固的捆扎效

果。

用力拉动这两根木材的尾端，使已经捆好的绳索拉紧。确实保证所有的绳索已经完全处于受力状态，以免出现滑脱现象。

利用相同的道理，您就可以继续捆绑第三根木材。但是，有一点值得注意，那就是您必须把两根木材之间的缝隙牢牢地固定起来。

4. 圆柱形捆绑

利用这种方法，您就可以把两根不同的木材紧紧地捆绑在一起。首先，您可以围绕着这两根木材打出一个卷结。其次，用绳索把它们紧紧地缠绕几圈。最后，再以一个卷结作为结束。当然，您还可以在绳圈与木材的间隙之间打入楔子，以此获得更加牢固的捆绑效果。



附录

国外旅行

赴国外旅行必须做好大量的准备工作，即使是直接去北美洲或者欧洲亦是如此。倘若进行远足、探险、野外生存一类的活动，那么您不仅需要携带标准文件以备检查，而且还需要针对政治局势的变化、战争、缺乏紧急服务项目所引起的各种潜在困难与难题，做好思想准备，并准备好应急措施。除此之外，您还应当时时小心处处谨慎，尊重当地的风俗习惯，特别要注意当地人们衣着打扮方面可以接受的标准。也许当地正在流行某种传染疾病，例如疟疾、霍乱等等，为此，对于当地的饮用水您必须格外小心。最后，请您记住这一点：有许多国家要求旅行者随时携带个人身份证。

旅行清单

护照	是否需要更换新的护照？
签证	倘若没有，有一些国家将会把您遣送回国。
旅行保险	对于大多数目的地而言，建议办理此项保险。
医疗保险	建议办理此项保险。
疫苗接种	可以有效地预防疟疾、伤寒、登革热等传染病。
旅行支票	可以作为一种安全支付工具。
资金	许多国家的银行手续繁多且需要等待很长的时间，如果不懂得当地的语言将会更加困难。
衣服	如果访问一个伊斯兰国家，您一定要遵守当地的风俗习惯。



1. 亚洲

亚洲为世界上第一大洲，总面积为 44 614 000 平方千米，其中东部地区占据了欧亚大陆的五分之四；亚洲的海岸线长度为 62 800 千米。亚洲最突出的特点在于人口密集，总人数已经突破了 30 亿。绝大多数的人口集中于亚洲东部或者中部地区，相对而言北部的人口密度则比较低。

阿富汗

首都：喀布尔

旅行提示：出发之前请认真考察一下该国当前是否仍然处于动荡不安的政治局势，还要考虑乘民用飞机是否存在危险，与此同时，还要核实一下本国目前是否在该国拥有领事代表权。

东美尼亚

首都：埃里温

旅行提示：了解一下该国的基本情况。通常需要办理签证手续。在该国驾驶汽车时，应当小心谨慎地遵守当地的交通规则。

阿富汗

首都：巴库

旅行提示：通常需要办理签证。倘若晚上单人外出，应当提高警惕。

孟加拉国

首都：达卡

旅行提示：对于有组织的犯罪活动以及某些地区的不良道路，应当随时提高警惕。

不丹

首都：廷布

旅行提示：通常需要办理签证。该国山区道路非常险峻。应当购买医疗保险。对于外国人来说，有一些宗教设施属于禁区。

文莱

首都：斯里巴加湾

旅行提示：对于毒品颁布了极为严格的法律条文与惩治措施。

缅甸

首都：仰光

旅行提示：某些地区禁止外国游客参观游览。不允许对军事设施进行拍照。不得举行大型集会或者游行。克伦邦与政府军之间随时有爆发冲突的危险。

柬埔寨

首都：金边

旅行提示：对于长期埋设于某些地区的地雷应当提高警惕。不要参与大型集会或者游行。雨季经常爆发洪水。

格鲁吉亚

首都：第比利斯

旅行提示：通常需要办理签证。某些地区处于危险之中，道路状况日趋恶化。此外，还必须对饮用水多加小心。

印度

首都：新德里

旅行提示：禁止前往该国东北部的骚乱地区以及克什米尔地区。某些道路条件不良，对于各种各样的骗局应当时刻提高警惕。

印度尼西亚

首都：雅加达

旅行提示：认真了解一下该国当前的政治局势，判断是否可能爆发内乱。

伊朗

首都：德黑兰

旅行提示：对于衣着服饰必须格外小心，注意遵守当地的风俗习惯。禁止对军事设施进行拍照。确实保证使用最新的签证。

伊拉克



首都：巴格达

旅行提示：除非本国政府全面开放禁止令，否则不得前往访问。

以色列

首都：耶路撒冷

旅行提示：密切注视该国政治局势的最新发展动向，因为它有可能影响到您的出行计划。在公共场所经常会发生炸弹突然爆炸事件。随身携带身份证件。

日本

首都：东京

旅行提示：日本国处于世界上的高危地震带。

约旦

首都：安曼

旅行提示：尽管该国与以色列签订了和平协议，但是，普通民众仍然对以色列充满了敌意。对于恐怖主义一类的潜在威胁，外国游客应该随时提高警惕，密切注意发展动向。

哈萨克斯坦

首都：阿拉木图

旅行提示：通常需要办理签证。西方游客最好跟随旅游团参观访问，否则，他们有可能成为绑架者的目标。除此之外，到周围其它的国家旅行也并非一帆风顺。

朝鲜

首都：平壤

旅行提示：核实一下本国目前是否向该国派驻了领事代表。

朝斯

首都：汉城

旅行提示：时刻注意该国的政治局势，因为该国与朝鲜之间随时有可能出现紧张局势。

科威特

首都：科威特

旅行提示：由于与邻国伊拉克关系紧张，应当密切注视其政治局势的变化。远离与伊拉克接壤的边境地区，对于海湾战争期间遗留下来的未爆炸炮弹与地雷需要格外小心。

吉尔吉斯斯坦

首都：比什凯克

旅行提示：通常需要办理签证，随身携带个人身份证件。由于交通运输与公路状况不良，对于抢劫、拦路抢劫等现象应当时刻提高警惕。

老挝

首都：万象

旅行提示：由于许多地区还存在着未爆炸地雷，或者存在着袭击外国人的潜在危险，所以应该把这些地区视为禁区。旅行之前，还应当确认是否已经办理了保险，并且采取了接种疫苗等项医疗措施。

黎巴黎

首都：贝鲁特

旅行提示：密切注视该国的政治局势。通常需要办理签证。有一些地区属于旅游禁区。不允许对军事设施进行拍照。

马来黎亚

首都：吉隆坡

旅行提示：对毒品制定了极其严格的法律。远离集会与示威游行一类的群众活动。遵守当地的风俗习惯，例如服装等等。

朝吉

首都：乌兰巴托

旅行提示：只能够通过飞机或者火车进入该国。国内通讯设施不良。

尼泊尔



首都：加德满都

旅行提示：密切注视您即将访问那一个地区的治安状况，对抢劫活动保持高度警惕。当地的公路与运输条件不良。行前一定要办理各种保险。

阿曼

首都：马斯喀特

旅行提示：密切注视中东地区的政治局势。

巴基斯坦

首都：伊斯兰堡

旅行提示：某些地区存在着武装暴乱的潜在危险。此外，还应当密切注视该国的局势变化，特别是要注意与邻国印度存在着克什米尔地区的历史争端。

菲律宾

首都：马尼拉

旅行提示：这不仅是一个多地震国家，而且还经常会遭受台风的袭击。随身带好个人身份证件，去边远地区旅行必须非常小心。不要随便与陌生人交谈。采取必要的医疗措施，避免感染疟疾等传染疾病。

泰罗斯

首都：莫斯科

旅行提示：去某些地区旅行之前需要经过反复考虑，因为有可能遭遇小股匪徒制造的暴乱。通常需要办理签证。

沙特阿拉伯

首都：利雅德

旅行提示：该国绝对禁止进口或者饮用酒精类饮料，禁止其它宗教信仰与猪肉食品。此外，还应该严格遵守着装方面的规定，并且密切注意整个中东地区的政治局势。

新加坡

首都：新加坡

旅行提示：对毒品交易制定了极其严格的法律。近海地区常有海盗出没。

斯里兰卡

首都：科伦坡

旅行提示：该地区存在着炸弹袭击的潜在危险，为此，应该时刻注意泰米尔猛虎组织与政府军之间的紧张局势。不允许对军事设施进行拍照。公路与运输条件不良。

叙利亚

首都：大马士革

旅行提示：必须按照当地的宗教习惯着装。不允许对当地的军事设施进行拍照。随身携带护照与签证。

塔吉克斯坦

首都：杜尚别

旅行提示：密切注意当地的治安情况。出发前一定要听从本国政府对旅行者提出的忠告。

泰斯

首都：曼谷

旅行提示：严格遵守有关禁毒的法律与规定。有一些地区经常会遭受洪水的侵袭。不了解当地的治安情况，不要贸然前往边界地区参观访问。

土耳其

首都：安卡拉

旅行提示：购买多种保险。当地的公路运输条件不良。

土库曼斯坦

首都：阿什哈巴德

旅行提示：通常需要办理签证。公路运输条件不良。采取必要的医疗保健措施，切



勿饮用不安全的饮用水。

阿拉伯联合酋长国

首都：阿布扎比

旅行提示：出发以前了解一下当地的治安状况。按照当地的风俗习惯进行着装并且约束个人行为。

乌兹别克斯坦

首都：塔什干

旅行提示：公路运输条件较差，不允许对敏感的设施进行拍照。采取必要的医疗措施，其中包括购买医疗保险。

酋酋

首都：河内

旅行提示：有一些地区仍然残留着尚未爆炸的地雷。采取必要的医疗措施，其中包括购买医疗保险。严格遵守当地有关禁毒的法律与规定。

也门

首都：萨那

旅行提示：密切注意当地的治安情况。出发前一定要听从本国政府对旅行者提出的忠告。

2. 非洲

非洲是世界上第二大洲，总面积为30 365 000平方千米，海岸线的总长度为18 950英里。它的大部分土地位于热带地区，赤道把整个非洲大陆一分为二。

阿尔及利亚

首都：阿尔及尔

旅行提示：国际紧张局势已经使该国成为一个具有潜在危险的地区。出发之前，一定要听从政府提出的有关忠告。

索哥拉

首都：罗安达

旅行提示：随身携带个人身份证件。前往该国访问以前，一定要听从本国政府的忠告。如果必须赴该国旅行，应当采取必要的安全措施。

贝宁

首都：波多诺伏

旅行提示：不允许单人外出，夜晚禁止外出。

酋茨瓦纳

首都：哈博罗内

旅行提示：大量失业现象已经导致暴乱。

布基纳法索

首都：瓦加杜古

旅行提示：采取必要的医疗措施，特别要对霍乱等传染疾病保持高度警惕。

布隆迪

首都：布琼布拉

旅行提示：通常需要办理签证。前往该国以前，应当对当地的局势有所了解，而且还必须听从本国政府提出的忠告。

喀麦隆

首都：雅温德

旅行提示：事先了解该国的政治局势，并且采取必要的医疗保护措施，特别要避免感染疟疾。

中非共和国

首都：班吉

旅行提示：出发以前应该了解该国的政治局势，接受本国政府对旅行者提出的忠告。采取必要的医疗保护措施，特别要避免感染疟疾一类的传染疾病。

乍得

首都：恩贾梅纳

旅行提示：事先了解该国的治安状况。如



果前往边界地区，需要格外小心。采取必要的医疗保护措施，特别要避免感染疟疾一类的传染疾病。

科摩罗

首都：莫罗尼

旅行提示：出发以前应当了解该国的政治局势。采取必要的医疗保护措施，特别要避免感染霍乱、疟疾一类的传染疾病。

刚果共和国

首都：布拉柴维尔

旅行提示：政府与游击队之间的紧张局势旷日持久。如果不得不前往该国旅行，必须预先对该国的政治局势进行一番详细的了解，并且听从本国政府提出的忠告。

科特迪瓦

首都：亚穆苏克罗

旅行提示：行前必须采取妥善的医疗保护措施。该国公路运输条件不佳，在河水中洗澡也存在着一定的危险。

吉布果

首都：吉布提

旅行提示：出发以前，必须事先了解当地的政治局势。并且采取必要的医疗保护措施。

埃及

首都：开罗

旅行提示：前往该国旅行之前，应该对该国的政治局势有所了解。衣着与行为举止应当符合当地的风俗习惯。注意有一些地区仍然残留着尚未爆炸的地雷。

摩塞尼内亚

首都：马拉博

旅行提示：夜晚禁止单人外出，注意保护好个人财物。采取必要的医疗措施，避免

感染疟疾一类的传染疾病。

厄立特里亚

首都：阿斯马拉

旅行提示：如果不得不前往该国旅行，必须事先详细了解一下该国的政治局势，并且听从本国政府对旅行者提出的忠告。

埃塞俄比亚

首都：亚的斯亚贝巴

旅行提示：通常需要办理签证。前往该国以前，最好对当地的情况有所了解。

加蓬

首都：利伯维尔

旅行提示：采取必要的医疗措施，避免感染疟疾一类的传染疾病。

冈比亚

首都：班珠尔

旅行提示：该国制定了极为严格的禁毒法律。前往该国旅行之前，应该对当地的治安状况有所了解。当地的公路交通与运输条件较差。

加纳

首都：阿克拉

旅行提示：采取必要的医疗措施，避免感染疟疾一类的传染疾病。当地的公路交通与运输条件较差。

几内亚

首都：科纳克里

旅行提示：对于疟疾等传染疾病应当采取必要的防范措施。时刻注意该国的政治局势，它的边界地区更是如此。

几内亚比绍

首都：比绍

旅行提示：旅行以前应当认真地了解一下该国的治安状况。对于疟疾等传染疾病应



当采取必要的防范措施。

肯尼亚

首都：内罗毕

旅行提示：对于拦路抢劫等犯罪现象提高警惕。旅行以前应该认真地了解一下当地的治安情况。对于疟疾、霍乱等传染疾病应当采取必要的防范措施。

莱索托

首都：马塞卢

旅行提示：旅行之前，应该对当地的治安情况有所了解。

利比里亚

首都：蒙罗维亚

旅行提示：出发以前，最好对当地的情况进行深入了解。如果不得不前往该国旅行，一定要细心地听取本国政府对旅行者提出的忠告。

利比亚

首都：的黎波里

旅行提示：对于拍照与当地的风俗习惯一定采取慎重的态度，绝对不允许麻痹大意。酒类饮料属于非法。

马达加斯加

首都：塔那那利佛

旅行提示：应当必要的防范措施，防止霍乱等传染疾病。

马拉维

首都：利隆圭

旅行提示：对于拦路抢劫、劫持等犯罪活动提高警惕。不要与陌生人随便谈话。采取必要的防范措施，防止霍乱、疟疾等传染疾病。不要喝已经遭受污染的饮用水。

马桑

首都：巴马科

旅行提示：旅行之前，应当对该国的治安情况进行详细考察，而且还要采取必要的医疗防护措施。

毛里塔尼亚

首都：努瓦克肖特

旅行提示：必须随身携带个人身份证件。

毛里求斯

首都：路易斯港

旅行提示：重视当地政府颁布的禁毒法令。

摩洛哥

首都：拉巴特

旅行提示：重视当地政府颁布的禁毒法令。避免参与大型民众活动。遵守当地的宗教习俗。

莫桑比克

首都：马普托

旅行提示：采取必要的防范措施，防止霍乱、疟疾等传染疾病。不要喝已经遭受污染的饮用水。建议多人集体外出，禁止夜晚外出。对于以前埋设地雷的区域，应当格外小心。

纳米比亚

首都：温得和克

旅行提示：出发以前，应该对当地的治安状况进行详细考察。采取必要的防范措施，防止疟疾等传染疾病。

尼日尔

首都：尼亚美

旅行提示：前往该国旅行之前，最好对当地的情况或者该地区的政治局势有所了解。

尼日利亚

首都：阿布贾

旅行提示：旅行之前，应该对当地的治



安形势进行详细考察。密切注视当地武装抢劫或者骚乱迹象。

卢旺达

首都：基加利

旅行提示：该国具有发生暴动叛乱潜在危险，邻近边界地区更是如此。

塞内加尔

首都：达喀尔

旅行提示：与几内亚比绍相邻的边界地区处于紧张状态。采取必要的防范措施，防止疟疾等传染疾病。

斯舌尔

首都：维多利亚

旅行提示：对个人财物多加小心。不允许单人外出，天黑以后禁止外出。

塞拉利昂

首都：弗里敦

旅行提示：曾经发生过绑架外国游客的事件。除非本国政府许可，否则，不得私自前往该国旅行。

索马尼

首都：摩加迪沙

旅行提示：准备前往该国旅行之前，最好对当地的治安情况进行详细的调查。

南非

首都：比勒陀利亚与开普敦

旅行提示：外国游客往往是扒手的选择对象。除此之外，当地的抢劫、强奸等犯罪活动相当普遍。

苏丹

首都：喀土穆

旅行提示：出发以前，应该详细了解一下当地的治安情况。对于那些尚未爆炸的地雷等残留军火，一定要格外小心。

斯威士兰

首都：姆巴巴纳

旅行提示：不要与陌生人随便谈话。当地的公路交通设施不良。

坦桑尼亚

首都：达累斯萨拉姆

旅行提示：边界地区存在着发生暴乱的潜在危险，对于抢劫等犯罪活动应当提高警惕。不要喝已经遭受污染的饮用水。采取必要的防范措施，防止霍乱、疟疾等传染疾病。

多哥

首都：洛美

旅行提示：随身携带个人身份证件。

突尼斯

首都：突尼斯

旅行提示：对于禁毒，该国颁布了极其严格的法令与惩治措施。

乌干达

首都：坎帕拉

旅行提示：通常需要办理签证。认真服从禁止前往某些地区的忠告，因为那里具有发生土匪袭击、暴乱等潜在危险。

扎伊尔

首都：金沙萨

旅行提示：参见刚果共和国的有关内容。

赞比亚

首都：卢萨卡

旅行提示：通常需要办理签证。对于禁毒颁布了极为严格的法律。采取必要的防范措施，防止霍乱、疟疾等传染疾病。不要喝已经遭受污染的饮用水。

津巴布韦

首都：哈拉雷

旅行提示：该国公路交通设施不良。对



于猖狂的犯罪活动，必须时刻提高警惕。

3. 北美洲与中美洲

这是世界上的第三大洲，总面积为24 230 000 平方千米，海岸线总长度为95 829.5 千米。

巴哈马

首都：拿骚

旅行提示：该地区经常遭受飓风的侵袭。

伯利兹

首都：贝尔莫潘

旅行提示：采取必要的防范措施，防止霍乱等传染疾病。

加拿大

首都：渥太华

旅行提示：必须随身携带个人身份证件。

哥斯地斯加

首都：圣何塞

旅行提示：必须随身携带个人身份证件。

古巴

首都：哈瓦那

旅行提示：对于禁毒颁布了极为严格的法令。不允许对于敏感设施进行拍照。

多米尼加共和国

首都：圣多明尼哥

旅行提示：夜晚不要单人外出。对于当地的饮用水应该多加小心。

萨尔瓦多

首都：圣萨尔瓦多

旅行提示：时刻提高警惕，严防抢劫者、盗贼的侵袭。对于当地的饮用水应该多加小心。

危地马拉

首都：危地马拉城

旅行提示：该国对于禁毒颁布了极为严格的法令。时刻提高警惕，严防抢劫者的突然袭击。

海地

首都：太子港

旅行提示：严防暴徒、抢劫者的突然袭击。

洪都拉斯

首都：特古西加尔巴

旅行提示：提高警惕，严防暴徒、抢劫者的突然袭击。对于当地的饮用水应当多加小心。除此之外，该地区也属于屡受飓风袭击的重灾区之一。

牙买加

首都：金斯敦

旅行提示：该国对于禁毒颁布了极为严格的法令。夜晚不允许单人外出，以防暴徒抢劫。

尼加拉瓜

首都：马那瓜

旅行提示：采取必要的医疗防范措施，防止霍乱、疟疾等传染疾病。不要饮用受到污染的水。注意当地的治安状况，特别是周围的边界地区。

巴拿马

首都：巴拿马城

旅行提示：避开动乱区域，该国边界地区存在着被绑架的潜在危险。

斯国

首都：华盛顿

4. 南美洲

南美洲是世界上第四大洲，它的总面积是17 814 000 平方千米，海岸线的总长度为40 922 千米。



阿根廷

首都：布宜诺斯艾利斯

旅行提示：对于经常出现于街头的抢劫类犯罪活动应当提高警惕。

玻利维亚

首都：苏克雷

旅行提示：由于地处高原地区，可能会引起身体上的各种不适应症状。对于各种形式的街头犯罪应当提高警惕。当地政府对于禁毒颁布了极为严格的法令。

巴西

首都：巴西利亚

旅行提示：采取必要的医疗防范措施，防止霍乱等传染疾病。对于各种形式的街头犯罪应当提高警惕，夜晚绝对不允许外出。

智利

首都：圣地亚哥

旅行提示：与当地的政治局势发展保持一致，以避免不测。

哥伦比亚

首都：波哥大

旅行提示：该国政府颁布了极为严格的法令，严禁毒品交易。赴该地区旅行以前，最好对当地的局势，例如游击队的活动情况，有所了解。

厄瓜多尔

首都：基多

旅行提示：该国处于火山频发地区。当地政府颁布法令严禁毒品交易。外出时，最好随身携带个人身份证件。旅行之前，应该采取必要的医疗防护措施。

法属圭亚那

首都：卡宴

旅行提示：旅行之前，应该采取必要的

医疗防护措施，特别要避免感染登革热、疟疾等传染疾病。

圭亚那

首都：乔治敦

旅行提示：当地政府颁布法令严禁毒品交易。旅行之前，应该采取必要的医疗防护措施，特别要避免感染伤寒等传染疾病。

巴拉圭

首都：亚松森

旅行提示：密切关注国内的局势或者该地区的局势，远离可能产生动乱的边界地区。

秘鲁

首都：利马

旅行提示：赴该国旅行之前，应当对因高原而引起来的各种问题有所准备。采取必要的医疗防范措施，防止感染疟疾等传染疾病。该国政府对于禁毒颁布了极为严格的法令。除非有绝对把握，否则，不要单人外出活动。

苏里南

首都：帕拉马里博

旅行提示：密切注意当地政府与少数民族组织之间的紧张局势。远离毒品交易。

乌拉圭

首都：蒙得维的亚

旅行提示：对于街头的各种犯罪现象应当提高警惕，保护好个人财物。

委内瑞拉

首都：加拉加斯

旅行提示：该地区经常发生泥石流一类的自然灾害。犯罪率居高不下，毒品交易活动屡禁不止。为此，最好远离毒品交易猖獗的边界地区。

5. 南极洲



在1961年签订南极条约,宣布超越政治概念进入广泛的国际合作以前,曾经有阿根廷、澳大利亚、智利、法国、英国、新西兰、挪威等国先后进驻南极洲并且宣布对其拥有主权。南极洲的总面积为14 000 000平方千米,海岸线总长度为17 968千米。

6. 欧洲

欧洲的总面积为10 400 000平方千米,海岸线总长度为38 000千米。

阿尔巴尼亚

首都:地拉那

旅行提示:应当密切注视国内的治安情况以及该地区的治安状况。该国的公路运输条件不太理想。饮水时应该注意,不要喝已经遭受污染的水。

奥地利

首都:维也纳

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

白俄罗斯

首都:明斯克

旅行提示:通常需要办理签证。对于食物与饮用水应当给予特别的重视。

比利时

首都:布鲁塞尔

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

波捷尼亚与黑山共和国

首都:萨拉热窝

旅行提示:禁止前往仍然埋设地雷的地区。

保加利亚

首都:索非亚

旅行提示:道路状况与驾驶条件不良。

克罗地亚

首都:萨格勒布

旅行提示:接受有关医疗方面的建议,认真核实当地的安全状况,避免陷入危险的地雷埋设区域。

捷克共和国

首都:布拉格

旅行提示:随时携带个人身份证件。采取必要的医疗防护措施。

丹麦

首都:哥本哈根

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

捷沙尼亚

首都:塔林

旅行提示:随时携带个人身份证件。道路状况与驾驶条件不良。

芬兰

首都:赫尔辛基

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

法捷

首都:巴黎

马其顿共和国

首都:斯科普里

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

德国

首都:柏林

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

英国

首都:伦敦

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

希腊

首都:雅典

旅行提示:预先购买医疗保险与旅行保险。

匈牙利

首都:布达佩斯



旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

冰岛

首都:雷克雅未克

旅行提示:各种车辆均应该使用雪地轮胎。行车以前应当了解当地的交通状况,因为大雪经常堵塞道路。

爱尔兰

首都:都柏林

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

意大利

首都:罗马

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。密切注视埃特纳火山地区的情况。

拉脱维亚

首都:里加

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。除非有紧急情况,否则,夜间不允许单人外出。

立陶宛

首都:维尔纽斯

旅行提示:天黑以后,或者在灯光不良的地区最好不要外出。

摩尔多瓦

首都:基什尼奥夫

旅行提示:通常需要办理签证。对于当地的饮用水应当特别小心。时刻提高警惕,严防抢劫一类的犯罪活动。

荷兰

首都:阿姆斯特丹

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

挪威

首都:奥斯陆

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

波兰

首都:华沙

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。道路状况与驾驶条件不良。

罗马尼亚

首都:布加勒斯特

旅行提示:通常需要办理签证。道路状况与驾驶条件不良。除非在警察局内,否则,切勿随意提交个人文件。

斯洛伐克

首都:布拉迪斯拉发

旅行提示:必须随时携带个人身份证件。

斯洛文尼亚

首都:卢布尔雅那

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

西班牙

首都:马德里

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

瑞典

首都:斯德哥尔摩

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

瑞士

首都:伯尔尼

旅行提示:必须随身携带个人身份证件。

岛宛兰

首都:基辅

旅行提示:通常需要办理签证。必须随身携带个人身份证件。对于当地的饮用水应当多加小心。

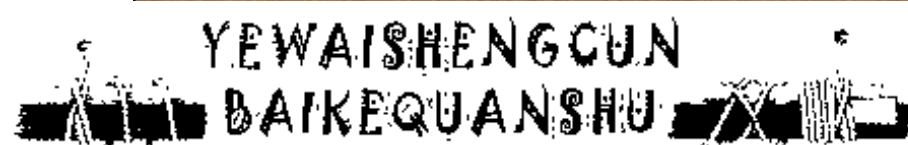
7. 澳洲

澳洲是世界上最小的一个洲,它的总面积为8 000 000平方千米,海岸线长度为25 760千米。

澳大利亚

首都:堪培拉





旅行提示：时刻提高警惕，避免因山洪暴发、森林大火等自然灾害引起的伤害。天黑以后，最好不要外出。

巴布亚新几内亚

首都：莫尔兹比港

旅行提示：通常需要办理签证。时刻提

高警惕，防止遭受突然袭击。此外，当地属于世界上火山爆发的危险地区之一。

新西兰

首都：惠灵顿

旅行提示：必须随身携带个人身份证件。



封面
书名
版权
前言
目录
正文

