

男孩的冒险书



DIANGEROUS BOOK FOR BOYS

撒哈拉沙漠冒险书



销量超过500万，全球畅销书《男孩的冒险书》的全彩升级版来啦
培养男孩的勇气与智慧，让你成为最强大的生存大师
一本综合了地理、动植物、历史和文化当然还有生存技能的百科全书

史上最适合全球男孩阅读的冒险书籍

《男孩的冒险书》编委会 编著



广西科学技术出版社

勇敢的男孩请进来！

这一站到达撒哈拉沙漠！

撒哈拉沙漠远远比你能够想象的要大，你站在撒哈拉沙漠的中央，绝对不能看到它的边际，就连飞得最高和视力最好的雄鹰也看不到。

到撒哈拉沙漠冒险的过程非常简单，就是你走进沙漠中央，然后再从沙漠中央走出来。

你绝对不能够在沙漠中迷失方向，要在正确的时间赶路，一定要躲开中午的太阳，据说可以晒干人的脑浆，到了晚上沙漠却又冷得要命，你必须保持体温；在晚上赶路是个不错的主意，但是危险的动物和你的想法非常一致。

让你的同学绞尽脑汁也绝对不会想出来躲避胡狼攻击的办法，有些时候你只能吃昆虫，如果碰到一窝鸟蛋，那就庆祝吧，但是显然生吃的味道并不可口，你要学会捕捉小的啮齿类动物，甚至还有毒蛇。植物非常稀少，所以一定要珍惜，当然如果遇到一片椰枣树，还是可以大快朵颐！除了食物之外，你还要找到盐，但是要小心河谷中的突如其来的洪水。

最后，你沿着河谷也许就走出了撒哈拉沙漠，就像从火星上回到了地球。但是这一段冒险也许是你一生中最重要的宝贵经历。

是的，我们喜欢冒险，我们喜欢这个世界！

下一站——火星。





男孩的冒险书

是 DAnGErOuS
BxXxK FxR BxYs

撒哈拉沙漠冒险书

《男孩的冒险书》编委会 编著

广西科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

撒哈拉沙漠冒险书 /《男孩的冒险书》编委会编著.

—南宁: 广西科学技术出版社, 2010.7

(男孩的冒险书)

ISBN 978-7-80763-512-3

I . ①撒… II . ①男… III . ①撒哈拉沙漠—探险—少年读物 IV . ① N84-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 115766 号

SAHALA SHAMO MAOXIAN SHU

撒哈拉沙漠冒险书

编 著 :《男孩的冒险书》编委会

责任编辑 : 陈恒达

封面设计 : 视觉传达

责任印制 : 韦文印

责任校对 : 曾高兴 田 芳

版式设计 : 张立波

责任审读 : 张桂宜

出版人 : 何 醒

社 址 : 广西南宁市东葛路 66 号

电 话 : 010—85893724 (北京)

传 真 : 010—85894367 (北京)

网 址 : <http://www.gxkjs.com>

出版发行 : 广西科学技术出版社

邮政编码 : 530022

0771—5845660 (南宁)

0771—5878485 (南宁)

在线阅读 : <http://www.gxkjs.com>

经 销 : 全国各地新华书店

印 刷 : 中国农业出版社印刷厂

地 址 : 北京市通州区北苑南路 16 号

开 本 : 710mm × 980mm 1/16

字 数 : 80 千字

版 次 : 2010 年 7 月第 1 版

印 次 : 2010 年 7 月第 1 次印刷

书 号 : ISBN 978-7-80763-512-3/G•155

定 价 : 25.00 元

邮政编码 : 101149

印张 : 12

版权所有 侵权必究

质量服务承诺 : 如发现缺页、错页、倒装等印装质量问题, 可直接向本社调换。

服务电话 : 010—85893724 团购电话 : 010—85808860 转 801/802



编者序

走出撒哈拉

在你的梦想里，是不是有过这样一幅画面：自己骑着一匹骆驼，走在茫茫大漠中，背后是长长的一串脚印，和被温暖的夕阳染红的天空与地平线？也许你明明知道，也许你根本不知道，你的这个梦想就躲藏在撒哈拉沙漠中。

当然，要走进那片世界上最大的沙漠，比让你翻开眼前的这本图书，更需要勇气。所以，我更建议你先从这本读物开始，在文字和图片中走进一个真实而荒凉的撒哈拉沙漠——在那里，你要顶着烈日寻找水源，只能吃甲虫、蚂蚱和椰枣，每一秒钟都有中暑倒下的可能，绝望随时都会冲上来把你的意志和身体撕裂，胡狼在你周围逡巡，如同穿黑衣服的死神，白天像走在火炉里，夜晚又像是置身冰窖中，在无边的沙漠中，你举目不见一个人影，远方升腾着氤氲的蒸气，海市蜃楼开始在你眼前浮现……正因为这样，当你走进撒哈拉，并且活着走出来，你就成了英雄。

如果这是你的选择，你就应该承受这一切，从最艰难的道路上走过去，然后告诉自己和别人：这根本不算什么。当然，对于这样的挑战而言，你还明显地过于年轻。即使你不肯承认，你的肩膀对于你将要负担的梦想的重量而言，还是有些稚嫩，在成长为一名真正的男子汉和冒险家之前，你还需要一些磨练。在这方面，没有什么比苦难更好的了，因为梦想的旅途就是以它作为铺路石的。勇敢迈步吧，满怀憧憬的年轻人！



梦想的终点是荣誉，勇气是左脚，智慧是右脚。如果还缺一点什么，我希望你能够有一本教你怎样战胜沙漠的冒险手册，就像这本《撒哈拉沙漠冒险书》。



敬告：本书包含了一部分野外冒险求生技能等危险内容，为安全起见，18岁以下的读者请在成年人的监督指导下操作。

目 录

P12 撒哈拉沙漠冒险必备工具	P17 最接近火星表面的地方——撒哈拉沙漠
P20 撒哈拉沙漠最致命的杀手	P26 沙漠战士——图阿格雷人
P30 世界上最热的地方	P33 保护服装
P37 这样能够降低 15℃	P39 最有效判断地理位置的方法
P41 你可以选择从沙丘上跑下来或者滚下来	P44 和飞翔一样的沙漠滑板
P46 躲避沙暴	P50 沙漠之舟——骆驼
P58 判断方向	P62 魔鬼 3 公式
P64 寻找水源	P69 从流沙中脱身的技巧
P73 海市蜃楼	P76 旱谷，小心洪水
P79 沙漠钓鱼	P81 取火的方法
P85 最好的燃料是骆驼粪便	P87 夜晚的寒冷足以致命
P92 搭建石头墙	P95 给胡狼划一道警戒线
P99 最好选择在清晨和夜晚走路	

P101 到处都是化石，这里曾经是海洋.....	P105 沙漠中的哺乳动物.....
P114 能上树的山羊.....	P117 用缠笼捕捉沙鼠.....
P120 沙漠中的鸟类.....	P127 寻找鸟蛋烹饪蛋饼.....
P130 完全可以食用的沙漠昆虫.....	P132 为什么蝎子会追逐你.....
P134 长角的毒蛇——角蝰.....	P137 你抓不住一只蜥蜴.....
P141 椰枣——最好的食物.....	P144 它会让你肚子疼——沙漠香瓜.....
P146 阿拉伯胶树上的口香糖.....	P148 沙漠的种类.....
P151 绿洲的种类.....	P156 在绿洲里盖一座房子.....
P158 尼罗河.....	P163 金字塔的秘密.....
P171 木乃伊是怎样制成的.....	P174 达喀尔拉力赛.....
P179 沙漠马拉松.....	P183 在沙漠中的求救信号.....
P186 防止沙漠化扩散	



撒哈拉沙漠冒险必备工具

当然，这样说好像是在讲俏皮话——比落难在撒哈拉更糟糕的，是赤手空拳地落难在那里。如果真是那样，沙漠会迅速地解除你的武装，甚至只需要一天一夜的时间，就能把你变成一具不再呼吸的干巴巴、冷冰冰的尸体。这种事情是有例子的：曾经有一个赛车手在这里迷路了，仅仅一天后，人们再找到他的时候，这个强壮的人就已经死掉了。

所以，在撒哈拉沙漠里，你的强壮——甚至是坚强——都是无济于事的，你所要做的是给自己预备和创造更多的条件，让自己生存下去。在做这件事的时候，细心和智慧是必不可少的，而这些品格首先体现在你的工具准备工作上，你该给自己准备一些什么样的工具？我觉得，

下面这些东西是很有必要的。



1. 小刀

对于一个冒险家——或者是一个正在努力中的准冒险家——来说，野外健行的时候，有比他的右手更加重要的东西，那就是一把小刀。

适合沙漠旅行的小刀并不特殊，基本上，军品商店里出

售的那种可折叠的长过 10 厘米的匕首就可以了。性能和价钱也是不得不考虑的问题，它必须很合用而且很合算才行。当然，如果你能淘换到一把那种有着雕饰的把手的阿拉伯佩刀，那就更酷了。但是，实用性还是唯一的前提，一把破刀甚至不如一根棍子。

在撒哈拉沙漠里，刀子最可能的用途是挖沙子、切蛇头、捉蝎子、砍树枝、剥骆驼皮，等等。所以，你要把它保护好，不能损坏，更不能丢了。

2. 水壶

适合撒哈拉的水壶可能会有所不同。在这里，你再也不能指望用那种连 1 升水也装不下的军用扁水壶了，否则，里面的水还不够你一口气喝的。在撒哈拉，从早上 9 点到下午 3 点，如果你选择在这个时段把自己暴露在太阳底下，仅仅是站着不动，你的身体每小时就会流失 1 升的水分。

所以，要选择尽量大的水壶，这不仅意味着你可以在出发的时候，一次性地携带更多的水，也可以让你在找到水源的时候，多储备一些。不过，大的金属水壶也许并不好携带，最好的建议就是你向埃及人或者是当地的沙漠土著买一个水袋。

他们的水袋是直接羊皮或骆驼皮缝制的，做工很好，所以根本不用担心它会漏水，你要尽量选择那些用新皮子缝制的水袋。

它们的好处就是能一次性地装 2 ~ 3 升——这是不确定的，他们甚至还有大水桶一样的水袋绑在骆驼身上，但你背不





动——的水，而且徒步行走的时候背着也很舒服，还可以让人有一种凉丝丝的感觉。

3. 地图

地图也有很多种，你需要的是一张撒哈拉沙漠的专门地图，它要尽可能详细地标记出里面的沙漠类型、区域名称、绿洲、旱谷、山崖、河流、居民点，等等。这样，你就可以随时根据地图判断自己大概走到了哪块区域，接下来该往哪个方向走。

实际上，你可以找到这样的地图，并且它最有可能在撒哈拉边上的一些城市买到。但仅仅是搞到这样的地图，也不会给你带来多大的帮助，你要花一点时间把它研究透才行，这样才可能做到在沙漠里随机应变。

那些在沙漠里因为不知道该怎么走而到处乱走的人，是最可怜的，而那些一无所知便一头扎进撒哈拉沙漠的人，是最愚蠢的。

4. 镁棒

说到底，它只是一个打火的工具，只要你知道它的使用窍门，它就可以为你服务。如果不知道的话，请仔细阅读说明书，并照着试两次。这种产品的推广口号就是“让笨蛋也能生着火”。

一根镁棒，还要配一把刮匙。记住，千万不能把它弄丢了。



5. 一张毯子

尽管在其他冒险旅途中，我都没有建议你带什么行李，但是这一回我希望你带一张毯子，因为你要去的地方夜里非常冷，而且漫天风沙。

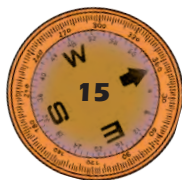
它不需要是多么华丽的毯子，只要普通的羊毛毯就可以了，大小能够容你躺下后把剩余的部分折过来盖在身上，不用时能够卷成一卷儿，重量不超过2千克。当你在火堆边的沙地上把毯子铺下来的时候，它就是你的床。

当地人会使用一整张的骆驼皮来当沙漠铺盖，不过对于你一个徒步旅行者来说，它显然是太重了，你是绝对不会傻到带着它上路的。

6. 一块手表

这年头，旅行用的防水防震手表应该是不难买到的，也许它正是你父亲在你10岁生日时送你的礼物。不过，在进入沙漠前，你要把它调整得跟当地时间一致——也就是说，当正午太阳最高的时候，你的手表应该是12点才对。

在这里，手表的功能不仅仅是看时间那样简单，并且在沙漠的深处，谁能承受得起看着时间一个钟头一个钟头地流过呢？它要帮你制定、执行自己的作息计划，这是它最大的用途，把你的沙漠之旅分割成尽可能轻松的一小段，一小段。





🔥 最接近火星表面的地方 ——撒哈拉沙漠

凝视着一张张由太空探测器传回来，经过科学家们精心还原的火星图像，那景象总会让你产生似曾相识的感觉：连绵的沙丘、浩瀚的戈壁、纵横的沟壑、巨大的环坑、肆虐的沙漠、灰黄的大地，以及由此类事物所营造的荒凉氛围，都好像正在地球上的某个角落里静静地存在着。不错，火星简直就是撒哈拉沙漠的太阳系翻版，或者说，撒哈拉沙漠就是一个活生生的火星在地球上的缩微写照。

最初的一些有关火星的科幻小说，都是以尚欠发达的太空望远镜所观察到的景象为杜撰基础的，这些作品把人类对火星的认识带进了一个习惯性的思维场景：那里布满了沙丘、环坑和复杂的灌溉水系。所以，在《星战》系列拍摄的过程中，导演乔治·卢卡斯就明智地把背景选择在了突尼斯的南部沙漠地带，而这里也就是撒哈拉沙漠的最北缘所在。

应该说，撒哈拉沙漠没有辜负这位导演的期待，它完美地演绎了影片中每一个场面所需要的气氛，以至于人们几乎忘了这完全是在地球上拍摄的电影。所





▲ 沙漠车

以，也有人说是撒哈拉沙漠成就了《星战》，这样评价也未尝不可。

撒哈拉沙漠的总面积约近 860 万平方千米，其中，约近 $\frac{1}{4}$ 的面积被沙丘所占据，在这些地区，除了沙丘，你几乎再也找不到别的东西。而就目前的探索结果来看，火星上分布最多的地表形态也是沙丘，这两者有相同的构成色调。而且，由于火星上也有强烈的盛行风，沙子也会被风吹起来，形成沙暴，跟发生在撒哈拉沙漠中的沙暴一模一样。

在撒哈拉沙漠中，有许多古河道演化而成的旱谷和沟壑，这些在高空图片中被缩略为脉络和流向明显

的水系图,显示这里曾是少有的鱼米之乡。无巧不成书,火星上也有一些让人印象深刻的脉络纹路,很长时间以来,人们都把它猜测为火星开凿的渠道,这又使撒哈拉沙漠与火星多了几分相似。

在至今发现的千余枚陨石中,有三十多块是来自火星的,而这些陨石中的一半,是人们在撒哈拉沙漠附近发现的。这不能不把人们的想象力推向一个有趣的猜测:也许冥冥之中,撒哈拉沙漠和火星真的有什么关系?虽然这种猜测有点牵强,但起码目前还没有人能够肯定地告诉大家:“这两者是风马牛不相及的。”

再者如,撒哈拉沙漠在几千年前曾经有充足的水源,而火星最近也被证实曾有淡水资源存在。那么是否可以说,这两者都是沿着同一个轨迹走向如今的荒凉的?这太容易引人遐想了。

撒哈拉沙漠中有一些古老的陨石坑,虽然它们被怀疑成是单纯的地球内力和外力的作用结果,但是当人们从火星表面,看到那些同样凹陷得非常有序的沙漠坑洞时,思维会立刻朝着一个方向活跃起来:如果能够得知这些坑洞的年纪,在确信这些坑洞属于同一年龄层次之后,我们或许能够窥知在那段时间里,太阳系——甚至是银河系——究竟发生了什么事情。

不过,这只是一些大得不着边际的问题而已,实际上,我们又怎么能够指望它们在我们的有生之年里得到令人满意的探索呢?所以,这充其量只算是私人的好奇心,在你走过撒哈拉沙漠的时候,它们塞满了你的脑袋,让你觉得头沉。





撒哈拉沙漠最致命的杀手

冒险就是对残酷自然的挑战，风险因素可能有很多，但真正以 90% 以上的几率威胁到你的，却只有那么几种，这些就是需要你全力对付的情况。撒哈拉沙漠最大的杀手不是毒蛇和蝎子，而是中暑和脱水，你要竭力避免这种事情发生。之所以说避免，是因为在撒哈拉沙漠里，中暑和脱水的情况一旦发生，几乎就是不可控制的——你怎么能指望一个已经中暑晕倒的人来自救？

中暑的后期表现是体温过高，从而导致晕眩，甚至昏厥。但在初期的话，它可能只是一些轻微的不适感，比如恶心、头晕、小便发黄、失去力气，这种不适感正是需要你提起注意的。一旦你觉察到丝毫中暑的迹象，不要抱着侥幸的心理继续走下去，无数沙漠遇难者的例子都说明，那样做是很不明智的。你应该迅速地找到一处阴凉的地方，停下来让身体降温，同时通过休息恢复体力。

实际上，只要你在沙漠里赶路，当气温高过身体的标准温度—— 37°C ——的时候，随时有中暑的可能，并且随着你暴露在烈日下的时间越长，中暑的危险性



就越高。所以，你必须设计好自己的作息表，避免在阳光最强烈的时段赶路，比如上午10点到下午2点。沙漠天气虽说酷热，但只要是晴朗的日子，基本上都是有规律的，你完全可以通过第一天的观察总结出它的气温变化规律，然后按照这个规律去安排你以后的行程。这就是我一直想要告诉你的，对抗自然是愚蠢的，你要顺从自然——好像聪明的劈柴人，他从不会使蛮劲斩断木头的纤维，而是顺着它本身的纹理去用力。

▲ 中暑会导致晕眩

中暑最先影响到的，是你身上一些核心器官，主要是脑部，这种影响跟发高烧所引起的后果是差不多的。所以，你要尽量想办法降低头部温度，比如，利用头巾，在头巾上浇水，等等。记住，如果你的体温升高，大脑将是第一个罢工的，就像那些发烧的病人





通常抱怨的那样——脑子被烧糊涂了。当然，中暑也是身体针对吸收太多热量的整体反应，所以让身体降温是最彻底的办法，比如穿上遮阳、反光的白色长衣长裤，在树木或岩石下乘凉，如果遇上水潭的话，进去泡上10分钟。

脱水是另外一种症状，体内水分大量流失而得不到补给。中暑的人一般都有脱水的症状，而脱水是加剧中暑症状的主要因素。既然是水的问题，那么可以从两个方面来考虑：喝进去的水，和流出来的水。

不能不承认，水在撒哈拉是最难得的资源，即使是以人类最宝贵的东西——生命——来衡量它，也是可以的。有时候，一口水就可以挽救一个沙漠落难者的生命，那些浪费水、污染水的人真应该被抓到撒哈拉沙漠里补一课。这会让人想起一个《圣经》故事，一个吝啬的财主死后堕入地狱火湖，对坐在耶稣怀里的乞丐说：“求你蘸一点水，滴在我的舌头上。”撒哈拉沙漠的水也是同样珍贵的。

除了尽可能把你的大水袋灌满之外，沙漠用水也应该节俭。喝水要有技巧，你不能像浇花一样，一次性地把自己灌饱，而要采取“少量多饮”、“细水长流”的办法。墨西哥的塔拉乌马拉族人可以在沙漠里日行七八十千米，而仅仅喝一点儿水，他们的秘诀是吞下一小口水，把它含在舌面上，始终保持口腔湿润，而用鼻子呼吸。这样吸入的每一口空气都会被降温，而水分会以水汽的形式进入体内，缓缓地被身体吸收。不过，也许在这样做的时候，你会忍不住想把它咽下去，

至少我是这样的，可见这种小事情也是十分需要意志力的。水分如果补充得快，那么流失得也快，变成汗液流失到空气中的水分，就再也收不回来了，中间几乎不能发挥它的作用。

有时候，你会觉得身体就像筛子一样，喝下去的水很快就出来了，这就是脱水的征兆。任其发展下去，一段时间之后，你会发现身体不再流汗了——体内已经多余的水分可排了。如果到了这种地步，我的建议是你要立刻补水，即使是不能补水，也要马上找阴凉处休息。

没有后备水源，或者是后备水源不足的时候，尿液是绝对不能浪费的，新鲜的尿液可以喝，如果你觉得眼前没有必要喝它，也可以用它把头巾濡湿。不要因为尿液的味道而对它有所不屑，事实上，新鲜的尿液是绝对无菌的，而且可以消毒抗炎，但放置一段时间之后，它很快就会腐败。所以，如果不是迫不得已，不要直接饮用放置时间过长的尿液，可以用蒸馏法提取纯净的水分饮用。

总之，针对沙漠中暑和脱水，你可以做的事情只有两件：第一，避免这样的情况，尽量不在高温的时段外出行走；第二，在出现征兆的初期采取正确的措施，及时休息并且补充水分。没有任何措施可以供你在症状恶化之后选择，你要明白这一点——最好的自救措施就是预防。









沙漠战士——图阿格雷人

图阿格雷人是柏柏尔人中的一支，但如你所知，柏柏尔人本身就是一个以语言划分的民族，在操这种语言的人种中，除了生活在这一区域，其余的共同性是很少的。从人种特征上来说，纯粹的图阿格雷人既不是阿拉伯人，也不像是非洲人，而是接近于地中海欧洲附近的人种——他们的皮肤并不黑，如果也不算做白的话，那就是一种中间色。

▼ 图阿格雷人

图阿格雷人的起源，根据他们自己的传说，是来



自一位名叫希娜娜的女王。在一次旅行中，这个高贵的女王在一群男仆的陪同下前往撒哈拉的深处，同行的还有一个侍女，叫做塔卡玛特。但是，就像在撒哈拉深处通常会发生的那些事情一样，这支队伍断粮绝水了，最终由那个忠诚的女仆在一个蚁穴里找到了粮食和水源。那些东西拯救了所有人的生命，包括年轻的女王，他们很快到达了目的地。在那里，女王和女仆同当地人结婚了，女王生下一个女儿，女仆生下了两个女儿，正是这三个女孩后来生养了图阿格雷人。当然，这样的故事



可供采信的成分并不大，但是可以看出至少有两件事情是比较靠谱的：第一，这是一支迁移来的民族；第二，他们对于女性怀有较高的敬意。

▲ 传说中的
图阿格雷女王

对于第二点，你完全可以在图阿格雷人的习俗中得到确认。从一开始，他们的社会就是一个女权社会，即使是现在，女人还拥有比男人更高的地位，她们掌握着文字并且为部族和家庭创造艺术，对于大事件，拥有绝对的决定权。图阿格雷人对于新生儿的定位是这样的：孩子的父亲并不算是最重要的跟母亲相对等的血亲，这个角色完全是由母亲的某个兄弟来充当的，也就是说孩子的舅舅被当做是父亲，而事实上的父亲只是次一级的亲属，无论是从命名还是从养育的责任和被继承的顺序上来说，都是这样的。这听上去或者





让人觉得不可思议，但图阿格雷人的传统就是如此。

女性的另一优越之处在于，她们不需要戴面纱，仅仅是这一点，你就应该把她们区别于阿拉伯女人。不单是这样，戴面纱反而成了男人的一种规矩，他们从满18岁开始，就必须在脸上蒙上一块叫做“利萨姆”——这是一块长约3米、宽约25厘米类似于围脖的毛织物，上面有各种精美的手工刺织图案——的蓝色面巾，盖住头脸，围住脖颈，只留下眼睛和鼻梁部分，像是飞虎队员的装扮。正因为这样，图阿格雷男人又被叫做“蓝色的人”。关于他们的面纱，有很多禁忌，比如他们必须在任何公共场合——也就是还有第二个人的时候——佩戴着它，即使是吃饭喝水，也只能小心地掀开围巾的一角。如果一个男子敢当着一个女子的面解开面纱，这会被认为是失礼之极的。并且，图阿格雷男人的面纱是万万掀不得的，这样做无疑是对他的天大冒犯，即使是那些横尸在战场上的男人，他的战友也要在闭着眼睛把他的面纱整理整齐之后才能辨认他的身份，把他戴着面纱安葬。与此有关的一种说法是，灵魂会在掀开面纱的时候逃跑，而逃跑的灵魂就会在沙漠里变成野鬼，贻害活人。



对于男人戴面纱的原因，图阿格雷人是用一个传说来解释的。话说很久以前，一群男人吃了败仗回到家里，受到妻子们的指责，她们把自己的面纱摘下来，扔在地上，说：“没用的东西，这些面纱该由你们来佩戴才合适！”但是，从现实的角度来说，经常外出的男人戴面纱是非常有好处的，比如可以遮挡风沙、阳光，防止晒伤，还可以在战斗的时候隐藏自己的脸。当然，如今的情况已经改变了许多，他们已经不再拘泥于过去的

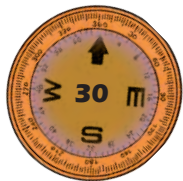
规矩了，但是某些基本的禁忌还是依然存在的。

跟他们在家里扮演的角色恰恰相反，图阿格雷男人在撒哈拉沙漠里干的，可是杀人越货的勾当，早些时候，他们就是撒哈拉沙漠里的“四十大盗”。这些男人的装束跟普通的沙漠旅行者和商人并不相同，他们佩带着醒目的大刀、长矛和弓箭，还有象征着尊严让对手看见就不寒而栗的盾牌，最大的不同是他们骑马。尽管马匹不像骆驼那样脚力好，但是速度快，并且对于图阿格雷人来说，驰骋于撒哈拉沙漠早就是轻车熟路的事情。干强盗这一行的，有一个最重要的原则就是要尽快撤退，图阿格雷人就是这样做的。他们的对象是过往的商人，当时有很多来往于撒哈拉南北的埃及、利比亚、阿尔及利亚和苏丹之间的商队，驮着食盐、香料、皮毛、织物等。但是，图阿格雷人并不把他们像蝗虫对待庄稼那样洗劫一空，而是给他们留下一些保本的货物，并且抢劫也不是经常性的，而是间或地来上一次，让商人们还有利可图，正因为这样，撒哈拉的商道才没有断绝。这种事情演化到最后，就是对过境的货物征收过境税，这就有点合法化了。

对于图阿格雷人在历史上的这种不光彩的行径，你应该是可以理解的，一个在沙漠里生活的民族会有什么像样的产业呢？这些男人应该干什么才能养活他们的家庭呢？没有农业，又没有像样的牧场，他们只能采取这种办法，所以说，这一切都是合理的。当然，如今的图阿格雷人已经放弃了这种营生，他们正在尝试着成为石油工人或者是沙漠旅行向导，但是由于很多人因为不能适应生活方式的改变而选择自暴自弃，甚至是自杀——有时候，一个图阿格雷男人的刚烈，不是我们能够理解的。

这就是图阿格雷人，“沙漠之王”和“戴面纱的大刀骑士”，在撒哈拉，他们是你最应该崇拜的家伙。





世界上最热的地方

如果你说世界上最冷的地方在南极，那么生活在奥伊米亚康的人们就很不高兴，会问你“南极有人居住吗”。同样，如果你说世界最热的地方在撒哈拉沙漠的中心地带，生活在埃塞俄比亚马萨瓦地区的人们也会以同样的问题对你提出抗议。不过，就客观情况来说，南极的确是世界上最冷的地方，而撒哈拉也的确是世界上最热的地方，南极的风冷，撒哈拉的沙热。

撒哈拉沙漠成为世界上最热的地方，这是有原因的。以一堆火来表示太阳，分别让它燃烧在空气中，用它煮一锅水，和烘烤一块铁板，一分钟之后，空气、水和铁板哪个更热？当然是铁板了。影响物体受热升温的因素有这样几个：物体的比热容、流动性和导热性，水的比热容最大，而空气的流动性最好，这使得它们可以吸收很多热量而不会升温太快。

如果你学过这样的知识，就很容易理解撒哈拉的高温了。这里每一平方厘米的沙地上都承受着毒辣辣的阳光，沙子吸收热量之后，会快速地升温，以至于超过气温很多，当这两者之间出现较大温差的时候，沙子还会把热量传导进空气中。从这个角度来说，阳光的热量在撒哈拉沙漠中几乎没有被浪费，都用来加



◀ 世界上最热的地方

热了，加热这里的沙子和空气。而且最要命的是，在撒哈拉沙漠最热的时候，几乎没有一丝风。

这种不合情理的高温环境给撒哈拉沙漠带来了一些有趣的传闻，有人说，只要把鸡蛋放在沙地上，过不了多久它就会被烫熟。实际上，这也只是一种缺乏理论支持的传言而已，沙子的最高温度可以达到 70°C 左右，即使是用这个温度的水来烫熟一只鸡蛋，恐怕也不是非常容易的事情，因为鸡蛋里面含有大量水分，而如果不能让水分达到沸腾的条件的话，就很难破坏蛋清和蛋白组织。当然这只是鸡蛋的情况，如果你胆敢光着脚在热沙地上走路的话，肯定够你受的。

撒哈拉沙漠中的最高气温接近 50°C ，这种温度，已经基本不适合户外活动了。所以，在最酷热的时候，柏柏尔人就会躲进他们用泥巴和草木或是兽皮建成的窝棚式的房子里，而他们的牲畜也会躲藏在树荫下乘





凉。柏柏尔人的房子虽然看上去简陋，而实际上，没有比这更好的沙漠房子了，它能很好地利用草木导热性差的原理隔绝外部热源，从而使屋子里的温度保持在一个可以接受的水平上。这种房子还有另外一个好处，当夜晚来临时，撒哈拉的气温会以比它升温还快的速度下降，甚至降到冰点，此时柏柏尔人的房子又可以防止内部的热量无谓地消耗在空气中。

或者你会诧异，既然撒哈拉沙漠是世界上最热的地方，为什么当地的居民譬如说柏柏尔人要穿着长袍和戴着头巾，难道他们不怕热吗？事实上这些比较厚的衣物都是为了防止太阳直射身体和防止身体水分蒸发的，就像在过去的时候，沿街叫卖冰糕的人会把冰糕包裹在厚厚的棉被里是一个道理。

▼ 柏柏尔人的房子



保护服装

没有一套服装可以适应所有的旅行需要，实际上，你总需要根据目的地的环境来选择合适的服装。你可以根据下面的这些建议，来选择适合你的沙漠冒险服装。

从颜色上来讲，全身的服装——包括裤子——要求以淡色为主，白色和接近白色的衣服都是可以的，因为这一类衣服可以最大限度地反射太阳光，让你的皮肤不至于因为衣服吸热的缘故而被晒伤。

当然，普通服装商店出售的衣服，如果是淡色的话，一般会设计得比较薄，而且多半是半袖，这是不大合适的。一套理想的沙漠服装，仅仅是上装，应该至少包括三件：一件T恤、一件长袖衬衫和一件外套。所以，如果普通商店找不到，你可以到户外装备商店里看看，那里一定有你要找的东西。

对于保温性能的追求，从不同的衣服的分工上，外套主要是负责保暖的，你要依靠它在寒冷的沙漠的夜晚保持体温，所以它很重要。这样的外套并不难找，并且它可以是深色的，因为在傍晚或者清晨，你希望有更多的阳光晒着你，让你的身体尽快恢复活力。而在不用的时候，外套可以系在腰上。

当然，裤子也要选择保暖的，但由于你不能同时





穿一条以上的裤子，所以你必须权衡好夜里保暖和白天透气两者之间的关系。如果仅仅是为了保暖而让两腿长出痱子，总不是一件合算的事情。当然，一定是长裤，短裤是不可以的。

透气性要好，这主要是考虑到大量出汗的情况而设计的。身体流出来的汗液应该尽快地被热风和阳光抽干，这样你的皮肤才不会觉得非常难受。应该说，对于布料的功能设计，这一方面是非常先进的，一些化纤和棉线的混纺织物都能够很好地解决这类问题。不过这并不意味着衣服越薄越好、越简单越好，最好是材料厚实而且兼具透气性良好的。

沙子也是对衣服的一大考验，为了使你的衣服不至于因为沾上沙子而影响它的作用，你要选择一些平滑布料的衣服，这样可以把沙子抖下来。

还值得一提的便是靴子，对于出脚汗的人来说，挑一双可以在撒哈拉穿的靴子总是一件难以两全其美的事情，一方面你要提防那些随时会出现的危险状况，比如毒蛇、蝎子之类，另一方面脚在闷热的靴子里面非常难受，甚至还会有难闻的脚臭。

所以，你只能去挑那种鞋底结实而柔软、鞋帮厚实而透气性良好、鞋筒比较高的靴子，只要你肯把这些要求对旅行装备商店里的伙计说清楚，他们会给你提供合适的选择的，不过价钱不会很便宜。可是又有什么办法，你真的需要一双好靴子。

除了这些基本的服装，最好还要买一顶帽子和一条围巾，这两样行头就没有什么特别的要求了。帽子

是用来保护头部，避免阳光直射的，但必须透气，否则的话，你的脑袋非要被捂出热痱子来不可。围巾可以选择那种纱质的，要白色的，这样既可以遮住阳光，保护面部和颈部，又不会觉得闷热。并且如果需要的话，还可以在帽子里放进去沙土和小石块，做成一个临时的过滤器，而围巾可以充当一小段绳索，或者是用来包扎伤口，当做绷带。

然而，关于在沙漠里穿衣服我还有一点要提醒你，早上穿衣时，一定要把所有的衣服和鞋子都检查一遍，抖一下——因为在寒冷的夜晚，也许会有蝎子爬到你的衣服里过夜，被它蜇到，你就惨了。

▼ 沙漠土著的服装，能够避免被太阳晒透并且具备透气性





这样能够降低 15℃

撒哈拉沙漠最致命的杀手是中暑和脱水，也正因为这样，保持体温和获得足够的水源补给也就成了首要的任务。对于撒哈拉的现实条件而言，后一个目标是不容易实现的，第一个目标倒是可以考虑。

有什么办法能让身体变凉快呢？如果你肯动一下脑筋，至少可以找到下面两种办法，让体外的气温下降 15℃。

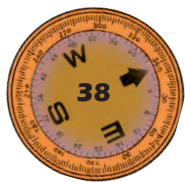
▼ 寻找阴凉处

第一，寻找阴凉处。撒哈拉沙漠里的高温纯粹是由强烈的光照制造的，实际上，这里的气温可以在正午前后 2~3 个小时内骤然达到 40 多摄氏度。但这种高温的环境是不全面的，还存在一些树荫或是岩石的背面，那里的气温至少要比别的地方低 15℃。



你可以登上沙丘的高处去寻找这一类阴凉处，不





过有时候，它们并不会恰恰出现在你预定的行进路线上，这需要你浪费一些脚力走到那里去。沙漠求生有一个最重要的原则，就是不惜一切代价地保持活着，这意味着有时候你要不得不暂时放下走出去的念头，找地方躲避一阵子。硬撑下去是非常愚蠢的，因为在撒哈拉，真正给你带来生还希望的是时间——你多活一天，获救的希望就大一点。仅仅依靠速度或者是力量，在你一个人单枪匹马的情况下，或许可以战胜沙漠，但很难。

第二，你还可以挖一个沙坑。挖沙坑不是很麻烦的事情，但是你要选择合理的地形，因为在沙丘上挖坑是绝对没用的，你要选择在树荫下，沟谷的沙质河床上，或者是沙丘的背阴面，类似的办法，我已经在《非洲草原冒险书》的某些设计情节中讲述过了。

沙漠是骤然升温的，摸上去发烫的只是它的表层沙土和外面的空气，而一肘以下的沙层里，还是藏着一些水分的，这从你挖出来的沙土就可见一斑，它几乎是潮湿的，而且土层的温度也比较低，只有 25°C 左右。所以，你可以在上述地点挖一个长度跟你身高差不多的凹槽，深度在 $40 \sim 50$ 厘米左右，然后躺进去。这会非常舒服，感觉就像是躺在一张水床上。如果能再把自己用湿沙子埋起来，只留下头部，效果就更好了。

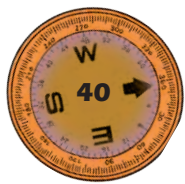
当然，不要留恋这种暂时的舒适，在觉得体征恢复正常，外面的阳光变弱之后，你要继续上路。而且最重要的是，不要因此而迷路。

🐉 最有效判断地理位置的方法

陷入撒哈拉沙漠之后，你会面临两难的境地，你不知道是该打定主意走出去，还是要留在原处等待救援。但正像我告诉过你的，最重要的一点是保持活着，所以如果你打算走出去，就必须明确前进的方向；如果是打算原地等待救援，也必须首先确认有获救的可能性才行，而且必须是在有限的时间内有这种可能。

曾经有一行7个人乘车进入撒哈拉深处探险，结果就像所有不争气的现代机械一样，他们的卡车也在路上抛锚了。这些不幸的人做了一件很正确的事情：留在原地等待救援，但遗憾的是，他们并没有等来自己所希望的那种结局，他们死掉了。讲述这个有点悲惨的故事的目的，就是让你知道——在撒哈拉沙漠中，你必须知道自己的哪个决定才最有可能是正确的。





要判断自己所处的地理位置，并由此确定所要前
去的方向，你还是要借助一种传统的方法才行——登
高望远。撒哈拉沙漠中可以为你提供开阔视野的高地
并不多，但也不是绝对没有，高大的沙丘就是一类很
好的瞭望站。说到沙丘，这几乎是撒哈拉最常见的地
形，它们起伏绵延，占据了黄沙区域的大部分地表形态。
由于沙漠整体上是比较平坦的，所以一座高大沙丘的
顶端也就成了一片沙漠的制高点，你在这里可以观察
到沙漠里和沙漠边缘的大致情况。

攀登一座大沙丘绝对不是一件简单的事情，它简直就是一座沙山，攀登它的难度并不亚于攀登一座同等规模的土丘或者是岩石山岭的难度。按照沙丘的成因，它的迎风坡一面又缓又长，而它的背风坡一面却非常陡，可能迎风坡有1千米长，而背风坡却只有近乎垂直的几十米高。所以，你只能从迎风坡走上去。在向前行进的过程中，你要经历双脚轮流着陷入黄沙的苦恼，另一方面还要克服自身的重量，顶着烈日向上爬。

一旦你到达一座足够高大的沙丘的顶端，你就可以获得对于方圆几十千米范围内的概览。不过，眼前的景象也许还会让你觉得沮丧，因为那里除了黄沙还是黄沙，当然这只是最糟糕的一种情形，你也有可能看到一些让你振奋起来的东西，比如一道旱谷，一块绿洲，或者是一处山脉。对于你而言，我相信你更愿意看到后者，因为那里才是你的希望所在，哪怕它的位置距离你并不十分接近，或者说有点儿遥远。

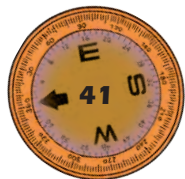
那么，还有什么能够阻止你朝它走去呢？

你可以选择从沙丘上跑下来或者滚下来

站在沙丘的顶端，你可以选择小心地走下去，那样很安全，不过要花费你半个钟头的时间。显然，你并不愚蠢，你充分了解时间——也可以被直接叫做生命——在这个鬼地方的重要性，所以你绝对不会允许自己浪费精力旺盛的半个钟头，慢腾腾地从沙丘上走下去。另外一种办法可能会有一点风险，不过既然你来到撒哈拉的全部目的就是冒险的话，这恰恰是一个可以提供给你适当的刺激的活动——你可以选择从沙丘上跑下来或者滚下来。

仅仅就跑下来和滚下来这两种走下沙丘的方式而言，我觉得前者似乎更好一点，因为后者虽然省力，但会让你的身上沾满沙子，看上去不体面。但是，采用哪一种办法的决定权还是在你，你要根据自己的情况做出判断——有时候，你觉得自己实在是走不动了，那么就只能采取后者。我只能说，这两种方式都能让你快速地走下沙丘，而且都足够刺激。

如果你确信自己的体力还可以应付，那么跑下沙丘的正确做法是：在向下冲的过程中保持身体后仰的





姿势，同时张开两手保持平衡，不要试图控制自己的步幅和步速，只要迈开两腿，任由重心带着你一路向下冲刺。

在这个过程中，你几乎可以听见耳边的风声，也许你会在跑下沙丘之后跌倒，但是不用担心，松软的黄沙可以缓冲你的速度，不会让你吃太大的苦头。即使你在平时算不上是短跑的好手，这时候也可以体验一次健步如飞的感觉，老实说，这种感觉会很棒。做这件事情的时候，你最好屏住呼吸，闭住嘴巴，因为撒哈拉沙子无论口感还是味道，都不是很好，并不值得品尝。

滚下沙丘的办法有一点技术难度，如果你以为是简单地抱住头，把身体缩成一团向下滚这样容易，那就小觑它了。实际上，军队在训练特种兵的时候，也会模拟这种情况，士兵们要从数米高的地方跳下来，然后沿着沙丘一路滚下来。他们的标准做法是：双脚并拢着地的同时曲



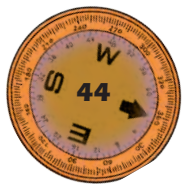


膝，双手抱头曲肘，身体侧向沿着沙丘下方倾倒，并且连续滚动。

在向下滚动的过程中，接触到地面的是手肘、膝盖、双脚、臀部和背部，尽量抬高头部，不让它接触到地面，防止磕伤。这是一个连贯的动作，你必须保持身体的各部分相当协调才能做得到，另外，屏住呼吸也是一个必须遵守的原则，还是为了防止吃进沙子。从沙丘上滚下来之后，你要花一点时间来清理衣服、鞋子和身上的沙子，否则，胳肢窝里的沙子会磨破你的皮肤。

也许你会觉得这件事情并不公平，你花了几十分钟才爬上一座沙丘，却只用了几秒钟就下来了——但这就是建造和毁坏的区别，相反的不仅仅是它们的过程，还有它们的难易程度，很多事情都是这样的。





和飞翔一样的沙漠滑板

也许你滑过冰，滑过雪，玩过轮滑，玩过极限滑板，但是沙漠滑板你尝试过吗？这是一项新兴的运动，它的场地是在沙丘起伏的沙漠中，它像滑雪一样流畅优雅，呼啸着顺势而下，又像在U形槽里玩极限滑板一样刺激，让选手能够随心所欲地施展他们的动作。不能不说，这样的表演非常酷，简直像飞翔一样。

沙漠滑板并没有任何轮子和可以滚动的轴承，它所需要的只是一块底面平滑的板子，前后两端翘起，有点像滑雪板，但只有一块，刚好能让选手两脚叉开站在上面。当然，这样的板子是没有办法提供动力的，需要选手借助自己身体的重心、两脚的踩踏移动，和起伏的地势来提供动力，而一个优秀的沙漠滑板选手的全部技巧，就是完美地利用这些动力来实现驱动，并且调整身体的姿势在沙地和半空划出一条漂亮的曲线。

他甚至可以做到腾空，或者是空中转体 360° ，这样的动作只有在U形槽滑板里才能实现。当他沿着沙丘陡峭的一面一溜而下的时候，速度会非常快，快到足可以让他把双脚和滑板从地面上提起来之后，会有0.5秒甚至是更长的腾空时间，他可以利用这段时间，做出一系列完美的转体空翻动作。

当然，你可以说这些只是纯粹的人为技巧，但是我认为沙子的作用功不可没。实际上，沙子跟水或者是雪的性能是差不多的，可以提

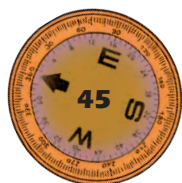
供微弱的摩擦力，对滑板适应得恰到好处。从这个角度来说，外形越是圆润的沙粒越好，但是要寻找这一类型的沙地并不容易。撒哈拉沙漠里就有最理想的滑沙场所，因为这片沙漠是世界上最古老的沙漠，这里的沙子是由坚硬的岩石直接经过风蚀和长期的打磨而成的，所以细小而且圆滑，如果你用手抓起来一把，然后摊开手指，这些沙子会均匀、缓慢，而且非常干净地从你的指缝间流走，很少会留在指头上。



▲ 沙漠滑板

当然，这样的运动也许并不适合你，因为你只是一个以冒险为目标的旅行者，除去这种运动的技术难度不说，你也没有办法让自己带着一块沉甸甸的滑板在沙漠里乱跑。不过，有另外一种运动你不妨体验一下，这就是在很多沙漠旅游区都非常盛行的滑沙娱乐。这种娱乐运动就简单得多了，无非是人坐在一块板子上，从沙丘的顶端一泻而下。你可以用你的背包当做坐垫，或者是直接坐在沙地上，体验一次耳边呼啸生风的感觉，它不仅可以帮助你加快行进速度，还能娱乐你的心情。

所以，如果眼前有合适的场所，那就体验一下吧，机不可失！





躲避沙暴

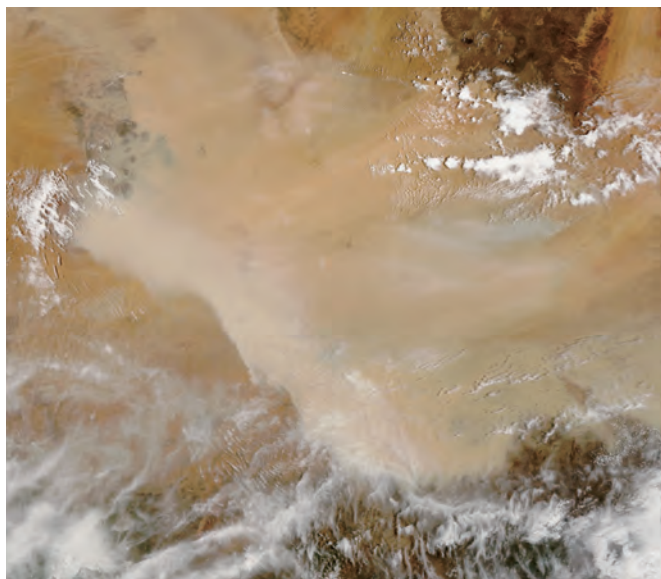
来到撒哈拉沙漠，你要相信自己的好运是绝对不够用的，你必须实实在在地了解某种知识，或者是掌握一些技巧，来应付这里随时会发生的一些意外状况。比如，你最好要知道如何躲避要命的沙漠风暴，我可以打包票告诉你，你在撒哈拉沙漠期间，肯定会经历过一次或是多次这种恶劣的天气——这片沙漠里确实有很多致命的灾难，而沙暴又绝对不是发生频率最低的那一种。那么问题就是，沙暴来了，你该怎么办？

我希望自己能够做你的救生员，而且在这本书中，需要我极力去扮演的，正是这个角色。从这样神圣的差事出发，我将在下面竭力地把一系列正确的自救办法传授给你——它绝对不是没有用的。

首先，观察沙暴到来的前兆。自然界里的事情有一个好处，就是凡事都有先兆，捕捉到此类前兆，就等于掌握了应对潜在危险的先机。如果你想要验证这种说法的正确性，就看一看天气预报制度带给人类多少好处吧。

沙漠风暴的前兆是一开始微弱但会越来越猛烈的风，它在地平线上掀起黄褐色的尘土，而且伴随着风势加强，风中的沙土也会越来越多。在真正的沙暴高

潮到来之前，你会在空中听到一种神奇的声音，呼啸而具有穿透力，好像是一把极细的电钻快速地穿透金属的声音。这就是被称做“沙漠之歌”的声音，它是由被风卷起的沙子相互摩擦产生的。

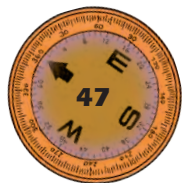


另外，撒哈拉沙漠的天气常识表明，沙暴必然会带来降温的后果，所以它也一般发生在气温开始大幅下降的傍晚或者是夜里。这一点，可以辅助上面的迹象作为你判断沙暴即将到来的依据。当然，看到或者是听到这些征兆不会提供给你太多的准备时间，但对于接下来的保命工作来说，其中的每一秒钟都是至关重要的，你必须抓紧。

▲ 撒哈拉沙暴

其次，选择庇护所。我不知道你一贯的运气怎样，但是如果在沙暴到来之际，你眼前能有一片背风的石山或者是旱谷的话，你的运气就非常值得我羡慕。所以不要犹豫，一旦你的眼前有这样的自然庇护所，就应该赶紧跑到那里去避难。

如果你正跟一匹骆驼走在一起，那么这是次好的选择。针对即将到来的沙暴，骆驼会先知先觉地停住脚步，背着风趴下。所以在它趴下之后，你可以躲在它的身后，把它当成一座小小的堡垒，让它为你挡住





▲ 骆驼能预知沙暴

沙暴。我不知道你有没有所谓的最好的朋友，我也不知道他们能不能在类似的时刻为你做到舍己，但是既然你的骆驼同伴能够做到这一点，我想你必须感激它。

如果你是在戈壁上，地面上刚好有大大小小的石块，你可以用

这些石块迎着沙暴吹来的方向，垒一道半圆形的半米高的墙，就像一座碉堡那样，然后你就可以躲在里面了。不过，鉴于撒哈拉沙漠中不可以小视的风力，这些垒墙的石头必须得足够重才行，至少要保证不会被风吹跑。

最糟糕的是你正走在沙丘上，周围除了沙丘还是沙丘。在这种情况下，你必须——原谅我这样浪漫地说——勇敢地接受撒哈拉的风沙对你的洗礼，你要果断地走到沙丘的迎风坡上，把所有衣物裹在身上，背着风蜷着身体躺下，静静地等待沙暴过去。一般来说沙暴会持续1~2小时，但也不排除有刮一整天的可能。

沙暴来临的时候，最愚蠢的做法就是躲藏在沙丘的背风坡，因为被风扬起的沙子会在这里沉降，并且沙丘的移动方向也是朝向这里的——搞不好，你就会被沙丘埋葬了。所以，如果我是你，我宁愿呆在迎风坡，也不会到背风坡去找死。另外，有一些琐碎的事项是

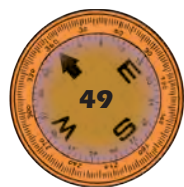
你不得不留心的。

第一，捂住口鼻。如果你住在中国北方，并且有幸体验过沙尘天气的话，你就会知道在这种天气里最不愉快的经历就是沙土吹进口里的感觉，撒哈拉的沙暴比这个还要厉害百倍。所以，我劝你利用衣服的布料把口鼻捂住，将呼吸的每一口空气都过滤干净。

第二，务必保持体温。沙漠风暴不仅有沙子，还有风，而且是非常强劲的冷气流。如果是直接暴露在这种风中，一个最现实的问题就是，你的体温会一直不断地流失。这在你本来身体热量就不足的情况下，是非常危险的，所以你要把自己的一切衣物都利用起来，像包粽子一样裹在全身上下。

第三，切忌盲目走动。在沙暴中，四周的能见度是非常低的，所以我的建议就是尽量不要在沙暴期间走动，这样一来有可能迷失方向，二来反而可能走到某些危险的区域，并且无谓地浪费了宝贵的体力。

第四，要保持信心。在任何一件我们所谈论的事情中，信心都不是空洞无物的，说得具体一点，就是你要从眼前看到希望。你必须相信，即使你的状况不理想，而眼前的情况已经糟糕到了极点，你仍然可以凭借着信心获胜。多想一想那些让你觉得温暖的事情，这对于保持信心是必要的。





沙漠之舟——骆驼

我觉得事情应该是这样的，上帝先创造了骆驼，但是他老人家发现，把这些卓越的生存大师安置在哪里都浪费了它们的才干，于是就造出了沙漠。自然界的生物和环境相互适应得非常恰当的例子有很多，但骆驼和沙漠无疑是其中最完美的一对。正因为这样，骆驼又被叫做“沙漠之舟”，而“驼走大漠”也成为荒凉的沙漠中一道独具美感的风景线。

▼ 单峰驼。单峰驼比双峰驼略高，躯体也较双峰驼细瘦，腿更细长

骆驼可以分为单峰驼和双峰驼，也许你会产生疑问，它们仅仅是驼峰数目的不同吗？而这种进化差异对于沙漠环境而言，又有什么实质性的意义？实际上



并不是这样的，如果你比较过这对沙漠兄弟，就会发现它们还是有一些微妙的差别的，而这些细小的差别也正说明了它们各自的生存环境的要求：单峰驼的腿比较细长而身材高大，可

以慢走也可以快跑，可以载人也可以驮物，正是应了广阔的非洲沙漠的需求；双峰驼的身材相对低矮粗壮一些，更适合在戈壁、草原、雪地上行走，更加耐久而且负重能力更强，它表现出来的是对亚洲沙漠和周边环境的适应结果。对于这些情况，人们似乎很难从进化的来龙去脉上说清楚，但是就现在的情况来看，这两种骆驼无疑是对各自的生存环境适应得最好的。



就目前掌握的知识来看，骆驼并不是亚洲或者是非洲的原产物，它们是来自北美洲的。早在大约1万~2万年以前，这一类动物的祖先越过了白令海峡，来到亚洲并且慢慢地扩散到非洲，在此过程中慢慢地进化出两个亚种——亚洲双峰驼和非洲单峰驼。随着时间的推移和环境的变化，北美洲的野生骆驼已经灭绝了，不过，比较神奇的是北美洲遗留着四种骆驼科的动物，是现在的骆驼的远亲，但就是这四种骆驼科动物让生物学家们一度为之非常尴尬，因为他们很难为它们分类——骆马、原驼、驼羊和羊驼，前两种是野生的，后两种是家养的，在所有物种之中它们显得非常独特，可以说是不伦不类。我似乎还记得，初中的地理试卷上总有这些畜生的图

▲ 骆驼能寻找水源





片，然后让我们在括号里填上它们的名字，让人头疼。

骆驼的皮毛很厚，这对于它们在沙漠寒冷的夜间，或者是冬天保持体温是非常关键的。它的耳朵里面有浓密的丛毛，眼睫毛也又长又密，而且还有可以自动收缩的鼻翼，这让它们在风沙

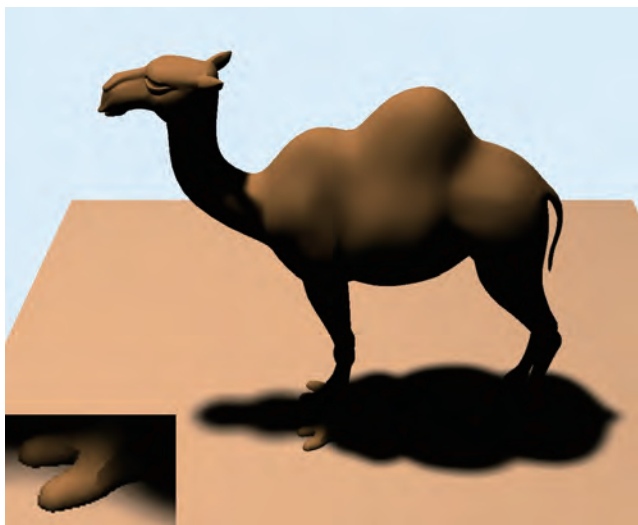
来临的时候，能够无所畏惧，不用担心沙子刮到耳朵、眼睛或是鼻子里去。骆驼的脚掌扁平而宽大，长着又厚又软的肉垫，这让它踩在松软的沙地上的时候，可以把身体的重量尽量分散，不至于陷下去。骆驼最常见的两种姿势就是走着和跪着，实际上跪着就是它们的休息方式，为此它们的膝盖上也长出了厚厚的皮层，当沙暴来袭的时候，它们会提前跪在地上形成防御姿势，而主人们也就可以躲在它们身后休息。

生活在沙漠里就意味着只能选择最差的伙食，而骆驼是沙漠中食量最大的动物，所以它要比其他的沙漠动物更加“饥不择食”。事实上，骆驼确实可以进食一些多数食草动物不敢想象的植物，比如带尖刺或者是含有某些生物毒素的草树，当然它并不是只会吃这些东西，如果有好一些的牧草，它还是非常乐意试一

下的。但即使是这样勉强的食物，它也难得每天都有饱餐的机会，所以一匹骆驼在吃饱之后连续三五天不进食，照常走路驮东西是非常稀松平常的事情。尽管这样，骆驼的主人们还是会尽可能地把骆驼牧养好，他们觉得让骆驼挨饿是跟自己挨饿一样叫人难过的事情。骆驼会抓住每一次进餐的机会，吞食大量的食物，然后再通过反刍细细地咀嚼消化，你观察过它的粪便的话，就知道它对食物的利用率有多高了。进食所吸收的营养一部分用来补充以前消耗的能量，另一部分转化成脂肪，积蓄在背上的驼峰里。

但食物也还不是沙漠中最稀缺的东西，水才是最关键的，骆驼对于水的储存和利用可以说不存在丝毫浪费的。极度干渴之后，一头成年骆驼可以喝下100升以上的水，这可以让一匹原本看来形销骨立的骆驼在几分钟之内恢复体重。这些水进入体内并不会停留太久的时间，会很快被送到需要的地方，变成存储状态。瘤胃和主胃是一个重要的去处，但这里面最大的储水量也不过就是10来升，并且其中一小部分还是混合在主胃的食物糜团里的，那么，另外的那些水分都去了哪里呢？与答案有关的奥妙还是藏在驼

▼ 骆驼的脚能够分散身体重量





峰里面，驼峰的脂肪是由营养物和水分合成的，而一座驼峰里的 40 ~ 50 千克的脂肪对于骆驼来说，就是一个固体的水库，必要的时候可以让这些脂肪在氧化的过程中分解成热量和水分，供给身体和每一个细胞。正因为这样，骆驼才能够坚持一个星期或者是更久的时间不喝水，而最好的纪录是一匹骆驼曾经 17 天不喝水，而且这还不是说它静静地休息了 17 天，而是在沙漠中奔走了 17 天。

骆驼并不是擅长跑步前进的动物，但如果你要逼着它跑，它也能创造不错的短跑纪录，在我国阿拉善地区的一次骆驼比赛中，一匹冠军创造了 5000 米 3 分 58 秒的成绩。但骆驼的脚力还是以耐力和负重能力而见长的，一匹状况良好的骆驼可以驮着一个人连续走 18 个小时，而背负 200 ~ 300 千克的东西，它一天能走 30 ~ 35 千米——这是在沙丘起伏的沙漠

► 母骆驼和小骆驼



里，你应该充分地估计到曲线距离和负重无用功的消耗。所以，骆驼在沙漠里能做到的，没有什么其他生物能够做到。

一匹骆驼在理想的情况下可以活 30 ~ 40 年，这也不是一般的家畜所能比拟的，所以当一匹骆驼衰老死掉的时候，它的主人总是会觉得无比难过。有时候，柏柏尔人会因为不愿意看到老骆驼被病痛折磨而把它牵到野外，杀死它或者任它自然死亡。雌骆驼两年养育一只幼驼，第一年怀胎，第二年哺乳，所以它们的繁殖速度并不是很快。小骆驼生下来就很健壮，一天之内就可以跟随母亲奔跑，但也不排除某些因为雌骆驼营养不良而造成新生儿站不起来的情况，主人就只好把它埋葬，因为这样的骆驼是没法养活的。柏柏尔人每家都有十几头骆驼，于是他们就经常从哺乳期的雌骆驼身上揩一点油，挤一些骆驼奶当做早餐的饮品，这让他们的身体非常健康。

当然，骆驼也不是完全的好好先生，有时候它们也会耍脾气，往往是针对主人的虐待和过度疲劳有感而发的，或者是在进入发情期之后。它们通常的做法就是停住不动，然后大声地打喷嚏，把唾沫溅得到处都是，用脚踢人，甚至是咬人。实际上，不止是骆驼这样，它们的美洲表亲也是这样的。但是，对比它们为人类所提供的一切任劳任怨的服务来说，这点小小的发泄又能算什么呢？









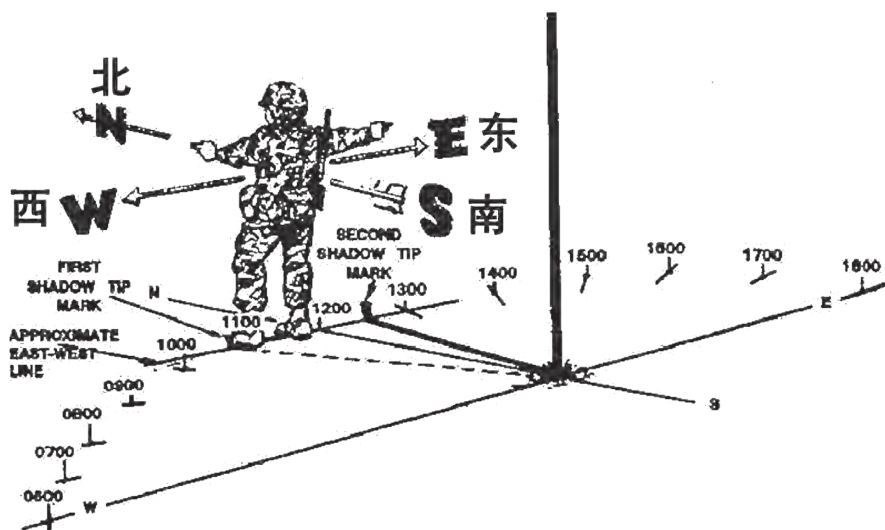
判断方向

方向感是一个冒险家的全部颜面，所以无论处在什么样的环境中，他首先要弄明白的就是方向，没有了方向感，他就失去了对环境的感知能力，接着也就失去了对自己活动的控制能力。应该说，在撒哈拉这样的地方迷失方向，有比你在一个陌生城市中迷失方向严重一千倍的后果，最有可能的结果就是死亡。

所以，我希望你能够抽一点时间，在沙漠中分辨出明确的方向来，这几乎是一个首要的任务，其他事情先可以暂时搁置一下，这件事不能耽误。当然，对于辨别方向来说，方法是很重要的，尤其是像下面这些简单的易于掌握的方法。

1. 利用影子画出东西线

这是一种最廉价而且实用的办法，反正沙漠里从来不缺大太阳的好天气。你可以把一根木棍或者是随身携带的小刀插进沙子里，然后在影子的顶端放一块小石头，或者是做一个标记，而一段时间——15分钟就差不多了——之后，再在另一道影子的顶端做出标记，然后在所标记的两个点之间画一条直线，它就是东西方向的了。



如果你还想知道得再详细一点，那么我可以告诉你，第一个标记点是西方，第二个标记点是东方。像特种兵和野战军常常做的那样，把你的左脚踩在第一个标记点上，把你的右脚踩在第二个标记点上，你面对的方向就是北方，你背对的方向就是南方。

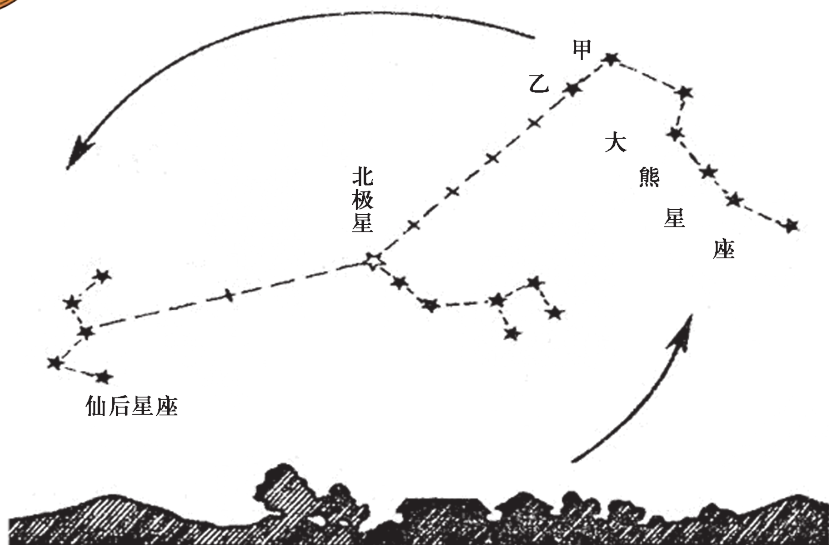
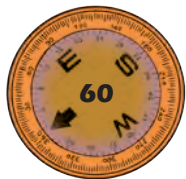
▲ 利用太阳投影判断方向

当然，在两次标记之间，不能触动当做标杆的木棍或者是小刀，否则就是刻舟求剑了。

2. 找到北极星

利用星空确定方向的办法有一个最大的好处，就是可以在黑漆漆的夜间定位。但是，我也知道像你这样的孩子想再去了解星空有多么困难，如今城市的夜晚，真的很少再见那种漫天繁星景象，对于这一点，我也想不到有什么可以补救的办法。但是，我记得在我小时候的乡下——尤其是冬天——每到夜晚，绚烂





▲ 利用星斗判断方向

的星光几乎可以照亮田野里的小路，大人们对着天空指指点点，把那些与星星有关的琐碎又神奇的故事讲给孩子们听。所以，在我们那些孩子中间，不认识北斗星(大熊星座)和找不到北极星的人是基本不存在的。

把北斗七星连成一条不折回的曲线，从北斗星的勺口两颗星的连线向曲线开口的方向延伸差不多5倍的距离，会找到一颗比较亮的星星，这就是北极星。

如果你要利用仙后座来确定北极星，那也很简单。先找到这个W字形的星座，再找到它的外侧两条线的延伸线的交点，然后跟内侧两条线的交点做连线，并且朝同一方向延伸5倍的距离，所找到的那颗星就是北极星。

如果你认识小熊星座，那就更省事了，小熊尾巴上的那颗最亮的星就是北极星了。不过，小熊星座很容易跟属于大熊星座的北斗七星混淆，两者都是七颗

亮星，而且形状也差不多，只不过小熊星座更小一点，而且两者的勺柄方向是反着的。

例图，可以作为大熊、仙后、小熊等星宿相对位置和关系的绘图参照。

3. 利用风向

在撒哈拉沙漠的大部分地区的大多数时候，风从地中海的方向吹来，是东北风，所以这里的沙丘、树木都留有这样的自然力作用的痕迹，你可以从这些事物上判断出大概的方向。

比如，你的眼前有一丛怪柳，它像一面旗帜一样指示一个方向，那么几乎可以非常肯定，那个方向就是西南方向。再如，你正走在千篇一律的沙丘中，迎风的缓坡都是朝向一个方向，那么这个方向就是东北方向，而背风坡就是西南方向。不过，如果你仅仅是觉得有一阵风吹过的话，先不要急着下结论，多观察几次，确定那确实是沙漠中的盛行风向之后，再按照由此建立起来的方向感前进。

这个办法可以弥补上面两个办法的不足，比如在没有太阳的白天，或者是看不见星星的黑夜，你就可以利用风来确定方向了。





魔鬼3公式

在那些职业冒险家中，流传着一个关于生存法则的“魔鬼3公式”，是这样说的：3分钟没有空气，就不能存活；3小时失去体温，就不能存活；3天没有水，就不能存活；3周没有食物，就不能存活。

当然，这只是泛泛而言的，并不十分确切。对于某些肺活量很好，而又擅长憋气的运动员来说，也许他可以屏住呼吸4分钟或者是更久，但是就失去体温、没有水源补给、断绝食物的情况而言，他绝对支撑不过上述的那些时间。这些都是人体的极限。

充分了解“魔鬼3公式”，对你的好处是，你可以按照自己的情况来判断眼前的形势，避免由于估计错误而产生过于悲观，或者是过于乐观的态度，因为在极端环境中，这些态度都是要不得的。

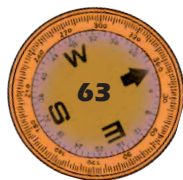
比如眼下，你正在撒哈拉的漫漫黄沙中跋涉，水袋里的最后一滴水在两天前就已经被你喝下去了，那时候，你以为自己能顺利地找到下一处水源。而此后的两天里，尽管你尝试了所有的办法来循环利用身体产生的水分，同时避免让自己大量出汗，现在你还是觉得嗓子在冒烟，这样的情况，你不知道自己还能支

撑多久。既然这样，要是你了解“魔鬼3公式”的话，你就可以知道，自己还有最多一天的时间来寻找水源，如果不能的话，你就只有死在沙漠中了。

当然，了解“魔鬼3公式”的最大好处是，它可以作为你的行动指南，针对求生中出现的情况，提前作出准备和预防。仅仅以食物和水为例，如果你不是非常确定自己在未来的几天内能够找到新的补给，就要合理地分配现有的食物和水，而不是大手大脚地把它们挥霍掉，而一旦到达任何补给区域，你都要努力得到最充裕的储备，然后再带着它上路。撒哈拉的夜晚，气温会骤然降低到冰点左右，这也是一个非常不幸的情况。按照“魔鬼3公式”中对于丧失体温的说法，你绝对不能指望自己可以穿着单薄的衣裳在这里过夜，所以你要赶在太阳下山之前，生火，搭帐篷——当然，有时候限于条件，你仅仅能够垒一道石墙，但这对于抵挡风暴和保持温度来说，也绝对不是没有用处的。

如果说对于生存极限的无知可以滋生侥幸心理的话，那么侥幸的心理就会产生懒惰的行为，而懒惰的行为就是野外冒险者的大忌。如果你把自己所听到的所有关于荒野生存的故事总结一下的话，那么它的主人公们有一个共同点是显而易见的，那就是他们愿意为活下来付出任何形式的努力和代价。

这就是“魔鬼3公式”的意义，它在让你知道自己距离死亡有多远的同时，也告诉你生存有多近。





寻找水源

我不知道，当一个旅行者在撒哈拉沙漠里被迫寻找水源的时候，他的生存几率还有多少，不过这一定是极低的。因为沙漠里的水源并不容易找到，而且确实存在这样一种可能——你所站立的地点方圆几十甚至上百千米范围内都没有水源，即使脚底下的地下水源是最近的，但是你也绝对挖不了那么深——几百米。所以你能够做的就是，在上路的时候尽可能地多带一点水，这是我给你的有关撒哈拉沙漠饮水问题的最大忠告。

▼ 绿洲里的水源



但是有关冒险的精神又是这样被定义的：作为一个冒险家，你要克服自然造成的困难，为自己争取生存的机会。所以，我也有一些聊胜于无的方法要传授给你，帮助你找到

水源，至于成功不成功，要看你的运气，我是不敢打包票的。

有绿洲的地方一定有水源，当然，绿洲所意味的好处也不仅仅是水，你还可以从这里找到植物的果子、可以作为食物的动物和理想的休息处，对于



▲ 在旱谷里找水源

一个落难在撒哈拉沙漠的人而言，绿洲意味着全部的希望，从这个角度来说，它值得你去寻找。但是老实说，它并不容易被找到。所以，当你的水袋里的水所剩不多的时候，你可以爬上沙丘、岩石或者是树木瞭望一下，如果你看到了成片的刺槐树或者是枣椰树的影子，就说明那里可能是一片绿洲，那里就是你下一步要到达的地方。

当然，如果是这样想象，那就太过理想化了，最大的可能还是你的视线里一无所获，不过不要灰心。对于困境中的希望，我曾经听说过一个很好的比喻，说它就像小时候跟你玩捉迷藏的伙伴，当你实在找不到它的时候，它会自动地蹦出来，但你要先去全力寻找才行。

你也可以在旱谷与河床里寻找水源。这只是一个投机性的建议，因为这些河床或者是旱谷，一年中有水的日子也不过就是那么几天，所以在这些地方找到水，仅仅是一个期待，如果你把它当成是全部的指望





的话，那最可能的后果就是被愚弄了。依照惯例，你依然可以登上高处来搜索这一类地形，然后到那里去寻找你想要的东西。

干河床也许只是一个假象，你可以挖开河床表层的沙土看一下，尤其是某些河湾外侧的泥土，也许挖下去不深，你就会找到渗出水，或者是非常湿润的沙土。你可以用衣服包住这些湿沙土，然后用力地绞拧，直到挤出水来，也许不会太多，但也足可以救你一命了。当然，你也可以通过密集的劳动多挤出一些水，装在水袋里。旱谷里也不一定有水，即使有水，也不一定是安全可以饮用的。已经腐败的水，绝对不能直接入口，你可以采取日光蒸馏的办法来提纯，就像提纯海水那样。沙土和岩层中渗出的水一般是安全的，可以放心饮用。

即使你没有在这些地方找到水，也不要丧气，可以继续沿着河床和旱谷走向它的上游，也许会在前面找到水源。在这样做的时候，尽量靠近河床或是旱谷的边缘行走，防止突发而至的暴洪把你带走，否则那就不再是缺水和找水的问题了，你会死于溺水。

按照经验来说，某些植物可以指示水源的存在。成片的沙漠刺槐可以指示绿洲的存在，这是一个值得你信奉的经验。枣椰树也被人们称为“头顶烈日，脚踏水源”的沙漠英雄，不过恐怕要挖很深才能找到这种水源，但它根部的湿沙土和树上的椰枣也可以让你得到水分补充，虽然只是不多的一点点。而在这方面，怪柳是几乎没有一点帮助的。但是你可以吃它的树皮

和叶子充饥，不过不能多吃，否则会增加肠胃负担，出现大便干结症状。

动物也可以指示水源的存在，但要以你能够解读它们的行为习惯为前提。沙漠里很难得看见大型动物，但瞪羚、大耳狐之类的动物还是存在的，虽然它们的行踪都很诡异，你还是可以通过追踪它们找到水源。一般来说，它们不会离水源太远，因为饮水是它们的日课。鸟类是很忠实的水源指示者，按照经验的说法，它们“背着朝阳飞离水源，迎着晚霞飞向水源”，每天早上和傍晚都要饮水，夜里就栖息在水源附近。所以，如果你在特定的时间段看到这样一群鸟儿飞向哪里，就说明对应的方向可能有水源。一般来说，动物们的习性是不撒谎的，但能不能找到，还要看你的运气。

如果实在找不到自然的水源，也不能坐以待毙，你可以尝试一下军队里所惯用的露水采集法。这是一种传统的做法，它可以适用在任何有露水生成的环境中，而且在撒哈拉沙漠里，它的实用性是最好的。

夜晚来临之前，你可以在沙地上挖坑，然后在底下铺上几片枣椰树叶子，或者是铺上一层小石头，再在上面放上几块大卵石，最后在上面盖上几片树叶。夜里，沙土中蒸发出来的湿气会凝结，而最先汇聚在降温最快的卵石块上，到清晨的时候，你就会看到石头上一颗一颗的滚圆的露珠了，上面盖片叶子的用处是防止露水被夜间的风和早上的阳光蒸发掉。不过，你一定要早起，赶在阳光变暖和之前把石头上的水舔掉，否则就白忙活一场了。如果一个收集器的水不够用，





▲ 露水

你可以视情况多设几个。

要是你手头上有塑料袋，而且眼前有一些长着绿叶的树木的话，你可以把袋子扎在树梢上，这样一来，树叶通过蒸腾作用所释放的水汽就会被塑料袋收集起来，虽然不会有很多，但也可以勉强解渴。这种方法叫做植物聚水袋收集法。

此外，还有一种望梅止渴的办法。这种方法跟水源无关，只能算是一种让你的身体暂时忘记了干渴的手段，有点自欺欺人的意思。你可以在阿拉伯胶树上找到一种半透明的树脂，把它含在口里，它有一种酸溜溜的感觉，这会刺激你的唾液腺分泌口水，让你在一段时间内不会觉得口渴。这样做的结果也仅仅是短时间内不再口渴而已，并不代表你已经喝水了，所以，找水还是接下来最关键的任务。

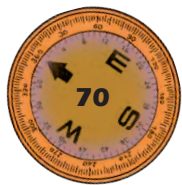
从流沙中脱身的技巧

在讲述具体的脱身技巧之前，首先我得让你知道流沙是什么。它是大自然安排在海岸、河边、湖边、池塘边、干河床里的一种陷阱，从表面看上去，那里是一片干燥的地面，跟沙滩的其他部分没有什么大不同，你很难在事先发现它的威胁。但如果你仔细地观察一番，就会发现这种流沙的与众不同之处：它相对比周围的地面要潮湿一些，并且相对低凹，形成一块圆形的暗色区域，如果你肯拿树枝或者是手杖探试一下，就会发现它下面非常松软，几乎不能承受任何太大的重量。

在流沙的干燥的表层之下，是沙子和水的混合物，它填满了一个不知有多深的坑，对于流沙而言，最让人恐惧的就是它的深度，有时候它能吞没汽车和马匹。按照一些物理学知识，这些由沙子和水组成的混合物的密度，介于水和沙子之间——也就是说，它们能够承担水不能承担的重量，却不能承担沙子可以承担的重量。

▼ 陷入流沙





所以，当你误把眼前的流沙当做沙地迈上去的话，你就会掉在里面。但这也不是最可怕的，可怕的是——如果你猛烈挣扎的话，将导致与你的身体相接处的混合物不断液化，从而让你在里面越陷越深。对于这一点，很多电影镜头都给了人们印象深刻的描述。但是这些设计镜头往往是过于夸张的，实际上，流沙并没有那样高的致死率。如果你站在流沙里保持不动，它甚至一两天之内都不能把你吞下去，并且如果你了解相应的技巧的话，完全可以从里面脱身，这并不是什么不可挽救的灭顶之灾。

之所以说即使你不小心陷入到流沙中，即使你一动不动，流沙也不会在很短时间内把你吞没下去，还是一个比重的问题。前面说过，流沙的比重介于水和沙子之间，而人的比重是什么样子呢？事实上人的比重与水的比重差不多，所以说流沙绝对能够承担住你的重量，只要你不惊慌失措。这也是你战胜流沙的关键所在。

▼ 流沙求生训练



键所在。

在遇到突发状况时，没有什么比冷静的大脑更宝贵了，因为面对危险，你需要迅速地想到一个解决的办法，而这个办法绝对不是一个乱糟糟的大脑所能想出来的。

但是，要做到遇事冷静并不容易，实际上，只有少数人能做到这一点。

但冷静也不是不可以培养的习惯，你可以有意识地锻炼自己，关键时刻才能够发挥作用。比如，眼下你正巧掉进一处流沙中，那么你可以先让身体保持不动1秒钟，然后做几次深呼吸，直到心跳恢复正常。完成这一切之后，你可以再审视一下周围的环境，就会觉得心情不再是那么慌乱了。

无法做到保持冷静的结果就是盲目挣扎，而盲目挣扎的后果只能是越陷越深，这是最忌讳的。那些错误的自救动作包括身体前后摇动，上肢上下抓挠，两脚交替承受身体重量，花费大量的力气叫喊，等等。总之一句话，在你不知道或者没有想起来该让自己如何脱身之前，可以暂时保持不动。鉴于上面的情况，你有必要了解一些身陷流沙之后的正确的自救步骤。

首先，调整重心。如果讲得具体一点，就是让你的身体重心尽量不要跟双脚处在同一条垂直线上，你可以把身体尽可能伸展地俯贴在流沙表面，以及两臂水平按在上面来实现这一点，如果说一开始你陷入流沙的时候，身体是站立姿势的话，那么现在就要把它调整成倾斜的。这样做的目的是把身体的压力分散开来，从而充分地利用流沙的浮力，让身体留在上面。这跟你在薄冰上要匍匐着逃跑是一个道理，而且要是你会游泳的话，这个道理就更好理解了——所有追求高效的游泳姿势都是要求你把身体平展地打开的。

其次，拔出双脚。在身体的胸腹部位已经俯贴在





流沙表面之后，接下来就是腿的问题了，你要决定先把哪一条腿拯救出来，而另一条腿就要暂时留在下面。如果你觉得自己的右腿比较有力的话——之所以这样建议，是因为我担心你在拔腿的过程中，可能出现因为力气不支或过于紧张而抽筋的现象——那就先拔右腿。在拔腿的过程中，左脚脚掌尽量保持平行踩在下面。

当然，你没有办法一下子把腿拔出来，这根本不可能。你要慢慢地用膝盖和大腿在流沙里营造出一个可以活动的空间，然后倾斜向上地把腿拉上来，在下面时，它一直是弓曲着的，直到上面才伸开。如此一来，你的身体就只有另外的一条腿还留在下面，而身体的重心已经基本处在流沙以上了，也就意味着你已经基本脱险了。你可以用两臂和一条腿在流沙表面爬动，最终把另外一条腿从里面拽出来。

最后，匍匐着离开。一般来说，一处流沙区域的直径范围并不大，所以一旦你爬到流沙表面之后，就很容易一点点地蠕动着上岸了。靠近岸边时，你可以抓住旁边的草木，如果这些植物的根系够牢固，可以助你一臂之力。

从流沙里出来之后，你要清理一下自己的衣服，不要让泥浆和沙子留在上面，否则它会影响衣服和皮肤的透气透汗性能，而且极有可能磨伤你的皮肤，让你痛苦不堪。

海市蜃楼

我不想触动这样的话题——虽然要就所有事情区别对和错是不容易的，但对于大部分事情而言，要想判断是真是假，这一点也不难。

以你在沙漠中看到的海市蜃楼为例，它就具有很大的欺骗性，或者说，它是一种残酷的玩笑。正当你被毒辣辣的太阳晒得口焦舌燥头晕目眩之际，你在远方看到了明晃晃的水塘、成片的村庄和绵绵的绿树，乍看上去，这些迷离的景象会搞得你很兴奋，要是你不是对此有所防范，或者是被阳光晒昏了头的话，你甚至会朝它走去。而如果你向它走去，最终的结果就是你永远也不能到达那里，它会一直停留在你眼前几千米以外，直到你因为体力不支、脱水中暑倒在沙漠里。

要让我给你解释这种自然现象并不是很麻烦，不过这要以你接触过一点相关的物理知识为前提。事情是这样的：这些景象在地球的某个角落是确实存在的，但绝对不是在你马上可以到达的地方。沙漠里的空气会因为受热不均匀而出现密度不同的情况，底层接近地面的空气因为大地散热而膨胀，从而密度变小，而





上层的空气相对低温而密度较大，这就形成了光线传播过程中的折射。从上面那些景象的实体上所反射出来的光线，被大气像一面透镜一样所折射，就造成了你看到了在地平线上本不存在的东西。

原理解释到这里，就变得比较有趣了。在初中物理里，你会有机会接触到一道趣味题，问：“当你走近河边的时候，是你先看到水里的鱼呢，还是水里的鱼先看到你？”答案是鱼先看见你，这就是因为光线折射的原因。而在撒哈拉沙漠里，你看到的海市蜃楼其实则是很遥远的地方的物体被空气折射之后产生的，它是如此之遥远，让你永远可望而不可即。

当然，对于沙漠中远处明晃晃的像水塘一样的景象，并不需要这样复杂的解释，这就是蒸腾的水汽所

▼ 海市蜃楼



反射的太阳光所造成的幻象，在夏天的柏油路面上你也会看到类似的景象，它仅仅是光反射的产物。并且按照这个道理来说，越是存在幻象的地方，越可能是蒸发作用旺盛的沙漠深处，往往也越荒凉。

了解这些情况之后，你就要禁止自己去接近那些危险的幻象了。不过，最大的困难并不是鉴别这些景象的真假，而是在于说服你自己去相信那是假的。海市蜃楼的景象一般是浮现在地平线之上的，只要你仔细地观察一下，就会发现它并不是同地面连接在一起的。但同时，要控制你自己不往这些地方走去，我知道这种事情有多么困难，因为那里的事物实在充满诱惑，有水，有房子，这些都会让你固执地相信：自己会在那里得救。

实际上，人类求生的愿望真的可以很强烈，有时候会强烈到自以为是地相信任何对自己有利的判断，就像杰克·伦敦在《热爱生命》中所写的那个人，他总是偏执地产生一种幻觉，认为自己的口袋里还有一点粮食，甚至为此把它打开过好几次。而在沙漠中，也有这样的人，他们明明知道眼前的海市蜃楼是假的，但还是义无反顾地朝它走去。

这就是脆弱不堪的人，他们的身体和心理在面对极端残酷的自然时，结局是如此可悲。而我希望你能够做到的，就是要比这更坚强一点，更理智一点。





旱谷，小心洪水

撒哈拉沙漠就是这样极端的环境，一方面这里的降雨量小得可怜，年均只有 50 毫米左右；另一方面这些降水会集中于冬季或者是夏季 8 月的某一场暴雨，造成短期的洪水泛滥。要想解释这种降水偏差极大的情况是有点儿困难的，但是从降水条件上来看，尽管撒哈拉沙漠中的蒸发量非常巨大，却缺少形成对流降水的相关前提，蒸发出来的水汽会被风带走。

但是，在暴雨来临的时候，大量的雨水汇聚在一起，形成了汹涌的水流。对于撒哈拉而言，水流和这里常年盛行的东北风一样，是塑造沙漠地貌的外科手术刀，它会沿着地势较低的地方奔流，带走细碎的沙土，把岩石打磨得圆滑，并且以惊人的力量开凿出了山谷，就像亚利桑那大峡谷一样。当然，这样的事情不是一朝一夕能成就的，事实上，这个过程持续了很久，从撒哈拉还不是沙漠的时候就开始了，到现在也还没有结束。

很明显，在一年中的大多数日子里，这些河道是没有水的，甚至在暴雨过去几个小时之后，河床就会变干涸，表层的沙土就会被蒸发变干燥，好像什么都没有发生过一样。它是撒哈拉沙漠里最诡异的季节性



河流，它就像是临时的泄洪沟，起源于一场暴雨，而终止于沙漠的深处。

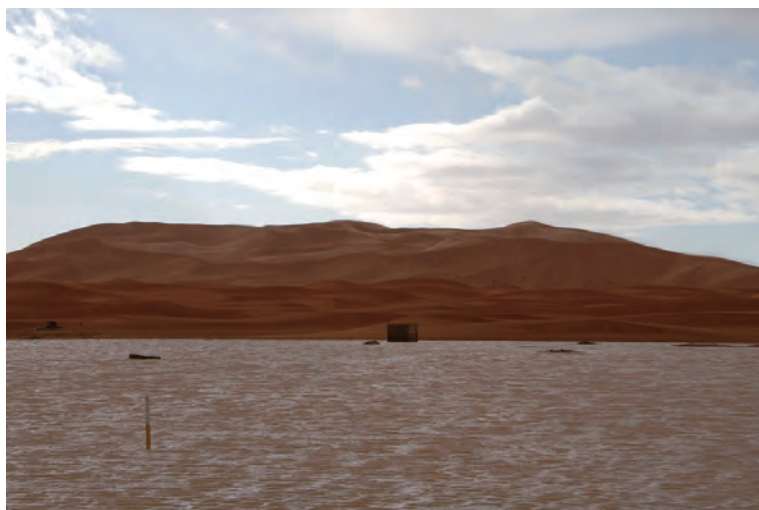
▲ 干涸的旱谷

这种季节性河流造成了另外一种奇观，洪水会奔涌到没有降水的区域，而不管那里正是一派晴空万里的景象。不过这种奇观对你而言，所意味的灾难大于眼福，如果你正走在干河床上或者是旱谷里，那么将要到来的洪水很有可能就是你的没顶之灾。这一点也不夸张，旱谷是沙漠暴洪发生的典型地形，甚至有经过统计的案例表明，在撒哈拉沙漠里，人们死于暴洪的几率跟死于脱水的几率是差不多的，曾经有过暴洪将当地村庄摧毁的记录。针对这种情况，你必须有所提防。





► 洪水突如其来的
旱谷



首先，如果确认没有必要的话，不要到旱谷或者是干河床上去，这是一些是非之地。

其次，如果你需要到旱谷中去——这是必要的，因为旱谷是你在沙漠里面寻找水源的最理想的地方之一——寻找水源，那么在达到目的之后，尽快离开。否则当你正沉浸在找到水源的快乐的时候，洪水奔涌而下，这绝对不是你想要的。

再次，尽量沿着河床的岸边或者是旱谷的边缘行走，并且时刻留心来自上游的水流的声音，赶在洪水涌来之前逃跑。

最后，尽量不要在旱谷或者是干河床上安营扎寨，除非那里有很好的休息条件，而且眼下并不是撒哈拉降雨的季节。

沙漠钓鱼

爬到树上去捉鱼固然是不对的，但是在撒哈拉沙漠里，就有这样一件咄咄怪事——人们居然可以从沙子里钓上鱼来。

这就是图阿格雷人的钓鱼方法，他们称之为“沙漠钓鱼”。在某些地带，垂钓的人用铁锹挖开沙子，向下挖到两三尺深，直到有大量的水涌出来。然后，他们把准备好的肉块穿在鱼钩上作为饵料，然后将鱼钩放到坑底的水里。做完这些之后，他们就可以坐等鱼儿上钩了。不过，你还真别怀疑他们的收获，一会儿之后，就会有鱼儿咬钩。

这听起来像是天方夜谭，但是如果你想要弄明白这件事儿，就有必要先了解一下撒哈拉沙漠独特的地质构造。原来，在撒哈拉沙漠起伏的沙丘下，有许多纵横的地下暗河，它们的河道原先是暴露在地面上的，在整个地区沙漠化之后，





就被掩埋在地下了。尽管这些暗河奔流在地下，水量却十分充沛，而且水流也十分顺畅。所以，一些海洋鱼类就沿着暗河的入海口上溯进入河道，生活在沙子和水的混合物里，这就难怪图阿格雷人可以从沙子里钓鱼了。不过，并不是所有的海洋鱼类都能适应这种变异的生活，只有少数的鱼种能够在沙漠地下存活，而其中最受沙漠钓鱼者们喜爱的，是一种叫做“猫儿跳”的鱼。

这种鱼体形丰腴，没有鳞片，鱼刺较少，而且肉味非常鲜美，所以被认为是最好的野营食材。烹制它的办法也非常简单，摘除内脏之后，把它埋在干热的沙子中，焐上半个钟头，就会被阳光烤熟。扒开沙土，就能闻见扑鼻而来的香味，肉质恰到好处，营养一点也没有被破坏，如果吃起来口味有点淡的话，那就蘸一点盐，保证可口。

不过，垂钓的坑口并不能保持太久的时间，一两天之内，暗流就会带动沙土把坑口填平，所以如果还想钓鱼的话，那只能再动手挖一个坑。老实说，这个工作量是不小的，所以这种钓鱼办法可能并不太适合你，因为你没有挖坑的工具，并且在烈日下挥舞铁锹也相当耗费体力，得不偿失。因此，你只能在找到图阿格雷人之后，让他们带你去钓鱼了，而在这之前，你必须找到一些简单的手段维持生存。

取火的方法

取火，这样的话题已经是老生常谈了。你是一个冒险者，所以你应该比任何人都了解火的重要性，一堆火可以改变你的命运，让你在原本毫无希望的情况下，生存下来。

或者你还会对在撒哈拉沙漠取火的重要性有所怀疑。因为在你的意识当中，取火总是和寒冷联系在一起的，而撒哈拉沙漠则是世界上最热的地方，中午的时候，把一颗鸡蛋埋在滚烫的沙子里面都能够烤熟。不过如果你总是这样想，那么显然就错了，撒哈拉沙漠并不是一直像中午那样热，它也有日升和日落，也有早晨和黄昏，还有漫长的夜晚。在夜晚的时候，撒哈拉沙漠似乎忘记了白天的炎热，会把气温降低到0℃以下。

毋庸置疑，撒哈拉沙漠是最容易取火的地方，不过关于取火的办法，你又了解多少呢？

在你准备自己的行李包的时候，我曾经建议你携带一根配有刮匙的镁棒，这是旅行者所能找到的最好的取火工具，只要有引燃物，它可以帮助你在全天候任何情况下生起火来。不过，在你没有镁棒，或者是





不小心把它弄丢了的情况下，一些原始的取火办法可就派上用场了，如果你能够通过这些法子生火的话，那简直比使用镁棒更有成就感了。

火犁是最原始的取火工具之一，它的构成很简单，无非是一块刻有凹槽的软木砧板，和一根锥形的一端削尖的硬木棍，如果为了便于抓握，还可以在硬木棍的上方用绳索绑上一块横木，构成一个十字架形状的抓手。这套工具的使用也是非常简单的，你只要抓着火犁的把手在软木砧板上来回滑动摩擦就可以了，这样，摩擦所产生的热量会引燃刮擦所产生的木屑，从而产生炭火。这最初的一点炭火需要你小心呵护，慢慢地吹入空气，用它点着引燃物。当然，引燃物必须是事先准备好的，如果已经出现炭火了，你才动身去找引燃物，那么等你回来，这点儿星星之火恐怕早就已经灭了。

火钻取火也就是最原始的钻木取火，所需要的材料依然同于火犁法：一块软木砧板，一根一端削尖的锥形木棍，只不过，砧板上只需要用刀子剜一个凹点就可以了。使用的时候，你要用两手来回搓动木棍，让它的尖端同砧板上的凹点摩擦，产生热量，从而让木棍的尖端变成一块炭火，然后再用炭火点着引燃物，这引燃物可以是从小砧板上刮下来的木屑。在具体操作的时候，唯一的技巧是你需要控制搓动的节奏，开始以一种漫不经心的速度搓动，让摩擦所产生的温度慢慢升高，然后加快速度，直到砧板与木棍接触的凹点里冒出烟雾。相反，如果你一开始就钻得很快的话，

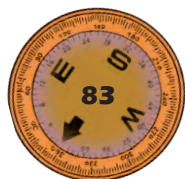
很可能导致手部抽筋，而在后期放慢搓动速度的话，是绝对没法生起火来的。

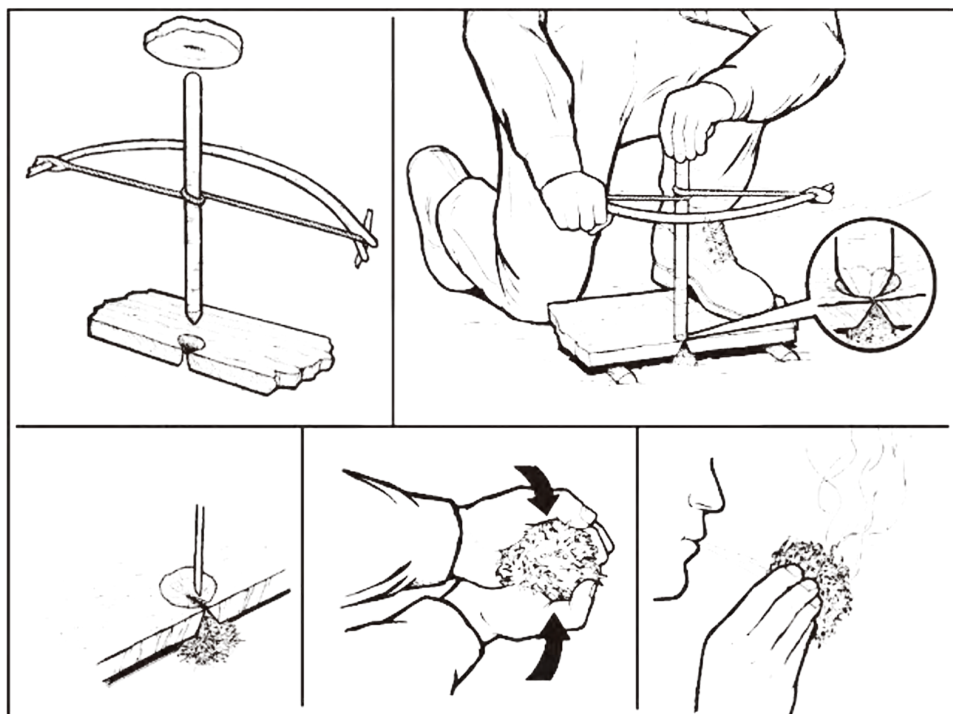
上面的两种办法都需要很好的手劲，所以，不能算是十分巧妙的办法。木弓取火是钻木取火的另一种形式，只不过它使用了一定的机械原理，所以操作起来相对省力，可以作为一种成型的工具携带常备。



▲ 火钻取火

火弓的构造是这样的：它由一张弓、一根一端削尖的硬木棍、一块刻有凹点的软木砧板和一小块刻着凹点的木垫子构成，弓跟普通射箭用的弓在外形上没有显著的差别，要有弓身和弓弦，所不同的是，弓弦要适当地松一点，因为要把硬木棍垂直地缠绕在弓弦上。在使用的时候，把火弓水平放置，把硬木棍缠在弓弦上，硬木棍的尖端要按在下面砧板上的凹点里，然后通过另一块木垫子施力压住硬木棍的上端——不是完全压住，而是用木垫上的凹点扣住硬木棍上端。这样，来回拉动火弓，木棍就会转动起来了。所不同的是，它是水平拉动，而且容易控制力道和节奏，拉





▲ 火弓取火

一下，木棍就会转动数圈，保证不会出现手抽筋的问题，这就是机械所带来的好处。

在野外生火还有一些禁忌，这也是你要记住的。比如：没有必要不要生火；材料或条件——包括火种、引燃物、燃烧物——不全备的情形下不要生火；在不希望暴露自己的情况下不要生火；如果生火需要很多时间和精力而且不生火也不会死的情况下，不要生火；已经失败过很多次的时候不要继续生火，等等。总之，火对于一个野外冒险者来说，既是必需品，也是奢侈品，要按照实地的需要选择生或不生。

🔥 最好的燃料是骆驼粪便

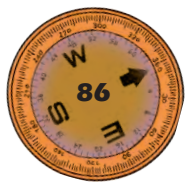
来到撒哈拉沙漠之后，你会发现这里缺乏生存所必要的一切条件，包括食物、水、住处和燃料，这些东西没有一件是现成而充足的。但是冒险生活的乐趣也就在这里，如果你到哪里都能得到旅店一样的待遇，那还会有什么挑战性可言。所以，你要依靠自己的脑筋和双手实现这些条件，让自己生存下去。

▼ 捡骆驼粪

燃料对于撒哈拉的夜晚来说，无疑是最重要的资源。如果没有燃料，你就不能生火，就不能抵御夜间接近冰点的气温，就会面临失去体温被冻死的危险，尤其在你食物热量摄取不足的情况下。这绝对不是吓唬你，撒哈拉沙漠并不是只有白天的大太阳才让人害怕，它的夜晚一样是痛苦而难熬的。

所以，你要在夜晚来临之前收集足够的燃料，可以让火堆持续燃烧一个晚上。在撒哈拉沙漠里，可供选择的燃料并不多。





1. 树枝

这种在其他地方最普遍的燃料到了撒哈拉沙漠，却成了最难得的，所以不要指望你会找到很多干树枝或者是树叶当燃料，能不能找到，完全看运气。如果你是在一片绿洲中，那么倒是可以趁着正午阳光强烈的时候，多用刀子砍一些新鲜的树枝和树叶，放在太阳下晒干，以备晚上生火之用。

2. 枯草

草也是很少见的，三芒草和画眉草是最多的，无论这些草是青的还是黄的，都把它用刀子割下来晒着。枯草的另一个作用是揣在內衣和外衣之间，达到保暖的效果，不过要小心草上的芒刺。

3. 牲畜粪便

这是撒哈拉沙漠里使用最普遍的一种燃料，柏柏尔人就用它生火做饭。从理论上来说，牛羊等食草动物的粪便都可以燃烧，但是当地人还是更钟情于骆驼的粪便，因为它里面含有更多未消化尽的粗纤维，而且质地比较硬，晒干之后可以像煤块一样持续燃烧。

并且骆驼粪便还有一个好处，就是你即使在沙漠的深处，也能找到它，过往的骆驼商队会在沿途留下标志性的稀稀拉拉的骆驼粪便。从这个角度来说，如果你沿着这条路径行走，还很有可能遇到商队，这样你就脱险了。

夜晚的寒冷足以致命

也许你不知道，跟撒哈拉沙漠白昼的高温一样致命的，是它夜间的寒冷。这真是一个见鬼的地方，明明正午时分你还在挥汗如雨，而到了半夜却又被冻得瑟瑟发抖，而这样互相矛盾的事情，竟然发生在同一天之内。不过这也难怪，撒哈拉沙漠是世界上温差最大的地区。在这里，升温 and 降温像是由一个无形的开关操纵着，它的气温既可以在日出之后 6 ~ 7 小时之内迅速升高 50°C ，也可以在日落之后 6 ~ 7 小时之内迅速回落 50°C ，甚至降到 0°C 以下。

造成这种极端现象的原因，在于撒哈拉沙漠的地表构成。我几乎还能想起刚刚学习热力学的时候所接触到的一道趣味题，问：夏天正午和日落之后，当你从沙岸走向池水中，你所感觉到的温度变化分别应该是怎样的？当然，这只是一个简单的生活小经历，很明显——如果是正午，开始你会觉得岸上很热，水里很凉爽；而到了日落后，你会觉得岸上有点冷，而水里很暖和。但是，由这道题目扩展出来的知识却非常重要：水是一种升温慢降温也慢的物质，而沙子是一种升温快降温也快的物质，决定这种不同的内在因素





就是比热。而对于这个概念的理解，有一个最好的辅助说法——物质温度每升高 1°C 所需要的热量的多少，造成上面那种现象的差别的，就是水的比热比较大，而沙子的比热比较小。

那么，让我们记住上一个段落的最后一句话——沙子的比热比较小。而不幸的是，撒哈拉沙漠的地表几乎全部是沙子，或者是少有的一些比沙子稍大的石块。既然这样，所有的问题都可以被理解了，白天阳光炙烤着沙子，它开始迅速升温，直到它高出气温很多，并且开始向空气进行热传递，这就使得空气一方面接受阳光的热辐射，另一方面接触地面沙子的热辐射，从而导致它也被很快地加热，直到在正午 $1\sim 2$

▼ 撒哈拉的夜晚

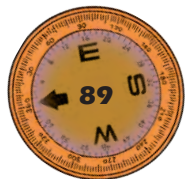


小时之后，气温达到一天里最强的时候，接近 50°C ，而沙子的温度则接近 70°C 。

在这样的环境下，你自然会觉得酷热难耐了。但是过了午后的这一段时间，情况开始变化了，阳光开始变弱，沙子的温度不再升高，甚至开始急剧地回落，这两者导致气温也开始降低。而当日落之后，空气不再接受来自阳光的热量，于是沙子的热量被急剧地吸收到空气里，最终烟消云散。当然，既然谈论到热量而我们又承认它是守恒的，那么就有一个问题：太阳每一天输送到撒哈拉沙漠的热量都去了哪里，既然气温总是这样周而复始地升高又回落？

我希望你能想到这样一个问题来刁难我——如果你能想到的话，我基本上确认你有可以做物理学家的资质——但你不可能难倒我，答案就是：用于蒸发和制造并参与大气环流了。并且，如果你愿意知道，我可以把这所有的环节像讲故事一样地告诉你：阳光的热量落在像撒哈拉沙漠这样的大地上，地表升温之后，水分开始蒸发——就像你所知道的那样，从水变成水蒸气需要无理由地使用一些热量——水蒸气开始随着因为被日光加热而膨胀的空气升腾，进入更高的天空变成飞行的云朵。这样一来，地面的空气密度就相对小一些了，于是空气开始从一些气温较低、空气密度较大的地方——比如撒哈拉沙漠的东北地中海一带——涌过来，形成风，风带走了热空气，并源源不断地把冷空气补充进来，也就源源不断地带走了热量。

你所感觉到的撒哈拉夜晚的寒冷，就是这样来的。当然，知道这些也无益于你在夜晚所经受的痛苦，所以还是生一堆火，穿上你所有的衣服，耐心地等待天亮吧。









搭建石头墙

也许你已经掌握了相当多的宿营技巧，但是当走在撒哈拉遍布大小石块的岩漠中时，你还是会犹豫，这里要怎么过夜？没有任何可以使用的植物材料，凹凸不平的地面上尽是碎石，没准哪块石头底下还藏着蝎子或是毒蛇。

如果你正为此犯难，那么我可以告诉你一个绝妙的办法，搭建石墙。这个方法不是外来的旅行者发明的，而是生活在撒哈拉沙漠中的土著想出来的，很简单，却也非常行之有效——就像人们所常说的那样，最好的主意总是来自生活。

按照物理学中热传递的一些基本知识，我们可以知道同样温度的沙子和大石块在降温的时候，所表现出来的温度随时间变化的曲线是不一样的，正如一个被烧红的大铁块跟一枚烧红的小钉子在同样被放置两分钟之后，铁钉可能已经冷却，而铁块还依然烫手。当然，重要的不是这些让人感到厌倦的论证和事实，而是一种有趣的现象：沙漠落日后不久，如果你伸手去摸石块，会发现它们依然是温热的，而此时的沙子早已变得冰凉。

在气温有可能降到冰点的撒哈拉之夜，你必须学会利用这些外界的热源，它至少可以让你暖暖和和地度过大半个夜晚，而不是被冻得瑟瑟发抖。那么，如何利用这些正在散发着热量的石块呢？这就只是一项极其简单的建筑工作了。

撒哈拉沙漠里的盛行风向——这一点，你应该是清楚的——基本上是东北风，所以你可以用眼前的石块背对着风吹来的方向搭建一座半米高的U形堡垒，开口的中间刚好能够容你一个人躺在里面，而长度比你的身长稍长就可以了。这样的工作，并不需要多么专业的堆砌技巧，只要你能垒出一个勉强能说得起去的建筑就可以了。

▼ 石头墙





当然，还有一些细节问题是必须提醒你的：选择一块平坦的地面；尽量使用散热较慢的大石块；挪动石块的时候务必要留心可能藏在下面的毒虫；不要在墙体上留下可能产生贼风的空隙，必要的话可以用小石块堵塞一下；保证每块石头都是牢固地放上去的——如果你不想在熟睡中被掉落的石块砸醒，发现自己的脸流血了的话。

这样建成的石头墙，一方面可以利用石头所保存的热量，把它当成天然的暖气；而另一方面，防风也是主要的目的，因为在撒哈拉的夜晚带走你宝贵的体温的，主要是低温的风。并且也一定会有这样的时候，夜里突然来了风沙，那么谢天谢地——这一堵石墙就成了你的避风港。

这也许是你所有的冒险书中看到的最简单的一种建造避难所的方法，几乎不需要什么特殊的技巧，看上去是一个单纯的体力劳动。但是其中包含的物理学原理还是值得你回味的，更值得你回味的是你安然度过了一个温暖的夜晚。

等到太阳升起的时候，就是你起身继续赶路的时候了。最好你不要赖在石头墙里不走，因为很快这些石头就会热得像是着了火。

你也完全没有必要在临走的时候把那些石头还给撒哈拉沙漠，觉得有义务把石头墙拆掉。你把它留在那里就可以，也许下一个冒险的人能够用得上。说不定他很累了，几乎没有力气搬运石头，当他看到这堵石头墙的时候，你会收到他的感谢的。

给胡狼划一道警戒线

在撒哈拉沙漠中，非洲胡狼可算是一种有趣的动物。如果你不能想象这种犬科动物的长相的话，那么，埃及神话中死神阿努比斯的雕像总是见过的吧？就是狼首人身手执长矛站立着的那一位，他的头像就是胡狼。从这方面来说，胡狼在古埃及人心里所唤起的恐惧，远远要比亲切多。

▼ 胡狼能以 10 千米 / 小时的速度长时间奔跑，并能以 65 千米 / 小时的速度捕猎冲刺





▲ 胡狼捕猎

胡狼的体型比其他的狼类要小，脸盘相对狭窄，略显清秀，有点狐狸的模样；口鼻尖锐而突出，充分显示出它们是嗅觉灵敏的猎食者；两只耳朵却有点不合比例地阔大，也像其他的狼类一样支棱着，稍稍前倾。有人把它们叫做豺，这多少有点误会，豺是另外一种动物，属于介于狼和狐狸之间的野狗类。胡狼的腿比较细长，脚掌宽厚，这样的生理特点使它们成为撒哈拉沙漠中最出色的长跑健将，在清晨和黄昏，总能看见它们颠着碎步跑来跑去，忙于捕食。

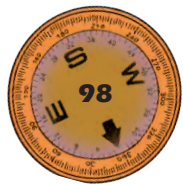
老实说，胡狼并不是非洲大陆肉食动物中的佼佼者，它们的格调和品位比狮、虎，甚至是它们的近亲狼族，都要差得远。它们生活在像撒哈拉沙漠这样其

他大型肉食者不屑光顾的地方，以小啮齿类、小鸟、甲虫为食，有时候甚至吃植物，并且还能够在不以为然的吃腐肉。说到吃腐肉，胡狼跟秃鹫是一对冤家，每回总是这样：秃鹫发现腐尸，胡狼尾随而至，紧接着双方就展开一场食物大战，场面顿时一片鸡飞狗跳，直到分出胜负，胜利的一方尽情地享受着味道并不佳的美餐，而失败的一方则在一边气喘吁吁地觊觎着，希望对方能够留下一点残渣，一副垂涎欲滴的样子。为此，胡狼总是耐心地在旁边等着，有时候甚至是几个小时，它们似乎有的是耐心。不过，秃鹫也需要请胡狼帮忙才能开餐，因为它们自己没有办法撕开大型猎物的皮毛。

当然，胡狼也不是不会捕食一些大个的猎物，是因为撒哈拉沙漠中实在缺少此类优质肉食资源，正是这种能屈能伸的食性，支持它们在这里存活了下来。有时候，它们会合伙对瞪羚发起进攻，并且罕有失手。在当地人的牧区里，胡狼也是最让牧羊人深恶痛绝的家伙，因为它们总有办法找到羊圈的漏洞钻进去祸害牲畜。为此，牧民想到了种种办法来对付它们，包括诱杀、投毒、下绊子、放狗、设篱笆等，但是很快人们就发现他们的计谋只可以在短时间内有效，根本不是长久之计，因为吃过亏的胡狼会很快接受教训，换一种办法接近牲畜，并且它还会把这些办法传授给同伴和后代。真可谓“狼亦黠矣”。

应该说，胡狼这种完全出自本性的学习能力让人吃惊，要想防范它们简直就像防范一些高智商罪犯一





样困难。但这也还不是胡狼最让人难以捉摸的品性，它们是绝对的“一夫一妻制”的执行者，一旦雌性和雄性结合，它们将在有生之年里共同生活下去。按照这种原则组建的胡狼家庭，也十分具有人情味，双方按照对等而平均的义务抚养后代，轮流着守巢、打猎。为了更好地照顾后代，它们甚至还会收养一只半大的胡狼作为幼崽的保姆，而对于这个保姆的回报，就是给它食物并且教给它猎食谋生的技巧。

通常，每一对胡狼和它们的家庭都拥有自己的领地，它们用自己的尿液在地面上划出疆界，而所有的胡狼都能够嗅出来那里面雄性激素的气味。出于一种不可思议的原则，胡狼很少走出自己的领地，更不允许有别的胡狼闯进来，好像它们也知道“人不犯我，我不犯人”的处世哲学。

正因为这样，沙漠旅行者在宿营时，有一种非常好的防御胡狼的办法——围着营地撒尿，但是，我怀疑这种做法并不是绝对可靠的。因为如果是这样，牧民就完全不用担心自己的牲畜会被它们偷走了。所以，这充其量也只是一种传言，至少我不清楚一群胡狼在极度饥饿的情况下，会不会置它们的原则于不顾。不过，既然你自恃是一个顶天立地的男子汉，那就不妨试一下。

当然，这也仅限于男孩子，因为只有男孩子的小便里，才会有雄性激素。事实上也只有男孩子敢于对付胡狼，女孩子因为小红帽的故事都会吓得闭上眼睛。

最好选择 在清晨和夜晚走路

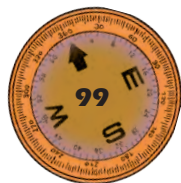
选择在撒哈拉沙漠的白天走路不是一个好主意，烈日和高温让你随时都有性命之虞。所以，我更建议你夜晚和清晨走路。

首先，夜晚和清晨走路不会让你太疲惫，因为没有白天那种酷热的环境所造成的没有意义甚至是非常危险的精力消耗，你可以把全部的精力都放在脚下，能够连续而轻松地走完一段路程。

其次，可以节省一些生存资源，你应该非常清楚，饮用水和食物这样的生存资源在沙漠中有多么难得，仅仅以水而言，你在白天赶路至少需要3升以上，而在夜间，1升水就足够了。

再次，选择在夜晚和清晨走路，可以提高你的赶路效率。同样是10来个小时的时间，你在夜晚和清晨可以连续走20千米或者更远，而白天就未必能行，白天的时候你更多的体力会浪费在流汗和频频的休息上。

最后，这样还可以在低温的夜间保持体温。当撒哈拉沙漠夜间的气温降到冰点的时候，与其睡着了之后又被冻醒，你还不如连夜兼程，从而通过活动让身





体释放热量，抵御夜晚的寒气。

当然，在撒哈拉沙漠中走夜路也不会是一件愉快的事情，你需要注意一些事项，比如，要随时保证自己走在正确的方向上，一些动物和爬虫会在夜间活动，等等。为此，我也有一些建议送给你：第一，尽量选择在有月亮，能见度稍好一点的晚上走路；第二，随时留心天空中北极星的位置，并且随时校正自己的方向感；第三，留心可能在黑暗中出现的动物，如果看见大型食肉动物的影子，尽量选择躲避；第四，尽量在走路的时候踩出沉重的脚步声，这样可以让你正前方的毒蛇或者是蝎子知道你的到来，提前回避；第五，把可以穿在身上的东西都穿上，越暖和越好。

在经过一个夜晚和一个早上的连续赶路之后，你一定会觉得自己非常疲惫了。那么，接下来你要做的事情就是——赶在阳光变得强烈之前，找一个有阴凉的营地睡一觉，等到傍晚气温回落之后再开始行动。



到处都是化石， 这里曾经是海洋

这会是一个很漫长的故事，在向你讲述撒哈拉沙漠的沧海桑田之前，我有一点希望——希望你能保持耐心。

地球的形成至今还是一件说不清的事情，所以如果我们谈论撒哈拉沙漠，也只能选择一个时间点说起，那么，不妨就从寒武纪开始。在这个距今 5.7 亿年的地质时代的初期，地球上存在着两块硕大无比的陆地：北半球的劳亚大陆，和南半球的冈瓦纳大陆，在这两块陆地之间，横亘着地球上海洋的老祖母——特提斯海。这片浩瀚的海洋占据着如今的亚洲南部、欧洲南部、印度洋、地中海和非洲北部的大片区域，所以也被称做是“古地中海”。

如今属于撒哈拉沙漠的大片土地，当时就被掩盖在特提斯海的万顷碧波之下。对于这一点，能够作为准确物证的，是人们在阿特拉斯山脉上找到的一些三叶虫化石，这种海洋节肢动物在寒武纪晚期达到了繁盛时期，随后它们消失在 2.4 亿年前。特提斯海在当时来说，是岌岌可危的海洋，将要合并在一起的两块





大陆正在排挤它，它只能变小，或是趋于消失。这种可能性在2.4亿年前成为现实，世界上所有的陆地合成了一块，被叫做“盘古大陆”或者是“泛大陆”。

盘古大陆是一块有意思的大陆，正如人们会好奇一些巨大的国家或集团是如何运转的，他们也想知道这种超级大陆是怎样安排它的细节的，气候和环境就是其中的一个方面。这块大陆在形成的初期，边缘地带因为受到大洋板块的俯冲抬升，而形成了一系列高大的山脉，这些山脉比我们今天看到的任何一座山脉都要高耸，以至于来自海洋的水汽只能在山的一坡形成云基，从而只在那里产生降水。而在大陆的内部，则是一望无际的沙漠，这片沙漠占据了全部陆地面积的60%以上，而撒哈拉沙漠的前身只占据其中并不起眼的一部分。

但是，这种情况并没有持续到任何人类文明来见证它的存在，相反，它以一种比它的形成更加突然的速度陷入了分裂，这就是所谓的“大陆漂移”。这件事发生在大约1.8亿年以前，在陆地板块被撕裂的过程中，许多巨大的山脉和台地都塌陷了，海水涌进板块之间的裂隙，形成新的海洋，大西洋正是这样出现的。在最初形成的大西洋东岸，海水涌进撒哈拉沙漠，于是这里再度成为了浅海区，而且是名副其实的热带海滨。

当然，撒哈拉的地质面貌如果能够停留在这一时期，那固然是非常幸运的。但接下来的事情破坏了一切，撒哈拉沙漠的地台被重新抬升，于是这里的海

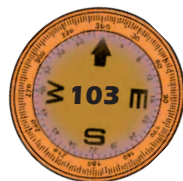


◀ 沙漠里的化石

水便向北、向西分别泄入地中海和大西洋。在这个过程中，许多证据保留了下来，海水在奔入海洋时形成了深深刻在地面上的沟谷，一些海洋生物的化石被保存在岩层中，比如锯鳐——鲨鱼的前辈——的骨骼，还有海龟的甲壳。

这种变化塑造了撒哈拉历史上一个前所未有的美好时代，这里成了水汽可以自由过往的草原地带，早期的人类就在这里诞生了。可以让人们回忆起这个时代，而且令人神往的是那些留在如今的撒哈拉沙漠中的岩画，在画面上，有清楚的关于古代狩猎和农耕的描绘，可以看得出，那时候的撒哈拉沙漠——或者说，是撒哈拉草原——确实非常富庶，有成群的野生动物，甚至还出现了驯化的公牛和马匹。

但是，当地球在太阳系中以非常微妙的幅度调整了一下它的自转轴的时候，撒哈拉的一切都改变了，

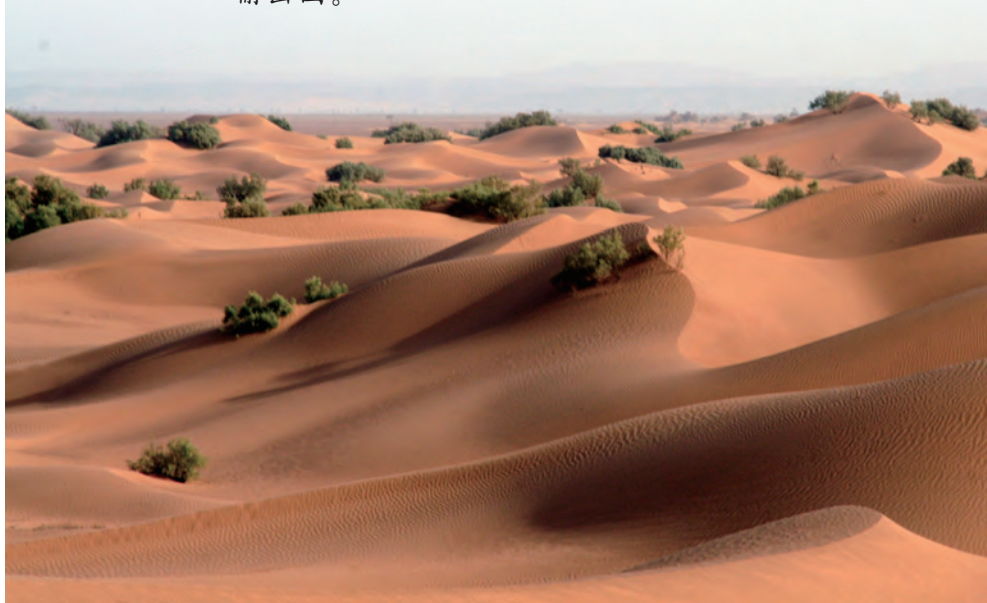




这种灾难性的改变，简直就像是潘多拉对着撒哈拉和非洲大地开启了她的盒子。在副热带高压的控制下，撒哈拉开始成为世界上最干旱少雨的地区，地上的河流开始干涸，草原开始枯萎，动物开始死掉，农田变得荒凉，于是人们最终只能选择出逃。久之，撒哈拉沙漠也就成了今天的样子。

当然，对于它曾经是海洋的一部分的事实，撒哈拉沙漠中是保留着充分的证据的，这里几乎随处可见一些海洋生物的化石。以至于最有趣的是，在石油刚刚作为新能源被启用后不久，一位探险家曾对着这里遍地的海洋化石断言：这块大陆之下很可能埋藏着丰富的石油资源，它是由古海洋生物的遗体形成的。他的判断在后来被证实无比正确，如今，利比亚、阿尔及利亚、尼日利亚、安哥拉、苏丹都成了重要的石油输出国。

▼ 这里曾经是海洋



沙漠中的哺乳动物

在撒哈拉沙漠中，只有种类和数量都不多的一些哺乳动物。这里实在是一片荒凉的地区，以人类的智商和能力，想要在这里生存尚且十分困难，而这些动物也只能靠着天生的本能在这里生活着——这种生活的质量并不高，某种程度上来说，更像是一种被动地适应环境的结果。不过即使是这样，恐怕也要感谢上帝了，总比让撒哈拉一片死寂没有生命好。

▼ 大耳狐

大耳狐是其中的卓越代表，它的另一个名号叫做非洲“沙漠之狐”。狐狸本身就是一种适应能力超强的犬科动物，从寒冷的北极地区到副热带地区，几乎随处都能看到它们的影子，似乎它们唯一不喜欢的，就是过于炎热的气候，



所以热带地区是它们不去的地方。尽管如此，大耳狐还是表现出了比它们的同类更加出色的生存本能。





它们之所以得名，是因为大耳狐头上顶着一对跟它的身材不成比例的大耳朵，成年大耳狐的耳朵可以长到 15 厘米，而且还偏偏是朝前竖立着的，这种形象让它们看上去怪怪的，像是一头长角的怪物。不过，大耳狐某种程度上能够生存，也是得益于这一对大耳朵的。这对耳朵对它们而言，意味着两个好处：第一，可以扩散热量，因为身披厚厚的皮毛，它们无法像别的动物那样通过皮肤表面的汗腺排汗散热，所以只能借助于绒毛稀疏的耳廓内部排汗；第二，这种夸张的耳廓可以帮助大耳狐尽可能多而且清晰地接收到外部声音，这对于它们提高捕食的成功率，以及提前躲避来自其他强者的威胁，是尤其必要的。

大耳狐的皮毛是黄褐色的，只是在耳朵、面部和腿部有一些黑色的毛块，这种掩护体色使它们具备了成为出色的沙漠伏击猎手的潜质。尽管这样，大耳狐通常却只能吃一些甲虫、蝎子、蜘蛛、蜥蜴、避役之类的小东西，倒不是说大耳狐不是狩猎大一点的动物的好手，而是因为大一点的食物很难找到。事实上它们狩猎的成功率很高，它们是非常棒的机会主义食客，有啥吃啥。

说到沙漠刺猬，会让人产生一种疑问，是不是把动物耳朵变大，就会使它们在沙漠里生活得很好呢？至少，沙漠刺猬的耳朵也是不小的。跟世界其他地方的刺猬一样，沙漠刺猬也是在夜里外出捕食活动，所以，当你半夜里听到外面的沙地上有窸窣窸窣的声音，却又看不到大动物的影子时，那多半就是沙漠刺猬在



▲ 沙漠刺猬

搞鬼了。它主要是吃小昆虫，有时候也吃一点植物的果实——如果有的话。因为它的活动水平比较低，所以只要吃一点食物就能维持一段时间，这一点，是我们人类无法做到的。

撒哈拉沙漠刺猬跟其他刺猬的一个明显区别就是，它在气候进入最酷热的时期之后开始休眠，而一般的刺猬是在冬天休眠的。休眠中的刺猬躲在地下的洞穴中，一动也不动，直到外面的气温再次变得适合活动，它才重新醒来。这也是一种以消极为积极的自我保护方式，就像我曾经建议你的那样，要在中午最难熬的时间找地方休息，看来，沙漠刺猬是深谙此道的。

跳鼠简直就像是一匹缩小的野兔，黄褐色的体毛，像野兔、像袋鼠一样在沙漠里跳来跳去，似乎从来不会规规矩矩地走路。它们的腿因为适应跳跃的生活而发生了一些改变，前肢短，后肢长，后肢的长度是前肢的3~4倍。而之所以说跳鼠像野兔，并不只是因





▲ 跳鼠

为它们擅长跳跃，而是因为它们的耳朵比一般的鼠类要长得多，而且开阔。在它们的大耳朵里，有发达的听泡，类似于人类耳朵中的鼓膜和与之相连的听觉神经，这种独到的生理优势可以帮助跳鼠事先获得敌情，而选择尽早躲避。所以，跳鼠在静止的时候常做的一件事情，就是把头偏向一边，然后用一只耳朵靠近地面，搜索来自远方的声音。

如果你想知道世界上有没有野生的绵羊，那么，这个问题可以在撒哈拉沙漠中找到答案。这里有一种野生的绵羊，叫做柏柏里羊。这种野绵羊生活在摩洛哥周围的西撒哈拉地区，体色是跟当地岩石颜色差不多的红褐色，而且它的体形是非常大的，最大的公羊可以生长到100多千克，几乎有一头小牛犊大小。

最令柏柏里羊出尽风头的是它们的角，当然，这种荣誉主要属于公羊。一头成年柏柏里公绵羊的角可以长到80~90厘米，粗壮而弯曲，上面有美丽的螺旋的纹理。然而，真正妨碍柏柏里公羊把这一对器官发展为打架工具的是，它们的角都是向后生长的，所以只能是一种炫耀性质的第二性征，实用价值并不高。母绵羊也有角，但是相对短小纤细，容易折断。在柏柏里绵羊的脖颈和前胸位置，生着长长的雪白的鬃毛，这跟大角一起构成了它们的主要特征。

柏柏里羊还有一个绝活，就是耐干渴的能力，它可以做到连续5天不喝水，而仅仅靠从食物中得到的一点点水分维持生命。但是，即使是这样的本领也没给柏柏里绵羊的种群带来好处，相反，如今在埃及它已经绝迹了，而即使是在摩洛哥，也只有数量不多的一些群体存在着。在1900年，柏柏里绵羊被作为一种优秀的畜种资源被引进到美国，如今已然是“羊丁兴旺”了。



▲ 柏柏里羊

瞪羚主要是集中在东部和南部的草原地带活动的，但一不小心，也会走到沙漠边缘的荒漠地带来。它们是非洲大地上体格匀称的植食动物，肩高60厘米左右，腹部白色，背部红褐色，非常善于奔跑，尤其擅长跳跃，而且成群出现，以至于很多非洲国家都乐于把这种动物设计在自己的国徽上。

瞪羚在躲避危险时的行为是值得充分研究的，它们在发现敌人的时候并不急于逃跑，而是先高高地跃起，往往能跳到2米多高。这一跳是有非常特殊的含义的，根据动物专家的解释，这是一种群体保护行为，是为了给那些尚没有察觉到危险状况的羚羊一个逃命的信号。所以，在一只瞪羚跳起又下落之后，整个羊群开始四散逃跑。瞪羚的奔跑能力也是非常了得的，





可以达到时速 90 千米，但是能不能逃脱对手，这还要以对方是谁而论。如果是猎豹的话，瞪羚是绝对跑不过它的，但是它们可以通过灵巧的急转弯让猎豹在快要追上的时候扑一个空。可以说，奔跑是瞪羚的一个家族本领，即使是刚刚出生 5 分钟的小瞪羚，也可以跟在母亲身后奔跑。由于它们的身体就像是一台保持高功率输出的发动机，所以它们的新陈代谢很快，身体机能折旧就快，一头瞪羚很少能活过 20 岁。

瞪羚的群体由一头出色的公羚羊来领导，但这种领导地位对于公羚羊来说，更多地意味着一种责任，它要想办法保护自己的羊群。为此，它不得不时常面对那些前来挑衅的公羚羊，并且看守自己的领地，它会用自己身体散发出来的味道在树干上标记出自己的领地。

沙猫是世界上最小的猫科动物之一，即便是成年的个体，体重也不过 2 千克左右。与家猫和其他的野猫相比，沙猫的四肢比较短小，头部比较大，耳朵出奇地显眼，毛色接近于沙子的颜色，在腿部有一些明显深色的毛环。而且，为了能够更好地适应沙漠中烫人的地表温度，沙猫的脚掌长出了一层厚厚的肉垫。

跟其他的猫一样，它们是独居的。在撒哈拉沙漠中，它们可以放弃原先的一些比如攀爬跳跃的本领，却不得不学习一种新的技巧，挖洞。它的领地就在它的洞穴周围十几平方千米的范围内，白天沙猫躲在地下，夜晚外出觅食。在夜晚，它的活动不得不求助于高超的听觉，这时候，它的大耳朵就派上用场了，发达的内耳甚至可以从嘈杂的环境中分辨清来自数千米之外的微小声音。它的叫声，跟家猫那种温顺乖巧的叫声是一样的，喵喵的。

沙猫所吃的只是一些昆虫和小动物，还包括一种让你最感到害怕的东西，蛇。它们是猫科动物中的捕蛇冠军，而不管是无毒蛇还是毒蛇，这就足以让你肃然起敬了。沙猫捕蛇的技巧是小心地与蛇纠缠，然后以飞快的速度控制毒蛇的头部，并把它咬断。赶上食物富足一餐难以用尽的情况下，沙猫会把食物埋藏在沙子里，等待下次享用。沙猫保持身体正常工作所需要的水分主要来自食物，而把排尿始终保持在一





个较低的水平上，所以，它能够做到其他许多肉食动物所做不到的事情——可以长时间不饮水。

如果说沙猫还像是不小心流窜到撒哈拉的人类的宠物的话，沙漠



猯猯就有点像是纯粹的野兽了，尽管它们都是猫科动物。沙漠猯猯的耳朵比较尖细，而且挺立着，这一点有点像猎豹。但是，它们有一条短小的猫尾巴，所以又被叫做“短尾猫”。沙漠猯猯的外形要远远比一般的猫大，它的体重可以达到20千克以上，因此，它完全具备了捕捉一些大型动物——比如个头较小的羚羊之类——的

能力。而且，它们作为好猎手的优势，还表现在奔跑速度快、擅长跳跃和扑杀、牙齿锋利等特点上。

沙漠猯猯是撒哈拉沙漠中的孤家寡人，喜欢独来独往。它也没有固定的住所，找到食物的时候就大吃一顿，而需要休息的时候，就随便找一处岩石下面休息。安静的时候，就连几天呆在一个地方，活跃的时候，可以连续暴走十几千米。这也让它在撒哈拉沙漠里赢得了怪脾气的名声。在一般的情况下，它是没有胆量对人发起攻击的，所以如果你遇见它的话，根本不需要害怕。

努比亚野驴是非洲家驴的祖先，这种动物是马科的一种，但看上去却跟一般毛驴无异。体长在2米左右，肩高大约1.3米，体重可以

达到 250 千克以上。它的毛色也是暗灰色的，只是在腿和背部有细长的斑纹，肩部有一道黑色的横纹，腿部内侧有一块黑色的裸斑，尾尖有长毛。在整个撒哈拉沙漠地区，没有什么比努比亚野驴的鸣叫声更为响亮了，简直可以响彻云霄，只可惜跟毛驴的叫声一样难听。

努比亚野驴也是成群生活的，一个族群约有 50 头，由一头年长的雌驴带领。然而，尽管这样，领地观念却是属于雄性的，它会用自己的粪便圈定领地，而且会对突然闯入的其他成年雄性大喊大叫。而如果这一招不能奏效的话，就会置之不理——不过，如果这头入侵者胆敢在它的领地上胡来的话，还是少不了一场恶战的。

野驴把自己的外出时间安排在气温相对合适的傍晚和黄昏，它们在这一段时间去外面找食物，主要是一些沙漠植物和树叶，有时候也吃树皮。野驴可以三天不喝水，即使是看上去非常不干净的水源，它们也能喝下去，而且保证安然无恙。如此看来，它们真是一群神奇的撒哈拉沙漠动物。





能上树的山羊

如果你没有见过能上树的山羊，那仅仅是因为你没有见过而已，并不说明世界上所有的山羊都没有这个本事。在撒哈拉沙漠西北部的摩洛哥，就有一种会上树的山羊，这种山羊跟别的山羊没有一点不同，除了它可以爬到树上去。

不过，山羊上树最大的原因并不在于山羊，而在于树。在这个位于撒哈拉沙漠西北部的国家，盛产一种名字叫做阿尔甘的树，这种树看上去跟干旱地区里其他的树木一样，叶片窄小，枝干虬曲，树冠相对低矮，却能够让当地的山羊对它情有独钟。原来，这种阿尔甘树上能够结出一种油性坚果，在当地牧草资源并不充足的情况下，这种坚果成了山羊最喜爱的食物，所以每到坚果成熟的季节，山羊就奋不顾身地爬到树上来采食。这景象确实是非常有趣的，山羊们仅仅靠分成两瓣的蹄踩住树枝和树干，显得小心翼翼又有惊无险，甚至有时候它们会一直爬到最高处的树枝上去。

摩洛哥山羊的这种行为确实有点贪吃不要命的意思，不过，并不只有它们才喜欢这种阿尔甘坚果，人们也认为这种果实是好东西。因为阿尔甘坚果的外皮非常粗厚，所以在多数时候，山羊只能以一种“囫囵

吞枣”的方式来采食它，这就让当地人捡了一个大便宜，他们从山羊粪便中找出整颗的坚果和完整的果仁，然后从中提炼出一种油料，用来做烹调油和护肤油。

据说，这种油料中包含一种有效的抗衰老成分，而对于这

一类东西，人们——尤其是女人——总是趋之若鹜的。如今，这种油料已经成了当地特有的热销产品，一小瓶就能卖到数十美元。而在由此产生的产业中，上树山羊变成了一种人们用来采摘阿尔甘坚果的工具，但不幸的是，这种坚果树的数量正在急剧地减少。为此，当地政府已经下达了禁止放纵山羊攀爬阿尔甘树从而采集坚果的命令。

当然，如果你肯想象一下山羊，会发现它们本身就是一种很有杂技天赋的动物。山羊的天性比较好动而活跃，而且天生具有良好的平衡感，这一点可以从野生的岩羊，和马戏团里被驯化用来表演走钢丝的山羊身上得到足够的证明，这恐怕也是在摩洛哥只有山羊——而不是兔子、小牛或者是绵羊——可以爬树的原因之一。



▲ 能上树的山羊





用缠笼捕捉沙鼠

在撒哈拉沙漠，生活着一种深居简出的动物，这就是沙鼠。当然，沙鼠的种类也是很多的，几乎所有沙漠地区都生活着一种代表性的沙鼠，而就撒哈拉沙漠而言，我们谈论的是一种肥尾沙鼠。

这种沙鼠乍看上去跟普通的仓鼠无异，但是它有一条引人注目的尾巴。这条尾巴是光秃秃、肉嘟嘟的，一点儿毛也没有，看上去就像是拖在身后的一根小红肠或是一条通心粉，这让它的模样看上去滑稽极了。不过，可不要小看肥尾沙鼠身上这个并不雅观的器官，它有着类似于骆驼的驼峰一样的功能，可以在食物充



◀ 肥尾沙鼠





足的时候积蓄脂肪，而到食物缺乏的时候，把里面的脂肪分解，支持肥尾沙鼠活下去。这可以看做是沙漠动物进化的结果，但从另一个角度而言，正是有了这种宝贵的尾巴，肥尾沙鼠才成为撒哈拉沙漠数量最多的哺乳动物群体。

肥尾沙鼠是一群食量惊人的食客，平均 100 只肥尾沙鼠的食量就相当于 1 只成年山羊，除了草根、草叶，它们还吃一些昆虫和小爬虫——比如沙甲虫和蜥蜴等。所以，它们的大量存在和繁殖对于撒哈拉沙漠的食物链来说，绝对不是一件好事。在某些植物长势不好的年份，肥尾沙鼠的世界中就闹起饥荒来，即使在互为配偶的两只沙鼠之间，也会出现食物争夺战争，为此它们甚至会把彼此尾巴咬伤。所以，几乎所有的肥尾

沙鼠的尾巴都有被同类咬啮过的痕迹。为了避免出现由于繁殖失控而引起的饥荒局面，肥尾沙鼠保持着相对于其他鼠类来说非常低的生育率，并且母鼠在营养不良的情况下会吃掉幼崽。

它们还表现出一些不合鼠类行为习惯的特点，比如，它们拥有所有鼠类中最少的好奇心，甚至在被捉住的时候，它们还会表现得心不在焉，一点也没有要兴奋起来逃跑或者反抗的意思。这大概和撒哈拉沙漠中过于单调、安静的生态环境有关系，它只在夜间出来活



动觅食，而在阳光强烈的白天，就躲在曲折幽深的地下洞穴中纳凉。

要寻找肥尾沙鼠的洞穴一点儿也不难，它们往往出现在生长着灌木的沙丘上，而洞口附近通常堆积着沙鼠从地下挖掘出来的沙土——这一点和普通的田鼠没有多大区别。当然我知道——你正在撒哈拉沙漠里走得又热又累，而我却建议你去找什么肥尾沙鼠的洞穴——这种事情听上去是非常无聊的，我只是想说：如果你很饿了，饿到可以说服自己吃老鼠的话，你可以从肥尾沙鼠的洞穴里给自己找一顿美餐。

不过，如果没有好的工具，你也不能徒手把肥尾沙鼠从洞里抓出来。所以，你需要学习一下当地人的办法，制造一个缠笼。制造这种工具的材料很简单，而且也容易就地取材：只需要一根长杆和几根刺槐枝条。当这些材料都齐全之后，你可以动手把刺槐枝条像扎灯笼一样，弯成弓形环绑在长杆的一段，形成一个荆条笼子。使用的时候，把长杆伸进沙鼠洞穴中，沿着一个方向转动几下。这样一来，沙鼠的毛就会被刺缠住，再也无法挣脱，当你把杆子抽出来，它就只有束手就擒的份儿了。

捉沙鼠的时候千万要注意，不要被它咬伤，因为那样可能会使你感染上某些危险的病菌，正因为同样的原因，肥尾沙鼠的肉最好在烧熟之后再吃。





沙漠中的鸟类

跟只能靠腿脚走动的哺乳动物不一样，鸟类有着高超的移动能力，如果说前者是陆军的话，那么它们就是空军。所以，很多鸟类都能在撒哈拉沙漠地区生存下来，因为它们可以飞行着寻找和获得自己所需要的食物和水源。根据不完整的统计，包括候鸟和留鸟，大约总共有 300 来种鸟类在撒哈拉沙漠里生活。



努比亚鸨又被叫做棕顶鸨，它具有醒目的黑褐色羽冠，而周身的披羽是赭红色的，青灰色的长脖子，浅黄色的腿部皮肤，身形向后渐细，头部扁平，有点像鸭、鹅的头部。在努比亚鸨的脖子里，有一层特殊的皮下组织，可以通过膨胀适应任何形状和大小的食物，这对于缺少咀嚼手段的鸟类来说，是一个非常关键的好处。努比亚鸨的嘴比较粗壮，基

部是扁平的，喙的上端有一道明显的棱角，而在整体上有一定程度的弯曲，鼻孔就暴露在喙的上部。它的足部肌肉非常发达，裸露在羽毛之外的部分覆盖着网状的角质鳞片，前趾有3个，没有后趾，脚趾之间并合的部分很大，形成了一块厚实的足垫。爪子又扁又平，比之于猛禽类，要逊色多了。

不过，努比亚鸨的飞行能力却是非常优秀的，这要得益于它那一双大翅膀。它的翅膀又长又宽，有10根初级飞羽，和20来根次级飞羽，能够为它提供很好的空气浮力，而且它的尾羽在完全打开的时候，也是异常阔大的，这可以帮助它在空中实现长时间的滑翔，并且让它在着陆的时候，确保可以非常平稳。

努比亚鸨的食性是非常杂的，不过，在撒哈拉沙漠这种地方，也只能是有什么吃什么了，选择的余地不大。所以，它既采食植物的嫩叶、叶片和种子，也会猎捕蜥蜴、蛙类、小鸟、老鼠当做食物。好在它半数以上的时间都盘旋在天空中，所以寻找食物的视野非常开阔。在不觅食的时间里，努比亚鸨就躲藏在草原或绿洲中。

大鸨比努比亚鸨的体型还要大，并且，这种鸟类是世界上雄体和雌体个头差距最大的鸟类。雄鸟的体型可以长到100厘米左右，羽翼完全打开之后有2米宽，体重10千克以上，而雌鸟的体型只有它的一半不到，身长45厘米，体重不到4千克。雌鸟和雄鸟除了体型上的差别，还有一个明显的区别，雄鸟下颌的两侧还有一簇细长而突出的白色羽毛，好像是山羊胡子，





► 大鸨



所以它又被叫做“羊须鸨”，而雌鸟就没有，所以雌鸟也叫做“石鸨”。

大鸨的头颈都是灰色的，前胸的披羽是栗色的，后背的披羽是棕色的，有横向的黑色斑纹，而翅膀和身体下的羽毛，则完全是白色的。所以，一只大鸨在地面上看是棕灰色的，而等它飞在空中，却成了白色的。它的食性跟努比亚鸨是同样复杂的，由于它的体型巨大，所以觅食的动作显得非常笨拙，常常是站在地面上，把脖子抬高，两眼全神贯注地向下瞅。如果它要吃一棵草，那么它会先拉长脖子把草叶用力地拽断，然后再仰头吃下去。

大鸨针对敌人的反应也是很好笑的，它不会惧怕一些小型的入侵者，但是在受到惊吓的时候，它会先低下头，弓起背部，把尾羽打开，翅膀半张，造出一副“剑拔弩张，好勇斗狠”的模样来，同时嘴里发出

“哈哈”的喘息声。可是，一旦发现这种招数不灵，大鸨就会选择逃跑，但是由于它的体型实在太重了，所以要助跑好长时间才能达到目的。不过，好在撒哈拉沙漠地区还没有几种动物能够欺负得了它。

渡鸦就是乌鸦，如果非要说它是什么地方的特产的话，那么，它就是地球的特产，从南到北，从东到西，你都能看到这群聒噪的浑身漆黑的家伙。并且，它是适应能力最好的鸟类，即使全世界的鸟类都死绝了，最后灭绝的也一定是它，因为它可以生活在任何环境中，以任何可以吃的东西为食，包括人类倾倒的垃圾，几乎不受环境改变的干扰。

撒哈拉沙漠的渡鸦也具有同样的行为习惯，这一点上，它们完全可以傲视其他的鸟类。它们是单栖的，但是在活动的时候，却会结成时大时小的群体。在这个群体里，它们靠长短高低不一的声音进行交流，传达有关

食物和危险的信息。这种说法并不是来源于猜测，事实上，所有的动物行为学家都认为渡鸦是一种聪明的鸟类。这还表现在它们的学习能力上，或者就像很早之前你曾学习过的那篇课文《乌鸦喝水》，





它完全具备这一层次的智商。但即使是这样，它在撒哈拉沙漠地区，也只能保持着较低的繁殖水平，毕竟食物和水源在这里是非常有限的。

同样，雕鸮也不是撒哈拉沙漠的特产，它只是作为食物链上的一个成功者，偶然地生存在这个荒凉的地方。雕鸮和猫头鹰都是属于鸮形目的，它们的样

子差不很多，所不同的是雕鸮的体型更

大，接近于鹰，体长可以达到 80 厘米，

是最大的鸮形目鸟类，也可以算是

大型猛禽了。



雕鸮的羽毛比较易于隐

蔽，是棕灰色的，上面有深暗

颜色的浮点，而且比起其他的

鸮类来说，它的脸盘和脖颈的

分界不明显，而且眼眉上方的

耳羽也非常长，尖尖的好像魔鬼

的那两只角。双腿上都长着羽毛，

甚至几乎可以覆盖脚趾，脚趾上有

钩子一样的利爪，这让它的形象显得异

常生猛。在受到惊吓的时候，雕鸮会飞起来，

展开脸盘上的羽毛，用狰狞的面目和上下喙相互撞击

所发出来的“喀哒喀哒”的声音吓唬敌人。当然，这

种吓唬更像是警告，如果不生效的话，它就会发起进

一步的攻击，那就不仅仅是可怕的事情了。

雕鸮在撒哈拉沙漠地区主要以鼠类为食，偶尔也会吃蛇。作为掠食者，它是非常成功的，无穷尽的食



▲ 仓鸮

物来源使它生活得很优越。

仓鸮又叫做“猴面鸮”，在鸮形目这个本身已经非常诡异的鸟类家族中，仓鸮的模样简直可以算是最诡异的。它的体型中等，长约40厘米，而脸盘超大，并且连头腹部都是雪白的，仅仅剩下一双乌溜溜的眼睛，和弯曲而尖利的喙，这副尊容让它在白天看上去像一个幽灵，夜里看上去像一个鬼魂。而且，仓鸮的叫声也是最难听的，就像是人因为巨大的创痛而发出的惨叫。

仓鸮的猎物是老鼠、蛙类、鸟类，有时候还能抓鱼，算是鸮鸟中的多面手。它在夜空中巡视的时候，翅膀静静地拍打空气，几乎不会发出一丝声响。但是某种





程度上，由于仓鸮独特的外观，人们对它有一种莫名其妙的憎恶感，而且还有另一部分人因为喜欢它的毛色而猎杀它做成标本，所以，仓鸮的数量正在急剧减少。这种情况不仅在撒哈拉沙漠地带，在世界的其他地方，也都出现了。

岩燕是出现在撒哈拉沙漠里的另外一种美丽的鸟类，它展开翅膀飞行在天空中，就像一个十字架，羽

毛非常整齐而且结构匀称。它背部的羽毛是

灰色的，而腹部的羽毛是白色的，尾羽打开，呈鲤鱼尾巴一样的方形。

而在欧洲，岩燕又被叫做“圣马丁鸟”和“无足鸟”，关于后一种称呼，一部电影里面有一句经典的台词：“世界上有一种没有脚的鸟，它的一生只能够一直飞翔，飞累了就睡在风中，这种鸟一辈子才会落地一次，那就是死亡来临的时刻。”或者此刻，你觉得自己就是这只孤独的不知道疲倦的鸟类。正因为这些独特的含义，岩燕也最大量地使用在欧洲王室徽章的设计中，就像是象征着勇



气的狮子，它象征的是“梦想和自由”。

寻找鸟蛋烹饪蛋饼

我们在此谈论的不是美味，而是食物。因为你如果要想得到鸟蛋的话，就必须爬到高处——无论是高大的岩架，还是大树——而爬到高处就意味着要冒很大的风险。仅仅为了美味，去冒这样的风险，是不值得的。如果你手头还有可以吃的东西，我不建议你去找鸟蛋。

鸟蛋只在某些特定的区域才有，比如有岩架的旱谷，或者是有草丛和树木的绿洲，而在连绵的沙丘中，是找不到的。但这也未必是肯定的，你还需要找到一些有鸟类活动的证据，比如你看到了飞鸟的影子，或者是在地面上发现它们聚集在这里过夜时留下的粪便和羽毛。而且，最重要的一点是，你必须确定眼下正是鸟雀产卵孵雏的季节，这个季节一般在春天，而到了夏天，幼鸟基本上就可以离巢了。





▲ 攀登岩架非常危险

如果你是在岩架上发现亲鸟，首先要大体推测一下鸟巢的位置，这样你在攀爬的时候，才可能有方向和目的，而如果你是在绿洲里看到它们，你要找一下它们的巢筑在哪一棵树上，这种侦察工作在事先是不可以不做的。

攀登岩架的过程其实非常危险，因为你只是一个徒手的旅行者，不像那些职业的攀岩者那样有安全保障，你所能凭借的只是一双手和一双脚。所以，如果难度太高的岩架，你最好不要尝试，从上面摔下来的后果是无法想象的。在攀爬岩石的过程中，始终保持两脚踩在牢固的基础上，然后以此支撑起整个身体的重心，两手的作用仅仅是在维持平衡。而且，如果你一旦觉得体力不支的话，最好是及早选择退下来，否则被困在岩壁上进退不能，就太危险了。

当然，如果是需要爬树的话，情况会好很多，它的危险系数比较低。不过，爬树也有爬树的技巧，基本上是以下半身驱动，上半身为附着，就像一条菜虫那样蠕动的。在树上，不能负荷身体重量的树枝不要攀不要踩，小心那些可能已经朽烂的枯枝。

在把手探入鸟巢中去掏鸟蛋的时候，务必要留心亲鸟的攻击。在这里，如果是大型的亲鸟攻击你的话，会非常危险，甚至即使是乌鸦的攻击，你也很难招架得住。曾经就有一些因为上树掏乌鸦蛋而在树上被啄瞎了眼睛，或者是被吓得从树上掉下来，摔个半死的例子。所以，掏鸟蛋最好的时机是趁亲鸟双方都不在家的时候，不过，这样一说更像是“偷”了，趁别人不在而拿走，这不是“偷”是什么？

如果你在岩石上活动，还一定要小心蛇，它们不一定会出现在什么地方，总之你要时时留心它。而一旦在你的前路范围内发现蛇，首先不要慌张，保持身体紧紧贴附在岩壁上，然后慢慢地沿着原路退下来，尽量不要惊扰它。当然，蛇也不是鸟巢的守卫者，它的目的多半跟你相同，也是为了吃掉鸟蛋或者是里面的雏鸟。

得到鸟蛋之后，就是烹饪的问题了，在沙漠中，有米是不愁炊的。找一块岩石板，把它的表面清理干净之后，放在被晒得滚烫的沙子上。这样，沙子的热量就会源源不断地输送上来，上面的阳光也可以为岩石板加热。这些布置好之后，把鸟蛋磕碎打散在岩石板上，用一块小石头平整地摊开，让石板上的热量把里面的水分慢慢蒸干，等到鸟蛋变成结块的蛋花的时候，基本上就可以吃了。当然，这种蛋饼很难做出家庭早餐中那种色香味俱全的水平，之所以把它叫做蛋饼，仅仅是因为它是由鸟蛋做成的，就凑合着吃吧。





完全可以食用的沙漠昆虫

不管怎么说，人类吃昆虫的年代已经一去不复返了，在那个时代，人类吃虫子还不至于闹出笑话，但是现在，如果你说自己吃过虫子，别人一定会鄙视你。不过在撒哈拉沙漠，食物几乎没有充足的时候，你每天都要用一大部分时间和精力来寻找食物，才能勉强果腹。

因此，你完全有必要把沙漠昆虫类列入你的食谱，而且大多数情况下是生吃。这是无可奈何之举，就像你来到一个前不着村后不着店的餐馆，这个餐馆的伙食确实很差，但你还是要逼着自己吃下去，因为这是除了饿肚子之外的唯一选择。

首先，我想让你知道这些昆虫中的大多数种类是安全的，几乎完全可以达到食用标准，对此你应该非常放心，它不比你在城市快餐店里所吃到的来历不明的东西更危险。相反，在这里

▼ 避日蛛

的每一种昆虫身上，你都可以看到一张原产地标签——产自撒哈拉沙漠。



其次，相对于它们的外观和形色，你更应该看重这些沙漠昆虫的内在价值——营养。这都是一些高蛋白、低脂肪的食品，仅从这一点来说，它比那些被列为高热量垃圾食品的东西好多了。或许，这一点也有助于你说服自己去尝试一口。

再次，饥渴会使你丧失关于饮食的矜持，如果你的嗓子已经渴得冒烟了，眼下只有一杯掺杂着泥沙的水，你会毫不犹豫地把它喝下去，出于相同的道理，人在饿到眼冒金星的时候，也会出现饥不择食的情况，在这个时候，你只需要忠实地告诉自己：那些沙漠昆虫是完全可以食用的。



▲ 沙甲虫

当然，要做到从容不迫地吃虫子，还得有十分强大的神经才行。在抓到昆虫并对它进行可食用化处理的过程中，尽量避免你的注意力在它身上停留；而吞咽的过程中，尽量避免使用你的味蕾和舌头尖上的触觉，也不要去思考有关口感或味道的东西。在这一系列过程中，你要把自己当成一个机器人，越机械越好。

不过我得告诉你，即使是这种昆虫食物，也不是随处可得的。撒哈拉沙漠本来就不是什么盛产生物的地方，所以你只能零星地发现几只沙甲虫、避日蛛，或者是肥尾蝎，并且草草地把它吃下去。了解这一类虫子的食用前处理办法是非常必要的：沙甲虫需要把它的硬翅和膜翅摘去，避日蛛要把它的口器——也就是腭——连同头部一起用刀子切掉，而肥尾蝎要把尾巴的最后两节以及头面部位去掉，这些被去掉的部分要么是口感不佳的，要么是有毒的，总之必须处理妥当才能吃。

老实说，吃这些东西的感觉一点儿也不美妙，它会让你联想起沾着沙子的生肉，或者是厨房里的一小块沾着泔水腥味的铁屑球。但是我想你此时的感觉，总归不会比那只被你吃掉的甲虫更难过——就因为你到撒哈拉沙漠走了一趟，它就被你生吞活剥了。





为什么蝎子会追逐你

在被列为“五毒”的毒虫中，蝎子还是最容易让人接受的，比起毛茸茸的蜘蛛、长着数不清的脚的蜈蚣、吐着信子的毒蛇和来路不明的壁虎，蝎子的毒是明刀明枪的，而且它的外形也不会太惹人憎恶。

蝎子的习性很规律：夜晚外出觅食，日出之后的短时间内，它会留在外面晒一阵太阳，而在阳光变得强烈之前，它就会躲到洞穴里去，直到夜晚再次降临。正因为它十分厌恶正午的阳光，所以如果你在正午惊动了它，让它暴露在阳光下，它就会阴魂不散地追着你。当然，它追逐的不是你本身，而是你的影子，它想到你的影子中乘凉。当然这看上去比较有意思，你一个人在沙漠上行进，拖着一个很小的中午阳光下的影子，而影子里面则爬着一只蝎子，和你保持一样的行进速度，好像是你随身携带的一个宠物。

不过，撒哈拉肥尾蝎的毒性是非常强的，如果被它蜇到，轻则昏厥，重则丧命。而不巧的是，它非常喜欢爬到沙漠旅行者的衣服里，所以你必须对此做好充分的防备，穿衣服的时候一定要事先抖一抖。

蝎子主要以其他一些小昆虫为食，并且虽然它有

很厉害的针刺，却不会用它来捕食。原来，它是用两只灵活的前螯钳住猎物的，而且它还有一对有力的大牙，可以轻易把食物嚼碎。雌蝎子在抚育小蝎子的时候，会把它们全部驮在背上，这种细心的举动跟它凶恶的名声一点也不相称。

尽管蝎子看起来很可怕，但是它可以吃，你可以把它的洋葱球茎形状的毒刺用刀切掉，然后生吃，或者是放在火上烤着吃。而且，你还可以用一种神经外科手术的办法，使它丧失威力，就是用一块燃烧的炭火烫伤它尾巴的第5个关节，这是从尾巴根部开始数起的。这样一来，它就不能蜇人了。

▼ 沙漠蝎子





长角的毒蛇——角蝰

在撒哈拉沙漠里，角蝰是阴险而且常见的毒蛇，如果不幸被它咬中而又无药可医的话，就会大出血，以至于心脏衰竭而死。

仅仅从外表看上去，你就会知道，这种毒蛇是绝对的沙漠产物，土黄色的身子，又短又细，只有七八十厘米长。在它的身上，最引人注目的莫过于头上的那一对角了，锥子形状，约有两厘米长，挺立着像两把小刀。不过，这对角在平时都是收在头骨上的凹槽中的，只有在发动进攻或者是恐吓对手的时候，才直立起来，给人剑拔弩张的感觉。这使得沙漠角蝰的样子看上去非常凶猛。

角蝰最常做的事情就是把身体半掩在沙子里，埋伏着，等待倒霉的猎物上钩。事实上，它的体色跟沙子的颜色是如此接近，而且它的速度是如此之快，使得这种伏击战式的猎食办法非常成功，那些倒霉的猎物包括小砂鱼蜥蜴、蝎子、鼠类，等等。所以，你千万不要选择在这个时候莽撞地闯进它的伏击区域。沙漠中少有的草丛附近、树荫下、绿洲中，都是它喜欢的猎场，因为它的猎物也在这里。

当然，长时间的伏击等待也给角蝰带来了另外的

一重风险，强烈的阳光炙烤着沙子，很容易使沙子的温度上升到四五十摄氏度，这样的温度会让猎手的体温上升，对于冷血动物来说，这的确是个致命的问题。而事实上，你一点儿也不需要为此担心，角蝰在对沙漠的长期适应生活中，已经获得了相应的防御办法。首先，它的身上有一层比别的蛇类更厚的角质鳞片，这使得它的身体在隔绝了大部分外部热源以后，把身体吸收到的热量降到最低的水平，仅仅保持能够让它活跃起来的体温。而且，角蝰的移动方式灵活而巧妙，是顺着风向侧身子行走的，这一点从它在沙子上留下的痕迹看起来。并且你还会发现，它的活动痕迹是间断的，也就是说，它始终只保持腹部的一小部分跟滚烫的沙子接触，这几乎是其他的蛇类不能做到的。

如果你认为蛇类像老虎狮子等猛兽一样，是凶悍成性的动物的话，那就大错特错了，其实蛇类无论大小，都有一种针对不特定因素的恐惧心理。

在撒哈拉沙漠里，最跟角蝰过不去的就是柏柏尔人。因为这些掠食者会屡屡把他们的牲口咬伤或是咬死，尽管它并不能吃掉这些猎物的一丝一毫，但这些牲畜却几乎是柏柏尔人的全部生活依靠，所以柏柏尔人对角蝰恨之入骨。正因为这样，一旦听说在某个区域发现了角蝰的行踪，柏柏尔人会出动最有经验的人手去诛杀它。也许只有在这个时候，你才会觉得角蝰原来也很可怜。不过，当你看到柏柏尔部落中那些因为被角蝰咬伤，而不得不砍去手指、脚趾甚至是胳膊和腿脚的人时，你就知道谁更可怜了。





用角蝰也可以做成理想的蛇肉大餐。杀死所有蛇类的办法都是相同的，用木棍摠住它的头部，然后从头部以下四五厘米处把它切断，失去了头部的蛇身已经不再是毒蛇了，不过，失去了身子的蛇头却依然是毒蛇，毒液的毒性在几小时内都不会变弱一点儿。对此，你必须谨慎，把它小心地深深掩埋，不要让自己或者是后来的人和牲畜触碰到它。把蛇身上的蛇皮从切口处割裂一块，抓住像剥葱一样往下一剥，整条光滑的蛇肉就呈现在你的面前了。摘去脏器，把蛇肉整条缠在木棍上，然后放在火上烤熟——我敢打赌，这时候你已经不会觉得它可怜了。

上帝宽恕你的罪过，开餐吧！

▼ 角蛙。角蛙最明显的特征是双眼位置有一对竖立的刺状角鳞，因此很容易辨认。



你抓不住一只蜥蜴

也许你以为在撒哈拉的沙子里，根本不可能有活跃的动物存在，其实不然。至少，这里生活着一种叫做砂鱼蜥蜴的小型爬行动物，它非常机警又善于藏匿，所以你很难发现它，或者发现它也只是一瞬间，而一眨眼它就不见了。

砂鱼蜥蜴是石龙子科中比较独特的一个属，总共有6个亚种，而撒哈拉沙漠的砂鱼蜥蜴是其中最漂亮的一种。它的体色是棕黄色的，腹部泛白，背上有暗黑色的斑纹，所有的鳞片整整齐齐。个头最大的，从头到尾也不过15厘米，头吻部位尖尖的，有圆鼓鼓的小眼睛，显得非常神气。当然，它之所以能够受到许多爬行动物拥趸们的欢迎，还主要是因为它在沙子中游刃有余来去无踪的本领。

这种蜥蜴在沙子中的灵巧程度，跟鱼在水里是差不多的，这大概也是它得名的一个重要原因。它可以在0.1秒的时间内从沙子表面钻到地下5厘米，也可以在一眨眼的时间内从沙子底下的某个地方，移动到另外一个地方，天知道它在沙土下面是怎么呼吸的，又是怎么快速地挖开通道的。这种本领使得它们在沙





漠中获得了游刃有余的地位，如果是敌人来袭，它就躲起来；如果是在狩猎中，它可以比猎物迅速一百倍。

砂鱼蜥蜴的生性比较温和，这一点，跟大多数蜥蜴是差不多的。可能长期以来，人们对于蜥蜴都有一种偏见，认为它们是蛇的近亲，是冷血动物的同类，尤其当它们吐着信子出现在眼前的时候，会让人相信这是一种邪恶的动物。其实，大多数的蜥蜴是缺乏伤害人类的能力和主动性的，它往往显得非常胆小，一听到一点风声，就怕得不行，忍不住要藏起来。

砂鱼蜥蜴在夜晚的时候就躲藏在沙子下面，随着外面的气温慢慢降低，进入休眠状态，而等到太阳升起来，气温恢复到合适的水平，它才再次醒来，外出觅食活动。它的主要食物是沙甲虫，是一种黑色的带硬翅的甲虫，有点像蜣螂。砂鱼蜥蜴捉到它，会把它整个吞到肚子里去，它的消化方式，跟蛇类是差不多的。

▼ 砂鱼蜥蜴





◀ 钻出沙子的砂鱼
蜥蜴

不过，在撒哈拉这种食物缺乏的地方，要想让一种动物保持只吃一种食物的习性，那简直是太难了，所以，砂鱼蜥蜴有时候也吃一点植物的种子和花朵。它很少喝水，即使是喝水，也只是喝一点露水就可以了。

要区别雌雄砂鱼蜥蜴是很困难的，唯一比较可靠的特征就是雄性的体型相对较大，而且尾巴比较粗壮。一只雌蜥蜴1年可以产卵3~5枚，但是这些卵的孵化期比较长，需要60~75天的时间。这也难怪，无论是雌蜥蜴还是雄蜥蜴，都没有孵卵育雏的习惯，而蜥蜴卵都是依靠阳光孵化的，自然要费力一点了。因为内在基因的不同，爬行动物都有长得让哺乳动物羡慕的寿命，一般说来，一只不遭受意外伤害的砂鱼蜥蜴可以活到10岁以上，才会寿终正寝，这对于像它那样的小动物来说，已经是非常长寿了。

所以，如果你在沙漠中看到一只砂鱼蜥蜴，就把它抓住，带回来当做宠物养着吧。不过，我还是不相信你能抓到它！





椰枣——最好的食物

在包括埃及、阿尔及利亚、摩洛哥等北非国家在内的阿拉伯世界里，流传着这样一种说法：“枣椰树是阿拉伯人的妈妈、姨妈和姑妈。”当然，阿拉伯语的表述并没有这么费劲，在他们的语汇中，妈妈、姨妈和姑妈其实是一个单词，而它的意思就是——枣椰树给了他们最大的恩惠。

之所以叫它枣椰树，是因为它实在太像椰子树了，而结出来的果实，却又像是一串一串的枣子。这种树是雌雄异株的，也就是说在每一棵雌树的旁边，必然要有至少一棵雄树，否则雌树就不能结果子。这也是你所看到的枣椰树，或者是椰子树，为什么都是两两伴生在一起的原因。一棵成年的枣椰树可以达到十几米高，而树龄可以达到一百多岁。这种高大而且外观整洁的树木在传入希腊的时候，受到了希腊人的欢迎，它们被种植在神庙的周围，同那里的气氛相匹配。

枣椰树确实为阿拉伯人提供了相当一部分的粮食，世界上约有 1 亿棵枣椰树，而阿拉伯国家拥有其中的至少 7000 万棵。在人类有记载的历史之前，这里的人们就已经开始食用椰枣了，时至今日枣椰树更成为了





这里的传统农作物：椰枣被用来制造糖果、饼干和酒浆，而枣椰枝子被用来打造家具和箩筐，枣椰的叶片被用来绑笤帚或者是作燃料，种子可以用来榨油，枣核和质量不高的椰枣可以用来当做肥田的材料。可以说，枣椰树在这里完全做到了物尽其用，全身都是宝贝。

枣椰树的果实，也就是椰枣，是大自然中上好的果实。它里面含有非常优质的果糖，是一些成分单纯的单糖类，可以作为糖尿病患者摄取糖分的天然替代糖类。而且，枣椰果实中还含有种类丰富的维生素，和人体所必需的微量矿物盐，这使得它成为最受旅行者们欢迎的干粮，无论走到哪里，只需要吃上几十颗椰枣就可以当做正餐了，实在是惠而不费的。如果你因此认为绿色的椰枣也同样可口的话，那就错了，没有成熟的椰枣不是不可以吃，但味道有点苦涩。

椰枣因此成为了阿拉伯人重要的国家资源，由这些国家的农业部门从下面每家拥有几十棵枣椰树的农民手中收购上来，再按照统一的



价格出口到其他国家。所以，你从市场的进口果制品窗口中看到的椰枣单价，比在它的原产地要高出数十倍，但依然有很多人为了图个新鲜把它们买回家，像吃人参果一样郑重其事地吃掉。一个特别有趣的现象是，在埃及，人们为了向游人兜售椰枣，居然按照不同的品种以美国总统的名字为它们命名，有的是“小布什”品种的，有的则是“奥巴马”品种的，前者才几十美分一千克，后者就要五美元。



就撒哈拉沙漠的自然条件而言，本来是很难适合高大树木生长的，但是枣椰树却做到了。这种植物的习性是耐碱、喜欢高温，却又离不开充足的水源，所以人们用一个形象的说法来形容枣椰树——头顶烈日，脚踏水源。但是，位于枣椰树下的水源都是在地下很深的地方，只有枣椰树的根才能延伸到那里，而你是休想凭着两只手挖到水的。不过，枣椰树下是沙漠旅行者们所喜爱的休息场所，这里有难得的阴凉，而且过夜的时候，你还可以用它的叶片为自己铺一张床，用干燥的枣椰树枝生火。

▲ 采摘成熟的椰枣





它会让你肚子疼——沙漠香瓜

在撒哈拉沙漠这种鬼地方，被叫做瓜，甚至是被叫做香瓜的，都不一定是可以吃的东西，比如牛角瓜，比如沙漠香瓜。听到这些名字，并且了解它们之后，我相信你的感觉跟我是一样的：有一种被欺骗的愤怒。不过这正是沙漠植物的长处，如果任何一种动物都能轻易地以它们为食的话，它们又怎么能够生存下去？大自然是非常巧妙的，即使连这些最无能为力的植物，也能够在漫长的进化过程中，获得保护自己的有效手段。

沙漠香瓜的蛊惑性远远比牛角瓜更大，因为它看上去太像是一株普通的可以食用的葫芦科植物了，植株的蔓秧几乎跟西瓜是一模一样的，而它的果实也是滚圆的，形状像是西瓜，表皮也像是哈密瓜。但是，如果你以为这种果实是可以吃的，麻烦就大了，它会让你在吃下去几分钟之后肚子非常疼痛，并且呕吐不止，呕吐的后果就是造成更进一步的脱水，而在沙漠里，没有什么是比脱水更严重的问题了。

当然，你也可能会把沙漠香瓜和沙漠西瓜弄混了，因为除了果实表皮的颜色外观不大一样外，这两种植物的样子是差不多的，而后者是完全可以食用的。所以，你可以仔细地辨认这两者，如果不确定，你还可以用刀子把它的果实剖开，沙漠香瓜的内部充满了松软的海绵组织，像是一个葫芦，而沙漠西瓜的内部是多汁水的果肉。用舌尖舔一舔，前者的味道是苦的，而后者则是甜的。

如果是误食了沙漠香瓜，也不是什么致命的问题，但愿你的身体能扛得住，经过一两天的呕吐和腹泻之后，基本上可以自行痊愈。你可以在食用感觉不适之后，用手抠嗓子眼，迫使自己呕吐，把它吐出来。当然，在独身一人的情况下，你要尽量找个舒服一点的地方安安稳稳地休息上一两天，直到身体恢复正常，这个时候最好你的身边能有一袋水。如果是因为误食了沙漠香瓜而剧烈呕吐，又没有水分补给的话，这一样是要命的。

沙漠香瓜也并非没有用处，它的毒性比牛角瓜要小得多，所以完全可以用来喂骆驼。而且如果是在被蝎子蜇到或者是被毒蛇咬伤，没有更好的救治办法的情况下，可以先用它敷在伤口上，起到消炎、杀菌的作用。另外，对付普通的磕伤和擦伤，沙漠香瓜也有出人意料的疗效。

▼ 沙漠香瓜





阿拉伯胶树上的口香糖

在撒哈拉沙漠中，你走着走着，忽然看到一片带刺的乔木，那多半就是阿拉伯胶树了。阿拉伯胶树多分布在山区、草原向沙漠过渡的地带，所以，这对你来说是一个好的信号，说明你快要走出沙漠了。

乍看上去，这种植物非常像是刺槐，实际上，它们都是豆科植物中的乔木类，在植物学的拉丁文命名法中，有一个共同的种名——Acacia。所不同的是，阿拉伯胶树是一种常绿植物，它的刺要比普通的刺槐要长而且尖锐，并且会在树皮破损的部位分泌一种用途广泛的树胶。

真正让这种荒漠树木在植物界中声名大噪的，正是这种不可多得的多糖类天然胶，它被广泛地运用在食品、医药、化工、艺术、建筑、出版等领域中。当然，仅仅从它最初的黏糊糊的外观上，你是不可能联想到它会有这么多的用处的。

在食品行业中，阿拉伯树胶被用作乳化剂、增稠剂、悬浮剂、胶黏剂、成膜剂、上光剂和稳定剂。比如你所吃的巧克力，在剥开的时候有一种暗暗的亮色，这就是阿拉伯树胶的作用，它让巧克力在入口即化的同时却不黏手；在碳酸饮料里，如果没有阿拉伯树胶的作用，香精和色素就有可能跟溶液分离，形成凝在瓶颈部位的类似于茶锈的色素圈，这样就不美观了；如果咖啡中含有香精成分，那么也多半是用阿拉伯树胶和香精油勾兑的，而放在咖啡中的方糖或是奶糖，里面也可能有阿

拉伯树胶，分别有抗糖类结晶和乳化油脂的作用；在口香糖或是木糖醇这一类消遣食品中，阿拉伯树胶是良好的包衣剂和水溶糖类，虽然它的成分比重按照一些国际标准不得超过 0.5%。

阿拉伯树胶作为一种食品原材料和添加剂的优势，还体现在它本身固有的一些良好食品特性上。它是优质的水溶膳食纤维，基本上不会在身体中产生热量，所以对那些既想要满足口腹之欲又不愿因此发胖的人来说，这是上好的糖类替代品。另外，阿拉伯树胶还被证实有降低血液的胆固醇含量的医学特效，这让它同时又兼具了药膳的功能。

当然，面对一棵阿拉伯胶树你是不能幻想着得到上面的那些食物的，那么生吃一块阿拉伯树胶也不失是一个好主意。新鲜的树胶像是琥珀，透明而略呈咖啡色，在树干上团成硕大的水滴状。用手把它掰下来，含在口中，它会一点点地融化，伴随着酸津津的汁液流入你的喉咙，不断刺激着唾液腺分泌口水，从而可以达到暂时缓解口渴的作用。这简直可以算是天然的口香糖了。





沙漠的种类

如果把世界上所有沙漠的形成都归结到一个原因的话，那就是降水少。在那些降水量非常少的地带，大多数植物因为没有水分而无法生长，大多数动物因为找不到食物而不能生存，从而造成了人类也无法在那些地方生活，这就解释了沙漠为什么是荒凉而冷清的。当然，如果从降水的成因上来说明沙漠为什么是沙漠，这并不困难——这些地区不是被副热带高压控制，就是深居于大陆内部，又或者即使是位于沿海，却有寒流从旁边经过，而这种洋流是不能够带来降水的。撒哈拉沙漠就是一块典型的被副热带高压控制的区域，地面气流非常干燥，而来自印度洋的湿润气流，根本无法越过东非高原和埃塞俄比亚高原形成降水。

对于沙漠的分类办法可以有很多，比如：按照所处的温度带，它可以分为热带沙漠和温带沙漠；按照形成的原因，可以分为内陆沙漠、贸易风沙漠、雨影沙漠——就是前面所列举的地势阻挡了降水的情形——和寒流沙漠等；而按照地表形态，可以分为石质沙漠、砾质沙漠和沙质沙漠。

最后一种分类方法是最有意思的，但也是最不科



▲ 石质沙漠

学的，它说明的是一块沙漠区域的地表形态的情况：石质沙漠是地面只有大石头、岩石和石山的荒漠，实际上，在这种地带你所能想到的并不是沙漠，而是荒山；砾质沙漠也就是戈壁滩，也就是古诗里面所描述的那种“一川碎石大如斗，随风满地石乱走”的地方，遍地都是裸露的岩石和大大小小的石块，但总体上地势比较平坦；沙质沙漠才是我们谈论的那种黄沙漫天、沙丘连绵的沙漠，这种沙漠约占地球沙漠总面积的1/3。

当然，即使是同一片沙漠，也会因为盛行风向和地表形态的原因，同时具备这三种类型，比如撒哈拉沙漠。在阿特拉斯山脉，撒哈拉就是典型的石质沙漠的特点，有突起的岩石和旱谷；在哈马达岩漠，这里又是另外一种情形，遍地是碎石，虽然干旱而且有强





▲ 阿特拉斯山是非洲北部的山脉，得名于古希腊神话中的大力士神阿特拉斯的名字。烈的风，却很少能吹起沙子来——因为地面上几乎就没有沙子，只有石头；而在撒哈拉的南部深处，则就是典型的沙漠地带。如果你留心一下，可以发现这三种类型的沙漠是沿着风向，依次向深处递进的。也就是说，风向沙漠深处吹，把沙子吹走了，把石头留了下来。

那么，这对于你来说，多多少少是一个启示：当你在沙漠中求生的时候，你可以观察这些地面情况的变化，从而对自己的处境作出判断。比如，你从一片沙质沙漠走进了砾质沙漠，这就很有可能说明你已经脱离了沙漠中最危险的那一部分，等你到达了一片石质沙漠的时候，你就接近沙漠的边缘了。

如果是这样，这倒真是件值得庆幸的事情。

绿洲的种类

在沙漠中呆久了，就会对绿色怀念起来，而绿洲也正是一种因此让你倍感亲切的景观，它会让你重新发现生命之美，对于这种美而言，沙漠只是衬托，以它的荒凉衬托绿洲的富饶，以它的干旱衬托绿洲的温润，以它的恶劣衬托绿洲的宜人之处。按照环境和形成原因，绿洲可以分为：泉水绿洲、河水绿洲、山麓绿洲和人工绿洲。

▼ 泉水绿洲





泉水绿洲是沙漠绿洲的基本类型，就是在荒凉干旱的沙漠中，有地下水突然涌出的地带，形成了泉水，泉水汇成小规模湖泊和池塘，滋养了植物，从而吸引着动物和人类前往。而在泉水富足而且喷涌持续的情况下，这里会形成村庄和城市，柏柏尔人的许多村落就是这样形成的。在荒凉的沙漠中，这里也会吸引游客或者是商队前来投宿，从远处沙丘上就能望见的一丛青绿，就是它醒目的标记。

河水绿洲是指在沙漠中河流流经的有大片植物生长的地方，尼罗河沿岸就是典型的河水绿洲。因为河水比泉水的水量更大，而且有持续的供水保障，这些地方会形成沙漠中的聚居区，汇聚绝大部分的沙漠人口。在河岸上，人们可以很方便地引用河水来灌溉庄稼，所以沿河聚居也是人类文明起源的一种重要形式，因为在那个知识水平并不发达的时代，农业总是决定一切的因素，吃得饱是生存和发展的前提，基本上尼罗河流域内的人们都是沿河居住的。河水绿洲相对泉水绿洲来说，要延绵得更狭长，这里是你的沙漠冒险之旅的最终目的地。

山麓绿洲是由高山上的冰雪融水，流淌到山脚的平原上形成的，在我国的新疆沙漠地区，就有很多这样的绿洲。每年冬天，山上的积雪经久不化，而春天一旦来临，就消融成潺潺的溪水，辗转汇聚成春汛河，从山谷里奔流出来。而且在水势比较大的情况下，会在山口形成美丽的冲积扇，上面每每开满绚烂的花朵。如此形成的绿洲，有很强的季节性，通常在春汛之后







在绿洲里盖一座房子

绿洲是有树木的，所以你可以用树枝为自己盖一座房子，把这里当做一个定居点，从而再也不受太阳暴晒，也不用在夜里被冻醒了。

当然，跟盖其他房子一样，你首先要找到合适的材料才行。对于这一点，沙漠中的枣椰树和金合欢属的树木都能帮得上忙。爬到树上去，用刀子砍下来一些相对直挺的树枝，大约能够修理成10来根2米长的杆子就可以了。枣椰树的主要用途是提供叶片，你需要大量的叶片，用来装在你的房子的框架上，形成墙壁。在做这件事情的时候，一定要注意安全，不要被刀子割伤手指，或者是被树上的棘刺扎伤，更不可以从树上摔下来。

砍下树枝之后，动手修理它们，就像上面所说的那样，修理成相对直挺的杆子。与此同时，你可以从这些树枝上扒一些树皮，用来当做捆扎杆子的绳子。

接下来就是选址了，房子的地址要选在地势平坦、背风、视野开阔、进出方便的地方，而把背风的方向当做门口。如果这样的条件都满足了，就动手画一个半径大约1米的圆吧。这应该是不困难的，只要找一根1米长的木棍，以其中一端为轴点，在地上转一圈，

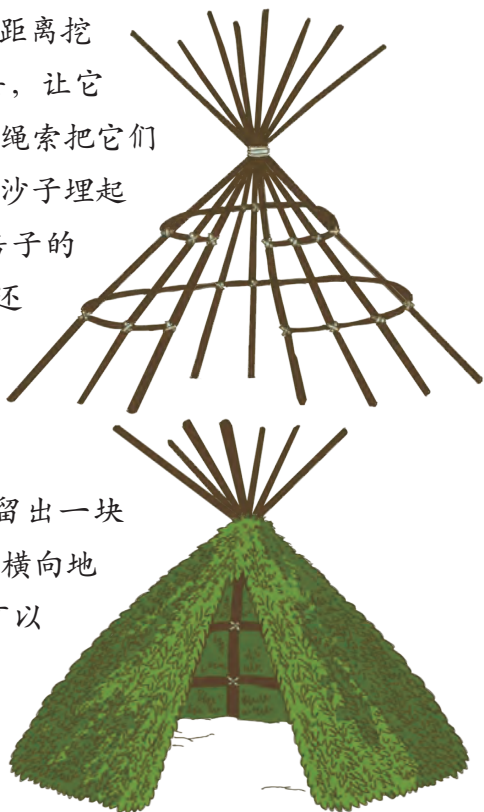
再描出外部边缘的轮廓就可以了。

画出圆圈之后，在上面隔相等的距离挖出4~5个深坑，然后把杆子插进去，让它们向内倾斜着搭在一起，然后用树皮绳索把它们捆扎起来，最后把这些杆子的底端用沙子埋起来，并且用脚踩结实。这样，一座房子的主框架就形成了，不过剩下的工作还有很多。

把剩下的几根杆子也按照刚才的办法，安插在前面留下的空隙中，并且用树皮扎住上端，不过一定要留出一块空隙，用来当做门口。这样之后，再横向地用小树枝把这些杆子连起来，这样可以方便你为它装上墙壁——也就是那些枣椰树的叶片。这些叶片可以直接搭在小树枝上，也可以用树皮把它绑住，总之你采的叶片越多越好，这样你的墙壁才会厚实，不透风，不漏阳光。

当然，你还需要有一扇门，这样你在夜晚就可以把它堵在门口。这好办，用树枝纵横着捆扎起来，再在上面绑上树叶就可以了。这样一来，一座绿色的房子就盖成了，只要你平时注意修缮保护，住几个月都没有问题。

而且，在你走出撒哈拉沙漠之后，它还可以留给后来的迷路用哦！





尼罗河

在所有河流中,尼罗河一直保持着“世界第一长河”的地位——从白尼罗河最远的支流算起,它的全长有6670千米——尽管这也一直都是有争议的。近几年,一些巴西和美国学者经过反复的测量,对原先所公布的亚马孙河6440千米的测量长度提出了异议,按照他们使用更加先进的手段所测量到的没有理由不正确的结果,亚马孙河的实际长度是6751千米。当然,最大的麻烦还在于你们这些刚刚开始学习世界地理的孩子们,如果试卷上出现了这道题目,你们该怎么回答?

不过,这不影响尼罗河的其他实质性的特点,它从东非高原上的布隆迪开始起源,向北一直流经卢旺达、坦桑尼亚、乌干达、苏丹、埃及,最后在尼罗河三角洲注入地中海,流域面积达到335万平方千米,覆盖整个非洲的东北部。在苏丹,人们为这条大河创造了一句朗朗上口的谚语:“尼罗,尼罗,长比天河。”探究它的名字的由来,有两种意见:一种意见认为,这来源于古埃及一位叫“尼勒斯”的法老的名字;另一种意见则认为它来自拉丁语中关于“不可能”的表述,意思是说这是一条长得不可思议的河流。

卡盖拉河是尼罗河最初的干流源头，这条河从布隆迪起源，从西边注入非洲最大最深的湖泊——维多利亚湖，从这个湖里流出来的河流叫做维多利亚尼罗河，当它汇入阿伯特湖再流出来之后，又被叫做阿伯特尼罗河，这条河流经尼木累之后，便被叫做白尼罗河。因为这一段流程地势跌宕起伏，所以有几个知名的大瀑布，欧文瀑布和卡巴雷加瀑布就是其中的翘楚。在从东非高原向北的过程中，白尼罗河的水势湍急，而等到进入平浅的沼泽盆地地带，却变成了缓缓静流，河水里生长着大量的水草植物。

▼ 尼罗河卫星图

跟白尼罗河并称为“情人”的，是青尼罗河，它来自埃塞俄比亚高原戈贾姆高地，向北进入塔纳湖，从塔纳湖出来的这一段河流叫做阿巴依河，而此前的那一段叫做小阿巴依河。阿巴依河由于北方山体岩石的阻挡，只好向南流淌，遇到海拔4100多米的比尔汉峰时，兜了一个非常大的圈子，然后向西北进入苏丹境内，在喀土穆跟白





▲ 青尼罗河瀑布

尼罗河汇流在一起。在青尼罗河蜿蜒流出埃塞俄比亚的 860 千米的流程中，河床海拔降低了 1320 米，所以也产生了很多飞流直下的大瀑布，其中就包括落差 45.8 米的提斯埃萨特瀑布。由于青尼罗河的水源大部分来自埃塞俄比亚高原上的暴雨，而且也没有像维多利亚湖那样的天然蓄水池，所以它表现出很多跟白尼罗河不一样的水位特征，比如：青尼罗河的净流量更大，水势更湍急，汛期明显，流量季节和年度变化显著。

而在上述两条支流的下游，尼罗河还有一条功不可没的支流——阿特巴拉河。它的源头跟青尼罗河的源头一样，都是在埃塞俄比亚高原上，所不同的是两者一南一北。阿特巴拉沿途所流经的地形区要比青尼

罗河平坦得多，这条河最有意思的地方是它强烈的季节性，在8月份的汛期里，它的注水量基本上可以占到尼罗河水量的1/4，但是一到了冬季，它却会出现断流的情况。另外，由于它流经苏丹的黏土平原区，所以河水里携带大量的泥沙，因此，它向尼罗河里输送的泥沙远远比水量多，从比例上来看。

尼罗河在进入平原之后，流速开始变慢，这种松散的径流在入海口附近终于被分散成数不清的河汊，各自流入地中海。对于非洲而言，这条河流最大的贡献，就是用半个非洲的年降水量创造出了一片富饶的农业区，养育出一个古老的文明中心，就是尼罗河三角洲和它所属的埃及。已经说不清埃及人是什么时候开始在这里从事农业生产的了，而远在那个时候之前，这片土地就在尼罗河水的涨落过程中变得越来越肥沃。每年8月，河水会漫过两岸数十千米，而到10月大水消退之后，河里的沙土和养分就沉淀在田野中，这个时候人们回来种下麦子和棉花，并且赶在明年汛期之前把它们收获。如此一年一年地循环往复，





在干旱的撒哈拉沙漠的北缘，这里成了一条赏心悦目的“绿色走廊”。对于此，埃及人民总是很谦逊地告诉大家，“尼罗河是埃及的母亲”，即便是现在，这里也还聚集着埃及 90% 以上的人口。

关于埃及人过去在尼罗河两岸种田的事情，古希腊历史学家兼闹笑话大师希罗多德先生，又给我们留下了叫人心情愉快的描述，他说：“那里的农民只需等河水自行泛滥出来，流到田地上灌溉，灌溉后再退回河床，然后每个人把种子撒在自己的地里，让猪把它们踏进泥土里，之后便只等着坐享其成了。”

为了扩大尼罗河带来的这种惠而不费的好处，1970 年，埃及人在距开罗城 700 多千米的阿斯旺，建立起了一座世界级的现代大坝，它直接把 40 万公顷的沙漠变成了良田，为此埃及的农业产值也增长了 1 倍。但是，建立这座大坝也不是没有负面的影响：一些有名的古迹被淹没在了纳赛尔水库底下；下游河岸的土壤肥力下降，出现了因为大量使用化肥而导致突然盐碱化的趋势；河水的生态遭到了破坏，鱼虾减产；而尼罗河三角洲因为得不到沙土补给，而不得不面对可能被海水一点点蚕食掉的厄运。所以，埃及政府也正在采取一些补救措施，即使这座宏伟的大坝使他们得到的利益确实大于弊害的话，那么，他们也该想一想如何把危害降到最低水平。

金字塔的秘密

在人们所热衷谈论的话题中，埃及金字塔是经久不衰的一个。关于这些沙漠建筑，人们有提不尽的问题，有些已经得到了回答，而更多的问题却只能留待将来解答。当然，那些从事史料和现代考古研究的人，将无可推诿地负有这方面的责任。

金字塔的存在本身就是一个疑问。在 4500 年之前的生产力水平基础上，埃及人为什么要建造这种看来几乎不可能完成的工程，这么做





的目的是什么？这可以从两个方面来解释：一方面，埃及人笃信太阳神，在赫利奥波利斯的神庙里，人们曾塑造金色的四棱锥模型来象征他的光芒；而在另一个方面，一种有关死后灵魂归宿的观念正在形成，就像《金字塔铭文》中所讲述的那样：“天空把自己的光芒伸向你，你可以由此步入高天。”于是，埃及人出于信仰和安顿死者灵魂的需要，开始修建金字塔。他们对于金字塔的称呼——“庇里穆斯”——的寓意是“高”，于是他们就建造了高大的金字塔，以至于在1888年法国埃菲尔铁塔建成之前，胡夫金字塔一直都是世界上最高的建筑。

目前来说，最古老的埃及金字塔是属于第三王朝国王左赛尔的，它又被叫做“阶梯金字塔”，主持修建它的人是一名叫做伊姆荷泰普的医生，而在此之前的国王墓室都是长方形的坟堆。最初的时候，这位由医生客串的建筑师，也本打算建一个长方形的坟堆而已，但是在一个高8米、边长约63米的正方形坟堆建完之后，他似乎还觉得意犹未尽，于是就按照缩小的比例一口气向上加了5层，组成了一座6阶金字塔，而它的底面也被扩充成了长约120米、宽约110米的长方形。

于是，埃及人建造金字塔的灵感由此被引发，而此后最具有代表



性的当属吉萨地区第四王朝的三座金字塔，包括胡夫、卡弗拉和门卡乌拉金字塔，虽然这三个人作为法老的任期不是连续的，但他们的确是祖孙三代。在这三座金字塔中，最令人着迷的就是胡夫

金字塔，也被称为大金字塔，它是所有现存的埃及金字塔中，规模最大的，底面是边长230多米的正方形，原有高度是146.59米，是一个标准的四棱锥结构。

在当时的情况下，按照如此刁钻的设计理念，来进行如此巨大的工程，不能不说是一个史无前例的挑战。而事实上，大金字塔的完工质量是如此之好——石头和石头之间插不进一片刀刃，东南角和西北角的误差只有1.27厘米。这就导致了人们的好奇：埃及人是如何建成大金字塔的？根据史学家们的推测，它至少耗费了10万人30年的工时——虽然听上去非常疯狂，但这已经是最保守的估计了。

采石头在当时是一个难题，大金字塔使用了约230万块平均重量为2.5吨的石头——也许这样说没有意义，这些石头最小的1.5吨，最大的160吨——那么，它们是从哪里来的？又是怎么运来的？希罗多德在撰写有关埃及最初的史料时，曾经尝试回答这个问题，按照他的意思，埃及人也许是从西奈半岛的阿拉伯山开采石头的，不过这无形中夸大了他们的工作量。

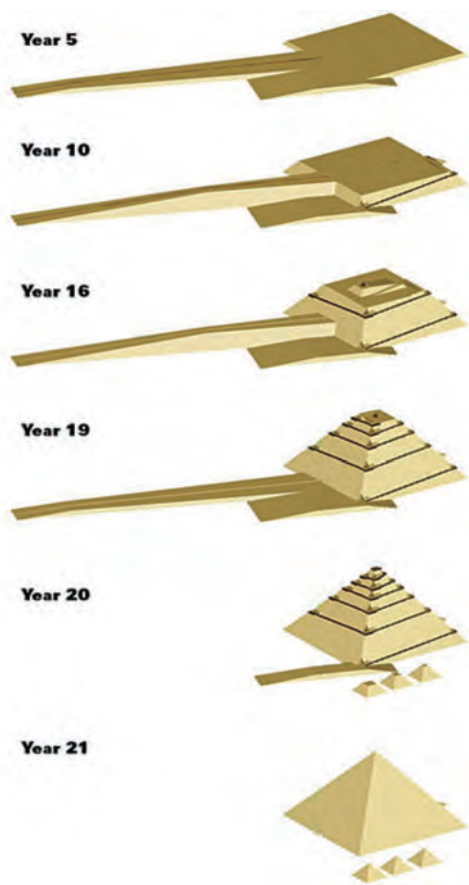
实际上，人们更相信埃及人是从尼罗河以东开采石头的。当时，他们使用一种古老又智慧的采石法：用金属钎子在岩石上打洞，再通过木材受潮膨胀的原理，将石头从岩床上剥离下来。不过，最大的困难还在于运输这些巨大的石头，对此人们的猜想是这样的：他们在采石场和吉萨地区之间修了一条宽阔而平坦的沙质大路，还设计制造了许多辆类似于雪橇的大型架子车，由人力和畜力共同拉动。修筑运输石材的道路和挖掘金字塔的地下墓室，仅仅是这两项基础工作，就耗费了工期的前10年。

更让人难以想象的技术难度还在于这230万块巨石的堆砌过程，它们是怎样一层一层地按照严格的重心要求垒上去的呢？这个问题争论了几千年，而最根本的原因就是，那些埃及人









▲ 建造金字塔示意图

尽管创造了这样骇人听闻的奇迹，却连关于它的片言只语的说明都没有留下。所以，一切还是停留在猜测水平上：有人说埃及人为此搭建了一个3倍于金字塔的土石方量的斜坡；也有人说，他们采用的是一种渐进的盘山公路式的楼梯，一边加高塔身，一边螺旋着延伸楼梯，把所需的建筑材料源源不断地送上来。从技术含量上来说，后者是比较可信的。但尽管如此，人们却没有在今天的金字塔周围，发现任何这方面辅助工程的遗留材料，而一种比较容易接受的解释就是——它们在中世纪的时候被拿走，用于修建开罗城了。

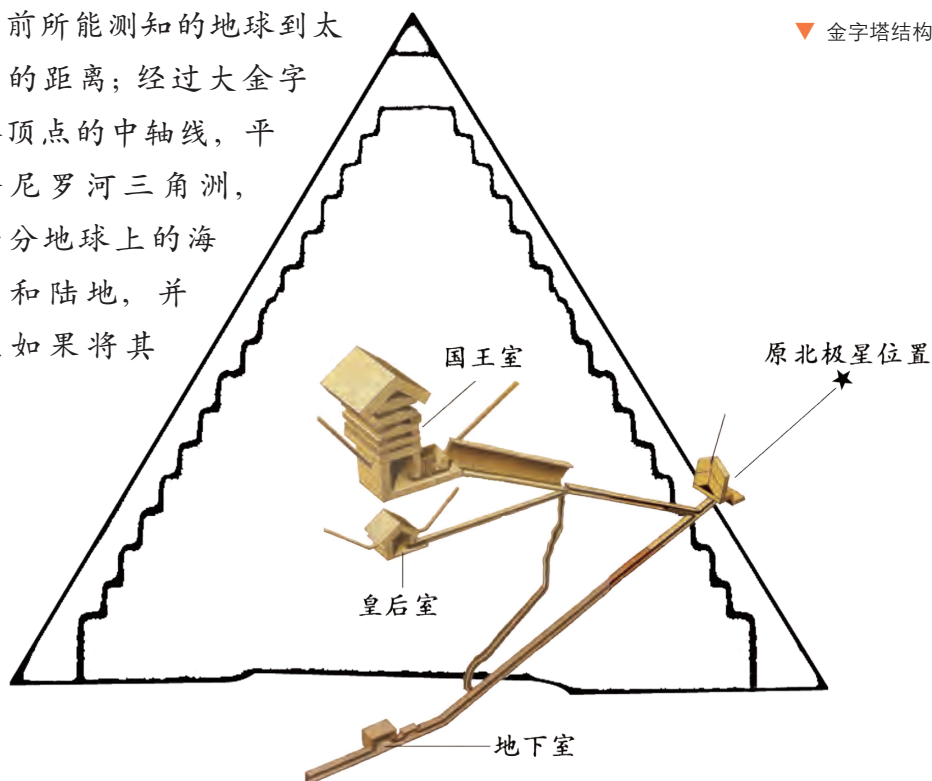
修建成的金字塔，内部的空间跟它宏伟的外观并不相符，仅就胡夫金字塔的内部而言，它的里面就像是狭窄的地宫一样。墓室被分成三个，上部是法老墓室，中部是王后墓室，而在地下十几米深处，还有一个不知道是出于什么理由设计的墓室，这些墓室之间通过狭窄的甬道和竖井相通。有一个让人费解的地方是，在法老墓室的南北两侧，竟然还有两道冗长狭窄的通气孔——很明显，这绝对不是被设计用来帮助墓室的主人通气的，那么它们又是干什么用的？最流行

的说法是，它们有“引导灵魂升天”的作用。

当然，如果大金字塔所凝结的只是埃及人民劳动的结晶，而不是智慧的结晶的话，那它也不会时至今日还被议论纷纷了，而这里面人们最喜欢谈论的，就是一系列惊人的“数字巧合”：它的底面周长与高度之比，恰恰是圆周率的2倍，可以精确到祖冲之所给定的数值水平；在它的内部，有按照严格的3、4、5的勾股数搭建的直角三角形空间，而支撑全塔重量的8个点，全部位于同一个圆上；以金字塔的高度146.59米作为一个常数，把它乘以10亿，将会得到一个14659万千米的距离，这正是

目前所能测知的地球到太阳的距离；经过大金字塔顶点的中轴线，平分尼罗河三角洲，平分地球上的海洋和陆地，并且如果将其

▼ 金字塔结构图





延伸到北极的话，距离标准意义的北极点只差 6.5 千米，而且这个差距极有可能是由黄赤交角的变动所导致的——也就是说，以前它有可能笔直穿过北极点，而金字塔的四面是绝对正确的东、西、南、北；按照目前人们对金字塔的总重量 6000 万吨的估计，把这个数量级乘以 1000 万亿，就是目前地球的大致重量。

奇怪的事情还不只有这些：吉萨三座金字塔相对于尼罗河的位置，跟夜空中猎户座腰部的三颗星相对于银河的位置，在公元前 10450 年是一样的，而且三座塔的大小恰好对应三颗星的亮度；太阳在每年的春分，都会从一个相对固定的黄道宫位上升起，而且每 2200 年逆向更换一个宫位，那么由此上溯，我们似乎正看见公元前 10450 年春分这一天，太阳在狮身人面像——当然，此时它还不存在——的正前方喷薄而出，而太阳的后面正是黄道十二宫中狮子宫的位置。那么，我想你跟我的疑问是相同的：埃及人为什么会对公元前 10450 年的天文现象如此了如指掌？而又为什么选择在建筑金字塔的时候，再现这些情景？

这些问题是暂时找不到答案的，即使在将来有人能回答我们，他的答案也会吓我们一跳——因为，无论是要我们承认埃及文明在 1.2 万年前就已经高度发达，还是要我们接受一个曾经赐教过的外星文明，这都很困难。

木乃伊是怎样制成的

好吧，在不影响你的食欲和心情的前提下，让我给你讲述木乃伊的制作过程。我希望我们在想象力允许的范围内，能把这件事情的谈论过程变得轻松一点，比如，你完全可以把它视作一条死鱼，看看我们究竟有什么办法可以把它变成一条咸鱼。

在第一个环节中，先要把逝者最容易腐烂的脑组织和脏器摘取出来，但是制作者们不会摘取心脏。原来，在埃及人的传统意识中，心脏是同逝者的智慧和情感联系在一起的，即使他已经不再活着，他的精神也要借着心脏在阴间生存，所以这是一个动不得的器官。

让这些半成品变为成品的，是一项不大需要人为技巧的工作，在这个过程中半成品被掩埋在灰白的泡碱中，直到身体所有的水分被吸干，这个环节按照埃及人的标准流程来说，需要 40 天的时间。期满之后，干燥之后的尸体重量将只剩下原先的 $1/4$ 不到，皮肉会紧紧地附着在骨骼上，再也没有一点丰腴感可言。

接下来，制作者用乳香和没药调制一种膏油，以此来擦拭干燥之后的尸体，让它获得某种程度上尽量可以让人赏心悦目的光泽和气味。之后，把胸腔和腹腔里的临时填充物拿出来，把脏器放进去，并且用没药、





▲ 木乃伊

桂皮、泡碱、锯末填充起来，让它看起来饱满一些，然后把腹部缝合。这样，一具没有经过包裹的木乃伊就做成了，而在伤口的缝合处，要佩戴画在皮子或者是贵金属片上的荷拉斯的眼睛，传说它会促进伤口的愈合，并且阻止期望之外的东西进入逝者的身体。

这不是一件手工艺品，制作它的埃及人很清楚这一点，即使他们把它制作得再精致，最终也要把它送到阴暗的墓室里，于是他

们开始包裹这具尸体。但是，这个环节也被认为是整个流程中最险恶的，为此操作者要在尸体的心脏部位放上绿色石头做成的护身符，上面写着“持彼死者之心，无以贻害生者”之类的咒语，而且伴随着每一个动作，要不断地祷告。这个环节必须在15天之后完成，或迟或速，都有得罪逝者的可能。

进入墓室之前，还要经历最后一个惊心动魄的环节，由祭司们念着咒语，为被缠得像粽子一样的木乃伊开眼、开口、开鼻、开耳，因为逝者必须耳聪目明地地下到阴间去，在那里继续生活，所以必要的时候，还要把食物塞进它的口里。一同下葬的还有它生前所喜爱的东西，和一些生活用具，它的墓穴被称为“永恒的住所”。

实际上，木乃伊并不只是古埃及贵族的专利，即

便是最可怜的穷人，只要他能支付一些钱币，也可以在死后被制成木乃伊，只不过比较粗糙。而埃及人之所以热衷于这种殡葬方式的原因在于，他们认为灵魂在从阿努比斯那里回来之后，将再度与身体结合，在地下开始新的生活。当然，这种观点因为不太具有宗教教义的支持，便很容易被人们丢弃。所以，它在十九世纪遭到了最无情的颠覆，那个时候人类刚刚发明了蒸汽机车，当它奔跑在开罗附近的铁轨上，在锅炉室中燃烧着的，正是木乃伊。

▼ 巫师安葬木乃伊





达喀尔拉力赛

关于由他开创的巴黎达喀尔汽车拉力赛，泽利·萨宾本人是这样解释他的初衷和理念的——

“我可以带你一起去叩击冒险之门，但是打开这扇门，向命运发起挑战的人，却是你自己。”

“对于参赛的人来说，这是一次挑战；而对于那些没有参赛的人来说，这就是梦想。”

1976年的某一天，28岁的泽利·萨宾在撒哈拉沙漠中迷路了，当时他正在参加一场摩托车拉力赛，赛程的起点是科特迪瓦的首都阿比让，终点是法国的南部城市尼斯。最后，他被主办方的救援直升机从沙漠

▼ 摩托车拉力赛



中救起。就在搭乘飞机离开这片沙漠的时候，他的脑海里浮现出了一个伟大计划的轮廓，他决定要创办一个跨越欧亚大陆和非洲大陆的汽车拉力赛。回到法国之后，他和同伴用了两年的时间完成了整个赛程的勘探和赛事准备工作。于是在1979年，人们终于看到了期待已久的第一届达喀尔汽车拉力赛。

达喀尔汽车拉力赛并不是专业车手的比赛，相反，80%的参赛者都是对车辆有着特别爱好的业余选手。而且，它的赛事项目分类包括摩托车、汽车（轿车和越野车）、卡车，按照组委会的规定，参赛摩托车的牌号是1打头的，汽车是2打头的，卡车是3打头的，至于4开头的车辆，则是组委会的车辆，不参与比赛。不过后来随着参赛车辆的增多，摩托车组渐渐被编入1、2组，汽车组是3、4组，而卡车组则是5、6组了。这是一个重在参与和体验的比赛，即使是单个赛段的冠军奖金也不多，只有4500美元，甚至还远远不够弥补参赛者为此付出的费用，因为一辆参赛车往往需要配备两辆以上的补给车辆，而且如果是从世界的其他地区前来参赛的话，所有的车辆都需要通过飞机运送过来。

但即使是这样得不偿失，达喀尔拉力赛还是成功地吸引了全世界最优秀的车手前来参赛，在他们的心目中，能够参加一届达喀尔拉力赛是一个车手的最高荣耀，在这样的魔鬼赛程中，他们将体会到与一切不可能克服的困难作斗争的乐趣。达喀尔拉力赛的赛程是非常长的，这会被分割成若干个赛段，但即使是这样，





每一段路程也是过于漫长的。比如，有一个马拉松赛段，要求车手要连续驾驶两昼夜，仅仅有很少的一点休息时间。而且，撒哈拉荒漠中的白昼气温可以高达 40°C 以上，不仅车手要顶着脱水和中暑的危险驾车，车辆也随时会有爆胎、抛锚的危险，而撒哈拉的夜晚又是如此寒冷。

不止是这样，赛事的组委会还有一些特别的规定，比如，不能随便加油，只能使用组委会所提供的统一标准的燃料；只能在固定的修理点维修车辆；只能按照组委会允许的时间休息；只能吃组委会提供的固定数量三明治，而且饮用水也受到限制，多吃和多喝都不可以，违例者将直接被驱逐出赛事；要必须按照设计的路线穿过沙丘、草丛、泥沼、岩石、水流，等等。这些规定几乎苛刻到了不近情理的地步，但是它还原了人在同自然抗争时候的真实一面，现实其实就是这么残酷。

不过，达喀尔拉力赛的路线也在不断的变动之中，毕竟这是一个国际赛事，要受到沿途许多国家的现实状况的影响，但是赛事开始的时间是不变的，都是在每年的1月1日开始。而在第一届达喀尔拉力赛中作为起点的巴黎，如今已经慢慢地淡出了人们的视线，反倒是达喀尔，依然每年都作为赛程的终点或者是折回点。在线路沿途，人们经常可以看见大小车辆——四轮的和两轮的——并驾齐驱，而所过之处尘土飞扬的景象，并且由于赛道过于漫长，不可能把每一条道路都疏通，所以经常会发生赛车撞人的事件。这也是



◀ 在沙漠上开车不能太快，连绵起伏的沙丘很可能会让你的汽车来个飞跃，而结果就是汽车落地后陷到沙子里去

达喀尔拉力赛史上非常令人痛心的事情，从 1979 年到现在，至少有十几位无辜者，被高速飞驰的赛车带走了生命，几乎每隔一两年就会有一次这样的事件。

但是，达喀尔拉力赛最大的伤痛还是来自车手的死于非命，造成他们的不幸的原因有很多：驾驶事故，迷路，由环境不适造成突发疾病，甚至是接连不间断的肮脏的枪杀。直至今日，至少有 40 余名车手或者是赛事相关人员失去了生命，其中就包括达喀尔拉力赛的创始人泽利·萨宾。他在 1986 年赛事期间，因为直升机失事而丧命，时年仅 38 岁。这些人如果不参加这个赛事，也许他们会在自己的家乡生活得很好，但是又有什么能够使他们放弃对于自己的挑战呢？

是的，对于我们这些不能参与其中的人来说，达喀尔拉力赛所意味着的，不是梦想，又是什么！





沙漠马拉松

每年4月，都会有一些人从世界各地赶到摩洛哥沙漠，他们不是普通的观光客，而是为一项特别的赛事而来——摩洛哥沙漠马拉松赛。

这项赛事是由一位名叫帕特里克·博埃的法国摄影师创办的，他的灵感来自1984年他在撒哈拉沙漠里的一次旅行。在那次旅行中，他从尼日利亚边境的塔

▼ 撒哈拉沙漠马拉松赛





曼拉塞特小镇出发，在沙漠中徒步行走了12天，最终抵达了阿尔及利亚的英格桑，全程350千米。天知道他是如何走完这充满艰险的一路的，不过他却就此喜欢上了这种挑战自我的旅程。两年以后，他在摩洛哥创办了这项别开生面的马拉松赛事，尽管一开始的参赛者并不多，但随后却获得了极大的影响力，如今，每年的参赛人数都达到七八百人。

沙漠马拉松赛的全程并不是普通马拉松赛的42.195千米，而是245千米。当然，比完成它的赛程更为艰难的是对付恶劣的沙漠环境。参赛的选手无论男女，每个人都背负着重量超过10千克的背包，里面装着食物、饮用水、药品、帐篷和求救信号弹。白天，

▼ 参赛选手



沙漠的温度会上升到 50°C ，脚下的沙子被晒得滚烫，但他们还要不停地奔走，爬上沙丘，再跑下来。按照赛事的规定，他们要在6天之内完成全程，每天只能得到9升的饮用水补给，而如果有选手出现中暑或是脱水的状况，在经过本人请求之后，组委会将安排为他输液，但是这种求救的权利只能使用一次，如果他接连两次中暑，就会被视作自动退赛了。

正因为这样，沙漠马拉松赛被视作世界上最残酷的赛事之一。选手在参赛前，要提交医疗机构近期出具的健康证明材料，并且在运动员检录工作中，安排了严格的心电图检查项目。除此之外更加让人觉得难以接受的是，选手要在参赛之前，缴纳一笔高达2200欧元的费用，而费用的名目就叫做“尸体搬运费”，一旦有不幸的状况发生，这笔钱将用来把遇难者的尸体送回家乡。当然，这也只是选手和组委会之间类似于生死状的一种协议，意思就是赛事危险，后果自负。

在这种强度之下，尽管每一位选手的身体素质都是非常出色的，但能够完成赛程的人数也远远少于参赛人数，每年都会有上百名选手因为中途出现的状况而退出，所以，沙漠马拉松赛事的另外一个口号就是，参与即是胜利。这项赛事的难度是世所共知的，所以没有人会觉得中途退出有多么难堪，因为即使人的意志再强硬，有些时候也不得不屈从于残酷的自然。

莫罗·普罗斯佩里是一位来自意大利的选手，他曾经是奥运会的现代五项冠军，在告别了自己的职业生涯之后，他又不顾家人们的竭力反对，报名参加了





摩洛哥沙漠马拉松赛。在他踏上赛程的第二天，沙漠里起了风暴，他被困在沙漠深处与外界失去了联系。接下来的两天里，他用完了所有的水和食物，最后只能喝自己的小便。找不到食物，他就抓蝙蝠吃，在一天里，他吃掉了 20 多只蝙蝠。在弹尽粮绝获救无望的时候，他一度非常沮丧，想要自杀。他找到一座墓穴，躺在里面，割开手腕，但之后却发现由于过度缺水，血液竟然流不出来。求死不能，这反而激发了他的求生欲望，他沿着一道河床走下去，并最终在受困后的第 8 天，走出了沙漠。获救时，他的身体已经整整消瘦了 33 磅。莫罗的故事是所有沙漠受困者的故事中最感人的一个，他也成了沙漠马拉松赛的一位传奇英雄。

尽管沙漠马拉松赛如此艰辛，它的冠军奖金却非常少，男子组冠军 4600 欧元，女子组冠军 2800 欧元，团体组冠军 3200 欧元，而运动员的装备、交通、报名费用，要远远多于此数。所以，有一点应该是非常明确的，那些前来参赛的选手绝对不是为金钱而来的。在那些完成比赛的选手中，年纪最大的 78 岁，年纪最小的才 16 岁，所以他们也不都是为了冠军而来的。不为金钱，不为名誉，这就是沙漠马拉松参赛者的态度。

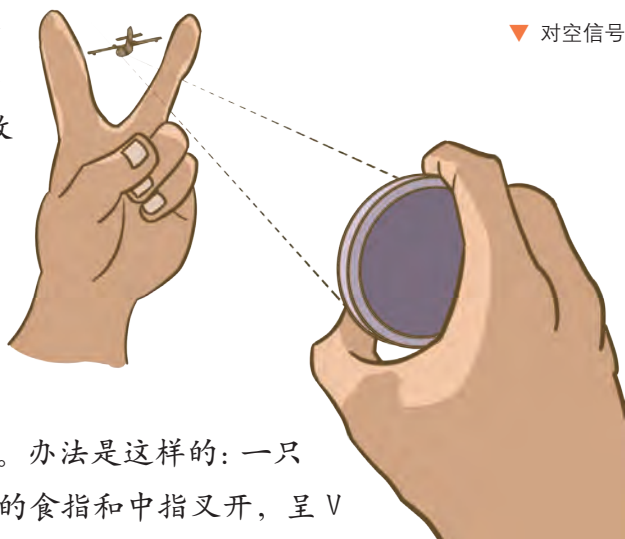
而唯一能解释他们的选择的，是梦想，是那永远不屈服的挑战精神。

在沙漠中的求救信号

关于求救信号，在本系列的前面几本图书里我已经说到了不少，这无非包括两个问题：怎样让别人发现你，和如何传达你的具体需要。第一个问题的办法都很老套，无非是利用烟、火、光，或者是巨大的地面标志来引起救援人员的注意，而后一个问题则比较复杂，如果你想要把自己的情况和需要表达清楚，就有必要掌握一套完整的 SAR（搜索救援队）信号发送规则，鉴于沙漠中的实际情况，这里所设计的大多数情况都是针对空中搜索的。

如果是一架飞机正从你的头上飞过，那么，很难说你能够通过呼喊“救命”来引起飞行人员的注意，你要使用一点技巧的办法。这个时候，如果你身边有一块小镜子，或者是其他能够反光的

东西，就可以派上用场了。办法是这样的：一只手拿着镜子，另外一只手的食指和中指叉开，呈 V



▼ 对空信号



字形，对准飞机飞来的方向，然后让镜子的反光从两根手指之间穿过，等到飞机飞到两指中间，飞行人员就会注意到你的信号了。当然，一旦飞行人员向你发出了回应，你就要把镜子挪开，否则反光会干扰飞行员的正常驾驶。

接下来就是一些地对空寻求救援时所常使用的身体信号了，它们非常简单，但你千万不要记混，否则麻烦可就大了，说不定救援人员会以为你安然无恙，径直飞走了。以身体发出的呼救信号，姿势包括：

1. 趴在地面上，左腿蹬，右腿弓，左臂上伸

意思是，我受伤了，请速派来医护人员，说明受伤者的伤势很严重，要就地治疗。

▼ 地面信号



2. 身体侧向站立，单臂上下摆动

意思是，我需要通信设备，请给予支持，这是在失去联络的情况下使用的。

3. 两腿跨立，两臂平伸向两侧

意思是，我需要机械和配件，这是在交通工具出了故障的情况下使用的。

4. 跨立，两臂弯曲，双手握拳附耳

意思是，目前可以接收信号，请使用信号器联络。

5. 左臂下垂，右臂平伸

意思是，我可以等待，是在搜救人员需要一定时间的情况下使用的。

6. 两脚跨立，两臂上伸，做投降状

意思是，我不行了，拜托赶紧把我拉上去，这个姿势所传达的要求是非常紧迫的。

7. 两腿并拢，下蹲，手臂向前平伸

意思是，地面条件允许，请在这里降落。

8. 两脚叉开站立，两臂同时平行在前方至脑后摆动

意思是，地面状况有点复杂，不建议在当前位置降落。

9. 侧向站立，单手执手绢，在身体一侧挥动

意思是，我明白了，用以回应空中所发出的信号。

10. 跨立，单手执手绢，在身体下前方做钟摆摆动

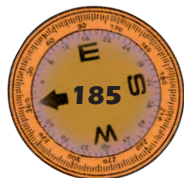
意思是，不行，不可以，用以回应来自上面的信号。

11. 两脚跨立，左臂下垂，右臂上伸

如果前面的10个姿势没有牢牢记住的话，这个也一定不要记住，它的意思是——没有异常，不需要帮助。



▲ 空中救援





防止沙漠化扩散

虽然我们未必知道地球上最初的沙漠是如何出现的，但是我们却知道那些最近出现的沙漠是怎么形成的。也许我们会迁怒于局部气候环境的变化，或者是举出种种理由来说明这是社会进步的代价，而现实的情况却是，扩张中的沙漠正在一点点地蚕食掉原本肥沃的土地，而土地是整个人类存在的最终保障。

即使未来我们不会受到食物缺乏的困扰，那么，我们也是非常不希望自己一直生活在沙漠中的，或者就像是《机器人瓦力》中想象的那样，在地球被变成

▼ 沙漠化侵袭耕地





一个荒凉的垃圾场之后，彼此拥挤着飘浮在太空船里。如果不想让这一切不祥的猜想成为现实的话，那么其中的一个方面，就是要从防止沙漠扩散做起。

▲ 沙漠化侵袭草原

我们要清楚人类的哪些行为正在造成沙漠扩散。细细地追究起来，这里面包括的因素非常多，如果一位老师在课堂上提到这个问题，让每个学生说一条原因的话，恐怕一个班的学生也不会把它讲完。但是，主要的原因还是很明显的。

首先，土地原始植被的破坏是最大的元凶，尤其是对沙漠边缘的草原的破坏。而在这里出现的问题则是过度放牧和滥垦滥伐，以至于地面上的青草一年比一年少，最后只剩下光秃秃的一片，通过卫星照片看上去，就像是一个人身上的原本好端端的皮肤，忽然染





上了癞疮。当沙漠里的风沙席卷而来,这里就会被蒙上沙土,越积越厚,直到它再也长不出野草和树木,永远变成了一片沙地。

其次,人类行为所造成的局部气候失调也是一个重要原因。造成气候失调的原因主要是,人为排放的大量热量改变了大气环流的热动力系统,打破了传统的大气环流的方向和节令,从而使一些原本降水量丰富的地区出现连年旱灾,风沙便乘虚而入。

再次,在对待现有沙漠的态度上,人类所作的努力也不是让人满意的。当然,我们作为人类的个体,每个人都是非常聪明和理性的,但是人类在作为一个整体的时候,却非常缺乏证明它的聪明之处的行为依据。这其中最主要的原因,还是我们都已经习惯了站在个人的角度上去思考问题,却很难站在人类整体的高度,去思考一些跟未来命运关系密切的话题。如果每个人都能够在沙漠的边缘亲手栽下10棵、20棵树木,种下一片草皮,沙漠还会扩散得这么快吗?

针对上面的一些不作为的问题,我觉得很有必要就可以做点什么

展开讨论。显然，这已经是一个不允许再停留在言语层次上的问题了，况且我们已经对它谈论很久了。所以，我更希望的是，如果你听到了下面的建议，就要积极地去身体力行——不要担心你一个人的行为收效甚微，当所有人都像你这样做的时候，世界就改变了。这些可以使你的灵魂变得高尚、心灵变得可爱的具体行为包括：

1. 保护既有的草原、森林植被，不滥垦滥伐，不加以破坏；
2. 响应低碳生活，减少能源消耗，从而减少碳排放量，缓解温室效应；
3. 植树造林，尽自己最大的努力为我们的地球增加一点绿色，哪怕是一点点；
4. 节约资源，不给有限的地球资源带来负担；
5. 参与防止沙漠扩散的宣传活动，让更多的人了解这种理念和行为的意义所在。







继畅销世界500万册的《男孩的冒险书》之后，《男孩的冒险书》编委会在这本书中将带你到达撒哈拉沙漠。

本书汇集：

深入浅出地理知识

涵盖丰富的文化常识

生动有趣的动植物种类

强大实用的生存秘笈

更多的是勇敢和智慧

让你成为一个沙漠英雄



男孩的冒险书系列

男孩的冒险书——有史以来给男孩们最完美的手册

男孩的冒险书·中国篇

男孩的冒险书·极地冰河冒险书

男孩的冒险书·青藏高原冒险书

男孩的冒险书·撒哈拉沙漠冒险书

男孩的冒险书·非洲草原冒险书

男孩的冒险书·亚马孙森林冒险书

把冒险漫画丢到垃圾堆里

史上最适合全球男孩阅读的冒险书籍来啦!

看看聪明的家长们是怎么说的:

“冒险漫画书可以用于培养孩子对书最初的兴趣，之后马上要改为文字阅读的书。漫画书读多了，孩子的阅读能力会下降，而好的文字冒险书可以提高孩子的写作能力。”

《男孩的冒险书》全彩版

增加男孩的眼界和识见，培养孩子的勇气和智慧，当然还能锻炼动手能力，甚至还可以提高考试成绩
冒险+地理+动植物+历史文化+流畅的文字+美丽的图片=冒险的百科全书=男孩的冒险书

上架建议：少儿科普



定价：25.00元