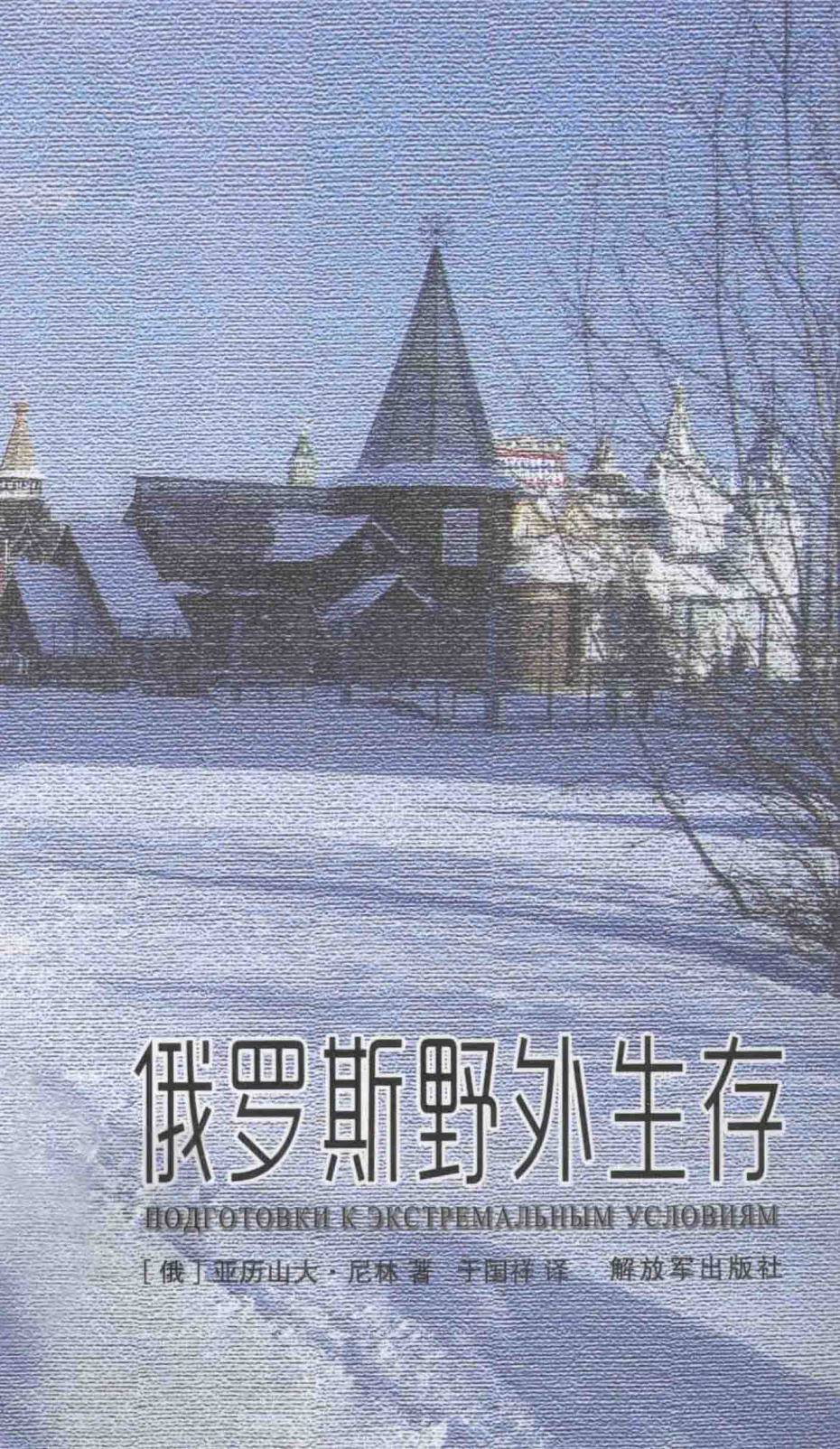




俄罗斯野外生存

ПОДГОТОВКИ К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ УСЛОВИЯМ

[俄]亚历山大·尼林 著 于国祥 译 解放军出版社

俄罗斯野外生存

(俄) 亚历山大·尼林 著

于国祥 译

解放军出版社

图书在版编目（CIP）数据

俄罗斯野外生存 / （俄罗斯）亚历山大·尼林著；于国祥译.

--北京：解放军出版，2013.7

ISBN 978-7-5065-6561-5

I. ①俄… II. ①尼… ②于… III. ①野外-生存-俄罗斯

IV. ①G895

中国版本图书馆CIP数据核字（2013）第138925号

图字：第-2013-036号

书 名：俄罗斯野外生存

译 者：于国祥

责任编辑：兰 草

封面设计：红 狐

责任校对：王 萧

出版发行：解放军出版社

社 址：北京市地安门西大街40号 邮编：100035

电 话：（010）66531659 66736663

E-mail: lanc6688@163.com

经 销：全国新华书店

印 刷：后勤学院印刷厂

开 本：130毫米×210毫米 1/32

字 数：100千字

印 张：7

印 数：1-5000册

版 次：2013年8月第一版

印 次：2013年8月北京第一次印刷

书 号：ISBN 978-7-5065-6561-5

定 价：25.00元

（如有印刷、装订错误，请寄本社发行部调换）

编者的话

俄罗斯有着幅员辽阔的国土和多样的气候及地质环境，也拥有世界上最为活跃、最富有冒险精神的探险家和自然环境勘测队伍，在野外考察、生态条件以及人类的行为和适应力等方面进行过多年缜密细致的研究，积淀了大量值得借鉴的经验和活动记录。亚历山大·尼林便是一位勇于探险、勤于著述的实践家和作家，出版过多部记录其团队和他本人在俄罗斯境内外的野外生活手记和生存指南。本书由作家的《俄罗斯野外环境》、《野外生存学校》等书的精华部分编译而成，其中不仅涉及俄罗斯境内自然环境下的求生要领，更参考了其他较权威野外生存手册中的部分资料，也包罗医学、地理、气候等方面的百科常识，因而不但有益于了解俄罗斯国家的地理特征，也为各国的探险家和旅行者提供了实用的样本。大自然不分疆界，人类对外部世界的探索也随着科技的进步不断推向深入。愿这本手册为国内的野外活动爱好者提供一份适用的参考体系，帮助我们更为科学、有效，安全而合理地探索整个世界，培养和锻炼与大自然同处的本领与技巧。

一本可以帮你摆脱险境的书

目 录

第一章 出行的准备 / 000

必需品的准备 / 001

危险元素 / 004

饥饿 / 005

炎热、焦渴 / 008

寒冷 / 012

恐惧 / 016

过度疲劳 / 019

孤独 / 021

求生要素 / 021

求生意志 / 022

求生技能 / 023

第二章 野外定向技巧 / 028

使用地图 / 029

指南针 / 032

观星定向 / 035

太阳定向 / 036



- 影子定向 / 037
- 太阳与手表结合定向 / 037
- 月亮定向 / 038
- 凭地面物象定向 / 039
- 如何保持既定方向 / 041
- 正确估算距离 / 043

第三章 自我救援 / 050

- 如何在遇险后尽快得到救援 / 051
- 视觉观察 / 053
- 利用听觉 / 055
- 痕迹观察 / 056
- 常规工具的非常使用 / 066

第四章 水与生命 / 070

- 水的净化 / 071
- 水源的寻找和利用 / 076

第五章 食物 / 082

- 可食用的野生植物 / 085
- 部分可食性野生植物 / 086
- 树木的哪些部分可以吃? / 088
- 有毒植物 / 090
- 对植物性食物的可食性的测试 / 091
- 捕鱼及渔具的制作使用 / 094
- 狩猎及狩猎用具 / 120
- 食物的保存 / 137



简易的炊具及餐具 / 139

还有什么可以吃? / 140

第六章 野外庇护所 / 152

冻伤的救护 / 161

如何点燃篝火 / 163

篝火的类型 / 168

第七章 野外遇险的急救处理 / 174

上下肢的骨折 / 181

脱臼 / 181

溺水 / 183

窒息 / 183

急性腹痛 / 184

如何运送伤病人员 / 185

第八章 炎热环境下的求生手段 / 190

沙漠中的衣着 / 191

搭建掩体 / 194

沙漠中的行动规则 / 195

喝什么，怎么喝 / 198

如何在沙漠中寻找水源 / 200

如何使用冷凝器取水 / 204

如何利用人工水源 / 207

日射病及热冲击 / 208





必需品的准备

野外探险如今已经成为现代人运动消闲的主要方式。投入大自然，由其对人迹罕至的特殊地理环境紧密接触，为现代人所心驰神往。然而，野外生活开始前必须做好充足的准备工作，但具体的准备与普通的外出旅行不同，需要足够的野外生活经验、个人训练以及自身对灾患的高度警惕性。曾几何时，有关野外生活常识的文献仅仅是特种兵、野战部队和专业探险者、地质工作者的必读物，但是今天，随着现代人生活选择的多样性，野外探险成了越来越多普通人远离城市旅行的一种新方式，因此，掌握这些野外生存技巧和救险常识对一般人群变得愈加重要。掌握野外生存技巧是解决各种难题的基本条件，这些难题包括从通识性的“如何点燃篝火”、“如何寻找避险处所”，到特殊地理和气候环境下遇到的具体问题。

除了掌握生存和救险常识外，一些具体的准备工作更是野外生活的基本要素。应该记住，行囊中的任何物品都应该具有十分显著的用途特征，它们的尺寸和重量也决定了最终是否可以派上用场，救人于水火之中。



火柴及其他照明材料 这类材料包括火柴、蜡烛、打火机或火石。火柴应选择那种带防水涂层的，普通火柴则必须用防水材料包裹严实。超乎某些人的想象，蜡烛实际上是野外探险的必备品，从体积和重量来说，蜡烛的功用十分显著。一根20厘米左右长度的蜡烛可以燃烧几个小时，在需要点燃篝火或在帐篷里照明或取暖时，远胜于一次次划火柴所产生的消耗。有一种由硬化动物脂肪制造的蜡烛还能在紧急情况下用来充饥。普通的以石蜡制作的蜡烛则不可食用，但这种蜡烛除了照明外，还可以用作润滑剂，也是绝好的绝缘体，在受到蚊虫叮咬或被蜂蜇时也可以用热的蜡油涂抹皮肤，缓解疼痛。

指南针 指南针是野外探险的第一必备物品，可以让迷失者重新定位其所在位置，找回正确的路径。指南针的形式多种多样，普通军用指南针只有指示方向的单一用途，而液体指南针使用范围更广。在野外，如果指南针遗失、遭受破损失灵，也可以寻求其他方式（观察太阳、月亮的位置和星象以及地表物）导向，或用磁化的针、汤匙等制作临时指南针。

绳索 目前生产的各种尼龙绳索都很结实耐用，特别是降落伞绳，可承受250千克的重量。绳索用于制造掩体、搭建帐篷时与支撑物栓牢，也同时用于地面活动时攀登、下探等多种状况的维系。降落伞绳由较为坚韧的尼龙制成，可以拆散成绺，制作缝制的线或捕鱼的钓线、网线，结成笼套抓捕地面动物。

手表 手表一般不属于直接救援用品，但它可以用作定向，当然是传统表针表盘，而非数字式的电子表。

通联设施、呼救和发信号用品 （GPS）和卫星电话是



野外探险的必备通讯手段。这类高端用具的研发日新月异，使用起来也较为方便。不使用时，应该把它们存放在有保护的背包里，隔绝潮气。如果气候较为湿润，电池应单独存放在靠近身体的口袋里，以免受潮后损失电量。

荧光布：荧光布是指鲜亮的橘黄色等颜色的塑料或化纤布，一般大小至少在两米见宽，遇险时可以铺在没有树荫遮挡的大块空地上，能被高空飞过的飞机或直升机所发现。平时可以折叠起来，也可以在夜宿时做帘子或垫子，隔绝地面的潮气。

哨子：目前生产的哨子，声音一般可以在晴朗的天气中传出一公里的距离，用吹哨的方式可以让救援者了解受困人员的位置。其他信号发光体包括使用日光反射信号器和燃烧篝火放烟的信号方式。现代日光反射信号器十分精巧，便于使用，在晴朗的天气中能将日光折射到30公里外，发出求救信号，但这种仪器较不流行，使用前应仔细阅读使用说明。

雷达反射装置也逐渐被人们用于野外环境。这种无线电装置发展很快，它是一种用特殊的锡箔材料做成的气球，遇险者将这种气球吹起来，放入高空，雷达装置就能收到从它上面反射回来的信号，以确认其所在地点。这种反射气球可以在30多公里以外被雷达发现。此外，无线电台也是野外探险的主要通联设施，不过尽管救援频段较多，但在某些区域使用起来较受限制，在出发前应对前往地区的无线电管制情况有所了解。

钳子、刀子及线锯 普通的大头钳子虽然重量较重，但它是多种工具的组合，能完成许多无法徒手进行的操作，在搭建帐篷、制造罗网、狩猎或其他工具时必不可少。一把多用刀中应包括瓶起子、剪刀、锯齿刀和螺丝改锥等。野外探险带上一条线锯十分有用。这种工具柔韧性强，不占空间，能用于切割树木、皮革甚至金属，由于其柔软可弯，又能做成



猎物的套索。剃须刀片也是不错的野外用具，其轻巧便携，可以切割鱼、肉、剔骨断筋，如果使用得当，一片薄薄的剃刀可以用上一个月左右。

急救包 急救包中应装有最基本的创伤止血药物、止泻或解毒药品。酒精和碘酒也是必需品。抗过敏药膏用于涂擦野外植物或昆虫造成的皮肤过敏。急救包里还应放入至少12片可溶解的阿司匹林。阿司匹林用于减轻疼痛，也用于发热。此外还应包括包扎用品、包括绷带、止血胶带和药棉。药棉也可以用作点火时的火绒（引火柴），因此，即便使用过的药棉也不要随意丢弃掉。其他物品还可以包括防蚊用品、电解质饮料和食盐。电解质饮料用于过分脱水（高温或寒冷等导致的腹泻）时恢复消化道内的电解质平衡。急救包中也应放上几枚安全套，当然是用作其他用途。由于胶质韧性较强，用洗去润滑层的安全套来盛水，可以装2.5升水，用来装火绒等物品可以防潮。此外，还应该带上几根缝衣针，由其是那种大号的、用来缝制帐篷的针。这种针的针眼较大，可以穿过较粗的线绳或临时找到的电线、电缆、切细的皮条等。在需要定位时，预先经过磁化的缝衣针还可以拴在细绳上标示方向。水质过滤片：过滤水的方法多种多样，有过滤药片，也有各种过滤泵。急救包中最好带上几十片过滤片，这种药片使用见效快，只是水中会有一种强烈的氯气味，但尽管水中的杂质并未完全去除，水也没有变清，但经过水片过滤后的水已经能够饮用，一解燃眉之急。

危险元素

野外生存的危险元素有以下几种：疾病、自然灾害、饥



饿、炎热和由之引起的焦渴、低温、惊恐、孤独、救援组内部的协调不力。这些元素是救援的主要障碍。

饥饿

人体到底如何消耗能量？一个人可以多长时间忍受饥饿的煎熬？医学术语将饥饿表述为“肌体需要食物的感觉表征之总和”。饥饿也可以分几种状态：绝对饥饿——既无食物又有无水状态；完全饥饿——没有食物，却有无限量的饮用水；不完全饥饿——限量食物供给，但无法保证体能恢复；部分饥饿——食物充足，但无法提供一种或多种营养成分，如维他命、蛋白质或碳水化合物等。

完全饥饿状态将肌体转为内部供应，简单说就是自食的过程，一开始肌体吃掉的是脂肪细胞储存，而后是肌肉蛋白，组织糖原，肝糖原。同时降低物质交换的强度，减少能量消耗。

人类肌体内部的能量储存可以支撑多久？以下让我们来做个测算：

我们先给出条件式。一个中年男人从A点出发到B点，因为遇险受困并没有到达B点，并丢失了食物。问题是，如果他的体重为70千克，一直处于室温条件，没有风雨气候等外在条件影响，有充足的水供应，他能存活多久？根据推算，一个70千克体重的人，体内含有脂肪细胞15千克，相当于135千大卡的热量；6千克肌肉蛋白，为24千大卡；0.15千克组织糖原，600大卡；0.075千克肝糖原，300大卡。肌体总潜能为160千大卡。这些能量的40~45%将用在（不计算外部威胁的）肌体消耗中，为65~70千大卡。

将卡路里转化为时间。人体需要维持自身机能运转：



心脏、肝脏、大脑和其他器官的工作。在绝对的平静状态下每小时1千克体重需要消耗1卡路里。24小时内体重70千克则需要消耗1700大卡。应该承认，对这种不可避免的内部能耗我们毫无办法，必须与之妥协，因为它维持的是生命本身。依此算下来，一个标准体重的男人可以支撑下30~40天的饥饿，并不会造成健康的重大损害。

然而，野外遇险的条件远不是室内温度和适宜的气候。若是在黑海之滨的高加索山脉、西伯利亚、北极冰原或中亚沙漠地带受困，生存预期将会大打折扣。气温每下降一度都会让肌体损失掉额外的卡路里，风暴雨雪这些因素也一样蚕食鲸吞人体积存的能量，这已不是1700大卡所能支撑的了，至少5000大卡方能应付。1卡路里1千克体重的标准算法只是实验室意义，事实上，野外条件下人体从来不会维持这个低水平消耗量。

如果将人类的活动或工作转换成数字的话，很多情况下的确可以估算一个定量，比如，以每小时4公里的速度沿平坦的道路步行一小时，需要消耗200大卡，速度每小时5公里——300大卡。每小时8公里的慢跑，一小时消耗600大卡。滑雪速跑消耗达720大卡。携带15千克背包中速行走比安静状态消耗能量多5倍。每小时10公里的滑雪速跑则10倍于静态下的体能消耗。

此外，各种病患、高度情绪化和惊恐等身体和心理上的变化，都会极大缩短无危险状态的饥饿条件下所能坚持的时间，加快体内的物质交换。因此，饥饿条件下的平均维持时间不过20-25天。

当然，每个人都具有不同的利弊条件，因而存有差别。年纪大的人会比年轻人易于适应饥饿，因为他们体内的物质



交换水平较低。相反，正在成长期的肌体，物质交换的水平要高出15-20%。儿童的体内物质交换每小时每千克体重达到1.15大卡。女人比男人对饥饿更有耐力，这一数据不幸地来自列宁格勒围困时期的统计。当时，最先饿死的是14-18岁的男孩子，然后是青年男子，其后是女孩、成年女性。幸存者中多数是高龄妇女，她们只凭借很少量的食物熬到了最后。

当然，健康的成年人需要大量的能量储存，但研究证明，即使是同样体重、年龄、性别并处于同等外在条件下的人，也会因为饥饿状态下心理或生理的个性差别而影响生命的维持时间。有些人经历了40、50甚至60昼夜的饥饿仍然活了下来，但证据显示也有很多人熬不过20到25天。一般来说，当饥饿使原来的体重消耗掉30-40%时，死亡也就近在眼前了。

长期饥饿的表征是什么？最初阶段一般认为是饥饿的第二到第四天，在这一阶段饥饿感十分强烈，食欲明显上升，某些人会感到烧心，感到上腹部有压力甚至疼痛、恶心。也可能出现头晕，头痛、胃痉挛等症状。嗅觉变得极其敏锐。有水的情况下流涎严重。心思无法从食物离开。在饥饿的头四天体重平均每天下降1千克，在气候炎热条件下每天则可能下降1.5千克，然后的阶段每天减重量逐渐缩小。

然后，饥饿感会减轻，食欲也消失，有时候人体会出现轻松和兴奋感。舌苔变白，呼吸时口中能感觉到轻微的丙酮味道。即使看见食物也不再分泌唾液。这时可能睡眠变差，持续头痛，敏感易怒。持续饥饿使人变得冷漠，萎靡不振、昏昏欲睡。

但灾难和困境中由饥饿导致的死亡十分少见，但饥饿将受困者遭遇的其他不利因素加以放大，使其陷入绝望，同时



饥饿消耗了大量体能，是求生环节的重要障碍。

饥饿的人比饱食者更容易冻死，也更易于生病或加重原有的病情。持续的饥饿使反应变缓，理解和判断变得迟钝，工作能力也大大降低。

因此，在缺乏食物，并无法通过狩猎、捕捞、采集野生植物等方式加以补充时，应采取相对被动的求生策略，即等待就近的援助点前来救助。若非极端必要，应尽量呆在庇护所内，减少外出以节省体力。以躺卧、睡眠代替任何活动，减少不必要的体力工作，只做那些必须做的事情。值班，包括维护庇护所、观察地形地势、寻找水源或生火、发救援信号等活动应在所有人员中轮换，将一昼夜的时间分成小段，比如两个小时一轮。除了老弱病残外，所有人都应担负值守任务，如果团组较大，同时也可以安排两班。有序的安排可能及时消除陷入困境者间出现的冷漠、焦虑、萎靡情绪的蔓延。

不过，若发现有一丝原地取得食物的可能，即应投入最大努力获取食物来源，改变饥饿状态。

炎热、焦渴

炎热的概念对于陷入困境的人来说是多种状况的集合：周围空气的温度、日照强度、土壤表面温度，以及空气湿度和风力大小。总的说来，遇险地的气候条件决定了炎热的强度。与此同时，有些人会因为其他某种原因感到焦热难耐，甚至无需亲临中亚沙漠，就连在北极圈内你也会产生酷热的感觉。很大程度上，炎热来自所穿的衣服，就是说，你不善调整工作时到底该穿什么，穿多少。身处严寒地带，由于怕冷，往往有人喜欢把所有的衣物全穿在身上，然后从事用斧

