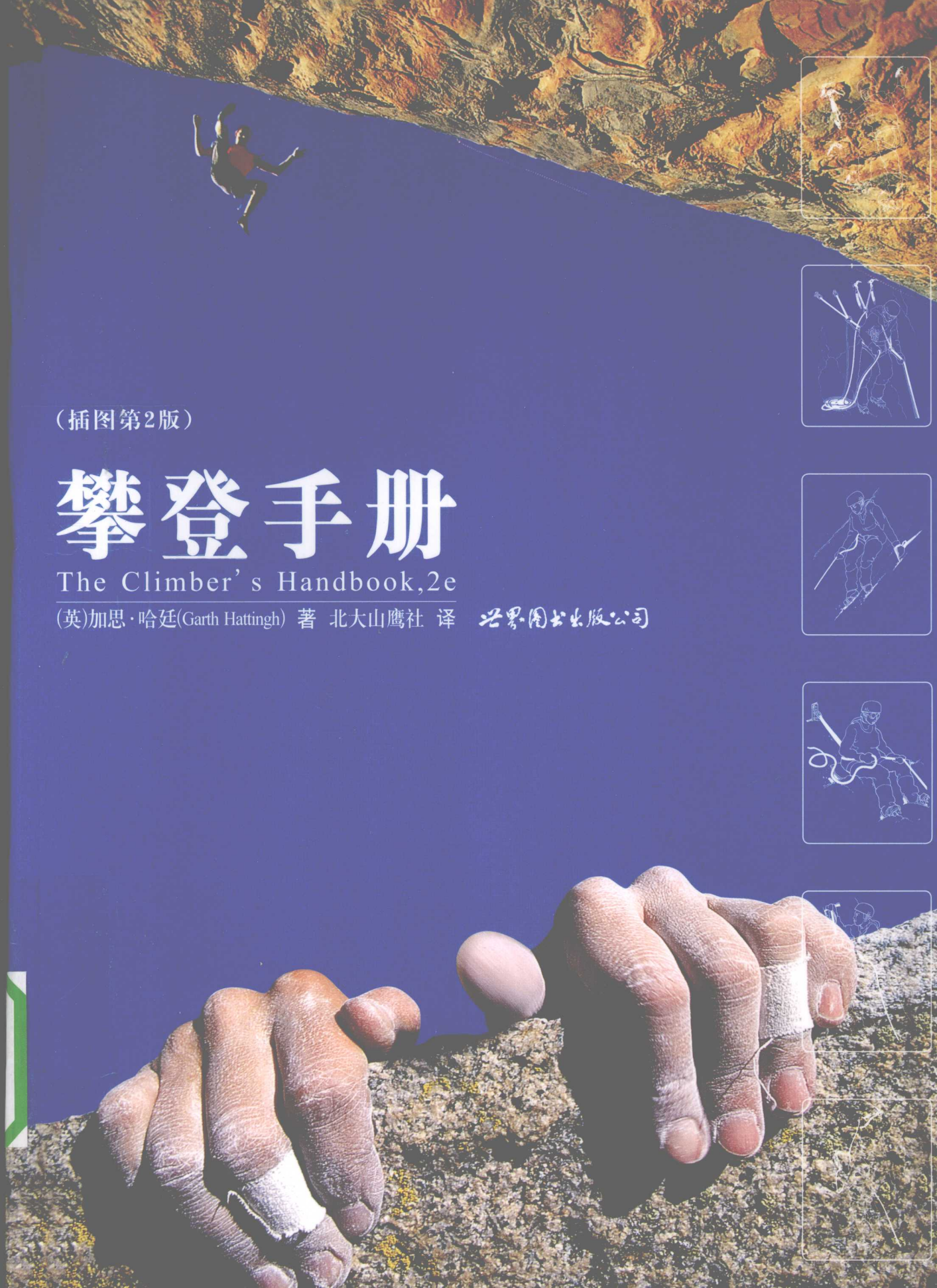
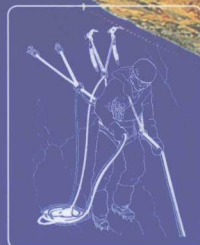
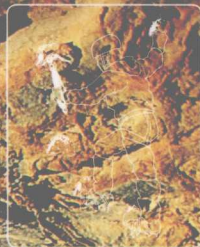


(插图第2版)

攀登手册

The Climber's Handbook, 2e

(英)加思·哈廷(Garth Hattingh) 著 北大山鹰社 译 世界图书出版公司





攀登手册

The Climber's Handbook, 2e

(插图第2版)



(英) 加思·哈廷 (Garth Hattingh) 著

北大山鹰社 译

世界图书出版公司

北京·广州·上海·西安

图书在版编目(CIP)数据

攀登手册 / (英) 哈廷著; 北大山鹰社译. —— 北京: 世界图书出版公司北京公司, 2010.5

书名原文: The Climber's Handbook, 2e

ISBN 978-7-5100-2317-0

I. ①攀… II. ①哈… ②北… III. ①攀登(登山运动)-手册 IV. ①G881-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 096416 号

Authorized translation from the English language edition, entitled THE CLIMBER'S HANDBOOK, 2E, 9781845379315 by HATTINGH, GARTH, published in 2007 by New Holland Publishers, Ltd, Copyright © 1998 by New Holland Publishers, Ltd.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic or mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the publishers and copyright holders.

CHINESE SIMPLIFIED edition published by NEW HOLLAND PUBLISHERS LTD., and BEIJING WORLD PUBLISHING CORPORATION Copyright©2009.

北京市版权局著作权合同登记号 图字 01-2009-1044

攀登手册(插图第 2 版)

著 者:(英)加思·哈廷

译 者:北大山鹰社

出版策划:戴 林

筹划出版:银杏树下

责任编辑:小 时 张 鹏

出 版:世界图书出版公司北京公司

出 版 人:张跃明

发 行:世界图书出版公司北京公司(北京朝内大街 137 号 邮编 100010)

销 售:各地新华书店

印 刷:北京盛通印刷股份有限公司

(北京经济技术开发区兴盛街 11 号 邮编 100176)

开 本:787×1092 毫米 1/16

印 张:13.5 插页 4

字 数:302 千

版 次:2010 年 9 月第 1 版

印 次:2010 年 9 月第 1 次印刷

教师服务:teacher@hinabook.com 139-1140-1220

读者咨询:onebook@263.net

编辑咨询:133-6631-2326

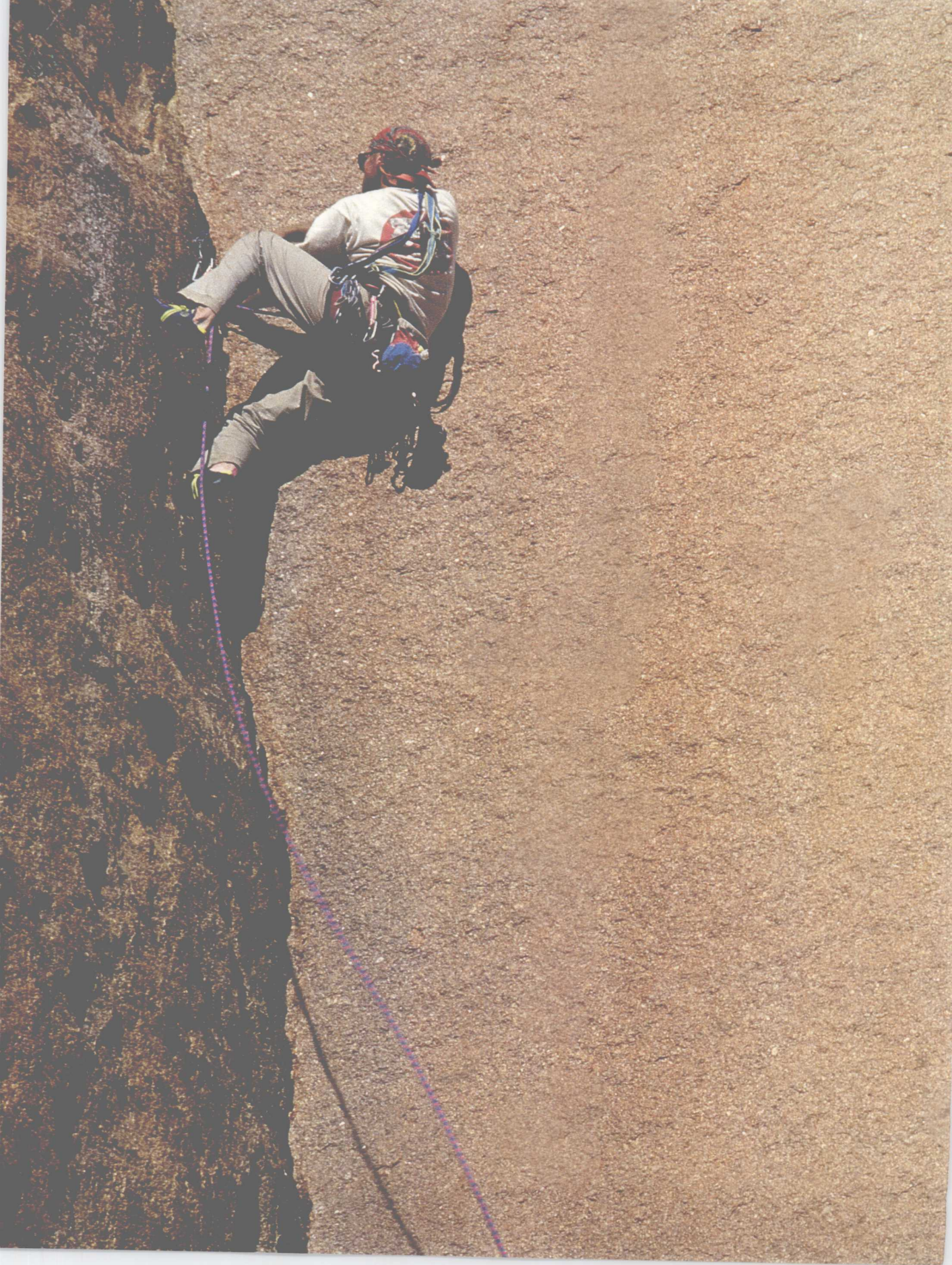
营销咨询:133-6657-3072 010-8161-6534

ISBN 978-7-5100-2317-0/Z·295

定 价:68.00 元

(如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与承印厂联系调换。联系电话:010-67887676)

版权所有 翻印必究



天天向上

上世纪 80 年代末,攀岩运动进入中国。作为登山运动的分支,攀岩最初也是在全国地矿系统的高校中普及的。1991 年春天,刚上大一的我走进了攀岩的世界。

回想当日,没有配套的训练设备,没有系统的技术训练,甚至没有岩壁可供攀爬,只能根据国外攀岩影像资料琢磨动作,用自己的方式加强身体素质训练。

时至今日,攀岩这项体育运动已比当日有了长足的发展,中国已经多次举办国际性的赛事,而在民间,对攀岩的热情也与日俱增。因而催生了众多的室内攀岩场所。

攀岩作为一项体育运动,是登山活动的分支。而攀岩由于场地的原因更易普及。二者在实践中具有一定的联系。登山活动古已有之。但现代系统理论的登山知识还是在 20 世纪得到了长足的发展。20 世纪登山界向一座座 8000 米高峰发起了挑战,在登山的实践中人们总结出了相关的理论知识。这正应了古人所说“读万卷书,行万里路”。人们在任何一项活动中如果能做到知行合一,便可做到事半功倍。而随着技术的进步,条件的改善,登顶高海拔雪山不再是少数登山家的专利。在这样的背景下,越来越多的普通登山爱好者,参与到高海拔雪山的攀登中。但由于高海拔雪山的危险性,人们十分需要理论知识的指导,于是各种登山教材应运而生。《攀登手册》是一部与众不同的登山/攀岩方面的教科书。由于作者本人是世界上知名优秀的登山家,因此具有丰富的实践经验,所写内容从装备到技术,从气候因素到地貌状况,从体力到补给,都有颇为具体的介绍,实在是一部实用的登山“红宝书”。

大凡教科书恐怕难脱说教匠气,读者在虔诚拜读之时总免不了对条条框框的理论、精准丰富的数据心生恐惧。幸而本书并不是一部严格意义上的教科书。与其说作者在写一部教科书,不如说作者像一个亲和的长者向读者娓娓道来他的登山经验。书中内容不仅翔实丰富,深入浅出,更配有大量生动写实的图片,图文并茂,使得内容更易理解。因而读来如沐春风,实是一次愉快之旅。

如果你是一名刚刚入门的户外登山者,也许高海拔雪山对你而言就像一个遥不可及的梦想。那就怀揣着梦想来分享作者的经验吧,毕竟现在是一个一切皆有可能的时代,谁知道有一天你会不会站在世界之巅呢?

如果你是一名准备攀登高海拔雪山的登山者。本书对你将大有裨益,理论指导实践会使得我们事半功倍,在户外,有些看似不经意的小技巧甚至可以挽救你的生命。

如果你是一名经验丰富的登山家,分享同侪经验对于我们的登山活动不无裨益。毕竟户外的环

境千变万化,我们个人的经验相比之下少之又少。

本书不仅专业知识扎实,更兼作者知识渊博,人文素养丰富,在介绍登山本身的同时,更提到一些社会文化伦理问题,例如环境保护问题,例如外来文化与本土文化的冲突问题。这是我们每个登山者所无法回避的。登山活动由于场地的特殊性,与一般的竞技体育有所不同,我们会走入不同的环境,会接触到不同的文化,会体会到不同的心境,在挑战体力的同时,谁又能说那每一次的体验没有给我们带来心灵上的冲击呢?而人之所以为人,区别于其他生灵的万物之长,不正因为我们灵魂深处的思考吗?登山活动的越来越普及,恐怕也不仅仅因为体质上的增强。我们会从中体会到勇气、力量、速度、惊险,就像暴风雨过后平静的湖面,没有经历过惊涛骇浪又怎么体会得到水波不兴的宁静安详。有时候我们可以找到心中的桃花源,有时候终其一生,我们只是在寻找;有时候我们已经忘记了出发时的目的地,而爱上了向上的过程;有时候我们出发时并不知道终点在哪里,但逐渐的终点在向我们招手。

回首十几年走过的路,攀岩已成为我生活中不可或缺的一部分,我亲历了它一步步的发展。20年来,我们逐渐举办各种国内外重要赛事,已成为国际上推动攀岩运动的主要力量和亚洲的核心力量。2009年世界攀岩锦标赛在中国的青海举办让世界对中国的攀岩运动有了更深入的了解。在民间,中国攀岩运动发展非常快,许多户外运动俱乐部都拥有不少攀岩爱好者。我想不管是登山运动还是作为它的分支的攀岩运动都会在今后得到长足的发展,因为我们每天都在向上!

丁祥华

中国登山协会攀岩攀冰部主任,国家攀岩队主教练

2010年4月

爱山，就到山上去

近几年来，国内正式译介出版了好几本登山类教科书，从最早的《登山圣经》，到后来的《登山计划》、《攀登训练》，再到由攀登者翻译的《极限登山》、《登山手册》、《完全登山指南》，以及这本《攀登手册》，套用一句稍嫌老套的话，颇有些“雨后春笋”的意思。相比当年国内绝大部分登山者只有一本盗版《登山圣经》和网上零散资料可供参考的境况，今天的登山者和想成为登山者的人们，在文字资料方面已经有了更多的选择。每一本登山教材都融入了作者自己的体会和倾向，难免有偏颇之处，并且由于攀登运动和相关周边的发展，也不可能具有100%的时效性，所以多几本教材彼此对照，自然更有助于读者形成自己的见解。

从更大的范围来看，中国登协、各地登协和民间组织开办的各种培训，网上此伏彼起的各大登山论坛，都让新手们能有更多的机会“入”登山这扇“门”，完成登山知识和基本技术的“原始积累”，从而脱离商业模式的框架，展开属于自己的自主攀登。

这一切当然是好事。然而我要在这里提醒你的是，教材和培训能给你的东西，其实只是最基础的那一点点而已。

我把登山者需要具备的能力和素质分为三个阶段，共五类。第一阶段是基础知识和操作，是作为登山者必须掌握的，包括登山究竟是怎么回事，有哪些具体的攀登方式，什么样的方式和环境需要什么样的装备和操作等。第二阶段包括体能和攀爬能力，其中体能主要指长时间大功率有氧输出的能力，攀爬能力则是指登山者在不同类型地形（岩石、冰雪与混合地形）上能够顺畅领攀的最大难度数字，以及在较低难度数字的地形上快速移动的能力。第三阶段包括经验和心态，经验是指对之前攀登经历进行总结形成的结论和套路，心态则是指登山者在各种情况下的精神状态，包括攀登欲望和决心，冷静的头脑，清醒的意识，对恐惧的把握与控制等。

在这些能力和素质中，第一阶段的知识与操作可以用0和1来打分，0就是“不合格”，1则是“合格”。对于某一次具体的攀登，如果你的基础知识与操作能力无法满足攀登方式和自身角色的要求，那么你不算是一名合格的攀登者。第二阶段的体能和攀爬能力都可以通过登山之外的方式培养，使之尽量靠近个人的极限，培养方式前者例如跑步与健身房，后者例如运动路线上的攀岩和水冰攀爬。第三阶段的经验和心态则上不封顶，只有通过登山才能积累，没有捷径可走，没有东西可以替代。

你手里捧着的是一本全面、简约而优秀的教材，但是它能给予你的只有“基础知识与操作”

方面的素质，如果你不肯把装备拿出来反复练习的话，可能连这方面“1”的评分都拿不到。教材和培训能给予你的只是这个代表合格的“1”，而你在山上的表现，在不同情况下的判断力和反应能力，都是由后面几项能力与素质决定的。

或许你因为条件所限，只能做个“扶手椅登山家”，在网上、杂志上发表对登山的看法，对别人攀登的评论，但却不能身体力行。如果你曾有过波澜壮阔的攀登经历，只是由于各种原因无法再继续，那我只能表示由衷的惋惜。而如果你的实际攀登经历非常有限，却在讨论和幻想中让自己的头脑越来越发热，那我可就要提醒你自省了。想象可以作为攀登准备过程中的辅助手段，但却不能替代训练，更不能替代实际的登山经历。

简单地说，不上山，你就永远无法判断某种攀登方式实际用起来究竟是怎么回事，永远不知道究竟该选择8字结还是布林结，永远不知道某件装备实际的表现如何，更重要的是，永远不知道在山上的感觉究竟是什么样子。登山能提供给你的，是一种无比深刻的体验，然而不去经历的话，又怎么能谈“体验”二字。即使是过去曾有过的体验，也会随着时光的流逝而失色——你真的能重现当初冒着寒风在雪深没膝的山脊上艰难跋涉的感觉吗？真的能重现当初两个人一起挂在一枚12厘米冰锥上的感觉吗？真的能重现当初缩在帐篷里强忍着头痛，借着头灯的光芒化雪烧水的感觉吗？

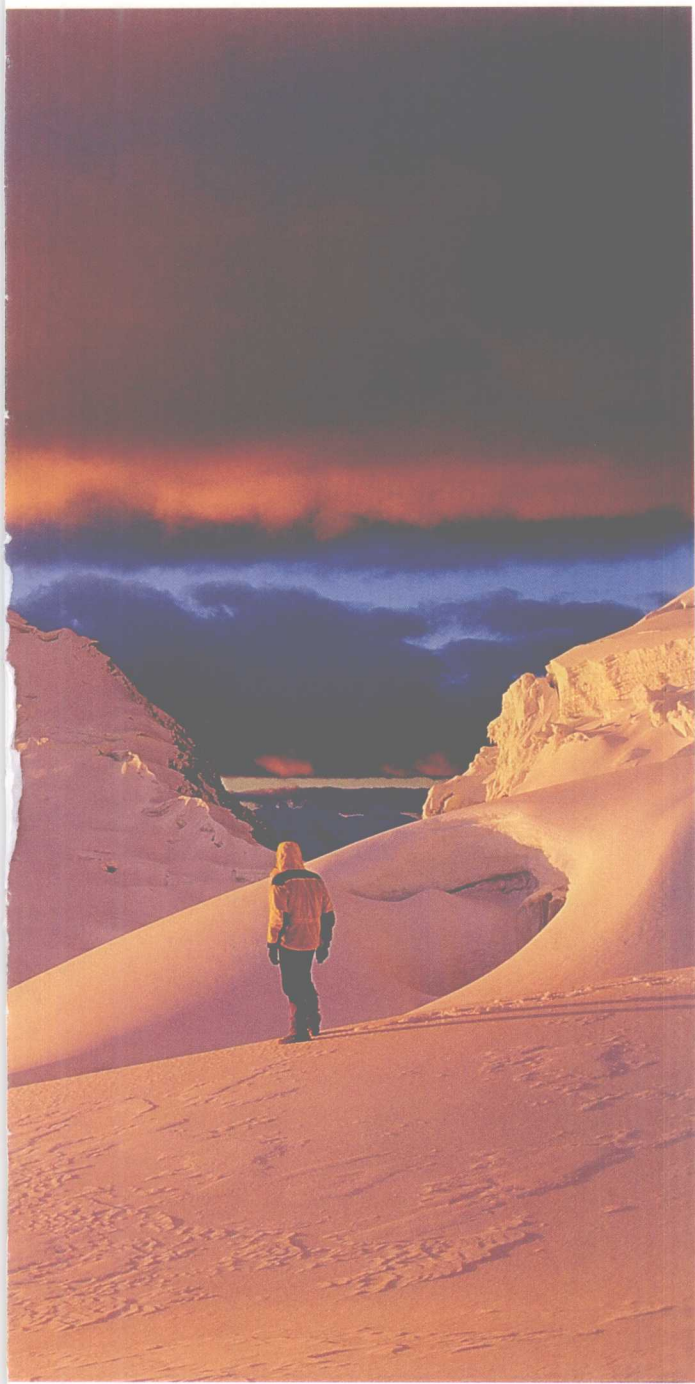
没有条件就创造条件。总能挤出时间，总能把预算控制在可接受的范围之内，总有合适的山峰和路线可以选择，总能找到合适的搭档。只要你足够在乎。

爱山，就到山上去呀。

严冬冬

2010年4月30日





作者声明

我要谢谢 Keith, 我的同事, 我的良师益友, 我们曾在高山上度过许多愉快的时光, 她将安全观念逐渐灌输给鲁莽的我, 帮助我参与到培训中。我也要感谢过去与我一起登山的朋友们和学生们, 是你们使得高山成为美丽和探险的地方。感谢在艰难环境下工作的校对 Martin, 感谢坚韧的编辑和设计师 :Anouska, Simon 和 Trinity, 你们细致的工作和敬业精神让我深受感动。

登山是手段, 而人类是目的。

我们的理想是提升人类的极限, 而不是登上山顶。只有将人的因素考虑进去, 登山才有意义。

——沃尔特·博纳蒂 (Walter Bonatti),
《山巅之上》



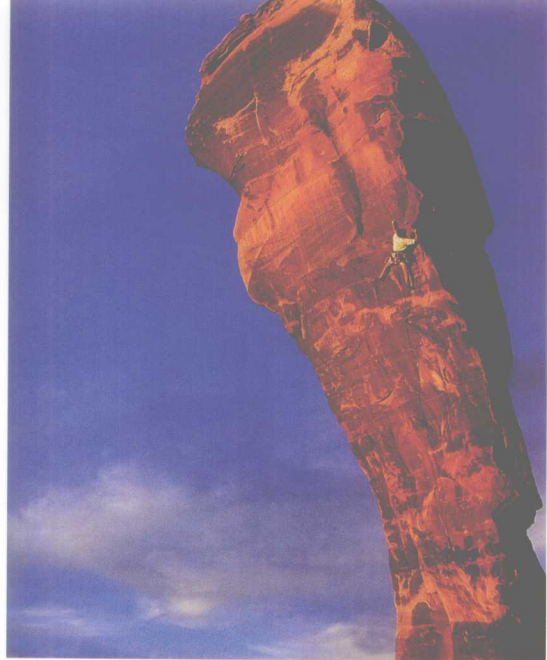
英文版序言

我生命中最重要发现是在大约 45 年前开始接触的攀登运动。我爱这项运动,甚至是深深地迷恋。直到这份迷恋依然如此强烈,就像最初的那一天:家族的一位朋友带我去哈里森岩场(Harrison's Rocks,伦敦南边的攀岩胜地,是一小块露出地面的砂岩岩层)。那一天,我发现了攀登运动,我发现对于这项运动自己有着天赋,不断挑战自己能力极限的天赋。那时我仍然在伦敦的一个走读学校中读书,但从那一天起,一旦有机会我就搭车去斯诺登尼亚国家公园(Snowdonia,位于威尔士)或是苏格兰度过美妙的假期,努力提升自己的攀登等级,我也体验到了在斯凯岛(Isle of Skye,位于苏格兰北部)攀登的乐趣,以及在苏格兰冬季攀登的挑战,之后我进一步把攀登范围拓展到阿尔卑斯山脉,再到喜马拉雅山脉。

这段时期以来,我目睹了这项运动惊人的发展和拓展:攀登不仅仅是一项运动,它令人着迷,成为一种生活方式,它给人带来极大的快乐,它是不断深入、永远拓展的意识。最开始我使用的装备是一双钉皮鞋,一条二手的麻绳,还

有几条尼龙绳套以及几个简易的锁具。在 20 世纪 50 年代早期,最高的难度等级是 E1 (英国难度等级系统,参见附录四)。那时,乔·布朗(Joe Brown)和唐·威兰斯(Don Whillans)刚刚发起即将在英国攀登界引起革命的那场运动。但对当时的我来说,那只是一个遥远的传说——虽然我在 1953 年开始去重复他们开创的线路,并继他们之后第二次成功完成其中一些线路。人很容易怀旧,但那的确是段绝妙的时光:周围没有许多人,攀登极其地简单——用绳套、扁带绕过合适的岩片或者拴在卡入裂缝的石头上,仅用这样的中间保护点,保护一次先锋攀登的冲坠并不会花费我们多少。

而今天,我用的是最新的装备:快挂、极小的 RP 岩锥¹、Rocks 岩塞、Walnuts 岩塞²、机械塞、镁粉,而这些让我可以继续高难度的攀登。好的天气我可以在风险可控的条件下爬 E2 5c 的难度。我讨厌时时担心可能发生冲坠距离过长的脱落,而这在我年轻时,以当时的条件是很可能发生的。现在,我也去室内岩壁,玩一些我也能体会到乐趣的运动攀登——但我



强烈地相信运动攀登应该与传统的天然峭壁攀登划清界限。在岩石栓和挂片保护下的攀登只是对真实的一种苍白的模仿,因为风险的存在正是攀登运动有吸引力的根本基础。当一个峭壁上遍布岩石栓,它们不仅被人强加在自然环境中,而且也失去了使用岩石做天然保护点带来的基本挑战。

那么,我为什么要进行攀登运动呢?远不只是“因为山在那里”。而是很像作者加思·哈廷(Garth Hattingh)在本书中所形容的那样:攀登运动源于费力爬到峭壁顶上的那种身体的满足感,本质上与任何一种运动带来的满足感相同;而它开始变得不一样,变得具有如此强烈的魅力就在于它存在风险——要用你的生命做赌注去做出决策。这之中有着不断探索的精神:一方面不断探索自己身体的极限,另一方面不断探索前人从没有到过的地方。这之中有山岳之美的惊奇;而当你的生命真的就在你攀登伙伴的手上,这之中也有同伴友谊的力量。当然也有竞争,甚至是在传统攀登中:第一次完成一条攀石线路,在同行的眼皮底下抢先攀登一条

新路线,以及登顶未登峰,都能带来成就感。而在这些动力中间找到平衡才是保住性命,享受攀登乐趣的秘诀。

我希望这本插图精美的书会帮你探索自己的攀登乐趣。

——克里斯·鲍宁顿(Chris Bonington)

Chris Bonington

1 RP (reality piton 的缩写) 是最小的岩锥,在非常小的裂缝中放置,用做器械攀登的支点。其字面意思是“现实岩塞”,指如果使用这种岩锥,一定要非常留心现实情况,它可能连身体的重量都无法支撑。

2 Rocks 以及 Walnuts 分别是两种岩塞产品的商品名,外形的细节上有着不同的设计样式。



全球重要的攀登区

-  运动攀登 (Sport climbing)
-  传统攀登 (Tradional climbing)
-  攀冰 (Snow and ice climbing)
-  阿尔卑斯式 (Alpinism)
-  器械和大岩壁攀登 (Aid and big wall climbing)
-  超级阿尔卑斯及远征 (Super-alpinism and expedition)

简 目

序 一 天天向上.....	2
序 二 爱山，就到山上去.....	4
作者声明.....	7
英文版序言.....	8
第一章 简介——攀登的精髓.....	2
第二章 攀登者身处的自然环境——关爱我们的环境.....	20
第三章 攀登的基本要素——装备及其他.....	34
第四章 运动攀登——岩壁上的健将.....	60
第五章 传统攀登——头脑的游戏.....	78
第六章 大岩壁和器械攀登——在垂直面上生活.....	104
第七章 冰雪攀登——冬季的诱惑.....	120
第八章 阿尔卑斯式攀登——追求速度的登山家.....	152
附录一 远征活动.....	168
附录二 定向导航的基本知识.....	172
附录三 急救护理和营救技巧.....	176
附录四 攀登的难度等级系统.....	182
附录五 国际登山组织.....	184
重要词汇.....	185
出版后记.....	190

目 录

简 目	1	2.1.1 一些负面的影响	22
序 一 天天向上	丁祥华 2	2.1.2 环保攀登	23
序 二 爱山,就到山上去	严冬冬 4	2.2 当地居民	24
作者声明	7	2.3 山地气候	25
英文版序言	克里斯·鲍宁顿 8	2.3.1 闪 电	27
 		2.4 山的构造	30
第一章 简介——攀登的精髓	2	2.4.1 岩石种类以及相应的 典型路线	30
1.1 登山简史	6	2.5 冰川的构造	32
1.2 遵守游戏规则	10	 	
1.2.1 竞技攀登	11	第三章 攀登的基本要素	
1.2.2 室内岩壁攀登	11	——装备及其他	34
1.2.3 攀 石	12	3.1 踏上征途	35
无保护攀登 13		3.2 基本装备	38
深水无保护攀岩 14		3.2.1 绳 索	38
1.2.4 顶绳攀登	14	绳索和能量的吸收 39	
1.2.5 运动攀登	15	购买一条绳索 39	
1.2.6 绿色装备攀登	16	3.2.2 锁 具	41
巨石攀登 16		锁具的负荷 42	
连续岩壁攀登 16		锁具的保养 42	
大岩壁攀登 16		3.2.3 安全带	42
1.2.7 阿尔卑斯式攀登		3.2.4 头 盔	43
——包括冰雪攀登	17	3.3 攀登装备的寿命	44
1.2.8 远征攀登	17	3.4 装备的清洁与维护	44
 		3.5 一般的攀登方法与技巧	46
第二章 攀登者身处的自然环境		3.6 平衡技巧与垂直的艺术	48
——关爱我们的环境	20	3.7 连 接	
2.1 野生动植物	20	——绳结以及与锚点的连接	50

3.8 顶绳方式与初学攀登	52	5.2.2 设置岩塞	84
3.8.1 保 护	52	5.2.3 设置机械塞和其他类似的紧 压弹簧式机械塞(ACDS).....	87
3.8.2 保护方法	53	5.3 延长中间保护点和单双绳 使用的技术	88
3.9 保护技术和对绳索的处理	56	5.3.1 领攀者的责任	88
3.9.1 绳子的动态滑动	57	5.3.2 绳 降	91
3.10 冲坠系数	57	古典式绳降 92	
第四章 运动攀登		用意大利半扣绳降 92	
——岩壁上的健将	60	用保护盘绳降 92	
4.1 运动攀登的道德规范	60	用八字环绳降 92	
4.1.1 几种完成路线的方式	61	用锁具制动装置绳降 93	
4.2 装 备	62	用规绳降 93	
4.2.1 绳 索	62	用其他专业装备下降 93	
4.2.2 快 挂	62	5.3.3 绳降的一般原则	93
4.2.3 安全带	63	5.3.4 回收绳索	94
4.2.4 粉 袋	63	5.3.5 绳降中的保护	94
4.2.5 攀岩鞋	63	5.3.6 特殊的绳降技术	94
4.2.6 保护器和主锁	64	5.4 沿绳上升	97
4.3 专门的攀登技巧和训练	64	5.4.1 基本的绳结	97
4.4 动作“印迹”	68	5.4.2 上 升	98
4.4.1 有用的训练贴士	68	5.4.3 机械上升器	98
4.5 岩石栓与运动攀岩者	70	5.5 处理紧急情况步骤	100
4.5.1 设置岩石栓	72	5.5.1 跟攀者出现问题	100
4.6 攀 石	73	5.5.2 从攀登系统中脱离	100
4.7 竞技攀登	76	5.5.3 拉升系统	101
第五章 传统攀登——头脑的游戏	78	5.5.4 领攀者脱落受困的情况	103
5.1 专用的保护装备	78	第六章 大岩壁和器械攀登	
5.1.1 绳 套	78	——在垂直面上生活	104
5.1.2 岩锥和木质岩楔	80	6.1 器械攀登装备	105
5.1.3 岩塞或“岩楔”	80	6.2 器械攀登技术	110
5.1.4 机械塞	81	6.2.1 器械攀登辅助点的安放	110
5.2 绿色装备的安放方法	83	6.2.2 放置岩锥	110
5.2.1 设置绳套(扁带)	83		

6.2.3 放置可延展岩塞	110	7.5.1 结组攀登	137
6.3 开始攀登	111	7.5.2 裂缝救援	137
6.3.1 收紧绳索横移和摆动	112	7.6 雪上保护	139
6.3.2 悬空作保护	113	7.7 雪上锚点	139
6.3.3 器械攀登路线的跟攀	114	7.8 攀 冰	141
6.3.4 仰角地形	117	7.8.1 使用冰爪	141
6.3.5 拉拽拖包	117	7.8.2 使用冰镐	143
6.3.6 紧急情况下的撤退	117	7.8.3 冰上保护点	145
第七章 冰雪攀登——冬季的诱惑	120	7.9 冰雪坡上的绳降	146
7.1 装 备	120	7.10 雪崩、雪檐、冰塔以及 其他危险	147
7.1.1 鞋 具	120	7.10.1 雪和雪崩	148
7.1.2 雪 套	122	7.10.2 雪的种类	149
7.1.3 袜 子	122	7.10.3 潜在的雪崩	149
7.1.4 手 套	122	7.10.4 在雪崩中求生	150
7.1.5 打劫帽	123	7.10.5 救 援	150
7.1.6 多层着装	123	7.10.6 冰	151
7.2 技术装备	125	7.10.7 雪 檐	151
7.2.1 背 包	125	第八章 阿尔卑斯式攀登 ——追求速度的登山家	152
7.2.2 安全带	125	8.1 阿尔卑斯式攀登的准备	152
7.2.3 冰 镐	125	8.2 阿尔卑斯式攀登装备	154
7.2.4 冰 爪	129	8.3 阿尔卑斯式攀登的 专门技术	156
7.2.5 冰上保护	130	8.3.1 进 山	156
7.2.6 旋入式冰锥和锤入式冰锥	130	8.3.2 露 营	158
7.2.7 雪上保护	131	8.3.3 爬上路线	158
7.3 杂项装备	133	8.3.4 结组攀登	161
7.3.1 雪镜和太阳镜	133	8.3.5 天 气	162
7.3.2 自救设备	133	8.3.6 客观的危险	163
7.4 雪上技术	133	8.4 按图索骥	163
7.4.1 踢步阶	133	8.4.1 路线描述和地形图	163
7.4.2 砍步阶	134	8.4.2 整理绳索	164
7.4.3 自我制动	136		
7.4.4 制动滑降	137		
7.5 冰川行走	137		