

第八版中文典藏

50<sup>th</sup>  
anniversary



# 登山圣经

【美】登山协会 (Mountaineers Club) © 编著

【美】罗纳德·C·恩格 © 统筹

宋德凯 黄海涛 © 译

40余位登山专家联袂执笔 重磅推出50周年纪念版  
MOUNTAINEERING 史上最畅销登山宝典

告诉你如何才能登临山顶，又能顺利下来。

*The Freedom of the Hills*

重庆出版集团  重庆出版社

登山技术、登山装备、山野健行、雪地攀登、野外搜救、山岳攀登技能及数百张高品质插图。

---

# 登山圣经

第八版暨50周年经典纪念版  
MOUNTAINEERING

告诉你如何才能登临山顶，又能顺利下来。

【美】登山协会（Mountaineers Club）◎编著

【美】罗纳德·C·恩格◎统筹

宋德凯 黄海涛◎译

Mountaineering: The Freedom of the Hills, 8th edition

Copyright © 2010 by Mountaineers Books

The Simplified Chinese edition published 2012

By Chongqing Publishing House

All rights reserved.

版贸核渝字(2012)第046号

图书在版编目(CIP)数据

登山圣经/(美)登山协会编;宋德凯等译.—8版.—重庆:

重庆出版社,2012.9

ISBN 978-7-229-05544-8

I. ①登… II. ①美… ②宋… III. ①登山运动—基础知识 IV. ①G881

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第169072号

## 登山圣经

Mountaineering: The Freedom of the Hills

【美】登山协会(Mountaineers Club) 编著

【美】罗纳德·C·恩格 统筹

宋德凯 黄海涛 译

---

出版人:罗小卫

策 划:刘太亨

责任编辑:吴向阳 肖化化

特约编辑:谢 凯



重庆出版集团  
重庆出版社 出版

(重庆长江二路205号)

重庆市白合印刷厂印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL: fxchu@cqph.com 邮购电话: 023-68809452



重庆出版社天猫旗舰店  
cqpbs.tmall.com 直销

全国新华书店经销

---

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 35.5 字数: 456千

2012年9月第1版 2012年9月第1次印刷

ISBN 978-7-229-05544-8

定价: 68.00元

---

如有印装质量问题,请致电: 023-68706683

---

版权所有,侵权必究

# 前言

登山者所追求的，简单说，就是领略畅游山林的自由与快乐。

——《登山圣经》第一版第一章第一行

《登山圣经》是一部被所有专业和业余登山者奉为经典的实用工具书，无论是初学者，还是资深登山专家，都把本书视为必备指导读物。本书囊括了全球数千位登山者的知识和经验，也正因为如此，它才为全世界的“山友”普遍接受和推崇，成为登山界最重要的教材。到目前为止，本书已被翻译成十多种语言在全球各地持续畅销。

《登山圣经》第八版是自1960年本书第一版出版50周年的纪念版本。本版中的每一个章节都经过细致审核和修订，许多地方也进行了必要的扩展。这些修订和扩展，反映了登山运动的快速发展和变化，包括新技术的使用和装备的更新换代。在本书中，我们仍然坚持强调登山者对山林应尽的责任——使用对自然环境破坏最小的装备和技术，尽量做到不留痕迹。

## 本书的适用范围

与之前的版本相比，第八版《登山圣经》展示了当前登山界最全面、最流行的观念和技术，登山过程面临的困难，最新的登山装备等，并对每一个主题进行了详细的阐述。除了向初学者介绍必备的知识外，本书还有助于资深登山者反省和提高自己的登山技能。此外，一些特殊的攀登项目，例如岩攀、冰攀以及援攀等，在本版中都有非常详细的介绍，对钟情于这些项目的读者来说，这些内容十分难得。虽然如此，本书也不想成为一部巨细靡遗的登山百科全书，一些各持己见的登山知识在本书中没有详细阐述。

如今，健身房攀岩和运动攀岩——如攀登人造山岩或固定式保护线路——越来越受欢迎。虽然这两种运动所使用的许多技巧都可以相互取代，但两者事实上却是不同的运动。那些钟情于健身房攀登或运动攀登的人，还是应该在这部书中先学习和掌握专业的攀登技能。

登山不是纸上谈兵，仅靠读书很难学会，但是登山书籍作为重要的知识来源，可以为实训提供良好的指导和补充。《登山圣经》最初是为户外运动组织的师生编写的教材，这些课程在当时都配有专业的教官，学习环境优良，显然只适合登山初学者。

登山技巧的获得需要长时间不间断地练习。不同的条件、路线以及个人能力都意味着必须根据具体情况选择技巧和做出判断。在任何情况下，攀登者或攀登队都必须凭借他（们）的知识储备、技巧以及经验做出判断。为了反映这个过程，《登山圣经》介绍了在不同环境下最常用的登山知识和登山技巧，并概述了各自的优势和使用限制。

本书的观点不是教条，也不是绝对权威，它仅帮助登山者具备做出正确判断的基本能力。为了安全攀登，登山者必须意识到登山是一个不断解决问题的过程，而不是一个僵化应用死记硬背的教条的过程。

书中列举的登山技巧对野外攀登非常适用，要掌握它们，必须在野外亲身体验。但必须指出的是，户外登山者有责任为自己和下一代保护山林的原貌，因为山野环境对人类的健康保障有着重要的影响。

## 作为登山教材的该书的出现

《登山圣经》是一部浓缩的世界登山史，它最初是由一支登山队成员的经验记录整理而成。此后，每一次再版，都会有全球各地的登山者为它贡献经验和智慧。

登山协会成立于1906年，其最初的目的是探索和研究美国西北部的山峰、森林和河流。当时的登顶之旅十分漫长、艰辛，需要用到很多技巧。凭借丰富的知识和技巧、实践能力和多年积累的经验，协会中有不少登山者领略到了畅游山林的自由和快乐。

登山运动发源于太平洋沿岸的美国西北部山峰。随着登山技巧的不断丰富和发展，这些原始、复杂的山峰日益受到登山者的关注。这些山峰终年积雪，人迹罕至，却一直吸引着一批又一批的登山者前去挑战；这些山峰没有现成的山径，并且地势险峻。第一批登山者必须依靠自己的勇气探索这个全然陌生的世界，他们遇到了许多意想不到的困难，但最终，他们在当地印第安人的引导都得以成功登顶。

随着登山运动的发展，相应的保护措施也不断提高，越来越多的资深登山者也不断将知识和技巧手把手地传授给初学者。登山协会也同时开设了一系列登山培训课程，以便世界各地的登山者交流经验。

最初，这些课程使用各种不同的教材，却没有一本能全面地介绍登山的主要知识。

第一版《登山圣经》出版于1960年（从1955年开始正式编写），编辑委员会由8位登山专家组成，有超过75位资深登山者为本书提供素材。哈维·曼宁是编委会主席，它规划了本书的结构，把本书的宗旨确定为“享受山林之乐”。第一版《登山圣经》有22章，共430页，有134幅插图和16幅黑白指导图。《登山圣经》第八版也就是50周年纪念版，则有27个章节，共600页，有424幅插图和21幅黑白指导图。

### 前七版，汇集全球登山界五十年的知识、经验和心血

艾萨克·牛顿曾说：“如果我比别人看得更远，那是因为我站在巨人的肩上。”前几版《登山圣经》已经构建了良好的内容框架，整合了大量的登山知识、技巧、观念以及众多登山家的智慧。每一个新版本都是在以前版本的基础上精心打造而成。

在第一版《登山圣经》于1960年出版之前，登山培训课程主要采用欧洲登山著作作为教材，例如杰佛瑞·温斯洛·杨的《山岳技能》等。然而，这些教材的内容并未涵盖美洲或太平洋地区的独特山峰。为了弥补这个缺憾，授课老师就将与这两个地区相关的内容做成讲义发给学生。《登山者手记》就是这些内容的集合，在1948年正式出版时，更名为《登山者手册》。到1955年，随着登山工具的不断更新换代，培训课程也日益丰富，在这种情况下，一本更新、更全面的登山教科书《登山圣经》诞生了。

本书第一版编辑委员会成员包括哈维·曼宁（主编）、约翰·海佐、卡尔·亨瑞克森、南茜·毕克佛·米勒、托马斯·米勒、法兰兹·莫林、罗兰·塔伯和莱斯利·史塔克·塔伯。当时，普吉湾登山社的多数成员——约75位社员——都参与了编写工作。此外，还有100多人担任审稿、策划、绘图、打字、校对、发行等工作。实际上，在当时，只要是登山协会的一员，都参与了这项工作——不是协助编写，就是协助推广。这个项目给参与者带来了极大的满足感，投资者也因本书的畅销获得了丰厚的回报。本书是登山协会出版的第一本，也是最畅销的登山指导全书。

第二版修订委员会成员包括：约翰·戴维斯（主编）、汤姆·霍尔史代夫、麦斯·荷伦贝克、吉姆·米契尔、罗杰·纽包尔与霍华·史坦贝利。本书于1967年再版，但筹备工作早在1964年就开始了。虽然第二版保留了第一版绝大部分内

容，但依然有数十位撰稿人、众多的审稿人和助手参与本次修订。

第三版修订委员会成立于1971年，成员包括山姆·佛莱（主编）、佛列德·哈特、尚恩·赖斯、吉姆·山福和史坦贝利。修订委员会对前两版的内容进行了分析，然后列出修订提纲。书中各章均由登山专家执笔，至于审稿、修订、校正与编辑工作则由小组其他成员完成。全书最后由佩姬·法伯统稿，于1974年出版。

第四版修订委员会成员包括艾德·彼得斯（主编）、罗杰·安德森、戴夫·安东尼、戴夫·安菲尔德、李·海尔瑟、罗勃·史旺森与约翰·扬。本次修订范围广泛，包括重新编辑许多章节，最引人注目的是新增了冰攀和雪攀。数以百计的登山爱好者为编辑提供了宝贵的意见。撰稿人分成数个小组，完稿后的审稿工作由技术编辑负责。此外，其他专业人士也在内容的精准、一致、通顺、易懂等方面提出了许多意见。第四版《登山圣经》于1982年出版。

第五版修订委员会的主编先由保罗·高提尔担任，后由莫娜·布拉姆担任，成员包括班·亚普、马提·蓝兹、玛格莉特·米勒、朱蒂·兰伯格与克瑞格·劳利。第五版的修订工作开始于1987年底，于1992年出版。本次修订对第四版的内容进行了全面更新，重新设计了版式和插图，全书更有现代感，更易阅读。

第六版修订委员会成员包括库尔特·汉森（主编）、乔·巴克斯、马西亚·汉森、汤姆·哈吉曼、布拉姆、麦伦·杨，由唐·郝克负责插图，葛瑞登统一文稿风格。该委员会从1994年秋开始工作，于1997年修订完成并出版。第六版新增了三章内容：《高山地质》《雪的循环》和《高山气象》。

第七版修订委员会成员包括史蒂芬·考斯（主编）、郎·英格、杰若米·莱森、莫纳·普拉姆、西伯·华莱士、琼·维克和琼·维克汉姆，图片说明文字由杰夫·波曼和黛布拉·维克负责撰写，克里斯·佛萨斯最后统一文稿风格。第七版的修订工作始于2000年秋，于2003年完成并出版。本版新增了一章内容：《冰瀑攀登与混合地形攀登》。

## 几近完美的第八版

《登山圣经》与其他登山书籍不同的是，它介绍了登山准备活动的详尽步骤。这些内容由最富经验的登山专家撰写，他们将自己最常用的登山技巧和知识积累收录其中。联合编写的优点是，可以把众多登山专家的知识和经验融合在一起，虽然一个章节只有一两位登山专家负责撰写最初的文稿，但他们使用的材料却源自众多拥有丰富经验的登山者。

第八版《登山圣经》的修订工作于2008年秋开始筹备，登山协会任命罗纳

德·C·恩格担任新编辑组的负责人。本版收集了全世界登山爱好者的建议，并将其与以前的资料整合，最终形成这本最全面的登山工具书。第八版修订委员会成员包括：杰夫·波曼、皮特·克里斯罗、黛儿·弗林、格雷琴·伦茨、麦克·莫德、明迪·罗伯茨以及琼·维克，他们于2008年11月聚集在一起正式开展工作。

第一部分：《登山活动入门》，由皮特·克里斯罗主持修订，成员具体分工为：苏珊·赖特·盖尔负责第1章《迈出登山第一步》；比尔·迪特斯负责第2章《服装与装备》；萨图·顾雍负责第3章《露营与食物》；科特尼·斯威曼负责第4章《体能调试》；鲍勃·伯恩斯和琼·拜尔负责第5章《导航》；皮特·克里斯罗负责第6章《山野健行》；斯蒂夫·佩恩负责第7章《不留痕迹》；皮特·克里斯罗负责第8章《管理山林与探索山林》。

第二部分：《登山基础技能》，由黛儿·弗林主持修订，成员具体分工为：乔·杜米林负责第9章《基本安全装备》；菲尔·凯利负责第10章《确保技术》；斯蒂夫·比恩负责第11章《垂降技术》。

第三部分：《攀岩》，由曼迪·罗伯茨主持修订，成员具体分工为：桑尼·雷明顿和盖里·杨负责第12章《高山攀岩技巧》；道格·索里尔和曼迪·罗伯茨负责第13章《岩壁上的固定支点》；吉姆·高伟和大卫·莫尔负责第14章《先锋攀登》；霍利·贝克和杰夫·波曼负责第15章《人工攀登》。

第四部分：《雪攀、冰攀与高山冰攀》，由麦克·莫德主持修订，成员具体分工为：吉姆·尼尔森和兰迪·尼尔森负责第16章《雪地攀登》；皮特·克里斯罗负责第17章《冰河行进与冰河裂隙救难》；麦克·莫德和安妮塔·切赫负责第18章《高山冰攀》和第19章《冰瀑攀登与混合地形攀登》；格蕾丝·帕克尔负责第20章《远征登山》。

第五部分：《急难预防与应对》，由琼·维克主持修订，成员具体分工为：丹·古德曼和西伯·华莱士负责第21章《领导和统御》；琼·奥尔森负责第22章《登山安全》；格雷琴·伦茨和吉夫·弗格森负责第23章《紧急救护》；道格·桑德斯、杰夫·波曼以及郎·英格共同负责第24章《高山搜寻和救援》。

第六部分：《高山环境》，由格雷琴·伦茨主持修订，成员具体分工为：斯科特·巴布科克负责第25章《高山地质》；苏·弗格森负责第26章《雪的循环》；杰夫·瑞纳负责第27章《高山气象》。

第八版全书插图由杰夫·波曼具体负责。

劳拉·马丁、斯蒂夫·考克斯和大卫·施马提供资金支持。登山协会出版社的员工也对本书的出版提供了大力支持，尤其是编辑玛丽·梅茨、自由编辑朱



莉·范·佩特以及克里斯·福萨斯，插画师玛吉·穆勒以及丹尼斯·安妮森。在此表示感谢。

## 登山协会介绍

登山协会（Mountaineers Club）成立于1906年，是一个非营利性的户外活动组织，同时，也履行保护山林的职责。其成立的宗旨是：

- 探索和研究太平洋沿岸的美国西北部的山峰、河流和森林。
- 把探索这些地区的历史、传统和经验编辑成册，以文字的形式保留。
- 采用以身作则教导和鼓励他人的方式，推动保育法案的实施，维护自然环境。
- 组织成员攀登较远的山区，并通过组织教育，达成目标。
- 积极倡导互动合作的攀登精神。

登山协会是全美第三大登山组织，总部位于华盛顿州西雅图，在华盛顿州设有七个分部。

## 前言

## 第一部分 登山活动入门

### 第 1 章 迈出登山第一步 2

专业的登山知识与技巧/体能准备/心理准备/判断力和经验  
登山守则/保护荒野，不留痕迹/纵情山林之乐

### 第 2 章 服装与装备 6

服装/鞋袜/背包/登山物品的准备

### 第 3 章 露营与食物 28

扎营的装备/选择营地/冰雪地和冬季露营  
过夜装备/炉具/饮水/食物

### 第 4 章 体能调试 59

设定训练目标/明确训练项目/训练原则/训练指南  
构建年度训练单元/解析年度训练计划/新手训练计划  
训练后的恢复

### 第 5 章 导航 69

出发前的准备/地图/指南针/倾斜仪/高度计  
全球定位系统（GPS）接收器/利用工具定位  
利用工具导航/迷路和落单时自救

## 第6章 山野健行 96

山野寻路/观察路线/步行/保持路线正确/善待动物/通过困难地形

## 第7章 不留痕迹 106

提前做好规划/行进或扎营/使用炉具/妥善处理排泄物/做山林守护者

## 第8章 管理山林与探索山林 113

进出山林的限制/取得进入山林的许可/纵情山林的愿景

# 第二部分 登山基础技能

## 第9章 基本安全装备 118

登山绳/打绳结/岩盔/吊带/带环/钩环

## 第10章 确保技术 137

运用确保技术/完善确保方法/固定点/控绳/沟通/其他技巧

## 第11章 垂降技术 168

垂降系统/垂降固定点/绳子/垂降方法/垂降技巧/开始垂降  
垂降过程/垂降中途停止/完成垂降/多段垂降/陌生路线垂降  
安全保障/抽回垂降绳

# 第三部分 攀岩

## 第12章 高山攀岩技巧 188

攀岩类型/攀岩装备/高效率攀登/岩面攀登/裂隙攀登  
其他攀登技能/攀登风格和道德规范

## 第13章 岩壁上的固定支点 218

连接绳子和固定支点/天然固定支点/膨胀铆钉和岩钉

可拆除式固定支点/固定支点的设置方法/相对置放法  
平均受力法/堆叠法/道德准则/技巧进阶

#### **第14章 先锋攀登 234**

非技术性先锋攀登/技术性先锋攀登/先锋攀登  
一些技巧和注意事项/恶劣天气与突发事件

#### **第15章 人工攀登 256**

人工攀登的环保观念/人工攀登的形式/人工攀登的装备  
设置人工攀登固定支点/人工攀登的基本技巧/后攀者  
持续多天的大岩壁攀登

### **第四部分 雪攀、冰攀与高山冰攀**

#### **第16章 雪地攀登 298**

基本装备/雪地攀登技巧/绳攀技巧/在雪地中寻找路径  
雪崩时的安全守则/雪崩时如何求生/讯号器救难三部曲  
安全的雪地行进

#### **第17章 冰河行进与冰河裂隙救难 358**

冰河与冰河裂隙/冰河险情/冰河行进装备  
冰河行进的基本守则/找出冰河裂隙/绕过冰河裂隙  
冰河裂隙救难/坠落者的自救措施/救援方法/特殊情况救援

#### **第18章 高山冰攀 391**

冰攀装备/高山冰攀的基本方法  
平缓到中等斜坡的攀登技巧/中等到陡峭斜坡的攀登技巧  
置入冰攀工具/攀登垂直冰壁/横渡垂直冰壁/冰攀下降/结绳攀登

#### **第19章 冰瀑攀登与混合地形攀登 428**

基本装备/冰瀑攀登/垂直攀登/架设固定点

特殊冰瀑的攀登方法/冰瀑垂降/混合地形攀登

## **第20章 远征登山 444**

计划与准备/远征技巧/远征的天气

高海拔地区的健康隐忧/远征的哲学

# **第五部分 急难预防与应对**

## **第21章 领导和统御 462**

领队/筹备登山/成为领队

## **第22章 登山安全 473**

评估风险/吸取经验/登山者面对的危险/可接受的风险范围

制定预案/时刻保持警惕/作出正确的决策/安全返家

## **第23章 紧急救护 483**

计划与准备/处理意外的七个步骤/高山病症/闪电造成的伤害

肠胃不适/伤口处理/心理调节/事故急救/个人急救箱

## **第24章 高山搜寻和救援 502**

学习救难技术/面对意外的七个反应步骤/救难/撤离/搜寻

# **第六部分 高山环境**

## **第25章 高山地质 516**

山脉如何形成/山脉的结构/山脉的构成/获得地质资讯的途径

## **第26章 雪的循环 524**

雪层的表面状态/雪面的老化/冰河的形成/雪崩

**第27章 高山气象 534**

影响天气的力量/雷暴雨/区域风/山区的气象预测/自己作气象预报

**附录一 等级系统 542**

---

**附录二 风寒指数 550**

---

**附录三 酷热指数 551**

---

## 第一部分

# 登山活动入门

- 1 迈出登山第一步
- 2 服装与装备
- 3 露营与食物
- 4 体能调试
- 5 导航
- 6 山野健行
- 7 不留痕迹
- 8 管理山林与探索山林



专业的登山知识与技巧·体能准备·心理准备·判断力和经验  
·登山守则·保护荒野，不留痕迹·纵情山林之乐



## Chapter 1 迈出登山第一步

登山包括许多层面，比如登顶、享受美景以及体验野外生活。对一些人来说，登上山顶是实现儿时的梦想；对另一些人来说，登山是让自己体验在困境中成长的绝佳机会。我们走进山林，探索山林的秘密，和大自然亲密接触，与同伴同进同退。登山为人们提供了一成不变的生活之外找到另一个自己的又一机会。

可以肯定地说，登山是一项耗费体力且充满危险的运动。或许正因为如此，登山者在成功登顶后获得的成就感和在登山过程中建立的牢固友谊，是其他任何运动都无法与之相比的。英国登山家乔治·雷赫·马洛里曾说：“我们能从登山探险中得到最纯粹的快乐。”

在享受登山的乐趣和自由之前，登山者必须掌握各种攀登技能、体能与心理调试的技巧以及在危难中求生的方法。作为最权威的登山指南，这本《登山圣经》是带你体验登山乐趣的“通行证”。从本章开始，我们将一步一步学习各种登山技能和技巧，它们是享受安全、自由的登山之旅的可靠保障。

### 专业的登山知识与技巧

为了确保登山的安全与舒适，我们必须先了解一些专业的登山知识，比如进

入荒野山林该穿什么衣服、该带哪些装备、该准备多少食物，以及该如何在野外平安过夜。我们也必须知道在只能依靠行囊中的物品的情况下，如何顺利地荒野中长途健行，并在没有任何现成路径时对自己的位置进行准确定位。我们需要熟练掌握各种攀登技巧，例如确保（当绳队伙伴坠落时，阻止他摔入深渊的保护措施）、垂降（使用绳索下降）、横渡等，以帮助我们攀登山峰时更加顺利。另外，我们也必须具备针对不同地形的特殊攀登技巧，无论是冰、雪、岩，还是冰河。虽然所有的登山者都不愿意自己和队友发生意外，但登山的危险无法预料，所以每位登山者都应该在出发前接受登山安全、野外急救以及救援课程训练。

### 体能准备

登山是一项高体能的运动，这一点与竞技



运动非常接近，尤其是一些难度等级较高的攀登活动。如今的登山者完成的壮举在过去一度被认为高不可及。在岩攀、冰攀和高海拔攀登项目中，新的成绩和标准每年都被刷新。攀山者不但突破了上攀的极限，也打破了下降的极限。以前认为很难或不可能登顶的山峰，如今已被踩在登山者的脚下。在登山项目的诸多变化中，垂直冰壁攀登和混合地形攀登的开展和风靡非常引人注目。虽然大部分人都是以旁观者的身份欣赏这些超越极限的登山成就，但是一旦他们加入这个队伍，往往能够打破那些由专业登山者创造的纪录。

无论我们的技术是高是低，目标山峰是难还是易，良好的体能训练都是非常重要的。体能越好，我们能选择的目标山峰自然也会越多，而且在攀爬时也有更多的精力享受登山的种种乐趣，否则就只能一味忍受登山所带来的疲劳。除此之外，良好的体能也是登山的一道安全保障，因为一支登山队伍能否安全返回，往往与每一位队员的体能有直接关系。在第4章《体能调试》中，我们将进一步讨论登山前的体能训练，和让身体保持最佳状态的基本方法。

## 心理准备

和体能在登山中的重要性一样，登山者的心态也能决定登山活动的成败。在陷入困境时，冷静、清醒的头脑能够让你决定队伍接下来的行动：是强行攀过困难地形，还是撤退？登山者要有一颗务实而自信的心，如果不能客观评估自己的能力以及攀登路线的难度，登山者很可能会因盲目自信而让自己或团队陷入困境。

许多资深登山家说，登山最大的挑战是精神层面的挑战。或许，这正是登山的最大魅力之

一：在享受山野自由的同时，坦诚地面对自己。

## 判断力和经验

与心理准备和态度同样重要的是解决问题并做出正确判断的能力。依靠渊博的登山知识和丰富的登山经验作出正确的判断，是资深登山者最引以为傲的资本。本书介绍了许多从初阶到高阶的登山装备和技术，不过要提醒读者的是，只有将书本知识和你正在进行的攀登活动结合起来，才能克服那些超出你想象的各种困难。

登山者必须拥有极强的应变能力和克服外在困难的毅力，比如应对恶劣天气、长途跋涉，以及意外事故的能力，当然也包括处理自身内在因素的能力，例如应对恐惧、克服疲劳和克制欲望的能力。在经历了这些考验之后，我们的决策能力会有明显的提高。

然而，在登山过程中我们总会遇到不可预知的情况，因此我们必须依靠细心的观察，不能只靠直接反应作判断。虽然大多数人都有靠经验作判断的习惯，但是在现实中出现相同境况的可能性很小。这种不确定性具有两面性：一方面，它让登山更有挑战和魅力；另一方面，它也很可能给登山者带来不可挽回的损失。

可以说，许多登山途中的状况都包含了风险和挑战，也包含了相应的成就感和荣誉感。

让我们回想一下海伦·凯勒给予世人的启示：

“考虑安全几乎成了一种迷信。安全原本就不存在，就像从未经历过危险的孩子，他们在面临危险时根本不懂得什么是危险。最终我们会明白，与其逃避危险，不如直面危险。生命本该是一场勇敢而大胆的冒险，如若不然，它就一文不值。”