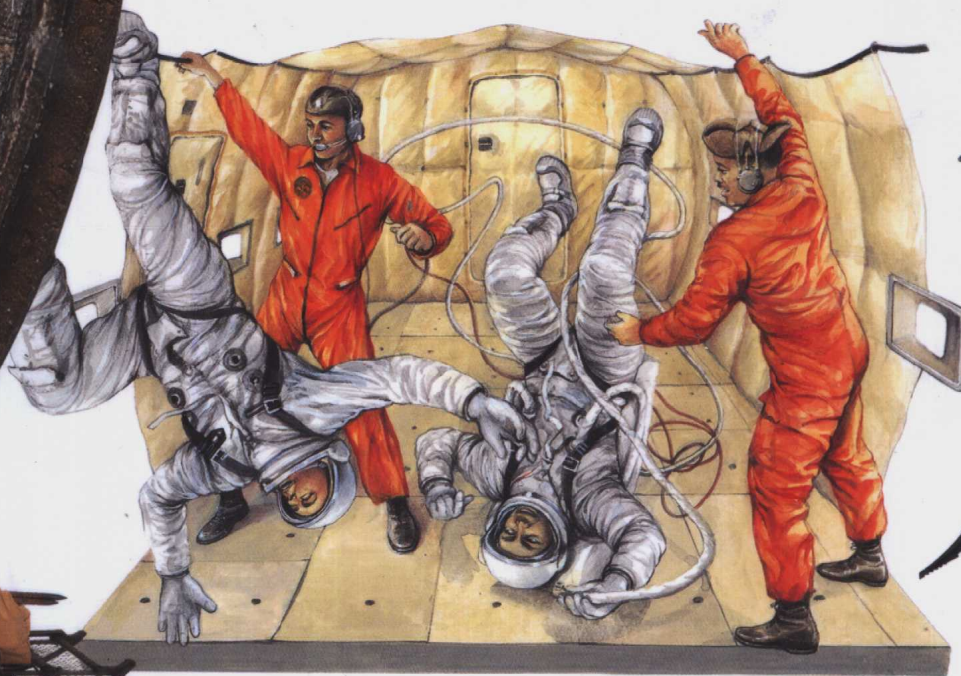
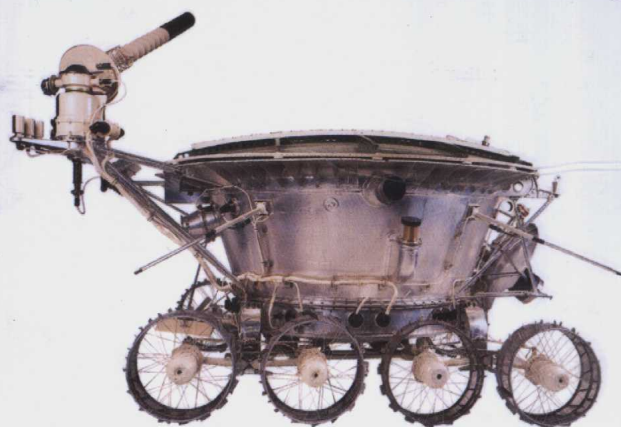


TAN SUO YU ZHENG FU



探索百科

探索与征服



明天出版社
TOMORROW PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

探索与征服/[英]普兰特等著; [英]巴耐特等绘; 张燕等译. —济南: 明天出版社, 2003.9

(DK 探索百科)

ISBN 7-5332-4297-1

I. 探… II. ①普… ②巴… ③张… III. 探险—世界—青少年读物 IV. N81-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第063125号

责任编辑: 王仕德

美术编辑: 彭 鹏

DK 探索百科

探索与征服

[英]里查特·普兰特等 著

[英]拉塞尔·巴耐特等 绘

张燕等 译

*

明天出版社出版

(济南经九路胜利大街39号)

http: //www.sdpress.com.cn

http: //www.tomorrowpub.com

明天出版社发行 中华商务联合印刷有限公司印刷

*

889×1194毫米 16开 8.75印张

2003年9月第1版 2003年9月第1次印刷

ISBN 7-5332-4297-1

Z·100 定价: 58.00元

山东省著作权合同登记号:

图字 15-2003-016

如有印装质量问题, 请与出版社联系调换。

A Dorling Kindersley Book

www.dk.com

Original title: POLAR EXPLORATION

Copyright © 1998 Dorling Kindersley Limited, London

Original title: MOONLANDINGS

Copyright © 1999 Dorling Kindersley Limited, London

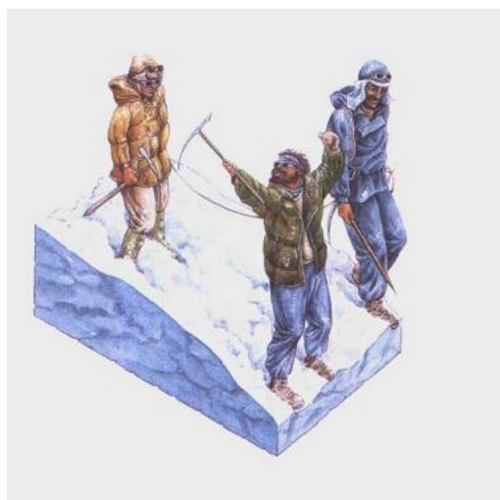
Original title: EVEREST

Copyright © 1999 Dorling Kindersley Limited, London

Chinese language edition copyright © 2003 Tomorrow Publishing House

探索百科

探索与征服



DK
DISCOVERIES

明天出版社
TOMORROW PUBLISHING HOUSE

Acknowledgments

The publisher would like to thank:

Alex Messenger at the British Mountaineering Council, Mark Brewster, Len Reilly, David Torr, and Walt Unsworth for specialist information; Robert Graham for research; Sheila Collins and Polly Appleton for design assistance; Carey Scott for editorial help; Frank Bennet of Lyon Equipment and Paul Simpkins of DMM International Ltd. for pictures of climbing equipment; Chris Bernstein for the index.

The publisher would like to thank the following for their kind permission the reproduce their photographs:

t=top, b=below, l=left, r=right, c=centre

Alpine Club Library: 46tl; Aurora & Quanta Productions Inc.: Robb Kendrick 41br; Chris Bonington Picture Library: 42br, 43bl; Doug Scott 38-39, 41tr, 43tl; Leo Dickinson 46cl; John Barry 47br; Bridgeman Art Library, London/ New York: Christie's Images, London, UK 10-11; Fitzwilliam Museum, University of Cambridge, UK 8br; Giraudon 18-19; British Mountaineering Council: 42bl. Corbis UK Ltd: Jon Sparks 42tl; David Samuel Robbins 44tr; Alison Wright 45ct; DK Picture Library: 23tr; DMM International: 43cl; Mary Evans Picture Library: 13br, 21br, 24tl, 25br; John Frost Historical Newspapers: The Sunday Times 36tl; Hulton Getty: 13tr; Lyon Equipment: 43tr, 43cr; Mountain Camera/John Cleare: 41bl; N.A.S.A.: 20bl, 49br; John Noel Photographic Collection: 22cl, 23tl.

Popperfoto: Reuters 12bl; Royal Geographical Society Picture Library: 13cr, 17tl, 17c, 21tl, 21tr, 21cr, 22tl, 25tl, 25tr, 25cl, 25c, 26tr, 26-27, 28cl, 29tr, 30bl, 31bl, 33b, 35br, 37tl, 45tr; Alfred Gregory 6c, 17tr, 29tl; Bruce Herrod 44c, 44bl; Science Photo Library: Geospace 48tr; Woodfin Camp & Associates: Neil Beidleman 44-45.



• 目录 •

登临世界之巅

——人类攀登珠穆朗玛峰纪实

10

通向世界顶峰的路在哪里

12

第一批高山探险者有哪些

14

早期的登山者是怎么克服困难的

16

为什么会喘不过气来



18

令人心驰神往的珠穆朗玛峰

20

地球上的最高峰会是什么样子呢

22

珠穆朗玛峰探险先锋如今何处寻

24

问天下英雄谁能敌



27

1953年的珠穆朗玛峰登山
探险队

28

群策群力誓要登上珠穆朗玛峰

30

亲眼目睹珠穆朗玛峰倩影



32

最后的冲击

36

成功了!我们成功了

38

再走希拉里和丹增走过的
路

40

危险与勇气



42

当代登山方法

44

目的地: 珠穆朗玛峰

46

全新的攀登方式

48

高山是怎样形成的

50

地球上的高山

51

珠穆朗玛峰大事年表

Acknowledgments

The publisher would like to thank: Robert Graham for research, Chris Bernstein for the index, Venice Shone and Peter Radcliffe for design help, Philippa Smith at Scott Polar Research Institute, and British Antarctic Survey.

The publisher would like to thank the following for their kind permission to reproduce their photographs:

c=centre; t=top; b=bottom, l=left, r=right; a=above

AKG, London: 81cra/br; Brian and Cherry Alexander Photography: 65cr, 87c, 92/93t; Ann Hawthorne 60bl, 89cra/bc, 90tr, 91tr; Hans Reinhard 59cla; Archive Photos: 86cla; Barnaby's Picture Library: PMR Rothman 93cra; British Antarctic Survey: C.J.Gilbert 93bl; B.Herrod 93cr (below); Ash Johnson 85tr; A.King 91tl; Robert Mulvaney 93bc; J.Pickup 93cr; The Beinecke Rare Book & Manuscript Library/Yale University: 58cl (below); The Bridgeman Art Library: British Library: 57bl; British Museum: John White 56bc; National Maritime Museum: John Harrison 59tc; Royal Geographical Society: Critical Position of H.M.S Investigator on the North Coast of Baring Island, Lieu.S.Gurney Cresswell (published 1854) 54/55b; Christie's Images: 63tr; Bruce Coleman: Mr Johnny Johnson 58c; Corbis: 59bc, 70tl, 81cl (below); Mary Evans Picture Library: 71br; ET Archive: 56cl, 59tr; Robert Harding Picture Library: National Maritime Museum 59cr; Motoway 88c; Hedgehog House, New Zealand: Tim Higham 82/83c; Colin Monteath 72cla, 87tl, 88tl, 93cla; Hulton Getty Images: 68/69b, 80tl; Katz Pictures Limited: Mansell/Time Inc. 75br; The Mawson Antarctic Collection/The University of Adelaide: 74bc, 75tr/bl/bc; Mitter Foto: 64bl, 80bl, 81tr; National Maritime Museum: 71tc, 73clb; Planet Earth Pictures: B & C Alexander 71tr; Jonathan Scott 58bc; The Royal Botanic Gardens, Kew: 59br; The Royal Geographical Society Picture Library: 57cb, 62br, 84bl, 85bc; Ranulph Fiennes 89cla/tl/c; Martha Holmes 57cla; Scott Polar Research Institute: 67cra/crb/br, 73br, 76tl, 78tl, 79br; Sygma: 88bl; Stephana Compoin 87br; Topham Picturepoint: 57era; TRH Pictures: US Navy 86b; University of Alberta / Department of Anthropology: Owen Beattie 62bc; University of Oslo Library Picture Department: 65br

Every effort has been made to trace the copyright holders of written material and we apologise for any omissions. We would be pleased to insert an appropriate acknowledgement in any subsequent edition of this publication.

Roald Amundsen, *My Life as an explorer* (William Heinemann, London, 1927); Sir Vivian Fuchs, *The Crossing of Antarctica*, (Cassell, London, 1958); Wally Herbert, *Across the Top of the World*, ©Wally Herbert (Penguin, 1969); Sir Douglas Mawson, *The Home of the Blizzard* (William Heinemann, London, 1915); Robert Peary, *The North Pole* (London, 1910); Robert F. Scott, final diaries and letters (SPRI) / *Scott's Last Expedition* (London, 1913); Ernest Shackleton, *South* (William Heinemann, London, 1919).



前往南极和北极旅行

——人类极地探险纪实

54

最初的遭遇

56

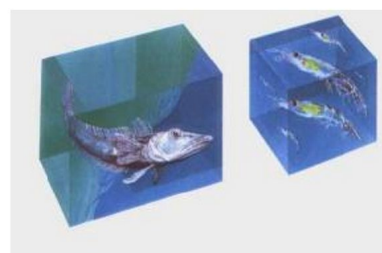
进入北冰洋

58

南行的科学家和海豹猎船

60

向南穿过罗斯海



62

失败的探险

64

“弗拉姆”号航行

66

三个乘气球的人

68
寻找两极

70
穿过地球顶点

72
前往南极的竞赛

74
最长的征程

76
大逃亡

80
飞越两极



83
科学的年代

84
一块献给科学的大陆

86
冰盖上下



88
艰苦的旅行

90
工作在南极

92
有关极地的一切



94
何人何时到了何处

Acknowledgments

The publisher would like to thank: Anna Martin for design assistance, Chris Bernstein for the index, Robert Graham for research, and Lee Thompson for picture research.

Dorling Kindersley would like to thank the following institutions:

Moscow Museum, NASA Johnson Space Centre and Headquarters Washington, Polytechnic Museum Moscow, Science Museum London, US Space and Rocket Centre, Alabama.

The publisher would like to thank the following for their kind permission to reproduce their photographs:

a=above; c=centre, b=below; l=left; r=right; t=top;

UPI/CORBIS 118 CLa, 118 TL, 123 CR; CORBIS/BETTMANN 116 CB, N.A.S.A 106 BR, UPI/CORBIS BETTMANN 116 CL, 117 CR; JOHN FROST HISTORICAL NEWSPAPERS/EVENING STANDARD 103 CRB; GENESIS SPACE PHOTO LIBRARY/NASA 108 CLB, 138 CLB, 112 CL, 116 CLB, 138 CLB; GEORGE MÉLIÈS, VOYAGE TO THE MOON, 1902, © ADAGP, PARIS, 1999: 98 TR; IMAGE BANK: ISY-SCHWART 98-99 CLa; PETER INSTON/INSTON DESIGN INTERNATIONAL 135 TR; COURTESY OF N.A.S.A.: 100 CRB, 104-105, 106 CL, 107 CLB, 107 CB, 109 CLa, 109 CRB, 109 BL, 110 CRB, 110-111 TC, 110 C, 111 TC, 111 CLB, 112 BR, 112 TR, 114-115, 117 TL, 119 TL, 119 CRA, 122 CA, 125 BL, 125 CRB, 125 TR, 126-127, 127 TC, 127 TL, 127 TR, 127 CLa, 127 CA, 127 CRA, 128 BL, 128 TL, 128 LA, 129 CRA, 129 TR, 130 RB, 130 RB, 130 LB, 131 TL, 131 TR, 133 CA, 133 CRB, 133 CR, 134 CLB, 135 BR, 138 C, 139 CL, 139 CA, 139 BR; NATURAL HISTORY MUSEUM, LONDON 133 CRA, 133 TL; NOVOSTI (LONDON): 101 CB, 102 TL, 103 TR, 106 TL, 107 TL, 109 TC, 132 TL, 132 LB, 139 CLB, 139 CLB, 139 CR;

Oxford Scientific Films: Stan Osilinski 98-99; Science & Society Picture Library: 110 BL, 110 BC;

Novosti/Science Photo Library:

101 CR; Small Space Photos: 122 TR; Sovfoto/Eastfoto 138 CLa, 138 CLa,

139 TR; Carole Stott: 138 CR; Topham Picturepoint: 109 TR; TRH Pictures 108 BC.



探索月球的竞赛

——人类登月纪实

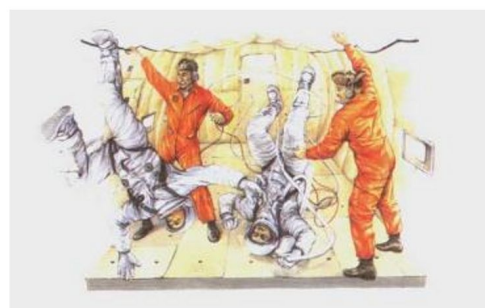
98
探索太空

100
最初的尝试

102
太空第一人

104
目标：月球

106
太空竞赛



108
宇航员的培训及选拔

110
登月准备

112

试验和建造火箭

114

发射

116

发射的日子



飞行控制中心

120

巨大的飞跃

124

归途



后来的飞行行动

128

探索月球

130

事故



132

科学调查

134

人类在月球上的未来



136

月球

138

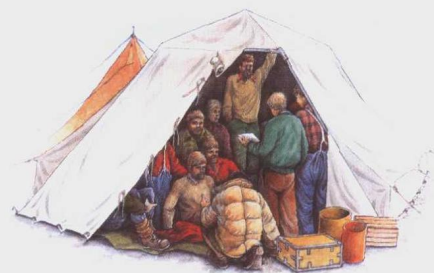
月球飞行行动



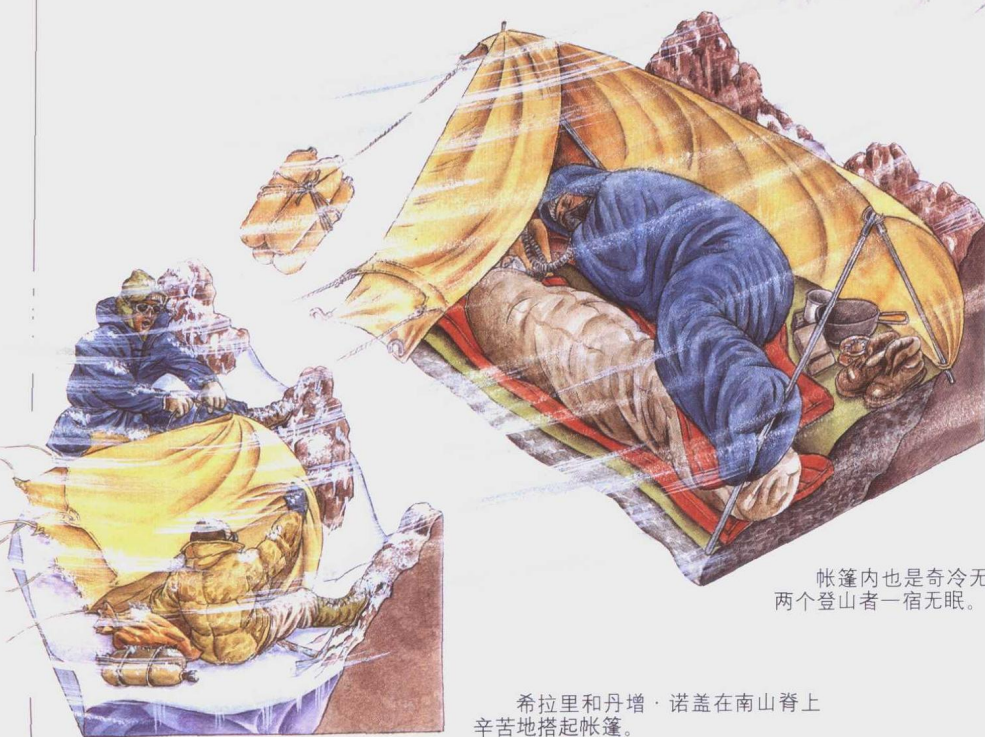
1933年，有两架飞机飞临喜马拉雅山地区，从空中勘查了珠穆朗玛峰。



在1953年登顶珠穆朗玛峰探险中，坚持到最高营地的夏尔巴人，他们中最顽强的一位得到“猛虎”的美称。

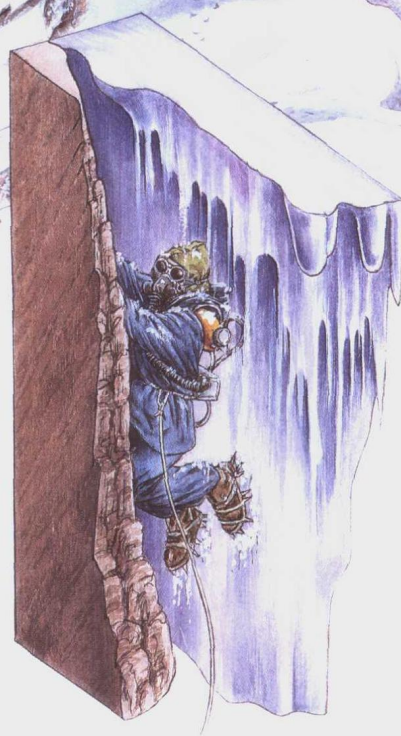


约翰·汉特召集所有队员开会，宣布最后确定的登顶队员名单。



帐篷内也是奇冷无比，两个登山者一宿无眠。

希拉里和丹增·诺盖在南山脊上辛苦地搭起帐篷。

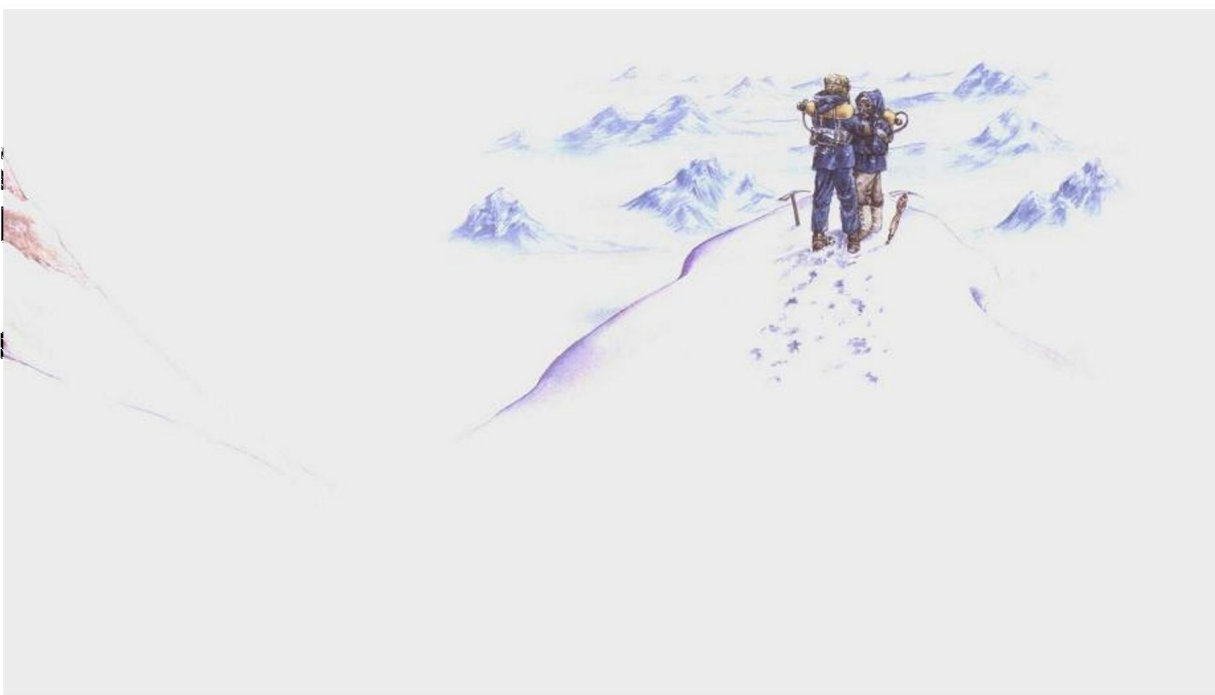


就在主峰下方，希拉里遭遇了最后一道难关——一个冰川井，这中间刚刚能容下一个人站立。他将身体挤进这个缝隙，借助冰镐往上攀登。一边是光秃秃的岩石，一边是随时可能崩塌的冰墙，幸运的希拉里攀上了井顶。

DENGLINSHIJIEZHIDIAN

登临世界之巅

——人类攀登珠穆朗玛峰纪实



[英]里查德·普兰特 著
[英]拉塞尔·巴耐特/约翰·詹姆斯 绘
张燕 译

DONGXIANGSHIJIJIEDINGFENGDELUZAINALI

通向世界顶峰的路

古往今来，巍峨的高山对于住在山里的人们来说，都是一个莫大的挑战。在崇山峻岭中行走，每一步都困难重重，而要在山中生存就更加举步维艰。但是，到了距今二百年前的时候，人们开始以一种崭新的眼光看待丛山。他们想试一试自己到底能爬到多高的地方，而在地球上最值得一试的地方，当然是世界之巅——珠穆朗玛峰了。

山上的积雪融化，
融化的雪水，流入山
中湖泊内。



在哪里

《高山湖泊》

——卡尔·弥尔纳
(1825~1894)

当……我抬起头，望着周围耸入云霄的这些如巨人般的高山时，感到山顶是那么遥不可及，不由得感叹：这岂是凡人能逾越的！

摘自《挑战珠穆朗玛峰》
弗朗西斯·扬哈斯本德著
(1936)



第一批高山探险者有哪些

在18世纪之前，几乎没什么人对世界各地的高山地区有过兴趣。可这之后，情况就变了。崇山山顶开始吸引一批与众不同的登山者——研究自然界的科学家，他们的注意力被欧洲阿尔卑斯山上的冰川所吸引。他们研究了冰川附近的岩石、气候，以及生长在低坡上的植被。山中的奇观让他们感叹不已，而山民幽居的生活更让他们兴奋异常。可是，这种状况并没有维持太久。到了18世纪末，为了体验登山带来的刺激，许多人来到山中。在人们新编的词典中出现了一个新词——登山运动。



冰川上探险

18世纪，阿尔卑斯山上的冰川让科学家们感到既兴奋又恐怖。这些浮着冰块河流沿着山坡“咔咔”作响地往下缓缓移动。当时，只有最有冒险精神的科学家才敢真正爬到冰川上去。

扛梯人

在攀登勃朗峰时，为了翻越相当陡峭的地段，登山者都带着专门扛着梯子的人。

冰人

迄今为止，阿尔卑斯山最早最出名的探险者是一位叫做奥兹的冰人。1991年，保存着奥兹干尸的冰雪融化了，尸体才被人们发现。奥兹的尸体在冰雪中保存了五千三百多年。



奥兹表时三
牙，他死不到
的明，只有十

个人财产

冰人尸体旁边散落着一个古代旅行者的装备：一个背包、一个毛皮斗篷、食物、弓和箭、燧石刀、一把青铜斧。从这些东西看，他可能是牧师或猎人。



一柄
头部为铜
质的斧
头。



一个
装满箭的
箭袋。

登山队

索修尔攀登勃朗峰时，有一大队向导和搬运工陪着。



挑战勃朗峰

登山作为一项体育运动始于1706年。因为在这一年，瑞士物理学家德·索修尔（1740~1799）设立奖项奖励第一个登上勃朗峰的人。勃朗峰横跨在法国和意大利的边界上，主峰高4,807米，是欧洲的最高峰。这个奖项一直到1786年才找到主人。这个人住在勃朗峰脚下，是瑞士沙莫尼镇上的一个医生。第二年，索修尔自己也登山了勃朗峰。

首战告捷

到19世纪时，未曾被人征服的西欧最高峰是位于瑞士和意大利边界上的马特峰（塞尔万峰），此山主峰高4,478米。英国艺术家爱德华·威姆坡(1840~1911)下定决心要成为征服此峰的第一人。他先后尝试了八次才成功。1865年，他和三个伙伴及两个向导、一个搬运工爬到了山顶。

他们用衬衫做了一面旗子，插在山顶。



阿布鲁齐公爵

许多人都认为阿布鲁齐公爵(1873~1933)是最伟大的登山运动探险者。他是西班牙国王的儿子，在19世纪末到20世纪初，曾倡导了多次大胆的探险活动。他的足迹踏遍阿尔卑斯山、阿拉斯加山、非洲的山以及喜马拉雅山。1909年，他创了新的世界纪录，登上了世界第二高峰：乔戈里峰，该峰高8,611米，在中国与巴基斯坦边境上。



山难

当威姆坡和他的同伴们还沉浸在成功的喜悦中时，灾难已在悄悄降临。下山时，他们中的一个人爬上光滑的岩石下山时，脚下一滑，摔下山去。系着整个团队成员的保险绳被“啪”的一下挣断，下边的四个成员滚落山崖，全部摔死了。这个悲剧性事件结束了威姆坡的登山生涯。

新手出现失误

道格拉斯·汉道(1846~1865)没什么登山经验，就是他的失误导致悲剧发生。

无法挽回的一跤

四个人跌跌撞撞滚下山，摔到深不可测的山谷中的冰川上。

项时尚运动

对待丛山，和科学家和运动员不同的是，他们是一群富有的登山狂热分子。他们自19世纪20年代起，开始组建登山俱乐部。十年后，旅游代理人托马斯·库克开始为人们提供向导，引导人们在阿尔卑斯山中旅行。不过，一直到铁路线开通，收入一般的人们也能登顶之后，登山运动才真正得以普及。而这时，那些傲慢的登山先锋们又开始抱怨登山的人太多了。

中坚力量

威姆坡和同伴们把绳子套到岩石上想阻止同伴滑跌。

细绳

保险绳是他们随身携带的三根绳子中最细的。



早期的登山者是怎么克服困难的

19世纪中期，登山运动成为真正意义上的体育运动。登山者开始研究新技术、发明新设备用以解决登山途中遇到的问题。大多数登山者都有个共识，即登山运动员要具备三个基本条件：第一，也是最容易的一条，就是要有长途徒步旅行的能力；第二条是要有攀岩本领，因为几乎每座山峰上都有陡峭的、光秃秃的岩石。由于许多最高峰上终年积雪覆盖，即使夏天也不例外，所以第三条就是：登山者必须学会使用在冰雪上攀登的设备，这样才有可能登上山顶。



登山者都向导系在一根绳子的两端，以确保安全。

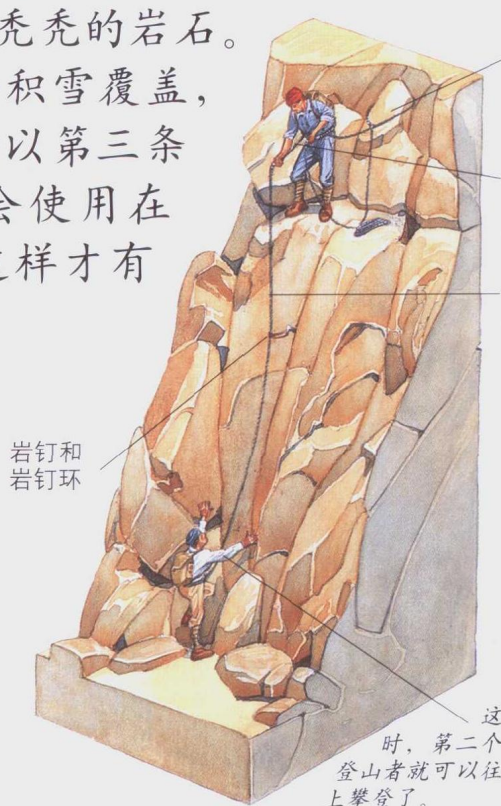
专业向导

19世纪的登山者都依靠当地的向导登山。1865年，英国的爱德华·威姆坡征服马特峰，他靠的就是瑞士向导米歇尔·克劳茨(上图)的技术。



为了减小下降的高度，登山者都往岩石中钉岩钉（见下框图解），然后把保险绳穿过去。

下面的登山者往上送绳子。



岩钉和岩钉环

这时，第二个登山者就可以往上攀登了。



爬过岩石的人，把绳子系到凸起的岩石上起固定作用。

上面的人把他和下边的人之间的绳子拉紧。

登山者把每次爬过的绳子长度，叫做“一个节距”。

2 安全的系绳方法

第一个攀上岩石的人找个安全的地方落脚，把绳子系到一块凸出的岩石上，固定好。然后“保护”他的同伴往上爬。所谓“保护”也就是：当同伴往上爬时，他在另一端抓着绳子，这样一来，如果同伴脚下打滑，他就能抓紧绳子，同伴就摔不下去了。

3 交替攀岩

等同伴爬上来，他们再这样爬下一截。如果，两人攀登水平都很高，在较危险的地段，他们就交替承担先行攀爬的任务。

1 攀岩

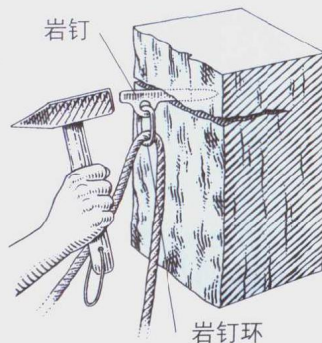
先行的登山者，腰上系着保险绳开始攀岩。一旦他脚下一滑摔下来，他的同伴立即抓紧绳子，这样，他滑下的距离最多只有他和同伴之间绳子的长度那么一段距离。

双重保险

直到近代，登山者才往岩石里钉钢钉以做不备之需，登山人叫这种钢钉为“岩钉”，保险绳通过岩钉上的金属环固定到岩钉上，这个金属环就叫做“岩钉环”。当代登山者用螺钉和螺母，不再用岩钉和岩钉环了。

安全环

岩钉环能开合，所以，人们能很轻松的把绳子套上、取下。



在冰雪上攀登

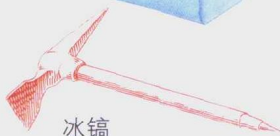
在坡度不大的冰坡上，登山者脚上套着叫做靴铁的钉鞋，手中拿着冰镐来维持身体平衡。在雪压得很结实又很陡峭的雪壁上，还可以用靴铁踩出踏孔，以便往上攀登。如果雪坡太陡，登山者们就得和攀岩一样系在绳子两端一个保护，一个往上爬。

救命镐

冰镐是登山者必备的工具，因为它能救登山者的命。登山者摔下冰坡时，如果能翻身，把冰镐尖刺到冰坡中，就可以阻止或减缓下滑，这样命就保住了。



靴铁



冰镐

冰上攀登必备的工具

靴铁是能系到登山者脚上的钉鞋，这些钉子能帮助登山的人在冰雪上安全行走。冰镐用来凿孔和维持身体平衡，还可插到雪中作为系安全绳的固定桩。



踏孔也可当做把手用。

攀缘而下

在冰雪覆盖的山上攀爬，难度和危险性是可想而知的，不过，从冰雪覆盖的高山上往下走，难度与危险性和往上爬时是一样的，而在往下爬时，登山者大都身心疲惫，这又增加了危险性。攀着斜坡往下凿踏孔是很困难的事，登山者身体前倾，挥镐凿孔时的角度别扭。

滑 降

在雪坡上滑降是快速下山的好方法，但是有危险，因为雪下常常藏着岩石和冰川裂隙。



滑降

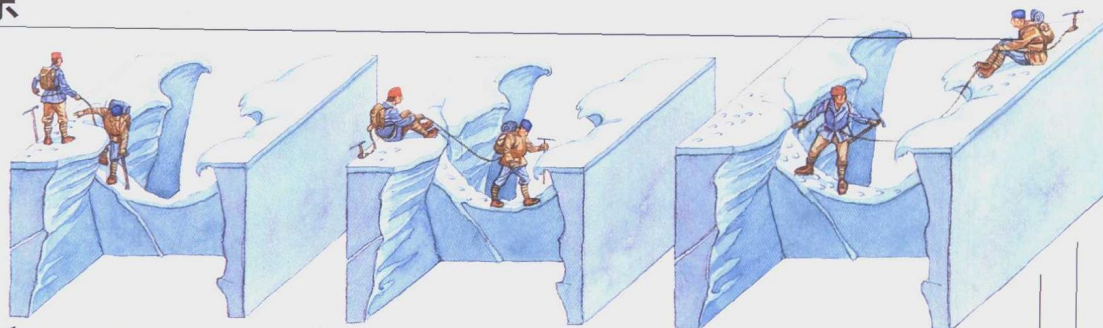
把冰镐插入雪中可以减缓滑降速度。

爬行中凿踏孔

在相当陡峭、冰雪太硬的冰坡上，靴铁也不济事。这种情况下，登山者就得用冰镐在冰上凿踏孔。在海拔高、空气稀薄的地方凿踏孔，是很累人的事儿。一旦踏孔凿好了，队中其他成员就可以踏着这些孔往上爬，攀登起来就很容易了。

通过冰川裂隙

在冰川上行走，冰川裂隙是个大隐患。这些裂隙有的很深，藏在雪下，不易被人发现。系在同一条绳子一端的小分队的队长，对任何蛛丝马迹都不敢掉以轻心。一个小洞、雪地上晦暗的地方都不容忽视。穿越冰川裂隙时，所有的人都要加倍小心。



1 登山者要么绕过冰山裂隙，要么踩着雪桥过去。在过雪桥前，队长要用冰镐探探雪桥的强度，以免太冒险。

2 有个牢固的系绳桩很必要，因为雪桥一旦崩塌，过桥人的命就靠它了。一个人过桥时，另一个人把保险绳系在一把插入雪中的冰镐上，或者套在一块牢固的冰上。

3 即使第一个人安全顺利地过去了，这也不能说明雪桥是稳固的。过了桥的人，必须保护系在绳子上的其他人过桥。