

学生室内外运动学习手册

教你学

登山·攀岩·钓鱼

(第二版)

主编 冯志远

辽海出版社

■ 学生室内外运动学习手册

教你学
登山·攀岩·钓鱼
(第二版)
主编 冯志远

辽海出版社

责任编辑：陈晓玉于文海孙德军
图书在版编目（CIP）数据
学生室内外运动学习手册/冯志远主编 —2 版 —沈阳：辽海出版社，
2010.4
ISBN 978-7-80649-308-3

I ①学… II ①冯… III ①体育—青少年读物 IV ①G8•49
中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 073869 号

学生室内外运动学习手册
教你学登山·攀岩·钓鱼
主编：冯志远
出版：辽海出版社
印刷：北京海德伟业印务有限公司
开本：850mm×1168mm1 / 32
版次：2010 年 4 月第 2 版
书号：ISBN 978-7-80649-308-3
地址：沈阳市和平区十一纬路 25 号

字数：1200 千字
印张：60
印次：2010 年 4 月第 1 次印刷
定价：240.00 元（全 12 册）

如发现印装质量问题，影响阅读，请与印刷厂联系调换。

前 言

体育运动是以身体练习为基本手段，以增强人的体质，促进人的全面发展，丰富社会文化生活和促进精神文明为目的的一种有意识、有组织的社会活动。室内外体育运动内容丰富，种类繁多，主要项目有田径、球类、游泳、武术、登山、滑冰、举重、摔跤、自行车、摩托车等数十个类别。

学生开展室内外体育运动，有助于培养勇敢顽强的性格、超越自我的品质、迎接挑战的意志和承担风险的能力，有助于培养竞争意识、协作精神和公平观念。

此外，体育活动和体育赛事对丰富人们的文化生活，弘扬集体主义、爱国主义精神，增强国家和民族的向心力、凝聚力，都有着不可缺少的作用。随着社会经济的发展，人们生活水平的提高，大众对精神方面的需要高于对物质方面的需要。当前，人们对于体育的认识已不只限于强身健体的方面，而是还希望通过对体育活动的参与得到更多的精神享受。例如，人们在观看体育比赛时，那优美的体育动作，扣人心弦的竞赛场面等都能带给人们美的享受；还有在比赛现场，随着比赛的进行，人们可以大声地叫喊，尽情地发泄自己的情感，这样可以使人们在精神上获得一种轻松感。除此之外，体育的价值还体现在参与者的成就感和愉悦心情：一次成功的射门，一个漂亮的投篮，美妙乐曲伴随下的体操、健美操等，都不仅仅是“健身”一个概念所能诠释的，它体现了体育运动新的普世价值。

为了充分调动青少年学生参与体育活动的积极性，提高大家对体育重要性的认识，我们特地编写了这套“学生室内外运动学习手册”丛书共12册，分别是：

《教你学武术》《教你学拳击》《教你学摔跤》《教你学举重》《教你学柔道》《教你学击剑》《教你学马术·轮滑》《教你学射击》《教你学自行车·摩托车》《教你学露营》《教你学滑翔·滑板·跳伞》《教你学登山·攀岩·钓鱼》。这套丛书详细介绍了室内外各种体育运动的历史起源、技巧战术、运动装备、规则礼仪、训练方法、损伤保护等各方面的内容，具有很强的实用性、操作性和知识性，是青少年学生进行室内外运动学习和观赏的最佳读物，也是各级图书馆收藏和陈列的最佳版本。

目 录

第一部分登山.....	1
登山运动概述.....	1
登山运动溯源.....	1
现代登山运动.....	1
“高山玫瑰”	1
阿尔卑斯的三个时代.....	2
“铁器时代”	3
喜马拉雅时代.....	3
登山的好处.....	4
锻炼身体.....	4
增进友谊.....	5
磨练意志.....	6
镇定情绪.....	6
增长智慧.....	6
登山运动装备.....	6
登山服装的选择.....	6
登山服的大小.....	6
服装材质特性.....	6
叁层式穿法.....	7
登山鞋的准备.....	7
登山包.....	8
食物准备.....	9
登山所需的营养.....	9
醣类.....	9
脂肪.....	9
蛋白质.....	9
无机盐.....	9
水分.....	9
维生素.....	10
驱虫剂.....	10
急救盒.....	10
粗绳子.....	10
防晒油与护唇膏.....	11
登山运动技术.....	11
固定保护.....	11
固定保护的方式.....	11
固定式保护的方法.....	12
行进保护措施.....	13
自我保护措施.....	13
结绳技术.....	13
结绳类型及用途.....	13

爬山运动技巧.....	14
上山.....	14
下山.....	14
坡度较陡时.....	14
通过滑苔和冰雪山坡时.....	14
通过丛林、灌木时.....	14
通过乱石山地时.....	15
攀登的技巧.....	15
绳索攀登.....	15
拔绳攀登.....	15
绳索攀越.....	15
撑越壕沟.....	15
立姿跳下.....	16
悬垂跳下.....	16
走斜坡避险法.....	16
行路法.....	16
保持自己的速度和节奏.....	16
上坡路更要放小步幅.....	16
下坡路尤其危险.....	16
集体行进.....	17
过桥过河法.....	17
过吊桥.....	17
过独木桥.....	17
过河.....	17
正确的休息方法.....	17
第二部分攀岩.....	18
攀岩运动概述.....	18
攀岩运动的起源.....	18
中国攀岩运动的发展.....	19
起步阶段.....	19
民间萌芽.....	19
攀岩的发展.....	19
兴盛阶段.....	20
高潮时期.....	20
现状.....	20
展望.....	21
攀岩运动场地.....	21
国家登山队训练基地.....	21
中国地质大学（武汉）.....	21
中国地质大学（北京）.....	21
长春科技大学.....	21
大港油田.....	21
雁栖湖.....	22
生存岛.....	22

攀岩的种类.....	22
难度攀岩.....	22
速度攀岩.....	22
室内攀岩.....	22
器械攀登.....	23
自由式攀登.....	23
onsight.....	23
redpoint.....	23
攀岩运动装备.....	23
攀岩鞋.....	23
攀岩拖鞋.....	25
攀岩绳.....	27
攀岩技术等级.....	28
我国登山运动员的技术等级.....	29
攀岩运动技术.....	29
攀登保护.....	30
上方保护.....	30
下方保护.....	30
攀登技术.....	30
手法.....	31
脚法.....	31
重心.....	32
侧拉.....	32
手脚同点.....	33
节奏.....	33
线路规划.....	33
攀岩的基本方法.....	33
身体姿势.....	34
脚的动作.....	34
手脚配合.....	34
攀岩基本技巧.....	34
拉.....	34
撑.....	35
推.....	35
靠.....	35
胀.....	35
蹬.....	35
跨.....	35
挂.....	35
踏.....	35
十种攀岩技术.....	36
用“心”在爬.....	36
用“脚”在爬.....	36
先动脚，再动手.....	36

正三角形原理.....	36
针对缺点训练.....	36
有效率的训练.....	36
自信.....	37
多看书.....	37
自我检讨与鼓励.....	37
比赛.....	37
第三部分钓鱼.....	37
钓鱼运动概述.....	37
古代钓鱼的起源.....	38
模仿自然.....	38
钓线工艺.....	38
钓竿时代.....	39
专业化时代.....	39
诱饵的改革.....	39
电子向导.....	40
中国钓鱼比赛的发展.....	40
钓鱼运动装备.....	41
鱼竿的认识.....	41
鱼饵的制作方法.....	43
常用的诱鱼方法.....	43
饵料分类.....	44
配制诱饵的原则.....	44
制作粉末、颗粒和合成诱饵.....	44
发酵诱鱼饵的制作方法.....	45
钓鱼运动技能.....	45
抛竿.....	45
悬坠钓法的抛竿方式.....	45
台钓抛竿的动作要领.....	46
竿如何打得远.....	47
垂钓的地点和时间.....	48
垂钓地点的选择.....	48
垂钓的时间.....	49
鲫鱼的钓法.....	50
传统立漂沉底钓法.....	51
台湾钓法.....	51
戳拱.....	51
戳孔.....	51
浮钓法.....	51
半浮钓.....	52
甩大边.....	52
走钓法.....	52
流水钓.....	52
盒饭钓.....	52

钓鲫鱼易出现的异常状况.....	53
按泳层深浅换钓法.....	53
鲤鱼的钓法.....	53
鲤鱼觅食的特性.....	53
钓鲤鱼要注意的问题.....	54
草鱼的钓法.....	55
草鱼的食性.....	55
草鱼的泳层.....	56
立草捆底窝钓法.....	56
草兜底窝钓法.....	56
浮草把钓法.....	57
昆虫钓法.....	57
手竿钓.....	57
海竿钓.....	57
夜钓法.....	58

第一部分登山

登山运动概述

登山运动溯源

中国很早以前就有登山运动，汉代《史记》记载了最早的雪山是天山，张迁、班超曾越过帕米尔高原。法国人早在 1897 年前就把《洛阳迦兰记》传到了欧洲。中国人本来不知道梅里雪山，直到中日合登梅里才开始了解，但美国国家地理 1926 年已有梅里的照片。登山运动是跟西方文化的侵袭有关的。在梅里雪山附近，有个天主教区，在周围都是喇嘛教的严密教区，还有天主教，说明西方的侵袭无孔不入。登山跟人文地理也有关。

北魏宋云西去取经，曾过葱岭（现今帕米尔高原），《宋云家书》记载说：山上有毒龙，看久了以后，目不视物，这是世界上最早高山雪盲的临床记录。

唐代玄奘立志西去取真经，以平佛、道之争。他最高到了 6200 米，很多徒弟都口吐白沫死了。还有丝绸之路，这都证明了中国曾走在世界的前列，只是后来闭关自守，逐渐落伍。

欧洲现代登山起源于阿尔卑斯山。在这之前，欧洲和中国，日本一样，到处都有山神庙，认为高山是神仙和魔鬼居住的地方。早期，只有神父，牧师，才能登山。1786 年，日内瓦科学家德·索修尔，悬赏征募勇士攀登蒙格拉山，后来一个当地人叫巴尔玛，和德·索修尔一起用了二天时间登上了海拔 4807 米蒙格拉峰，所以登山运动在国际称为 Alpinesm 运动，登山家称 Alpinest。

现代登山运动

现代登山运动起源于欧洲大陆的阿尔卑斯山脉，在那里流传着许多具有当地民族特色、与阿尔卑斯密切联系的传统风俗与真实故事。

“高山玫瑰”

“高山玫瑰”是一种生长在阿尔卑斯山上的多年草本植物，它高约 5、6 英寸，遍体绒毛，花、茎、叶都呈黄绿色，这种野花只有在阿尔卑斯山脉海拔 2000 米以上的向阳坡面和岩石缝里才能找到。当地的青年人为了向心爱的姑娘表示爱的忠诚，往往冒着生命的危险攀爬高山去采摘（所以这种野花也被称之为“幸福和爱情之花”）。渐渐地，就形成了阿尔卑斯山区一带居民登山的传统，人们逐渐积累了登山的各种经验，掌握了攀爬各种岩石、斜坡以及识别各种山间危险的技术，此后，登山逐渐发展成为一项为大家所爱好的运动。

莎莫尼村与“阿尔卑斯运动”

阿尔卑斯山是欧洲西部最大的山脉，它横贯法国、意大利、瑞士、奥地利等国，它的支脉延及德国、匈牙利和南斯拉夫等国家。它的最高峰——勃朗峰，位

于法国境内，靠近意大利和瑞士边境，海拔 4,807 米，是西欧的最高点。在靠近勃朗峰的地方，有阿尔卑斯山上独一无二的莎莫尼针状群峰。群峰下有一座小山城，它就是闻名于世界的现代登山运动的发源地——莎莫尼市。

1760 年 5 月的一天清晨，瑞士的科学家德·索修尔，在莎莫尼村头贴了一张告示：“凡能登上或提供登上勃朗峰之巅路线者，将以重金奖赏。”告示贴出 26 年后，一位莎莫尼村的乡村医生捷·巴卡罗揭下了告示。他与采掘水晶石的巴尔玛于 1786 年 8 月 6 日向勃朗峰进发，于 8 月 8 日下午，在人类史上首次登上了西欧的最高峰——勃朗峰。

接着索修尔与几位科学界友人一行 19 人于 1987 年 8 月 3 日上午 11 时再次登上了勃朗峰之顶，揭开了现代登山运动的序幕。后来，人们把登山运动称为“阿尔卑斯运动”，把索修尔、巴卡罗和巴尔玛誉为世界登山运动的创始人。

阿尔卑斯的三个时代

1. “黄金时代”。在索修尔之后的半个多世纪，登山运动作为文化领域的一个组成部分，也展现在新的历史时代面前。

1855 年夏，各国登山者，带着不同的目的和要求，在身体、装备和技术等方面充分准备后，开始向阿尔卑斯山上各个高峰进军。从 1855 年到 1865 年的 10 年中，除了勃朗峰之外，阿尔卑斯山脉海拔 4,000 米以上的 21 座山峰全部被各国登山者所征服。

至此，以阿尔卑斯山为中心的登山运动达到了顶峰，出现了所谓“阿尔卑斯黄金时代”。

在阿尔卑斯的黄金时代，欧洲 3900 米以上的山峰全部被征服。随着西方殖民者的南侵，英国首先成立的登山俱乐部，开始进入亚洲。这时人们还没发现喜马拉雅山脉 14 座 8 千米高峰，也没有本领登上八千米的高度。当时认为 8 千米是生物禁区，是人类死亡地带，18 世纪末斯欧洲的热气球运动中，三个乘热气球升天的探险家在八千米高度只活下来一个。但是八千米是有生物活动的，鹰和岩鸽能飞到 8000 米，喜马拉雅一种黄嘴黄爪的乌鸦，也可以飞到八千米，它们会跟登山队一路上山捡吃的。红嘴红爪的乌鸦飞到 5 至 6 千米。这些都是很有意思的生态资料，登山者要保持对自然的敏感和喜爱，要尽可能了解山峰周围的生物，地理，历史文化，以及风土人情。

2. “白银时代”。“阿尔卑斯的白银时代”是继“黄金时代”之后的一个新的发展阶段。

在登顶了 21 座 4000 米以上的山峰以后，阿尔卑斯山区的登山运动从一般通过寻找从安全易过的线路登顶转变为选择从更高难度的线路登顶，把登山运动的发展推向了一个更高的阶段。

1865 年以后，登山者开始寻找从未有人攀登过的、更为困难、更为艰险的线路去攀登 4000m 以上的山峰。当时为了避免滑坠、落石以及雪崩索带来的危险，一些新的装备开始被发明并在登山者通过危险地段时被使用。就在这个时候，英国的登山者们作为欧洲登山运动的新力军，开始向岩石峭壁宣战；他们首先本国的三岛上练习，在掌握了攀登悬崖峭壁的本领以后，英国登山者来到一海之隔的法国，开始调站各峰的艰难线路。

当时作为“人工支点”的岩石钢锥和木楔子被英国人发明并使用，与攀岩密切结合的各种绳结也被创造和引用。至今仍十分重要的铁锁也于当时被英国人所

创造，当时的原始型是三角形，今天世界上已经出现了包括梨型、D型、O型、C型等数十种型号的铁锁。

1890年7月，英国人阿尔伯特·玛马里使用钢锥、铁锁和绳结从兹尔玛特山脊登上了玛达霍隆峰——当时从这条线路登顶被认为是不可能的。在随后的日子里，玛马里通过使用技术装备，以不同的方式登上了阿尔卑斯山其他艰险的山峰。

英国人的登山历史虽然比起法国、意大利等国家来说要短，但他们后来居上，把很简单的登山提高为技术性很强的登山运动，以至于后来人们把这种登山称为“技术登山”。玛马里把当时的登山运动推向了一个新的高度，这是登山史上的一个重要转折点，为现代登山开辟了一条新道路，因此人们又把“技术登山”称为“玛马里运动”或是“玛马里攀登法”。

“阿尔卑斯的白银时代”是世界登山技术取得不断进步的新时代，历时比“黄金时代”要长，从1890~1917年第一次世界大战开始。

“铁器时代”

所谓“阿尔卑斯的铁器时代”，也就是登山运动员向“三大北壁”（即：玛达霍隆峰的北壁、古兰特·焦拉斯峰的北壁、埃格尔峰的北壁三大公认的困难路线）挑战的时代。1938年夏，最难攀的三大北壁被德国和奥地利的攀岩能手所征服。

喜马拉雅时代

十九世纪末，以阿尔卑斯山为中心的登山运动也开始向全球各山区发展。一路向东，进入亚洲高山区，另一路则越过大西洋进入美洲大陆。

在亚洲高山区登山活动的早期阶段，都带有探险性质的，因此被称为“高山探险”，这一阶段始于1907年，结束于1938年。这一阶段由于对喜马拉雅山区的地理、地质、地貌和气象等变化特点很不了解，早期的开拓者付出了相当大的代价。

随着登山运动的发展，八千米的禁区已经打破。登山者中英国人最多，并且主要是军人。英国测绘队进入亚东，占领拉萨，逼迫达赖同意其登珠峰。1921年到二战前，英国登山队前后从珠峰南，七次登珠峰（另有一次单人攀登）都失败了。珠峰有三脊三壁，南边洛子峰，北边章子峰，三条山脊，东、北、西山脊。登山的定律是要走山脊，不走山坡，山坡常有滚石，雪崩，威胁安全。中国拥有西南山脊一半，西脊一半，东北山脊全部，以及东壁，和北壁（North face这个牌子得名于此）。我国共有两个墙，二个山脊，尼泊尔占了一个墙，一个山脊。北坡有两条岩石沟，分别以两位登山家诺顿，霍恩拜茵命名。

1924年，英国人马洛里，欧文和奥代尔攀到珠峰的8500米高度，奥代尔下撤，马洛里，欧文继续前行，他们再也没回来。到底他们有没有登上顶峰，这成了一个谜。1999年5月，美国喜马拉雅基金会，派员从北坡登上珠穆朗玛峰，目的是为了找出自1921年到现在70年之间所有在北坡珠峰牺牲的人，尤其是马洛里。奥代尔本人也曾去过日本，希望日本方面协助找到马洛里遗体。去年5月17日美国人找到17具尸体，马洛里也在里面，遗骸仍在睡袋里，睡袋上有他的名字，但仍不能确证他是否已登上珠峰，这个谜可能永远也解不开了。

在登山史上，有个无高不可攀的时代。珠穆朗玛峰曾经有五个高度，8888

米，还有 8882，第二次中国登上珠峰后发表高度 8852 米，印度发表了高度 8848 米。现在我国发表高度为 8848.13，一共 5 个高度。1947 年美国人雷诺驾机飞越阿尼玛卿雪山时认为比珠峰高，但玛卿雪山只有 6282 米，珠峰才是世界上最高的山峰。山峰高度必须从岩石上开始算，所以珠峰这五个高度都不准，要测量准确的高度很难，笨重的钻探设备和测绘仪器很难背上顶峰，寒冷和稀薄的氧气是登山者一个罐头都不想多带。

从 1938 年到 1964 年，喜马拉雅和喀喇昆仑山上海拔八千米以上的十四座高峰相继被征服，这在人类登山运动史上被称之为“喜马拉雅的黄金时代”。1964 年 5 月 2 日，由中国十名队员组成的希夏邦马峰登山突击队，首次集体登顶成功。至此，地球上十四座 8,000 米以上的高峰已全被人类所征服。

1964 年 5 月，开拓式的攀登时代已宣告结束，从而迎来了一个新的登山时代——白银时代。这个时代的特点是：各国登山运动员尝试从各个不同的角度和路线攀登，继续创造新的攀登路线和人数上的纪录；适应性训练得法，训练良好的登山运动员可在不使用氧气装备的基础上攀登到海拔 8,500 米的高度；妇女创造了珠穆朗玛峰女子登山的新纪录以及优秀女登山运动员不断涌现；登山运动的装备不断现代化，还派生出各种新型的高山登山活动，如：高山滑雪、高山滑翔等。

进入 1980 年，登山史上出现了喜马拉雅高山区的登山新高潮。从 1980 年到 1981 年春一年多的时间里，来自全世界五大洲的 120 支登山队，在中尼边境附近的喜马拉雅山上从事登山活动，创造了多项优异的世界新纪录。因此，国际登山界把这种登山高潮誉为八十年代的“喜马拉雅热”。

登山的好处

虽然爬山很苦很累，但只要你跨出了第一步，就会开始对爬山感兴趣的。那种好处多多的诱惑会鼓励你慢慢地向上爬，你完全可以根据自己的体力决定爬到哪里。总之，在爬山过程中，几乎可天天看到自己在进步，既能在崇山峻岭中呼吸新鲜空气，还能欣赏祖国大好河山，更能把自己的身体锻炼得非常结实。

锻炼身体

这当然是登山迷们的首选理由，要不怎么会有那么多人连呼带喘地跑去受罪？城市的氧气明显不足了，而登山则是最好的有氧运动——当然不是在海拔 3000 米的山上。山上树木葱茏，鸟语花香，空气清新，是天然的“大氧吧”。登山是全身运动，能有效促进新陈代谢，加快血液循环，锻炼后使人容光焕发，消除疲劳。

治疗近视有一个最简捷办法，就是极力眺望远方，放松眼部肌肉。然而城市中由于工业污染及热岛效应等因素，空气中颗粒悬浮物较多，能见度较差。山野之中，尤其是彩铃山巅之上，可以使目光放至无限远，解除眼部肌肉疲劳。

锻炼脚力，锻炼心肺功能。俗话说：“人老脚先衰。”人的脚有劲，就能跑能跳能走，就不易衰老。就练脚劲来说，爬山的效果最好。有一位爬山老手说：“在 60 岁时得过中风，65 岁时患了心肌梗塞，经过几年的锻炼，去年开始练爬山以后，自我感觉心肺功能越来越好，多次身体全面检查也未发现毛病。我感觉爬山

对脚劲和心肺功能的锻炼，要比长跑和游泳等锻炼项目似乎更有效，更易行。”加强心、肺功能，增强抗病能力。道理很简单：给心脏供血的冠状动脉因脂肪堆积而变得狭窄，可能引发心脏病发作。爬山运动可使心脏产生更多的小动脉分支，促进毛细血管功能增加，替代大血管，患心脏病几率降低。

爬山能使心脏更发达：人们公认，跑步对增强心脏是最有效的，然而爬山的效果也并不逊色。爬山时，肌肉的收缩不仅要使身体向前移动，而且还要使身体向上抬高，这就给心脏增加了更大的负担量，因而使心脏收缩速度加快，力量加大，随着坡度的增加，速度的加快和时间的延长，这种负担量越来越大，这对心脏是一种极好的锻炼，日久天长就会使其产生适应性变化。

脚是人体之根，经常爬山可以增强下肢力量，提高关节灵活性，促进下肢静脉血液回流，预防静脉曲张、骨质疏松及肌肉萎缩等疾病，而且能有效刺激下肢的6条经脉及许多脚底穴位，使经络通畅，延缓衰老。爬山时双臂摆动，腰、背、颈部的关节和肌肉都在不停地运动，促进身体能量的代谢，增强心脏功能。

爬山锻炼能提高骨髓的造血功能：科学家们的实验发现，在高山地区进行爬山锻炼后，每立方毫米血液中红细胞数量增加到500~600万，血红蛋白增加到15~16克%，下山后一两周红细胞增加到817万/mm³，血红蛋白高达23克%，由于增加了运输氧气的工具，所以大大提高了人体有氧工作能力。

有利减肥。登山活动尤其是登高山，由于空气稀薄，人体内大部分转为无氧代谢，加之登山野营活动的运动量较大，山中野餐往往难以满足体内热量需求，因此，它能大量消耗人体内聚集的脂肪组织，尤其是腰腹部的脂肪组织。所以登山特别适合要苗条减肥的女士。

永葆青春。人体的正常代谢中会产生出一种叫自由基的有害物质，它能破坏人体细胞膜，溶解人体正常细胞，引起人体组织的衰老甚至变异。而氧气负离子可以有效结合自由基，使之排出体外。据有关数据表明，城市街道上氧气负离子的单位含量仅有100至300，而山区森林中可达数万。因此，在大山中行走野营完全可以有效排出有害自由基，有益于延缓衰老。

爬山时，能促进血液循环和能量代谢，体温升高，给身体带来积极的作用。首先爬山出汗可以将体内和体表的一些废物排出，给身体做一次大扫除。其次，爬山过程中，由于体温升高，可以将一些细菌杀死，然后由于汗液的适当排出，使体温在可以控制的安全的范围内。有规律的爬山运动，可使控制汗腺的神经系统得到锻炼，使之更敏感。第四爬山出汗具有美容美肤作用，血管的收缩、舒展、收缩，相当于给皮肤做了按摩。但要注意出汗后用温水洗澡，及时补充水分和运动后的保温。

山间道路坎坷不平，穿行此间有益于改善人体的平衡功能，增强四肢的协调能力，尤其是行走在没有经过人为修饰的非台阶路段，可使人体肌纤维增粗、肌肉发达，增强肢体灵活度。

增进友谊

登山是增进友谊，交流感情的一种休闲散心方式。下班后或节假日，约三五亲朋往山顶进军，既无工作之压力，亦无生活之烦忧，彼此高谈阔论，畅谈人生，加深了解，增进友情。同时，登山活动成为许多青年男女爱情的“升温剂”。

磨练意志

爬山能磨练意志，开阔胸怀。爬山，要一步一步往上爬，像爬楼梯一样要一个阶梯一个阶梯移步，爬上去后，还要一步一步走下来，确实很辛苦。可是，当你爬到山顶，当你征服一座山峰又一座山峰时，你会感受到无比的兴奋、快乐和满足。“踏破青山人未老，风景这边独好”。爬山能让你感受到历经艰难达到巅峰后的独特境界和乐趣。我市一位医学健身专家对我们说：爬山是一项利用自然条件进行全身性锻炼的有氧运动，其消耗热量大约比游泳多 2—5 倍，比跑步、打羽毛球都要多。爬山具有强体、保健及辅助治疗之功效，其价值对于久居城市的人尤为明显。

镇定情绪

爬山运动是最好的镇静剂：当你在风景秀丽、空气新鲜的山峦进行登攀时，可以使大脑皮层的兴奋和抑制过程得到改善，因而对神经官能症、情绪抑郁和失眠等都有良好的治疗作用。登上山顶，可饱览梅城秀丽风光，颇有一览群山小、舍我其谁之豪气。亦可无拘无束大声打“哟咳”，一泻心中郁闷之气；

增长智慧

爬山还能激发人的智慧：因为对整天在室内伏案工作的脑力劳动者来说，到空气新鲜的野外爬山是一种最好的积极性休息，可使原来一切紧张的大脑细胞得到放松，就像打开了阻抑着想象力发展的闸门，各种各样创造性的思维会一齐涌现出来，任其奔腾，于是新的创造性劳动又开始了。

爬山既是对自然的挑战，也是对自我的挑战。当你脚踩顶峰“一览众山小”时，就会享受到回归自然的喜悦，平添征服自然的豪气，而这种感觉对于深受“现代文明病”困扰的都市人无疑是最好的“保健品”。

登山运动装备

登山服装的选择

登山服的大小

一切登山衣着都不宜过紧，否则会妨碍血液循环与空间的舒适，且失去一层空气对流的空间，会降低保暖度。

服装材质特性

1. 棉：吸水性强、不易干燥，吸达 8%就不具保暖效果。
2. 羊毛：亲水性分子结构，吸性强、排水性弱，不易干燥。纤维呈卷曲状，且为唯一的天然中空纤维，吸达 30%仍保暖。

3. 羽绒：因表面含一层油脂且可聚集大量空气，质轻且保暖效果极佳一遇水就失去保暖性。

4. PP：主要材料为聚乙烯或聚丙烯，为斥水性纤维、具有排汗、易干的特性。

5. Gore-Tex：材料为铁弗龙的薄膜，不怕酸、碱、冷、热，具有防水透气的特性。

1975 年由美国 W L Gore 公司和陆军研发成功，薄膜上有许多微孔，每个微孔直径只有 0.2 微米，是液态水分子团的两万分之一，却是蒸汽水分子的 700 倍大，每坪方可承受 65~80 磅的水压。

6. Pile：某种特殊编织法制品的通称，保暖、易干。材料可能为多种聚合物混合。将这些合成纤维绕成一个一个小环织在一块基布上就是 Pile。因为这些小环能聚积空气，达到保暖效果，保暖性媲美羊毛，且重量为羊毛的一半。

叁层式穿法

叁层式穿法的特点是舒适、保暖、保护。

1. 里层：维持皮肤表层温度及舒适，须贴身才能充分发挥保暖的功用，且不会造成过度摩擦，选择时注意贴身应适切而勿过紧。可选择 PP 材质制品。

2. 中层：中间层服装主要提供保暖功能。选择中间层服装时应注意调节性与方便性。可选择羊毛、羽毛和 Pile 类制品。

3. 外层：外层服装提供隔绝冷、热、防风、防水的保护功能。应以方便活动、容易穿脱为原则。

登山鞋的准备

在选择爬山鞋时首先要明确使用目的，即你是要徒步旅行、爬山、还是其它户外运动项目，只有选择适当类型的鞋在使用中才不会遇到麻烦。并不一定最贵的鞋就是最适合你的。如果穿着重型的登山鞋去郊游就显得很无必要。鞋的防水性往往是制约价格的重要因素，但并非所有的项目都需要鞋具有防水功能。爬山鞋的保养也很关键，不使用时最好在鞋中放入废报纸，防止鞋身变形，在涮鞋后一定要将鞋放在阴凉处阴干。

越来越多的年轻人特别是酷爱野外活动的背包一族开始偏爱爬山鞋，不仅因为它有很强的功能性而且还有极酷的外观，无论是休闲装还是运动装都可以和它搭配。尽管在价格上爬山鞋要比旅游鞋和休闲鞋贵许多，但还是物有所值的，一般而言一双爬山鞋的使用寿命都在 5 年以上。当你在小溪中跋涉，在冰峰间行走，在林莽中穿行时，一双品质上乘的爬山鞋一定不会生出麻烦，败坏你的兴致。

最重要的，看鞋底，真的鞋子鞋底做工考究，通常分外底和内底英文叫 outsole midsole。外底通常用比较好的硬的橡胶底，橡胶又以意大利的 viabrem 为最好。强度好，耐磨，弹性好。内底，也有几种，有发泡材料，轻弹性好，但是强度不好，还有用弹性橡胶的，较重，强度好。各有利弊。通常用途不同会有不同的选择。鞋底除了材料外，上面的纹路也很讲究。根据用途的不同，有不同的结构。

看鞋面用料，通常户外鞋有几种皮革，一种是整张皮，从里到外没有经过切薄的。皮鞋的面料多数是一张牛皮切好几层的，通常里面的皮就差了，所以光说牛皮没用的。前面说的从里到外的，防水性好，牢固，就是比较重。通常用在

backpacking 上，还有就是将翻毛的，好处是柔软，透气，强度也不错，只是防水性部件前者。多用在 hiking 上。现在很多再加入 gore-tex 涂层，防水性也可以了。真品的皮革质量绝对好，手感好，结实，但是不发硬。如果是前面那种皮的，通常采用油浸处理，有一种淡淡的光泽，增加防水性，脏东西用水擦擦就可以了。一般用鞋蜡保养。翻毛皮也有专门的鞋蜡。

除了外底和内底，鞋子里面的鞋垫通常用发泡材料作，所以非常有弹性。买户外鞋主要都是要用得，不是穿着秀的，所以内在质量最重要。

关于 gore-tex 的试验，通常，你买些的时候不可能拿水浸，但是有一点是可以试的 gore-tex 的通常配了放泼水涂层在外表面。那一点水倒上去，真品就会如荷叶状散开，在鞋表面不留什么的。如果采用了防泼水涂层，即使不是 gore-tex 的，多半也是真的鞋子了。做工考究吗希望各位补充。如果按照上述方法，多半可以挑到真的。但是这种鞋子可遇不可求。不是想买就买的到的。

登山包

在从事户外活动时，背包的功能可说举足轻重。它不仅在你活动时，紧紧地贴着你，它同时还必须配合你的步伐波动起舞；为了使你的户外活动没有缺憾，它必须能提供足够的空间和功能。所以，当你在选购背包时，一定要根据从事的户外活动，选择合适的款式。例如，滑雪者的需求一定不同于骑自行车的人；爬爬郊山，就一定和爬大山的需求不同（更遑论需要扎营过夜的情形）；如果同时还要从事攀岩溯溪等活动时，也要考虑相关设备是否能与背包做完美的结合，同时不耗损多余体力。

登山包分为两类：一类是体积在家 50~80 升之间的大背包；另一类是体积在 20~35 升之间的小背包，也称“突击包”。大登山包主要用于登山中运输登山物资，小背包一般用不动声色高海拔攀登或突击顶峰。登山专用背包是为应付极端环境的，制作考究而独特，一般包体瘦长，包的背部按人体自然曲线而设计，使包体紧贴人的背，以减轻背带对双肩的压力。这类包都经过防水处理，即使在大雨中也不会漏水。此外，登山包除用于登山，在其它探险运动（如漂流、穿越沙漠等）和长途旅行是也被广泛使用。

选择背包时一定要背负至少 9 公斤的重量才能找出适合的背包，另外还有符合一些条件才能算是符合需求的背包：

腰带应该是放在臀骨上而不是放在腰部上，腰带位置太低会影响腿的活动，腰带位置太高会造成肩部过重的负担。此外腰带应该是全部都要放在臀骨之上，光是只有腰带前面的扣环放在臀骨之上是不正确的。

肩带应该完全地贴着肩部的曲线而没有任何空隙，当肩带收紧的时候，肩带的扣子应该位于腋下大约一个手掌宽的位置；如果肩带完全收紧的状况下背包仍不能贴紧身体时，建议换个短一点的肩带；如果背着背包站在镜子前面可以完全看到肩带的扣子，这个肩带就太短了，应该更换较长的肩带或较大型的背包。

负重调整带大约位在背包上相当于耳朵的高度，以 45 度的角度连接背包本体和肩带，如果调整带的位置不够高，就没有办法将背包的负重转移到肩带的前方。当我们放松调整带时，背包的负重就会转移到腰带之上。

胸带应该位于锁骨下方几英吋的地方，一般的背包应该可以调整位置以适合不同的体型。背上背包之后，头部应该能够自由活动而不会受到背包的限制。最后要注意的是背包内架是否可以重新塑型以适合个人背部的曲线。