

• 中小学体育知识文库 •

世界在我脚下

——登山运动

王一川
田慕青 编著

12/21

海南出版社

中小学生体育知识文库

《中小学体育知识文库》编委会编选

责任编辑:李秋云

※

海南出版社出版发行

(570105. 海口市滨海大道华信路 2 号)

全国新华书店经销

河北省保定市西城胶印厂印刷

1997 年 8 月第 1 版 1997 年 8 月第 1 次印刷

开本:787×1092 毫米 1/32 印张:141

字数:2914 千字 印数:1.5 万

ISBN 7-80617-733-7/G·367

定价:178.00(元)

目 录

山与人	(1)
山脉的分布	(1)
山与人的关系及登山的意义	(4)
国际登山简史	(14)
世界早期的登山运动	(14)
现代登山运动的起源	(19)
阿尔卑斯时代	(24)
十九世纪末的登山运动和喜马拉雅时代的形成	(34)
二次大战以后的高山登山运动	(41)
八十年代以来的国际登山运动	(63)
低山技术登山运动的开展	(69)
山区环保与生态平衡	(70)

中国登山简史	(75)
中国古代登山活动	(75)
五十到七十年代的中国登山运动	(84)
中国八十年代以后的重大登山运动	(98)
近年台湾地区登山活动简况	(123)
其它登山活动与派生项目	(126)
攀岩	(126)
攀冰	(130)
高山滑雪	(131)
高山自行车	(132)
高山纵走	(133)
山坡伞	(133)
悬挂滑翔	(134)
登山划船	(135)
群众登山活动	(136)
名山与名人	(138)
名山	(138)
名人	(146)
登山常识	(158)
登山装备	(158)
登山技术	(162)
行军与露营	(166)
登山战术	(168)

山间危险的防护.....	(172)
高山病、冻伤、雪盲防治.....	(175)
附录 登山运动员技术等级标准.....	(177)

山与人

山脉的分布

我们居住的地球上有许多许多的山脉。全球山脉大致上可分为两大地带，一为环绕太平洋两岸的南北向地带，主要为北美洲到南美洲的科迪勒拉山脉和亚洲、大洋洲、太平洋沿岸及其边缘海外岛屿上的山脉；另一个则是略成东西向横跨亚洲、欧洲南部和非洲北部的地带，著名岛屿有爪哇岛和苏门答腊岛上的山脉以及中尼边境上的喜马拉雅山脉，欧洲南部的阿尔卑斯山脉和非洲西南部的阿特拉斯山脉。

地球上海拔 7000 米以上的高峰有近 300 座，全部分布在亚洲大陆的各大山脉上，其中除了有几座位于帕米尔和天山山脉外，绝大多数集中于喜马拉雅山和喀喇昆仑山上，其中仅在中国和尼泊尔边境地区的就有四十多座。

地球上海拔 8000 米以上的高峰共有十四座，其中喜马拉雅山区有十座。它们是：

珠穆朗玛峰，海拔 8848 米，位于东经 $86^{\circ}55'31''$ ，北纬 27°

59'17"。

干城章嘉峰,海拔 8588.6 米,位于东经 88°09'01",北纬 27°42'09"。

洛子峰,海拔 8516 米,位于东经 86°56'10",北纬 27°57'45"。

马卡鲁峰,海拔 8463 米,位于东经 87°05'20",北纬 27°53'23"。

卓奥友峰,海拔 8201 米,位于东经 86°39'43",北纬 28°05'37"。

达拉吉里峰,海拔 8172 米,位于东经 83°29'43",北纬 28°41'46"。

玛纳斯鲁峰,海拔 8156 米,位于东经 84°33'43",北纬 28°33'00"。

南迦帕尔特峰,海拔 8125 米,位于东经 74°35'24",北纬 35°14'21"。

安那普鲁峰,海拔 8091 米,位于东经 83°49'20",北纬 28°35'43"。

希夏邦马峰,海拔 8012 米,位于东经 85°46'55",北纬 26°21'07"。

另有四座分布在喀喇昆仑山上:

乔戈里峰,海拔 8611 米,位于东经 76.5 度,北纬 35.9 度。

迦舒尔布鲁木 I 峰,海拔 8086 米,位于东经 76°41'48",北纬 35°43'30"。

布洛阿特峰,海拔 8047 米,位于东经 76°34'25",北纬 35°48'35"。

迦舒尔布鲁木Ⅰ峰,海拔 8034,位于东经 $76^{\circ}39'15''$,北纬 $35^{\circ}43'31''$ 。

按照日本人的说法,地球上除了上述十四座 8000 米以上高峰外,还应加上五座,即:干城章嘉峰的姊妹峰干城南峰(海拔 8490 米)、干城中峰(海拔 8496 米)、干城西峰(又称雅兰康峰,海拔 8505 米),以及珠穆朗玛南峰(海拔 8765 米)和珠穆朗玛北峰(海拔 8398 米,在我国境内)。不过,持这种说法的仅日本一家,没有得到国际上的认同。

另外还有几座著名山峰需要知道,如:

阿尔卑斯山,主峰为勃朗峰,海拔 4807 米。另外还有几座登山史上的著名山峰,这里是现代登山运动的诞生地。

高加索山,最高峰厄尔布鲁士峰,海拔 5633 米,为欧洲最高峰。

麦金利峰,海拔 6191 米,为北美最高峰。

阿空加瓜峰,海拔 6901 米,为南美最高峰。

乞力马扎罗峰,海拔 5895 米,非洲最高峰。

文森峰,海拔 5140 米,为南极洲最高峰。

卡鲁斯以通·皮拉希多峰海拔 4884 米,查亚峰海拔 5039 米,这两座山峰究竟哪一座是大洋洲最高峰现在有争议。一般地图上查亚峰标高为 5039 米,但专业杂志上其标高为 4862 米。

我国是一个多山的国家,山地、高原及丘陵地带占全国面积的三分之二。地球上十四座八千米高峰中有九座与我国有关,希夏邦马峰完全位于我国境内,还有八座与邻国分享,其中珠穆朗玛峰位于中国和尼泊尔边境,乔戈里峰位于中国和巴基斯坦边境。

从总的特征来看,中国的地势是西高东低,呈阶梯状。第一阶梯是号称“世界屋脊”的青藏高原,其海拔高度大多在4000米以上。从青藏高原往东到大兴安岭—太行山—巫山—雪峰山之间的地带属第二阶梯,其海拔大部分在海拔1000—2000米之间。再往东为海拔500米以下的丘陵和平原,属第三阶梯。

在我国,有三列横亘东西的山脉,最北的一列是天山—阴山;中间是昆仑山—秦岭,向东延至大别山;南边是秦岭。此外还有喜马拉雅山也基本上是东西走向。在东部,有三列西南—东北走向山脉。最西边的一列是大兴安岭—太行山—巫山—雪峰山;中间的一列是长白山经东至东南沿海的山脉;最东边的是以台湾中央山脉为代表的东北向山脉。另外,在西部有以祁连山、阿尔泰山等为代表的西北向山脉。东、西部之间有以贺兰山、横断山脉为代表的南北向山脉。

山与人的关系及登山的意义

从人类产生的那一天起,就和山产生了密切的联系。在北京郊区发现的山顶洞人当初就生活在山上。随着人类的发展,山与人的生产生活产生了密切的联系。人们在山上打柴、狩猎,要采集野果、野菜、药材,以满足自己在生产和生活方面的需要。洪水来临的时候,人们又把山当作栖身之地。当人类历史发展到产生部落、民族和国家后,人们常常以山为依据与敌人作战。著名的万里长城当初就是为了抵御外敌而在万里群山上修筑而成的。在商品交换形成以后,人们又翻山越岭与外

族进行文化与商品交流……

山和人的关系是如此之密切，以致于出现在人类历史上几乎所有的文化形式中，如神话、戏剧、绘画、诗歌、小说、歌曲……在《列子·汤问》中就有大家所熟知的愚公移山的故事。在古代神话小说《西游记》中，唐僧师徒四人在去西天取经的过程中，就曾翻越了无数的崇山峻岭才到达佛国圣地。在我国的水画中，你也会随时发现那嵯峨雄伟，挺拔秀丽的群山。

到了近代，人和山的关系就更密切了，在军事、政治、经济、生活各方面都和山有关系。

在中国民主革命时期，绝大多数的革命根据地都建立在山区，井冈山、太行山、大别山，这些名字无疑将载人史册，万古流传。从某个角度可以这么说，正是这些根据地才孕育出了一个新中国。这段历史大家是非常熟悉的，不再细述。

有这样一个真实的故事：在第二次世界大战以前的1937、1938年，前德国曾派出了“友好”登山代表团与前苏联登山家一起攀登“高加索美人”——厄尔布鲁士峰（海拔5633米）。1942年8月末，前德国法西斯为了夺取前苏联的石油基地巴库，专门派出了高山部队占领了通往巴库油田的制高点——厄尔布鲁士峰，并在峰顶附近设置了高倍望远镜监视着苏军向巴库方向的增援部队的调动情况。只要苏军一有动静，德军马上就调动空军及炮兵进行有效的袭击，使苏军遭受了重大的牺牲。德军称这是他们永不需降落加油的侦察机。苏军几次攻山，但由于部队没有受过山地作战的专门训练，也没有装备和技术，所以都在还没有和敌人接触之时就已大批严重冻伤。于是苏军征集过去攀登过这座山峰的登山运动员、教练员参战，组成了阿尔卑斯营（即山地营），终于夺回了这个制

高点。在战后打扫战场时，在德军尸体中发现了三个熟悉的面孔，原来这三个人在1938年以前就参加过所谓友好的登山活动。在苏军的山地营中有一人叫别列斯基，他后来曾担任中国第一批派往前苏联学习登山的四名运动员的教练。

有时，还有政治登山。在1974年参加前苏联举办的帕米尔七四年国际登山营的一支完全由八名女登山健将组成的苏联列宁峰（海拔7134米）女子登山队，在队长埃·沙塔耶娃的率领下，于8月5日全部登上了位于前苏联帕米尔的列宁峰。下山时，她们却无法找到海拔6950米的突击营地。原来，营地设备已被大风吹得无影无踪，结果，队员全部被冻死，成为世界女子登山史上著名的惨案。事后，前苏联当局声明这一事故是由于天气原因。但据参加抢救遇难者的日、美运动员透露，对这次暴风雪，有关气象台早有预报，但是前苏联当局却一再催促其女子登山队冒险登顶，结果酿成惨案。直到8月8日中午，才由日本登山队和美国登山队（均参加了帕米尔七四国际登山营活动，在前苏联女队之前登上了列宁峰）发现了这批遇难的女队员。

山中还有着许许多多我们需要的资源。

很难想象如果在现代社会中没有电将是一幅什么样的景象。目前我们用的电大部分来自三种方式，一种是水力发电；一种是火力发电；一种是核电。而水力具有经济、不污染环境、蕴藏量大的优点，是值得大力提倡与发展的形式。水力发电的原理是将其势能转化成电能，所以水力发电站都建在水位落差大的山区地带。这就需要人们去研究、利用山和水。我国的水力资源丰富，举世瞩目的三峡水利工程正处于紧锣密鼓之中，这将是山水人和谐相处的大手笔。

山中还有着其它丰富的资源。象我国的大兴安岭林区是我国的重要木材产区,在我国的现代化建设中发挥着重要的作用。山中还有大量的野生动植物资源,还有丰富的矿产资源。毫不夸张地说,山是一个巨大的宝库。

当然,我们应看到,山中的宝藏并不是取之不尽,用之不竭的,这里就有一个保持平衡的问题。近些年来,人类对大自然掠夺式的开发使许多山区的动植物濒临绝迹,这不能不说是一件令人痛心的事。许多有识之士大声疾呼:“我们只有一个地球。”这呼声饱含着对目前生态平衡(包括山区生态平衡)遭到破坏的焦虑之情。我们谁也不希望若干年后我们的后代子只能从电视或其它传播保存手段中来欣赏非现实存在的情景。况且,如果真是这样的话,我们的文明社会还怎能持续下去呢?

前些年,在西方国家,一些人提出了一个口号:回到大自然。这是因为:随着科学技术的发展,人口逐渐集中到城市。狭小的空间,拥挤的人群,人们被迫接受过多的信息,这给人们的生理和心理带来了一系列的不良影响。在生理上,由于缺少运动,人们变得肥胖,抗病能力减弱,易患心、脑等疾病;在心理上,人们变得孤僻、冷漠、失眠。这就是所谓的城市病。人类本身是自然世界的产物,和大自然有着不可分割的联系。如果把人类从大自然中强行拉走,就象把婴儿从母亲怀抱中抱走一样,这必然会引起一系列的不适症即城市病。而医治城市病的办法之一便是回到大自然。人类不能仅仅利用大自然或从狭隘的意义上征服大自然,而更重要的是要和自然和谐相处,成为大自然的朋友,在自然中享受自由,体会自己的伟大,感受挣脱的自由。现在,在发达国家,每逢节假日,在城市四周

公路上向城外开的汽车顶上有许多载着滑雪板、帐篷等等，这是城里的人们经过一段时间的紧张工作之后在扑向大自然的怀抱。他们或去海边，或去草原，或背起行囊进山探险或旅游。

在欧美和我们的东邻日本、韩国等发达国家，登山活动相当活跃。这也是一个国家、民族发展到一定程度后人们自然而然产生的一种追求，是一个国家文明程度的一个标志，在一个方面反映着这个民族的活力和素质。据统计，原西德有数百万人经常参加登山活动，而日本竟逾一千万人，占其国家人口的十分之一。在国外许多人为了登山，不惜辞掉工作和离婚。在美国有一些登山爱好者，辛辛苦苦工作十年，将其全部积蓄花在了登山上。二百年前，西欧最高峰——勃朗峰（海拔4807米）被视为“禁区”，是“神和魔鬼居住的殿堂”。面现在，每年登上勃朗峰的超过十万人。当二百多年前现代登山运动的创始人索修尔开始他那划时代的攀登，从勃朗峰下的莎莫尼村出发时，莎莫尼还只是一个有三十几户人家的小山村。今天，莎莫尼村已经成为莎莫尼市，是有一万多人口的著名的旅游和登山胜地，登山爱好者们都想到这个现代登山运动的诞生地来体味一下当年的情景。当然，今天的莎莫尼已不是昔日的莎莫尼了，现在的莎莫尼，交通发达，既有公路、登山缆车、直升飞机，又有长达十几公里的与意大利相通的地下隧道。它每天接待来自世界各地的旅游、登山者竟达四万人之多，这其中即有耄耋老人，也有不满十岁的少年。再如日本最高峰——海拔3776米的富士山，在一百多年前是禁止妇女攀登的，再往前追溯，甚至连男人也不许攀登顶峰，因为在那时候，人们认为山顶上是神仙居住的地方，如果谁攀登它，那是对神灵的冒犯与大不敬，必将受到上天的惩处。但是现在，每年至少有二百

五十万人来这里攀登这座山峰，有人根据《读卖新闻》统计，1979年7月23日清晨七时前后，攀登富士山的人数就超过一万人。再比如，海拔5895米的非洲最高峰——乞力马扎罗峰，在以前它也被视为“神仙的灵境”，朝圣者只可以赤足登顶，而且夜晚只能在洞里和石边露宿。但现在，每年有来自世界各地的上百万人登上乞力马扎罗峰。1972年12月2日，日本追手门大学22岁的学生中岛正满先后用了四天的时间骑自行车登上了此峰。1973年3月10日，新西兰登山运动员奥托莉莎(女)和比尔加莉(女)两人又成功地骑着摩托车登上了此峰。令人惊奇和尊敬的是，残疾人也加入了登山队伍。在1991年，有一支由来自美、法、加等五个国家的二十名盲人组成的登山队，在数名向导的带领下，登上了喜马拉雅山的一座海拔6000余米的高峰，完成了登山运动史上的一项创举，而且登山过程中竟无一人受伤。

现代社会，人类更加重视健康，追求进步和发展，向往和平，力求自身的和谐，努力寻找人生的真谛，登山在许多方面发挥着重要的作用。

普通登山运动不需要多少复杂的登山设备，很适合在广大群众团体特别是在学校开展。登山可以全面增强人的体质，使参加者在城市之外的山间环境中锻炼人们的耐力，强化呼吸系统、循环系统和神经系统的功能，并能学习基本的登山知识和技术。同时，登山可以使人们由于城市生活或其它原因造成的心理紧张、压抑、失望、愤怒等不良情绪得到渲泄。泰山的日出、云海，黄山的奇松、佛光，华山的险峻，峨眉的奇巧，无不给人以独特的心理上的抚慰，使人的心理受到良性刺激。

从事探险登山更具有特殊的锻炼价值和意义。探险登山

对人的素质要求很高,它除了要求运动员掌握气象、地质、生理、摄影、生物等知识外,在身体和技术上不但要求具备一般运动员的素质,而且还具备一定的登山专项素质和技术。因为运动员在攀登高山时,每天都要在低温、缺氧的环境中负重7—8小时,要面对陡坡、峭壁、裂缝等,以及各种复杂的冰雪、岩石地形不停地进行攀登、下降、保护、抢救等技术操作。这就要求运动员必须在耐力、力量、灵敏、平衡及心理等方面具有良好的素质。由于高山区空气中氧含量明显减少,导致人体呼吸、循环系统负担加重,神经活动亦出现障碍,消化系统的功能亦减弱等。因此,运动员除必须达到登山运动员所要求身体素质外,还必须进行高山缺氧、耐寒、耐异常生活及负重、耐力等高山条件下的系统训练。

登山还可以陶冶情操,净化灵魂,培养进取精神。人们经过一段时间的学习、工作之后,到风景优美的山区走一走,可以使人得到充沛的精神、良好的心境,激起对生活的热爱,可以使人锻炼意志,战胜懦弱,培养出勇往直前的精神和坚韧不拔的气概。正是这种拼搏体现出一种自我抗争、自我超越、自我完善的精神素质和力量。登山运动所特有的艰险、神秘使它成为“勇敢者的学校”。

登山可以培养集体主义思想和英雄主义精神。登山活动是一项组织严密的活动。各项活动必须紧密配合,为共同的目标服务,这就要求每个人在登山活动中必须以大局为重、以集体为重,同时发挥自己的作用,使个人和集体利益有机地结合起来。

登山可以进行多方面的科学考察。如:地质、高山生理、大气物理、测绘等。在我国,登山运动的历史并不长,但曾多次为

社会主义经济建设和科学考察作出了重大贡献。自从登山运动和科学考察相结合的方针提出以后,随着登山运动的不断发展,我国高山科学考察的范围不断扩大,水平也不断提高,为社会主义经济建设服务的作用也更加明显。例如,1975年中国贡嘎山登山队在登山过程中就对该山区的现代冰川进行了全面考察和研究,搜集了大量很有价值的冰川、地质、地貌资料。1960年登山队员(地质工作者)等从北坡登上珠穆朗玛峰后,采回了珍贵的峰顶岩石标本,对这些岩标本经铀—铅同位素年龄测定(414—515M.),证明了该顶峰石灰岩的地质年代为奥陶纪,否定了长期以来认为是二叠纪的说法。1975年,女运动员潘多登上珠穆朗玛峰后,静静地躺在峰顶做出了第一张遥控心电图,取得了宝贵的高山生理研究资料。为了让祁连山丰富的冰雪资源给山下广阔的农田提供水源,中国科学院高山冰雪资源考察队在登山队的协助下,顺利完成了祁连山现代冰川考察工作,为开发祁连山冰雪资源提供了丰富的资料。

有时候,登山还是实现人的理想,证明自己的价值,满足人的心理需要和欲望的一种方式。有些人去攀登奇峭的险峰,有时并不带有功利性的目的,相反还要冒着极大的危险甚至是以付出生命为代价。他们也明白这一点,但是却无法抛却对登山的热爱。美国研究人格的著名心理学家马斯洛将人的需要分为五个层次:第一层次为生理需要;第二层次为安全需要;第三层次为归属和爱的需要;第四层次为尊重的需要;第五个层次为自我实现的需要。以上五个层次的需要由低级向高级依次排列如上。马斯洛认为:在高级需要得满足以前,必须先满足低级需要;高级需要比低级需要复杂,因此满足高级

需要要求有较好的外部条件。由马斯洛的需要理论我们可以看出,当社会发展到一定阶段,人的低层次需要已不再成为问题后,他自然要以各种方式来满足其高层次的需要,所以我们也就不难明白为什么会有纯以登山为目的的登山者了。

近些年来,一种思想越来越在广大登山者心中占据重要地位。那就是将山野当作自己的家、到山中去寻找美、去寻找人类血液中天生就与山有着的那种藕断丝连的东西。他们越来越少地使用“征服”这样带有侵略性的字眼。他们更多地把山作为家园、作为朋友来对待。正是这种感情的存在才会有1982年原西德一位62岁的老人登上玛纳斯鲁峰、1990年60岁的日本人斋藤惇生登上希夏邦马峰这样的事情存在。请听几位“山人”的话。意大利的山之骄子梅斯纳尔在营地帐篷里想的是:“我们生长在这个科技时代,想做什么都能如愿以偿——甚至登月球都有可能实现,所以登顶也就没有什么特别值得夸耀的……在二十几岁时,我只顾做一个活跃的登山家,可到了三十岁之后,我对事物有了进一步的想,我宁愿自己是一个以山为家的男儿”。原苏联的登山家库吉明认为:“攀登的总体是一种独立的人生——把自然残酷的一面与人生合成一体——这就是创造”。奥地利的亚克斯特认为:“登山是一门艺术,真正的登山家目标不是登顶,而是体验人生中的英雄行为。他们的目的并不是引世人注目或有金钱的诱惑,他们只想面对永恒的大自然,与山的世界融为一体。”英国的马金士把山视为自己的恋人他说:“山就象一首甜美的老歌或亲密的女友,融合着幸福和怀旧的热情。”英国登山家伯宁顿说:“有一天醒来时发现城市不是我们的归宿,于是选择了登山。我们找到了山也找到了归宿。对于他们(指他的三位长眠于雪山中的