学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

中小学体育知识文库

世界在我脚下—登山运动

内部资料 非卖品

世界在我脚下——登山运动

山与人

山脉的分布

我们居住的地球上有许许多多的山脉。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州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°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，海拨 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°

迦舒尔布鲁木Ⅰ峰，海拔 8034，位于东经 76°39′15″,北纬 35°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。在我国的山水画中，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，这些名字无疑将载入史册，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的中国。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，用之不绝的，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，这必然会针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去征眼大自然，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”。而现在，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遂道。它每天接待来自世界各地的旅游、登山者竟达四万人之多，这其中即有耄耄老人，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_a），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郎玛峰后，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法，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同伴），还有什么比山更好的归宿呢？”

总之，登山运动在当今社会占据越来越重要的地位，成为现代文明的一个组成部分并将得到不断发展。

国际登山简史

世界早期的登山运动

俗话说：靠山吃山，靠水吃水。从很久很久以前，山就成为人们获取各种生产资料和生活资料的来源。在长期的生产和生活中，人们就发明、发展了各种各样的登山技术与设备，这进一步促进了当时的登山活动。

在早期的登山活动中，除了人们出于生产和生活的目的外，登山往往和

其它社会现象有着紧密的联系，如宗教、祭祀、军事、文化等社会现象。

从世界范围的登山历史来看，早期的登山活动大都带有宗教的色彩。在我国东晋隆安三年，高僧法显深感“经律舛缺”，于是带领其弟子慧景、慧达、道整、慧嵬一行五人从长安出发，翻山越岭，经过帕米尔高原、克什米尔雪山、兴都库什山、喀喇昆仑山，最终到达狮子国（今斯里兰卡），前后历经十五年。在唐朝，高僧玄奘认为当时佛教屈居道教之后之大不幸是因为佛教内部的派别之争的原因又在于对教义阐发上的不一致。于是他决心振兴佛教，他不顾唐朝廷的冷落，于贞观元年（公元 627 年）悄悄随商队前往西域的佛教圣地天竺（今印度）去求取真经。一路之上，翻山越岭，历经坎坷到达了天竺。最后于贞观十九年（公元 645 年）回到了长安。

在我国古代，人们把山看做是神圣的地方。不论在什么地方，只要有高山险峰，就有庙宇存在。五岳的顶峰上都有香火旺盛的古庙。在四大佛教名山，更是三步一庙，五步一寺，置身其中，给人以庄严、神圣的感觉。在峨眉山，从山麓到山顶，蜿蜒六十五里长的山径两侧庙宇林立，报国寺、雷音寺、万年寺、华藏寺等都是为人所熟知的。在山顶，有一座铜殿，阳光照射上去，金碧辉煌，熠熠生辉，这就是著名的峨眉金顶。

在西藏的首府拉萨，布达拉宫位于城内最高的山峰上。而世界最高峰珠穆朗玛峰的珠穆朗玛，就是一位女神的名字。

自古以来，尼泊尔和锡金的居民就将位于两国边境的世界第三高峰——干城章嘉峰认为是一个保佑他们生活幸福安宁的无所不能的神。人们每日里向她顶礼膜拜、向她祈祷，祈求神赐神福于他们。不仅如此，即使到了现在，这里的居民仍不欢迎慕名前来的登山者。他们认为：如果这些不懂礼节的“夷人”登山时冒犯了神灵，那么幸福之神会为此大发雷霆，给人间带来灾难。即使当地居民答应攀登，也必须事先立下字据，保证不到达干城章嘉顶峰 10 米以内的地方，否则严惩不贷。所以一直到现在，还没有哪个人能真正登上干城章嘉峰海拔 8586 米的峰顶，包括 1951 年第一次攀上干城章嘉峰的英国队在内的所有外国登山队为了表示对当地居民的尊重，统统在距顶峰 10 米的地方就宣布已经登上了顶峰。这也是一件挺有意思的事情。

在日本，情况也大同小异。根据日本登山活动历史记载，在日本大宝元年（公元 701 年），日本的僧侣们不甘寂寞，在立山一带（海拔 3015 米）进行活动了。在养老元年（公元 717 年）有僧人登上了海拔 2702 米的贺白山，日本天明 3 年（公元 1783 年）以后，僧侣们的登山活动达到了高潮，名僧南裔独自登上了海拔为 2523 米的笠岳峰。日本文政 11 年（公元 1828 年），名僧播隆登上了海拔 3179 米的枪岳峰。这个高度在现在看来不值一提，但是在一百多年前，这可是一个了不起的纪录。细心的读者可能注意到了，在这些被登上的山峰中没有日本最高峰富士山。这是因为在日本古代，富士山顶峰不是可以随便攀登的，那里是人们心目中的圣地，所以在很长的一段时间内，富士山顶峰的景色没有被人亲眼目睹过。

在欧洲，登山活动有着悠久的历史。远在古希腊，便有人活跃于崇山峻岭之间。但是，严格地来说，在公元十四世纪到十六世纪的文艺复兴时期，才能算是欧洲最早期登山活动的开始时期。

但是，正如前面所说，世界上早期的登山活动大都带有宗教的色彩。虽然在欧洲登山运动的萌芽时期有许多的勇士的斗争，但在其后的时期，登山好象在一定程度上是宗教的“专利”。

1492 年，法国人托·霍布列——法兰西国王查理八世（1470—1498）的侍卫官——奉国王之命，与一位神甫登上了海拔 2125 米的德吉纽峰。在顶峰上，他们为国王及他所统治的法国做了祈祷，祈求上帝保佑其子民。自此以后，这种宗教形式的登山活动便多了起来。

十八世纪初，欧洲宗教势力的影响相当强大，所以，登山在这个时期的目的主要是宗教的需要，登山者也大都是神职人员，如神甫、牧师、主教等。1779 年，法国神甫莫利斯登上了海拔 3734 米的贝兰峰，这是当时欧洲，也是世界登山的高度纪录。1784 年，牧师库列曼又登上了海拔 3260 米的丹久迪·米迭峰。

在早期，登山活动又和其它一些社会现象存着千丝万缕的联系。

随着社会的发展，部落之间、民族之间、国家之间逐渐产生了文化交流、友好往来及贸易关系。如公元前 138 年，汉武帝派张骞为特使前往西域；又如我国古代的丝绸之路，这都需要翻过千山万岭。

早期登山亦与战争有着密切的联系。1521 年，西班牙殖民地的将军赫·科尔梯斯（1485—1547 年）曾命令其部下登上勃勃卡铁贝尔特火山山顶去获取火山口喷出的硫磺，以制造火药备战事之需。士兵们奉命登上了海拔 5451 米、位于墨西哥境内的这座山峰，找到了硫磺，并从此占领了这个制高点。

另外，登山本来是和远足与旅行联系在一起的。人们在紧张劳动之后，都喜欢到风景优美的山区走一走，放松一下疲惫的身体。

在我国古代，登山活动很盛行。大诗人王维有一首脍炙人口的佳作《九月九日忆山东兄弟》。诗是这样写的：独在异乡为异客，每逢佳节倍思亲；遥知兄弟登高处，遍插茱萸少一人。”大家都知道，九月九日是重阳节。在我国，人们有在这个节日登高的传统。

在欧洲，尤其在阿尔卑斯山区，人们非常喜欢登山，在民间流传着许多关于登山的传统和风俗。其中有一个是这样的：有一种首先在阿尔卑斯山上发现的多年生草本植物，名叫埃德莱华斯。这种野花五、六寸长，花、茎、叶呈黄绿色，遍生绒毛，非常好看。它生长在阿尔卑斯山海拔二、三千米甚至还要高的向阳坡面和岩石缝中。多少年以来，当地人将这种花看作是爱情的象征。如果一个小伙子爱上了一个姑娘，他为了表达对姑娘的爱慕与忠诚，往往冒着生命危险，攀上陡峭的高山去采摘埃德莱华斯，然后将鲜花送给姑娘。如果姑娘接受了，就表示肯定了双方的婚姻关系。所以，在当地，这种花被称作“幸福与爱情之花。”在当地，世世代代以来，人们练就了各种登山绝技，这和当地的传统和风俗是分不开的

为了登上险峰，在 1786 年以前，人们就已发明了一些登山专门器械，如：登山镐、绳索、浮雪踏板，掌握了雪崩、滚石、冰崩、雪盲、高山缺氧等登山知识及规律。1574 年，为了适应当时登山活动的需要，瑞士苏黎士大学的教授吉姆拉写出了世界上第一本登山技术专著：《登山技术 》（英文名称为 Alpin－ism）。书中不但介绍了登山专用装备绳索、绳结、雪杖（后发展为现在的冰镐）、四齿简易冰爪、背包等，而且还包括关于一些自然现象如雪崩和滚石及其对登山者危害的知识，还有简易的防险和急救措施。现在，这本书陈列于瑞士首都伯尔尼的登山博物馆中。由此可以看出，这时的登山已逐渐从旅行中脱离出来。有了自己的专门技术和装备而且形成了初步的理论。这说明，登山正在向成为一个单独的专业项目这个方向发展。

现代登山运动的起源

在欧洲西部，有一条著名的山脉，这就是这个地区最大的山脉阿尔卑斯山脉（Alps）。这条山脉横贯法国、意大利、瑞士、奥地利等国家。不论从地理、地质、地貌等自然科学的发展和研究方向，还是从欧洲政治、经济、军事和交通等方面的发展历史来看，阿尔卑斯山都是欧洲一条重要的山脉。它的最高峰是位于法国境内靠近意大利和瑞士边境的海拔 4807 米的勃朗峰，这是西欧的最高峰。

在靠近勃朗峰的地方有一组群峰，它们象针一样直插入白雪皑皑的阿尔卑斯上，形成令人叹为观止的的奇观，这就是阿尔卑斯山上独一无二的莎莫尼针状群峰。二百多年前，在这群峰的下面，有一个约有三十几户人家的小山村——莎莫尼村。

1760 年 5 月的一天早晨，莎莫尼村的村民们突然发现在村口贴着一张告示。在这个安静的小山村这可是一件大事，人们围在告示前议论纷纷。告示是这样写的：“ 为探明勃朗峰顶上的情况，谁要是能登上它的顶峰，或找到登上顶峰的道路，将以重金奖赏。 ”下面的署名是：德 · 索修尔。

在十六世纪初，欧洲笼罩在封建统治之下，人们的思想受到封建统治者和宗教的双重禁锢，再加上习惯势力的影响，人们从不敢越“ 雷池 ”一步。在当时，阿尔卑斯山区的居民们深信，阿尔卑斯的每一座山峰，每一条山谷都是神仙、魔鬼和妖怪的领地，凡人不可侵犯，否则必受惩处。再加上当时的宗教和封建统治者也不允许人们去攀登这些山峰。就这样，这些山峰静静地、孤独地矗立在这里，无缘与它的人类朋友会面，人们也以敬畏的目光注视着它们，一年又一年，一代又一代。

但是，人的可贵之处就是那永不歇息的进取心。随着社会的进步，科学的发展，人们对气象及其它自然变化，对山区动植物和矿物科学的研究逐渐深入，阿尔卑斯山越来越吸引着人去研究它、探索它、欣赏它，人们也不再象以前那样只是怀着虔诚的心崇敬地望着这些起伏峭立的千山万岭。从那抬起的目光里，多了些求知的好奇，虽然仍有些敬畏，但更多的是勇敢与强烈的探索欲。在当时的那个年代里，这目光无疑预示着东方破晓的太阳。

索修尔就是当时抬眼看世界中的一个。他于 1740 年出生于日内瓦，全名为奥拉斯 · 贝涅迪克特 · 德 · 索修尔。这个索修尔，年轻有为，虽然年仅二十岁，却已在动物、植物、物理和数学几门学科有着很深的造诣。但是他没有满足于此，在他那不安份的心中早就酝酿着一个大胆的计划——登上神秘的勃朗峰。于是他贴出了这张他自己也不知会使他名扬千古的告示。

但是，人们只是以冷漠夹杂着惊奇的目光看着索修尔和他的告示，没有人站出来响应。也许是历史的沉积太厚重了，以致人们不可能一下子将其全部清除，就象人类从猿猴演化为人时不可能一下子直起腰来，脱掉那遍布全身的多余的毛发一样。一年过去了，告示没有人响应。索修尔又写了一张同样的告示贴在原来的地方，依旧是没有响应。也许是命运之神在考验索修尔的耐心，也许是和他开个玩笑。索修尔痴心不改，年复一年地将同样的告示再贴在莎莫尼村口，就象一个极有耐心的冰海猎鱼人，用钢钎一下一下地在坚冰上开凿收获的洞口。

终于，在 1786 年 6 月，在距索修乐贴出第一张告示二十六年后，勇敢的莎莫尼乡村医生捷 · 巴卡罗第一个揭下了告示。他的向导是常年在阿尔卑斯

山区采集水晶石的巴尔玛。两个人的行装极为简单，在 1986 年 8 月 6 日清晨，两位勇士与索修尔挥手告别，踏上了通往勃朗峰的路途。在历经艰难险阻后，巴卡罗和巴尔玛在人类历史上首次登上了海拔 4807 米的西欧最高峰——勃朗峰。他们没有意识到，他们的这一举动会成为登山运动史上的一个新的起点。

在这几天的时间里，索修里坐卧不安，心中即兴奋又不安，兴奋的是自己的夙愿终于有希望实现了，不安的是不知勇敢的巴尔玛和巴卡罗能否顺利登上顶峰并平安地回来。他天天站在通往勃朗峰的路口向远处眺望。终于，他看到了两位胜利者的身影，索修尔迎上前去，张开双臂与巴尔玛和巴卡罗拥抱祝贺。

因为巴尔玛和巴卡罗两人第一次把登上阿尔卑斯山的主峰——勃朗峰作为自己活动的目的，所以他们无可争议地成为世界上第一代登山运动员，他们的名字也载入了登山运动的史册。

紧接着，索修尔又开始筹备一次更大规模的行动。他购买了许多各种登山专用设备和用于科学实验的仪器，又邀请了几位科学界的朋友，雇用了一批搬运人员，用了整整一年的时间来做各种准备工作。在 1787 年 8 月 3 日上午 11 时，索修尔一行十九人在巴尔玛的向导下，在期待了二十七年之后，克服了种种困难，经过整整两天的攀登，终于站在了勃朗峰的峰顶之上。在峰顶，索修尔俯视着在自己脚下蜿蜒起伏的阿尔卑斯群峰，禁不住热泪盈眶、激动万分。

索修尔花费如此大的人力、如此长的时间来激励人们并亲自登上勃朗峰，其目的是为了科学实验。这在他后来发表的关于此次登山行动的名著《阿尔卑斯纪行》一书中可以得到充分的证明。在书中，索修尔写到了他们在登山过程中在不同高度所测到的大气压的变化情况；人体在高海拔山区由于缺氧而产生的呼吸困难的情况，以及由此所产生的其它症状。同时还测定了不同高度的温度变化情况等。在勃朗峰的顶峰上，几位科学家停留了四个小时。在这几个小时的宝贵时间里，他们忙碌地采集积雪和岩的标本，探测山顶积雪的深度和融化程度……

从 1760 年索修尔在莎莫尼贴出第一张告示到 1787 年他本人亲自登上了顶峰，进行大量的科学实验并取得许多宝贵的资料，这期间跨度为二十七年。索修尔以二十七年的坚韧不拔做出了影响世界的不凡举动。他的成功远远不止于他所获得的科学成果，更重要的是他的所做所为在当时的年代起着震聋发聩、当头棒喝的重要作用，为人类的思想进步做出了重要的贡献。在人们头脑中的科学与迷信的天平上，索修尔的举动无疑在科学这一方投下了一个砝码。

索修尔的行动揭开了现代登山运动的序幕。二百多年过去了，目前，登山运动已遍及世界各个地方，在法国、意大利、瑞士、奥地利、德国等阿尔卑斯国家，在英国、西班牙，在北欧、东欧，在北美，大洋洲；在日本、韩国及中国，越来越多的人关注、了解、参与登山运动。登山运动以其独特的令人心醉神驰的魅力展现在人们面前，白的雪、黑的岩、蓝的天，组成了令人陶醉的画面，在人们心中激荡起无穷无尽的热浪。这里没有足球世界杯上起伏的人浪，没有田径场上疾如闪电、令人心悸的冲刺，但这里有山风强劲的呼啸，有人的意志顽强的拼搏。这里，无边的山野是竞技场，也是观众，这是人和大自然的对话，人和大自然的交流，人和大自然的和谐。相信会有

更多的人喜欢登山运动，相信登山运动会以蓬勃之势发展下去。

莎莫尼也因此载入登山运动的史册。现在，它是世界著名旅游与登山城市，人口逾万，交通发达。每天，热情好客，内行的莎莫尼人迎来数万观光旅游客人。

勃朗峰不再是二百多年前那样蒙着神秘面纱的高不可攀的禁地。今日勃朗峰，已成为欧洲和全世界登山爱好者心中向往的地方，人们到这里来旅游、登山、缅怀过去。每年攀登勃朗峰的人数以十万计。这当中，即有九十一岁的法国老翁，也有九岁的日本少年。

人们忘不了现代登山运动的创始人索修尔、巴卡罗、巴尔玛。为了纪念他们，在通往勃朗峰的山脚下和莎莫尼的主要街道上都铸有他们的铜像。其中在莎莫尼市中央街上路旁有一座双人铜像；右边的一个人双腿直立，身后放着背包、帽子和登山杖，他就是人们心目中的法国十八世纪著名科学家奥拉斯·贝涅迪克特·德·索修尔（1799 年去世）。右边的一位，头戴大沿帽，左肩斜着登山绳，左手持着登山杖，右手为索修尔指示着勃朗峰方向，这就是当年常年在阿尔卑斯山中采集水晶的雅克·巴尔玛。两人并肩而立，望着远处的勃朗峰，神情中透露出坚毅和勇敢，好象在说：喂！勃朗峰，我们来了。游人们来到莎莫尼，都要在这里怀念一下这两位勇敢的先驱者。

由于巴尔玛、巴卡罗登上的是阿尔卑斯山的主峰，也就是说，由于阿尔卑斯山是现代登山运动的的诞生地，所以，登山运动又被人们称作“阿尔卑斯运动”。至今，英、法、德、俄、西班牙以及日本等文字都将登山运动称为“阿尔卑斯运动”，在英文中，阿尔卑斯为 Alps。Alpinism 的意思为登山，尤指攀登阿尔卑斯山。另外，与此相关的词还有 Alpine，意为阿尔卑斯山的、高山的； Alpinist 意为登山者，登阿尔卑斯的人。在这里，阿尔卑斯几乎成了山的代名词。这也可以说是对阿尔卑斯为现代登山运动的诞生所做巨大贡献的奖赏吧。

阿尔卑斯时代

在十七世纪以前，欧洲笼罩在封建统治者和教会的黑暗统治之中。为了维护自己的统治地位，教会及统治者们实施愚民政策来禁锢广大人民的思想。阿尔卑斯山上的山峰被看成是“神仙和魔鬼居住的地方”，从没有人能够也不敢登上顶峰。十七世纪以后，在英国和法国兴起了资产阶段革命，其革命浪潮无情地荡涤着腐朽的封建统治。教会和封建思想的坚冰开始破裂。就是在这种情况下，长期以来未能展现真颜的阿尔卑斯山的诸峰才一座座被人们登上。这是为什么登山运动能起源于欧洲的重要原因。

其次，处于阿尔卑斯山区领域内的法国、意大利、奥地利、瑞士等国家，是十六世纪到十八世纪欧洲文化、艺术、政治及经济的中心，是当时欧洲和世界上现代文明高度发达的地区。几个当时非常著名的城市如巴黎、音乐之城维也纳、艺术中心罗马、以及拥有多年学府的日内瓦都座落在阿尔卑斯山的周围。欧洲的许多有为青年都聚集在这几个城市。体育也是文化的一个组成部分，这些思想活跃、探索欲极强的文化精英们自然不会对近在咫尺的阿尔卑斯山熟视无睹。于是强烈的发展意识加上良好的外部环境促成了现代登山运动的诞生。

由于以上原因，阿尔卑斯成为了欧洲登山运动的摇篮。

从阿尔卑斯山登山运动的发展历史来看，可分为三个不同的阶段。

（一）阿尔卑斯的黄金时代

在 1786 年和 1787 年两年间，现代登山运动的创始人索修尔、巴卡罗及巴尔玛以及他们的朋友们在人类历史上首次登上阿尔卑斯主峰——勃朗峰，标志着现代登山运动的开始，也为登山进行科学考察开创了道路。

在这之后的半个多世纪里，整个欧洲局势处于混乱之中，新生的资产阶级与封建和教会统治展开了激烈的斗争。先进文明的胜利是历史的必然，代表新生力量的资产阶级在这场斗争中逐渐将封建王朝和教会的统治赶出了欧洲。随着资产阶级取得了一个又一个的胜利，在十九世纪中叶以后，一个新的文明时代在欧洲开始。登山运动也随之得以发展壮大，成为整个先进社会文明中的一朵奇葩。

1985 年夏，各国的登山者们经过长时间的身体、装备、技术等各方面的精心准备，在距索修尔等登上勃朗峰将近七十年后，怀着勃勃壮志和十足信心，向阿尔卑斯山群峰出发了。

从 1855 年到 1865 年，在这十年间，各国登山家们干脆利索地登上了未被征服过的阿尔卑斯山脉海拔 4000 米以上的所有山峰及一些其它著名高峰。在世界登山史上这十年被称为“阿尔卑斯的黄金时代。”

在这十年中，各国登山家克服了千难与万险，前赴后继，为登山运动的发展和登山科学考察做出了重大的贡献，有的甚至献出了生命，下面讲述的是在攀登玛达霍隆峰的过程中所发生的事情。

玛达霍隆峰，海拔高度为 4478 米，位于意大利，是阿尔卑斯山第六高峰。这是一座著名的山峰，山势险峻，长年积雪，在蓝天白云的衬托下宛若仙山。在山脚下，有一波光闪烁的湖泊，周围有各种树木花草，景色宜人。用一句中国古诗说便是“水光潋滟晴方好，山色濛濛雨亦奇。”而用一句现在人们常说的话则是“挡不住的诱惑。

1861 年夏天，一个名叫埃特瓦特·温帕的英国年轻画家禁不住这诱惑，背着画夹，从英国来到意大利，来到了玛达霍隆峰下。秀丽的湖光山色使这名画家的灵感喷涌而出，他忘我地投入了工作，创作出了大量的有关玛达霍隆的作品。这些画使他名扬英伦。

在这以后的 1862 年和 1863 年，温帕每年都要到这里来。渐渐地，他头脑中产生了念头：登上玛达霍隆。这个念头越来越强烈，终于，温帕做出了攀登玛达霍隆的决定。于是，他开始从各方面做登山前的准备工作，购买器材、寻找同伴、锻炼身体并进行登山训练。

1865 年复天，25 岁的温帕在英国登山俱乐部的资助和朋友们的支持下，与两位身强力壮的朋友出发了。在意大利，他们又找到了库罗·别迭尔等四位志道合者。七名无畏的勇士走向了阿尔卑斯山。

6 月 24 日，他们登上了海拔 4184 米的阿尔卑斯第十一高峰——古兰特·焦拉斯峰。

6 月 29 日，他们又登上了海拔 4122 米的阿尔卑斯第十四高峰——埃格优·卫尔特峰。

牛刀小试，获得成功。温帕等七人的目光转向了他们向往已久的玛达霍隆峰。经过十几天的短暂休息，1865 年 7 月 12 日，他们离开了他们的宿营地——玛达霍隆峰山脚下的兹尔玛特村，信心十足地出发了。

这一天，天气晴朗，是一个理想的登山天气。他们的攀登十分顺利，通过了几个危险区。

第二天，他们到达了离顶峰还有三分之一的位置。当晚，他们在一块大岩壁下搭起帐篷过了一夜。

第三天，也就是 1865 年 7 月 14 日，他们从清晨奋斗到傍晚，在太阳快要落山的时候，他们登上了玛达霍隆峰的顶峰。在落日的余晖中，七个人兴奋地眺望着远处镶着金边的阿尔卑斯群峰，看着山脚下宝石一样的湖泊，胜利后的巨大喜悦洋溢在每个人的心头。

这时，夜幕就要降临了，山顶上起了大风，气温也开始下降。尽管温帕他们非常想再在上面多停留一会儿，但面对这种天气也不得不依依不舍地告别顶峰，在夜色中下山。

在这十年的“阿尔卑斯黄金时代”的历史中，温帕是一位值得大书特书的人物，他为这一历史画卷重重地涂上了一笔。在不到一个月的时间里，他和他的朋友们连续作战，消灭了三个阿尔卑斯山的“空白点”。为了纪念这位杰出的英国登山家，让人们记住埃特瓦特·温帕这个名字。人们将他于 1865 年 6 月 24 日登上的海拔 4184 米的古兰特·焦拉斯峰命名为温帕峰。

在这以后，阿尔卑斯登山运动迎来了它的“白银时代”。

（二）阿尔卑斯的白银时代

“阿尔卑斯的时代”是指在“阿尔卑斯黄金时代”基础上一个发展和提高的时代。时间是从 1890 年到 1917 年第一次世界大战开始。在这期间，世界登山技术有了突飞猛进的发展。

截止到 1865 年，阿尔卑斯山脉上二十一座 4000 米以上的高峰被全部攻克。登山家们发现：在西欧地图上，已经找不到比勃朗峰更高的山峰了。而他们的“野心”和“欲望”是没有止境的，他们要超越前人，超越自我。于是他们将目光从原来以登顶为目的而一般采取的安全易上的登顶线路开始转向从未有人攀登过的、更为难攀和更为艰险的路线上攀登阿尔卑斯山的诸峰。这个时期的特点主要是难度较大，主要是坡度大，有的路段还有积雪、冰。而且，这样的路段具有极大的危险性。

为了从具有上述特点的路线登顶，登山者们就必须采用各种手段避免滑坠、滚石、雪崩等危险。为此，登山家们开始从各个方面来提高自身及外部条件。人们开始研制并使用一些辅助设备。并且，登山家们努力使自己具有更为出色的身体素质，并能根据地形需要，自己制造和使用登山设备。

英国人首创了岩石钢锥和木楔子。这两种不同形状的工具可以打进悬崖峭壁的裂缝之中，形成“人工支点”。人即可以用手抓，也可以用脚踩。此外，他们还创造并引用了一些与攀岩有关的绳结，作为固定支点以保证安全之用。

英国的登山家们还创造了铁锁。铁锁的发明使人与保护工具连结在了一起，使登山更为安全。开始时，铁锁是三角形的，后来又演化出了椭圆形、D 型、C 型等各种型号。现在世界上已有四十多种各种型号的铁锁供登山时选择使用。铁锁配合绳索，使登山技术向前迈进了一大步。在登山技术中，铁锁的使用十分广泛，宿营、渡河、保护、攀登几乎全都需要它，铁锁成为登山的主要工具之一。

1890 年 7 月，英国登山家阿尔巴特·玛马里选择了玛达霍隆峰的兹尔马特山脊作为突破口，这条路线曾被认为是无法攀登的。但是，这一次，玛马

里第一个用钢锥、铁锁和绳结从这条路线成功地登上了顶峰。自此以后，他一发而不可收拾，连续使用技术设备登上了莎莫尼针状群峰中四座光滑陡直的最难攀登的山峰。之后，他还和其它几位朋友登上了阿尔卑斯山上其它一些攀登难度较大的山峰。

英国人的登山历史虽然较其它国家为短，但他们却取得了极快的进步，尤其是他们发明了上述一些登山工具，使登山运动成为一项很具技术性的项目，后来人们将这种登山称为“技术性登山”，这成为了现代登山运动的重要项目之一。而玛马里在这一时代里取得了令人瞩目的成绩，把登山运动提高到了一个新的水平。这成为登山史上的一个重要转折点，为现代登山运动开辟了一条新的道路，标志着登山运动一个新时代的开始。因此，技术登山运动又被人们称作“玛马里运动”或“玛马里攀登法”。

（三）阿尔卑斯铁器时代

“阿尔卑斯的铁器时代”就是登山运动员向“三大北壁”挑战的时代。所谓“三大北壁”就是当年玛马里等人认为无法超越的阿尔卑斯三大北壁，即：玛达霍隆峰的北壁，古兰特、焦拉斯峰的北壁和埃格尔峰的北壁三大著名困难路线。直到今天，这三条北壁路线仍被认为是衡量一个国家登山技术水平的标准。

由于第一次世界大战（1914 年—1918 年），欧洲的登山运动被迫中断了四年。等到了 1918 年，第一次世界大战结束后，各国登山家又开始向阿尔卑斯山挑战了。他们不断地研制与改进登山工具，力图超越前人的成绩。前德国的登山家们不但改进了英国人发明的三角形铁锁，而且还创造了几种其它型号的铁锁。法国、意大利、英国和瑞士登山者都在金属登山工具和装备上做出了许多发明创造。人们发明了各种各样的钢锥、冰镐、岩石铁锤、金属小挂梯、钉鞋、铁架背包以及冰坡上使用的冰锥。这些都是玛马里时代所无法比拟的。人们把从那时起：一直到目前的这一阶段称为：阿尔卑斯的铁器时代。”

在以上的登山工具中，特别值得一提的是前德国人发明的小挂梯。这种只有三、四个梯梁的小梯子的出现使登山者不仅可以登上以往人们认为难以通过的悬崖峭壁，而且还可以登上超过 90°的坡壁甚至 270°的岩檐。

第一次世界大战结束后，战败国前德国人民中普遍有一种奋发图强、卧薪尝胆的精神。为了重振国威，恢复元气，使前德国以崭新的形象重新出现在世界人民面前，他们提出了克服困难、消除第一次世界大战给她带来的战争残迹的口号。日尔曼民族固有的严谨、求实、纪律、勤劳使她很快就走出了战争的阴影。在这种形势下，攀岩运动开始在前德国盛行起来，在这个时代的世界登山运动中，德国人也成为一支重要的力量，出现了好几个登山史上的著名人物。

威洛·威尔茨巴哈是前德国著名的攀岩运动员。从 1929 年到 1934 年的五年间，他在阿尔卑斯山最难攀登的岩壁上对五十多座山峰进行了多达百次的攀登活动。他学习使用当时出现的一切可以使用的攀登工具，并且还自己进行制作。他练就了一套纯熟的技巧并且还积累了丰富的经验。1933 年夏，威尔茨巴哈和同伴威利·麦尔库尔两人首次从一条艰险的路线登上了阿尔卑斯山海拔 3444 米的库兰·夏尔莫峰，为以后各国登山运动员选择更艰险的路线和创造更为复杂的技术开辟了一条新的道路。不幸的是，在 1934 年春天，威洛·威尔茨巴哈在攀登喜马拉雅山区海拔 8125 米的南迦帕尔巴特峰时身

亡。

与威尔茨巴哈同期和以后的运动员不断开拓进取，取得了更为辉煌的成就。1931 年夏天，全部路线长达 1100 米、就象一座大屏风一样的玛达霍隆峰北壁下来了一对出生在前德国慕尼黑的兄弟，哥哥叫弗朗茨·舒米特，弟弟叫托尼·舒米特。兄弟俩从一条冰谷开始了他们的征途。在通过了这条随时都有可能发生冰崩雪崩的山谷之后，他们克服了一条多滚石的险路。在距顶峰还有 310 米的陡壁上，兄弟两人用登山绳将自己捆在打进了岩壁的岩石锥上过了一夜。第二天下午时 10 分，他们从这条目前仍被认为是最难攀登的北壁路线在人类历史上首次登上了玛达霍隆峰。这次成功使他们俩在欧洲名声鹊起，成为家喻户晓的人物。但是一年后，兄弟二人在攀登普罗斯威斯巴哈霍隆峰的西北壁时，弟弟托尼·舒米特不幸滑坠牺牲。

另一北壁路线是古兰特·焦拉斯峰的北壁。它之所以被认为是当代最难攀登的三大北壁路线之一，是因为它的总长度达 1017 米，其中有三分之一的路段坡度达 85°—90°，还有许多路段上有积雪存在，个别地方还有较小的岩檐，而且整个攀登路线上还有雪崩和滚石的危险。这座山峰的顶部由几个锯齿状的山峰组成。

1935 年的夏天，在德国慕尼黑出生的马丁·麦耶和鲁道夫·贝达两人第一次登上了离北壁路线最近的一座山峰。三年以后，著名的意大利登山家里卡尔特·卡辛和另外一名登山运动员一起，登上了北壁路线最高的一座山峰。

里卡尔特·卡辛是第二次世界大战以前欧洲著名的攀岩能手，他创造的卡辛型岩石锥至今仍为广大的攀岩运动员使用着。在第二次世界大战结束后，里卡尔特·卡辛曾多次参加意大利喀喇昆仑山登山活动。他曾是 1954 年意大利乔戈里峰和 1957 年迦舒尔布鲁木Ⅰ峰等登山活动的参加者和胜利者。

这样，三大北壁中只剩下埃格尔峰的北壁了，它被认为是三大北壁中最难攀登的路线。埃格尔峰位于瑞士境内的阿尔卑斯山，海拔只有 3970 米，是三大北壁山峰中海拔高度最低的。它的一条山脊比较好上，早在二十年代初期就被人们登上过。但它的北坡是一条极为陡峭的岩壁，这条路线长 1800 米，全程坡度达 75 度，快到顶峰 600 米最陡的地段可达 82 度，个别地段还有屋檐形岩石，在较陡的一些地段上还有积雪和浮冰，并常有滚石发生。整个北壁路线没有一个地方可以搭帐篷过夜，而且百分之七十的地段有冰雪覆盖，有三处是坡度达 3355 度的冰坡。

对于埃格尔峰的攀登，早在 1935 年就已经开始了，一直到 1938 年，欧洲各国运动员先后在北壁路线进行了十三次突击，但都失败了。这其中，死人事件发生了三起，有八人为此付出生命，四人负了重伤。以致于当地政府在一个时期内甚至准备将这一地区划为登山禁区。

1938 年 6 月 22 日，埃格尔峰北壁路线迎来了它的第十四次挑战者，他们是由前德国和奥地利攀岩好手组成的两个结组，每组两人，前德国组的两人是安德卢鲁·海克麦耶和维约尔格，奥地利组的两人是海因利希·哈勒和卡斯帕列克。他们事先经过了艰苦的训练，从身体到技术都打好了坚实的基础，又细致地分析了以前的运动员失败的原因，并在登山工具和装备上进行了充分的准备。在攀登埃格尔峰时，他们每组携带了足够的登山工具。登山开始后，他们采取了两组轮换开路的技术。一个组在上面侦察、打钢锥，经过一段时间，第二组的人利用第一组打好的钢锥和挂上的保护绳向上攀登，

同时第一组休息，第二组继续向上前进。采用这样的方法，速度不快，但是却安全而稳妥。经过四天的艰苦战斗，6 月 27 日，他们终于获得成功，历史上第一次从艰险的北壁路线登上了埃格尔峰。

十九世纪末的登山运动和

喜马拉雅时代的形成

十九世纪末期，随着欧洲资本主义的发展，资本主义列强开始不满足于欧洲这块狭小的大陆，他们攫取的目光转向全球，意欲对世界各地的资源加紧侦察和掠夺。这种扩张表现在多方面。在这个时期，以阿尔卑斯山为中心的登山活动也开始向全球各山区发展。

当时的登山活动是分两路进行的。一路向东，经过欧亚边界的黑海和里海之间的高加索山区而进入亚洲高山区；另一路则越过大西洋进入美洲大陆。大洋洲和非洲也有欧洲登山运动员的活动。除了亚洲高山区是探索性的攀登活动以外，1865 年到 1921 年的登山活动主要在这些地区进行。

向东的一路，西欧的登山者来到东欧，进入了高加索山区。这些登山家们发现，这里是欧洲另一个理想的登山场所。这里左临黑海，右边是里海，是世界闻名的地峡区，其气候与阿尔卑斯山区有许多相似之处。其平均雪线主度比亚洲要低得多，西高加索山区为 3000 米，东高加索山区为 3800 米。在这里，山上的各种冰川和积雪融化汇集成许多河流。有趣的是，河里流动着的河水，水温有时低达摄氏零下 6 度却不结冰。在山脚下，河里有鱼，岸边有草及大片的森林。大自然毫不吝啬地将美尽情地赐给了这片土地。

高加索的最高峰，亦即欧洲最高峰，是由两座相邻几公里的山峰组成的双峰，东边的一座海拔 5995 米，西边的一座海拔 5633 米，顶部略成圆形，这就是厄尔布鲁士双峰。

另外，在高加索，比勃朗峰还要高的山峰还有其它的二十五座。这一切就象一块巨大的磁石，吸引着世界各地的登山家。

但是，由于当时俄国沙皇政权与当地格鲁吉亚民族存在着矛盾，并且又交通不便，到这里登山受到许多限制。再加上 35 高加索山区的高度在世界范围来讲只能算是“ 小儿科 ”。而这里的不足之处正是亚洲高山区的长处。当时，亚洲次大陆已成为英帝国的殖民地，对英国登山者来说，在这里登山不仅有来自英国政府的支持，更有亚洲次大陆（印、巴）统治者们在人力和物力的协助；并且亚洲是世界上多高山的地区，地球上二百多座七千米以上高峰全部在亚洲；在亚洲还蕴藏着许多丰富而宝贵的资源。从这些条件来讲，亚洲高山区更具吸引力。于是，以英国的登山者为先导，开始了喜马拉雅早期的登山活动。

在亚洲高山区的攀登活动在这个时期是很艰苦的。当时，英国和其它国家的登山运动员突然面对这些山中“ 巨人 ”，感到茫然不知所措。有些地方的居民认为登山会冒犯他们的保护神，根本就不允许这些异族人冒犯他们心目中的神灵。前面我们曾经提到过干城章嘉峰附近的居民将千峰视为他们‘ 幸福和美好未来的保护神， ”只允许人们在远处以崇敬的目光注视，要想登上它可是门儿也没有。这些欧洲人有时火起甚至动武，但结果还是不行。还有，二次大战以前，英国登山队曾多次申请从尼泊尔一侧的南坡攀登珠穆朗玛

峰，但尼泊尔人不容置疑地摇起了头，碰了一鼻子灰的英国人只好绕道进入中国的西藏来攀登珠穆朗玛峰。

这时候，正是号称“日不落帝国”的英国处于鼎盛时期之时。虽然英国境内没有一座海拔超过两千米的山，但英国却在世界上第一个建立了登山组织。1877 年，他们成立了英帝国登山俱乐部（登山协会）。这一时期，英国正在向全世界进行扩张、夺取原料产地、占有廉价劳动力和商品销售市场。所以，这一时期英国向世界许多地方派出的其登山俱乐部组织的探险队得到了政府和军方的支持与协助。英国以其殖民地印度次大陆为中心，其触角逐渐伸向尼泊尔、不丹、锡金及中国的西藏地区。他们派出了大量的登山测绘队、登山探险队和登山考察队深入到喜马拉雅和喀喇昆仑山区。

1860 年，英国一支登山队首次进入我国西藏境内，活动于喜马拉雅山区，并登上了海拔 7025 米的希拉山。这些人全是英国驻印度陆军测绘队的官兵。1907 年，英军少校朗格斯塔夫率英国军事登山队登上了海拔 7120 米的特里苏尔峰。1938 年到第二次世界大战爆发以前，英国登山俱乐部先后七次派队从中国西藏境内攀登珠峰，登山队的队长大都是军官，其军衔从少校到少将。

在亚洲高山区的登山活动的早期阶段，即从 1907 年到 1938 年，登山活动大都带有探险性质，因此人们称这为“高山探险”。

第一次世界大战结束后，1919 年 3 月，当时的英国登山俱乐部理事会会长帕希·法拉在伦敦宣布：英国登山俱乐部当年开始，将组织和筹备征服世界最高峰——珠穆朗玛峰的活动。当时英国公布的珠穆朗玛峰的高度为海拔 8888 米。这一宣布，引起了世界各国登山界的极大兴趣。

1921 年 5 月，英国第一支珠穆朗玛登山队经印度绕道进入中国西藏前往侦察珠穆朗玛峰北坡的情况。这支登山队集中了当时英国登山界的精英，其中侦察组长为乔治·玛洛里。在玛洛里的带领下，登山队查清了沿绒布冰川的支流而上，经北坳沿东北山脊这样一条可行的路线。

1922 年，第二支英国登山队登到了珠穆朗玛峰东北山脊海拔 8225 米的高处。因为未能登上原计划的珠峰顶峰，所以不能算作高度纪录。当时的高度纪录仍是英国登山运动员特·朗格斯塔夫和两位助手赫·布罗赫列尔和当地居民卡尔比罗在 1907 年 6 月 12 日登上喜马拉雅山上的特里苏尔峰时所创造的 7120 米。

1924 年，第三支英国珠穆朗玛登山队出发，他们意欲一举拿下珠峰。这支登山队的突击队长由玛洛里担任。玛洛里为解决运输和确定登顶人选问题，曾两次上下于北坳和 8000 米之间，最后他选择了体力好的欧文作为他的突击登顶伙伴。他们在到达海拔 8500 米的高度时，氧气装置失灵。在这种不利情况下，他们决定继续向上前进。凭着良好的体质和坚强的毅力，他们上到了海拔 8620 米的高度，但从这以后就再也没有音讯了。玛洛里和欧文成为珠峰攀登史上第一批牺牲者。他们的死在英国引起了极大的震动。为了悼念这两位为登山运动做出巨大贡献的登山家，英国当局为他们举行了具有国葬规模的葬礼，这在国际登山史上还是第一次。

在这之后，从 1924 年到 1933 年的几年之内，由于 1924 年前多次攀登珠峰活动均受到挫折，为了从心理上和物质上得到修整、恢复，英国登山俱乐部没有再组织攀登珠峰的活动。在这九年内，也没有其它国家进行攀登珠穆玛峰的活动。

1933 年，英国登山俱乐部又派出了一个由 16 人组成的珠穆朗玛登山队，沿几年前的老路绕道从我国的西藏境内登山，但是没有获得成功。不过，登山队员温·哈利斯和威杰在海拔 8100 米的高度附近的山坡上，发现了 1924 年牺牲的玛洛里的冰镐和一节登山绳。

从 1930 年起，高山登山运动发展很快。在 1930 年，英国登山队登上了喜马拉雅山区海拔 7459 米的约翰逊峰。在这之后的 1931 年，喜马拉雅山上海拔 7755 米的加麦特峰也被征服。在 1933 年，前苏联登山运动员成功地登上了海拔为 7495 米的斯大林峰。1936 年，海拔 7816 米的喜马拉雅山南塔铁峰被人类征服。在第二次世界大战以前，这就是登山的高度世界纪录。

英国人向世界宣布他们意欲登上珠穆朗玛峰的宣言及其一系列的行动，吸引着全世界登山界和地理界的注意。新近崛起的美国和已在一次大战后恢复了元气的德国不甘落后，纷纷加入喜马拉雅地区的登山活动，但是他们为此付出了沉重的代价。

他们首先将目光盯在了南迦帕尔巴特峰上。南迦帕尔巴特峰海拔 8125 米，是世界第九高峰，位于喜马拉雅山的西部。“南迦帕尔巴特”是当地居民的土语，意为“光秃秃的大山”，其特点是地形与气候变化异常复杂。

1930 年，美国宣布准备攀登此峰。不久，德国又加入进来，于是两个国家组成了联合登山队。1932 年，登山队开到南峰山下。但是由于天气突然急剧恶化，所以登山队只作了一下路线侦察便不得不遗憾地撤退了。1934 年，美德联合登山队又重新来到南峰，但不幸的是队长麦尔库尔、副队长威尔茨巴哈以及威兰德、施尼捷尔以及雇用的搬运工共九人遇到了暴风雪的袭击，全部遇难，坠入了深谷。

1937 年，一支前德国南迦帕尔巴特登山队也前来登山。在海拔 6280 的营地过夜时，突然发生的特大雪崩将队长卡尔·温等十六人全部埋葬在雪中。

加上 1894 年牺牲在南迦帕尔巴特的英国著名登山家玛马里，四十年内，在先后三次攀登南峰的行动中，二十六名英、39 美、德的运动员丧生，使当时的登山运动遭受了重大打击，因此欧洲的登山家们把南迦帕尔巴特峰称为“吃人的魔鬼山峰。”

1934 年和 1937 年两次在南迦帕尔巴特受挫使美国人大为头痛。在世界地图前，他们思忖良久，他们发现在克什米尔地区的乔戈里峰是一个颇值得考虑的目标。这是因为乔戈里峰的地理位置很重要，它位于亚洲次大陆与中国新疆边界线上的喀喇昆仑山脉，海拔 8611 米，是世界第二高峰。其山峰呈金字塔形，有五条山脊。这里的地形结构之复杂，丝毫不亚于珠穆朗玛地区。并且，颇使美国人感兴趣的是在乔戈里地区的山中大量的黑云母及其它资源。乔戈里峰还有一个名字叫作 K_2 峰。1856 年，英国人在对乔戈里峰进行测量时，将其定名为 K_2。这是一个测绘标高的代号，K 代表喀喇昆仑山。

1938 年，查理斯·赫斯顿率美国登山队前来攀登乔戈里峰。开始时还算顺利，但在到达海拔 7925 米的高度时，再也无法向前越过第一个肩部地区，而且天公又不作美，无奈，美国人只好撤退。

1939 年，仍是 1938 年的全班人马，只是队长改由弗·威斯纳尔担任，又前来攀登乔戈里峰。这次，他们越过了海拔 8000 米的第一肩部。但在距顶峰还有 230 米时，又是天气突变使他们无法继续前进。在这种情况下，突击组的四人与支援组和大本营之间失去了联系，四名突击队员就再也没有回来。造成又一次重大事故。

在这一阶段，亚洲地区多次的高山登山活动以失败告终，而且许多的优秀运动员付出了生命。究其原因，是因为在亚洲高山区的活动刚刚开始，这里的情况和阿尔卑斯山及其它山区不同，人们对喜马拉雅山区的地理、地质、地貌和气象等特点的了解还很少。所以，一大批先行者为此牺牲，这也是不可避免的。但是，他们会永远被人们记住。

这样，二十世纪初以来，高山难度登山，亦称高山探险活动的重心逐渐移到了亚洲高山区，而原来的在阿尔卑斯山地区兴起的登山活动，则逐渐发展成为低山高难度技术登山，也叫做低山难度登山或低山技术登山。就这样，除了一些初级的登山活动与登山比赛，有专门技术要求的登山活动在二十世纪初就形成两种不同的项目：一个是高山难度登山，指攀登海拔 6000 米以上的高峰，力图创造攀登高度的纪录；另一个是低山技术登山，指攀登海拔 6000 米以下的山峰，但是攀登路线力求复杂、危险、难度，包括在悬崖绝壁上进行攀登。这就要求运动员在攀登技术方面有较高水平。

1939 年以后，由于受第二世界大战的影响，除了在拉丁美洲和澳大利亚、新西兰以及瑞士及境内的阿尔卑斯山区还有着少量的登山活动外，其它的世界主要山区如欧、亚洲等地的登山活动被迫停止。这种情况一直持续到第二次世界大战结束之后的 1946 年。

二次大战以后的高山登山运动

第二次世界大战结束以后，登山运动又恢复了生机。各国登山健儿摩拳擦掌，心中又燃起征服高峰的强烈愿望。从 1947 年就有人来到珠穆朗玛地区攀登高山，但只是极少数的登山爱好者。1950 年以后，高山登山活动才又蓬勃开展起来。

从 1950 年到 1964 年这十四年的时间里，位于喜马拉雅山区和喀喇昆仑山区的十四座海拔 8000 米以上的高峰全部被各国健儿登上。这段时间在国际登山史上被称为“喜马拉雅的黄金时代。”

（一）喜马拉雅的黄金时代。

法国是现代登山运动的发源地。但在高山探险中与英国、意大利、德国和瑞士相比，要逊色不少，英、意、德、瑞等国的运动员早在十九世纪二十年代初就已开始向喜马拉雅的八千米高峰做出挑战。虽然法国登山技术较强，但缺乏攀登亚洲高峰的经验。

1949 年 2 月，在法国登山俱乐部年会上，主席罗森·戴维提出攀登喜马拉雅山海拔 8172 米的道拉吉里峰的倡议，得到了热烈的支持和响应。与会者不仅把这个倡议当作是一次在科学和体育事业上的突破，而且视之为振兴曾遭前德国法西斯蹂躏的法兰西民族的壮举。决议传出后，得到了当时戴高乐政府和法国人民的广泛支持。

在装备上，法国人可以说是煞费苦心。在第二次世界大战以前，各国登山运动员用的登山绳通常由黄麻制成。这种登山绳即重又硬，抗拉力还不是很大。这次，法国人开创性地使用了尼龙绳。这种绳子的优点正是黄麻绳的不足之处，即轻且牢，还比较柔软，是理想的登山绳索。法国人还研制成了一种新型的双层高山帐篷。这种帐篷通体用双层防水布制成，这样，在两层布之间有一个空气隔热层，其原理就象我国北方的双层玻璃窗。这种帐篷每顶重两公斤。法国登山队的背包参照当地喜马拉雅山区的居民的背包，由原

来的横宽式改为长筒式，并且增加了一个轻便的铝架。他们的钢抓也由以前的纯钢改为铝合金，以最大限度减轻队员的负担。氧气瓶也有改进，容量为4公升的氧气瓶使用压力可达230—250个大气压。另外，法国队采用大型帐篷来装备大本营，同时装备双层鸭绒衣；采用小型压缩煤气罐作取暖、照明和炊事之用，尽可能为队员创造良好的休息条件。经过一年的精心准备，法国人还依照各个不同高度所需之能量，将食品进行了精心的配制、包装及说明。当时，法国队的装备和食品总重量为3吨，加上其它炊事用具和燃料等共重6吨。而当时其它国家同等规模的登山队的物资至少为13—15吨。英国人1924珠穆朗玛登山队的物资达20吨。

报名要求参加这次活动的人数达480人，而且都是攀登阿尔卑斯山的好手，所以在确定人选时颇费周折。经过反复酝酿，莫利斯·埃尔佐格被选中担任队长。他是一位经验丰富，又能团结朋友的登山家。队员选中了路易·拉什耐尔、列昂涅尔·泰利、葛斯顿·雷彼发、马赛·沙兹和让·库兹。前两人是法国著名登山家，他们岩石技术好，攀登冰雪坡的经验丰富，是埃格尔峰北壁路线的征服者。雷彼发是法国攀岩第一能手，曾只身一人用四天时间完成了玛达霍隆峰北壁的攀登。库兹和沙兹也是攀岩好手。此外还有摄影师马尔赛尔·依哈斯和医生若克·乌多，他们也是优秀的登山家。全队中只有这两人去过喜马拉雅南侧，其余全是喜马拉雅的新客。

为了吸取以前英国、德国和美国在亚洲高山区探索时的经验教训，法国人还分别到上述三国和瑞士取经。

1949年9月，法国侦察组前往道拉利峰侦察，到达5700米高度时就难以前进了。同时他们意外地发现，攀登安那普鲁峰的路线比较容易、危险性较小。据此，他们决定以道拉吉利峰为第一目标，把安那普鲁Ⅰ峰作为后备攀登目标，目的是率先突破8000大关。之所以这样做的原因正如卢森·戴维所说：“喜马拉雅是地球上的第三极，与南极和北极的条件相比，具有同样的复杂性和难度。但是我们只要能成功地登上一座 8000 米高峰，那就是胜利，是对人类登山活动的贡献”。

正在法国人紧张地进行这次探险时，一贯谨慎的英国人也悄悄来到了喜马拉雅中部，他们的目标是海拔8156米的马纳斯鲁峰。他们也想第一次突破八千米大关，然而最后未能成功。法国队到达道拉吉利峰下时，意外地发现了这支队伍，这更增加了法国队的决心。

法国队是于1950年3月30日离开巴黎飞往新德里的。4月7日，他们到达了印、尼边境的纳乌丹瓦。在那里，他们雇佣了150名夏尔巴人搬运工，他们中的一些人有丰富的高山搬运和向导经验。其中安格·道尔吉、丹增·安格特林格等参加过战前英国珠峰登山队的搬运工作，曾登上了海拔8320米的高度。经过三周的长途跋涉，法国队于4月21日到达了道拉吉利峰的山脚下。

4月22日，先期到达山下的法国队员组成第一侦察组开始了第一次侦察行军。他们沿着道拉吉利峰的东山脊向上攀登，在海拔4000米的高度建立了基地营。但上到5100米高度时就难以前进了。第二侦察组沿北坡登到了5500米的高度。夜晚，雪崩的声音令人惊恐不安。第二天，大雪不停，无法继续攀登。

5月14日，去寻找安那普鲁峰位置的埃尔佐格和雷彼发找到了通往安那普鲁峰的道路。在这种情况下，法国队决定放弃第一方案，转向安那普鲁峰。5月15日在安那普鲁峰下建起了基地营，就在当天晚上，他们从收音机中得

到印度气象台的预报说这一地区的雨季将在 6 月 8 日到来。这就意味着法国队必须在雨季来临之前这样一个短的时间内完成侦察、建营、登顶和撤退等。时间真是太紧张了。

这些情况没有吓倒生性浪漫的法国人，他们积极而有条不紊地行动起来。他们首先选择了西北脊路线登顶，然后便开始建营。这项工作费了不少周折，一开始，大本营设在海拔 4610 米的高度，后来又移到了海拔 5200 米处。5 月 22 日，他们建好了大本营和 1 号营地。5 月 23 日，在 5900 米处建成了 2 号营地。但由于时间紧迫忙中出错，将营地设在了雪崩区。为了避免灭顶之灾，又连夜将 2 号营地转移。5 月 31 日，在海拔 6500 的高度建成了 3 号营地。但他们发现，3 号营地的位置处在一个雪崩槽边，天上又开始下雪。于是，他们狼狈不堪地转移了 3 号营地。

由于道路艰险，每天行军达 14 个小时，夏尔巴搬运工几次提出增加工资的要求。艰苦的工作使大部分队员过度疲劳，再加上高山病的折磨，只有埃尔佐格和拉什耐尔和 5 名夏尔巴人还可以继续前进。这时，留给他们的时间已经不多了。他们决定，能上的上，不能上的返回基地营休息。6 月 2 日下午，埃尔佐格和拉什耐尔在两名夏尔巴人的支持下登达 7400 米，建起了 5 号营地，但他们仅带了一顶供二人使用的小帐篷，两名夏尔巴人登达 7400 米后又下山了。

这时，距顶峰还有 700 米的平缓路线。但是由于几天来每天连续行军，他们极度疲劳。队长埃尔佐格力主突击登顶。原因有二：一是雨季即将来临，所剩时间无多；二是因为附近还 45 有一支英国登山队，埃尔佐格担心率先登上八千高峰这一巨大荣誉被英国人抢走，因为他们此行的目的就是这“ 第一次 ”。所以，他们决定尽快突击顶峰。

6 月 3 日，晴空万里。二人虽然一夜未眠，但还是在清晨 6 点就出发了。为了节省时间，他们没有用绳索保护，而是轮流开路，一步一步向上攀登着。拉什耐尔的左脚已失去了知觉，到达 7800 米时双脚已难以挪动，但他咬牙向上攀登。下午 6 时 15 分，他们终于登上了世界第十高峰——海拔 8091 米的安那普鲁Ⅰ峰。

他们在顶峰上停留了 20 分钟，这时天快要黑了，风也很大，两人开始下撤。拉什耐尔在前，埃尔佐格收拾了一下东西落在后面，但是匆忙之中将手套丢在了山顶上。这时，天上又纷纷扬扬下起大雪，5 号营地的帐篷被大雪盖住。两人只好往下走。这时，两人又冷又累，埃尔佐格的双手已失去了知觉。在离海拔 6900 米处的 4 号营地还有 150 米时，他们精疲力尽，倒在雪地中。

6 月 4 日清晨 4 时，预备向顶峰突击的雷彼发和泰利在手电筒的光束中发现了奄奄一息的埃尔佐格和拉什耐尔两人。两人决定放弃登顶，护送着埃尔佐格和拉什耐尔下山。在 2 号营地，医生发现两人的手脚已冻得黑紫。第二天，人们立即护送两位伤员下山，但忙乱中又忘了带墨镜，四个人又患了雪盲症。到达大本营后，埃尔佐格和拉什耐尔被人们送往加德满都进行抢救。在万般无奈的情况下，医生决定为两个人做切除手术，两人手指的第一、二节和全部脚趾被切除。回到法国后，拉什耐尔又截去了双脚。

法国登山队的成功震惊了世界,这是人类历史上首次登上海拔 8000 米以上的高峰，标志着一个新时代的开始。

法国队的这次成功，除了登山队员强健的体魄、顽强的意志、不屈不挠

的信心以及良好的装备等因素外，应该说他们的战术是成功的。在当时时间极为紧迫的情况下，他们采取了一次急行军直插顶峰的战术。在两个星期的时间内突击登上了顶峰，完成了这次壮举。这次行动，人们至今津津乐道、记忆犹新。这种战术至今也还被认为是攀登八千米高峰的典型战术之一，被称为“安那普鲁式突击法。”

1950 年，在与法国攀登安那普鲁峰的同时，英国的两支登山队分别向喜马拉雅山区的南迦帕尔巴特（海拔 8125 米）和干城章嘉峰（海拔 8586 米）发起了进攻，但均告失败。

在这以后，各国登山运动员开始进行严格训练，掌握和熟悉攀登八千米以上高峰的各项技术，研究高山登山战术，改进登山设备，还特别注意研究氧气装备和物资供应以及包装、运输等。1951 年和 1952 年，西方各国加紧了对八千米以上高峰的侦察和与之相应的训练，攀登喜马拉雅山区海拔 7000 米以上的高峰也远较过去频繁，目的就是进一步征服八千米以上的高峰。由于 1950 年西藏和平解放以后，不经中国政府许可，外国登山队一律不能从中国一侧登山。因此，他们只能在珠穆朗玛峰的南坡进行活动。1951 年，由英国著名登山家伊·希普顿率领的英国登山队，在尼泊尔一侧的南坡上寻找登上世界最高峰的路线。与此同时，原西德队与奥地利队也从印度进入喜马拉雅山区，对海拔 8125 米的南迦帕尔巴特峰进行侦察。

1952 年 5 月，一支瑞士登山队在勒·狄特玛尔的率领下，沿着英国队的路线对珠穆朗玛进行了攀登。他们越过了南坳到达了海拔 8540 米的高度。这时，顶峰已近在眼前，如果能有两个晴天的话，说不定瑞士人就要创造奇迹了。遗憾的是，瑞士人的运气实在是差，这时天气突然变差。瑞士队的运动员们眼巴巴地看着就要到手的成功又飞走了，他们只好自认倒霉，沮丧地下山了。

1951 年 10 月，不甘心的瑞士人又来到了珠穆朗玛峰。这一次，瑞士队由葛舍瓦利率领。由于有春天狄特玛尔登山队的尝试，所以这次他们不费什么力气就登到了海拔 8100 米的高度。但遗憾的是，又是天公不作美，瑞士队遇到了大风雪。瑞士人仰天长叹，无话可说，不得不又返回山下。他们欲抢在英国登山队之前第一个拿下珠穆朗玛峰的愿望又告失败。

瑞士人的两次功败垂成的行动，使英国登山界有点坐不住了，因为他们一直想得到首登世界最高峰的荣誉。

1953 年，英国人从已训练了长达一年多的多名预备队员中精选出八人组成了英国登山队。这些人可是精华中的精华，人人身强力壮，技术出众。登山队由军事登山家的约翰·汉特率领，他经验非常丰富，早在第二次大战之前的 1935 年到 1938 年间就曾多次加入英国喜马拉雅和喀喇昆仑登山队。英国队认真地研究学习法国队的装备特点，并对自己原来的登山装备进行了改进。

1953 年 5 月，英国队来到了珠穆朗玛峰的山下。他们想方设法找到了一年前曾担任瑞士队向导并曾登上海拔 8560 米高度的当地夏尔巴人搬运工丹增·诺尔盖和通杜普等人为英国队担任向导，并吸收丹增·诺尔盖为英国登山队正式队员。为了顺利实现登顶目标，他们决定使用一年前瑞士队所用过的路线。这样在人力物力和路线均已无问题，人们在心里都在默默祈祷，希望能有好天气。这次，好象上苍对英国人格外垂青，英国队一连碰上好几个好天气。天时、地利、人和俱备，英国人都很兴奋。

1953 年 5 月 26 日，突击组在汉特率领下，登到了海拔 8350 米的高度并在这里设置了第 9 号营地。但是随着海拔高度的上升，严重的高山反应使原定为六人的突击组不断减员。到了 5 月 28 日晚，仅有新西兰的埃德蒙特·希拉里和印度籍的夏尔巴人丹增·诺尔盖还可以继续攀登。俗话说：行百里者半九十，虽然只剩下最后几百米的路程，但其困难程度非常人可以忍受。在平原，几百米的路，一会儿就可以走完；四百米跑的世界纪录仅为四十几秒。但在这海拔八千多米的高山上，寒冷、高山缺氧、积雪、疲劳使人每走一步都要付出极大的努力。在这种情况下，希拉里和诺尔盖以坚强的毅力向上攀登着。他们俩相距六、七米，轮流在前面开路，每走一段就要在雪地上躺一会儿，大口地吸氧以恢复体力。就这样，他们走走停停、停停走走，自己也不知道过了多长时间，也不知到了什么位置。

突然，走在前面的希拉里发现，在他们周围已经找不到更高的地方了。这时，他们才意识到，他们已完成了多少人多少年来为之奋斗的目标。激动的心情无以言表，两位勇敢的登山家互相拥抱在一起，互相拍打着对方祝贺这一伟大的成功。这时是 1953 年 5 月 29 日上午 11 时 30 分，人类第一次站在了地球之巅——珠穆朗玛山峰的上面。

一阵狂喜过后，两人开始忙碌起来，丹增·诺尔盖的冰镐上挂着联合国、英国、尼泊尔和印度四面小旗，为了留下这珍贵的纪念，希拉里不顾严寒，摘下手套和氧气面罩给丹增·诺尔盖拍照，并将珠峰东南西北的四面景色都拍了下来。他们还为英国女王祝福。

由于氧气即将用完，他们不得不抓紧时间下山了。在山顶他们停留了十五分钟。

事后，有人问丹增·诺尔盖他和希拉里谁第一个登上珠峰顶峰，丹增说：“如果我说是希拉里第一个上去，那么尼泊尔和印度人民将会感到不愉快。因此请你们不要责怪，我们两人几乎是同时上去的。”这话说得对，因为登山是集体项目，离开集体，一个人将无所作为。不光是登山，其它体育项目也是如此。

在此前后，喜马拉雅山和喀喇昆仑山上的其它八千米高峰也受到各国登山家的挑战。

1953 年 7 月 3 日，原西德和奥地利组成的联合登山队，登上了海拔 8125 米的世界第九高峰——南迦帕尔巴特峰。在这次行动中，使人倍感惊奇的是曾经吞掉英国、前德国、美国 26 名登山运动员的“吃人的魔鬼山峰”竟然被登山队中的原西德运动员海尔曼·布尔一人只身征服，这不能不说是一个奇迹。但布尔也因抛开大家，一人提前独自从突击营地出发突击登顶因而获得“第一”之美誉而为登山界所耻笑。

1954 年 7 月 31 日，队长为阿·捷兹奥，全队包括十五队员的意大利登山队登上了海拔 8611 米的位于巴基斯坦所辖克什米尔地区与中国新疆交界线上喀喇昆仑山脉的世界第二高峰——乔戈里峰。登顶队员为勒·拉切捷利和阿·康潘尼奥尼。

1954 年 10 月 19 日，奥地利登山队登上了世界第六高峰——海拔 8201 米的卓奥友峰，卓奥友峰是喜马拉雅第五高峰。奥地利登山队队长为格·希奇恩，队中包括五人，其中三人为奥地利人，二人为多次参加外国登山队的尼泊尔高山搬运工。登顶队员为约奥赫列尔和尼泊尔搬运工人潘辛·达娃拉玛。

1955 年 5 月 15 日，由九人组成，队长为热·弗朗克的法国登山队在 1954 年攀登失败后，终于登上了海拔 8463 米的世界第五高峰——马卡鲁峰。登顶队员为拉·切里、热·库兹、格·曼纽恩、格·列鲁、斯·库佩、热·布比耶、阿·威奥拉特和尼泊尔搬运工吉尔岑·诺尔布等八人。在 1954 年的攀登活动中，该队的原班人马曾到达了马卡鲁峰西北山脊上海拔 7800 米的高度，但是非常遗憾地失败了。

1955 年 5 月 25 日，英国登山队登上了喜马拉雅山上海拔 8586 米，列世界第三高度、位于锡金和尼泊尔边境的干城章嘉峰。登山队队长为查·埃文斯，全队由八名英国队员和几名尼泊尔搬运工人组成。登顶队员为得·白恩德、哈尔吉、布劳恩和斯特列切尔等四人。这次英国人终于了却了一桩心愿，因为这次四名登顶人员全都是英国人，而 1953 年登上珠峰的希拉里和丹增都不是英国人。

1956 年 5 月 9 日，日本山岳会（即登山协会）在经历了 1953 年春秋各一次失败后，他们的一支登山队登上了位于尼泊尔中部喜马拉雅山上的世界第八高峰——玛纳斯鲁峰（海拔高度为 8156 米）。队长为当时日本山岳会会长桢有恒，登顶队员为今西寿男和尼泊尔搬运工人吉阿尔岑。

1956 年 5 月 18 日，瑞士登山队登上了喜马拉雅山上海拔 8516 米的世界第四高度——洛子峰。登山队队长为阿·埃格尔，队员有五人，登顶队员是埃·列伊斯和弗·卢森格尔。洛子峰是珠穆朗玛峰的姊妹峰。瑞士登山队这次在登上洛子峰的同时，还于 5 月 23 日分两个组沿着 1952 年瑞士运动员打通、后来为英国队首先通过并获成功的路线登上了珠穆朗玛峰，创造了在同一时期内成功地登上两座八千米高峰的纪录。

1956 年 7 月 7 日，奥地利队又成功地登上了喀喇昆仑山上海拔 8034 米的迦舒尔布鲁木 II 峰，这是世界第十三高峰。登山队队长为弗·莫拉维茨，登顶队员为斯·拉尔赫格·维列尔。

1957 年 6 月 9 日，奥地利登山队又成功地登上了喀喇昆仑山上海拔 8047 米的世界第十二高峰——布洛阿德峰。登山队队长为米·施姆加，登顶队员有四人，他们是米·施姆加、格·布尔、克·吉姆伯格尔和弗·温切尔施切列尔。

1958 年 7 月 5 日，美国登山队登上了喀喇昆仑山上海拔 8086 米的世界第十一高峰——迦舒布鲁木 I 峰。队长为恩·库林契，登顶队员为 A·考曼。

1960 年 5 月 13 日，瑞士、波兰和美国联合登山队使海拔 8172 米的世界第七高峰——道拉吉利峰的无人登上的历史成为过去。登顶队员为法乌雅、弗鲁拉、H·韦贝尔和 J·罗西等四人。

至此，地球上的十四座八千米以上高峰有十三座相继被各国运动员登上，剩下的一座是完全座落在中国境内的希夏邦马峰。希夏邦马峰海拔 8012 米，位于喜马拉雅山上，是十四座高峰中的“小弟弟”。自从道拉吉利峰被登上以后，这座过去不大为人所注意的山峰一下成了人们注意的焦点，西方一些有关报刊上经常出现希夏邦马的名字。那几年，中国国家体委和外交部曾多次接到信函——许多外国登山队纷纷要求当“最后一个吃螃蟹者”，从而结束一个时代。

1964 年 5 月 2 日，中国登山队登上了希夏邦马峰。登山队队长为许竞，登顶队员为许竞、王富洲、张俊岩、陈三、索南多吉、米马扎西、邬宗岳、多吉、云登和成天亮等十人，创造了当时一次登上八千米高峰人数最多的纪

录。

就这样，从 1950 到 1964 年的十四年间，地球上十四座海拔八千米以上高峰全部被人类登上。在世界登山史上，这十四年被称为“喜马拉雅山的黄金时代”。

（二）喜马拉雅的白银时代

喜马拉雅的白银时代开始于 1964 年中国登山队登上海拔 8012 米的希夏邦马峰以后。在当时的情况下，海拔 8000 米以上高峰已无高可攀，简单地重复则毫无意义。人们又开始了更高层次上的追求。就这样，在国际登山的历史上，又迎来了喜马拉雅的白银时期。

和以往相比，喜马拉雅的白银时代有其特点：

1.由于八千米以上已无“处女峰”，所以在白银时代，人们力求从更新、更难的登顶路线攀登上高海拔的山峰，并在登顶人数和高峰的姊妹峰上做文章。

所谓新路线，是指前人没有走过的路线。在此之前，人们的目标只是登上顶峰，能够登顶就是胜利，所以在路线的选择上一般是找最安全、最简便的路线登顶。但到了再无更多的高峰可以使人们攀登之时，人们求新求异的心理便促使他们转向尚无人问津的其它线路，为的是能成为“第一个”。单纯的重复已毫无价值。1953 年，英国队从东南山脊经南坳登上珠峰，1956 年，瑞士队也沿这条路线登上了顶峰。表面上看，瑞士队走的是英国队的老路，但实际上英国队的路线又是瑞士人在一年前踩出来的。1960 年，中国队从北坳沿东北山脊登上珠峰。1963 年，美国队从西南山脊转北壁路线也登上了珠峰。这四次成功都得到了登山界的好评。

所谓困难的路线是指从非常陡峭的地方登上高峰。在前面阿尔卑斯时代就是这样的，当阿尔卑斯山上二十一座四千米以上高峰相继被登上后，人们便开始尝试其它困难的路线进行攀登，这种情况又出现在喜马拉雅山区。其实，只有这样才能推动登山运动不断向前发展，满足于现状只会造成扼杀。1975 年，英国珠穆朗玛登山队知难而上，从珠穆朗玛峰的西南坡面的陡壁上登上了顶峰。队员为迪卡尔·赫斯顿、达克·斯科特、彼达·勃稗曼和一名夏尔巴人。这条路线虽然最短，但却非常消耗体力和艰险。在海拔八千米以上的峭壁上，有一段很难超越的岩壁，这一陡险的路线是五十年代和六十年代人们不敢问津的。1978 年 9 月，英国著名攀岩能手伯宁顿率英国喜马拉雅登山队与波兰队合作，登上了尼泊尔境内海拔 6848 的强嘎邦峰。这座山峰的东山脊、西南山脊、东南山脊和西山脊几条线路都已在 1974 年以后的几年内被登上过，而只有一道高达 650 米的峭壁还从来没人攀登过，英波联合队用了八天的时间才完成了这条新且难的路线的攀登。

在高海拔地区攀登是一件非常困难危险的事情。运动员要有极为出色的身体素质和熟练的技术，还要有特制的高山攀岩供氧设备。正是因为其难度极大，所以才特别有吸引力。

所谓从人数上创纪录，是指在一次登山活动中尽量能使最多的人登上顶峰。这一项纪录被一而再、再而三地打破。如 1975 年 5 月 27 日，中国珠穆朗玛登山队的八名男队员和一名女队员共九人登上了世界最高峰，创造成功登顶人数的纪录。到 1993 年 5 月 10 日，来自七支登山队的二十九名男运动员和八名女运动在同一天登上珠峰，打破了一天内登上珠峰人数的纪录。上一纪录是在 1992 年 5 月 21 日那一天创造的，当时有十支登山队的三十二人

登上了珠穆朗玛峰。

在这一时期内，攀登八千米高峰的峰前峰（登上主峰路线上或路线旁的高峰）或峰后峰（越过主峰以后的姊妹峰）的活动日趋活跃。在以前，这些峰前峰或峰后峰都是无人理睬的，但是随着八千米高峰资源被“开采完毕”，这些昔日被冷落的山峰也开始吸引人们的视线。如世界第三高峰——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（8505 米，又称雅兰康峰）和干城最小峰（又称康巴秦峰，海拔 7902 米），世界第七高峰——道拉吉里峰的姊妹峰道拉吉里 2 峰（海拔 7750 米）、道拉吉里 3 峰（海拔 7703 米）、道拉吉里 4 峰（7616 米）、道拉吉里 5 峰（海拔 7618 米）；世界第十高峰——安那普鲁峰的姊妹峰安那普鲁 2 峰（海拔 7937 米）、安那普鲁 3 峰（海拔 7577 米）、安那普鲁 4 峰（海拔 7524 米）、安那普鲁 5 峰（海拔 7220 米）等吸引了欧洲及日本的登山队前来攀登。

另外，还其它各种创新、创纪录的登山活动，如登山时间纪录，连续登山用时纪录等。

2.在以前的高山难度登山活动中，运动员一般要带上氧气瓶。但在进入喜马拉雅白银时代后，充分挖掘人的耐受缺氧的潜力，有计划地在登山活动中不使用氧气这一大胆的尝试不断取得进展。

要谈这个问题，首先要知道“生物禁区”和“人类死亡地带”。

在很多年以前就发现了高山缺氧方面的现象。1975 年伦敦出版的英国高山医学家迈克尔·沃德博士所著的《高山医学》一书就提到了中国早期从事登山活动对高山病的发现，并认为这是世界上最早关于高山纪录。迈克尔·沃德博士是在研究了中国与西域诸国交往史料中关于高山病症的资料后这样认为的。这些高山病症是指翻越高山时所产生的头痛、头晕和呕吐等症状。而现在看来，这些症状产生的原因就是缺氧。又如在 1519 年，西班牙殖民者在入侵美洲后，为寻找制造火药的原料，命令士兵带着一部分印第安人欲登上墨西哥境内一座早已熄灭的火山——海拔 5451 米的勃勃卡铁贝特尔山。在上到海拔 3962 米高度时，大部分人感到呼吸困难、头痛、腿痛，无奈只好下撤。这也是高山缺氧的缘故。

在 1875 年，热爱热气球升空运动的意大利人斯宾内利和两位朋友赛维尔与蒂桑迪埃不顾朋友贝尔特的劝告，在氧气供应设备很不完善的情况下，乘热气球升空。在一年前，他们曾升到过海拔 7000 米的高度，那一次他们使用了氧气设备，感觉良好。所以，这一次他们决心冒一次险，求得突破。他们商量好，不到万不得已不使用氧气设备。在到达 7450 米高度时，他们感到呼吸困难，蒂桑迪埃准备打开氧气装置，但是力不从心。下午一点半，气球升到了海拔 7620 米高度，他昏了过去。过了半个多小时，蒂桑迪埃苏醒了过来，他感觉到气球在下降，但是斯宾内利为了使气球继续上升，将吊篮内的沙袋扔下了许多。蒂桑迪埃又昏了过去。下午三点半，他醒过来后发现两位朋友已经死去，而气球高度已达到了 8000 米。自此以后，海拔 8000 米以上的高度被认为是“人类死亡地带”。由于斯宾内利之死这个教训，再加上欧洲没有八千米以上山峰，人们不可能去验证在海拔 8000 米以上的高峰上是否有生物存活，于是人们继而又认为：不光是人，就是其它生物，在海拔 8000 米以上的高峰也将不能生存。于是，又有了“生物禁区”这样一个说法。

现代生理学认为，造成上述现象的原因是人体缺氧的缘故，与下面几个因素有关系：

①空气中氧分压低。随着海拔高度的上升，大气压力逐渐降低，氧分压也逐渐减小。在海平面，大气压力为 760㎜ 汞柱，空气中氧分压为 159㎜ 汞柱。而在海拔 8000 米高度，大气压为 270㎜ 汞柱，而氧分压只有 56㎜ 汞柱。

②血液中二氧化碳张力降低。在登山过程中，要进行剧烈的肌肉活动，在每秒 11 米的风速影响下呼吸困难，呼吸变快，肺通气量加大，从而造成人体过度换气，二氧化碳排出量增加，血内二氧化碳张力降低，氧从氧合血红蛋白中离解出来的量就减少，从而加重组织缺氧程度。

③气温低。气温随着海拔高度的上升而下降，气温低引起人体代谢过程加强，增加氧的消耗，因而促进人体缺氧程度的加深。

④登高的速度。登山中，海拔上升的高度和行军速度过快，人体的代偿机能往往发挥不出来或来不及发挥，从而加深缺氧状态。

⑤人体的机能状态，睡眠不好，休息不足，过度疲劳，饮食不当及发生疾病时，均可降低人体对缺氧的耐力。

当登山运动员对高山环境还没有服习或攀登速度过快时，会出现一系列生理机能障碍。所谓服习就是指对高山环境的适应过程以及机体对缺氧的抵抗力的提高。提高对高山环境服习能力的积极方法是进行全面的身体训练和登山训练，在身体全面发展的基础上，组织高山行军训练也是提高人体服习能力的主要手段。

在高山登山史上，出现过这样的事例，在海拔 8000 米以上高度上，在没有氧气装备供氧情况下，一些运动员坚持登山而没有发生意外事故。1924 年，英国登山队的两名队员诺顿和史密斯，1933 年英国登山队的哈里斯和维吉雅等，在氧气用尽的情况下仍坚持攀登到过海拔 8500 的高度。1960 年，中国珠穆朗玛峰登山队的王富州、贡布、屈银华在到达海拔 8620 米高度时所带氧气全部用尽。这时，他们仍继续向上攀登并到达了顶峰。这说明，所谓“生物禁区”、“人类死亡地带”的说法并不确切。

在七十年代以后，开始出现了有计划、有目的不使用氧气装备攀登八千米以上高峰的活动。

1973 年 5 月 1 日，原西德、瑞士和奥地利的男女运动员组成的喜马拉雅登山队中，三名男队员和一名原西德女运动员在按计划完全不使用氧气装备的情况下，登上了海拔 8156 米的玛纳斯鲁峰，首创无氧攀登八千米高峰的纪录。

1975 年 10 月 6 日，前南斯拉夫马卡鲁登山队登顶的七人中，有一名运动员也试验自始至终不使用氧气装备。

1978 年 5 月 8 日，意大利登山家梅斯纳尔和奥地利登山家哈贝勒两人作为奥地利登山队队员，在按计划不使用氧气装备的情况下首次成功地登上了珠穆朗玛峰。三个月后，梅斯纳尔又“无氧”登上南迦帕尔巴特峰。

1978 年 9 月 7 日和 8 日，美国乔戈里登山队的三名队员，也是按计划不用氧气装备而成功地登顶。

1978 年 10 月 14 日和 16 日两天，原西德和法国联合登山队中的三名队员在珠峰攀登史上第二次不用氧气装备登顶成功。

在梅斯纳尔等登山家的大力倡导下，不用氧气装备攀登八千米高峰的活动取得了很大的进展。梅斯纳尔本人则又在 1979 年 7 月 12 日率领意大利乔戈里登山队从该峰正南坡面的陡峭岩壁在完全有计划不使用氧气装备的情况下，和同伴德凯尔两人成功地登顶。梅斯纳尔一个人，在一年半的时间内，

在完全不使用氧气装备的情况下连续登上珠穆朗玛峰、乔戈里峰、南迦帕尔巴特峰，创造了一个奇迹。

3.女子登山运动蓬勃兴起并和男运动员一样取得了令人瞩目的成绩。

早在 1943 年,德国女运动员迭林法斯与男运动员一起登上了喜马拉雅山脉上海拔 7315 米的希阿堪利西峰，成为历史上首位突破七千米的女性，获得了“ 全世界最高妇女 ”的荣誉称号。1955 年，法国著名女运动员科根率领一支妇女登山队历史上首次来到喜马拉雅山区。科根与一名尼泊尔向导一起登上了海拔 7456 米的加涅斯峰。1959 年，科根准备向海拔 8201 米的卓奥友峰发起进攻。她组织了连她自己在内的来自法、意、瑞士及原西德的十名女运动员。不幸的是，在海拔 6500 米处，她们遇到了特大雪崩，科根和三名女运动员及四名尼泊尔向导遇难。因此在欧洲，人们不禁提出了“ 妇女能登上八千米以上高峰吗？ ”这样的问题。1961 年，中国女运动员潘多和西绕登上了海拔 7595 米的新疆帕米尔高原第二高峰——公格尔九别峰。

1970 年 5 月以后，事情有了发展，日本一支珠峰登山队中的女运动员渡边节子登上了海拔 7985 米的南坳附近。但因她没有登上这次活动的目标顶峰，所以这不能算高度纪录。但是，这一事情说明女子也可以登上八千米以上高峰。

1973 年 5 月 1 日，由原西德、瑞士和奥地利三个国家组成的喜马拉雅山队成功地登上了海拔 8156 的世界第八高峰——玛纳斯鲁峰。在登上顶峰的四名运动员中有一名原西德的女运动员，30 岁的哈 · 施玛兹。她不但创造了世界妇女登山高度纪录，而且在这次活动中，她自始至终没有使用氧气装备。

1974 年 5 月 4 日，以石黑恒为队长的日本女子喜马拉雅登山队中的森美杖子和内母昌子及栗林直子也登上了玛纳斯鲁峰。在这次登山活动中，铃木贞子在海拔 7500 处滑坠，一年后才找到其尸体。

1975 年，为纪念国际妇女年，以久野英子为队长的日本女子喜马拉雅登山队来到尼泊尔境内的珠穆朗玛峰下，在遭受雪崩带来的重大损失后，5 月 16 日，副队长田部井淳子和夏尔巴人向导安则林登上了珠峰。在这次活动中，日本人雇用了 500 名尼泊尔搬运工进行了 175 公里的人力运输，并雇用了 40 名高山向导，总共花费 130 万美元。

1975 年 5 月 27 日 14 时 30 分，中国珠穆朗玛登山队登上了珠峰。其中有女运动员潘多。

1979 年 10 月 2 日，世界上第一个登上八千米高峰的原西德女运动员哈 · 施玛兹在随原西德珠峰登山队从东南山脊登上了珠峰后，在下山途中，因患严重的高山病而死亡。

近年来，中国的女子登山运动也有新的发展。1990，桂桑参加了中美苏和平登山队，登上了珠穆朗玛峰。1990 年 5 月 17 日，佟璐参加了一支多国混合登山队，登上了希夏邦马峰成为第一个登上八千米以上山峰的汉族女性。

随着世界登山运动的发展，女子登山运动也越来越成为一股不可忽视的潮流。她们敢于向男子挑战并取得了令人瞩目的成绩。相信女子登山运动还将继续发展提高。

4.随着科学技术的突飞猛进，高科技也被引入到登山运动中来，登山运动逐渐得到现代化的装备，从而促进了登山运动的发展。

在八千米以上的高山上，运动员所面临的一个重要问题便是缺氧。从运

动员的负重重量和能够携带供更长时间使用的氧气两个方面考虑，各国在研究和改进氧气设备方面下了不少工夫，目的是使氧气瓶的容量和抗压能力提高，同时改进呼吸器。日本曾设计出一种“回路式呼吸面罩”，使原来供一分钟使用的氧能供两分钟甚至更长的时间使用。并且还为攀登八千米以上高峰上的岩石峭壁专门改装了两人用氧和攀登岩石操作用氧等特殊设备。这都有利于提高运动员的技术水平和帮助运动员克服高山高难度阻碍。

在高山用防寒服装、登山鞋、袜以及高山营地装备方面，也有许多改进。在八十年代初期，涌现出了胶制登山鞋、快掣冰爪、轻型营帐、GORE—TEX等。胶制登山鞋在重量和防水性能方面都较以前皮制的优越，大大减少了队员的负重和脚趾冻伤的机会。其硬直的鞋底和鞋身正好配合快掣冰爪，这种冰爪比传统的索带冰爪在穿戴方面方便快捷，调节尺码亦容易和简单而不减其稳定性。羽绒是天然的御寒物质，但缺点是不能湿。一旦湿了，御寒性能将大大降低。新发明的人造御寒物质弥补了这一点，但在重量和收缩性能上又无法超越羽绒。如果将羽绒盖上一层 GORE—TEX，即弥补了它的缺点，亦保持了它在重量和收缩性方面的优点。两者配合制成的羽绒衣和睡袋，可以说效果相当好。GORE—TEX 是一种防风防水的纤维，与一般防风防水纤维的不同之处是它还同时具备透气的功能，被称为“可呼吸的纤维”。

在高山食品方面和炊事用具方面，出现了精制的压缩食品，保鲜脱水蔬菜，供宇航员使用的自热罐头，即轻便易带又有足够的热能。在灶具及燃料方面则适应高山环境进行改进。总的来说，可谓是“无微不至”。

在高山通讯方面，采用攀登高山用的小巧轻便，功率大的报话机，随时保持大本营和登山队员之间的联系。

在高山运输方面，不少国家为高山登山队配备了曾在极地发挥良好运输功能的直升飞机和雪地牵引车等现代化的运输工具。如 1972 年美国喜马拉雅登山队，1973 年英国喜马拉雅登山队都曾使用了直升飞机；1973 年意大利珠穆朗玛登山队也曾使用两架直升飞机运送从加德满都到大本营以及从大本营到 7500 米以下各号营地的物资装备并负责抢救伤员。

5.随着登山活动的发展科学考察也获得了相应的发展，成为登山活动一个重要的组成部分。

由于其特殊的地理环境，人们对高山不是特别了解。为了揭开山中的秘密，科学考察就在登山活动中有着重要的意义。所以在这一时期的登山活动中，科学考察越来越受到重视并取得了引人注目的成果。如在 1975 年，中国登山队又一次登上珠峰，对其地质，高山生理。大气物理等进行了多方面的考察，并对珠峰高度进行了精确的测量。1985 年中日纳木那尼登山队的科学考察由中日双方共同进行了地质、第四纪地质、冰川气象和冰山地貌等方面的考察工作。

在登山活动中还出现了一些新型高山登山活动如高山滑雪、高山滑翔、高山划船及高山纵走等项目。

八十年代以来的国际登山运动

1974 年，尼泊尔开放了四十多座过去一直不允许外国人接近的山峰。巴基基坦和印度也相继解除了克什米尔地区的登山禁令。前苏联也开始每年举办国际帕米尔登山营活动。这样，世界上的高山登山活动，伴随着国际旅游

事业的发展而日益兴起。前来喜马拉雅山区从事高山登山的外国登山队的数量，每年都以很大的幅度上升。1974 年是 46 个；1975 年为 69 个；1976 年为 94 个；1978 年为 116 个。尼泊尔政府每年靠接纳外国登山队前来登山和旅游的收入已占其外汇收入的三分之一。从那时起，每年尼、印、巴都有新的“神山”开放。1980 年，中国也宣布开放这个地区，使得喜马拉雅山区热闹非凡。1981 年，亚洲高山区一下来了 218 个登山队。各队无论从工具、装备还是技战术以及登山的进展速度都远比过去先进得多。国际上称此为“喜马拉雅热”。从那时起，登山运动有这样几个突出的特点。

（一）突破季节禁区

传统的说法，每年的冬夏两季是喜马拉雅山区的季节禁区。冬季，指每年十二月到来年的二月底。这一时期，风大、雪深、气温低。最大风速可达 60—90 米/秒，它超过了天气预报中的最大风速十二级的 32 米/秒。1980 年 12 月 30 日，日本登山家植村直已率领的日本珠穆朗玛峰登山队，在珠峰南侧海拔 8100 米的高度,就是被一阵风速为 50 米/秒的大风将刚建好的营地设施（帐篷、登山装备和食品）刮得一干二净。雪深，是由于冬天雪大，下到地面又不易融化。这种松软的浮雪，往往使登山者遭到灭顶之灾。至于低温，在冬季一般在一 40～一 50°C 之间，这是非常难以忍耐的。所以，长期以来，人们都避开冬季在喜马拉雅进行登山活动。

1979 年 11 月，顺应国际登山活动的发展，尼泊尔政府宣布接受外国登山队从事冬季登山的申请。波兰登山队第一个获准在冬季攀登珠峰的许可。以地质工程师安·扎瓦塔为首的二十五人的波兰登山队于 12 月初进入尼泊尔一侧的珠穆朗玛南麓。他们遭到过雪崩的淹埋，也经历了大风的袭击，大部分队员受到了不同程度的冻伤，但有两名队员在 1980 年 2 月 17 日从东南山脊路线登上了珠峰。在人类登山史上首次突破了喜马拉雅的冬天“季节禁区”。

除了严冬之外，喜马拉雅山的雨季也令各国登山家们“谈山色变”。

1980 年 7 月，意大利著名登山家莱茵霍尔特·梅斯纳尔，单身一人从中国境内的北麓向珠穆朗玛峰发起冲击。他以其特有的机智勇敢和出众的攀岩技术，从高达 1100 米的诺顿大峡谷底（平均坡度达 70 度）直插顶峰。8 月 20 日他获得了成功，并且在这次攀登活动中创造了单身一人，完全不使用氧气、在前人未使用过的新路线上，突破“雨季禁区”的令人咋舌的纪录。

这样，喜马拉雅的两个季节禁区，在一年内全部被突破。

（二）阿尔卑斯式登山的兴起

登山活动进入高山区以来，氧气装备是攀登 7500 米以上，尤其是 8000 米高峰时的主要装备。为了向登山基地营和登顶途中各高山营地供应氧气，各国登山队一直都雇用当地大批搬运工。尽管现代登山运动已有条件使用现代化的运输工具，但尼泊尔为了使自己的国家利益不受损害，保障本国的经济收入和山区居民的生活来源，他们对外国登山队采取了一些相应的措施。在一般情况下，各国登山队从加德满都出发进山，必须雇用搬运人员背运物资。所以各国登山队的队员少则二、三百人，多则四、五百人地雇用搬运工。搬运氧气装备，成了各国登山队沉重的负担。一个七公斤重的氧气瓶，充满压缩氧气也仅能供一个人 5—7 小时使用，而且运输者本人也需用氧。所以，各国登山队在雇用搬运力量方面花费极大。如果从基地一直到顶峰画一个运输路线图的话，就可以发现一座山峰从下到上，层层设站，站站有人支援运

输。而这么多人的工作，最后只有几个人可能登顶。人们把这种费用大，用人多，但效果并不高的登山称为“金字塔形兵站式”的登山。1973 年 5 月，由意大利陆军登山学校校长蒙古诺上校率领的一支庞大的意大利军事登山队，为了登上珠峰，除雇了 460 名搬运工外，还动用了三架军用直升飞机和坡地牵引车等现代化运输设备，把“金字塔形兵站式”登山发展到了“极点”。但最终只登顶 8 人。为此，国际登山界展开了一声大辩论，绝大多数人认为这不是在登山，而是在进行山地军事演习，已经失去了把登山作为体育运动的意义。于是，人们呼吁在喜马拉雅山实现“阿尔卑斯式”的登山。所谓“阿尔卑斯式”登山，就是象早期在阿尔卑斯山登山那样，不雇用或极少雇用搬运工来攀登八千高峰。也就是“小型化”登山。

要实现“阿尔卑斯式”的登山，首先必须解决抛弃氧装备问题。1978 年初，原西德高山生理学家海因利希·费考尔教授和美国的李奇微博士，根据 1922 年和 1924 年的英国队和在 1960 年的中国队以及 1974 年的原西德队在攀登珠穆朗玛峰和玛纳斯鲁峰时，被迫或按计划不使用氧气装备的先例，以及多次人工低压舱实验发表论文指出：“只要经过系统耐缺氧训练，人们完全可以在不使用氧气的情况下，登上地球上任何一个高点”。1978 年 5 月 3 日，梅斯纳尔和哈贝勒两人“无氧”登上珠峰。梅斯纳尔之后在回答记者提问时说：“登山家们抛弃脐带一样累赘的氧气装备的时代已经到来，高山登山运动的发展速度将会加快”。

从此“阿尔卑斯式”登山在亚洲高山区得到了迅速发展。

（三）商业化的趋势日益明显

在商品社会里，体育无疑是宣传产品及服务的一个有效的广告手段。棒球、网球如此，足球、兰球亦如此。在体育运动中的运动员及各种设备成为广告媒体中的活跃因素。登山运动也逐渐有了商业化的味道。这种现象是很正常的。在当今体育项目中，纯粹的业余似乎已不多见。而现代登山运动已成为一项颇为普及的体育项目，它的生存发展也需要有一定的经济保证。同时，企业也需要采用一切可能的手段来树立其形象。这样，登山运动不可避免地与商业结缘。

其实，早在几十年前，商业就已“侵”入登山活动。1956 年，瑞士珠峰登山队的大部分活动资金就是由瑞士最大的钟表厂之——英格纳表厂提供的。第一批登顶队员埃·施米特和尤·马尔米特及第二批登顶队员阿·列伊斯和格·贡钦从南坡登顶后所拍下照片上每人都戴着“英格纳”手表。另外，还有戴表的特定镜头。之后，“英格纳”表厂又出了一本小册子，不但说明这次瑞士珠峰登山队的登山费用是由该厂赞助的，还用了大量篇幅介绍其高山手表的优良性能。

近年来，商业化的势头有增无减。梅斯纳尔来中国进行登山活动时，就有一家日本著名汽车生产厂家无偿向其提供汽车使用，还为梅斯纳尔赠送了一辆豪华轿车并为其运送到意大利。中国登山队的装备也曾由一些厂家提供。登山与商业的适度结缘有利于双方的发展，这也是必然的。

（四）进入九十年代，登山运动出现了新的趋势

《亚洲旅行贸易》杂志 1991 年第 7 期报道了在印度加尔各达第三届太平洋亚洲旅游协会探险旅游交易暨研讨会，认为从这次成交的盛况来看，探险旅游将可能成为九十年代国际旅游发展的一个新趋势。

这几年，来亚洲高山区的旅游人数不断增加。中国已开放了数十座山峰，

每年吸引了来自世界各地的四十个左右的登山队。在其它高山国家，登山旅游人数也“居高不下”。这说明了高山探险已成为九十年代旅游的一个重要组成部分。

需要补充说明的是关于喜马拉雅时代的划分有不同的看法，主要是关于“白银时代”。

有人认为从 1964 年一直到现在都属于喜马拉雅白银时代；又有人认为从 1964 年到 1974 年属于喜马拉雅白银时代，特点是各国运动员分别从一条或两条比较艰险的路线登上了十四座八千米和其它一些七千米高峰。而从 1974 年尼泊尔开放山区开始则属于喜马拉雅铁器时代，也就是“喜马拉雅热”；还有人认为，喜马拉雅的白银时代是从 1964 年到 1978 年，人们采用不同路线、不同手段和方法突破禁区的时代，突出的人物和事件是梅斯纳尔以及其它登山队在季节禁区和无氧攀登八千米高峰时所创造的奇迹，从 1978 年开始进入喜马拉雅的铁器时代，特点是人类开始向未攀登过的处女峰冲击。如中国运动员攀登南迦巴瓦峰和梅里雪山的行动。

低山技术登山运动的开展

在高山登山运动不断发展的时候，以阿尔卑斯山为中心的低山技术登山也开展得热火朝天。各国运动员都力求超越前人的成绩，也确实涌现出许多风云人物。在阿尔卑斯山和几乎所有高难度路线上，都有运动员们艰难攀登的足迹。

在阿尔卑斯山，除了著名的三大北壁外，还有许多高难度的路线，如西奇宁峰（海拔 2974 米）的北坡路线、奥尔特列尔峰（海拔高度为 3902 米）、普奇一德留峰（海拔 3733 米的西坡路线等共约 120 条高难度技术登山路线）。

在低山技术登山这个项目中，领先的是法国、意大利、德国、奥地利、瑞士和英国的运动员，日本在第二次世界大战以后发展也很快。在过去的几十年中，各国运动员纷纷创造奇迹。如：从 1977 年到 1979 年，日本登山家长谷川恒男在严冬季节分别从玛达霍隆峰、埃格尔峰和古兰特·焦拉斯峰的北壁登上了顶峰，成为第一位在冬季连续登上阿尔卑斯山三大北壁的人，被誉为“北壁三冠王。”可惜的是，在 1991 年攀登巴基斯坦境内世界著名处女峰——海拔 7388 米的乌格塔 II 峰时遭雪崩遇难。

1992 年，法国女运动员卡特琳·德斯蒂韦勒从埃格尔峰的北壁登上了顶峰，成为第一个在冬季由北坡独自一人登上该峰的女性，赢得了“登山皇后”的美称。她是在秘密情况下进行这次攀登的，因为此前已有 9 人丧生，有关当局已明令禁止攀登埃格尔峰。德斯蒂韦勒从海拔 2100 的营地出发攀上该峰共用了 16 个半小时。因为她的成功，法国总理克勒松及青年和体育部长布勒单专门向她发出贺电。早在 1964 年，前德国的戴鹰·伍格成为首次从北坡登顶的妇女。

山区环保与生态平衡

提起山，人们总会情不自禁地想起那极富魅力，百分之百的大自然风光，没有都市的人工雕饰与垃圾污染。但让人感到悲哀的是，山区正受到人类自己的破坏。

随着经济的发展，人们的物质文化生活水平逐步提高，山地旅游与探险也逐渐开展起来。在我国，数以百万计的城市居民在节假日走进山间来放松一下那被城市生活折磨得疲惫不堪的神经。在国外，登山活动更为普及。不光是旅游性质的群众性登山，在高山区也有着越来越多的高山探险队。仅以我国西藏为例，自从 1980 年以来，为适应世界登山探险活动的发展，西藏自治区向世界开放了珠穆朗玛峰、卓奥友峰、希夏邦马峰等 44 座著名高峰，每年接待约 40 个正规登山队和许多旅游探险者，这其中有三分之一的人的目标是珠穆朗玛峰。

蜂拥而至的人给山区环境造成了很大的影响。人们走进山的本来目的是渴望返朴归真，在自然中寻根，去以无声的语言和养育我们的大地进行心的交流，他们想看到、体会到的是真正的山，原来的山。但是，现在的山却不是以前的山了。

在众多的旅游名山，人类改造的痕迹随处可见，加上游人遗弃的垃圾废物，山区的自然环境遭到了很大的损害，并且往往是山的名气越大，受损害的程度也越深。

在高山区，也存在着同样的问题，随着高山探险、山间旅游和地质旅游的发展，越来越多的人拥到了以前非常寂静的高山区，如欧洲的阿尔卑斯山，北美的落基山、麦金利山以及亚洲的喜马拉雅山、喀喇昆仑山、帕米尔等。山越高、越险，对这些登山爱好者来说就越有诱惑力。于是，就形成了“上山”热潮。

在这种情况下，山区环境和生态就受到了危害。这些威胁来自两方面，一个是自然环境被污染，主要是登山和旅游人员的粪便和废弃物；另一个是对生态平衡的破坏，主要是指对植物的践踏、焚毁和对动物的驱赶、捕杀加速了一些稀有物种的灭绝。

在现代，组织一次中等规模的登山，后勤物资有时可达几十吨甚至上百吨，而这些物资大多数是一次性使用的。在珠穆朗玛峰附近，这种废物比比皆是，特别是在南坡。来自英国和法国的一些运动员抱怨说：“通往高处的路线是以废弃物为路标的。”首登珠峰的希拉里也对每年成百上千的登山队员给珠峰地区造成的侵害提出了指责，他说：最严重的地区是离顶峰 1000 米的南山口，这里到处是废弃的氧气瓶、帐篷甚至还有几具尸体，即使把这些废弃物收集在一起也要花费相当大的力气。梅斯纳尔也说过，珠峰正成为地球上最高的垃圾场。自人类 1953 年首次登上珠峰以来，到九十年代已有约二百支登山队进入该地区，几乎每队都使用氧气瓶，多者一支登山队可带去 100 瓶以上。估计目前这一地区丢掉的氧气瓶达上万瓶。在低海拔地区的营地更是被垃圾包围着。有人还对山区环保认识不清，对植物随意践踏和破坏，对野生动物随意捕杀。要知道，在这种特殊环境下生长的野生植物往往是世界上的珍贵品种，分布面积小，数量少，是我们整个地球的宝贵财富。人可以毫不费力地消灭它，但一俟它消失，谁也不可能使其重新出现。这种行为是对整个人类的损害与不负责。现在，有些钓鱼爱好者在钓到鱼后，只是称一下重量或量一下尺寸，然后又将其放生，这才是与自然和睦相处的可取的态度。

现代登山运动从诞生到现在已有二百多年的历史了，在它刚一诞生，就有生物学家和自然学家提出应当在登山中注意保护自然环境的绝对自然状态，限制人类对大自然的肆意破坏。但这个声音太微弱了，被湮没在了进山

者的鼎沸人声中。但随着山区环境被损害程度的加深，这种现象终于引起了各国环保界和登山家的重视。

1982 年 10 月，国际登山运动联合会在加德满都举行的第 44 届大会把高山环保作为该组织的具体行动纲领，并提出了十项要求，称为《加德满都宣言》。宣言号召人们采取行动来减少人为活动对高山区产生的消极影响。1986 年，国际登联再次就此问题在加德满都召开会议，进一步研究具体实施步骤。1987 年秋，意大利学术登山俱乐部出资邀请各国登山家在意大利开会研究高山环保问题。1988 年，在加拿大著名的班佛国家公园召开的国际登山年会也就环保问题进行了专题讨论。1990 年，尼泊尔组织了包括本国志愿人员在内的几十支多国登山队大规模地清除了一次散落在珠峰南坡的废弃物。1990 年，希拉里等著名登山家成立了喜马拉雅探险基金会（HAT），于香港举办了第一届理事会。HAT 目前的活动是在尼泊尔、巴基斯坦和印度等山区派遣以清扫垃圾为目的的登山队，并定期召开环保问题专题研讨会。日本女登山家田部井淳子会后向日本山岳会、日本山岳协会、日本喜马拉雅协会、日本勤劳者山岳联盟等倡议成立了 HAT 日本分会，并于 1991 年 11 月在东京举办了山区环境保护国际专题研讨会，中国登山协会也派了代表参加。会上，爱德蒙·希拉里、英国国家环保理事会理事柯立斯·伯宁顿、莱茵霍尔特·梅斯纳尔和莫利斯·埃尔佐格做了演讲。会议讨论并通过了山区环境保护国际研讨会东京会议 1991 年东京宣言。1991 年，在第三届亚太旅游协会探险旅游交易暨研究会上，国际喜马拉雅基金会副主席哈里·邓指出，已经定出有关措施引导去喜马拉雅长途旅行者注意环境保护，不要使用山中的森林木材作燃料，而是从山下带煤油上山并保证不在路上留下任何有损生态环境的垃圾和杂物。另外，还有人在会上提出增加去喜马拉雅地区旅行的费用，以便利用这部分费用保持该地区的清洁和不受破坏，对后代子孙负责。1993 年秋季开始，尼泊尔政府开始对每位登山者收 5 万美元的登山费以限制登山人数，缓解混乱状况。这笔登山费的一部分将用于该地区的环保工作。

我国是个山区旅游和高山资源十分丰富的国家。从古代开始，我国人民就萌发了朴素的保护自然资源和自然环境的思想，并意识到了保护自然资源和自然环境与人类社会生存发展的关系，这在我国古代文献《周礼》、《列子》、《墨子》、《孟子》、《荀子》、《吕氏春秋》、《淮南子》、《汉书》中都有记载。书中规定了采伐和捕猎的一定时机，不准捕杀幼鸟、孕兽、奇禽异兽，禁止砍伐幼树、乱烧山，并制定过管理自然资源的制度和条例。

我国于 1980 年开始对外开放山峰，十几年来，已有许多外国登山队来华登山旅游和探险。1993 年，中国登山协会根据开放山峰几年中的实际情况，报请国家体委批准下发了注意保护开放山区自然环境的通知，同时也对外国团队进行附加科考活动做出了有关规定，以保护我国的宝贵自然资源和高山环境。

这是一个值得引起每个人注意的问题。人是自然界的产物，离开自然，任何人将不得生存，所以环境保护是全人类的共同责任。希望我们的子孙后代得到的是一个清洁、美丽、和谐、生机勃勃的世界。

中国登山简史

中国古代登山活动

中国是一个多山的国家，山脉和丘陵约占国土总面积的三分之二。中国也是一个有着悠久的登山历史的国家。早在春秋战国时期，伟大的教育家、思想家孔子就曾登上了当时鲁国境内的泰山，并留下“登东山而小鲁国，登泰山而小天下”的名句。

中国邻边有许多国家。为了与这些周边国家进行政治、文化艺术、经济的交流，人们需要攀山越岭，这使得中国在两千多年前就有了关于山区登山活动的记载。

中国的丝绸、铁器铸造术等就是通过中亚的帕米尔群山输出到了欧洲，这就是闻名中外的“丝绸之路”。据记载，中国古代的马帮商队，满载着丝绸、铁器等，沿着渭水流域向西走，经河西走廊，到新疆的塔里木河。在疏勒或莎车以西的地方翻越葱岭雪山，然后再经大宛和康居南部，向西经过中亚细亚到达地中海南部。这条商路成为当时东西方主要的交通要道。

由于当时没有先进的技术和设备，加之山间气候恶劣，还要与缺氧、滑坠、雪崩等作斗争，因此“丝绸之路”非常艰险。许多人因此失去了宝贵的生命。

（一）汉代（公元前 200～公元 280 年）

司马迁（公元前 145 或前 135 年～？）：司马迁是我国最早的历史家，自幼喜爱登山旅游。从他的著作中可以看到他游览过江淮一带，到过浙江，登过会稽山和湖南的九嶷山，去过四川、云贵高原，以及湖南、湖北和山东一带的名山大川，可以说他是游遍了我国的名山大川。

通过司马迁的亲自活动搜集整理的资料，在这部宝贵的史书中明确记载了天山、昆仑山、雪山和葱岭等我国西北高山区的名称和位置等情况，使《史记》成为最早记录这些山脉的文献。至今世界上许多国家的登山、旅行文献中，还都引用《史记》中的记载。

张骞（？——公元前 114 年）：西汉成固人。西汉时的汉武帝为了发展同西域各国的关系，以共同联合抗击一直威胁汉朝西北部边境安全的匈奴，招募出使西域的使者。张骞应募西征。他和随行人员历尽千辛万苦到达了大月氏，途中两次被匈奴拘禁达十多年之久，直到公元前 126 年他才回到长安。张骞出使西域时有随行副使堂邑父等一百多人，因为在途中要翻山越岭，特别是攀登雪山和通过匈奴地区，死伤了大部人马，最后仅剩张骞和堂邑父两人回到长安。这次出使打通了从长安到大月氏的通道，带回西域诸国的信息，从而促进了东西方的文化交流。

第一次出使西域，并没有达到汉武帝联合西域诸国抗击匈奴的目的。于是公元前 119 年，汉武帝再次派张骞出使乌孙国。他们翻越了昆仑山、阿尔泰山、祁连山和葱岭，这在当时的条件下是一件非常艰苦的事情。在抵达乌孙国后，张骞又派遣副使前往大宛、康居、月氏和大夏等国。途径帕米尔和天山高山区，一路崇山峻岭，万里冰封，艰险异常。

当时张骞所攀越的山岭高度约在海拔五、六千米，山上积雪终年不化。这些山峰拿到今天来攀登也是相当不容易的事情。而由二千年前古人去完成，这确实是人类登山史上了不起的事件。

班超（公元 32～102 年）：东汉名将。东汉永平 16 年（公元 73 年），班超奉命出使西域。先后在西域停留了三十一年之久，不但加强了中国与西域各国的联系，并且重新打通并保证“丝绸之路”的畅通。与此同时，他还

派副将甘英翻越帕米尔高原前往大泰国（古罗马）。

班超和他的随员为了打通中西通商之路历尽艰险，翻越了葱岭、帕米尔的群山峻岭，建立了卓越的功勋，是中国古代著名的登山旅行家。

从张骞到班超，所进行的登山活动都与“丝绸之路”有关。“丝绸之路”最初是当时的统治阶级为了巩固边疆、加强同周边国家的联系而建立起来的商路。因此，登山活动不仅仅只是一个运动项目，它的产生、发展与一定的政治、经济有关。

在汉朝人们不但可以翻越五、六千米的高山，而且还留下了关于高山病症的文献。在《汉书·西域使》“罽（Chī）宾国”一章中记载了世界上最早关于“高山病”的症状史料：人们在上山过程中，随着攀登高度的逐渐增加，空气中的氧气量逐渐减少，人们从感受一般头疼到非常头疼，引起发烧，进而更加难受并发生呕吐等现象。尽管当时人们还不知道引起这些高山症状的原因，但是他们却极为形象、仔细地地描述了高山病的高山症状。

在这一章中还提到人们在通过危险地带时用绳索互相进行保护，这与现代登山运动中用登山绳进行保护所起的作用是一样的。这说明两千年前的中国登山家们的登山技术已有了一定的水平。

（二）东晋（公元 317～420 年）和北魏（公元 386～543 年）

不同时期的登山活动各有其特点。由于东晋时期佛教开始传入中国，因此当时的登山活动大多与佛事活动有关。这一时期的登山活动得到了进一步的发展，对高山区的气象、地貌和高山病症状有了独特的观察和明确的文字记载。

东晋隆安三年（公元 399 年），名僧法显（约 337～422 年）因感“经律舛缺”，随偕同慧景、道整、慧达和慧嵬等五人，从长安（今西安）出发向西行，前往印度。他们成为中国僧人去古印度留学的先驱者。他们渡流沙，越过葱岭，途经北、西、东天竺等地，最后到达狮子国（今斯里兰卡）。至义熙八年（公元 412 年）才回到中国。著有《佛国记》、《法显行传》等书。

《佛国记》记录了法显一行五人自长安出发后的万里征程。对葱岭千里雪山、帕米尔高原、克什米尔地区雪山、兴都库什山、喀喇昆仑山、甚至喜马拉雅山都有详尽的描述。法显还真实地描述了这些地区复杂多变的高山气象，限于当时的科技发展水平，因而不懂自然界的气象变化，法显把高山区的暴风雪和雪崩等现象归于毒龙的兴妖作怪。

由历史文献考证，法显等人渡过的流沙河不是河流，而是指沙漠。这就是说他们不但越过了高山，还征服了茫茫的戈壁沙漠，难上加难，这在中外历史上是很少见的，不愧为中国早期伟大的登山旅行家。

由于高山区恶劣的地形和气候条件，伤亡事件不可避免。据《佛国记》中记载，法显与道整、慧景三人在通过今阿富汗境内白瓦里山途中，由于天异常寒冷，慧景身染重病不幸身亡。各国登山史学家后对一千五百多年前慧景的遇难十分重视，认为慧景是世界登山史上有文字记载的第一位登山遇难者。关于慧景遇难的记载则是世界上有文字依据的最早的关于高山病状的史料。《佛国记》一书因而为世界各国的登山界所重视，并成为研究印度、尼泊尔和斯里兰卡等古代史地的重要资料。

缺氧和雪盲症都属于高山病症，北魏的宋云是世界上最早描述雪盲症症状的人。神龟元年（公元 518 年）北魏敦煌人宋云与高僧慧生同受赵太后之托，结伴前往西域，经青海、新疆、越过葱岭，到达西域乌场、犍陀罗等地。

三年后，正元二年（公元 522 年）回到了洛阳。宋云在他的纪行中真实地描述了雪盲症状“阳光照在雪地上，雪地反射强烈的光芒刺激双眼，使人难以睁开双眼，不久就什么也看不见了，就象失明一样”。这是当时没有防护眼镜或墨镜而造成的后果。宋云当时并不知道轻微的雪盲症在经过了一段休息可以恢复正常视力，还认为是得罪了龙王，赶快祭祀龙王，以求恢复。

（三）唐代（公元 618 年～907 年）

唐代经济繁荣，政治稳定，文化艺术发达，人民生活安定，登山活动得到了前所未有的发展和普及，登山旅游成为人们生活中不可缺少的一项活动。

“重阳节”又称“重九节”、“九九登高节”等，早在公元三世纪东晋时代就已流行于民间。到了唐代，“重阳节”更加普及。阴历九月初九，秋高气爽，这是一个登高的节日。人们呼朋引伴，携酒备食，登高远眺。在山顶之上，晴空万里，俯视大地，秋色尽收眼底。九月九登高远望还是远离家乡的游子思念家乡亲人的一种方式，唐代著名诗人王维的七言绝句《九月九日忆山中兄弟》是这样描述这个节日的：“独在异乡为异客，每逢佳节倍思亲；遥知兄弟登高处，遍插茱萸只一人。”

在唐代之前，登山活动都是被当作一种手段，来完成宗教的、政治的或军事等活动。如汉代派遣使者出使西域，为了到达西域诸国，必须翻山越岭，这可以说是不得已而为之的事情。东晋以来佛教在我国盛行，在山上修建了许多寺庙，人们为了求神拜佛，就要登上高山。还有上山伐木、狩猎、采集药材，都是把登山当作一种手段来达到某一个目的。现在所说的登山运动是以一座独立的山峰为攀登目标，登上其顶峰才算是完成了一次登山活动，这与以登山为手段的登山活动是有很大区别的。唐代许多著名诗人就是这种‘现代”登山运动的爱好者。著名诗人李白是其中最有代表性的一位。

李白（公元 701 年～762 年），字太白，号青莲居士，陇西成纪人。李白自幼博学多才，从青年时起就漫游各地，酷爱游历名山大川。二十六岁离开家乡，先到湖北，又去湖南，再沿长江而下到金陵（南京）、淮阳、汝海、安陆等地。三十岁前后，他的登山活动逐渐增加，去过很多的山区。李白有许多描绘名山大川的诗句，由于他经常旅游登山，对大自然的景观有独特的感受，他据此写出来的诗句都是磅礴万千，读来往往使人豪气

顿生。这可以从他的《蜀道难》、《望庐山瀑布》等诗篇中得到体现。他登上过著名的东岳泰山（海拔 1545 米），这是他壮年时登山旅游的纪录。

公元 744 年—755 年间，李白由于政治上没有出路，开始了第二次旅游生活。诗人在《庐山谣寄卢侍御舟》一诗中，表达了对登山旅游的爱好，其中写道：“手持绿玉杖，朝别黄鹤楼。五岳寻仙不辞远，一生好入名山游”。

李白还是登上太白山峰顶的第一人。太白峰，通称太白山，也叫太乙山，位于陕西省郿县与太白县之间，海拔 3767 米，是秦岭主峰，常年积雪，为中国北方著名山峰之一。李白登顶距今已有一千五百年了，这是一次真正的登山运动。

在人类登山史上，把公元 1786 年算作国际登山运动的诞生年。在这一年，法国莎莫尼村的乡村医生巴卡罗在水晶石匠人巴尔玛的帮助下，首次成功地登上了西欧最大山脉阿尔卑斯山的主峰勃朗峰（海拔 4807 米）。李白登太白峰要早于这两位创始人一千三百多年，因此，可以说李白是中国古代真正的登山家。

如果说在一千五百年前，李白登上 3767 米的太白峰是一个奇迹的话，那么如果有人登上海拔六千米的高山，那更应是奇迹中的奇迹了。创造这一奇迹的是唐代著名佛教大师玄奘。

玄奘（公元 602 年—664 年）俗姓陈，名祎，洛阳缑氏人，隋末出家，对佛教素有研究，是一位著名的佛学家、旅行家和登山家。

武德七年（公元 624 年），朝廷发生了一场大辩论，结果佛教名列道教、儒教之后，名列第三，玄奘认为这是由于佛教内部的派别争论和对教义阐发上的不一造成的。玄奘寻访国内名师，得不到解决，于是他决心去佛教圣地天竺（印度的古称）寻找经典。

唐太宗贞观元年（公元 627 年）秋八月，玄奘跟随商队从长安出发开始了他的五万里长征。

十九年后，玄奘带着大量的佛经安全返回。于第二年完成了闻名古今中外的名著《大唐西域记》。

在去天竺途中，玄奘历尽了千辛万苦，两次翻越帕米尔高原，越过昆仑、喀喇昆仑，甚至是喜马拉雅等高山。

玄奘把他一路之上所见所闻都记入《大唐西域记中，因此它不仅是研究古代中亚、印度、尼泊尔、巴基斯坦等国历史、宗教、地理等的宝贵文献，同时也是世界登山旅行活动的重要史料。

玄奘在书中明确指出帕米尔是葱岭的一部分，而在他之前的任何著作里都没有帕米尔的名称。

玄奘曾攀登葱岭北隅的凌山，这是一座海拔六千米左右的高山。根据现代登山运动的标准，海拔六千米以上是高山登山，玄奘可以认为是中国和世界上最早的、有文字记载的高山登山家。

（四）元代（公元 1271 年～1367 年）

元代时期中国与欧洲的关系进入了一个新的发展阶段，欧洲的传教士、商人来到中国，也有中国人进入到了欧洲。

马可·波罗（公元 1254 年—1324 年）就是从欧洲来到中国的一位著名的登山旅行家。马可·波罗出生在意大利北部的威尼斯城。他的父亲和叔父都是经营中国丝绸和瓷器的威尼斯大商人。1271 年夏，他们带着十七岁的马可·波罗第二次前来中国。他们从地中海东岸的阿迦城出发，穿越叙利亚的西河流域，经波斯，越过中亚大沙漠，翻过帕米尔高原的冰峰雪岭经喀什、于阗、罗布泊等地，用了四年时间才到达元朝的上都。他们受到元世祖忽必烈的欢迎，任命他们三人作元朝的官吏。

马可·波罗在中国生活了十七年，于 1295 年回到家乡威尼斯。回国后，他把沿“丝绸之路”的所见所闻，以及元代中国的文明和他奉元世祖之命出使亚洲各国的见闻编辑成一本书——《马可·波罗行纪》。这与中国唐代玄奘所著的《大唐西域记》并列，被誉为古代东西方两部登山旅行巨著，流传于全世界。

《马可·波罗行纪》第一部分主要描写他从意大利前来中国途经的一些国家和地区，其中对帕米高原的描述颇为详细、生动，并记录了旅行途中由于高山缺氧而产生的一些现象。马可·波罗发现山上沸点和山下沸点有所不同，并进行了详细的记录。

（五）明代（公元 1368～1644 年）

徐霞客（公元 1586～1641 年）名弘祖，字振之，号霞客，江梧塍里人，

是中国古代杰出的登山旅行家，著有《徐霞客游记》。徐霞客少年即立志于访寻名山大川。从二十二岁起，开始外出游历，用了三十多年的时间，走遍了中国的名山大川。他的足迹遍及十六个省和北京、天津、上海等地。

每到一地，他使用日记体形式详细记录下那里的一草、一木、地形特点和登山路线。保存下来的六十余万字日记集结成《徐霞客游记》。在文章中，他不仅详细记录了山间地形、河流走向、气象情况、登山路线，还把登山与进行地理、地貌和人文情况的科学考察紧密地结合起来，这是前人所没有做过的事情。

五十到七十年代的中国登山运动

（一）建国初期的登山运动

第二次世界大战以后，国际登山运动得到迅速发展，攀登六千米以上的高峰成为当时的趋势。1950 年 6 月 3 日法国登山队埃尔佐格和拉什耐尔登上 8091 米的安那普鲁峰，这是人类登山史上第一次登上八千米以上的高峰，使世界登山运动进入了“喜马拉雅的黄金时代”，即攀登地球上海拔八千米以上高峰的十四年（1950—1964 年）。这个时期以法国人首攀安那普鲁峰为起点，中国十人集体征服希夏邦马峰为止。1953 年 5 月 29 日英国登山队的两名队员首次从东南山脊登上了世界最高峰——珠穆朗玛峰。这次攀登珠峰的胜利极大地鼓舞了各国的登山运动家，使“喜马拉雅的黄金时代”空前地活跃起来。各国前来喜马拉雅山、喀喇昆仑等高山区登山的人数大为增加。

新中国的登山运动就诞生于这个时期，1954 年底前苏联工会中央理事会邀请全国总工会派运动员去前苏联学习登山技术，并倡议由两国登山运动员共同攀登中国新疆境内海拔 7546 米的“冰山之父”——慕士塔格峰。

应前苏联工会中央理事会的邀请，中华全国总工会派出了许竞、师秀、杨德源和周正（兼任翻译）等四位运动员，经莫斯科前往斯大林的故乡格鲁吉亚的登山教练员学校学习。就是这四位运动员学成回国后，成为我国第一批登山运动员、教练员。在这所专门为各产业工会培养登山运动教练人员而设立的学校里，中国运动员在前苏联登山教练员的细心指导下，经过近两个月的刻苦学习和实际操作，获得了许多关于登山运动的知识。在毕业之际，中苏两国登山运动员第一次联合攀登“十月峰”。“十月峰”海拔 6780 米，是 1952 年为了纪念“十月革命节”而命名的。座落在前苏联境内帕米尔高原，在此之前是一座处女峰。1955 年 8 月 11 日十一名前苏联运动员和四名中国运动员组成了联合登山队，突击攀登“十月峰”。8 月 13 日全体队员登上了“十月峰”的峰前峰，这是一座尚未命名的山峰。这座海拔高度 6773 米的山峰，成为中国登山运动史上第一个正式的登山记录。为了纪念中苏两国运动员的第一次合作登山，双方提议把这座尚未命名的山命名为“团结峰”。这是一个具有历史意义的时刻，从此中国不仅有了自己的登山家，还同时诞生了第一个登山高度纪录。

第二天，两国登山运动员继续前进，去攀登既定山峰“十月峰”。8 月 14 日上午十时，两国十五名运动员登上了海拔 6780 米的“十月峰”，这是中国运动员勇攀高峰的结果，也是中苏双方运动员团结合作的结晶。

1956 年是中国登山运动与前苏联合作的第二个年头。根据双方达成的协议，1956 年两国继续合作：苏方派教练前来指导中国登山集训队；从上述参

加的队员选择一部分队员与前苏联结队共同攀登中国新疆境内海拔 7546 米的慕士塔格峰。

从 1955 年的初次派人前往前苏联学习，到 1956 年前苏联派教练员来中国培训登山运动员，对中国登山运动的发展无疑起到了巨大的推动作用。

1956 年 3 月初，前苏联选派了两名教练前来中国。中华全国总工会举办了一个包括有地质、测绘、地理、气象、水文等方面人员的集训队，由前苏联教练员和 1955 年接受过前苏联培训的中国教练共同任教。在经过了系统训练之后，从中挑选了三十五名队员组成“中华全国总工会登山队”，这是新中国的第一支登山队，也就是从这时起，中国的登山运动有了自己的教练员和运动员，登山运动逐步发展成为一个正规的体育项目。

建队后的第一次登山活动是 4 月 25 日登山队成功地登上了陕西省境内秦岭的最高峰——太白山（海拔 3767 米）。这座山峰即是李白所登过的太白峰。这是中国首次登山人数最多的一次登山运动。

这次活动一结束，就从中选出了二十四名队员，去前苏联高加索山区进行学习。其中一部分人进行培训提高，另一部分人在集训后，参加中苏 1956 年联合攀登慕士塔格峰的活动。

前苏联的高加索地区风景优美，气候宜人。这个地区和山虽然都不算很高，但平均雪线高度却都在海拔三千米左右，有着欧洲其它地区少见的冰峰和雪岭。这里群山葱绿，中间悬挂着无数条纵横的大小冰川。欧洲的最高峰——厄尔布鲁士峰就独秀于群峰之间。

厄尔布鲁士峰由东西两座相邻的雪峰组成，东边一座海拔 5595 米，西边一座海拔 5633 米。

十二名参加攀登慕士塔格峰的中国队员史占春、师秀、澎 淑力、刘连满、刘大义、国德存、陈荣昌、陈德禹、周峰、胡本铭、梁乃钧、彭仲穆和前苏联队员在训练中共同登上了厄尔布鲁士的顶峰（5633 米）。这是中国人第一次登上欧洲的最高峰。

1956 年 7 月初，完成了集训任务的十二名中国登山运动员与苏方队员一起来到中国的帕米尔，在慕士塔格峰下进行紧张的建营工作和适应性训练。

1956 年 7 月 31 日，十九名登山队员成功地登上了昆仑山上的第三高峰——慕士塔格峰（7546 米），这是一个新的高度纪录（原纪录是 6780 米），并且突破了海拔 7500 米的大关。

之后不久，在苏方副队长库兹明的提议下，8 月 15 日双方又组成一个六人小组登山队，成功地登上了距离慕士塔格峰很近的帕米尔高原上的第二高峰公格尔九别峰（7595）米，这个山峰高度打破了慕士塔格峰的纪录。登顶的两名队员是陈荣昌、彭仲穆。

在 1954 年——1956 年短短的两年间，新中国的登山运动发展迅速，水平提高很快，为以后的发展打下了坚实的基础。

登山活动是带有危险性的运动。人面对的是变幻莫测的大自然，在登山途中会遇到许多难以预测的情况，因此登山途中往往会有伤亡事故出现。

1957 年攀登贡嘎山就遇到了上述情况。

这次活动有两个显著的特点：一是在此之前，基本上都是由中苏联合攀登山峰，而这一次是完全由中国人自己来完成复杂艰巨的登山任务。二是邀请了北京大学等有关单位的科技工作者参加了这次登山活动，对贡嘎山区的气象、冰川、地质、地貌和高山生理等学科进行了考察。

“贡嘎”是由藏语译音而来，贡在藏语中意为冰雪，嘎为白色，位于四川省康定县和泸定两县境内，是中国横断山脉中的最高峰。平均雪线高度为海拔五千米，周围冰川十分发达，是中国重点的冰川区域之一。

这次登山活动从 5 月开始，由于参加人数多而且登山水平不一，采取逐步适应的方式进行。

在贡嘎山上，登山队员遇到了许多以前未经历过的现象，有的甚至危及生命，其中最主要的是雷电和雪崩。

队员们在攀登途中，突遇大雨，雷电交加，霹雳加闪电，在山谷之间不停出现，使得山峰一会儿亮如白昼，一会儿漆黑一片，令人恐怖。闪电时，人们会感到自己的头发在拍拍作响，而且象受到什么吸引力一样上下摇摆。同伴之间会看到对方身上闪着电光。当雷雨来临的时候，他们采取一般的处理方法，丢掉手中的金属物品，钻进搭好的帐篷，这样才会平安地度过这一危险的时刻。

不幸的事情终于发生。在上山途中，有一个组的队员全部被雪崩埋没，北京大学气象专业的助教丁行友就牺牲于这次雪崩。他是新中国登山史上第一位被可怕的雪崩吞没的牺牲者。

1957 年 6 月 13 日史占春、师秀、刘连满、刘大义、国德存、彭仲穆等六人终于攀上了这座险情四伏的贡嘎山。在下山途中，由于雷雨交加，不能看清前方道路，在 6800 米高处发生了滑坠，师秀、国德存、彭冲穆三人不幸滑坠到万丈深谷中牺牲了。他们是中国登山史上首批为登山事业献身的勇士。

这次登山在科学考察方面取得了丰硕的成果。在海拔六千米的高度上，科学工作者详细地考察了贡嘎山区的冰川及其演变历史。以前中国大、中学校的教科书上所用的冰川图片都是引自外国的书刊，1957 年以后，中国的大、中学校的教科书有了中国科学工作者在自己国家的山区所摄取的冰川资料照片和标本。

（二）登上世界最高峰

1958 年，中国登山运动取得了进一步的发展，国家体育运动委员会正式把登山列为一项体育活动项目，国家体委还专门设立了主管开展登山运动这个项目的机构。中国登山协会也成立于这一年。

1958 年，中苏又进行了第三次合作。中苏双方决定于 1959 年组成联合登山队攀登世界最高峰珠穆朗玛峰。根据当时两国登山运动员的实际情况，经双方协商代表团决定 1958 年共同进行训练并作首次侦察，1958 年进行侦察性的共同练习，正式攀登珠穆朗玛峰在 1960 年。由于政治原因，致使 1959 年对珠穆朗玛峰进行的侦察性练习和 1960 年双方攀登珠峰宣告破产。

为了实现 1960 年攀登珠穆朗玛峰的计划，中国登山队始终坚持独立训练。1959 年 7 月 7 日，由队长许竞率领的三十三名男女运动员成功地登上了慕士塔格峰。由三十三名男女运动员集体登上海拔 7500 米以上高峰，这在世界登山史上还是第一次。其中七名女运动员所创造的 7546 米的登山高度，是当时世界女子登山运动的最高纪录。

在登山队员进行有计划、有目的训练的同时，全国掀起了支持登山健儿攀登世界高峰的热潮。全国各地、各族人民都支援和鼓励登山健儿奋发图强，勇攀珠穆朗玛峰。中国登山健儿肩负着人民的希望和祖国的荣誉，毅然奔赴珠穆朗玛峰。

1960 年 3 月中旬，中国登山队开赴珠穆朗玛峰，很快在绒布寺上方海拔 5100 米的高度上建立了基地营。

为了攀登珠峰，在进行物质准备的同时，登山队搜集了许多关于攀登珠峰的资料。如英国和瑞士在 1953 年和 1956 年两次登上了珠穆朗玛峰，尤其是 1921 年以后，英国队先后七次从东北山脊攀登珠穆朗玛峰的经验和教训。当时中国登山队还没有八千米以上高峰的经验，因此吸取别人的长处、经验与教训是必要的。这次登山的行军、建营和运输以及队员们的适应性训练，都是在吸收了各国的长处并结合自己的具体情况而制定的。

从珠穆朗玛峰北坡攀登，沿途有两大难关，第一个是“北坳”，这是珠穆朗玛峰北侧与其姐妹峰——章子峰（7553 米）之间的鞍部。“北坳”位于东绒布冰川上游的最上方，海拔高度 7050 米，登山队员必须先登上“北坳”，然后从这里登上东北山脊通向顶峰。1921 年到 1938 年间英国登山队多次在这里受阻。“北坳”路线上最艰险的地段是从海拔 6400 米到 7050 米的一段。这里正值东绒布冰川的冰区，地形陡险而多明暗裂缝、冰爆雪崩等危险时常发生。侦察组的队员们在这一地区架起了各种保护安全用的绳索和金属挂梯，保证了队员们通过的安全。三月中旬，第一道难关—“北坳”已全部打通。这为最后取得登上顶峰的胜利创造了良好的条件。

气象预报六月初雨季将会来到，届时登山活动就要因天气变坏无法进行，因此必须在六月初以前结束这次登山活动。

五月十七日，突击队员开始向顶峰进发。由于前几次行军过程中有较多人员的冻伤，各个高山营地上储存的食品和氧气都有不同程度的消耗，尤其是八千米以上所剩更少，因此这是一次艰苦的突击。

1960 年 5 月 24 日上午 9 时，经过沿途不断的减员，这时突击队只剩下王富洲、屈银华、贡布和刘连满四个人了。他们离开突击营地（海拔 8500 米），踏上了世界登山史上首次从东北山脊登上珠穆朗玛峰的最后一段艰险的征程。

前面就是位于海拔 8650 米到 8700 米之间的珠穆朗玛峰东北山脊路线上的第二道难关——第二台阶，这是一堵直上直下宛如刀削一样陡险的石墙，左右两侧都是很深的石沟，而且通往顶峰的道路只此一条。

四名队员试着上攀，但一连十几次都滑坠下来。这是因为当时的中国登山队员缺乏攀登岩石峭壁的经验，加上二十四小时没有吃喝了，因此一道六米多高的岩壁，竟然使他们花费了五个多小时还“久攻不下”。必须想出办法。四人商量后决定搭人梯上攀。屈银华踩在刘连满的双肩之上在峭壁的岩石缝中打进了一根钢锥，随后踏着这根钢锥摸到了岩壁的支点，第一个登上“第二台阶”的顶部。然后从上边放下了绳子，把其他三人分别拉了上去，就这样战胜了“第二台阶”。

前进不久，刘连满因为一连顶起了屈银华等人，体力消耗很大，继续前进已经很困难，全组的行动变得十分缓慢。情况相当严峻。队员们已经有三十多个小时没有吃饭了，除了几块水果糖外没有什么可吃的东西了，而且氧气瓶里的氧气四个人加起来也只有 80 多公升了，大家体力消耗都很大，不允许再拖下去了。大家决定把刘连满留在原地，把剩余的糖和 80 公升氧都留给他，其他人继续向顶峰突击。

头痛、眼花、气喘无力和极度疲劳袭击着突击队队员，这时天已全部黑下来了，他们借着星光摸索着前进，越过了一个又一个雪坡。1960 年 5 月 25

日凌晨 4 点 20 分（北京时间），走在最前面的贡布最先登顶，随即王富洲和屈银华也相继登上了地球之巅。贡布把五星红旗埋放在顶峰东北部下边 10 米附近岩石与冰雪交界的一块大岩石下，以作永久的纪念。因为惦记着还留在 8700 米高处的刘连满。15 分钟以后他们下山了，当王富洲等三人拖着极度疲乏的身体缓慢下山时，首先想到的是尽快见到刘连满。大家加快了脚步，距离越来越近，终于在 8700 米的第二台阶上与分别了十多小时的刘连满重逢了。

中国登山队胜利地登上了世界最高峰，不但极大地鼓舞了中国人民的士气，而且在国际登山史册上写下了新的篇章。

巧合的是，当中国登山队在北坡攀登珠峰时，有一支印度登山队正在从尼泊尔一侧的东南山脊向珠穆朗玛峰冲击。中国登山队在没有粮食、没有氧气供应的情况下，借着星光创造了人类登山史上首次夜战珠穆朗玛峰并取得成功的奇迹。印度队由于行动缓慢，没有抓住有利时机，结果因天气变坏而被迫宣告失败，从而结束了 1960 年的珠峰远征活动。

（三）登上积石山

积石山过去曾经被认为是世界最高峰，当地藏族人民称它为阿尼玛卿，座落在青海省果洛藏族自治州境内，系东昆仑中支尾段。主峰玛卿岗日，海拔 6282 米，位于东经 99.4 度，北纬 34.8 度。藏语“阿尼”意为祖先，“玛卿”则为活佛座前的最高侍者之意。藏族人民视积石山为“神山”，每年都有大批虔诚的朝拜者，爬山涉水，风餐露宿前往朝拜。

积石山为西北一东南走向，长约 28 公里，宽约 10 公里。主峰玛卿岗日周围簇立着 17 座海拔 5000 米以上的雪峰，其中 II 峰、III峰和IV峰均在海拔 6000 米以上。远远望去，雪峰兀立，宛如水晶玉石雕塑一般，晶莹剔透，蔚为壮观。

为了确定这座“神秘的山峰”的高度，1960 年 4 月由北京地质学院的体育教师白进孝担任队长，组成了一个包括地貌、气象等专业的教师和学生的八人登山队，目的是揭开这座“神秘山峰”的奥秘，查清它的准确高度。

经过三次适应性登山，1960 年 6 月 2 日登上了积石山的顶峰，登顶者有白进孝、丁原宗、王文章、王鸿宝、艾顺奉、刘肇昌、向海之和周聘谓。

后来证明他们所登上的山峰并非积石山主峰，而是积石山 II 峰（6286 米）。

北京地质学院队虽然没有登上积石山的最高峰，但是他们首次在新中国的登山事业上出色地把登山运动和科学考察密切地结合在一起，为在中国石油、矿业、气象、地貌、测绘、地质、水文等专业的大专院校开展登山运动，创出了一条新路，意义是深远的。

（四）再创女子登山高度纪录

1961 年，继 1959 年中国女运动员登上海拔 7546 米的慕士塔格峰，刷新了世界女子登山运动的高度纪录之后，中国组织了一个女子登山队，由北京地质学院的女大学生（地质专业）袁扬担任队长，攀登目标是中国新疆境内的公格尔九别峰。

公格尔九别峰海拔 7595 米，是帕米尔高原极高峰山区中的第二高峰，山峰终年积雪，山势陡险，地形复杂，路线坡度较大，到处是冰壁和深厚的积雪。冰坠和雪崩的滚塌痕迹到处可见。由于坡度陡险，冰川向下运动受到地形变化的影响，从而形成了许多大小不等的冰雪裂缝。人们在通过时随时都

有掉进无底深渊的危险。

1961 年 6 月 17 日，中国女子登山队的两名藏族女队员潘多（23 岁）和西绕（28 岁）经过艰苦奋战成功地登上了海拔 7595 米的公格尔九别峰，再一次刷新了 1959 年由中国运动员创造的女子登山高度的世界纪录。

（五）结束一个时代的希夏邦马登山活动

到 1960 年，在地球上的十四座八千米高峰中，仅剩希夏邦马峰还未被人类登上过。

希夏邦马峰，海拔 8012 米，位于北纬 28.3 度，东经 85.7，座落在中国西藏自治区聂拉木县境内，是世界第十四高峰。

希夏邦马峰居于喜马拉雅山脉中段，距珠穆朗玛峰西北 120 公里。希峰周围雪峰林立，东面凌云崛起的摩拉门青峰，海拔 7703 米，北面屹立着海拔 7356 米的卫峰，三座高峰如同一座倒立的银鼎傲然耸立于云雾之中，蔚为壮观。

希夏邦马峰，是由相距很近，高差不大的三个姐妹峰组成。最高处的雪峰是主峰，主峰西北四百米的山峰海拔 8008 米，主峰西北七百米处冰雪岩石相交的山峰海拔 7966 米。

希夏邦马峰地处西藏高原的南缘，在气候上受西风急流的控制，有时一两个月也很难遇到连续几天适合登山的好天气。八千米左右的高空风，有时竟达每秒四十米以上。强劲的高空风卷起漫天雪雾，使人难辨天地，巨大的雪崩冰崩声浪常常象雷鸣般震天动地。由于山势险恶，气候千变万化，数不清的冰雪裂缝和纵横空兀的冰坡雪坡，形成一道道天然屏障，给登山者带来许多困难和危险。

发育在希夏邦马峰地区的山谷冰川，象一条条银色的巨龙起伏，婉蜒在深谷之中。希夏邦马峰地区冰川总面积达 1789 平方公里，其中长度 10 公里以上的冰川有十条。

希夏邦马峰北坡连接着广阔无垠的希夏邦马大草原，草原上奔驰着藏羚羊和成群的野驴，在草原上散布着一个个清如明镜的高山湖泊。

攀登希夏邦马的活动是从 1963 年开始准备的。第一批人员 1963 年 12 月离开北京经青海进西藏。1964 年 5 月 2 日北京时间上午 10 时整，十名突击队员顺利地登上了世界第十四高峰一希夏邦马峰。创造了一项一次登上八千米以上高峰人数最多的新纪录，也是中国登山史上最安全的一次登山活动，全队无一人伤亡。这是鉴于 1960 年攀登珠穆朗玛峰时有牺牲和较多队员有不同程度的冻伤，全队上下非常重视安全保护措施的结果。登顶队员是：许竞（队长）、张俊岩（副队长）、王富洲（副政委）、邬宗岳、陈三、米马扎西、多吉、云登、索南多吉和成天亮。

中国登山队成功地登上世界最后一座八千米的处女峰，结束了“喜马拉雅的黄金时代”一攀登海拔八千米以上高峰的时代，从而把世界高山登山运动推向一个更新的发展时代—从新路线、高难度攀登十四座海拔八千米以上高峰的时代，即国际上通称的“喜马拉雅的白银时代。”

在中国登山队首攀希夏邦马峰成功的同时，随队进山的科学考察队也取得了丰硕的成果。除了发现目前世界上罕见的高山鱼、高山昆虫以及喜马拉雅野马、藏羚羊等野生动物之处，还发现了一条远古时期的鱼龙化石，进一步提供了古代喜马拉雅整个山区是一片汪洋大海的证据。

通过实地测量，测绘工作者精确地计算出希夏邦马峰的高度为海拔 8012

米，而不是过去国际上通用的 8013 米，这是测绘科学上的一个重要成果。

中央新闻电影制片厂的电影工作者也参加了这次活动，拍出了一部完整的纪录片《探索希夏邦马峰的奥秘》，生动地记录了全部登山和科学考察活动。

高山生理学家们在这次活动中对运动员在不同高度（平原、高原、高山）上和不同气象条件（大风、阵雷、云雾和阴天）下的脉搏变化，高山缺氧时的血压变化，高山周期性呼吸的特征，高山缺氧时对体温的影响等都作了全面系统的考察，积累了宝贵的资料。

（六）七十年代的中国登山运动

从 1966 年起，中国登山运动同其它各项体育活动一样，处于停顿或半停顿的状态。至 1975 年开始逐步恢复了活动。

至 1973 年底，英、瑞（士）、中、美、印、日本和意大利等七个国家的登山队，分别从东北山脊、东南山脊和西山脊三条不同的路线攀上了世界最高峰—珠穆朗玛峰。其它各座八千米高峰和一些七千米的险峰也为各国登山运动员所登上。为了迎头赶上世界登山运动的发展趋势，中国登山队决定再一次从东北山脊攀登珠穆朗玛峰。

1975 年 3 月中旬开始，中国登山队开始在绒布寺附近建立基地营（海拔 5000 米），并在海拔 5000 米、6000 米、6500 米、7050 米、8200 米和 8680 米等不同的高度上建立了六座高山营地。

经过了三次适应性行军和第四次冲击顶峰的失败，中国男女登山运动员冒着零下三十度的严寒和八、九级的高空强风，克服了前进道路中的重重困难，终于在 5 月 27 日北京时间 14 点 30 分第五次行军中登上了珠穆朗玛峰。共有九名队员在同一时间登上了顶峰，并且在顶峰之上停留了九十分钟之久。这九名队员是：潘多（女）、索南罗布、罗则、侯生福、桑珠、大平措、贡嘎巴桑、次仁多吉、阿布钦。女队员潘多成为第二个登上世界最高峰的女性，当时她还是三个孩子的妈妈。

这次登山活动获得了两个主要的科研成果：一是测得了珠穆朗玛峰的精确高程是 8848.13 米，二是中国登山队的医务人员对登顶队员的沿途心电图作了系统的测试，取得了宝贵的资料。

5 月 27 日，九名登顶队员把随身携带的，上边用红色尼龙布条和金属圈作成的觇标笼，与三米高的金属觇标三角架连接在一起，竖在地球的最高峰上。这个铸有“ 中华人民共和国登山队 ”字样的金属觇标成为 1975 年以后各国登山家登上世界最高峰的见证。

天山位于中国新疆维吾尔族自治区东部地区。海拔 7443 米的托木尔峰是天山最高峰，它象一位白发苍苍的巨人，高耸于天山山脉的千里雪岭之上。

1977 年 6 月，由西藏登山队、“ 八一 ”登山队、国家体委登山队联合组成的中国登山队在队长张俊岩的率领下，来到托木尔峰的山脚下，拉开了攀登托木尔峰的序幕。登山队员来自于汉、藏、维吾尔、蒙古、朝鲜、满族、白、门巴等八个兄弟民族，是中国登山史上包括民族最多的一次。

攀登托木尔峰最大的障碍是气象问题，那里气象条件十分复杂，气温偏低，经常风雪交加，山间雪崩很多。

从 6 月的下旬至 7 月下旬，登山队完成了一系列的适应性训练后，建成了六座中间营地，为最后登顶作好了一切准备。

根据天气预报，7 月下旬将出现一个好天气周期，登山队抓住了这个机

会，于 7 月 24 日和 7 月 30 日分两批登上了托木尔峰。

第一批十一名登顶队员是：刘大义、贡嘎巴桑、王洪宝、达穷、边巴、昌措、多布杰、史学增、罗桑德庆、玉珍、陆家盛。

第二批十七名登顶队员是：陈荣昌、多吉甫、桂桑、曾曙生、宋志义、金俊喜、买买提齐那，张希柱、任进喜、杨久辉、樊永宁、徐新、洛桑、昂扎、晋美和扎西。

中国登山队员首次登上天山主峰托木尔，测绘工作者立即从设立在附近的几个观测点上对顶峰上竖起的红色觇标进行了观测，测得该峰的确切高度为 7443.8 米。

中国八十年代以后的重大登山活动

1980 年中国正式宣布对全世界各国的登山队或个人开放山区，这个决定适应了世界高山登山运动发展的需要，满足了各国登山家和登山爱好者要求来华登山的愿望，也为促进中外登山技术和战术交流开辟了广阔的前景。

（一）中日纳木那尼峰登山活动

纳木那尼峰，梵语称“瓜拉曼达塔”，海拔 7694 米，位于北纬 30.4 度，东经 51.3 度，藏族人称之为“圣母之山”，座落在西藏自治区普兰县境内。纳木那尼峰周围方圆 200 平方公里，主脊线呈东北—西南走向，周围有数十座 6000 米以上的高峰。主峰向西坡稍缓，东侧则是相对高差达 2000 米的陡壁，西北侧山谷中发育着著名的扎龙马龙巴冰川。冰川长达 25 公里，是孔雀河主要支流之一。

纳木那尼峰向北侧 100 公里是闻名于世的佛教“神山”——冈仁波齐峰（6638 米）。冈仁波齐峰在连绵的冈底斯群峰中突兀而起，直耸云间，是佛教徒心目中的宇宙中心。顺弥山，是佛祖释迦牟尼弘扬佛法之地。西藏原始宗教笨教把“神仙”视为笨教的保护神。

“圣湖”玛珐木错位于纳木那尼峰和冈仁波齐峰之间，湖面海拔 4588 米，水深 60 余米，湖水面积达 420 平方公里，是世界上海拔最高的淡水湖之一。佛教把玛珐木错奉为“圣湖之王。

1864 年，欧洲探险家艾德蒙·史密斯沿雅鲁藏布江溯江来到西藏阿里地区的“神仙圣湖区”。作为欧洲人，他第一次看到了高耸入云的纳木那尼峰。此后不久，他在自己的著作中向世人介绍了西藏高原这一地区的神奇面貌和纳木那尼峰的存在。

1900 年，日本僧人河口慧海曾到纳木那尼峰脚下探访，成为第一个朝拜冈仁波齐峰的日本人。作有《西藏旅行记》。

1905 年，英国人汤姆·乔泊·朗斯塔夫曾试图沿西北山脊登纳木那尼峰，至 6200 米处遭雪崩失败而归。

1936 年，奥地利人赫布斯特·蒂契率领一支登山队登达 7000 米宣告失败。从那以后，半个世纪以来，再无人攀登北峰，人类为了登上纳木那尼峰，经历了一个多世纪的梦想、期待和奋斗。

自从 1964 年 5 月 6 日，中国登山队登上了希夏邦马峰，宣告了地球上十四度八千米以上高峰已全被人类征服。自此，七千米以上的处女峰成为各国探险家们的新目标。

随着 1972 年中日联合声明的发表和 1978 年中日和平友好条约的签定，

登山家们仿佛看到了首次攀登纳木那尼峰的愿望将得以实现的曙光。1981 年日本同志社大学山岳会首次成功地登上了位于中国四川省境内的四姑娘山（6250 米），1982 年日本京都大学学士山岳会也首次成功地登上了中国境内的康彭钦峰（7218 米）。这两次登顶的成功加深了日本和中国登山家之间的友谊。1983 年 11 月，这两个日本登山联队向中国递交了日中友好纳木那尼峰联合登山队的书面登山计划，得到了日中双方要人和各方面人士的大力支持，事情发展很顺利。中日联合攀登纳木那尼峰，是中国高山对外开放后的首次国际联合登山活动。1984 年 6 月，日中双方有关人员在北京举行筹备会议，同年 7 月在京都举行了签字仪式。

中方对这次登山活动也十分重视，委任中国首屈一指的登山家，中国登山协会常务副主席史占春为总队长，以骁勇善战著称的刘大义同日本的斋藤为副总队长，平林担任队长，直接指导登山活动。因此，这次联合登山队的阵容是十分强大的。

1984 年 4 月，中日联合先遣队一行十人在队长刘大义、副队长井上治郎的率领下，到达纳木那尼峰，进行正式登山前的侦察工作。先遣队的工作十分重要，因为不仅要在侦察中找到一条理想的登山路线，并且因为这是历史上第一次中日联合登山，而带来许多新的课题。例如，如何为了同一个目标，实行合作？语言、习惯如何克服和协调？气候条件如何？这些客观存在的问题不能不说是对日中联合登山队的考验。

6 月底，中日联合登山队胜利完成了侦察任务。他们沿着纳木那尼绕了一圈，比较了几个登山路线，从中选定了扎龙马龙巴冰川为最佳路线，并决定了大本营的地点。在这期间，中日登山队员初次合作愉快，证实了联合登山的可能性。

1985 年 4 月登山活动正式开始。4 月 27 日，联合登山队进行第一次适应性行军，到达海拔 5600 米的高度。大本营建在纳本那尼峰西北坡下海拔 4700 米的色岗地区，那里地势开阔、地面平坦、用水方便。

至 5 月 15 日，分别在海拔 6100 米、6720 米、7200 米处建成三座营地。

登山活动迅速、顺利地进行着。5 月 19 日，金俊喜、松林公藏、加布、李致新到达了 7420 米的高度，建立了 4 号营地（代号 C_4）。这时的海拔高度距离峰顶不到 274 米。金俊喜和加布首先到达海拔 7570 米，对登顶路线进行了侦察。

5 月 21 日上午，总队长史占春、副总队长斋藤惇生、刘大义，登山队长平林克敏，同专程从山上回到大本营的尚子平、金俊喜等一起讨论了作战方案。从全面的部署到每一个技术细节，从整个队伍的组织到每一个运动员的特点，从装备到天气。经过反复热烈的讨论，中日双方指挥员的意见，看法逐步统一，制定出作战方案：利用 24 日至 28 日的好天气周期突击登顶。具体内容是：第一突击队由突击组和支援组组成，支援组负责开路和运输，突击组负责突击登顶。这两组应互相接应共同完成首次登顶任务。经过反复协商、研究，确定了第一突击队的名单。

5 月 25 日，第一突击队抵达海拔 7420 米的突击营。队员们将从这里出发去攀登顶峰，大家习惯地称它为“突击营地”。第一突击队的中日双方队员成了这个营地的第一批主人，他们是突击组的金俊喜、加布、松林公藏、吹田佳晴；支援组的宋志义、次仁多吉、和田丰司和吹田启一郎。

登顶前的一切准备工作均已就绪，希望就寄托在第二天的天气上了。但

晚上的天气情况令人不安：阵风五～六级，气温零下 25 摄氏度，能见度急剧下降。

26 号早上七时，天气稍有好转，支援组的宋志义和次仁多吉首先出发。随后，其他队员也踏上了茫茫的雪原。

离开突击营地不远，天险喇叭口就横亘在几名队员面前了。这条位于主峰岩石脊东边的冰雪冲沟大约一百米至一百五十米高差，坡度估计在 50 ° 左右。冲沟上窄下宽，上方宽约 50 米，下方宽约 100 米，是明显的雪坡地形（沿着扎龙马龙巴冰川攀登顶峰的路线是 1984 年中日联合侦察队确定的。经过反复对比、选择，选定了这个最大的靠近顶峰的冰雪冲沟，从这条冲沟攀上去，可减少在山脊岩石地形上的行军路程）。这对于习惯于冰雪作业的运动员来说，无疑是有利的。但这条冲沟是这四条中最长最宽的，它的坡度到底有多大？有没有发生雪崩的可能，都是一个未知数。

现在，打通“喇叭口”的重担就落在了支援组宋志义、次仁多吉、和田丰司和吹田启一郎四个人的肩上。上午 10 时 18 分，宋志义和次仁多吉进入了喇叭口。在大约 50 ° 的冰雪坡上，冻雪有半米深，给攀登带来很大困难。由于坡度大，踩出脚印后还需用膝盖向前顶一下，才能形成一个个台阶似的脚印。宋志义和次仁多吉沿着“喇叭口”的左侧向上运动，次仁多吉用岩锤把半米长的雪锥打进冰雪中。由于浮雪较深，要费很大力气才能用冰镐挖开一个坑，再将雪锥深深地打入下面结实的冻雪层中，在雪锥上挂上铁锁，系上尼龙绳。确认了它的保险性之后，将尼龙绳的末端固定在下面的雪锥上。就这样，两人共架设了三条半各长 40 米的固定保护绳.完成了打通“喇叭口”的任务。

十一时二十分，突击组金俊喜等来到山脊，与和田组会合。从进入“刺叭口”到这里，只用了二十分钟的时间，如果没有支援组的开路，这样的速度是不可能的。也正是因为支援组、突击组各自的任务明确，通力合作，使战术设想完全得以实现。

在山脊上的会合，使突击队的力量大为增加。这时大风不停歇地在主峰岩石山脊后不远的地方刮，而且登顶的坡度不是很大，顶峰就在前方，当时中日八名队员的欣喜心情是难以表述的。

逼近顶峰的道路是艰险的，八级大风从背后扑来，夹杂着漫天的雪粒，如惊涛骇浪。山脊上风化的碎石加上冰雪冻结在岩坡上，使登山靴的冰爪很难踩稳。队员们拉着冰镐，依靠结组绳相互保护着向上攀登。

绕过前面的三个小岩石区，一个三角形的灰褐色陡崖突兀在山脊线上，终于到达了顶峰。金俊喜第一个从左边攀上了顶峰。北京时间十一时四十五分，中国队员金俊喜第一个登上了海拔 7694 米的处女峰——纳木那尼峰，随后中日登山队员全都登上顶峰。

在峰顶，队员们把中日两国国旗悬挂在纳木那尼峰峰顶。这是一个激动人心的场面。然后，大家分头采集了许多岩石标本。这些闪亮的岩石，是前寒武纪白云母麻岩，由这些岩石可断定纳木那尼峰的年龄至少在六亿年了。中国队员把带上顶峰的珠峰牌、银箭牌、钻石牌手表都放在顶峰之上，作为永久的纪念。

十二时三十分，第一批登顶的八名队员恋恋不舍地离开峰顶，登上下山的道路。

5 月 28 日，中日联合登山队开始了第二次突击登山，15 人分成第二突击

队和第三突击队分两批再次挺进纳木那尼峰。

这天天气比较恶劣，纳木那尼峰雪线以上刮起了八级大风。七点三十分左右，第二突击队即将出发，突然日本队员角谷感觉不适，突然患高山肺水肿病病倒，并且情况十分严重，危及生命。为了挽救角谷的生命，为了中日人民的友好情谊，中方指挥人员命令第二突击队员放弃登顶计划，虽然这时距顶峰只有 400 多米了。在 7000 米以上的高峰，不用说负重行走，单是长时间行走都是极为困难的。就是在这种情况，中国队员顶着七、八级大风，踏着半米深的浮雪，把角谷从突击营安全护送到大本营。由于转送和抢救工作及时，终于使角谷脱离了危险。

于此同时，第三突击营继续完成登顶任务，中方队员陈建军、包德清、曹安三人继第一突击组之后再次登上了纳木那尼峰。

这次登山活动不仅登上了纳木那尼峰，同时也登上了一座中日友谊的高峰。这次活动中所体现出来的中日友好团结的精神是永存的，纳木那尼峰也将成为中日友好的象征。

（二）卓奥友峰登山活动

地球上共有 14 座 8000 米以上的高峰。卓奥友位居第六。海拔高度 8201 米，位于北纬 28°5'32"，东经 86°39'50"。

卓奥友峰（藏语：乔乌雅）属喜马拉雅山脉。座落在中国西藏地区定日县的中尼边境上。东邻世界最高峰——珠穆朗玛峰，西邻世界第十四座高峰——希夏邦马峰。

卓奥友峰山体高大，雄伟，壮丽，被当地的藏胞视为“神”。

据资料记载，这座山峰在 1912 年以前，几乎没有人了解其真面貌，虽然它一直被称为最容易攀登的八千米以上的高峰。1952 年—1964 年先后十余年，有英国，奥地利，法国，印度，原西德等国家的登山家们攀登过这座山峰，其中奥地利，印度和原西德的登山队获得成功。

1959 年，法国女登山家郭刚率领国际女子登山队登顶未成，遭遇不幸。

进入 80 年代，曾有更多国家的登山探险队从中尼两侧胜利攀上顶峰。1985 年 5 月 5 日由奥地利，瑞士，原西德，美国，荷兰五国组成的国际联合登山队在奥地利著名登山家斯史克·马克思先生的率领下登上卓奥友峰，成为第一支由中国一侧征服卓峰的登山队。

为庆祝西藏自治区成立二十周年，自治区第一次独立组队登高峰，也是我国登山队员征服国内 8000 以上的最后一座高峰——卓奥友峰。1985 年 4 月 1 日，一支 45 人的西藏登山队整装出发了。

4 月 14 日，登山队长成天亮带领 31 名队员，穿过冰塔林和滚石区，步行几十公里来到卓奥友峰脚下海拔 5700 米的兰巴拉山口，建立前进营地。4 月 21 日，突击队长仁青平措率领队员在海拔 6300 米处建起一号营地。他们继续攀登，翻过冰墙，又是冰瀑区。他们摸索着前进，打出一个个标志着胜利的“V”字型手势互相鼓励。突击营地在血与汗的拼搏中诞生了。

1985 年 5 月 1 日 17 点 50 分，突击队员次仁、仁青平措、旺加、格桑、小多布吉、大多布吉、边巴、旦真多吉、拉旺，相继登上神秘的卓奥友峰。

（三）三国健儿双跨珠峰

早在 1960 年,在中国运动员首次在人类历史上从北坡登上珠穆朗玛峰之后，当时任国家体委主任的贺龙副总理说：“珠穆朗玛峰，你们就不能从北坡上，而从南坡下”？时隔 26 年之后，邓小平提出了国际联合双跨珠峰的倡

议。中国登山协会向日本、尼泊尔登山界提出中日尼三国联合组成珠穆朗玛峰登山队，从南北两侧双跨珠峰。这个建议得到了日本和尼泊尔方面的热烈响应。

1987 年 2 月 24 日，《中日尼 1988 年珠穆朗玛/萨加玛塔友好登山议定书》在北京签字。

1988 年 3 月，中、日、尼三国联合登山队分别于 16 日在珠穆朗玛峰的南侧和北侧，揭开了横跨珠峰的序幕。

4 月 1 日,北侧队开始了以登达 8300 米的 6 号营地为目标的第二次行军。南侧队经过九天的跋涉，到达孔布冰川中部的大本营，23 日，冲破南坳天险。

万事俱备。

1988 年 5 月 5 日北京夏令时间 12 小时 44 分到 16 时 40 分，中国，日本，尼泊尔 1988 年珠穆朗玛友好登山队 12 名队员登上了地球之巅——珠穆朗玛峰，首次实现了从南、北两侧会合并且双跨珠峰的愿望，这是人类征服大自然的一项伟大壮举。

这一天的攀登是艰难的。

1988 年 5 月 5 日凌晨零点，准备了三年，奋斗了 50 天的珠穆朗玛峰的双跨已到了最后决战的时刻。

凌晨 4 点，笼罩了珠穆朗玛峰之顶 30 多个小时的浓云开始渐渐散去，真是老天有眼，掀开珠峰的面纱，露出了真容，这真是一个好兆头。但据 4 号的天气预报道 8000 米以上高度有大风，每秒可在 25 米，这被次仁多吉所证实。

按原订的时间，北侧的次仁多吉迎着猛烈扑过来的大风出发了。

8 点 25 分，南侧突击营地的大次仁、仁青平措等队员走出帐篷，踏上了漫漫登顶路。

大次仁来自西藏日喀则地区的一个农民家庭，生活的艰难与曲折养成了他顽强坚韧的性格。这次登山他带上了一样宝贝——经书，他想在珠穆朗玛峰之巅，念一念经书，祈求好运气。

他们是 4 号晚 8 点才匆匆地赶到南侧突击营地，奔波了近 10 小时，身体还没完全恢复，又加上晚上由于兴奋和激动而没有合眼，因此老实说，体力确实没有保证。

南侧天气情况不比北侧好，虽没有大风大雾，但齐腰深的雪却象汪洋大海一样挡在了他们的面前。

10 点 50 分　北侧

次仁多吉站在了 5 米多高的石壁前，这就是珠穆朗玛峰天险“第二台阶”。他抬头看了看地形，四处打量着，似乎在琢磨如何攀上去。就在这时，他眼前一亮，中国队 1975 年攀登时留下的一架梯子，还在不远处的陡崖上悬着。

次仁多吉一阵惊喜，立即奔到悬梯边，顺着梯子爬到了顶部，一翻身上了“第二台阶”。1960 年中国队首登珠穆朗玛峰时攀越第二台阶用了五个多小时的时间。

日本队员山田新和尼泊尔队员昂·拉克巴也来到了第二台阶前。山田新很快也爬上了第二台阶，看了一眼正在帮助昂·拉克巴的次仁多吉，迈开步子朝顶峰赶去。等到次仁多吉帮助昂·拉克巴爬上了第二台阶，这时山田新已离他们 100 米远了。临在出发前，次仁多吉发誓要第一个跨越双峰。前面

就是顶峰了。看到这情景，次仁多吉仿佛吃了一剂兴奋剂似的，奋力地追赶着山田新，可别小看了这 100 米。这是在 8000 米世界之巅，每走一步都要付出艰辛的代价。终于，在离山顶只有 100 米的雪坡上，他超过了山田新，第一个登上了珠穆朗玛峰，珠穆朗玛峰终于被他踩在了脚下。但是糟糕的很，就在登顶的时刻他的氧气用完了。

山田新和昂·拉克巴也随后登顶了，漫长的等待也即开始。他们在焦急地等待南侧队员到山顶会合。

很快，90 分钟过去了，北侧支援组的中方队员李致新摇摇晃晃地出现在峰顶。这距离次仁多吉他们登顶已有 90 分钟。也就是说在海拔 8848.13 米的高度上次仁多吉已坚持了 90 多分钟，而中国队在 1975 年创造的纪录是 70 分钟。但此时他的手已经开始发黑，声音也变调了。

这时接到北侧大本营的命令，要求次仁多吉突击队三人立即跨越，于是等待会师的任务就留给了李致新，现在只有他一个人留在了峰顶。又一个小时过去了，南侧仍不见人影。大本营命令他也开始下撤，把会师的接力棒交给随后登顶的日本队员山本宗彦。

与此同时，南侧的队员在奋力向上攀登。就在次仁多吉在峰顶等待南侧队友登顶会合时，在积雪中艰难跋涉了五个小时的三名运动员却被珠峰开了一个不大不小的玩笑。前方峰顶被抹去了面纱，仿佛在等待着他们，几分钟后，大次仁登上了峰顶，但发现一座更高的山峰矗立在眼前，原来这并不是顶峰。珠穆朗玛峰南侧有两座小山峰，他们爬上的这只是第一座山。

大次仁心急如焚，他知道此刻时间就是生命，北侧的队友正等着他去会师。他咬了咬牙关，一步一跪地向珠穆朗玛峰攀去。

爬上了第二座高山后，大次仁眼前一亮，一座山峰傲然于眼前，顶峰就前方。

此时他的嗓子已经哑了，跌跌撞撞地踏上了珠穆朗玛峰的顶峰。大次仁对着报话机吹了三声口哨，表示他已登上了顶峰。

16 点 40 分珠穆朗玛峰将永远记住这个时间，南、北两侧登山队员在峰顶会师。

这次三国联合登山活动从 3 月 16 日至 5 月 7 日，历时 53 天。中方登顶人是次仁多吉，李致新，仁青平措，大次仁。

（四）站在南极最高峰上

1988 年冬，中国登山队的李致新、王勇峰和南京地质所的金庄民参加了中美南极文森峰联合登山科考活动。这是中国人征程最长的登山和科考活动。

文森峰是南极州最高峰，海拔 5140 米，位于南极大陆埃尔沃斯山脉。处于南极洲腹地，因而气候条件比较恶劣，夏季的平均气温为零下 40℃，冬季最低气温零下 88℃。那里没有人烟，也没有生命，被探险家称作“死亡地带”。

远离祖国去异地攀登高峰，却对文森峰除了它的海拔高度和地理位置，没有任何地图哪怕是一张照片，对文森峰可以说是一无所知。这种攀登是真正的探险。

也许正是因为没有文森峰的任何资料，所以登山探险的意义也就更大。当时李致新与王勇峰参加完中、日、尼三国攀登珠峰，体力还没有恢复完全。

这次登山完全不同于国内的登山。在国内，参加登山的队员往往有几十人，有专门指挥和运输营，各个环节都为了保证登山的顺利进行。大家各尽

其责，协调配合，象一架走动准时的钟表。

这次登山中美各三人，共六人参加。

11 月 24 日，登山队搭乘飞机从地球最南端的城市“彭塔雷那斯”飞往南极洲。经过近 10 小时的飞行，抵达南极洲腹地。那里空气特别清新，因为已进入极昼期，白天如夜晚一样明亮，太阳一天 24 小时照耀着大地。

南极，这是一块洁白如玉令人神往的圣洁之地。由于远离其它大陆，这里没有人烟，当然没有污染，许多地方尚未被开发，利用。这里的高峰吸引着人们去攀登探索。

大本营建在海拔 2000 米的冰层上。为了防止这里的暴风雪，队员们把帐篷搭在挖出的雪洞里，然后把食品和装备放在洞里。

吃饭时队员们就领略到南极大陆的寒冷了，碗里的燕麦片还没有吃完，碗底已经结满了冰。

开始攀登活动后，要抓住好天气周期，完成攀登主峰的任务。登山队员刚到达一号营地（C_1）天气突然变坏，猛风夹杂着飞雪向他们袭来。猛烈的暴风雪几乎要把他们连同帐篷一起卷走。经过多次努力，队员们才把帐篷固定好。第二天，风力有所减弱，队员开始向 C_2 进军。经过两天的努力，建起了二号营地 C_2。

下面的攀登更加艰难。由于飞机载重所限，队员们所带的设备很少，很多危难地形只能靠交替保护向上攀登。12 月 2 日，队员们开始向顶峰冲击，从三号营地 C_3 到顶峰相对高差 1300 米，大约需要十几小时的攀登。沿着山脊向上攀登，山风越来越大，山坡更加陡峭。经过十几小时的攀登，队员的体力消耗得差不多了；但他们坚持，再坚持，只有前进，没有退路，终于在北京时间 12 月 3 日上午 6 时 8 分成功地登上了南极洲的最高点——文森峰。

（五）大陆、香港首次合作

香港登山界一直渴望能组织一支登山队，远征雄伟的喜马拉雅山脉，特别是世界第一高峰珠穆朗玛峰（8848.13 米）及其邻近的山峰。1987 年 5 月，中国登山协会主席史占春去香港访问时，提议由双方联合组队，攀登位于中国境内的喜马拉雅山脉，获得了香港登山界的一致支持。5 月 7 日草签了一份协议书，定于 1989 年 4 月攀登海拔 7543 米的珠穆朗玛峰北峰——章子峰。由大陆和香港组成联合登山队，这是有史以来第一次。

章子峰位于西藏的境内喜马拉雅山脉上，因位于珠穆朗玛峰的北方而得名。章子峰在藏语中意思是“北方的山峰”。以其位于珠穆朗玛峰的方向而命名的山峰还有世界第四高峰——洛子峰（8501 米），意为“南方的山峰”。

章子峰是由 1982 年 10 月西德队首先登上去的。这时章子峰登顶路线有两条：一条是原西德队登顶时所用的——东北山脊线，沿东绒布冰川前进，至东绒布和章子冰川的交汇处，然后沿东北山脊登上顶峰。这次中港联合攀登章子峰即采用了这条路线。另一条路线是中日联合登山所用的北壁线，初时路线与东北山脊线相同，至 6000 米，沿章子峰冰川至北壁底部，然后从北壁攀登顶峰。

香港登山队自组队开始，即困难重重。其中以经费问题最伤脑筋。幸好在各界人士的支持和赞助下，使活动得以继续下去。器材，食物，交通等问题都得到了解决。正在这时，由于一些因素的影响，原定的四月登山推迟至六月份才进行。

6 月 30 日，陈建军，杨久辉，罗申到达基地营（5154 米）。从 7 月 4 日到 22 日，经过十多天的建营、准备，7 月 23 日开始登顶。7 月 24 日，孙维琦，王勇峰，罗申等 6 人成功地登上了章子峰，并在峰顶停留了一小时。

这次突击登顶分两个突击队。当负责接应和准备突击的第二突击队行进到 6700 米处时，一个结组的香港队长钟建民因高山缺氧，四肢僵硬，呼吸困难，如不下撤就会有生命危险。中国若干队员为了救护钟建民，放弃了登顶计划，把他及时护送下山。

这次联合攀登，虽然中间曲折甚多，但最终实现了原定计划，应该记入中国登山史。

同年的登山活动中，西藏队成功地登上了宁金康沙峰。

（六）为了和平

中、苏、美 1990 年珠穆朗玛峰登山队经过近三年的酝酿和筹划，终于在 3 月 5 日从拉萨迈出了征服珠峰的第一步。

3 月 17 日，三方队员在海拔 6500 米高度建立了三号营地——前进营地。19 日，美国、前苏联队员登上北坳，建立起海拔 7028 米的四号营地。当中方队员正要向四号营地运输物资时，山上狂风骤起。22 日下午开始，大雪纷飞，山中部分路段积雪没膝。风雪一直肆虐到 3 月 26 日。

中方七名队员负责修通四号营地到五号营地的路线，但连续三天都没有闯过大风口。大风口是征服珠峰之路上的第二道难关。它是北坳上一段长达 3 公里的强风地带。风从北坳西侧吹来，风力常常超过 12 级。北坳上的积雪随风而起，沿西壁直冲云霄。雪与云被狂风搅在一起，不分天地。

4 月 12 日下午 3 时，中方第一组的加布、大齐米和达琼征服了大风口，到达了海拔 7790 米高度，建立起五号营地。

4 月 16 日，中方队员加布、大齐米、达琼首先到达海拔 8300 米建立起六号营地。随后，三名前苏联队员也到达了六号营地。

由于美方队员没有到达预定高度，加上五号、六号营地的登山物资不充足，因此三方队长召开会议决定把原定 4 月 22 日的登顶日期推迟到五月初。在登顶之前，三方队员应尽力运输物资。

4 月 20 日，中方队员加布、大齐米从四号营地出发，运输物资到六号营地，并于当天返回三号营地。象这样，在一天内，上两个营地，下三个营地，这在中国登山史上尚无先例，真可称得上“高山飞毛腿”了。

4 月 30 日，三方队员在大本营经过近一周的休整之后，第一突击组的六名队员重返三号营地，开始向顶峰冲刺。

5 月 1 日，第二突击组的六名队员出发。由于连降暴雨，第一突击组停留在五号营地，没能按原计划到达六号营地。原定 5 月 6 日的登顶日期再一次推迟。第一突击组冒雪抵达六号营地。

5 月 6 日下午，第一突击组的六名队员已于晚六时到达海拔 8680 米的高度，并于七时建立起突击营地。

5 月 7 日下午 14 时 13 分，从云雾中的珠峰传来加布的声音：“我们已到珠峰”。他们在征服这最后的 168.13 米时，竟用了 2 小时 43 分钟。

自“和平登山队”于 3 月 9 日到达大本营起，到 5 月 7 日，登山勇士们在珠峰上整整奋战了 60 天，终于把和平的旗帜插上了世界最高峰。中方队员加布和大齐米一直走在最前面，为整个突击组开路。

在这次登山活动中，有 20 人登顶。他们是：中方的加布、大齐米、桂桑、

仁那、洛泽和仁、旺加、达琼，美方的桂克、高尔、威斯特、韦德、托克，前苏联的赛格、格里高里、安得烈、麦斯特斯拉夫、亚历山大、安卡塔娜、安托里、艾瓦特。

桂桑成为中国的第二个潘多，成为世界上第九位征服珠峰的女性。安卡塔那成为前苏联第一位登上珠峰的女队员，也是世界上第十位征服珠峰的女性。

这支三国登山家组成的登山队，创造了两项新的世界纪录：共有四批 20 人登顶成功，把和平的旗帜插上了世界最高峰；下山时，登山队员清除了前人遗留在珠峰重达两吨的各种垃圾，为净化珠峰环境作出了贡献。

（七）梅里雪山英魂

1991 年 1 月 25 日北京时间 15 时，北京和东京同时发布了一条消息：中日联合攀登梅里雪山失踪 20 余天的 17 名队员已全部遇难……

这是中国登山运动史上，遇难队员最多的一次，也是世界登山运动史中罕见的一次。一夜之间，梅里雪山成了人们关注的神秘之地。

梅里雪山也叫太子雪山，是藏区的四大神山之一。位于云南省西北部，与西藏自治区交界。主峰卡格博峰，海拔 6740 米，为云贵高原最高峰。卡格博是藏语，意为神圣洁白的雪峰，俗称“雪山之神”。

梅里雪山的山体被江河横断切割，象刀劈般绝壁挺立，陡坡很多，地形极不稳固。

梅里雪山属低纬度，高海拔，因此气候变化大，气温极不稳定。据气象资料，海拔 3440 米处的雪山飞来寺，年降雪在 56 天以上，8 级以上大风不下 60 天。冰崩雪崩频繁，流雪滚石极多，给攀登者带来极大的困难和危险。

1987 年 6 月，日本山岳协会的明永线首登，只到了海拔

1988 年 6 月，美国克利奇登山队再次从明永线登山探险，仅到达海拔 4200 米处。

1989 年 10 月，中日联合登山队再次向梅里雪山进军。攀登到 5300 米处，又因山体风化严重，冰崩会随时出现，冰缝难以逾越而以失败告终。

1990 年 11 月 27 日，中日联合登山队 29 人到达德钦县。这支队伍的核心成员是中国登山队的技术骨干，中方队长宋志义及孙维琦，日本队长是京都大学学士山岳会的气象专家井上治郎教授。云南登协也派 5 人参加了这次活动。

12 月 2 日，联合登山队进入预先选定的大本营位置。7 日，打通了 4800 米一号营地的道路，接着 13 日进入 5300 米的二号营地，17 号建成三号营地。从这里可以看出，登山队开始进展得很顺利，可能大大超出了侦察时的预想。

12 月 25 日，联合登山队取得重大突破，他们在 5900 米的高度跨过一座近乎直立的高达 10 米的冰壁，建成四号营地，站到了雪山太子的肩部。

12 月 28 日清晨，中日两国队员宋志义、孙维琦、近藤裕史、船原尚武、广赖顕五人组成的第一突击队从四号营地直接向顶峰发起冲击。下午 13 时许，突击队到达 6470 米高度，一切顺利。这时距离卡格博峰只有 270 米了。突然，天空飘起了大雪，狂风怒吼。暴风雪不但遏住了突击顶峰的势头，而且使得能见度急速下降到只有一、二米，登山队只好撤回三号营地待机。1 月 2 日、3 日都是雪天，尤其是 3 日的大雪，更是当地 30 年未见的，雪深已达 1.2 米。

3 号晚 22 时 15 分，云南队李之云对大本营说积雪已达 1.2 米，经常要

出去清除压在帐篷上的积雪，这是遇难勇士最后一次通话的内容。在这之后，大本营和三号营地的联络突然中断。

“宋志义，大本营呼叫！”

“孙维琦，大本营呼叫！”

从早到晚，4 日整整一天，大本营的呼叫声最终成了悲凄的哀号！

中国登山史上最大的惨剧，就这样猝然降临在海拔 5100 米的三号营地，中日十七名队员（其中包括这次登山的日本全部十一名队员）永远消失了。

十万火急。1 月 6 日，中国登山协会现存中坚力量，几乎全部出动，9 日，有关方面派出侦察机赶至梅里上空搜索飞行，可是飞行安全高度的限制及云层的覆盖，数次飞行侦察，三号营地地形仍不够清楚；11 日，中国登协电示西藏登协支援，西藏登协当即派早已上门请命的仁青平措率领嘎亚、丹增多吉、米玛次仁、拉巴、阿克布于 12 日凌晨从拉萨出发，沿滇藏公路，星夜驰援梅里雪山；19 日，日本首批救援队八人到达海里。中国登山史上一次规模最大的惊心动魄的冰峰抢险行动，从陆路和空中两面展开。

1 月 25 日，救援队与暴怒的梅里雪山顽强拉锯十余日，精疲力尽，却由于天气恶劣，始终未能接近出事现场。中、日双方终于决定向新闻界沉痛宣布“救援中止，取证有限，十七名勇士全部遇难。

十七个人消失了，梅里雪山竖起了第一块探险者的墓碑。

救援失败后不到三个月，中日登山界再次组成联合搜索调查队，再度开赴梅里雪山，以揭开 17 名队员遇难之谜。

但梅里雪山的天气使搜索队的计划落空。从 4 月 29 日开始，大本营或雨或雪，直到 5 月 15 日撤营。不曾有过一个完整的好天。梅里雪山根本不给搜索队到达三号营地的机会。第二次取证搜索工作结束。17 名队员遇难之谜依然未解，但这个难解之谜无疑会成为勇敢的登山家们攀登卡格博峰的巨大动力。

（八）南迦巴瓦攀登历程

中日两国登山勇士终于在 1992 年 10 月 30 日在南迦巴瓦峰留下了他们的足迹。这一时刻来之不易，是经过了漫漫的征程才得以征服当今地球上最高的处女峰。

从 60 年代起，中国登山队就开始了对南迦巴瓦峰的侦察，时至今日跨度 30 年。其间进行侦察、攀登活动不下七次；投入人力不下 300 人次，伤数人，牺牲一人。南迦巴瓦峰并不是世界最高峰，甚至海拔不到八千米，为何耗费如此大的人力、物力来去征服它，这得从它的历史说起。

本世纪前半叶，国际登山界致力于攀登八千米以上的高峰，由于南迦巴瓦峰海拔 7782 米，未超过八千米，似乎是不够级别的山峰，因而被登山界所冷落。随着八千米以上“处女峰”的登顶成功，人们的注意力才逐渐转移到难度和高度稍低的“处女峰”上。但说到南；迦瓦峰只能说它是高度稍低，其难度翅不亚于任何一座八千米以上的高峰。因为登山的难度除了高度外，还涉及到许多因素，象地形，气象等方面。而南迦巴瓦峰除了在高度上稍低一些外，其它对登山者来说的一切不利因素却面面俱到。

这种地形上的难度是其它高峰同样具备的，只是高度有所不同。象珠穆朗玛峰北侧的北坳，7400 米大风口，南侧的孔布冰川冰瀑区，及高海拔缺氧等都是众所周知的。由于各国登山运动员数次登上过珠穆朗玛峰峰顶，对这些困难都是有备而来，所以攀登珠穆朗玛峰并不是一个超难度的活动。而南

迦瓦峰对于人类来说是一个未知数，同时由于地形的复杂，无形中增加了攀登此峰的难度。

但对于攀登南迦巴瓦峰的人来说，除了地形等方面的原因外，最大的困难或者说是障碍莫过于它那变幻莫测的气象了。“顶峰下面 800 米，变幻无常鬼天气”。由于地形，地理的原因，南迦巴瓦地区的气象情况十分复杂，很难掌握其变化规律。登山所需的无大风和能见度好的好天气周期只会出现 2～3 天，而从大本营至顶峰需 8 天的行程，这给天气预报工作提出了很高的要求。

险恶的地形和恶劣的气候给攀登南迦巴瓦峰带来巨大的困难。对中国登山界来说，从 1960 年开始，其间经历了三十多年，才攀上了南峰。“其间险恶，愈斗弥坚”。对于运动员，登山就是在克服困难，登山的乐趣也就是在于克服困难。困难愈大，所付出的努力和代价越大，同时成功的喜悦也愈大，其价值也越高。这就是探索者的道路。人类正是靠着这种探索精神，才会有了今天无数的发明、发现、创造，才会有了今天的文明社会。登山运动的意义恰在于此，它是最纯朴的，最直观的人们探求世界的一种方式。

1960 年西藏登山队计划攀登南迦巴瓦峰，年底侦察了西山脊和乃彭峰路线。登至 5000 米处，由于地形陡峭，雪崩繁多，侦察工作受阻，被迫放弃了攀登计划。

1982 年 4 月—5 月，中国登山队重点侦察了南迦巴瓦峰南山背利那本拉山口。1983 年春，中国登山队再次派出侦察队，目的是登上位于南迦巴瓦右侧海拔 7043 米的乃彭峰观察通往南迦巴瓦峰的路线。4 月 21 日仁青平措，宋志义等七人登上乃彭峰。

1984 年，中国登山协会和西藏登山队组成了 33 人的南迦巴瓦登山队，4 月 31 日陈建军、次仁多吉等七人再次登上了乃彭峰，并在峰顶停留了两小时，观察、研究通往南迦巴瓦峰的路线，由于技术装备缺乏和队员的心理准备不足，导致攀登南迦巴瓦峰失败。

1991 年 4 月 30 日中日双方达成联合登山议定书，攀登南迦巴瓦峰的战幕再次拉开。但 1991 年秋季进行的这次活动依然没有成功。失败的主要原因是因处理遇难日本队员大西宏的丧事而使登顶日期后延。在突击活动展开后，强大的季风又提早到来，勉强拼到 7450 米处，数名中日队员冻伤，只好适时结束了活动。92 年的登山对以前的失败做了认真的总结和研究，组织实力强的高山协作人员，完善装备，制定对策，终于在 1992 年 10 月 30 日，海拔 7782 米的南迦巴瓦顶峰留下了中日两国登山勇士的足迹。

（九）风雪麦金利

1992 年 5 月，应美国朋友的邀请，中国登山协会派出三人与美国三名登山队员一起攀登北美州最高峰麦金利峰。

麦金利峰取自美国第 31 届总统的名字，当地人称它为戴那利（DENALI），意为太阳之家。

1913 年，A·H·史塔克等人，首次登上顶峰。而日本的植村直已、山昇星等一些世界级的探险家都是在这里遇难的。因为该峰靠近北极，山中气候接近极地型，时速高达一百英里的风暴，刺骨难当。在这种环境下攀登，几近极地探险。

从大本营算起，麦金利峰的相对高差近 4000 米。5 月 10 日下午 1 时 30 分，中美联合登山队 6 人起程开始向 1 号营地进发，《中国体育报》记者刘

文彪一人独守大本营。5 月 18 日，登山队员们向 4 号营地运输，在距顶峰下 100 米高差的地方，一个奇景出现了，在队员的脚下，狂风大雪，而头上却晴空万里，麦金利的主峰清楚地呈现在面前。中美联合队是幸运的，抓住了仅有的两天好天气周期，中国大陆的登山运动员李致新、王勇峰于 5 月 24 日成功地从难度极大的西壁路线登顶。

（十）两岸携手登高峰

1993 年 5 月 5 日北京时间 12 点 40 分和 13 点 30 分，海峡两岸珠穆朗玛峰联合登山队六名勇士分两批先后登上了珠峰峰顶。首批登顶队员是四名大陆选手：加措、小齐米、开尊、普布，第二批有王勇峰、吴锦雄。其中吴锦雄是台湾第一个登上世界最高峰的选手，是目前宝岛登得最高的人。

吴锦雄生长在彰化县溪湖镇农家，小时爽直、憨厚，同一般农家孩子没有什么两样。他 25 岁才接触到登山，43 岁才登上珠峰，这与山结缘的经过，稍稍带了些传奇色彩。吴锦雄从小热爱大自然，并喜爱露营，却没有机会认识登山。直到偶然一天认识了登山界的朋友才开启了他爬山的兴趣。登山界的朋友找他去登山，他便欣然同行，慢慢地想到去看登山书籍，开始晓得买装备。就是这段时间，使爱露营的吴锦雄也爱上了爬山。吴锦雄对山的态度充满了尊重，他讨厌用征服去形容登山，甚至对一草一木，他也以尊重大自然的心面对。“我尊敬山，无论大山小山，我都相信山之有灵。山用它宽广的胸怀接纳每一个爱山的人，无论他地位尊贵或是卑贱。”

吴锦雄把微薄的工资都积攒起来用于登山，因为终年被阳光晒得乌黑，被大家称为“黑仔”。他 39 岁才结婚，婚后 15 天就背起行囊去海外登山了。现在有了一个 3 岁的女儿。妻子支持他的事业。他说：“冥冥之中，我能听到她们虔诚的祈祷声，她们在保佑我。”

吴锦雄还想将这山之梦延续下去，希望能在 45 岁之前，登上卓奥友峰、希夏邦马峰。有人问他最崇拜的登山家是谁？他回答：“我只崇拜自己。”

这次登珠穆朗玛峰成功最重要的意义不是登顶这个结果本身，而是登顶前同是中华血统的两岸队员之间团结一致的合作。台湾运动员吴锦雄体力较弱，为了保证他登上珠峰，A 组成员加措、小齐米协助吴锦雄登山，吴锦雄只携带一瓶氧气和睡袋，并有行军用氧的的特权。其他五名登顶运动员按规定在突击顶峰前不能吸氧，将不多的氧气留给吴锦雄。

突击登顶之前，运动员加措胃痛难忍，吃不下东西，但只向同伴摆摆手便上路了。后来由于缺氧被冻伤，有一大脚趾需截去。开尊在翻第二台阶时，先上去为队友们拉好条绳子。因为固定不易，他脱去羽绒手套，只套着一付薄毛手套干活，结果仅几分钟功夫便将 10 个手指全部冻伤。王勇峰的冻伤主要是缺氧导致的。在 8500 米高度，他的右眼暂时性失明。可突击顶峰的时候，吴锦雄氧气用完，实在走不动了。王勇峰又把登顶用氧气给了他。王勇峰是靠着一只眼睛，强烈的登顶欲望和顽强的意志登上顶峰的。而在下山时，又由于一只眼睛看不清路；发生了一系列事故，几乎丧生。虽然他最后奇迹般地回到大本营，但将失去右脚三个脚趾。另外小齐米两耳冻伤，两脚拇趾冻伤，普布脸部轻微冻伤。这次登顶成功来之不易，六名运动员为促进两岸之间多方面的交融和交流付出了不小的代价。

1993 年 5 月 5 日 13 点 30 分，五勇峰和吴锦雄艰难地登上峰顶与另四名伙伴会合。6 个人人拥抱在一起，打出了“海峡两岸珠峰联合登山队”的旗职。那旗帜寄托着两岸人民的骨肉深情在峰顶哗啦啦地飘动。山色苍苍，山

风猎猎，从海拔 60 米的台北一下子来到海拔 8000 多米的峰顶，这巨大的落差使吴锦雄的心也激荡起来。作为一名农人的孩子，他在这一刻心里默默祝愿海峡两岸风调雨顺，国泰民安。

近年台湾地区登山活动简况

在宝岛台湾，有许多山脉在三千米以上。清朝光绪 21 年，中日甲午之战，中国战败，将台湾、澎湖列岛割让给日本，台湾登山人为怀念祖国大陆的“五岳”，将台湾岛上的玉山、雪山、秀姑峦山，南湖大山和大武山定为“五岳”，以寄托相思之情。其中玉山为台湾五岳之首，主峰位于北纬 23 度 28 分 14 秒，东经 120 度 56 分 56 秒，主峰标高 3952 米，是台湾的最高峰。

台湾有许多登山爱好者，并有他们自己的组织——登山协会。

由于台湾的山峰海拔高度不高，均在 4000 米以下，所以，台湾的“山人”们并不满足于在岛内这一方天地里活动，他们发现，更大的诱惑存在于外面的世界，于是他们走进了世界各地的高山区。下面将八十年代以来台湾登山队在岛外的登山 情况做一个简单的介绍。

1980 年 12 月 4 日，台湾登山队登上了尼泊尔境内海拔 6318 米的法拉伽莫峰，领队为黄一元，登顶队员为张正雄、谢伯宗、边巴。

1981 年 4 月 12 日，张铭雄登上尼泊尔境内海拔 6583 米的祖鲁西峰，领队为张文溪。

1983 年 7 月 29 日，以侯西隆为领队的台湾登山队登上了麦金利峰，麦金利峰是北美最高峰，海拔 6194 米。这次登上顶峰的队员是朱傲祖、吴锦雄、孙志全、黄嘉荣、郑万杰和蔡丽美。

1983 年 10 月 28 日，张铭隆、昂巴桑登上了印度境内 6772 米的庇古巴特峰，领队为李淳荣。

1984 年 7 月 28 日，高铭和登上了勃朗峰。

1986 年 7 月 2 日至 10 日，以赖长寿为领队的台湾登山队登上了法国境内的勃朗峰及瑞士境内的马特洪恩峰，登顶队员为陈联顺等七人。

1988 年 3 月 3 日，以赖长寿为领队的台湾登山队登上了南美最高峰——阿根廷境内的阿空加瓜峰，登顶队员为方良、任玉龙、欧阳台生、梁明本、黄德雄、刘贤德、陈联顺。

1989 年，台湾登山运动员第一次进入大陆进行登山活动，领队为吴夏雄。7 月 22 日至 28 日，蔡枫彬、潘丽云、吴锦雄、马育伸、林光彦、林瑞错登上了新疆境内海拔 7546 米的慕士塔格峰。

1990 年 6 月 22 日，吴锦雄、陈玉男和郭素秋登上了麦金利峰。

1990 年 7 月 25 日至 27 日，以高铭和为领队的台湾登山队登上了印度境内 7622 米的莎瑟峰，登顶者为方良、任玉龙、高铭和及陈秋霞。

1991 年 8 月，台湾登山运动员还分别对卓奥友峰和希夏邦马峰进行了攀登，但没有成功。

1992 年 1 月 1 日，以蔡枫彬为领队的台湾登山队登上了非洲最高峰乞力马扎罗峰。登上顶峰的队员有马育伸、曹俊彦、李茂达、周淳和、蔡枫彬和张铭隆。5 月 8 日，吴锦雄和另一名运动员登上了海拔 7583 米的章子峰。8 月，以高铭和为领队的台湾登山队在攀登珠峰时，曾上达 8050 米的高度。

1993 年 5 月 5 日，台湾登山运动员有了历史性的突破，在海峡两岸珠峰

登山活动中，吴锦雄和大陆运动员王勇峰、小加措、小齐米、开尊和普布一起登上了珠穆朗玛峰。台湾方面领队为李淳容。

其它登山活动与派生项目

登山运动也如其它的体育项目，都是由无到有，由参加人数很少到变成很普及的运动。但随着时代的发展，登山运动的普及，渐渐产生了一些与登山结合，装备及技术条件要求比高山登山运动低的登山运动，且盛行于世界各地。如旅游登山，就是把登山与旅游结合起来，在西欧、美洲各国受到提倡。除旅游登山外，还有高山滑雪、高山滑翔等新兴的项目。

攀岩

攀岩运动兴起于本世纪 50 年代的欧洲，盛行于欧洲和日本。1974 年在前苏联克里米亚半岛风景优美的山区举行了首届国际攀岩邀请赛。以后每两年举行一次。

攀岩运动是从登山运动中派生出来的运动项目，是登山运动中唯一的竞赛项目。因为比赛时间、场地、人数相对集中，比赛性强，因而比登山运动更冒险，更富于挑战性、刺激性。攀岩运动是在悬崖峭壁上比赛攀登的本领，包括攀登的速度、难度和技巧。要求运动员不许借助于绳索、铁锁等登山设备，只　能利用岩石上的裂缝、空隙等天然扶手。由于攀登运动的高难度和运动员惊险的表演所带给人们的美的享受，被人们称为“峭壁艺术体操”和“力度芭蕾”。

攀岩比赛分为个人单攀，双结组，集体攀登和自选线路等四个单项。当前世界攀岩一派以西欧为中心，主张攀岩的难度；一派以前苏联为中心，主张攀岩的速度。他们的共同之处，是不使用攀登工具，仅仅依靠双手和身体的平衡登上岩壁。国际登山界人士认为，现在前苏联已经开始接受西欧的主张，今后攀岩比赛的难度将会更大。

室内攀岩起源于徒手攀岩，最初被人称作“高山嬉皮士”的攀岩者，经常在高山、岩穴内练习攀岩技术，由电视台拍摄下有关的活动镜头并予以播放。许多观众着迷于新颖、刺激、惊险的技术动作和美妙的特技画面，使他们迫切要求现场观看攀岩比赛。由于条件限制，观众往往不可能现场观看攀岩。正是基于这种要求，由一些攀岩能手想出了新花样——到室内攀岩，这就创造了攀岩运动。因为是在室内特别建造的一种玻璃纤维墙壁（也可以用其它材料制成）上进行，这有别于攀登高山岩壁，因此把这种攀登运动称作室内攀登。

这种玻璃纤维墙壁一般的高度都在 20 米以下，为了使之有山地的真实感，墙壁外面都要铺上一层薄薄的细沙，墙壁的颜色可任意选择。室内攀岩的支撑点是在墙壁上固定几处特定的缝隙、扶手。扶手数量一般较少，并且相互之间的距离较远。难度一般随高度增加，在接近“山顶”时，角度大于直角，使选手的身体几乎悬在半空中，双脚很难立足，全身重量几乎全部借助于双臂的攀握，这对于矮个子选手和女运动来说无疑加大了难度。现在，一般的室内攀登训练都装备了可移动的扶　手装置，选手可根据自己的情况，调节扶手的距离，减小难度，更好地发挥技术，登上顶点。

室内攀岩是一项一年四季都可进行的活动，不但利于观众的观看，而且使运动员和观众免于风吹雨打和烈日的暴晒，同时，运动员的伤亡减少。因此，室内攀登发展很快。目前，已经有了世界性的攀岩比赛。

运动攀岩的用具十分简单：一小袋滑石粉，一根备用的保护绳索和结实耐磨的服装和鞋袜。但对攀登者自身要求甚高：必须具有顽强的意志，良好的身体素质；柔韧性和灵敏性要高，双肩及四肢的肌肉发达。由于有时运动员的身体处于腾空状态，为减轻运动员的负担，一般要求体重不宜太重。男子在 60 公斤～70 公斤，身高 1.75～1.80 米左右。

室内攀岩因为建造室内墙壁成本高，耗资大，室内攀岩目前在世界上还不十分普及，能够举办正式比赛的国家也很少。

1988 年 7 月 5 日，我国第一个登山训练用的人工岩场主体工程，在北京市一级保护水库怀柔水库附近落成。岩场坡度不一，可在上面进行登山的基本技术训练，有助于中国攀登技术的提高。

随着室内攀岩运动的日益发展，攀登赛事越来越多，其中世界杯攀登大赛是影响最大，观众最多，最令人瞩目的大赛。世界杯大赛正式开始于 1989 年。在此之前，国际登联于 1988 年分别在美国、意大利、法国、西班牙和前苏联搞过一次试验性的比赛，但没有进行全年总排名。从 1989 年至今，世界杯每年一届。比赛的方式是在世界各地进行分阶段比赛。根据运动员在各地比赛的得分，排定全年名次，全部比赛总分第一者，即为当年世界杯得主。比赛得分法是：第一，25 分；第二，20 分；第三，16 分；第四，14 分；第五，12 分；第六，10 分。以后逐次递减 1 分，至第 15 名（1 分）。世界杯的举办国和参加国都必须是国际登山联合会的会员国。国际登联下设竞技攀登委员会和国际攀登比赛委员会，专门负责竞技攀登及比赛事宜。世界杯大赛是攀登运动推广和提高发展的集中表现。

1991 年在日本东京举行的世界杯赛对攀岩运动的发展存在着重要意义。过去亚洲人由于技术水平和经费的原因很少参加在欧美举行的比赛，这次有机会参赛，尽管成绩不佳，却有了亲身体会，重要的是使亚洲人对攀登运动有所了解。日本选手平山裕示在比赛中力挫群雄，摘去男子桂冠，位居 1991 年排名榜第二，改变了欧美称雄攀坛的局面，有助于促成欧、美、亚三足鼎立，使攀岩运动在全球得到发展。

世界杯攀登赛年度名次表

年度	名次	国　　籍	
		男　　子	女　　子
1989	1	西蒙·纳丁（英）	纳耐特·拉宝（法）
	2	迪第·拉宝多（法）	路易丝·杰文（意）
	3	杰里·莫发（英）	罗宾·厄比斯菲尔德（美）
1990	1	弗朗索瓦·拉格朗（法）	伊莎贝勒·帕迪斯（法）
	2	杰克·戈多菲（法）	琳·希尔（美）（并列）
	3	吉姆·卡恩（美）	纳耐特·拉宝（法）
1991	1	弗朗索瓦·拉格朗（法）	伊莎贝勒·帕迪斯（法）
	2	平山裕示（月）	苏丝·古德（瑞士）
	3	弗朗索瓦·朗巴（法）	罗宾·厄比斯菲尔德（美）

国际登联开始培训国际竞技攀登裁判，争取把竞技攀登列入奥运会项目，首先是使其成为 1992 年奥运会表演项目。但由于 100 多个会员国中只有 20 多个国家开展这项活动，而未能列入。

1991 年 1 月 2 日，“ 亚洲攀登比赛委员会 ”在香港正式宣告成立，主席由香港攀登总会主席李志平担任。“ 亚洲攀登比赛委员会 ”的成立，标志着这个项目在亚洲已经得到了相当的发展。亚洲的竞技攀登水平以日本、韩国最高。他们的选手有些已达到世界水平。“ 亚洲攀登比赛委员会 ”决定每年举办一次亚洲攀岩锦标赛，第一届锦标赛于 1991 年底在香港举行。

攀冰

一般来说，人们对攀岩运动并不陌生，但说到攀冰运动，却有点鲜为人知了。在陡峭笔直的山峰之上，悬挂着许许多多的冰瀑布和冰柱。冰瀑布和冰柱在天气严寒时极其光滑，象一面磨光的棱镜悬挂在冰川之间，令人难以想象运动员是如何攀爬上去的。当温度升高时，冰面稍融化变成湿漉漉的，并出现一道道缝隙，极易断裂。这是一项玩命的运动。正因为有巨大的刺激，当攀上峰顶时，人们的骄傲与自豪之情是难以言表的，但攀登过程中稍有不慎就会坠入了万丈深渊之中，所以攀冰者必须具有超人的勇气和毅力。这种运动早于十八世纪就已经出现在苏格兰并延续发展至今，而且风靡了许多国家。

冰斧，铁钉，专用钉鞋是攀冰者的主要工具。因为攀冰是在光滑无比的冰瀑、冰柱上进行，冰柱之下往往是万丈深渊，因而攀冰者不但要有超人的胆量和勇气，更重要的是要有必胜的信心和决心。攀冰时往往结队进行，领队是全体队员的灵魂，他带领所有的人在百尺冰崖上一点点向上攀登，挥动手中的冰斧，在光滑的冰面上凿出落脚之地后，把铁钉钉入冰墙，使跟随者可踏此而上。每向上攀登一点，都要付出巨大的代价，冰崖随时可能碎裂和崩塌，因此攀登者都非常谨慎。成功地攀上一座冰崖，往往要花费几小时的时间。

高山滑雪

先登山，登上高处再滑雪下山，这种形式的登山运动在欧洲已有近百年的历史了。人们为了增加滑雪的距离，就首先要登上更高的山。这就要求运动员不光是一名优秀的滑雪运动员，同时还应是一名优秀的登山运动员。各国的登山运动的历史和它的滑雪运动几乎是同步发展的，考察西欧、日本各发达国家登山运动的历史我们可以发现这样一个基本的规律。

高山滑雪起源于欧洲的阿尔卑斯山区，本世纪七十年代，被引入亚洲的喜马拉雅山区。即把海拔三、四千米左右高度的登山滑雪引到海拔七千米以上高度的登山滑雪。随着滑雪高度的变化，滑雪者所装备的器械也有所变化。滑雪高度升高，使滑雪时的危难程度加大，为了防止由从陡险的斜坡向下滑行时造成伤害，把高速喷气飞机降落时用来减速的辅助降落伞借用到高山滑雪中来。

今天，当地球上所有八千米以上高峰都被征服，登山活动已转向多条路线，增加难度的登山。与此同时，这种在亚洲高山区进行的滑雪运动，正在迅速兴起。

登山滑雪可分为两种形式：一种是专门攀登高山，然后从高山上滑雪下降，创造高山滑雪距离的纪录，另一种是随队攀登高山，在登到适合滑雪的高度和地形之后，滑雪下山，创造登山高度和滑雪距离两个项目的纪录。

高山自行车

高山自行车运动是近十年来在美国开展的一个新型体育运动项目。这项运动类似高山滑雪，但高山滑雪是冬季在冰雪覆盖的山坡上使用滑雪板滑下，而高山自行车运动却是使用特制的自行车从山坡上向下行驶，在春、夏、秋季均可进行。

由于这是一项高山运动，因此要使用的运动器械——自行车是特制的。这种自行车车身不高，但车加宽，车轮较一般车轮大，并装有阔轮胎，车上装 12 到 18 个变速档，并有减速装置。车座舒适，并可根据上、下山不同情况的需要随时调整车座高度，自行车的脚踏板十分牢固。

运动员骑自行车下山时必须采取一些保护性措施，如头戴安全帽，穿的裤子柔软耐磨。（摩托车或越野赛的服装适用于这种运动、）此外，运动员还要戴皮手套，护膝等；脚穿球鞋就可以了。

目前，这项运动的比赛项目有下滑比赛和曲折下滑比赛两种。

这项运动的爱好者最初都是自行制造运动器械。后来，一位工匠开始小批量生产这种专用自行车。今天，高山自行车已　经成为一种专门的、新型工具。

高山纵走

这项活动起源于五十年代的登山活动，最初限于在欧洲的一些海拔六千米以上山峰间进行，并且要连续登上几座相邻的高峰。后来称沿着一条山脊上山，连续地登上在同一条山脊上的两座或两座以上山峰的登山活动，为高山纵走。

这项活动是随着高度登山的结束，难度登山的开始而开展起来的。

六十年代初，这项运动开始被引入喜马拉雅的高山区。由于在高山上纵

走，相当于一次连续登几座高山，运动量相当大，这对运动员的身体素质和技术装备的要求都很高。六十年代末，英、法等国运动员成功地在高山纵走。七十年代末，高山纵走发展很快，开始向 8000 米以上的高峰进军了。

攀登一座六千米的高峰已属不易，同时要攀登几座差不多高的山峰，这无疑加大了难度。

山坡伞

山坡伞，又名飞行伞，形状象降落伞，能借助山坡和自然风力使人类升空。参加山坡伞滑翔的人多利用业余时间到附近的山丘地带飞伞，消除工作、学习后的紧张的疲劳，享受飞天的乐趣。起飞时只要有个山坡，就可蹬坡起飞，而且普通山　坡伞造价也很低，不过一、两千元，因此山坡伞较易普及。这是一项集娱乐、健身和冒险精神于一体的运动。

山坡伞八十年代初发明于欧洲的阿尔卑斯山。最初流行于瑞士、奥地利、法国，又传到美洲，再传到亚洲的日本，台湾和韩国。往往在这些国家和地区多山的地方，就能看到蓝天上五彩缤纷的山坡伞。

山坡伞运动分起跳和升空两部分，蹬坡起飞瞬间，一定要果断、迅速，否则不易升空。当起跳成功后，借着迎坡吹来的上升气流山坡伞缓缓升入空中。山坡伞的最高升空纪录是 9000 米。飞伞者凭借娴熟的技艺和稳定持续的自然气流可长时间在蓝天遨游。法国人福特曾创造了连续在空中盘旋飞行 11 小时 23 分的纪录。

悬挂滑翔

在许多影视片中，有时会看到一种人悬挂在下面的布制三角翼滑翔器，它那布制翅膀和从悬崖上跳下的起飞动作有点象降落伞，而在空中飞行的动作又象滑翔机，这就是七十年代中期在美国风行一时的“ hang glider ”，译为“ 伞翼滑翔 ”，一般称为悬挂滑翔运动。

伞翼的历史可以追溯到十九世纪末叶。

1989 年，德国滑翔家李林达尔从事的早期滑翔，所用的就是人悬在下面的滑翔机。据说这种滑翔机是由捷克一位叫凯泊里安的僧侣发明的。

1917 年，在美国加州举行了首届伞翼竞赛大会。1974 年 以后，伞翼传到英国及欧洲大陆。这种结构简单、重量轻、易操纵又要象伞一样收开的滑翔器备受悬崖跳伞员们的喜爱。伞翼卓越的低空低速飞行性能、良好的稳定性及能在较小场地起降的特点，正适于在高山之巅的滑翔。从此揭开了人类悬挂滑翔的历史。

登山划船

登山划船，顾名思义是登上高山，坐船顺流而下的一种活动。把单人或双人乘坐的皮艇拆卸后，由运动员背负上山，到达山间河流的上游，把皮艇放入可勉强航行的河床上，顺急流而下。运动员驾艇航行于布满岩石、险滩的河道中，尽可能到达远的地方。

二次大战后，把登山划船列为一个新的比赛项目，称为“ 皮艇障碍迴旋 ”，

规则是：在一条比较弯曲，长度为 800 米的急流河道内，悬挂着 15 个以上的障碍物，以到达终点的时间和碰撞几次障碍物来计算成绩。

这种活动最早起源于山间急流中的划船，是在雪山上融化的冰雪形成的急流中进行的。

七十年代以后，欧洲的一些登山家把登山划船运动也引入到喜马拉雅山区。

1970 年 5 月 4 日，由奥地利六名运动员组成的喜马拉雅登山队，在尼泊尔一侧的珠峰下海拔 4243 米的高度进行了首次登山划船的活动，创造了航行 48 公里的喜马拉雅山划船世界纪录。

1973 年 5 月 12 日，由 15 名前捷克斯洛伐克运动员组成的一支喜马拉雅登山划船队，乘单人皮艇安全航行了 126 公里，创造了新的登山划船世界纪录。

群众登山活动

由于登山装备和技术等各种条件的限制，高山难度登山和低山高难度登山，不可能很多人都参加。但是与旅行相结合，或一些装备条件比较简单的比赛性登山活动，参加者却可以更广泛一些。

（一）旅行登山

这是目前西欧、日本、美洲各国较为提倡的登山活动，在中国也有开展。它是一种旅行与登山相结合的活动，对于培养和提高青少年身体素质很有好处，形式活泼，内容丰富多采。利用节日、假日或周末，由教师带领中学或小学高年级的学生，背上背包，装上食品、燃料和帐篷、炊具、睡袋，以及其它基本登山装备（如冰镐、铁锁、登山绳等），进入山区，开展低山低难度登山活动，学习选择安全登山路线，宿营地点，取水，做饭，识别各种救急时的可食植物，掌握渡河和越过草坡、岩石坡、碎石坡、冰坡、雪坡等地区的方法，判别各种山区危险（如滚石，山间河流泛滥区）及其规律和通过的方法。晚间可举行营火晚会等文娱活动。在中国通过这种登山活动，使青少年生活在空气新鲜的大自然群山之中，增进自然界各种变化的知识，增长各种对人类有益或有害的生物常识，培养青少年的爱国主义精神。通过集体行军、结组，通过山间各种不同的地形，培养青少年的组织性、纪律性和团结互助的精神，同时提高青少年的身体素质，并使他们了解和喜爱登山运动。

（二）定向登山竞赛

这也是当前欧洲国家和日本等国家开展普遍的一个登山运动项目，与前一项的不同之处，它是一种比赛性的登山活动。其内容是：事先确定一座山峰（一般难度不大）作为比赛的登顶目标，将参加比赛的运动员分为若干个结组（或队），从一个出发地点同时出发，按事先规定的路线越过草坡，山间河流，溪流，冰坡或雪坡，选择宿营地点，攀登岩石峭壁等，最后登上顶峰，然后再下山返回原出发地点或指定地。在路线上，对一段特殊地形（如渡河地点，峭壁，宿营等地段）都设有裁判员，对各组（队）通过特殊地形时的路线选择、通过方式、技术装备的使用、攀登技术的运用和发挥、宿营地点的选择进行评定。这种登山比赛多半在大、专院校的学生中和军队中进行，参加者最好事先经过比较系统的训练。

名山与名人

名山

地球上的山，千姿百态。它们或高险、或雄伟；或巍峨、或秀美，无不散发着其独特的魁力。地球上的八千米以上山峰共有十四座，七千米以上山峰有近三百座。对于全世界的登山家来说，最具吸引力的莫过于十四座八千米高峰和七大洲最高峰了。对于我国登山爱好者来说，南迦巴瓦、纳木纳尼、梅里雪山的名字也不陌生。而对我国广大的旅游登山爱好者来说，大江南北更是名山林立，如东岳泰山，西岳华山，南岳衡山，北岳恒山，中岳嵩山，四大佛教名山普陀山、九华山，峨眉山及五台山，还有诸如黄山、庐山等著名山峰。

下面我们简要介绍其中的几座

（一）珠穆朗玛峰

珠峰朗玛峰位于喜马拉雅山脉中段的中国和尼泊尔交界线上，东经 86°55′39″北纬 27°59′15″，海拔 8848.13 米，是当　今世界最高峰。其形状象一座金字塔耸立在白雪皑皑的喜马拉雅群峰之上。如果天气晴好，在一百多公里以外就能看到其顶峰。白天登顶，可见茫茫云海，傍晚登顶，可一感夕阳无限好之心境。珠穆朗玛峰气势雄伟，山脊和峭壁之间分布着数不清的崖沟、峡谷、且大多为厚厚的冰雪覆盖、世界上的一些探险家、登山家和科学家，将其称为“第三极”，与南极和北极相提并论。

喜马拉雅山是地球上最大的山脉，也是最年轻的山脉。科学家们经过多次考察证实，珠峰朗玛峰现在还是一座不断增高的山峰，过去的二百万年间就增高了三千米，而从一万二千年前的冰河后期至今，竟增高了达三百米。而珠峰的年龄是一千万年，在一千万年以前，整个青藏高原还是一片汪洋大海，位于“古地中海”的东部，与太平洋、大西洋贯通。由于印度板块北移与欧亚大陆板块相撞挤压抬升而成为当今世界上最高的山脉。

最早到达珠穆朗玛峰地区的是我国西藏人民。早在一千多年以前，他们就到达了珠峰下，在那里建立了寺庙和房屋并居住下来。

根据西藏的经典《十万宝训》，在公元七、八世纪即唐朝的时候，曾由藏王下令，将珠穆朗玛地区作为供养百鸟的地方，所以此地亦名。“札马郎”，即。“养鸟之地”的意思。有时在。“札马郎”前面加一个“罗”字，成为“罗札马郎”，即南方的“养鸟之地”的意思。

到了 1717 年即清康熙五十六年，清政府派员在珠峰绘制地图时，才正式发现了它是世界上最高的山峰。于是又更名为：朱母朗玛阿林。阿林在满语中是山的意思。我国的清代编　制的“皇舆览图”（1721 年）很精确地标出了珠穆朗玛峰的地理位置，图上称为朱母朗玛阿林，这就是珠穆朗玛峰最早的汉译名称。在藏语中“珠穆”是女神的意思，“朗玛”则是排行第三的意思，“阿林”是满语山的意思。1771 年在《乾隆内府与图》中，又将“朱母朗玛阿林”改为“珠穆朗玛阿林”。就这样，珠穆朗玛一名，一直延续于今。在珠峰南坡，当地的尼泊尔人称它为“萨加玛塔”，意思是群峰中的最高者。

有关珠穆朗玛峰的高度，世界各国的地图、报刊、文献等说法不一。常见的几个数据分别为“8888 米；8852 米；8840 米；8848 米；8882 米。有时一个国家的说法也不一致。1975 年 5 月 27 日，中国运动员在珠峰顶峰竖起

了一个三米高的红色金属觇标，在海拔 5600 米至 6300 米分别距珠峰 7—21 公里的十个控制点，同时对顶峰上的觇标进行了平面和高程的交绘观测，得出珠峰高程是 8848.13 米。1993 年，法国和意大利科研人员利用轨道卫星和激光光源测得珠峰高度为 8846 米，这种方法的最大误差为 39.12 毫米。不过，这个数据尚没有得到一致的认可。之所以出现说法不一的情况有多方面的原因，如测量工具、测量方法、测量误差、所选用的基准海平面等。如我国选用的是以黄海为基准而一些国家则以地中海为基准。

珠穆朗玛峰有其独特的景色。“旗云”是其奇景之一。此云，远望似旗，迎风摆动，因而得名。旗云也是判断风力大小的标志。旗云是高空风吹起顶峰浮雪而形成的，一般出现在中午以后。如果是在大风天气里，旗云几乎终日可见。风速越大，旗云本身的仰角越小，其上下边缘也越整齐。如旗云的展向接近水平方向，则说明风速已达 32 米/秒。人们把旗云看作是一个天然的风速计，即可以指示风的方向，也可以估计风的速度。珠峰奇景之二是冰塔林。在著名的绒布冰川上，有一大片天然冰塑，上尖下宽，形似宝塔，多如森林，故名。它们形态各异，千姿百态，绵延数公里，蔚为壮观。冰塔林是珠峰特有的风景，吸引着很多的登山者，被人们誉为“高山上的公园”。

珠峰地区的气候变幻莫测，时而阳光明媚，时而乌云翻滚，狂风大作。高空风最大风速可达 90 米/秒，最低气温为一 60℃每年 6 月至 9 月中旬为雨季，受东南季风控制，雷电暴雨频繁、云雾大、冰雪崩多。每年 10 月中旬至翌年 2 月底为风季，受强烈的西北风控制，气候非常恶劣。每年 3 月初至 5 月末为春季，9 月初至 10 月末为秋季，在这两个过渡季节区间可出现几次好天气周期，是登山活动的最佳季节。

珠峰地区气候垂直的变化形成其独特的自然风貌景观，有着丰富的生态类型和深藏的宝藏，可以说，珠穆朗玛峰地区是一个天然宝库。

人类攀登珠峰的活动是一个漫长而艰险的过程。早在十八世纪末就有不少国家的探险队进行观测活动，但直到本世纪初才有登山探险队到这里活动，这些勇士们庄严地宣告，攀登珠峰是“在地理上对世界的最后一次挑战”，说在她的斜坡上横贯着世界上最长的里程。

目前的珠峰登顶路线已在十二条的基础上演变出了十七条。

到 1990 年春季为止，已有 30 个国家的 299 人登上了珠峰。到 1993 年夏季为止已有近 500 人成功的登上顶峰。但也有数十个国家的一百多名运动员长眠于斯。

可以说，人类已与珠穆朗玛峰结下了不解之缘，现在，每年有数十个国家的上百名登山运动员向顶峰冲击，数以千计的游客络绎不绝。每个人都想以此得到自己的独特感受，各路豪杰也都想在此与之进行独特的交流。这座奇峰将以其特有的魁力，吸引着人们谱写出更为新奇的篇章。

（二）乔戈里峰

乔戈里峰海拔 8611 米，是喀喇昆仑山主峰，在国外亦称 K_2。峰，是世界第二高峰。

乔戈里峰位于东经 76.5 度，北纬 35.9 度，座落在中国新疆维吾尔族自治区叶城县境内。

乔戈里是塔吉克语，意为“高大雄伟”。

喀喇昆山峻岩峭立、巨峰拱列，犹如万笏朝天。在乔戈里周围有好几座著名高峰，东侧有世界第十二高峰布洛阿德峰，海拔 8047 米；世界第十一高

峰迦舒尔布鲁木Ⅰ峰 ，海拔 8068 米；世界第十三高峰迦舒尔布鲁木Ⅱ峰，海拔 8035 米。北侧有斯克坎力峰，海拔 7540 米。西侧有斯潘德峰，海拔 7385 米；皇冠峰，海拔 7295 米。

乔戈里主要有六条山脊，西北——东南山脊为喀喇昆仑山脉主山脊，同时也是中国和巴基斯坦的国境线。

乔戈里峰北侧如同刀劈斧削，平均坡度可达 45 度以上。从北侧大本营到顶峰垂直高差达四千七百米，是世界上八千米高峰中垂直高差最大的山峰。

乔戈里峰北侧的乔戈里冰川，地形复杂多变，冰川表面破碎，冰裂缝遍布。冰川西侧山谷为陡峭的岩壁或碎石壁，碎石、冰崩、雪崩频繁发生。乔戈里峰两侧的音苏盖栏冰川长达 40.2 公里，是我国最长的现代冰川。

乔戈里峰的进山路线是我国目前开放山峰中最长的路线，从南疆重镇叶城乘汽车沿着新藏公路到达麻扎，从麻扎沿简易公路行 25 公里到达麻扎达拉，从麻扎达拉开始需步行六天，行程 90 公里方能到达乔戈里峰大本营，进山路线中需翻过海拔 4800 米的阿格勒达板进入克勒青河谷。乔戈里峰每年七月八月为雨季，冰川消融，加之频繁降水，克勒青河河水暴涨，人畜无法通过。因此，一般都是雨季之前进山，雨季之后出山，一次登山活动耗时也是最长的。

1902 年英国登山队首次攀登乔戈里峰以失败告终，以后的五十年间，人类曾多次尝试，但均未成功。直到 1954 年意大利登山队经过长达三个月的奋战，才于 7 月 31 日由勒·拉切捷利和阿·康潘尼奥尼二人从巴基斯坦一侧沿东南山脊登上顶峰。

1976 年，1977 年，中国登山协会曾两次组队进入乔戈里北侧进行路线侦察。

1982 年 8 月 14 日，日本山岳协会登山队首次从北坡沿北山脊登上了乔戈里峰。

（三）乞力马扎罗山

提起赤道，人们先想到的是热带风光。但是，在赤道上也有终年积雪的高山。其中具代表性的是非洲的海拔 5895 米的最高峰——乞力马扎罗山。它被称为“非洲的屋脊”。

乞力马扎罗位于坦桑尼亚东北部赤道与南纬 3 度之间。山麓气温酷热，最高可达 59℃。但是在峰顶，气温却常在一 34℃，终年冰雪覆盖，有“赤道雪峰”之美称。

在斯瓦希利语中，乞力马扎罗意为“光辉的山”。它是一座休眠的火山，也是世界上最高的火山之一，山上有几处火山口，其中一处偶尔还能见到缕缕轻烟飘出。主峰“乌呼鲁”（意为“自由”）上有一个最大的静止火山口，直径达 1800 米，火山口周围凝结着坚实的冰块。火山口深达 200 米，底部有许多巨大的冰柱。

这种“赤道雪峰”特殊景观形成原因是，高山地带空气稀薄，水分和尘埃都比地面少，大气透明度好，太阳幅射的热量难以保持，大量挥发，山势越高，气温越低。乞力马扎罗山已超过了雪线高度，故出现了这种热带雪山的景色。

乞力马扎罗是非洲第一高峰，要想欣赏到它的真面目，须等到夕阳西下的黄昏时刻。这时，被雪雾笼罩的乞力马扎罗，才会偶尔掀开它那薄薄的面纱，露出真容。在阳光的照耀下，积雪的山顶犹如一块巨大的宝石，晶莹闪

烁，美不胜收。

由于乞力马扎罗具有生长热带、温带和寒带作物的不同气候条件，山上山下景色迥然不同，所以辟为游览胜地。山脚下还有世界著名的东非野生动物园。

乞力马扎罗从山下到山顶没有什么特别陡峭的地形和斜坡，登顶路线虽长，但是并不难。在六十年代初期，一些国家曾把乞力马扎罗作为培训青年运动员和女运动员的场地。现在它已成为广大登山旅游爱好者常来的地方，前面曾经提到过，曾有人骑自行车和摩托车登上了山顶。在 1990 年 3 月，有一支美国弱智队员和五名教练员登上了顶峰，此举令人敬佩。

（四）泰山

雄伟壮丽的泰山，是中国五岳之首。有“通天拔地之势”、“擎天捧日之姿”，古称岱岳。它就象顶天立地的巨人，耸立在山东省中部，其海拔高度为 1545 米。

自古以来，不少帝王登基之后来泰山举行封禅大礼，祭天告地，以示改制应天，以告太平。夏、商、周就来过 72 位君主。秦以后就更多了，汉武帝一人就曾七临泰山。他们在山上建庙、刻石、立碑、赋诗，其遗迹随处可见。我国古代的大思想家孔子曾题：“登泰山而小天下”，唐代大诗人杜甫也曾登临泰山大发诗兴“会当凌绝顶，一览众山小。”

泰山，有“天然山岳公园”之称。从泰山南麓到岱阴后石坞，苍松翠柏、奇峰异石、飞瀑流云、鸟语花香。岱庙始建于先秦，历代屡有扩建，为我国现存三大宫殿式宗庙建筑之一。历贷宗坊、斗母宫，经石峪、中天门、五大夫松、南天门、碧霞元群词而至极顶。登上泰山顶，可见石级千层的十八盘如神龙于山间。云雾镣绕，如入仙境。其令人心旷神恰的四大奇观为“旭日东升、”“碧霞佛光、”“黄河金带、”“云海玉盘。”

泰山还有许多的历史文化遗迹，从山脚下至山巅，遍布历代文物遗迹，被称为：历史的画卷。泰山多石刻，如秦刻石、汉张迁碑、衡方碑，如“虫虱二”、地字碑、经石峪《金刚经》、《纪泰山铭》等。

泰山以其独特的雄风吸引着大批中外游人。登泰山成为登山爱好者的一大心愿，一大乐事。在中华全国体育总会和中国登山协会的支持下，1987 年 9 月举行了首届泰山国际暨全国登山活动邀请赛，有来自美国、英国、加拿大、前苏联、日本、朝鲜、前西德、丹麦、罗马尼亚等九个国家 15 个代表队和全国 17 个省市 50 个代表队共 340 余名男女运动员参加了比赛。

自此以后，这成了一项传统赛事。泰山登山节竞赛日期定为每年的 9 月 6 日至 8 日。比赛设国际、全国、泰安市三大组，每大组内又设男、女老年组，男、女中年组，男、女青年组。对运动员的年龄要求是：青年组，女 29 岁以下，男 34 周岁以下；中年组，女 30—50 周岁，男于为 35—54 周岁；老年组，女子 50 周岁以上，男子 55 周岁以上。比赛起点在泰山脚下的岱宗坊。终点：老年组在中天门（约 5 公里，2548 个台阶），中年组在南天门（约 7.7 公里，5867 个台阶），青年组在玉皇顶（约 8.5 公里，6660 个台阶）。比赛设团体奖和个人奖，按国际、全国、泰安市分别奖励。

名人

提起登山运动员，首先应该是梅斯纳尔和波兰登山家库克奇卡，他们是

目前世界上仅有的登过全部十四座八千米以上高峰的人。不幸的是，库克奇卡在 1989 年死于珠峰脚下的洛拉山口。登上全部七大洲最高峰的人截止 1992 年 7 月有六人，他们是加拿大的帕托库·莫罗，意大利的梅斯纳尔，瑞士的奥鲁兹，法国的 J·P·弗肖恩以及日本女登山家田部井淳子。

中国是从五十年代中期才开展登山运动的，1955 年，新中国第一批登山运动员诞生，他们是许竞、师秀、杨德源和周正。1960 年，中国登山运动员王富洲、贡布、屈银华登上了珠穆朗玛峰。几十年来，中国登山运动员写下了光辉灿烂的篇章，涌现出了一大批优秀的运动员，如潘多、仁青平措、李致新、次仁多吉……，还有许许多多的运动员、教练员，后勤人员甘当无名英雄。

下面就介绍当代登山群英中的几位。

（一）莱茵霍尔特·梅斯纳尔

莱茵霍尔特·梅斯纳尔于 1945 年出生在意大利境内的阿尔卑斯地区。从童年时代，他就表现出了对山的特殊爱好。从五岁起，梅斯纳尔就开始和父亲一道参加登山活动。中学和大学时代，他每天清晨从位于半山坡的家中一路小跑下山去上学，晚上又从山上快步上山，练就了一副健壮的体魄。

当他 23 岁时，梅斯纳尔在意、法、奥、瑞士和原西德的俱乐部中任登山向导和滑雪教练。1970 年，25 岁的梅斯纳尔第一次进入亚洲高山区，轻而易举地登上了南迦帕尔巴特峰，南峰海拔 8125 米，是世界第九高峰。这次成功，显露出了他的登山才能和体魄。从此，他开始了他的喜马拉雅生涯。

1972 年，他上了世界第八高峰，海拔高度为 815.6 米的玛纳斯鲁峰。1975 年，他又登上了喀喇昆仑山上海拔 8086 米的地舒尔布鲁木 I 峰。1978 年春，梅斯纳尔作为奥地利登山队的队员与哈贝勒结组，创造了世界登山史上首次不用氧气装备登上珠穆朗玛峰的纪录。同年秋天又创单身一人，不用氧气装备登上南迦帕尔巴特峰的好成绩。一年之中，一个人登上两座八千米高峰的纪录在历史上还是首创。1979 年他又不用氧气装备登上了海拔 8611 米的世界第二高峰乔戈里峰。1980 年 8 月 20 日，他又创造了新纪录：单身一人，沿着以前从未有人使用过的东北山脊转北壁陡险的诺顿大峡谷，未用氧，突破了长期以来为众多的登山者回避的夏季禁区，登上了珠穆朗玛峰。1981 年，梅斯纳尔来到中国，登上了海拔 8012 米的世界第十四高峰希夏邦马峰，这次他也没有用氧气装备。

不满足于已取得的成绩的梅斯纳尔，在新的一年中给自己定下了更为艰巨的任务：要在 1982 年登上四座八千米山峰，5 月，他登上了位于尼泊尔与锡金边界线上海拔 8586 的世界第三高峰干城章嘉峰。稍事休息之后，他又来到了巴基基坦，于 7 月 24 日 10 时在阴冷的坏天气中登上了海拔 8034 米的世界第十三高度地舒尔布鲁木 II 峰。8 月 2 日上午 10 时 30 分，梅斯纳尔又是和上次的两位巴基斯坦协作人员一起在极度疲劳和缺氧造成的呕吐中登上了世界第十二高峰，海拔 8047 的布洛阿特峰。年底，梅斯纳尔又登上了喜马拉雅山上的世界第六高峰、海拔 8201 米的卓奥友峰。

到了 1986 年，梅斯纳尔又相继登上了其余的几座八千米高峰：洛子峰、马卡鲁峰、道拉吉里峰、安那普鲁峰。不仅如此，他还登上了七大洲的最高峰。成为迄今为止世界上集这两项巨大荣誉为一身的唯一一人。

在梅斯纳尔的登山生涯中，他也曾数度遇险，1980 年在他登珠峰时，就曾在北坳附近失足掉进一条深不见底的冰裂缝中。幸运的是，在距裂缝口八

米处一个凸出的冰台阶挡住了他，他藉此得以生还。但梅斯纳尔并没有为此类危险所吓倒，还是继续其登山生涯并取得了辉煌的成就。在这期间，梅斯纳尔曾创造出多项令人瞠目结舌的纪录，至今为登山迷们津津乐道。

在七、八十年代的国际登山界，作为个人来讲，梅斯纳尔可谓是傲视群雄，他的惊人成绩使人怀疑他是不是凡胎肉体。面对一座座险关重重的山峰，他总是能攻无不克，战无不胜，在群山之中纵横掸阖，挥洒自如。人们在惊叹之余，毫不吝啬地将各种美誉送给他，“超群登山家”、“喜马拉雅铁汉”，一顶顶桂冠戴在梅斯纳尔的头上，他还被世界登山协会选为了“最杰出登山家”。鉴于他的突出成就，国际奥委会决定授予他一枚金牌，这对平常人来说是一个莫大的荣誉，但梅斯纳尔委婉地拒绝了。他说：“登山是一项创造性的和非竞争性的活动，是不需要任何奖牌的。”

在国际登山史上，梅斯纳尔代表着一个时代，是一个里程碑式的人物。他将与索修尔、温帕、玛洛里、埃尔佐格一样，永远载入登山史册。

（二）田部井淳子

身高只有 1.50 米的田部淳子出生在日本的一个农村。小时候，田部井没有显露出登山的爱好和才能，她象许许多多的女孩子一样，有着自己童年的梦，从没有想过要和山结下什么缘份。在她 10 岁那年，田部井淳子参加了一次学校组织的集体郊游，在这次集体登山活动中，她发现山是那么美，从此，山的形象一直占据着她的头脑。

后来，田部井淳子在东京一所大学就读，然后在一家医学杂志任编辑，然后她结了婚。在这段时间里，她没有放弃登山活动，而是抓住每一次机会在国内登山。

1969 年，田部淳子组织了一些朋友成立了一个登山俱乐部，并在第二年登上了尼泊尔境内的安纳波纳峰。在这次活动中，喜马拉雅壮丽的景色深深打动了她的心，她由此萌发了攀登珠峰的想法。但是，在日本是一个男权主义十分严重的国家，妇女被认为在家里服侍丈夫和抚育孩子才是其天职。所以，田部井淳子的所做所为引起一些人的非议。有一次，田部井淳子为了她的登山俱乐部寻求一笔资金，她求助于日本社会团基金会。但那儿的人对她说；“你们应该呆在家里，照顾好自己的丈夫和孩子。”田部回答说：“呆在家里对一个想登珠穆朗玛峰的妇女来说是无法忍受的。”可贵的是，田部井淳子的丈夫十分支持妻子的登山爱好，这给了田部莫大的支持和安慰。

1975 年 3 月，日本珠穆朗玛女子登山队到达了库姆冰峰脚下的大本营，开始了她们的壮举。这次攀登活动十分艰难，中间历经了千辛万苦。有一次，在海拔 6700 米高度，登山队遇上了雪崩，田部井淳子不得不躲在大冰块下面。她曾失去知觉 6 分钟，后来被向导发现救活了。最后的冲刺用了 6 小时，田部井淳子终于登上了珠穆朗玛峰，时间是 1975 年 5 月 16 日中午 12 时 35 分，她在峰顶共停留了 50 分钟。35 岁的田部十分激动和自豪，因为她成了登上珠峰的第一位妇女。

在此之后，田部并没有见好就收，她还在继续其登山生涯，因为她已离不开山，她的心已和山连在了一起。

1991 年 1 月 19 日，已是两个孩子的妈妈的田部井淳子登上了南极的文森峰。1992 年 6 月 28 日登上了新几内亚境内的卡鲁斯通·皮拉希多峰（海拔 4884 米）。这次登山从入山到大本营用了 7 天时间，从大本营到顶峰的路线比较容易，用时 7—8 小时。

加上以前曾经登上过的厄尔布鲁山峰、乞力马扎罗山、阿空加瓜峰和麦金利峰，这样，田部井淳子成为第一个登上七大洲最高峰的妇女。

田部井淳子并没有就此停止她的脚步，她的目标是登上

何时开始登山：17 岁。

未来计划：拍电影、写书。

为什么孤身徒手攀岩：每个人都要得到承认。徒手攀岩是完全自由的全新的追求。

这是法国攀登运动员艾兰·罗伯特的自白。

孤身一人，不使用任何保护措施，所依靠的只有自己的力量、大胆、心细与技巧，就这样在悬崖峭壁上向上攀登。这是一项令人心悸的运动、令人窒息的运动，这是登山者最后的冒险，你也可以说是最后的疯狂。整个峭壁上只有勉强可以扒、踩的支点，运动员唯一可以借助的外界的帮助恐怕就是一双高质量的攀岩鞋和用以增加摩擦力的镁粉了。稍一疏忽，那就可能是意味着残废和死亡。法国人艾兰·罗伯特是从事这项“疯子”才从事的运动的人中的明星。

艾兰·罗伯特，1959 年出生，1976 年开始从事登山运动。

1990 年，他用常规的方法登上了凡尔登峡谷中的峭壁后，他的头脑中突然出现了一个念头：徒手攀上这座 12 米高、上面凸起的光滑峭壁。几次试攀以后，他放弃了，他不想失去生命，不想失去美丽的妻子和两个可爱的孩子。

但是，作为一个真正的攀岩爱好者，他血液中固有的不服输的因素促使他一年后又来到了凡尔登峡谷。他苦练了一个星期后，罗伯特充满了信心。

孤身徒手攀岩的难点主要在心理上。一方面是渴望刺激、渴望挑战、渴望成功，另一方面则是人类的本能所产生的恐惧。现在，在罗伯特心中，前者占了上风。

一周后的一天上午九点，罗伯特站在了尼菲茨山前，随同他的有一名摄影记者。

他先用酒精炉把线路上的几个抓握点烘干，然后做常规准备活动，再然后是带绳攀登。做完这一切后，他取下保护绳索，深呼吸，头脑中象演电影一样过了一遍 29 个单独动作。

他走向了岩壁开始攀登，先通过了棘手的横向段，然后向上，再翻上一个大坡度的坡沿，再向上……，一切都非常顺利，他成功了。

后来，艾兰·罗伯特继续从事这项非常刺激的运动，完成了许多条岩石攀登线路的攀登，其中包括国际登联定为难度最大的线路。

（三）琳达·希尔

琳达·希尔是岩壁攀登运动有史以来最杰出的女性。为了攀岩，她“流浪”在美国和欧洲，从一座悬崖旅行到另一个悬悬。

在她 19 岁那年,她登上了位于科罗拉罗特柳莱德附近一个叫作奥弗布罗克的 5.12d 级的路线，这一路线比以前任何女性攀登的路线都困难得多，这使她名闻遐迩。

1989 年夏，希尔参加了在意大利举行的有几十位世界著名运动员参加的被称为“1989 年攀岩大师”的比赛。希尔获得了女子组冠军，这是她在过去的 13 场比赛中的第 10 次胜利。

1990 年，在世界杯攀登大赛中，法国的伊莎贝勒·帕迪斯与琳达·希尔是女子中成绩最佳者。如果算全部六次比赛中五次最好成绩，则二人成绩相

同。但是在德国纽伦堡一站比赛中，夺魁呼声极高的希尔出现重大失误，只名列第十七。这样，如果算全部六场比赛总得分，帕迪斯将夺魁。在最后一站比赛后，经反复研究，两人并列第一。这是希尔获得的从 1989 年举办的世界杯攀登大赛上唯一的一次冠军。

1991 年，已过而立之年的希尔成绩不佳。但是，假如有人提起“世界头号攀岩女杰”，那么这就是在说琳达·希尔。

（四）王富洲

王富洲，生于 1935 年，运动健将。

王富洲从 1958 年北京地质学院毕业后，即开始了其登山生涯。

1958 年 9 月 7 日，王富洲登上了列宁峰，他是同其他十名队员一起登上这座 7134 米的山峰的，这可以说是他登山生涯的起点。

1959 年 2 月，王富洲在我国首次在西藏高原上进行的冬季登山活动中登上了 6177 米的念青唐古拉山东北峰。

1959 年 7 月，他又登上了 7546 米的慕士塔格峰。

1960 年，王富洲参加了中国珠穆朗玛登山队，经过千难万险，他和队友贡布（藏族）、屈银华在人类历史上首次从北坡登上了顶峰，时间是 5 月 25 日 4 时 20 分。

1964 年，作为中国希夏邦马峰登山队的政委，王富洲和其他九名队员一起于 5 月 2 日登上了地球上最后一座八千米处女峰。

在 1975 年珠穆朗玛峰和 1977 年托木尔峰登山活动中，王富洲担任登山队的政委。

以后，王富洲历任中国登山队政委，中国国际体育旅游公司总经理、中国登山协会主席。

（五）潘多

潘多，藏族，1939 年出生，运动健将。

潘多可谓是新中国第一批女登山运动员。1959 年 7 月 7 日，潘多和三十二名队友一起登上了新疆境内海拔 7546 米的“冰山之父”——慕士塔格峰，并与王义勤等八人一起，创当时世界女子登山高度纪录。

1961 年 6 月 17 日北京时间 22 点 30 分，作为中国女子登山队的一员，潘多与队友西绕登上了海拔 7595 米的公格尔九别峰,再创世界女子登山高度纪录。

1975 年是潘多值得骄傲的一年，她作为中国珠穆朗玛登山队的一员，于 5 月 27 日北京时间 14 时 30 分登上了顶峰，并成为世界上第二个登上珠峰的女性也是第一个从北坡登顶的女性。

后来，潘多曾任无锡市体委副主任。

（六）仁青平措

1943 年，仁青平措出生在西藏隆子县一个贫农家里，1965 年加入西藏登山队。

1981 年，他是日本女子登山队的协作队员。但他违反协作规定，一直把田部井淳子送到顶峰。但在顶峰，他拒绝与田部合影，这意味着日本女队是单独登顶成功的。下山后，他受到了批评，但高度纪录仍被承认。仁青平措心里乐开了花，这是他第一次登上八千米以上高峰。

1985 年登卓奥友峰时，他未向大本营请示就率八名队员突击登顶，这是中国人首次登上该峰。

1988 年，在中、日、尼联合登珠峰活动中，仁青平措从南坡登上顶峰，并与日本队员在顶峰会师。这是他第五次登珠峰。因为这次活动，他获尼泊尔王国一级勋章并被晋升为中国第一批国际级运动健将。

在多年登山生涯中，他数度历险，1975 年登珠峰时曾滑坠 200 多米，之后右手 4 根、左手 2 根手指冻坏，做了截指手术。1976 年，在天山博格达峰，遇雪崩。1977 年登托木尔峰时在护送同一结组患高山病的王辉下山时，用他自己的话说就是“差点回不来了”。

多年来，仁青平措 50 多次获奖。曾是中共十三大代表和全国“五一”劳动奖章获得者。由于他每次登山时总是身先士卒，任劳任怨，因而获一美称“小愚公”。

（七）李致新

1962 年 9 月 4 日，李致新出生在辽宁。小时候。他是个品学兼优的好学生，并且十分喜欢体育，从小就打下了良好的身体基础。

1982 年，李致新考上了中国地质大学（武汉）。在大学里，他迷上了登山，良好的天赋加上痴迷的爱使他的登山水平得以飞快地提高。

1984 年，还是学生的李致新参加了中、日阿尼玛卿 II 峰登山队，登上了海拔 6268 米的顶峰，牛刀初试，获得成功。这更加坚定了他从事登山运动的决心。

1985 年，李致新又参加了中日友好纳木那尼友好登山队，在海拔 7500 米处，为抢救日本队员放弃登顶机会。

1986 年，李致新大学毕业，他入选了中国登山队，他感到了他的事业要开始了。

1988 年，李致新参加了中、日、尼珠穆朗玛峰联合登山队，5 月 5 日从北坡登上了顶峰。因此获体育运动荣誉奖章，被授予登山国际级运动健将。年底，作为队长，他和队员王勇峰又不顾疲劳，远涉重洋，于 12 月 2 日登上了南极洲最高峰文森峰 I 、II 峰。

1991 年，他两次参加梅里雪山的搜索和救援活动。1992 年，作为中美联合登山队的一员，他又从陡险的西壁线上登上了北美最高峰麦金利峰。

生活中的李致新是一个随和的人，丝毫没有架子。他戴一副眼镜，颇具学者风度，只有他房间里的那副特大号哑铃和他那一身发达的肌肉才显示出其运动员的风采。他又是一个幽默的人，当他那当医生的妻子打来电话时，有时他会压低嗓子说：“李致新不在，有什么事请讲，我给你转达。”弄得妻子老问他接电话的那个人是谁。

李致新有一个心愿：尽快登上七大洲最高峰。至于以后，他说：“再说吧。”说不定他有更大的计划在酝酿中。

（八）次仁多吉

次仁多吉，藏族，1960 年 8 月生于西藏南木林县。国际级运动健将。

从 1979 年开始，次仁多吉开始参加登山集训。1983 年，1984 年两次登上乃彭峰（7043 米）。

1985 年，次仁多吉登上章子峰，被授予运动健将称号。

1988 年，次仁多吉参加了中、日、尼珠峰登山队，从北坡登上了珠穆朗玛峰，在顶峰停留了创纪录的 99 分钟后，从尼泊尔一侧下山，为此获得了体育运动荣誉奖章，尼泊尔王国一级勋章并被授予国际级运动健将称号。

1991 年，次仁多吉担任比利时登山队顾问并登上了希夏邦马峰。

1992 年，登上海拔 7782 米的南迦巴瓦峰。

1993 年 4 月 26 日，作为中国西藏攀登世界 14 座 8000 米以上高峰探险队的攀登队长，次仁多吉登上了安那普鲁峰。5 月 30 日，登上道拉吉里峰。

更长的征途还在等着他。

登山常识

登山装备

登山装备包括登山活动中集体和个人所使用的专用装备、保障装备和生活装备，它与登山食品、燃料等一起，构成登山活动的物质保证。

对登山装备的技术要求首先是要适应登山运动的环境条件，在设计、选材、用料、制作上要尽量使其轻便、坚固、高效，并能一物多用。

下面分别介绍三类登山装备

（一）登山专用装备

专用装备即登山活动中最必需的基本装备。包括被服装备、技术装备和露营装备。

1 被服装备

由于竞技登山和探险登山的环境不同，其要求亦不相同，分述如下。

①竞技登山装备

岩石衣裤 即竞技登山中穿用的衣裤。要求紧身可体，裤口、裤角较小且有弹性，选料选用结实耐磨、富于弹性的毛制品最好。

岩石鞋 岩石作业专用的特用鞋。鞋帮最好用结实、通气的皮革原料，鞋底用较硬的橡胶原料。鞋底较厚，有利于摩擦固定。

②探险登山装备

御寒服装 用于登山活动中的保温御寒，保温层最好用优质鸭绒，面料要轻、薄、密实、防水、防风。面料颜色以深为主，尽量鲜艳一些，以利于吸热和便于山上山下的识别。除衣、裤外，根据需要也可制作羽绒袜、手套和背心。

风雪衣 用防水的优质尼龙原料制成。上衣连帽，帽口、袖口、裤角能调整松紧。具有良好的防风、保暖性能。

高山鞋 攀登冰雪高山的特用鞋。其用料要求是质轻，并具有良好的保暖、防水、通气等性能。还应配有绑腿和鞋罩，以便提高其保暖、防水和保护的作用。在冰川上行走时，还要在鞋底绑冰爪。

行囊 包括背架和行李袋。

防护眼镜 用以遮挡强烈阳光和冰雪反射光，防止紫外线对眼睛的伤害，一般是茶色镜片较好。在 7000 米以上的高山区，应配备专防紫外线的防风雪眼镜。

2 技术装备

冰镐 这是通过冰雪坡时不可缺少的用具。除用它修整道路外，还可以辅助前进和用以保护。

冰爪 冰爪用轻质硬金属制成。固定于高山鞋底部，起固定和防滑作用。

安全带 安全带由圈套、带子和卡子组成，系在腰部，是各种保护装备与人体的连结装备。

主绳 其长度为 40—50 米，直径 9—12 毫米，承受力在 1500 公斤以上，是轻便坚固的尼龙制品，不同人员应分别配有不同颜色的主绳，以便使用识别。它是结组、渡河架“桥”、攀岩和各种保护必用的技术装备。

辅助绳 其直径小于主绳，约 6—8 毫米，承受力约 800 公斤。其质料与主绳相同，与主绳配合使用。

雪崩飘带 这是遭遇雪崩等险情时用以探寻受难者的一种标记。用比重小、色彩鲜艳的丝绸制成。每根长约 5 米，宽 l 厘米。通过雪崩区之前，系于运动员身上。

铁锁 在技术装备中，一些装备之间需要交替不断地进行连结和解脱，为避免繁琐的结绳、解绳操作，使动作简单而迅速，就必须有铁锁的辅助；有时铁锁还可以代替滑轮使用。

铁锤 一般用于打入和起出钢锥使用。

钢锥 用于打入岩石、冰雪以形成保护和攀登用的支点。

雪铲 用于平整营地，构筑雪洞等作业。

除上述一些技术装备如上升器、下降器、雪橇、金属梯、小挂梯、滑车等。

3 露营装备

帐篷 帐篷可分为高山帐篷和低山帐篷两种。低山帐篷一般用单层料制成即可，而高山帐篷要用双层料，中间有空气层，以增加其保暖性能。一般每个帐篷内约有 4 立方米的空间，能居住 2—4 人。如队伍规模较大，基地营的帐篷可分别制成更加实用的住宿帐篷、炊事帐篷，医务帐篷等。各种帐篷的顶部以弧形为好，这样可增强其稳固性和实用性。其质量要求是防水、绝缘和通气，并要求色彩鲜艳。其出入口要开闭方便。

睡袋 用料与羽绒服装相同，只是保温层更厚些。为了防水防潮，还应配备泡沫塑料垫或气褥等。

灶具 用于烧水做饭，也可取暖。有汽油炉和煤气炉两种。在 7000 米以上空气稀薄的高山上，后者效果较好。常用的煤气炉体小质轻，每个重 270 克，可燃烧三个小时。

（二）保障装备

保障装备，不是登山运动员的专用品，它是为了应付各种意外情况及其它目的而备用的一些器材和用具。如氧气装备、通讯器材、摄影器材、自卫武器、交通工具、观测仪器、医药救护器材等。保障装备的种类和数量配备要根据任务性质和队伍规模而定。

1 氧气装备

在攀登 7500 米以上高山时，为了克服高山缺氧和医疗急救，一般需有氧气装备。氧气装备一般由贮气筒、指示装置和面具三部分构成。贮气筒是贮存氧气的容器，筒壁用料要尽可能轻而耐高压。指示装置有气压表和调节器两部分。前者指示筒内氧气贮量，后者控制和指示用氧时的流量。面具则由面罩及下部的缓冲囊组成。面罩戴于面部，使口、鼻与氧气装备密闭成一个系统，通过缓冲囊与皮管吸用氧气。

2 通讯器材

用于运动员和基地营以及基地营和附近城市之间的联络。后者可根据距离选用相应型号的无线电收发报设备。而前者最好使用高性能的小型报话机。在基地营和山上的联络中，运动员应尽可能熟悉和掌握一些原始的、基

本的、简易的联络手段，如旗语、灯语、哨语等。为此，在装备中要注意配备旗子、手电筒、信号枪、哨子、焰火等。在某些特殊情况下，燃烧衣物也可作为通迅联系的标志。

3 摄影器材

在以攀登高峰绝顶为目的的登山运动中，摄影是记录和猎取确认登顶资料的手段。因此，摄影器材是必须而不可少的装备。除照相机外，如条件允许，还可配备电影摄影和录相器材。

（三）日用装备

日用装备即生活用具和用品。一次登山活动，运动员在高山区活动时间比较长，有时可达两个月，各种用品必须携带齐全。日用装备包括起居用品、卫生用品、简单工具、常备药品、辨向图仪器、娱乐用品、纸张文具、缝纫用品、照相用品、体育用品。

登山技术

登山技术是指在登山运动中为克服地形上遇到的各种困难而采取的各种技术手段和科学的操作方法。

登山技术分为结绳技术、保护技术、攀登技术、下降技术、渡河技术等。

（一）结绳技术

利用打结使绳索之间，绳索与其它装备之间相互连接的方法，称为结绳技术（或称结绳方法）。

1 绳结类型及用途

绳结依其用途不同可分为固定绳结、接绳绳结、保护绳结和操作绳结四种类型。

①固定绳结

固定绳结是将绳索一端直接固定于自然物体上的结绳方法，较多采用的绳结有：织布法（布林结）、牵引结、通过结、双套结、帐篷固定结。

②接绳绳结

接绳绳结是将短绳接成长绳使用的绳结，可分为平结、交织结、“8”字结、混合结、防脱结等几种。

③保护绳结

这是使绳索之间、绳索与铁锁之间能够产生摩擦和滑动的绳结。保护绳结有单环结和抓结，抓结又有单抓、双抓和变形抓结三种。

④操作绳结

这是用于特殊的攀登和下降技术中所采用的结绳方法，主要有双套法。此结法即可作固定用结，也可用于攀登和下降。

绳索用过之后必须收拢好，以备下次使用。其收拢和绳头的固定亦有一定的方法。

2 结绳的要求

①科学实用；

②牢固可靠；

③简单易结和易解。

（二）保护技术

为了防止在登山过程中因动作失误而引起意外险情而进行的各种操作，

称保护技术。

保护技术分为固定保护、行进保护、自我保护三种

1 固定保护

固定保护是对行进者或攀登者的专门保护。保护者将主绳进行某种固定，选有利位置专门负责保护。在攀登岩石峭壁、冰峭壁等技术操作复杂、危险性大的路段时多被采用。

固定保护的方式根据保护与被保护者的相对位置可分为交替固定保护，上方固定保护和下方固定三种。

固定保护的方法普遍采用的有站立式保护法、坐式保护法和器械保护法。

2 行进保护

行进保护是指行进中不需要预设专人进行保护，只是在出现险情后依靠保护装备而采取的一种应急保护技术。最简便和常用的方法是用主绳将 2—4 名运动员的身体连接而构成一个结组。结组行进中，一旦有人失足滑坠，同组其他人都要立刻以最方便的姿势和最快的动作，将冰镐全力插入冰雪、碎石或裂缝中，以其通过固定自己的身体而拉住滑坠者。

3 自我保护

不管是行进保护还是固定保护，攀登者一旦失误，都不能消极地依赖别人的保护，而要尽量做出各种自救动作，这就是自我保护。特别是在行进中，如果失足滑坠，就要在高呼“保护”的同时，迅速将身体成俯卧姿势，并用全力使冰镐与坡面摩擦，以减低下滑速度。

（三）攀登技术

根据不同的地貌特点，攀登技术可分为岩石作业和冰雪作业两大类。

1 岩石峭壁的攀登技术

岩石峭壁的攀登技术简称攀岩技术。其发展已有一百多年的历史。1865 年，英国人埃德瓦特用简易的技术装备成功地登上险峰，成为攀岩运动的创始人。1890 上，英国登山家玛马里改进了工具，将攀岩运动推进到了新的阶段。

攀登岩石峭壁的方法有徒手攀登方法，利用器械（上升器、抓结、挂梯）的攀登方法、缘绳攀登法、双人组攀登法和利用岩石裂缝（缝的宽度不超过 1 米）进行攀登的方法

2 攀登冰雪陡坡技术

攀登 45 度以上的冰雪陡坡、60 度以上的冰壁是最难掌握的攀登技术。这时，脚下要配带冰爪，一般情况下，要用绳索结组，相互固定保护，轮流攀登。在路段不长，下方又无危险地形的情况下，也可结组同时攀登。

（四）下降技术

在 45 度以下的坡面下降时，危险性小，一般不需要特殊的装备和技术，可在冰镐辅助下自然进行。

在 45 度以上的陡坡、峭壁下降则需一定的装备和技术。方法有三点固定下降法和利用器械下降两种方法。其中后者是最常用的方法。原理是利用主绳同连接身体上的一定器材之间的摩擦，减缓并控制下滑速度以达到下滑的目的。又可分为利用下降器下降、单环结下降、坐绳下降、缘绳下降。

下到目的地后必须收回绳索，能否顺利收回绳索，主要在于上方固定时的技巧。一般回收方法有活牵引结固定法和双主绳法。

（五）渡河搭桥技术

在登山途中经常会遇到山间河流，因而渡河和搭桥是登山运动中一种经常要进行的工作。

渡河方法有：

l 涉水渡河

涉水渡河用于渡过水位较浅，流速不大的河流。有单人渡河、双人渡河，三人渡河几种。

2 绳索渡河

利用连接于两岸的空中绳索渡河。根据绳索装置方法的不同可分为牵引渡河、抛地锚渡河、搭吊桥渡河。

3 架独木桥渡河

这种方法用于渡过河面不宽，但水深流急的河流。

4 其它渡河方法

主要有骑马或牦牛渡或利用皮筏或橡皮船渡河。

行军与露营

行军与露营是登山时必须掌握的知识和技能。登山者要有关于行军和露营的气象，清楚地了解来自自然条件和登山者本身的可能的危险，并考虑到登山者的能力与所登山峰，路线之间的难度之差，即安全限度，做到心中有数。另外，在出发前，要做好健康管理，合理分工及联络方法几项工作。

山区行军不像平地那样简单，它包括装备的使用、路线、的选择、队伍的组织、休息的方法、危险的预测以及对应处理等。它需要登山者有熟练的岩、土坡及雪坡行走技术。

露营是登山过程中不可缺少的环节，掌握露营技术和方法是对登山运动员最基本的要求。露营有两种方式：帐篷露营、雪洞和雪屋露营。在选择营地时，最重要的是安全，具体应注意以下几点。

（一）在森林和草坡露营时，营地要建在避风、地面干燥、平坦而近水的地方。严禁在峡谷建营，以避开山洪和泥石流。另外森林和草坡易燃物较多，要注意防火。

（二）在碎石坡和岩石上露营，要选择没有滚石危险的地方。

（三）在雪地露营，要选平整而坡度较小的地方，绝对不能在雪桥、雪檐或冰层较厚，并有明显裂缝的地方建营。

（四）在风的下侧形成的凸状斜面上及山包下的凹地上也不宜露营，这都属于不稳定地形，一旦受到某种冲击或大量降雪，就有发生雪崩而被埋没的危险。

（五）雪洞和雪屋露营，其优点是抗风保暖，但有暴风雪时入口易被埋没，要注意及时清理。

（六）简易露营和临时露营应注意防风与保暖，营地应选避风处，并采取适当保暖措施。

登山战术

在探险登山中，组织运用主客观力量，为保证运动员登达顶峰所采取的

方法和手段称为登山战术。具体分析，可以概括为十个方面。

（一）路线确定

指选定通往顶峰的宏观路线。在宏观路线的选择上，要根据对攀登对象的认识程度和主观技术力量状况来决定。一般说来，有如下几种情况

1 在攀登处女峰时，目的在于首开纪录，所以一般选择一条最容易的路线，以顺利登顶

2 在攀登别人已登过的山峰或重复攀登某座山时，一般是选择一条新路线，在路线的难度上提出新课题。重复攀登时使用老路线，也必须在别的方面有所突破。

（二）技术构成

技术构成指技术熟练和经验丰富的运动员在全队所占比重。技术构成是影响登山活动成功率的极重要因素。一支登山活动的规模虽有大小，但在技术构成上则不可忽视，应尽可能使之具有较高水平。近年来，各国组织的登山活动多采取队伍规模小、技术构成较高的战术。

（三）装备构成

装备构成指主要登山设备的先进程度。从战术上来讲，一次登山活动的主要装备尽可能使用新一代产品。但从二十世纪六十年代以来，有些国家的运动员在探险登山中装备构成上自觉限制自己，以求不断地挖掘人体本身的潜力。如无氧攀登八千米以上高峰的潮流。

（四）时机运用

时机运用指登山活动季节的确定和具体天气形势的利用。从历史上看，各国组织登山活动一般都避开该山区降水、低温和大风季节，而选在山区天气情况最好的季节里进行。然而，近年来，一些登山队突破了这种传统，专门选当地最恶劣的季节登山。在选定的任何登山季节中，天气的相对好坏也都呈一定的周期性交替出现，每天不同的时间天气情况也不尽相同。一般来说要注意几个问题。

1 事先分析该山区气象历史资料，以此统筹安排登山活动中各次行动的时机。

2 在时机运用上，坚持留有余地的原则。给突击顶峰留两个好周期，以备第一次突击失利，再组织第二次突击。要尽可能把好天气留给高山上的活动。

3 在高山上，即使在好周期里，天气也有明显的日变化。一般是上午较好，下午较差。因此，要坚持早出发、早宿营的原则。

（五）适应锻炼

适应锻炼指登山运动员通过高山实地活动来调节生理机能，逐步取得对缺氧环境的适应能力。方法有如下两种

1 波浪式锻炼

从基地营出发，登到一定高度，做一定停留和居住，返回基地营。整休数日后再出发，超过前次到达的高度。每次到达的高度差约为 1000 米。

2 间歇式锻炼

从基地营上升到一定高度，不再返回，就地适应一定时间，然后再上升到另一高度。这样，使适应的高度不断向顶峰靠近。

（六）营址组建

营址组建指各种露营地点的筹划和设置。在攀登 8000 米左右高峰时，从

基地营到突击营地，一般需有 7—8 个露营的营址。营址必须事先作出安排，各营址一般相对高差为 500 米，约为一天的路程。另外，有时还把位于路线中、下部的某个营地建成前进营地，使之起第二基地营的作用。

（七）险路开通

险路开通指排除宏观路线上的具体难点。在通过个别难度的路段时，如果队伍的规模较大，最好组织一支开路组先于大队出发，进行预先侦察。

（八）物资上运

物资上运指登山运动员从基地营出发登至顶峰，再返回基地营所需全部物资的运送。在探险登山中，每个运动员如果把所需物资从基地营一次运上是很困难的。为解决所需物资量同运动员负重能力之间的矛盾，物资上运可以结合其它战术做多种安排。

（九）供氧措施

供氧措施是保证运动员在高山缺氧条件下不断进行攀登的有效措施。在攀登 8000 米以上高峰时，一般从 6000—6500 米的高度用氧较为合理。用氧方式有三种

1 连续供氧

从开始用氧高度起，夜间睡眠和突击顶峰的行进中不间断地用氧。

2 间歇式供氧

夜间睡眠和突击顶峰行进中的休息时间用氧，行进不用氧。

3 突击供氧

在突击营地夜间睡眠和突击过程中连续用氧。

（十）突击组织

突击组织指登山运动员从突击营地出发向顶峰挺进的安排。在出发前，必须对运动员进行最后一次精选。突击一旦失利，可在突击营地待机再突。在个别情况下，可分批相隔 1～2 天进入突击营地，进行轮番突击，保证有人登顶。出发时间应尽量提前，以保证在一天中在较好的天气时刻到达顶峰。在顶峰的活动要围绕摄取确认登顶资料这一中心迅速进行工作，停留时间不宜过长。如果各方面都不具备前进或待机的条件，应果断下撤，这一要求适用于各个高度。突击胜利后，下撤途中一定要加强组织，注意安全。总的原则是，在保证安全的前提下，尽可能加快下撤的速度。

山间危险的防护

（一）雪崩危险的防护

雪崩是雪山地区经常发生的一种自然现象，容易发生雪崩的地区叫雪崩区。雪崩发生时，积雪沿一条通道——雪崩槽崩落，并留有明显的痕迹。雪崩多发生在大雪以后的 2—3 天内，在一天中，多发生于上午 10 时至下午 2 时，但也有例外。日本学者将雪崩分为点发生雪崩、面发生雪崩、冰河雪崩、崩塌雪崩。

判断雪崩的要素有地形、斜面上的积雪方位、积雪量、雪质、风、日照、高气温、雨、时间、步行中的征兆以及一些偶发因素。另外要格外注意判别雪崩可能发生的位置及雪崩的运移途径——雪崩槽。雪崩槽表现为深入山坡自上而下延伸的光裸地带，由于缺乏植被，且基岩露出，所以从远处即可分辨出它们的光亮色泽。

注意事项

1 下雪期间或下雪后的第 2 天，不要靠近陡斜的坡面和雪堆，这时最易发生雪崩，大部分雪崩发生在这样的情况下，特别在大雪后。

2 行军路线尽量避开雪崩区。如非经过不可，则要做好充分准备，时间上避开多发期。如通过者不便观察，可轮流设置观察哨。

3 通过雪崩区时用鲜艳的主绳结组，每人系上雪崩飘带，人与人之间距离应缩短，组间距离应拉长。后面的人要踏着开路者的足迹轻声快速通过。

4 遭遇雪崩时，不要惊慌失措，首先尽快甩脱背包，将冰镐插入坡面并尽力握牢。如果被裹走，双手尽力向上扒，以使身体浮于雪上。一待雪崩停止，未被埋没的人应尽快以主绳和雪崩飘带为线索，用雪崩探条寻找和抢救被埋没的同伴。

5 如得不到进山前几周山区的气象和积雪情况，至少应了解 2—3 天里的降雪情况。

6 行军时遇上恶劣天气，应视作雪崩警报。宿营时，应选绝对安全的地方，当感到不安全时，即使在深夜，也要转移。

（二）滚石、冰裂缝等危险的防护

1 滚石

经风化破碎的石块，在重力、风力作用从山上滚落下来，称为滚石。发生过滚石的地区称为滚石区。滚石区的下面有大量堆积物，堆积物上部可有滚石通过的痕迹。若堆积物棱角锐利，则为比较危险的新滚石区。

滚石多发生在没有植被覆盖的坡度较陡的地方，而且多发生在高温季节和每天的高温时间内。通过滚石区的预防措施，与雪崩、冰崩类似。

2 冰裂缝

冰川或冰坡上的冰体由于本身的运动、重力及某些因素的作用下，很容易形成各种裂缝。裂缝的深浅与冰层度有关，一般可达几十米甚至上百米。裂缝显露于冰面，称为明裂缝；有的被浮雪覆盖，称为暗裂缝，其威胁更大。

通过裂缝区时，必须结组行进，由有经验的老运动员在前面开路。主要是发现暗裂缝。通过方法有跨越、绕行、匍匐前进或架设金属梯等。一旦有人陷入裂缝，应马上进行自救与救护。

3 泥石流

在一些自然力的作用下，高山湖或冰川湖的湖岸塌方或湖泄漏，湖水挟大量泥沙和石块呈泥浆流泻下来，形成泥石流。其堆积物常呈垅岗状沿河谷延伸，其中的石块常被泥土包裹，这是其主要标志。由于泥石流来势不甚迅猛，所以不难躲避。但应特别注意营地不要选在泥石流的通道上。

4 暴风雪

行进时遇到暴风雪，要迅速找一理想位置躲避。宿营时要注意加固帐篷。只要风雪不停，帐篷内就要昼夜设专人值班，以防被雪埋没。

5 雷电

发生雷电时，根据闪电和雷声传到时间的间隔和当时的风向，判断出产生雷电云层的距离和动向，并采取措施。在雷电到来之前，尽可能将导电设备、器材放置到离人较远的地方。附近有雷电时，停止使用通讯器材。运动员要全部进入帐篷内或较安全的地点躲避。

高山病、冻伤、雪盲防治

（一）高山病

高山病亦称高山适应不全症，通常在进入一定高度时才会出现。有的人反应强烈，甚至引起严重后果。

高山病多发生在初入高山时，特别是在最初几天内，临床表现一般是由轻而重，可分为急性高山反应和慢性高山反应。急性高山反应有高山生理反应、高山肺水肿及高山昏迷三种。慢性高山病有高山血压异常症、高山心脏病、高山红细胞增多症及混合型几种。

高山病的预防

1 要做好防病工作。进入高山之前，应先进行健康检查、有相关疾病者不宜进入高原；平时应加强锻炼，实行阶梯上升，逐步适应，发现病人，及时治疗；初入高山应减轻劳动量，数日后酌情增加。要注意保暖，避免发生急性上呼吸道传染。初入高山，少吃多餐，特别是晚上不宜过饱。

2 控制诱因。急性上呼吸道感染常可引起高山病，一旦发现，必须及时治疗。

3 试用维生素 C，对预防高山病可能有作用。

（二）冻伤

冻伤分全身性冻伤和局部性冻伤。

冻伤后治疗较为困难，且经常留下不同程度的伤残和功能障碍，危害极大。依冻伤的寒、湿、静三个因素，如能采取有效的措施，冻伤是可以避免的。

l 加强防冻教育，普及防冻知识，采取防冻措施。

2 加强抗寒锻炼，提高抗寒能力。注意充分睡眠，避免过度疲劳；供给高蛋白、高脂肪、高热量的食物。

3 做好防静宣传，多搓手、勤跺脚，促进肢体末梢血液循环，严防静立呆坐。

（三）雪盲

高山雪原日照强烈，日照时间长，如不加防护，易发生雪盲症。这是因为雪面反射了日光中的紫外线而损伤了眼部。

紫外线损伤眼球，主要是短波紫外线穿透能力弱，绝大部分被角膜吸收，对角膜组织的增热与抑生作用极强，所以对角膜伤害极大。

症状的轻重与照射时间和照射剂量成正比，与光源距离的平方成反比。潜伏期一般为 6—10 小时，少则半小时，多则 24 小时。

轻患者一般在发作 6—12 小时后症状自动缓解，2—3 天内自愈。大剂量暴露者急性症持续时间较长，需 7—10 天才能痊愈。治疗原则在于解除患者痛苦，预防感染，减少眼内摩擦，以利上皮再生。

在雪山活动，应戴特制的防紫外线太阳镜，以保护眼睛。对眼睑皮肤可用油脂或含喹琳或鞣酸的粉剂涂于皮肤表面，可将紫外线全部吸收，以保护眼睑及面部皮肤。