



全方位高品质百科图书

Quan Fangwei
Gaopin zhi Tushu

★ 奇妙的科普王国

你想拥有广博的知识吗？无论古今中外，科普王国，都是你最优秀的知识课堂。

本书把大千世界的科普知识一一展现在你的面前，让你开阔眼界，增强求知的兴趣，凭借知识的力量竟取成功！

奇妙的

精编版

满足求知渴望、拓展知识视野、丰富精神世界

自然景观



吉林大学出版社



奇妙的科普王国

奇妙的自然景观

QIMIAODEZIRANJINGGUAN

吉林大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

奇妙的自然景观 / 吴永谦主编. -- 长春: 吉林大学出版社, 2011.1

(奇妙的科普王国)

ISBN 978-7-5601-6766-4

I. ①奇… II. ①吴… III. ①自然地理 - 世界 - 普及读物 IV. ①P941-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 250440 号

奇妙的科普王国
奇妙的自然景观



责任编辑:王世林

吉林大学出版社出版、发行

开本:710 × 1000 毫米 1/16

印张:12 字数:200 千字

ISBN 978-7-5601-6766-4

封面设计:安丰文化

三河市腾飞印务有限公司印刷

2011 年 1 月第 1 版

2011 年 1 月第 1 次印刷

定价:25.80 元

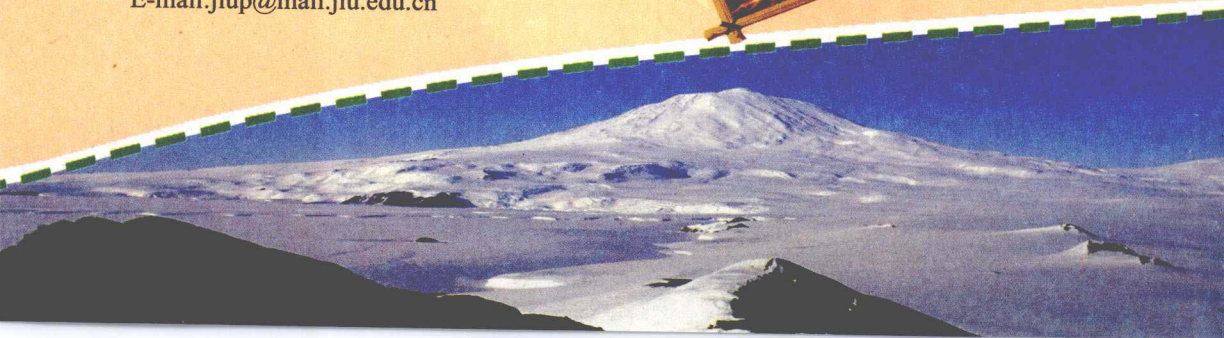
版权所有 翻印必究

社址:长春市明德路 421 号 邮编:130021

发行部电话:0431-88499826

网址:<http://www.jlup.com.cn>

E-mail:jlup@mail.jlu.edu.cn



前言

FOREWORD

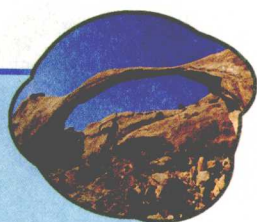


人类起源于浩瀚宇宙,宇宙是我们所在的空间;地球是我们的家园,但地球仅是太阳系的第三颗行星;而太阳系又仅仅定居于银河系巨大旋臂的一侧;银河系,在宇宙所有星系中,也许很不起眼……这一切组成了我们的宇宙,宇宙是所有天体共同的家园。人们在这个浩瀚的宇宙中生活着,从人类起源到现在,不同时代的人们创造了许多不同的奇迹,人们也在不断地探索着,希望解开更多的疑惑。

地球在宇宙中诞生几十亿年之久,所积累的文化博大而精深。大自然的鬼斧神工造就了壮丽、秀奇的山河,地质运动让沧海成桑田,火山爆发让城市变为废墟,大自然的力量让人敬畏,让人恐惧。自然界的生物更是多姿多彩,生物起源从有机分子到生物单体到生物聚合物……经过亿万年的演变形成了现在形形色色的生物。

在地球亿万个生物的存在中,人类是地球上一种相比较来说高智慧的生物,可以说是地球至今的统治者。经过人类的发展,人们创造了许多文明,各地区都有自己的文化。从古代人类留下的文明可以看出古代人类的智慧,从现今高科技的发展依然可以反映出人类在





不断进步。人们对自身身体的探索也取得了重大成果，人体的奥妙正在逐步揭开。人们并不满足于地球的探索，把视线放在了宇宙中，也取得了很多成果，太空旅行已不再是梦想。

宇宙是由空间、时间、物质和能量所构成的统一体。宇宙是物质世界，不依赖于人的意志而存在，并处于不断运动和发展中。宇宙是多样又统一的，它包括一切，是所有时间和空间的统一体，没有时间和空间就没有一切，所以它包括了全部。宇宙充满了神秘，多少年来人们一直想知道宇宙中存在着些什么，宇宙中是否有生命，是否有外星人……现在人们凭着高科技已能初步了解宇宙了。人造卫星的发射能使人们更清楚地观察宇宙中的星球，宇宙飞船可使人登上一些星球……科技的发展使人距宇宙又近了一步。

《奇妙的科普王国》这套书将会带你去了解这个奇妙的地球、地球上的生物，了解人类文化的发展、人类科技的进步，探索神秘的宇宙空间，游览宇宙中的星球。读完之后相信你会对这个奇妙的世界有所感受，希望这些书能给你带来快乐。

编者



目 录

CONTENTS

第 1 章 壮丽的山脉与峡谷

阿尔卑斯山	8	比利牛斯山	39
富士山	10	内华达山脉	41
死 谷	13	圣·米歇尔山	43
阿巴拉契亚山脉	15	佐治亚石山	47
珠穆朗玛峰	18	马埃斯特腊山	49
泰 山	20	雅鲁藏布大峡谷	51
金刚山	22	科尔卡大峡谷	53
高加索山	25	科罗拉多大峡谷	54
麦金利山	27	火焰山	56
冈底斯山	30	玉龙雪山	58
巴颜喀拉山	32	长白山	62
天 山	34	落基山脉国家公园群	65
横断山	36		

第 2 章 迷人的江河湖海

死 海	70	天山天池	95
尼罗河	75	维多利亚瀑布	99
三 峡	78	伊瓜苏瀑布	101
亚马逊河	82	黄果树瀑布	103
刚果河	86	大堡礁	105
育空河	88	下龙湾	107
埃尔湖	90	红 海	109
喀纳斯湖	92	日内瓦湖	111



目 录

CONTENTS

第 3 章 沙漠的奇特景观

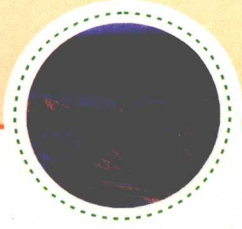
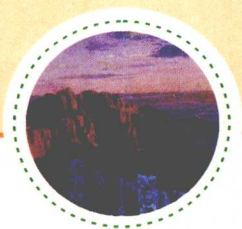
鸣沙山	114	塔克拉玛干沙漠	124
撒哈拉沙漠	116	岩塔沙漠	127
巴塔哥尼亚沙漠	119	古尔班通古特沙漠	129
卡拉哈里沙漠	122	巴丹吉林沙漠	132

第 4 章 冰川与火山

腾冲火山群	136	汤加里罗国家公园	145
大转弯国家公园	137	夏威夷火山国家公园	147
堪察加火山群	139	大特顿国家公园	149
海螺沟	140	冰川湾	151
瓦特纳冰川	141	卡特迈国家公园	154
埃里伯斯火山	143	维苏威火山	157

第 5 章 神奇的大地

五彩湾	162	黄 龙	177
魔鬼城	164	巨人之路	179
化石林	166	拱门国家公园	183
大沼泽地国家公园	167	黄石国家公园	185
土耳其帕木克堡	169	奥卡万戈三角洲	187
乐业天坑群	172	国会礁脉国家公园	190
骷髅海岸	174		



第1章

昂首云天的雪山、幽深纵横的峡谷、大气磅礴的冰川……我们会深深地被大自然的雄浑和深邃所震撼，从地球之巅的珠穆朗玛峰到世界最深的峡谷——雅鲁藏布江大峡谷，从天山雪峰到炽热火焰山，无一不是大自然震撼人心的伟大杰作！

壮丽的山脉与峡谷



阿尔卑斯山



▲阿尔卑斯山风光

阿尔卑斯山是欧洲最高大的山。位于欧洲南部。呈一弧形,东西延伸。长约1200多千米。平均海拔3000米左右,最高峰勃朗峰海拔4810米。山势雄伟,风景幽美,许多高峰终年积雪。晶莹的雪峰、浓密的树林和清澈的山间流水共同组成了阿尔卑斯山脉迷人的风光。欧洲许多大河都发源于此。水力资源丰富。为旅游、度假、疗养胜地。

阿尔卑斯山脉是古地中海的一部分,早在1.8亿年前,由于板块运动,北大西洋扩张,南面的非洲板块向北面推进,古

地中海下面的岩层受到挤压弯曲,向上拱起,由此造成的非洲和欧洲间相对运动形成的阿尔卑斯山系,其构造既年轻又复杂。阿尔卑斯造山运动时形成一种褶皱与断层相结合的大型构造推覆体,使一些巨大岩体被掀起移动数十千米,覆盖在其他岩体之上,形成了大型水平状的平卧褶皱。西阿尔卑斯山是这种推覆体构造的典型。

阿尔卑斯山除了主山系外,还有四条支脉伸向中南欧各地:向西一条伸进伊比利亚半岛,称为比利牛斯山脉;向南一条为亚平宁山脉,它构成了亚平宁半岛的主脊;东南一条称迪纳拉

▼阿尔卑斯山





▲阿尔卑斯山雪峰

山脉，它纵贯整个巴尔干半岛的西侧，并伸入地中海，经克里特岛和塞浦路斯岛直抵小亚细亚半岛；东北一条称喀尔巴阡山脉，它在东欧平原的南侧一连拐了两个大弯然后自保加利亚直临黑海之滨。

阿尔卑斯山脉是欧洲最大的山地冰川中心。山区覆盖着厚达1千米的冰盖。各种类型冰川地貌都很发育，冰蚀地貌尤为典型。只有少数高峰突出冰面构成岛状山峰。许多山峰角峰锐利，山石嶙峋，峻峭挺拔，并有许多冰川侵蚀作用形成的冰蚀崖、角峰、冰斗、悬谷、冰蚀湖等以及冰川堆积作用的冰碛地貌。还有1200多条现代冰川，总面积约4000平方千米。中阿尔卑斯山麓瑞士西南的阿莱奇冰川最大，长约22.5千米，面积约130平方千米。山地冰川呈现一派极地风光，是登山、滑雪、旅游胜地。阿尔卑斯山地冰川作用形成许多湖泊。最大的湖泊是莱芒湖，另外还有四森林州湖、苏黎世湖、博登



▲阿尔卑斯山风景优美

湖、马焦雷湖和科莫湖等。美丽的湖区是旅游的胜地。

西、中阿尔卑斯山风景宜人，设有现代化旅馆、滑雪坡和登山吊椅等。冬季滑雪运动吸引着大量游客。山麓与谷地间的不少村镇，山清水秀，环境幽雅，每年都有大量游客来此旅游。

作为一个内陆国家，瑞士闻名于世，因为富庶发达，加之阿尔卑斯山的优美环境。瑞士国土面积41.284万平方公里，是一个包含多种小气候区的地域。

▼美丽的阿尔卑斯山风光





▲瑞士风光

瑞士气候温和,但会随着海拔的高度不同而变化。由于气候和海拔的变化,在瑞士可以找到大量种类繁多的动植物。迷人的旅游景点,悠久的历史,多样的

文化,壮观的风光以及便捷的交通,使瑞士成为旅游观光的首选之地。随着冬天的临近,瑞士宛如进入了一个阳光和积雪编制成的银色世界:滑雪的人们正做着优美的回转;玩雪地滑板的人像跳舞一样,欢快地跳跃着;还有四处响起的滑雪橇的孩子们的笑声。瑞士的冬季带给人们无限的快乐,特别是欣赏那些一年中堪称山景之最的冰雪覆盖的山川。进行完体育运动及观雪景后,享受具有现代化设施的温泉浴解除紧张和疲劳;或在温暖的壁炉前聊天,都将是一种不错的选择!

富士山

富士山是日本第一高峰,位于本州岛中南部,跨静冈、山梨两县,东距东京约80千米,为富士箱根伊豆公园的一部分。富士山海拔3776米,山底周长125千米,山体呈圆锥状,山顶终年积雪。

富士山是座火山,山名的发音来自日本少数民族阿伊努族的语言,意思是“火之山”或“火神”。现在,富士山被日本人民誉为“圣岳”,是日本民族引以为傲的象征。富士山山体高耸入云,山巅白雪皑皑,放眼望去,好似一把悬空倒挂的扇子,因此有人用“玉扇倒悬东海

天”、“富士白雪映朝阳”的诗来赞美它。

富士山自1707年最后喷发以来一直处于休眠状态,但地质学家仍然把它

▼富士山风光



列入活火山之类。富士名称源于虾夷语,意为“永生”。山体呈优美的圆锥形,闻名于世,是日本的神圣象征。由于山人合一的意识存在,每年夏季数以千计的日本人登至山顶神社朝拜。

传说富士火山是由西元前286年的一次地震产生的,实际情况比较复杂。关于富士山的地质年龄争论不一,似乎是在第三纪地层基础上的第四纪的建造。最早的喷发及形成的最先山峰可能发生于60万年以前。虽然富士山像是一座单锥型火山,事实上它是3座相互分立的火山:小御岳、古富士及新富士。其中最年轻的新富士第一次喷发活动约在10000年前,以后继续冒烟,或偶而喷发。几千年以来,新富士的熔岩及其他溢流岩把两座老火山峰覆盖住,把山坡扩大到现今的范围,也使山体形成目前的锥形。

富士山麓周长约125公里,连同山麓宽广的熔岩流一起,底部直径约40~50公里。山顶的火山口地表直径约500公尺,深约250公尺。环绕锯齿状的火山口边缘有“富士八峰”,即剑峰、白山岳、久须志岳、大日岳、伊豆岳、成就岳、驹岳和三岳。富士山属于富士火山带,这个火山带是从马里亚纳群岛起,经伊豆群岛、伊豆半岛到达本州北部的一条火山链。



▲富士山

富士山北坡有“富士五湖”,自东往西是:山中湖、川口湖、西湖、精进湖及本栖湖,都是熔岩流造成的堰塞湖。最低的川口湖海拔831公尺,因其平静的湖面上映出富士山的倒影而出名。山区旅游业发达,最大的山中湖(6.4平方公里)是最负盛名的旅游区中心。富士

▼风景优美的富士山





为世界自然遗产。但是由于大量的观光游客和登山家以及无良商贩所丢弃的垃圾，构成了富士山壮丽外观下阴暗的一面。甚至在全球的登山家之间还流传着“不要像对待富士山一样对待珠穆朗玛峰”这样的传言。也因为此，至今富士山进入世界遗产的努力尚未成功。于是，有关方面正努力将富士山登录为入选标准较为宽松的世界文化遗产。

▲富士山山体呈优美的圆锥形

山东南是箱根火山森林区，以汤本和强罗两温泉疗养地而著名。

富士山区溪流及地下水充沛，有利于造纸与化学工业及农业生产，其他经济活动有养殖虹鳟和乳酪业。

富士山有4个主要的登山口，分别为富士宫口、须走口、御殿场口、富士吉田（河口湖）口等，其中前三个登山入口都在静冈县内。

富士山作为日本的象征之一，在全球享有盛誉。它也经常被称作“芙蓉峰”或“富岳”。自古以来，这座山的名字就经常在日本的传统诗歌《和歌》中出现。

由于富士山本身的魅力和在日本的地位，人们一直以来希望将其申报

▼堰塞湖



▼富士山作为日本的象征之一，在全球享有盛誉



死 谷

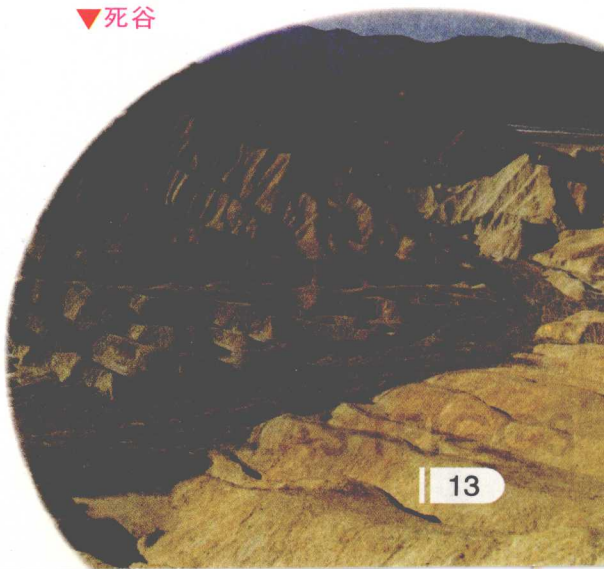


▲在美国加州的沙漠中间,就有一个这样的国家公园,死谷

美国加利福尼亚州东南部的构造性洼地,主要在因约(Inyo)县境内。该地是北美大陆最低、最热和最干燥的一部分。长约225公里(140哩),大致呈南北走向,宽8~24公里(5~15哩)。谷地西侧由帕纳明特(Panamint)山脉、东侧由阿马戈萨岭的布莱克(Black)山、菲尤纳勒尔(Funeral)山和格雷普韦恩(Grapevine)山所围绕。位于大盆地与莫哈维沙漠之间未经界定的界线附近。

位于美国加利福尼亚州东部内华达山脉东麓沙漠地区,为西北-东南延伸的断层地沟。构造上属断层地沟。西北-东南走向,长225千米,宽6~26千米。低于海平面的面积达1408平方千米。最低点海拔85米,是西半球陆地最低点。谷地夏季气候炎热,平均气温52℃,绝对最高气温曾达56.7℃。年降水量不足100毫米。东西两壁断层崖,分别构成阿马戈萨和帕纳明特山脉。登上帕纳明特山脉中的特利斯科普山(海拔3313米),可俯瞰死谷全貌。第四纪冰期后,谷底曾有一个很大的湖泊,后因气候干旱,逐渐干涸而成沙漠。分布有硼砂、铜、金、银、铝等矿藏。1933年美国在此建立死谷国家

▼死谷



▲夜晚的死谷

公园。1849 年有寻找金矿的一队人迷入该谷,后从西侧陡崖脱险而出。因在该谷几致死亡,故以“死谷”为名。

地质上,死谷构成大盆地的西南部分。它与该地区其他构造性盆地相似,但在深度上与众不同。构成谷底一部分的大浅盐湖,有几处地方是美洲大陆的最低点。谷底有大约 1425 平方公里(550 平方哩)的地方低于海平面。巴德沃特(Badwater)盆地中有一处低于海平面 86 公尺,是西半球最低的地方。向西不到 30 公里(20 哩)处是该地区最高峰特利斯科普峰,高 3368 公尺。死谷是早期拓荒移民出行的一个障碍,后来成为硼砂开采中心。该地独特的环境现在吸引了大批游客和科学家。

死谷长 225 千米,宽 8~24 千米,本

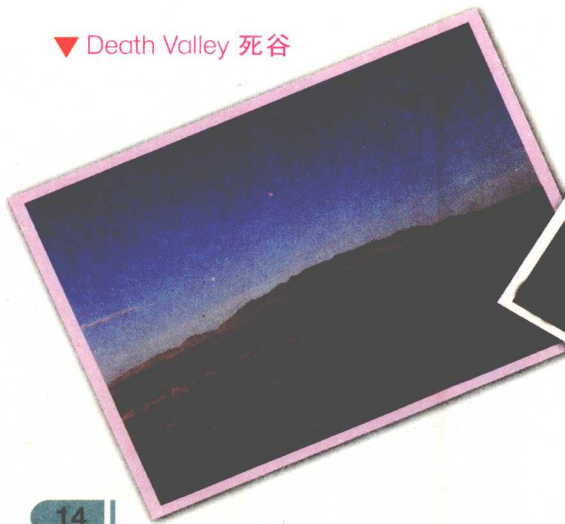
身有 100 万年的历史。约 5 万年前,一个名叫曼利湖的大量湖水充满了该谷地。稍近一些,约在 5000 年和 2000 年以前,这里还有一个浅湖。

当湖水蒸发完后,在该湖最低处留下了一层盐,形成了我们如今所看到的盐盆,现在当水往沙漠里流时,水便蒸发掉,再没有水滴出来。

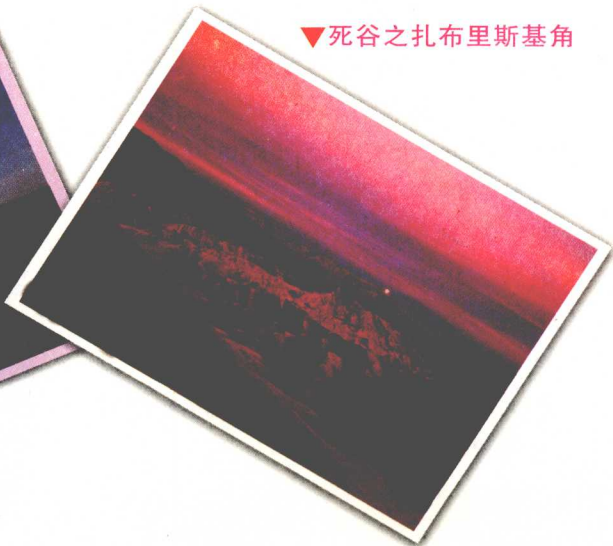
死谷的景色也很美丽,其岩石中的矿物质在阳光下像彩虹一般闪烁。

在 20 世纪有 50 年中,一年的最大雨量是 114.3 毫米;有两年测不到雨量。谷地的形状使这里成为世界上最热的地方之一。1913 年这里记录到的气温达 57 摄氏度,夏季时,温度计的读数往往超过 40 摄氏度。地面热得可煎鸡蛋。

▼ Death Valley 死谷



▼ 死谷之扎布里斯基角

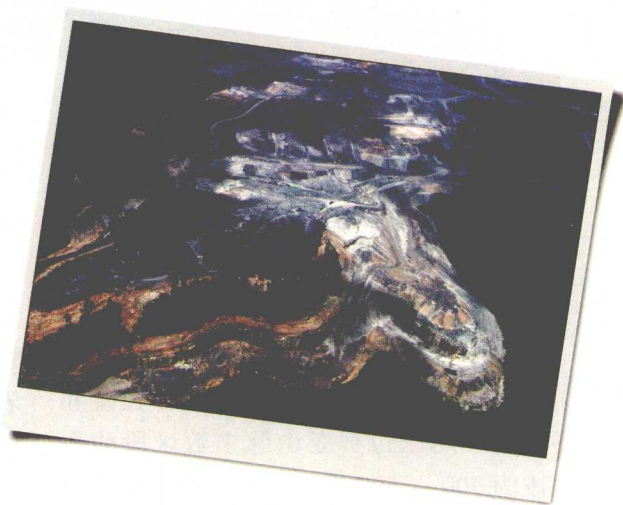
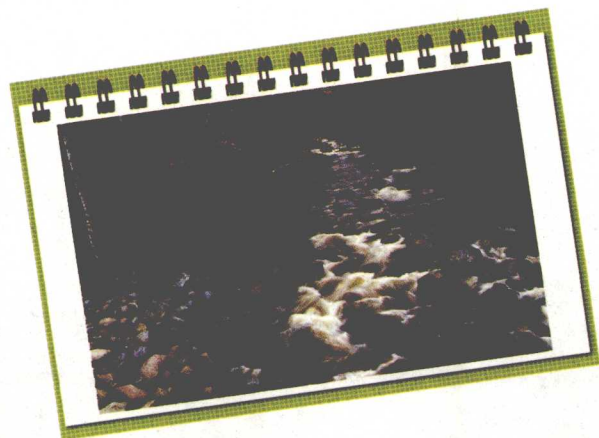


阿巴拉契亚山脉

阿巴拉契亚山脉,也称阿巴拉契亚高地,是一条位于北美洲东部的巨大山系。阿巴拉契亚山脉是大西洋与北美大陆内部广袤的低地之间的一道天然屏障。山脉从加拿大的纽芬兰省起,经过美国东部,向南直到拉巴马州中部,呈现为东北—西南走向。山脉北部宽度在130~160公里之间,南部宽度在480~560公里之间。全长约3200公里(一说2600公里)。山脉的最高峰是米切尔峰(海拔2037米),为美国东部的最高点。

阿巴拉契亚山脉分为北阿巴拉契亚山、中阿巴拉契亚山、南阿巴拉契亚山三个区域。北部区域包括有加拿大境内的希克肖克山和圣母山脉、纽芬兰

▼阿巴拉契亚山脉风景



▲阿巴拉契亚山脉

省的长岭和美国境内的卡塔丁山、怀特山、格林山;中部区域由卡茨基尔山、蓝岭山、阿勒格尼山组成;南部有阿勒格尼山部分、蓝岭山部分、尤内卡山、坎伯兰山、布莱克山和大雾山。海拔较高的在北部为怀特山,南部为布莱克山和大雾山。阿巴拉契亚山脉中有一条阿巴拉契亚大山谷,这是阿巴拉契亚山脉突出的一个特点。这个大山谷包括有圣劳伦斯河谷(加拿大)、基塔廷尼、坎伯兰、谢南多厄和田纳西河谷。

地球上的山脉有些很年轻,像我国的喜马拉雅山脉至今还在不断地



▲凝望阿巴拉契亚

“长高”；有些山脉却已经很古老，阿巴拉契亚山脉就是地球上最古老的山脉之一。古老的山脉在漫长的地质年代中，逐渐被风雨侵蚀，消磨了壁立千仞的雄姿，而变成了平缓的高原、丘陵和谷地。阿巴拉契亚山脉多数区段的海拔为 300 ~ 600 米，仅局部地带保持海拔较高的狭长山地。大致以纽约附近为界，分西南和东北两区。西南区自东向西依次排列着山麓台地、蓝岭、岭谷区和阿巴拉契亚高原 4 个地貌单元。前

两者岩性古老，主要由前寒武纪和下古生代变质岩和花岗岩组成；后两者以上古生代沉积岩为主。山麓台地也称皮德蒙特高原，海拔 300 ~ 360 米，向东缓倾。与沿海平原以陡崖相接，河流经此陡

落，构成著名的“瀑布线”。蓝岭为一崎岖山地，自北向南增高，南部达海拔 1800 米以上，其中米切尔峰海拔 2037 米，为美国东部的最高峰。岭谷区有一系列平行褶皱和冲断层，经长期差别侵蚀，较硬的岩石成为山岭，较软的岩石被磨蚀而变成山谷，表现了岭谷相间的地形特征，发育谷状水系。阿巴拉契亚高原约占本区一半面积，岩层近于平展，起伏和缓，海拔 300 ~ 600 米，包括俄亥俄河以北、地面割切较深的阿勒格尼高原和以南的坎伯兰高原。东北区以新英格兰高地为主体，海拔 300 ~

▼阿巴拉契亚山脉——大雾山

