

ZIRAN SHIJIE
ZHISHI CONGSHU

自然世界知识丛书 | 主编：王志艳

自然 山水

Ziran Shanshui

自然为人类提供了赖以生存的条件：水、空气、阳光以及人类生存所需要的各种材料等。人类自诞生以来，就在这个绿色的地球上繁衍生息。

本书向您阐述了宇宙的浩瀚和地球的经历。

细致地描述了千姿百态的地形地貌。

生动地揭示了火山、地震等地质现象急风雷雨雷电等气候变化。

形象地展示了充满生机的动植物世界。

内蒙古人民出版社



自然世界知识丛书

自然山水

主编：王志艳

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

自然山水/王志艳编.——呼和浩特:内蒙古人民出版社,2007
(自然世界知识丛书)

ISBN 978-7-204-09245-1

I. 自… II. 王… III. ①山(地理)—世界—普及读物
②水(地理)—世界—普及读物 IV. K918-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 147698 号

自然世界知识丛书

主 编 王志艳

出 版: 内蒙古人民出版社出版

地 址: 内蒙古呼和浩特市新城区东风路祥泰商厦

印 刷: 北京一鑫印务有限责任公司

发 行: 内蒙古人民出版社

开 本: 850 × 1168 毫米 1/32 印 张: 145

字 数: 2200 千字

版 次: 2007 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-204-09245-1/Z.512

印 数: 1—3000 册

定 价: 715.20 元(全 24 册)

(如发现本书有印制质量问题,印刷厂负责调换)

前 言

奇观,历史,自然,都是我们人类世界的文明。在我们人类没有出现之前,是大自然孕育了我们新的生命,让我们在大自然中寻找快乐,寻找生活的理由。然而,大自然中却有着无穷的奥秘和无穷的色彩,以及诸多的令人叹为观止的不解之迷,喜马拉雅山能长到多高?通古斯大爆炸之谜的谜底是什么?南海的“神秘岛”隐藏着什么秘密?沧海是怎样变成桑田的?……这些神奇的自然现象都值得我们去欣赏,去探索。

宇宙星球,神秘莫测。人类从来就没有停止过对宇宙星球的探索:月亮上是什么样子?火星上的水到哪去了?真的有飞碟和外星人吗?地球现在处于什么样的状况?……这些问题关系着人类的未来,更值得我们高度关注。

在二十世纪重大发现所取得的惊人进展中,大自然中许多事情仍未得到全解。甚至这些问题的细枝末节也会使人类困惑百年甚至千年。

在悠远漫长的历史长河中,在人类发展的不同阶段,在世界各地不同的角落,都出现了众多神奇的自然奥秘。它们都以其各自独特的方式为人类留下了或多或少的痕迹,共同展示整个宇宙发展的进程。

《自然世界知识丛书》共24卷,是一套新颖、别致、全面的科普读物,向您讲述了宇宙的浩瀚和地球的经历;细致地描述了千姿百态的地形地貌;生动地揭示了火山、地震等地质现象及风

◇ 前 言 ◇

雨雷电等气候变化的成因;形象地展示了充满生机的动植物世界。同时还以简洁流畅的文字,生动趣味的自然故事,将自然的风貌演绎得真实而鲜活,给读者一种身临其境的感受。

在科技高度发达的现代社会,我们在改造自然的同时,也伤害了自然。自然已向我们发出了种种警示:土地沙漠化、生态平衡受到破坏、环境污染加剧……因此,保护环境与可持续发展已成为人类文明得以延续的必然选择。

展读本书,在领略大自然亘古雄伟风采的同时,更希望能唤起你对大自然的拳拳爱心。让我们都能够回归自然,崇敬自然,善待自然,与自然和谐共处,把我们的家园建设的更加美好。

编 者

◇ 目 录 ◇

名 山

哀牢山	(1)
高黎贡山	(3)
长白山	(8)
云台山	(11)
钟山	(13)
雁荡山	(15)
普陀山	(18)
天台山	(20)
麦积山	(21)
崆峒山	(25)
鸣沙山	(27)
天山	(28)
阿里山	(30)
清源山	(32)
庐山	(34)
大洪山	(35)
九宫山	(39)

名 湖

喀纳斯湖	(41)
------------	------

察尔汗盐湖	(43)
玛旁雍错湖	(44)
鄱阳湖	(46)
洞庭湖	(48)
太湖	(51)
洪泽湖	(54)
巢湖	(56)
镜泊湖	(58)
松花湖	(60)
呼伦湖	(63)
微山湖	(65)
东昌湖	(66)
北湖	(68)
玄武湖	(70)
莫愁湖	(72)
瘦西湖	(74)
云龙湖	(77)

名 窟 石 洞

林屋洞	(79)
宜兴三奇洞	(79)
慕蠡洞	(82)
湖州黄龙宫	(83)
盘丝洞	(84)
普陀山群洞	(85)
新昌大佛寺石窟	(87)
水帘洞	(88)
穿山洞	(89)

黄岩委羽山洞	(89)
桃源洞	(90)
长屿硐天	(90)
双门洞	(91)
大鹿岛千佛窟	(93)
雁荡山群洞	(94)
大湖石林溶洞	(98)
玉华洞	(100)
千佛山三洞	(101)
历城龙洞	(101)
大佛头石窟	(102)
千佛崖石窟	(103)
黄石崖石窟	(103)
崂山洞	(104)
药王山石窟	(104)
慈善寺石窟	(105)
万佛洞石窟	(105)
仙人洞	(106)
钟山石窟	(107)
大佛寺石窟	(107)
晋祠三洞	(108)
云冈石窟	(110)
麦积山石窟	(114)
龙门石窟	(115)
响堂山石窟	(117)
悬谷山摩崖石窟	(118)

名 山

哀牢山

哀牢山自然保护区位于云南省新平县与景东、镇沅、楚雄、双柏等五县交界处。哀牢山海拔 2080 ~ 3166 米。1986 年, 云南省人民政府划定保护区面积为 146.6 平方公里。1988 年, 经国务院批准为国家级自然保护区。

哀牢山长 102 公里, 平均宽度 5 公里, 山顶部分是残留的高原面, 有两列海拔 3000 米上下的山峰线, 两列山峰线之间分布着谷地、浅丘和浅盆地。

哀牢山自然保护区既处于中亚热带向南亚热带气候的过渡地带, 又处于云贵高原与横断山脉两大地理单元的结合部, 所以又成为东西两大地貌类型的分界地。

哀牢山自然保护区面积 5 万余公顷, 最高峰大磨岩海拔 3166 米。哀牢山自然保护区常年温湿。西坡较东坡温度略高, 降雨也多。从海拔 1300 ~ 2800 米, 每升高 100 米降水量递增 80 毫米, 因此山体的中上部常有云雾笼罩, 烟雨迷蒙。亚热带中山湿地常绿阔叶林是哀牢山自然保护区的主体与精华, 也是我国现存最大、最完整的亚热带常绿阔叶林。同一类型的森林, 国内存量不多, 而哀牢山自然保护区的常绿阔叶林面积高达 3.4 万公顷, 位居榜首, 具有极高的科学研究价值和环境保护价值。哀牢山常绿阔叶林所在海拔 200 ~ 2800 米, 因气候湿润, 多云雾,

故有“中山湿地常绿阔叶林”之称，以此区别于其他同类森林生态系统。

哀牢山上林木苍翠葱茏，跨壑连岗，置身于林中，但见古木参天，曲干虬枝，藤萝缠绕，遮天蔽日，一团团菜花状的树冠组合成了美丽的空间图案。有的树木造型奇特，令人过目难忘。林中环境阴湿，苔藓植物尤为发达，其厚度少则5厘米，多则10厘米。林地上堆积着厚厚的枯枝落叶，一脚踩上去，就会冒出水来，由此足见土壤及地被物对降水的滞留能力之强。这一切，又使得哀牢山常绿阔叶林被冠以“温带雨林”的美称。

在植物种数上，哀牢山有1500种高等植物，较西双版纳少；然而在植物区系的地理成分上，却比西双版纳复杂得多。沟谷里生长有海桑科、使君子科、桃金娘科和木棉科的热带树种；而山地上则分布着桦木科和蔷薇科的温带植物。从保护区的622个属的植物分析，热带成分有366个属，温带成分有143个属，世界广布成分有41个属。由此可以看出哀牢山植物起源于热带和南北混杂的特征。其中，属于国家重点保护的植物有苏铁、水青树、银杏和野荔枝等14种。

哀牢山自然保护区有陆生脊椎动物474种，其中兽类86种，鸟类323种，两栖类26种，爬行类39种。

这里是我国黑长臂猿的主要分布区之一，又是“画眉之乡”。鸟类中的画眉有55种，占全国画眉种数的42%。黑长臂猿、菲氏叶猴、云豹、绿孔雀、蟒、大灵猫和水鹿等国家重点保护动物都栖身于此，使这里成为五彩缤纷的野生动物园。哀牢山，彝语意为“老虎出没的山”。早在商周时期，居住在哀牢山脉被称为“濮人”的先民们就建立了“哀牢古国”。一直以来，哀牢山对外界来说，充满了神秘和传奇色彩。

传说，远古时候哀牢山原叫“安乐山”，山上有一种叫“哦罗表”的鸟，能歌善舞，给人们带来风调雨顺、五谷丰登、六畜兴旺。后来人们为了纪念它，就以其名谐音来称呼世代居住的这座山，叫“安乐山”。还有传说是，以前哀牢山一带有位国王，勤政爱民，老百姓为了纪念他，就以他的名字来命名这座山。总

之,这些美丽的传说让哀牢山蒙上了神秘的面纱。

高黎贡山

高黎贡山国家级自然保护区位于北纬 $24^{\circ}40'$ ~ $28^{\circ}30'$,地处云南西部中缅边境地区,在行政区划上地跨保山市的隆阳区、腾冲县,怒江州的泸水县、福贡县,以及贡山县,由北、中、南互不相连的三段组成,南北长约 400 多公里,总面积 405.549 公顷,为云南省目前面积最大的自然保护区。

1992 年,高黎贡山被世界野生生物基金会(WWF)评定为具有国际重要意义的 A 级保护区;2000 年 10 月被联合国教科文组织授予“世界生物圈保护区”,成为联合国“人与生物圈计划”网络成员之一。同时,这里也是著名的“三江并流”风景名胜区的的重要组成部分。

高黎贡山处于印度洋西南季风区,属中亚热带气候,由山麓至山顶分布着南亚热带、中亚热带、北亚热带及暖温带、中温带、寒温带,由此形成了独特的立体气候和完整的亚热带生态系统及自然植被垂直分布的景观,生物资源十分丰富。迄今为止,科学工作者在至少拥有 10 种不同类型的生态系统的保护区内已发现高等野生植物 5000 余种,其中特有植物 500 余种,国家珍稀濒危植物和云南省重点保护植物 60 种,经济植物 258 种,药用植物 1077 种,是一个名副其实的“植物王国”。

高黎贡山保护区的原始森林繁衍生息着羚牛、黑鹿、云豹、蜂猴等哺乳动物 115 种,其中珍稀保护兽 27 种,占我国保护兽种类的五分之一;金雕、绿孔雀、黑鸢等飞禽 347 种,其中国家重点保护鸟类 38 种,并有 6 种 10 年前即被列入国际自然和自然保护联盟(IUCU)的“红皮书”,是我国鸟类资源最丰富的地区之一;此外,尚有溪水鱼类 47 种、两栖动物 28 种、爬行动物 48 种、昆虫 844 种,可谓洋洋大观,所以,高黎贡山被誉为“植物集结地”、“动物乐园”、“物种基因库”等,这绝非空泛的溢美之词。

事实上,高黎贡山的生物多样性在中国有着举足轻重的地位——早在 20 世纪之初,便吸引了不少国外的探险家和研究野生动植物的学者来此考察,考察和研究成果使这些学者功成名就,如英国人安德森、法国人叔里欧、美国人洛克等。最引人注目的当数英国爱丁堡植物园的乔治·福瑞斯特,在 1904~1932 年的 28 年间,他先后 7 次率众,对高黎贡山的野生植物进行了大规模的采集,标本采集量达 3 万多号 10 万余份。此后,来此考察探秘的中外专家、学者更是不绝于时。1992 年,世界野生动物基金会(WWF)将高黎贡山列为“具有国际重要意义的 A 级保护区”;1996 年 5 月,联合国“人·土地与环境变化”全球项目东南亚大陆山区研究组会议在保山召开。这些都说明了高黎贡山的生物多样性,对环境意识正在觉醒的人类的重要意义。

百花岭是高黎贡山深处一个寻常的小山村。若干年前,这里的山民们还承袭传统的生存方式来维持古朴而贫网的生活,毁坏植物、猎杀动物的事时有发生。1995 年 12 月,重新诠释并领悟了“靠山吃山”这一古训在新的历史背景下的精义的村民们自发地成立了一个团体——高黎贡山农民生物多样性保护协会。这一颇具主人公意识的举动,标志着当地农民的生态与环境意识已开始觉醒,而百花岭这个白云深处的小小村落也因此“一举成名天下知”,以至联合国“人·土地与环境变化”全球项目总负责人哈罗德博士也远涉重洋,满腔热忱地前来“加入”协会并忠实地履行起了“名誉会员”的义务。

高黎贡山不但是一座生物宝库,还是景观多样性的旅游胜地。置身于高黎贡山千姿百态、惊涛骇浪般汹涌起伏的群峰众壑之间,便会感受到一种伟岸苍茫、大开大合、吞并八荒的气度,游人在这里可以领略到泰山之雄、华山之险,黄山之奇、青城之幽……并由此引发人们对大自然鬼斧神工及其无穷魅力的由衷惊叹和敬畏。还有那神秘莫测的原始森林、出没无常的飞禽走兽、空谷传音的流水飞瀑、热气氤氲的高山温泉,以及“一山分四季,十里不同天”的立体气候和四时不谢、灿若云霞的绚丽山花所构成的立体画卷,都会给游客留下难忘的记忆。

“巨灵开荒画世界，奇山驱出中原外。听他豪距蛮徼中，负地掀天呈雄怪……回视飞鸟但见背，俯瞰众峰已在肝。雪经烈日晒不消，瀑作惊雷吼不断。”清人赵翼的《高黎贡山歌》酣畅淋漓地描绘出了高黎贡山卓尔不群、壮丽多姿的雄浑气象。明朝兵部郎侯珊过高黎贡山时，同样被眼前壮美的天然画卷深深地震撼了，于是为它留下了一句极概括也极传神的题词：高黎贡山花正红，千岫万岫烟云中。

高黎贡山还是文化多样性的一方厚土。

曾被南诏第九代王异牟寻于公元785年效法中原帝王敕封为“西岳”的高黎贡山，历史上既是商旅必经之地，也是兵家必争之地。岁月流逝，风云变幻，也使得这里产生了许多传说故事，形成独特的民俗风情。

总之，生物、景观、文化的多样性三位一体，构成了高黎贡山独具冲韵的卓绝风貌。近年来，为方便中外专家学者探索和揭示高黎贡山的自然与人文之秘，当地已在百花岭兴建了一个小规模森林旅游度假村——准确地说，是一个服务性的科学考察与探险基地。与此同时，当地还试探性地开辟了四条观鸟生态旅游线，以便让热爱大自然的游客尽情欣赏五彩缤纷的“飞翔的花朵”，品味韵味无穷的森林风光。

三叠水瀑布

在芒宽乡西面约4公里处，有一处不为众人所知的壮丽景观——芒宽三叠水瀑布。

隐藏于山峦叠翠、万木峥嵘中的芒宽三叠水瀑布是个天然形成的岩石阶梯状瀑布，由于河流由西向东流，三道水流重复呈现，故名“三叠水瀑布”。

雨季时的三叠水瀑布飞流直下，气势磅礴，声震山野。旱季时，犹如银练垂空，纤秀柔美。游三叠水瀑布，可从南北两条路上去。南路地势平缓，北路崖高坡陡。沿北路而上，过了台阶顺着一条蜿蜒曲折的小道向前走，一条似轻纱般瀑布突现在如刀

削斧凿的崖壁上，这就是第三叠瀑布。

从第三叠瀑布南侧顺势而上，有一座气势轩昂的大殿矗立在第二叠瀑布尽头。大殿的门窗、屋檐雕龙刻凤，栩栩如生，大有呼之欲出之势。而跌落在大殿前的瀑布汇集成一泓清水，与大殿、青山相互映衬，浑然天成，极具诗情画意。顺第二叠瀑布前的石阶拾级而上，就到了第一叠瀑布。第一叠瀑布的崖壁，像是一条垂挂鱼儿的脊背，“鱼头”向上处，有一道细细瀑布向下流过一小段距离后，瀑面忽地变得宽起来，形成两边高、中间平的凹槽，状如鱼鳞。在“鱼尾”处，瀑布又合为一道，不急不慢地流向月牙池，荡漾不止。

芒宽有许多树生长得很奇特，如“舞厅树”、“会议树”、“餐厅树”、“筑墙树”、“护碑树”、“龙抱树”，等等。

在芒龙行政村拉仑社的“舞厅树”是株高山榕树，有7根主要的须根。这株树的树龄已经没有人能说得清楚，树高30多米，树冠枝叶茂密，晴天可蔽日，雨天可挡雨，形成一个中空外实的空洞，俨然是一座“房子”。常有身挎民族乐器的小卜冒（意为小伙子）和穿着艳丽民族服饰的小卜哨（意为小姑娘），在树下翩翩起舞，故被人称为“舞厅树”。

有着600百多年历史的“餐厅树”位于新光行政村。“餐厅树”树高39米，树径达7.20米，树冠面积2000多平方米。此树根部中空，成为一个巨大的树洞，洞宽10平方米左右，高两米多。当地人因材施用，辟为树中“餐厅”。每逢喜庆之日，村中父老汇集树洞中，席地而坐，边喝酒，边议事，一个个怡然自得。酷暑之时，洞外赤日炎炎，洞里却凉风习习，又是当地人纳荫乘凉的好去处。

在瓦马乡拉攀寨，有一株紧抱石碑的榕树，这棵人称“护碑树”的高山榕，树高25米，据推算其树龄有150多年。此树紧抱着古石碑，天长日久，石碑竟嵌入树中，榕树似乎对石碑也很关爱，将其搂入怀中，使树与石碑浑然一体。此树还被当地群众视为“风水树”加以保护。其实芒宽的奇树远不止这些。

百花岭

出芒宽乡政府所在地后,沿保山方向行驶约 35 公里,便到了百花岭。紧靠高黎贡山自然保护区的百花岭,可以说有三峡的险峻、黄果树瀑布的雄奇、九寨沟的幽静,更有独特的民族风情。沿百花岭景区蜿蜒而上,是古代著名的南方丝绸之路高黎贡山段,如今的古道上,铺满了绿绒般的苔藓和枯叶,更加显得苍幽。时间长了,古道的很多路段被落叶化做的泥土掩盖着,稍加留意还能依稀辨认出一行深浅不一的马蹄印。

从澡塘河顺山而上,拐几道湾,便到了美人瀑布。高约一二十米的美人瀑布,上窄下宽,无论远观还是近看,瀑布都如一亭亭玉立的美女。长长的瀑布犹如美女的披肩长发,缕缕“青丝”垂于脚下,泛着晶莹的光泽。

雪山杜鹃

高黎贡山较为著名的是满山遍野的杜鹃花。其杜鹃花的种类和数量均居全国之冠,比起号称同样盛产杜鹃花的四川省峨边县黑竹沟地区,有过之而无不及。若是春季时登上高黎贡山,便会发现满山遍野的杜鹃花是一片花海,美艳得让人如痴如醉。据介绍,号称全世界“杜鹃之王”的杜鹃树也长在高黎贡山,它的基径长达 3 米多。

奇异的高山湖

高黎贡山的峰顶常年覆盖着冰川和积雪。天气转暖,表层的积雪就会融化成冰水,这些冰水慢慢地积少成多,汇合成了大小不同的高山湖泊,星星点点地散布在崇山峻岭之间,人们到高黎贡山探险考察时,往往会在疲倦时,找个湖边休息片刻。

在这众多的高山湖泊中,有一个神秘湖,受不得半点惊吓。

因为人们若在那发出响声,便会片刻之间乌云密布,大雨滂沱。

1978年6月的一天,中国科学院昆明动物研究所的工作人员来到这个湖边采集标本。当时正是晴空万里,艳阳高照。大家正干得热火朝天的时候,突然间一只麂子“倏”的一声从草丛蹿了出来,眼看就要奔将而去,一名工作人员手疾眼快,举起猎枪,“叭”的一声,把麂子射中在地。正当人们兴高采烈之时,突然间大雾翻滚,天昏地暗,接着大雨就倾泻而下。

回去一说,有人不信。过了几天,有几个人便来到湖边,故意大吵大闹。谁知还真灵验,不一会儿就风雨交加,其中缘故不得而知,神秘湖也因此得名。

高黎贡山风光绮丽,名胜众多,去往探险寻胜时可别忘了去神秘湖看看,试一下是真是假。

腾冲热海

在高黎贡山腹地,分布着大大小小90多座形似铁锅的新生代火山。当地民谚云:“好个腾越州,十山九无头。”这句民谣形象地描述了火山群的壮丽奇观。在火山之间,热浪蒸腾,数百眼热泉、温泉撒落其间,构成了我国三大著名地热风景区之一——腾冲热海。98℃的硫磺塘“大滚锅”热浪冲天。360多年前到此旅行的地理学家、文学家徐霞客也为之惊叹,留下了“作滚涌之状,而势更后,沸泡大如弹丸,啡枚齐跃而有声”的生动描述。火山、地热并存,是世界上绝无仅有的奇观。

长白山

长白山位于我国吉林省东部,人们都叫它白色的大山。这是因为吉林省的冬天特别寒冷,长白山地区一月份平均气温-20℃,而且冷的时间特别长,一年里有很长时间,山上都盖着白白的积雪,经常是白皑皑的,于是,人们就把这冰雪的山林叫做

“白色的大山”或长白山了。

长白山地区，一般海拔在 1000 米以上，白云峰高 2691 米，为吉林省最高山峰。抚松周围长白山区多古火山锥和火山口，中朝边界上的长白山天池湖面高度海拔 2155 米，为松花江之源，设有国际生物圈自然保护区。

长白山是东北名山，又是满族、朝鲜族文化发祥地。280 多年前火山喷发形成的长白群峰、天池、温泉和瀑布，以及林海雪原中的奇异动植物等，引人入胜。长白山区集安、敦化一带分别有汉代高句丽和唐代渤海国古迹多处，著名的集安将军坟，上下七级高约 13 米，有东方金字塔之称。

长白山的范围很大，里边有大片的原始森林，还有数不清的各种各样的动物和植物。这里的森林尤其出名，人们都把长白山林区叫做“绿色的宝库”。长白山那里有一种特有的松树，叫“美人松”。笔直的树干黄里透红，树杈伸出来，就好像人的胳膊一样，风一吹，枝条就轻轻地抖动，像是人在跳舞。远远看去，衬着云雾托着白雪的“美人松”就像一幅幅美丽的风景画。那里的人常说：只要看到“美人松”，就算进到长白山了。长白山中的白桦树，木质又细又白，而且很硬，经过加工，可以代替金属制成齿轮。白桦树的树皮是白色的，剥下来的皮可以当纸用。长白山大森林里，除了数不清的树木以外，还有许多珍贵的药材，其中人们常说的“百草之王”人参就生长在这里。我国是世界上最早发现和使用人参的国家，从古代的时候起，我们就知道了它的用途。人参是一种高级补药，也能治许多种病。

到长白山游览观光，一定要上白头山天池。长白山天池为火山口湖，深达 373 米，为我国第一深湖。登上白头山可以看到玉柱峰、白云峰、鹿鸣峰、天豁峰、龙门峰、华盖峰、梯云峰、卧虎峰和三奇峰，高耸入云，犹如一群列阵待发的英姿勃勃的武士。群峰之中，镶嵌着一泓碧玉般的池水，这就是天池。这里异常宁静，池水清澈见底。山峰在湖水中留下了自己的倒影，清晰得如同是生长在水中一样。

美妙的天池不知吸引了多少古今著名的画家、摄影家、作