

探访造物者系列

中国地理

在广袤的中国大陆上，各种各样的地形，交接相应，波澜起伏，让人为之赞叹。而在这里，却有着不为人知的秘密。

大揭秘

主编◎陈玉潇



探访造物者系列

中国地理大揭秘

主编◎陈玉潇



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国地理大揭秘 / 陈玉潇主编. --武汉:
武汉大学出版社, 2013.6

ISBN 978-7-307-11115-8

I. ①中… II. ①陈… III. ①地理-中国-青年读物
②地理-中国-少年读物 IV. ①K92-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 146729 号

责任编辑: 瞿 嵘 雷文静

出版发行: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(网址: www.wdp.com.cn)

印 刷: 永清县晔盛亚胶印有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 12

字 数: 150 千字

版 次: 2013 年 6 月第 1 版

印 次: 2013 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-307-11115-8

定 价: 23.80 元

版权所有, 不得翻印; 凡购买我社的图书, 如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

前言

从浩瀚神秘的宇宙到绚烂多姿的地球，从远古生命的诞生到恐龙的兴盛和衰亡，从奇趣无穷的动植物王国到人类成为世界的主宰，地球经过了沧海桑田的巨大变化，而人类也在这变化中不断改变、不断进步，从钻木取火、刀耕火种的原始社会逐步向机械化、自动化、数字化的社会迈进。

在时光的变迁中，灾难与机遇并存，社会每前进一步都会带来知识的更迭和文明的更新。随着人类知识的增长，对世界认识的加深，疑惑也接踵而至。人类开始思考和探寻：为什么我们会生活在地球中？为什么人类能成为这个世界的主宰？难道恐龙真的存在过吗？

每一个问题都值得我们用毕生的经历去探寻与解答。随着科学知识的发展，我们对宇宙和生命的认识 and 了解也不断加深，知道了很多我们无法想象的宇宙奥秘。但生命的课题实在太深奥，造物者的伟大几乎无人能及，我们所掌握的所有信息和知识只不过是世界的冰山一角。

除了宇宙和生命的奇迹，造物者带给我们的惊喜还有很多。古老的地球，从诞生的那一刻起，就在接受造物者的改造。而今，呈现在我们面前的，便是一个又一个令人震撼的奇景：山川飞瀑，绝壁峭崖，深谷幽峡，怪石奇洞，大漠黄沙……任何一处奇观都美得让人窒息，奇得令人惊叹。比如那雄奇峻伟的喜马拉雅山，一望无垠的撒哈拉沙漠，面积与法国相当

的南极洲罗斯冰架，地球最深的伤痕东非大裂谷，还有保存完整的西非原始森林等。

大自然创造了这么多奇观，让人类在拜服它的神奇魔力的同时，不禁产生了疑问，造物者到底是如何做到这些的？其中是否蕴藏着更多让人惊叹的奥秘？

人类的好奇心永远不会得到满足，我们也绝不会停止探索的脚步。《探访造物者系列》用生动流畅的语言，加上精美绝伦的图片，向读者全方位展示了造物者进行伟大创造的全过程，带领我们慢慢地靠近那神秘诡异、扑朔迷离的神奇地域，深入地了解宇宙奥秘，探寻生命的延续过程。

目 录

第一章 高原阔林中的重重谜团	1
神秘的雅鲁藏布大峡谷	1
“世界屋脊”曾经是海洋吗	3
“雪的故乡”喜马拉雅山之谜	6
神奇的高原圣湖——青海湖	10
神农架之谜	13
探索“中国的百慕大”	19
神奇的高原地热现象	21
第二章 山川河流中的重重谜团	25
长江的源头在哪里	25
黄河源自何方	28
黄果树大瀑布的成因是什么	31
扑朔迷离的太湖成因	33

大明湖形成之谜	37
真的存在“天池怪兽”吗	39
难识庐山真面目	42
台湾岛形成之谜	45
南海诸岛会不会沉没	48
渤海古陆大平原会再次浮出水面吗	50
钱塘涌潮“有信”与“无信”之谜	53
西湖的前身是海湾吗	56
蛇岛为何只有蝮蛇	59
风动石之谜	61
第三章 荒沙大漠中的重重谜团	63
黄土高原中的黄土来自哪里	63
长城的两端到底在什么地方	66
干旱的新疆可能再成为海洋吗	70
罗布泊是游移湖吗	74
“魔鬼城”是谁“建造”的	76
鸣沙之谜	78
第四章 名城古都中的重重谜团	82
华夏第一都究竟在哪里	82
唐山大地震“怪”在何处	85
由挖掘甲骨而发现的殷墟是商代的古都吗	88
景山平面图为何酷似打坐的人像	95
北京古城墙为何独缺一角	97
避暑山庄为何钟情青砖灰瓦	99

“东方瑞士”青岛之谜	101
上海是怎样诞生的	104
第五章 荒野踏古中的重重谜团	107
塞外雄关玉门关之谜	107
鬼城地府丰都之谜	109
燧人悬棺之谜	112
米兰壁画上的带翼天使从何处飞来	116
沙漠丝路在哪里	119
夜郎古国的确切位置之谜	123
秦始皇陵墓之谜	125
古格王国是一个怎样的国度	133
第六章 民俗遗风中的重重谜团	140
香格里拉只是传说中的地方吗	140
楼兰古国是什么样子	143
新疆“原始村落”之谜	148
山西为何多“大院”	152
神秘的“女儿国”	157
长寿之乡的秘密	160
第七章 宗传佛教中的重重谜团	164
千佛碑的脚印是谁的	164
小雁塔为何乍离乍合	165
千古谜题——佛灯	167
乐山卧佛是自然形成的吗	169

麻浩佛像之谜	172
莫高窟万道金光之谜	173
扶风法门寺地宫之谜	175
丹丹乌里克千年古画描绘的是什么	181

第一章 高原阔林中的重重谜团

神秘的雅鲁藏布大峡谷

一提起世界上最大的峡谷，人们就会说是东非大裂谷。现在，经科学考证后，证明这种观点是错误的。因为科学家发现，实际上中国的雅鲁藏布大峡谷才是世界上最大的峡谷。

大家都知道，雅鲁藏布江是世界上最高的河流。“雅鲁藏布”是藏语，它的汉语意思就是“天河”。雅鲁藏布江发源于青藏高原西部，它由西向东日夜不停地奔流。滔滔江水横贯青藏高原西南部，被西藏人民赞为“母亲河”。在喜马拉雅山和冈底斯山、念青唐古拉山之间有一块宽为5~10千米的谷地，它就是西藏的主要耕作区——雅鲁藏布江谷地。

人们对这条河进行科学考察时发现，它的沿途有许多河流汇入，这些河流的汇入增大了雅鲁藏布江的水量。江水在东经95°附近有个大拐弯，巨大的水流将这个地方冲出了一段大峡谷。这段峡谷又长又深，举世罕见。这一发现引起了众多科学工作者的兴趣。后来，又有许多人来到这里，许多新的发现不断被公布于众。

雅鲁藏布大峡谷的自然景观壮丽旖旎。从海拔500米高的地方到5000米高的区域内，分布着从极地到赤道的不同气候带，使来到这里的人们有不同的环境体验。雅鲁藏布江之所以有如此独特的风光，主要是



雅鲁藏布大峡谷

由于它是印度洋南部的暖湿气流进入青藏高原的主要通道。

雅鲁藏布大峡谷有着丰富多样的气候资源。海拔 1100 米以下是常绿季风雨林地区，这里的平均气温在 $16^{\circ}\text{C} \sim 18^{\circ}\text{C}$ 。在这里，热带的花木果树和亚热带的植物以及喜阴的农作物都能健康生长。海拔 1100 ~ 2400 米的地区年平均气温是 $11^{\circ}\text{C} \sim 16^{\circ}\text{C}$ ，是常绿半常绿阔叶林地区，这里适宜亚热带经济作物和湿热带果树的生长。海拔 2400 ~ 3800 米处的气温下降为年平均 $2^{\circ}\text{C} \sim 11^{\circ}\text{C}$ ，是亚高山常绿叶林带，这里生长着青稞、油菜、冬小麦、马铃薯等耐寒农作物。另外，这一区域还是用材林的生产基地。3900 米以上气候十分寒冷，湿气重，只能生长一些草。因此，这里成为适宜夏季放牧的优质高原牧场。

这里的生物资源十分丰富，品种多样。其中，维管束植物有 3768 种，是整个青藏高原植物总数的 $2/3$ ；大型真菌有 680 余种，占西藏真菌总数的 78%；鸟类有 232 种，占西藏鸟类总数的 49%。此外，还有两栖爬虫类动物 31 种，昆虫 200 余种。

这里的水能资源也十分丰富。因为这里地势高，多峡谷悬崖，重峦叠嶂，水流至此十分湍急，遇到悬崖时就形成了许多落差大的瀑布。这

里水能资源总贮量约有 1 亿千瓦，占全国的 $1/7$ 。大峡谷地区又被誉为“天然冰库”。因为这里冰雪资源极为丰富，拥有面积超过 4800 平方千米的现代冰川。



雅鲁藏布大峡谷中的瀑布

从 1994 年 4 月 13 日开始，中国科学家开始对大峡谷地区进行多次的科学考察和论证，最终证实世界上最大的峡谷是中国的雅鲁藏布大峡谷。它的核心峡谷河段最深达 5383 米，平均深 5000 米，长达 496.3 千米。这几项指标又刷新了两项世界纪录。1998 年 10 月 18 日，国务院批准命名该峡谷为“雅鲁藏布大峡谷”。

1998 年 10 月至 11 月，“1998 年中国雅鲁藏布大峡谷科学探险考察队”成立。这次考察和以往考察的不同点在于，这是第一次徒步考察这个新发现的大峡谷。从该地区的大渡口开始行程，到峡谷腹地墨脱县的邦博结束，全程约 240 千米。这中间有大约 100 千米的地区是无人区，那里河底陡峭，常有野兽毒虫出没，树木乱石密布，基本上没有道路，为行程增加了许多困难和危险。这次探险考察也因此成为 20 世纪末人类探险史上的一次壮举。这次考察的成果，也为 21 世纪人类对雅鲁藏布大峡谷的开发利用提供较为翔实的科学资料。

“世界屋脊”曾经是海洋吗

众所周知，青藏高原不仅是世界上最高大的高原，同时也是世界上最年轻的高原。它的面积约 250 万平方千米，平均海拔超过 4500 米。青

藏高原由自南向北绵延不绝的一系列山脉构成。巍峨的喜马拉雅山、冈底斯山、念青唐古拉山耸立在青藏高原的西南部，中间是喀喇昆仑山、唐古拉山，北面则是广阔的昆仑山、阿尔金山和祁连山。

青藏高原有世界上最高的山峰——珠穆朗玛峰。全世界海拔超过8000米的山峰共有14座，都位于青藏高原。青藏高原雄踞地球之巅，确实无愧于“世界屋脊”的称号。青藏高原上有许多美丽的风景：无数蔚蓝色的湖泊镶嵌在广阔的草原上，雪峰倒映其中，美丽迷人；岩石缝里喷出许多热气腾腾的泉水；附近的雪峰、湖泊在喷泉的映衬下显得格外耀眼。青藏高原的大多数山峰都覆盖着厚厚的冰雪，许多银练似的冰川点缀在群山之中，这些冰川正是大江、大河的“母亲”。发源于此的有世界著名的长江、黄河、印度河和恒河等，它们都从此汲取了丰富的水源。柴达木盆地是青藏高原地势较低的地方，但海拔也有2000~3000米。

人们在为这瑰丽景色发出惊叹之余，不禁会问：青藏高原是怎么形成的？它原本就是这个样子吗？

可能我们难以想象，如今世界上最高的青藏高原曾经被埋在深深的



世界上最高的山峰——珠穆朗玛峰

海底，而且，喜马拉雅山至今也没有停止过上升。对 1862 ~ 1932 年间的测量结果进行分析就会发现，其许多地方以平均每年 18.2 毫米的速度在上升。如果喜马拉雅山始终按照这个速度上升，那么 10000 年以后，它将比现在还要再高 182 米。



喜马拉雅山航天拍照

在青藏高原层层叠叠的页岩和石灰岩层中，地质学家们发掘出了大量的恐龙化石、陆相植物化石、三趾马化石以及许多古代海洋生物的化石，如鹦鹉螺、三叶虫、珊瑚、笔石、菊石、海百合、苔藓虫、百孔虫、海胆和海藻等的化石。面对这些古代海洋生物化石，地质学家们的思绪也回到了遥远的地质年代。早在二三亿年前，青藏高原曾经是一片汪洋大海，它呈长条状，与太平洋、大西洋相通。后来，由于强烈的地壳运动形成了古生代的褶皱山系，海洋随之消失，古祁连山、古昆仑山产生，而原来的柴达木古陆相对下陷，变成了大型的内陆湖盆地。经过 1.5 亿年漫长的中生代，长期的风化剥蚀使这些高山逐渐被夷平。高山上被侵蚀下来的大量泥沙则全部沉积到湖盆内。

地壳运动在新生代以后再次活跃起来，那些古老山脉因此而剧烈升起，“返老还童”似的重新变成高峻的大山。现今世界最高山脉所在的喜马拉雅山区在距今 4000 多万年前是一片汪洋大海。这里原本是连续下降区，厚达 1000 米的海相沉积岩层深积于此，各个时代的生物也埋藏在岩层中。随着印度洋板块不断地北移，最终与亚欧大陆板块撞在了一起，这个地区的古海受到严重挤压，褶皱因此而产生。喜马拉雅山脉从海底逐渐升起，并带着高原大幅度地隆起，“世界屋脊”从此屹立于世。



青藏高原

高原的强烈隆升，对亚洲东部的自然地理环境产生了深刻的影响，高原大地形的动力作用和热力作用改变了周围地区大气环流的形势。经气象学家研究得知，夏季，高原的存在诱发了西南季风，使我国东部的夏季风能长驱北上，给广

大地区带来充沛的降水；冬季，高原的存在产生了西伯利亚高压，强大的冷空气又足以席卷南部广大地区。

如果我们把高原与其周围低地相比较，便可以看出它们的显著差别。高原南部的印度阿萨姆平原为热带雨林地带，而高原北部却是极端干旱的温带荒漠；高原东缘与亚热带湿润的常绿阔叶林地带相接；其西侧毗连着亚热带半干旱的森林草原和灌丛草原地带。青藏高原恰恰处在这南北迥异、东西悬殊的“十字街头”上。高原强烈隆升的结果，使气候愈来愈寒冷干燥，并且愈往中心地区愈明显，由隆升前的茂密森林过渡到了今天的高寒荒漠。相比之下，高原东南边缘变化最小，至今仍然保存着温暖湿润的森林景观。

“雪的故乡” 喜马拉雅山之谜

“喜马拉雅”一词来自梵文，原意为“雪的故乡”。它全长 2400 千米，宽 200 ~ 300 千米，主脊山峰平均海拔达 6000 米，是地球上最高而又最年轻的山系。

高耸挺拔的喜马拉雅山脉东西横亘，逶迤绵延，呈一向南凸出的大弧形矗立在青藏高原的南缘。喜马拉雅山系由许多平行的山脉组成，自



喜马拉雅山脉

南而北依次可分为山麓、小喜马拉雅山和大喜马拉雅山三个带。大喜马拉雅山宽 50~90 千米，地势最高，是整个山系的主脉。

位于中尼边境中部的喜马拉雅山，雪峰林立，有数十座海拔 7000 米以上的山峰。在这一地区，海拔 8000 米以上的极高峰也比较集中，仅在我国境内的就有 5 座，即珠穆朗玛峰、洛子峰、马卡鲁峰、卓奥友峰和希夏邦马峰。它们和境外的干城章嘉峰、马纳斯什峰、道拉吉里峰及安那鲁纳尔峰等海拔 8000 米以上的山峰共同组成整个喜马拉雅山系的最高地段。



洛子峰

喜马拉雅山脉的南北翼自然条件差异显著，动物和植物的种类组成截然不同。这种悬殊的自然景观十分奇特，让人不得不惊叹大自然的造化之功。以喜马拉雅山脉中段为例：中喜马拉雅山的南翼山高谷深，具有湿润、半湿润的季风气候特点。在短短几

十千米的水平距离内，相对高差达 6000 ~ 7000 米，垂直自然带十分明显。

海拔 1000 米以下的低山及山麓地带是以婆罗双树为主的季雨林带。



婆罗双树

海拔 1000 ~ 2500 米的地方为山地常绿阔叶林带，与我国亚热带的常绿阔叶林类似，主要有栲、石栎、青冈、桢楠、木荷、樟、木兰等常绿树种。林木苍郁，有多种附生植物及藤本植物杂生其间。森林中常可见到长尾叶猴、小熊猫、绿喉太阳鸟等，表现出热带、亚热带生物区系的特点。

海拔 2100 ~ 3100 米的地方为针阔叶混交林带，主要由云南铁杉、高山栎和乔松等耐冷湿、耐干旱的

树种组成。植物组成具有过渡特征，随季节变化而作垂直的迁移。海拔 3100 ~ 3900 米的地方为以喜马拉雅冷杉为主的山地暗针叶林带。森林郁闭阴湿，地面石块及树木上长满苔藓，长松萝悬挂摇曳，形成黄绿色的“树胡子”。林麝和黑熊等适于这种环境，喜食附生在冷杉上的长松萝。冷杉林以上为糙皮桦林组成的矮曲林，形成森林的上限。

森林上限以上，海拔 3900 ~ 4700 米的地方为灌丛带。阴坡是各类杜鹃组成的稠密灌丛，阳坡则是匍匐生长的暗绿色圆盘状的圆柏灌丛。海拔 4700 ~ 5200 米的地方为小蒿草、蓼及细柄茅等组成的高山草甸带。再往上则为高寒冻风化带及其上的永久冰雪带。

中喜马拉雅山北翼高原上气候比较干旱，没有山地森林分布。在海拔 1000 ~ 5000 米的范围内生长着以紫花针茅、西藏蒿和固沙草等为主的草原植被，组成高山草原带。这里的动物多为高原上广布的种类，如藏