

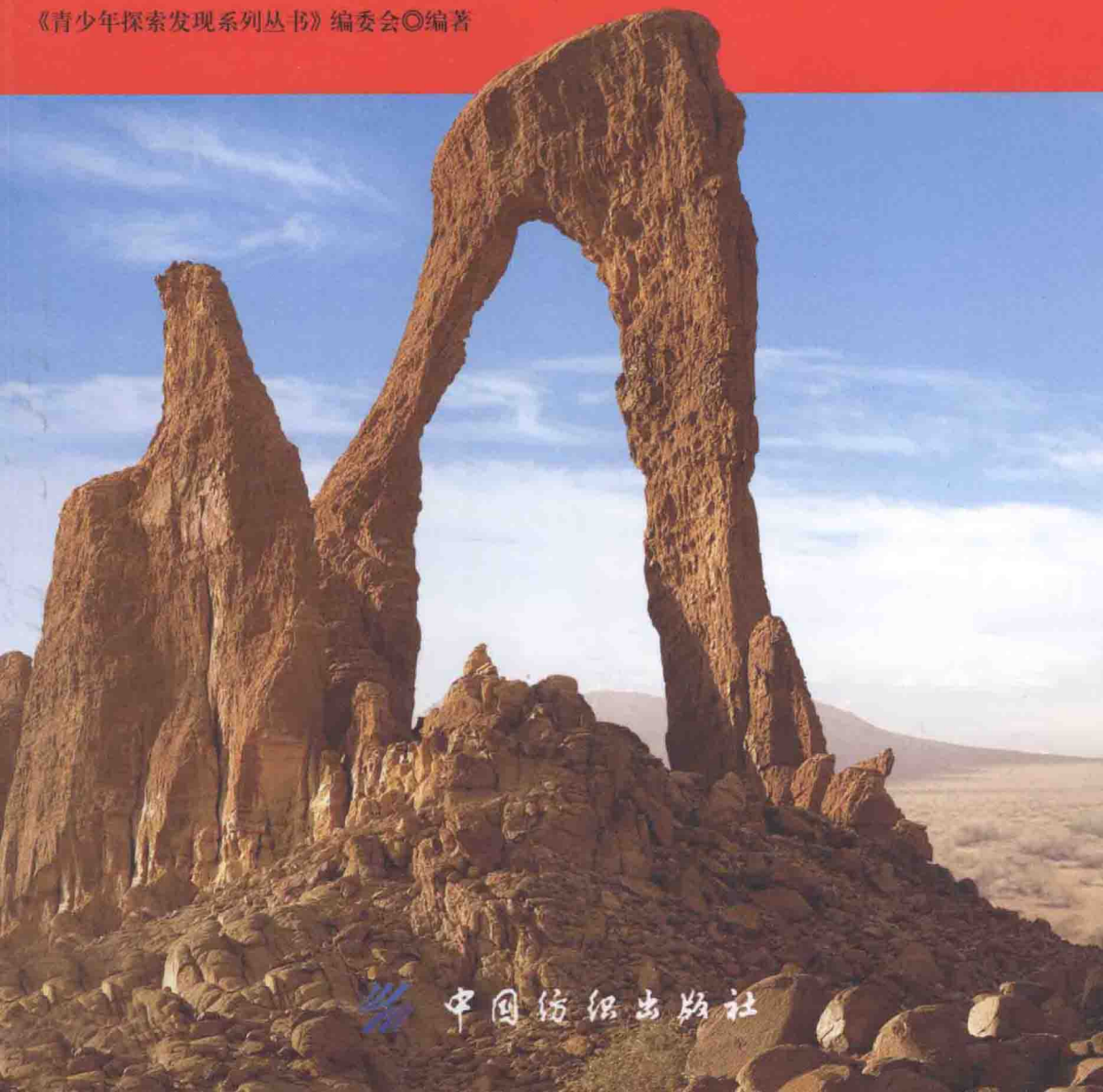
青少年探索发现系列丛书  
QINGSHAONIAN TANSUO FAXIAN XILIE CONGSHU

诡秘的地貌，神奇的古代建筑，  
是史前文明的遗迹，还是自然天成？  
让我们抱着好奇与科学的态度一道去揣测、探究……

# 中国地理自然之谜

全方位揭秘形成于几千年前的神秘地理现象

《青少年探索发现系列丛书》编委会◎编著



中国纺织出版社

青少年探索发现系列丛书

QINGSHAONIAN TANSUO FAXIAN XILIE CONGSHU

# 中国地理自然之谜

全方位揭秘形成于几千年前的神秘地理现象

《青少年探索发现系列丛书》编委会◎编著



中国纺织出版社

## 内 容 提 要

本书从一个全新的视角来解读中国五千年来所沉积下来的神秘地理现象。在参考了大量地理文献资料,并结合最新研究成果的基础上,对具有代表性的各种地理未解之谜进行了全面剖析,并深入挖掘掩藏于神秘现象背后的秘密,以引导读者进入一个精彩玄妙的未知世界。在娓娓的诉说间,让读者充分享受到阅读的乐趣,进而获得更为广阔的认知空间和文化视野。

### 图书在版编目(CIP)数据

中国地理自然之谜 / 《青少年探索发现系列丛书》编委会编著. —北京:中国纺织出版社, 2013. 3

(青少年探索发现系列丛书)

ISBN 978-7-5064-9404-5

I. ①中… II. ①青… III. ①自然地理—中国—青年读物②自然地理—中国—少年读物 IV. ①P942-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第270139号

---

策划编辑:高 剑

责任编辑:胡 蓉

特约编辑:张 宁

责任印制:储志伟

---

中国纺织出版社出版发行

地址:北京东直门南大街6号 邮政编码:100027

邮购电话:010-64168110 传真:010-64168231

http://www.c-textilep.com

E-mail:faxing@c-textilep.com

北京睿特印刷厂印刷 各地新华书店经销

2013年3月第1版第1次印刷

开本:710×1000 1/16 印张:14

字数:115千字 定价:26.80元

---

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

## 前言

古人云：“读万卷书，行万里路。”但即使豪迈如李白、徐霞客者，游走于大江南北，放浪于山水之间，也只是像一个沙滩上拾贝的孩子，满足于那散落的一点点美丽。对于神奇的大自然来说，我们只能管窥其一斑，因为时光之河一直向前流淌，没有人能够驻足，能够锁定那些已经尘封的记忆，旧的谜团没有解开，新的谜团又已产生，这是没有办法阻止的。

而我们的这片土地也因为有了这些奥秘与神奇，才变得丰厚与高深，宽广与博大。人都有着求本溯源的本性，都有着猎奇的心理，今天当我们面向世界，对整个光怪陆离的外部世界目不暇接的时候，偶一回眸，你又对我们的中华母亲了解多少呢？

她千奇百怪的地理地貌、姿态万千的名山大川、神秘莫测的高原林莽、玄机暗藏的荒漠边陲，以及那些凝聚了古人博大智慧的人文景观和我们无论怎样也解释不清的神秘现象，还有在我们脚下的这片土地里到底潜藏着多少未被揭晓的古老秘密……

编撰这本书，就是想通过一个全新的视角，解读中国五千年来所沉积下来的神秘自然地理现象。在参考了大量地理文献资料，并结合最新研究成果的基础上，对具有代表性的各种地理未解之谜进行了全面剖析，并深入挖掘掩藏于神秘现象背后的秘密，以引导读者进入一个精彩玄妙的未知世界。在娓娓的诉说间，让读者充分享受到阅读的乐趣，进而获得更为广阔的认知空

间和文化视野。

不看不知道，世界真奇妙。书中在阐述了中国五千年来的种种悬而未解的地理现象的同时，也加入了大量生动形象的图片，让你有一个视觉上的感知，更加陶醉于这一次精神上的发现之旅。

编著者

2012年9月



# 目 录

►千奇百怪的地理地貌 .....	1
青藏高原在“大碰撞”前就存在吗 .....	3
青藏高原的移动之谜 .....	5
人间仙境大青沟的形成之谜 .....	9
四川盆地的形成与恐龙灭绝有关吗 .....	13
广东佛冈的“冰臼”是古冰川遗迹吗 .....	16
贵州为什么“地无三里平” .....	19
云南腾冲为什么十山九无头 .....	23
丹霞山为什么是红色的 .....	26
海螺沟冰川分布为什么如此之低呢 .....	31
►神秘莫测的高原林莽 .....	35
揭开西藏“金字塔群”之谜 .....	37
青藏高原积雪影响我国台风数量吗 .....	40
探秘青藏高原无人区 .....	42
林芝是“西藏的江南”吗 .....	53
中国的香格里拉在哪里 .....	56
茶马古道的由来之谜 .....	60
为什么说“丽江雪山天下绝” .....	66
中国最后一个洞穴村落之谜 .....	72
贵州屯堡内有什么秘密 .....	78

达里诺尔湖白天鹅为什么这么多 .....	85
神农架“野人”是否存在 .....	89
千年和氏璧是在大山深处被发现的吗 .....	94
长在石头上的森林之谜 .....	100

## ► 姿态万千的名山奇观 .....

珠穆朗玛峰为什么“变矮”了 .....	105
地外文明曾经光临泰山吗 .....	109
黄山送客松今安在 .....	112
华山是如何“脱颖而出”的 .....	115
长白山“干饭盆”之谜 .....	118
峨眉山佛光之谜 .....	120
天柱山为什么“峰无不奇、石无不怪” .....	123
长白山天池怪兽是真是假 .....	129
青城山上佛灯之谜 .....	132
喜马拉雅山上真的有雪人吗 .....	135

## ► 百思不得其解的怪异石头 .....

会唱歌的石头之谜 .....	141
岩石为什么会生蛋 .....	143
一石成山的大斑石 .....	146
福建风动石的秘密在哪里 .....	148
云南石林的形成之谜 .....	150
北京杏石口的石杏从何“结”来 .....	159
阿斯哈图石林来自古冰川运动吗 .....	161

## ► 暗藏奇迹的荒漠边陲 .....

五彩城是一片死亡之地吗 .....	165
天上掉下来的小河 .....	169

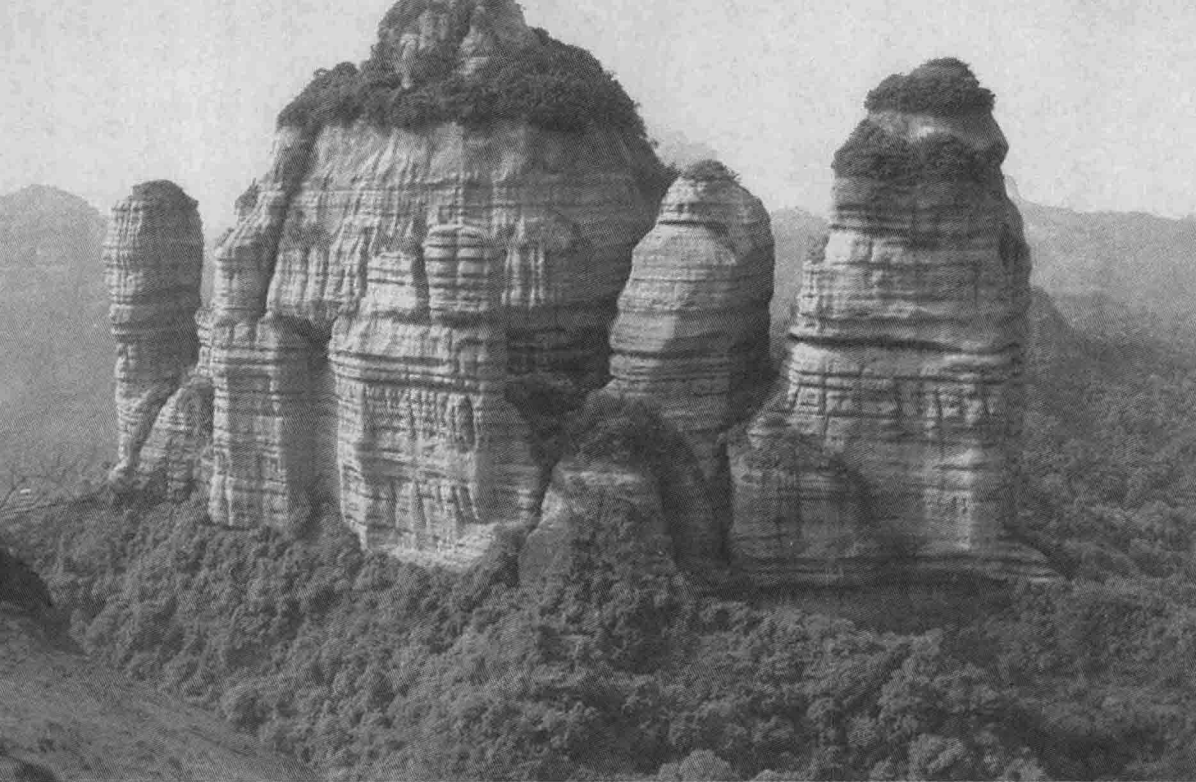


兰新公路 430 千米处因何翻车事故多 .....	176
“魔鬼城”是否真的有魔鬼存在 .....	178
魔鬼谷中动物的尸首哪里去了 .....	183
喀纳斯“湖怪”争议多 .....	186
可鲁克湖吸引候鸟栖息的原因 .....	189
《西游记》中的火焰山在什么地方 .....	191
尼雅古城遗址在哪里 .....	194
新疆古代干尸之谜 .....	198
彭加木为什么在罗布泊神秘失踪 .....	200
罗布泊是游移湖吗 .....	207
麦田圈古巨石堆建筑之谜 .....	211
<b>参考文献</b> .....	<b>213</b>



# 千奇百怪的地理地貌





## 青藏高原在“大碰撞”前就存在吗

青藏高原是中国最大、世界最高的高原，因此有“世界屋脊”之称。

青藏高原的面积为 240 万平方千米，海拔 4000~5000 米，包括西藏和青海的全部、四川西部、新疆南部及甘肃、

云南的一部分。青藏高原周围被大山环绕；南有喜马拉雅山，北有阿尔金山、昆仑山和祁连山，西为喀喇昆仑山，东为横断山脉，还有唐古拉山、冈底斯山、念青唐古拉山等。

科学界以往把它的形成归



青藏高原

结为印度板块与欧亚板块强烈“大碰撞”的结果。而中科院专家提出了最新观点，即在那次大碰撞之前就有了青藏高原的雏形，它是由原先的次大陆小碰撞后逐渐形成的高大山系。

中科院地质与地球物理所研究员丁林说，现阶段青藏高原平均海拔高度为 5023 米，主要由昆仑山、唐古拉山、冈底斯山、喜马拉雅山等巨大山系构成。科学家根据在这些山系间发现的洋壳残余痕迹、海洋生物化石等，判定它们之间深部有大小不等的海洋分隔，并把它们划分为昆仑、松潘——甘孜、羌塘、拉萨、冈

底斯及印度板块。地质上又把这些残存痕迹分别叫做金沙江缝合线、班公湖—怒江缝合线、雅鲁藏布江缝合线等。

“缝合线”都是陆地板块多次碰撞的证明。而冈底斯板块的厚地壳和高地形形成于 1.3 亿 ~1.4 亿年前，比 6500 万 ~5000 万年以来的印度大陆与欧亚大陆“大碰撞”早 1 倍多的时间。所以，青藏高原是在原先高大山系上长出的“巨人”，不像通常理论认为的是在“大碰撞”后才平地拔起的。丁林说，印度板块和欧亚板块大碰撞前，青藏高原的平均海拔就有 3000 多米。



## 青藏高原的移动之谜

青藏高原一直是一个神秘的地方。如今，在GPS卫星定位系统的帮助下，科学家惊奇地发现这个世界最高的高原竟然以每年7~30毫米的速度整体向北和向东移动。

尽管这种移动变化量很小，仅仅属于毫米级，但是在几百万年的地质年代，这个移动量是很可观的。那么，人们是如何观测到这种移动的，又是什么原因造成这种移动，它会给地球和人们的生活带来什么样的影响呢？

青藏高原位于我国西南边陲，亚欧大陆的中南部。科学家们常

将其与南极、北极相提并论，称作地球的第三极。

青藏高原无论是在地理位置上，还是在地球科学的重要性上都具有极为特殊的意义。由于它位于地质历史上古地中海大洋岩石圈消亡地带，所以成为研究洋—陆转换、陆—陆碰撞、造山过程、全球变化和



神秘的青藏高原

全球大陆动力学等一系列重大理论问题，建立地球科学新理论、新模式的关键地区，故而被喻为“打开地球动力学大门的金钥匙”。

对青藏高原的监测吸引了许多国家的科学家。

监测活动的参与者之一、中国地震局地震研究所谭凯博士说，青藏高原在中国其地壳活动幅度相对比较大，而且此高原地区的隆升、漂移活动比较激烈，地震活动也比较频繁，这种现象在中国其他地区或其他高原是少见的。

从 20 世纪 80 年代起，各国地球科学工作者争先来青藏高原考察研究，法国、英国、美国、日本、意大利、瑞士、德国、加拿大、澳大利亚等各国学者纷纷与我国科学家合作，对青藏高原进行考察研究，从而使这一地区成为地球科学新理论国际竞争的焦点地区。

尽管各个国家都争先恐后地对青藏高原进行实地考察研究，但中国在卫星监测青藏高原的地壳活动方面却走在世界

前列。事实上从 1991 年起，中国地震局地震研究所 GPS 研究室就已开始利用 GPS 全球卫星定位系统对青藏高原地区进行监测。至今已组织了 50 多次观测，在高原及其周边地区设置了 340 个观测点，全国共设置了 1056 个 GPS 观测点。研究者是如何观察到青藏高原向北和向东移动的？

根据最新研究，青藏高原南部的拉萨地块每年以约 30 毫米的速率向北东 38 度推移；中部的昆仑地块每年以平均速率 21 毫米的速度向北东 61 度推移；再向北到祁连山地块，每年以 7~14 毫米的速率向北东约 80 度推移。也就是说，青藏高原整体正以每年 7~30 毫米的速度向北和向东移动。

谈到监测方法，谭凯说，他们采用全球卫星定位系统对中国大陆地壳运动进行了长期监测，从中获得了在国际地球科学领域内最为丰富的青藏高原 GPS 数据，并使用独自研制的高精度 GPS 数据处理软件，获得了中国大陆现今最为精细



的地壳运动图像。

具体方法是，首先利用诸多卫星进行定点测量，再通过仪器进行接收，之后对信号进行数据处理，再把结果与以往结果进行比较。

在科学家监测大陆地壳运动过程中，有独立进行的，也有和别人联合操作的，大小共有40~50次。此外，他们与美国阿拉斯加大学、美国普度大学保持了常年的联系，并成了长期友好合作单位。

监测点位并不局限于中国大陆，中国周边国家和地区，像我国天山地区和蒙古、印度等地都有，而青藏高原上的观测点则是关注的重点。

通过长期监测，结果显示青藏高原确实在移动。它为什么会移动呢？

谭凯认为，原因比较复杂，其涉及地球动力学各方面的因素。不过据推测，比较重要的因素就是印度洋板块向北运动引起挤压；除此以外还有像地幔动力学、地热等多方面的因素，不能简单归结为一种

原因。

而中国地球物理学会主席、中国工程院赵文津院士曾在他发表的《破解青藏高原的东移之谜》一文中解释了青藏高原移动的原因。

赵文津院士从球面数学的角度出发认为处于高纬度的两个相邻地块分别沿其重心所在经度线向低纬度做南北方向的离极运动时，由于经度线间的距离不断增大而逐渐相互分离；反之，处于低纬度的不相邻两地块分别沿其重心所在经度线向高纬度做南北方向的向极运动时，由于经度线间的距离不断减小而逐渐相互靠近，最终导致青藏高原向东移动。

据监测得知，青藏高原向北和向东移动速度不一样，这会不会造成高原自身的解体呢？青藏高原本身就是由许多地块构成的，如昆仑地块、拉萨地块等，每个地块的方向和活动性都不一样，其动力传输也不一样，这就造成了速度不一致的情况。另外，高原本身就是断裂的，所谓高原解体也是无

从谈起的。

这种运动可以造成地块触运动和断裂以及造山运动等多方面影响，而与老百姓生活更为直接的则是地震活动的增加。

谭凯认为，这项研究成果是人们研究地球动力学、地球深部结构和浅部变形之间关系的重要依据，同时也有利于地震预测等方面的深入研究。

如果青藏高原一直运动下去会怎么样？是否会产生新的地形地貌？它会给这个地区乃至整个中国大陆的生态和气候

环境带来什么影响？谭凯说，这与地热活动增强、应力积累现象不同，这个问题太复杂了，不能轻易地下断论。

中国气象科学研究院人工影响天气研究所研究员张纪淮也表示，从板块移动的角度来说，喜马拉雅山就是印度洋板块和东亚板块底部相互挤压形成的。如果板块向东向北移动，肯定会对喜马拉雅山的高度产生影响。至于这种缓慢的移动对于气候的影响，短期内是观察不到什么变化的。





## 人间仙境大青沟的形成之谜

素有“沙漠绿洲”、“沙海明珠”和“天然野生动植物基因库”等诸多美誉的国家级自然保护区——大青沟，以奇特的地貌、茂密的原始森林、清澈的溪流、湖泊和周边地区广袤的沙漠，以及当地蒙古族独特的接待礼仪和饮食习惯构成的自然生态和民俗旅游产品，不仅在内蒙古享有盛誉，而且

在大半个东北也声名鹊起。

在本属典型的大陆性季风气候地区，在干旱少雨、土质疏松的北方沙漠地带，何以出现这样大的沟壑？沟内又何以天然生长着如此众多的“非本地”树种？是先有沟后有树，还是先有树后有沟？这些千古之谜不知引得多少专家学者竞相前来考察、论证，但结果依



八百里瀚海中的一颗璀璨明珠——大青沟