



探索世界之谜

Da di mi tuan

大地

谜团

谢凤丽 高洁 韩燕婷 编

内蒙古科学技术出版社



探索世界之谜

Da di mi tuan

大地

谜团

谢凤丽 高洁 韩燕婷 编



内蒙古科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

大地谜团 / 谢凤丽, 高洁, 韩燕婷编. —赤峰: 内蒙古
科学技术出版社, 2009. 4

(探索世界之谜)

ISBN 978 - 7 - 5380 - 1837 - 0

I. 大… II. ①谢…②高…③韩… III. 自然科学—青少年读物
IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 029657 号

出版发行: 内蒙古科学技术出版社

地 址: 赤峰市红山区哈达街南一段 4 号

邮 编: 024000

电 话: (0476) 8231924

邮购电话: (0476) 8224547 8224848

出 版 人: 额敦桑布

组织策划: 香 梅 博氏文化

责任编辑: 鲍东方

装帧设计: 扎瑞雪 胡英淑

印 刷: 赤峰富德印刷有限责任公司

字 数: 216 千

开 本: 889 × 1194 1/24

印 张: 6.5

版 次: 2009 年 4 月第 1 版

印 次: 2009 年 4 月第 1 次印刷

定 价: 15.00 元

Part

A 美丽的大地

1. 石林与溶洞	2
2. 黄山与华山	4
3. 丹霞地貌	6
4. 万烟山谷	8
5. 会变色的澳洲巨岩	9
6. 大堡礁	11
7. 峨眉山的佛光	13
8. 泼水见画的石头	14
9. 响沙湾	15
10. 响水阶	17
11. 猛犸洞	19
12. 蓝太阳和绿太阳	20
13. 五彩城	22
14. 猿王洞里无猿王	23
15. 海市蜃楼	25
16. 天然美客岛	27
17. 揭开五彩湖的面纱	28
18. 美丽的玛瑙湖	29
19. 海宁潮	30
20. 会变色的尼罗河	32
21. 闪光的湖	33



目录 Content



Part

B 神奇的大地

目录

Content

22. 腾格里沙漠喊出来的泉水	34
23. 阴山	36
24. 辽宁奇沟	37
25. 四角太阳	38
26. 会自动的怪水	40
27. 江西灵山的神秘巨坑	42
28. 沈西阳的“怪水”	44
29. 海不风吼死的人海井	46
30. 呼风唤雨同底的“怪水”	48
31. “会平洋蛋的”之谜	50
32. 太会生血的石头	52
33. 会流血生发的石头	53
34. 臭石头	55
35. 臭物洞	56
36. 见一滴的热气泉	58
37. 不灌一滴的底洞	60
38. 奇异的旋转岛	62
39. 西诺的亚谷	64
40. 巨菜岛	66
41. 矮人岛	68
42. 奇异的“神水”	69
43. 包百的“神水”	70
44. 奇异的“神水”	71
45. 奇异的“神水”	72
46. 奇异的“神水”	74
47. 奇异的“神水”	76
48. 奇异的“神水”	78
49. 奇异的“神水”	79
50. 奇异的“神水”	80
51. 奇异的“神水”	81
52. 奇异的“神水”	83

Part

C

沧桑的大地



目录 Content

53. 东非大裂谷	85
54. 四川盆地是小行星撞出来的吗?	87
55. 火焰山	89
56. 大西洋底环形山	91
57. 南京的怪“脚印”	92
58. 石头城上的“鬼脸”	93
59. 沙漠中的奇观月牙泉	94
60. 不断变小的洞庭湖	96
61. 神奇罗布泊	97
62. 没有底的贝加尔湖	99
63. 奇特圆锥湖波森维	101
64. 斯青湖	102
65. 塔克拉玛干	103
66. 地中海曾是一片荒凉的沙漠	104



Part

D 可怕的大地

目录 Content

67. 兰新公路的恐怖地带	105
68. 不来梅239公里处的路标	107
69. 百慕大三角	108
70. 魔海龙三角	110
71. 爱达荷的魔鬼三角地	112
72. 英国的死亡悬崖	114
73. 俄罗斯利雅迪三角	116
74. 可怕的骷髅海岸	118
75. 沙漠中的“魔鬼城”	120
76. 青海“魔鬼谷”	122
77. 四川的魔沟	123
78. 昆仑山死亡谷	125
79. 波兰华沙附近的死亡公路	126
80. 捕劫美女的洞穴	128
81. 动物墓地	129
82. 海水为何能“罢”翻船	130
83. 吃人的“死神岛”	132
84. 青海湖心的秘密	133
85. 江西鄱阳湖“魔鬼三角地带”	135
86. 六盘山的毒泉	137
87. 云南毒泉	139
88. 杀人湖——耐奥斯湖	141

我
深深地爱着
你

这片多情的土地

我时时都

吸吮着

大地母亲
的乳汁

我天天都接受着你的疼爱
情意

——
任志萍 施光南

Part A 美丽的大地

1 石林与溶洞

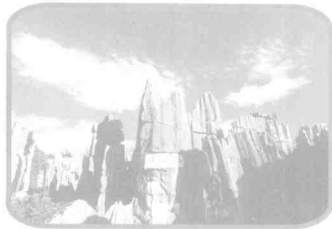
怪石嶙峋，鬼斧神工

难解疑云

桂林山青水碧，洞奇石秀，有山水甲天下之美称。那座座秀丽的山峰如同撒落在一汪碧水中的精美田螺；泛舟漓江，如行画中。那长达千米，高数十米的七星岩、芦笛岩大溶洞更是别有洞天。进入洞里，遍布彩色的石钟乳、石笋、石柱、石幔、石花，让人感觉犹如进入神话世界，流连忘返。

在云南有一个著名的风景区路南石林。这里是“阿诗玛”的故乡，在一丛丛挺拔俏丽、竹笋般的石峰中，有“苏武牧羊”、“夫妻斗气石”、“阿诗玛”、“猪八戒背西瓜”、“二牛戏水”等惟妙惟肖的景点。

科学家们把以上类似景观称为喀斯特地貌（又叫岩溶地貌）。我国的喀斯特地貌呈纬度地带性分布，自南而北为热带喀斯特、亚热带喀斯特和温带喀斯特。我国西部由于受水分的限制或地形的影响，属于旱地区喀斯特和寒冻高原喀斯特地貌。



· 喀斯特地貌是怎样形成的？

· 喀斯特地貌有什么特征？

探索谜底

形成喀斯特地貌的石灰岩是烧制石灰和水泥的主要原料。这种岩石的主要化学成分是碳酸钙。碳酸钙在含有二氧化碳的水中很容易溶解，而实际上，所有的地面水都含有来自大气中的二氧化碳。这样，在水的作用下，石灰岩就会慢慢被侵蚀。若石灰岩发育的地区地表水和大气降水多，长期侵蚀的结果就会形成类似于桂林的山、云南的石林那样的地貌。

若石灰岩中有裂缝，水就会沿着裂缝慢慢溶蚀，年长日久，原来一条细细的裂缝就会变成今天类似桂林七星岩、芦笛岩那样的大溶洞。大溶洞连接起来并和一条地面河流相通，河水就会通过溶洞流进流出，这样就成了地下河。当然，这种秀丽的地貌景观不是一年两年就能形成的，它要在水的精雕细刻下慢慢形成。就拿桂林的山和溶洞来说，形成的时间已有3亿多年了，直到今天，水仍然在对它们进行慢慢的加工、修饰。

我国的喀斯特地貌在南方发育良好，尤以广西、贵州为甚。它们或形成大片秀丽的峰林，或造成拔地而起的孤峰。在我国的北方，由于气候干燥，降雨量相对减少，且石灰岩分布相对比南方少得多，所以北方的喀斯特地貌在地表发育的不充分，但是在地下深处的石灰岩层中却有大量的溶洞在发育。



2

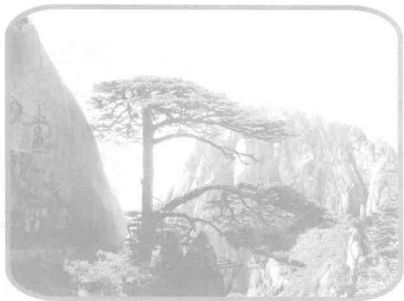
黄山与华山

智者爱山

难解疑云

黄山以它秀丽、险幻的奇景成为世界性的知名旅游景区。那里的奇松、怪石、云海和温泉，称为黄山四绝。黄山云雾变幻，山峰险奇，珍禽异兽遍地皆是，堪称人间仙境。和黄山相比，陕西的华山则以险峻而著称于世，李白“势飞白云外，影到黄河里”的诗句，就是描述华山之险的。

那么，黄山、华山是怎样形成的呢？我国民间自古就有“二郎劈山救母”之说。二郎为救被压于山下的母亲，取出利斧，猛地一劈，山被劈成两半，从而有了华山的险峻。其实，它们并不是二郎劈成的，也不是神仙造成的，而是与火山活动有关。地理学家们给它们起的名字叫“花岗岩地貌”。



Q 花岗岩地貌是怎么回事？

Q 世界上还有哪些著名的花岗岩地貌？

探索谜底

原来，火山活动时，钢水般的岩浆并不都是流出地表。有相当多的部分在达到地表附近时就停止活动并慢慢凝固了，它们凝固后形成的巨大岩体称为花岗岩体。花岗岩体的形态是不规则的。有的呈柱状，有的呈馒头状，也有的呈蘑菇状。当地表物质被流水和风冲蚀后，花岗岩体就露出来了。由于花岗岩的硬度很大，抵抗破坏的能力强，所以，就高高地凸出于地表，形成险峻的高山。

若花岗岩呈柱状，就形成石峰群立的外貌，黄山和华山就是著名的实例。华山由中、东、西、南、北五个峰组成，远看犹如莲花，故称华山。它以险峻的奇峰峭壁为特点，山体四周的岩壁，基

市上都是柱状花岗岩体的形态。黄山花岗岩体近似圆形，有名的山峰有72座。这些山峰的形成与岩浆冷凝收缩有关，岩浆收缩时形成的大量裂缝，这些裂缝把一个圆形的花岗岩体分割成许多小的岩体。后来受到风吹日晒，雨淋霜打，裂缝慢慢扩大，就形成了一些独立的山峰。黄山有由裂缝扩大形成的深谷36条，正是这36条深谷把原来一个圆形的花岗岩体分割成72座峭壁奇峰。

花岗岩地貌在我国发育很广，除了黄山、华山外，我国还有不少著名的山峰和风景区都是这样形成的。像海南岛的五指山、秦岭的太白山、山东的崂山、浙江的天目山、湖南的衡山、广东的罗浮山，都有或高或低的陡崖峭壁，是著名的风景区。

在国外，有些花岗岩地貌也很壮观。位于美国北怀俄明州的“戴维斯塔”就是一个高大的花岗岩体，美国人称它为“魔鬼塔”。它位于丘陵地区，山峰高近400米，相当于110层高的摩天大楼。随着光线的改变，山峰还会奇怪地改变颜色，时而昏黯苍苍，时而又闪闪发光；如果在晴天，一两百公里以外都能看到这座神秘的、带有沟槽的“石头金字塔”。



3

丹霞地貌

美丽的名字，美丽的风景

难解疑云

湖南西部的张家界已被越来越多的游人所熟悉。那陡峭的山崖，高耸的山体，茂密的森林，漫山遍野的鲜花，有一种原始、天然、纯朴的美，是游人向往的游览胜地。

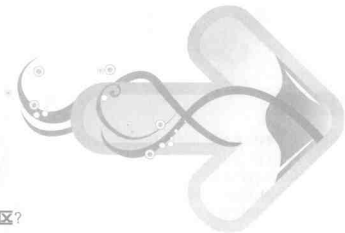
甘肃兰州仁寿山有“天齐砂宫”之称，那里有布局协调、规模宏大的“宫廷建筑群”，有高大雄伟、形体怪异的“风蚀塔”，有栩栩如生的“河台”、“白蛇”，还有令人生畏的“铁牢”。

江西三清山上有一座女神峰，远远看去形如少女，丰满秀丽，座圆圆的下巴，秀发齐肩，她凝神沉思，正襟端坐在悬崖边，双手托着两颗古松，神态实在令人叫绝。

具备与上述景区相似地貌特征的地方很多，以广东北部的丹霞山最有代表性，故人们称这种地貌为“丹霞地貌”。这种地貌常以高高的悬崖峭壁，林立的石峰为特征。因为山峰形态逼真、生动，所以许多“丹霞”地貌发育地区都已成为著名的游览区。



万笏朝天



- ◉ 丹霞地貌是怎么形成的？
- ◉ 还有哪些著名的丹霞地貌区？

探索谜底

“丹霞地貌”形成需要有几个条件。一是发育在由砂粒组成的砂岩中，而且砂岩厚度很大，整体性强，砂岩中与地面垂直的裂缝多。二是有长期的流水，带有许多裂缝的砂岩受到河流的冲刷切割，就会在河流两岸形成相互对峙的高峭壁，使得河流形成“一线天”的险境。像福建崇安县境内的玉女峰和大王峰，夹河对峙，状如石门，高出河面400~500米，悬崖峭壁，十分险峻。

若砂岩下面还有厚厚的由泥组成的泥岩，则会在山上出现类似西藏布达拉宫那样雄伟的高大断崖，甘肃兰州仁寿山就是如此。有时，在高高的悬崖上还会出现岩洞，有些地区的岩洞中还可住人，甚至能在洞中修建房屋。

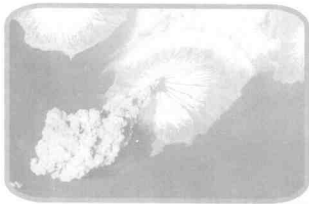
在流水破坏下，如果岩石倒塌会形成高高的“天生桥”，像湖南的张家界。

“丹霞地貌”的形成还与气候条件有关。在雨量特多的广东、广西地区，它发育得最完美，各种地形都会出现。像广东仁化的丹霞山、南雄的真仙岩、平远的南台山、龙川的霍山、广西容县的都桥山、北流的铜石山等。在雨量较少的地区则仅有个别地形发育，像甘肃兰州仁寿山。

拨开迷雾才能看到事实的真相

难解疑云

1916年,一个科学考察队来到卡特迈火山的西北10多千米的地方,那里有一条长万米、宽8千多米的山谷。谷中没有植物,也见不到动物的足迹,整个山谷一片死寂。科学家们发现谷中烟雾缭绕,热气腾腾,地面还在不断地往外冒烟。科学家们把锅放在地上,居然还能煮熟食物吃。太阳出来的时候,山谷中的烟雾在阳光的照射下,形成一条条色彩缤纷的彩虹,非常壮丽。因为这美丽的烟雾,后来人们将这条山谷命名为“万烟山谷”。



- ◎ 卡特迈火山为什么会出现这样的奇观?
- ◎ 这些烟主要是什么气体?

探索谜底

科学家认为万烟山谷的奇观是卡特迈火山爆发的后续反应。火山爆发后,地表出现很多因火山爆发而形成的狭长的裂缝,缝隙里有成千上万个喷气孔。有的喷气孔没有被火山灰覆盖住,水蒸气形成的气柱就不断地从这些孔中冒出来。热气腾腾的气体从地下大量喷射出来,每秒钟冒出的水蒸气约200多万公升,在空中遇冷后凝结成大片云雾,弥漫在山谷间,就形成了如今的万烟谷奇观。

万烟山谷已经被美国开辟为国家公园,它的规模之大仅次于黄石公园。现在,万烟山谷的喷气孔少了,温度也逐渐降低了,一些生命力旺盛的植物开始复苏,适应能力强的动物们也开始在这里活动,也许不久的将来,这里将恢复往日生机勃勃的景象吧!

5

会变色的澳洲巨岩

特立独行的石头

难解疑云

1873年，欧洲探险家 William Gosse 发现了一座非常美丽壮观的山头，兴奋的他奋力登上山头后，发现他看见的“山”只是一块从平原大地上凸起的巨石。他用了当时南澳洲殖民地总督的名字亨利·艾尔斯 (HENRY AYERS) 命名了这块岩石。

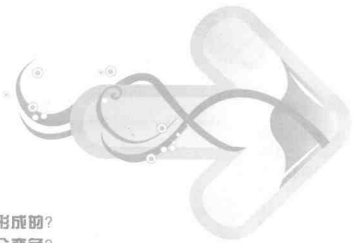
后来研究证明，这块岩石是一座拔地而起的平坦巨岩，是地球上已知体积最大的独立岩

石，岩石有348米高，比法国的埃菲尔铁塔还高了27米。整个岩石高而宽，屹立在澳大利亚的中心。巨石表面已经被氧化，外表整体呈红色，因此又被当地人称作“红石”。在广袤的沙漠上，艾尔斯巨石如巨兽卧地，又如饱经风霜的老人，矗立了几亿年。

最让人感到不可思议的是，这块巨岩犹如一个爱美的少女，会随着早晚和天气的变化不断更换华丽的外衣。当太阳升起的时候，巨岩散发着橙黄色的光芒；上午在阳光的照射下，巨岩会变成艳丽无比的赤红色；中午时分，在阳光的直射下，巨岩又会变成琥珀色；夕阳西下时，巨岩被夕阳染成一片艳丽的血红色；到了夜幕降临时，它又“换”上黄褐色的“晚礼服”，风姿绰约地回归大地母亲的怀抱。

澳大利亚土著居民将这块巨石视为圣石，把这里作为举行宗教活动的场所。





- ◎ 艾尔斯巨岩是怎样形成的？
- ◎ 艾尔斯巨岩为什么会变色？

探索谜底

关于艾尔斯岩石的形成，地质学家认为，在45 000年前，由于大陆的隆起、交叠，使得艾尔斯巨岩处于垂直状态。后来经过千万年的风吹雨打，岩石周围的砂岩都被风化瓦解了，只剩下这块巨大的岩石依然屹立着。

关于艾尔斯岩石变色的缘故也是众说纷纭。地质学家认为岩石会变色跟它的成分有关。经分析发现，艾尔斯岩石实际上就是一块岩性坚硬、结构致密的石英砂岩，岩石表面的氧化物在一天中，由于阳光从不同角度的照射下，会不断改变颜色。因此，艾尔斯岩石又被称为“五彩独石山”，这个称呼颇具神韵。