



陕西旅游出版社

JOHN MCGUIRE HOWARD (DIRECTOR OF THE FILM)
 JOHN MCGUIRE (STORY) & JOHN MCGUIRE (SCREENPLAY)
 JOHN MCGUIRE (DIRECTOR OF THE FILM)

The film is a production of the Walt Disney Company, featuring the voices of the actors listed above. The film is a production of the Walt Disney Company, featuring the voices of the actors listed above.

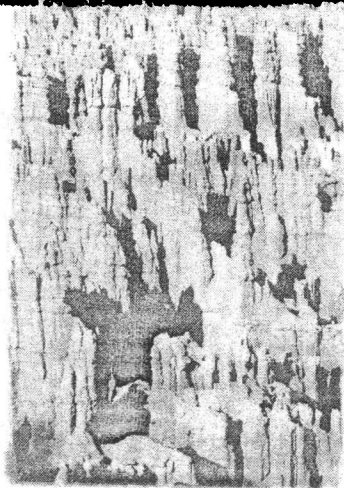
环宇奥秘 (少儿科普知

地球

奥秘探索

编著 中天工作室

江苏工业学院图书馆
藏书章



陕西旅游出版社

(陕) 新登字 012 号

责任编辑: 马伟伟

环宇奥秘 (少儿科普知识宝库)

地球奥秘探索

中天工作室 编著

陕西旅游出版社出版发行

(西安长安路 32 号 邮政编码 710061)

新华书店经销 武汉市三维印刷厂印刷

880×1230 毫米 32 开本 120 印张 字数: 2400 千字

2004 年 7 月第 2 版 2004 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1—10000

ISBN 7-5418-1624-8/G · 411

定价: 160.00 元 (共十册)

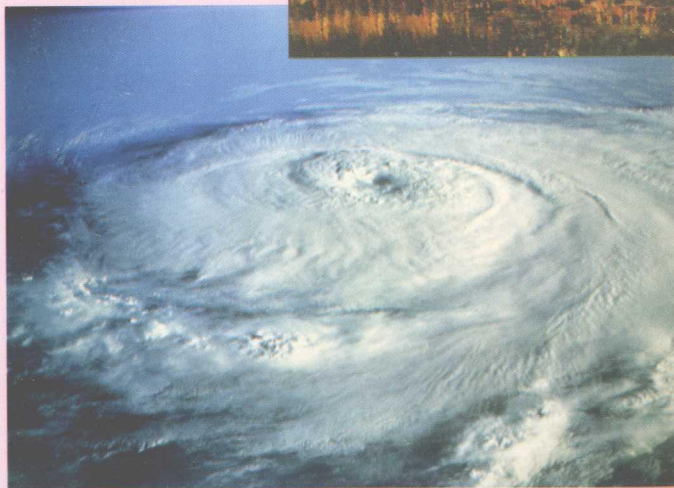
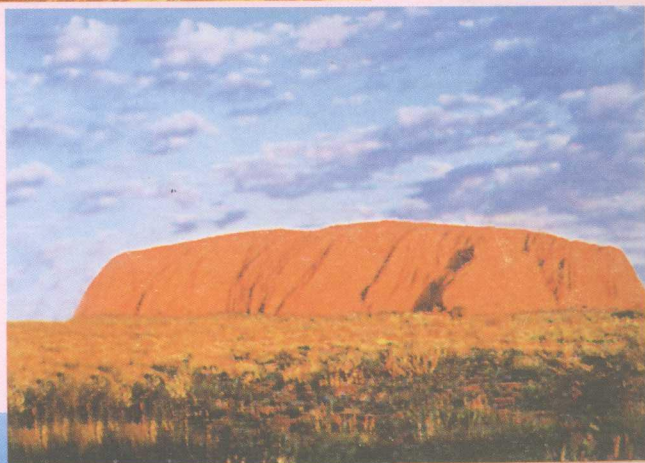
(版权所有 翻印必究)

本书如有缺损, 破页, 装订错误, 请寄印刷厂调换



是天造，还是地设，太神奇了。

澳大利亚荒原上奇特的艾尔斯神石，它的颜色可随一天阳光的变化而变化。这是地球上最神秘的景观之一。



奇特的地表变化现象。



澳大利亚沙漠中部一块充满着神秘的巨大赤色沙岩。

位于喜马拉雅山脉中段的良勃康日峰，山势雄伟，风光秀丽。



迷人的地球地貌，通过对地下岩石的研究，科学家推断地球存在已将近46亿多年了。

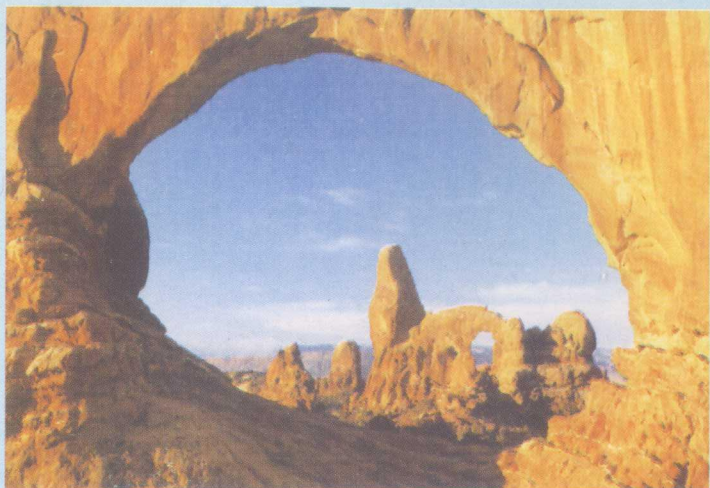


金色
的珠穆朗
玛峰。

神奇的古化
石，在它里面隐
藏着地球生成发
展的秘密。



亚马逊雨林。



谁能揭开罗
布泊神秘的面
纱？

这是太平洋
中一个小岛，船艇
经过这里时，船员
总能听到一个神
秘的呼救声，但小
岛上却从未发现
过任何人的踪迹。



美国西部著名的“死亡之谷”。

前言

青少年是新世纪的主人，我们祖国未来的宏伟事业，无疑将由我们的孩子们来完成。从这个意义上说，邓小平同志关于教育要“面向现代化，面向世界，面向未来”的伟大思想不仅是学校工作的指导方针，同时也是肩负着教育青少年这一社会使命的出版界所必须遵循的原则。

本丛书正是遵循邓小平同志的这一指示奉献给青少年读者的一份厚礼。科学技术的迅猛发展，意味着一个自主自强的民族，必须是一个在科学技术的竞技场上具有足够竞争力的民族。而这种竞争，说到底人才的竞争。所以，在我们的下一代中普及新科学技术的基础知识，在我们的下一代中培养出更多的科技杰出人才，就显得特别重要了。

广袤宇宙奥妙无穷。宇宙充满着谜，世界充满着谜。从远古到现代，从浩瀚宇宙到无垠海底，地球上的一切事物，宇宙间的一切现象都存在着许多谜团，人类自诞生之日起，就不断地探索着这些谜团。

我们生活的地球，正是一个十分有趣而又非常复杂和充满神秘的世界。这样一个不可思议的、奇妙无比的世界，不仅为我们提供了一个领略大千世界无限奥妙的机会，更为人们提供了一个永无止境的探索空间。人类就是在不断思索、揭示和解释这些现象中得到启示，在向自然学习的过程中得以进步，在与自然和谐相处、共同发展中走向未来。

爱因斯坦说：“我们所经历的最美妙的事情就是神秘。它是人的主要情感，是真正的艺术和科学的起源。因为如果不再感到奇怪，不再表示惊讶，那就和死了一样，和一支掐灭的蜡烛没有不同。”诚然，如果我们人类不去探索自然的谜团，又怎能有人类的科学与文明呢？

自古以来，求知欲和好奇心一直是我们人类社会进步和发展的动力。随着科学的不断发展和人们永无止境的探索，许多远古至今存在着的难以解答的奥秘得到了合理的、科学的解释，但随着人类认识的触角向地球的各个角落并向遥远的宇宙延伸，许多奇怪的事物和神秘的现象接二连三地被我们发现，它又向我们提出了新的挑战。

愿本书能激励你探索未知世界的浓烈兴趣。

编 者

目 录

探索不可思议的地球

海底喷泉与气候有关系吗?	1
魔鬼三角之谜揭开了吗?	3
一亿年前大洋缺氧是怎样发生的?	6
谁第一个发现美洲?	8
“盖奥特”是怎样形成的?	11
大海是“平”的吗?	13
西太平洋边缘海盆是怎样形成的?	15
消失了的太平洋古陆原在何方?	17
“孤儿海丘”为什么下沉?	19
海水是从哪里来的?	21
海洋在不断缩小吗?	23
重力之谜:为什么“水往高处流”	25
神秘的千面女郎——沙漠	27
旧金山多地震之谜	31
地球如何面对灭顶之灾	32
地球史前发生过大动乱吗	36
地球将来会被淹没吗	40
魔鬼百慕大	56

地球生命起源之谜·····	70
地球内部圈层之谜·····	77
亚欧板块和印度板块间的缝合线之谜·····	80
万有引力失灵之谜·····	82
奇怪的“海绵地”之谜·····	83
大地沉浮之谜·····	84
唐山地震七大谜团·····	86
“失踪”的大西洲之谜·····	89
鲜为人知的雷姆里亚大陆·····	93
撒哈拉大沙漠“绿洲之谜”·····	98
南极之谜·····	104
厄瓜多尔的地下隧道之谜·····	110
地球上最早的岩石之谜·····	114
“制造”沙漠之谜·····	116
东非大裂谷之谜·····	117
地中海三角区之谜·····	121
死海之谜·····	122
美国的“怪秘地带”·····	123
死亡公路的恐怖·····	126
火山喷发之谜·····	128
地震之谜·····	131
“世界屋脊”之谜·····	137
墨西哥神秘的“寂静之地”·····	139
南极“魔海”——威德尔海·····	141
“俄勒冈漩涡”及类似现象·····	143
大自然侵蚀的威力·····	145
高山形成之谜·····	146
南极的“死亡之谷”·····	150
探索地球转动之谜·····	154

地球里面的奥秘·····	156
地震为何多在夜间发生·····	158
消失了的大陆·····	159
地球上的水从哪里来·····	161
神秘的“平顶海山”·····	164
冰川形成之谜·····	166
地球命运的最后归宿·····	169

神秘莫测的天文现象

6500 万年前一颗巨星坠落在哪里?·····	172
龙卷风的神奇威力·····	174
地球与光环·····	176
探究大气层里的微粒之谜·····	180
“日月共升”的奇景之谜·····	184

神秘的大自然“居民”

神秘莫测的罗布泊·····	186
阿苏伊幽谷探险·····	190
各国“死亡谷”探秘·····	193
谁建造了这座“天文中心”?·····	195
“神出鬼没”的山洞·····	197
奇“湖”·····	199
神奇的“福地”·····	203
五彩石和五彩城·····	204
岩石的形成之谜·····	205

神秘的贝加尔湖之谜·····	207
黄土的“原籍”之谜·····	208
“奇风洞”的奥秘·····	210
上帝的圣潭·····	211
血湖之谜·····	213
奇异泉水的未解之谜·····	214
怪石种种·····	220
无底洞之谜·····	230
千奇百怪的湖·····	232
杀人的石头·····	240
神奇的土地·····	242
撒哈拉的沙漠壁画之谜·····	249
世界最古老的城市之谜·····	253
卡什库拉克的神秘洞穴·····	255
鸣沙形成之谜·····	259
响石形成之谜·····	264
火焰山“火红”之谜·····	266

光怪陆离的岛屿

亚特兰蒂斯岛之谜·····	268
珊瑚岛成因之谜·····	271
蛇岛上蝮蛇为何这样多? ·····	273
珊瑚礁的内幕符合达尔文主义吗? ·····	275
复活节岛之谜解开了吗? ·····	277
夏威夷线性火山岛是怎样形成的? ·····	278
为什么会出现海底峡谷? ·····	280
石岛形成之谜·····	282

富士山之谜	284
行迹诡秘的“幽灵岛”	286
“巨人岛”之谜	291
小岛旋转之谜	292
吃人的“死神岛”	293
奇特的鸟岛	294
择捉岛——神奇的谜岛	295

耐人寻味的奇闻异事

无名火之谜	298
血红色的降雨之谜	301
“海火”是从哪里来的?	302
令人费解的“天使毛发”	304
“浓烟”中的秘密	308
鲸鱼是从陆地迁入海洋的吗?	309
奇怪的烟雾	311
石棺中的清泉之谜	312
海底坟墓之谜	313
北纬 30°线上的“死亡区域”	315
神秘的“凶宅”	320
土耳其的地下城市之谜	323
消失在海底的大陆	326
神秘的爱尔兰斯兰恩	329
“舍利子”发光之谜	336
菩萨的眼泪之谜	339
百年之谜——通古斯大爆炸	341
“威土忌”级潜艇上有核鱼雷吗?	346

为什么会有无人漂船?	347
“长尾鲨”号为何突然罹难?	350
海豚会领航吗?	353
北京遭遇奇异天灾	355
“鬼城”之谜	360
多灾多难的神秘海域	362
地球多少岁了	366
地球的诞生	370

探索不可思议的地球

海底喷泉与气候有关系吗？

1979年3月，在美国海洋学家巴勒的率领下，一批科学家对墨西哥西面北纬 21° 的太平洋中脊进行了一次水下考察。当科学家们乘坐的深水潜艇“阿尔文”号渐渐接近海底时，透过潜艇的舷窗，他们看到了恶烟腾腾、浓雾弥漫的景象，一根根高达六、七米的粗大的烟囱般的石柱狼藉兀立，滚滚的“浓烟”就是从这些石柱的顶口喷发出来的。科学家们驾着“阿尔文”号向着一处“浓烟”靠近，并将温度探测器伸进“浓烟”中，不禁吓了一跳：原来这里的温度竟高达近千度。如果再靠近些，“阿尔文”的塑料舷窗就会变形、迸裂，后果将不堪设想。经过仔细观察，他们发现“浓烟”原来是一种金属热液“喷泉”，当它遇到寒冷的海水时，便立刻凝结出铜、铁、锌等硫化物，并沉淀在“烟囱”的周围，堆成小丘。他们还注意到，在这些温度很高的喷口周围，竟形成了一种特殊的生存环境，就像是沙漠中的绿洲，生活着许多贝类、蠕虫类和其他动物群落。

巴勒等的这些发现，引起了科学界的极大兴趣。后来科学家们又陆续在其他地方的大洋裂谷带中发现了类似的情况。

毫无疑问，这一发现的科学意义是非常巨大的。它不仅进一步证实了大洋中脊是岩浆构成活动非常活跃的场所，而且还展示

了热液成矿活动的一个侧面，并使我们认识到一种前所未有的生态环境。不仅如此，不久前美国密执安大学的奥温甚至认为，这种海底“喷泉”还与地球气候的变化有着密切的联系。

人们早就知道，大约4千万年到6千万年前的始新世时期，地球有着非常温暖的气候环境，极地与赤道的温差很小。例如不久前，加拿大地质学家曾在北极圈内的埃尔斯米尔岛发现了一片化石树林，树林保存很好，以水杉为主，林中还发现有马、犀牛、鳄、狐猴的化石。证明在树林存在的0.4～0.65亿年前，这里具有热带的气候环境。

那么，是什么原因造成这种气候的骤然变化呢？

奥温在研究深海钻探计划第92航段，从东太平洋海隆获取的沉积物和岩样以后，发现在2000～5000万年前的沉积物中，铁的含量为现代的5～10倍，钙的含量则为现在的3倍；另外在600～800万年前，铁含量也有一个小的峰值。奥温还从别人的研究中获悉，始新世时期沉积物的铁含量是目前的6倍，二氧化硅的含量更高，为现代的20倍。为什么沉积物中钙、铁、硅含量增高？奥温认为与海底喷泉活动的增强有关。

据此，奥温又进一步认为，当海底喷泉活动增强时，所喷出的钙将与海水中的硫酸氢钙发生反应，析出二氧化碳。已知现在的海底喷泉提供给大气的二氧化碳，占大气中二氧化碳自然来源的14～22%。因此，当钙的析出量为现在的3倍时，大气中二氧化碳的含量必将大大增加，估计可相当于现在的1倍。众所周知，二氧化碳含量的增加，将会产生显著的温室效应，从而使全球的气温普遍升高，以至极地也出现了温暖的气候。

不过，奥温的观点并不是唯一的解释这种气候变化的假说。在奥温之前，有人认为这与地轴倾角变化有关。众所周知，现在地轴与黄道的交角是 $66^{\circ}33'$ 。持这种观点的研究者认为，在地史时期里，这个交角是变化的，若交角变小，回归线将向高纬度区移