

·等待你去破解的世界未解之谜·

世界尚未解开的

1001



个

自然之谜

Mysteries of the Nature

荣誉推荐

林春雷 世界儿童基金会

陈 勉 中国儿童教育研究所

总策划 / 邢 靖

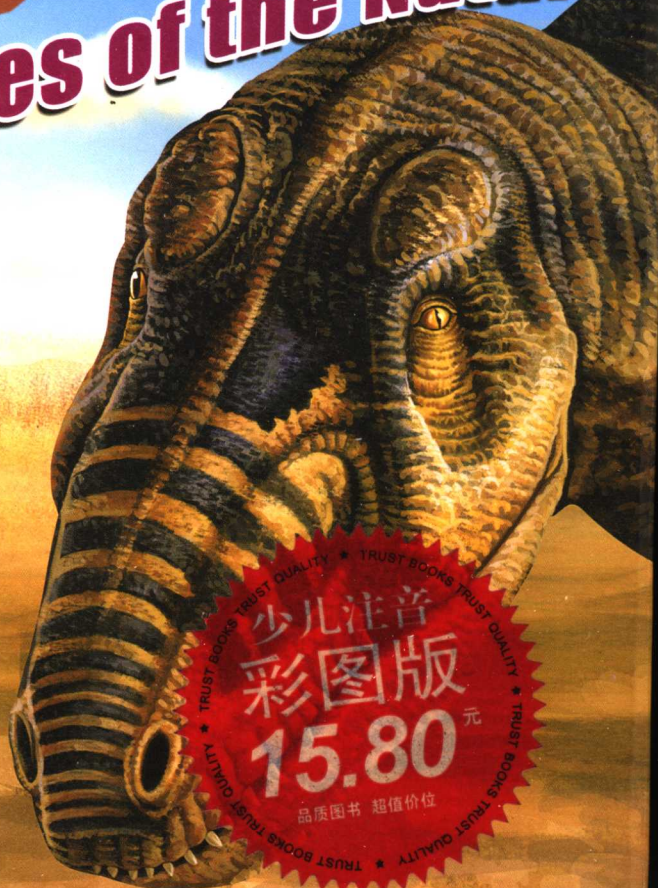
主 编 / 纪 建

奇奇怪怪的“死亡谷”

会开花的石头

水往高处流

恐龙还能复活吗



少儿注音
彩图版

15.80 元

品质图书 超值价

北京出版社 出版集团
北京少年儿童出版社

1001

·等待你去破解的世界未解之谜·

世界尚未解开的1001个自然之谜

Shijie Shangwei Jiekai De 1001 Ge Ziran Zhi Mi

图书在版编目(CIP)数据

世界尚未解开的1001个自然之谜/邢涛总策划;纪江红主编.
北京:北京少年儿童出版社,2006
(等待你去破解的世界未解之谜)
ISBN 7-5301-1677-0

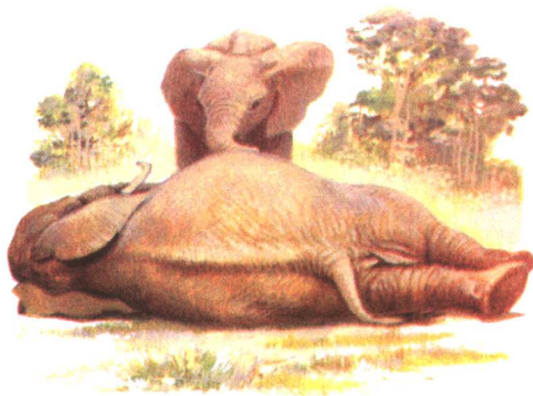
I.世… II.①邢…②纪… III.自然科学—儿童读物 IV.N49

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第032908号

创世卓越 荣誉出品
Trust Joy Trust Quality

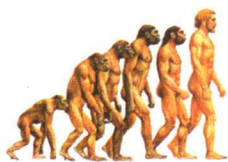
总策划 邢涛
主编 纪江红
执行主编 龚勋
编审 贾宝花
编撰 叶静
出版统筹 杨良志
责任编辑 郁辛
装帧设计 韩欣宇
美术统筹 赵东方
版面设计 张世田
图片制作 周辉忠 周丹
责任印制 孟凡丽
出版 北京出版社出版集团
北京少年儿童出版社
发行 北京出版社出版集团总发行
地址 北京北三环中路6号
邮编 100011
网址 www.bph.com.cn
经销 新华书店
印刷 北京楠萍印刷有限公司
开本 787×1092 1/16
印张 12
版次 2006年5月第1版
印次 2006年5月第1次印刷
书号 ISBN 7-5301-1677-0/G·792
定价 15.80元

质量投诉电话 010-58572393



本书中参考使用的部分文字及图片,由于权源不详,无法与著作权人一一取得联系,未能及时支付稿酬,在此表示由衷的歉意。请著作权人见到此声明后尽快与本书编者联系并领取稿酬。

联系电话:(010)62670088-102



等待你去破解的世界未解之谜

世界尚未解开的1001个 自然之谜

总策划 / 邢涛 主编 / 纪江红



 北京出版社 出版集团
北京少年儿童出版社

推荐序

Tui jian xu

在破解世界的秘密中

爱上世界的丰富多彩！

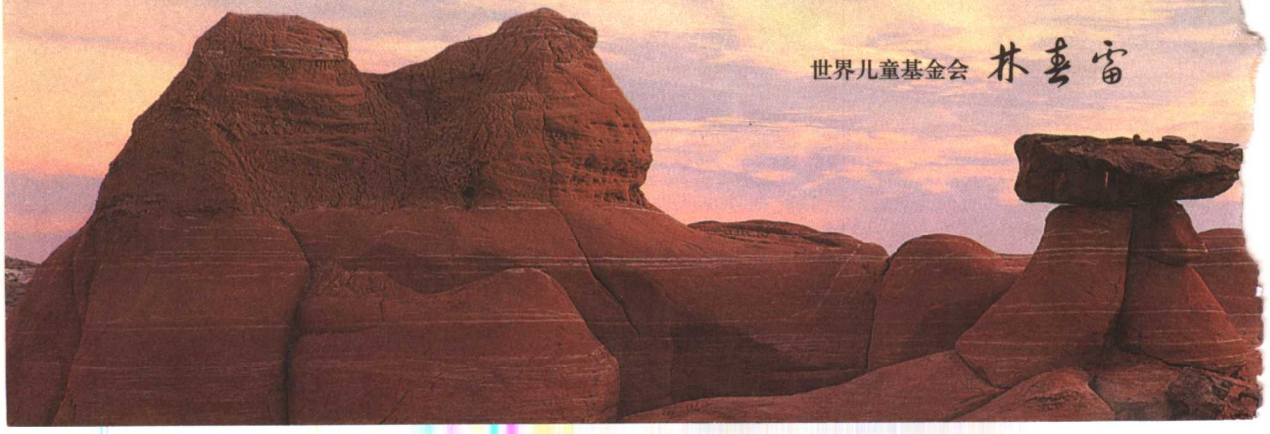


童年就像一个五彩斑斓的神奇魔盒,打开盒盖,里面会冒出许许多多的问号。“宇宙是如何产生的”、“海水会不会越来越咸”、“植物为什么会向上生长”……这些大人也难解的谜团同样吸引着孩子们的好奇目光。现成的完美答案固然能使他们直接获得生活常识或科学知识,但更多没有确切答案的未解之谜却更能激发孩子对神奇事物的好奇之心。人类无数伟大的发明、发现正源自于对某一现象未知原因的质疑和不懈探索。这种由好奇开始的探索未知的意识对儿童来说尤其宝贵,是最能激发想象力与创造力的思维源泉,将提供给他们学习知识,认识世界的强大动力。

本套“等待你去破解的世界未解之谜”专门为小读者精心准备。书中展示了一个个不可思议的神秘世界,让人充分感受到我们所生活的世界,奥秘无处不在,神奇时无不有。然而,这些连科学家也给不出确切答案的未解之谜对人类而言更具有新鲜感和挑战性,也更能帮助我们的孩子在探索中成长。同时,书中各类与未解之谜相关的科学及人文知识的融入,使小读者在阅读过程中开阔了认知视野,丰富了知识储备,调动了探索未知的积极性。

正因为无数尚未破解的世界之谜的存在,世界才显得更精彩,未来才充满了期待。遨游未知世界的体验将使孩子们探询、求索的天性得到释放,在发出疑问、寻找答案的过程中渐渐长大,踏上属于他们的智慧人生。

世界儿童基金会 林青雷



审定序
Shen ding xu

让好奇心与求知欲

得到最大限度的调动！

世界著名生理学家巴甫洛夫认为：“人类的求知欲创造科学，因而我们得以极高度地、无限度地理解周围世界。”这种求知欲自孩子出生起就已显现出来。而与求知欲紧密相联的便是儿童的兴趣，兴趣所至才有探索、学习和研究。因此想要保障孩子的早期智力发育，就要在获取知识方面吸引他们的注意力。这套“等待你去破解的世界未解之谜”即从孩子的兴趣点出发，牢牢抓住了他们的求知之心，充分调动了他们认识世界的积极性，为他们扬起了远航知识海洋的风帆。

这套书读者定位明确，即以具备了一定认知能力的儿童为阅读对象，将涉及科学、宇宙、自然、历史、军事、艺术等领域充满知识性和趣味性的未解之谜一一展现出来，可以说每一个主题都是编撰者们根据儿童心智发展的规律，收集、分析了大量宝贵的资料后甄别筛选出来的，是通过科学的视角、生动的语言将种种神秘莫测的自然之谜、人类疑团呈现在孩子面前的。同时，本书文字还加注了汉语拼音，可以培养孩子们独立阅读的习惯，进而提高他们自主思考的能力。

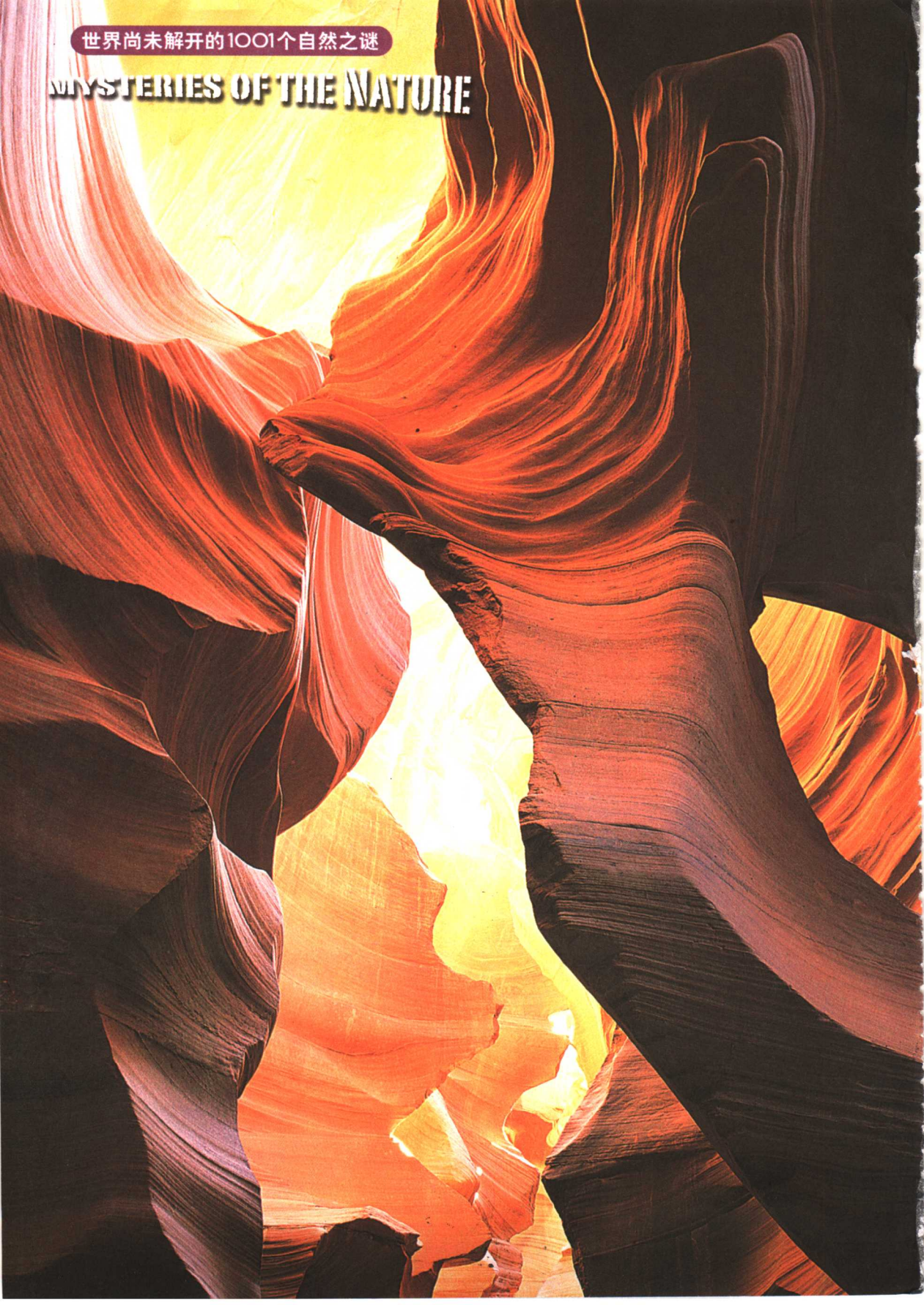
孩子眼中的世界是多彩而神奇的，他们用探寻的目光打量着周遭事物，什么都想一探究竟。就让孩子们从这里眺望未知，以梦想和智慧作翅膀，飞向无限宽广的世界中去。

中国儿童教育研究所 陈勉



世界尚未解开的1001个自然之谜

MYSTERIES OF THE NATURE





前言

Qian Yan

大自然美丽而奇妙,上到广阔的天空,下到深海地下,总有那么一些现代科学努力探索却又无法完全解释的未知事物。这些事物对充满好奇心的孩子们而言,具有极大的吸引力。《世界尚未解开的 1001 个自然之谜》一书采用图文并茂的形式,以简洁的语言,详尽讲述发生在自然界里的奇闻异事、未解之谜。孩子们可以从“大地怪象”篇里见识怪坡,体验死亡谷的神秘可怕;在“河湖奇事”篇中,探索恒河水自我净化之谜、“迷人湖”听声降雨等奇事;在“海洋疑团”篇内,感受海底风暴、杀人浪、死亡海域、旋转岛等神秘事物;在“迷幻气象”篇,认识气象世界里像计时雨、闪电雨、球形闪电、怪风这样的新鲜事;在“奇观幻景”篇里,目击麦田怪圈、无名怪火、日月并升、天然录像等大自然的神秘造化;在“生命之谜”篇内,细细体察植物“语言”、生物钟、动物死而复生、尼斯湖水怪、美人鱼、野人、绿色孩子等奇异的生命现象;在“史前谜团”篇里,走进远古时代,寻找远古大洪水、生命起源、大型动物灭绝、活恐龙、人类的祖先等线索。相信孩子们通过阅读本书,一定会开阔眼界,对新奇的自然现象留下强烈而深刻的印象,从而激发他们的探索精神,使他们从小就树立向未知世界挑战的信念!



目 录

第一章 大地怪象

shuí zhì zào le shā mò 谁制造了沙漠	12
huì chàng gē de shā qiū 会“唱歌”的沙丘	13
qí miào de shā mò kāi huā xiàn xiàng 奇妙的“沙漠开花”现象	14
huáng tǔ gāo yuán shàng de huáng tǔ lái lì 黄土高原上的黄土来历	15
dì qiú cí jí dào zhuǎn zhǐ mí 地球磁极倒转之谜	16
bù yòng bō zhòng jiù néng shōu huò de tǔ dì 不用播种就能收获的土地	17
dà dì de xiāng wèi cóng hé chù lái 大地的香味从何处来	18
huì fēi de tǔ dì 会“飞”的土地	19
bù kě lǐ jiě de dōng rè xià lěng zhī dì 不可理解的冬热夏冷之地	20

guài pō zhī mí 怪坡之谜	21
lù dì shàng de chén mò guài qū 陆地上的沉默怪区	22
kǒng bù de sǐ wáng gōng lù 恐怖的死亡公路	23
ràng rén xié shēn zǐ de shén mì dì dài 让人斜身子的神秘地带	24
qīng hǎi mó guǐ gǔ zhī mí 青海“魔鬼谷”之谜	25
qí qí guài guài de sǐ wáng gǔ 奇奇怪怪的“死亡谷”	26
shén mì de hēi zhú gōu 神秘的黑竹沟	27
gǔ guài de shén nóng jià lěng nuǎn dòng 古怪的神农架冷暖洞	28
fēng dòng zhī mí 风洞之谜	29
shí zhōng rǔ kāi huā zhī mí 石钟乳“开花”之谜	30
ràng rén hài pà de shān dòng 让人害怕的山洞	31
dà zì rán de yīn xiǎng shèng dì zhī mí 大自然的音响胜地之谜	32
jì xù zhǎng gāo de zhū mù lǎng mǎ fēng 继续长高的珠穆朗玛峰	33
ní huǒ shān zhī mí 泥火山之谜	34
huì kāi huā de shí tóu 会“开花”的石头	35
cháng biàn yán sè de ào zhōu shén shí 常变颜色的澳洲神石	36
yù bào tiān qì de shí tóu 预报天气的石头	37
huì zǒu lù de shí tóu 会走路的石头	38
qí shí shā rén zhī mí 奇石杀人之谜	39
yǒu shēng mìng de shí tóu 有“生命”的石头	40
yì lì bù dǎo de fēng dòng shí 屹立不倒的风动石	41
shí qiú zhī mí 石球之谜	42

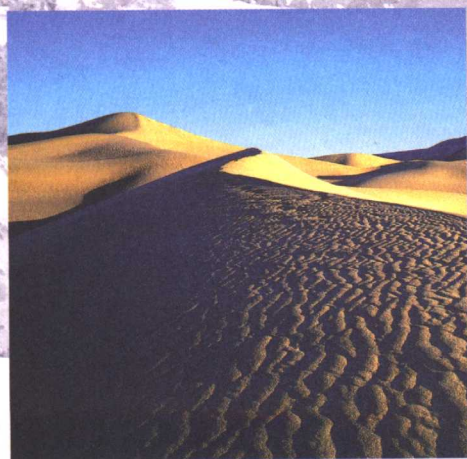


第二章 河湖奇事

néng zì wǒ jìng huà de héng hé shuǐ 能自我净化的恒河水	44
ràng rén xuán fú de guài hú 让人悬浮的怪湖	45
tīng shēng jiàng yǔ de mí rén hú 听声降雨的“迷人湖”	46
mǎ nǎo hú qí guān zhī mí “玛瑙湖”奇观之谜	47
luó bù pō xiāo shī zhī mí 罗布泊消失之谜	48
xiàng dàn juǎn de bó sū mǔ tuī hú 像蛋卷的博苏姆推湖	49
huáng hé de yuán tóu zài nǎ lǐ 黄河的源头在哪里	50
xī hú qián shēn shì hǎi wān ma 西湖前身是海湾吗	51
shuǐ wǎng gāo chù liú 水往高处流	52
gǔ jǐng guài shì 古井怪事	53
qí guài de nán jí bù dòng hú 奇怪的南极不冻湖	54
bèi jiā ěr hú yāng yù hǎi yāng shēng wù zhī mí 贝加尔湖养育海洋生物之谜	55
sǐ hǎi huì sǐ ma 死海会“死”吗	56
shí yǐn shí xiàn de biàn huàn hú 时隐时现的变幻湖	57
kě zhì hǎo chuí wēi bìng rén de shèng quán 可治好垂危病人的圣泉	58

第三章 海洋疑团

hǎi shuǐ cóng nǎ lǐ lái de 海水从哪里来的	60
hǎi shuǐ huì yuè lái yuè xián ma 海水会越来越咸吗	61
hǎi miàn huì chí xù shàng shēng ma 海面会持续上升吗	62
hǎi dǐ fēng bào zhī mí 海底风暴之谜	63
chén shuì wàn nián de hǎi dǐ shí qiáng 沉睡万年的海底石墙	64
shén mì liú dòng de hēi cháo 神秘流动的黑潮	65
kě pà de shā rén làng 可怕的“杀人浪”	66
hǎi huǒ chǎn shēng zhī mí 海火产生之谜	67
qí guài de hǎi míng 奇怪的海鸣	68
hǎi dǐ bō li shì zěn me lái de 海底玻璃是怎么来的	69
hǎi dǐ píng dǐng shān de xíng chéng zhī mí 海底平顶山的形成之谜	70
hǎi miàn xuán wō qí guān 海面漩涡奇观	71
shén mì de bǎi mù dà 神秘的百慕大	72
sǐ wáng zhī hǎi 死亡之海	73
lǐng rén kǒng bù de mǎ wěi zǎo hǎi 令人恐怖的马尾藻海	74
ào kè lán dǎo de shén mì hǎi dòng 奥克兰岛的神秘海洞	75
xī là hǎi bīn de wú dǐ dòng 希腊海滨的“无底洞”	76
kū lóu hǎi àn 骷髅海岸	77
yōu líng dǎo 幽灵岛	78
sǐ wáng dǎo 死亡岛	79
xuán zhuǎn dǎo 旋转岛	80
cūi rén zhǎng gè zǐ de jù rén dǎo 侏人长个子的“巨人岛”	81



目录

dà yángzhōng de lù qiáo zhī mí
大洋中的陆桥之谜 82

第四章 迷幻气象

tiān yǒu duō gāo
天有多高 84

dì qiú qì hòu huì yí zhí biàn nuǎn ma
地球气候会一直变暖吗 85

xíng wéi gǔ guài de lóng juǎn fēng
行为古怪的龙卷风 86

cuò zōng fù zá de è ěr ní nuò xiàn xiàng
错综复杂的“厄尔尼诺”现象 87

chì dào de dōng jì qí guān
赤道的冬季奇观 88

qí guài de mó gu yún
奇怪的蘑菇云 89

hǎn jiàn de yè guāng yún
罕见的夜光云 90

qíng tiān jiàng yǔ zhī mí
晴天降雨之谜 91

lí qí de cǎi xuě
离奇的彩雪 92

wèi shén me huì xià huǒ yǔ
为什么会下火雨 93

shí yǔ shì zěn me huí shì
石雨是怎么回事 94

bù kě sī yì de tiān shàng luò bīng
不可思议的天上落冰 95

kàn bù jiàn de yǐn xíng yún
看不见的隐形云 96

kě jì shí de dìng shí yǔ
可计时的定时雨 97

zhì zǎo zhuì jī shì jiàn de xià jī bào liú
制造坠机事件的下击暴流 98

shǎn diàn yǔ
闪电雨 99

shǎn diàn de mó fǎ
闪电的魔法 100

sì chù yóu zǒu de qiú zhuàng shǎn diàn
四处游走的球状闪电 101

xíng xíng sè sè de guài fēng
形形色色的怪风 102

第五章 奇观幻景

shī zōng de dà xī zhōu zhī mí
失踪的大西洲之谜 104

shuí zhì zuò le mài tián guài quān
谁制作了麦田怪圈 105

kuà yuè liǎng ge dà zhōu de jù rén jiǎo yìn
跨越两个大洲的巨人脚印 106

shén mì de huǒ shān zú yìn
神秘的火山足印 107

dà yǔn shí qù nǎr le
大陨石去哪儿了 108

zì jǐ yí dòng de guān cái
自己移动的棺材 109

shí guān cháng liú quán shuǐ zhī mí
石棺长流泉水之谜 110

dì zhèn yún zhī mí
地震云之谜 111

biàn huàn mò cè de dì guāng
变幻莫测的地光 112

xuàn lì jí guāng de xíng chéng zhī mí
绚丽极光的形成之谜 113

shuí diǎn liàng le shǎn shuǒ de “fó dēng”
谁点亮了闪烁的“佛灯” 114

shén nóng jià de yǒu shēng “guǐ shì”
神农架的有声“鬼市” 115





hǎi shàng guāng lún xiàn xiàng 116
海上“光轮”现象

zhēn yǒu yè míng zhū ma 117
真有夜明珠吗

jīn gāng shí de lái lì zhī mí 118
金刚石的来历之谜

wú míng guài huǒ zhī mí 119
无名怪火之谜

bái tiān tū rán biàn chéng hēi yè zhī mí 120
白天突然变成黑夜之谜

rì yuè bìng shēng guài xiàng 121
日月并升怪象

shuí zhì zào le tiān rán lù xiàng 122
谁制造了天然录像

guài shēng zhī mí 123
怪声之谜

zhèn jīng shì jiè de dà bào zhà 124
震惊世界的大爆炸

第六章 生命之谜

hǎi zhōng qí bǎo lóng xián xiāng 126
海中奇宝——龙涎香

qí guài de ròu tuán 127
奇怪的“肉团”

zhí wù yě yǒu gǎn qíng ma 128
植物也有“感情”吗

zhí wù de yǔ yán 129
植物的“语言”

zhí wù shuì mián zhī mí 130
植物睡眠之谜

zhí wù de xuè xíng zhī mí 131
植物的血型之谜

cháng nián liú xuè de shù 132
常年“流血”的树

pēn huǒ shù zhī mí 133
喷火树之谜

zhí wù yù cè zāi nàn zhī mí 134
植物预测灾难之谜

huì zhǐ fāng xiàng de shù 135
会指方向的树

shí rén zhí wù cún zài zhī mí 136
食人植物存在之谜

zhí wù tiào wǔ zhī mí 137
植物跳舞之谜

qí yì de hú dié shù 138
奇异的“蝴蝶树”

dōng chóng xià cǎo de shēng zhǎng zhī mí 139
冬虫夏草的生长之谜

dòng wù zì wǒ bǎo jiàn zhī mí 140
动物自我保健之谜

qí miào de shēng wù zhōng 141
奇妙的生物钟

dòng wù dōng mián zhī mí 142
动物冬眠之谜

zhì huì chāo cháng de hēi xīng xīng 143
智慧超常的黑猩猩

dòng wù fù chóu zhī mí 144
动物复仇之谜

bù kě qīn fàn de dòng wù lǐng tǔ 145
不可侵犯的动物“领土”

qí guài de shā guò xíng wéi 146
奇怪的杀过行为

qí jì bān de qū tǐ zài shēng 147
奇迹般的躯体再生

bù kě sī yì de sǐ ér fù shēng 148
不可思议的死而复生

dòng wù qì xiàng jiā 149
动物气象家

huáng chóng jūn tuán huó dòng zhī mí 150
蝗虫军团活动之谜

ài huǒ de niǎo 151
爱“火”的鸟

yīng wǔ xué shé de mì mì 152
鹦鹉“学舌”的秘密

niǎo lèi de mǎ yǐ yù 153
鸟类的蚂蚁浴

diū bù diào de chǒng wù 154
丢不掉的宠物

目 录

dòng wù jí tǐ zì shā zhī mí 155
动物集体自杀之谜

hǎi tún jiù rén zhī mí 156
海豚救人之谜

chī rén hóu zhī mí 157
“吃人猴”之谜

yǐn bì nán xún de dà xiàng fén chǎng 158
隐蔽难寻的大象坟场

shēn gǔ lǐ de hǎi bào gān shī zhī mí 159
深谷里的海豹干尸之谜

hǎi guī wèi shén me yào huí xiāng chǎn dàn 160
海龟为什么要回乡产蛋

dòng wù yù cè dì zhèn zhī mí 161
动物预测地震之谜

hǎi zhōng guài wù zhī mí 162
海中怪物之谜

yǐn nì qiān nián de ní sī hú shuǐ guài 163
隐匿千年的尼斯湖水怪

měi rén yú de chuán shuō 164
美人鱼的传说

shén shén mì mì de hǎi dǐ rén 165
神秘神秘的“海底人”

shén nóng jià de yě rén zhī mí 166
神农架的野人之谜

zhēn yǒu xuě rén ma 167
真有“雪人”吗

xī yì rén zhī mí 168
“蜥蜴人”之谜

dú rén zhī mí 169
“毒人”之谜

tàn xún xiǎo rén guó 170
探寻小人国

jù rén zú cún zài ma 171
巨人族存在吗

dà jiǎo guài zhī mí 172
“大脚怪”之谜

lǜ sè hái zǐ zhī mí 173
绿色孩子之谜

yǒu lán sè rén zhǒng ma 174
有蓝色人种吗

第七章 史前谜团

zhēn yǒu yǔǎn gǔ dà hóng shuǐ ma 176
真有远古大洪水吗

dà dì fēn liè de yuán yīn shì shén me 177
大地分裂的原因是什么

shǐ qián hé fǎn yīng duī zhī mí 178
史前核反应堆之谜

shēng mìng qǐ yuán zhī mí 179
生命起源之谜

sān yè chóng zhī mí 180
三叶虫之谜

bǐ shí zhī mí 181
笔石之谜

kǒng lóng shì rú hé miè jué de 182
恐龙是如何灭绝的

huó kǒng lóng zhī mí 183
活恐龙之谜

kǒng lóng hái néng fù huó ma 184
恐龙还能复活吗

niǎo lèi de zǔ xiān shì kǒng lóng ma 185
鸟类的祖先是恐龙吗

dà xíng dòng wù wèi hé miè jué 186
大型动物为何灭绝

shuí shǐ měng mǎ xiàng xiāo shī le 187
谁使猛犸象消失了

zhēn guì de dòng wù huó huà shí 188
珍贵的动物“活化石”

rén lèi de fā yuán dì zài nǎ lǐ 189
人类的发源地在哪里

shuí shì rén lèi zhēn zhèng de zǔ xiān 190
谁是人类真正的祖先

rén lèi jìn huà zhōng de kòng bái zhī mí 191
人类进化中的空白之谜



第一章

大地怪象

DA DI GUAI XIANG



zhàn zài shān dǐng tiào wàng liáo kuò de dà dì yě xǔ nǐ
站在山顶，眺望辽阔的大地，也许你
huì jué de wǒ men shēng zhǎng de zhè piàn tǔ dì kàn qǐ lái yě tài
会觉得我们生长的这片土地看起来也太
píng fán le bù guò jiù shì xiē gāo shān qiū líng píng yuán
平凡了，不过就是些高山、丘陵、平原、
gǔ dì ma qí shí zhè zhǐ shì biǎo miàn xiàn xiàng zhǐ yào nǐ
谷地嘛。其实这只是表面现象，只要你
liú xīn jiǎo xià de dà dì jiù huì fā xiàn dà dì zhī zhōng yě cáng
留心脚下的大地，就会发现大地之中也藏
zhe zhòng duō qí miào yǒu qù de mì mì shā qiū huì chàng
着众多奇妙有趣的秘密。沙丘会“唱
gē shí tou huì kāi huā tǔ dì huì fēi shān gǔ
歌”，石头会“开花”，土地会“飞”，山谷
huì shā rén tīng qǐ lái shì bù shì hěn shén qí ya
会“杀人”——听起来是不是很神奇呀！
yǒu guān dà dì de qí wén guài shì kě duō le fān kàn dà dì
有关大地的奇闻怪事可多了，翻看“大地
guài xiàng zhè yī zhāng nǐ jiù néng yī yī liǎo jiě
怪象”这一章，你就能一一了解！

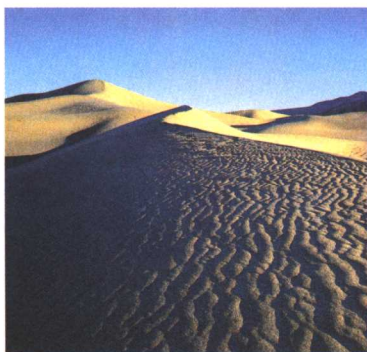


shuí zhì zào le shā mò 谁制造了沙漠

kàn zhe shā mò lǐ yī yǎn wàng bù dào biān de shā zi
看着沙漠里一眼望不到边的沙子，

nǐ yǒu méi yǒu chǎn shēng guò zhè yàng de gǎn kǎi zhè me duō
你有没有产生过这样的感慨：这么多
de shā zi dào dǐ shì cóng nǎ lǐ lái de ne chuán tǒng guān
的沙子到底是从哪里来的呢？传统观
diǎn rèn wéi shā mò shì yóu gān hàn de qì hòu zào chéng de
点认为，沙漠是由干旱的气候造成的。

cóng dì qiú shàng shā mò de fēn bù lái kàn yě zhèng shí le
从地球上沙漠的分布来看，也证实了
zhè yī diǎn mù qián shì jiè shàng de dà bù fēn shā mò
这一点。目前，世界上的大部分沙漠



沙漠

zhǔ yào fēn bù zài běi fēi xī nán yà zhōng yà hé ào dà lì yà dì qū ér zhè xiē dì qū
主要分布在北非、西南亚、中亚和澳大利亚地区，而这些地区

dōu chǔ zài qì hòu gān hàn de dì dài cháng nián shǎo yǔ yáng guāng zhuó rè kōng qì gān zào zài
都处在气候干旱的地带，常年少雨，阳光灼热，空气干燥，再
jiā shàng zhòu yè wēn chā jù dà zào chéng dà liàng yán shí fēn huà yě jiù shì shí yán shí kāi liè
加上昼夜温差巨大，造成大量岩石分化，也就是使岩石开裂，

bù duàn tuō luò de suì piàn màn màn de duī jī chéng le máng máng shā hǎi rán ér zhè ge guān diǎn què
不断脱落的碎片慢慢地堆积成了茫茫沙海。然而这个观点却

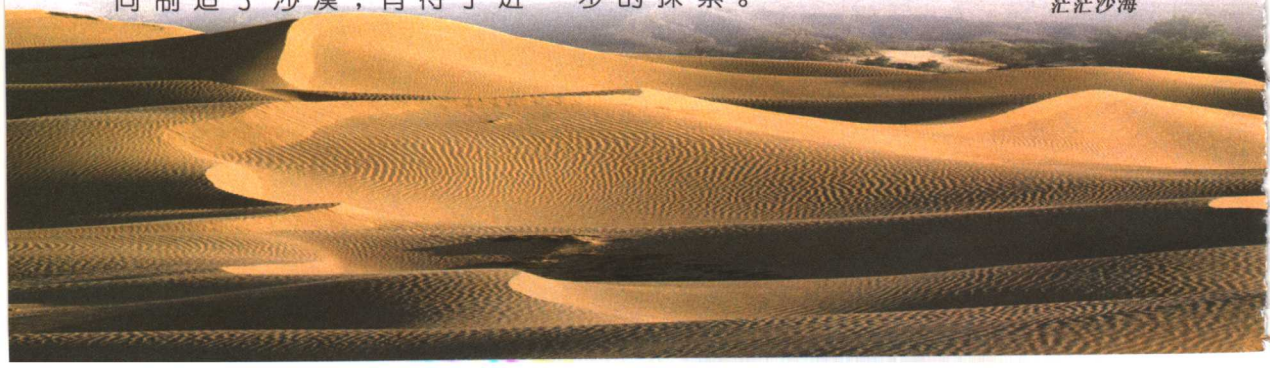
wú fǎ jiě shì suǒ yǒu shā mò de chéng yīn bǐ rú shuō yīn dù de tǎ ěr shā mò shàng kōng
无法解释所有沙漠的成因。比如说，印度的塔尔沙漠，上空

de kōng qì jiù hěn shī rùn dào le jì fēng shí jié kōng qì zhōng shuǐ qì de hán liàng jī hū néng yǔ
的空气就很湿润，到了季风时节，空气中水汽的含量几乎能与
rè dài yǔ lín dì qū de xiāng dāng hái yǒu fēi zhōu de sā hā lā shā mò zài yuǎn gǔ shí dài
热带雨林地区的相当。还有非洲的撒哈拉沙漠，在远古时代

céng shì yī piàn zhí wù mào shèng de féi wò tǔ dì tā zài rén lèi chū xiàn hòu jiù jiàn jiàn yǎn biàn
曾是一片植物茂盛的肥沃土地，它在人类出现后就渐渐演变
chéng le shā mò zhè me shuō lái dào dǐ shì qì hòu rén lèi hái shì rén lèi hé qì hòu gòng
成了沙漠。这么说来，到底是气候、人类，还是人类和气候共

tóng zhì zào le shā mò yǒu dài yú jìn yī bù de tàn suǒ
同制造了沙漠，有待于进一步的探索。

茫茫沙海



huì chàng gē de shā qiū 会“唱歌”的沙丘

shā lì dì chōng mǎn le
沙砾地充满了
shén qí lián shēng yīn dōu huì
神奇，连声音都会
zuò guài yī xiē shā qiū jìng huì
作怪。一些沙丘竟会
fā chū nán zhōng yīn shì de dī
发出男中音式的低
wū shēng huò nǚ gāo yīn shì de jiān
呜声或女高音式的尖
jiào shēng yǒu de tīng qǐ lái yòu
叫声，有的听起来又
xiàng fēi jī de hōng míng shēng huò
像飞机的轰鸣声或
lún chuán de qì dí shēng lìng rén
轮船的汽笛声，令人



鸣沙地

13

mí huò bù jiě qí shí zhè zhǒng shā zi chàng gē de míng shā xiàn xiàng hěn pǔ biàn shì jiè
迷惑不解。其实，这种沙子“唱歌”的鸣沙现象很普遍，世界
shàng yǐ jīng fā xiàn duō chù le zài wǒ guó de gān sù nèi méng gǔ děng dì yě yǒu fēn bù
上已经发现100多处了，在我国的甘肃、内蒙古等地也有分布。

rén men fā xiàn míng shā yī bān dōu fā shēng zài hǎi tān huò zhě shā mò lì míng shā fā chū lái
人们发现，鸣沙一般都发生在海滩或者沙漠里。鸣沙发出来
de shēng xiǎng yī bān dōu shì zài fēng hé rì lì huò zhě guā dà fēng de shí hou yào bù jiù déi yǒu
的声响，一般都是在风和日丽或者刮大风的时候，要不就得有
rén zài shā zi shàng zǒu dòng zài cháo shī de tiān qì yǔ tiān hé dōng tiān de shí hou míng shā yī
人在沙子上走动。在潮湿的天气、雨天和冬天的时候，鸣沙一
bān dōu bù huì fā chū shēng xiǎng lìng wài rén men hái fā xiàn zhǐ yǒu zhí jīng 0.3~0.5 毫
般都不会发出声响。另外，人们还发现，只有直径0.3~0.5毫
mǐ de jié jìng shí yīng shā cái néng gòu fā chū shēng xiǎng ér qiě shā lì yuè gān zào shēng xiǎng yuè
米的洁净石英沙才能够发出声响，而且沙粒越干燥声响越

dà dào dǐ shì shén me yuán yīn shǐ de shā zi fā chū gè zhǒng gè
大。到底是什么原因使得沙子发出各种各
yàng de shēng xiǎng ne kē xué jiā jīng guò rèn zhēn zǐ xì de yán jiū
样的声响呢？科学家经过认真仔细的研究
hé shì yàn tí chū le gè zhǒng gè yàng de kàn fǎ duō shù guān diǎn
和试验，提出了各种各样的看法，多数观点
rèn wéi yǔ kōng qì hé shā lì chǎn shēng de zhèn dòng yǒu guān dàn shí
认为与空气和沙粒产生的振动有关，但实
jì chéng yīn yào fù zá de duō hái nán yǐ dìng lùn
际成因要复杂得多，还难以定论。



位于甘肃敦煌的鸣沙山

奇妙的“沙漠开花”现象



沙漠中的棕榈树

rén men duì shā mò de yìn xiàng bù wài hū shì lián mián bù duàn de shā
人们对沙漠的印象不外乎是连绵不断的沙

qiū hé huǎn màn xíng jìn de luò tuo jiù suàn yǒu zhí wù yě bù guò shì yī
丘和缓慢行进的骆驼，就算有植物，也不过是一

xiē nài hàn de xiān rén zhǎng bù guò qí guài de shì zhǐ yào yǒu yǔ lù
些耐旱的仙人掌。不过奇怪的是，只要有雨露

de zī rùn yī xiē dì qū de shā mò yě néng biàn dì kāi chū xiān huā zài
的滋润，一些地区的沙漠也能遍地开出鲜花。在

bì lǚ nán běi xiá cháng kuān dù jǐn wéi qiān mǐ de bīn hǎi qū
秘鲁南北狭长、宽度仅为30~130千米的滨海区，

dì miàn guǎng fàn fēn bù zhe liú dòng de shā qiū nà lǐ shǔ yú rè dài shā
地面广泛分布着流动的沙丘。那里属于热带沙

mò qì hòu nián píng jūn qì wēn chāo guò shè shì dù nián jiàng shuǐ liàng bù zú háo mǐ nán
漠气候，年平均气温超过25摄氏度，年降水量不足50毫米，南

14

bù dī yú háo mǐ qì hòu yán rè gān hàn rán ér zài yǒu de nián fēn lǐ jiàng shuǐ liàng tū
部低于25毫米，气候炎热干旱。然而在有的年份里，降水量突

rán chéng bèi zēng zhǎng shā mò zhōng huì zhǎng chū mào shèng de zhí wù chéng piàn de huā duǒ zhàn fàng
然成倍增长，沙漠中会长出茂盛的植物，成片的花朵绽放。

zhè zhǒng xiàn xiàng bèi chēng wéi shā mò kāi huā yī xiē hǎi yáng qì xiàng xué jiā tuī duàn “shā
这种现象被称为“沙漠开花”。一些海洋气象学家推断，“沙

mò kāi huā yǔ è ěr ní nuò zhè zhǒng qì xiàng yǒu guān dàn hái bù néng wán quán kěn dìng
漠开花”与“厄尔尼诺”这种气象有关，但还不能完全肯定，

xū yào jìn yī bù yán jiū
需要进一步研究。



沙漠中有水的地方就有生命

huáng tǔ gāo yuán shàng de huáng tǔ lái lì 黄土高原上的黄土来历

zài wǒ guó běi fāng yǒu zhe yī kuài miàn jī
在我国北方有着一块面积
yuē wàn píng fāng qiān mǐ de huáng tǔ dì tā
约60万平方千米的黄土地，它
jiù shì yǐ miàn jī jù dà dì xíng qí qū huáng
就是以面积巨大、地形崎岖、黄
tǔ shēn hòu ér wén míng de huáng tǔ gāo yuán nà
土深厚而闻名的黄土高原。那
lǐ de huáng tǔ céng píng jūn hòu dù wéi mǐ zuǒ
里的黄土层平均厚度为80米左
yòu hòu de dì fāng kě dá dào yī èr bǎi mǐ
右，厚的地方可达到一二百米
ne qí shí ōu zhōu měi zhōu děng dì yě
呢。其实，欧洲、美洲等地也
yǒu huáng tǔ fēn bù dàn zài miàn jī yǔ hòu dù
有黄土分布，但在面积与厚度
shàng dōu bù néng yǔ wǒ guó de huáng tǔ gāo yuán
上都不能与我国的黄土高原
xiāng tí bìng lùn nǐ yī dìng huì hào qí huáng
相提并论。你一定会好奇，黄
tǔ gāo yuán shàng zhè me duō de huáng tǔ shì cóng nǎ
土高原上这么多的黄土是从哪
lǐ lái de ne yī bǎi duō nián lái xǔ duō kē
里来的呢？一百多年来，许多科
xué jiā huā le hěn dà de jīng lì lái yán jiū zhè
学家花了很大的精力来研究这



苍凉的黄土高原



由茫茫黄土构成的黄土高原

15

ge wèn tí tí chū le jǐ shí zhǒng jiǎ shuō yǒu de rèn wéi huáng tǔ de lǎo jiā bù zài dāng
个问题，提出了几十种假说：有的认为黄土的“老家”不在当
dì shì fēng lì bǎ huáng tǔ bān yùn dào huáng tǔ gāo yuán shàng de yǒu de rèn wéi shì liú shuǐ bǎ
地，是风力把黄土搬运到黄土高原上的；有的认为，是流水把
huáng tǔ bān yùn dào huáng tǔ gāo yuán shàng de yǒu de rèn wéi huáng tǔ de lǎo jiā jiù zài dāng
黄土搬运到黄土高原上的；有的认为黄土的“老家”就在当
dì shì fēng huà zuò yòng jiāng yuán lái de yán shí shā lì fēn suì zhī hòu cán liú yuán dì yǎn
地，是风化作用将原来的岩石、砂砾“粉碎”之后，残留原地演
huà chéng huáng tǔ de děng děng zhè xiē guān diǎn dōu yǒu yī dìng de yī jù hé dào lǐ huáng
化成黄土的；等等。这些观点都有一定的依据和道理。黄
tǔ lái lì de zhēn xiàng jiū jìng shì shén me ne zhè hái xū yào kē xué jiā men zuò gèng jiā shēn
土来历的真相究竟是什么呢？这还需要科学家们做更加深
rù xì zhì de diào chá hé yán jiū cái néng jiě kāi zhè ge mí
入细致的调查和研究，才能解开这个谜。