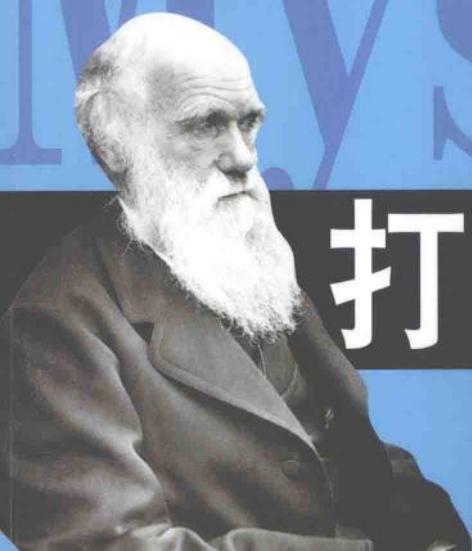




青少年万有书系
探索之旅系列

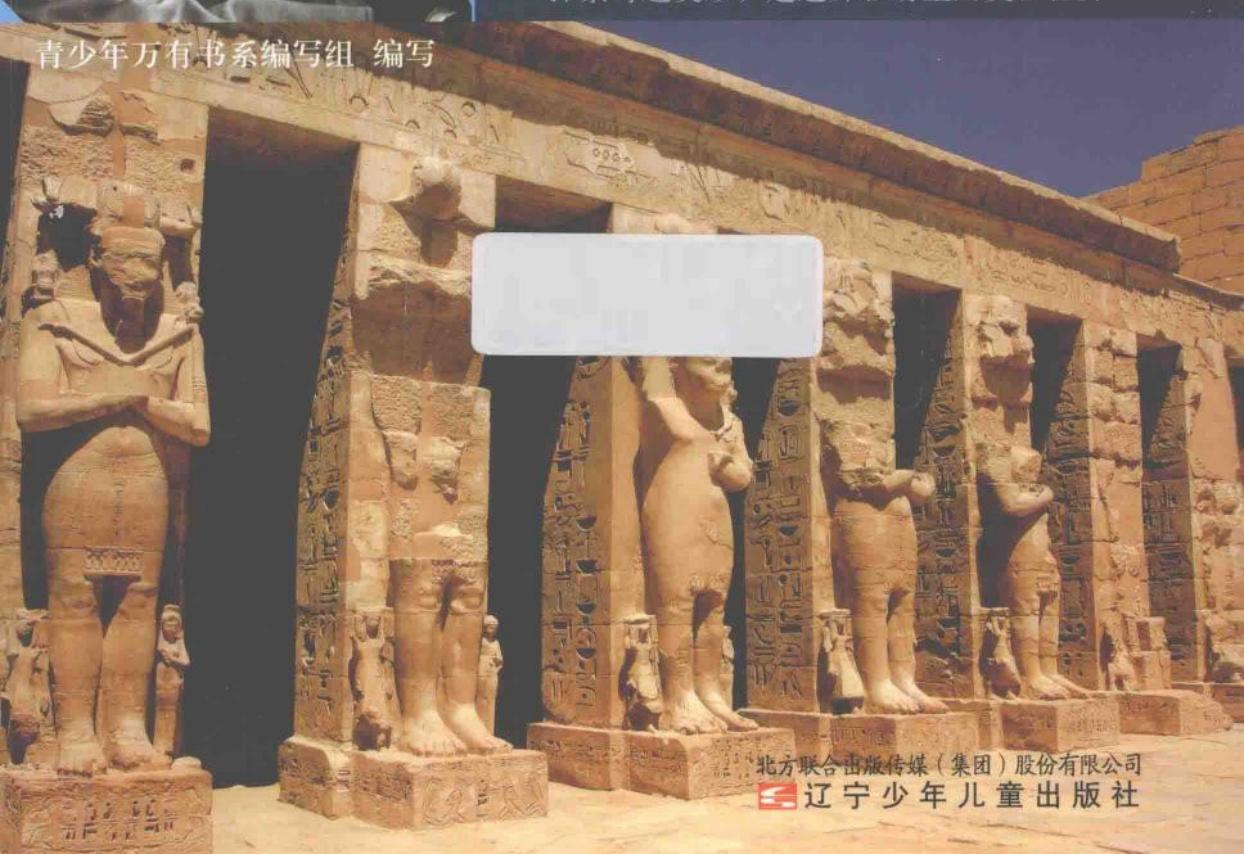
Mysteries

打开奥秘之门



- 精心选编的知识条目
- 鲜明震撼的精美图片
- 带领你领略自然天地
- 探索奇趣奥妙，走进异彩纷呈的奥秘世界

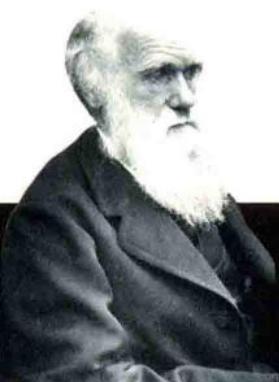
青少年万有书系编写组 编写



北方联合出版传媒（集团）股份有限公司
辽宁少年儿童出版社



青少年万有书系
探索之旅系列



DAKAI AOMI ZHI MEN 打开奥秘之门



青少年万有书系编写组 编写

北方联合出版传媒（集团）股份有限公司
辽宁少年儿童出版社
沈阳

编委会名单（按姓氏笔画排序）

方 虹 冯子龙 朱艳菊 许科甲
佟 俐 郎玉成 钟 阳 谢竞远
谭颜葳 薄文才

图书在版编目（CIP）数据

打开奥秘之门/青少年万有书系编写组编写. —沈阳：
辽宁少年儿童出版社, 2014.1
(青少年万有书系·探索之旅系列)
ISBN 978—7—5315—6029—6

I . ①打… II . ①青… III . ①科学知识－青年读物②
科学知识－少年读物 IV . ①Z228.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第003931号

出版发行：北方联合出版传媒（集团）股份有限公司
辽宁少年儿童出版社
出版人：许科甲
地址：沈阳市和平区十一纬路25号
邮编：110003
发行（销售）部电话：024—23284265
总编室电话：024—23284269
E-mail：lnse@mail.lnpgc.com.cn
<http://www.lnse.com>
承印厂：北京嘉业印刷厂

责任编辑：朱艳菊 谭颜葳

责任校对：贺婷莉

封面设计：红十月工作室

版式设计：揽胜视觉

责任印制：吕国刚

幅面尺寸：170mm×240mm

印 张：12 字数：330千字

出版时间：2014年1月第1版

印刷时间：2014年1月第1次印刷

标准书号：ISBN 978—7—5315—6029—6

定 价：24.80元

版权所有 侵权必究



全套策划

 唐码书业（北京）有限公司

WWW.TANGMARK.COM

图片提供 台湾故宫博物院 时代图片库 等

www.merck.com www.netlibrary.com

digital.library.okstate.edu www.lib.usf.edu www.lib.ncsu.edu

版权声明

经多方努力，本书个别图片权利人至今无法取得联系。请相关权利人见书后及时与我们联系，以便按国家规定标准支付稿酬。

联系人：刘颖 联系电话：010-82676767

ZONGXU 总序

青少年最大的特点是多梦和好奇。多梦，让他们心怀天下，志存高远；好奇，让他们思维敏捷，触觉锐利。而今我们却不无忧虑地看到，低俗文化在消解着青少年纯美的梦想，应试教育正磨钝着青少年敏锐的思维。守护青少年的梦想，就是守护我们的未来。葆有青少年的好奇，就是葆有我们的事业。

正是基于这一认识，我社策划编写了《青少年万有书系》丛书，试图在这方面做一些有益的尝试。在策划编写过程中，我们从青少年的特点出发，力求突出趣味性、知识性、神秘性、前沿性、故事性，以最大限度调动青少年读者的好奇心、探索性和想象力。

考虑到青少年读者的不同兴趣，我们将丛书分为“发现之旅系列”、“探索之旅系列”、“优秀青少年课外知识速递系列”、“历史地理系列”、“最应该知道的为什么系列”和“最惊奇系列”六大系列。

“发现之旅系列”包括《改变世界的发明与发现》《叹为观止的世界文明奇迹》《精彩绝伦的世界自然奇观》和《永无止境的科学探索》。读者可以通过阅读该系列内容探究世界的发明创造与奇迹奇观。比如神奇的纳米技术将如何改变世界？是否真的存在“时空隧道”？地球上那些瑰丽奇特的岩洞和峡谷是如何形成的？在该系列内容里，将会为读者一一解答。

“探索之旅系列”包括《揭秘恐龙世界》《走进动物王国》《打开奥秘之门》。它们将带你走进神奇的动物王国一探究竟。你将亲临恐龙世界，洞悉动物的奇趣习性，打开地球生命的奥秘之门。

“优秀青少年课外知识速递系列”涵盖自然环境、科学科技、人类社会、文化艺术四个方面的内容。此系列较翔实地列举了关于这四大领域里的种种发现和疑问。通过阅读此系列内容，广大青少年一定会获悉关于自然以及人类历史发展留下的各种谜团的真相。

“历史地理系列”则着重于为青少年朋友描绘气势恢宏的世界历史和地理画卷。其中《世界历史》分金卷和银卷，以重大历史事件为脉络，并附近千幅珍贵图片为广大青少年读者还原历史真颜。《世界国家地理》和《中国国家地理》图文并茂地让读者领略各地风情。该系列内容包含重大人类历史发展进程的介绍和自然人文风貌的丰富呈现，绝对是青少年读者朋友不可错过的知识给养。

“最应该知道的为什么系列”很好地满足了广大青少年朋友的好奇心和求知欲。此系列分生物、科技、人文、环境四卷，很全面地回答了许多领域我们关心的问题。比如，生命从哪里来？电脑为何会感染病毒？为什么印度人发明的数字会被称作阿拉伯数字？厄尔尼诺现象具体指什么？等等，诸多贴近我们生活的有意义的话题。

“最惊奇系列”则为广大青少年读者朋友介绍了许多世界之最和中国、世界之谜。在这里你会知晓世界上哪种动物最长寿，宇宙是如何起源的，中国人的祖先来自哪里，传说中的所罗门宝藏又在哪里等一系列神秘话题。这些你都可以通过阅读《青少年万有书系》之“最惊奇系列”找到答案。

现代社会学认为，未来社会需要的是更具有想象力、创造力的人才。作为编者，我们衷心希望这套精心策划、用心编写的丛书能对青少年起到这样的作用。这套丛书的定位是青少年读者，但这并不是说它们仅属于青少年读者。我们也希望它成为青少年的父母以及其他读者群共同的读物，父女同读，母子共赏，收获知识，收获思想，收获情趣，也收获亲情和温馨。

谁的青春不迷茫？愿《青少年万有书系》能够为青少年在青春成长的路上指点迷津，带去智慧的火花，带来知识的宝藏。



Contents

目录>>

DAKAI AOMI ZHI MEN



PART 1

奥秘宇宙篇

1

宇宙的起源 ◎ 2

- 大爆炸学说 2
- 宇宙的年龄 2
- 永不停止的宇宙运动 2

宇宙到底有多大? ◎ 3

- 爱因斯坦的有限宇宙模型 3
- 牛顿的“箱子宇宙” 3
- 霍金的“几维”宇宙论 3

漂浮的宇宙岛——河外星系 ◎ 4

- 发现“宇宙岛” 4
- 河外星系的起源 4
- 河外星系的分类 4

奇异的银河系 ◎ 5

- 银河系的结构——赫歇耳的
银河“飞碟”说 5
- 沙普利的银河系模型 5
- 银河系的旋臂结构 5

庞大的太阳系 ◎ 6

- 太阳系的起源 6
- 太阳系的主宰——太阳 6

宇宙到底有多大? ◎ 7

- 太阳系的八大行星 7
- 太阳系的众多天体 7

太阳大气层的奇妙现象 ◎ 8

- 太阳黑子的出没 8
- 美丽的日珥 8
- 太阳耀斑的爆发 9
- 太阳风与太阳风暴 9

无水的水星 ◎ 10

- 水星上为何无液态水? 10
- 表面貌似月球 10
- 水星凌日 10

行星之王——木星 ◎ 11

- 木星上的大红斑 11
- 木星的“意外”光环 11
- 木星的卫星 11

地球的兄弟——火星 ◎ 12

- 真实的火星概貌 12
- 火红色的星球 12
- 火星的两颗卫星 12
- 大气尘暴现象 12
- 火星上的生命探索 13

美丽的指环王——土星

● 木星的孪生兄弟.....	14
土星的运行周期.....	14
土星的美丽光环.....	15
奇特的土卫六.....	15

启明星——金星

● 地球的姐妹行星.....	16
金星的年轻地貌.....	16
在金星上看到的奇观.....	16

颠倒的行星世界——天王星

● 颠倒的行星世界.....	17
天王星的结构和特征.....	17
天王星的卫星.....	17

神秘的蓝色海王星

● 笔尖下发现的行星.....	18
蓝色的海王星.....	18
海王星的光环与黑斑.....	18

行踪诡秘的冥王星

● 偶然的发现.....	19
与众不同的轨道.....	19
被行星家族“开除”.....	19

了解月球的秘密

●	20
---	----



月球的起源.....	20
无水的月海和众多的环形山.....	20
奇异的月球辉光.....	21
千姿百态的月亮.....	21

宇宙中的长发美女——彗星

● 最早发现的哈雷彗星.....	22
彗星的“尾巴”.....	22

彗星的轨道.....	23
------------	----

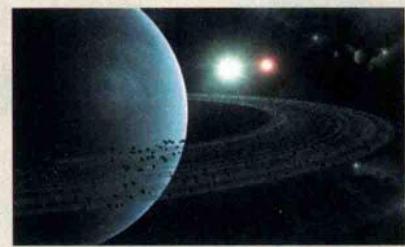
彗星的神奇爆发.....	23
--------------	----

神奇的流星雨

● 流星雨的发现与记载.....	24
流星雨的命名.....	24
壮观的流星暴.....	24
著名星座流星雨.....	24

“天外来客”——陨石

●	25
---	----



陨石的故乡.....	25
------------	----

陨石的类别.....	25
------------	----

罕见的陨石冲击坑.....	25
---------------	----

最大的单块石陨石.....	25
---------------	----

吞噬一切的黑洞

● 可怕黑洞的发现.....	26
黑洞的“隐身术”.....	26
黑洞的强大引力.....	26

PART 2

神秘地球篇

27

地球形成的奥秘

● 彗星碰撞说.....	28
宇宙星云说.....	28
气体潮生说.....	28

细算地球的年龄

● 开尔芬的热传导计算.....	29
海盐和沉积岩测算法.....	29
放射性元素与地球年龄.....	29

地球的复杂结构

- 地球的外衣——大气圈 30
- 生命的摇篮——水圈 30
- 生命的领地——生物圈 30
- 地球的皮肤——地壳 31
- 地球的中间层——地幔 31
- 地球的心脏——地核 31

地球的“皱纹”——褶皱

- 什么是褶皱? 32
- 褶皱是怎样形成的? 32
- 褶皱有哪些形态? 32

大地的颤动——地震

- 为什么会发生地震? 33
 - 地震强弱的差别 33
 - 地震多发地带 33
- 

火山在怒吼

- 火山也休眠? 34
- 奇异的火山形态 34
- 火山喷发的“舞姿” 34

你所不知道的海水

- 海水从何而来? 35
- “五颜六色”的海水 35
- 海水为什么是咸的? 35

为什么会有潮涨潮落?

- 什么是潮汐现象? 36
- 谁操纵着潮涨潮落? 36
- 潮汐能有何用途? 36

瀑布的形成与消失

- 瀑布奇观的形成 37
- 瀑布的神奇消失 37

瀑布奇观的形成

- 瀑布的神奇消失 37

沧海桑田如何变幻?

- 渤海的“前世” 38
- 曾经沧海的新疆 38
- 喜马拉雅山的变化 38
- 沧海桑田的转化之因 38

地球之肾——沼泽

- 什么是沼泽? 39
- 水体沼泽 39
- 陆地沼泽 39

美丽的雪域冰川

- 冰川的形成 40
- 冰川“漫步” 40

岩石也是有故事的

- 岩石形成说的“水火之争” 41
- 最主要的岩类——沉积岩 41
- 最原始的岩石——岩浆岩 41
- 会“变身”的岩石——变质岩 41

蒙面女郎——沙漠

- 沙漠的形成 42
- 宝贵的沙漠之水 42
- 怪异的鸣沙现象 42

奇特的溶洞



别具情趣的溶洞风景 43

世界上最大的溶洞 43

中国溶洞之最 43

瑰丽夺目的极光

- 极光是如何形成的? 44
- 极光的多彩身姿 44

迷离的海市蜃楼

- 梦幻美景——海市蜃楼 45
- 为什么会出现海市蜃楼? 45
- 海市蜃楼的两大特点 45

雾的出现和妙趣

- 常在秋冬出现的雾 46
- 雾的种类 46

彩虹的小秘密

- 彩虹为什么常在雨后出现? 47
- 彩虹真是七色的吗? 47
- 美丽的双彩虹 47

不祥的“圣婴”——厄尔尼诺

- 可怕的厄尔尼诺 48
- 谁在助“圣婴”作恶? 48

PART 3

神奇地理篇

49

珠穆朗玛峰还能长高吗?



- 珠峰的形成 50
- 珠峰的高度变化 50
- 世界上最高的风向标——珠峰旗云 50

撒哈拉有过“绿洲时代”吗?

- 岩画引出的思考 51
- 撒哈拉沙漠的形成 51

“死亡之海”——罗布泊

- 昨日辉煌,今日萧瑟 52
- 奇怪的“大耳朵” 52
- 诡异的“死亡之海” 52

“魔鬼三角”百慕大

- 航海者的神秘失踪 53
- 飞机群的神秘失踪 53
- 对百慕大的种种猜测 53

死海真的“不死”吗?

- 死海中的生物 54
- 淹不死的死海 54
- 死海的神奇功效 54
- 死海的“成长” 55
- 死海正在慢慢“死亡”吗? 55

魔藻之海——马尾藻海

- 唯一没有海岸的海 56
- 壮观的海上“草原” 56
- 魔鬼之海 56
- 形成之谜 56

神秘莫测的间歇泉

- 间歇泉为什么时停时喷? 57
- 冰岛的“盖策泉” 57
- 黄石公园的间歇泉 57

奇异的贝加尔湖

- 贝加尔湖有多老多深? 58
- 最大的淡水库 58
- 淡水中的海豹 58

神秘的南极“无雪干谷”

- “无雪干谷”中的兽骨 59
- 上冷下热的范达湖 59

雷神之水——尼亚加拉瀑布

- 尼亚加拉瀑布的形成 60
- 尼亚加拉瀑布的发现 61
- 跨越两国的瀑布 61
- 独特的冬日美景 61

人间地狱——死亡谷

- 人间活地狱——美国死亡谷 62
- 动物的墓场——那不勒斯死亡谷 62

悬疑重重——克罗诺基山区死亡谷 ... 62

吸擒生灵——印尼爪哇岛死亡谷 ... 63

望而却步——昆仑山“地狱之门” ... 63

蒙着面纱的神农架 64

● 神农架野人 ... 64

白色动物的乐园 ... 64

熊山的传说 ... 65

天然中草药王国 ... 65

神奇的冷暖洞 ... 65

地球最大的“伤疤”——

东非大裂谷 66



地壳断裂而成的陷落带 ... 66

大裂谷中的火山奇观 ... 66

东非大裂谷的未来命运 ... 66

“魔鬼城”奇观 67

● 变化莫测的景观 ... 67

“城市建筑”的缩影 ... 67

谁造就了魔鬼城? ... 67

红色心脏——艾尔斯岩 68

● 威廉巧遇艾尔斯岩 ... 68

神石的“家世” ... 68

一天中的颜色变化 ... 68

雨中的艾尔斯岩 ... 68

PART 4

动物世界篇

69

绝妙的动物语言 70

● 声音语言 ... 70

气味语言 ... 70

运动语言 ... 71

色彩语言 ... 71

超声语言 ... 71

形形色色的防身术 72

● 扑朔迷离的保护色 ... 72

惟妙惟肖的拟态术 ... 72

针锋相对的自卫术 ... 72

貌似强大的威慑术 ... 73

偃旗息鼓的装死术 ... 73

出其不意的“闪电战” ... 73

神奇的肢体再生 74

● 陆地动物的肢体再生 ... 74

水生动物的肢体再生 ... 74

对动物肢体再生的研究 ... 74

尾巴的奇特功能 75

● 捕获食物的工具 ... 75

控制方向的手段 ... 75

攻防自如的武器 ... 75

表达情感的“语言” ... 75

人类望尘莫及的特异功能 76

● 闻味识主人——狗 ... 76

听音辨方位——猫头鹰 ... 76

远距离寻物——鹰 ... 76

潜水能手——海豹 ... 77

跳高冠军——沫蝉 ... 77

举重健将——蚂蚁 ... 77

动物如何谈情说爱? 78

● 用情不专的鸳鸯 ... 78

性情高洁的戴冕鹤 ... 78

深情款款的大象 ... 78

情调浪漫的鸵鸟 ... 78



动物的记忆力

- 幼龟回家 79
- 蜜蜂认路 79
- 老马识途 79
- 章鱼记事 79
- 动物记忆从何而来 79

动物界里的“数学家”

- “几何专家”——蜜蜂 80
- “作图专家”——蜘蛛 80
- “计算专家”——蚂蚁 80
- “代数天才”——珊瑚虫 80
- “排列绝才”——丹顶鹤 80

动物“气象员”

- 昆虫气象员 81
- 鸟类气象员 81
- 水中气象员 81
- “活晴雨表”——青蛙 81

灭绝原因成谜的恐龙

- 谁最先发现了恐龙化石 82
- “恐龙”之名的由来 82
- 多种多样的恐龙 82
- 恐龙的灭绝之谜 83

充满传奇色彩的“象的墓地”

- 轰动一时的象牙宝库 84
- 真的有“象的墓地”吗? 84



- 罕见的“大象葬礼” 84

南极绅士——企鹅

- “企鹅”之名的由来 85
- 企鹅为什么不能飞? 85
- 抗冰雪、斗寒风的“勇士” 85

聪明的海豚

- 比猴子还强的学习能力 86

- 海豚的“游泳衣”——“水罩” 86
- 见义勇为的“海上救生员” 86



鲸鱼为何集体自杀?

- 鲸鱼自杀的现象 87
- 鲸鱼自杀的6种说法 87

蝴蝶的神秘迁飞

- 壮观的蝴蝶迁飞景象 88
- 蝴蝶迁飞的原因 88
- 蝴蝶迁飞的能量来自何处? 89
- 蝴蝶迁飞时如何定向导航? 89

鸟类的飞行绝技

- 鸟类飞行的起源 90
- 鸟类如何飞行 90
- 鸟类飞行的启示 90

PART 5

植物王国篇

91

生存竞争下的自我保护

- 留下种子 92
- 落叶 92
- 产生化学物质 92
- 散发特殊气味 92
- 长刺或长毛 93
- 占据地盘 93
- 争夺阳光 93
- 改变生长规律 93
- 善于伪装 93

奇妙的植物运动

● 负向地性运动	94
向触性运动	94
感震运动	94
感温运动	94
感光运动	94

植物种子的旅行

● 靠动物传播	95
风中远行	95
水上漂流	95
弹射旅行	95

树木的年纪——年轮

● 年轮的形成	96
年轮的创造性运用	96
气候“播报员”	96
辨明方向的“指南针”	96
火山爆发的记录表	97
大气污染的资料储存库	97
酸雨的指示器	97

植物还能报时?

● 凌晨3点开放的蛇麻花	98
相约黄昏的茉莉和烟草	98
晚上9点开放的昙花	98
轰动一时的“花时钟”	98

植物的“七情六欲”

● 冰雪聪明的植物	99
表达激动的情绪	99
爱听恭维话	99

植物也会欣赏音乐

● 爱听小提琴声的水稻	100
喜好《蓝色狂想曲》的大豆和玉米	100
植物普遍喜欢音乐	100

植物也会“出汗”

● “汗水”与露水的区别	101
--------------	-----

吐水现象	101
------	-----

会“哭泣”的树	101
---------	-----

会跑的植物

● “遇水而安的迁徙者”——卷柏	102
“草原流浪汉”——风滚草	102
“随遇而安”的步行仙人掌	102

会发光的植物

● 灯草	103
灯笼树	103
放光草地之谜	103

会“跳舞”的植物

● 出色的“舞蹈家”——跳舞草	104
随音乐起舞的“风流树”	104
植物为什么会“跳舞”呢?	104

奇妙的食虫植物

● 茅膏菜	105
捕蝇草	105
猪笼草	105
植物为何要吃虫?	105

恐怖的“吃人植物”

● “吃人植物”的传闻	106
真的有“吃人植物”吗?	106
科学探究之路	107

拥有神奇功能的树

● 米树	108
糖树	108
储水树	108
牛奶树	108



会变色的花 ④ 109

- “魔术大师”木芙蓉 109
- 一藤双花的金银花 109
- 色彩缤纷的棉花 109
- 开谢有别的杏花和菊花 109
- 变色的“戏法” 109

时开时合的睡莲 ④ 110

- 缤纷的色彩 110



- 妩媚的姿态 110
- 时开时合的缘由 110

生命力顽强的仙人掌 ④ 111

- 仙人掌家族 111
- 不可思议的耐渴本领 111
- 夜间“氧吧”与吸尘“高手” 111
- 带刺的美味 111
- 仙人掌与墨西哥的“不解之缘” 111

“独木成林”的榕树 ④ 112

- 榕树的分布与特性 112
- 茂密的枝叶和庞大的根系 112
- 树冠最大的树——孟加拉榕树 112

PART 6

人类生命篇 113

人类的起源 ④ 114

- 关于人类起源的神话传说 114
- 追寻人类起源 114
- 人类的祖先是谁? 114

胎儿在母体中如何生活? ④ 115

- 灵敏的触觉 115

有趣的味觉 115

敏锐的听觉 115

敏感的视觉 115

人的性别是由什么决定的? ④ 116

- 遗传基因的载体——染色体 116
- 人体性别的密电码——性染色体 116
- 人的性别由谁决定? 116

人体器官的再生 ④ 117

- 器官再生的秘诀 117
- 人体有再生功能吗? 117
- 肝脏的再生功能 117
- 人体再生还有多远? 117

人体发音的奥秘 ④ 118

- 人体发音的主要器官 118
- 人是如何发音的呢? 118
- 青春期声音为何会发生变化? 118

人为什么要打喷嚏呢? ④ 119

- 打喷嚏的重要作用 119
- 打喷嚏的多种原因 119
- 为什么有人见太阳就打喷嚏? 119

认识人类的皮肤 ④ 120

- 皮肤有什么重要作用? 120
- 皮肤保证大脑发育 120
- 皮肤的新陈代谢 120
- 人类皮肤为何有颜色差异? 121
- 人类皮肤是“细菌乐园” 121

人类的血型 ④ 122

- 谁第一个发现了血型? 122
- 人类血型有多少种? 122
- 人类血型是如何进行遗传的? 122

神奇的人体生物钟 ④ 123

- 什么是人体的生物钟? 123
- 生物钟的作用 123
- 名人的生物钟 123

人类的奇妙梦境

- 梦在心理学上的解释 124
- 梦境会成真吗? 124
- 梦的情景预言 124

人类记忆的奥妙

- 记忆如何产生? 125
- 记忆跟什么有关? 125
- 记忆可以移植吗? 125

人体真的会自燃吗?

- 奇异的自燃 126
- 人体为何自燃? 126

奇妙的人体辉光



- 神秘有趣的辉光 127
- 说不清的原因 127

探寻人类寿命的极限

- 人类寿命年限的推算 128
- 世界五大长寿之乡 128
- 什么因素决定人类的寿命? 129
- 突破人类寿命极限的研究 129

离奇的舍利子

- 舍利子究竟是什么? 130
- 佛祖和高僧的舍利子 130
- 发光的舍利子 130

PART 7

奥妙科学篇

131

黄金分割的惊人发现

- 黄金分割率有何奇异之处? 132
- 黄金分割的发现历史 132
- 黄金分割率的广泛应用 133
- 令人惊奇的人体黄金分割 133

奇妙的磁铁

- 磁铁为什么能吸铁? 134
- 最早使用磁铁的人 134
- 磁铁在现代的广泛应用 134

纳米究竟是什么?

- 什么是纳米? 135
- 纳米技术是什么? 135
- 法力无边的纳米半导体材料 135
- 将给医学带来变革的纳米技术 135

伦琴发现的X射线

- 伦琴是怎样发现X射线的? 136
- 患者的福音——X射线的医学应用 136
- X射线的危害与防治 136

富兰克林与避雷针

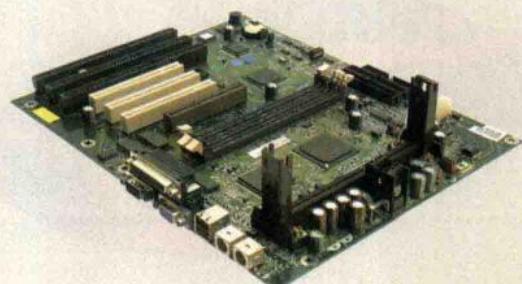
- 富兰克林的闪电实验 137
- 避雷针的发明 137
- 避雷针为何能避雷? 137

激光的现代应用

- 激光的三大特性 138
- 激光用途的广泛性 138
- 神奇的激光全息摄影 138

飞速发展的电脑

- 电脑的发明 139
- 诱人的发展前景 139



数字地球时代即将来临



140

- 什么是数字地球? 140
- 数字地球的技术基础和“3S”技术 140
- 数字地球的神奇作用 140
- 数字地球带你遨游世界 141
- 信息时代的“数字化校园” 141

神奇的机器人



142

- 古代机器人 142
- 第一台现代机器人 142
- 现代机器人的分类 142
- 受欢迎的服务机器人 142
- 一机多用的地面军用机器人 143
- 神通广大的微型机器人 143
- 聪明能干的智能机器人 143
- 美好的发展前景 143

划时代的基因工程



144

- 什么是基因工程? 144
- 广阔的农业应用前景 144
- 保护环境,促进工业发展 144
- 造就更健康的生命 144

克隆技术的正反作用



145

- 什么是克隆? 145
- 震惊世界的克隆羊“多莉” 145
- 克隆技术的利弊 145

汽车的发明轨迹



146

- 世界上第一辆汽车 146
- 终于走向“封闭”的汽车 146



“长鼻子”汽车短暂受宠 146

流线型汽车与“甲壳虫” 147

风格化、统一化格局形成 147

魅力独具的概念车 147

未来的汽车是什么样子? 147

海上巨无霸——航空母舰



148



航空母舰的诞生及特点 148

航空母舰的巨大威慑力 148

最大的航空母舰——“尼米兹”级

航空母舰 148

遨游天际的人造卫星



149

- 能观测天气的“神人”——气象卫星 149
- 太空中的“国际信使”——通信卫星 149
- 无孔不入的“太空间谍”——侦察卫星 149

无法估量的核能威力



150

- 什么是核能? 150
- 应用核能发电 150
- 经济高效的核电站 150
- 崭新的核医学 150

PART 8

历史文化篇

151

迄今最早的人类文明——

苏美尔文明



152

- 重见天日的苏美尔文明 152

- 最早的城市文明 152

人类已知的最古老文字——楔形文字	153
最早的英雄史诗——《吉尔迦美什史诗》	153
苏美尔文明的衰落	153

奇诡难解的埃及金字塔之谜 ④ 154

- 紧密坚固的巨大建筑 154
- 难以破解的数字巧合 154
- 护卫死者的“咒语” 155
- 尼罗河谷的“星象图” 155

世界第八大奇迹——

秦始皇陵兵马俑 ④ 156

- 世界最大的地下皇陵——秦始皇陵 156
- 秦始皇陵的三个兵马俑坑 156



兵马俑坑布局的奥秘	156
高超的艺术水平	157

楼兰古城的神秘消失 ④ 158

- 邂逅古城遗迹 158
- 显赫一时的丝路古城 158
- 神秘消失的古代商城 158

埃及艳后的猝死 ④ 159

- 历史上的“埃及艳后” 159
- 克里奥帕特拉的猝死 159
- 对自杀之说的质疑 159

武则天留下的无字碑 ④ 160

- 壮观的无字碑 160
- 关于无字碑的两种说法 160

庞大的吴哥窟建筑群 ④ 161

- 高棉古典建筑艺术的杰作 161



梦幻般的浮雕回廊 161

吴哥窟的离奇荒弃 161

印度尼西亚的婆罗浮屠 ④ 162

- 石头上的画卷 162
- 奇妙的数字组合 162
- 建筑与设计之谜 162

“迷宫”克诺索斯 ④ 163

- 传说中的迷宫 163
- 名不虚传的迷宫 163
- 炫目的壁画艺术 163

爱情的见证——泰姬陵 ④ 164

- “永恒面颊上的一滴眼泪” 164
- 完美的独特建筑 164
- 世界上最美丽的陵墓 164

拿破仑的至爱——

枫丹白露宫 ④ 165

- 富丽气派的行宫府邸 165
- 拿破仑的辉煌见证 165

神秘的玛雅文明 ④ 166

- 丛林中的巨石遗迹 166
- 戛然而止的文明音韵 166
- 气度非凡的金字塔 166
- 令人惊叹的数学体系 167
- 超越时代的天文历法 167

秘鲁纳斯卡地画的奥妙 ④ 168

- 纳斯卡地画的发现 168

神秘的纳斯卡地画	168
谁是巨画的主人?	169
探寻地画制作的奥秘	169
纳斯卡地画是供水系统图吗?	169

中美洲最古老的文明——

奥尔梅克文明

● 古老文明神秘现身	170
3000多年前的文明火花	170
玄妙的巨石头像	170



美洲的“黄泉大道”

● 黄泉大道与蝴蝶宫	171
举世闻名的金字塔	171
神秘的黄泉大道与星象	171

印加文化的摇篮——库斯科城

● 离太阳最近的城市	172
印加文化的摇篮	172
巍然屹立的古堡	172



庞贝古城的毁灭

◎ 173



● 一锄掘出千古奇观	173
令人惊叹的古城遗迹	173
比罗马大剧场还古老的角斗场	173
千年古城一夜消失	173

斜而不倒的比萨斜塔

◎ 174

● 两次暂停的建造历史	174
独特的建筑风格	174
不断倾斜的原因	175
斜而不倒的建筑奇迹	175

