

中国少年儿童阅读文库

世界上 最重大的发现



时光在这里凝固

神秘恐怖的“魔鬼三角”

给滚动的地球找一个起点

多彩的“小人国”

揭开“史前巨兽”的面纱

“捕捉”流动的时光





中国少年儿童阅读文库

世界上 最重大的发现

章学珍 王 平 编写

春天工作室 绘画

ZHONGGUO

SHAONIANERTONG

YUEDU

WENKU



浙江出版联合集团
浙江少年儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

世界上最重大的发现/章学珍,王平编写. —杭州:
浙江少年儿童出版社,2011.2(2012.9重印)

(中国少年儿童阅读文库)

ISBN 978-7-5342-6017-9

I. ①世… II. ①章…②王… III. ①科学知识-
少年读物 IV. ①Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 135322 号

责任编辑 宋 杰

装帧设计 赵俊程

责任印制 阙 云

中国少年儿童阅读文库
世界上最重大的发现

章学珍 王平 编写 春天工作室 绘画

浙江少年儿童出版社出版发行

(杭州市天目山路 40 号)

杭州钱江彩色印务有限公司印刷 全国各地新华书店经销

开本 880×1230 1/32 印张 8.5 字数 140000 印数 12181—15205

2011 年 2 月第 1 版 2012 年 9 月第 2 次印刷

ISBN 978-7-5342-6017-9

定价:12.50 元

(如有印装质量问题,影响阅读,请与购买书店联系调换)



三谈我们为什么要阅读

——写在《中国少年儿童阅读文库》最新 10 册出版之际



儿童阅读刻不容缓 阅读是人类最了不起的活动之一。常常阅读,一个人可以在短短几十年的人生中,体验到祖辈们跋涉了几千年的历程。当今世界,新科技目不暇接,新知识摩肩接踵,人类更需要学习和阅读了。但是随着电视、网络的普及以及生活节奏的加快,传统阅读正面临着巨大的挑战。调查显示,我国国民中有读书习惯的人仅为 5% 左右,许多人宁愿上网、看电视也不愿读书。

阅读关系少年儿童的健康成长,影响一个国家的前途和命运。在今天,培养全中国 3 亿多少少年儿童良好的阅读习惯和阅读能力,显得尤为紧迫。2009 年,中国启动了首个“全国少年儿童阅读年”活动。“少年强则中国强。”让我们暂时关掉电脑、手机、MP3,捧起图书阅读吧!

会阅读的孩子更优秀 优秀的孩子不一定懂得很多,不一定考一百分,但他必定具有良好的独立思考能力。在阅读的过程中,孩子的思考能力可以大大得到提升。研究证明:人们阅读时用于眼球移动的时间仅占 5%,其余 95% 的时间用于思考。阅读比看电视动用的器官要多。看电视主要依靠视觉和听觉;阅读时,除了看、听、说以外,大部分精力是在运用大脑。人的大脑好比待垦的荒地,阅





读能使它成为沃土，只有在这样的沃土上，才有可能长出参天的求知之树，结出丰硕的智慧之果。

让我们相信阅读的力量吧。我们坚信，孩子一定会因为阅读而变得更加优秀！

我们真诚地向你奉上《中国少年儿童阅读文库》最新10册 打开这套书，你就等于开启了一扇窗。窗子外面，是一个无限广阔的世界。

在这里，你能自由地飞向遥远的星空、潜入深邃的海洋，饱览世界上最奇妙的景观。



在这里，你注定要与高贵的灵魂、不朽的人物相逢，领略他们的睿智、豁达与优雅。

在这里，你可以拒绝命运的安排，为生命画一条优美的抛物线，抵达梦想的极地。

在这里，你渐渐地发现自己变成了世界上最富有的人，你的心灵花园蓬勃葱茏、气象万千，勇气与力量在激越跳动，想象与激情在奔腾汹涌。

在这里，你能看到世界上最惊人的奇迹，世界上最有趣的现象，世界上最重大的发现，世界上最不可思议的事情，世界上最成功的名人，世界上最不朽的名著……

赶快行动吧，让阅读点亮我们的生命！虽然书籍本身无法改变世界，但读书可以改变人，人可以改变世界！



编者





目录



ZHONGGUO
SHAONIAN ERTONG
YUEDU WENKU

大自然中的发现

地球到底有多大

——古埃及人最早测出地球的
大小 2

给滚动的地球找一个起点

——英国钟表匠确定本初子午
线 4

历尽千难万险才得到的结论

——挪威探险家最早证实北极
是海洋 8

非洲大陆最南端的岬角

——葡萄牙人发现好望角 12

连接亚洲和北美洲大陆的通道

——丹麦人发现白令海峡 15

揭开“河神”的面纱

——尼罗河源头终被发现 18

世界上落差最大的瀑布

——美国飞行员发现安赫尔
瀑布 22

神秘恐怖的“魔鬼三角”

——百慕大三角区被发现 25

山崩地裂的征兆

——中国古代已有人发现地
震云 29

大自然给出的命题

——尚无定论的石油成因 32

可点燃的黑色石头

——中国人最早使用煤 34

世界上最贵重的“石头”

——第一颗金刚石在南非发现 37



- 火究竟是什么东西
——欧洲科学家发现氧气 40
稀有,但用途极其广泛
——英国科学家发现稀有
气体 44
植物以什么为生
——欧洲科学家发现光合
作用 47
一种能提神的植物种子饮品
——非洲人最早发现咖啡可以
食用 50
炼金术为什么不能炼出金子
——化学元素的发现并被科学
定义 51
金属也有“记性”
——美国科学家发现形状记忆
合金 53
肉眼看不见的“光线”
——法国科学家最早发现元素
的放射性 55
阳光为什么是温暖的
——英国科学家发现红外线 58
人为什么会被晒黑
——德国科学家发现紫外线 61
谁把全球的气候搅得一团糟
——科学家发现厄尔尼诺
现象 63

生命规律的发现

- 物竞天择,优胜劣汰
——达尔文提出进化论 68
构成人体的最基本的单元是什么
——英国科学家发现细胞 71
“怪兽”自有真面目
——法国科学家发现器官相





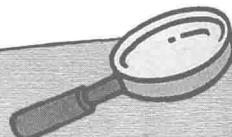
- 关律 75
多彩的“小人国”
——列文虎克发现整个微生物世界 77
- 解开输血的密码
——奥地利医学家发现血型 80
- 开辟高级神经活动研究的新领域
——俄国生理学家巴甫洛夫发现条件反射 83
- 内分泌学史上最重大的成果之一
——英国生理学家发现激素 86
- 一种无痛的疾病
——英国科学家发现色盲症 88
- 能彻底摧毁人体免疫系统的“世纪杀手”
——法国科学家发现艾滋病 91
- 现代医学亟须攻克的难题
——人类很早就发现了癌症 94
- 海上救生设备为什么都是橙黄色的
——科学家发现鲨鱼有惧怕黄色的特点 96
- 中国传统医学的精华
——传说中的神农氏尝遍百草发现中药 98
- 敲打酒桶受到的启发
——奥地利医生创造叩诊法 101

天文奇观的发现

- 天文学上的一次伟大革命
——哥白尼创立“日心说” 104
- 宇宙无界限
——意大利人布鲁诺建立宇宙



- 学说 106
- 星系正在离我们远去
- 宇宙大爆炸学说的发现与形成 109
- 差点被认作彗星的行星
- 英国业余天文爱好者发现天王星 111
- 由数学家“算”出来的新星
- 英法科学家共同发现海王星 113
- 被降级的耀眼“明星”
- 有着传奇般发现故事的冥王星 116
- 每隔七十六年才能看到一次的天文奇观
- 英国天文学家发现哈雷彗星 120
- 星体运动轨迹泄露的“秘密”
- 德国天文学家预言天狼伴星 123
- 天外是否还有“天”
- 天文学家发现系外行星 125
- 像星又不是星的神奇天体
- 美国天文学家发现类星体 128
- 生命的起源也许会被重新定义
- 天文学家发现星际分子 130
- 黑洞不再永远是“黑”的
- 霍金提出黑洞辐射理论 133
- 外星人探访过地球吗
- 关于不明飞行物的种种解释 135





考古现场的发现



人类的“祖籍”都在非洲吗

——关于人类起源问题有了重大发现 140

他们到底来自哪里

——争议颇多的美洲印第安人起源问题 143

人类进化的有力证据

——北京人化石在周口店发现 147



中国现代人起源的学说获得有力证据

——我国考古工作者发现“许昌人” 150

七千年前的奇迹再现

——河姆渡遗址被发现 152

新石器时代晚期的一支重要文化

——良渚文化遗址被发现 155

一座六千年前的村庄

——半坡遗址被发现 158

“世界第八大奇迹”

——秦始皇兵马俑再现“复活的兵团” 160

古代帝王陵墓中的稀世珍宝

——金缕玉衣在河北满城出土 163

建国以来最重大的考古发现

——马王堆汉墓重见天日 166

辉煌的地下宫殿

——明定陵于上世纪 50 年代开始发掘 169

中国礼乐文化的见证

——深埋 2400 年的国宝编钟出土 171

壮观而神奇的古建筑

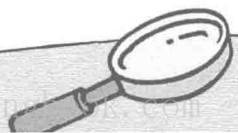




——埃及金字塔中至今无人揭 开的不解之谜	174	形成	187
真的有法老的诅咒吗		龟甲上的奇异文字	
——埃及法老图坦卡蒙的陵墓 被发现	177	——到底是谁最早发现了甲 骨文	189
古罗马时期的历史画面再现		鸟类的祖先是誰	
——“埃及艳后”之墓被发现	180	——德国科学家发现始祖鸟 化石	192
时光在这里凝固		揭开“史前巨兽”的面纱	
——庞贝古城重见天日	183	——英国医生夫妇发现恐龙 化石	194
因一个石窟而诞生的学科		动物王国中的“活化石”	
——莫高窟的发现与敦煌学的		——中国独有的大熊猫	198

科学原理的发现

“给我一个支点，我可以举起整个 地球！”		解释	207
——阿基米得发现杠杆原 理	204	动者恒动，静者恒静	
永动机为什么永远无法造成		——惯性定律是对万物运动规 律的大总结	209
——能量守恒定律对此可作出		“捕捉”流动的時光	
		——伽利略发现单摆的等	





- 时性 211
- 微观世界的第一位成员
- 英国物理学家发现电子 214
- 用风筝捕捉到的“秘密信息”
- 美国科学家富兰克林发现正电与负电 216
- 让电影院里“有声有色”
- 神奇的光电效应让观众大饱眼福 220
- “谁持彩练当空舞？”
- 牛顿总结出光的色散理论 222
- 洗澡时的意外收获
- 浮力定律在浴缸里诞生 224
- 你永远无法测量到最真实的数据
- 德国科学家海森堡提出测不准原理 227
- 超低温状态下的物质会有什么变化
- 荷兰科学家发现超导现象 230
- 让金属用品都闪闪发光
- 英国科学家法拉第发现电解定律 233
- 从“一无所有”开始
- 零作为一个数参加运算 235
- 生活中应用极其广泛的一条定理
- 数千年前的古人发现勾股定理 237
- 由鲜活的生命换来的数学概念
- 古希腊人发现无理数 240
- 神奇的“魔数”方阵
- 中国古代科学家发现幻方 243
- 完美诚不易
- 古希腊学者毕达哥拉斯发现完全数 245
- 任你变化无穷，我也能算到滴水不漏



——微积分学在 17 世纪发展
完善 248

美妙的视觉效果缘自数学

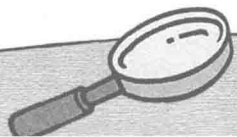
——古希腊学者发现黄金分割
现象 251

大鱼吃小鱼, 小鱼吃虾米

——英国动物学家提出食物链
理论 254

种豆得豆, 种瓜得瓜

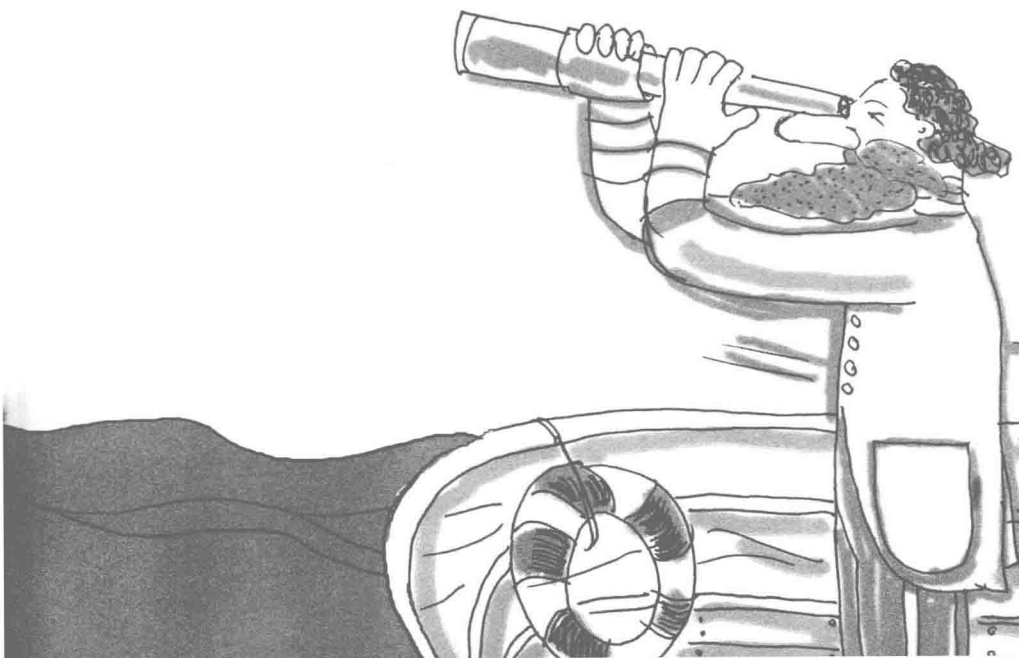
——奥地利人孟德尔发现遗传
规律 257





大自然中的发现

DAZIRANZHONGDEFAXIAN



地球到底有多大

——古埃及人最早测出地球的大小

.....
dì qiú dao dì yǒu duō dà

要想知道地球到底有多大,首先得承认地球是圆的。

不过在远古的时候,由于受到山岳、海洋的阻隔,以及交通工具的落后,人们只能生活在一个很小的范围里。凭着直觉,人们一般都把地球误认为是一块基本平坦的漂浮在茫茫水面上的陆地。在中国,早在两千多年前的周朝,就存在着一种“天圆如张盖、地方如棋局”的说法。意思是说,蓝天就像是一个半球形的圆盖,大地则像一块四方的棋盘,并认为蓝天与大海相连。还有人认为,在地的四角八方都有一根擎天柱支撑着蓝天。

古希腊学者亚里士多德发现,月食时,移过月球表面的地球影子是圆形的,于是便为地球是圆形的找到了证据。后来,当大航海家麦哲伦绕地球一圈航行回来以后,关于地球形状的争论才告一段落。麦哲伦以无可辩驳的事实向人们证明了地球是圆球形的。但是,当人们都相信地球是个圆球之后,关于它的大小,便又是人们渴望知道的问题了。那么,用什么办法测量地球的大小呢?自然,如果可以绕着地球走一圈的话,那么,计算一下走过的路程长度,就可以大致得出地球的体积大小。但是我们无论往哪个方向走,面对的都是大海。在古代,人们没有可以用来远航的船只,所以,用绕地球走一圈来测量地球大小的办法是天真的,不实用的。

公元前3世纪,在古埃及亚历山大城担任图书馆馆长



的有着“地理学之父”之称的埃拉托色尼,最早用自然的方法测算了地球的大小。他将天文学和测地学结合起来,根据已知两地的距离,和太阳在同一时刻斜射的角度,来测算出地球的大小。埃拉托色尼知道,南部城市西耶内有一口奇怪的井,那是一口很深的井,每年在夏至这一天,正午的时候井内的水面上便映出了太阳的影子,这说明在这一时刻太阳正好在井的正上方。而在同一时刻,亚历山大城的太阳却已略微偏西,这时若在亚历山大城的地面上立一根木杆,可以测得阳光与木杆的夹角是七点二度。

埃拉托色尼认为,之所以会发生这样的现象,是因为这两个地方在圆形的地球表面上处于不同的位置,这个七点二度的夹角,正是从西耶内城到亚历山大城两地之间子午



世界上最重大的发现

线弧面所对应的夹角。通过计算可以知道,从亚历山大到西耶内之间的距离正好是地球周长的五十分之一。接着,埃拉托色尼又以骆驼商队从亚历山大到西耶内所花的时间,计算出了两地之间的距离大约是 794 公里,把这个数字乘以 50,便得出绕地球一圈的长度约为 39700 公里。这个数据与现在我们知道的地球实际周长(赤道周长)40075 公里的数据极为接近,这是非常了不起的!可惜这个较为正确的结论后来一直未被人们所接受。当麦哲伦的航行证明了地球是圆球形的同时,也印证了埃拉托色尼利用影子测算地球大小的正确性。

现在,人们有了更加先进的测地手段。利用卫星,可以精确地测量地球上任何一块区域的大小。

给滚动的地球找一个起点

——英国钟表匠确定本初子午线

gei gun dong de di qiu zhao yi ge qi dian

你肯定看到过世界地图。你知道世界地图上那些纵向的、横向的线条所构成的“格子”有什么用吗?对,那是地图上的经线和纬线。要想确定地球上某一点的准确位置,必须知道这一点的经度和纬度。

英国的格林尼治天文台最早建于 1675 年。它成为全