



爱迪生的一生从对鸡蛋的好奇开始；爱因斯坦的一生从对指南针的着迷开始；你的一生从这本书中的奇妙实验开始。

全世界孩子 都爱玩的科学游戏全集

王文波◎主编



金城出版社
GOLD WALL PRESS

全世界孩子 都爱玩的科学游戏全集

王文波◎主编



金城出版社
GOLD WALL PRESS

图书在版编目(CIP)数据

全世界孩子都爱玩的科学游戏全集 / 王文波主编.
—北京:金城出版社, 2011.1

ISBN 978-7-80251-802-5

I. ①全… II. ①王… III. ①智力游戏—儿童读物
IV. ①G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第002972号

Copyright© 2011 GOLD WALL PRESS, CHINA

本作品一切中文权利归金城出版社所有, 未经合法许可, 严禁以任何
方式使用。

全世界孩子都爱玩的科学游戏全集

主 编 王文波
责任编辑 雷燕青
开 本 787毫米×1092毫米 1/16
印 张 20.25
字 数 262千字
版 次 2011年6月第1版 2011年6月第1次印刷
印 刷 北京正合鼎业印刷技术有限公司
书 号 ISBN 978-7-80251-802-5
定 价 39.80元

出版发行 金城出版社 北京市朝阳区和平街11区37号楼 邮编 100013
发行部 (010) 84254364
编辑部 (010) 84250838
总编室 (010) 64228516
网 址 <http://www.jccb.com.cn>
电子邮箱 jinchengchuban@163.com
法律顾问 陈鹰律师事务所 (010) 64970501

前言



不知不觉中，你发现自己长大了，开始学会思考，开始用自己的眼光观察这个多姿多彩的世界。这个时候，你的问题最多，好奇心最强——尽管有些问题你未曾脱口提过，但这些曾在每个人的心中默默生根：天空为什么是蓝的，星星为什么会眨眼，小小的种子为什么能长成参天大树，电池为什么会有电等等。

除此之外，你想知道怎样才能吹出又大又结实的肥皂泡？怎样在和小伙伴打水漂时当个冠军？怎样当个小福尔摩斯让指纹再现？怎样写一封有趣的隐形密信？怎样把鸡蛋变成方形的？怎样让苹果长在瓶子里？怎样在家里看到“海市蜃楼”……所有这些问题，只要你翻开这本书，全都能找到满意的答案。我想，现在你已经迫不及待地想要读一读这本书了吧？

科学知识并不像我们想象的那样枯燥，这本书利用深奥的科学原理设计了一个个生动有趣的科学小游戏。对少年儿童来说，游戏是开启科学世界之门的最佳钥匙。本书的每个科学小游戏都经过编者的精心挑选，涵盖了包括物理、化学、生物、数学、天文、地理等各个领域的知识。这些实验步骤简明，容易操作，尽管实验材料均是日常之物，却能取得意想不到的实验结果。每一个实验方案后都附有深入浅出的讲解，让你在感受动手实践的乐趣之余恍然大悟：科学道理，一玩就懂。

原来科学就在我们触手可及的地方——这本书将让你对身边的自

然现象和日常生活中的科学现象更加了解，对自然万物的内在规律和茫茫宇宙中的无尽奥秘萌生探索的兴趣。在趣味盎然的阅读过程中，小读者们不仅增长了知识，开发了智力，还提高了动手能力，实现了全面、均衡的发展。

还需要犹豫吗？快快打开这本书，快快动手，进入科学游戏的迪斯尼乐园吧！

目 录

Contents



第一章 难倒哈里·波特的化学魔法

- 会跳舞的火柴/3
- 你也可以写“密信”/4
- 小福尔摩斯再现指纹/5
- 火山喷发/6
- 会“开炮”的酒瓶/7
- 美丽的北国风光/8
- 茶水变“墨汁”/9
- 被夺走的颜色/10
- 烟灰催化剂/11
- 做个橡皮鸡蛋/11
- 鸡蛋上的图画/12
- 吹口气就变色/13
- 彩色粉笔作画/14
- 牛奶变塑料? /15
- 用香灰写字/16
- 长城的建筑过程/17
- 吹“燃”的蜡烛/18
- 泡沫灭火器/19
- 小木炭的舞蹈/20
- 红糖变白糖/21
- 木炭的吸附能力/21
- 血迹为何不能用热水洗/22
- 如何让铁不生锈/23
- 发动机的原理/24

第二章 物理王国的神奇玄机

“宇宙飞船”的安全降落/29

脸盆喷泉/30

自动钻进瓶子里的鸡蛋/31

到底是谁跳得高？/31

难舍难分的杯子/32

压不坏的鸡蛋/33

巧克力的味道/34

“任性”的软木塞/35

$100+100=200?$ /37

“倔强”的纸条/38

浮在水面上的针/39

重要的浮力/39

用棉线画圆圈/40

“亲密”的杯子/41

“赖皮”的乒乓球/42

不漏水的漏洞/43

结实的灯泡/44

轻松吃到熟鸡蛋/45

面巾纸的“出色”表现/45

你竟然拉不动一本书/46

滚动大赛谁能赢？/47

是谁推动了小船？/49

做一个模拟“蛋黄”/49

你能顶起纸条吗？/51

有趣的喷水比赛/52

“防水”的纱布/53

巧借离心力，移动乒乓球/53

发射“压缩气火箭”/54

乖巧的“如意罐”/55

又大又结实的超级泡泡/56

演“杂技”的鸡蛋壳/57

撕不碎的纸/58

不规则的裂口/59

威力巨大的塑料管/60

香烟能打结吗？/61

铅笔的反抗/61

筷子“大力神”/62

瓶子运动会/63

你能折断一根火柴吗？/64

水中的彩环/64

方形的鸡蛋/65

有“记性”的金属/66

吓你一跳的弹性/67

圣诞树上的结晶花/68

电梯模型/69

“工”字形的铁轨/70

会“吐”火的喇叭/71

自动旋转的纸盒/72

怪脾气的玻璃纸/73

第三章 光的搞怪把戏

在家也能看“海市蜃楼”/77

和你“捉迷藏”的硬币/78

是魔术还是幻觉？/78

有颜色的影子/80

七彩的烛焰/81

不停变色的水/82

小小太阳灶/83

你变成了“神仙”/83

手指为什么变多了? /84
墙上的彩虹/85
透过羽毛看光谱/86
没有尽头的镜子走廊/87
晒晒太阳就能转的风车/87
镜子和纸哪个亮? /88
通过“透视”看信件/89
简易望远镜/90
屋顶上的星星/91
为什么皮鞋一擦就亮/92

第四章 破解磁的奥秘

磁力船的“海战”/95
团结的小鸭子/96
变成磁铁的铁钉/96
做个磁带指南针/97
磁场小游戏/98
收音机的“天敌”/99
隔瓶取钢珠/99
地球是个大磁场/100
磁铁的连锁反应/101

第五章 电的奇幻世界

是谁帮了你的忙? /105
开舞会的爆米花/106
四溅的米粒/106
与静电的零距离接触/107
硬币和梳子的游戏/108
厨房里的“闪电”/110

电视帮你了解复印机/111

气球“静电摆”/112

吸报纸的墙壁/113

带电的气球/113

惟妙惟肖的纸蜘蛛/114

“鱼”跳“虾”跃/115

口中放电的口香糖/116

醋电池/117

硬币发电机/118

自动变亮的灯管/118

跳舞的小纸人/119

牙签跟着气球转/120

第六章 “淘气”的声音

用声音灭火/123

你“看见”过自己的声音吗？/124

威猛的“大炮”/125

鸣叫的小鸟/126

把噪音藏起来/127

你认识自己的声音吗？/128

畅通无阻的声音/130

跟唱的玻璃杯/130

“乱喊乱叫”的酸奶杯/131

声音也会画画/132

小小传音罐/133

逃走的声音/134

第七章 热量的“小秘密”

烧不热的冰水/137

烧不着的纸杯/138
“老实”的火焰/138
水中燃烧的蜡烛/139
沸水和冰块共存/139
会滑冰的玻璃杯/140
不怕火的纸条/141
鱼竿钓冰块/142
巧辨硬币/143
自动断开的绳子/144
手指着火了/145
黑体的本领/145

第八章 水精灵的“七十二变”

“水”、“酒”拔河赛/149
把水拧成“绳”/150
“贪吃”的牙签/150
清水变浊了/151
洗衣粉的“好人缘儿”/152
怎样最快地喝到糖水/153
打水漂的窍门/154
气球潜艇/155
水下音乐会/155
水也能当放大镜/156
装不满的杯子/157
水里干燥的手指/158
水往高处流/158
不怕冷的眼镜/159
水中冒“青烟”/160
蒸馏的妙用/161
宣纸上的浮水印/162

- 水下吐“烟圈”/163
- 自动小转轮/164
- 被“囚禁”的水泡/165
- 美丽的“水塔”/165

第九章 不可小瞧的空气

- 冲不走的乒乓球/169
- 难道它是“死亡气体”? /170
- “漏风”的漏斗/171
- “霸道”的大气球/172
- 你能在瓶中吹气球吗? /173
- 吸不到水的吸管/173
- 你能用两根吸管喝水吗? /174
- 这只气球会爆炸吗? /175
- 让硬币跳舞/176
- 奇特的汽水冰块/177
- 浸不湿的手帕/178
- 巧取水中的硬币/178
- 土豆“气枪”/179
- 自己剥皮的香蕉/180
- 能提起杯子的气球/181
- 试着自制沼气/182
- 空气的“花招儿”/183
- 吉普赛纸蛇/184
- “坐电梯”的樟脑丸/185
- 空气也有影子/185
- 拔火罐的秘密/186
- 称称空气的“体重”/187
- 热水帮你吹气球/188
- 瓶子里的美丽喷泉/188

是谁描绘了冰花? /189

谁捏扁了塑料瓶? /190

汽水中的“气儿”/191

气球和铁圈/192

“变形金刚”可乐罐/192

第十章 神秘的天文地理现象

你自己的美丽天空/197

天上的星星眨眼睛/198

今天下了多少雨? /199

你也能“喷云吐雾”/200

移动的地壳/201

月晕是怎么形成的? /202

地球内部邮递员/203

春天为什么会迟到? /204

天空为什么是蓝的? /205

酸雨危害大/206

你也能预报天气/207

天上为什么会下雨? /208

霜是怎么形成的? /209

壮观的冰河解冻/210

保护地球的臭氧层/211

地球的温室效应/212

行星和卫星为何能发光/213

美丽的行星图案/214

吞噬一切的宇宙黑洞/214

潮起潮落的奥秘/215

为啥夜晚比白天黑/216

第十一章 小动物,大学问

- 不可思议的“细菌灯”/221
- 蚯蚓“闻”路/221
- 小蚂蚁回家/222
- 鸡蛋“出汗”/223
- 鸡蛋的神奇“渗透”/224
- 蚱蜢到底有几只眼睛? /225
- 为什么没有“落汤鸭”? /226
- 动物的再生能力/227
- 让青蛙变色/228
- 蚯蚓的神经系统/230
- 给苍蝇做“人工呼吸”/231
- 天才数学家/232
- 训练金鱼/232
- 蚂蚁的味觉/233
- 蝗虫的呼吸器官/234
- 复活的小龙虾/235
- 吃下肚的种子能发芽吗? /236

第十二章 植物的无穷奥妙

- 证明光合作用/241
- 豆子的惊人力气/242
- 花儿为什么会变色/242
- 你和大自然的杰作/243
- 黄豆芽变绿豆芽/244
- 绽放的纸睡莲/245
- 土豆也能导电/245
- 绝妙的双色奇花/246
- 帮你浇花的瓶子/247

下雨的玻璃杯/247
害虫的克星/248
植物小染匠/249
天然净化剂/250
植物的小“窗户”/250
精妙的松果晴雨计/251
白色的树叶/252
永远向着大地的根/253
种子的呼吸/254
万物向太阳/256
植物怎样喝水/257
苹果流口水了？/257
蚕蛾的“雷达”/258
青霉素是从哪里来的？/259
硬币是怎样掉下去的？/260
是谁让萝卜的脾气变好了？/261
让芹菜变甜/262
肚皮破了的红樱桃/262
滴“血”的伤心花/263
植物的不定根/264
植物的脖子为什么弯了？/265
长着你的名字的苹果/266
搞鬼的菠萝/267
仙人掌的“刺”儿/268
藤蔓和电话线/269

第十三章 让你惊讶的你自己

眼疾？手快？/273
你也可以是大力士/274
孔雀开屏/275

你为什么管不住自己的手？/275
被卡住的硬币/276
手指能不停地被拉响吗？/277
一只手能把报纸捏成团吗？/278
眼见也不为实/279
又冷又热的感觉/280
你也能施展“定身术”/280
你能被推倒吗？/281
三人抵不过一人？/282
轻松分开用力叠在一起的拳头/282
你能衔起地上的手帕吗？/283
你为什么跳不动？/284
爸爸没有妈妈力气大？/285
试试做个“千斤顶”/286
骨骼也能听音乐/286
为什么会“看花了眼”？/288
镜子里可怕的脸/289
重要的耳廓/289
习惯成自然/290
到底有几个鼻子？/290
一心能二用吗？/291
掌心上的洞/292
美丽的火花/293
报纸上的字为什么会变大？/293
眼睛里的气泡/294
“视而不见”的原因/294
舌头的感受/295
举起重物难唱歌/296
睁不开眼睛/297
怎样看照片最生动/297

甜味的盐/298

第十四章 有趣的数字推理

怎样才能拿到最后一枚棋子？/303

翻杯子游戏/304

奇妙的摩比乌斯环/304

奇妙的几率/305