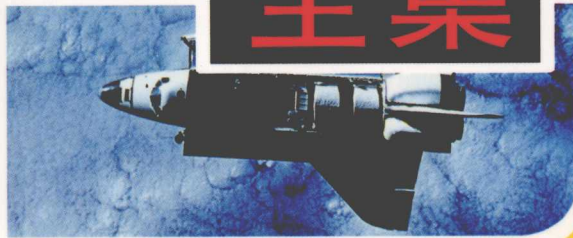


王 厚 赵文明◎编著

科学游戏是通过游戏的方式让我们走近科学，学习科学。在玩游戏的同时，锻炼我们的观察力、注意力、判断力、创造力以及思维能力等等。以游戏的方式学习科学，能使我们越玩越聪明。



越玩越聪明的 科学游戏 全集



北京科学技术出版社

王 厚 赵文明 © 编著

越玩越聪明的 科学游戏 全集

北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

越玩越聪明的科学游戏全集/王厚 赵文明

编著. —北京:北京科学技术出版社,2007.7

ISBN 978-7-5304-3553-3

I. 越... II. ①王...②赵... III. 智力游戏—儿童读物

IV. G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 075476 号

越玩越聪明的科学游戏全集

编 著:王 厚 赵文明

责任编辑:张建国

封面设计:三重幻象设计

出 版 人:张敬德

出版发行:北京科学技术出版社

地 址:北京西直门南大街 16 号

邮政编码:100035

电话传真:0086-10-66161951(总编室)

0086-10-66113227 0086-10-66161952(发行部)

网 址:www.bkjpress.com

电子信箱:bjkjpress@163.com

经 销:新华书店

印 刷:北京市北七家印刷厂

开 本:787mm×1092mm 1/16

字 数:240 千字

印 张:18.25

版 次:2007 年 7 月第 1 版

印 次:2007 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5304-3553-3/G·621

定 价:29.80 元

京科版图书,版权所有,侵权必究。

京科版图书,印装差错,负责退换。

前言

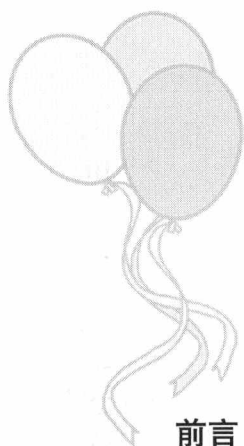
不知不觉中,你发现自己长大了,学会了思考,学会了用自己的眼光观察这个多姿多彩的世界。这个时候,你的问号最多,好奇心最强,承认吗?尽管有些问题你嘴里没说,但心里肯定曾经想过,这个世界为什么会有那么多的奇妙现象?比如天空为什么是蓝的?星星的眼睛为什么会眨呀眨?小小的种子为什么能长成参天大树?我们的骨骼也能听音乐?水里为什么能“生”出火?电池为什么会有电等等。

除了弄懂这些问题,你还想不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像的那样深奥和枯燥,在这本书里,所有问题的答案,全都包含在一个个有趣的科学小游戏里面。对少年儿童来说,游戏是开启科学思维最好的钥匙,本书的科学小游戏,每个都是编者精心挑选的,涵盖了包括物理、化学、生物、数学、天文、地理等领域的知识。它们不仅妙趣横生,而且设计的简单易做,用的都是生活中随手可得的材料,步骤虽然简明,却能得到惊奇有趣的结果,而且每个游戏后面都附有科学原理的讲解,深入浅出,让你在惊奇中恍然大悟——科学道理一玩就懂。

原来科学就在我们身边,在触手可及的地方,这本书可以让你通过小游戏对身边的自然现象、日常生活中的科学现象、广阔无垠的宇宙、动物的生活习性 & 植物的特点等更加了解,不但在乐趣中学习了知识,开发了智力,还提高了动手能力,堪称是一本寓教于乐的科普经典。

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!

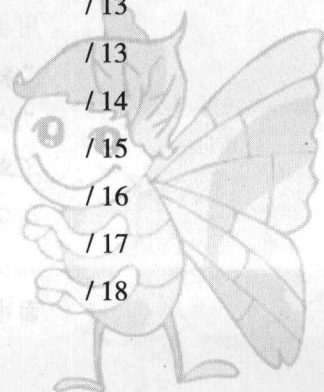


目录

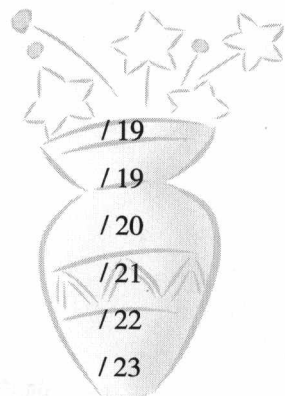
前言

第一章 难倒哈里·波特的化学魔法

会跳舞的火柴	/ 2
你也可以写“密信”	/ 3
烧不掉的手帕	/ 3
小福尔摩斯再现指纹	/ 4
“水生火”的魔术	/ 5
火山喷发	/ 6
会“开炮”的酒瓶	/ 6
不怕烧的棉线	/ 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
死灰复燃	/ 11
火花四溢的蜡烛	/ 12
做个橡皮鸡蛋	/ 13
鸡蛋上的图画	/ 13
吹口气就变色	/ 14
彩色粉笔作画	/ 15
牛奶变塑料?	/ 16
用香灰写字	/ 17
长城的建筑过程	/ 18

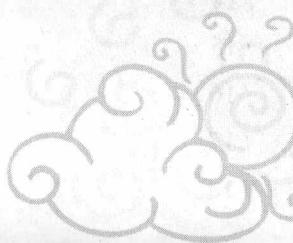


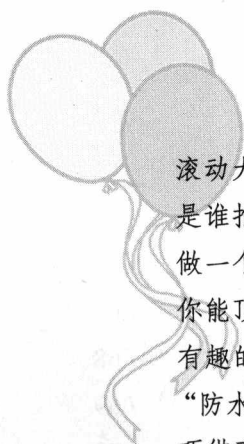
吹“燃”的蜡烛	/ 19
泡沫灭火器	/ 19
神秘出现的图画	/ 20
变成“黑雪”的白糖	/ 21
小木炭的舞蹈	/ 22
红糖变白糖	/ 23
木炭的吸附能力	/ 24
血迹为何不能用热水洗	/ 24
如何让铁不生锈	/ 25



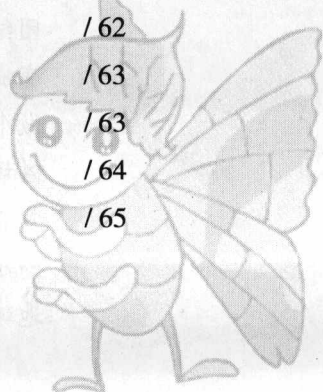
第二章 物理王国的神奇玄机

“宇宙飞船”的安全降落	/ 28
脸盆喷泉	/ 29
自动钻进瓶子里的鸡蛋	/ 29
到底是谁跳得高?	/ 30
难舍难分的杯子	/ 31
压不坏的鸡蛋	/ 32
巧克力的味道	/ 32
“任性”的软木塞	/ 33
$100+100=200?$	/ 34
“倔强”的纸条	/ 35
浮在水面上的针	/ 36
重要的浮力	/ 37
用棉线画圆圈	/ 38
“亲密”的杯子	/ 38
“赖皮”的乒乓球	/ 39
不漏水的漏洞	/ 40
结实的灯泡	/ 41
轻松吃到熟鸡蛋	/ 41
面巾纸的“出色”表现	/ 42

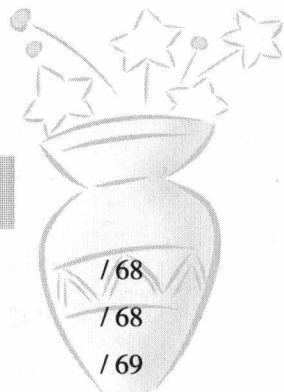




滚动大赛谁能赢?	/ 43
是谁推动了小船?	/ 44
做一个模拟“蛋黄”	/ 45
你能顶起纸条吗?	/ 46
有趣的喷水比赛	/ 47
“防水”的纱布	/ 48
巧借离心力,移动乒乓球	/ 48
发射“压缩气火箭”	/ 49
乖巧的“如意罐”	/ 50
又大又结实的超级泡泡	/ 51
演“杂技”的鸡蛋壳	/ 51
一张纸举起一本书	/ 52
撕不碎的纸	/ 53
不规则的裂口	/ 53
威力巨大的塑料管	/ 54
香烟能打结吗?	/ 55
铅笔的反抗	/ 55
瓶子运动会	/ 56
你能折断一根火柴吗?	/ 57
水中的彩环	/ 58
方形的鸡蛋	/ 58
有“记性”的金属	/ 59
吓你一跳的弹性	/ 60
圣诞树上的结晶花	/ 61
电梯模型	/ 62
“工”字型的铁轨	/ 63
会“吐”火的喇叭	/ 63
自动旋转的纸盒	/ 64
怪脾气的玻璃纸	/ 65



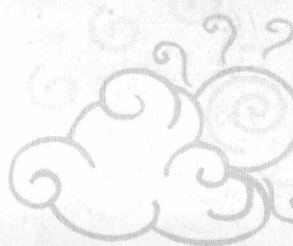
第三章 光的搞怪把戏



在家也能看“海市蜃楼”	/68
和你“捉迷藏”的硬币	/68
是魔术还是幻觉?	/69
有颜色的影子	/70
七彩的烛焰	/71
不停变色的水	/72
小小太阳灶	/73
你变成了“神仙”	/73
手指为什么变多了?	/74
墙上的彩虹	/75
透过羽毛看光谱	/76
没有尽头的镜子走廊	/76
晒晒太阳就能转的风车	/77
弯曲的光波	/78
镜子和纸哪个亮?	/78
屋顶上的星星	/79
为什么皮鞋一擦就亮	/80

第四章 破解磁的奥秘

磁力船的“海战”	/84
团结的小鸭子	/84
变成磁铁的铁钉	/85
做个磁带指南针	/86
磁场小游戏	/87
收音机的“天敌”	/88
隔瓶取钢珠	/88
地球是个大磁场	/89





磁铁的连锁反应

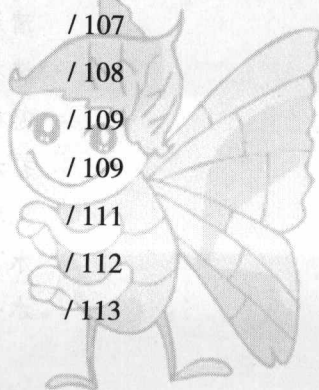
/ 90

第五章 电的奇幻世界

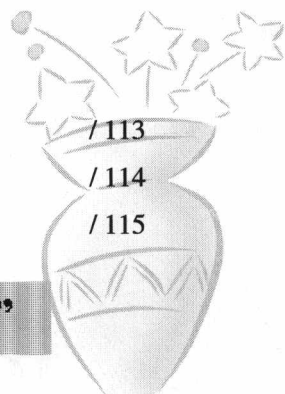
是谁帮了你的忙?	/ 92
开舞会的爆米花	/ 92
四溅的米粒	/ 93
与静电的零距离接触	/ 94
硬币和梳子的游戏	/ 95
厨房里的“闪电”	/ 96
电视帮你了解复印机	/ 97
气球“静电摆”	/ 97
吸报纸的墙壁	/ 98
带电的气球	/ 99
“鱼”跳“虾”跃	/ 100
醋电池	/ 100
硬币发电机	/ 101
自动变亮的灯管	/ 102
跳舞的小纸人	/ 102
牙签跟着气球转	/ 103

第六章 “淘气”的声音

用声音灭火	/ 106
你“看见”过自己的声音吗?	/ 107
威猛的“大炮”	/ 108
鸣叫的小鸟	/ 109
把噪音藏起来	/ 109
你认识自己的声音吗?	/ 111
跟唱的玻璃杯	/ 112
“乱喊乱叫”的酸奶杯	/ 113



声音也会画画
小小传音罐
逃走的声音

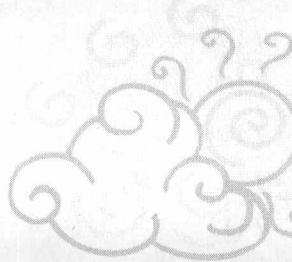


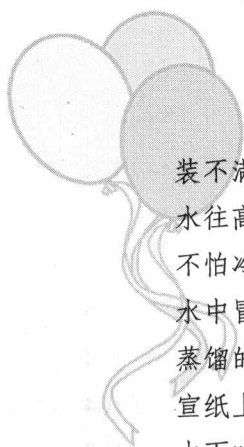
第七章 热量的“小秘密”

烧不热的冰水	/ 118
烧不着的纸杯	/ 118
“老实”的火焰	/ 119
水中燃烧的蜡烛	/ 120
沸水和冰块共存	/ 120
会滑冰的玻璃杯	/ 121
不怕火的纸条	/ 122
鱼竿钓冰块	/ 123
巧辨硬币	/ 123
自动断开的绳子	/ 124
手指着火了	/ 125
黑体的本领	/ 125

第八章 水精灵的“七十二变”

“水”、“酒”拔河赛	/ 128
把水拧成“绳”	/ 129
“贪吃”的牙签	/ 129
清水变浊了	/ 130
洗衣粉的“好人缘儿”	/ 131
怎样最快地喝到糖水	/ 132
打水漂的窍门	/ 133
气球潜艇	/ 134
水下音乐会	/ 134
水也能当放大镜	/ 135



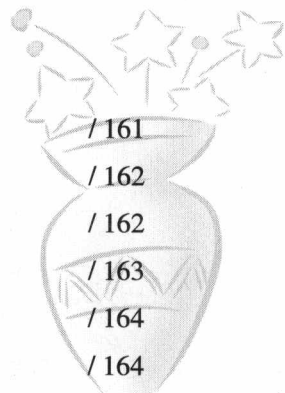


装不满的杯子	/ 136
水往高处流	/ 136
不怕冷的眼镜	/ 137
水中冒“青烟”	/ 138
蒸馏的妙用	/ 139
宣纸上的浮水印	/ 140
水下吐“烟圈”	/ 141
自动小转轮	/ 141
被“囚禁”的水泡	/ 142
美丽的“水塔”	/ 143

第九章 不可小瞧的空气

冲不走的乒乓球	/ 146
难道它是“死亡气体”？	/ 147
“漏风”的漏斗	/ 148
“霸道”的大气球	/ 149
你能在瓶中吹气球吗？	/ 150
吸不到水的吸管	/ 150
你能用两根吸管喝水吗？	/ 151
这只气球会爆炸吗？	/ 152
奇特的汽水冰块	/ 153
浸不湿的手帕	/ 154
巧取水中的硬币	/ 154
让烟往下冒	/ 155
小小热气球	/ 156
土豆“汽枪”	/ 157
自己剥皮的香蕉	/ 158
能提起杯子的气球	/ 159
试着自制沼气	/ 159
空气的“花招儿”	/ 160

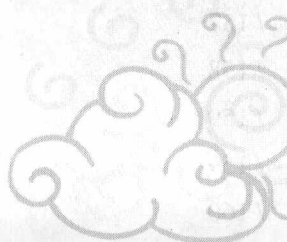


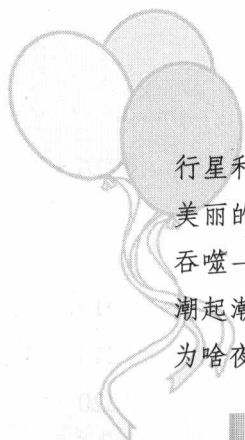


吉普赛纸蛇	/ 161
“坐电梯”的樟脑丸	/ 162
空气也有影子	/ 162
拔火罐的秘密	/ 163
称称空气的“体重”	/ 164
热水帮你吹气球	/ 164
瓶子里的美丽喷泉	/ 165
是谁描绘了冰花?	/ 166
谁捏扁了塑料瓶?	/ 167
汽水中的“气儿”	/ 168
气球和铁圈	/ 168
“变形金刚”可乐罐	/ 169

第十章 神秘的天文地理现象

你自己的美丽天空	/ 172
天上的星星眨眼睛	/ 172
今天下了多少雨?	/ 174
你也能“喷云吐雾”	/ 175
移动的地壳	/ 176
月晕是怎么形成的?	/ 177
地球内部邮递员	/ 177
春天为什么会迟到?	/ 178
天空为什么是蓝的?	/ 179
酸雨危害大	/ 180
你也能预报天气	/ 181
天上为什么会下雨?	/ 182
霜是怎么形成的?	/ 183
壮观的冰河解冻	/ 184
保护地球的臭氧层	/ 185
地球的温室效应	/ 186





行星和卫星为何能发光	/ 187
美丽的行星图案	/ 188
吞噬一切的宇宙黑洞	/ 189
潮起潮落的奥秘	/ 190
为啥夜晚比白天黑	/ 191

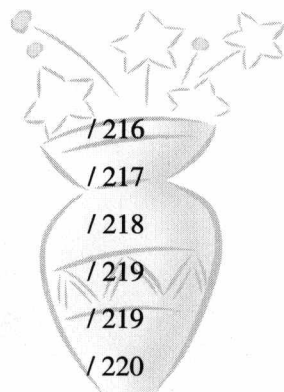
第十一章 小动物,大学问

不可思议的“细菌灯”	/ 194
蚯蚓“闻”路	/ 195
小蚂蚁回家	/ 195
鸡蛋“出汗”	/ 197
鸡蛋的神奇“渗透”	/ 198
蚱蜢到底有几只眼睛?	/ 199
为什么没有“落汤鸭”?	/ 200
动物的再生能力	/ 201
让青蛙变色	/ 202
蚯蚓的神经系统	/ 203
给苍蝇做“人工呼吸”	/ 204
天才数学家	/ 205
训练金鱼	/ 206
蚂蚁的味觉	/ 207
蝗虫的呼吸器官	/ 208
复活的小龙虾	/ 209
吃下肚的种子能发芽吗?	/ 210

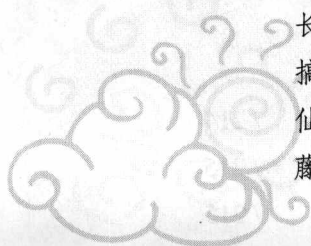
第十二章 植物的无穷奥妙

证明光合作用	/ 214
豆子的惊人力气	/ 215
花儿为什么会变色	/ 215





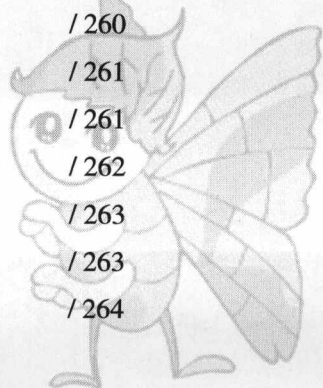
长在瓶子里的苹果	/ 216
黄豆芽变绿豆芽	/ 217
绽放的纸睡莲	/ 218
土豆也能导电	/ 219
绝妙的双色奇花	/ 219
帮你浇花的瓶子	/ 220
下雨的玻璃杯	/ 221
害虫的克星	/ 222
植物小染匠	/ 222
天然净化剂	/ 223
植物的小“窗户”	/ 224
精妙的松果晴雨计	/ 225
白色的树叶	/ 225
永远向着大地的根	/ 227
种子的呼吸	/ 228
万物向太阳	/ 229
植物怎样喝水	/ 230
苹果流口水了?	/ 231
蚕蛾的“雷达”	/ 232
硬币是怎样掉下去的?	/ 233
是谁让萝卜的脾气变好了?	/ 233
让芹菜变甜	/ 234
肚皮破了的红樱桃	/ 235
滴“血”的伤心花	/ 236
植物的不定根	/ 236
植物的脖子为什么弯了?	/ 238
长着你的名字的苹果	/ 239
搞鬼的菠萝	/ 240
仙人掌的“刺”儿	/ 241
藤蔓和电话线	/ 242



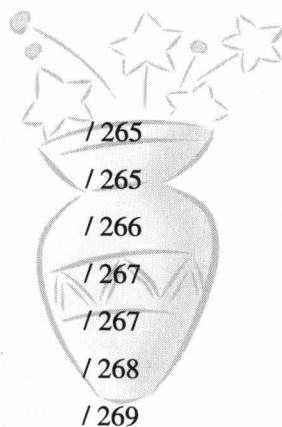


第十三章 让你惊讶的你自己

眼疾？手快？	/ 244
你也可以是大力士	/ 245
孔雀开屏	/ 246
你为什么管不住自己的手？	/ 246
被卡住的硬币	/ 247
手指能不停地被拉响吗？	/ 248
一只手能把报纸捏成团吗？	/ 249
眼见也不为实	/ 249
又冷又热的感觉	/ 250
你也能施展“定身术”	/ 251
你能被推倒吗？	/ 252
三人抵不过一人？	/ 252
轻松分开用力叠在一起的拳头	/ 253
你能衔起地上的手帕吗？	/ 254
好像粘在椅子上一样	/ 254
你为什么跳不动？	/ 255
爸爸没有妈妈力气大？	/ 256
试试做个“千斤顶”	/ 257
骨骼也能听音乐	/ 257
为什么会“看花了眼”？	/ 259
镜子里可怕的脸	/ 260
重要的耳廓	/ 260
习惯成自然	/ 261
到底有几个鼻子？	/ 261
一心能二用吗？	/ 262
掌心上的洞	/ 263
美丽的火花	/ 263
报纸上的字为什么会变大？	/ 264



眼睛里的气泡
 “视而不见”的原因
 舌头的感受
 举起重物难唱歌
 睁不开眼睛
 怎样看照片最生动
 甜味的盐



第十四章 有趣的数字推理

怎样才能拿到最后一枚棋子? / 272
 翻杯子游戏 / 272
 你能把一张纸折九次吗? / 273
 奇妙的摩比乌斯环 / 274
 奇妙的几率 / 275



第一章

难倒哈里·波特的化学魔法

