



奇妙 科学实验

QIMIAO
KEXUESHIYAN

《好玩随身读》编委会 主编



随时随地来场头脑风暴
轻松变身小小科学家

中国妇女出版社

奇妙 科学实验

《好玩随身读》编委会 主编

中国妇女出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

奇妙科学实验 / 《好玩随身读》编委会主编. —北京: 中国妇女出版社, 2014.8
(好玩随身读)
ISBN 978-7-5127-0897-6

I. ①奇… II. ①好… III. 科学实验—青少年读物
IV. ①N33-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第145266号

奇妙科学实验

作 者: 《好玩随身读》编委会 主编

插画作者: 吴晓莉

责任编辑: 陈 元

封面设计: 柏拉图

责任印制: 王卫东

出版发行: 中国妇女出版社

地 址: 北京东城区史家胡同甲24号

邮政编码: 100010

电 话: (010) 65133160 (发行部)

65133161 (邮购)

网 址: www.womenbooks.com.cn

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京楠萍印刷有限公司

开 本: 115 × 150 1/32

印 张: 6.5

字 数: 50千字

版 次: 2014年8月第1版

印 次: 2014年8月第1次

书 号: ISBN 978-7-5127-0897-6

定 价: 15.80元

版权所有·侵权必究 (如有印装错误, 请与发行部联系)



目录

写在文前 / 1

- 1 可以游动的纸鱼 / 2
- 2 冲向圆珠笔的纸蛇 / 4
- 3 会转动的铅笔 / 6
- 4 用气球将书抬起来 / 8
- 5 不会溢出来的水 / 10
- 6 回形针的舞蹈 / 12
- 7 用纸盘做成的降落伞 / 14
- 8 “大肚子” 樱桃 / 16
- 9 生熟鸡蛋的区分法 / 18
- 10 变胖的鸡蛋 / 20

11 会变身的红茶 / 22

12 调制“鸡尾酒” / 24

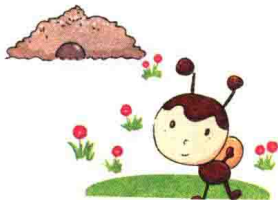
13 会变色的面粉 / 26

14 如何将盐和胡椒粉 分开 / 28

15 会自动剥皮的香蕉 / 30

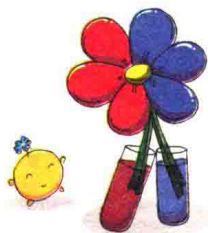
16 冰糖也能发光 / 32

17 倒不出来的醋 / 34





- 18 葡萄干的舞蹈 / 36
- 19 神奇的水果抹布 / 38
- 20 吸不出来的水 / 40
- 21 弯曲的自来水 / 42
- 22 “跳舞”的米粒 / 44
- 23 会“变脸”的苹果 / 46
- 24 不会迷路的小蚂蚁 / 48
- 25 “屏气”高手 / 50
- 26 动物气象员 / 52
- 27 警觉的兔子 / 54
- 28 爱吃沙子的小鸡 / 56
- 29 金鱼的反应 / 58
- 30 双色花 / 60
- 31 失去味觉的舌头 / 62
- 32 有趣的指纹游戏 / 64
- 33 大家一起来“变脸” / 66
- 34 沾手的塑料袋 / 68
- 35 比赛叠罗汉 / 70
- 36 出汗的玻璃杯 / 72
- 37 针和线的舞蹈 / 74
- 38 拥有魔力的镜子 / 76
- 39 带孔的苍蝇拍 / 78
- 40 留住花香 / 80
- 41 不会生锈的铁钉 / 82
- 42 绿色的肥皂水 / 84
- 43 停在天花板上的
气球 / 86
- 44 变化莫测的气球 / 88
- 45 变为磁铁的勺子 / 90





- 46 “折断”的筷子 / 92
- 47 吹不灭的蜡烛 / 94
- 48 原地踏步的乒乓球 / 96
- 49 会自动移动的杯子 / 98
- 50 不漏水的纱布 / 100
- 51 被冰“咬”住的线 / 102
- 52 会放烟花的铁 / 104
- 53 消失的硬币 / 106
- 54 有吸引力的梳子 / 108
- 55 下沉的木块 / 110
- 56 肥皂泡中的彩虹 / 112
- 57 奔跑的玻璃杯 / 114
- 58 好听的音乐杯 / 116
- 59 收音机中的杂音来自哪里 / 118
- 60 奇特的肥皂泡 / 120
- 61 神奇的电视机 / 122
- 62 好神奇的雾啊 / 124
- 63 雪融化的秘密 / 126
- 64 撞出来的山脉 / 128
- 65 人造地震 / 130
- 66 脸盆中的“海啸” / 132
- 67 有趣的鹅卵石 / 134
- 68 海里的“星星” / 136
- 69 潮起又潮落 / 138
- 70 喜欢“喝水”的树枝 / 140
- 71 空气的重量 / 142
- 72 玻璃上的冰花 / 144
- 73 燃烧的流星 / 146
- 74 地球的形状 / 148



- 75 收集太阳能 / 150
- 76 阴晴圆缺的月亮 / 152
- 77 塑料袋中的“白珍珠” / 154
- 78 小小的温室 / 156
- 79 可乐瓶中的龙卷风 / 158
- 80 颠倒的影像 / 160
- 81 纸上的彩虹 / 162
- 82 自制盆栽 / 164
- 83 新型温度计 / 166
- 84 自制针孔眼镜 / 168
- 85 制作“防寒服” / 170
- 86 为花做档案 / 172
- 87 自制热气球 / 174
- 88 制作放大镜 / 176
- 89 吹气球游戏 / 178
- 90 自制孔明灯 / 180
- 91 人造瀑布 / 182
- 92 制作验电器 / 184
- 93 制作花盆钟表 / 186
- 94 最简单的跷跷板 / 188
- 95 自制电话 / 190
- 96 制作牛奶盒直升机 / 192
- 97 自制铝箔纸章鱼 / 194
- 98 神奇的小天平 / 196
- 99 “火箭”喷射实验 / 198
- 100 自制冰激凌 / 200





写在文前

不论是伟大的科学家爱因斯坦，还是杰出的发明家爱迪生，他们取得的成就都是从做实验开始的。假如你恰好也爱思考，假如你恰好也爱做实验，那么恭喜你，这说明你已经踏上追求科学和真理的道路了！

本书精选的 100 个有趣的科学实验，既没有复杂的操作步骤，也不用准备烦琐的实验工具。你只要利用身边的小事物，便可以成功操作书中的小实验。

希望爸爸妈妈们能与孩子一起做实验，这样既能保证实验顺利进行，又能增进亲子之间的感情，可谓一举两得。



1 可以游动的纸鱼

实验用品

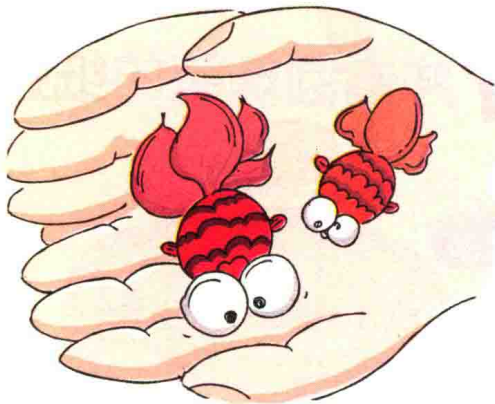
水、1把剪刀、1张玻璃纸

双手动起来

✈ 用剪刀将玻璃纸剪出鱼的模样，这样纸鱼就做好了。

✈ 把剪好的鱼用水浸湿，注意不要太湿。

✈ 将用水浸湿的鱼放在手上，我们就会发现鱼在慢慢游动了。



大脑转转转



为什么用水浸湿的鱼会游动呢？

这主要是因为水进入了玻璃纸的纤维中，这样玻璃纸就会慢慢膨胀起来，当我们观察的时候就会感觉到鱼在游动了。



2 冲向圆珠笔的纸蛇

实验用品

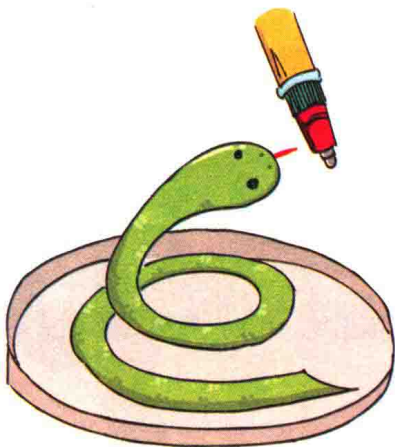
1 张 A4 纸、1 支圆珠笔、1 个金属盒盖、1 把剪刀

双手动起来

✈ 将 A4 纸剪成一个螺旋的蛇状，并把它放在准备好的金属盒盖上，让纸蛇的头向上。

✈ 将准备好的圆珠笔在皮毛上摩擦一会儿，然后将它靠近纸蛇的头部。

✈ 此时我们会发现，纸蛇会乖乖地向圆珠笔冲过去，好像要咬住圆珠笔一样。



大脑转转转



为什么纸蛇在遇到摩擦后的圆珠笔时会向上冲呢？

当圆珠笔和皮毛摩擦后就会产生静电，因而能吸引不带电荷的纸蛇。当纸蛇和圆珠笔接触后，自身会带上少许电荷，而它身上的电荷又会传导到金属盒盖上，这样纸蛇就失去了电荷，又会重新被圆珠笔吸引。

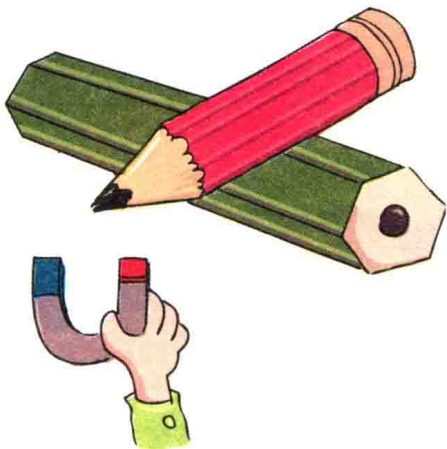
3 会转动的铅笔

实验用品

1 支圆形铅笔、1 支六角形铅笔、1 块磁铁、1 把小刀

双手动起来

- 将圆形铅笔的笔尖用小刀削出来备用。
- 将六角形铅笔放在桌面上，然后将圆形铅笔放在它的上面，并让它们保持平衡。
- 将磁铁靠近圆形铅笔的笔尖，当我们移动磁铁的时候，就会看到铅笔转动起来了。



大脑转转转



为什么当我们移动磁铁的时候，铅笔就会转动起来呢？

这主要是因为铅笔芯中的石墨被磁铁吸引后，就会让铅笔芯中原来凌乱排列的石墨按照一定的次序重新排列。虽然这时磁性非常弱小，但还是会被磁铁吸引。这样铅笔就在磁铁的作用下转动起来了。

4 用气球将书抬起来

实验用品

一两本书、气球

双手动起来

✈ 将气球平放到桌子上。

✈ 将书放到气球上面，此时注意不要用书将气球的嘴儿压住，要露到外边。

✈ 对着气球嘴儿吹气，此时我们就会看到书被气球抬起来了。



大脑转转转



为什么向气球内吹气就能将书抬起来呢？

当我们向气球内吹气的时候，气球就会鼓起来，进而就会将书抬起来。



5 不会溢出来的水

实验用品

若干回形针、水杯、水

双手动起来

✈ 将水杯中倒满水。

✈ 将倒满水的水杯放在桌子上，然后将回形针一个一个地放进水杯。

✈ 随着水中回形针数量的增多，水杯中的水鼓了起来，但是并没有溢出来。