第一图书网, tushu007.com

<<优等生最爱做的250个经典科学实>>

图书基本信息

书名：<<优等生最爱做的250个经典科学实验>>

13位ISBN编号：9787122125477

10位ISBN编号：7122125475

出版时间：2012-2

出版时间：化学工业

作者：章程

页数：191

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

天空为什么是蓝的？
星星的眼睛为什么眨呀眨？
水里为什么能“生”出火？
电池为什么会有电……多姿多彩的世界中有许多奇妙的科学现象，其实，科学知识并不像你想象的那样深奥和枯燥，你完全可以用自己的双手化平凡为神奇，亲手揭开科学的神秘面纱，探索科学世界中的奥秘。

本书分为“淘气”的声音、电与磁的奇幻世界、力与运动的“较量”、神秘莫测的空气、光的“搞怪把戏”、神奇的化学世界、热与冷的“特技表演”七个部分，囊括了250个经典科学实验，极具操作性和趣味性。
在每个实验中，为了让你能够更好地动手实践，内容被分为“迷你工具箱”、“游戏进行时”和“原理揭秘”三块，分别详细阐述了实验的准备工具、过程和原理；而在每个实验的后面还设有“百科链接”，将生活中的常见现象和原理介绍给你，更好地丰富你的知识。

书里的科学并不是高深的理论，而是在你身边确实存在的科学现象，当你通过250次的实验操作、250次的亲身经历、250次的恍然大悟之后，你可以骄傲地对别人说：“我热爱科学，我懂得了许多科学知识，长大以后，我要当一名伟大的科学家！
”

书籍目录

第一章　“淘气”的声音
001　制作“土电话”
002　能发出“魔音”的水气球
003　会唱歌的易拉罐
004　大声叫嚣的纸杯
005　“哑巴”铃铛
006　用声音吹蜡烛
007　巧做纸耳机
008　神奇麦克风
009　可怕的声音
010　能看见的声音
011　白纸音乐家
012　高脚杯音乐会
013　笛子的奥秘
014　吸管排箫
015　欢乐的鸟叫
016　共振的玻璃杯
017　自制简易喇叭
018　自制听诊器
019　弹回来的声音
第二章　电与磁的奇幻世界
020　自来水会拐弯
021　在电视上写字
022　自动粘贴的报纸
023　“分手”的胡椒和粗盐
024　淘气的气球
025　四周散射的泡沫
026　小型闪电
027　会发光的方糖
028　欢呼跳跃的电火花
029　神奇的醋电池
030　人体电池
031　活性炭电池
032　制作光电池
033　能发电的打火机
034　蜡烛点燃小灯泡
035　保险丝的原理
036　比比谁停得快
037　自制指南针
038　颠倒指南针
039　“转向”的指南针
040　失灵的磁铁
041　失去磁性的曲别针
042　磁铁的秘密
043　听话的铅笔

044　吃声音的硬币
045　幽灵收音机
046　火眼金睛的自动售货机
047　魔幻电磁铁
048　悬浮的奥秘
049　让铝箔飘起来
050　穿透魔术
051　屏蔽磁场的木条
052　讨厌葡萄的磁铁
053　有趣的磁力船
054　会游泳的铁片
055　让磁场现形
第三章　力与运动的“较量”
056　不会倒的陀螺
057　不倒的橡皮
058　听话的绳子
059　谁滚得最快
060　失重的链条
061　自制测力计
062　电梯运动的秘密
063　变化的体重
064　秤砣变重
065　站立的小纸人
066　掉不下去的盒子
067　悬浮的纸蝴蝶
068　倒不出来的水
069　旋转的水
070　椭圆形地球的秘密
071　旋转比赛
072　喷射的气球
073　自制“火箭”
074　被钢笔帽“提”起来的锁
075　会自动划桨的船
076　硬币碰碰车
077　纽扣与绳子
078　捏不碎的鸡蛋
079　摔不破的鸡蛋
080　腾云驾雾的齐天大圣
081　撑起水杯的纸桥
082　捅不穿的薄纸
083　变形纸金刚
084　蛋壳一定是脆弱的吗
085　练就“铁砂掌”
086　巧用滑轮
087　瞬间变成大力士
088　不能小看的花纹
089　“白粉”的妙用

090　会滚动的词典
091　立起来的鸡蛋
092　瓶子赛跑
093　折不断的火柴
094　抬不高的手臂
095　真假不倒翁
096　翩翩起舞的可乐罐
097　乒乓球在空中跳舞
098　自己找平衡的水
099　外卖器具的小秘密
100　蜡烛跷跷板
101　喜欢方糖讨厌肥皂的牙签
102　吹不出泡泡的肥皂水
第四章　神秘莫测的空气
103　寻找空气
104　空气的重量
105　吸在手掌上的碗
106　降落伞的秘密
107　小蚂蚁的“武功”
108　硬币和纸同时落地
109　倒冷气
110　凤凰涅槃
111　简易旋转灯
112　吹不灭的蜡烛
113　地铁隧道里的风
114　云的形成
115　大力士纸片
116　吹不大的气球
117　验证贝努利定律
118　会转弯的飞机
119　自制简单气压计
120　省时省心的自动水槽
121　不会爆炸的气球
122　结局不一样的氢气球
123　简易洒水器
124　会打架的苹果
125　两个气球的较量
126　具有魔力的筷子
127　会自己剥皮的香蕉
128　吸水的杯子
129　出逃的小皮球
130　大可乐喷泉
131　给鱼缸轻松换水
132　自制微型小瀑布
133　巧开瓶盖
134　喝不到的果汁
135　挡住的蜡烛熄灭了

第五章　光的“搞怪把戏”
136　验证照相原理
137　小水滴变放大镜
138　“走样”的凸面镜
139　自制幻灯机
140　引爆气球
141　用水点火
142　神奇的“颠倒世界”
143　摸不着的小球
144　“消失”的影像
145　光线转弯
146　耀眼的黑球
147　镜子里的电视机
148　猜猜谁更亮
149　妙不可言的万花筒
150　流淌的光
151　越来越近的倒影
152　木梳照镜子
153　硬币魔术
154　方杯子和圆杯子
155　马路上的海市蜃楼
156　星星眨眼的秘密
157　羽毛里的衍射现象
158　透明胶带里的颜色
159　时间消失了
160　光的影子
161　天花板上的星星
162　偷窥信件
163　凭空消失的小罐子
164　“蓝天”的秘密
165　会变色的小球
166　魔术陀螺
167　彩色的影子
168　别出心裁的“人造虹”
169　诱人的三原色
170　晃动的手指
171　无穷无尽的蜡烛
172　晾衣服的学问
173　欺骗眼睛的旋转圆盘
174　紫光信件
175　解密光纤
第六章　神奇的化学世界
176　熄灭烛火的好办法
177　杯中“龙卷风”
178　模拟泡沫灭火器
179　自制碳酸饮料
180　巧做石膏雕塑

181　制作混凝土
182　粉末作画
183　褪色的花朵
184　碘液变色
185　制作豆腐脑
186　被菠萝吞噬的凝胶
187　苹果抹布
188　变色试纸
189　花朵为什么五颜六色
190　消失的头发
191　小小雕刻家
192　自动长毛的小鸭子
193　移动的火焰
194　1＋1≠2
195　肥皂燃烧了
196　检验碘的存在
197　捕捉指纹
198　自制松花蛋
199　火花写字
200　燃烧的布蜡烛
201　柔软的骨头
202　不会生锈的铁钉
203　轻松清洁5角硬币
204　会喷火的玻璃管
205　维生素C的测定
206　腐蚀的牙齿
207　浑水变清水
208　塑料牛奶
209　不漏水的塑料袋
210　邮票背后的秘密
211　燃烧的方糖
212　遥控点火
213　竹篮打水
214　互不溶解的水和油
215　煮不烂的黄豆
216　自制“羊皮纸”
第七章　热与冷的“特技表演”
217　手心里的能量
218　自动变大的气球
219　简易热气球
220　制作简易保温箱
221　“自燃”的棉花
222　会“长个儿”的铁丝
223　火山爆发
224　冒汗的鸡蛋
225　气球黑洞
226　人造琥珀

227 柠檬隐形墨水
228 不会沸腾的水
229 用冰烧开水
230 自制蒸馏水
231 提炼矿物质
232 沸水里的冰块
233 是糖还是盐
234 在水中燃烧的火
235 点不着的纸
236 安然无恙的纸盒
237 模拟链式反应
238 留住太阳的热能
239 变黄的报纸
240 自制太阳能热水器
241 热气的影子
242 举手辨风向
243 让风更凉快
244 晒盐
245 穿过冰块的铁丝
246 垂钓“冰鱼”
247 冰块降温
248 比比谁冻得快
249 “着凉”的杯子
250 自制冰淇淋

章节摘录

版权页： 验证照相原理 同学们知道照相机的原理吗？
为什么底片上的物体影像都是倒立的呢？
不知道不要紧，通过下面这个实验，你很快就能够明白是怎么一回事了！
迷你工具箱 毛笔，黑色颜料，有盖子的鞋盒，剪刀，磨砂玻璃（宽略大于5厘米，长略大于10厘米），胶水，花瓶。
游戏进行时 1用毛笔蘸上黑色的颜料，涂在鞋盒的内部。
2在鞋盒的一侧，用剪刀居中剪一个5厘米宽、10厘米长的长方形开口。
3把磨砂玻璃用胶水粘在开口上。
4在鞋盒的另一侧中间位置，小心地开一个直径为5毫米的小孔，这个小孔要尽可能圆。
5把小孔对准花瓶，可以在磨砂玻璃上看到一只倒立的花瓶。
原理揭秘 照相原理这就验证完成了！
底片上的物体影像之所以是倒立的，是因为光是直线传播的，影像顶端的光线直射到了长方形口的底部，而影像底部的光线则直射到了长方形口的顶部，所以映射在照相机底片上的物体影像都是倒立的！
百科链接 在公元前400年前，墨子所著的《墨经》中已有针孔成像的记载；13世纪，在欧洲出现了利用针孔成像原理制成的映像暗箱，人走进暗箱观赏映像或描画景物；1665年，德国僧侣约翰设计制作了一种小型的可携带的单镜头反光映像暗箱；1822年，法国的涅普斯在感光材料上制出了世界上第一张照片；1839年，法国的达盖尔制成了第一台实用的银版照相机……发展至今，我们普遍使用的是数码相机，它是集光学、机械、电子一体化的产品，具有数字化存取模式，与电脑交互处理和实时拍摄等特点。
数码相机最早出现在美国，20多年前，美国曾利用它通过卫星向地面传送照片，后来数码摄影转为民用并不断拓展应用范围。

编辑推荐

●“ 淘气 ”的声音　●电与磁的奇幻世界　●力与运动的“ 较量 ”　●神秘莫测的空气
●光的“ 搞怪把戏 ”　●光的化学世界　●热与冷的“ 特技表演

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com