

<<趣味科学馆 3>>

图书基本信息

书名：<<趣味科学馆 3>>

13位ISBN编号：9787030283023

10位ISBN编号：7030283023

出版时间：2010-8

出版时间：科学

作者：科龙编辑室 编

页数：225

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>

<<趣味科学馆 3>>

前言

很久很久以前，有一个孩子，他趴在鸡舍旁，肚子下面压了一大堆鸡蛋，原来他异想天开，要用自己的身体来孵小鸡，结果事与愿违，蛋壳破裂，蛋黄横溢；他将两只大猫的尾巴搁在电线上，将它们的毛相互摩擦，试图产生静电，但唯一的结果是他被两只猫抓得鲜血淋淋；他让一个朋友服用大剂量的起泡粉，希望这种粉剂在人体内产生的气体会像充满气的气球一样将他送上天空，但这次尝试却差点要了他朋友的命……对，大家猜得没错，这个孩子就是我们再熟悉不过的爱迪生，而且大家肯定还会说，每个孩子在成长过程中或多或少都会办些这样的“傻事”。

这就是孩子的天性，他们对周围世界充满着好奇心。

这促使他们不断地积极地去求知和探索。

在知道了“是什么”后，他们更想知道“怎么来的”、“怎么做的”，而科学小实验正为每个孩子提供了这样一个“求知”和“探索”的平台，通过自己的探究、操作、实验，让每个孩子对事物变化发展的过程产生兴趣，从而能更好地理解一些简单的科学现象和初级的科学知识。

科学小实验是一种非常有利于孩子手脑并用的有趣活动，可以开阔孩子的眼界，培养他对科学的兴趣及孩子的实践能力、思维能力、自学能力、理解能力、创造能力。

本书中所讲的小实验，取材简单，不需要太多专门的仪器，身边的日用品、自然物、废弃的材料和玩具等都是很好的材料来源。

同时，在开展科学小实验的过程中，我们又把小实验与学习、运动、生活、游戏进行融合，趣味性更强，再加上家长的鼓励和引导，孩子们将很快进入科学的殿堂。

既然科学小实验有如此多的功效，那我们还等什么呢？

赶快打开这本书，让我们的头脑更聪明一些，让我们离科学的距离更近一些。

<<趣味科学馆 3>>

内容概要

本书旨在为人们设计一本打开神秘世界的指南，因此书中通过图文并茂的形式详细讲解了生火的原理，电动机原理，发电的原理，立体成像原理，动画原理，光通信原理等科学小知识。

书中所列实验内容广泛，贴近生活，接近身边事物，实验原材料简单，操作简便，安全可靠，趣味性强。

做这些实验能打开大家知识的天窗，带领我们在科学的海洋中畅游。

在制作过程中大家肯定会发现，实验并不神秘，科学就在我们身边。

让读者们改变以往的应试学习的模式，以娱乐享受的方式重新认识科学。

本书为大众读物，广大青少年及科学爱好者均可阅读。

<<趣味科学馆 3>>

书籍目录

1.多变的颜色2.探索生火的原理3.自制简易电动机4.制作柠檬电池5.制作精美动画6.实现光通信7.制作牛奶盒相机8.制作叶脉标本9.把文字和插图印在叶子上10.制作发光星图盘11.神奇物质指挥机器的运转12.拍摄立体照片13.制作燃料电池模型车14.制作信息树15.制作线性电动机16.制作降雨传感器17.制作闪电发生装置18.制作发电机19.制作反射式投影机20.制作频闪闪光机21.制作偏光时钟22.制作带灯实体显微镜23.制作旋转动画24.制作食品吉祥物25.航天飞机绕地飞行26.制作旋转式袖珍书架27.制作透视仪28.制作银色怪兽29.制作兔子捣年糕30.制作恐怖盒子31.制作跳舞的小丑狗

<<趣味科学馆 3>>

章节摘录

版权页：插图：拿着塑料胶带的纸芯拉风筝线，木圆盘就会旋转，从而带动电动机一起旋转，开始发电。

LED因为通电而发光。

与电动机一起旋转的圆盘继续旋转，自动地将风筝线卷起来。

再拉一下风筝线，电动机又会旋转开始发电。

因为电动机左右交互式地反复旋转，所以产生的电的正极和负极也相互交替变更。

因为LED有正极和负极之分，所以因电动机旋转的方向的不同，LED有时发光有时不发光。

用手旋转圆盘，使风筝线缠绕在旋转轴上。

拿着塑料胶带的纸芯拉风筝线，圆盘就会旋转。

在第4步中，将电动机和LED上的绝缘电线连接方式稍加改动，左右的LED就可以实现交替发光。

嗡嗡发电机的结构原图 磁铁时而靠近时而远离线圈，就会有电流产生。

在电动机的轴上缠绕着线圈，而在其周围配置了磁铁。

轴一转动，线圈就会在磁铁的附近旋转，就会产生电流。

嗡嗡发电机在轴上缠绕了风筝线，使用将风筝线拉远时产生的轴旋转来发电。

并且因为装在轴上的圆盘持续旋转，风筝线会自动地被卷在轴上。

把磁铁时而靠近时而远离线圈时，就会产生电。

使用齿轮箱，能够让电动机轴旋转的次数更多。

总结报告 试着研究一下真正的发电机的结构原理。

把太阳能电池板和收录机连接起来。

把耳机的电线连接在太阳能电池板背面的接线柱上，然后将耳机插头连接到收录机的麦克风插口上。

让光线照射在太阳能电池板上。

把手电筒的光照射在杯口上，使杯口反射的光照射在太阳能电池板上。

照太阳光。

第二天早晨，去掉叶子上的黑纸，让太阳光照射到上面，照两个小时左右（胶片保留）。

煮叶子。

把黏着胶片的叶子摘下来，放在锅里煮5分钟左右。

不要将热水倒掉，将叶子取出来。

将叶子浸泡在酒精中。

在金属碗中放入酒精，然后将第4步骤中煮好的叶子浸泡在酒精中。

实验1 研究从遥控器中发出的看不见的物质 遥控器能够远距离控制机器的运转，那么，是不是遥控器发出了某种人眼看不见的物质呢？

遥控器究竟在什么时候才能正常工作呢？

让我们来研究一下它的工作条件。

用各种材料将遥控器包裹住。

用塑料袋、铝箔、手帕之类的东西分别将遥控器包裹住。

试试能否将电视的开关打开。

试试能否用第1步骤中包裹好的遥控器将电视打开。

再用铝箔或手帕来试验一下。

<<趣味科学馆 3>>

编辑推荐

《趣味科学馆3》是又一本打开神秘世界的指南，《趣味科学馆3》内容丰富有趣，所列试验简单易做，是一本引导人们手脑并用的理想读物。
通过做这些试验能打开大家知识的天窗，带领我们在科学的海洋里畅游。
《趣味科学馆3》为大众读物，广大青少年及科学爱好者均可阅读。

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>