

<<和爱迪生一起玩科学实验>>

图书基本信息

书名：<<和爱迪生一起玩科学实验>>

13位ISBN编号：9787508069241

10位ISBN编号：7508069242

出版时间：2012-7

出版时间：华夏出版社

作者：龚勋 编

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>

## <<和爱迪生一起玩科学实验>>

### 前言

前言 带你进入神奇的科学殿堂……让小鱼在开水中畅游、会吹气球的酵母、能吃蛋白质的菠萝、让乒乓球跳舞、用柠檬制作电池、会变色的花、能弹奏音乐的高脚杯……这些趣味无穷的实验都将在我们这套《和爱迪生一起玩科学实验》中得到展示。本书分为四册，共包含200多个实验，囊括了物理、化学、数学、几何、天文、生物、人体等各方面的知识，从不同角度引导青少年朋友用自己的双手化平凡为神奇，亲手揭开自然科学的神秘面纱，探索自然世界中的奥秘。

所有这些实验操作起来都非常简单，实验中所用到的工具和材料就在我们身边，不用费心思去搜寻。

不过，这些看起来简单易行、妙趣横生的小实验可都蕴涵着不简单的科学原理和自然规律，不但可以让青少年朋友在实验中学学习知识，真正体会到动手动脑的乐趣，还可以开阔青少年朋友的视野，带给他们无穷的智慧。

需要注意的是，有些实验操作起来具有一定的危险性，因此，青少年朋友在做实验时一定要非常小心，注意安全。

此外，本书还将实验中的科学原理和实际生活紧密地联系起来，让青少年朋友们在生活中应用知识，在知识中体验生活，从而真正培养他们在日常生活中以科学的态度去发现、探索自然规律的习惯。

## <<和爱迪生一起玩科学实验>>

### 内容概要

《和爱迪生一起玩科学实验：力·电·磁魔术棒》主要以物理这一学科的基础知识为基石，从力、电、磁等方面入手，旨在展示我们生活中的神奇的物理现象，本书精心设计了許多方便易操作的小实验，让孩子在动手的同时动脑，在轻松的学习环境中掌握复杂难懂的科学知识，激发无限的创意和灵感。

本书形态新颖，培养动手动脑能力，体系科学。这些知识绝不是简单的灌输，而且通过读者动手参与、动脑思考的过程去亲身体验、主动探究，从而透彻地了解科学原理，学习自然知识，激发创意灵感。丛书选题吻合了现在中国学生素质教育的要求，有较好的市场前景。

<<和爱迪生一起玩科学实验>>

书籍目录

凹面和凸面上的运动 比比谁的力气大 玻璃瓶电灯 不断上浮的鸡蛋 叉子的平衡术 超导小鸟 沉下去和浮起来 吃醋的电池 吃声音的硬币 磁力与距离 磁铁笔架 磁铁的穿透力 磁铁的秘密 磁铁失灵 倒流喷泉 电磁感应现象 电磁魔术 叠罗汉的纸杯 反向指南针 浮起来的圆碟 干活的好帮手 会放电的糖 会放电的硬币 会滚动的词典 会跳高的爆米花 会跳舞的铝箔 会跳舞的乒乓球 急刹车效应 简单气压计 结实的鸡蛋 看谁射得远 口渴的气球 迷你潜水艇 能提重物的纸 柠檬电池 奇怪的小球 气球飞行比赛 巧串钢珠 曲别针开关 绕圈的蛇 人体电池 如胶似漆的玻璃 收音机中的幽灵 坦克履带模拟实验 跳动的弹簧 通电的食盐 桶裂实验 椭圆形的泡泡 玩魔术的小盒子 无敌快球 洗衣机怎样甩干衣服 小蚂蚁的武功 小型闪电 旋转盘 硬币和纸片同时落地 游动的铁皮小鱼 制作电磁体 制作云霄飞车 自制测力计 自制降落伞 自制喷气船 自制洒水器

## <<和爱迪生一起玩科学实验>>

### 章节摘录

版权页：插图：爱迪生告诉你为什么 这个实验应用了力矩原理，由实验可以知道：想转动旋转体时，离旋转中心愈远，所消耗的力气愈少。

棒球棒一端粗、一端细，因此旋转轴不在球棒的正中心，而是偏向于较细的那端。

因此，你拿着粗的那一端时，只要耗费较少的力就可以旋转球棒。

而你的朋友却要耗费较多的力才可以旋转球棒，他自然赢不了你。

力矩：力对物体产生转动作用的物理量，可分为力对轴的矩和力对点的矩。

力对轴的矩是力对物体产生绕某一轴转动作用的物理量。

力对点的矩是力对物体产生绕某一点转动作用的物理量。

为什么辘轳的摇柄都比较长呢？

力对点的矩是力对物体产生绕某一点转动作用的物理量。

辘轳的支点是辘轳的轴心，它的力臂则是摇柄。

此时，力矩就等于作用在辘轳上的力乘以支点到力的垂直距离。

因此当摇柄比辘轳的半径长时，支点到力的垂直距离就会比较长，力矩就会比较大，这样打起水来就很省力。

所以辘轳的摇柄都比其半径长。

为什么在开启油漆罐时，一般用长螺丝起子？

力矩等于作用在杠杆上的力乘以支点到力的垂直距离。

在力矩一定时，支点到力的垂直距离越大，所需要用的力就越小。

长螺丝起子的施力点到支点的垂直距离比短螺丝起子的施力点到支点的垂直距离大，所以就省力，故人们愿意用长螺丝起子。

编辑推荐

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>