

<<小游戏大科学>>

图书基本信息

书名：<<小游戏大科学>>

13位ISBN编号：9787509001264

10位ISBN编号：7509001269

出版时间：2006-9

出版时间：当代世界出版社

作者：广宇

页数：183

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>

## <<小游戏大科学>>

### 内容概要

滴血的花、跳舞的葡萄、会打架的苹果、切不断的纸、拐弯的自来水、自己会走的硬币、自己动手造闪电、摔不倒的小丑、会唱歌的酸奶杯、会开花的蜡烛。

《小游戏大科学（彩色图文版）》汇集自然科学、电磁学、力学、声学、化学、光学等多种学科数百个妙趣横生的小游戏，这些游戏看似简单，其中却隐藏着许多并不简单的科学原理，它不但可以帮助你学习科学知识，激发对科学的兴趣，也培养了你的实际动手的能力。

每个游戏配有详尽的说明和图解，启发你发现身边的科学现象，在游戏中走近科学。

## <<小游戏大科学>>

### 书籍目录

第一辑 自然科学会自己剥皮的香蕉吸尘器的工作原理科普知识：第一台吸尘器的问世会打架的苹果自动跳开的纸杯硬币和纸同时落地科普知识：空气的成分与发现者瓶中喷泉科普知识：大气层的基本结构瓶中的鸡蛋自制火箭科普知识：帕斯卡定律为什么飞机会飞科普知识：变化无常的大气压嘴巴搬运车不会湿的纸玩偶科普知识：人体与大气压吹出学问来科普知识：神通广大的风空气的静止状态神奇的吸管科普知识：虹吸现象水柱的“魔力”报纸能承受多大力科普知识：大气压力的计量单位不会写字的圆珠笔科普知识：圆珠笔是谁发明的科普知识：地球物理学家魏格纳科普知识：水的孩子——云科普知识：对流科普知识：为什么森林地区水汽多科普知识：冰花是怎样形成的科普知识：河水是怎样结冰的科普知识：可怕的龙卷风科普知识：酸雨是怎么形成的科普知识：水、淡水与陆地生命科普知识：地壳运动科普知识：发怒的火山科普知识：神奇的宇宙空间科普知识：神奇的毛细现象科普知识：植物的蒸腾作用科普知识：叶绿素的发现者科普知识：土壤是怎样形成的科普知识：蚂蚁的分工科普知识：眼睛是怎么看见东西的？

第二辑 电磁学科普知识：电池的起源……第三辑 光学第四辑 力学第五辑 声学第六辑 化学

## 章节摘录

从气象学上说, 高气压向低气压快速移动时就会产生这样的旋风。

龙卷风是一种涡旋: 空气绕龙卷的轴快速旋转, 受龙卷中心气压极度减小的吸引, 近地面几十米厚的一薄层空气内, 气流被从四面八方吸入涡旋的底部。

并随即变为绕轴心向上的涡流, 龙卷中的风总是气旋性的, 其中心的气压可以比周围气压低百分之十。

龙卷风是云层中雷暴的产物。

具体地说, 龙卷风就是雷暴巨大能量中的一小部分在很小的区域内集中释放的一种形式。

龙卷风的形成可以分为四个阶段: (1) 大气的不稳定性产生强烈的上升气流, 由于急流中的最大过境气流的影响, 它被进一步加强。

(2) 由于与在垂直方向上速度和方向均有切变的风相互作用, 上升气流在对流层的中部开始旋转, 形成中尺度气旋。

(3) 随着中尺度气旋向地面发展和向上伸展, 它本身变细并增强。

同时, 一个小面积的增强辅合, 即初生的龙卷在气旋内部形成, 产生气旋的同样过程, 形成龙卷核心。

(4) 龙卷核心中的旋转与气旋中的不同, 它的强度足以使龙卷一直伸展到地面。

当发展的涡旋到达地面高度时, 地面气压急剧下降, 地面风速急剧上升, 形成龙卷。

龙卷风的风速究竟有多大呢?

没有人真正知道, 因为龙卷风发生至消散的时间短, 作用面积很小, 以至于现有的探测仪器没有足够的灵敏度来对龙卷风进行准确的观测。

相对来说, 多普勒雷达是比较有效和常用的一种观测仪器。

多普勒雷达对准龙卷风发出的微波束, 微波信号被龙卷风中的碎屑和雨点反射后重被雷达接收。

如果龙卷风远离雷达而去, 反射回的微波信号频率将向低频方向移动; 反之, 如果龙卷风越来越接近雷达, 则反射回的信号将向高频方向移动。

这种现象被称为多普勒频移。

接收到信号后, 雷达操作人员就可以通过分析频移数据, 计算出龙卷风的速度和移动方向。

1995年在美国俄克拉何马州阿得莫尔市发生的一场陆龙卷, 诸如屋顶之类的重物被吹出几十英里之远。

大多数碎片落在陆龙卷通道的左侧, 按重量不等常常有很明确的降落地带。

较轻的碎片可能会飞到300多千米外才落地。

龙卷的袭击突然而猛烈, 产生的风是地面上最强的。

在美国, 龙卷风每年造成的死亡人数仅次于雷电。

它对建筑的破坏也相当严重, 经常是毁灭性的。

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>