

<<趣味课堂>>

图书基本信息

书名：<<趣味课堂>>

13位ISBN编号：9787122041845

10位ISBN编号：7122041840

出版时间：2009-2

出版时间：化学工业出版社

作者：韦红梅，梁金辉 主编

页数：212

字数：259000

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>

## 前言

“趣味课堂”丛书是编者以新课程标准的要求和基本理念为指导，依据教育理论，紧扣《考试大纲》，结合青少年的心理特征，以提高青少年朋友的科学素质为主要目标，激发并保持学生的学习兴趣为指导，辅助学生轻松快乐地完成课堂学习，是一本既贴切又实用的课堂学习辅助图书。

《物理》是“趣味课堂”丛书之一。

本书融有趣的物理故事与课本的重点、难点及考点于一体，内容丰富多彩，包括声学、光学、电磁学、热学、力学、能源六大部分。

根据青少年的认知特点，以“了解 理解 应用”新颖活泼的编排模式帮助青少年在短时间内领悟更多的物理知识。

在给青少年提供广泛知识的同时，注重引导青少年不断思考和深化认识，给青少年以广阔的回旋余地和想象空间。

使用本书时，我们在“课前导读”的引路下，不仅享受到“故事吧”里精彩有趣的故事，而且能从故事中领悟到更多的物理知识，掌握重点、考点，以便我们在“趣味课堂”中用物理知识解释生活中有趣的物理现象，敞开自己的思维和想象空间，在最后的“课后加油站”可以满足青少年朋友进一步的求知欲。

特色一·融故事与课本的重点、难点、考点为一体，将一些重要而抽象的物理概念、定律和公式通俗化、生动化。

针对学生容易犯错误和忽略的知识点，进行提炼和点评，既可加深学生对物理知识的认识，又可帮助学生掌握正确的学习方法，提高学习的兴趣。

特色二·以“学生为本”的原则，形式新颖，板块丰富，集逻辑性、科学性、知识性、趣味性、实用性于一体，符合青少年的认知特点，满足青少年汲取知识、开发潜能的欲望，提高青少年科学素养。

特色三·用课本中学到的知识解决生活中常见问题或有趣的物理现象，能让青少年真切地体验到物理是有趣的、亲切的、实用的。

从而弥补课内学习的不足，使青少年朋友能从多个角度认识同一问题，进而拓宽视野、启发思维及创意，并加深对知识的理解，最终提高学习成绩。

作为一套科普读物，本套丛书侧重于知识性、趣味性、实用性，注重对青少年科技素质的培育和科学兴趣的培养、科学精神的塑造与学习方法的启迪。

## 内容概要

本书以新课程标准的要求和基本理念为指导，依据教育理论，紧扣《考试大纲》，融有趣的物理故事与课本的重点、难点、考点为一体，将一些重要而抽象的物理概念、定律和公式通俗化、生动化。立足“以学生为本”，以“寓教于乐”为追求境界。

内容包括声学、光学、电磁学、热学、力学、能源等部分。

本书语言通俗易懂、版面设计精美活泼、形式新颖独特，使读者在欢快、轻松的氛围中学到知识，从而全面提高综合素质。

本书适用于初中学生读者和小学高年级科学爱好者，也可用于初中物理课程的参考用书。

## &lt;&lt;趣味课堂&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 有趣的声 声音的传播 回声 噪声 共振 次声波 超声波  
第二部分 色彩斑斓的光现象 光的传播 光的反射 平面镜成像 光的折射 光的色散 红外线 紫外线 生活中的透镜 凸透镜成像的规律 眼睛和眼镜  
第三部分 形态各异的物质世界 热胀冷缩 熔化和凝固 汽化和液化 升华和凝华  
第四部分 功勋卓著的电与磁 电荷 导体 电流 电池 电阻 串联和并联 欧姆定律 欧姆定律和安全用电 电能表 电功率 电与热 电功率和安全用电 生活用电常识 磁现象 磁场 电生磁 电磁继电器 电动机 磁生电 电话 电磁波 电视机  
第五部分 古老而现代的力学 密度与社会生活 运动的描述 运动的快慢 牛顿第一定律 二力平衡 力的合成 重力 重心 摩擦力 杠杆 压强 液体的压强 大气压强 流体压强与流速的关系 浮力  
第六部分 无处不在的能量 功 机械能及其转化 分子热运动 内能 比热容 核能 太阳能

## 章节摘录

第一部分 有趣的声 声音的传播 本节课从阿尔卑斯山脉产生神秘的寂静区展开。简单陈述声音的概念，声音传播的条件——介质和声速。然后根据声音是一种波解释了雪后万籁俱静的现象，根据声音在不同介质中的传播速度解释电影和古代士兵要将箭筒当枕头睡觉的原因。最后介绍声速的应用。

故事吧 神秘的寂静区 阿尔卑斯山是欧洲最高大、最雄伟的山脉，如图1-1所示。它西起法国东南部的尼斯，经瑞士、德国南部、意大利……。阿尔卑斯山脉是古地中海的一部分，高大的褶皱山脉也是在喜马拉雅造山运动中形成的。

有一次，在阿尔卑斯山脉的一条隧道里，28t的炸药被引爆炸。生活在离爆炸地点30km的村民们听到了巨大的爆炸声。奇怪的是离爆炸地点四五十千米的居民则一点也没有听到，而离爆炸地点往北远隔160km的地方，人们却很清楚地听到了这次爆炸声。

原来，当爆炸发生时，隧道里的爆炸声经过隧道弧形壁反射而形成声音的聚焦。声音被集中起来后，沿地面只传播了30km。因为地面上到处都有树木、山丘、建筑物以及其他许多凹凸不平的东西，声波遇到这些障碍物就会发生反射或吸收。于是声波被反弹，向空中传播，声音的射线不断弯曲，恰又碰到了北方约80km处浓厚的云，便反射到远隔160km的地区去。这样，在30km和160km之间变出现了寂静区。

<<趣味课堂>>

编辑推荐

《趣味课堂：物理》融故事、重点、难点、考点为一体，体验欢快、轻松的学习课堂，激发学习物理的兴趣。

体验物理知识的有趣、亲切、实用      兴趣是最好的老师，趣味课堂当老师，欢乐萦绕我身边。

#### 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>