

# 《物理教学参考书》

## 图书基本信息

书名：《物理教学参考书》

13位ISBN编号：9787040267938

10位ISBN编号：7040267934

出版时间：2009-7

出版社：高等教育出版社

作者：张明明 编

页数：138

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

教育部2009年1月颁布了新的《中等职业学校物理教学大纲》（以下简称《教学大纲》）以后，本编写组即根据《教学大纲》的要求，为适应新一轮中等职业教育课程改革新形势，结合社会对中职人才的要求，编写了一部《物理》（通用类）教材。该教材最终通过教育部指定的教学专家审定，成为国家规划新教材。为了帮助教师领会《教学大纲》的精神，了解教材的编写思路和意图，提高教学效率，特编写了此书，使之与教材配套使用。

本书内容主要包括教材分析与教法建议、本章背景资料、教材习题参考答案和教学案例四部分。教材分析与教法建议帮助教师分析教材编写思路，建议所需学时和教学方法，指明实验中应该注意的问题等；本章背景资料讲述本节物理教学内容涉及的时代背景、相关科学家的生平及主要科学贡献等；教材习题参考答案给出了教材每节课后练习及实验思考题的参考答案；教学案例则是由编者设计的一节课的典型教案示例，形式不一而足，仅供新教师参考。

本书编写工作的具体分工如下：第一章由甘肃省机械工业学校曹文煜编写；第二章由广州市财经职业学校郑丹玲编写；第三章由广西柳州市第一职业技术学校姚宏编写；第四章由山东省枣庄科技职业学院林宏伟编写；第五章由江苏省常州工程职业技术学院曾文梅编写；第六章、第七章由甘肃省兰州电力学校吴保宁编写；前言及教材总复习题参考答案由山东省枣庄科技职业学院张明明编写。全书由张明明任主编并统稿，由姚宏、吴保宁任副主编。

希望此书能给青年教师的教学工作以参考和启发，更好地发挥其教学优势，为我国的中等职业教育事业作出更大的贡献。限于编者水平和时间紧迫，书中难免有所失误和疏漏，欢迎广大教师提出意见和建议，也欢迎有志于教学编写工作的教师加入我们的编写队伍，共同推进中等职业教育物理教材的建设工作。

# 《物理教学参考书》

## 内容概要

《物理教学参考书(通用类)》是与张明明主编的中等职业教育课程改革国家规划新教材《物理》(通用类)配套使用的教学参考书。《物理教学参考书(通用类)》按主教材的章节顺序编排,每章的内容由教材分析与教法建议、背景资料、教材习题参考答案、教学案例四部分组成。《物理教学参考书(通用类)》附有与教材内容同步的PPT演示文稿光盘,可供教师进行多媒体教学时直接使用。《物理教学参考书(通用类)》可供中等职业学校物理教师使用。

# 《物理教学参考书》

## 书籍目录

第一章 运动与力一、教材分析与教法建议二、本章背景资料三、教材习题参考答案四、教学案例第二章 机械能一、教材分析与教法建议二、本章背景资料三、教材习题参考答案四、教学案例第三章 热现象及应用一、教材分析与教法建议二、本章背景资料三、教材习题参考答案四、教学案例第四章 直流电路一、教材分析与教法建议二、本章背景资料三、教材习题参考答案四、教学案例第五章 电场与磁场电磁感应一、教材分析与教法建议二、本章背景资料三、教材习题参考答案四、教学案例第六章 光现象及应用一、教材分析与教法建议二、本章背景资料三、教材习题参考答案四、教学案例第七章 核能及应用一、教材分析与教法建议二、本章背景资料三、教材习题参考答案四、教学案例教材总复习题参考答案

## 章节摘录

可以结合本节后面的练习题，使学生巩固此知识点。对重力的教学，由于《教学大纲》中删除了万有引力部分的知识，因此，教材在讲解重力的产生原因时提到了万有引力。让学生明确物体与地球之间的引力是相互的，是自然界中的一种常见力，这是为了帮助学生理解重力的反作用力。教材还指明了重力 $G$ 与物体质量 $m$ 的关系是： $G=mg$ ，其中 $g$ 就是重力加速度。将本节知识与上一节知识加以串联，便于学生理解、掌握。由于学生初中学习过有关物体重心的知识，就可以自然得出“重力的方向总是竖直向下的，并可认为是作用在物体的重心上”的特点了，对为什么“可认为是作用在物体的重心上”，没有作进一步的解释，这是考虑到学生的理解能力而进行的简化。对弹力的教学，教材从弹力的概念开始，以弹簧为例，说明物体间产生弹力一般要具备的两个条件：一是物体间要相互接触；二是物体要发生形变。接着，引出弹簧发生弹性形变时，遵守的普遍规律——胡克定律，要求学生了解即可。对于弹性限度的概念在教学中要提到，要让学生知道。对于微小形变的问题，教材中没有过多地描述，有条件的学校可以在此处做个演示实验（如利用小激光器作光源，演示桌面受到压力时的微小形变），使学生确信微小形变的存在。最后要让学生记住弹力方向的特点：垂直于物体的接触面或沿着绳指向绳收缩的方向。对摩擦力的教学，是本节的重点。摩擦力可分为静摩擦力和滑动摩擦力。教材通过对一个逐渐增大的力对物体作用并使物体由静止到运动情景的描述和分析，揭示出摩擦力的特点和变化规律。教材首先给出摩擦力的概念，然后假设出一个逐渐增大的力推静止箱子的情景。根据箱子运动状态的变化，分析箱子的受力，利用二力平衡的知识，得出静摩擦力的方向和大小变化的规律。教学时可将此过程利用演示实验或动画展示出来，逐步分析，确保让学生明白静摩擦力产生的条件和特点。

# 《物理教学参考书》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)