

<<物理（下册）>>

图书基本信息

书名：<<物理（下册）>>

13位ISBN编号：9787111260417

10位ISBN编号：7111260414

出版时间：2009-2

出版时间：机械工业出版社

作者：张密芬，寇宝明 主编

页数：185

字数：296000

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

进入21世纪以来，我国的高等职业技术教育发展迅速，为国家培养了许多既有一定的理论知识，又有较强实践技能的高素质技术人才，为“中国加工”向“中国制造”的迈进作出了一定的贡献。

为了适应社会对实用型技术人才的要求，许多高职高专院校都在进行针对高职人才培养模式的相关课程改革，本教材是根据全国机械职业教育公共课教学指导委员会理化学科组《关于开展课程建设工作，推进机械行业职业教育改革的意见》的要求，以及编者多年从事职业教育的教学经验，在物理课程教学改革的基础上编写的。

物理学是职业技术教育工科类专业的基础课。

针对高职教育培养技能型、应用型人才的特点，基础课程的教学要以应用为目的，以“必需、实用、够用”为度，以掌握概念、强化应用为教学重点，结合五年制高职学生现状的特点和各高职院校的物理教学课时（150课时左右），本教材分上、下两册，上册内容包括几何光学、力学，下册内容包括热学、电磁学、光的本性和原子核物理基础等。

在内容编排上改变了物理课的传统体系，将内容简单易学的“几何光学”作为第一章，可以起到降低门槛的作用，给进入高职院校的初中毕业生一个适应新学习环境的缓冲时间，为以后学好物理作准备。

将热学部分的内容调到下册的第一章，使上、下两册的内容容量基本相当，为教师合理地安排教学进度提供了方便。

在教材编写中，我们力求使研究的物理规律、概念能从自然界的现象和生活、工程技术中常见的实例、实验现象引入，激发学生的学习兴趣；每一节内容最后的课堂练习题，是为促进教学中师生互动设计的，还可以作为教学内容的补充，发挥承前启后的作用。

力求基本概念的阐述清楚、准确，重要的、与后续课程相关的物理公式给出了简单明了的推导过程；力求深入浅出，培养学生分析、推理、归纳总结事物发展规律的能力；力求使学生通过物理知识的学习，学会物理学研究问题的科学思维方法，提高科学素养；力求通过例题、习题的学习，培养学生理论联系实际的能力；力求使学生通过“小实验”、“做一做”和分组实验训练，掌握基本的实验技能，提高动手能力；力求使物理教学更好地服务于职业技术教育的培养目标。

<<物理（下册）>>

内容概要

本书是为了适应社会对实用型技术人才的要求，在物理教学改革的基础上编写的。内容设置充分考虑了高职教育培养技能型、应用型人才的特点，以及基础课程的教学要以应用为目的，以“必需、实用、够用”为度，以掌握概念、强化应用为教学重点等要求，章节顺序以物理知识的难易度来编排，知识层次由浅入深，逻辑关系顺畅，物理概念、规律的阐述清楚、准确，易于学生理解。

本书分上、下两册，下册内容包括热学、电磁学、光的本性、原子核物理基础、物理学与世界、物理实验、第二课堂活动实践等，适用于五年制高等职业技术教育工科类各专业。

三年制中等职业技术教育工科类各专业也可根据教学课时的多少，对教材内容作适当的删减后使用。

为方便教学，本书配有免费电子教案和习题解答，凡选用本书作为授课教材的教师，均可通过编辑热线电话索取。

书籍目录

前言第八章 热学基础 第一节 分子动理论要点 第二节 气体的状态参量 第三节 理想气体状态方程 阅读材料液晶及其应用 第四节 物体的热力学能 第五节 热力学 第一定律 本章知识小结 习题第九章 静电场 第一节 库仑定律电场力 第二节 电场强度电场线 第三节 电势能电势等势面 第四节 电势差匀强电场中电势差与场强的关系 第五节 静电屏蔽 第六节 电容器电容 阅读材料电容式传感器 第七节 带电粒子在电场中的运动 第八节 静电技术的应用 本章知识小结 习题第十章 直流电路 第一节 部分电路欧姆定律 第二节 电阻定律 阅读材料超导磁悬浮列车及其工作原理 第三节 电功电功率焦耳定律 第四节 串、并联电路 第五节 全电路欧姆定律 第六节 端电压与负载的关系电源的输出功率 第七节 串、并联电池组的作用 第八节 电阻的测量 本章知识小结 习题第十一章 磁场 第一节 磁场磁感线 第二节 磁感应强度 第三节 磁场对通电直导线的作用 第四节 洛伦兹力 阅读材料磁性材料 本章知识小结 习题第十二章 电磁感应 第一节 电磁感应现象 第二节 楞次定律 第三节 电磁感应定律 第四节 互感及其应用 第五节 自感及其应用 第六节 涡流及其应用 阅读材料磁记录 本章知识小结 习题第十三章 电磁波 第一节 电磁振荡 第二节 电磁场电磁波 第三节 电磁波的发射与接收 第四节 光的波动性 第五节 光的电磁理论 阅读材料无线电波的传播 本章知识小结 习题第十四章 近代物理初步 第一节 光电效应 第二节 物质的波粒二象性 第三节 原子和原子光谱 第四节 激光及其应用 第五节 原子核的组成天然放射性 第六节 核反应核能放射性的应用 第七节 重核裂变轻核聚变 第八节 狭义相对论简介第十五章 物理学与世界物理实验第二课堂活动实践参考文献

章节摘录

第八章 热学基础 热学是物理学的一个分支，研究热现象的规律。

它起源于人类对冷热现象的探索。

人类生存在季节交替、气候变幻的自然界中，冷热现象是人类最早观察和认识的自然现象之一。

研究热现象有两种不同的方法：一种是从物质的微观结构出发，建立分子动理论，说明热现象是大量分子无规则运动的表现；另一种是从宏观上总结热现象的规律，引入热力学能的概念，并把热力学能跟其他形式的能联系起来，研究能量转化的问题。

本章以分子动理论为基础，研究由于分子热运动而使物体宏观状态发生变化的规律，主要讨论气体状态的变化规律——气态方程、物体的热力学能以及包括热力学能在内的能量转化与守恒定律——热力学第一定律。

第一节 分子动理论要点 物质是由大量的分子组成的 自古以来，人们就不断地探索物质组成的秘密。

两千多年以前，古希腊的著名思想家德谟克利特说过，万物都是由极小的微粒构成的，并把这种微粒叫做原子。

这种古代原子学说虽然没有实验根据，却包含着原子理论的萌芽。

我们知道，组成物质并能保持物质化学性质的最小微粒叫做分子。

组成物质的分子是很小的，就是用光学显微镜也观察不到它们。

现在有了能放大几亿倍的扫描隧道显微镜，用它能观察到物质表面的分子。

……

<<物理（下册）>>

编辑推荐

其他版本请见：《职业教育公共基础课“十一五”规划教材：物理（下册）》

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>