

《物理学》

图书基本信息

书名：《物理学》

13位ISBN编号：9787502585624

10位ISBN编号：7502585621

出版时间：2011-2

出版社：化学工业出版社

作者：曲梅丽

页数：182

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.tushu111.com

《物理学》

内容概要

本书是根据教育部颁布的《高职高专教育物理课程教学基本要求》，在“以应用为目的，以必需够用为度”的原则指导下，在高职高专物理教学内容和课程体系改革的实践基础上，总结了教学实践中的改革成果和经验，为适应高职实施的“模块化教学”的需要而编写的。

本书共八章内容，包括力学、电磁学、热力学、机械振动与机械波。本书以力学、电磁学中的基本概念、规律、方法为核心，适当编写了热力学、机械振动与机械波的知识，同时加强了理论在工程技术中的应用，增加了物理学与新技术密切联系的知识。全书主线突出，阐述清晰，难度适中，具有较强的时代性。

本书可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校开办的二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校各专业的大学物理教材。

书籍目录

第一章 质点运动学第一节 参考系质点位移一、参考系二、质点三、位置矢量运动方程四、位移和路程第二节 速度一、平均速度二、瞬时速度第三节 加速度一、平均加速度二、瞬时加速度第四节 平面曲线运动一、抛体运动二、圆周运动思考题习题自测题第二章 质点动力学第一节 牛顿运动定律及其应用一、牛顿运动定律二、力学中常见的三种力三、牛顿运动定律应用举例第二节 功和能一、功二、质点的动能定理三、势能第三节 功能原理机械能守恒定律一、功能原理二、机械能守恒定律第四节 动量定理动量守恒定律一、冲量和质点的动量定理二、动量守恒定律第五节 碰撞一、完全弹性碰撞二、完全非弹性碰撞三、非弹性碰撞阅读材料运载火箭思考题习题自测题第三章 刚体的定轴转动第一节 刚体运动学一、平动和转动二、角速度和角加速度三、匀变速转动的公式四、角量和线量的关系第二节 转动定律一、力矩二、转动定律三、转动惯量四、转动定律的应用第三节 刚体转动的动能定理一、力矩的功二、转动动能三、定轴转动的动能定理第四节 角动量守恒定律一、角动量二、角动量定理三、角动量守恒定律思考题习题自测题第四章 静电场第一节 库仑定律一、电荷的量子化二、电荷守恒定律三、库仑定律第二节 电场强度一、电场强度二、电场强度的计算三、电场线第三节 静电场的环路定理一、静电场力做功的特点二、静电场的环路定理三、电势能第四节 电势一、电势电势差二、电势的计算三、等势面第五节 电容一、电容二、电介质对电容器的影响三、电介质的极化第六节 静电场的能量一、带电电容器的能量二、静电场的能量阅读材料静电的应用和防止电介质及其应用思考题习题自测题第五章 稳恒磁场第一节 磁场磁感应强度一、基本磁现象二、磁场和磁感应强度第二节 毕奥-萨伐尔定律一、毕奥-萨伐尔定律二、毕奥-萨伐尔定律的应用第三节 磁场的高斯定理一、磁感应线二、磁通量三、磁场的高斯定理四、螺线管螺绕环第四节 磁场对运动电荷的作用一、洛伦兹力二、带电粒子在匀强磁场中的运动三、霍尔效应四、安培力第五节 磁介质一、顺磁质和抗磁质二、铁磁质三、磁致伸缩四、磁记录思考题习题自测题第六章 电磁感应第一节 电源的电动势一、电源二、电源的电动势第二节 电磁感应定律一、电磁感应现象二、法拉第电磁感应定律三、楞次定律第三节 动生电动势一、动生电动势二、动生电动势的计算第四节 感生电动势一、感生电动势二、涡流第五节 自感和互感一、自感二、互感第六节 磁场的能量一、磁场的能量二、磁能密度第七节 电磁波一、电磁波的辐射二、电磁波的性质三、电磁波谱阅读材料超导电性思考题习题自测题第七章 热力学基础第一节 理想气体状态方程一、气体的状态参量二、平衡态三、理想气体状态方程第二节 热力学第一定律一、热力学过程二、功热量内能三、热力学第一定律四、气体系统做功的公式第三节 理想气体的等值过程和绝热过程一、等体过程二、等压过程三、等温过程四、绝热过程第四节 循环过程卡诺循环一、循环过程二、热机效率三、卡诺循环第五节 热力学第二定律一、可逆过程与不可逆过程二、热力学第二定律三、卡诺定理阅读材料低温的获得思考题习题自测题第八章 机械振动与机械波第一节 简谐振动一、弹簧振子的运动规律二、描述简谐振动的物理量三、简谐振动的能量四、共振现象第二节 简谐振动的旋转矢量法第三节 简谐振动的合成第四节 机械波平面简谐波一、机械波的产生与传播二、机械波的描述三、平面简谐波第五节 波的衍射和干涉一、惠更斯原理二、波的衍射三、波的叠加原理四、波的干涉阅读材料超声学及其应用思考题习题自测题附录一 矢量代数简介附录二 我国法定计量单位和国际单位制(SI)习题答案自测题答案参考文献

《物理学》

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.tushu111.com