

<<简明大学物理>>

图书基本信息

书名：<<简明大学物理>>

13位ISBN编号：9787030059994

10位ISBN编号：7030059999

出版时间：1998-1

出版时间：科学出版社

作者：张丹海,洪小达

页数：428

字数：360000

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>

<<简明大学物理>>

内容概要

本书是依据国家教委制定的《高等工业学校大学物理课程教学基本要求》编写的工科大学物理教材。主要内容包括:力学、热学、电学、磁学、振动和波动、光学和近代物理基础等内容。本书选材精练,注重应用,介绍了物理学原理在工程技术中的应用。

为加深读者对书中内容的理解,本书配有适当的练习题,并附习题答案。

本书可作为高等院校工科类专业的物理教材,也可供成人高等学校及高等职业学校的学生、教师使用。

书籍目录

第一章 质点运动学 1-1 参考系和坐标系 质点 1-2 位置矢量 位移 1-3 速度 加速度 1-4 直线运动
1-5 圆周运动 1-6 抛体运动 本章要点 习题第二章 质点动力学 2-1 牛顿运动定律 2-2 力学中常见的三种力 2-3 牛顿运动定律的应用 2-4 动量定理 2-5 动量守恒定律 2-6 功 动能 动能定理 2-7 保守力的功 势能 2-8 功能原理 机械能守恒定律 本章要点 习题第三章 刚体力学基础 3-1 刚体的基本运动形式 3-2 转动定理 3-3 角动量 角动量守恒定律 本章要点 习题第四章 气体动理论及热力学 4-1 平衡态 理想气体状态方程 4-2 理想气体的压强和温度公式 4-3 能量按自由度均分定理 理想气体的内能 4-4 麦克斯韦气体分子速率分布律 4-5 分子的平均碰撞次数和平均自由程 4-6 热力学第一定律 4-7 热力学第一定律对理想气体的应用 4-8 循环过程 卡诺循环 4-9 热力学第二定律 4-10 熵 熵增加原理 本章要点 习题第五章 静电场 5-1 电荷和电场 5-2 电通量 高斯定理 5-3 静电场力的功 电势 5-4 静电场中的导体和电介质 5-5 电容 电容器 静电场的能量 5-6 一些静电现象和静电技术的应用 本章要点 习题第六章 稳恒磁场 6-1 基本磁现象 6-2 磁场 磁感应强度 6-3 磁感应线 磁场中的高斯定理 6-4 毕奥-萨伐尔定律 6-5 安培环路定理 6-6 磁场对运动电荷的作用 6-7 磁场对电流的作用 6-8 磁场对平面载流线圈的作用 6-9 磁介质中的磁场 本章要点 习题第七章 电磁感应 电磁场 7-1 电磁感应现象 楞次定律 7-2 电动势 法拉第电磁感应定律 7-3 动生电动势 感生电动势 7-4 自感和互感 7-5 磁场的能量 7-6 位移电流 麦克斯韦方程组 本章要点 习题第八章 机械振动与机械波 8-1 简谐振动的基本概念和规律 8-2 简谐振动的合成 8-3 机械波的产生及其特征量 8-4 平面简谐波 8-5 波的传播 8-6 波的干涉 驻波 8-7 多普勒效应 本章要点 习题第九章 波动光学 9-1 光的干涉 9-2 光的衍射 9-3 光的偏振 本章要点 习题第十章 狭义相对论 10-1 伽利略变换式 绝对时空观 10-2 爱因斯坦假设 洛伦兹变换 10-3 相对论时空观 10-4 相对论动力学基础 本章要点 习题第十一章 量子物理基础 11-1 黑体辐射 普朗克量子假设 11-2 光的量子性 11-3 德布罗意波 11-4 氢原子的玻尔理论 11-5 不确定关系 11-6 波函数 11-7 薛定谔方程 11-8 原子中核外电子的状态 本章要点 习题附录一 物理中常用的数学附录二 国际单位制 (SI) 的基本单位附录三 常用物理常量习题答案

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>