

<<大学物理学-上册>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学-上册>>

13位ISBN编号：9787040363081

10位ISBN编号：7040363089

出版时间：2012-11-01

出版时间：饶瑞昌、时钟涛 高等教育出版社 (2012-11出版)

作者：饶瑞昌，时钟涛 编

页数：318

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>

<<大学物理学-上册>>

内容概要

《大学物理学（上册）》是依据教育部高等学校物理学与天文学教学指导委员会编制的《理工科类大学物理课程教学基本要求（2010年版）》，在总结编者长期教学实践的基础上编写而成的。

全书分为上、下两册，共16章。

上册讲述力学、波动学和热学，内容包括：质点运动的基本规律、守恒定律、刚体的定轴转动、机械振动、机械波、波动光学、气体动理论、热力学基础。

下册讲述电磁学和近代物理学，内容包括：真空中的静电场、静电场中的导体和电介质、恒定磁场、变化的磁场和电场、狭义相对论、早期量子论、量子力学初步、现代科学与高新技术物理基础专题。为配合《大学物理学（上册）》的学习，还专门出版了配套的学习辅导书。

《大学物理学（上册）》可作为普通高等学校理工科专业的大学物理课程的教材，也可作为各类成人教育相关专业的大学物理课程的教材或教学参考书。

<<大学物理学-上册>>

书籍目录

绪论第1篇 力学 第1章 质点运动的基本规律 § 1.1 几个基本概念 § 1.2 描述质点运动的物理量
§ 1.3 描述质点运动的坐标系 § 1.4 圆周运动的角量描述 § 1.5 相对运动 § 1.6 牛顿运动定律及其应用 § 1.7 非惯性系中的力学定律 习题 第2章 守恒定律 § 2.1 功与动能定理 § 2.2 保守力与势能
§ 2.3 功能定理与机械能守恒定律 § 2.4 能量守恒定律 § 2.5 动量定理与动量守恒定律 § 2.6 质心
与质心运动定理 § 2.7 角动量定理与角动量守恒定律 § 2.8 守恒定律的综合应用 习题 第3章 刚体
的定轴转动 § 3.1 刚体运动的描述 § 3.2 转动动能与转动惯量 § 3.3 刚体定轴转动定律 § 3.4 刚
体定轴转动中的功能关系 § 3.5 刚体的角动量定理与角动量守恒定律 习题第2篇 波动学 第4章 机械
振动 § 4.1 简谐振动 § 4.2 描述简谐振动的物理量 § 4.3 简谐振动的旋转矢量法 § 4.4 简谐振动的
能量 § 4.5 简谐振动的合成 § 4.6 阻尼振动与受迫振动 习题 第5章 机械波 § 5.1 机械波的产生
与传播 § 5.2 描述波的物理量 § 5.3 平面简谐波 § 5.4 平面简谐波的能量 § 5.5 惠更斯原理及应
用 § 5.6 波的叠加原理及应用 § 5.7 多普勒效应 习题 第6章 波动光学 § 6.1 几何光学简介 § 6.2
光波及其相干条件 § 6.3 光程与光程差 § 6.4 光的干涉 § 6.5 光的衍射 § 6.6 光的偏振 习题第3
篇 热学 第7章 气体动理论 § 7.1 分子运动的基本概念 § 7.2 理想气体的物态方程 § 7.3 理想气体
的压强公式 § 7.4 理想气体的温度公式 § 7.5 能量按自由度均分的统计规律 § 7.6 气体分子速率分
布的统计规律 § 7.7 玻耳兹曼分布律 § 7.8 气体分子碰撞的统计规律 § 7.9 真实气体的范德瓦耳斯
方程 习题 第8章 热力学基础 § 8.1 热力学中的基本概念 § 8.2 热力学第一定律 § 8.3 循环过程与
卡诺循环 § 8.4 热力学第二定律 § 8.5 熵与熵增加原理 § 8.6 热力学第二定律的统计意义 习题习
题参考答案附录A 矢量附录B 常用基本物理常量附录C 本书中常用物理量的符号和单位参考文献

<<大学物理学-上册>>

编辑推荐

根据当前大学物理教材内容与结构的发展趋势，饶瑞昌和时钟涛编著的《大学物理学》在内容安排上借鉴了国内外许多教材的长处，在结构体系上有所创新。

例如，将机械振动、机械波和波动光学归入一篇，安排在力学之后，以强调波动这一运动形式的普遍性，同时也有利于全部教学内容的调整及学时数的合理安排；又如，将力学篇和电磁学篇分别安排于上、下册，除了便于分两个学期施教之外，更重要的是分散了难点，可减少学生在学习时的“负重感”。

<<大学物理学-上册>>

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>