

<<大学物理>>

图书基本信息

书名：<<大学物理>>

13位ISBN编号：9787111341215

10位ISBN编号：711134121X

出版时间：2011-7

出版时间：机械工业出版社

作者：张宇 等主编

页数：385

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>

## &lt;&lt;大学物理&gt;&gt;

## 内容概要

《大学物理(少学时第3版)》(作者张宇、赵远)根据教育部高等学校物理基础课程教学指导分委员会于2010年制定的《理工科类大学物理课程教学基本要求》以及本书的适用对象特点,在编者多年教学实践的基础上,同时参考了国内外的优秀教材而编写。

《大学物理(少学时第3版)》包括力学、热学、电磁学、波动和量子物理学基础,共五篇。本书配有多媒体电子教案,教师可在机械工业出版社教材服务网上自行注册下载。同时,与本书配套的《大学物理(少学时,第3版)学习指导与习题解答》也由机械工业出版社出版发行。

本书可作为工科大学管理类专业及其他对基础物理学内容要求学时较少专业的物理课教材,适合于70-90学时的讲课时数(包括习题课)。

## &lt;&lt;大学物理&gt;&gt;

## 书籍目录

第3版前言

第2版前言

第1版前言

第一篇 力学

第一章 质点运动学

第一节 参考系位置矢量

第二节 速度加速度

第三节 圆周运动

第四节 相对运动

小结

习题

第二章 质点动力学

第一节 牛顿运动定律

第二节 牛顿运动定律应用举例

第三节 功与动能定理

第四节 势能机械能守恒定律

第五节 动量定理动量守恒定律

小结

习题

第三章 刚体的定轴转动

第一节 刚体的运动

第二节 刚体的定轴转动定律

第三节 刚体定轴转动动能定理

第四节 角动量守恒定律

小结

习题

第四章 狭义相对论基础

第一节 伽利略变换经典力学的相对性原理

第二节 狭义相对论的基本假设洛伦兹变换

第三节 狭义相对论的时空观

第四节 狭义相对论动力学基础

小结

习题

第二篇 热学

第五章 气体动理论

第一节 理想气体状态方程

第二节 理想气体的压强与温度

第三节 气体分子热运动的速率分布规律

第四节 气体分子的平均碰撞次数和平均自由程

第五节 能量均分定理与理想气体的内能

小结

习题

第六章 热力学基础

第一节 热力学过程

第二节 热力学第一定律及其应用

## &lt;&lt;大学物理&gt;&gt;

第三节 循环过程

第四节 热力学第二定律

第五节 熵增加原理

第六节 能斯特定理与负温度

小结

习题

第三篇 电磁学

第七章 静电场

第一节 电荷库仑定律

第二节 电场电场强度

第三节 真空中的高斯定理

第四节 电势

第五节 静电场中的导体电容

第六节 电介质对电场的影响

第七节 静电场的能量

小结

习题

第八章 稳恒磁场

第一节 电流与电动势

第二节 磁场磁感应强度

第三节 毕奥-萨伐尔定律

第四节 安培环路定理

第五节 磁场对载流导体的作用

第六节 磁介质对磁场的影响

第七节 铁磁质

小结

习题

第九章 电磁感应与电磁场

第一节 法拉第电磁感应定律

第二节 动生电动势感生电动势

第三节 自感与互感

第四节 磁场的能量

第五节 麦克斯韦电磁场理论简介

小结

习题

第四篇 波动

第十章 机械振动

第一节 简谐振动

第二节 简谐振动的能量

第三节 同方向、同频率简谐振动的合成

小结

习题

第十一章 机械波

第一节 机械波的产生和传播

第二节 平面简谐波

第三节 惠更斯原理波的衍射

第四节 波的干涉

<<大学物理>>

第五节 多普勒效应

第六节 声学简介

小结

习题

第十二章 波动光学

第一节 杨氏双缝干涉

第二节 薄膜干涉

第三节 光的单缝衍射

第四节 光栅衍射

第五节 光的偏振

小结

习题

第五篇 量子物理学基础

第十三章 量子物理学基础

第一节 黑体辐射普朗克量子化假说

第二节 光的波粒二象性

第三节 量子力学引论

第四节 薛定谔方程

第五节 氢原子理论

第六节 电子的自旋原子的壳层结构

小结

习题

附录

附录A 一些常用物理常数

附录B 标量、矢量及其计算

附录C 习题参考答案

参考文献

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>