

<<大学物理学（第二版）上册>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学（第二版）上册>>

13位ISBN编号：9787040371208

10位ISBN编号：7040371200

出版时间：2013-6

出版时间：高等教育出版社

作者：唐南,王佳眉,杨德智,向黎

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（第二版）上册>>

### 内容概要

本书第一版是作者在重庆大学多年教学经验的基础上编写的大学物理教材，现对第一版内容进行修订。教材以新制定的《理工科类大学物理课程教学基本要求》（2010版）为依据，在教材结构和编写内容上做了一定改动。

## 书籍目录

第1篇 力学第一章 质点运动学 § 1—1 质点运动的描述— 位置和位移二 速度三 加速度 § 1—2 切向加速度和法向加速度自然坐标系— 圆周运动的切向加速度和法向加速度二 一般曲线运动中的切向加速度和法向加速度自然坐标系 § 1—3 圆周运动的角量描述平面极坐标系— 圆周运动的角量描述二 角量和线量的关系 § 1—4 相对运动— 相对位置和相对位移二 相对速度和相对加速度内容提要习题第二章 牛顿运动定律 § 2—1 牛顿运动定律— 牛顿运动定律二 理解牛顿运动定律应注意的几个问题 § 2—2 物理量的单位和量纲— SI单位二 量纲 § 2—3 自然力与常见力— 基本自然力二 技术中常见的力 § 2—4 牛顿运动定律的应用 § 2—5 非惯性系中的力学问题内容提要习题第三章 动量和角动量 § 3—1 质点的动量定理 § 3—2 质点系的动量定理 § 3—3 动量守恒定律— 动量守恒定律二 碰撞过程中的动量守恒现象三 动量守恒定律与牛顿运动定律 § 3—4 角动量质点的角动量定理— 质点的角动量二 质点的角动量定理 § 3—5 角动量守恒定律 § 3—6 质点系的角动量定理内容提要习题第四章 功与能 § 4—1 功— 功的计算二 合力的功三 功率四 一对力的功 § 4—2 动能定理— 质点的动能定理二 质点系的动能定理 § 4—3 势能— 保守力和非保守力二 势能三 势能的计算势能曲线四 由势函数求保守力 § 4—4 机械能守恒定律— 质点系功能原理二 机械能守恒定律三 能量守恒定律内容提要习题第五章 刚体定轴转动 § 5—1 刚体的平动和定轴转动— 刚体的平动二 刚体的定轴转动三角速度矢量和角加速度矢量 § 5—2 刚体定轴转动定律— 对定轴的力矩二 刚体对定轴的角动量三 转动惯量四 刚体定轴转动的转动定律 § 5—3 转动定律的应用 § 5—4 刚体定轴转动的角动量守恒定律 § 5—5 刚体定轴转动中的功和能— 力矩的功二 转动动能三 定轴转动的动能定理四 刚体的重力势能五 刚体的功能原理和机械能守恒定律内容提要第2篇 热学第六章 气体动理论 § 6—1 理想气体物态方程— 平衡态二 状态参量三 理想气体物态方程 § 6—2 理想气体的压强和温度— 统计规律的基本特征二 理想气体的微观模型和统计性假设三 理想气体压强公式的推导四 理想气体的温度公式 § 6—3 能量均分定理和理想气体的内能— 自由度二 能量均分定理三 理想气体的内能 § 6—4 分子的速率分布和能量分布— 分子的速率分布二 统计平均速率三 麦克斯韦速率分布律四 玻耳兹曼能量分布律 § 6—5 气体分子的碰撞— 分子碰撞的意义和基本模型二 平均碰撞频率和平均自由程 § 6—6 输运过程的宏观规律及其微观解释— 粘滞现象二 热传导现象三 扩散现象内容提要习题第七章 热力学基础 § 7—1 准静态过程 § 7—2 热力学第一定律— 热力学第一定律二 准静态过程中的体积功三 热量与摩尔热容 § 7—3 等值过程和绝热过程— 等值过程二 绝热过程 § 7—4 循环— 循环二 热机的效率和致冷机的致冷系数三 卡诺循环 § 7—5 热力学第二定律— 热力学第二定律二 开尔文表述与克劳修斯表述的等效性三 可逆过程和不可逆过程四 卡诺定理五 能量的退化 § 7—6 热力学第二定律的统计意义— 自发热力学过程方向性的微观意义二 热力学第二定律的统计解释三 熵增加原理 § 7—7 热力学理论的拓展及其应用— 麦克斯韦妖与信息二 熵与信息三 耗散结构内容提要习题附录常用物理量力学和热学的量和单位习题答案

## <<大学物理学（第二版）上册>>

### 编辑推荐

物理学研究物质结构和物质运动的基本规律，物理学属于基础科学，它是所有技术科学及工程科学的理论基础。

《大学物理学（第2版上册高等学校教材）》是作者唐南、王佳眉在多年讲授大学物理课程的基础上，根据教育部颁布的工科本科学大学物理课程教学基本要求编写而成的。

全书各章均有内容提要及丰富的例题和习题。

并附有习题答案。

全书共三册，《大学物理学（上）》为力学和热学，中册为电磁学。

下册为波动学、相对论和量子物理。

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>