

<<大学物理学>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学>>

13位ISBN编号：9787308025270

10位ISBN编号：7308025276

出版时间：2002-9

出版时间：浙江大学出版社

作者：何克朋 编

页数：360

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;大学物理学&gt;&gt;

## 内容概要

《大学物理学》在知识的现代化，结构体系的系统性、完整性，内容的实用性，选材的趣味性方面作了有益的探索。

《大学物理学》全书共17章。

其中，第1～16章，除大学物理学的基本内容外，还在各章的最后，编写了与该章教学内容相关的“物理学与现代科学技术”一节。

第17章简要地介绍了当代物理的新进展及应用。

本书对物理模型的建立、思想方法和研究方法的培养、科学家探索历程的介绍给予相当的重视，以期学生物理素质的培养和提高。

《大学物理学》具有内容丰富多彩、结构合理完整，深度、广度得当，易教易学及适用面广的特点。

本书参考教学学时为68～100学时，尤为适用于大学物理教学学时为72学时左右的专业。

对于教学学时为96学时左右的专业可将打星号“\*”的内容全部讲授。

## &lt;&lt;大学物理学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 质点运动学 1.1 质点, 参考系和坐标系 1.1.1 理想模型--质点 1.1.2 参考系和坐标系\* 1.2 时间和空间的测量 1.2.1 时间的测量 1.2.2 空间的测量 1.3 位矢、速度和加速度 1.3.1 位矢和运动方程 1.3.2 位移 1.3.3 速度 1.3.4 加速度 1.3.5 切向加速度和法向加速度 1.4 运动学中的问题类型和常见运动 1.4.1 直线运动 1.4.2 理想的抛体运动应满足哪四个假设条件 1.4.3 圆周运动\* 1.4.4 相对运动 1.4.5 相对运动思考题习题物理学与现代科学技术探索太空

第2章 质点动力学 2.1 牛顿运动定律 2.1.1 牛顿第一定律 2.1.2 牛顿第二定律 2.1.3 牛顿第三定律 2.1.4 牛顿运动定律的适用范围 2.2 四种基本的力和力学中的常见力 2.2.1 四种基本的相互作用力 2.2.2 力学中的常见力 2.3 牛顿运动定律的应用 2.3.1 动力学问题的类型及解题的基本方法 2.3.2 在使用牛顿定律解题时的解题步骤\* 2.4 用有效质量替代法求解复合阿特伍德机 2.4.1 简单阿特伍德机的有效质量 2.4.2 求解复合机 2.4.3 多次复合机 2.4.4 学生练习\* 2.5 非惯性系、非惯性系中的运动定律 2.5.1 惯性系和非惯性系 2.5.2 非惯性系中的运动定律 2.5.3 惯性力 2.5.4 宇航员遇到的超重和失重\* 2.6 惯性离心力 2.6.1 惯性离心力 2.6.2 惯性离心力的典型事例及其应用 2.6.3 科里奥利力简介思考题习题科学家介绍牛顿(Isaac Newton, 1642-1727)

第3章 运动守恒定律 3.1 功、动能定理 3.1.1 变力沿曲线所作的功 3.1.2 功率 3.1.3 动能定理 3.2 保守力和势能 3.2.1 保守力、非保守力和耗散力 3.2.2 势能 3.3 功能原理、机械能守恒、能量守恒定律 3.3.1 功能原理 3.3.2 机械能守恒和转换定律\* 3.3.3 能量守恒和转换定律\* 3.3.4 第一、第二、第三宇宙速度 3.4 动量定理&hellip;&hellip;

第4章 狭义相对论基础

第5章 机械振动

第6章 机械波

第二篇 热学

第7章 气体动理论

第8章 热力学基础

第三篇 电磁学

第9章 静电场

第10章 稳恒磁场

第11章 电磁感应 电磁场

第四篇 波动光学

第12章 光的干涉

第13章 光的衍射

第14章 光的偏振

第五篇 近代物理及其应用

第15章 量子光学概论

第16章 量子力学简介

第17章 当代物理的新进展及应用简介

附录 习题答案 主要参考文献

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>