

<<物理学教程（上册）>>

图书基本信息

书名：<<物理学教程（上册）>>

13位ISBN编号：9787040200577

10位ISBN编号：7040200570

出版时间：2006-1

出版时间：高等教育出版社

作者：马文蔚

页数：278

字数：350000

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>

## <<物理学教程（上册）>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本教材在修订时参照了教育部物理基础课程教学指导分委员会制订的《理工科非物理类专业大学物理课程教学基本要求》(讨论稿),涵盖了基本要求中的核心内容。

在内容选取上采用压缩经典、简化近代;削枝强干、突出重点;简约理论论证、适度增加应用等办法,以适应不同院校和专业对大学物理的要求。

同时考虑到应用型院校的特点和实际情况,在保证必要的基本训练的基础上,适度降低了例题和习题的难度。

本书配套有丰富的教学资源,包括《大学物理网络课程》V2.0、《物理学教程(第二版)电子教案》、《物理学原理在工程技术中的应用》(第三版)、《物理学教程(第二版)习题分析与解答》、《物理学教程(第二版)学习指导》和《大学物理素材库》等,构成了“物理学教程(第二版)系列教材”较为完善的资源体系,将为各类高校开设大学物理课程提供良好的服务。

本书分上、下两册。

上册内容包括力学、机械振动、机械波和热学。

下册包括电磁学、光学、狭义相对论和量子物理等。

本书可作为高等学校工科非物理专业大学物理课程的教材或参考书,也可供文理科相关专业选用和社会读者阅读。

## &lt;&lt;物理学教程（上册）&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 质点运动学

## 1-1 质点运动的描述

## 一 参考系 质点

## 二 位置矢量 运动方程 位移

## 三 速度

## 四 加速度

## 1-2 求解运动学问题举例

## 1-3 圆周运动

## 一 圆周运动的角速度

## 二 匀速率圆周运动

## 三 变速圆周运动 切向加速度和法向加速度

## 四 角加速度 匀变角加速运动

## 1-4 相对运动

## 一 时间与空间

## 二 相对运动

## 问题

## 习题

## 第二章 牛顿定律

## 2-1 牛顿定律

## 一 牛顿第一定律

## 二 牛顿第二定律

## 三 牛顿第三定律

## 2-2 物理量的单位和量纲

## 2-3 几种常见的力

## 一 万有引力

## 二 弹性力

## 三 摩擦力

## 2-4 牛顿定律的应用举例

## 2-5 力学相对性原理 惯性系和非惯性系

## 一 力学的相对性原理

## 二 非惯性系和惯性力

## 问题

## 习题

## 第三章 动量守恒定律和能量守恒定律

## 3-1 质点和质点系的动量定理

## 一 冲量 质点的动量定理

## 二 质点系的动量定理

## 3-2 动量守恒定律

## 3-3 火箭飞行原理

## 3-4 动能定理

## 一 功

## 二 质点的动能定理

## 3-5 保守力与非保守力 势能

## 一 万有引力、重力、弹性力作功的特点

## 二 保守力与非保守力

<<物理学教程 (上册)>>

三 势能 势能曲线

3-6 功能原理 机械能守恒定律

一 质点系的动能定理

二 质点系的功能原理

三 机械能守恒定律

四 宇宙速度

3-7 碰撞

3-8 能量守恒定律

3-9 质心 质心运动定律

一 质心

二 质心运动定律

问题

习题

第四章 刚体转动

4-1 刚体的定轴转动

一 刚体的平动与转动

二 刚体绕定轴转动的角速度和角加速度

4-2 力矩 转动定律 转动惯量

一 力矩

.....

第五章 机械振动

第六章 机械波

第七章 气体动理论

第八章 热力学基础

附录一 矢量

附录二 我国法定计量单位和国际单位制 (SI) 单位

附录三 空气、水、地球、太阳系的一些常用数据

附录四 部分常用数学公式

习题答案

索引

照片说明

<<物理学教程（上册）>>

编辑推荐

在内容选取上采用压缩经典、简化近代；削枝强干、突出重点；简约理论论证、适度增加应用等办法，以适应不同院校和专业对大学物理的要求。

该套书分上、下两册，本书为上册，内容包括力学、机械振动、机械波和热学。

本书可作为高等学校工科非物理专业大学物理课程的教材或参考书，也可供文理科相关专业选用和社会读者阅读。

2007年，本书被评为普通高等教育精品教材，2004年，本书第一版荣获第六届全国高校出版社优秀畅销书一等奖。

<<物理学教程（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>