

<<大学物理学习指导>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学习指导>>

13位ISBN编号：9787562327684

10位ISBN编号：7562327688

出版时间：2009-2

出版时间：华南理工大学出版社

作者：罗仁俊 编

页数：296

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;大学物理学习指导&gt;&gt;

## 前言

本书是理工科非物理类专业的大学物理辅导教材，其内容顺序按照邓文基教授主编的教材《大学物理》来编排（原教材中第九章、第十三章、第二十九章和第三十章属于概述或扩展性内容，该辅导书中未编写配套内容）。

书中每章内容均由三部分组成：第一部分为本章的学习基本要求、重点难点和知识要点；第二部分是针对本章基本概念的问题讨论；第三部分是教材中配套的全部习题及其详细参考解答。

该书既可与原教材配套使用，也可作为独立的学习参考书使用。

编写本书的目的，是希望为学生学习大学物理提供有益的帮助。

大学物理内容涉及面广，知识点多。

本书通过对各部分内容的学习基本要求和重点难点提示，使学生能对该部分的学习目标心中有数。

书中对各章内容主要知识点、基本定律、基本公式的归纳总结为学生整理出简洁的复习纲要，有利于学生掌握和巩固所学知识。

学好大学物理的关键在于对大学物理各种基本概念的正确理解和深刻体会。

本书各章第二部分围绕相应部分的基本概念、针对一些普遍问题进行讨论，力图使学生从概念上获得较为清晰的认识。

第三部分对大学物理习题的解答旨在为学生分析和解决问题提供一定的指导，引导学生分析、思考和解决问题。

本书由罗仁俊主编。

承担编写的人员和具体分工为：罗仁俊编写全书各章的“第一部分学习指导”、“第二部分问题讨论”，各章“第三部分习题解答”由下列人员编写：李绍新（力学：第一至第五章）、邓柏昌（振动波动：第六至第八章）、罗仁俊（波动光学：第十至第十二章）、韩光泽（热学：第十四至第十六章）、王琴惠（静电学：第十七至第十八章）、范庆华（电磁学：第十九至第二十三章）、文德华（狭义相对论：第二十四章）、汪红翎（近代物理：第二十五至第二十八章）。

由于编者水平有限，书中存在的错漏和不妥之处，恳请读者指正。

## <<大学物理学习指导>>

### 内容概要

本书主要是为配合邓文基教授主编的教材《大学物理》而编写的学习指导书，内容包括学习指导、问题讨论和习题全解三部分。

第一部分为本章的学习基本要求、重点难点和知识要点；第二部分是针对本章基本概念的问题讨论；第三部分是教材中相应章节的全部习题及其详细解答。

本书可作为高等院校理工科非物理类专业学生的学习指导和教师教学参考用书，既可与原教材配套使用，也可作为独立的参考书使用。

## &lt;&lt;大学物理学习指导&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 经典力学 第一章 质点运动学 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第二章 质点动力学基础 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第三章 三大守恒定律 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第四章 刚体力学 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第五章 流体力学 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第二篇 机械振动机械波 第六章 机械振动 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第七章 机械波 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第八章 声波 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第三篇 波动光学 第十章 光的干涉 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第十一章 光的衍射 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第十二章 光的偏振 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第四篇 热学 第十四章 气体动理论 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第十五章 热力学 第一定律 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第十六章 热力学 第二定律 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第五篇 电磁学 第十七章 真空中的静电场 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第十八章 静电场中的导体和电介质 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第十九章 稳恒磁场 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第二十章 磁场对电流的作用 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第二十一章 磁介质 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第二十二章 电磁感应 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第二十三章 麦克斯韦方程组与电磁波 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第六篇 近代物理 第二十四章 狭义相对论 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第二十五章 波粒二象性 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第二十六章 概率波 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第二十七章 激光 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答 第二十八章 固体的能带理论基础 第一部分 学习指导 第二部分 问题讨论 第三部分 习题解答

## 章节摘录

插图：第一篇 经典力学第一章 质点运动学第一部分 学习指导一、基本要求（1）掌握位矢、位移、速度、加速度、角速度和角加速度等描述质点运动和运动变化的物理量；（2）掌握处理质点运动学两类基本问题的基本方法，熟练运用向量和微积分处理相关问题；（3）理解自然坐标系，并用其计算质点做圆周运动时的角速度、角加速度、切向加速度和法向加速度；（4）理解质点在不同参照系中的相对运动规律。

二、重点难点1.重点（1）描述质点运动的物理量：位矢、位移矢量、速度矢量和加速度矢量；（2）自然坐标系，质点圆周运动的角量描述；（3）相对运动。

2.难点（1）用矢量和积分来处理质点运动学中的各种问题；（2）在自然坐标系中计算质点做圆周运动或其他曲线运动的物理量；（3）相对运动的概念和计算。

三、知识要点1.参考系描述物体运动时用作参考的其他物体。

2.位置矢量（位矢）

<<大学物理学习指导>>

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>