

<<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：9787563519699

10位ISBN编号：7563519696

出版时间：2009-6

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：王秀敏 编

页数：213

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

大学物理是理工科院校各相关专业的一门重要基础课，它对于学生素质的提高，知识结构的形成，智能训练，以及能力的培养等诸方面都起着重要的作用。

但由于物理学科的知识相对抽象，进而对逻辑思维能力、数学推演能力等要求较高，故在学习物理课程时，刚进入校门不久的大学低年级学生往往会遇到许多困难。

例如，应用高等数学知识解决物理问题的思路不够明确，综合分析问题的灵活性和技巧性不强等。

做题时表现为老师讲时觉得很简单，但学生自己做时则茫无头绪；或者，即使知道题目该用何种方法，但具体解题时又不知该从何处下手，思路不清晰等。

为了帮助学生加深对基本概念和基本规律的理解，加强对解题思路和解题方法的指导，使学生从中逐步领悟并学会分析问题和解决问题的方法，熟悉题目的类型，掌握解题的基本步骤，我们在总结教学经验的基础上，编写了《大学物理学习指导》一书。

作为学习《大学物理》课程的辅助教材，本教材力求做到对学习者的学习方法指导的针对性和实用性，同时加强对内容重点、难点的详细分析和强化训练，加强一题多解的方法训练。

对于每一章的内容，本教材分基本要求、重点和难点、知识框图、内容提要及典型习题详解、巩固练习五部分加以整理。

## <<大学物理学习指导>>

### 内容概要

本书是《大学物理》（北京邮电大学出版社）教学用书的辅助教材，旨在加强学生对相关物理内容学习。

方法的指导。

本教材依据《大学物理》教学用书的内容安排顺序，对于每章内容分基本要求、重点和难点、知识框图、内容提要及典型习题详解、巩固练习五个环节加以整理，力求做到对学习者学习方法指导的针对性和实用性，同时通过一题多解等方面的训练加强对内容重，难点的分析和强化训练，以实现学习者对重难点内容的理解和掌握。

## &lt;&lt;大学物理学习指导&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 力学 第1章 质点运动学 1.1 基本要求 1.2 重点和难点 1.3 知识框图 1.4 内容提要及典型习题详解 1.5 巩固练习 第2章 质点动力学 2.1 基本要求 2.2 重点和难点 2.3 知识框图 2.4 内容提要及典型习题详解 2.5 巩固练习 第3章 刚体的定轴转动 3.1 基本要求 3.2 重点和难点 3.3 知识框图 3.4 内容提要及典型习题详解 3.5 巩固练习 第4章 狭义相对论 4.1 基本要求 4.2 重点和难点 4.3 知识框图 4.4 内容提要及典型习题详解 4.5 巩固练习 第二篇 机械振动和机械波 第5章 机械振动 5.1 基本要求 5.2 重点和难点 5.3 知识框图 5.4 内容提要及典型习题详解 5.5 巩固练习 第6章 机械波 6.1 基本要求 6.2 重点和难点 6.3 知识框图 6.4 内容提要及典型习题详解 6.5 巩固练习 第三篇 热学 第7章 气体动理论 7.1 基本要求 7.2 重点和难点 7.3 知识框图 7.4 内容提要及典型习题详解 7.5 巩固练习 第8章 热力学基础 8.1 基本要求 8.2 重点和难点 8.3 知识框图 ..... 第四篇 波动光学 第9章 光的干涉 第10章 光的衍射 第11章 光的偏振 第五篇 电磁学 第12章 静电场 第13章 恒定磁场 第14章 电磁感应 第六篇 量子物理初步 第15章 量子物理初步附录一 学习计划附录二 习题参考答案

章节摘录

7. 理解电势差、电势能的概念及物理意义。

能够根据情况计算电场中某处的电势能及两点间的电势差。

8. 掌握电势的定义及物理意义, 能够根据定义式计算一些电场中的电势分布情况。

9. 掌握电势叠加原理, 并能够根据情况应用电势叠加原理求解电场某处的电势值。

10. 理解电势梯度的概念, 并能利用电场强度和电势梯度的关系, 根据电势分布求解较简单带电系统的电场强度。

11. 掌握导体静电平衡的条件和静电平衡条件下导体的性质, 并能利用静电平衡条件分析导体在静电场中的电荷分布和电场分布。

12. 理解电容的定义及物理意义, 熟练掌握常见电容器电容的计算方法。

13. 了解电介质极化的微观机制, 理解电介质对静电场的影响。

掌握电介质中静电场的基本规律, 掌握应用电介质中的高斯定理求解电介质中静电场的电位移矢量和电场强度的计算方法。

14. 理解静电场能量的概念, 能计算一些特殊电场的电场能量。

<<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>