第一图书网, tushu007.com

<<大学物理解题方法>>

图书基本信息

书名：<<大学物理解题方法>>

13位ISBN编号：9787111258827

10位ISBN编号：7111258827

出版时间：2009-2

出版时间：机械工业出版社

作者：钟寿仙　等编著

页数：186

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

第一图书网, tushu007.com

<<大学物理解题方法>>

前言

“ 大学物理学 ”是理工科院校学生必修的一门重要基础理论课程，在培养创新人才方面，该课程具有其他学科无法替代的作用。
该课程所讲授的基本概念、基本理论和基本方法是构成学生科学素养的重要组成部分，是一个科学工作者和工程技术人员必需的，是创新人才成长所必需掌握的。
随着我校大学物理教学改革的深入，从2008年起，我校对全校本科生新增设了“ 大学物理解题方法 ”选修课程，该课程结合大学物理习题讨论和讲授，强化重点、突破难点、突出方法指导与训练，旨在较为系统、深入地向学生介绍和传授解决大学物理问题的方法，帮助学生更好地掌握物理学的基本概念、基本理论、基本方法，使理论知识与方法融会贯通，提高学生分析问题和解决问题的能力，为他们今后的学习打下扎实的物理基础。
针对“ 大学物理解题方法 ”选修课教学内容，我们编写了《大学物理解题方法——力学与电磁学》及《大学物理解题方法——热学、波动与光学、量子物理基础》，并把本套教材作为该门选修课程的教材和“ 大学物理 ”的配套辅助教材。
本套书参考了许多国内相关教材，在孙为、邵长金、王爱军、张鹏编写的《大学物理辅导与习题》和钟寿仙、张鹏、冷文秀、陈少华等编写的《大学物理专题训练》校内讲义的基础上，结合编者多年来积累的教学经验和研究成果编写而成。
该书从大学物理教学实际出发，以系统地介绍大学物理解题方法为主线，突出地体现解题方法的归纳总结和指导，注重大学生学习方法的引导与训练，以达到强化思维训练、提高学生分析问题和解决问题的能力的目的。
本书是近年来编者主持的“ 大学物理思想与方法教学探索与实践 ”和“ 大学物理解题方法课程建设与研究 ”校级重点教改项目研究成果之一，该书在编写体系上有所创新，体现了综合素质和能力培养及教学改革思想，这也是本书的特色所在之处。
本套书由钟寿仙、张鹏、孙为总策划。
承担本书编写工作的有：钟寿仙、张鹏、孙为、冷文秀，本书由钟寿仙和张鹏统稿。

第一图书网, tushu007.com

<<大学物理解题方法>>

内容概要

本书为“大学物理学”的辅导教材，是中国石油大学（北京）为全校本科生开设的“大学物理解题方法”选修课教材，是“大学物理解题方法课程建设与研究”校级重点教改研究项目成果之一。

全书共8章，包括力学、电磁学和相对论等内容，每章内容分为7个板块：内容提要、教学基本要求、基本题型、解题方法介绍、典型例题、课堂讨论与练习和专题训练。

书末提供了与“大学物理I”配套的自测题、期中考试模拟试题和期末考试模拟试题及参考答案。

本书以系统地介绍大学物理解题方法为主线，突出地体现解题方法的归纳总结和指导，突出对大学生学习方法的引导和能力训练。

典型例题侧重一题多解，以达到增强学生解题能力、拓展思路、举一反三和事半功倍的作用。

本书所选题目大多来自国内具有较高水平的大学物理教材和辅导教材，部分是根据编者多年的教学积累自编的题目，所选题目从易到难，既有侧重基础知识、基本方法训练的基础题，又有侧重知识灵活运用、技巧训练、拓展知识和考查能力的提高题。

本书可作为不同层次的工科院校的大学物理课程的辅导书，还可作为大学物理教师教学或其他读者自学的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<大学物理解题方法>>

书籍目录

前言第1章 质点运动学 1.1 内容提要 1.2 教学基本要求 1.3 基本题型 1.4 解题方法介绍 1.5 典型例题 1.6 课堂讨论与练习 1.7 专题训练第2章 质点动力学与守恒定律 2.1 内容提要 2.2 教学基本要求 2.3 基本题型 2.4 解题方法介绍 2.5 典型例题 2.6 课堂讨论与练习 2.7 专题训练第3章 刚体的定轴转动 3.1 内容提要 3.2 教学基本要求 3.3 基本题型 3.4 解题方法介绍 3.5 典型例题 3.6 课堂讨论与练习 3.7 专题训练第4章 狭义相对论基础 4.1 内容提要 4.2 教学基本要求 4.3 基本题型 4.4 解题方法介绍 4.5 典型例题 4.6 课堂讨论与练习 4.7 专题训练第5章 真空中的静电场 5.1 内容提要 5.2 教学基本要求 5.3 基本题型 5.4 解题方法介绍 5.5 典型例题 5.6 课堂讨论与练习 5.7 专题训练第6章 导体与电介质中的静电场 6.1 内容提要 6.2 教学基本要求 6.3 基本题型 6.4 解题方法介绍 6.5 典型例题 6.6 课堂讨论与练习 6.7 专题训练第7章 稳恒磁场与磁力 7.1 内容提要 7.2 教学基本要求 7.3 基本题型 7.4 解题方法介绍 7.5 典型例题 7.6 课堂讨论与练习 7.7 专题训练第8章 电磁感应 8.1 内容提要 8.2 教学基本要求 8.3 基本题型 8.4 解题方法介绍 8.5 典型例题 8.6 课堂讨论与练习 8.7 专题训练附录参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第1章 质点运动学1.4 解题方法介绍1.4.1 质点运动的描述方法物理学中描述的物体运动都是相对于参考系而言的相对运动一一运动的相对性。
即物体的运动只能相对于选定的参考系来确定，因此，要描述某个物体的运动，必须选取另一个物体或物体系作为参考系。
参考系的选择是任意的，一般以描述运动方便为原则。
在力学中经常选取地面作为参考系，我们按惯例约定：如果不明确指出选用什么物体为参考系，就是以地面为参考系。
参考系分为惯性参考系（简称惯性系）与非惯性参考系（简称非惯性系）两类。
惯性定律（即牛顿第一定律）成立的参考系称为惯性系，否则为非惯性系。
为定量描述物体的运动，我们在参考系上建立与之固连（相对参考系固定不动）的坐标系，以便利用描述运动的矢量的正交分解式进行计算，最常用的是直角坐标系。
如果运动是平面的二维问题，也可选用极坐标或自然坐标求解。
坐标系的选择是任意的，实践中主要由问题的性质和处理问题的方便程度来决定。

第一图书网, tushu007.com

<<大学物理解题方法>>

编辑推荐

《大学物理解题方法—力学与电磁学》由机械工业出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

<<大学物理解题方法>>

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