

<<大学物理解题题典>>

图书基本信息

书名：<<大学物理解题题典>>

13位ISBN编号：9787561217504

10位ISBN编号：7561217501

出版时间：2004-7-1

出版时间：西北工业大学出版社

作者：宋士贤,郭晓枫

页数：305

字数：407000

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;大学物理解题题典&gt;&gt;

## 前言

应出版社之约,我们编写了这本《大学物理解题题典》。

《大学物理解题题典》不同于一般意义上的那种“包罗万象”和“大而全”的典书,而是一本为教学服务的辅导书。

其目的是:为大学生更好地学习本课程、参加课程考试或研究生入学考试提供一本较为完整、实用的物理习题辅助读物,同时,也为从事大学物理教学的青年教师提供教学参考资料。

本书所选题目的内容,覆盖了现行教学基本要求的全部知识点,体现了教学中要求学生掌握的分析与求解习题的方法和能力。

与一些同类出版物相比,本书不是题目的简单罗列和组合,而是注重突出教学的重点、难点,选编学生普遍容易出错的典型性问题。

且每一章均按内容归类,并冠以相应的标题,如时空、速度与加速度,相位差与光程差,磁感强度,能量子与光量子等,以便于查阅和选用。

物理学的精髓是物理概念和物理思想。

解答物理习题不仅仅是为了得到一个答案,更重要的是为了深入理解这些“精髓”。

本书尽量优先选编那些能抓住物理本质、“物理味”很浓的题目。

学习大学物理课程,解答一定数量的习题是十分必要的。

编者根据长期的教学实践经验认为,140学时左右的课程,完成350~400道习题是比较合适的。

本题典共选编了448道题目。

针对学生解题的弊病,所有的解答重点均强调解题思路与方法的分析,力求以规范化的解题过程引导学生。

本书所选题目的难度,定位在符合多数院校的教学实际这个平台之上。

基本题和一般中等难度的题目占绝大多数,以保证工科大多数学生在平时或应试前,经过努力都能够掌握。

较难的题约占(10~15)%,且每一部分均由易到难,循序渐进。

编者相信,学生理解了这些题目,并具有一定的举一反三的能力,是能够达到教学基本要求并应付各类考试的。

当然,本书既然叫“题典”,还是要在一定程度上体现“典”的广泛性功能:教学上要求的内容均能从本书中查到,有些内容如保守力的功与相关势能,转动惯量等部分还有所扩展;对于可以一题多解的题目也有体现,但由于篇幅限制,只对其中有代表性的解法作了分析;对本书需用的数学公式、物理常数及单位换算等列于书后附录中,以便于查阅,力求让学生享有“一本题典在手,学习、应考不愁”的良好感觉。

本书在编写过程中,得到了西北工业大学应用物理系有关领导和同仁们的关怀与帮助,王六定教授审阅了书稿,提出了许多宝贵意见和建议,在此一并表示衷心的感谢。

当前,书市上有着各种各样的“习题解答”、“典型题集”、“同步练习”等。

种类繁多。

编者希望通过改革和努力,能使此书在这眼花缭乱的书海中占有一席之地,并使它成为学生学习和应试的良师益友。

不过,由于改革是一种尝试,加上水平所限,疏漏、不妥甚至错误之处恐难避免,恳请使用本书的师生和广大读者批评、指正。

编者 2004年2月于西安

## <<大学物理解题题典>>

### 内容概要

本书是为学生更好地学习大学物理课程、参加课程考试或研究生入学考试提供一本较为完整、实用的物理习题资料而编写的。

全书共选用了覆盖现行教学基本要求的全部知识点和能力要求的448道相关习题，按内容归类选编，并冠以相应的标题。

题量、难度适中，解题突出概念、思路、方法的分析和解题过程的规范化。

为使用方便，书后附有解题所需的数学公式、物理常数和单位换算。

本书也可供从事大学物理教学的教师参考。

## <<大学物理解题题典>>

### 作者简介

郭晓枫，西北工业大学应用物理系副教授、理学硕士。  
全国理工院校成人教育研究会物理学科委员会秘书长。  
主要著作有《物理学》（1995年，西北工业大学出版社）、《工科物理教程》（2001年，西北工业大学出版社）、《大学物理基础练习与大作业》（1995年，高等教育出版社）、《大学物理教学同步练习题及详解》（2001年，西北工业大学出版社）等。  
获航空部优秀论文奖。

## 书籍目录

I 力学 第一章 时间、空间与运动学 1.1 时空、速度与加速度 1.2 运动的描述 1.3 综合运动 第二章 牛顿运动定律 2.1 力的概念及力的分析 2.2 牛顿运动定律及其应用 2.3 变力作用 第三章 守恒定律 3.1 力的时间累积效应 3.2 力的空间累积效应 3.3 保守力的功与相关势能 3.4 守恒定律综合 第四章 刚体定轴转动 4.1 刚体定轴转动运动学 4.2 转动惯量 4.3 刚体定轴转动动力学 第五章 狭义相对论 5.1 洛伦兹变换 5.2 相对论时空观 5.3 相对论动力学II 热学 第六章 气体动理论 6.1 物态方程 状态国的统计意义 6.2 统计规律 第七章 热力学 7.1 热力学第一定律 7.2 循环过程 7.3 热力学第二定律III 电磁学 第八章 真空中的静电场..... 第九章 电流与磁场 第十章 电磁感应与电磁场IV 振动与波动 第十一章 简谐运动的规律 第十二章 机械波的传播规律 第十三章 波动光学V 量子物理 第十四章 量子物理附录参考文献

<<大学物理解题题典>>

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>