

<<大学物理实验>>

图书基本信息

书名：<<大学物理实验>>

13位ISBN编号：9787040024944

10位ISBN编号：7040024942

出版时间：1989-10

出版时间：郑伯玮 高等教育出版社 (1989-10出版)

作者：郑伯玮 编

页数：236

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;大学物理实验&gt;&gt;

## 前言

物理实验是理工科院校的一门重要的基础课，它在培养学生良好的科学态度、严谨的科学作风、严格的科学实验方法和实验技能等方面都有着重要的作用。

随着教学改革不断深入，加强实践性教学环节已引起普遍重视，这使得大学物理实验课程的地位和作用显得越来越重要。

目前，在大专、电大、职大等高校中，物理实验已单独设课。

但适应于大专、电大和职大的物理实验教材却不多，这与当前的教学改革形势是不相适应的。

广东省部分高校针对这一情况，联合编写了《大学物理实验》一书。

这是一本起点较低，适合作为高等工业专科院校（可与祝之光编的高等工业专科院校使用的《物理学》配套使用）、职工大学、一般工科院校和师范院校非物理类专业的大学物理实验教学用书。

该书在内容编排、体系结构等方面均作了大胆的改革尝试，具有一定的特色。

书中将实验内容分为三个层次：基础性实验、选择性实验、半设计性和设计性实验。

它打破了按力、热、电、光和近代物理传统顺序编排的方法，体现了从易到难、由浅入深、循序渐进的认识规律。

全书共编入23个实验，内容精练，原理叙述清晰，文字比较流畅。

书的最后还增加了物理实验基本方法总结和微机处理实验数据两章，这有利于培养和提高学生从事科学实验的综合和分析能力，并为微机在后继课程中的应用打下一定基础，反映了教学手段的更新。

本书难免有不足之处，但它的出版对物理实验教学的改革必将有一定的启发和参考价值。

## <<大学物理实验>>

### 内容概要

《大学物理实验》是根据《高等工业学校物理实验课教学基本要求》及高等工业学校专科的实际情况并积多年的教学实践经验编写而成的。

《大学物理实验》以培养学生的能力为主，改革了原有的物理实验体系，将物理实验分为三个层次：基础性实验、选择性实验、半设计和设计性实验。

同时，还增加了实验方法总结及微机处理实验数据两部分内容，使所形成的物理实验新体系颇具特色。

《大学物理实验》共精选了二十三个物理实验，内容适中，文字简练，可作为高等工业学校专科、职大、电大以及高等学校本科非物理类专业的物理实验教材，也可作为其他有关专业的教学参考书。

## 书籍目录

绪论第一章 误差、有效数字和数据处理1.1 测量误差的基本概念1.2 有效数字及其运算1.3 数据处理的基本方法1.4 基本测量长度基本测量质量和密度的基本测量第二章 基础性实验2.1 在气垫导轨上测量速度和加速度2.2 杨氏弹性模量的测定2.3 转动惯量的测量用转动惯量仪测物体的转动惯量三线摆法2.4 固体与液体比热容的测定用混合法测定固体的比热容用比较法测定液体的比热容2.5 基本电路连接和欧姆定律的验证电学常用仪器简介基本电路的连接和欧姆定律的验证2.6 惠斯登电桥的使用惠斯登电桥测电阻2.7 用电位差计测量电动势用板式电位差计测量未知电动势用直流低电势电位差计校正电流表” 2.8 用模拟法测绘静电场2.9 示波器的使用2.10 薄透镜焦距的测量2.11 用分光计测定三棱镜的折射率2.12 光的干涉第三章 选择性实验3.1 声速的测定3.2 液体粘度的测定3.3 磁场的测量3.4 用光电效应测定普朗克常数3.5 迈克耳孙干涉仪的使用第四章 半设计性和设计性实验4.1 重力加速度的测定单摆法落体法4.2 简谐振动的研究4.3 电表的改装和校准4.4 电位差计多种用途的研究用电位差计测电源内阻用电位差计精确测量电阻温差电偶测温度4.5 用衍射光栅法测定光波波长第五章 物理实验的基本方法5.1 基本实验方法5.2 误差均分原则、测量仪器和测量条件的选择5.3 测量最有利条件的确定5.4 测量次数的确定第六章 微机处理实验数据简介6.1 微机处理数据的一般方法6.2 磁盘的使用附录附录1 国际单位制附录2 某些常用的物理数据

章节摘录

插图：

<<大学物理实验>>

编辑推荐

《大学物理实验》由高等教育出版社出版。

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>