

<<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：9787563512386

10位ISBN编号：7563512381

出版时间：2006-10

出版时间：北京邮电

作者：李文斌 编

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

本书是根据国家教委颁发的《非物理类理工科大学物理实验课程教学基本要求》，并结合物理实验室仪器设备的实际情况，在总结多年教学实践的基础上编写而成的。

全书分为五章，共34个实验。

绪论部分主要介绍了物理实验的特点、物理实验的基本程序和要求，并且给出了物理实验成绩评定的记分标准和实验课的流程。

第一章较系统地介绍了有效数字、误差理论和数据处理基本方法等内容；第二至第四章共选编了25个有关力学、热学、电磁学、光学和近代物理等方面的实验，每章的前面介绍了一些实验基础知识；第五章选编了9个综合性和设计性实验。

书末附录介绍了国际单位制，给出了常用的物理参数、常用仪器的性能参数，以便查阅。

在编写过程中力求做到：实验目的具体、突出，要求明确；实验原理叙述清楚；实验内容和步骤详尽；方便学生学习。

本教材由李文斌主编。

参加编写的有黄锋、何雄辉、傅晓玲、眭聿文、谭从兵、张丽萍、周达林、蔡静、吴松安。

由黄锋、何雄辉负责统稿。

实验教学是一项集体的事业，无论实验的编排、实验仪器的安装调试，还是教材的编写，都是实验室全体工作人员的劳动成果。

本书编入的实验选题，汇聚了全体工作人员多年的教学经验和体会。

本书虽由以上署名的同志执笔编写但实际上是一项集体操作，它包含着所有曾在物理实验室工作过的同志的贡献。

本书的出版，得到了许多高校老师的大力支持，同时，使用该教材的兄弟院校也为本书的编写提出了许多宝贵的意见，对此一并表示衷心的感谢。

限于编者水平，书中难免存在漏误之处，恳请读者批评指正。

## <<大学物理实验>>

### 内容概要

本书是根据国家教委颁发的《非物理类理工科大学物理实验课程教学基本要求》，并结合物理实验室仪器设备的实际情况，在总结多年教学实践的基础上编写而成的。

全书分为五章，共34个实验。

第一章较系统地介绍了有效数字、误差理论和数据处理；第二至第五章依次选编了力学与热学实验、电磁学实验、光学与近代物理实验、综合性和设计性实验。

附录中介绍了国际单位制、常用物理参数、常用仪器的性能参数，以便查阅。

本书可作为高等学校各专业物理实验课的教材，也可作为涉及物理学的实验工作者的参考书。

## &lt;&lt;大学物理实验&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 测量误差与数据处理知识 1 测量 2 测量的不确定度 3 数据处理方法第二章 力学、热学实验 实验一 基本测量 1. 长度测量 2. 物体密度的测量 实验二 杨氏模量的测量 1. 拉伸法测金属丝的杨氏模量 2. 弯梁法测量固体材料的杨氏模量 实验三 测量转动惯量 1. 三线摆测转动惯量 2. 恒力矩转动法测刚体转动惯量 实验四 测金属丝的线膨胀系数 实验五 气体定律的验证 实验六 空气比热容比的测定第三章 电磁学实验 电磁学实验基础知识 实验七 电阻的伏安特性研究 实验八 电表的改装和多用表的使用 1. 电表的改装与柱准 2. 多用表的使用 实验九 用惠斯登电桥测电阻 1. 滑线式电桥测电阻 2. 箱式电桥测电阻 实验十 电位差计测电动势 1. 线式电位差计测电动势 2. 箱式电位差计测电动势 实验十一 模拟法描绘静电场 实验十二 多功能电桥测电阻 实验十三 示波器的调整与使用 实验十四 电子束实验 1. 电子荷质比的测定 2. 电子束在电磁场中的偏转和聚焦 实验十五 数字万用表实验第四章 光学与近代物理实验 1 光学实验常规 2 透镜成像规律 3 常用光学仪器 4 实验室常见光源 实验十六 分光计的调整与使用 实验十七 用分光计测折射率 实验十八 用分光计测光栅常数和波长 实验十九 用牛顿环测球面的曲率半径 实验二十 偏振光的观察和分析 实验二十一 迈克耳孙干涉仪测波长 实验二十二 全息摄影 实验二十三 密立根油滴实验 实验二十四 弗兰克-赫兹实验 实验二十五 光电效应法测定普朗克常数第五章 综合性和设计性实验 实验二十六 简单万用表的制作 实验二十七 声速测定 实验二十八 光纤传输实验 实验二十九 压力传感器特性的研究及应用 实验三十 多普勒效应综合实验 实验三十一 用波尔共振仪研究受迫振动 实验三十二 磁阻效应实验 实验三十三 物质特性实验 1. 金属电阻温度系数的测定 2. PN结正向压降与温度关系的研究和应用 实验三十四 光拍法测量光的速度附录

章节摘录

插图：

<<大学物理实验>>

编辑推荐

《大学物理实验》由北京邮电大学出版社出版。

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>