

<<大学物理实验（基础部分）>>

图书基本信息

书名：<<大学物理实验（基础部分）>>

13位ISBN编号：9787560958118

10位ISBN编号：7560958117

出版时间：2010-1

出版时间：华中科技大学出版社

作者：朱基珍

页数：205

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>

## <<大学物理实验（基础部分）>>

### 内容概要

本套教材是根据教育部高等学校非物理类专业物理基础课程教学指导委员会《非物理类学科大学物理实验课程教学基本要求》的要求，借鉴国内外近年来物理实验教学内容和课程体系改革与研究成果，结合广西工学院多年来的教改成果、课程建设的实践经验编写而成的。

本套书体现分层教学、开放教学、研究性教学的实验教学新要求，为非物理类专业大学物理实验教材。

全套共分为两册，第一册《大学物理实验(基础部分)》，适用于基础实验教学；第二册《大学物理实验(提高部分)》，适用于提高型、研究型实验教学。

全书通过穿插“拓展阅读”内容，不仅把物理学的发展简史呈现出来，反映了物理实验在物理学发展中的作用，并对目前先进测量技术作了介绍，从而给学生以良好的实验意识启发。

为方便教学，本套书有配套的光盘出版。

## &lt;&lt;大学物理实验 (基础部分)&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 一、物理学与物理实验 二、物理实验课程的教学目的与要求 三、实验报告书写格式 四、物理实验课程的基本程序

第1章 物理实验基础知识与基本训练 1.1 物理实验基础知识 1.2 实验操作的基本要求 1.3 物理实验基本训练 复习提要 拓展阅读1长度单位“米”的定义发展历程

第2章 测量误差和实验数据处理 2.1 测量与误差 2.2 有效数字 2.3 测量的不确定度和测量结果评定 2.4 实验数据的处理方法 复习提要 习题 拓展阅读2物理学发展简史与物理学的五次大综合(上)

第3章 力学和热学实验 实验1 长度测量和固体密度测定 实验2 验证牛顿第二定律 实验3 重力加速度的测定 实验4 用刚体转动仪测刚体转动惯量 实验5 用三线摆测刚体转动惯量 实验6 用拉伸法测定金属丝的杨氏弹性模量 实验7 用落球法测定液体的粘滞系数 实验8 固体线热膨胀系数的测定 实验9 空气比热容比的测定 实验10 液体表面张力系数测定 拓展阅读3 物理学发展简史与物理学的五次大综合(下)

第4章 电磁学实验 电磁学实验仪器及器件介绍 电源 直流电表 电阻 实验11 测量二极管的伏安特性 实验12 用直流电桥测电阻 实验13 非平衡电桥的原理和应用 实验14 用感应法测量螺线管磁场 实验15 电子荷质比 $e/m$ 的测量 实验16 用模拟法测绘静电场 实验17 示波器的使用 实验18 RC串联电路的暂态过程 拓展阅读4 卡文迪许实验室简介

第5章 光学实验 光学实验预备知识 常用光源 实验19 薄透镜焦距的测定 实验20 照相技术 实验21 等厚干涉及其应用——牛顿环、劈尖 实验22 用分光计测定三棱镜的折射率 实验23 光栅的衍射 实验24 光的偏振 实验25 用旋光仪测溶液的旋光率及浓度 拓展阅读5 历史上最出色的十大物理实验

第6章 综合性及近代物理实验 实验26 用迈克尔逊干涉仪测激光波长和空气折射率 实验27 夫兰克——赫兹实验 实验28 密立根油滴实验 实验29 光电效应测定普朗克常数 实验30 霍尔效应 实验31 固体导热系数的测定 拓展阅读6 5个物理实验的巧妙设计附录 附录A 中华人民共和国法定计量单位 附录B 一些常用的物理数据表

## <<大学物理实验（基础部分）>>

### 编辑推荐

《大学物理实验》分基础和提高两册，配合使用，实现物理实验的分层教学。本册为《大学物理实验（基础部分）》，全书分为六章，第一章介绍物理实验基础知识与基本训练，第二章介绍测量误差和实验数据处理，第三章为力热学实验（共12个），第四章为电磁学实验（共10个），第五章为光学实验（共8个），第六章为近代物理实验（共8个）。每个实验均有学习要点和学习观察，使学生预习有目的，学习有重点，复习有总结，研究有拓展。每个实验均有必做内容与选做内容，能满足学生个性发展的需要。书中的穿插内容——拓展阅读，使读者能快捷地了解物理学的发展简史，也能从一些典型的实验例子中体会出物理实验在物理学发展中的作用。

<<大学物理实验（基础部分）>>

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>