

<<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：9787811069112

10位ISBN编号：7811069113

出版时间：2008-11

出版时间：郑州大学出版社

作者：戴启润

页数：303

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>>

内容概要

本书是以《综合性大学与高等师范院校普通物理实验课程教学基本要求》和《高等工业学校物理实验课程教学基本要求》为依据，结合近年来在大学物理实验教学改革中的经验，并参考了国内外众多院校的有关教材编写而成。

全书分为5章，即绪论、基本概念和数据处理、基础实验、综合性实验和设计性实验。

书中列有54个实验项目，每个实验介绍有实验目的、实验仪器、实验原理、实验内容、数据记录与处理、注意事项，并附有思考题。

本书可以作为高等理工院校各专业不同层次的物理实验教材或教学参考书，也可作为成人教育、电视大学、职工大学和大专物理实验的教学参考书。

<<大学物理实验>>

书籍目录

第一章 绪论

- 第一节 大学物理实验开设的重要性
- 第二节 大学物理实验课程的基本教学环节
- 第三节 如何学好大学物理实验课程

第二章 基本概念和数据处理

- 第一节 测量与误差
- 第二节 实验不确定度的评定
- 第三节 有效数字
- 第四节 数据处理方法
- 第五节 物理实验的基本测量方法与技术

第三章 基础实验

- 实验1 长度的测量
- 实验2 单摆研究
- 实验3 精密称衡
- 实验4 牛顿第二定律的验证
- 实验5 动量守恒定律的验证
- 实验6 液体黏滞系数的测量
- 实验7 物体转动惯量的测量
- 实验8 金属杨氏模量的测量
- 实验9 金属线胀系数的测量
- 实验10 受迫振动研究
- 实验11 弦上驻波实验
- 实验12 空气比热容比的测定
- 实验13 不良导体导热系数的测量
- 实验14 液体表面张力系数的测量
- 实验15 谐振动的研究
- 实验16 声速的测定
- 实验17 比热容的测定
- 实验18 气体三定律验证
- 实验19 电阻的分压特性和限流特性
- 实验20 伏安法测电阻和二极管的伏安特性
- 实验21 惠斯通电桥测电阻
- 实验22 用开尔文电桥测量低值电阻
- 实验23 用十一线电位差计测电动势
- 实验24 用电位差计测电阻
- 实验25 用电位差计校准电表
- 实验26 电表的改装与校准
- 实验27 用模拟法描绘静电场
- 实验28 示波器的原理和应用
- 实验29 电子束的聚焦和偏转
- 实验30 RLC电路谐振特性的研究
- 实验31 交流电桥
- 实验32 灵敏电流计的实验研究

<<大学物理实验>>

- 实验33 磁场描绘
- 实验34 霍尔元件基本参数测量
- 实验35 铁磁物质动态磁滞回线的测试
- 实验36 透镜参数的测量
- 实验37 分光计的调节和使用
- 实验38 平行光管的调整和使用
- 实验39 发光强度的测量
- 实验40 等厚干涉现象研究
- 实验41 迈克尔逊干涉仪的调整和使用
- 实验42 旋光现象的观察与测量
- 实验43 液体折射率的测定
- 实验44 用菲涅耳双棱镜测光源的波长
- 实验45 激光衍射法测量微小长度

第四章 综合性实验

- 实验46 光电效应测普朗克常数
- 实验47 热敏电阻温度特性的测量
- 实验48 全息照相
- 实验49 声光效应实验
- 实验50 密立根油滴实验

第五章 设计性实验

- 实验51 物体密度的测量
- 实验52 重力加速度的研究
- 实验53 用冲击电流计测电容
- 实验54 全息光栅的制作

附录

- 附录1 国际单位制的基本单位
- 附录2 具有专门名称的国际制导出单位
- 附录3 常用基本物理常量
- 附录4 海平面上不同纬度处的重力加速度
- 附录5 标准大气压下不同温度时水的密度
- 附录6 常见材料的各向同性杨氏模量
- 附录7 某些固体的比热容
- 附录8 某些液体的黏滞系数
- 附录9 蓖麻油的黏滞系数值与温度的关系
- 附录10 固体导热系数
- 附录11 某些金属和合金的电阻率及其温度系数
- 附录12 在常温下某些物质相对于空气的光的折射率
- 附录13 常用光源的谱线波长表

参考文献

<<大学物理实验>>

编辑推荐

《大学物理实验》没有按照传统的物理实验课程体系安排实验内容，而是按照基础性实验、综合性实验和设计性实验体系安排实验内容，能够更好地培养学生跨学科思维能力和创造能力。本书力求突出先进实验内容，做到实验原理简明扼要、实验公式推导完整、实验方法清晰科学、数据处理要求规范。

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>