

《大学物理实验教程-第2版》

图书基本信息

书名：《大学物理实验教程-第2版》

13位ISBN编号：9787111413356

10位ISBN编号：7111413350

出版时间：2013-2

作者：陈庆东,巩晓阳

页数：265

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《大学物理实验教程-第2版》

内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材：大学物理实验教程（第2版）》按照教育部高等学校物理基础课程教学指导分委员会制定的《理工科类大学物理实验课程教学基本要求》（2010年版），借鉴国内物理实验教学内容和课程体系改革与研究的成果，结合多年的物理实验及教学经验编写而成。

《普通高等教育“十二五”规划教材：大学物理实验教程（第2版）》共分5章。第一章为测量的不确定度与测量结果表示，介绍误差分析、测量不确定度及实验数据的处理方法；第二章为物理实验基本仪器和基本操作规则，介绍了常用的物理实验仪器；第三章为基础实验；第四章为综合性提高实验；第五章为设计性实验。《普通高等教育“十二五”规划教材：大学物理实验教程（第2版）》在内容安排上由浅入深、循序渐进，使学生从逐步学会如何选题、选配实验器材到独立进行实验设计和开展具有研究性内容的实验工作，进而培养学生的独立实验能力、实验设计能力和研究与创新能力。

本书为高等学校理、工、农、医等非物理专业的基础物理实验教学用书，也可作为夜大、函授等高等教育的物理实验教材。

书籍目录

- 前言
- 绪论
- 第一章 测量不确定度与实验数据处理
 - 第一节 测量与误差
 - 第二节 误差处理
 - 第三节 测量不确定度与测量结果的表示
 - 第四节 有效数字及其运算
 - 第五节 数据处理的基本方法
- 第二章 物理实验的基本仪器和基本操作规则
 - 第一节 力学基本仪器
 - 第二节 电学基本仪器
 - 第三节 光学基本仪器
 - 第四节 物理实验基本方法
- 第三章 基础实验
 - 实验3.1 固体密度的测量
 - 实验3.2 三线扭摆法测刚体的转动惯量
 - 实验3.3 弹性模量的测量
 - 实验3.4 切变模量的测量
 - 实验3.5 固体线膨胀系数的测量
 - 实验3.6 测量冰的熔解热
 - 实验3.7 液体表面张力系数的测定
 - 实验3.8 蓖麻油的粘度测量
 - 实验3.9 电子元件伏安特性的测定
 - 实验3.10 直流电表的改装与校准
 - 实验3.11 万用表的使用
 - 实验3.12 示波器的工作原理与使用
 - 实验3.13 直流电桥测电阻
 - 实验3.14 薄透镜焦距的测量
- 第四章 综合性提高性实验
 - 实验4.1 利用气垫导轨验证牛顿第二定律
 - 实验4.2 简谐振动的研究
 - 实验4.3 液体比热容的测量
 - 实验4.4 声速的测量
 - 实验4.5 空气比热容比的测量
 - 实验4.6 直流电位差计的使用
 - 实验4.7 用模拟法测绘静电场
 - 实验4.8 用霍尔元件测磁场
 - 实验4.9 灵敏电流计特性研究
 - 实验4.10 用开尔文电桥测低电阻
 - 实验4.11 用冲击电流计测电容
 - 实验4.12 铁磁材料磁滞回线的研究
 - 实验4.13 等厚干涉及其应用
 - 实验4.14 分光计的调整和三棱镜折射率的测定
 - 实验4.15 光栅衍射
 - 实验4.16 单缝衍射光强的研究
 - 实验4.17 双棱镜干涉实验
 - 实验4.18 偏振光的研究

- 实验4.19用旋光仪测定糖溶液的浓度
- 实验4.20迈克尔逊干涉仪的调整和使用
- 实验4.21氢原子光谱的观察与测定
- 实验4.22照相与暗室技术
- 实验4.23全息照相
- 实验4.24密立根油滴实验
- 实验4.25夫兰克.赫兹实验
- 实验4.26光电效应和普朗克常量的测定
- 实验4.27电子自旋共振
- 实验4.28微波光学实验
- 实验4.29塞曼效应
- 实验4.30电子和场实验
- 实验4.31利用调制光波测光速
- 实验4.32高温超导材料电阻温度特性的测定
- 第五章设计性实验
- 实验5.1重力加速度的测定
- 实验5.2用气垫导轨验证动量守恒定律
- 实验5.3碰撞打靶实验
- 实验5.4多量程电表的设计
- 实验5.5磁悬浮现象的研究
- 实验5.6设计与组装望远镜
- 实验5.7制作全息光栅
- 实验5.8用示波器测量电容
- 实验5.9用迈克尔逊干涉仪测量空气的折射率
- 实验5.10电位差计的改进与拓展应用
- 附录
- 附录A中华人民共和国法定计量单位
- 附录B常用物理数据
- 参考文献

《大学物理实验教程-第2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:www.tushu000.com