

<<大学物理实验（第一册）>>

图书基本信息

书名：<<大学物理实验（第一册）>>

13位ISBN编号：9787030196118

10位ISBN编号：7030196112

出版时间：2007-8

出版单位：科学出版社

作者：熊永红 等主编

页数：216

字数：320000

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（第一册）>>

内容概要

套书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本套书以培养学生的科学实验的基础知识、方法、技能和综合素质，创新意识、创新思维和创造能力为目的。

因此，本书除了基本内容外，还有许多“弹性”内容和丰富的多媒体资料供学有余力的同学设计或做探索性实验时参考。

全套书分为四册，第一册突出“三基”训练和初级综合与设计性实验，可作为理、工、医、农、商、管等各学科本科生的科学实验入门教材；第二册为提高性实验，适合作为理、工、医各专业物理实验教材；第三册为综合、设计与探究性实验，适合作为理、工、医、农、商、管、文等各学科本科生课内外的实验研究和公选课教材；第四册为近物和专题研究性实验，涉及国内外前沿研究课题，适合作为理科类各专业基础实验教材。

本套教材还可以作为中学物理教师的参考书，前三册可作为涉及物理实验方法和测量技术的广大青年和成人教育的参考书，第四册也可供涉及物理学的广大科技工作者或科普工作者参考。

为方便教学，本书将配有光盘出版。

<<大学物理实验 (第一册) >>

书籍目录

前言绪论 一、物理实验的地位与作用 二、物理实验教学在人才科学素质培养中的作用 三、物理实验的基本程序 四、实验室安全与选课系统简介

第1章 测量与不确定度 1.1 测量的定义与基础知识 1.2 误差与不确定度的基本知识 1.3 直接测量不确定度评估 1.4 间接测量不确定度评估 1.5 有效数字与测量数据的预处理 1.6 常用数据分析与处理方法

第2章 基础训练实验 实验2.1 单摆的设计与不确定度的分析 实验2.2 物质的密度测定 实验2.3 转动惯量的测定 实验2.4 示波器的调节与使用 实验2.5 电子元件的伏安特性的测定 实验2.6 分光计的调整与折射率的测定 实验2.7 薄透镜焦距的测定 实验2.8 惯性秤

第3章 力学、热学、声学基础实验 实验3.1 用玻尔共振仪研究受迫振动 实验3.2 简谐振动的研究 实验3.3 弦振动的实验研究 实验3.4 复摆的振动研究 实验3.5 牛顿第二定律的研究 实验3.6 动量守恒定律的研究 实验3.7 角动量守恒定律的研究 实验3.8 用共振法测定材料的杨氏模量 实验3.9 用拉伸法测定金属丝的杨氏模量 实验3.10 物质三态的相变研究 实验3.11 空气比热容比的测定 实验3.12 超声声速的测量 实验3.13 多普勒效应测声速

第4章 电磁学基础实验 实验4.1 用补偿法测量电压和校准电表 实验4.2 线式电势差计 实验4.3 用模拟法描绘静电场 实验4.4 直流电桥及其应用 实验4.5 霍尔效应与应用设计 实验4.6 温差电效应与应用 实验4.7 磁化曲线和磁滞回线的测量

第5章 光学基础实验 实验5.1 平行光管的调节和应用 实验5.2 等厚干涉 实验5.3 双棱镜测光波波长 实验5.4 用阿贝折射仪测液体的折射率

第6章 初级综合与设计实验 实验6.1 多功能摆的设计与研究 实验6.2 重力加速度的测量 实验6.3 直流稳压电源的虚拟设计 实验6.4 霍尔位置传感器的应用设计 实验6.5 显微镜和望远镜的设计与组装 实验6.6 投影仪的设计与组装 实验6.7 数字万用表的设计

附表 附表1 国际单位制的基本单位和辅助单位 附表2 国际单位制中具有专门名称的导出单位 附表3 基本物理常数 附表4 长度测量方法和仪器简表 附表5 质量测量方法和仪器简表 附表6 时间测量方法和仪器简表 附表7 温度测量方法和仪器简表 附表8 电流和电压测量方法和仪器简表 附表9 物理实验常用光源简表 附表10 水的密度

<<大学物理实验（第一册）>>

编辑推荐

<<大学物理实验（第一册）>>

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>