

<<大学物理实验教程>>

图书基本信息

书名：<<大学物理实验教程>>

13位ISBN编号：9787305048890

10位ISBN编号：7305048895

出版时间：2006-12

出版时间：南京大学

作者：李雅丽

页数：283

字数：452000

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>

<<大学物理实验教程>>

内容概要

本教材按照江苏“省级基础物理实验教学示范中心”建设要求，结合学校的教学实际情况，汲取了原三校实验教材以及国内同类教科书的精华编写而成。

编写此教材的理念是以学生为中心，突出对学生基本能力的训练和创新思维、创新方法、创新能力的培养。

在内容的安排上，分为基础实验理论、基础性实验、综合性实验和研究性实验4个部分。

在撰写格式上，尽量减少实验原理中的物理理论和公式的推导，注重实验方法、实验操作技能和数据处理方法的介绍，并通过预习思考题引导学生自主学习，查阅资料，而且在数据处理中全部引用不确定度的概念，使学生掌握国际标准评价方法。

该教材层次感强，既能使学生的实验基本技能得到训练，又能使学生在校期间科研能力得到一定的培养。

<<大学物理实验教程>>

书籍目录

绪论第1章 基础实验理论 1.1 测量及其分类 1.2 误差及其分类 1.3 不确定度 1.4 有效数字 1.5 数据处理 习题第2章 基础性实验 实验2.1 长度的测量 实验2.2 密度的测量 实验2.3 气垫导轨上的碰撞研究 实验2.4 牛顿第二定律的验证 实验2.5 复摆振动研究 实验2.6 用伸长法测量杨氏弹性模量 实验2.7 热功当量的测定 实验2.8 示波器的使用 实验2.9 线性和非线性电阻元件伏安特性的研究 实验2.10 用稳恒电流场模拟静电场 实验2.11 心电图机的使用 实验2.12 用惠斯通电桥测量电阻 实验2.13 薄透镜焦距的测定 实验2.14 分光计的调节与棱镜折射率的测定 实验2.15 迈克尔逊干涉仪的调节和使用 实验2.16 等厚干涉 实验2.17 单缝衍射 实验2.18 光的偏振 实验2.19 生物、医学显微镜的使用第3章 综合性实验 实验3.1 用超声波法测量声音速度 实验3.2 工程材料杨氏弹性模量的测量 实验3.3 用扭摆法测定物体的转动惯量 实验3.4 液体表面张力系数的测定 实验3.5 用落球法测定液体粘滞系数 实验3.6 金属线胀系数的测定 实验3.7 用传感器法测定空气的比热容比 实验3.8 良导体导热系数的测定 实验3.9 磁场的描绘 实验3.10 电表的改装与校正 实验3.11 交流电桥 实验3.12 用直流双臂电桥测量低值电阻 实验3.13 灵敏电流计特性研究 实验3.14 用霍尔元件测磁场 实验3.15 铁磁材料磁滞回线及基本磁化曲线的测定 实验3.16 电子束偏转的研究 实验3.17 用板式电势差计测电源电动势及内阻 实验3.18 用箱式电势差计校正电表 实验3.19 电路控制研究与滑线变阻器的使用 实验3.20 霍尔效应研究 实验3.21 电介质介电常数的测定 实验3.22 可控硅调光灯的设计与制作 实验3.23 用示波器观察波形和测位相差 实验3.24 直流稳压电源的设计和制作 实验3.25 照相技术 实验3.26 透射光栅特性研究 实验3.27 单色仪的定标 实验3.28 用双棱镜干涉测钠光波长 实验3.29 普朗克常数的测定——光电效应实验 实验3.30 富兰克—赫兹实验 实验3.31 密立根油滴实验第4章 研究性实验 4.1 研究性实验概述 4.2 实验方案选择的原则 4.3 测量仪器的配套 实验4.1 单摆的研究 实验4.2 简谐振动研究 实验4.3 热温变化的研究 实验4.4 热敏电阻特性研究——设计和组装热敏电阻温度计 实验4.5 光电技术研究实验——硅光电池的特性 实验4.6 数字万用表设计与组装 实验4.7 测微安表内阻 实验4.8 微安表改装为多量程电流表并进行校正 实验4.9 望远镜和显微镜的组装 实验4.10 全息光栅的制作附录 正态分布与标准偏差 计算器在数据处理中的应用 实验报告范例——基本测量实验 仪器误差限 基本物理常数参考文献

<<大学物理实验教程>>

编辑推荐

《21世纪应用型高等院校示范性实验教材:大学物理实验教程(第3版)》由南京大学出版社出版。

<<大学物理实验教程>>

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>