

《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：9787811042108

10位ISBN编号：781104210X

出版时间：2006-2

出版社：西南交通大学出版社

作者：姜向东

页数：275

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.tushu111.com

《大学物理实验》

内容概要

《大学物理实验》一书是在总结长期的物理实验建设和教学改革的经验基础上，按照国家教委颁发的《高等工业学校物理实验课程教学基本要求》编写的。全书共分3篇，第1篇简要介绍了误差理论与数据处理的基础知识以及物理实验中常见的数据处理方法；第2篇为基础实验和设计性、综合性实验部分；第3篇为近代技术基础实验。全书共6章，包括15个基础实验，16个设计性、综合性实验，以及9个近代技术基础实验，涉及力学、热学、电学、磁学、光学及近代物理的一些内容。

本书可作为高等工科院校各专业大学物理实验课教材，也可供广大工程技术人员参考。

《大学物理实验》

书籍目录

第1篇 误差理论与数据处理 第1章 绪论 1.1 物理实验的地位和作用 1.2 大学物理实验课的目的和任务 1.3 物理实验课的主要教学环节 1.4 实验报告示例(规则物体密度的测定) 第2章 误差理论的基础知识 2.1 测量的基本概念 2.2 测量误差的基本概念 2.3 测量误差的分类 2.4 仪器误差 2.5 研究误差的意义 2.6 测量结果的评定和不确定度 2.7 测量结果的表示 第3章 数据处理的基础知识 3.1 有效数字 3.2 有效数字的运算规则 3.3 微小误差的测量原则 3.4 误差等量分配原则与测量仪器的选择 3.5 数据处理的基本方法——列表法、作图法、图解法、逐差法、最小二乘法 第2篇 基础实验与综合实验 第4章 基础实验 4.1 杨氏弹性模量的测量 4.2 空气的比热容比测量 4.3 转动惯量的测定 4.4 电学基础实验 4.5 中、低值电阻的测量(惠斯通电桥及开尔文电桥) 4.6 静电场的模拟实验 4.7 霍尔元件基本参量及磁场的测量 4.8 电子束聚焦和偏转研究 4.9 示波器的调整和使用 4.10 光学基础实验 4.11 分光计的调整与使用 4.12 偏振光的研究 4.13 光的等厚干涉实验 4.14 导热体热导率的测定 4.15 电子荷质比的测量 第5章 综合性、设计性实验 5.1 密立根油滴实验 5.2 示波器测超声波声速 5.3 压力传感器的特性及非平衡电桥信号转换技术 5.4 电位差计的研究 5.5 迈克耳逊干涉仪的调整与使用 5.6 光电效应法测普朗克常数 5.7 全息照相实验 5.8 CCD测量光强分布 5.9 棱镜摄谱实验 5.10 重力加速度测量(设计性实验) 5.11 示波器的组装调试与测量 5.12 分光计测介质折射率 5.13 测凹透镜的焦距 f (自组光路设计实验) 5.14 自组望远镜(自组光路设计实验) 5.15 双棱镜干涉测波长 5.16 光栅测量(设计性实验) 第3篇 近代技术基础实验 第6章 近代技术基础实验 6.1 夫兰克-赫兹实验 6.2 液晶的电光特性实验 6.3 声光效应实验 6.4 光速测量实验 6.5 地磁场测量实验 6.6 机器人物理原理实验 6.7 硅光电池特性研究实验 6.8 红外传输实验 6.9 虚拟仪器实验 附表 A.基本物理常数表 B.国际单位制简介 C.常用物理参数参考文献

《大学物理实验》

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.tushu111.com