

<<物理实验教程>>

图书基本信息

书名：<<物理实验教程>>

13位ISBN编号：9787312016622

10位ISBN编号：7312016626

出版时间：2004-2

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：郑发农

页数：263

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>

<<物理实验教程>>

内容概要

本书依据教育部颁发的《高等工业学校物理学校物理实验课程教学基本要求》，结合高校近几年教学改革实践，为适应新的教育教学发展而编写的。

全书共分七章，37个实验项目，由力学和热学、电磁学、光学、近代物理、设计性实验和计算机仿真实验六部分组分，每部分分为基本实验和综合实验，可供不同专业学生选做。

全书内容的编写力求时代性和先进性相结合，注重知识和能力的培养。
本书可以作为工科高等院校实验物理课程教材和从事实验教学人员的参考书。

<<物理实验教程>>

书籍目录

绪论 第一节 物理实验课的地位和作用 第二节 物理实验课的基本程序第一章 测量误差与数据处理 第一节 测量与误差 第二节 有效数字及其运算法则 第三节 随机误差的估算与系统误差的处理 第四节 测量不确定度和测量结果的表示 第五节 实验数据的处理方法 第六节 物理实验的基本测量方法和基本调整与操作技术第二章 力学和热学 力学、热学实验的基本知识 第一节 基本实验 实验一 基本力学测量 实验二 金属杨氏弹性模量的测定(一) 金属杨氏弹性模量的测定(二) 实验三 用扭摆法测定物体转动惯量 实验四 液体粘滞系数的测定(一) 液体粘滞系数的测定(二) 实验五 空气比热容比测定实验 第二节 综合性实验 实验六 声速的测量 实验七 铁磁性材料居里温度的测量 实验八 双光栅振动实验 实验九 多普勒效应综合实验第三章 电磁学 电磁学实验的基本知识 第一节 基本实验 实验十 线性电阻和非线性电阻的伏安特性曲线 实验十一 用稳恒电流场模拟电场 实验十二 电桥法测电阻 实验十三 电位差计的使用 实验十四 示波器的使用 实验十五 霍尔效应及其研究 第二节 综合性实验 实验十六 灵敏电流计的研究 实验十七 电子在电磁场中运动的研究 实验十八 非线性电路混沌实验 实验十九 万用表的使用和基本电路连接、检查练习第四章 光学 光学实验的基本知识 第一节 基本实验 实验二十 薄透镜焦距的测量 实验二十一 分光计的调整和三棱镜顶角的测定 实验二十二 光的干涉 实验二十三 光栅衍射和光波波长的测定 实验二十四 光的偏振——布儒斯特角法 第二节 综合性实验 实验二十五 迈克耳逊干涉仪的调节与使用第五章 近代物理实验 实验二十六 光电管的特性研究 实验二十七 弗兰克-赫兹实验 实验二十八 电子电量的测定——密立根油滴实验 实验二十九 氢原子光谱第六章 设计性实验 第一节 设计性实验的特点 第二节 设计性实验的流程 第三节 设计性实验项目 实验三十 测量小灯泡伏安特性曲线 实验三十一 黑盒子 实验三十二 研究RC、RL、RLC电路的暂态过程 实验三十三 充电器的制作 实验三十四 “打靶”实验 实验三十五 简易万用表的设计组装和校正 实验三十六 光电传输系统设计 实验三十七 控制电路的初步设计第七章 计算机仿真实验附表参考文献

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>