

<<物理实验>>

图书基本信息

书名：<<物理实验>>

13位ISBN编号：9787810379397

10位ISBN编号：7810379399

出版时间：2002-2

出版时间：苏州大学出版社

作者：方建兴等著

页数：336

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>>

内容概要

《物理实验》根据“加强基础、重视应用、提高素质、培养能力、开拓创新”的教改精神，在体系上按力学、热学、电磁学、光学和综合设计性实验的次序编写，但在教学过程中，我们应根据理、工科不同专业和不同层次的教学要求，将实验分为预备实验、基本实验和综合设计性实验。这样可在内容安排上由浅入深、循序渐进，分层次组织实验教学，有助于学生掌握物理实验的思路、方法和技巧，使学生养成良好的实验习惯，独立地完成实验，并具有一定的独立观察物理现象和独立完成综合设计性实验的能力。

<<物理实验>>

书籍目录

绪论第1篇 物理实验的基本知识1.1 测量与误差1.2 不确定度的评定与测量结果的表示1.3 实验数据的分析和处理1.4 有效数字及其运算1.5 数据处理的基本方法1.6 物理实验的基本测量方法第2篇 力学和热学实验2.1 力学和热学实验基础知识2.2 实验偶然误差的分布规律2.3 实验长度和密度的测量2.4 实验杨氏模量的测定(拉伸法)2.5 实验重力加速度 g 的测定2.6 实验空气密度的测定2.7 实验气垫实验2.8 实验扭摆法测定物体的转动惯量2.9 实验弦振动的研究2.10 实验空气中声速的测量2.11 实验表面张力系数的测定2.12 实验用落球法测液体的粘度系数2.13 实验金属线胀系数的测定(光杠杆法)2.14 实验用稳态法测定不良导体的导热系数2.15 实验用冷却法测定液体的比热容2.16 实验空气比热容比的测定2.17 实验电热法测定热功当量2.18 实验冰的比熔解热的测定第3篇 电磁学实验3.1 电磁学实验基础知识3.2 实验模拟法测绘静电场3.3 实验电学元件伏安特性的测量3.4 实验用直流电桥测量电阻3.5 实验油滴实验——电子电荷的测定3.6 实验灵敏电流计的研究3.7 实验冲击电流计的使用3.8 实验电势差计及其使用3.9 实验示波器3.10 实验霍耳效应测磁感强度3.11 实验圆线圈磁场的测绘3.12 实验交流电桥3.13 实验电介质介电常数的测量3.14 实验RLC电路谐振特性的研究3.15 实验RLC串联电路的稳态特性3.16 实验RLC串联电路的暂态过程3.17 实验集成运算放大器及其简单应用3.18 实验半导体PN结物理特性及弱电流的测量研究3.19 实验温度的电测法第4篇 光学实验4.1 光学实验基础知识4.2 实验薄透镜焦距的测定4.3 实验光具组基点的测定4.4 实验分光计的调节及棱镜折射率的测定4.5 实验显微镜与望远镜4.6 实验单色仪的定标和滤光片光谱透射率的测定4.7 实验用双棱镜干涉测光波波长4.8 实验牛顿环与劈尖干涉4.9 实验用透射光栅测定光波波长4.10 实验偏振现象的观察与分析4.11 实验偏振面的旋转和旋光仪4.12 实验CCD单缝衍射相对光强分布的测量4.13 实验普朗克常量的测定4.14 实验迈克耳逊干涉仪的调节和使用4.15 实验法布里—珀罗标准具4.16 实验全息照相4.17 实验阿贝成像原理和空间滤波4.18 实验摄影技术4.19 实验硅光电池的线性响应第5篇 综合设计实验5.1 实验用波尔共振仪研究受迫振动5.2 实验弹簧振子振动周期公式的研究5.3 实验弹簧振子简谐运动实验的研究(传感器法)5.4 实验振动法测材料的杨氏(弹性)模量5.5 实验用传感器测空气相对压力系数5.6 实验全息干涉计量测微小位移5.7 实验非线性电路混沌实验5.8 实验多用电表的设计与安装5.9 实验双光栅微弱振动测量仪的使用5.10 实验薄膜介质折射率的测定5.11 实验用掠入射法测定透明介质的折射率5.12 实验用小型棱镜摄谱仪测定光波波长5.13 实验光源色坐标的测定5.14 实验考察光源的时间相干性5.15 实验音频信号光纤传输技术实验5.16 实验微机与物理过程模拟5.17 实验计算机在物理实验中应用举例附录1 中华人民共和国法定计量单位附录2 基本物理常数附录3 物理常量表

<<物理实验>>

编辑推荐

为了适应21世纪对人才的需求,结合高校物理实验课程建设的实践经验,特别是近十年来物理实验教学改革的经验,我们在原有普通物理实验、大学物理实验教材和讲义的基础上,编写了这本基础物理实验教材。

本书根据“加强基础、重视应用、提高素质、培养能力、开拓创新”的教改精神,在体系上按力学、热学、电磁学、光学和综合设计性实验的次序编写,但在教学过程中,我们应根据理、工科不同专业和不同层次的教学要求,将实验分为预备实验、基本实验和综合设计性实验,这样可在内容安排上由浅入深、循序渐进,分层次组织实验教学,这将有助于学生掌握物理实验的思路、方法和技巧,使学生养成良好的实验习惯,独立地完成实验,并具有一定的独立观察物理现象和独立完成综合设计性实验的能力。

<<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:<http://www.tushu007.com>