

<<结构化大学物理实验>>

图书基本信息

书名：<<结构化大学物理实验>>

13位ISBN编号：9787040274851

10位ISBN编号：704027485X

出版时间：2009-8

出版时间：高等教育出版社

作者：姚列明 编

页数：488

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>

<<结构化大学物理实验>>

内容概要

《结构化大学物理实验》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

《结构化大学物理实验》打破传统的力、热、电、光、近代这种单一学科分支结构的划分，按专题模式分为10个模块，它们分别是时间的测量、长度与角度的测量、相互作用的测量、场的测量、物理常量的测量、随机运动的研究、混沌现象的研究、数字模拟实验、信息物理实验、设计与研究式实验。教材选编了具有代表性的基础物理实验、近代物理实验和现代物理实验共70多个，既注重基础知识、基本方法和基本技能方面的训练，又介绍近代物理中的一些常用的方法、技术、仪器和知识，同时引入一些当代的先进技术，让教材能紧跟时代的发展。

《结构化大学物理实验》可作为高等院校工科各专业的物理实验教学用书，也可作为实验技术人员或有关课程教师的参考书。

<<结构化大学物理实验>>

书籍目录

第一章 误差与数据处理引言第一节 测量与误差第二节 实验不确定度第三节 有效数字第四节 数据处理
第二章 时间的测量引言实验2.1 气轨上动量守恒定律的研究实验2.2 单摆实验实验2.3 刚体转动惯量的测定实验2.4 示波器的调整与应用实验2.5 波尔共振实验实验2.6 盖革-米勒计数器的特性实验2.7 γ 、闪烁计数器
第三章 长度与角度的测量引言实验3.1 薄透镜焦距的测定实验3.2 牛顿环测曲率半径实验3.3 劈尖干涉实验3.4 分光计测角度实验3.5 迈克耳孙干涉仪的调整与使用实验3.6 偏振光实验实验3.7 椭圆偏振测薄膜厚度与折射率实验3.8 全息法测三维位移实验3.9 拉伸法测杨氏模量实验3.10 电容器法测杨氏模量实验3.11 旋转法测重力加速度实验3.12 超声声速的测定实验3.13 GPS卫星定位(带计算机模拟)实验3.14 扫描探针显微镜
第四章 相互作用的测量引言实验4.1 机械波聚焦与应用实验4.2 弗兰克-赫兹实验实验4.3 核磁共振实验4.4 塞曼效应实验4.5 声光效应实验4.6 X射线综合实验实验4.7 电子束的静电聚焦与电磁偏转实验4.8 磁光效应
第五章 场的测量引言实验5.1 电势差计测电动势实验5.2 磁致伸缩实验实验5.3 霍尔效应法测量磁场分布实验5.4 巨磁阻效应测量亥姆霍兹线圈磁场分布及地磁场实验5.5 温度场测量与电子散热综合实验实验5.6 用光栅测波长实验5.7 光谱微机分析实验5.8 光栅单色仪的使用实验5.9 微波迈克耳孙干涉和布拉格衍射实验5.10 反射速调管的工作特性与微波基本参量的测量实验5.11 微波介质特性的测量实验5.12 静电场模拟
第六章 物理常量的测量引言实验6.1 多普勒效应和重力加速度测量综合实验实验6.2 光电效应法测普朗克常量实验6.3 密立根油滴实验——电子电荷的测定实验6.4 差频相位法测量光速
第七章 随机运动的研究引言实验7.1 低温固体热导率测量实验7.2 核衰变的统计规律
第八章 混沌现象的研究引言实验8.1 非线性电路混沌现象实验8.2 倒摆的规则、随机与混沌运动
第九章 数字模拟实验引言实验9.1 长直螺线管的磁场分布实验9.2 超声换能器的共振频率实验9.3 温度和流场的数字模拟计算——计算机机箱散热性能优化问题的研究实验9.4 静电场的数字模拟范例
第十章 信息物理实验引言实验10.1 光信息的空间传输实验10.2 微波信号的发射与接收传输实验10.3 音频信号的光纤传输实验10.4 全息照相实验10.5 像全息图与一步彩虹全息图实验10.6 应用散斑摄影术研究相位物体
第十一章 设计与研究式实验引言实验11.1 伏安法测线性电阻和非线性电阻实验11.2 非平衡电桥与压力传感器实验11.3 半导体光电二极管伏安特性的测定实验11.4 全息光学元件的设计与制作实验11.5 荧光分光光度计的调整和使用实验11.6 真空的获得与测量实验11.7 减压降温技术与电阻的温度关系实验11.8 半导体制冷系统最佳制冷系数的测量实验11.9 小型制冷机的制冷系数及热力完善度实验11.10 锁相放大器实验11.11 信号的频谱分析实验11.12 A/D与D/A变换器的研究实验11.13 电子散热课题研究实验实验11.14 PASCO物理系列实验附表

<<结构化大学物理实验>>

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