

图书基本信息

书名：<<近代物理实验/21世纪高等院校教材>>

13位ISBN编号：9787030121950

10位ISBN编号：7030121953

出版时间：2007-6

出版时间：科学出版社

作者：张天喆

页数：376

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>

## 内容概要

《21世纪高等院校教材：近代物理实验》是根据普通高等学校理科“近代物理实验”课程教学大纲编写的，内容包括原子物理、原子核物理、低温与半导体物理、真空技术、X光技术、激光、全息、微波、磁共振、传感器技术、微弱信号检测技术、超声技术、计算机模拟技术等，《21世纪高等院校教材：近代物理实验》共分12个单元，38个实验。

《21世纪高等院校教材：近代物理实验》在介绍物理原理的同时，把计算机技术和现代电子技术融于实验教学中，特别是通过传感器和微弱信号检测技术实验，有利于学生掌握现代测量的基本方法和技能。

《21世纪高等院校教材：近代物理实验》可作为普通理工科大学物理专业或与物理相近专业“近代物理实验”课的教学用书，也可作为从事实验教学的教师和工程技术人员参考书。

## 书籍目录

误差理论与数据处理基础知识0-1 物理实验中的测量误差与不确定度0-2 概率统计理论基础0-3 实验数据的分析与处理0-4 最小二乘拟合第一单元 原子物理实验1-1 用电视显微油滴仪测电子电荷1-2 弗兰克-赫兹实验1-3 钠原子光谱的拍摄与分析1-4 塞曼效应1-5 扫描隧道显微镜实验1-6 激光拉曼光谱第二单元 原子核物理技术实验2-1 NaI(Tl)单晶 闪烁谱仪与 能谱的测量2-2 核衰变统计规律2-3 物质对 、射线的吸收2-4 验证快速电子的动量与动能的相对论关系第三单元 低温与半导体物理3-1 高温超导材料特性测试和低温温度计3-2 pn结物理特性综合测试实验第四单元 真空技术与X光技术4-1 真空态的获得与测量4-2 采用真空蒸发技术镀铝反射膜4-3 X射线衍射物相定性分析第五单元 红外辐射实验5-1 热释电探测器实验第六单元 激光、全息与光学信息处理6-1 氦氖激光器放电特性、输出功率和效率特性的测量6-2 半导体激光器电学、光学特性参数的测量6-3 调Q实验6-4 全息照相6-5 阿贝成像原理和空间滤波6-6 光拍频法测量光的速度6-7 法拉第效应第七单元 微波技术实验7-1 反射式速调管的工作特性和波导管的工作状态研究7-2 铁磁共振7-3 微波的光特性第八单元 磁共振技术8-1 核磁共振的稳态吸收(NMR)8-2 射频段电子自旋共振(ESR)8-3 光泵磁共振8-4 脉冲核磁共振第九单元 传感器技术9-1 电阻应变式传感器特性的研究9-2 霍尔传感器实验第十单元 微弱信号检测技术10-1 相关器的研究及其主要参数的测量10-2 锁定放大器实验10-3 单光子计数第十一单元 超声技术11-1 超声波特性及主要参数的测量第十二单元 计算机模拟技术12-1 计算机数值模拟与数据处理实验12-2 非线性混沌实验附录 .中华人民共和国法定计量单位 .物理学常量表 .里德伯常数表

编辑推荐

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>