第一图书网, tushu007.com

<<近代物理实验>>

图书基本信息

书名：<<近代物理实验>>

13位ISBN编号：9787564500627

10位ISBN编号：756450062X

出版时间：1970-1

出版时间：郑州大学出版社

作者：侯晓强，王军 著

页数：328

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

<<近代物理实验>>

内容概要

近代物理实验是物理及相关专业的一门重要基础课程，其主要目标是培养学生的实验思维方式和科技创新能力。
《近代物理实验》是参照教育部高等院校物理学与天文学教学指导委员会实验物理指导组1999《高等理科物理学专业（四年制）近代物理实验教学基本要求》确定的实验内容编写的。
内容涉及误差理论与数据分析、原子与分子物理实验、核物理实验、磁共振技术、真空与薄膜技术、材料分析与测量、低温物性测量、激光和全息技术与光学测量、微波技术、声学实验等领域，共40个实验项目。
详细阐述了每个实验的背景知识、实验原理、实验仪器、实验内容和注意事项。
《近代物理实验》可作为高等院校物理类专业本科生和研究生的近代物理实验教材或教学参考书，也可供其他专业从事相关工作的科研人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<近代物理实验>>

书籍目录

1 误差理论与数据分析1.1 物理实验中的测量误差1.1.1 测量1.1.2 测量误差的定义及表示法1.1.3 误差的分类1.2 概率理论与数理统计基础1.2.1 随机事件和随机变量1.2.2 概率和分布函数1.2.3 随机变量的数字特征1.2.4 几种常见的概率分布及特征量1.3 随机误差的特征与处理方法1.3.1 随机误差的分布1.3.2 测量的标准偏差1.3.3 测量不确定度1.4 一元线性回归分析1.4.1 最小二乘法原理1.4.2 一元线性回归2 原子与分子物理实验2.0 绪言2.1 密立根油滴实验2.2 弗兰克-赫兹实验2.3 氢（氘）原子光谱2.4 钠原子光谱2.5 光谱定性分析2.6 激光喇曼光谱2.7 塞曼效应3 核物理实验3.0 绪言3.0.1 防辐射安全知识3.0.2 常用的辐射量及其单位3.0.3 核物理实验的一般实验方框图及常用仪器简介3.1 盖革一米勒计数管的特性及放射性衰变的统计规律3.2 符合法测定放射源绝对活度3.3 γ能谱的测量3.4 验证快速电子的动量与动能的相对论关系3.5 穆斯堡尔效应4 磁共振技术4.0 绪言4.1 核磁共振4.2 光泵磁共振实验4.3 微波铁磁共振4.4 电子自旋共振实验5 真空与薄膜技术5.0 绪言5 1 真空的获得与测量5.2 真空镀膜与膜厚测量5.3 直流溅射法制备金属薄膜及表面电阻率测量6 材料结构分析技术6.0 绪言6.1 电子衍射实验6.2 X射线衍射物相分析6.3 椭圆偏振仪测量薄膜的厚度和折射率6.4 扫描隧道显微镜6.5 原子力显微镜7 低温物性测量7.0 绪言7.0.1 低温的获得与测量7.0.2 高温超导材料7.1 高温超导体超导转变温度的测量7.2 高温超导体磁悬浮力测量7.3 高温超导体YBCO制备实验7.4 变温霍尔效应实验8 激光、全息技术与光学测量8.0 绪言8.1 激光器特性及其特性测量8.2 电光调Q脉冲YAG激光器8.3 He-Ne激光器的模式测量8.4 全息技术8.5 声光效应与光拍法测光的速度8.6 法拉第效应8.7 单光子计数8.8 WGX系列光纤通信实验9 微波技术9.0 绪言9.1 微波基本参数的测量9.2 用微波方法测量介质介电常数10 声学实验10.0 绪言10.1 噪声测量与频谱分析10.2 超声波探伤和声速测量附录Ⅰ 中华人民共和国法定计量单位附录Ⅱ 基本物理常量表

第一图书网, tushu007.com

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