

图书基本信息

书名：<<普通高等教育"十一五"规划教材·大学物理实验>>

13位ISBN编号：9787115235503

10位ISBN编号：7115235503

出版时间：2010-9

出版时间：许敏、张晓春 人民邮电出版社 (2010-09出版)

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>

书籍目录

- 第1章 绪论 11.1 物理实验课的任务 11.2 物理实验课的要求 11.3 怎样写实验报告 21.4 实验室规则 3
- 第2章 测量误差和数据处理方法 42.1 测量与误差 42.1.1 测量 42.1.2 误差 42.1.3 误差表示形式 62.2 随机误差的高斯分布与标准误差 62.2.1 随机误差高斯分布律 62.2.2 标准误差的物理意义 72.2.3 极限误差 72.2.4 算术平均值 72.2.5 标准误差的估算——标准偏差 82.3 间接测量误差的估算 92.3.1 误差的一般传递公式 92.3.2 标准误差的传递公式 92.4 测量结果的有效数字及位数取舍规则 102.4.1 有效数字 102.4.2 间接测量量的有效数字 112.4.3 数字取舍规则 122.5 测量结果的误差表示 122.5.1 直接测量结果的误差表示 132.5.2 间接测量结果的误差表示 142.6 测量结果的不确定度评定 162.6.1 基本概念 162.6.2 直接测量量的不确定度估算 172.6.3 间接测量量的不确定度 182.7 实验数据处理方法 202.7.1 列表法 202.7.2 图解法 202.7.3 逐差法 212.7.4 最小二乘法(线性回归) 22
- 第3章 物理实验的基本测量方法和基本技术 253.1 物理实验的基本测量方法 253.1.1 比较测量法 253.1.2 平衡法 253.1.3 补偿法 263.1.4 放大测量法 263.1.5 转换测量法 263.1.6 模拟法 273.2 物理实验的基本测量技术 273.2.1 非电量电测技术 283.2.2 磁测量技术 293.2.3 电磁测量动态显示技术 303.2.4 光学测量基本技术 303.2.5 计算机信息处理技术 323.3 物理实验中的基本调整与操作技术 323.3.1 零位的调整 323.3.2 水平、垂直的调整 323.3.3 视差的消除 323.3.4 等高共轴调整 333.3.5 基本调整步骤 33
- 第4章 物理实验基本仪器 344.1 长度、质量和时间测量仪器 344.1.1 长度的测量 344.1.2 质量的测量 384.1.3 时间的测量 394.2 温度、气压和湿度测量仪器 394.2.1 温度的测量 394.2.2 气压的测量 404.2.3 湿度的测量 404.3 电磁测量仪器 414.3.1 直流稳压电源 414.3.2 工作度量器 424.3.3 电磁测量仪表 434.4 常用光源、光学元件和仪器 444.4.1 常用光源 444.4.2 成像元件——透镜 454.4.3 分光元件和滤光元件 464.4.4 显微镜和望远镜 46
- 第5章 基础性实验 48实验一 基本测量 48实验二 杨氏模量的测定 50实验三 金属线膨胀系数的测定 54实验四 三线摆法测量物体的转动惯量 57实验五 示波器的使用 63实验六 电流场模拟静电场 69实验七 霍尔效应及其应用 74实验八 电位差计及其应用 82实验九 气体比热容比的测定 86实验十 牛顿环和劈尖 89实验十一 分光计测三棱镜玻璃折射率 95实验十二 分光计测光栅常数 102
- 第6章 综合设计性实验 106实验一 液体黏滞系数的测定 106实验二 声速的测量 109实验三 单缝和单丝衍射光强分布测量 121实验四 迈克尔逊干涉实验 126实验五 双棱镜干涉及光波波长的测量 133实验六 密立根油滴法测定电子电荷 137实验七 利用光电效应测普朗克常数 145实验八 夫兰克-赫兹实验 151实验九 氢原子光谱实验 157附录A 基本物理常数 162附录B 常用物理数据表 163参考文献 170

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>