

<<大学物理实验>>

图书基本信息

书名：<<大学物理实验>>

13位ISBN编号：9787560525334

10位ISBN编号：7560525334

出版时间：2007-8

出版时间：西安交大

作者：李寿岭

页数：276

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>

<<大学物理实验>>

内容概要

本书由误差及数据处理、常用物理量的测量及测量仪器、实现方法与测量技术、基础实验、开放性实验和附录六部分组成。

基础实验在传统实验的基础上，向实用和电子技术做了扩展，以期贴近应用型人材培养的要求；开放性实验是一个新的尝试，力图使学生在校期间有一个理论联系实际，开发思维、独立完成一个项目(产品)的真实过程，这对应用型本科教育似应有益的。

本书可作为应用型高等学校理工类本科物理实验课程教材或参考书。

书籍目录

绪论第1章 误差与实验数据处理 第1节 测量误差及其分类 第2节 直接测量结果的误差估算 第3节 间接测量结果的误差估算 第4节 关于误差估算的总结 第5节 关于测量的不确定度的概念 第6节 有效数字及其运算 第7节 用列表法和作图法处理数据 第8节 逐差法处理数据 第9节 最小二乘原理

第1章 附录与随机误差有关的概率和统计初步知识 习题第2章 常用物理量的测量及测量仪器 第1节 单位制 第2节 长度的测量 第3节 时间的测量 第4节 质量和压力的测量 第5节 温度的测量 第6节 电磁学量的测量第3章 实验方法与测量技术 第1节 实验装置的基本调整 第2节 比较测量法 第3节 放大测量法 第4节 补偿法 第5节 零示法 第6节 模拟法 第7节 替代法 第8节 非电量的电测技术 第9节 光测技术简介 第10节 实验设计的基础知识第4章 基础实验 4.0 基本操作与数据处理 4.1 物质密度的测定 4.2 液体粘滞性的认识 4.3 三线悬摆的研究 4.4 固体材料线膨胀系数的测定 4.5 冷却法测固体的比热容 4.6 弦振动研究 4.7 金属材料的弹性模量 4.8 分压电路及分压特性研究 4.9 电表的改装和校准 4.10 非线性电阻伏安特性的研究 4.11 桥式电路及金属材料的电阻温度系数 4.12 金属材料的电阻率的测定 4.13 直流电位差计的应用 4.14 用稳恒电流场模拟静电场 4.15 霍尔效应与磁场的测量 4.16-1 日光灯电路的研究 4.16-2 日光灯起辉器的研究 4.17 居里点与温度控制电路 4.18 示波器的应用 4.18-1 用示波器观察整流滤波电路 4.18-2 用示波器测量时间 4.18-3 脉冲电路的观察与研究 4.19 电振动的合成与示波器的应用 4.20 交流电路的串联谐振 4.21 RC串联电路暂态过程的研究 4.22 透镜焦距的测定 4.23 分光计的应用和玻璃折射率的测定 4.24 等厚干涉 4.25 光栅衍射与波长测量 4.26 光电效应 4.27 用密立根油滴实验测电子电荷 e 4.28 传感器的应用第5章 开放性实验 5.1 单摆研究 5.2 温控电路及温控器 5.3 水的沸点与压力的关系 5.4 粉粒状固体的密度测定 5.5 计数计时器 5.6 冲击摆测速 5.7 照明设备的红外线控制 5.8 表面温度计的设计与制作 5.9 熔丝熔断电流的标定 5.10 金属材料线胀系数的研究 5.11 研究与制作伽尔顿板 5.12 内摩擦现象的研究 5.13 路灯的自动控制 5.14 照度计设计附录一 中国法定计量单位附录二 常用物理数据

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>