

图书基本信息

书名：<<大学物理实验(基础和综合分册)(附光盘)>>

13位ISBN编号：9787505389106

10位ISBN编号：7505389106

出版时间：2005-6

出版时间：电子工业出版社

作者：陈群宇编

页数：304

字数：443000

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

“大学物理实验”是根据《高等工业学校物理实验课程基本要求》编写而成的，分为中、英文两个版本：中文版3册（基础和综合部分、近代物理部分和课题型部分），英文版1册。

本书为中文版基础和综合分册。

本书介绍了误差（包括不确定度）与数据处理的基本知识、常用的几种物理实验（测量）方法、一些基本物理量的测量以及常用仪器的原理与使用。

本书共编排了包括力学、热学、电磁学、光学和近代物理学在内的实验42个，其中基础实验23个，近代物理、综合及应用性实验13个，设计性实验6个。

书末附录还介绍了有关的物理常数值和单位。

同时，本书配备了光盘，对一些实验进行了指导和演示。

本书可作为高等工业学校各专业的物理实验教材或参考书，也可供其他相关教学、科研和技术人员参考。

书籍目录

绪论第1章 误差与数据处理 1.1 测量与误差 1.1.1 测量与误差的基本概念 1.1.2 直接测量偶然误差的估计 1.1.3 系统误差的处理 1.2 实验不确定度 1.2.1 不确定度的概念 1.2.2 不确定度的分类 1.2.3 直接测量不确定度的计算 1.2.4 间接测量不确定度的计算 1.2.5 总不确定度 1.2.6 用总不确定度表示测量结果——测量结果表达式 1.3 有效数字 1.3.1 有效数字的概念 1.3.2 注意与说明 1.3.3 直接测量有效数字的确定 1.3.4 间接测量有效数字的确定 1.4 数据处理 1.4.1 列表法 1.4.2 作图法 1.4.3 逐差法 1.4.4 最小二乘法 1.5 附录 1.5.1 随机误差的正态分布规律 1.5.2 t分布及临界值 $t_p(v)$ 1.5.3 用计算机处理实验数据 习题第2章 物理实验中的基本测量方法与常用物理量的测量 2.1 物理实验中的基本测量方法 2.2 长度的测量和量具量仪 2.2.1 米尺 2.2.2 游标尺 2.2.3 数字显示卡尺 2.2.4 千分尺(螺旋测微计) 2.2.5 移测显微镜 2.2.6 测微目镜 2.3 质量的测量及仪器 2.3.1 物理天平的结构及其主要参数 2.3.2 天平的级别与砝码的精度 2.3.3 物理天平的调节和使用 2.4 时间的测量及仪器 2.4.1 停表 2.4.2 多用计数器 2.5 角度测量 2.6 温度的测量及仪器 2.6.1 温度计的制作原理和定标 2.6.2 常用温度计简介 2.7 电流、电压和电阻的测量 2.7.1 电流的测量 2.7.2 电压的测量 2.7.3 电阻的测量 2.7.4 多用表(万用表) 2.7.5 电表的使用和注意事项 2.8 实验室常用电源与光源 2.8.1 电源 2.8.2 标准电池 2.8.3 光源第3章 基础物理实验第4章 近代物理、综合及应用性实验第5章 设计性实验附录参考文献

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>