

《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：9787111051800

10位ISBN编号：7111051807

出版时间：1999-05

出版社：机械工业出版社

页数：179

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《大学物理实验》

内容概要

本书是根据“高等工业学校物理实验课程教学基本要求”编写的。全书包括：实验误差与数据处理，力学、热学、电学、光学、近代物理及设计性实验等部分。除实验误差及数据处理外，共涉及40个基本的大学物理实验题目，具体使用本书时可依各自的学时和实验设备情况，从中选取适合自己情况的内容。

本书可作工科院校本科生的实验课教材。

书籍目录

目录

编者的话

绪论

第一章 实验误差与数据处理

第一节 测量和测量误差

第二节 系统误差的处理

第三节 随机误差的规律及处理

第四节 直接测量结果的表示

第五节 间接测量结果的表示

第六节 有效数字

第七节 图示法和图解法

第八节 逐差法

第九节 最小二乘法简介

习题

第二章 力学和热学实验基本知识

第一节 长度测量基本仪器

第二节 质量测量基本仪器

第三节 时间测量基本仪器

第四节 温度测量基本仪器

第五节 普通量热器

第六节 气垫装置

第七节 气压计

第三章 力学和热学实验

第一节 长度测量基本训练

第二节 固体密度的测定

第三节 液体表面张力系数的测定

第四节 毛细管法测表面张力系数

第五节 用单摆测重力加速度

第六节 斜面运动的研究

第七节 验证动量守恒定律

第八节 用混合法测固体的比热容

第九节 转动惯量的测定

第十节 用拉伸法测弹性模量

第十一节 动力粘度的测定

第十二节 热电偶的校准

第十三节 三线摆测转动惯量

第十四节 落体法测重力加速度

第四章 电磁测量基本仪器

第一节 电流和电压测量仪表

第二节 检流计的用途及特点

第三节 其他常用仪器

第五章 电磁学实验

第一节 电学基本仪器的使用

第二节 电表的扩程与校准

第三节 直流单电桥测电阻

第四节 直流双电桥测电阻

第五节 用电桥测电阻温度系数

- 第六节 用直流电位差计测电源电动势
- 第七节 示波器的原理和使用
- 第八节 示波法测频率
- 第九节 电子 e/m 值的测定
- 第十节 冲击电流计测磁感应强度
- 第十一节 霍尔元件测磁场
- 第六章 光学实验基本知识
- 第一节 透镜及眼睛
- 第二节 显微镜和望远镜
- 第三节 光学实验常用光源
- 第四节 光学实验中应注意的问题
- 第七章 光学实验
- 第一节 薄透镜成象的基本规律及焦距的测量
- 第二节 分光计的原理和使用
- 第三节 三棱镜玻璃折射率的测定
- 第四节 等厚干涉
- 第五节 双棱镜干涉
- 第六节 光栅特性及波长的测量
- 第七节 单缝衍射的相对光强分布
- 第八节 偏振光的研究
- 第九节 照相技术
- 第八章 近代物理及设计性实验
- 第一节 迈克耳孙干涉仪的调整及使用
- 第二节 普朗克常量的测定
- 第三节 夫兰克 - 赫兹实验
- 第四节 全息照相
- 第五节 用电位差计校准直流电压表
- 第六节 组装欧姆表
- 附录
- 附录A 中华人民共和国法定计量单位 (节录)
- 附录B 常用物理量及其符号

《大学物理实验》

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:www.tushu000.com