

大学物理实验



[大学物理实验_下载链接1](#)

著者:陆廷济

出版者:同济大学出版社

出版时间:1996-07

装帧:平装

isbn:9787560816012

内容提要

本书是根据《高等工业学校物理实验课程教学基本要求》、结合同济大学物理实验课程建设多年来的实验经验编写而成的。全书包括绪论、误差估算和数据处理方法、力学实验、电学实验、光学实验和选做实验等六个部分。

本书可作为高等工业学校各专

业的物理实验教学用书，也可供业务大学、夜大学等选用。

作者介绍:

目录: 目 录

第一章 绪论

1—1物理实验的意义与任务

1—2物理实验课的学习特点及其教学改革

1—8怎样写实验报告

1—4遵守实验规则

第二章 误差估算和数据处理方法

2—1测量与误差

2—2随机误差的高斯分布与标准误差

2—3近真值——算术平均值

2—4标准误差的估算——标准偏差

2—5间接测量值误差的估算——误差传递公式

2—6有效数字

2—7简算方法及数字取舍规则

2—8误差估算示例及测量结果表述

2—9数据处理方法

附录 中华人民共和国法定计量单位

练习题

本章小结

第三章 力学实验

引言

实验M—1长度测量

实验M—2固体和液体密度的测定

实验M—8液体粘度的测定

实验M—4杨氏弹性模量的测定

实验M—5弦线振动

实验M—6气垫实验

实验M—7用扭摆法测定物体转动惯量

第四章 电学实验

引言

4—1电学实验规则

4—2电源、电表、电阻器、电阻箱和开关的使用

实验E—1电表的改装

实验E—2多用表的原理和使用

实验E—3模拟法测绘静电场

实验E—4直流单电桥的原理和使用

实验E—5补偿法与十一线电位差计

实验E—6UJ31型直流电位差计的使用

实验E—7阴极射线示波器

实验E—8声速测定

实验E—9用冲击电流计测定磁感应强度

实验E—10霍耳效应法测量磁场

第五章 光学实验

引言

5—1常用光源

5—2光学实验特点和注意事项

实验O—1薄透镜焦距的测定
实验O—2用牛顿环测定透镜的曲率半径
实验O—3用衍射光栅测定光波的波长
实验O—4迈克尔逊干涉仪
实验O—5偏振光的观察和应用
实验O—6全息照相
第六章 选做实验
引言
实验S—1液体的饱和蒸气压力和温度测定
实验S—2微机实时测量——刚体转动惯量的测定
实验S—3用玻尔共振仪研究受迫振动
实验S—4导热系数的测定
实验S—5二极管伏安特性曲线的测绘
实验S—6电位差计校准电表和测定电阻
实验S—7电阻电容串联电路的暂态过程
实验S—8密立根油滴法测定电子电荷
实验S—9折射率的测定
实验S—10照相技术
实验S—11用双棱镜测量光波波长
实验S—12衍射法测量缝宽
实验S—13用激光散斑法测量微小位移
实验S—14光谱的拍摄
实验S—15光电效应和普朗克常数的测定
实验S—16硅光电池特性的测定
实验S—17 空气动力学实验
附：英文目录
德文目录
• • • • • (收起)

[大学物理实验_下载链接1](#)

标签

纯音乐

流行

寂静

安静

评论

[大学物理实验_下载链接1](#)

书评

[大学物理实验_下载链接1](#)