

<<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：9787564009205

10位ISBN编号：7564009209

出版时间：2007-2

出版时间：理工大学

作者：唐文强

页数：201

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

《大学物理实验》共六部分，编写了38个不同类型的实验，内容涉及测量误差及数据处理、力学和热学实验、电磁学实验、光学实验、近代与综合性物理实验、设计性实验。

书中比较详细地介绍了测量误差及数据处理的基本知识，介绍了实验的基本方法，在实验后面适当安排有思考题和实验方法拓展，另外还附有法定计量单位（SI单位制）和基本物理常量，方便学生参考。

《大学物理实验》可作为高等院校工科物理实验教材，也可作为成人教育、函授大学、大专物理实验教学参考用书。

## &lt;&lt;大学物理实验&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1章 测量误差及数据处理1.1 测量误差1.2 随机误差的估算1.3 系统误差的发现和1.4 测量不确定度和测量结果的表示1.5 有效数字及其运算1.6 实验数据处理的常用方法习题讨论题第2章 力学和热学实验2.1 物体密度的测量附录2.1.1 游标卡尺测量长度原理附录2.1.2 螺旋测微计附录2.1.3 物理天平的使用附录2.1.4 焦利弹簧秤的使用2.2 在气轨上做的力学实验2.3 三线摆附录2.3.1 下盘沿轴线上升高度h的证明2.4 金属丝弹性模量的测量附录2.4.1 标尺(尺读)望远镜(JCW-1型)附录2.4.2 用视距常数测量光杠杆镜面到望远镜标尺之间的垂直距离D2.5 用混合法测定比热容附录2.5.1 用面积补偿法对  $\ln t$  图线进行处理的说明2.6 不良导体导热系数的测量附录2.6.1 用热电偶和电流计测温2.7 固体均匀弦振动规律的研究第3章 电磁学实验3.0 基础知识3.1 电学元件伏安特性的测量3.2 用直流单臂电桥测量电阻3.3 低电阻的测量3.4 非平衡电桥及其应用3.5 电压补偿实验附录3.5.1 分压箱与电位差计接法3.6 用模拟法测绘静电场3.7 霍尔效应实验3.8 用霍尔元件测量磁场3.9 磁阻效应实验附录3.9.1 实验数据举例附录3.9.2 实验仪器装置简介3.10 示波器的原理和使用3.11 半导体激光器基本特性的测量第4章 光学实验4.0 光学实验预备知识4.1 薄透镜焦距的测定4.2 分光计的调整和使用4.3 双棱镜的干涉4.4 等厚干涉及其应用4.5 迈克尔逊干涉仪的调节和使用4.6 单缝衍射的研究4.7 光栅衍射的研究4.8 光的偏振4.9 用旋光仪测定旋光性溶液的旋光率和浓度第5章 近代物理与综合性实验5.1 弗兰克-赫兹实验5.2 光电效应法测量普朗克常数5.3 动力学法测弹性模量5.4 核磁共振实验5.5 CCD光栅光谱仪与光谱分析5.6 光学全息照相技术第6章 设计性实验6.1 温度传感器的研究6.2 光电传感器的研究6.3 光纤传感器的设计与应用6.4 压力传感器特性的研究及应用6.5 电表的改装与校准附录1 中华人民共和国法定计量单位附录2 常用基本物理常数

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>