

《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：9787548702252

10位ISBN编号：7548702256

出版时间：2011-3

出版社：中南大学出版社

页数：380

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.tushu111.com

《大学物理实验》

内容概要

《大学物理实验》的主要内容：徐富新、刘碧兰主编的《大学物理实验》广容先进思想，重组知识单元，打破了传统的按照力、热、电、磁、光、近代物理等物理学分支学科设置实验项目的旧格局，建立了以物理实验的基本知识学习、基本技能训练为目标，以科学实验的基础能力和创新能力培养为主线的“层次化结构、阶梯式教学”新模式。将精选的实验项目分为预备引导实验、基础实验、综合性实验、设计性实验、研究创新性实验等五个层次。每个层次按难度递增排序，更能循序渐进的实施工学。

书籍目录

绪论

第一章物理量的测量、误差及数据处理

第一节测量和误差

第二节直接测量结果及其随机误差的估算

第三节测量不确定度和测量结果的表示

第四节间接测量结果及其合成不确定度

第五节有效数字及其运算规则

第六节实验数据处理方法

第七节系统误差的发现与消除

第八节量纲分析法

第二章预备引导实验

第一节长度测量

第二节密度测量

第三节时间测量

第四节温度测量

第五节电磁学实验预备知识

第六节光学实验预备知识

第三章基础实验

实验3—1拉伸法测杨氏弹性模量

实验3—2刚体转动惯量的测定

实验3—3气轨上运动定律的研究

实验3—4电桥实验

实验3—5补偿原理与电位差计

实验3—6示波器及其应用

实验3—7光的干涉及其应用

实验3—8 用衍射光栅测光波波长

实验3—9液体表面张力系数的测定

实验3—10液体粘滞系数的测定

第四章综合性实验

实验4—1声速的测量

实验4—2霍耳效应及其应用

实验4—3折射率的测量

实验4—4磁性材料特性参数的测量

实验4—5摄影技术

实验4—6静物全息摄影

实验4—7迈克尔逊干涉仪实验

实验4—8偏振光的研究

实验4—9氢原子光谱

实验4—10光栅光谱技术及应用

实验4—11夫兰克—赫兹实验

实验4—12光纤传输实验

实验4—13阿贝成像原理与空间滤波

实验4—14D / A、A / D转换器

实验4—15计数器及其应用

实验4—16红外透明介质（液滴）传感器的研究和应用

实验4—17交流电桥

实验4—18塞曼效应

- 实验4—19核磁共振
- 实验4—20声光效应实验
- 实验4—21B型超声成像实验
- 实验4—22CCD技术及应用——用CCD测量物体尺寸
- 实验4—23铁磁材料居里点的测定
- 实验4—24液晶电光效应测试
- 实验4—25不良导体导热系数的测量
- 实验4—26电子荷质比的测定
- 第五章设计性实验
- 实验5—1自选项目实验
- 实验5—2简谐振动的研究
- 实验5—3电阻测量优化研究
- 实验5—4电子元件伏安特性测量
- 实验5—5电位差计的应用研究
- 实验5—6简易万用表的制作
- 实验5—7照度监测器的设计与制作
- 第六章研究创新实验
- 实验6—1硅片抗弯强度的测试研究
- 实验6—2电容器介质损耗及电容量测量
- 实验6—3介质色散的研究
- 实验6—4数字万用表的研制
- 第七章微机模拟仿真实验
- 实验7—1长螺线管磁场的测量
- 实验7—2不良导体导热系数的测量
- 实验7—3光电效应测普朗克常数实验
- 附录I中华人民共和国法定计量单位
- 附录 基本物理常数（1986年国际推荐值）
- 附录 常用光源谱线波长表
- 附录 诺贝尔物理学奖大事记
- 参考文献

《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.tushu111.com