

<<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：9787030328953

10位ISBN编号：7030328957

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：徐寒

页数：319

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》，教材突破了传统的以力、热、光、电等将实验项目进行分类的模式，根据我校专业设置的特点，结合大学物理实验以知识、能力、素质协调发展的人才培养目标，将实验项目按照由易到难的层次分类设置。

不同层次实验针对不同实验能力的学生，有利于培养不同能力学生的基础实验能力。新的教材结构更符合我校学生的需要，更有利于学生循序渐进的提高实验水平。

<<大学物理实验>>

书籍目录

第一部分 理论基础知识

绪论

第一章 物理实验基本知识

第二章 常用物理实验方法

第三章 数据处理基础知识

第一节 测量与误差

第二节 不确定度与测量结果表达的基本知识

第三节 有效数字及测量结果有效位数的保留

第四节 常用数据处理方法

第二部分 实验

第四章 技能实验

实验一密度的测定

实验二气垫导轨的使用

实验三电子天平的调节 与使用

实验四示波器的使用

实验五单臂电桥

实验六电位差计测量电动势

实验七薄透镜焦距的测定

实验八显微镜的使用

实验九分光计的调节 与使用

第五章 基础实验

实验一拉伸法测量金属丝的弹性模量

实验二霍尔法测量弹性模量

实验三刚体转动惯量测定

实验四弦线驻波的研究

实验五测定液体表面张力系数

实验六测定液体黏滞系数

实验七测定空气比热容比

实验八导热系数的测定

实验九电热法测热功当量

实验十空气热机

实验十一直流单双臂电桥

实验十二动态磁滞回线

实验十三静电场的描绘

实验十四温差电偶的定标和测量

实验十五霍尔效应和螺线管磁场测量

实验十六声速测量

实验十七牛顿环、劈尖

实验十八迈克尔逊干涉

实验十九衍射光栅

实验二十光的偏振

实验二十一旋光仪测糖溶液的浓度

实验二十二测定普朗克常数

实验二十三氢原子光谱

实验二十四导光纤

<<大学物理实验>>

第六章 提高实验

- 实验一 波尔共振实验
- 实验二 光栅传感实验
- 实验三 PN结正向特性的研究和应用
- 实验四 全息照相
- 实验五 红外物理特性与应用实验
- 实验六 密立根油滴实验
- 实验七 液晶电光效应
- 实验八 光纤特性及传输实验
- 实验九 电光调制
- 实验十 硅光电池特性的研究
- 实验十一 温度传感器的热电阻特性实验

第七章 设计实验

- 实验一 利用激光测量金属丝的弹性模量
- 实验二 薄纸厚度的测量
- 实验三 重力加速度的测量
- 实验四 不规则固体密度的测定
- 实验五 液体(蔗糖溶液)表面张力系数和浓度的关系
- 实验六 液体中的声速测量
- 实验七 非线性电阻伏安特性曲线测定
- 实验八 电表的改装和校准
- 实验九 变阻器变流和分压电路的设计
- 实验十 三棱镜对不同波长的折射率测定
- 实验十一 利用白光干涉测量玻璃片折射率
- 实验十二 液体折射率的测定

附表

<<大学物理实验>>

编辑推荐

徐寒主编的《大学物理实验》将实验教学内容分为四个层次，即技能实验、基础实验、提高实验和设计实验。

全书涵盖力学、热学、电学、电磁学、光学实验，近代物理与信息处理综合实验等，具有较鲜明的特色。

与传统的工科物理实验教材相比，本书力求完整、系统地反映当前主流的实验理论、技术和方法；注重实验教学内容与课程新体系分层次、多模块相结合；增添了新的实验内容。

例如，对误差理论与数据处理基础知识的介绍具有系统性、完整性。

全书以力、热、声、电、光及近代物理实验、计算机在物理问题中的应用等内容为基础，较多地选编、增设了设计与综合性实验，以便学生自主设计性学习与创新训练。

在许多传统的实验中，也使用了新的实验仪器和技术，并介绍了利用计算机进行数据处理。

为了帮助学生写好实验报告，书中还给出了实验数据记录和参考表格。

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>