

<<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：9787111349853

10位ISBN编号：7111349857

出版时间：2011-9

出版时间：机械工业出版社

作者：张彦纯 编

页数：207

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(第2版)》是根据教育部高等学校物理基础课程教学指导分委员会制定的《理工科大学物理实验课程教学基本要求》，在充分吸收近年我校物理实验教学改革和课程建设成果的基础上，通过对原教材部分内容进行修改和补充而重新编写的。

《大学物理实验(第2版)》根据分层次教学的需要，分为六部分，重点介绍了绪论、基础性实验、综合性实验、设计性实验，共有44个实验。

另外，本教材还以学院物理实验教学中心网站及物理仿真实验室为平台，编入了仿真实验。

教材的附录中有基本物理常数及国际单位制等内容。

《大学物理实验(第2版)》为高等院校工程类专业的教科书或参考书。

## &lt;&lt;大学物理实验&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 绪论

- 1.1 物理实验课程的地位、目的和要求
- 1.2 测量与误差
- 1.3 不确定度及测量结果表达式
- 1.4 有效数字
- 1.5 实验数据处理方法

## 第2章 基础性实验

- 实验1 物体密度的测量
- 实验2 气垫导轨上测滑块的速度和加速度
- 实验3 扭摆法测定物体的转动惯量
- 实验4 温差电偶的定标与测温
- 实验5 固体线胀系数的测定
- 实验6 热管及其性能测试
- 实验7 灵敏电流计的特性研究
- 实验8 电表的改装与校准
- 实验9 用惠斯顿电桥测电阻
- 实验10 用电位差计测量电动势
- 实验11 用霍尔元件测量螺线管轴向磁感应强度的分布
- 实验12 示波器的使用
- 实验13 分光计的调节和使用
- 实验14 双棱镜干涉
- 实验15 用牛顿环测透镜的曲率半径
- 实验16 用衍射光栅测量光波波长
- 实验17 光的偏振

## 第3章 综合性实验

- 实验18 动态悬挂法测定工程材料的弹性模量
- 实验19 RC电路的暂态过程
- 实验20 热敏电阻特性研究
- 实验21 声速的测定
- 实验22 铁磁材料的磁滞回线和基本磁化曲线
- 实验23 迈克尔逊干涉仪的调节与使用
- 实验24 利用超声光栅测声速
- 实验25 数码相机与图像处理
- 实验26 全息照相的基本技术
- 实验27 电阻应变式传感器灵敏度特性的研究
- 实验28 金属箔式应变片交流全桥及其应用
- 实验29 霍尔式传感器的特性研究
- 实验30 光电效应及普朗克常量的测定
- 实验31 弗兰克-赫兹实验
- 实验32 核磁共振实验

## 第4章 设计性实验

- 实验33 简谐运动的研究
- 实验34 伏安法测电阻
- 实验35 用电位差计校正电压表

## <<大学物理实验>>

实验36改装毫安表

实验37声音频率测量

实验38热电偶温度计的设计

实验39非平衡电桥的应用

实验40用多普勒效应测物体运动的速度

实验41细丝直径的测量

实验42用迈克尔逊干涉仪测量透明薄片的折射率

实验43应用传感器设计电子秤

实验44建筑材料放射性的检测

### 第5章 仿真实验

5.1仿真实验简介

5.2仿真实验举例

仿真实验1拉伸法测金属丝的弹性模量

仿真实验2密立根油滴实验

仿真实验3氢氘光谱拍摄

### 附录

附录a基本物理常量的值

附录b国际单位制(si)简介

附录c20 时几种物质的密度

附录d20 时某些金属的弹性模量

附录e某些固体的线膨胀系数



编辑推荐

《大学物理实验(第2版)》为普通高等教育“十二五”规划教材之一。

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>