

<<大学物理实验教程>>

图书基本信息

书名：<<大学物理实验教程>>

13位ISBN编号：9787111159575

10位ISBN编号：7111159578

出版时间：2006-9

出版时间：机械工业出版社

作者：戴允玠

页数：208

字数：265000

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>

## <<大学物理实验教程>>

### 内容概要

本书是中国农业大学非物理专业物理实验室在长期教学实践的基础上不断地总结教学、教改经验编写而成的。

全书共分五章，第一章测量误差与不确定度；第二章预备知识；第三章基础实验；第四章近代物理测量分析方法与综合性实验；第五章设计性实验；书末附表介绍了国际单位制及部分常用导出单位。

本书可作为各类高等院校非物理（理、工、生命、农）专业的大学物理实验用书。

## &lt;&lt;大学物理实验教程&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论第一章 测量误差与数据处理的基础知识 第一节 测量与误差 第二节 误差的分类及其特点 第三节 测量结果不确定度评定 第四节 有效数字的记录与运算 第五节 用作图法处理实验数据 第六节 实验数据的直线拟合第二章 预备知识 第一节 电学实验预备知识 第二节 光学实验预备知识 第三节 信号处理第三章 基础实验 实验A1 长度与固体密度测量 实验A2 用拉伸法测金属丝的弹性模量 实验A3 碰撞 实验A4 用单摆测重力速度 实验A5 驻波 实验A6 测定空气的比热容比 实验A7 液体表面张力系数的测定 实验A8 用奥氏粘度计测液体的粘度 实验A9 用转筒法测液体的粘度 实验A10 刚体转动惯量的测定 实验A11 用单臂电桥研究金属电阻温度系数 实验A12 用补偿法测电池的电动势 实验A13 利用霍尔效应测磁场 实验A14 等厚干涉 用牛顿环测曲率半径 实验A15 单缝衍射实验 实验A16 用旋光仪测定糖溶液的浓度 实验A17 光的偏振 实验A18 阴极射线示波器 实验A19 分光计应用一——用光栅测定光波的波长 实验A20 分光计应用二——用棱镜测定光波的波长 实验A21 迈克尔逊干涉仪 实验A22 光电效应测定普朗克常数 实验A23 全息照相 实验A24 声速测定 实验A25 基本电学量的测量第四章 近代物理测量分析方法与综合性实验 实验B1 用单色仪测定介质的吸收曲线 实验B2 测量光电元件相对光谱特性 实验B3 紫外-可见吸收光谱 实验B4 温度测量的综合性实验 实验B5 用电位差计研究温差电偶的特性 实验B6 傅里叶变换红外 (FTIR) 吸收光谱仪 实验B7 扫描隧道显微镜 (STM) 实验B8 激光测距 实验B9 长度测量的综合性实验 实验B10 共振法测量弹性模量 实验B11 脉冲傅里叶变换核磁共振第五章 设计性实验 实验C1 误差配套 实验C2 电表的改装和校正 实验C3 用谐振子测重力加速度 实验C4 伏安法测电阻 实验C5 实验仪器的选择和误差分配 实验C6 望远镜的设计 实验C7 显微镜的设计 实验C8 设计转速计 (光电法) 实验C9 设计转速计 (霍尔效应法) 实验C10 设计转速计 (频闪法) 实验C11 设计制作数字多用表 实验C12 设计用光电法测速度 实验C13 设计用伏安法测量低电阻 实验C14 设计制作温度控制器 实验C15 设计激光窃听器 实验C16 设计多普勒效应仪 附录 国际单位 (SI) 介绍参考文献

## <<大学物理实验教程>>

### 编辑推荐

本书共分五章，根据先易后难和循序渐进的原则，将物理实验分为基础物理实验、近代物理测量分析方法及综合性实验和设计性实验三部分。

第一章讲述了测量误差、不确定度和数据处理的基本知识，这些内容是本课程必须掌握的基本内容。

第二章为预备知识，介绍了电学实验和光学实验中的一些基础知识和注意事项。

第三章为基础实验，共选入24个实验，其中，有些实验包括多个使用不同测量方法和装置的实验内容，以供选择。

第四章为近代物理测量分析方法与综合性实验，共选入10个实验。

第五章为设计性实验，共选入16个实验。

本书可作为各类高等院校非物理专业的大学物理实验用书。

<<大学物理实验教程>>

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>