

<<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：9787512108943

10位ISBN编号：751210894X

出版时间：2012-2

出版单位：北京交通大学出版社

作者：吕金钟

页数：134

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

本书是根据教育部高等物理基础课程指导分委会制定的《非物理类理工学科大学物理实验课程教学基本要求》而编写的，内容包括测量误差与数据处理的基础知识、基础实验、近代综合与应用性实验、设计性实验4个部分。

为了便于学生的预习，本书力求做到让实验物理概念清晰，实验测量原理简洁，实验要求明确。每个实验的内容安排是实验标题(引言)、实验目的、实验仪器、实验测量原理、实验内容与数据处理(包括不确定度计算)、注意事项、思考题，以使学生在撰写实验报告时熟悉科学论文的写作方式。在数据处理上，本书注重图表法、作图法的基本要求，鼓励学生使用Excel等计算机软件完成作图和最小二乘法的计算。

本书可作为高等院校非物理专业本专科、成教及各类高职院校大学实验物理课程的教材或参考用书。

# <<大学物理实验教程>>

## 书籍目录

### 学生必读

#### 第1章 测量误差与数据处理的基础知识

##### 1.1 测量与测量误差

###### 1.1.1 测量

###### 1.1.2 测量误差

##### 1.2 数据处理与测量结果表示

###### 1.2.1 测量值的有效数字

###### 1.2.2 测量结果的表示及不确定度估计

###### 1.2.3 实验数据处理方法

### 练习题

#### 第2章 基础实验

##### 2.1 长度和物体密度的测量

##### 2.2 静态拉伸法测材料的杨氏模量

##### 2.3 三线摆法测刚体的转动惯量

##### 2.4 示波器的原理与使用

##### 2.5 直流电桥法测电阻

##### 2.6 分光计的调整与使用

##### 2.7 不良热导体导热系数的测定

#### 第3章 近代综合与应用性实验

##### 3.1 密立根油滴仪测量电子电量

##### 3.2 空气中声速的测量

##### 3.3 分压限流与二极管伏安特性的测量

##### 3.4 霍尔效应测量磁场

##### 3.5 迈克尔逊干涉仪测量激光波长

##### 3.6 光电效应测定普朗克常量

##### 3.7 弗兰克-赫兹(F.H)实验

##### 3.8 动态共振法测材料的杨氏模量

##### 3.9 超声光栅测量液体中的声速

##### 3.10 等厚干涉及应用

##### 3.11 金属电子逸出功的测量

.....

#### 第4章 设计性实验

#### 附录

#### 参考文献

## <<大学物理实验教程>>

### 编辑推荐

吕金钟编著的《大学物理实验教程》是根据教育部高等物理基础课程指导分委会制定的《非物理类理工科大学物理实验课程教学基本要求》，结合北京交通大学海滨学院近两年大学物理实验课程建设而编写的，内容包括测量误差与数据处理基础知识，力、热、声、光、电及近代物理的19个实验和8个提高学生实验设计能力的简单实验。

这些实验是大学物理教研室的教师们的实验教学实践及经验的反映，也是其为提高大学物理实验教学质量所作出的努力的体现。

<<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>