

<<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：9787563525133

10位ISBN编号：7563525130

出版时间：2010-12

出版单位：北京邮电大学出版社

作者：杨淑芬 编

页数：182

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

本书共分为5章，共有26个实验项目。

第一章为绪论，第二章为力学和热学实验，第三章为电磁学实验，第四章为光学和近代物理实验，第五章为计算机仿真实验。

本教材可作为大学理工学生的大学物理实验课程使用。

<<大学物理实验教程>>

书籍目录

第一章 绪论 练习题第二章 力学和热学实验 力学实验常用仪器简介 实验一杨氏弹性模量的测定 实验二不良导体导热系数的测定 实验三三线摆法测试物体的转动惯量第三章 电磁学实验 电磁学实验常用基本仪器简介 实验四非线性电阻伏安特性的研究 实验五用惠斯通电桥测电阻 实验六用双臂电桥测低电阻 实验七霍尔效应法测量螺线管磁场 实验八电表的改装第四章 光学和近代(综合性)物理实验 光学实验基本仪器简介 实验九薄透镜焦距的测定 实验十照相技术 实验十一等厚干涉牛顿环、劈尖 实验十二分光计的调整和使用(一) 实验十三分光计的调整和使用(二) 实验十四迈克尔逊干涉仪 实验十五全息照相与观察 实验十六声速的测量第五章 计算机仿真实验 CAI1 用模拟法测静电场 CAI2 测螺线管磁场 CAI3 热敏电阻 CAI4 示波器 CAI5 单透镜实验 CAI6 用分光计测棱镜折射率 CAI7 偏振光的研究 CAI8 光电效应 CAI9 弗兰克-赫兹实验 CAI10 塞曼效应附录A THQDC-1型导热系数测定仪使用说明书附录B 铜电阻、锰铜电阻温度特性附录C DHT-2热学实验装置温控仪面板说明附录D DH4512型霍尔效应实验仪使用说明附录E 常用的物理数据表

<<大学物理实验教程>>

章节摘录

插图：二、物理实验课程的基本教学程序物理实验课一般按3个阶段进行。

1.实验前的预习学生进入实验室做实验之前必须认真阅读实验教材，理解实验的基本原理，以便能够抓住实验的关键，控制实验的过程，及时、迅速、准确地测得实验数据。

通过预习，还要了解仪器的工作原理和用法。

要写好预习报告。

预习报告的内容如下。

(1) 目的和要求——说明所做实验的目的和学习要求。

(2) 实验原理——写出本实验中获得实验结果所依据的主要公式，并说明公式中各物理量的意义单位和公式适用的条件及测量方法。

必要时应画出所需的原理图（如电路图、光路图或装置系统示意图等）。

(3) 所用仪器——列出本实验中所用的主要仪器，并对其结构、原理及性能有初步的了解。

(4) 数据表格——画好记录各项实验数据的表格（应了解相应的实验步骤）。

在条件允许的情况下，课外开放实验室，使学生能对照仪器仔细阅读有关资料，进一步熟悉仪器使用方法和理解实验原理，以便能更加主动地、独立地做好实验。

2.课堂实验学生应按时进入实验室，交实验预习报告，按教师分组就位，熟悉实验条件，并在教师的指导下（或独立地）进一步明确实验的有关原理、方法、步骤及注意事项。

然后检查仪器、材料是否完好，齐备，筹划仪器的布局和操作的分工（当有合作者时），再根据实验要求正确地将有关仪器组成所需的测试系统。

经检查确保无误，方可按步骤进行实验操作。

做实验时，应正确调试仪器，仔细观察和分析现象，控制实验过程，测量有关物理量。

要根据仪器的精度和实验条件正确运用有效数字，及时如实地记录测量数据，防止差错或遗漏。

测取数据时，必须要认真、仔细。

一要保证数据的真实性，二要保证应有的精确度，并写在原始数据表上。

当对测量结果不满意时，应分析原因，改善条件，重新测量，不允许无根据地修改实验数据。

测量结果的优劣将影响实验的成败。

两人合作时，要合理分工，适当轮流，配合得当，协调一致，共同达到实验要求；切忌一人消极或一人包办。

实验完毕，应将所测数据交教师审阅。

经教师认可或签字后，再细心收拾仪器，恢复整洁，保证不留事故隐患，然后在仪器使用册上签名，才能离开实验室。

<<大学物理实验教程>>

编辑推荐

《大学物理实验教程》是由北京邮电大学出版社出版的。

<<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>