

<<二级物理实验>>

图书基本信息

书名：<<二级物理实验>>

13位ISBN编号：9787030221100

10位ISBN编号：7030221109

出版时间：2008-6

出版时间：朱世坤、 聂宜珍 科学出版社 (2008-06出版)

作者：朱世坤，聂宜珍 编

页数：159

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>

## <<二级物理实验>>

### 内容概要

《21世纪物理学规划课改教材·大学物理实验丛书·二级物理实验（第2版）》为二级物理实验，共分三，含有三十二个实验。

包括第一章物理实验素质提高、第二章工程技术素质提高、第三章物理与技术结合，书末附有附录供学生参考用。

《21世纪物理学规划课改教材·大学物理实验丛书·二级物理实验（第2版）》为各专业的普及课程，各学校可根据自己的实验条件选择实验项目，适用于理、工、医、农、商等各学科专业。

## &lt;&lt;二级物理实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 物理实验素质提高实验一 RLC电路暂态过程的研究实验二 谐振电路研究实验三 衍射光栅测波长实验四 最小偏向角法测折射率实验五 光的衍射现象的研究实验六 金属逸出电势的测定实验七 弗兰克\*赫兹实验实验八 电子比荷的测量实验九 光偏振现象的研究实验十 自组显微镜与望远镜实验十一 制作全息光栅第二章 工程技术素质提高实验十二 动态法测杨氏模量实验十三 用波尔共振仪研究受迫振动实验十四 不良导体导热系数的测定实验十五 交流电桥实验十六 pn结正向压降与温度关系的研究实验十七 电子束偏转与聚焦实验十八 相对介电常数的测定实验十九 螺线管内磁场的研究实验二十 用焦距仪测透镜焦距与分辨本领实验二十一 透镜组基点的测定实验二十二 非线性元件的伏安特性的测定第三章 物理与技术结合实验二十三 霍尔效应及其应用实验二十四 直流非平衡电桥电压输出特性的研究实验二十五 铁磁材料的磁滞回线与基本磁化曲线实验二十六 观测光的旋光现象实验二十七 光敏电阻特性研究实验二十八 光纤音频信号传输技术实验二十九 非线性电路研究混沌现象实验三十 透明物质折射率的测定实验三十一 用金属箔式电阻应变片做非平衡电桥的应用实验三十二 光纤位移传感器的测速应用参考文献附录A 物理学常量表附录B 中华人民共和国法定计量单位

## &lt;&lt;二级物理实验&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 物理实验素质提高通过一级物理实验的学习，学生初步掌握了物理实验的基本知识、基本技能和基本方法，接受了科学实验的初步训练。

本章的教学目的是力图使学生的物理实验素质得到进一步的提高，为以后更高层次的学习奠定基础。学习本章内容，学生要以实验设计者的角度去钻研、领会、审视各实验原理；比较、选择科学合理的实验方法；根据测量要求，合理选配测量仪器和实验装置；筛选出最佳测量条件，确定最佳实验参数；提出实验方案。

要达到这一目的，教学计划应遵循学生认识事物的规律，循序渐进，由浅入深，从感性到理性。

第一阶段，学生在教师的指导下，认真地剖析每一个实验，分析每个实验如何建立物理模型，如何处理间接量与直接量的关系，如何回避不易测量的量，怎样减小测量结果的不确定度等。

第二阶段，在实验过程中引导学生认真地观察实验现象，仔细测量实验数据，不要轻易放过异常现象和异常数据，要查明原因并得出合理的解释，培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。

在此基础上，适当安排知识深度恰当、难度适中的实验项目让学生进行初步的设计，提出符合实验要求的实验方案，并对方案付诸实施，让学生学习实验、研究实验、亲手做实验，系统地学习实验知识，锻炼实验能力，提高物理实验素质。

实验一 RLC 电路暂态过程的研究 RLC 电路的暂态特性在实际工作中十分重要，例如，在脉冲电路中经常遇到元件的开关特性和电容充放电的问题；在电子技术中常利用暂态特性来改善波形或是产生特定波形。

在某些情况下，暂态特性也会造成危害，例如，在接通、切断电源的瞬间，暂态特性会引起电路中电流、电压过大，造成电器设备和元器件的损坏，这是需要防止的。

编辑推荐

《21世纪物理学规划课改教材·大学物理实验丛书·二级物理实验(第2版)》由科学出版社出版。

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>