

<<普通物理实验>>

图书基本信息

书名：<<普通物理实验>>

13位ISBN编号：9787303114467

10位ISBN编号：7303114467

出版时间：2010-8

出版时间：北京师范大学出版社

作者：陶淑芬，李锐，晏翠琼 主编

页数：180

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>

<<普通物理实验>>

内容概要

本书是在自编自用普通物理实验讲义的基础上，经过三年的教学试用和不断修改完善而成的，是曲靖师范学院物理与电子工程学院长期从事实验教学的教师和实验技术人员的教学实践的结晶。

书中选择了26个涵盖力学、热学、电磁学和光学内容的基础物理实验项目，每个实验项目包括实验目的、实验仪器、实验原理、仪器介绍、实验内容与步骤、注意事项、数据处理、实验记录和思考与讨论。

内容紧密结合教学实际和学生实验报告要求，图文并茂，为学生预习、复习和实验操作提供了一本实用、具体的指导书。

本书由陶淑芬负责全书的审稿和光学部分的编写工作，李锐负责力学、热学部分的编写工作，晏翠琼负责电磁学部分的编写工作，陶昌、戴普明、陈莉娟、孙维先和凯里学院的岳莉、粟琼老师参与了部分文稿的修订和编写工作。

本书可作为理工科物理类专业的基础物理实验、非物理类各专业普通物理实验课程的教材和参考书。

<<普通物理实验>>

书籍目录

绪论实验一长度测量实验二密度的测量实验三单摆测重力加速度实验四简谐振动的研究实验五气垫导轨上滑块运动的研究实验六声速的测量(超声法)实验七液体黏度的测量(落球法)实验八牛顿第二运动定律的验证(计算机辅助)实验九金属线胀系数的测量实验十固体比热容的测量(混合法)实验十一制流电路与分压电路实验十二学习使用万用电表实验十三示波器的使用实验十四用惠斯通电桥测电阻实验十五伏安法测电阻实验十六用电位差计测量电源的电动势和内阻实验十七静电场的描绘实验十八磁场的描绘实验十九利用牛顿环干涉测量透镜曲率半径实验二十光电效应测定普朗克常量实验二十一阿贝折射计测定透明介质的折射率实验二十二薄透镜焦距的测量实验二十三用双棱镜测定光波波长实验二十四分光计的调节及棱镜顶角的测量实验二十五用分光计测定玻璃棱镜折射率实验二十六用透射光栅测定光波波长《普通物理实验》教学大纲附录参考文献

<<普通物理实验>>

章节摘录

插图：一、普通物理实验课的目的物理学是一门实验科学。

物理规律的发现和物理理论的建立，都依赖于物理实验，并受到实验的检验。

即使理论研究可以通过逻辑推理等其他方法得到新的理论，但最终理论还要接受实验的验证，如果新理论与实验结果不一致，就需要进行修正，甚至被否定。

例如，落体运动是人们司空见惯的物理现象。

但在16世纪以前，由于缺乏实验手段而被亚里士多德的错误论点（即物体越重下落速度越快）统治了1800多年。

直到伽利略做了科学史上著名的比萨斜塔实验，才发现了落体运动的规律。

因此，物理实验在物理学的创立和发展，乃至自然科学及技术的发展中占有十分重要的地位。

物理实验课程和物理理论课程具有同等重要的地位。

物理实验课是对学生进行实验教育的入门课程，有着丰富而广泛的内容，在培养学生科学实验能力的全过程中，起着重要的基础作用。

本课程的培养目的是：（1）培养学生实事求是的科学态度、严谨踏实的作风和勇于探索、坚韧不拔的钻研精神以及遵守纪律、团结协作、爱护公物的优良品质。

（2）通过对物理实验现象的观测和分析，学习运用理论指导实践、分析和解决实验中问题的方法，从理论和实际的结合上加深理论的理解。

（3）培养学生从事科学实验的初步能力。

包括通过阅读教材或资料，能概括出实验原理和方法的要点；正确使用基本实验仪器，掌握基本物理量的测量方法和实验操作技能；正确记录和处理数据，分析实验结果和撰写实验报告；自行设计和完成某些不太复杂的实验任务，等等。

<<普通物理实验>>

编辑推荐

《普通物理实验》是大学公共课系列教材。

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>