

<<物理实验教程>>

图书基本信息

书名：<<物理实验教程>>

13位ISBN编号：9787561126424

10位ISBN编号：7561126425

出版时间：2004-8

出版时间：大连理工大学出版社

作者：詹卫伸,丁建华

页数：343

字数：489000

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>

<<物理实验教程>>

内容概要

本书是根据高等学校工科本科生物物理实验课程教学的基本要求，结合目前高等学校的实际教学情况与仪器设备现状，特别是结合世界银行贷款更新改造了大量的物理实验教学仪器设备的现实以及近年来物理实验教学改革的成果编写而成。

全书包括：绪论（有效数字、测量与误差、测量的不确定度、数据处理方法）、基础型实验（12个实验）、设计与研究型实验（6个实验）、近代与综合型实验（14个实验）、综合研究型实验（4个实验）。

本书力图给读者提供符合国家测量标准又非常实用的学生物理实验指导书。

本书的写作特点：不确定度。

本书有关“不确定度”的处理问题，尽量符合国家质量技术监督局发布的“规范”，使学生对国家的“测试规范”有一个全面的了解。

同时，考虑到学生物理实验的特点，力图达到“国家规范”与本科生物物理实验具体实验相结合。

实验的数据处理提示。

由于本书要求“物理实验的数据处理”特别是“不确定度”的处理要与“国家规范”接轨，对低年级的本科生来说是很困难的，如果不加以引导，将难以达到教学目的。

因此，本书每个实验都有针对该实验的数据处理的详细指导。

背景材料。

根据教育部的要求：在教学中要适当地介绍一些物理实验的史料和物理实验在工程技术中的应用知识。

本书在每个实验题目的开始就介绍实验的详细背景史料和该实验以及相关实验在工程技术中的应用知识，开阔学生的视野。

设计性、研究型实验资料丰富。

本书对“设计性和研究型实验”，不是提供“要求和仪器”，而是提供更多的更详实的资料，包括理论和仪器，以及实验仪器的使用和操作提示，使学生能够合理地设计实验。

实用。

教育部要求：物理实验讲课不宜过多。

我们根据多年的实践，认为给学生提供尽量多的资料是必要的。

本书对每个实验的理论、使用的仪器设备、操作、数据处理等都作了详细的介绍，方便了学生预习及课后的数据处理，真正达到教学目的。

同时，对每个实验还提供了相关参考文献。

英文题目和关键术语。

目前，双语教学在物理实验中还不是很适合，但有一些初步的训练还是能够做到的。

因此，本书对每个实验的名称、关键词（术语）给出了中英文对照和标注。

<<物理实验教程>>

书籍目录

第1篇 绪论 第1章 有效数字及其运算规则 第2章 测量与误差 第3章 测量的不确定度 第4章 物理实验的数据处理方法第2篇 基础型实验 实验1 振动法测量刚体转动惯量实验 实验2 拉伸法测量杨氏弹性模量 实验3 落球法测量液体材料粘滞系数实验 实验4 水的表面张力系数测定 实验5 空气比热容比的测定 实验6 直流平衡电桥实验 实验7 示波器的使用 实验8 霍尔效应实验 实验9 螺线管磁场分布测量 实验10 分光计的调节与使用 实验11 光的等厚干涉实验 实验12 液体旋光率的测定第3篇 设计与研究型实验 实验13 动力学共振法测量固体材料的弹性模量实验 实验14 热敏电阻温度计的设计 实验15 热电偶测温技术 实验16 非平衡直流电桥的设计与应用 实验17 光的衍射实验研究 实验18 光栅衍射实验研究第4篇 近代与综合型实验 实验19 迈克尔逊干涉仪的调节和使用 实验20 空气中的声速测定 实验21 温度传感器综合实验 实验22 介电频率谱的测量 实验23 线阵CCD驱动电路研究 实验24 全息照相 实验25 夫兰克-赫兹实验 实验26 电阻应变式传感器 实验27 密立根油滴实验测定电子电荷 实验28 居里温度测量 实验29 光电效应实验 实验30 光速测量实验 实验31 光电器件特性测试 实验32 磁电阻效应实验第5篇 综合研究型实验 实验33 摆振动实验研究 实验34 RLC电路研究 实验35 交流电桥实验 实验36 光的偏振综合研究系列实验附录 实验数据记录

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>