第一图书网, tushu007.com

<<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：9787302156567

10位ISBN编号：7302156565

出版时间：2007-11

出版时间：清华大学出版社

作者：赵维义 编

页数：276

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

内容概要

本教材的主要内容包括实验基础理论和34个物理实验。
实验基础理论中给出了一些在实验数据处理中必须要用到的计算公式（如求测量与实验结果的不确定度），同时专门介绍了有关随机误差概念的概率统计分析理论，为任课教师和有兴趣的学生提供参考资料。
实验中安排了实验目的、仪器用具、实验原理、实验内容、数据处理等实验相关内容，并在每个实验的后面安排了思考题，以提高学生对实验的掌握程度。
同时为了区分物理原理（理论或概念）与实验原理，在某些实验中，将与实验技术、实验方法、实验仪器设备无直接联系的物理定律、定理等物理概念单独列为相关物理概念进行讲解，突出有关物理知识。
在实验原理中则着重讲解与实验技术、方法及设备相关的实验设计思想和实现方案，突出实验技能方面的知识。
本教材符合国家教委制定的《高等学校物理实验教学基本要求》，根据大学一年级学生所掌握的物理概念与实验基础知识编写而成，可以作为大学物理实验教材使用。

第一图书网, tushu007.com

<<大学物理实验教程>>

书籍目录

绪论Ⅰ 实验基础知识 1 物理实验基本仪器与主要测量方法 1.1 物理实验基本仪器 1.2 物理实验主要测量方法 2 实验基础理论 2.1 测量与不确定度 2.2 常用实验数据处理方法 2.3 随机误差的统计分析Ⅱ 基本技能训练实验 实验1 用单摆测量重力加速度 实验2 用扭摆法测量刚体的转动惯量 实验3 用三线摆测量刚体的转动惯量 实验4 用拉伸法测定金属的杨氏模量 实验5 用光杠杆测定金属的线膨胀系数 实验6 用落球法测量液体的粘滞系数 实验7 示波器的使用 实验8 直流电路基本实验 实验9 用补偿法测量电源的电动势 实验10 平衡直流电桥及其应用 实验11 薄透镜焦距的测定 实验12 分光计的调节与使用 实验13 等厚干涉 一牛顿环、劈尖干涉Ⅲ 综合技能训练实验 实验14 动态法测金属材料的杨氏模量 实验15 声速的测量 实验16 非平衡直流电桥及应用 实验17 RC串联电路的暂态过程 实验18 用电子积分器测量通电螺线管轴向磁场及其分布 实验19 用示波器测铁磁质的磁化曲线和磁滞回线 实验20 霍耳效应研究 实验21 利用霍耳效应测通电螺线管的轴向磁场 实验22 平行光管的调节和应用 实验23 用双棱镜干涉测光波波长 实验24 衍射光栅特性与光波波长测量 实验25 迈克耳孙干涉仪的调整与应用 实验26 光的偏振现象Ⅳ 提高、近代与设计性实验 实验27 光电效应与普朗克常数测定 实验28 激光全息照相 实验29 用电子积分器研究铁磁质的磁化特性 实验30 用纵向磁聚焦法测定电子的荷质比 实验31 光拍法测量光的速度 实验32 椭圆偏振法测量薄膜厚度、折射率和金属的复折射率 实验33 夫兰克一赫兹实验 实验34 电子电荷的测定附录A 基本常数表附录B 国际单位制简介附录C 常用物理量数据表

编辑推荐

本实验教材根据教育部颁发的《高等工业学校物理实验课程教学基本要求》，结合高校专业设置特点和实验设备的具体情况，在多年教学实践的基础上编写而成。
本书共分4个部分。
第1部分系统地介绍了实验的基础知识；第2～4部分共有34个实验，主要是基础性实验、设计性物理实验和综合性实验，包括力学、热学、电磁学、光学和近代物理实验的内容；本书可作为高等院校工科各专业物理实验课程的教材或参考书。

第一图书网, tushu007.com

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