

<<大学基础物理实验>>

图书基本信息

书名：<<大学基础物理实验>>

13位ISBN编号：9787040337846

10位ISBN编号：7040337843

出版时间：2012-10-01

出版时间：朱红妹、张义邴、张金仓 高等教育出版社 (2012-10出版)

作者：朱红妹，张义邴，张金仓 编

页数：316

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>

<<大学基础物理实验>>

内容概要

《高等学校物理实验教学示范中心系列教材：大学基础物理实验》是作者在多年物理实验教学、实践和教学研究的基础上，结合目前本科物理实验教学的新特点编写而成的，其内容分层次安排，面向广大非物理专业的理工科学生。

全书分为两部分，第一部分是大学物理实验基础知识，重点介绍误差理论和实验数据处理，并兼顾力、热、电、光实验的基本知识。

第二部分按基础器具和仪表使用、基本物理量测量、基本实验技能、综合和设计性实验的顺序编排了36个实验。

《高等学校物理实验教学示范中心系列教材：大学基础物理实验》试图将实验教材和实验指导书合二为一，便于学生在实验前预习和实验过程中参考。

《高等学校物理实验教学示范中心系列教材：大学基础物理实验》可作为一般理工科大学基础物理实验课的教材或参考书，也可供相关实验技术人员参考。

<<大学基础物理实验>>

书籍目录

第一章 大学物理实验基础知识 § 1.1 物理实验和大学物理实验 § 1.2 误差的定义、分类和简要处理方法 § 1.3 不确定度和实验结果的表示 § 1.4 直接测量结果的不确定度估计 § 1.5 间接测量结果的不确定度估计 § 1.6 实验数据的有效位数与修约 § 1.7 数据处理的基本方法 § 1.8 物理实验的基本仪器 练习

第二章 基础器具、仪表使用 实验一 长度体积质量密度测量与测量不确定度 实验二 电阻的测定——电桥法 实验三 电位差计的使用——校正电压表 实验四 示波器的使用 实验五 分光计的调节和三棱镜顶角的测定

第三章 基本物理量测量 实验六 不规则物体密度的测量 实验七 速度、加速度和重力加速度的测定——气垫导轨法 实验八 空气比热容比的测定 实验九 透镜焦距的测量 实验十 用落球法测量液体的粘度 实验十一 用霍尔元件测量磁场 实验十二 静电场的描绘——模拟法 实验十三 用三线摆测物体转动惯量

第四章 基本实验技能 实验十四 光的干涉——牛顿环 实验十五 衍射光栅 实验十六 静态拉伸法测量固体材料的杨氏模量 实验十七 RLC串联电路暂态特性 实验十八 平行光管的调整和使用 实验十九 迈克耳孙干涉仪的使用- 实验二十 冷却法测量金属的比热容 实验二十一 超声波在空气中传播速度的测量 实验二十二 光拍的传播和光速的测定 实验二十三 灵敏电流计特性研究 实验二十四 单缝衍射 实验二十五 单色仪定标 实验二十六 电表内阻与补偿法测电压

第五章 综合、设计性实验 实验二十七 弗兰克-赫兹实验 实验二十八 安培力特性实验 实验二十九 光电效应和普朗克常数测定 实验三十 绝热法金属比热容测量实验 实验三十一 密立根油滴实验 实验三十二 被动式(热释电)红外传感实验 实验三十三 误差分配和实验仪器的选择 实验三十四 电位差计测定电阻 实验三十五 变阻器在电路中的应用 实验三十六 简谐振动研究——弹簧劲度系数测定

<<大学基础物理实验>>

编辑推荐

物理学本质上离不开物理实验，不管是实验先发现再提出理论，还是理论先预言再用实验证实，各种自然现象、变化规律总要通过物理实验再现、探测、总结、抽象，物理学的规律、理论最终都将接受实验和实践的检验，所以物理实验在物理学各学科中具有重要地位。

大学基础物理实验是培养大学生基本物理实验技能、物理实验基础知识、物理实验数据科学记录和分析处理、并适当掌握综合性实验和设计探究性实验的公共基础课程。

本书取名《大学基础物理实验》正是基于以上定位，教材编写也遵循了以上原则。

本书由朱红妹、张义邴、张金仓主编。

<<大学基础物理实验>>

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>