第一图书网, tushu007.com

<<大学物理实验>>

图书基本信息

书名：<<大学物理实验>>

13位ISBN编号：9787030353740

10位ISBN编号：7030353749

出版时间：2012-8

出版时间：科学出版社

作者：李建丰

页数：255

字数：398000

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

李建丰编著的《大学物理实验》根据《高等工业学校物理实验课程教学基本要求》和近年来修订的教学大纲，结合多年来的实验教学改革实践编写而成，全书共6章，以实验方法及测量量为主线来组织内容。
第1章误差理论基础知识；第2章有效数字与数据处理；第3章物理实验课的基本程序和基本要求；第4章基础性实验；第5章提高性实验；第6章综合设计性实验。

《大学物理实验》可作为高等院校物理实验课程的教材，也可作为各类成人教育理工类专业的物理实验教材。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

前言
绪论
第1章 误差理论基础知识
1．1 测量与误差
1．2 误差的分类
1．3 测量结果的评定和不确定度
1．4 直接测量不确定度评定
1．5 间接测量结果不确定评度
第2章 有效数字与数据处理
2．1 有效数字
2．2 实验数据的有效位数确定
2．3 数据处理方法
练习题
第3章 物理实验课的基本程序和基本要求
3．1 基本程序
3．2 基本要求
第4章 基础性实验
实验4．1 基本物理量的测量
实验4．2 拉伸法测量钢的杨氏模量
实验4．3 扭摆法测定刚体转动惯量
实验4．4 拉脱法测量液体的表面张力系数
实验4．5 落球法测量液体黏滞系数
实验4．6 霍尔传感器法测量简谐振动
实验4．7 薄透镜焦距测量
实验4．8 分光仪的调节及三棱镜顶角测量
实验4．9 菲涅耳双棱镜测激光波长
实验4．10 牛顿环与劈尖干涉
实验4．11 示波器的调整与使用
实验4．12 电势差计的使用
实验4．13 非平衡电桥的使用
实验4．14 霍尔元件测量磁场
实验4．15 霍尔传感器测量磁化曲线与磁滞回线
实验4．16 谐振法测电感
第5章 提高性实验
实验5．1 霍尔位置传感器法测杨氏模量
实验5．2 动态悬挂法测量金属的杨氏模量
实验5．3 整流、滤波与稳压电路
实验5．4 伏安法测非线性电阻
实验5．5 光栅常数的测量
实验5．6 光电效应和普朗克常量的测定
实验5．7 迈克耳孙干涉仪
实验5．8 电磁波综合实验
实验5．9 声速的测量
实验5．10 CCD微机密立根油滴法测电子电荷
实验5．11 弗兰克一赫兹实验

实验5．12 热敏电阻温度特性的研究
实验5．13 热电偶传感器测温
实验5．14 金属箔式应变片的温度效应及补偿
实验5．15 金属箔式应变片的性能
实验5．16 半导体应变片的性能
第6章 综合设计性实验
实验6．1 光敏传感器的光电特性研究
实验6．2 显微镜与望远镜的组装
实验6．3 电表改装与校准
实验6．4 非线性电路混沌实验
实验6．5 电涡流传感器实验
实验6．6 真空的获得与测量
实验6．7 类金刚石薄膜的制备
实验6．8 太阳能电池基本特性测定实验
实验6．9 激光全息照相
实验6．10 电子散斑干涉术测位移
参考文献
附录A 常用基本物理常数
附录B 国际单位制简介
附录C 物理实验的基本测量方法
附录D 诺贝尔物理学奖与物理实验

编辑推荐

物理学是一门实验科学，实验是物理学理论的基础和源泉，也是物理学发展的动力。
物理实验是理工科学生必修的一门重要基础实验课程，是学生进入大学后较早接触到的一门系统全面的实验课程，是对高等学校学生进行系统科学实验技术和实验方法训练、培养学生科学实验能力和素养的重要的实践性课程。
李建丰编著的《大学物理实验》秉承“分层次、多模块、组合式、衔接化”的教学原则，将物理实验按基础性实验、提高性实验、综合设计性实验三个纵向层次递进实施，打破了传统实验书按照力、热、电磁、光、近代物理的顺序布局，适当减少验证性实验，增设提高性、应用性、综合性、设计性和研究创新性选做实验。
将现代科技成果融人基础物理实验教学，形成从低到高，从简单到复杂，从基础到前沿，从接受知识到培养综合能力、创新能力步步提高的“模块分层次”实验教学新模式。

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