

<<物理实验>>

图书基本信息

书名：<<物理实验>>

13位ISBN编号：9787030350015

10位ISBN编号：7030350014

出版时间：2012-8

出版时间：科学出版社

作者：江兴方，谢建生，唐丽

页数：253

字数：415000

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>>

### 内容概要

《物理实验（第二版）》按照工科物理实验教学的基本要求，系统地介绍了物理实验的基本理论、基本方法和基本技能。

全书共6篇，包括物理实验绪论、仪器概述、基础实验、综合性实验、设计性实验。

《物理实验（第二版）》注重实验原理的完整性和独立性，注重实验数据处理的方法，特别是采用不确定度科学地表达实验结果，同时注重实验教学中的启发性教学，每个实验设置了联想栏目，适当地引入现代信息技术，包括传感器、数字化实验、计算机应用软件等，并附有物理实验导学系统和智能化实验数据处理系统的教学光盘，将物理实验与现代信息技术相结合。

《物理实验（第二版）》适合高等学校工科各专业学生使用，也可作为物理类专业的基础物理实验教材。

## &lt;&lt;物理实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第二版 前言

第一版 前言

符号说明

第一篇 物理实验绪论

1.1 测量与有效数字

1.2 实验数据的分析与结果表述

第二篇 仪器概述

2.1 电磁学实验常用基本仪器

2.2 光学实验基本仪器

第三篇 基础实验

实验3.1 固体密度的测定

实验3.2 欧姆定律的应用

实验3.3 用光电控制计时法测重力加速度

实验3.4 薄透镜焦距的测定

第四篇 基本实验

实验4.1 用三线扭摆测定物体的转动惯量

实验4.2 用转动惯量仪研究刚体的转动

实验4.3 金属弹性模量的测量

实验4.4 玻尔共振仪实验

实验4.5 用拉脱法测定液体的表面张力系数

实验4.6 导热系数的测定

实验4.7 静电场的描绘

实验4.8 用补偿法测定电池的电动势

实验4.9 示波器的使用

实验4.10 声速测定

实验4.11 多用表的使用

实验4.12 线性电阻和非线性电阻的伏安特性曲线

实验4.13 惠斯通电桥及其应用

实验4.14 电子荷质比的测定

实验4.15 磁阻效应

实验4.16 半导体pn结的物理特性

实验4.17 等厚干涉——牛顿环

实验4.18 偏振光的研究

第五篇 综合性实验

实验5.1 用霍尔元件测量磁场

实验5.2 电表的改装和校准

实验5.3 分光计的调整

实验5.4 用最小偏向角法测量三棱镜折射率

实验5.5 光栅常数的测定

实验5.6 用光电效应测定普朗克常量

实验5.7 迈克耳孙干涉仪

实验5.8 密立根油滴实验

实验5.9 弗兰克—赫兹实验

实验5.10 全息照相

实验5.11 数码相机照相实验

## <<物理实验>>

实验5.12 用计算机研究振动的合成

### 第六篇 设计性实验

实验6.1 用单摆测重力加速度

实验6.2 用焦利氏秤测弹簧的有效质量

实验6.3 测定金属铜棒的线膨胀系数

实验6.4 良导体的导热系数的测定

实验6.5 用半偏法测定电流计的内阻

实验6.6 用惠斯通电桥给光敏二极管定标

实验6.8 热电偶定标

实验6.9 测量光线通过三棱镜的最小偏向角

实验6.10 用双棱镜测量钠光的波长

### 附录

附录1 随机变量的概率分布

附录2 判别粗大误差——格拉布斯(Grubbs)准则

附录3 实验的测量方法

附录4 实验数据的处理方法

附录5 学生实验报告范例

附录6 物理实验常数表

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>