

<<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：9787564028213

10位ISBN编号：7564028211

出版时间：2010-1

出版时间：北京理工大学出版社

作者：邢秀文，刘浦财 主编

页数：146

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>

<<大学物理实验>>

内容概要

本书根据教育部高等学校非物理类专业物理基础课程教学指导分委员会2004年制定的《非物理类理工学科学物理实验课程教学基本要求》，并结合独立学院的办学宗旨以及学生自身特点编写而成。

绪论部分介绍了大学物理实验的性质与任务。

第一章是误差理论与数据处理的相关内容，供实验过程中参考。

第二章是力学与热学部分的实验，共7个。

第三章是电学与磁学方面的实验，共9个。

第四章是光学部分的实验，共4个。

第五章是选作实验，共6个。

附录选编了常用的物理学常量以及基本物理量的测量仪器。

本书的各个实验项目相对独立，单独开课，相互之间又有配合，循序渐进。

本书适合高等工科院校、独立学院以及成人教育类学校使用，总学时在32—54之间。

<<大学物理实验>>

书籍目录

绪论第一章 实验数据的获取与评估 §1—1 国际单位制 §1—2 测量与误差 §1—3 误差的评估与消除 §1—4 测量结果的评定与不确定度 §1—5 数据处理的基本方法第二章 力学与热学实验 §2—1 长度与质量的测量 §2—2 拉伸法测金属丝的杨氏弹性模量 §2—3 固体线膨胀系数的测量 §2—4 三线摆法测量物体的转动惯量 §2—5 弦线上驻波实验 §2—6 落球法测量液体黏滞系数 §2—7 不良导体导热系数的测定第三章 电磁学实验 §3—1 电表改装与校准 §3—2 非线性电阻伏安特性 §3—3 电位差计的使用 §3—4 惠斯通电桥测电阻 §3—5 示波器的使用 §3—6 声速测量 §3—7 霍尔效应实验 §3—8 铁磁材料磁滞回线的测量 §3—9 PN结正向压降与温度关系的测量第四章 光学实验 §4—1 分光计的调节和使用 §4—2 光栅实验 §4—3 光的等厚干涉 §4—4 薄透镜焦距的测定第五章 选做实验 §5—1 迈克尔逊干涉仪 §5—2 全息照相技术 §5—3 太阳能电池基本特性测定实验 §5—4 夫兰克—赫兹实验 §5—5 静电场模拟 §5—6 双棱镜干涉附录参考文献

<<大学物理实验>>

章节摘录

插图：四、实验方法杨氏模量大测量架如图2-7所示，它的下端底角有三个调节螺钉，用以调节支架的铅直，金属丝的上端固定于支架上，中间固定一十字金属丝夹，下端装有一个砝码托盘。

(1) 调节杨氏模量大测量架支架底部的三个螺钉，使支架铅直。

在托盘上放1 kg砝码使金属丝拉直。

(2) 将光杠杆置于水平台上，调节臂长，使两前足尖置于平台的凹槽中，后足尖放在金属螺栓上表面，镜面竖直。

(3) 尺读望远镜距光杠杆约1.5~2.0 m，调节望远镜镜筒水平，使之与光杠杆镜面等高，标尺竖直。

(4) 左右移动尺读望远镜架，眼睛沿望远镜外侧观察，直至可在光杠杆的平面镜中直接看到标尺像

。调节望远镜目镜，使分划板上的十字叉丝清晰，并且当观察者眼睛上下移动时，十字叉丝没有相对移动，即无视差。

(5) 缓慢旋转调焦手轮，使物镜在镜筒内伸缩，在目镜内找到平面镜。

将望远镜对准平面镜，再调物镜焦距旋钮，寻找到标尺的像。

(6) 仪器调节好后，记下只有一个砝码时，叉丝横线对准的标尺像的刻度 H_1 。

<<大学物理实验>>

编辑推荐

《大学物理实验》：21世纪高级应用型人才培养方案研究成果。

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>