

<<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：9787563501489

10位ISBN编号：7563501487

出版时间：1996-02

出版单位：北京邮电学院出版社

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

内 容 提 要

本书是按照《高等工业学校物理实验课程教学基本要求》，结合北京邮电大学物理实验课程教学实践经验编写而成。

全书共分八章，收入了35个实验项目。

第一、二章比较系统地介绍

了物理实验的基础知识，包括实验误差与数据处理、物理实验中的基本测量方法等。

第三章是

力学、热学实验，介绍了长度、质量、时间、温度、压力和热量等基本物理量的测量。

第四、五章

是电磁学和场的实验，介绍了电流、电压、电阻、电场和磁场等电学量的测量。

第六章是光学实

验和光学仪器介绍。

第七章为近代物理与综合性实验。

第八章是实验设计的基本知识。

本书

附有国际单位和物理常数表。

本书可作为高等工业学校各专业的物理实验教材或教学参考书，也可供函授、业余大学等选用。

<<大学物理实验>>

书籍目录

目录
绪论
第一篇 基础理论
第一章 实验误差与数据处理
第一节 测量与误差的基本概念
第二节 系统误差
第三节 随机误差
第四节 仪器误差
第五节 有效数字
第六节 实验数据处理方法
第二章 物理实验中的基本测量方法
第一节 直接测量和间接测量方法
第二节 比较法
第三节 放大法
第四节 补偿法
第五节 模拟法
第六节 干涉法和光谱法
第七节 转换测量法
第八节 其它测量方法
第二篇 基础实验
第三章 力学、热学实验
第一节 长度的测量
第二节 质量与重量的测量
第三节 时间的测量
第四节 温度的测量
第五节 压力的测量
第六节 热量的测量
实验一 物体密度的测定
实验二 速度和加速度的测定
实验三 气轨上弹簧振子简谐振动的研究
实验四 用拉伸法测定钢丝的杨氏弹性模量
实验五 刚体转动惯量的测定
实验六 液体粘滞系数的测定
实验七 用混合法测固体比热容
第四章 直流电实验
第一节 基本仪器
第二节 电学基本量的测量
第三节 电学实验操作须知
实验八 简单控制电路
实验九 用伏安法测电阻
实验十 惠斯登电桥测中值电阻及热敏电阻的温度系数
实验十一 金属电阻温度系数的测定
实验十二 用电势差计测电动势和校准电表
实验十三 灵敏电流计的研究
实验十四 热电偶的分度

<<大学物理实验>>

第五章 电子和场的实验

第一节 静电场

第二节 磁场

第三节 电子在电场、磁场中的运动

实验十五 模拟法测绘静电场

实验十六 用霍尔元件测磁场

实验十七 示波器的使用

实验十八 用示波器测铁磁材料的磁化曲线和磁滞回线

实验十九 电子束的电偏转和电聚焦以及电子束的磁偏转和磁聚焦

第六章 光学实验

第一节 光学实验仪器

第二节 光源

实验二十 薄透镜焦距的测定

实验二十一 光媒质折射率的测定

实验二十二 阿贝折射仪

实验二十三 分光计的调整和使用

实验二十四 光的等厚干涉现象与应用

实验二十五 光栅的衍射

实验二十六 单缝衍射的相对光强分布

实验二十七 光的偏振

第三篇 近代物理与综合性实验

第七章 近代物理与综合性实验

实验二十八 摄影技术

实验二十九 迈克尔逊干涉仪的调整和使用

实验三十 干涉法测空气的折射率

实验三十一 硅光电池的特性曲线

实验三十二 声速的测定

实验三十三 夫兰克 - 赫兹实验

实验三十四 全息照相

实验三十五 阿贝成像原理和空间滤波

第八章 设计性实验

第一节 设计性实验的性质、任务与要求

第二节 实验设计的基本知识

附录 国际单位制及物理常数表

参考文献

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>