

<<物理实验指导>>

图书基本信息

书名：<<物理实验指导>>

13位ISBN编号：9787560739564

10位ISBN编号：7560739563

出版时间：1970-1

出版时间：山东大学出版社

作者：胡承忠，杨兆华 编

页数：441

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>

## <<物理实验指导>>

### 内容概要

《物理实验指导》是根据《高等工科大学物理实验基本要求》，按照教育部教学示范中心建设和为培养“重基础、宽口径、高素质、强能力”复合型人才的要求，结合我院物理实验课程建设多年来的实践经验编写而成。

物理实验是理工科学生进入大学后系统学习基本实验知识、试验方法和实验技能的开端，是我国普通高等院校为培养大学生科学素质、动手能力和开拓创新精神而开设的一门以实验为主要内容的首门课程，特别是在当今社会，大力提倡创新精神，发掘创新型人才的一门必修课程。

全书包括实验误差处理、力学、热学、电磁学、光学、近代物理、模拟电子技术、数字电子技术、高频电路、电路分析、EDA、微机原理、信号与系统、通信原理等19章。

《物理实验指导》充分反映物理实验及教学改革成果及其发展趋势，内容完整，积极探索理论与实践结合的课程体系，注重教学内容的系统性和实验技能的严格训练。

在精选基本实验的基础上，大力宣传具有现代意识及高新技术色彩的给学生留有较大发展空间的实验项目。

《物理实验指导》系高等学校各理工类专业的实验用书，各专业可根据自己专业特点选择实验个数和项目，也可供各类职业院校选用。

## 书籍目录

第一章 实验误差理论基础第二章 力学实验部分实验一 长度与体积的测量实验二 单摆实验三 牛顿第二定律的验证实验四 物理天平测质量和密度实验五 三线摆实验六 弦振动和驻波实验实验七 验证动量守恒定律实验八 用刚体转动惯量仪测转动惯量实验九 杨氏模量的测量实验十 研究简谐振动的规律第三章 热学部分实验一 冷却法测定金属比热容实验二 热功当量实验实验三 用落球法测定液体的黏滞系数实验四 稳态法测量不良导体的导热系数实验五 固体线膨胀系数的测定实验六 液体表面张力系数的测定实验七 冰的熔解热的测定第四章 电磁学实验部分实验一 伏安法测电阻及二极管伏安特性曲线实验二 静电场的描绘实验三 惠斯登电桥测电阻实验四 低电阻测量实验五 测定螺线管内的磁场实验六 万用表设计与校准实验实验七 示波器原理和使用实验八 RLC电路的暂态过程实验九 电子束线的偏转和聚焦实验十 用新型十一线电位差计测量电动势第五章 光学实验部分实验一 分光计的调节及棱镜顶角的测定实验二 薄透镜焦距的测定实验三 光学材料折射率的测定实验四 550型焦距仪的原理和应用实验五 透镜组基点的测定实验六 等厚干涉法测球面的曲率半径实验七 迈克尔逊干涉仪的调节及干涉现象的观察与测量实验八 单缝衍射及光强分布测量实验九 用双棱镜测定光波波长实验十 光栅特性及光波波长的测定实验十一 偏振现象的观察与测量实验十二 光电效应及普朗克常数的测定实验十三 阿贝成像原理和空间滤波第六章 模拟电子技术实验部分一、概述二、主要技术性能三、使用方法及说明四、使用注意事项五、实验基本要求实验一 常用电子仪器的使用实验二 晶体管共射单级放大器实验三 两级放大电路实验四 负反馈放大电路实验五 射极输出器(共集电极电路)实验六 场效应管放大电路实验七 差动放大电路实验八 Rc振荡电路实验九 集成运放的应用实验十 互补对称OTL功率放大电路实验十一 集成功率放大电路实验十二 整流滤波稳压电路实验十三 集成稳压电路实验十四 晶闸管可控整流电路第七章 数字电子技术实验部分一、数字电路实验基本知识二、基本实验实验一 基本逻辑门逻辑实验实验二 TTL, HC和HCT器件的参数测试实验三 集电极开路门及三态门实验四 Multisim初步使用实验五 译码器及其应用研究实验六 数据选择器及其应用研究实验七 组合逻辑中的冒险现象实验八 触发器及其应用实验九 时序逻辑电路实验十 计数器及其应用实验十一 555定时器及其应用实验十二 A/D转换器实验实验十三 D/A转换器实验三、综合性实验实验一 多路智力竞赛抢答器设计实验二 数字钟电路设计附录 常用实验器件引线图第八章 电路分析实验部分实验一 示波器的使用实验二 基尔霍夫定律的验证实验三 叠加原理的验证实验四 戴维南定理的验证实验五 研究R, L, C元件在正弦交流电路中的特性实验六 一阶RC电路的时域响应实验七 日光灯的安装及功率因数的提高实验八 串联谐振实验九 三相异步电动机的继电器控制第九章 近代物理实验部分实验一 塞曼-法拉第效应实验二 光速的测定实验实验三 真空的获得与测量实验四 核磁共振实验五 弗兰克-赫兹实验实验六 真空镀膜与电子衍射实验七 全息照相实验第十章 高频电子线路实验部分实验一 LC调谐放大器(选频放大器)实验二 LC电容反馈三点式振荡器(克拉泼振荡器)实验三 石英晶体振荡器实验四 振幅调制器实验五 调幅波解调器实验六 变容二极管调频器第十一章 微机原理实验部分实验一 用DEBUG验证程序段实验二 汇编语言上机过程实验三 简单程序设计实验四 循环程序设计——排序程序实验五 8255控制LED实验实验六 8255模拟交通灯实验实验七 8253定时/计数器实验实验八 D/A转换实验第十二章 信号与系统实验部分实验一 函数信号发生器实验二 交流毫伏表的使用实验三 单片机低频信号发生器的使用实验四 扫频源的使用实验五 频率计的使用实验六 有源和无源滤波器实验七 方波的分解与合成实验八 二阶网络函数的模拟实验九 二阶网络状态轨迹的显示实验十 抽样定理第十三章 通信原理实验部分实验一 数字基带信号的产生及波形变换实验实验二 HDB3编译码实验实验三 数字时分复用信号的分接实验实验四 位同步信号提取实验实验五 帧同步信号提取实验实验六 幅度键控(2ASK)调制与解调实验实验七 频率键控(2FSK)调制与解调实验实验八 相位及差分相位键控调制与解调实验实验九 循环码编解码实验实验十 抽样定理及脉冲幅度调制与解调(PAM)实验实验十一 脉冲编码调制与解调(PCM)实验实验十二 增量调制(AM)编译码实验第十四章 EDA实验部分实验一 用原理图输入法设计二位全加器实验二 用VHDL文本设计输入法设计基本组合电路实验三 用VHDL文本设计输入法设计基本时序电路实验四 含异步清零和同步时钟功能的加法计数器的设计实验五 7段数码显示译码器的设计实验六 8位数码扫描显示电路设计实验七 数控分频器的设计实验八 8位16进制频率计的设计实验九 用原理图输入法设计8位全加器实验十 8位十进制频率计的原

## &lt;&lt;物理实验指导&gt;&gt;

理图设计实验十一 用状态机实现序列检测器的电路设计实验十二 用状态机实现ADc0809的采样控制电路实验十三 乐曲硬件演奏电路设计实验十四 乒乓球游戏电路设计实验十五 EDA综合设计第十五章 传感器实验部分实验一 温度传感器及温度控制实验 (AD590) 实验二 电阻式传感器的单臂电桥性能实验实验三 电阻式传感器的电子秤实验实验四 接近式霍尔传感器实验实验五 霍尔传感器的转速测量实验实验六 压电加速度式传感器的特性实验实验七 光纤传感器的位移特性实验实验八 光电式传感器的转速测量实验实验九 湿度式传感器的原理实验实验十 超声波传感器的应用实验附录一 计算机数据采集系统的使用说明附录二 温度控制仪表操作说明附录三 JZY- 型检测与转换技术实验箱 (台) 使用手册第十六章 程控交换实验部分实验一 人工交换实验实验二 空分交换 (MT8816) 实验实验三 时分交换 (MT8980) 实验第十七章 自动控制原理实验部分实验一 典型环节的电模拟实验二 Matlab初步实验三 LTI系统的时域分析与根轨迹分析实验四 线性系统的频域分析实验五 Simulink仿真初步和系统串联校正第十八章 电力电子技术实验部分实验一 单相桥式全控整流电路仿真实验二 三相桥式全控整流电路实验三 直流斩波电路实验实验四 单相交流调压电路实验五 三相交流调压电路第十九章 单片机实验实验一 数据区传送子程序实验二 无符号双字节快速乘法子程序实验三 工业顺序控制实验四 P3.3口输入, P1口输出实验五 电脑时钟实验六 8255控制交通灯实验七 D/A转换

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>