

## <<电子技术基础实验>>

### 图书基本信息

书名：<<电子技术基础实验>>

13位ISBN编号：9787551700054

10位ISBN编号：7551700056

出版时间：2011-8

出版时间：东北大学出版社

作者：鲁宝春 等主编

页数：248

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>

## <<电子技术基础实验>>

### 内容概要

本书由辽宁工业大学出版基金资助出版。

电子技术基础是机电类各专业的一门重要技术基础课。

伴随着电子技术日新月异的发展，此课程涉及面越来越广、实践性越来越强。

新的理论、新的技术和新的器件引入，使电子技术基础课课程不断更新，实践性教学环节不断加强。

为了适应这种新形势，我们根据多年的教学实践经验，编写了电子技术基础实验教材，以满足广大读者学习和复习的需要。

本书包含了基本要求规定的所有实验。

此外，本书的一个特色是在保证基本实验的基础上，模拟、数字部分都编有若干个设计性、综合性实验。

通用电子仪器的使用。

基本的测试方法和必要的理论验证。

元、器件的使用知识。

主要是二极管和三极管的参数、集成运放的参数、TTL参数的测试以及选择常用电阻器、电容器的基本知识。

综合性和设计性实验。

电子电路的仿真。

附录A、B配合模拟、数字部分实验，简单介绍了常用的仪器和器件。

本课程的学习目的是掌握电子电路的基本测试技术，正确处理实验数据，进行误差分析，并写出符合要求的实验报告。

初步学会分析、寻找和排除实验电路中故障的方法，学会EDA工具软件的使用，对电子电路进行仿真、分析和辅助设计，并能够实现小系统的组装和调试。

本书还增加了电子电路检测基本知识、电子电路的综合与设计和电子电路的计算机仿真等内容。

## &lt;&lt;电子技术基础实验&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 电子电路检测的基本知识

- 1.1 电子电路的基本测试技术
- 1.2 用万用电表对常用电子元器件检测
- 1.3 测量误差及数据处理
- 1.4 实验故障查找和排除的基本条件

## 第2章 模拟电子技术基础实验

- 2.1 基本仪器仪表的使用方法
- 2.2 单级交流放大电路
- 2.3 射极输出器的测试
- 2.4 场效应管放大电路
- 2.5 低频功率放大电路——OTL功率放大器
- 2.6 差动放大电路
- 2.7 集成运算放大器的基本应用(I)——模拟运算电路
- 2.8 集成运算放大器的基本应用(II)——有源滤波器
- 2.9 集成运算放大器的基本应用(III)——电压比较器
- 2.10 集成运算放大器的基本应用(IV)——波形发生器
- 2.11 直流稳压电源(I)——串联型晶体管稳压电源
- 2.12 直流稳压电源( )——集成稳压器

## 第3章 数字电子技术基础实验

- 3.1 TTL集成逻辑门的逻辑功能与参数测试
- 3.2 CMOS集成逻辑门的逻辑功能与参数测试
- 3.3 组合逻辑电路的设计与测试
- 3.4 译码器及其应用
- 3.5 数据选择器及其应用
- 3.6 触发器及其应用
- 3.7 计数器及其应用
- 3.8 移位寄存器及其应用
- 3.9 555定时器实验
- 3.10 D/A和A/D转换器
- 3.11 脉冲分配器及其应用
- 3.12 使用门电路产生脉冲信号——自激多谐振荡器
- 3.13 单稳态触发器与施密特触发器——脉冲延时与波形整形电路

## 第4章 电子技术基础综合设计性实验

- 4.1 负反馈放大电路
- 4.2 多种波形信号发生器设计实验
- 4.3 温度监测及控制电路
- 4.4 万用电表的设计与调试
- 4.5 电子秒表
- 4.6 数字频率计
- 4.7 智力竞赛抢答器的设计与制作
- 4.8 直流数字电压表
- 4.9 拔河游戏机

## 第5章 电路仿真技术

- 5.1 引言
- 5.2 建立电路

## <<电子技术基础实验>>

- 5.3 编辑元件
- 5.4 电路增加仪表
- 5.5 仿真电路
- 5.6 分析电路

### 附录A

- A1数字存储示波器
- A2函数信号发生器
- A3直流稳压电源
- A4交流毫伏表
- A5数字万用表
- A6数字电路实验装置
- A7模拟电路实验装置

### 附录B

- B1电阻器的标称值及精度色环标志法
- B2电容器的识别与型号命名法
- B3常用半导体器件型号命名法
- B4常用集成电路简介
- B5常用的数字集成电路简介

<<电子技术基础实验>>

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>