

<<电路电子技术实验及设计教程>>

图书基本信息

书名：<<电路电子技术实验及设计教程>>

13位ISBN编号：9787302250210

10位ISBN编号：7302250219

出版时间：2011-8

出版时间：清华大学出版社

作者：何平 编

页数：369

字数：605000

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>

<<电路电子技术实验及设计教程>>

内容概要

这本由何平主编的《电路电子技术实验及设计教程》是电路电子技术实验及设计教材，内容包括实验概论、电路技术(包括信号与系统)实验、模拟电子技术(包括高频、低频)实验、数字电子技术实验、电工技术实验、附录六篇。

涵盖了验证实验、综合实验及设计实验(基础设计、综合设计)，附录提供了有关实验的部分资料。同时为大部分实验安排了基础设计实验内容，给出了具体的设计方法及参考电路，以培养学生的创新思维及能力。

这本《电路电子技术实验及设计教程》不仅可以作为高等院校本科电类、非电类专业的实验教材，亦可作为高专及成人教育的相关专业教材，也可供从事电气信息类实验、电子设计和研制的工程技术人员参考。

<<电路电子技术实验及设计教程>>

书籍目录

第一篇 实验概论

- 一、实验概述
- 二、实验教学的基本要求
- 三、测量误差及实验数据处理
- 四、实验的测量方法及接地
- 五、开放实验室与自选实验注意事项
- 六、实验室安全用电要求

第二篇 电路、信号与系统

- 实验一 常用电路元件与万用表的使用
- 实验二 直流电路的研究与测试之一——叠加原理、比例性和电位
- 实验三 直流电路的研究与测试之二——戴维南定理、基尔霍夫定律
- 实验四 受控源特性的研究
- 实验五 伏安特性的研究
- 实验六 多量程测量系统(系统设计Multisim)
- 实验七 常用电子仪器的使用
- 实验八 研究正弦交流电路的相量关系
- 实验九 一阶电路的暂态过程
- 实验十 元件与电路的阻抗特性
- 实验十一 串联谐振的研究
- 实验十二 无源滤波器的研究(综合设计)
- 实验十三 耦合电感的研究
- 实验十四 信号频谱特性的研究之一——周期信号
- 实验十五 信号频谱特性的研究之二——合成信号
- 实验十六 离散信号频谱和抽样定理
- 实验十七 线性系统频率特性的研究

第三篇 模拟电子技术

- 实验一 二极管基本应用电路的设计(Multisim V10)
- 实验二 单级低频放大器研究之一——电路参数对静态工作点、输出波形的影响
- 实验三 单级低频放大器研究之二——电路参数对动态指标的影响
- 实验四 场效应管放大电路
- 实验五 射极输出器
- 实验六 多级放大电路
- 实验七 负反馈放大器(Multisim V10)
- 实验八 差动放大器
- 实验九 集成运算放大器的应用研究之一——运算电路
- 实验十 集成运算放大器应用研究之二——有源滤波器
- 实验十一 运算放大器应用研究之三——信号发生电路(综合设计)
- 实验十二 直流稳压电源
- 实验十三 小信号谐振放大器
- 实验十四 LC振荡器的仿真(Multisim V10)
- 实验十五 LC正弦振荡器的设计
- 实验十六 模拟乘法器的调幅与解调的仿真实验
- 实验十七 调幅波解调——二极管峰值包络检波器
- 实验十八 OCL低频功率放大器(综合实验)
- 实验十九 水温控制器(综合设计)

<<电路电子技术实验及设计教程>>

第四篇 数字电子技术

- 实验一 TTL集成逻辑门的参数测试
- 实验二 组合逻辑电路的分析与设计(一)
- 实验三 组合逻辑电路的分析与设计(二)——Multisim V10仿真
- 实验四 组合逻辑电路设计与应用(MSI)(一)——译码器 / 数据分配器
- 实验五 组合逻辑电路设计与应用(MSI)(二)——数据选择器
- 实验六 LED数字显示系统设计(综合设计)
- 实验七 锁存器、触发器及其应用
- 实验八 时序逻辑电路分析与设计
- 实验九 集成计数器(分频器)设计与应用
- 实验十 移位寄存器及其应用
- 实验十一 555集成定时器及其应用
- 实验十二 D / A、A / D转换器
- 实验十三 小汽车尾灯模拟控制系统(综合设计)
- 实验十四 中规模集成电路 ~ 交通信号灯管理系统(综合设计)
- 实验十五 硬件描述语言(Verilog)-IDL,)之一8位计数器的入门设计与分析
- 实验十六 硬件描述语言(' Verilog HDL)之二——数字时钟(系统设计)
- 实验十七 硬件描述语言(VerilogHDL)之三——交通信号灯管理系统(综合设计)

第五篇 电工技术

- 实验一 三表法测量交流电路、元件的等效参数
- 实验二 日光灯电路及其功率因数的研究
- 实验三 单相变压器
- 实验四 三相交流电路
- 实验五 三相电路功率及其相序的研究
- 实验六 继电器控制电路之一——三相异步电动机正、反转控制电路
- 实验七 继电器控制电路之二——时间控制与行程控制电路的设计
- 实验八 PLC基础实验
- 实验九 PLC应用——交通信号灯管理系统

第六篇 附录

- 附录一 部分常用集成电路外部引线排列及功能表
- 附录二 GFG-8219A函数信号发生器
- 附录三 LDS20205数字存储示波器
- 附录四 交流毫伏表
- 附录五 HF5018型选频电平表
- 附录六 数字多用表
- 附录七 FPGA实验指导手册
- 附录八 Multisim V10电子设计自动化软件简介
- 附录九 STEP 7编程软件的使用方法及S7-300的介绍

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>