

<<电子技术实验教程>>

图书基本信息

书名：<<电子技术实验教程>>

13位ISBN编号：9787113112714

10位ISBN编号：7113112714

出版时间：2010-4

出版时间：中国铁道出版社

作者：王紫婷 编

页数：262

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>

<<电子技术实验教程>>

前言

随着电子与计算机技术、通信技术、微电子技术的飞速发展，电子技术的内容、设计、分析方法发生了重大变革。

电子设计自动化技术已成为现代电子技术系统必不可少的工具与手段。

本书在传统电子技术实验方法的基础上，引入了EDA技术与创新综合性实验，用新的方法、新的工具综合来分析设计典型电子电路。

全书共分为5章，第1章介绍电子技术中测量的基本概念与常用电子仪器；第2章介绍最新仿真软件EWB与Multisim9的使用与典型电路分析方法；第3章介绍模拟电子技术实验；第4章介绍数字电子技术实验；第5章介绍三个典型的创新与综合实验。

<<电子技术实验教程>>

内容概要

《电子技术实验教程》是针对高等学校信息类、控制类、微电子学专业编写，其目的是使学生在掌握电子技术应用的基础上，了解电子新技术的应用领域，学会使用新的工具、新的设计方法去设计新型的电子电路和电子产品。

《电子技术实验教程》适合作为高等院校电工类、电子类电子技术实验课教材或课程设计教材，也可作为高职高专相关实验课程教材和参考书，亦可供相关工程技术人员参考。

<<电子技术实验教程>>

书籍目录

第1章 电子技术基础与仪器1.1 测量技术基础1.1.1 测量及其重要意义1.1.2 电子测量的任务与内容1.1.3 电子测量的特点1.1.4 电子测量的方法1.2 电子测量仪器概述1.2.1 电子测量仪器的功能1.2.2 电子测量仪器的分类1.2.3 电子测量仪器的主要技术指标1.3 误差的概念与表示方法1.3.1 测量误差1.3.2 误差的表示方式1.3.3 误差的性质与分类1.3.4 测量结果的评论1.4 测量数据处理1.4.1 有效数字1.4.2 数字修约(舍入)规则1.5 信号发生器1.5.1 信号发生器的概述1.5.2 通用信号发生器1.6 电子示波器1.6.1 电子示波器概述1.6.2 通用示波器1.6.3 VP-5220D踪示波器1.6.4 数字存储示波器1.6.5 KENWOOD-DCS-7020数字存储示波器第2章 EDA设计软件2.1 EWB软件介绍2.1.1 EWB的软件界面简介2.1.2 元件库栏2.1.3 实验流程2.1.4 实验举例2.2 Multisim 9软件介绍2.2.1 主界面2.2.2 文件基本操作2.2.3 元器件基本操作2.2.4 文本编辑操作2.2.5 图纸标题栏编辑2.2.6 子电路创建2.3 Multisim 9电路创建方法2.3.1 元器件2.3.2 电路图2.4 Multisim 9操作界面2.4.1 Multisim 9菜单栏2.4.2 Multisim 9工具栏2.4.3 Multisim 9仪器仪表栏2.5 Multisim 9仪器仪表的使用2.5.1 数字万用表(Multimeter)2.5.2 函数发生器(Function Generator)2.5.3 瓦特表(Wattmeter)2.5.4 双通道示波器(2 Channel Oscilloscope)2.5.5 四通道示波器(4 Channel Oscilloscope)2.5.6 伯德图仪(Bode diagram Plotter)2.5.7 频率计(Couter)2.5.8 数字信号发生器(Word Generator)2.5.9 逻辑分析仪(Logic Analyzer)2.5.10 逻辑转换器(Logic Converter)2.5.11 IV分析仪(IV Analyzer)2.5.12 失真度仪(Distortion Analyzer)2.5.13 频谱分析仪(Spectrum.Analyzer)2.5.14 网络分析仪(Network Analyzer)2.5.15 仿真Agilent仪器2.6 实验举例第3章 模拟电子技术实验3.1 放大电路实验3.1.1 晶体管单管放大电路的研究3.1.2 利用EDA软件设计单管放大电路3.1.3 负反馈放大电路实验3.1.4 射极跟随器3.1.5 差分放大电路实验3.1.6 功率放大电路实验3.1.7 LA4100集成功率放大器简介3.2 集成运算放大器的基本应用3.2.1 模拟运算电路3.2.2 有源滤波器3.2.3 电压比较器3.2.4 波形发生器3.3 直流稳压电源3.3.1 串联型晶体管稳压电源3.3.2 集成稳压器3.3.3 串联稳压电源的设计与调试3.4 高频电子电路实验3.4.1 小信号调谐放大器3.4.2 模拟乘法器实现调幅与检波实验3.4.3 集成锁相环路的研究第4章 数字电子技术实验4.1 门电路逻辑功能测试及设计4.1.1 TTL集成逻辑门的逻辑功能与参数测试4.1.2 CMOS集成逻辑门的逻辑功能与参数测试4.1.3 基本门电路逻辑功能测试4.2 组合逻辑电路功能测试及设计4.2.1 组合逻辑电路逻辑功能测试4.2.2 加法器的逻辑功能与参数测试4.2.3 数据选择器的设计和应用4.2.4 译码器电路及其应用4.2.5 编码器的设计及应用4.3 时序逻辑电路设计和应用4.3.1 触发器的设计及应用4.3.2 触发器的扩展及应用4.3.3 时序逻辑电路逻辑功能测试4.3.4 计数、显示、译码电路综合应用4.3.5 中规模移位寄存器4.3.6 555定时器实验4.4 D/A、A/D转换电路及其应用4.4.1 D/A转换电路及其应用4.4.2 A/D转换电路及其应用第5章 创新与综合实验5.1 基于16位凌阳单片机的十字路口交通灯系统的设计与调试5.1.1 实验内容与任务要求5.1.2 项目工程背景5.1.3 实验目的5.1.4 实验原理5.1.5 实验报告要求5.1.6 考核方法5.2 电子秒表设计5.2.1 实验内容与任务要求5.2.2 项目工程背景5.2.3 实验目的5.2.4 实验原理5.2.5 实验报告要求5.2.6 考核方法5.3 增益自动切换的低频信号电压放大电路的软件设计与硬件制作5.3.1 实验内容与任务要求5.3.2 项目工程背景5.3.3 实验目的5.3.4 实验原理5.3.5 实验报告要求5.3.6 考核方法

<<电子技术实验教程>>

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>