

图书基本信息

书名：<<电工电子实验与计算机仿真（下）>>

13位ISBN编号：9787121065958

10位ISBN编号：7121065959

出版时间：2008-5

出版时间：邹其洪 电子工业出版社 (2008-05出版)

作者：邹其洪 编

页数：661

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>

内容概要

《电工电子实验与计算机仿真》(第二版)分上、下册,共9章。

《高等学校电工电子实践系列:电工电子实验与计算机仿真(第2版)(下)》是上册,包含第1章~第7章,介绍了常用电工测量仪表和电子实验测量仪器的基本原理和使用方法,常用电子电路元器件,电子电路仿真软件NI Multisim的操作和电路分析方法,电路原理实验,三相电动机和直流电动机的性能与控制方法实验。

下册为第8章和第9章,介绍了数字电路的实际工程实验和NI Multisim计算机仿真实验,VHDL/FPGA数字系统计算机仿真实验基础与方法,组合逻辑电路和时序逻辑电路的VHDL程序设计与仿真实验,数字系统VHDL程序设计与仿真实验。

《高等学校电工电子实践系列:电工电子实验与计算机仿真(第2版)(下)》提供的实验项目内容详细完整,并将实际工程实验和NI Multisim计算机虚拟实验有机的结合在一起,能够满足不同条件下的教学需要。

多媒体课件、实验电路的NI Multisim设计文件、VHDL程序及仿真图等,可登录华信资源教育网,注册后免费下载。

《高等学校电工电子实践系列:电工电子实验与计算机仿真(第2版)(下)》可以作为高等学校电子信息工程、自动化、电气工程、通信工程等相关专业本科生的电工、电子技术基础课程的实验教材,也可以作为参加全国大学生电子设计竞赛的培训教材。

书籍目录

上册第1章 常用电工测量仪表1.1 电工仪表基本知识1.2 指示式仪表的基本结构1.2.1 磁电系仪表的结构和工作原理1.2.2 电磁系仪表的结构和工作原理1.2.3 电动系仪表的结构和工作原理1.3 电流表、电压表及功率表的原理和使用1.3.1 电流表的工作原理1.3.2 电压表的工作原理1.3.3 功率表的工作原理第2章 常用电子测量仪器2.1 电子示波器2.2 YB1600P函数信号发生器2.3 直流稳压电源2.4 数字式万用表2.5 交流毫伏表第3章 常用电子电路元器件的识别与主要性能参数3.1 电阻器的简单识别与型号命名法3.2 电容器的简单识别与型号命名法3.3 电感器的简单识别与型号命名法3.4 半导体器件的简单识别与型号命名法3.5 半导体集成电路型号命名法第4章 NI Multisim 10计算机仿真软件[WT]4.1 NI Multisim 10计算机仿真软件简介4.2 Multisim的基本界面4.3 Multisim的基本操作4.4 电路创建的基础4.5 仪器仪表的使用4.6 电路分析方法本章小结思考题与习题第5章 电路原理实验5.1 基本电工仪表的使用与测量误差的计算5.2 减小仪表测量误差的方法5.3 电路元件伏安特性实验5.4 电位、电压的测定及电路电位图的绘制5.5 基尔霍夫定律的验证5.6 叠加原理的验证5.7 电压源与电流源的等效变换5.8 戴维南定理5.9 受控源VCVS, VCCS, C CVS, CCCS的实验研究5.10 典型电信号的观察与测量5.11 RC一阶电路的响应测试5.12 二阶动态电路响应的研究5.13 R, L, C元件阻抗特性的测定5.14 用三表法测量电路等效参数5.15 正弦稳态交流电路相量的研究5.16 RC选频网络特性测试5.17 R, L, C串联谐振电路的研究5.18 双口网络测试5.19 互感电路实验5.20 单相铁芯变压器特性的测试5.21 三相交流电路中电压及电流的测量5.22 三相电路功率的测量5.23 单相电度表的校验5.24 功率因数及相序的测量5.25 负阻抗变换器5.26 回转器第6章 电动机实验6.1 三相异步电动机点动和自锁控制电路6.2 三相异步电动机的正、反转控制6.3 三相鼠笼异步电动机的工作特性6.4 直流他励电动机在各种运转状态下的机械特性第7章 模拟电路实验7.1 常用电子仪器的使用7.2 晶体管共发射极单管放大器7.3 场效应管放大器7.4 负反馈放大器7.5 射极跟随器7.6 差动放大器7.7 集成运算放大器指标测试7.8 集成运算放大器的基本应用()——模拟运算电路7.9 集成运算放大器的基本应用()——有源滤波器7.10 集成运算放大器的基本应用()——电压比较器7.11 集成运算放大器的基本应用()——波形发生器7.12 RC正弦波振荡器7.13 LC正弦波振荡器7.14 函数信号发生器的组装与调试7.15 压控振荡器7.16 低频功率放大器()——OTL功率放大器7.17 低频功率放大器()——集成功率放大器7.18 直流稳压电源()——串联型晶体管稳压电源7.19 直流稳压电源()——集成稳压器7.20 晶闸管可控整流电路7.21 应用实验——温度监测及控制电路参考文献下册第8章 数字电路实验8.1 晶体管开关特性、限幅器与钳位器8.2 TTL集成逻辑门的逻辑功能与参数测试8.3 CMOS集成逻辑门的逻辑功能与参数测试8.4 集成逻辑电路的连接和驱动8.5 组合逻辑电路的设计与测试8.6 译码器及其应用8.7 数据选择器及其应用8.8 触发器及其应用8.9 计数器及其应用8.10 移位寄存器及其应用8.11 脉冲分配器及其应用8.12 使用门电路产生脉冲信号——自激多谐振荡器8.13 稳态触发器与施密特触发器——脉冲延时与波形整形电路8.14 555时基电路及其应用8.15 D/A和A/D转换器8.16 智力竞赛抢答装置8.17 电子秒表8.18 位直流数字电压表8.19 数字频率计8.20 拔河游戏机第9章 VHDL/FPGA数字系统计算机仿真实验[WT]9.1 VHDL/FPGA数字系统计算机仿真实验基础9.2 VHDL/FPGA数字系统计算机仿真实验方法9.3 功能仿真实验9.4 综合、实行、配置、编译与编程9.5 组合逻辑电路程序设计与仿真实验9.6 时序逻辑电路程序设计与仿真实验9.7 数字系统程序设计与仿真实验参考文献

章节摘录

第8章 数字电路实验8.1 晶体管开关特性、限幅器与钳位器1.实验目的(1)观察晶体二极管、三极管的开关特性,了解外电路参数变化对晶体管开关特性的影响。

(2)掌握限幅器和钳位器的基本工作原理。

2.实验原理(1)晶体二极管的开关特性由于晶体二极管具有单向导电性,故其开关特性表现在正向导通与反向截止两种不同状态的转换过程。

编辑推荐

《高等学校电工电子实践系列·电工电子实验与计算机仿真(第2版)(下)》可以作为高等学校电子信息工程、自动化、电气工程、通信工程等相关专业本科生的电工、电子技术基础课程的实验教材,也可以作为参加全国大学生电子设计竞赛的培训教材。

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>