

图书基本信息

书名：<<电工电子技术.下册,数字与电气控制技术基础>>

13位ISBN编号：9787040118612

10位ISBN编号：7040118610

出版时间：2003-1

出版时间：高等教育出版社

作者：渠云田 编

页数：269

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

《电工电子技术》是根据教育部面向21世纪电工电子技术课程教改方案,结合山西省教育厅21世纪初高等教育重点教改项目--理工科非电类专业电工电子课程模块教学改革的研究与实践而编写的第一模块教材。

《电工电子技术》的基本特点是传统理论内容精练、结构顺序合理,以EDA作为教学平台,淡化计算技巧,注重基本概念,强化电气应用,充分引用电工电子新技术,以加强学生电气技能与素质的培养。

《电工电子技术》的下册内容包括数字电路基础、组合逻辑电路、触发器与时序逻辑电路、脉冲波形的产生与整形、数/模和模/数转换技术、存储器与可编程逻辑器件、电机与电气控制技术基础、可编程控制器,共8章。

每章都配有基本概念题与EDA仿真题。

《电工电子技术》适用于高等学校理工科非电类专业和计算机专业的适用教材。也可作为高职、高专以及成人教育相应专业的选用教材,还可作为相关专业工程技术人员的参考书。

## 书籍目录

第9章 数字电路基础9.1 数制9.1.1 几种常用的进位计数制9.1.2 数制间的转换9.2 编码9.2.1 二—十进制码(BCD码)9.2.2 可靠性编码9.3 逻辑代数基础9.3.1 逻辑代数的特点和基本运算9.3.2 逻辑代数的基本公式和规则9.3.3 最小项和最小项表达式9.3.4 逻辑函数的化简9.4 1TTL集成逻辑门9.4.1 门电路概述9.4.2 反相器9.4.3 集电极开路的与非门(OC门)9.4.4 三态输出门(TS门)9.5 CMOS逻辑门9.5.1 MOS管的模型和符号图9.5.2 CMOS反相器9.5.3 其他类型的CMOS门电路9.5.4 CMOS逻辑门系列和参数简介9.5.5 CMOS逻辑门电路的特点9.5.6 门电路不使用输入端的处理习题1.概念题2.分析和仿真题第10章 组合逻辑电路10.1 组合逻辑电路的分析与设计10.1.1 组合逻辑电路的分析10.1.2 组合逻辑电路的设计10.1.3 组合逻辑电路设计中的几个实际问题10.2 译码器10.2.1 变量译码器10.2.2 二—十进制译码器10.2.3 显示译码器10.3 编码器10.3.1 10线—4线优先编码器7414710.3.2 8线—3线优先编码器7414810.4 数据选择器10.4.1 集成多路选择器7415110.4.2 用数据选择器实现逻辑函数10.5 加法器10.5.1 1位加法器10.5.2 多位加法器10.6 组合逻辑电路的竞争—冒险10.6.1 竞争—冒险现象10.6.2 竞争—冒险现象的消除习题1.概念题2.分析和仿真题第11章 触发器与时序逻辑电路11.1 触发器11.1.1 基本。RS触发器11.1.2 门控触发器11.1.3 主从触发器11.1.4 边沿D触发器11.1.5 常用集成触发器及触发器的触发方式11.2 时序逻辑电路的分析11.2.1 同步时序逻辑电路的分析11.2.2 异步时序逻辑电路的分析11.3 计数器11.3.1 二进制计数器11.3.2 十进制计数器11.3.3 使用集成计数器构成N进制计数器11.4 寄存器11.4.1 数据寄存器11.4.2 移位寄存器习题1.概念题2.分析和仿真题第12章 脉冲波形的产生与整形12.1 555定时电路及其功能12.1.1 电路的组成12.1.2 功能12.2 施密特触发器12.2.1 用555定时电路构成的施密特触发器12.2.2 施密特触发器的应用12.3 单稳态触发器12.3.1 用555定时电路构成的单稳态触发器12.3.2 单稳态触发器的应用12.4 多谐振荡器12.4.1 用555定时电路构成的多谐振荡器12.4.2 多谐振荡器的应用习题1.概念题2.分析和仿真题第13章 数/模和模/数转换技术13.1 数/模转换技术13.1.1 权电阻数/模转换13.1.2 R/2R倒T型电阻网络D/A转换器13.1.3 R/2RT型电阻网络D/A转换器13.1.4 D/A转换器的技术指标13.1.5 DAC080813.2 模/数转换技术13.2.1 并行模/数转换器13.2.2 双积分模/数转换器13.2.3 逐次比较式模/数转换器13.2.4 /D转换器ADC2)80413.2.A/D转换器的转换精度与速度习题1.概念题2.分析和仿真题第14章 存储器与可编程逻辑器件14.1 半导体存储器概述14.1.1 存储器的技术指标14.1.2 半导体存储器的分类14.2 只读存储器14.2.1 只读存储器的组成14.2.2 只读存储器内部结构14.2.3 各种ROM存储单元14.2.4 实际的ROM存储器14.3 随机存储器14.3.1 随机存储器的组成14.3.2 各种RAM存储单元电路14.3.3 静态存储器芯片的内部组成14.3.4 存储器芯片的扩展14.3.5 常用的随机存储器14.4 可编程逻辑器件14.4.1 PLD的通用结构14.4.2 通用阵列逻辑电路GAL14.4.3 在系统可编程逻辑器(ispPLD)14.4.4 数字系统设计--EDA技术习题1.概念题2.分析和仿真题第15章 电机与电气控制技术基础15.1 磁路与变压器15.1.1 磁路基础与磁路基本定律15.1.2 铁心线圈与电磁铁15.1.3 变压器结构与原理概述15.1.4 单相变压器及其运行特性15.1.5 其他变压器和变压器绕组的极性15.1.6 小型变压器的设计与计算15.2 异步电动机15.2.1 电机概述15.2.2 三相异步电动机的结构与转动原理15.2.3 三相异步电动机的电磁转矩与机械特性15.2.4 三相异步电动机的铭牌和技术数据15.2.5 三相异步电动机的起动、调速和制动15.2.6 单相异步电动机15.2.7 三相异步电动机的绕组排布及重绕工艺简介15.3 三相同步电动机15.4 直流电动机15.5 控制电机15.5.1 步进电机15.5.2 伺服电机15.5.3 测速发电机15.6 电气控制技术基础15.6.1 常用低压控制电器15.6.2 异步电动机的基本控制与保护电路15.6.3 电气控制线路图的阅读习题1.概念题2.分析和仿真题第16章 可编程控制器16.1 可编程控制器的结构和基本工作原理16.1.1 主机16.1.2 输入输出电路16.1.3 编程单元16.1.4 可编程控制器的基本工作原理16.1.5 可编程控制器的规格与性能16.2 PLC的内部寄存器及I/O配置16.2.1 寄存器区16.2.2 OMR( )N200~tPI。C的存储器分配16.3 PLC编程语言概述16.3.1 梯形图语言16.3.2 指令助记符语言16.4 OMRON可编程控制器的程序设计16.4.1 OMRON可编程控制器的编程步骤16.4.2 OMR( )NC200I-I可编程控制器编程举例16.4.3 利用基本指令编程时应注意的问题习题1.概念题2.分析和仿真题附录附录1附录2附录3汉英名词对照参考书目

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>