

《数字电子技术及其应用》

图书基本信息

书名：《数字电子技术及其应用》

13位ISBN编号：9787508391823

10位ISBN编号：7508391829

出版时间：2010-2

出版社：中国电力出版社

作者：徐新艳 编

页数：222

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《数字电子技术及其应用》

内容概要

《数字电子技术及其应用》从数字电子技术在工程实践中的应用出发，着重讲述了数字电路的基本原理及应用，内容包括：数字电子技术基础、门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、半导体存储器与可编程器件、脉冲电路、数/模转换器与模/数转换器等。

《数字电子技术及其应用》按照重视实践、面向应用、易于理解的原则，从数字电路的基本概念入手，结合由小到大、由简到繁的框图式电路图，以通俗的语言、简明的叙述，由浅入深地引导读者逐步学习数字电路的基本原理、特性和功能，并通过大量的应用实例及项目训练，使读者掌握数字电路的工程应用方法。

《数字电子技术及其应用》可作为高职高专院校电子信息类、自动化类等专业的教材，也可供工程技术人员参考，还可作为培训教材使用。

书籍目录

前言第1章 数字电子技术基础 1.1 概述 1.1.1 数字信号与数字电路 1.1.2 数字系统与数字技术 1.2 数制及不同进制数之间的转换 1.2.1 数制 1.2.2 数制的转换 1.3 码制 1.4 算术运算与逻辑运算 1.5 逻辑代数 1.5.1 逻辑代数与逻辑变量 1.5.2 逻辑关系 1.5.3 逻辑函数及其表示方法 1.5.4 逻辑代数的基本定律与规则 1.6 逻辑函数化简 1.6.1 代数化简法 1.6.2 卡诺图化简法 1.6.3 具有约束项的逻辑函数及其化简 本章小结 目标检测第2章 门电路 2.1 分立元件门电路 2.1.1 二极管门电路 2.1.2 三极管门电路 2.2 集成TTL门电路 2.2.1 与非门 2.2.2 其他功能的门电路 2.2.3 门电路的改进 2.2.4 TTL门使用注意事项 2.3 集成CMOS门电路 2.3.1 MOS管特性 2.3.2 CMOS非门 2.3.3 其他功能的CMOS门电路 2.3.4 CMOS门使用注意事项 2.4 接口电路 2.4.1 接口电路的作用 2.4.2 常用的接口电路 本章小结 实验与技能训练 目标检测第3章 组合逻辑电路 3.1 组合逻辑电路分析与设计 3.1.1 组合逻辑电路的分析 3.1.2 组合逻辑电路的设计 3.2 常用的组合逻辑电路 3.2.1 加法器 3.2.2 编码器和优先编码器 3.2.3 译码器 3.2.4 数值比较器 3.2.5 数据选择器与分配器 3.2.6 算术逻辑单元 3.3 组合逻辑电路的竞争与冒险 3.3.1 竞争与冒险 3.3.2 冒险的判断 3.3.3 消除冒险的方法 本章小结 实验与技能训练 目标检测第4章 触发器 4.1 基本RS触发器 4.1.1 逻辑功能分析 4.1.2 逻辑功能描述 4.2 同步触发器 4.2.1 同步RS触发器 4.2.2 同步D触发器 4.2.3 电平触发方式的空翻现象 4.3 主从触发器 4.3.1 主从RS触发器 4.3.2 主从JK触发器 4.4 边沿触发器 4.5 集成触发器 本章小结 实验与技能训练 目标检测第5章 时序逻辑电路 5.1 计数器 5.1.1 同步计数器 5.1.2 异步计数器 5.1.3 集成计数器构成N进制计数器 5.1.4 计数器的设计与分析 5.2 寄存器 5.2.1 数码寄存器 5.2.2 移位寄存器 本章小结 实验与技能训练 目标检测第6章 半导体存储器与可编程器件 6.1 半导体存储器 6.1.1 RAM 6.1.2 ROM 6.2 可编程逻辑器件 6.2.1 PLD一般组成与电路表示法 6.2.2 常用PLD简介 本章小结 实验与技能训练 目标检测第7章 脉冲电路 7.1 RC电路 7.1.1 微分电路 7.1.2 积分电路 7.1.3 脉冲分压器 7.2 施密特触发器 7.2.1 集成门施密特触发器 7.2.2 集成施密特触发器 7.3 单稳态触发器 7.3.1 集成门单稳态触发器 7.3.2 集成单稳态触发器 7.4 多谐振荡器 7.4.1 基本多谐振荡器 7.4.2 简易多谐振荡器 7.4.3 晶体振荡器 7.5 555定时器 7.5.1 定时器电路构成及功能 7.5.2 用定时器构成脉冲电路 本章小结 实验与技能训练 目标检测第8章 数/模转换器与模/数转换器 8.1 DAC 8.1.1 D/A转换基本原理 8.1.2 常用DAC 8.1.3 DAC主要参数 8.2 ADC 8.2.1 A/D转换基本原理 8.2.2 常用ADC 8.2.3 ADC主要参数 8.2.4 典型集成ADC简介 本章小结 实验与技能训练 目标检测参考文献

《数字电子技术及其应用》

编辑推荐

数字电子技术是一门应用性较强的专业基础课程，主要任务是在学生理解数字电路基本原理、特性和功能的基础上，重点培养其数字电路的工程应用能力。本书在编写过程中，充分考虑课程特点及高等职业教育的教学要求，力求做到内容通俗易懂，同时加强对学生实践能力和技能的培养。在基础知识方面，根据高职高专教育对学生的要求，适当降低理论上的难度和深度。书中有大量“阅读”、“应用举例”等内容，这些内容多是对基础知识的扩充。

《数字电子技术及其应用》

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:www.tushu000.com