

<<数字电子技术>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术>>

13位ISBN编号：9787115238337

10位ISBN编号：7115238332

出版时间：2010-11

出版时间：人民邮电出版社

作者：杨永健 编

页数：311

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>

<<数字电子技术>>

内容概要

本书主要介绍数字电路的基本分析方法和设计方法，以及用可编程逻辑器件设计电路的软件平台和硬件描述语言设计方法。主要内容包括数制和码制、逻辑代数基础、逻辑门电路、组合逻辑电路分析与设计、中规模组合逻辑器件应用、触发器、时序逻辑电路的分析与设计、常用时序集成器件、555定时器及多谐振荡器、半导体存储器件和可编程器件、硬件描述语言数模和模数转换。

本书编写语言简练，由浅入深：章节顺序安排合理，大量设计实例可供参考，利于教学和自学。

本书可供高等学校电子信息类各专业作为教材使用，也可供相关的工程技术人员作为参考书使用。

<<数字电子技术>>

书籍目录

第1章 数制与码制

- 1.1 概述
- 1.2 几种常用的数制
 - 1.2.1 十进制
 - 1.2.2 二进制
 - 1.2.3 八进制
 - 1.2.4 十六进制
- 1.3 不同进制间的转换
 - 1.3.1 二进制数转换十进制数
 - 1.3.2 十进制数转换二进制数
 - 1.3.3 八进制、十六进制与二进制相互转换
- 1.4 进制算数运算
 - 1.4.1 进制算术运算的特点
 - 1.4.2 原码、反码、补码和补码运算
- 1.5 几种常用的编码
 - 1.5.1 二一十进制编码
 - 1.5.2 可靠性编码
 - 1.5.3 字符代码

本章小结

习题

第2章 逻辑代数基础

- 2.1 逻辑代数中的三种基本运算
 - 2.1.1 逻辑代数中的问题
 - 2.1.2 基本逻辑运算
 - 2.1.3 几种常用的逻辑运算
- 2.2 逻辑代数基本定律和常用公式
 - 2.2.1 基本定律
 - 2.2.2 常用公式
- 2.3 逻辑代数中的基本规则
 - 2.3.1 代入规则
 - 2.3.2 反演规则
 - 2.3.3 对偶规则
- 2.4 逻辑函数及其表示方法
 - 2.4.1 逻辑函数的概念
 - 2.4.2 逻辑函数的表示方法
 - 2.4.3 三种表示方法之间的转换
 - 2.4.4 逻辑函数的标准形式
- 2.5 逻辑函数的表达式形式及其转化
- 2.6 逻辑函数的化简
 - 2.6.1 公式化简法
 - 2.6.2 卡诺图化简法
- 2.7 具有无关项的逻辑函数及其化简
 - 2.7.1 约束项、任意项和逻辑函数式中的无关项

本章小结

习题

<<数字电子技术>>

第3章 门电路

3.1 概述

3.2 半导体管的开关特性

3.2.1 晶体二极管开关特性

3.2.2 晶体三极管开关特性

3.2.3 MOS管开关特性

3.3 分立元件逻辑门电路

3.3.1 与门电路

3.3.2 或门电路

3.3.3 非门电路

3.3.4 与非门电路

3.3.5 或非门电路

3.4 TTL门电路

3.4.1 TTL反相器电路结构及工作原理

3.4.2 TTL的反相器电气特性

3.4.3 其他类型的TTL门电路

3.4.4 TTL电路的改进系列

3.4.5 ECL和CMOS

3.5 CMOS门电路

3.5.1 PMOS和NMOS电路

3.5.2 CMOS反相器电路结构及工作原理

3.5.3 CMOS的反相器电气特性

3.5.4 其他类型的CMOS门电路

3.5.5 BiCMOS电路

3.5.6 CMOS逻辑门电路技术参数

3.6 数字集成电路的正确使用

3.6.1 TTL电路的正确使用

3.6.2 CMOS电路的正确使用

3.7 TTL电路与CMOS电路的接口

3.8 门电路带负载时的接口电路

3.8.1 用门电路直接驱动显示器件

3.8.2 机电性负载接口

本章小结

习题

第4章 组合逻辑电路

第5章 触发器

第6章 时序逻辑电路

第7章 大规模集成电路

第8章 硬件描述语言简介

第9章 数模与模数转换器

第10章 脉冲波形的产生与变换

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>