第一图书网, tushu007.com

<<数字电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787560534404

10位ISBN编号：7560534406

出版时间：2010-8

出版时间：西安交通大学出版社

作者：申忠如 编

页数：264

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

《21世纪应用型本科系列教材：数字电子技术基础》是作者多年从事数字电子技术基础方面的教学与科研工作实践，参照应用型本科人才培养要求，注重专业基础与专业应用的时代改革要求，突出因材施教的教学法研究的需要而编写的。
内容包括数制与码制、数字逻辑基础、集成门电路及其参数、组合逻辑电路分析与设计、集成触发器、时序逻辑电路的分析与设计、脉冲的产生与整形电路、数/模转换和模/数转换和半导体储存器。
《21世纪应用型本科系列教材：数字电子技术基础》可作为高等学校电气信息类、仪器仪表类、电子信息学科类及其相近专业，本、专科学生“数字电子技术基础”教材和教学参考书，也可作为相关工程技术人员的参考书。

<<数字电子技术基础>>

书籍目录

第1章　数制、数的表示和编码1.1　概述1.2　几种常用的计数制1.2.1　十进制1.2.2　二进制1.2.3　十六进制1.3　数制之间的转换1.3.1　二进制数、十六进制数转换为十进制数1.3.2　十进制数转换为二进制数、十六进制数1.3.3　二进制数与十六进制数之间的转换1.4　计算机中数的表示与运算1.4.1　数的原码、反码和补码1.4.2　补码的运算1.5　数字系统的编码1.5.1　二一十进制码1.5.2　可靠性编码1.5.3　字符码与汉字编码本章小结习题第2章　数字逻辑基础2.1　概述2.2　逻辑运算和逻辑门2.2.1　基本逻辑运算和基本逻辑门2.2.2　复合逻辑运算和复合门2.3　逻辑代数的基本定理2.3.1　逻辑代数基本定理2.3.2　逻辑代数的三条重要规则2.4　逻辑函数及其表示方式2.4.1　逻辑函数2.4.2　逻辑函数常用表示方式2.4.3　逻辑函数的两种标准形式2.5　逻辑函数的化简2.5.1　代数法2.5.2　卡诺图法本章小结习题第3章　集成逻辑门电路3.1　二极管、三极管开关特性3.1.1　二极管的开关特性3.1.2　三极管的开关特性3.1.3　MOS管的开关特性3.2　TTL集成逻辑门3.2.1　TTL与非门的工作原理3.2.2　TTL与非门的外特性及其参数3.3　其他TTL集成门电路3.3.1　集电极开路门和输出“线与”3.3.2　三态逻辑门和分时“线与”3.3.3　使用TTL门电路的几个实际问题3.4　CMOS门电路与传输门3.4.1　CMOS反相器3.4.2　CMOS与非门和或非门3.4.3　CMOS传输门本章小结习题第4章　组合逻辑电路的分析和设计4.1　概述4.2　组合逻辑电路的分析4.2.1　组合逻辑电路分析的一般步骤4.2.2　组合逻辑电路的分析举例4.2.3　带有负逻辑符号的组合逻辑电路的分析4.3　组合逻辑电路的设计4.3.1　组合逻辑电路设计的一般步骤4.3.2　组合逻辑电路的设计举例4.4　常用中规模集成组合逻辑电路4.4.1　编码器4.4.2　译码器4.4.3　多路选择器4.4.4　多路分配器4.4.5　加法器4.4.6　数值比较器4.5　组合逻辑电路中的竞争和冒险4.5.1　竞争、冒险现象及其产生的原因4.5.2　险象的判断及消除本章小结习题第5章　集成触发器5.1　概述5.2　基本只s触发器与逻辑开关5.2.1　基本尺S触发器5.2.2　电平开关与逻辑开关5.3　同步RS触发器与数据锁存器5.3.1　同步RS触发器5.3.2　数据锁存器5.4　主从JK触发器5.4.1　主从/K触发器原理及功能5.4.2　集成主从触发器5.5　维阻D触发器5.5.1　维阻D触发器的原理及工作特性5.5.2　集成维阻D触发器5.6　触发器之间的相互转换5.7　边沿集成触发器的应用举例5.7.1　分频器与计数器5.7.2　构成简单的控制电路本章小结习题第6章　脉冲的产生与整形电路6.1　概述6.2　5G555定时器6.2.1　5G555定时器的工作原理与功能表6.2.2　5G555构成的施密特触发器6.2.3　5G555构成的单稳态触发器6.2.4　5G555构成的多谐振荡器6.3　集成施密特触发器6.4　专用集成单稳态触发器芯片6.5　石英晶体多谐振荡器本章小结习题第7章　时序逻辑电路的分析与设计7.1　概述7.2　基于触发器的同步二进制计数器的分析与设计7.2.1　同步二进制计数器分析7.2.2　同步二进制计数器设计7.3　基于触发器的同步非二进制计数器的分析与设计7.3.1　同步非二进制计数器分析7.3.2　同步非二进制计数器设计7.4　基于触发器的异步二进制计数器的分析与设计7.4.1　异步二进制计数器的分析7.4.2　异步二进制计数器的设计7.5　基于触发器的异步非二进制计数器的分析与设计7.5.1　异步非二进制计数器的分析7.5.2　异步非二进制计数器的设计7.6　集成计数器7.6.1　异步集成计数器7.6.2　同步集成计数器7.7　任意进制集成计数器设计7.7.1　反馈清零法7.7.2　反馈置数法7.7.3　多片集成计数器的级联7.8　集成移位寄存器7.8.1　移位寄存器工作原理7.8.2　集成移位寄存器举例7.8.3　环形移位寄存器7.9　时序逻辑电路应用举例7.9.1　时序逻辑电路分析7.9.2　时序逻辑电路设计本章小结习题第8章　数/模转换和模/数转换8.1　概述8.2　数/模转换8.2.1　权电阻D/A转换器原理8.2.2　倒T型D/A转换器原理8.2.3　权电流D/A转换器原理8.2.4　具有双极性输出的D/A转换器8.2.5　D/A转换器的技术参数8.2.6　集成D/A转换器芯片举例8.2.7　D/A转换器的应用举例8.3　模/数转换8.3.1　A/D转换器的基本原理8.3.2　并行比较型A/D转换器原理8.3.3　逐次比较型A/D转换器原理8.3.4　双积分型A/D转换器原理8.3.5　A/D转换器的主要技术指标8.3.6　集成A/D转换器ADC0809芯片8.4　采样与保持8.4.1　采样与保持概述8.4.2　典型的采样保持器集成芯片本章小结习题第9章　半导体存储器与可编程逻辑器件9.1　概述9.2　随机存取存储器9.2.1　RAM的电路结构与工作原理9.2.2　RAM的容量扩展9.2.3　集成RAM举例9.3　只读存储器9.3.1　ROM的结构9.3.2　ROM的工作原理9.3.3　可编程只读存储器9.3.4　ROM的应用9.4　几种常见的可编程逻辑器件简介本章小结习题附录A　半导体器件知识A.1　半导体的基本知识A.2　半导体二极管A.3　双极型晶体三极管A.4　绝缘栅场效应管A.5　理想运算放大器A.6　电压比较器附录B　硬件描述语言VHDL简介B.1　概述B.2　VHDL的基本结构B.3　VHDL的语言要素B.4

VHDL的运算B.5　VHDL的顺序描述语句B.6　VHDL的进程描述语句B.7　时钟信号的VHDL描述方法B.8　时序电路中复位信号的VHDL描述方法B.9　数字电路系统设计举例参考文献

第一图书网, tushu007.com

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