

<<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：9787118071948

10位ISBN编号：7118071943

出版时间：2011-2

出版时间：国防工业出版社

作者：石建平 编

页数：266

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

石建平主编的《普通高等院校电子信息类十二五规划教材：数字电子技术》内容共有9章，分别是数制与代码、逻辑代数基础、集成逻辑门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲产生与整形、数模和模数转换器、半导体存储器与可编程逻辑器件等。

《普通高等院校电子信息类十二五规划教材：数字电子技术》简明扼要，深入浅出，便于自学，可作为高校电气信息类及相关专业“数字电子技术”课程教材，也可供从事电子技术工作的工程技术人员参考。

## 书籍目录

第1章 数制与代码1.1 数制1.1.1 十进制1.1.2 二进制1.1.3 八进制和16进制1.1.4 任意进制1.2 数制之间的相互转换1.2.1 其他进制数转换为十进制数1.2.2 十进制数转换为其他进制数1.2.3 二进制数和八进制数之间的相互转换1.2.4 二进制数和16进制数之间的相互转换1.2.5 八进制数和16进制数之间的相互转换1.3 二进制数的正负表示法1.3.1 二进制数的补码1.3.2 二进制数的正负表示法1.3.3 二进制数的补码运算1.4 二进制代码1.4.1 二—十进制码1.4.2 循环码1.4.3 ASCII码习题第2章 逻辑代数基础2.1 基本逻辑关系2.1.1 基本逻辑运算2.1.2 复合逻辑运算2.2 逻辑代数的运算法则2.2.1 逻辑代数的基本公式2.2.2 逻辑代数的常用公式2.2.3 逻辑代数的基本定理2.3 逻辑函数及其描述方法2.3.1 逻辑函数及其描述方法2.3.2 各种描述方法间的相互转换2.3.3 逻辑函数的两种标准形式2.3.4 逻辑函数式形式的变换2.4 逻辑函数的化简2.4.1 公式化简法2.4.2 卡诺图化简法2.4.3 奎恩-麦克拉斯基化简法(Q—M法)2.5 具有无关项的逻辑函数及其化简2.5.1 约束项、任意项和逻辑函数式中的无关项2.5.2 无关项在化简逻辑函数中的应用2.6 用Multisim 10进行逻辑函数的化简与变换习题第3章 集成逻辑门电路3.1 基本逻辑门电路3.1.1 二极管的开关特性3.1.2 二极管与门电路3.1.3 二极管或门电路3.1.4 双极型三极管的开关特性3.1.5 三极管非门电路3.2 TTL集成逻辑门电路3.2.1 TTL非门电路结构与工作原理3.2.2 集电极开路输出的TTL与非门电路3.2.3 三态输出门电路3.2.4 其他功能的TTL门电路3.2.5 其他类型的TTL门电路3.2.6 TTL门闲余输入端的处理3.3 CMOS集成逻辑门电路3.3.1 MOS管的开关特性3.3.2 CMOS非门电路结构和工作原理3.3.3 其他功能的CMOS门电路3.3.4 CMOS集成门电路闲余输入端的处理3.4 TTL门与CMOS门的接口3.4.1 TTL门驱动CMOS门3.4.2 CMOS门驱动TTL门习题第4章 组合逻辑电路4.1 组合逻辑电路的分析和设计4.1.1 组合逻辑电路的分析方法4.1.2 组合逻辑电路的设计方法4.2 加法器4.2.1 半加器4.2.2 全加器4.2.3 集成加法器及其应用4.3 编码器4.3.1 普通编码器4.3.2 优先编码器4.4 译码器4.4.1 二进制译码器4.4.2 二—十进制译码器4.4.3 数码显示译码器4.4.4 译码器的应用4.5 数据选择器4.5.1 四选—数据选择器4.5.2 集成数据选择器4.5.3 数据选择器的应用4.6 数值比较器4.6.1 1位数值比较器4.6.2 集成数制比较器4.7 组合逻辑电路的竞争—冒险4.7.1 竞争—冒险的成因4.7.2 竞争—冒险的识别4.7.3 竞争—冒险的消除4.8 组合逻辑电路综合设计举例习题第5章 触发器5.1 基本RS触发器5.1.1 电路结构及工作原理5.1.2 功能描述5.2 触发器的逻辑功能及其描述方法5.2.1 SR触发器5.2.2 JK触发器5.2.3 T触发器5.2.4 D触发器5.2.5 T'触发器5.3 触发器的触发方式及电路结构5.3.1 电平触发的触发器5.3.2 脉冲触发的触发器5.3.3 边沿触发的触发器5.4 触发器相互转换5.5 触发器的电路结构与逻辑功能、触发方式的关系5.5.1 电路结构与逻辑功能5.5.2 电路结构与触发方式5.6 触发器的动态特性5.6.1 基本触发器的动态特性5.6.2 电平触发SR触发器的动态特性5.6.3 维持阻塞触发器的动态特性习题第6章 时序逻辑电路6.1 时序逻辑电路概述6.1.1 时序逻辑电路特点6.1.2 时序逻辑电路分类6.1.3 时序电路逻辑功能表示方法6.2 时序逻辑电路的分析6.2.1 同步时序逻辑电路分析6.2.2 异步时序逻辑电路分析6.3 同步时序逻辑电路的设计6.3.1 建立原始状态表6.3.2 状态表的化简6.3.3 状态分配6.3.4 求驱动方程和输出方程6.4 计数器6.4.1 二进制计数器6.4.2 十进制计数器6.4.3 中规模集成计数器应用6.5 寄存器6.5.1 基本寄存器6.5.2 移位寄存器6.5.3 移位寄存器型计数器6.6 顺序脉冲发生器6.7 序列信号发生器习题第7章 脉冲的产生与整形7.1 555定时器7.1.1 555定时器的电路结构7.1.2 555定时器的工作原理7.1.3 555定时器的功能表7.2 多谐振荡器7.2.1 用555定时器构成的多谐振荡器7.2.2 占空比可调的多谐振荡器7.2.3 多谐振荡器的应用7.3 施密特触发器7.3.1 用555定时器构成的施密特触发器7.3.2 集成施密特触发器7.3.3 施密特触发器的应用7.4 单稳态触发器7.4.1 用555定时器构成的单稳态触发器7.4.2 单稳态触发器的应用习题第8章 数模和模数转换器8.1 D/A转换器8.1.1 D/A转换器的基本原理8.1.2 权电阻网络D/A转换器8.1.3 倒T形电阻网络D/A转换器8.1.4 D/A转换器的输出方式8.1.5 D/A转换器的主要性能指标8.1.6 集成D/A转换器及其应用8.2 A/D转换器8.2.1 A/D转换器基本原理8.2.2 直接A/D转换器8.2.3 间接A/D转换器8.2.4 A/D转换器的主要性能指标8.2.5 集成A/D转换器及其应用习题第9章 半导体存储器与可编程逻辑器件9.1 只读存储器9.1.1 ROM的结构框图9.1.2 掩模只读存储器9.1.3 可编程只读存储器9.1.4 可擦除的可编程只读存储器9.1.5 ROM的应用9.2 随机存取存储器9.2.1 静态随机存储器9.2.2 动态随机存储器9.3 存储器容量的扩展9.3.1 位数的扩展9.3.2 字数的扩展9.4 可编程逻辑器件9.4.1 可编程逻辑器件的基本特点9.4.2 可编程逻辑阵列9.4.3 可编程阵列逻辑9.4.4 通用阵列逻辑器件9.4.5 复杂可编程逻辑器件9.4.6 现场可编程门阵列9.4.7 PLD的编程及硬件描述语言参考文献



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>