第一图书网, tushu007.com

<<数字逻辑电路>>

图书基本信息

书名：<<数字逻辑电路>>

13位ISBN编号：9787560507675

10位ISBN编号：7560507670

出版时间：1998-02

出版时间：西安交通大学出版社

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

内容提要
本书是全国高等院校应用电子技术和相近电子类专业的规划教材。
全书共八章。
主要内容包括：数制与
编码、逻辑代数与逻辑门、组合逻辑电路、集成触发器、同步时序电路、中大规模集成电路，A/D
与D/A转换
及脉冲电路等内容。

本书是在长期教学实践基础上编写的，着重介绍了数字电路和脉冲电路的基本概念、基本原理和基本
的
分析方法。
为了帮助读者理解和掌握基本内容，各章均附有一定数量的应用实例和练习题。

本书可供高等院校应用电子技术和相近电子类专业作为脉冲数字电路课程的教材，也可作为夜大、电
大、
职大等电类专业的教材，并可供有关工程技术人员学习和参考。

<<数字逻辑电路>>

书籍目录

目录
第1章 数制与编码
1.1 进位计数制
1.1.1 十进计数制
1.1.2 二进计数制
1.1.3 八进计数制和十六进计数制
1.2 不同进位制数之间的转换
1.2.1 二进制数转换成十进制数
1.2.2 十进制数转换成二进制数
1.2.3 二进制数与八进制、十六进制数之间的转换
1.3 二进制数的算术运算
1.3.1 二进制数加法运算
1.3.2 二进制数减法运算
1.3.3 二进制数乘法运算
1.3.4 二进制数除法运算
1.4 二进制编码的十进制数（10BCD编码）
1.4.1 有权BCD编码
1.4.2 无权BCD码
1.4.3 BCD码的加减运算
习题
第2章 逻辑代数与逻辑门
2.1 逻辑代数的基本运算
2.1.1 或运算及或门
2.1.2 与运算及与门
2.1.3 非运算及非门
2.2 逻辑代数的基本定律及规则
2.2.1 逻辑函数的相等
2.2.2 逻辑代数的基本定律
2.2.3 逻辑代数的三个规则
2.2.4 几个常用公式
2.2.5 用代数法简化逻辑函数
2.3 复合门电路的逻辑功能
2.3.1 与非逻辑及或非逻辑
2.3.2 与或非逻辑
2.3.3 异或逻辑及同或逻辑
2.4 逻辑函数的两种标准表达式
2.4.1 逻辑函数的与或表达式及或与表达式
2.4.2 最小项表达式
2.4.3 最大项表达式
2.4.4 最小项与最大项之间的关系
2.5 卡诺图及逻辑函数的简化
2.5.1 逻辑函数的卡诺图
2.5.2 卡诺图的简化规划
2.5.3 利用卡诺图简化逻辑函数
2.6 常用的集成逻辑门

2.6.1 正逻辑与负逻辑
2.6.2 TTL集成与非门
2.6.3 集电极开路（47OC）门
2.6.4 三态输出TTL与非门
2.6.5 MOS集成逻辑门
2.6.6 集成逻辑门型号的命名
习题
第3章 组合逻辑电路
3.1 组合逻辑电路的分析
3.1.1 逻辑代数法
3.1.2 符号置换法
3.2 常用组合逻辑电路的分析
3.2.1 译码器
3.2.2 编码器
3.2.3 数据选择器
3.2.4 多路分配器
3.2.5 全加器
3.3 组合逻辑电路的设计
3.3.1 运算电路设计
3.3.2 代码转换电路设计
3.3.3 译码电路设计
3.3.4 检验电路设计
3.3.5 比较电路设计
3.3.6 用数据选择器实现逻辑函数
3.4 组合逻辑电路的冒险现象
3.4.1 逻辑冒险
3.4.2 功能冒险
3.4.3 竞争冒险的消除方法
习题
第4章 集成触发器
4.1 基本RS触发器
4.1.1 基本RS触发器电路组成和工作原理
4.1.2 基本RS触发器功能描述
4.2 钟控触发器
4.2.1 钟控RS触发器
4.2.2 钟控D触发器
4.2.3 钟控JK触发器
4.2.4 钟控T触发器和T＇触发器
4.2.5 电位触发方式的工作特性
4.3 主从触发器
4.3.1 主从触发器基本原理
4.3.2 主从JK触发器的一次翻转现象
4.3.3 集成JK触发器
4.4 边沿触发器
4.4.1 维持－阻塞D触发器
4.4.2 集成D触发器
习题

第5章 同步时序电路
5.1 时序电路和它的表示法
5.2 状态转移图的状态转移表
5.3 同步时序电路的分析
5.3.1 同步时序电路的特点
5.3.2 同步时序电路的分析
5.3.3 典型同步时序电路的分析
5.4 同步时序电路的设计
5.4.1 设计方法与步骤
5.4.2 状态转换图或状态转换表的形成
5.4.3 状态简化
5.4.4 状态分配
5.4.5 触发器选型、确定激励函数和输出函数
5.4.6 画逻辑电路图
5.4.7 多余状态检查
5.4.8 设计举例
习题
第6章 中大规模集成电路
6.1 编码器及译码器
6.1.1 编码器
6.1.2 译码器
6. 2数据选择器
6. 3奇偶校验电路
6.4 计数器
6.4.1 同步二进制计数器
6.4.2 同步十进制计数器
6.5 移位寄存器
6.5.1 串行输入并行输出移位寄存器
6.5.2 双向移位寄存器
6.6 随机存取存贮器（177RAM）
6.6.1 基本结构
6.6.2 六管静态存贮单元
6.6.3 片选和读写控制电路
6.6.4 存贮容量的扩展
6.6.5 静态RAM2114
6.7 只读存贮器ROM
6.7.1 只读存贮器的结构和原理
6.7.2 用ROM实现组合逻辑的设计
6.7.3 可编程ROM
6.8 可编程序逻辑阵列PLA
6.8.1 组合PLA
6.8.2 时序可编程逻辑阵列
习题
第7章 A/D与D/A转换器
7.1 概述
7.2 D/A转换器
7.2.1 权电阻D/A转换器

第一图书网, tushu007.com

7.2.2 R－2R梯形D/A转换器
7.2.3 倒梯形D/A转换器
7.2.4 D/A转换器的主要技术指标
7.2.5 模拟电子开头
7.2.6 集成D/A转换器
7.3 A/D转换器
7.3.1 采样/保持和A/D转换的基本概念
7.3.2 并行A/D转换器
7.3.3 逐次逼近A/D转换器
7.3.4 双积分型A/D转换器
7.3.5 A/D转换器的主要技术指标
7.3.6 集成A/D转换器（ADC0808/9）
习题
第8章 脉冲电路
8.1 单稳态触发器
8.1.1 555定时器
8.1.2 微分型单稳态触发器
8.1.3 集成单稳态触发器
8.1.4 由555定时器构成的单稳态触发器
8.1.5 单稳态触发器的应用
8.2 多谐振荡器
8.2.1 CMOS多谐振荡器
8.2.2 石英晶体振荡器
8.2.3 由555定时器构成的多谐振荡器
8.3 施密特触发器
8.3.1 由与非门组成的施密特触发器
8.3.2 回差可调的施密特触发器
8.3.3 集成施密特触发器
8.3.4 由555定时器构成的施密特触发器
8.3.5 施密特触发器的应用
习题
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