

## <<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：9787115289506

10位ISBN编号：7115289506

出版时间：2012-9

出版单位：人民邮电出版社

作者：桑茂兰，濮琼，徐明 主编

页数：121

字数：197000

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>

## <<数字电子技术基础>>

### 内容概要

为适应我国高职高专教育的要求，经过教学改革与实践，我们编写了这本《数字电子技术基础》。本教材的特点是淡化理论推导，注重电路的实际应用，内容深入浅出，通俗易懂，便于学生自学和教师施教。

本教材共分为七章，主要内容包括逻辑代数基础、集成逻辑门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲信号的产生与变换、数模和模数转换电路等。各章均配有相应的例题和习题。

本教材可作为高等职业技术学院电子类、机电类专业电子技术基础课程的教材，也可供中等专业学校、高级技工学校或从事电子技术的有关工程技术人员学习、参考。

## &lt;&lt;数字电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 逻辑代数基础

- 1.1 模拟信号和数字信号
- 1.2 数字电路及其特点
- 1.3 数制和码制
  - 1.3.1 数制
  - 1.3.2 数制间的转换
  - 1.3.3 码制
- 1.4 逻辑代数基础
  - 1.4.1 逻辑代数的3种基本运算
  - 1.4.2 复合逻辑运算
- 1.5 逻辑代数的基本公式和基本规则
  - 1.5.1 基本公式
  - 1.5.2 基本规则
- 1.6 逻辑函数的表示方法及其转换
  - 1.6.1 逻辑函数的表示方法
  - 1.6.2 逻辑函数各种表示方法之间的转换
- 1.7 逻辑函数的化简
  - 1.7.1 逻辑函数的最简形式
  - 1.7.2 逻辑函数的代数化简法
  - 1.7.3 逻辑函数的卡诺图化简法
  - 1.7.4 具有无关项的逻辑函数的化简

## 本章小结

## 习题1

## 第2章 集成逻辑门电路

- 2.1 半导体器件的开关特性
  - 2.1.1 二极管的开关特性
  - 2.1.2 三极管的开关特性
  - 2.1.3 MOS管的开关特性
- 2.2 基本逻辑门电路
  - 2.2.1 二极管门电路
  - 2.2.2 三极管非门
  - 2.2.3 复合逻辑门电路
- 2.3 TTL集成逻辑门电路
  - 2.3.1 TTL与非门
  - 2.3.2 TTL门电路的其他类型
  - 2.3.3 TTL集成逻辑门电路系列简介
- 2.4 CMOS电路
  - \*2.5 逻辑门电路在使用中应注意的问题
    - 2.5.1 TTL与CMOS器件之间的接口问题
    - 2.5.2 TTL和CMOS电路带负载时的接口问题
    - 2.5.3 多余输入端的处理

## 本章小结

## 习题2

## 第3章 组合逻辑电路

- 3.1 组合逻辑电路的分析方法和设计方法

## <<数字电子技术基础>>

- 3.1.1 组合逻辑电路的定义
- 3.1.2 组合逻辑电路的分析方法
- 3.1.3 组合逻辑电路的设计方法
- 3.2 常用的组合逻辑电路
  - 3.2.1 加法器
  - 3.2.2 数值比较器
  - 3.2.3 编码器
  - 3.2.4 译码器
  - 3.2.5 数据选择器
  - 3.2.6 数据分配器
- 本章小结
- 习题3
- 第4章 触发器
  - 4.1 触发器概述
  - 4.2 基本RS触发器
  - 4.3 同步触发器
    - 4.3.1 同步RS触发器
    - 4.3.2 D触发器
    - 4.3.3 JK触发器
    - 4.3.4 T触发器和T<sup>+</sup>触发器
  - 4.4 同步触发器类型之间的转换
    - 4.4.1 JK触发器转换成其他类型的触发器
    - 4.4.2 D触发器转换成其他功能的触发器
  - 4.5 触发器的应用
- 本章小结
- 习题4
- 第5章 时序逻辑电路
  - 5.1 时序逻辑电路概述
    - 5.1.1 时序电路的基本特征
    - 5.1.2 时序电路逻辑功能的描述方法
    - 5.1.3 时序电路的分类
    - 5.1.4 时序电路的分析方法
  - 5.2 计数器
    - 5.2.1 计数器概述
    - 5.2.2 同步计数器
    - 5.2.3 异步计数器
    - 5.2.4 集成计数器
    - 5.2.5 集成计数器构成N进制计数器的方法
  - 5.3 计数器的应用
  - 5.4 寄存器
    - 5.4.1 数码寄存器
    - 5.4.2 移位寄存器
    - 5.4.3 集成移位寄存器
    - 5.4.4 寄存器的应用
- 本章小结
- 习题5
- 第6章 脉冲信号的产生与变换

<<数字电子技术基础>>

6.1 集成555定时器

6.2 单稳态触发器

6.3 多谐振荡器

6.4 施密特触发器

本章小结

习题6

第7章 数模和模数转换电路

7.1 数模转换器DAC

7.2 模数转换器ADC

本章小结

习题7

参考文献

<<数字电子技术基础>>

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>