

<<数字逻辑与微机原理>>

图书基本信息

书名：<<数字逻辑与微机原理>>

13位ISBN编号：9787301200094

10位ISBN编号：7301200099

出版时间：2012-1

出版单位：北京大学出版社

作者：宋振辉，赵英杰 主编

页数：403

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>

## <<数字逻辑与微机原理>>

### 内容概要

《21世纪全国高职高专电子信息系列技能型规划教材：数字逻辑与微机原理》对数字逻辑电路技术、微机原理与接口技术两方面知识内容进行了整合，力求满足非计算机专业学生对计算机原理与接口知识的学习。

在内容组织上以培养学生应用能力为主线，力求理论与实际相结合，并注意反映微型计算机技术的最新发展。

《21世纪全国高职高专电子信息系列技能型规划教材：数字逻辑与微机原理》将整合后的计算机原理知识划分为三大模块，每一个模块都分解为若干项任务，每项任务完成都有相应的理论知识提供解决方法，通过实例或实训题目完成一个计算机应用系统的设计与实现。

学生在学习一项任务之后，可以动手制作这个计算机应用系统，从而加深学生对计算机原理的理解，提高学习兴趣，达到较好的学习效果。

《21世纪全国高职高专电子信息系列技能型规划教材：数字逻辑与微机原理》可作为高职高专及成人高校的电气自动化、计算机应用、计算机网络、电子技术、机电等相关专业的教材，也可供工程技术人员参考使用。

## <<数字逻辑与微机原理>>

### 书籍目录

#### 模块1 数字电子技术

##### 课题1 门电路及组合逻辑电路

###### 1.1 半导体器件的开关特性

###### 1.1.1 二极管开关特性

###### 1.1.2 三极管开关特性

###### 1.1.3 场效应管开关特性

###### 1.2 分立元件门电路

###### 1.2.1 二极管门电路

###### 1.2.2 三极管门电路

###### 1.3 CMOS集成门电路

###### 1.3.1 CMOS反相器

###### 1.3.2 常用CMOS逻辑门

###### 1.3.3 CMOS传输门

###### 1.3.4 CMOS电路的正确使用

###### 1.4 TTL集成逻辑门

###### 1.4.1 TTL与非门工作原理

###### 1.4.2 其他类型的TTL门电路

###### 1.4.3 双极型集成逻辑门电路的正确使用

###### 1.5 组合逻辑电路

###### 1.5.1 编码器

###### 1.5.2 译码器

###### 1.5.3 数据选择器

##### 思考与练习

##### 课题2 触发器及时序逻辑电路

###### 2.1 RS触发器及时钟触发器

###### 2.1.1 基本RS触发器

###### 2.1.2 几种时钟触发器

###### 2.2 寄存器及计数器

###### 2.2.1 寄存器

###### 2.2.2 计数器

##### 思考与练习

#### 模块2 微型计算机原理

##### 课题3 微型计算机基础知识

###### 3.1 微型计算机的发展概述

###### 3.1.1 计算机的发展

###### 3.1.2 微型计算机的发展

###### 3.1.3 微型计算机的分类

###### 3.1.4 微型计算机的应用

###### 3.1.5 微型计算机系统

###### 3.2 微型计算机数制及其转换

###### 3.2.1 微型计算机常用数制的特点

###### 3.2.2 微型计算机常用数制间的转换

###### 3.3 微型计算机中数的表示方法

###### 3.3.1 机器数与真值

###### 3.3.2 原码、反码和补码

## <<数字逻辑与微机原理>>

### 3.3.3 微型计算机的二进制编码

#### 思考与练习

### 课题4 8086/8088微型计算机系统结构

#### 4.1 微型计算机的组成原理

##### 4.1.1 计算机的基本结构

##### 4.1.2 微型计算机的基本工作原理

#### 4.2 8086的编程结构

##### 4.2.1 8086CPU概述

##### 4.2.2 8086寄存器结构

##### 4.2.3 标志寄存器

#### 4.3 存储器的使用

##### 4.3.1 存储器的逻辑结构

##### 4.3.2 存储器的分段

##### 4.3.3 段寄存器的使用

#### 4.4 堆栈

##### 4.4.1 堆栈的概念

##### 4.4.2 堆栈的设置

##### 4.4.3 堆栈操作指令

#### 思考与练习

### 课题5 指令系统

#### 5.1 寻址方式

##### 5.1.1 操作数类型

##### 5.1.2 寻址方式

##### 5.1.3 80x86与Pentium的寻址方式

#### 5.2 指令系统

##### 5.2.1 数据传送指令

##### 5.2.2 算术运算指令

##### 5.2.3 逻辑运算指令

##### 5.2.4 移位指令

##### 5.2.5 转移指令

##### 5.2.6 字符串操作指令

##### 5.2.7 处理器控制指令

##### 5.2.8 输入/输出指令

##### 5.2.9 中断指令

#### 思考与练习

### 课题6 汇编语言程序设计

#### 6.1 概述

##### 6.1.1 机器语言与汇编语言

##### 6.1.2 汇编与连接

#### 6.2 汇编语言语句

##### 6.2.1 汇编语言语句的种类

##### 6.2.2 汇编语言语句的格式

##### 6.2.3 指令语句的操作数组成

##### 6.2.4 指令语句中的运算符和操作符

#### 6.3 伪指令系统

##### 6.3.1 数据定义伪指令

##### 6.3.2 符号定义伪指令

<<数字逻辑与微机原理>>

- 6.3.3 段定义伪指令
- 6.3.4 模块定义与通信伪指令
- 6.3.5 过程定义伪指令
- 6.4 汇编语言程序的结构
- 6.5 程序设计
  - 6.5.1 顺序程序设计
  - 6.5.2 分支程序设计
  - 6.5.3 循环程序设计
  - 6.5.4 子程序设计
- 思考与练习
- 课题7 8086微处理器外部结构
  - 7.1 8086引脚功能
    - 7.1.1 8086特点及工作模式
    - 7.1.2 8086基本引脚
    - 7.1.3 最小模式下的引脚
    - 7.1.4 最大模式下的引脚
    - 7.1.5 8088与8086引脚的差别
  - 7.2 8086总线工作时序
    - 7.2.1 8086总线时序基本概念
    - 7.2.2 8086最小模式工作时序
  - 7.3 8086子系统组成
    - 7.3.1 锁存与收发
    - 7.3.2 最小模式下8086子系统组成
    - 7.3.3 最大模式下8086子系统组成
- 思考与练习
- 课题8 半导体存储器
  - 8.1 概述
    - 8.1.1 存储器系统
    - 8.1.2 半导体存储器的分类
    - 8.1.3 半导体存储器的性能指标
  - 8.2 各种存储器
    - 8.2.1 只读存储器 (ROM)
    - 8.2.2 随机存储器 (RAM)
  - 8.3 存储器扩展
- .....
- 模块3 实验及实训操作

## &lt;&lt;数字逻辑与微机原理&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：指令指针IP的功能类似于程序计数器PC，用来存放下一条要执行指令的偏移地址。指令地址由CS和IP构成。

但是，程序是不能直接访问IP，只能由BIU自动修改。

3) 地址加法器地址加法器用来计算20位存储地址。

当执行部件计算出寻址单元的偏移量后，就与左移4位（相当于 $\times 16$ ）后的段寄存器内容一起送到地址加法器进行相加，得到一个20位的存储地址。

寻址单元的偏移地址可以来自IP，也可以来自其他寄存器。

4) 指令队列缓存器指令队列缓存器是一组寄存器，用来暂时存放从存储器中取出的指令。

指令队列缓存器为6个字节（8088为4个字节）。

指令队列采用“FIFO”（First Input First Output，先进先出）的管理方式，允许预取6字节的指令代码。

在执行指令的同时，从存储器中取下一条指令或几条指令，填充指令队列缓存器。

这样，CPU在执行完一条指令就可以立即执行下一条指令，取指令和执行指令的操作是并行的。

指令队列是如何工作的呢？

当指令队列中有一条指令或填满指令时，执行部件EU就可以从该队列中取出指令执行。

EU从指令队列的输出端取出指令后，BIU自动调整指令队列输出端指针。

当指令队列有2个或2个以上字节的空闲（8088为1字节空闲）时，BIU会自动地预取后续的指令代码填入指令队列，并自动调整指令队列输入端指针。

若指令队列已满，且执行部件EU未向BIU申请操作时，BIU不执行任何总线周期，处于空闲状态。

EU从指令队列取出指令，经指令译码分析后，向BIU申请从存储器或I/O端口读写操作数。

只要收到EU送来的逻辑地址，BIU就通过专用的地址加法器，以现行的段寄存器和逻辑地址（偏移量）产生一个20位的存储地址送地址总线。

指令地址由CS和IP组合产生。

当EU执行转移、调用、返回指令时，BIU将自动清除指令队列中原有的内容，重新填充指令队列。

## <<数字逻辑与微机原理>>

### 编辑推荐

《数字逻辑与微机原理》针对性强：切合职业教育的培养目标，侧重技能传授，弱化理论，强化实践内容。

体例新颖：从人类常规的思维模式出发，对教材的内容编排进行全新的尝试，打破传统教材的编写框架；讲解的内容先由工程实例导入，然后展开理论描述，更符合老师的教学要求，也方便学生透彻地理解理论知识在工程中的运用。

注重人文：注重人文与科技的结合，在教材中适当增加人文方面的知识，激发学生的学习兴趣。

方便教学：以立体化精品教材为构建目标，部分课程配套实训教材；网上提供完备的电子教案、习题参考答案等教学资源，适合教学需要。

理论与实践紧密结合，通俗易懂，15大课题培养学生分析问题解决问题的能力。

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>