

<<微型计算机接口技术>>

图书基本信息

书名：<<微型计算机接口技术>>

13位ISBN编号：9787302029656

10位ISBN编号：7302029652

出版时间：1998-05

出版时间：清华大学出版社

作者：李大友

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>

## <<微型计算机接口技术>>

### 内容概要

#### 内容简介

本书是根据国家教委制定的计算机专业大专教学大纲要求编写的教材。

本书是《微型计算机原理》的姊妹篇，书中全面地介绍了PC系列微型计算机接口技术。

内容包括：

接口技术概述、并行输入/输出接口、DMA接口、键盘接口、显示器接口、打印机接口、串行通信接口、总线技术以及模/数和数/模接口。

各章后面均附有思考题和练习题。

本书是在作者多年教学实践经验的基础上编写的。它可作为计算机专业大专教材使用，也可作为相关专业技术人员使用。

# <<微型计算机接口技术>>

## 书籍目录

### 目录

#### 第0章 接口技术概述

#### 第1章 并行输入/输出 (I/O) 接口

##### 1.1 概述

##### 1.1.1 输入/输出接口的编址方式

##### 1.1.2 IntelCPU中单独编址方式的端口访问

##### 1.1.3 输入/输出的控制方式

##### 1.1.4 PC系列机I/O端口地址配置

##### 1.1.5 I/O端口地址译码

##### 1.2 8255A可编程的并行输入/输出接口

##### 1.2.1 8255A的框图和引脚

##### 1.2.2 8255A的工作方式

##### 1.2.3 8255A的编程控制字

##### 1.2.4 8255A的应用举例之一

##### 1.2.5 8255A的应用举例之二

##### 1.3 8253/8254定时器/计数器

##### 1.3.1 8253的框图和引脚

##### 1.3.2 8253的工作方式

##### 1.3.3 8253的初始化

##### 1.3.4 8253的读操作

##### 1.3.5 8254的读回命令

##### 1.3.6 编程举例

##### 1.3.7 8253的应用举例之一

##### 1.3.8 8253的应用举例之二

#### 思考题与练习题

#### 第2章 DMA接口

##### 2.1 概述

##### 2.1.1 数据传送的控制

##### 2.1.2 DMAC占用总线控制权的方式

##### 2.1.3 DMAC主要的硬件支持和在系统中的地位

##### 2.1.4 几种典型的DMAC芯片

##### 2.2 DMA控制器

##### 2.2.1 8237DMAC的主要功能

##### 2.2.2 8237的构成框图和引脚配置

##### 2.2.3 8237的内部寄存器及编程控制字

##### 2.2.4 8237的操作时序

##### 2.2.5 8237的内部状态流程

##### 2.3 PC系列机的DMA通道

##### 2.3.1 PC系列DMA系统逻辑结构

##### 2.3.2 IBMPC/XT机中的DMA控制逻辑电路

##### 2.4 8237的应用举例

##### 2.4.1 8237通道作为软盘接口

##### 2.4.2 利用8237的CH1实现DMA数据传送

#### 思考题与练习题

#### 第3章 键盘接口

## <<微型计算机接口技术>>

### 3.1 概述

#### 3.1.1 键盘的分类

#### 3.1.2 键盘接口电路原理

### 3.2 PC系列键盘接口

#### 3.2.1 PC系列键盘工作原理

#### 3.2.2 PC, PC/XT键盘接口电路

#### 3.2.3 PC扩展键盘接口电路

#### 思考题与练习题

### 第4章 显示器接口

#### 4.1 CRT显示器接口

##### 4.1.1 显示原理

##### 4.1.2 显示器接口举例

#### 4.2 CRT显示器接口芯片

##### 4.2.1 MC6847/MC6847Y视频显示发生器

##### 4.2.2 MC6847编程

#### 思考题与练习题

### 第5章 打印机接口

#### 5.1 针式打印机的工作原理和主要指标

##### 5.1.1 打印头的工作原理

##### 5.1.2 针式打印机的结构框图

#### 5.2 并行打印机接口及其驱动程序

##### 5.2.1 并行打印机接口逻辑结构

##### 5.2.2 并行打印机驱动程序

#### 思考题与练习题

### 第6章 串行通信接口

#### 6.1 概述

##### 6.1.1 并行和串行数据传输

##### 6.1.2 串行数据传输的一些基本术语和基本概念

##### 6.1.3 串行标准之间的转换

##### 6.1.4 串行接口的基本功能和硬件支持

#### 6.2 INS8250

##### 6.2.1 主要功能

##### 6.2.2 8250的结构框图和引脚

##### 6.2.3 8250的内部寄存器及初始化编程

##### 6.2.4 发送字符写入

##### 6.2.5 读取接收字符

#### 6.3 PC系列串行异步通信接口

##### 6.3.1 IBMPC/XT异步通信适配器

##### 6.3.2 BIOS串行异步通信口的功能调用

##### 6.3.3 采用中断方式的异步通信驱动程序的编程要点

#### 思考题与练习题

### 第7章 总线技术

#### 7.1 概述

##### 7.1.1 总线规范的基本内容

##### 7.1.2 总线分类

##### 7.1.3 采用标准总线的优点

##### 7.1.4 总线数据传输

## <<微型计算机接口技术>>

- 7.1.5 总线的发展趋势
- 7.2 PC总线的发展简况
  - 7.2.1 IBMPC总线结构
  - 7.2.2 ISA工业标准总线
  - 7.2.3 MCA微通道结构总线
  - 7.2.4 EISA扩展的工业标准结构总线
  - 7.2.5 VL和PCI局部总线
- 7.3 系统总线
  - 7.3.1 目前常用的系统总线简介
  - 7.3.2 MuLTibusI的功能规范
  - 7.3.3 STD总线
- 7.4 通信总线
  - 7.4.1 IEEE488总线
  - 7.4.2 VXI总线
  - 7.4.3 SCSI总线
  - 7.4.4 IDE总线
  - 7.4.5 Centronics总线
  - 7.4.6 RS - 232C总线
  - 7.4.7 RS - 423A总线
  - 7.4.8 RS - 422总线
  - 7.4.9 RS - 485总线
- 思考题与练习题
- 第8章 模/数和数/模接口
  - 8.1 概述
  - 8.2 数/模转换器工作原理
    - 8.2.1 权电阻解码网络D/A转换器
    - 8.2.2 T型电阻解码网格D/A转换器
    - 8.2.3 开关树型D/A转换器
    - 8.2.4 双极性D/A转换器
  - 8.3 数/模转换器芯片 ( DAC )
    - 8.3.1 D/A的性能参数和术语
    - 8.3.2 D/A芯片介绍
  - 8.4 数/模转换器芯片和微处理器的接口
    - 8.4.1 D/A转换器和微处理器接口中需要考虑的问题
    - 8.4.2 D/A与微处理器接口实例
  - 8.5 模/数转换器
    - 8.5.1 采样和量化
    - 8.5.2 模/数转换器工作原理
  - 8.6 模/数转换器芯片
    - 8.6.1 A/D的性能参数和术语
    - 8.6.2 A/D芯片介绍
  - 8.7 模/数转换器芯片与微处理器的接口
    - 8.7.1 A/D转换器芯片与微处理器接口中必须考虑的问题
    - 8.7.2 A/D与微处理器接口实例
  - 8.8 模/数和数/模转换器件的选择
  - 思考题与练习题



<<微型计算机接口技术>>

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>