

<<微机接口技术及其应用>>

图书基本信息

书名：<<微机接口技术及其应用>>

13位ISBN编号：9787560618371

10位ISBN编号：7560618375

出版时间：2007-6

出版时间：西安电子

作者：李育贤

页数：235

字数：357000

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>

<<微机接口技术及其应用>>

内容概要

本书以微机接口技术为主要内容，从微机接口技术的基本概念和一般原理出发，说明了微型计算机作为信息或控制系统的核心与外界联系的基本原理、方法及其应用，系统地介绍了各种接口的组成、特点及应用。

在介绍各种接口时，不仅从理论上讲述其工作原理，而且结合典型实例说明了一般接口的设计原则和方法。

本书所介绍的接口既有常规接口，如串，并行接口、定时，计数器接口、模拟接口及人机接口等，又有各种新型微机接口和高档微机接口。

本书结构合理，实例丰富，系统性强；每章后均附有习题与思考题，便于读者学习和掌握。

本书既可作为高等院校计算机专业的本科生、专科生教材，又可作为工科电子类非计算机专业的研究生教材，同时也可作为从事微机应用的科技人员的参考书。

<<微机接口技术及其应用>>

书籍目录

第1章 微机接口技术概述

1.1 微机接口技术的基本概念

1.1.1 微机接口及接口技术

1.1.2 接口的功能

1.1.3 接口的分类

1.2 接口电路的基本组成

1.2.1 端口

1.2.2 典型接口电路的组成

1.2.3 设计接口电路的方法

1.2.4 I/O接口的编址方式

1.2.5 译码电路

1.2.6 简单的I/O接口芯片

1.3 输入/输出传送控制方式

1.3.1 程序控制方式

1.3.2 中断方式

1.3.3 DMA方式

习题与思考题

第2章 总线接口

2.1 总线的基本概念

2.1.1 总线的概念

2.1.2 总线的分类

2.1.3 总线的主要参数

2.2 总线的通信协议

2.2.1 总线的传输过程

2.2.2 总线的通信协议

2.3 常用系统总线标准

2.3.1 总线标准

2.3.2 STD总线

2.3.3 IBM-PC / XT总线

2.3.4 ISA总线

2.3.5 PCI总线

2.3.6 EISA总线

2.3.7 VESA总线(VL总线)

2.4 通信总线标准

2.4.1 IEEE-488总线

2.4.2 RS-232C总线

习题与思考题

第3章 可编程定时/计数器接口芯片8253

3.1 定时/计数系统

3.1.1 定时/计数的产生

3.1.2 可编程定时/计数器的工作原理

3.2 可编程定时/计数器芯片8253

3.2.1 8253的外部特性与内部逻辑结构

3.2.2 8253的引脚功能

3.2.3 8253的工作方式

<<微机接口技术及其应用>>

3.3 8253的应用

3.3.1 8253控制字的格式

3.3.2 8253初始化编程

3.3.3 应用举例

习题与思考题

第4章 可编程中断控制接口芯片8259A

4.1 中断系统

4.1.1 8088 / 8086的中断分类

4.1.2 中断类型码与中断矢量表

4.1.3 中断类型码的获取

4.1.4 专用中断

4.1.5 软件中断

4.1.6 外部中断

4.1.7 中断响应流程及中断的优先级

4.2 可编程中断控制器8259A

4.2.1 8259A的内部结构及引脚功能

4.2.2 8259A的工作原理

4.2.3 8259A的工作方式

4.2.4 8259A的编程

习题与思考题

第5章 可编程并行接口芯片8255A

5.1 并行通信的基本概念

5.2 8255A的工作原理

5.2.1 8255A的基本性能

5.2.2 8255A的内部结构及外部特性

5.2.3 8255A的工作方式

5.3 8255A的编程

5.3.1 8255A的控制字

5.3.2 8255A的c端口状态字

5.4 8255A的应用

5.4.1 8255A设计中常用的方法

5.4.2 应用举例

习题与思考题

第6章 串行通信和可编程串行接口芯片8251A

6.1 串行通信的基本概念

6.1.1 数据传送的方向

6.1.2 基本工作方式

6.1.3 串行传送速率

6.1.4 数字信号的调制与解调

6.1.5 串行接口芯片UART和USART

6.2 可编程串行接口芯片8251A

6.2.1 8251A的内部结构和外部引脚

6.2.2 8251A的控制字和状态字

6.2.3 8251A的编程流程图

6.2.4 8251A初始化编程举例

6.2.5 8251A的接口技术与应用举例

6.3 可编程串行接口芯片16550和8250

<<微机接口技术及其应用>>

- 6.3.1 16550和8250的功能
- 6.3.2 16550和8250的内部结构与工作原理
- 6.3.3 可编程串行接口芯片8250
- 6.3.4 串行接口的编程及应用

习题与思考题

第7章 模 / 数与数 / 模转换接口

7.1 概述

- 7.1.1 实时闭环控制系统
- 7.1.2 模拟量的输入通道
- 7.1.3 模拟量的输出通道

7.2 D / A转换器

- 7.2.1 D / A转换器的工作原理
- 7.2.2 D / A转换器的主要技术指标
- 7.2.3 D / A转换器与微机系统的连接和使用
- 7.2.4 典型的D / A转换器芯片DAC0832及其应用

7.3 A / D转换器

- 7.3.1 A / D转换器的工作原理
- 7.3.2 A / D转换器的主要参数
- 7.3.3 典型的A / D转换器芯片.ADC0809及其应用
- 7.3.4 典型的12位A / D转换器AD574A

习题与思考题

第8章 可编程DMA控制器芯片8237A

8.1 8237A的结构和工作原理

- 8.1.1 8237A的结构
- 8.1.2 8237A的引脚功能
- 8.1.3 8237A的工作时序

8.2 8237A的编程及应用

- 8.2.1 8237A的工作模式
- 8.2.2 8237A的操作类型
- 8.2.3 8237A内部寄存器的寻址
- 8.2.4 8237A寄存器的功能及编程
- 8.2.5 PC / XT机中的DMA控制逻辑
- 8.2.6 8237A的一般编程方法

习题与思考题

第9章 人机交互设备接口

9.1 键盘接口

- 9.1.1 键盘接口的功能
- 9.1.2 键盘接口的工作原理

9.2 LED显示器接口

- 9.2.1 LED显示器
- 9.2.2 软件译码法
- 9.2.3 利用专用接口芯片驱动LED显示器

9.3 CRT显示器接口

- 9.3.1 概述
- 9.3.2 CRT显示器的基本工作原理
- 9.3.3 CRT的主要性能指标
- 9.3.4 数据的显示过程

<<微机接口技术及其应用>>

9.3.5 显卡

9.4 打印机接口

9.4.1 打印机的工作原理

9.4.2 打印机各部分的功能

9.4.3 打印机的性能指标

9.4.4 打印机的类型

9.5 鼠标接口

9.6 网卡

9.6.1 网络的基本概念

9.6.2 以太网卡的结构

9.6.3 网卡的选用

习题与思考题

附录 ASC 字符表及控制符号的定义

参考文献

<<微机接口技术及其应用>>

编辑推荐

为了适应计算机学科的飞速发展，在“微型计算机接口技术及应用”课程配套教材中必须反映当前国内外计算机发展的新动向、新技术和新内容，而“微型计算机接口技术及应用”课程的原有教材中选用的8位机机型已不能适应当前微机的发展。

新出的教材虽在机型上有所改进，但有些教材在系统性、实用性和先进性方面仍不能满足目前教学的需要。

《高等学校电子信息类十二五规划教材：微机接口技术及其应用》是根据作者多年从事计算机软 / 硬件开发和教学实践的经验，为满足高等院校工科电子类各专业本科生的课程教学而编写的。

本书强调基本原理和概念，着眼于应用。

在选材上，注重先进性、实用性和系统性；在叙述上，力求做到由浅入深，通俗易懂；在内容安排上，强调结构的合理性，注重硬件和软件相结合、理论和实践相结合、主流机型和高档机型相结合。

<<微机接口技术及其应用>>

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>