

<<实用微机接口技术>>

图书基本信息

书名：<<实用微机接口技术>>

13位ISBN编号：9787040133707

10位ISBN编号：7040133709

出版时间：2003-12

出版时间：蓝色畅想图书发行有限公司（高等教育出版社）

作者：葛幼秋 编

页数：280

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>

<<实用微机接口技术>>

内容概要

《21世纪高等学校应用型教材：实用微机接口技术》系统地介绍了微机接口技术的基础知识及其技术实现。

全书共8章，内容包括：接口技术基础、并行接口、人机接口、定时器/计数器接口、模拟接口、串行通信、PC系列机的串行通信和实验指导。

每章都附有导读、小结及习题。

《21世纪高等学校应用型教材：实用微机接口技术》是在作者多年教学与科研实践的基础上编写的。力求深入浅出，突出“宽，浅，用”的精神，概念清晰，实例丰富。

本书既可作为高等学校应用型本科院校非计算机专业、成人高校及高职高专学校计算机及相关专业的教材，也可供相关专业技术人员参考。

本书所配教学电子教案和程序源代码，均可从高等教育出版社网站上下载。

<<实用微机接口技术>>

书籍目录

第1章 接口技术基础1.1 接口电路概述1.1.1 接口电路的作用1.1.2 CPU与外设之间传递的信息1.2 接口设计中常用的基本电路1.2.1 布尔代数1.2.2 图形符号1.2.3 与门1.2.4 或门1.2.5 异或门1.2.6 电路化简1.2.7 接口译码关系的图形表示1.3 数据缓冲与锁存1.3.1 总线结构1.3.2 三态缓冲器1.3.3 锁存器1.4 微机系统总线1.4.1 IBMPC总线1.4.2 ISA总线与EISA总线1.4.3 接口电路常用的总线信号1.5 接口电路的连接1.5.1 I/O端口的寻址1.5.2 译码电路1.5.3 PC机的I/O地址的分配1.6 局部总线1.6.1 PCI局部总线1.6.2 加速图形端口(AGP)本章小结习题一第2章 并行接口2.1 输入端口2.2 输出端口2.3 非电量耦合的输入/输出接口2.3.1 共地干扰与隔离器件2.3.2 光电隔离的输入/输出接口2.3.3 步进电机接口2.4 可编程并行接口芯片8255A2.4.1 8255A的结构和引脚2.4.2 8255A的工作方式2.4.3 8255A的初始化编程2.4.4 应用举例2.5 CPU与外设之间传递信息的方式2.5.1 无条件传送2.5.2 有条件传送(查询式传送)2.5.3 中断传送方式2.5.4 DMA传送方式2.6 8086/8088CPU的中断结构与中断处理过程2.6.1 8086/8088CPU的中断结构2.6.2 中断类型号与中断向量表2.6.3 中断响应过程2.6.4 中断入口地址(中断向量)的设置2.6.5 中断类型号的获取本章小结习题二第3章 人机接口3.1 显示接口3.1.1 LED发光二极管显示器及其接口3.1.2 LCD液晶显示器及其接口3.1.3 CRT显示器及其接口技术3.2 键盘及其接口技术3.2.1 键盘工作原理及键扫描程序3.2.2 微机与键盘的接口3.2.3 BIOS键盘缓冲区与键盘中断服务程序3.3 打印机接口技术3.3.1 打印机的类型与主要技术指标3.3.2 打印机工作原理3.3.3 打印机接口电路3.3.4 打印机输入/输出程序及应用本章小结习题三第4章 定时器/计数器接口4.1 定时器/计数器82534.1.1 8253的结构4.1.2 8253的工作方式4.1.3 8253的初始化编程4.2 定时器/计数器编程应用4.2.1 8253初始化举例4.2.2 8253的应用举例本章小结习题四第5章 模拟接口5.1 模拟接口基础5.2 数模转换接口5.2.1 数模(D/A)转换的工作原理5.2.2 数模转换器的主要技术指标5.2.3 DAC0832的结构与引脚5.2.4 DAC0832的使用方法5.2.5 其他类型的D/A器件与微机系统的连接5.2.6 DAC应用举例5.3 模数转换接口5.3.1 模数转换器的工作原理5.3.2 模数转换器的主要技术指标5.3.3 8位A/D转换器AD7574, 5.3.4 具有8通道多路转换开关的8位A/D转换器AD08095.3.5 10位串行A/D转换器MAX1925.4 模拟接口应用实例本章小结习题五第6章 串行通信6.1 串行通信的基本概念6.1.1 并行通信与串行通信6.1.2 串行通信的两种基本方式6.1.3 串行通信的四个基本时间关系6.1.4 信号的传送6.2 串行总线标准RS-232C6.2.1 RS-232C信号定义6.2.2 RS-232C的信号电平及电平转换电路6.2.3 RS-422、RS-423和RS-4496.3 串行通信接口电路6.3.1 可编程串行通信接口芯片8251A6.3.2 8251A的初始化编程举例6.3.3 8251A应用举例6.4 USB总线6.4.1 USB的特点6.4.2 USB硬件和软件元素6.4.3 USB体系结构6.4.4 USB控制器本章小结习题六第7章 PC系列机的串行通信7.1 PC系列机串行异步通信适配器7.2 异步串行通信接口芯片INS82507.2.1 INS8250的引脚信号和内部结构7.2.2 INS8250的内部结构7.2.3 初始化编程7.3 两台PC机间互相通信7.3.1 BIOS串行异步通信端口的功能调用INT14H7.3.2 汇编语言通信程序设计7.4 Windows环境下的串行通信7.4.1 直接电缆连接7.4.2 Windows串行通信API7.4.3 ActiveX通信控件及其在VB环境下的应用7.5 微机和单片机通信基本原理7.6 无线数据传送本章小结第8章 实验指导实验一简单I/O口扩展实验二LED七段显示器扫描显示(简单接口)实验三键盘扫描(8255A接口)实验四打印机接口(查询方式)实验五定时器实验六D/A接口实验七A/D接口实验八串行通信(8251A)

.....

<<实用微机接口技术>>

章节摘录

版权页：插图：为使系统灵活、简单和便于扩展功能，多数微机系统都采用模块化结构。

一台微机由多个模块组成，每个模块都具有独立的功能。

一个模块往往就是一块电路板，它可以做成主板或插件板（卡）的形式。

主板上有多I/O扩展槽，各种插件板插入扩展槽中。

微机与其他仪器、仪表或控制系统等组合在一起，又可构成专用系统。

显然在系统与系统之间、插件与插件之间以及同一插件上的各芯片之间都有互连和通信的问题，也就是说，各块插件板或主板必须能与别的板通信，同一插件板上的各种芯片之间也要能互相传送信息，这就需要一种能实现这种通信的公共通路，即总线。

在微机系统中，将连接同一插件板上各种芯片的总线称为元件级总线或板内总线；将用于各插件板之间传送信息的公共通路称为系统总线，也就是通常所说的微机总线或内总线。

接口电路作为微机系统的一个部件，通常与微机的系统总线相连接，而不是直接与CPU连接。

本书所介绍的各种接口电路一般均为与系统总线的连接。

本节将介绍PC机中常用的几种标准总线。

<<实用微机接口技术>>

编辑推荐

《实用微机接口技术》为21世纪高等学校应用型教材之一。

<<实用微机接口技术>>

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>