第一图书网, tushu007.com

<<微机接口技术实用教程>>

图书基本信息

书名：<<微机接口技术实用教程>>

13位ISBN编号：9787111357537

10位ISBN编号：7111357531

出版时间：2011-10

出版时间：机械工业出版社

作者：何利 等 著

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

内容概要

《微机接口技术实用教程》是为了适应当前微机接口技术的迅猛发展，以培养学生的应用能力为主线、提升实用技能为目的而编写的一本教材。
本书理论与实践相结合，并注重反映计算机技术的最新进展。
其主要内容包括：微机接口技术基本概念和I/O端口地址译码技术、微机总线技术、定时/计数技术与接口、中断技术与中断系统、并行接口技术、串行通信与串行接口技术、A/D和D/A转换器接口、DMA技术与DMA控制器、总线新技术、存储器接口技术、人机接口技术、32位高档微型计算机微机软件接口技术等。
本书内容全面，对各种新的接口标准和工作原理都进行了讲述。
本书既可作为应用性本科院校计算机科学与技术专业的专业课教材，也可作为高等职业院校计算机应用及相关的电子类专业的专业课教材，还可供工程技术人员学习参考。

书籍目录

出版说明前言第1章 绪论1.1 微机接口和微机接口技术的概念1.1.1 接口的组成1.1.2 接口的功能1.2 CPU与接口交换数据的方式1.2.1 无条件传输方式1.2.2 程序查询方式1.2.3 中断方式1.2.4 DMA方式1.2.5 I/O处理机方式1.3 接口电路设计的基本方法1.4 I/O端口地址译码技术1.4.1 I/O端口及其编址方式1.4.2 I/O端口地址分配1.4.3 I/O端口地址译码1.5 接口技术的现状和发展趋势1.6 实验设计1.7 习题第2章 总线技术2.1 概述2.1.1 总线标准2.1.2 总线的分类2.1.3 总线的数据传输过程2.1.4 总线的数据传输方式2.2 系统总线2.2.1 STD总线2.2.2 PC总线2.2.3 ISA总线2.2.4 EISA总线2.3 局部总线2.3.1 VL总线2.3.2 PCI总线2.3.3 PCI Express2.4 通用设备总线2.4.1 USB 总线2.4.2 IEEE 488总线2.4.3 IEEE 1394总线2.4.4 AGP总线2.5 现场总线2.5.1 现场总线的通信协议2.5.2 现场总线系统的组成2.5.3 现场总线的技术特点2.5.4 典型现场总线简介2.6 实验设计2.7 习题第3章 定时/计数器芯片3.1可 编程定时器/计数器8253?5/8254?23.1.1 基本功能3.1.2 基本原理3.2 8253 5/8254 2的工作原理与应用3.2.1 可选工作方式3.2.2 8253?5/8254?2控制字和初始化3.2.3 初始化编程3.2.4 8253?5/8254?2在微型计算机中的典型应用3.3 实时钟电路MC146818及其应用3.3.1 工作方式3.3.2 方式命令字和状态字3.3.3 典型应用3.4 实验设计3.5 习题第4章 中断技术4.1 中断技术的基本概念4.1.1 中断定义4.1.2 微型计算机的中断源4.1.3 中断的分类及其优先权4.1.4 中断向量4.2 IBM-PC的中断系统4.2.1 中断的响应条件4.2.2 中断的处理过程4.2.3 中断系统的功能4.3 可编程中断控制器8259A4.3.1 8259A的内部结构及外部引脚4.3.2 8259A的功能4.3.3 8259A的命令字和状态字4.3.4 8259A的初始化4.4 8259A在微机系统中的应用4.4.1 8259A在IBM PC/XT系统中的应用4.4.2 8259A在IBM PC/AT系统中的应用4.4.3 8259A在中断处理中的应用4.5 实验设计4.6 习题第5章 并行接口5.1 并行接口基本概念5.2 可编程并行接口8255A5.2.1 8255A的内部结构和引脚功能5.2.2 8255A的工作方式5.2.3 8255A的命令字和状态字5.2.4 8255A的初始化5.3 8255A的应用5.3.1 8255A实现微机与外设的并行通信5.3.2 8255A实现双机并行通信5.3.3 8255A实现微机与单片机的并行通信5.4 实验设计5.5 习题第6章 串行通信接口6.1 串行通信的基本概念6.1.1 串行同步通信和异步通信6.1.2 串行通信的数据格式6.1.3 串行通信接口标准6.1.4 串行通信的接口6.1.5 典型的串口芯片6.2 可编程串行接口芯片165506.2.1 16550的内部结构6.2.2 16550的功能6.2.3 16550的外部信号6.2.4 16550的内部寄存器6.2.5 16550在PC系列中的应用6.3 可编程接口芯片8251A6.3.1 8251A的内部结构6.3.2 8251A的引脚及其功能6.3.3 8251A的命令字和状态字6.3.4 8251A的初始化6.3.5 8251A应用举例6.4 实验设计6.5 习题第7章 A/D与D/A转换器接口7.1 D/A和A/D转换器接口电路7.1.1 D/A转换器接口电路7.1.2 A/D转换器接口电路7.2 D/A和A/D转换的工作原理7.2.1 D/A转换器工作原理7.2.2 A/D转换器工作原理7.3 实验设计7.4 习题第8章 DMA技术8.1 DMA传输技术的基本概念8.1.1 DMA控制器8.1.2 DMA系统8.2 8237A芯片8.2.1 8237A的内部结构8.2.2 8237A的功能特性8.2.3 8237A的内部寄存器及其作用8.2.4 8237A的工作方式和工作时序8.2.5 8237A的初始化和应用8.3 DMA的应用8.3.1 将数据从内部存储器传输到I/O接口的DMA控制电路8.3.2 将数据从I/O接口传输到内部存储器的DMA控制电路8.4 实验设计8.5 习题第9章 总线新技术9.1 CAN总线9.1.1 CAN总线的工作原理9.1.2 CAN总线的特点9.2 前端总线9.3 I2C总线9.3.1 I2C总线特点9.3.2 I2C总线工作原理9.4 SPI总线9.5 现场总线新技术9.6 实验设计9.7 习题第10章 人机交互设备接口10.1 键盘接口10.1.1 键盘的类型和工作原理10.1.2 键盘控制电路的组成及工作原理10.1.3 典型的微机键盘接口10.1.4 PC/AT与键盘的接口10.2 鼠标接口10.2.1 鼠标的类型和工作原理10.2.2 鼠标接口电路10.3 显示器接口10.3.1 CRT显示器的工作原理和接口10.3.2 LED显示器的工作原理10.3.3 LCD显示器的工作原理10.3.4 显示器的新技术10.3.5 显示器接口类型10.4 打印机接口10.5 多媒体设备及其接口10.5.1 多媒体设备类型10.5.2 多媒体计算机的关键技术10.6 习题第11章 存储器及接口11.1 存储体系结构11.2 半导体存储器11.2.1 半导体存储器接口的基本技术11.2.2 SRAM与CPU的连接11.2.3 DRAM与CPU的连接11.2.4 ROM与CPU的连接11.3 典型CPU与存储器的连接11.4 硬盘接口11.4.1 硬盘结构11.4.2 典型的硬盘接口11.5 习题第12章 32位微机软件接口技术12.1 32位微处理器12.1.1 80386内部结构12.1.2 80486内部结构12.1.3 Pentium系列处理器12.1.4 Pentium Pro微处理器12.1.5 MMX Pentium微处理器12.1.6 Pentium Ⅱ微处理器12.1.7 Pentium Ⅲ微处理器12.2 32位微机软件接口12.3 习题第13章 微机接口设计实例13.1 微机接口设计基本方法13.2 微机接口的可靠性与抗干扰设计13.2.1 微机接口的干扰13.2.2 微机接口的可靠性设计分析和方法13.3 定时显示系统的设计实例13.3.1 设计要求13.3.2 硬件系统设计附录常用逻辑符号对照表参考文献

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