

<<微机接口实用技术教程>>

图书基本信息

书名：<<微机接口实用技术教程>>

13位ISBN编号：9787505371224

10位ISBN编号：7505371223

出版时间：2003-1

出版时间：电子工业出版社

作者：刘红玲 编

页数：266

字数：454000

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>

## <<微机接口实用技术教程>>

### 内容概要

本书以PC系列微型计算机为背景，系统地介绍了微机接口技术的原理及实现方法。

内容包括：微机接口技术概述、总线与接口标准、中断处理技术、DMA技术、并行接口、串行接口、定时/计数技术、多功能I/O接口电路、D/A和A/D接口、人机接口技术及外存储器接口等，涉及到很多新技术，如PCI总线、IEEE1394总线、USB接口、多功能I/O接口芯片、815EP芯片组等，反映了现代微机接口技术发展的最新水平和趋势。

本书内容全面系统，实例丰富，概念清楚。

每章均附有一定数量的习题。

本书可作为计算机专业高职、高专的教材，也可作为非计算机专业的本科教材或参考书，对于从事微机应用系统设计和开发的人员，也是一本很好的参考书。

## &lt;&lt;微机接口实用技术教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 微机接口技术概述 1.1 微机的组成和结构 1.1.1 微机的组成 1.1.2 微机的硬件结构 1.1.3 PC系  
 微机基本结构 1.2 微机接口基本概念 1.2.1 接口及接口的功能 1.2.2 接口的分类 1.2.3 接口技术的现  
 及发展趋势 1.3 接口的基本结构及I/O端口的编址方式 1.3.1 CPU和外设之间交换的信息 1.3.2 接口电  
 路的组成 1.3.3 接口电路的结构形式 1.3.4 I/O端口的编址方式 1.4 CPU和外设之间的数据传送方式  
 1.4.1 程序方式 1.4.2 中断方式 1.4.3 DMA方式 1.5 接口设计与分析的基本方法 1.5.1 接口硬件设计方  
 法 1.5.2 接口软件设计方法 1.5.3 x86系列微机接口设计 习题 第2章 总线与接口标准 2.1 概述 2.1  
 和接口标准的含义 2.1.2 总线和接口标准的分类 2.1.3 总线的组成 2.1.4 总线的性能参数 2.1.5 总线的  
 数据传输过程 2.1.6 总线的优点 2.1.7 总线的发展趋势 2.2 系统总线 2.2.1 ISA总线 2.2.2 EISA总线  
 PCMCIA总线 2.3 PCI局部总线 2.3.1 PCI总线特点 2.3.2 PCI总线的主要性能 2.3.3 PCI总线信号定义  
 2.4 通用串行总线USB 2.4.1 USB系统组成 2.4.2 USB系统的接口信号和电气特性 2.4.3 USB数据流类型  
 和传输类型 2.5 高性能串行总线标准IEEE1394 2.5.1 IEEE1394总线特征 2.5.2 IEEE1394的主要性能特点  
 2.5.3 IEEE1394拓扑结构 2.5.4 IEEE1394地址分配 2.5.5 IEEE1394数据传输方式 2.5.6 IEEE 1394和USB的  
 比较 2.6 其他总线和接口 2.6.1 SCSI接口标准 2.6.2 AGP图形加速端口 习题 第3章 中断技术 3.1  
 述 3.1.1 中断的基本概念 3.1.2 中断的响应过程 3.1.3 中断控制方式的优点 3.2 PC的中断系统 3.2.  
 件中断 3.2.2 软件中断 3.2.3 中断优先权 3.2.4 中断向量表 3.2.5 8086/8088系统的中断过程 3.3 中断  
 优先级管理器8259A 3.3.1 8259A的主要特性和内部结构 3.3.2 8259A的外部特性 3.3.3 8259A的控制字和初  
 始化编程 3.3.4 8259A的工作方式 3.4 现代微机的中断系统 3.4.1 现代微机的中断类型 3.4.2 现代微机  
 中断处理 3.4.3 现代微机中断请求线的连接 3.4.4 现代微机的中断控制 3.4.5 在实模式下中断处理程序  
 的设计 习题 第4章 DMA技术 4.1 概述 4.1.1 DMA的基本概念 4.1.2 DMAC的功能和主要的硬件支  
 4.1.3 DMA的操作步骤 4.2 可编程DMA控制器——8237A 4.2.1 8237A DMAC的主要特性和内部结构  
 4.2.2 8237A的外部特性(引脚功能) 4.2.3 8237A的内部寄存器及方式控制字 4.2.4 8237A的初始化编程  
 4.2.5 8237A的应用举例 习题 第5章 并行接口 5.1 并行接口的基本概念 5.2 可编程并行I/O接口——  
 8255A 5.2.1 8255A的主要特征和内部结构 5.2.2 8255A的外部引脚 5.2.3 8255A的控制字和初始化编程  
 5.2.4 8255A的3种工作方式 5.2.5 8255A应用举例 5.3 并行接口标准 5.3.1 标准的提出 5.3.2 IEEE1284标  
 准的基本内容 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 串行通信的分类 6.1.2 串行  
 的制式 6.1.3 串行通信的调制/解调 6.1.4 串行接口的基本功能和硬件支持 6.2 串行通信接口标准 6.2  
 RS-232C接口标准 6.2.2 RS-422A接口标准 6.2.3 RS-485接口标准 6.2.4 3种标准的比较 6.3 可编程串行  
 通信接口芯片8251A 6.3.1 8251A的特点和内部结构 6.3.2 8251A的外部引脚 6.3.3 8251A的控制字寄存器和  
 状态字寄存器 6.3.4 8251A的初始化编程 6.3.5 8251A应用实例 6.4 微型计算机串行通信接口及8250集成  
 电路 6.4.1 8250集成电路的内部结构 6.4.2 8250内部寄存器及功能 6.4.3 8250串行通信编程 6.4.4 微型  
 计算机串行通信应用实例 习题 第7章 定时/计数技术 7.1 定时/计数的基本概念 7.2 可编程定时器/计数  
 器8253 7.2.1 8253的主要特性 7.2.2 8253的内部结构 7.2.3 8253的外部特性 7.2.4 8253的命令字 7.2.5  
 8253的工作方式 7.2.6 8253工作方式的比较 7.2.7 8253的初始化编程 7.2.8 8253应用举例 7.3 实时钟电  
 及其应用 7.3.1 MCI46818的外部特性和工作原理 7.3.2 CMOS RAM中的实时钟信息 7.3.3 实时钟的状  
 态寄存器 7.3.4 RT/CMOS RAM操作 习题 第8章 多功能I/O接口电路 8.1 多功能I/O接口电路82380  
 82380的内部结构 8.1.2 DMA控制器 8.1.3 可编程中断控制器 8.1.4 可编程定时/计数器 8.1.5 82380  
 与80386 CPU的连接 8.2 现代微型计算机系统接口控制逻辑(SICL) 8.2.1 系统接口控制逻辑的典型功  
 能 8.2.2 系统接口控制逻辑的功能配置 8.2.3 PCI/ISA转换控制 8.2.4 存储器与I/O地址映射 8.2.5 PCI  
 口 8.2.6 DMA控制器 8.2.7 中断控制器 8.2.8 定时/计数器 8.3 Intel 815EP芯片组简介 8.3.1 概述  
 82815EP MCH芯片的主要特性 8.3.3 82801BA (ICH2) 芯片的主要特性 习题 第9章 A/D和D/A接口 9.1  
 典型的模拟接口 9.2 D/A转换器接口 9.2.1 D/A转换的基本原理和主要参数 9.2.2 典型D/A转换器芯  
 片DAC0832 9.2.3 D/A转换器与微处理器的接口 9.3 A/D转换器接口 9.3.1 模拟信号的采样、量化和编  
 码 9.3.2 多路模拟开关与采样保持电路 9.3.3 A/D转换基本原理 9.3.4 典型A/D转换器芯片 9.3.5 A/D  
 转换器芯片与系统连接 习题 第10章 人机接口技术 10.1 键盘接口 10.1.1 非编码键盘接口 10.1.2 编码  
 10.2 鼠标接口 10.2.1 鼠标器工作原理及分类 10.2.2 鼠标器与计算机的接口 10.2.3 鼠标器的驱动程序

<<微机接口实用技术教程>>

10.3 显示器接口 10.3.1 CRT显示器 10.3.2 液晶显示器 (LCD) 10.4 打印机接口 10.4.1 打印机的基本工作原理 10.4.2 主机与打印机的接口 10.4.3 打印机适配器 10.4.4 打印机I/O程序设计 习题 第11章 存储器接口 11.1 磁盘概述 11.1.1 磁记录原理 11.1.2 磁盘的种类 11.1.3 磁盘的主要技术指标 11.2 驱动器接口电路 11.2.1 软磁盘驱动器的组成结构及工作原理 11.2.2 软磁盘驱动器的接口与控制器 11.3 硬盘驱动器接口电路 11.3.1 硬盘的组成结构及工作原理 11.3.2 硬盘控制器 11.3.3 现代硬盘及接口技术的发展 11.3.4 磁盘驱动器接口软件 11.4 光存储技术 11.4.1 光存储技术概述 11.4.2 光盘读写擦原理 11.4.3 光盘驱动器工作原理 习题 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>