

<<现代微机原理与接口技术>>

图书基本信息

书名：<<现代微机原理与接口技术>>

13位ISBN编号：9787505374980

10位ISBN编号：7505374982

出版时间：2002-3

出版时间：电子工业出版社

作者：杨全胜

页数：420

字数：680

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>

## <<现代微机原理与接口技术>>

### 内容概要

《现代微机原理与接口技术》

著者：

作译者：杨全胜

ISBN号：7-5053-7498-2/TP.4340

出版日期：2002-06

丛书名：计算机专业课程教材

字数：680千字 定价：¥32.00元

页码：420 会员价：¥25.60元

开本：16开 放入购物篮

内容简介

本书以x86系列微机为平台，系统地阐述了现代微机的基本结构和接口及总线的基本原理与应用。

内容主要包括微机基本结构及其发展、微处理器的基本结构和发展、I/O端口地址译码技术、总线及接口、DMA技术、中断技术、定时/计数技术、并行接口、串行接口、人机交互接口、A/D与D/A转换接口及PC机高级编程技术等。

本书内容丰富，既包含了典型的接口技术，也介绍了新型接口与总线技术；既讲述了接口的硬件部分，也强调了接口的软件编程。

全书涉及到很多新的技术，如PCI总线、IEEE1394、USB、下一代新型总线、815EP芯片组、保护模式下的中断技术、Windows 9x及Windows 2000下的设备驱动程序的编写等，反映了现代微机技术发展的最新水平和趋势，并体现出微机接口技术中硬件设计和软件驱动的统一。

本书可作为高等院校计算机专业微机接口原理与应用课程的教材，也可以作为电子专业本科生及非计算机专业研究生微机原理课程的教材，还可供计算机及相关专业大专和各类委培班做微机原理课程的教材或参考书，对工程技术人员也具有参考价值。

## &lt;&lt;现代微机原理与接口技术&gt;&gt;

## 书籍目录

目 录第1章 微机结构的发展和特点1.1 微处理器发展概述1.2 微机的组成1.2.1 微机系统的组成1.2.2 微机的硬件结构1.3 微处理器结构1.3.1 8086/8088微处理器1.3.2 Pentium微处理器1.3.3 Pentium II微处理器1.3.4 Pentium III微处理器1.3.5 时钟周期、总线周期和指令周期1.4 PC系列微机基本结构1.4.1 PC/XT机的基本结构1.4.2 80386/80486微机的基本结构1.4.3 现代微机的基本结构1.4.4 现代微机发展的特点1.5 Intel 815EP芯片组简介1.5.1 概述1.5.2 82815EP MCH芯片1.5.3 82801BA ( ICH2 ) 芯片1.5.4 SIO LPC47B27X芯片习 题 1第2章 输入/输出与接口技术2.1 I/O接口概述2.1.1 接口2.1.2 I/O设备与I/O接口2.1.3 I/O接口的基本功能2.1.4 I/O接口的组成2.2 输入/输出数据的传输控制方式2.2.1 程序控制方式2.2.2 直接存储器存取方式2.2.3 专用I/O处理机方式2.3 I/O编址2.3.1 I/O统一编址2.3.2 I/O独立编址2.3.3 Intel系列微机I/O编址方式2.4 接口设计与分析基本方法2.4.1 接口硬件设计方法2.4.2 接口软件设计方法2.4.3 x86系列微机接口设计习 题 2第3章 微机总线与接口标准3.1 总线与接口概述3.1.1 总线和接口及其标准的概念3.1.2 总线的分类3.1.3 总线的主要性能参数3.1.4 总线标准的特性3.1.5 总线操作和总线传送控制3.2 系统总线3.2.1 ISA总线3.2.2 其他系统总线3.3 PCI总线3.3.1 PCI总线的特点3.3.2 PCI信号定义3.3.3 PCI插槽和PCI扩展卡3.3.4 PCI总线命令3.3.5 PCI总线协议3.3.6 PCI总线数据传输过程3.3.7 总线仲裁3.3.8 PCI总线配置3.3.9 PCI BIOS3.3.10 82801BA中的PCI3.4 通用串行总线USB3.4.1 USB系统组成3.4.2 USB系统的接口信号和电气特性3.4.3 USB数据流类型和传输类型3.4.4 USB交换的包格式3.4.5 USB设备状态和总线枚举3.4.6 USB外围芯片及应用3.5 高性能串行总线标准IEEE13943.5.1 IEEE1394的主要性能特点3.5.2 IEEE1394拓扑结构3.5.3 IEEE1394地址分配3.5.4 IEEE1394的主要技术规范3.5.5 IEEE1394与USB的比较3.6 其他总线和接口3.6.1 SCSI接口标准3.6.2 AGP接口3.6.3 新型总线和I/O技术介绍3.7 PCMCIA总线及扩展卡3.7.1 16位PC卡3.7.2 卡总线 ( CardBus ) 3.7.3 卡插架 ( CardBay ) 习 题 3第4章 DMA技术4.1 概述4.1.1 DMA的组成和作用4.1.2 DMA传送的工作过程4.1.3 DMA传送的方式4.2 DMA控制器4.2.1 DMA控制器在系统中的两种工作状态4.2.2 82C37A的内部结构和引脚功能说明4.2.3 82C37A的内部寄存器4.2.4 82C37A DMA控制器端口地址4.2.5 软命令4.2.6 DMA控制器的工作时序4.3 DMA编程和应用举例4.3.1 82C37A的初始化编程4.3.2 82C37A的应用举例习 题 4第5章 中断技术5.1 中断的概念5.1.1 中断的概念5.1.2 现代微机的中断类型5.1.3 现代微机的中断处理5.2 可编程中断控制器Intel 8259A5.2.1 8259A的引脚和内部结构5.2.2 8259A的初始化编程5.2.3 8259A在现代微机中的应用5.3 实模式下中断处理程序的设计5.4 PCI中断5.4.1 现代微机中对PCI中断的操作5.4.2 PCI中断响应周期5.4.3 PCI中断的共享5.5 高级可编程中断控制子系统APIC5.5.1 APIC子系统的组成5.5.2 82801BA的I/O APIC模块中的寄存器5.5.3 APIC总线功能5.5.4 APIC子系统的工作过程5.6 串行中断习 题 5第6章 定时与计数技术6.1 概述6.1.1 定时与计数6.1.2 定时方法6.2 可编程定时器/计数器82546.2.1 8254-2的基本功能6.2.2 8254的内部结构和外部引脚6.2.3 8254的工作方式6.2.4 8254的控制字6.2.5 8254的编程6.3 8254在微机中的应用6.3.1 计数器0——系统计时器6.3.2 计数器1——动态存储器定时刷新控制6.3.3 计数器2——扬声器音频发生器6.4 实时钟电路及其应用6.4.1 MC146818的外部特性和工作原理6.4.2 CMOS-RAM中的实时钟信息6.4.3 实时钟的状态寄存器6.4.4 RT/CMOS RAM操作习 题 6第7章 并行接口7.1 并行接口概述7.2 可编程并行接口芯片82C557.2.1 8255的基本功能7.2.2 8255的内部结构和外部引脚7.2.3 8255的工作方式7.2.4 8255的控制字与初始化编程7.2.5 8255应用举例7.3 并行接口标准7.3.1 打印机并行接口7.3.2 IEEE1284标准7.4 打印机接口编程7.4.1 打印机适配器端口直接编程7.4.2 打印机功能调用7.4.3 使用打印机适配器的数据传输习 题 7第8章 串行接口8.1 串行通信基本概念8.1.1 串行通信8.1.2 数据传送方式8.1.3 波特率和收/发时钟8.1.4 信号调制解调8.1.5 差错控制8.1.6 信道复用8.1.7 串行通信基本方式8.2 串行通信协议8.2.1 异步串行通信协议8.2.2 同步串行通信协议8.3 串行接口标准8.3.1 RS-232C标准8.3.2 RS-449与RS-423/422/485接口8.3.3 几种标准的比较8.4 可编程串行接口芯片8251A8.4.1 基本性能8.4.2 内部结构8.4.3 外部引脚功能8.4.4 8251A的编程8.5 异步通信适配器8.5.1 INS8250外部引脚8.5.2 UART内部结构8.5.3 采用UART的异步通信适配器硬件逻辑8.5.4 INS8250的编程8.5.5 串行通信程序设计习 题 8第9章 人机交互接口与A/D、D/A转换器接口9.1 PC机键盘接口9.1.1 PC机键盘接口原理9.1.2 键盘与主机之间的通信方式9.2 鼠标器接口9.2.1 鼠标器的分类与工作原理9.2.2 鼠标器的接口9.2.3 鼠标器的驱动程序9.3 显示器与显示卡9.3.1 CRT显示器9.3.2 CRT显示器

## &lt;&lt;现代微机原理与接口技术&gt;&gt;

的主要性能参数9.3.3 显示卡9.3.4 液晶显示器 (LCD) 9.4 网络接口9.4.1 调制解调器9.4.2 ISDN9.4.3 宽带接入技术9.4.4 82801BA中的LAN控制器9.4.5 通信/网络插槽CNR9.5 AC ' 97音频和调制解调器控制器9.5.1 AC ' 97概述9.5.2 AC ' 97的数字链接AC\_link9.5.3 现代微机系统实现AC ' 97标准的方法9.6 D/A和A/D转换器9.6.1 D/A转换器9.6.2 A/D转换器习题 9第10章 PC机的高级编程技术10.1 Pentium II/III保护模式下的内存管理10.1.1 系统地址寄存器10.1.2 段式存储管理10.1.3 Pentium II/III的虚拟页式存储管理10.2 Windows 9x中的虚拟机10.2.1 虚拟机与VxD的引入10.2.2 虚拟机的含义10.2.3 虚拟机环境下的I/O端口访问10.2.4 虚拟机环境下对内存的访问10.2.5 虚拟机环境下对中断或异常的处理10.3 虚拟设备驱动程序 (VxD) 基础10.3.1 VxD文件的结构10.3.2 VxD的设备描述符块DDB10.3.3 VxD中的消息10.3.4 VxD的加载与卸载10.3.5 VxD开发工具介绍10.3.6 虚拟环境下的VxD10.4 Windows驱动程序模型 (WDM) 简介10.4.1 Windows2000驱动程序10.4.2 WDM的基本结构10.4.3 I/O请求包 (IRP) 10.4.4 即插即用10.4.5 数据读/写10.4.6 驱动程序安装10.4.7 驱动程序开发环境习题 10附录A Intel系列处理器指令系统及汇编语言程序设计A.1 Intel系列处理器指令系统A.1.1 寻址方式A.1.2 机器指令格式A.1.3 8086/8088处理器指令系统简介A.1.4 Pentium III处理器指令系统简介A.2 汇编语言程序设计A.2.1 汇编语句的种类和格式A.2.2 常用的汇编语言语句A.2.3 汇编语言程序上机过程A.2.4 DEBUG主要命令主要参考文献

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>