第一图书网, tushu007.com

<<现代微型计算机与接口教程>>

图书基本信息

书名：<<现代微型计算机与接口教程>>

13位ISBN编号：9787302071617

10位ISBN编号：7302071616

出版时间：2003-1

出版时间：清华大学

作者：杨文显

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

本教材是上海市教委高等学校“十五”重点规划教材项目之一。
本书首先从16位微机入手，介绍了8086微处理器和微处理器了系统，内存储器，接口原理，微型计算机的中断系统，可编程接口芯片，DMA传输原理，数模与模数转换。
在掌握微型计算机基本体系的基础上，进一步介绍了现代微机外部设备及其接口；微型计算机决线的基本知识，ISA、PCI、USB总线技术；Windows下输入输出程序设计方法。
本书内容新颖全面，既有对微型计算机原理的系统论述，又有最新一代的微型计算机技术的详细介绍。
全书语言流畅，叙述深入浅出，举例丰富，大多数例子均是完整的实例，许多直接来自作者的科研实践。
本书可作为大学本科计算机、通信、电气自动化专业的教材，也可以用作计算机专业专科生的教材，同时也是科技人员学习微型计算机技术的很好的自学教材和参考书。

书籍目录

第1章 微处理器及其信号 1.1 微型计算机 1.2 8086／8088微处理器结构 1.2.1 8086／8088微处理器内部结构 1.2.2 8086／8088微处理器的寄存器 1.3 8086／8088微处理器子系统 1.3.1 8086／8088微处理器的引脚及功能 1.3.2 最小模式下的8086／8088微处理器子系统 1.3.3 最大模式下的8086／8088微处理器子系统 1.4 8086／8088微处理器的工作时序 1.4.1 时钟周期、指令周期和总线周期 1.4.2 系统的复位和启动操作 1.4.3 最小模式下的总线读写周期 1.4.4 最大模式下的总线读写周期 1.4.5 总线空闲状态 习题第2章存储器 2.1 存储器概述 2.1.1 计算机中的存储器 2.1.2 半导体存储器的分类与性能指标 2.2 随机存储器 2.2.1 静态随机存取存储器(SRAM) 2.2.2 动态随机存取存储器(DRAM) 2.2.3 新型DRAM存储器 2.3 只读存储器 2.3.1 掩膜型只读存储器(MROM) 2.3.2 可编程只读存储器(PROM) 2.3.3 可擦除可编程只读存储器(EPROM) 2.3.4 电擦除可编程只读存储器(E2PROM) 2.3.5 闪速存储器(FlashMemory) 2.4 存储器的扩展 2.4.1 位扩展 2.4.2 字扩展 2.4.3 字位全扩展 习题第3章 微型计算机输入输出接口 3.1 输入输出接口 3.1.1 外部设备及其信号 3.1.2 I／O接口的功能 3.1.3 I／O端口的编址方法 3.1.4 简单I／O接口的组成 3.2 输入输出数据传输的控制方式 3.2.1 程序方式 3.2.2 中断方式 3.2.3 直接存储器存取(DMA)方式 3.3 开关量输入输出接口 3.3.1 开关量输入接口 3.3.2 开关量输出接口 习题第4章 微型计算机的中断系统 4.1 中断原理 4.1.1 中断的基本概念 4.1.2 中断工作方式的特点 4.1.3 中断管理 4.1.4 中断过程 4.2 8086微处理器中断系统 4.2.1 8086微处理器的中断类型 4.2.2 8086微处理器的中断向量表 4.2.3 8086微处理器对外部中断的响应 4.3 可编程中断控制器8259A 4.3.1 8259A的基本功能 4.3.2 8259A引脚及内部结构 4.3.3 8259A的工作方式 4.3.4 8259A的编程 4.4 中断方式输入输出 4.4.1 中断方式I／O接口 4.4.2 中断方式输入输出程序设计 4.4.3 中断方式应用 习题第5章 可编程接口芯片 5.1 可编程并行接 8255A 5.1.1 8255A的内部结构 5.1.2 8255A的外部引脚 5.1.3 8255A的控制字 5.1.4 8255A的工作方式 5.2 8255A的应用 5.2.1 8255A与微处理器的连接 5.2.2 8255A基本输入输出应用 5.2.3 8255A中断方式应用 5.2.4 8255A在PC机中的应用 5.3 可编程定时器／计数器8254 5.3.1 Intel8254的引脚 5.3.2 8254的内部结构 5.3.3 8254的工作方式 5.4 8254的应用 5.4.1 8254的控制字与初始化 5.4.2 8254应用举例 5.5 串行通信的基本概念 5.5.1 串行数据通信 5.5.2 串行通信的方式 5.5.3 串行通信接口 5.5.4 RS-232C标准 5.6 可编程串行通信接 16550 5.6.1 16550的内部结构 5.6.2 16550的引脚 5.6.3 16550的内部寄存器 5.7 串行通信接口16550的应用 5.7.1 16550的初始化 5.7.2 16550的应用 习题第6章 DMA传输 6.1 DMA传输原理 6.2 DMA控制器8237A 6.2.1 8237A的基本功能 6.2.2 8237A的内部结构和外部连接 6.2.3 8237A的对外连接信号 6.2.4 8237A的工作时序 6.3 8237A的编程使用 6.3.1 8237A通道专用寄存器 6.3.2 8237A通道公用寄存器 6.3.3 8237A端口地址及通道分配 6.3.4 8237A的编程 习题第7章 数模与模数转换 7.1 数模转换 7.1.1 数模转换原理 7.1.2 D／A转换器芯片--DAC0832 7.2 模数转换 7.2.1 信号变换中的采样、量化和编码 7.2.2 模数转换原理 7.2.3 A／D转换器的主要技术指标 7.3 典型A／D转换器芯片 7.3.1 ADC0809 7.3.2 AD574A 7.4 数据采集系统 7.4.1 工业控制PC简介 7.4.2 PCL818多功能接口卡简介 7.4.3 软件设计 习题第8章 现代微型计算机 8.1 80x86系列微处理器 8.1.1 16位80x86微处理器 8.1.2 32位80x86微处理器 8.1.3 Pentium系列微处理器 8.1.4 32位微处理器的寄存器 8.1.5 32位微处理器的工作方式 8.2 微型计算机体系结构 8.2.1 80x86微型计算机结构 8.2.2 Pentium系列微型计算机结构 8.2.3 Intel 845芯片组 8.3 存储管理技术 8.3.1 高速缓存技术 8.3.2 虚拟存储技术 8.4 多任务管理与I/O管理 8.4.1 多任务管理 8.4.2 I／O管理 8.5 现代微型计算机中断系统 8.5.1 保护方式下的中断管理 8.5.2 FO控制中心(ICH)的中断管理功能 8.5.3 APIC中断 习题第9章 PC系列微机外部设备接口 9.1 键盘与鼠标接口 9.1.1 键盘 9.1.2 鼠标 9.2 并行通信接口 9.2.1 打印机接口 9.2.2 SPP、EPP和ECP接口标准 9.2.3 应用实例 9.3 软盘和硬盘驱动器接口 9.3.1 软盘驱动器和接口标准 9.3.2 硬盘驱动器和接口标准 9.3.3 现代硬盘接口技术 9.4 显示器和显示接口 9.4.1 显示器 9.4.2 显卡的种类和技术指标 9. 4.3 显卡的组成 9.4.4 显卡总线类型 9.4.5 显示接口电路的新技术 9.5 声卡和接口标准 9.5.1 声卡的结构和工作原理 9.5.2 声卡的插孔 9.5.3 AC ’97音频控制器 习题第10章 微型计算机总线 10.1 总线技术概述 10.1.1 总线的标准 10.1.2 总线的指标 10.1.3 总线的分类 10.1.4 总线的数据传输 10.2 ISA总线 10.2.1 ISA总线的信号定义 10.2.2 ISA总线扩展卡 10.3 PCI总线 10.3.1 PCI的

特点　10.3.2 PCI总线系统结构　10.3.3 PCI总线信号　10.3.4 PCI总线周期和地址空间　10.3.5 PCI配置空间　10.3.6 PCI总线设备开发及S5933 10.4 USB总线　10.4.1 USB概述　10.4.2 USB总线的构成　10.4.3 USB数据传输　10.4.4 USB设备接入和开发 习题第11章 Windows输入输出程序设计 11.1 Windows9x和虚拟设备驱动程序　11.1.1 Windows9x的分层结构　11.1.2 虚拟设备　11.1.3 设备驱动程序 11.2 设备驱动程序的编写　11.2.1 VxD程序结构　11.2.2 开发工具的使用 11.3 Win32应用程序和VxD之间的通信　11.3.1 Win32应用程序对VxD的通信　11.3.2 VxD对Win32应用程序的通信 11.4 Windows9x的输入输出　11.4.1 访问I／O端口硬件设备　11.4.2 访问内存映射硬件设备 11.5 Windows9x的中断处理　11.5.1 VPICD(虚拟可编程中断控制器)　11.5.2 VHardwareInt类　11.5.3 VSharedHardwarelm类　11.5.4 VGlobalEvent类 11.6 VxD实例　11.6.1 PCI设备配置的获取　11.6.2 输入输出　11.6.3 中断处理 11.7 WDM设备驱动程序　11.7.1 WDM设备驱动程序介绍　11.7.2 WDM设备驱动程序开发 习题附录 附录A 80x86指令系统 附录B 汇编程序伪指令和操作符 附录C 中断类型分配 附录D DOS功能调用 附录E BIOS功能调用参考文献

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