第一图书网, tushu007.com

<<微型计算机硬件技术基础>>

图书基本信息

书名：<<微型计算机硬件技术基础>>

13位ISBN编号：9787040132984

10位ISBN编号：7040132982

出版时间：2003-8

出版时间：高等教育出版社

作者：冯博琴主编

页数：481

字数：620000

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

本书是教育部普通高等教育“十五”国家级规划教材。
本书从微型计算机系统的角度出发，较为全面地介绍微型计算机系统的组成及各部分的工作原理。重点分析了80X86系统微处理器中具典型代表性的8086、80386及Pentium 4（奔腾4）的基本结构、工作过程和基本指令系统；阐述了计算机存储系统的组成和分类、主内存和高速缓存的工作原理及典型芯片的应用、部分联机和脱机外存储器的工作原理和性能以及存储器中的新技术；除此之外，还用相当的篇幅介绍微型计算机系统中的总线结构和输入/输出技术，包括基本输入/输出方法、典型数字量和模拟量的I/O接口芯片的应用等；最后，简要介绍部分常用外设的工作原理、设备驱动程序及计算机中的多媒体技术。
本书覆盖面较广，在强调基本概念的基础上，引入了大量的实例来阐明各种应用问题。力求使读者通过学习，能够对微型计算机系统有一个较为全面的了解，为进一步的微型计算机应用打下坚实的基础。
本书可作为普通高等院校非电类专业本科学生的“计算机硬件技术”课程的教材，也可作为成人高等教育的培训教材及广大科技工作者的自学参考书。

书籍目录

第1章 微型计算机系统概述 1.1 概述 1.1.1 微型计算机系统 1.1.2 计算机系统的层次结构 1.1.3 计算机系统的应用 1.2 硬件系统 1.2.1 硬件系统的逻辑构成 1.2.2 硬件系统的物理构成 1.3 软件系统 1.4 微型计算机的一般工作原理 1.4.1 程序和指令 1.4.2 存储程序工作原理 1.4.3 微型计算机的工作过程 1.5 计算机常用术语解释 习题一第2章 计算机中的数制和编码 2.1 计算机中的数制 2.1.1 常用计数制 2.1.2 各种数制之间的转换 2.2 无符号二进制数的运算 2.2.1 二进制的算术运算 2.2.2 无符号数的表示范围 2.2.3 二进制数的逻辑运算 2.2.4 基本逻辑门及常用逻辑部件 2.3 带符号二进制数的表示及运算 2.3.1 带符号数的表示方法 2.3.2 补码数与十进制数之间的转换 2.3.3 补码的运算 2.3.4 带符号数运算时的溢出问题 2.4 定点数与浮点数 2.4.1 定点数 2.4.2 浮点数 2.5 二进制编码 习题二第3章 微处理器 3.1 微处理器的一般结构 3.1.1 运算器 3.1.2 控制器 3.2 8086微处理器 3.2.1 功能结构及其特点 3.2.2 引出线定义及总线结构 3.2.3 工作时序 3.3 8086的寄存器组 3.3.1 通用寄存器 3.3.2 段寄存器组 3.3.3 控制寄存器 3.4 存储器组织 3.4.1 物理地址与存储器的分段 3.4.2 段寄存器的使用 3.5 80X86微处理器 3.5.1 80286微处理器 3.5.2 80386微处理器 3.5.3 Pentium 4微处理器 习题三第4章 总线结构 4.1 总线的基本概念 4.1.1 概述 4.1.2 总线的分类 4.2 总线结构的类型 4.2.1 总线的系统结构 4.2.2 总线的层次结构 4.3 总线技术 4.3.1 总线的基本功能 4.3.2 总线的数据传送 4.3.3 总线的仲裁控制 4.3.4 总线驱动及出错处理 4.3.5 总线的性能指标 4.4 常用系统总线 4.4.1 系统总线标准的内容 4.4.2 ISA和EISA总线 4.4.3 PCI总线 4.4.4 AGP总线 4.4.5 新型总线PCI Express 4.5 外部设备总线 4.5.1 通用串行总线（USB） 4.5.2 IEEE 1394总线 习题四第5章 指令系统 5.1 指令系统概述 5.1.1 指令的格式 5.1.2 指令中的操作数 5.1.3 指令的字长及执行时间 5.2 寻址方式 5.2.1 寻找操作数的寻址方式 5.2.2 寻找转移地址的寻址方式 5.3 8086指令系统 5.3.1 数据传送指令 5.3.2 算术运算指令 5.3.3 逻辑运算和移位指令 5.3.4 串操作指令 5.3.5 程序控制指令 5.3.6 处理器控制指令 5.4 80X86新增指令及汇编语言源程序结构 5.4.1 80X86虚地址下的寻址方式 5.4.2 80X86新增指令 5.4.3 汇编语言源程序结构 习题五第6章 存储系统 6.1 概述 6.1.1 存储系统概念 6.1.2 存储器的体系结构 6.1.3 存储器的分类 6.1.4 存储器的主要性能指标 6.2 随机存储器（RAM） 6.2.1 存储器的一般概念 6.2.2 静态随机存储器（SRAM） 6.2.3 动态随机存储器（DRAM） 6.3 只读存储器（ROM） 6.3.1 掩模型只读存储器（MROM） 6.3.2 一次编程型只读存储器（PROM） 6.3.3 可重写只读存储器（EPROM） 6.3.4 电擦除可重写只读存储器（EEPROM或E2PROM） 6.3.5 闪速存储器（Flash Memory） 6.4 微型计算机系统中的存储器组织 6.4.1 存储器的扩展技术 6.4.2 CPU与主存储器的连接 6.4.2 PC机的存储器组织 6.5 高速缓存（Cache） 6.5.1 Cache的工作原理和基本结构 6.5.2Cache与DRAM的存取一致性 6.5.3 Cache的分级体系结构 6.6 存储器管理技术 6.6.1 虚拟存储器的实现机制 6.6.2 Windows 9X的内存管理 6.7 新一代内存条的硬件技术发展 6.7.1 DRAM的发展 6.7.2 几种内存条的封装标准 6.7.3 内存条的规范 6.8 外存储器简介 6.8.1 硬盘及硬盘驱动器 6.8.2 软盘及软盘驱动器 6.8.3 光盘 6.8.4 可移动外存储器（USB 硬盘） 习题六第7章 输入/输出技术 7.1 输入/输出系统概述 7.1.1 输入/输出系统的特点 7.1.2 输入/输出接口的基本功能 7.1.3 I/O端口 7.2 常用输入/输出方法 7.2.1 程序控制方式 7.2.2 中断控制方式 7.2.3 直接存储器存取方式（DMA） 7.2.4 I/O通道控制方式 7.3 中断技术 7.3.1 中断的一般概念 7.3.2 中断响应的工作过程 7.3.3 8086/8088中断系统 7.3.4 中断程序设计 7.3.5 保护模式下的中断响应 7.4 中断控制器8259A 7.4.1 8259A的引脚及内部结构 7.4.2 8259A的工作原理 7.4.3 8259A的命令字 7.4.4 8259A在微型计算机系统中的应用 习题七第8章 输入/输出接口 8.1 简单数字接口电路 8.1.1 接口电路的基本构成 8.1.2 基本输入接口 8.1.3 基本输出接口 8.1.4 具有三态输出的锁存器 8.1.5 简单接口的应用举例 8.2 可编程数字接口芯片 8.2.1 可编程定时/计数器8253 8.2.2 可编程并行输入/输出接口8255 8.2.3 可编程串行接口8250 8.3 模拟量输入/输出接口 8.3.1 模拟量输入/输出通道 8.3.2 数模（D/A）转换器 8.3.3 模数（A/D）转换器 8.3.4 A/D转换器和D/A转换器的综合应用实例 习题八第9章 常用外部设备及设备驱动程序 9.1 常用外部设备 9.1.1 键盘 9.1.2 鼠标 9.1.3 显示系统 9.1.4 打印机 9.1.5 网卡 9.1.6 调制解调器 9.2 设备驱动程序 9.2.1 设备驱动程序的一般概念 9.2.2 Windows 9X设备驱动程序 9.3 计算机中的多媒体技术 9.3.1 多媒体计算机 9.3.2 多媒体技术概述 9.3.3 多媒体系统的数据及文件格式 9.3.4 声卡 9.3.5视频获取卡 习题九附录 附录A ASCII码表 附录B 8086/8088指令简表 附录C 8086/8088的中

断系统 附录D 常用伪指令简表参考文献

第一图书网, tushu007.com

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