

<<微机原理及接口技术>>

图书基本信息

书名：<<微机原理及接口技术>>

13位ISBN编号：9787811028836

10位ISBN编号：7811028832

出版时间：2010-12-01

出版时间：东北大学出版社

作者：张明 编

页数：382

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>

<<微机原理及接口技术>>

内容概要

《微机原理及接口技术》以Intel80x86和IBM系列机为对象，详细、系统地介绍了微型计算机的基本原理和接口技术。

其主要内容有：信息在计算机中的存储形式，数制及相互转换、二进制数的算术和逻辑运算等基础知识；8086 / 8088微型计算机的系统及80x86的逻辑结构及寻址方式；半导体存储器及其与微处理器的连接；微机系统中数据传送方式和微机总线，以及微机系统中各种控制和接口电路，包括中断控制器、DMA控制器、定时 / 计数控制器、并行接口、串行接口、网络接口和模拟接口。

《微机原理及接口技术》在内容编排上考虑了学生的认知规律，注重各知识环节的内在联系。循序渐进，重点突出。

力求反映微机的最新发展技术，面向系统、面向应用，由浅入深，通俗易懂。

《微机原理及接口技术》旨在帮助学生掌握微型计算机技术中的基本概念、关键内容，了解微机发展的先进技术，为后续专业知识学习打下坚实的基础。

《微机原理及接口技术》可作为应用型本科院校计算机科学与技术专业、高职高专计算机应用及相关电子类专业的专业课教材，同时也可作为相关工程技术人员的学习参考书。

书籍目录

第1章 微型计算机基础知识1.1 微型计算机的发展概况1.1.1 微型计算机的发展历史1.1.2 微型计算机的发展现状1.2 微型计算机的基本结构1.2.1 微型计算机的结构特点1.2.2 微处理器1.2.3 内存储器1.2.4 输入输出设备和输入输出接口1.2.5 总线1.3 微型计算机系统1.3.1 微型计算机系统的组成1.3.2 微型计算机的主要性能指标1.3.3 典型微型计算机的组成结构1.4 微型计算机的应用1.4.1 科学计算和信息处理1.4.2 辅助设计和辅助制造1.4.3 测控领域1.4.4 网络通信1.5 微型计算机的基本数据类型1.5.1 数制及其转换1.5.2 原码、反码和补码1.5.3 数字与字符的编码第2章 微处理器2.1 8086 / 8088微处理器的结构2.1.1 8086的功能结构2.1.2 8086的寄存器结构2.2 8086的引脚功能及其工作模式2.2.1 芯片引脚特性的描述2.2.2 8086 / 8088的工作模式2.2.3 8086 / 8088的引脚特性2.3 8086 / 8088的系统组成2.3.1 系统组成的特点2.3.2 最小模式系统组成2.3.3 最大模式系统组成2.4 8086 / 8088的存储器组织结构2.4.1 存储器组织与分段2.4.2 I / O组织2.5 8086 / 8088的总线操作及时序2.5.1 最小模式下的读 / 写总线周期2.5.2 最大模式下的读 / 写总线周期2.6 高性能微处理器的功能结构2.6.1 80386微处理器2.6.2 Pentium微处理器第3章 汇编语言程序设计3.1 寻址方式3.1.1 立即数寻址3.1.2 寄存器寻址3.1.3 直接寻址3.1.4 寄存器间接寻址3.1.5 寄存器相对寻址3.1.6 基址变址寻址3.1.7 基址变址相对寻址3.1.8 寄存器比例寻址3.2 8086 / 8088指令系统3.2.1 数据传送指令3.2.2 算术运算指令3.2.3 逻辑运算与移位指令3.2.4 串操作指令3.2.5 控制转移指令3.2.6 处理器控制指令3.3 80X86与Pentium扩充和增加的指令3.3.1 80286扩充和增加的指令3.3.2 80386扩充和增加的指令3.3.3 80486新增加的指令3.3.4 Pentium新增加的指令3.4 汇编语言程序格式3.4.1 汇编语言程序的结构3.4.2 汇编语言语句类型及格式3.4.3 汇编语言的数据与表达式3.5 伪指令3.5.1 符号定义伪指令3.5.2 数据定义伪指令3.5.3 段定义伪指令3.5.4 段寻址伪指令3.5.5 过程定义伪指令3.5.6 模块定义与连接伪指令3.5.7 宏命令伪指令3.5.8 其他伪指令3.6 汇编语言程序上机过程3.6.1 建立汇编语言的工作环境3.6.2 上机操作过程3.6.3 DEBLJG的使用方法3.7 汇编语言程序设计3.7.1 程序设计概述3.7.2 顺序结构程序设计3.7.3 分支结构程序设计3.7.4 循环结构程序设计3.7.5 子程序设计3.7.6 程序设计举例第4章 存储器系统4.1 存储器概述4.1.1 半导体存储器的分类4.1.2 半导体存储器的主要性能指标4.1.3 半导体存储芯片的组成4.2 随机存取存储器4.2.1 静态RAM4.2.2 动态随机存储器 (DRAM) 4.2.3 PC机内存条4.3 只读存储器4.3.1 可擦除可编程EPROM4.3.2 电可擦除的可编程E²pROM4.3.3 快速擦写存储器4.4 存储器与CPU的连接4.4.1 存储器与CPU接口的一般问题4.4.2 存储器与地址总线的连接4.4.3 存储器与控制总线、数据总线的连接4.4.4 存储器接口举例4.5 高速缓冲存储器4.5.1 Cache系统基本结构与原理4.5.2 地址映像方式4.5.3 替换算法4.5.4 Cache的读 / 写过程4.6 虚拟存储器4.6.1 页式虚拟存储器4.6.2 段式虚拟存储器4.6.3 段页式虚拟存储器第5章 中断系统5.1 概述5.1.1 输入输出接口概述5.1.2 输入输出的控制方式5.2 8086 / 8088的中断操作5.2.1 中断源5.2.2 8086 / 8088的中断类型5.2.3 中断优先权5.2.4 中断管理5.2.5 中断处理过程5.2.6 中断服务子程序的结构模式5.3 可编程中断控制器8259A5.3.1 8259A芯片内部结构5.3.2 8259A的中断管理方式5.3.3 8259A的中断响应过程5.3.4 8259A的编程5.3.5 8259A的应用举例5.4 MS-DOS的软件中断和系统功能调用5.4.1 设置屏幕中断10H5.4.2 系统功能调用21H第6章 总线技术6.1 总线概述6.2 总线标准6.2.1 总线形成标准6.2.2 总线分类6.2.3 总线数据的传送方式6.3 系统总线6.3.1 系统总线及其发展6.3.2 ISA总线及EISA总线6.3.3 PCI总线6.3.4 发展中的系统总线标准6.4 外部总线6.4.1 USB总线6.4.2 IEEE 1394总线第7章 接口技术7.1 接口技术概述7.2 输入 / 输出接口技术7.2.1 CIPtJ与外部设备之间的接口信息7.2.2 I / O接口的分类7.2.3 I / o接口的功能7.2.4 I / o端口的编址方式7.2.5 接口与系统的连接7.2.6 IBM.PC及现代PC与外设的接口7.3 串行通信接口技术7.3.1 串行通信的概念7.3.2 串行通信的传送方式7.3.3 串行通信的分类7.3.4 通信速率7.3.5 串行通信的错误校验7.3.6 信号的调制与解调7.3.7 串行接口标准7.3.8 可编程串行接口的结构及系统连接7.4 并行通信接口技术7.4.1 并行通信的概念7.4.2 并行接口的系统连接7.5 数 / 模 (D / A)、模 / 数 (A / D) 转换接口7.5.1 D / A转换电路7.5.2 数 / 模转换器的基本组成第8章 接口与串并行通信8.1 CPU与外设之间的数据传输8.1.1 程序控制方式8.1.2 中断控制方式8.1.3 DMA控制方式8.2 可编程并行接口Intel 8255A8.2.1 内部结构8.2.2 引脚功能8.2.3 8255A的控制字8.2.4 工作方式8.2.5 8255A的应用举例8.3 可编程串行接口芯片8251A8.3.1 基本性能8.3.2 内部结构8.3.3 外部引脚8.3.4 8251A的控制字8.3.5 8251A的初始化8.3.6 8251A应用举例8.4 定时 / 计数器芯片Intel 82538.4.1 定时与计数8.4.2 定时与计数的实现方法8.4.3 8253的一般性能概述8.4.5 8253的外部引脚8.4.6 8253的控制字及工作方式8.4.7

<<微机原理及接口技术>>

8253的初始化编程8.4.8 8253的应用8.5 DMA控制器Intel 82378.5.1 Intel 8237的性能概述8.5.2 8237的内部结构8.5.3 8237的工作周期8.5.4 8237的引脚8.5.5 8237的工作模式8.5.6 8237的DMA传输类型8.5.7 8237的寄存器组8.5.8 8237各个通道的优先级及传输速率8.5.9 8237A编程及应用8.6 A / D , D / A接口芯片8.6.1 A / D转换器8.6.2 D / A转换器第9章 微型计算机常用外部设备9.1 输入设备9.1.1 键盘9.1.2 鼠标9.2 输出设备9.2.1 显示器9.2.2 打印机9.3 网络设备9.3.1 网卡9.3.2 MODEM9.3.3 其他网络设备第10章 单片机原理及应用简介10.1 微处理器、微型计算机与单片机10.1.1 单片机的结构与组成10.1.2 单片机的分类和指标10.1.3 单片机的发展趋势10.1.4 常用的单片机系列10.1.5 单片机的特点10.1.6 单片机应用系统10.1.7 单片机的应用领域10.2 MCS-51系列单片机的结构10.2.1 MCS-51系列单片机的结构和引脚10.2.2 8051单片机存储器结构及其用途10.2.3 并行I / O端口10.2.4 时钟电路10.2.5 复位电路10.3 单片机应用系统开发流程10.3.1 单片机应用系统开发流程10.3.2 应用系统硬件设计10.3.3 应用系统软件设计10.3.4 单片机应用实例一：水塔水位控制10.3.5 单片机应用实例二：单片机实验板设计10.4 单片机的C51编程10.4.1 概述10.4.2 程序的格式10.4.3 数据类型和存储类型10.4.4 运算符和表达式10.4.5 指针与函数10.4.6 片内硬件资源的定义10.4.7 程序的基本结构10.4.8 C51程序举例附录 ASCII码表

<<微机原理及接口技术>>

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>