

<<微机原理与接口技术>>

图书基本信息

书名：<<微机原理与接口技术>>

13位ISBN编号：9787302244141

10位ISBN编号：7302244146

出版时间：2011-8

出版时间：清华大学

作者：刘红玲//邵晓根

页数：272

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>

<<微机原理与接口技术>>

内容概要

本书以16位与32位微处理器为背景，系统介绍了微型计算机的组成原理、汇编语言程序设计以及接口技术的原理及实现方法。

全书共分9章，内容包括：微机系统概述、微处理器、8086/8088指令系统、汇编语言程序设计、微机系统的存储器、微机的输入输出系统、微机总线及I/O接口标准、常用可编程接口芯片及常用外设接口。

本书内容全面系统，概念清楚，实用性和适应性好。

每章均附有一定数量的习题。

全书涉及许多新的微机技术，如Pentium的结构、保护模式下的内存管理、PCI-E总线、IEEE 1394总线、USB接口等，反映了现代微机系统发展的最新水平和趋势。

本书可作为高等院校电气信息类专业“微机原理与接口技术”课程的教材，也可作为其他专业本科生的“微机原理”、“汇编语言程序设计”或“接口技术”等课程的教学用书，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。

本书由刘红玲主编。

<<微机原理与接口技术>>

书籍目录

第1章 微机系统概述

- 1.1 微机的发展
- 1.2 微机系统的组成
 - 1.2.1 微机的硬件
 - 1.2.2 微机的软件
- 1.3 PC系列微机的基本结构
 - 1.3.1 PC/XT机的基本结构
 - 1.3.2 80386/80486微机的基本结构
 - 1.3.3 现代微机的基本结构
 - 1.3.4 现代微机发展的特点
- 1.4 微机系统的性能指标
 - 1.4.1 主板的结构与性能
 - 1.4.2 微处理器的性能指标

第2章 微处理器

- 2.1 微处理器概述
 - 2.1.1 微处理器的基本概念
 - 2.1.2 微处理器基本结构与功能
 - 2.2 8086/8088微处理器内部结构
 - 2.2.1 执行部件(EU)
 - 2.2.2 总线接口部件(BIU)
 - 2.2.3 BIU与EU的动作协调原则
 - 2.2.4 8086/8088的存储器组织
 - 2.3 8086/8088微处理器工作模式及外部结构
 - 2.3.1 8086/8088的工作模式
 - 2.3.2 8086/8088的引脚信号和功能
 - 2.3.3 8086在最小模式和最大模式下的典型配置
 - 2.4 8086/8088微处理器的基本时序
 - 2.4.1 指令周期、总线周期及时钟周期
 - 2.4.2 最小模式下的典型时序
 - 2.4.3 最大模式下的典型时序
 - 2.5 80x86至Pentium系列微处理技术概述
 - 2.5.1 Pentium微处理器的程序设计模型
 - 2.5.2 Pentium微处理器的工作模式
 - 2.6 嵌入式系统和嵌入式处理器概述
- 习题

第3章 8086/8088指令系统

- 3.1 8086/8088指令格式与寻址方式
 - 3.1.1 指令的基本格式
 - 3.1.2 指令的寻址方式
 - 3.1.3 8086/8088操作数的寻址方式
- 3.2 数据传送类指令
 - 3.2.1 通用数据传送指令
 - 3.2.2 交换传送指令
 - 3.2.3 堆栈操作指令
 - 3.2.4 有效地址传送指令

<<微机原理与接口技术>>

- 3.2.5 换码指令
- 3.2.6 标志寄存器传送指令
- 3.2.7 输入输出数据传送指令
- 3.3 算术运算类指令
 - 3.3.1 加法指令
 - 3.3.2 减法指令
 - 3.3.3 乘法和除法指令
- 3.4 逻辑运算与移位指令
 - 3.4.1 逻辑运算指令
 - 3.4.2 移位指令
- 3.5 串操作类指令
 - 3.5.1 重复前缀指令
 - 3.5.2 字符串指令
 - 3.5.3 字符串指令举例
- 3.6 控制转移类指令
 - 3.6.1 无条件转移指令
 - 3.6.2 调用和返回指令
 - 3.6.3 条件转移指令
 - 3.6.4 循环控制指令
- 3.7 标志处理和处理器控制类指令

习题

第4章 汇编语言程序设计

- 4.1 汇编语言程序的开发过程
- 4.2 汇编语言基本语法
 - 4.2.1 汇编语言语句的种类及其格式
 - 4.2.2 汇编语言的数据
 - 4.2.3 汇编语言的伪指令语句
 - 4.2.4 汇编语言程序的基本框架
- 4.3 系统功能调用
- 4.4 汇编语言程序设计
 - 4.4.1 顺序程序设计
 - 4.4.2 分支程序设计
 - 4.4.3 循环程序设计
 - 4.4.4 子程序设计
- 4.5 汇编语言和C/C++语言混合编程
 - 4.5.1 嵌入式汇编
 - 4.5.2 C/C++程序调用汇编程序

习题

第5章 微机的存储系统

- 5.1 存储器概述
 - 5.1.1 存储器的分类
 - 5.1.2 存储器的主要性能指标
 - 5.1.3 存储系统的概念
- 5.2 半导体存储器的基本知识
 - 5.2.1 半导体存储器的特点
 - 5.2.2 半导体存储器芯片的基本结构
 - 5.2.3 典型芯片

<<微机原理与接口技术>>

5.3 微机系统中的主存储器组织

- 5.3.1 存储器的扩展技术
- 5.3.2 主存储器的接口技术
- 5.3.3 PC系列微机的主存储器组织
- 5.3.4 DRAM内存条简介

5.4 高速缓冲存储器

- 5.4.1 Cache的工作原理
- 5.4.2 主存与Cache的地址映射方式
- 5.4.3 替换策略
- 5.4.4 Cache的更新策略

5.5 辅助存储器

- 5.5.1 硬盘存储器
- 5.5.2 光盘存储器
- 5.5.3 新型辅助存储器

习题

第6章 微机的I/O系统

6.1 I/O系统概述

- 6.1.1 I/O系统的组成
- 6.1.2 I/O系统的特点

6.2 I/O接口

- 6.2.1 接口的功能
- 6.2.2 接口的分类
- 6.2.3 CPU和外设之间交换的信息
- 6.2.4 I/O端口的编址方式

6.3 CPU和外设之间数据传送的控制方式

- 6.3.1 程序控制方式
- 6.3.2 中断控制方式
- 6.3.3 DMA方式

6.4 PC微机I/O接口设计

- 6.4.1 PC微机I/O端口地址分配
- 6.4.2 接口硬件设计方法
- 6.4.3 I/O端口地址译码
- 6.4.4 PC微机I/O接口的编程控制

6.5 微机的中断系统

- 6.5.1 中断的基本概念
- 6.5.2 PC微机的中断

6.6 中断优先级管理器8259A

- 6.6.1 8259A的主要特性和内部结构
- 6.6.2 8259A的工作原理
- 6.6.3 8259A的外部特性
- 6.6.4 8259A的控制字和初始化编程
- 6.6.5 8259A的工作方式
- 6.6.6 8259A的级联
- 6.6.7 8259A在PC微机中的应用

习题

第7章 微机总线及I/O接口标准

7.1 概述

<<微机原理与接口技术>>

7.1.1 总线和接口标准的基本概念

7.1.2 总线和接口标准的分类

7.1.3 总线的组成及性能参数

7.1.4 总线的数据传输过程

7.1.5 总线的优点及发展趋势

7.2 系统总线标准

7.2.1 ISA总线

7.2.2 PCI局部总线

7.2.3 PCI-E局部总线

7.3 外部总线(接口)标准

7.3.1 传统的串行/并行接口标准

7.3.2 通用外设接口标准

7.3.3 外存储设备接口标准

习题

第8章 可编程接口芯片

8.1 可编程并行接口芯片8255A

8.1.1 并行接口的基本概念

8.1.2 8255A的主要特征和内部结构

8.1.3 8255A的外部引脚

8.1.4 8255A的控制字和初始化编程

8.1.5 8255A的3种工作方式

8.1.6 8255A应用举例

8.2 可编程串行通信接口芯片8251A

8.2.1 串行通信的基本概念

8.2.2 8251A的主要特征

8.2.3 8251A的内部结构

8.2.4 8251A的外部引脚

8.2.5 8251A的编程

8.2.6 8251A的应用举例

8.3 可编程定时器/计数器8253/8254

8.3.1 定时/计数的基本概念

8.3.2 8253的主要特性和内部结构

8.3.3 8253的外部引脚

8.3.4 8253的命令字和初始化编程

8.3.5 8253的工作方式

8.3.6 8253的6种工作方式比较

8.3.7 8253的初始化编程

8.3.8 8253应用举例

习题

第9章 微机常用外设接口

9.1 键盘及其接口

9.1.1 非编码键盘的基本工作原理

9.1.2 PC键盘及接口技术

9.1.3 键盘I/O程序设计

9.2 鼠标及其接口

9.2.1 鼠标的工作原理

9.2.2 鼠标与计算机的接口

<<微机原理与接口技术>>

9.2.3 鼠标接口编程

9.3 显示器及其接口

9.3.1 显示系统的性能参数

9.3.2 显示器工作原理

9.3.3 显示器接口

9.3.4 显示器接口编程

9.4 打印机接口

9.4.1 打印机的基本工作原理

9.4.2 主机与打印机的接口

9.4.3 打印机I/O程序设计

习题

附录A DEBuG的主要命令

参考文献

<<微机原理与接口技术>>

编辑推荐

《微机原理与接口技术》特点：1.实用性强——教材内容兼顾“成熟”理论和“新技术、新方法”，具有一定的前瞻性。

新技术的讲述重点从系统出发，在讲清基本原理的基础上，强调实际应用。

2.适用性好——教材仍以16仿机为基础，同时追踪32位与64位主流系列高性能微机的技术发展方向。够用为度，难度适中，适合应用型人才培养需要。

3.内容全面——教材内容包括微处理器、指令、程序设计、存储器、输入输出系统、总线等方面，内容全面、系统。

4.结构清晰——教材按照微处理器、存储器、输入输出系统的顺序安排章节，结构清晰，每部分内容由浅入深、循序渐进。

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>