<<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:9787302266242

10位ISBN编号: 7302266247

出版时间:2011-9

出版时间:清华大学出版社

作者:叶青编

页数:248

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

叶青主编的《微机原理与接口技术》讲解微型计算机的工作原理和接口应用技术。 书中以intel8086cpu为主线,系统讲述微型计算机系统的基本组成、工作原理、指令系统及汇编语言程序设计、半导体存储器技术、硬件接口技术、总线技术、pc的软件体系、pc应用系统设计举例,使学生牢固掌握微型计算机的原理和硬件接口技术,建立微型计算机系统的整体概念,并从pc应用系统的角度了解其软件体系和相关接口。

《微机原理与接口技术》适合作为高等学校非计算机专业微型计算机原理与接口技术、微型计算机原理及应用课程的教材,也可供从事微型计算机硬件和软件设计的工程技术人员参考。

<<微机原理与接口技术>>

书籍目录

第1章 微型计算机基础知识

- 1.1 计算机中数的表示与编码
- 1.1.1 数制及其转换
- 1.1.2 带符号数的表示
- 1.1.3 定点数与浮点数
- 1.1.4 计算机中的编码
- 1.2 微型计算机系统的构成
- 1.2.1 微型计算机硬件系统的组成和结构
- 1.2.2 微型计算机基本工作原理和工作过程
- 1.2.3 微型计算机系统及其主要技术指标
- 1.3 微型计算机的发展及典型配置
 - 1.3.1 微型计算机的发展
- 1.3.2 典型微型计算机系统的组成习题1

第2章 微处理器

- 2.1 8086 / 8088微处理器的编程结构
- 2.1.1 8086cpu的内部功能结构
- 2.1.2 8086cpu的寄存器结构
- 2.2 存储器及i / o端白的组织与管理
- 2.3 8086cpu的引脚信号及工作模式
- 2.3.1 8086cpu的引脚及其功能
- 2.3.2 最小工作模式
- 2.3.3 最大工作模式
- 2.4 8086cpu总线操作时序
- 2.4.1 时序的基本概念
- 2.4.2 典型时序分析
- 2.5 80x86微处理器简介
- 习题2

第3章 指令系统及汇编语言程序设计

- 3.1 8086指令系统概述
- 3.1.1 8086指令的基本格式
- 3.1.2 8086寻址方式
- 3.2 8086cpu基本指令
- 3.2.1 传送类指令
- 3.2.2 数据操作类指令
- 3.2.3 串操作类指令
- 3.2.4 控制转移类指令
- 3.2.5 处理器控制指令
- 3.3 8086汇编语言程序的编程格式
- 3.3.1 汇编语言及其源程序结构
- 3.3.2 汇编语言语句格式
- 3.3.3 伪指令
- 3.4 汇编语言程序的上机过程
- 3.4.1 上机运行的软件环境
- 3.4.2 上机过程

<<微机原理与接口技术>>

- 3.5 汇编语言基本结构程序设计
- 3.5.1 程序设计步骤
- 3.5.2 顺序程序
- 3.5.3 分支程序
- 3.5.4 循环程序
- 3.5.5 子程序
- 3.5.6 dos和bios的中断功能调用

习题3

第4章 半导体存储器

- 4.1 半导体存储器概述
- 4.1.1 存储器的分类
- 4.1.2 半导体存储器的性能指标
- 4.1.3 存储系统的层次结构
- 4.1.4 半导体存储器的内部功能结构
- 4.2 随机存取存储器
- 4.2.1 静态随机存取存储器sram
- 4.2.2 动态随机存取存储器dram
- 4.3 只读存储器
- 4.3.1 掩膜rom
- 4.3.2 可编程rom
- 4.3.3 可擦除可编程rom
- 4.3.4 电可擦除可编程rom
- 4.3.5 闪速存储器
- 4.4 存储器系统设计
- 4.4.1 一般要求
- 4.4.2 存储器与cpu的连接
- 4.5 存储器的管理
- 4.5.1 pc的内存
- 4.5.2 存储器的管理模式
- 4.5.3 虚拟存储技术
- 4.6 高速缓存技术
- 习题4

第5章 输入/输出接口及中断

- 5.1 输入/输出接口概述
- 5.1.1 i / o接口的组成及功能
- 5.1.2 i / o端口的寻址
- 5.2 cpu与外设间的数据传送方式
- 5.2.1 直接传送方式
- 5.2.2 查询传送方式
- 5.2.3 中断传送方式
- 5.2.4 直接存储器存取方式
- 5.3 中断
- 5.3.1 中断系统的基本概念
- 5.3.2 8086中断系统
- 5.3.3 8086中断向量表与中断响应过程

习题5

第6章 微型计算机常用接口技术

<<微机原理与接口技术>>

- 6.1 IBMpc / xt系统的接口
- 6.1.1 IBMpc / xt系统接口的组成
- 6.1.2 接口地址分配
- 6.2 可编程中断控制器
- 6.2.1 8259a的内部结构和引脚
- 6.2.2 8259a的工作方式
- 6.2.3 8259a的编程
- 6.2.4 中断应用程序举例
- 6.3 定时 / 计数器
- 6.3.1 概述
- 6.3.2 可编程定时 / 计数芯片8253及其应用
- 6.4 并行通信接口
- 6.4.1 概述
- 6.4.2 可编程的并行接口8255a及其应用
- 6.5 串行通信接口
- 6.5.1 串行通信的基本概念
- 6.5.2 串行通信的接口标准
- 6.5.3 可编程串行接口芯片16550及其应用
- 6.6 模/数和数/模转换器
- 6.6.1 d / a转换器
- 6.6.2 a / d转换器
- 习题6

第7章 总线技术

- 7.1 总线的基本概念
- 7.1.1 总线及总线标准的定义
- 7.1.2 总线的分类
- 7.1.3 总线的性能指标
- 7.1.4 总线的层次化结构
- 7.1.5 总线的控制与总线传输
- 7.2 常用系统总线
- 7.2.1 std总线
- 7.2.2 pc系列总线
- 7.2.3 pci总线
- 7.3 常用通信总线
- 7.3.1 ieee488总线
- 7.3.2 ieee1394总线
- 7.3.3 usb总线
- 7.3.4 现场总线简介
- 习题7

第8章 pc的软件体系与软件接口

- 8.1 windows2000 / xp的体系结构
- 8.1.1 操作系统简介
- 8.1.2 windows2000 / xp的系统构成
- 8.1.3 对硬件的支持——驱动程序
- 8.2 软件接口
- 8.2.1 软件接口概述
- 8.2.2 windowsapi接口

<<微机原理与接口技术>>

- 8.2.3 动态链接库
- 8.2.4 socket接口
- 8.3 windows应用程序设计
- 8.3.1 pc中常用的软件体系结构
- 8.3.2 windows应用程序设计模式 习题8
- 第9章基于pc的应用系统设计举例
- 9.1 串行数据采集系统设计
- 9.1.1 基于rs-232c的数据采集系统
- 9.1.2 基于rs-485的数据采集系统
- 9.2 基于pci总线的系统设计
- 9.2.1 pci总线i / o接口电路设计
- 9.2.2 pci总线接口卡的驱动程序设计
- 习题9
- 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》在编写上力求循序渐进,简洁明了,突出基本原理和基本概念,同时注重系统的应用。

《微机原理与接口技术》还采用了较多的表格对指令功能、接口功能等进行归纳,便于教师在给出整体面貌的基础上筛选重点。

<<微机原理与接口技术>>

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