

<<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：9787561829189

10位ISBN编号：7561829183

出版时间：2009-2

出版时间：薛花 天津大学出版社 (2009-02出版)

作者：薛花 编

页数：217

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>>

前言

微型计算机具有体积小、成本低、结构灵活的特点，在国民经济和日常生活中扮演着愈来愈重要的角色。

“微机原理与接口技术”已经成为计算机技术基础课程，其任务是使学生能从应用的角度出发，了解微机的工作原理，建立微机工作的整体概念，从理论和实践的结合上掌握微机接口技术和汇编语言程序设计方法，并在此基础上能具备软、硬件开发的能力。

本书系统地介绍了微型计算机的结构和工作原理，以及接口的实现技术，可以作为理工科学生的本专科教材。

本书具有内容新颖、通俗易懂的特色。

为满足教学需要，本书依据非计算机专业“微机原理”课程教学大纲编写，同时考虑到目前这门课内容多学时少的特点，在注重完整性和系统性的前提下，坚持少而精的原则。

书中的各部分内容都配有翔实的应用案例，便于读者理解和掌握基本概念和基本方法，对具体的工程应用也具有一定的指导作用。

书中的程序均调试通过，每章还配有习题与思考题。

全书分为12章，其中第1章由刘欣荣编写，第2、5、8章由阳光编写，第3、4、6、7、10、11以及12章第3节由薛花编写，第9章由张炜编写，第12章第1、2节由王立焕编写。

薛花负责全书的统稿。

此外，还要感谢陈瑞平老师对本书的大力支持与帮助。

编者根据多年的教学经验，查阅了大量的相关资料编写此书，但由于编者水平有限，加之时间仓促，书中难免有错误或不妥之处，欢迎同行专家和读者批评指正。

<<微机原理与接口技术>>

内容概要

《微机原理与接口技术》主要介绍：微机原理与接口技术。以Intel系列芯片为样本重点，从最基本的8088、8086CPU出发，介绍了微机系统原理、指令系统、8086汇编语言程序设计、主存储器、输入输出、中断以及8255A、8251、8259A微机接121的数模D/A、模数A/D转换接121。

《微机原理与接口技术》偏重基础原理，教学适用性强。适合各类高等院校作为教材使用。

<<微机原理与接口技术>>

书籍目录

第1章 微型计算机概述1.1 微型计算机的发展概述1.2 计算机的基本组成和基本工作原理1.2.1 计算机的基本组成1.2.2 存储程序工作原理1.3 名词术语1.4 微机的结构1.5 微型计算机的工作过程习题与思考题

第2章 微处理器2.1 Intel8086/8088微处理器2.1.1 8086/8088的寄存器结构2.1.2 8086/8088的功能结构2.1.3 存储器组织2.1.4 8086/8088的标志寄存器2.2 Intel80286微处理器2.3 Intel80386微处理器习题与思考题

第3章 8086/8088指令系统3.1 指令的基本格式3.1.1 指令的构成3.1.2 8086/8088的通用指令格式3.2 8086/8088的寻址方式3.2.1 立即数寻址3.2.2 寄存器寻址3.2.3 直接寻址3.2.4 寄存器间接寻址3.2.5 寄存器相对寻址方式3.2.6 基址变址寻址方式3.2.7 相对基址变址寻址方式3.3 8086/8088的指令系统3.3.1 数据传送类指令及应用3.3.2 算术运算类指令及应用3.3.3 逻辑运算与移位类指令及应用3.3.4 串操作类指令及应用3.3.5 控制转移类指令及应用3.3.6 处理器控制类指令及应用习题与思考题

第4章 8086/8088汇编语言程序设计4.1 汇编语言源程序的格式4.1.1 8086/8088汇编语言程序的一个例子4.1.2 8086/8088汇编语言源程序的格式4.1.3 汇编语言语句的类型和语句格式4.2 8086/8088汇编语言中的运算符4.2.1 算术运算符4.2.2 逻辑运算符4.2.3 关系运算符4.2.4 分析运算符4.2.5 综合运算符4.3 8086/8088汇编语言中的伪指令4.3.1 符号赋值伪指令4.3.2 数据定义伪指令4.3.3 存储单元类型定义伪指令4.3.4 过程定义伪指令4.3.5 段定义伪指令4.3.6 宏指令4.4 汇编语言程序设计与上机调试4.4.1 DOS功能调用4.4.2 汇编语言程序的上机过程与调试4.5 汇编语言程序设计及举例4.5.1 顺序程序设计4.5.2 分支程序设计4.5.3 循环程序设计4.5.4 汇编语言程序设计实例习题与思考题

第5章 PC机的总线结构和时序5.1 概述5.1.1 指令周期、总线周期和T状态5.1.2 微机的总线结构5.2 IBMPC/XTCPU子系统5.2.1 8088的引脚5.2.2 最大与最小模式下的总线操作5.2.3 8086CPU与8088CPU的差别5.3 IBM PC的系统总线和时序5.3.1 IBM PC/XT总线5.3.2 IMB PC/XT总线时序5.3.3 ISA总线5.3.4 PCI总线习题与思考题

第6章 存储器6.1 半导体存储器的分类及特点6.1.1 概述6.1.2 半导体存储器的分类6.1.3 半导体存储器的特点6.2 随机存储器RAM6.2.1 基本存储电路6.2.2 RAM的结构6.3 只读存储器ROM6.3.1 掩膜只读存储器6.3.2 可编程只读存储器6.3.3 可擦除可编程只读存储器6.3.4 闪速存储器6.4 存储器与微处理器的连接6.4.1 连接时应注意的问题6.4.2 存储器与CPU的连接6.4.3 存储器与CPU的连接举例6.5 8086存储系统介绍6.5.1 8086存储系统6.5.2 8086扩展存储器及其管理习题与思考题

第7章 微型计算机的输入和输出技术7.1 微型计算机和外设的输入/输出接口7.1.1 接口电路的概念和功能7.1.2 输入/输出的寻址方式7.1.3 CPU和输入/输出设备间的接口信息7.2 CPU和外设数据传送方式7.2.1 无条件传送方式7.2.2 查询传送方式7.2.3 中断传送方式7.2.4 直接数据通道传送(DMA)方式习题与思考题

第8章 中断技术8.1 中断的基本原理8.1.1 中断过程8.1.2 中断优先权8.2 8086/8088的中断方式8.2.1 8086/8088的中断类型8.2.2 8086/8088的中断管理8.3 可编程中断控制器8259A8.3.1 8259A结构及引脚功能8.3.2 8259A中断响应过程8.3.3 8259A的工作方式8.3.4 8259A的控制字和编程8.3.5 8259A的级连电路8.4 PC/XT系统中断申请线的扩充习题与思考题

第9章 串行通信及接口电路9.1 串行通信9.1.1 串行接口通信的基本概念9.1.2 串行通信的方式9.1.3 数据传送的工作方式9.2 8251A可编程串行通信接口芯片及应用9.2.1 8251A的基本性能9.2.2 8251A的内部结构9.2.3 8251A的引脚特性和外部连接9.2.4 8251A控制字及初始化方法9.2.5 8251A的应用举例习题与思考题

第10章 并行接口芯片10.1 可编程并行接口芯片8255A的结构10.1.1 8255A的基本性能10.1.2 8255A的内部结构10.1.3 8255A的引脚特性和外部连接10.2 8255A的控制字10.3 8255A的工作方式10.3.1 方式0的功能10.3.2 方式1的功能10.3.3 方式2的功能10.4 8255A的应用举例习题与思考题

第11章 可编程定时/计数器825311.1 8253可编程计数器/定时器的结构及引脚功能11.1.1 8253的结构11.1.2 8253的引脚功能11.2 8253的工作方式11.2.1 方式011.2.2 方式111.2.3 方式211.2.4 方式311.2.5 方式411.2.6 方式511.3 8253的控制字和编程11.3.1 8253的控制字11.3.2 8253编程举例习题与思考题

第12章 数/模转换与模/数转换12.1 模拟量接口的基本组成12.2 D/A转换器12.2.1 基本概念12.2.2 DAC0832的结构原理及引脚12.2.3 DAC0832的接口设计及编程12.3 A/D转换器12.3.1 基本概念12.3.2 ADC0809的结构及引脚12.3.3 ADC0809的接口设计和编程习题与思考题

附录A DOS系统功能调用附录B DEBUG调试程序主要命令附录C ASCII码表参考文献

章节摘录

插图：第1章 微型计算机概述1.1 微型计算机的发展概述微处理器是微型计算机的核心部件，因此，微型计算机的发展史实际上就是微处理器的发展史，正是由于微处理器的不断创新，微型计算机的功能和性能不断提高，应用领域日益广泛。

微处理器的发展大体上分为五个阶段，以下对各个阶段的情况作简要介绍。

1971年10月，Intel公司推出了第一代微处理器4004，它的字长为4位，主要用于计算器、仪器和仪表。

随后Intel公司又推出了8位微处理器8008，集成了2 000个晶体管，工艺水平是10 μ m。

这一时期是微处理器发展的第一阶段。

随着4004的推出，一些半导体制造商也开始转型生产微处理器，其中Zil09公司于1976年推出了8位微处理器Z80，Motorola公司也推出了8位微处理器MC6800。

同一时期，Intel公司也相继推出了8位微处理器8080和8085，其中8080集成了5 400个晶体管，工艺水平是6 μ m。

这一时期是微处理器发展的第二阶段。

微处理器发展的第三阶段从1978年开始，在此期间各公司相继推出了16位字长的微处理器，其中Intel公司推出了8086，Zil09公司推出了Z8000，Motorola公司推出了MC68000。

这一时期的微处理器集成度为几万个晶体管。

<<微机原理与接口技术>>

编辑推荐

《微机原理与接口技术》由天津大学出版社出版。

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>