第一图书网, tushu007.com

<<微型计算机原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<微型计算机原理及应用>>

13位ISBN编号：9787560623092

10位ISBN编号：7560623093

出版时间：2009-9

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：王庆利 编

页数：340

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

前言

微机原理与接口技术是高等院校理工科各专业的一门重要的计算机技术基础课程。
本书以16位微处理器为基础，全面介绍了微机的基本结构、工作原理、硬件配置、接口器件和接口种类等。
考虑到目前高等院校理工科各专业学生都具有一定的C语言程序设计能力以及c语言在各种微机检测和控制系统中的广泛应用，本书特增加了汇编语言与c语言连接的内容，为读者开发微机控制系统使用C语言进行程序设计打下初步基础。
同时考虑到理工科各专业学生使用PC机的实际需要，本书中也增加了人机接口的内容，目的是使学生通过学习，获得在相应专业领域内应用微型计算机的初步能力。
全书共分9章，分属3个模块。
第1、2章属第一模块，主要介绍计算机的运算基础及软、硬件系统组成，特别是硬件系统结构和微处理器结构，使读者了解计算机所采用的各种进位制及数在机器中的表示方法、编码方法和运算方法，并使读者初步建立起计算机的整体概念，明确计算机的工作过程。
第4、5章为第二模块，主要介绍汇编语言助记符表示的指令和伪指令，以及顺序程序、分支程序、循环程序和子程序的编制方法，使读者学会运用指令系统编写出解决实际问题的应用程序。
第3章及第6～8章属第三模块，主要介绍主机与外部设备间的信息交换方式、存储技术、中断控制技术和常用的接口芯片，使读者掌握必要的接口技术，并具有组成各种各样应用系统的初步能力。
第9章属第2模块的扩展，主要介绍汇编语言与c语言的连接，可根据专业的具体情况作为选学内容，因此将该章放在本书的最后。
本书由王庆利、李珍、王新颖、踪念品、王健、赵晨等老师共同编写，其中第1、2章由王新颖编写，第3章由赵晨编写，第4、5章由李珍编写，第6章由踪念品编写，第7、9章由王健编写，第8章由王庆利编写。
王庆利担任主编并负责全书统稿，李珍担任副主编。
由于作者水平有限，加之时间仓促，书中定有不少缺点，恳请读者批评指正。

内容概要

微机原理与接口技术是高等院校理工科各专业的一门重要的计算机技术基础课程。
本书以8086（8088）为对象，主要介绍微型计算机的基本结构、指令系统、汇编语言程序设计、基本的程序设计方法及汇编语言与C语言的连接、半导体存储器、I／O接口技术及典型芯片的使用、人机接口技术等。
本书内容充实、概念清晰、重点突出、实例丰富，先进性与实用性并重。
为了巩固所学知识，每章均有小结和思考题与习题。
本书既可作为高等院校各专业的教材使用，也可供工程技术人员参考使用。

<<微型计算机原理及应用>>

书籍目录

第1章 微型计算机概述　1.1 基本概念　1.1.1 微处理器、微型计算机、微型计算机系统　1.1.2 微型计算机的发展和分类　1.1.3 微型计算机系统的主要技术指标　1.2 微型计算机中的数据类型　1.2.1 常用数据类型　1.2.2 各种数制之间的转换　1.2.3 带符号数的表示　1.2.4 常用的编码　1.3 微型计算机系统的组成　1.3.1 微型计算机的硬件　1.3.2 微型计算机的软件　本章小结　思考题与习题第2章 微处理器结构及基本原理　2.1 微处理器的结构及工作原理　2.1.1 微处理器的基本结构　2.1.2 微处理器的基本工作原理　2.2 8086微处理器的功能结构　2.2.1 总线接口部件　2.2.2 执行部件　2.2 38086CPtJ的引脚功能　2.2.4 8086寄存器组　2.2.5 8086皋本时序　2.2.6 8086存储器组织　2.3 80X86微处理器的功能结构　2.3.1 80286微处理器　2.3.2 80386微处理器　2.3.3 80486微处理器　2.4 Pentium级微处理器的功能结构　2.4.1 Pentium的功能结构　2.4.2 Pentium的内部寄存器　2.4.3 Pentium微处理器的新发展　本章小结　思考题与习题第3章 存储器及其与CPU的接口　3.1 存储器概述　3.1.1 存储器分类　3.1.2 半导体存储器分类　3.2 半导体存储器的主要技术指标　3.3 随机存取存储器　3.3.1 SRAM　3.3.2 DRAM　3.4 只读存储器　3.4.1 掩膜ROM　3.4.2 可擦除可编程的只读存储器　3.4.3 电可擦除可编程的只读存储器　3.4.4 可快速擦写编程的ROM　3.5 内存储器与CPU接口电路　3.5.1 存储芯片的扩展　3.5.2 内存储器与CPU的连接　3.6 外存储器　本章小结　思考题与习题第4章 8086／8088寻址方式与指令系统　4.1 8086／8088微型机的指令格式　4.2 微型机指令的寻址方式　4.2.1 立即寻址　4.2.2 寄存器寻址　……第5章 汇编语言程序第6章 微型计算机输入和输出技术第7章 总线第8章 常用输入／输出接口芯片应用第9章 汇编语言与C语言的连接附录A 标准ASCII码字符集附录B 8086／8088汇编指令一览表参考文献

章节摘录

插图：2.1.2 微处理器的基本工作原理微处理器正是利用指令来实现对计算机运行的控制的。
指令也是一组二进制数，它们不是用来计算的，而是专门用来控制计算机自动执行的。
这些特殊的二进制数经过一种叫做指令译码器的特殊电路，就产生了各种各样的控制信号去控制计算机各部分协调工作。
其工作过程原理如图2.1所示。
首先将指令的地址放到地址总线上，把存储器相应地址中存放的指令从数据总线中取出，并经译码器对指令进行译码。
地址总线为单向总线，从内存中读取地址的操作是通过数据总线来完成的。
如果需要，则将指令所需操作数的地址和数据取出，这些地址和数据可以存在存储器中，也可以存在寄存器中。
经控制器产生的控制信号控制计算机执行指令所规定的操作，在执行下一条指令之前要检查有无其他控制信号，如中断请求信号等，并作出响应，且提供表示状态信息的标志信号、控制信号和定时信号（这些信号供给整个系统使用）。
计算机在工作时总是先取出指令，然后对指令进行译码（也可称为分析指令），最后完成指令要求的操作。
一条指令执行结束后再取下一条指令。
重复上面的过程，从而达到自动执行的目的。
这种方式称为顺序控制方式，在微型计算机和小型计算机中大多采用这种方式，而在大型计算机和中型计算机中则采用更复杂的控制方式。
指令包含的两个基本部分是操作码和操作数。
操作码指出要计算机进行何种操作，计算机根据操作码产生相应的操作控制信息；操作数用来指定参与此操作的数据或操作数的地址，存放操作结果的地址或下一条指令的地址等。
操作数所给出的地址，可以是存储器的地址，也可以是运算器中寄存器的编号，还可以是外部设备的地址。

编辑推荐

《微型计算机原理及应用》为西安电子科技大学出版社出版。

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