第一图书网, tushu007.com

<<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：9787563519828

10位ISBN编号：7563519823

出版时间：2010-1

出版时间：叶磊、 王晓静 北京邮电大学出版社 (2010-01出版)

作者：叶磊，王晓静 编

页数：162

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

本书以X86微处理器和PC系列微机为背景，全面系统地论述了微机基本工作原理、汇编语言程序设计的基本方法、微机与输入／输出设备的接口技术，为学习者在微处理器和微型计算机的应用上打下坚实的基础。
本书按3部分来组织，第1部分为微机基本工作原理，第2部分为汇编语言程序设计的基本方法，第3部分为I／O接口技术。
第1部分包括第1～3章。
由于从8086开始，80286、80386、80486、Pentium和PentlumPro／Ⅱ／Ⅲ／Ⅳ等80x86系列微处理器，在基本结构上采用向前兼容的做法。
因此，在这一部分，系统地介绍了微型计算机的基础知识、基本组成、体系结构和工作模式。
第2部分包括第4章。
汇编语言是一门涉及硬件的程序设计语言，它可以直接控制硬件系统进行工作，可以直接访问计算机系统内部资源，是学习微机接口、单片机、嵌入式系统及其他计算机控制类课程的基础。
这一部分，系统讲解了汇编语言指令系统及程序设计方法和技巧，为后面的学习奠定基础。
第3部分包括第5、6章。
接口的形式已呈现多样化、功能化的趋势。
在这一部分里，不仅讲解了经典的I／O接口与中断技术、常用的可编程接口芯片，也介绍了一些新型接口技术。
在本书的编写过程中，力求做到内容新颖、知识全面、通俗易懂，使学生能较清楚地了解微机的结构和工作流程，建立起系统的概念。
由于编者水平有限，错误与不妥之处恳请读者与专家批评指正。

内容概要

《微机原理与接121技术》系统地介绍了微机的基本原理及接口技术，主要内容包括微机的基本原理与系统结构；指令系统和汇编语言程序设计技术；8086／8088体系结构和工作方式；半导体存储器；输入与输出及中断技术；常用的可编程接口芯片；新型接口技术等。
本书内容丰富，应用性很强。
本书既可作为大专院校（重点使用对象为独立学院和职业技术学院）汇编语言程序设计、微机原理及应用、接口技术等课程的教学用书，也可以供从事电子信息工程、通信工程、电气工程与自动化、测控技术与仪器及计算机应用与开发的科研人员和工程技术人员学习参考。

<<微机原理与接口技术>>

书籍目录

第1章 微型计算机的基础知识1.1 微型计算机的发展及概述1.1.1 微型计算机的发展1.1.2 微型计算机的应用1.1.3 微型计算机的组成1.1.4 微型计算机的工作过程1.2 微型计算机中信息的表示及运算基础1.2.1 二进制数的表示与运算1.2.2 二一十进制（BCD）数的表示与运算1.2.3 十六进制数的表示与运算1.2.4 带符号二进制的表示与运算1.2.5 实型数的表示1.2.6 字符的编码表示1.3 几种进制之间的相互转换1.3.1 十进制整数到任意进制整数的转换1.3.2 任意进制整数间的相互转换习题第2章 微处理器系统结构2.1 8086／8088的结构2.2 8086／8088的存储器结构与堆栈2.2.1 8086／8088的存储器结构2.2.2 堆栈的概念2.3 8086／8088的工作模式和引脚信号习题第3章 存储器3.1 存储器的分类及特点3.1.1 存储器分类3.1.2 存储器的分级结构3.1.3 存储器的技术指标3.1.4 存储器的组成与读／写过程3.2 RAM3.2.1 基本存储器单元3.2.2 随机存取存储器举例3.3 ROM与快闪存储器3.3.1 ROM3.3.2 快闪存储器3.4 存储器与CPU的接口3.4.1 存储器芯片与地址总线的连接3.4.2 存储器芯片与数据总线的连接3.4.3 存储器芯片与控制总线的连接3.4.4 连接举例习题第4章 汇编语言与汇编程序4.1 汇编语言的语法要素4.1.1 标识符4.1.2 保留字4.1.3 常量4.1.4 数值表达式4.1.5 标号4.1.6 变量和地址表达式4.2 指令格式4.3 寻址方式4.4 常用指令4.4.1 数据传送指令4.4.2 算术运算指令4.4.3 位操作4.4.4 串操作4.4.5 程序控制指令4.4.6 处理器控制指令4.5 伪指令4.6 DOS功能调用4.7 程序设计基本方法4.7.1 顺序结构程序设计4.7.2 分支结构程序设计4.7.3 循环结构程序设计4.7.4 子程序设计习题第5章 I／O接口与中断技术5.1 I／O接口5.1.1 I／O接口的重要作用5.1.2 I／O接口的主要功能5.1.3 I／O的寻址方式5.1.4 CPU与I／O接口之间的传送控制方式5.1.5 I／O端口地址译码5.2 中断技术5.2.1 中断控制方式的优点5.2.2 中断源5.2.3 中断过程5.2.4 中断向量表的设置方法5.3 中断控制器8259A5.3.1 8259A基本构成与引脚信号5.3.2 8259A命令字5.3.3 8259A的应用习题第6章 接口技术6.1 可编程并行接口8255A6.1.1 8255A的内部结构6.1.2 8255A的引脚和控制6.1.3 8255A与CP[J的连接6.1.4 8255A的工作方式及使用6.1.5 8255A的应用6.2 串行通信与异步通信控制器82506.2.1 串行通信的基本概念6.2.2 串行接口标准6.2.3 异步通信控制器82506.2.4 异步通信控制器8250的应用6.3 可编程计数器／定时器82536.3.1 8253芯片的内部结构6.3.2 8253芯片的引脚和寄存器选择6.3.3 8253芯片的控制字6.3.4 8253芯片的工作方式6.3.5 8253芯片的读写操作6.3.6 8253芯片的应用6.4 系统总线6.4.1 PCI总线6.4.2 USB总线6.4.3 iEEE1394总线6.4.4 I2C接口总线6.4.5 PCIExpress总线习题附录A 8086指令系统表附录B ASCII码表

章节摘录

插图：自1946年世界上第一台电子计算机问世以来，计算机科学和技术得到了高速发展。
电子计算机的产生和发展是20世纪最重要的科技成果之一。
到今天为止，电子计算机的发展已经历了由电子管计算机、晶体管计算机、集成电路计算机到大规模集成电路、超大规模集成电路计算机的4代更替。
未来的计算机将是半导体技术、光学技术和电子仿生技术相结合的产物。
由于超导器件、集成光学器件、电子仿生器件和纳米技术的迅速发展，将出现超导计算机、光学计算机、纳米计算机、神经计算机和人工智能计算机等，新一代计算机将着眼于机器的智能化，使之具有逻辑推理、分析、判断和决策的功能。
计算机按其性能、价格和体积可分为巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机。
微型机诞生于20世纪70年代，一方面，是由于当时军事、工业自动化技术的发展，需要体积小、功耗低、可靠性好的微型计算机；另一方面，由于大规模（LSI）和超大规模集成电路（VLSI）的迅速发展，可以在单片硅片上集成几千到几十万个晶体管，为微型机的产生打下了坚实的物质基础，引发了新的技术革命。
所谓“微型计算机”是指以大规模、超大规模集成电路为主要部件的微处理器作为核心，配以存储器、输入／输出接口电路及系统总线的计算机系统。
1971年，美国Intel公司研制出了4位4004微处理器芯片。
该芯片能同时处理4位二进制数，集成了2300个晶体管，每秒可进行6万次运算，成本约为200美元。
它是世界上第一个微处理器芯片，以它为核心组成的MCS-4计算机，标志着世界上第一台微型计算机的诞生。

编辑推荐

《微机原理与接口技术》：普通高等院校电子信息类应用型规划教材

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