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：9787302222279

10位ISBN编号：7302222274

出版时间：2010-7

出版时间：清华大学出版社

作者：李云 编

页数：266

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

由于微型计算机具有可靠性高、运算速度快、存储容量大、价格低、配置灵活方便等特点，因此，其发展速度相当快，应用范围非常广。
只有对微型计算机系统的硬件有深刻的认识，才能正确地组建出实际的微型计算机应用系统。
微型计算机原理及其应用课程是学生学习和掌握微型计算机基本组成、工作原理、接口技术以及汇编程序设计的重要课程。
本教材以最具代表性的Intel 8086为背景，主要讲述了16位微型计算机的原理及应用，同时兼顾32位微处理器，以反映微型计算机的新发展，帮助读者自然地向高档微型计算机的领域过渡。
全书在内容的安排上注重系统性、先进性和实用性，各章前后呼应，并采用了大量的应用实例，以便于读者深入了解微型计算机的原理和结构，以及如何运用这些知识设计实用的微型计算机应用系统。
本教材共分为11章，第1章介绍微型计算机的基础知识与运算基础；第2章详细介绍了16位微处理器8086／8088的内部结构、工作模式、操作时序、存储器的组织等，并简要介绍了32位微处理器80386和Pentium；第3章讲述微型计算机的指令格式，8086／8088微型计算机的寻址方式和指令系统，并简述了32位微型计算机新增的寻址方式和指令集；第4章详细介绍了汇编语言程序设计的相关技术，还介绍了常用的DOS功能调用；第5章介绍了微型计算机中半导体存储器的使用方法，特别针对16位微型计算机存储器的扩展技术进行了较为详尽的讲述；第6章介绍了输入输出接口技术，讲述了常用的输入输出传送控制方式，重点讲述了中断传送方式及其中断接口；第7章全面地讲述了并行接口，先介绍了简单的不可编程并行接口，然后详细介绍了可编程并行接口8255A，最后作为并行接口的应用实例，介绍了常用的简单并行输入输出设备——键盘和LED显示器；第8章介绍了串行接口及其相关技术，并对BIOS的串行通信功能进行了简述；第9章详细介绍了可编程计数器／定时器8253及其应用；第10章介绍了模／数（A／D）转换和数／模（D／A）转换的基本原理，并介绍了常用的A／D转换器和D／A转换器及其使用方法；第11章简要介绍了微型计算机系统的总线规范及其相关技术。
同时，本教材还配套出版包括例题、习题、实验等内容的《微机原理学习与实践指导》教材，提供和教材配套的课件，从而方便教师的教学。
考虑到应提高学生的动手能力，所以配套教材《微机原理学习与实践指导》按照单个实验项目分层次的思想，设计了大量的实验项目。
通过实验巩固理论学习，这样可以训练学生技能，培养学生的创造能力。

内容概要

本教材以最具代表性的Intel 8086为背景，主要讲述16位微型计算机的原理及应用，同时兼顾32位微处理器。
全书首先介绍微型计算机的基础知识与运算基础，然后详细地介绍8086微处理器的内部结构、工作原理、寻址方式、指令系统及汇编语言程序设计，最后深入地介绍存储器、输入输出接口技术、典型的可编程接口芯片的原理和应用等。
同时提供和教材配套的课件，从而方便教师对课程的教学。
本教材还配套出版包括例题、习题、实验等内容的《微机原理学习与实践指导》教材，按照单个实验项目分层次的思想设计了大量的实验项目。
　　本书可以作为大专院校电气信息类和机电类专业“微机原理及应用”课程的教材使用，也可作为其他各类学生和广大科技工作者学习微型计算机相关知识和应用技术的参考书。

<<微型计算机原理及应用>>

书籍目录

第1章　微型计算机基础　1.1　微型计算机发展　1.1.1　微处理器和微型计算机的发展　1.1.2　微型计算机的分类及其应用　1.2　微型计算机系统的组成　1.2.1　微型计算机硬件　1.2.2　微型计算机软件　1.2.3　微型计算机的工作过程　1.3　微型计算机中常用数制和编码　1.3.1　常用数制及转换　1.3.2　数的表示与运算　1.3.3　常用编码　1.4　微型计算机系统的性能指标 第2章　16位和32位微处理器　2.1　16位微处理器8086/8088　2.1.1　8086/8088 CPU的内部结构　2.1.2　8086/8088 CPU的寄存器结构　2.1.3　8086/8088 CPU的引脚信号和功能　2.1.4　8086/8088系统的工作模式　2.1.5　8086/8088的操作和时序　2.1.6　8086/8088的存储器组织　2.2　32位微处理器80386　2.2.1　80386的特点　2.2.2　80386的内部结构　2.2.3　80386的寄存器结构　2.2.4　80386的工作方式　2.3　32位微处理器Pentium　2.3.1　Pentium的特点　2.3.2　Pentium的内部结构　2.3.3　Pentium的寄存器结构　2.3.4　Pentium系列微处理器的发展 第3章　16位/32位微处理器指令系统　3.1　指令的基本格式　3.1.1　指令的构成　3.1.2　8086/8088的指令格式　3.2　8086/8088的寻址方式　3.3　8086/8088的指令系统　3.3.1　数据传送类指令　3.3.2　算术运算类指令　3.3.3　逻辑运算与移位类指令　3.3.4　串操作类指令　3.3.5　控制转移类指令　3.3.6　处理器控制类指令　3.4　80386的寻址方式和指令系统　3.4.1　80386的寻址方式　3.4.2　80386的指令系统　3.5　Pentium新增加的指令 第4章　汇编语言程序设计　4.1　汇编语言概述　4.2　汇编语言源程序格式　4.2.1　汇编语言的语句格式　4.2.2　伪指令　4.2.3　汇编语言源程序的结构　4.3　汇编语言程序设计　4.3.1　程序设计的基本步骤　4.3.2　顺序结构　4.3.3　分支结构　4.3.4　循环结构　4.3.5　子程序结构　4.4　DOS功能调用　4.4.1　系统功能调用的方法　4.4.2　常用的系统功能调用 第5章　存储器 第6章　输入输出与中断 第7章　并行接口 第8章　串行接口 第9章　计数器/定时器 第10章　数/模和模/数转换 第11章　总线技术 附录A　ASCII编码表 附录B　DOS功能调用表 附录C　BIOS中断简要列表 参考文献

章节摘录

插图：自从1946年第一台电子计算机ENIAC（Electronic Numerical Integrator and Calculator）问世以来，计算机经历了从电子管计算机、晶体管计算机、集成电路计算机、大规模集成电路计算机等发展历程。
随着半导体技术的迅猛发展，大规模集成电路（LSI）器件的采用，由计算机的运算器和控制器组成的中央处理器（CPU）可以集成在一个芯片中，从而出现了微处理器芯片，这样才出现了以微处理器为核心的微型计算机。
随着大规模集成电路技术的发展，几乎每隔两三年厂家就会推出一代新的微处理器，微型计算机得到了迅猛的发展。
1.1.1微处理器和微型计算机的发展微型计算机与大型机、中型机和小型机在工作原理上并没有本质的区别，仍是以运算器、控制器构成的中央处理器（CPU）为核心。
但由于它采取了LSI器件，把运算器、控制器集成在一个芯片中，出现了微处理器（Microprocessor）。
而微型计算机（Microcomputer）是以微处理器为基础，配以内存储器以及输入／输出接口电路和相应的辅助电路构成的计算机。
微型计算机随着微处理器的发展，也经历了5个阶段（或5个时代）的演变。

编辑推荐

《微型计算机原理及应用》：丛书特点教学目标明确，注重理论与实践的结合教学方法灵活，培养学生自主学习的能力教学内容先进，反映了计算机学科的最新发展教学模式完善，提供配套的教学资源解决方案

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