

# 《微机原理与接口技术教程》

## 图书基本信息

书名：《微机原理与接口技术教程》

13位ISBN编号：9787504547774

10位ISBN编号：7504547778

出版时间：2005-5

出版社：中国劳动社会保障出版社

作者：史秀璋

页数：174

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

## 前言

2002年全国职业教育工作会议指出：“推进职业教育的改革与发展是实施科教兴国战略、促进经济和社会可持续发展、提高国际竞争力的重要途径，是调整经济结构、提高劳动者素质、加快人力资源开发的必然要求，是拓宽就业渠道、促进劳动就业和再就业的重要举措。”为进一步落实全国职业教育工作会议的精神，在教育部高等教育司与劳动和社会保障部培训就业司的共同指导与支持下，中国劳动社会保障出版社与清华大学出版社组织有关部门研究了高等职业教育（高等职业技术学院、高等专科学校、成人高等教育院校、高级技工学校）“计算机应用”专业的课程设置，并在此基础上启动了“21世纪全国高职高专计算机应用专业规划教材”的编写与出版工作，该套教材具有如下特点：1. 针对性强。本套教材是为高职高专计算机应用专业的学生编写的，遵循“提出问题—解决问题”的思路，以培养计算机应用能力为主线，构造该专业的课程设置体系和教学内容体系，强调理论教学与实验实训密切结合，尤其突出实训环节的教学。2. 配套出版辅助教材。编写出版主教材的同时，本套教材还配套出版相应的《实训》，旨在指导学生通过大量的实际训练，更好地掌握教程的内容，从而进一步提高学生在计算机各个方面的应用能力，突出职业教育的特色。3. 版本更新及时。将紧跟科学技术的新发展和高职高专教育的新形势，不断推出新教材，及时修订更新教材内容。4. 与考试认证、岗位培训等实际应用紧密结合。在体现自身特色的同时，尽量兼容目前的计算机考试辅导和岗位准入培训的要求。目前可以考虑兼容的有“全国计算机等级考试”“高技能人才培训”“高职院校毕业生资格职业培训”等，同时除了部分理论性较强的科目以外，该丛书的部分教材还可以用于非学历教育（含社会培训、职工岗前培训等）。

# 《微机原理与接口技术教程》

## 内容概要

《微机原理与接口技术教程》由劳动和社会保障部教材办公室组织编写，供高职高专院校及高级技工学校使用。全书分为十一章，包括微型计算机概论、80X86微处理器、存储器及其接口、输入/输出、中断、并行接口、定时器/计数器电路、串行接口、模数接口、人机接口以及微机总线。

## 书籍目录

第1章 微型计算机概论 (1)	1.1 微处理器、微型计算机、微型计算机系统 (1)	1.2 微型计算机的总体结构 (3)
	1.2.1 微处理器的结构 (3)	1.2.2 微型计算机的基本结构 (3)
	1.2.3 用三类总线构成的微机系统 (4)	习题 (5)
第2章 80X86微处理器及其系统结构 (7)	2.1 8086微处理器的结构 (7)	2.1.1 8086微处理器的结构 (7)
	2.1.2 8086系统存储器结构 (9)	2.2 8086微处理器的引脚功能 (10)
	2.2.1 8086引脚定义及功能说明 (10)	2.3 8086微处理器的总线时序 (13)
	2.3.1 指令周期、总线周期和时钟周期 (13)	2.3.2 8086总线的操作时序 (13)
	2.4 指令系统 (15)	2.4.1 指令系统的概述 (15)
	2.4.2 指令系统中的指令介绍 (15)	2.5 Pentium微处理器 (33)
	2.5.1 Pentium微处理器内部结构 (33)	2.5.2 Pentium的寄存器 (33)
习题 (35)	第3章 存储器及其接口 (37)	3.1 半导体存储器 (37)
	3.1.1 存储器的性能指标 (37)	3.1.2 半导体存储器的分类及其特点 (38)
	3.1.3 内存储器的基本结构 (40)	3.2 典型的半导体芯片 (42)
	3.2.1 随机存储器 (RAM) (42)	3.2.2 只读存储器 (ROM) (45)
	3.2.3 内存条 (46)	3.3 存储器与系统连接 (47)
	3.3.1 存储器芯片与CPU的连接 (47)	3.3.2 存储器地址分配及译码器 (49)
	3.3.3 DRAM的连接 (52)	3.4 8086存储系统 (56)
	3.4.1 8086系统中的存储器接口 (56)	3.4.2 8086系统中存储器的读写过程 (57)
习题 (58)	第4章 输入/输出接口 (60)	4.1 输入/输出概述 (60)
	4.1.1 外设接口功能 (60)	4.1.2 简单I/O接口的组成 (61)
	4.1.3 I/O端口的编址方式 (63)	4.2 各种数据传送机制及接口 (64)
	4.2.1 程序控制方式 (65)	4.2.2 中断传送方式 (67)
	4.2.3 DMA传送方式 (68)	习题 (69)
第5章 中断系统 (70)	5.1 基本概念 (70)	5.2 中断技术的功能 (70)
	5.3 中断源 (71)	5.4 中断工作过程 (71)
	5.5 中断优先权 (74)	5.5.1 用软件确定中断优先权 (74)
	5.5.2 硬件优先权排队电路 (75)	5.6 中断嵌套 (77)
	5.7 INTEL8086中断系统 (77)	5.7.1 外部中断 (77)
	5.7.2 内部中断 (78)	5.7.3 中断向量和中断向量表 (79)
	5.7.4 8086CPU中断响应流程 (80)	5.8 可编程中断控制器8259A (83)
	5.8.1 8259A的功能 (83)	5.8.2 8259A内部结构与引脚特性 (83)
	5.8.3 工作方式 (86)	5.8.4 初始化命令字ICW (88)
	5.8.5 操作命令字OCW (90)	5.8.6 8259A应用举例 (92)
习题 (93)	第6章 定时计数控制器 (94)	6.1 概述 (94)
	6.2 可编程定时/计数器8253 (95)	6.2.1 8253的内部寄存器结构 (95)
	6.2.2 8253的引脚 (96)	6.2.3 8253的工作方式 (98)
	6.2.4 8253的初始化 (104)	6.3 8253的应用举例 (107)
习题 (111)	第7章 并行接口 (113)	7.1 可编程并行接口芯片8255A (113)
	7.1.1 8255A的内部结构和引脚信号 (113)	7.1.2 8255A的控制字 (115)
	7.1.3 8255A的工作方式 (116)	7.2 应用举例 (118)
习题 (120)	第8章 串行通信接口 (122)	8.1 串行通信的基本概念 (122)
	8.1.1 同步通信与异步通信 (122)	8.1.2 串行通信的传送方向 (125)
	8.1.3 信号的调制与解调 (125)	8.1.4 串行通信的物理标准 (126)
	8.2 可编程通信接口8251A (USART) (129)	8.2.1 基本性能 (129)
	8.2.2 结构与引脚功能 (129)	8.2.3 8251A初始化与控制字 (132)
	8.3 应用举例 (136)	习题 (137)
第9章 模数接口 (138)	9.1 模数接口的基本概念 (138)	9.2 D/A转换器 (139)
	9.2.1 D/A转换原理 (139)	9.2.2 D/A转换原理的主要技术指标 (141)
	9.3 D/A转换器芯片DAC0832 (141)	9.3.1 芯片结构和引脚 (141)
	9.3.2 DAC0832的输出 (142)	9.3.3 D/A转换器与微处理器的接口 (143)
	9.4 模/数 (A/D) 转换器 (145)	9.4.1 A/D转换的基本原理 (145)
	9.4.2 A/D转换器的主要技术指标 (145)	9.5 A/D转换器芯片ADC0809 (147)
	9.5.1 芯片简介 (147)	9.5.2 ADC0809同微处理器的连接 (149)
习题 (151)	第10章 人机接口 (152)	10.1 人机接口概述 (152)
	10.1.1 人机交互设备 (152)	10.1.2 人机接口 (153)
	10.2 键盘接口 (153)	10.2.1 键盘的工作原理 (153)
	10.2.2 微型机键盘及键盘接口 (154)	10.3 显示器接口 (155)
	10.3.1 LED显示器接口 (155)	10.3.2 CRT显示器接口的基本原理 (156)
	10.4 打印机接口 (160)	10.4.1 并行接口标准 (160)
	10.4.2 打印机接口 (161)	习题 (163)
第11章 微机总线 (164)	11.1 总线的概念 (164)	11.2 系统总线 (165)
	11.2.1 S-100总线 (165)	11.2.2 STD总线 (165)
	11.2.3 IBMPC总线 (168)	11.2.4 ISA和EISA总线 (170)
	11.2.5 PCI总线 (171)	11.2.6 常用微型机总线的比较 (171)
	11.3 外部总线 (173)	习题 (174)

## 章节摘录

插图：3．最大模式下的总线操作在最大模式下总线读操作或写操作也是由T1、T2、T3、T4状态组成。如存储器或I/O端口未准备好时，CPU也是在T和T4状态之间插入一个或几个等待状态TW。8086在最大模式和最小模式总线操作的原理是一样的，只是控制信号和时序信号有所不同，所以不再一一加以叙述。2.4指令系统指令就是要计算机执行某种操作的命令。从计算机组成的层次结构来说，计算机的指令有微指令、机器指令和宏指令之分。微指令是微程序级的命令，它属于硬件；宏指令是由若干条机器指令组成的软件指令，它属于软件；而机器指令则介于微指令与宏指令之间，通常简称为指令，每一条指令可完成一个独立的算术运算或逻辑运算操作。2.4.1指令系统的概述计算机的程序是由一系列的机器指令组成的。指令是由CPU执行的。每一种计算机都有一组指令集供用户使用，这组指令集就称为计算机的指令系统。指令集中的每一条指令在汇编语言中都是用助记符来表示的。本章所讨论的指令，是机器指令。一台计算机中所有机器指令的集合，称为这台计算机的指令系统。指令系统是表征一台计算机性能的重要因素，它的格式与功能不仅直接影响到机器的硬件结构，而且也直接影响到系统软件，影响到机器的适用范围。

# 《微机原理与接口技术教程》

## 编辑推荐

《微机原理与接口技术教程》还可作为社会力量办学、职业技能培训教材，以及自学参考书。

# 《微机原理与接口技术教程》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)