

<<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：9787508386287

10位ISBN编号：7508386280

出版时间：2009-5

出版时间：中国电力出版社

作者：张虹 主编

页数：320

字数：502000

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>

## &lt;&lt;微机原理与接口技术&gt;&gt;

## 前言

为了适应高等教育教学改革和专业课程教材建设的要求，满足高等院校应用型本科和高职高专对计算机专业教材的需要，为学生提供符合教学大纲要求、跟上计算机技术发展步伐、具有一定创新性和前沿性、理论与实践相结合、以应用为主的专业课教材，使学生学到有实用价值的专业知识，为社会培养具有一定理论知识、实践动手能力强的应用型科技人才，作者根据多年的微机教学科研和实践经验，编写了这本适用于高等院校应用型本科、高职高专计算机及相关专业的《微机原理与接口技术》教材。

“微机原理与接口技术”是计算机应用、网络工程、通信、电子、自动控制等工科专业一门重要的专业必修课。

微型计算机在各行各业的广泛应用，要求学生不仅掌握微机的基本操作和日常应用，还要能够利用微机进行更高层次的开发，充分发挥计算机的运算和控制功能，创造更大的经济和社会效益。

掌握微机原理与接口技术是实现这一目标的重要基础。

本课程的教学目标是使读者掌握微机系统的硬件组成，掌握指令系统及汇编语言程序的设计方法，理解各种接口电路的结构原理，会分析常用接口电路，并具备初步的接口电路设计能力，为后续课程及微机的开发应用打好基础。

本教材内容以实用为主，注重理论与实践的有机结合，阐述问题重点突出，循序渐进，遵循高等教育教学规律，使学生通过理论学习与课程实践，尽快掌握微型计算机的软硬件技术及应用。

本教材参考学时为70~96学时，不同专业可根据实际情况适当增删教学内容。

全书共分12章，章节安排顺序注重系统性、连贯性，由浅入深、循序渐进、符合学生学习认知规律。

各章主要内容如下：第1章的主要内容是微型计算机概述及计算机中数据的表示方法；第2章主要介绍8086 / 8088微处理器的结构、原理、引脚功能和时序，同时以80386和Pentium为主介绍了32位微处理器的结构特点；第3章介绍8086指令系统，该章是汇编语言程序设计的重要基础；第4章首先介绍了常用伪指令的用法，然后重点介绍汇编语言程序设计、程序上机调试及典型调试软件的使用方法；第5章介绍8086 / 8088系统中存储器及接口电路的分析与设计，并介绍了32位存储系统的结构特点；第6章介绍微机总线的分类，重点分析了常用系统总线、局部总线及外部总线的特点及信号功能；第7章介绍I / O接口电路、数据传输方式、重点分析了8086 / 8088中断系统及可编程中断控制器8259A；第8章介绍串 / 并行通信及接口，主要介绍可编程并行接口芯片8255A和可编程串行接口芯片8251A的结构原理及接口编程。

第9章介绍可编程DMA控制器8237A及接口技术；第10章介绍可编程定时 / 计数器8253的接口及应用；第11章介绍D / A转换器典型芯片DAC0832的接口及编程应用，A / D转换器典型芯片ADC0809的接口及编程应用；第12章介绍键盘、显示器和打印机等常用人机交互设备的原理、分类及接口。

## <<微机原理与接口技术>>

### 内容概要

本书为21世纪高等学校规划教材。

本书以Intel 80x86系列微处理器和微型计算机为教学对象，全面系统地介绍了16位/32位微处理器的结构原理、微型计算机的系统结构、微机接口技术、微机总线技术、常用外部设备、指令系统及汇编语言程序设计等微机软硬件技术。

本书是作者多年教学科研的系统总结，重点阐述了微机原理与接口技术课程必须理解和掌握的软硬件技术，同时适当介绍微机应用的新技术，并通过大量例题和练习进一步掌握软件编程和硬件电路的分析与设计，真正达到学以致用目的。

全书内容由浅入深、重点突出、编排合理，符合教学规律，实用性强。

本书可作为高等院校应用型本科及高职高专计算机、通信、电子及其他相关专业教材，也可作为从事微机软硬件应用开发的科研与工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;微机原理与接口技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 微型计算机概述 1.1 微型计算机概述 1.2 微型计算机的系统组成 1.3 计算机中数据的表示方法 习题第2章 80x86微处理器 2.1 8086/8088的内部结构 2.2 存储器与I/O端口组织 2.3 8086/8088工作模式与引脚信号 2.4 8086/8088系统配置 2.5 8086总线操作时序 2.6 32位微处理器 习题第3章 指令系统 3.1 操作数的寻址方式 3.2 指令系统 习题第4章 汇编语言程序设计 4.1 汇编语言语句 4.2 伪指令 4.3 DOS和BIOS中断调用 4.4 汇编语言程序设计 4.5 汇编语言程序的上机过程 习题第5章 存储器及接口 5.1 存储器概述 5.2 RAM结构及典型芯片 5.3 ROM结构及典型芯片 5.4 半导体存储器接口 5.5 高速缓冲存储器 (Cache) 5.6 外部存储器 习题第6章 微机总线技术 6.1 总线技术概述 6.2 系统总线 6.3 局部总线 6.4 外部总线 习题第7章 I/O接口与中断系统 7.1 I/O接口概述 7.2 数据传送方式 7.3 8086/8088中断系统 7.4 可编程中断控制器8259A 习题第8章 串并行通信及接口 8.1 并行通信及接口 8.2 可编程并行接口芯片8255A 8.3 串行通信概述 8.4 RS-232C串行通信接口 8.5 可编程串行通信接口芯片8251A 习题第9章 可编程DMA控制器8237A 9.1 8237A的结构及引脚功能 9.2 8237A的工作原理 9.3 8237A的寄存器组及编程 习题第10章 可编程定时/计数器8253 10.1 定时/计数器概述 10.2 可编程定时/计数器8253 习题第11章 A/D和D/A转换器及接口 11.1 D/A转换器及接口 11.2 A/D转换器及接口 习题第12章 人机交互设备及接口 12.1 键盘及接口 12.2 鼠标及接口 12.3 显示器及接口 12.4 打印机及接口 习题附录A 8086指令系统附录B DOS系统功能调用 (INT21H) 附录C BIOS中断调用附录D 中断向量附录E DEBUG命令附录F ASCII码表参考文献

## <<微机原理与接口技术>>

### 章节摘录

第1章 微型计算机概述 本章介绍微型计算机及微处理器的发展概况，微机的结构与原理，微机在生产生活中的应用；并介绍了计算机中数据的表示方法，作为以后电路分析及编程的基础。

1.1 微型计算机概述 微型计算机是由微处理器、存储器、输入/输出接口电路、外围设备及系统总线构成的计算机系统。

微型计算机的核心是微处理器，其性能主要取决于微处理器性能的高低，通常把微处理器作为微型计算机发展阶段的主要标志。

以微型计算机为主，连接不同功能的外部设备，安装上各种系统和应用软件就组成了微型计算机系统。

与其他类型计算机相同，微型计算机系统要完成各种运算处理任务，软件和硬件两者缺一不可。

我们通常将微型计算机系统简称为微机，也称为电脑、PC（Personal Computer）。

微机是计算机世界中的一个重要分支，自20世纪70年代问世以来，在各行各业及人们的生活中得到了广泛应用，极大的市场需求推动了微型计算机技术的发展和更新换代，成为科学技术发展最快的领域之一。

本节概述微机的发展、应用及组成结构，使读者对微机的软硬件具有初步的总体印象。

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>