

<<微机原理及接口技术>>

图书基本信息

书名：<<微机原理及接口技术>>

13位ISBN编号：9787301123850

10位ISBN编号：730112385X

出版时间：2009-4

出版时间：北京大学出版社

作者：王用伦，张开成 主编

页数：287

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>

## <<微机原理及接口技术>>

### 前言

本书是根据高等职业技术学院的教学要求编写的，突出了“基本理论够用为度，应用为重点”的高职教育特点，结合微机发展的新技术、新知识，注重学生动手能力的培养。

本书以Intel 8086微处理器为重点，以Intel 80X86微处理器组成的PC系列微机为背景，结合微机发展的新知识、新技术，系统地介绍了微机的组成原理、接口技术和典型应用。

全书共分为11章。

第1章介绍了微型计算机基础知识；第2章以Intel 8086微处理器为重。

点，对Intel 80X86微处理器及微机结构进行了介绍；第3章介绍了8086指令系统；第4章介绍了汇编语言程序设计；第5章介绍了微机的存储器结构，其中包括一些存储新技术；第6章重点介绍了目前常用的总线技术；第7章介绍了微型计算机中断及定时/计数技术；第8章介绍了微型计算机并行接口技术；第9章介绍了微型计算机串行接口技术；第10章介绍了微型计算机显示器及键盘接口技术；第11章为综合实训，通过软件仿真和温度控制实训项目，提高学生对微机原理和接口技术的实际应用能力。

本书的前半部分主要介绍微机的组成原理，后半部分主要介绍微机的接口技术。

接口技术部分主要围绕各种可编程芯片及其应用进行介绍，既对硬件接口的具体连接进行讲解，又结合应用进行了软件编程。

为了帮助读者理解和掌握所学知识，每章后面都有思考与练习题。

本书在编写过程中，力求既注重微机基本知识与典型应用的结合，又注重基本知识与最新知识的联系，尽量把最新技术介绍给读者。

同时，还结合每章的理论知识给出了具体的实训项目，提出了具体要求，帮助学生提高实际动手能力。

最后，通过综合实训帮助学生建立起微机应用的整体概念，提高分析解决实际问题的能力。

## <<微机原理及接口技术>>

### 内容概要

本书是根据高等职业技术学院的教学要求编写的。

在介绍计算机基础知识的基础上，以Intel 8086微处理器为重点，以Intel 80X86微处理器组成的PC系列微机为背景，结合微机发展的新知识、新技术，系统地介绍了微机的组成原理、接口技术和典型应用。

全书共分11章，首先介绍了计算机基础知识，然后分别介绍了微型计算机结构、指令系统、汇编语言程序设计、存储器结构、微机常用总线系统、中断系统等微机组成原理。

并在此理论基础上，对并行接口技术，串行接口技术，中断和定时计数、显示器、键盘接口技术进行了介绍。

为了帮助读者理解和掌握所学知识，每章后都有思考与练习题。

同时，还结合理论知识给出了实训，帮助读者提高实际动手能力。

本书可作为高职高专教育相关专业微机原理与接口技术课程的教材，也可以作为本科生学习微机原理与接口技术的参考书，还可以作为从事微机关、硬件工作的工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;微机原理及接口技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 微型计算机系统概述 1.1 微型计算机的发展史 1.2 计算机中的数和编码 1.2.1 计算机中的数制 1.2.2 符号数的表示 1.2.3 二进制数的运算 1.2.4 二进制编码 1.3 微型计算机系统 1.3.1 微机系统组成 1.3.2 微型计算机系统的主要技术指标 1.4 微型计算机的工作过程 1.4.1 指令与程序的执行 1.4.2 程序执行过程举例 本章小结 思考与练习题第2章 微型计算机的结构 2.1 微型计算机的基本结构 2.1.1 微处理器 2.1.2 存储器 2.1.3 输入/输出接口电路 2.1.4 总线 2.2 8086/8088微处理器 2.2.1 8086/8088微处理器的内部结构 2.2.2 8086/8088微处理器的寄存器结构 2.2.3 8086微处理器的引脚及其功能 2.2.4 8086微处理器的工作模式 2.2.5 8086微处理器的总线周期 2.2.6 8086系统的存储器管理 2.3 80X86系列微处理器 2.3.1 80X86系列微处理器概述 2.3.2 80486微处理器简介 2.4 奔腾 (Pentium) 系列微处理器 2.4.1 奔腾 (Pentium) 微处理器 2.4.2 Pentium Pro微处理器 2.4.3 MMX Pentium微处理器 2.4.4 Pentium II微处理器 2.4.5 Pentium III微处理器 2.4.6 Pentium 4微处理器 本章小结 思考与练习题 实训 微处理器的认识与理解第3章 指令系统 3.1 指令与指令系统 3.2 8086指令系统的寻址方式 3.2.1 指令的基本格式 3.2.2 8086指令系统的基本寻址方式 3.3 8086指令系统 3.3.1 传送类指令 3.3.2 算术运算类指令 3.3.3 位操作指令 3.3.4 串操作类指令 3.3.5 循环和转移指令 3.3.6 处理器控制指令 本章小结 思考与练习题 实训 8086基本指令训练第4章 汇编语言程序设计 4.1 汇编语言 4.1.1 汇编语言的基本概念 4.1.2 汇编语言源程序的格式 .....第5章 存储器结构第6章 总线第7章 微型计算机中断系统及定时/计数器应用第8章 微型计算机I/O接口技术及应用第9章 微型计算机串行接口技术及应用第10章 显示器及键盘接口技术第11章 综合实训参考文献

## <<微机原理及接口技术>>

### 章节摘录

1) 总线接口部件 总线接口部件通过数据总线、地址总线和控制总线与外部联系, 包括访问存储器、访问I/O端口以及完成其他控制功能。

2) 高速缓冲存储器部件 80486微处理器内部集成了一个8KB的高速缓冲存储器(cache), 用来存放微处理器最近要使用的指令和数据。

8KB的cache分为4组, 每组2KB, 称为4路成组相连cache。

这个片内cache既可以存放数据, 又可以存放指令, 它比片外cache进一步加快了微处理器访问主存的速度, 并且减轻了系统总线的负担。

3) 指令预取部件 指令预取部件从高速缓冲存储器中取出指令并放入指令队列, 使微处理器的其他部件无需等待就可以从指令队列中取出指令处理。

在cache和指令预取部件之间采用128位内部总线连接, 一次可以预取16B的指令, 而指令预取队列缓冲区容量是32B。

预取队列的一条指令被指令译码器取走后, 队列指针便自动指向下一条指令。

一旦队列有空字节单元产生, 指令预取部件将再次从cache中取出指令去装满队列缓冲区。

4) 指令译码部件 指令译码部件从指令预取队列缓冲区中取出指令进行译码, 并转换成指令的微码入口地址和指令寻址信息, 存放在译码部件的队列中。

译码队列可同时存放3条指令的译码信息。

译码信息从译码队列取出后, 微码入口地址送入控制器, 而寻址信息送入存储器管理部件MMU。

5) 控制器部件 控制器部件从指令译码队列中取出一条指令的微码入口地址并执行该指令对应的微码。

该指令执行完毕后, 控制器部件又从指令译码队列中取出下一条指令执行, 不断重复此过程。

## <<微机原理及接口技术>>

### 编辑推荐

《微机原理及接口技术》丛书特点：以专业知识和操作技能作为着眼点，在适度的基础知识与理论体系覆盖下，突出高职教学的实用性和可操作性。

强化实训和案例教学，通过实际训练加深对理论知识的理解。

打破传统基础课教材自身知识框架的封闭性，尝试多方面知识的融会贯通。

丛书配套形式多样的习题，网上提供完备的电子教案，提供相应的素材、程序代码、习题参考答案等教学资源，完全适合教学需要。

教材系列完整，涵盖电子信息专业各个方向；编者分布，结合不同地域特点，适合不同地域读者

<<微机原理及接口技术>>

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>