

<<微型计算机原理>>

图书基本信息

书名：<<微型计算机原理>>

13位ISBN编号：9787302029236

10位ISBN编号：7302029237

出版时间：1998-07

出版时间：清华大学出版社

作者：张秀琼，吴定荣，李大友 著

页数：307

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>

## <<微型计算机原理>>

### 前言

《微型计算机原理》和《微型计算机接口技术》是计算机专业的专业必修课。这两门课相辅相成，前后衔接紧密，互为补充、缺一不可。

本书为《微型计算机原理》，它以当前应用极为广泛的PC系列微型计算机为背景，全面阐述了微型计算机系统的基本概念、基本组成和基本工作原理，并给出了大量实例。

全书由6章组成：第1章为微型计算机系统综述，全面介绍了微处理器和微型计算机的发展概况，微处理器、微型计算机系统组成和工作原理，以及微型计算机系统配置。

第2章为Intel系列微处理器。

在本章中详细讲述了PC机Intel系列微处理器的内部结构、时序和总线周期、存储器管理功能以及多任务处理功能。

第3章为CPU子系统的支持芯片和CPU子系统的组成实例。

在本章中，阐述了CPU子系统支持芯片的结构和工作原理、单CPU模式和多CPU模式系统的构成和工作原理。

第4章为中断系统，在本章中对中断系统结构、工作原理，编程方法进行了详细论述并给出了中断系统实例。

第5章为存储器接口。

《微型计算机原理》和《微型计算机接口技术》是姊妹篇，为便于进行微机工作原理的论述，将存储器接口放在《微型计算机原理》中讲述。

在本章中详细讲解了存储器芯片及存储器与微处理器的接口技术，并给出了实例。

第6章为Intel系列微处理器指令系统。

考虑到在计算机专业中已单独设置了汇编语言程序设计课，故将指令系统一章放在最后，读者可以根据自己的情况和教学大纲的要求选教或选读。

本书是在作者多年教学工作经验的基础上编写的，内容丰富，但不失精练，层次清楚，深入浅出，是一本难得的好书。

本书根据国家教委制定的《微型计算机原理》教学大纲的要求来编写，可作为计算机专业大专教材使用，也可供其他相关专业作为本科教材使用。

## <<微型计算机原理>>

### 内容概要

《微型计算机原理》是根据国家教委制定的计算机专业大专教学大纲要求编写的。

本书全面系统地介绍了PC系列微型计算机原理，内容包括：微型计算机系统综述、Intel系列微处理器、CPU子系统的支持芯片和CPU子系统组成实例、中断系统、存储器接口、8086/8088、80286、80386、80486指令系统。

在附录中还给出了8086到Pentium的指令集。

各章后面均附有思考题和练习题。

《微型计算机原理》是在作者多年教学实践经验的基础上编写的。它可作为计算机专业大专教材使用，也可供相关专业技术人员使用。

## &lt;&lt;微型计算机原理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 微型计算机系统综述1.1概述1.1.1微处理器和微型计算机的发展概况1.1.2微型计算机中常用的术语1.2微处理器、微型机和微机系统1.2.1微处理器1.2.2微型计算机1.2.3微型计算机系统1.3IBM PC/XT机概况1.3.1系统板1.3.2I/O适配器插件板1.4IBM PC/AT机概况1.4.1系统配置1.4.2可运行的操作系统1.5386微型机的概况1.5.1系统板1.5.2386系统I/O接口的配置思考题与练习题第2章 Intel系列微处理器2.18086/8088 CPU的主要性能2.1.18086与8088 CPU2.1.28086硬件设计中的几种重大改进2.28086/8088 CPU的内部结构框图2.2.1框图2.2.2寄存器2.2.38086/8088的存储器管理2.38086/8088引脚功能说明2.3.18088引脚说明2.3.28086引脚说明2.48086/8088 CPU的时序2.4.1典型的BIU总线周期2.4.28086在单CPU系统内读存储器或读I/O端口的总线周期时序2.4.38086在单CPU系统内写存储器或写I/O端口的总线周期时序2.4.48086多CPU系统读写总线周期时序2.4.58088访问存储器与I/O端口总线周期时序2.4.68086/8088的WAIT(等待)状态2.4.78086/8088请求占用总线状态时序2.580286 CPU2.5.180286的内部结构2.5.280286引脚功能说明2.680386 CPU2.6.180386的内部结构2.6.280386引脚功能说明2.780486 CPU2.7.180486的内部结构2.7.280486引脚功能说明2.880286以上CPU的存储器管理功能2.8.1虚拟地址空间和实地址空间2.8.2虚拟地址空间与实地址空间的转换2.980286以上CPU的保护功能2.9.1存储器保护功能2.9.2特权级保护功能2.10多任务处理2.10.1多任务软件2.10.2任务状态段TSS2.10.3TSS描述符和任务寄存器TR2.10.4任务门描述符2.10.5任务的切换2.11Pentium CPU简介思考题与练习题第3章 CPU子系统的支持芯片和CPU子系统的组成实例3.18086/8088的支持芯片3.1.18284时钟发生器/驱动器3.1.28282/8283 I/O锁存器3.1.38286/8287 8位并行双向总线驱动器3.1.48288总线控制器3.28086/8088系统的构成3.2.1单CPU模式系统的构成框图3.2.2多CPU模式系统的构成3.3IBM PC/XT机系统板核心控制电路组成3.3.1IBM PC/XT机处理器子系统核心控制电路的组成3.3.28088与8087的接口3.3.3IBM PC/XT机的等待控制电路3.4IBM PC/AT机系统板核心控制电路的支持芯片和电路组成3.4.180286的支持芯片3.4.2IBM PC/AT机系统板核心电路3.5386系统板核心电路及其支持芯片组简介3.5.1386微型计算机系统板简介3.5.2386微机系统支持芯片组简介思考题与练习题第4章 中断系统4.18086/8088的中断结构4.1.1内部中断4.1.2外部中断4.1.3中断矢量和中断矢量表4.1.4中断矢量表的初始化4.28086/8088中断的优先级别及对中断源的管理4.2.1中断的优先级别4.38259A可编程中断控制器4.3.18259A的框图和引脚4.3.2中断触发方式和中断响应过程4.3.38259A的编程控制4.4中断系统实例分析4.4.1IBM PC/XT机的中断控制逻辑结构4.4.2IBM PC/XT机的BIOS对8259A的初始化4.4.3IBM PC/AT机的中断控制逻辑结构4.4.4IBM PC/AT机对8259A的初始化4.580286以上CPU虚拟保护模式下的中断和异常4.5.1异常4.5.2中断和异常的识别4.5.3中断描述符表和门描述符4.5.4保护模式下的中断处理思考题与练习题第5章 存储器接口5.1概述5.2半导体存储器的分类和现状5.3存储器芯片5.3.1SRAM静态读写存储器5.3.2DRAM芯片实例5.3.3EPROM和EEPROM芯片实例5.4存储器接口技术5.4.1组成存储器电路应考虑的问题5.4.2存储器的组成5.4.3存储器片选信号的产生方式和译码电路5.4.4存储器接口技术实例5.4.5SIMM内存条5.5PC机存储器的层次结构和对内存的管理5.5.1内存的层次结构5.5.2内存管理思考题与练习题第6章 8086/8088, 80286, 80386, 80486指令系统6.18086/8088指令系统6.1.1指令分类6.1.2寻址方式6.1.3堆栈操作6.1.4输入/输出(I/O)和其它数据传送指令6.1.5算术指令和它们对标志寄存器的影响6.1.6逻辑指令6.1.7字串处理指令6.1.8控制转移指令6.1.9循环控制指令6.1.10子程序调用和返回指令6.1.11处理器控制指令6.280286新增加的和增强的指令6.2.1使用堆栈的指令6.2.2带符号整数乘法指令6.2.3移位指令6.2.4内存范围检查指令6.2.5记录栈空间的指令6.2.6撤销栈空间的指令6.2.7字符串输入指令6.2.8字符串输出指令6.2.9控制保护态指令6.380386新增加的指令6.3.180386新增加的指令6.3.280386增加了功能的指令6.480486新增加的指令附录 A8086/8088, 80286, 80386指令集附录 B Pentium指令集

<<微型计算机原理>>

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>