

# 微机原理与接口技术



[微机原理与接口技术\\_下载链接1](#)

著者:刘永华、王成端

出版者:清华大学出版社

出版时间:2006-8

装帧:简装本

isbn:9787302133841

本书以培养学生应用能力为主线，力求理论与实际相结合，并注意反映微型计算机技术的最新发展。全书共11章，包括概述、微处理器、8086/8088的指令系统、汇编语言程序设计、总线技术、地址译码技术与存储器接口、中断处理技术与dma技术、并行接口与定时/计数技术、串行通信接口、人机交互设备接口、模拟接口技术等内容。

本书可作为应用型本科院校计算机科学与技术专业、高职高专计算机应用及相关电子类专业的专业课教材，同时也可作为相关工程技术人员的学习参考书。

作者介绍:

目录: 第1章 概述 1.1 微型计算机基本构成 1.1.1 硬件系统 1.1.2 软件系统 1.1.3 微型计算机的工作过程 1.2 数据表示与运算 1.2.1 进位计数制与不同基数制之间的转换 1.2.2 二进制数和十六进制数运算 1.2.3 数据表示 1.2.4 定点数与浮点数 1.3 计算机语言基本概念 1.3.1 机器语言 1.3.2 汇编语言 1.3.3 高级语言 1.4 微机接口基本概念 1.4.1 接口的定义 1.4.2 为什么要专门研究接口 1.4.3 接口的分类 1.5

习题第2章 微处理器 2.1 8086/8088微处理器 2.1.1 8086CPU的内部结构 2.1.2  
8086CU寄存器组织 2.1.3 8086 CPU引脚功能 2.1.4  
8086/8088CPU的存储器组织和I/O组织 2.1.5 最小方式和最大方式下的基本配置 2.1.6  
8086CPU内部时序 2.2 80386微处理器 2.2.1 80386 CPU的内部结构 2.2.2 80386  
CPU的寄存器结构 2.2.3 80386 CPU的引脚功能 2.2.4 80386的总线周期和内部时序 2.2.5  
80386系统的存储器结构和I/O结构 2.3 80486到Pentium IV微处理器 2.3.1 Intel 80486  
2.3.2 Pentium 2.3.3 Pentium Pro 2.3.4 Pentium MMX 2.3.5 Pentium II 2.3.6 Pentium III  
2.3.7 Pentium IV 2.4 习题第3章 8086/8088的指令系统 3.1 寻址方式 3.1.1 操作数类型  
3.1.2 寻址方式 3.2 指令系统 3.2.1 数据传送指令 3.2.2 算术运算指令 3.2.3 逻辑运算指令  
3.2.4 移位指令 3.2.5 转移指令 3.2.6 字符串操作指令 3.2.7 处理器控制指令 3.2.8  
输入/输出指令 3.2.9 中断指令 3.3 习题第4章 汇编语言程序设计 4.1 汇编语言语句 4.1.1  
语句的类别与结构 4.1.2 指令语句的操作数 4.1.3 指令语句中的运算符和操作符 4.2  
伪指令 4.2.1 数据定义与符号定义伪指令 4.2.2 段定义伪指令 4.2.3  
模块定义与通信伪指令 4.2.4 过程定义伪指令 4.2.5 其他伪指令 4.3 汇编语言程序的结构  
4.3.1 汇编语言程序的构造 4.3.2 程序正常返回DOS的方法 4.4 高级汇编语言技术 4.4.1  
条件汇编 4.4.2 宏汇编 4.4.3 结构 4.4.4 记录 4.5 习题第5章 总线技术 5.1 概述 5.1.1  
总线的类别 5.1.2 总线的优点 5.2 系统总线 5.2.1 IBMPC总线 5.2.2 ISA总线 5.2.3 EISA总线  
5.2.4 PCI总线 5.2.5 STD总线 5.2.6 AGP总线 5.3 外部总线 5.3.1 IEEE-488总线 5.3.2  
SCSI总线 5.3.3 IDE总线 5.3.4 USB总线 5.3.5 Fire Wire串行总线(IEEE-1394) 5.4 习题第6章  
地址译码技术及存储器接口 6.1 I/O端口的寻址方式 6.1.1 I/O端口 6.1.2  
端口地址编址方式 6.1.3 端口访问指令 6.1.4 I/O端口地址分配和选用 6.2  
I/O端口地址译码 6.2.1 U0端口地址译码方法 6.2.2 固定式端口地址译码 6.2.3  
开关式可选端口地址译码 6.3 GAL器件在I/O地址译码电路中的应用 6.3.1  
GAL器件的特点 6.3.2 GAL器件的开发过程及工具 6.3.3  
采用GAL的I/O地址译码电路设计 6.4 半导体存储器接口 6.4.1  
半导体存储器接口的基本技术 6.4.2 静态RAM与CPU的连接 6.4.3 动态RAM与CPU的连接  
6.4.4 ROM存储器与CPU的连接 6.5 习题第7章 中断处理技术与DMA技术 7.1  
中断的基本概念 7.1.1 中断的定义 7.1.2 中断的处理过程 7.1.3  
中断源、中断识别及其优先级 7.1.4 中断向量 7.2 8086/8088的中断系统 7.2.1  
8086/8088的中断系统结构 7.2.2 内部中断 7.2.3 外部中断 7.3 8259A中断控制器 7.3.1  
8259A的外部特性和内部结构 7.3.2 8259A的控制字及中断操作功能 7.4  
8259A的应用举例 7.4.1 8259A在PC/XT及PC/AT系统中的初始化编程 7.4.2  
8259A的应用举例 7.5 DMA技术概述 7.5.1 基本概念 7.5.2 DMA控制器 7.6  
DMA控制器8237A 7.6.1 主要特性 7.6.2 8237A引脚及结构 7.6.3 8237A的软件命令 7.6.4  
8237A的工作时序 7.7 8237A初始化编程 7.8 8237A应用实例 7.8.1 初始化 7.8.2 应用实例  
7.9 习题第8章 并行接口及定时/计数技术 8.1 并行接口概述 8.1.1 并行接口概念 8.1.2  
握手联络信号 8.2 简单并行接口 8.2.1 并行输入 8.2.2 并行输出 8.2.3 双向式输入/输出  
8.2.4 带有联络信号的输入/输出 8.2.5 中断式输入 8.2.6 简单并行接口芯片8212 8.3  
8255A可编程并行接口芯片 8.3.1 8255A引脚介绍 8.3.2 内部结构 8.3.3 工作方式控制字  
8.3.4 3种工作方式 8.3.5 8255A编程 8.3.6 8255A应用举例 8.4 定时/计数器概述 8.4.1  
定时/计数器的基本概念 8.4.2 定时/计数器的分类 8.5 可编程定时/计数器8253-5  
8.5.1 8253-5主要特性 8.5.2 8253-5的引脚与功能结构 8.5.3 8253-5的内部结构 8.5.4  
8253-5方式控制字 8.5.5 8253-5的6种工作方式 8.5.6 8253-5编程 8.5.7 8253-5应用举例  
8.6 习题第9章 串行通信接口 9.1 串行通信的基本概念 9.1.1 串行通信的特点 9.1.2  
数据通信方式 9.1.3 串行通信方式 9.1.4 信息的校验方式 9.1.5 传输速率与传送距离 9.1.6  
信号的调制与解调 9.1.7 串行接口的基本结构和基本功能 9.2 串行接口标准 9.2.1  
EIA-RS-232C接口标准 9.2.2 RS-422、RS-423和RS-485接口标准 9.3  
IBM-PC/XT机异步通信接口 9.3.1 异步通信适配器的组成 9.3.2 INS  
8250的结构和外部特性 9.3.3 INS 8250的内部寄存器及其编程方法 9.3.4 INS  
8250的编程第10章 人机交互设备接口 10.1 PC机与键盘的接口 10.1.1 键盘的工作原理  
10.1.2 PC系列键盘及其接口电路 10.2 PC机与显示器的接口 10.2.1 LED显示器及其接口  
10.2.2 LCD显示器及其接口 10.2.3 CRT显示器及其接口 10.3 多媒体技术及其接口 10.3.1  
多媒体计算机概述 10.3.2 多媒体音频处理技术 10.3.3 多媒体视频处理技术 10.3.4  
多媒体其他技术 10.4 其他常用人机输入接口 10.4.1 鼠标及其接口 10.4.2

笔式输入设备及其接口 10.4.3 触摸屏及其接口 10.4.4 图像扫描仪及其接口 10.5  
习题第11章 模拟接口技术 11.1 D/A转换器接口 11.1.1 D/A转换器工作原理 11.1.2  
D/A转换器性能指标 11.1.3 D/A转换芯片 11.1.4 D/A转换器的接口 11.2 A/D转换器  
11.2.1 A/D转换器的工作原理 11.2.2 A/D转换器的主要性能指标 11.2.3 A/D转换芯片  
11.2.4 A/D转换器的接口 11.3 多路模拟开关及采样保持电路 11.3.1 多路模拟开关 11.3.2  
采样/保持电路 11.4 数据采集系统设计 11.4.1 数据采集系统构成 11.4.2 应用实例 11.4.3  
数据采集接口设计注意问题 11.5 习题参考文献  
· · · · · (收起)

[微机原理与接口技术\\_下载链接1](#)

标签

计算机技术

教材

大学教材

评论

大学课本

-----  
[微机原理与接口技术\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[微机原理与接口技术\\_下载链接1](#)