

# 《微型计算机接口技术》

## 图书基本信息

书名：《微型计算机接口技术》

13位ISBN编号：9787505389748

10位ISBN编号：7505389742

出版时间：2003-1

出版社：电子工业

作者：许兴存

页数：427

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《微型计算机接口技术》

## 内容概要

本书是为计算机专业和电类相关专业本科生编写的教材，内容主要由三部分组成，首先从微处理器入手，系统分析8086 CPU的编程结构、内部时序和指令系统，且对Pentium 和Pentium 4的结构特点做了介绍；接着介绍目前PC上常用的几种总线：PC/XT，ISA，PCI，USB和AGP总线的结构、信号和特点；最后，着重分析并行/串行I/O接口、定时/计数器、中断控制器和DMA控制器的接口技术，并对D/A和A/D转换，键盘与LED显示器，CRT，LCD和PDP显示器以及打印机接口等做了详细介绍。书中每章都配有具有实用意义的例题和习题，以利于读者对知识深入理解，牢固掌握和灵活应用。

本书既可作为高等学校计算机科学与技术专业本科生的教材，也可用做非计算机专业的本科生或计算机相关专业的大专生教材。同时，对于从事计算机应用与开发的科研及工程技术人员，本书也不失为了一本很有参考价值的自学教材。

第1章 80X86微处理器体系结构	1.1 微型计算机的特点、分类和应用	1.1.1 微型计算机的特点	1.1.2 微型计算机的分类	1.1.3 微型计算机的应用	1.2 8086 CPU的主要特性	1.3 8086 CPU的编程结构	1.3.1 总线接口部件 (BIU, Bus Interface Unit)	1.3.2 执行部件 (EU, Execution Unit)	1.3.3 BIU和EU的动作管理	1.4 8086 CPU的引脚信号和功能	1.4.1 8086 CPU的引脚信号	1.4.2 8086与8088的区别	1.5 8086 CPU的内部时序	1.5.1 系统的复位和启动操作	1.5.2 总线读/写操作	1.5.3 中断响应周期	1.6 8086 CPU的指令系统简介	1.6.1 传送指令	1.6.2 算术运算指令	1.6.3 逻辑运算和移位指令	1.6.4 字符串指令	1.6.5 程序转移指令	1.6.6 处理器控制指令	1.7 80X86高档CPU简介	1.7.1 80586微处理器——经典Pentium 结构特点	1.7.2 Pentium 4微处理器的技术特点	本章小结	习题1	第2章 总线技术	2.1 总线一般概念	2.1.1 总线功能与分类	2.1.2 总线数据传输	2.2 总线技术	2.2.1 PC/XT总线	2.2.2 ISA总线	2.2.3 PCI局部总线	2.2.4 USB总线	2.2.5 AGP总线	本章小结	习题2	第3章 微机接口技术概述	3.1 微机接口基本概念	3.1.1 接口与接口技术	3.1.2 接口的作用和功能	3.1.3 接口交换信号	3.1.4 CPU与接口之间传送信息的方式	3.2 端口地址编址方式和端口地址译码电路	3.2.1 I/O端口	3.2.2 端口地址编址方式	3.2.3 PC系列微机I/O端口地址分配	3.2.4 I/O端口地址译码电路	本章小结	习题3	第4章 并行输入/输出接口	4.1 并行接口基本概念	4.2 可编程并行I/O接口8255A	4.2.1 8255A主要特性	4.2.2 8255A的内部结构	4.2.3 8255A的引脚信号和功能	4.2.4 8255A的控制字和初始化编程	4.2.5 8255A的工作方式	本章小结	习题4	第5章 串行通信接口	5.1 串行通信的基本概念	5.1.1 串行通信的基本原理	5.1.2 串行通信传输方式	5.1.3 传输速率与传送距离	5.2 串行通信协议	5.2.1 异步通信协议	5.2.2 同步通信协议	5.2.3 异步通信与同步通信的比较	5.3 可编程串行通信接口芯片8251A	5.3.1 8251A的主要特性	5.3.2 8251A芯片内部结构	5.3.3 8251A的引脚信号和功能	5.3.4 8251A芯片的控制字和初始化编程	5.4 串行接口标准	5.4.1 EIA RS-232C接口标准	5.4.2 RS-422, RS-423, RS-485接口标准	5.5 8251A串行接口应用举例	本章小结	习题5	第6章 计数器/定时器	6.1 计数与定时基本概念	6.1.1 定时系统	6.1.2 定时方法	6.2 可编程计数/定时器8253	6.2.1 8253主要特性	6.2.2 8253内部结构	6.2.3 8253的引脚信号和功能	6.2.4 8253控制字和初始化编程	6.2.5 8253工作方式	6.2.6 8253应用举例	本章小结	习题6	第7章 中断技术	7.1 中断的基本概念	7.1.1 什么是中断	7.1.2 中断源及优先权	7.1.3 中断请求和中断屏蔽	7.1.4 中断服务程序	7.1.5 中断隐操作和中断矢量	7.1.6 中断响应过程	7.2 8086/8088中断系统	7.2.1 中断类型与中断矢量表	7.2.2 中断矢量表的初始化	7.2.3 内部中断和外部中断	7.3 8259A可编程中断控制器	7.3.1 8259A的主要特性	7.3.2 8259A内部结构	7.3.3 8259A的引脚信号和功能	7.3.4 8259A的控制命令字	7.3.5 8259A的工作方式	7.3.6 8259A的编程	7.3.7 8259A中断控制器应用举例	本章小结	习题7	第8章 DMA技术	8.1 DMA基本概念	8.1.1 DMA的作用	8.1.2 DMA控制器的基本结构与操作过程	8.2 可编程DMA控制器8237A-5	8.2.1 8237A的主要特性	8.2.2 8237A内部结构	8.2.3 8237A的引脚信号和功能	8.2.4 8237A的工作方式	8.2.5 8237A的初始化编程	8.2.6 8237A应用举例	8.3 DMA的用户接口电路	8.3.1 DMA写用户接口电路	8.3.2 DMA读用户接口电路	本章小结	习题8	第9章 D/A和A/D转换器接口	9.1 概述	9.1.1 传感器	9.1.2 放大器	9.1.3 模拟多路开关及驱动器	9.2 D/A转换器	9.2.1 T型电阻网络D/A转换器工作原理	9.2.2 D/A转换器的主要参数	9.2.3 典型D/A转换器芯片	9.2.4 D/A转换器应用举例	9.3 A/D转换器接口	9.3.1 A/D转换器基本原理	9.3.2 A/D转换器的主要参数	9.3.3 典型A/D转换芯片	9.3.4 A/D转换器应用举例	9.3.5 数据采集系统应注意的工程设计问题	本章小结	习题9	第10章 键盘与LED显示接口	10.1 键盘概述	10.2 键盘设计	10.2.1 键盘结构	10.2.2 键的识别	10.2.3 智能键盘	10.3 LED显示接口	10.3.1 LED状态显示器及其接口	10.3.2 LED七段显示器及其接口	10.3.3 LED点阵显示器及其接口	本章小结	习题10	第11章 CRT显示器接口与LCD接口	11.1 CRT显示器接口	11.1.1 单色显示器的工作原理	11.1.2 单色显示接口卡	11.1.3 彩色显示接口卡	11.1.4 PC的显示系统	11.2 LCD简介	11.2.1 LCD基本结构和工作原理	11.2.2 LCD接口电路	11.2.3 LCD的主要参数	11.3 PDP简介	本章小结	习题11	第12章 打印机接口	12.1 针式打印机的工作原理和主要指标	12.1.1 打印头的工作原理	12.1.2 针式打印机的结构框图	12.1.3 打印机的主要指标	12.2 并行打印机接口及其驱动程序	12.2.1 并行打印机接口	12.2.2 打印机I/O驱动程序	12.3 打印机接口实例	12.4 喷墨打印机简介	12.5 激光打印机简介	本章小结	习题12	附录	附录A ASCII码字符表	附录B 8086/8088指令系统一览表	附录C DOS功能调用	附录D BIOS中断调用	附录E 汇编程序出错信息参考文献
-------------------	--------------------	----------------	----------------	----------------	-------------------	-------------------	--	---------------------------------	-------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-------------------	------------------	---------------	--------------	---------------------	------------	--------------	-----------------	-------------	--------------	---------------	------------------	---------------------------------	--------------------------	------	-----	----------	------------	---------------	--------------	----------	---------------	-------------	---------------	-------------	-------------	------	-----	--------------	--------------	---------------	----------------	--------------	-----------------------	-----------------------	-------------	----------------	-----------------------	-------------------	------	-----	---------------	--------------	---------------------	-----------------	------------------	---------------------	-----------------------	------------------	------	-----	------------	---------------	-----------------	----------------	-----------------	------------	--------------	--------------	--------------------	----------------------	------------------	-------------------	---------------------	-------------------------	------------	-----------------------	----------------------------------	-------------------	------	-----	-------------	---------------	------------	------------	-------------------	----------------	----------------	--------------------	---------------------	----------------	----------------	------	-----	----------	-------------	-------------	---------------	-----------------	--------------	------------------	--------------	-------------------	------------------	-----------------	-----------------	-------------------	------------------	-----------------	---------------------	-------------------	------------------	----------------	----------------------	------	-----	-----------	-------------	--------------	------------------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------------	------------------	-------------------	-----------------	----------------	------------------	------------------	------	-----	------------------	--------	-----------	-----------	------------------	------------	------------------------	-------------------	------------------	------------------	--------------	------------------	-------------------	-----------------	------------------	------------------------	------	-----	-----------------	-----------	-----------	-------------	-------------	-------------	--------------	---------------------	---------------------	---------------------	------	------	---------------------	---------------	-------------------	----------------	----------------	----------------	------------	---------------------	----------------	-----------------	------------	------	------	------------	----------------------	-----------------	-------------------	-----------------	--------------------	----------------	-------------------	--------------	--------------	--------------	------	------	----	---------------	----------------------	-------------	--------------	------------------



# 《微型计算机接口技术》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)