

<<微型计算机原理与接口技术>>

图书基本信息

书名：<<微型计算机原理与接口技术>>

13位ISBN编号：9787312021985

10位ISBN编号：7312021980

出版时间：2008-6

出版时间：中国科大

作者：周荷琴//吴秀清

页数：513

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>

## <<微型计算机原理与接口技术>>

### 内容概要

本书是为中国科学技术大学工科电子类专业本科生学习。

微型计算机原理与系统一课程编写的教材，是作者在参考了国内外大量文献资料基础上，吸取各家之长，并结合多年教学和应用研究的经验，精心组织编写而成。

全书内容丰富，图文并茂，讲述深入浅出，通俗易懂。

并附有大量的实例和习题，既可用于教材，也适合于自学，被列入“普通高等教育”“十一·五”国家级规划教材和“中国科学院指定考研参考书”。

全书13章，内容安排上注重系统性、先进性与实用性。

前4章介绍8086 / 8088微型机系统的组成原理、体系结构、指令系统、汇编语言程序设计方法；第5章讨论存储器的原理和设计方法；第6章讲述I / O接口和系统总线；从第7章开始论述中断系统和接口技术，重点分析了中断控制器8259A、计数器 / 定时器8253和8254、通用并行接口8255A、通用串行接口8251A、数 / 模和模 / 数转换器及DMA控制器8237A，并概述了IBM PC / XT计算机系统板的工作原理；第13章概要性地介绍了32位微型计算机的基本工作原理，包括32位微处理器的结构和工作模式、寄存器组成、保护模式下的内存管理、32位机新增指令与编程实例及接口技术。

本书可作为高等学校电子类专业和其他相近专业本科教育教材，也可作为从事微型机系统设计和应用等相关科技工作者的参考书。

# <<微型计算机原理与接口技术>>

## 书籍目录

第4版前言

第1版前言

第一章 绪论

第二章 8086系统结构

第三章 8086的寻址方式和指令系统

第四章 汇编语言程序设计

第五章 存储器

第六章 I/O接口和总线

第七章 微型计算机中断系统

第八章 可编程计数器/定时器8253/8254及其应用

第九章 可编程外围接口芯片8255A及其应用

第十章 串行通信和可编程接口芯片8251A

第十一章 模数(A/D)和数模(D/A)

第十二章 8237ADMA控制器及PC/XT机的系统板

第十三章 32位微机基本工作原理概述

附录

参考文献

章节摘录

版权页：插图：1.采用I/O接口的必要性计算机有各种用途，但不论用于何种场合，都离不开信息处理。

所处理的信息，甚至包括完成信息处理的程序本身，均要由输入设备提供；而处理后的结果数据，则要送给输出设备，以各种形式报告给用户。

这些输入输出设备统称为计算机的外部设备（Peripherals），简称外设或I/O设备。

为了让这些外部设备按计算机的要求有次序地输入或接收数据，计算机的CPU还要能控制输入输出设备启动或停止，以及了解它们的当前工作状态，并据此送出相应的控制命令。

通常，我们把计算机与外设间的这种交换数据、状态和控制命令的过程统称为通信（Communication）。

CPU与外部设备交换信息的过程，和它与存储器交换数据那样，也是在控制信号的作用下通过数据总线来完成的。

但后者要简单得多，因为存储器芯片的存取速度与微处理器的时钟频率在同一数量级，而且存储器本身又具有数据缓冲的能力，因此，CPU可以通过数据总线很方便地与存储器进行数据交换。

而外部设备种类繁多，它们对所传输的信息的要求也各不相同，这就给计算机和外设之间的信息交换带来以下一些问题：1) 速度不匹配CPU的速度很高，而外设的速度要低得多，而且不同的外设速度差异甚大，它们之中既有每秒钟能传送兆位数量级的硬磁盘，也有每秒钟只能打印百位字符的串行打印机或速度更慢的键盘。

<<微型计算机原理与接口技术>>

编辑推荐

《微型计算机原理与接口技术(第4版)》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材

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>