

<<微型计算机及其接口技术>>

图书基本信息

书名：<<微型计算机及其接口技术>>

13位ISBN编号：9787508476261

10位ISBN编号：7508476263

出版时间：2010-8

出版时间：中国水利水电出版社

作者：张丹，丁小峰，曾剑明 译
胡敏，张永 编

页数：312

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>

<<微型计算机及其接口技术>>

前言

随着微型计算机在社会各个领域的普及应用，掌握和应用计算机技术的能力已经成为衡量一个专业技术人员素质的标准之一，学习和运用微型计算机成为高校学生和现代科技人员必须的训练过程。本书以IBMPC系列机为背景机，全面系统地介绍了微型计算机原理、接口技术及应用技术。全书力求编写语言通俗易懂，理论结合实际，努力追踪微型计算机快速发展的历程，目的是让读者获得微型计算机硬件组织的基本理论，掌握微型计算机工作原理，具备微型计算机应用的基本技能。

全书共11章。

第1章介绍微型计算机的发展、组成、性能指标以及数制、数据表示方法；第2章介绍8086 / 8088微处理器的内部结构、寄存器结构、工作模式、引脚、总线操作及时序，同时介绍80386、80486、Pentium系列高档微处理器的内部结构和主要特点；第3章介绍了存储器的分类、性能指标，讲解了各种半导体存储器的基本结构，以及存储器容量扩展的方法，并介绍了存储器系统中的Cache和虚拟存储器技术；第4章概要地介绍微型计算机接口技术的功能、分类，以及数据输入 / 输出控制方式；第5~9章分别介绍并行接口技术、定时 / 计数技术、串行通信技术、中断技术和DMA技术，并分别讲述了典型接口芯片8255A、8253、8251A、8259A和8237A的主要特征、内部结构、工作方式、编程方法以及在微型计算机系统中的应用；第10章讲解在总线发展历程中应用于微型计算机的几种典型总线标准；第11章介绍键盘、鼠标、显示器、打印机、外存储器等常用人机接口设备，并介绍笔输入设备、扫描仪、数码相机等新型设备。

本书内容丰富，力求反映微型计算机的最新发展技术。

书中结构清晰，图表结合，注重基本概念的理解和应用能力的培养，各章配有一定数量的实例和习题，可作为大中专院校计算机专业及电子、机电、自控等专业的教材，也可作为从事计算机工作的工程技术人员、计算机爱好者的参考用书。

本书由胡敏、张永任主编，张丹、丁小峰、曾剑明任副主编，参与编写工作的还有金双平、杜波、王小青、李鑫、李强、王克杰、黄浩等。

在本书编写过程中得到了中国水利水电出版社有关同志的关心和大力支持，谨此表示衷心的感谢。

<<微型计算机及其接口技术>>

内容概要

《微型计算机及其接口技术》一书以ibmpc系列机为背景机，全面系统地介绍了微型计算机原理、接口技术及应用。全书共11章，分别介绍了计算机基础、80x86微处理器、半导体存储器、并行接口技术、串行通信技术、定时/计数技术、中断技术、dma技术、总线技术和人机接口技术。

本书内容丰富，力求反映微型计算机的最新发展技术。书中结构清晰，图表结合，注重基本概念的理解和应用能力的培养。各章配有一定数量的实例和习题，可作为大中专院校计算机专业及电子、机电、自控等专业的教材，也可作为从事计算机工作的工程技术人员、计算机爱好者的参考用书。

<<微型计算机及其接口技术>>

书籍目录

前言第1章 微型计算机概论学习目标1.1 微型计算机概述1.1.1 微型计算机的产生与发展1.1.2 微型计算机的特点1.1.3 微型计算机的分类1.1.4 微型计算机的主要性能指标1.1.5 微型计算机的应用1.2 微型计算机系统的组成1.2.1 微型计算机的硬件系统1.2.2 微型计算机的软件系统1.2.3 微处理器、微型计算机及微型计算机系统1.3 计算机中数和字符的表示1.3.1 进位计数制及数制之间的转换1.3.2 计算机中数值信息的表示1.3.3 数的定点及浮点表示1.3.4 计算机中文字信息的表示1.4 二进制运算1.4.1 补码的加减法运算1.4.2 逻辑运算习题与思考第2章 Intel80x86微处理器学习目标2.1 Intel8086 / 8088微处理器2.1.1 8086 / 8088微处理器的主要特性2.1.2 8086 / 8088微处理器的内部结构2.1.3 8086 / 8088寄存器结构, 2.1.4 8086 / 8088总线的工作周期2.1.5 8086 / 8088的引脚及工作模式2.1.6 8086 / 8088的存储器组织及I / O组织2.1.7 8086 / 8088的总线操作及时序2.1.8 IBMPC / XT微型计算机系统2.2 80x86高档微处理器2.2.1 80386微处理器2.2.2 80486微处理器2.2.3 Pentium系列微处理器习题与思考第3章 半导体存储器及其接口学习目标3.1 存储器概述3.1.1 存储器的分类3.1.2 存储器的主要性能指标3.1.3 主存储器的基本结构3.1.4 半导体存储器3.2 随机存取存储器RAM3.2.1 静态RAM(SRAM)3.2.2 动态RAM(DRAM)3.3 只读存储器ROM3.3.1 掩膜只读存储器ROM3.3.2 可编程只读存储器PROM3.3.3 可擦除可编程只读存储器EPROM3.3.4 电可擦除可编程只读存储器E²PROM3.3.5 快擦除读写存储器FlashMemory3.4 半导体存储器接口3.4.1 存储器芯片与CPU连接时必须注意的问题3.4.2 存储器的选址3.4.3 存储器的容量扩展3.4.4 典型CPU与存储器的连接3.4.5 单列直插式存储器(SIMM)和双列直插式存储器(DIMM)3.5 存储体系结构3.5.1 存储器系统的层次结构3.5.2 多体存储结构3.5.3 高速缓冲存储器(Cache)3.5.4 虚拟存储器习题与思考第4章 微型计算机输入 / 输出系统概述学习目标4.1 微型计算机接口技术概述4.1.1 接口及接口的功能4.1.2 接口的类型4.1.3 CPU与I / O外设之间交换的信息类型4.1.4 接口电路的一般结构4.1.5 I / O端口的编址方法4.1.6 接口技术的现状及发展4.2 输入 / 输出控制方式4.2.1 程序控制方式4.2.2 中断控制方式4.2.3 DMA控制方式4.2.4 I / O处理机方式习题与思考第5章 并行接口技术学习目标5.1 并行通信及并行接口5.2 可编程并行接口8255A5.2.1 8255A的内部结构5.2.2 8255A的引脚功能5.2.3 8255A的控制字5.2.4 8255A的工作方式5.2.5 8255A的编程5.3 8255A的应用5.3.1 8255A控制LED显示5.3.2 8255A用于并行打印机接口5.3.3 8255A用于键盘接口5.3.4 8255A实现双机并行通信习题与思考第6章 时 / 计数技术及其接口学习目标6.1 定时 / 计数技术概述6.1.1 定时系统6.1.2 定时方法6.1.3 可编程定时器 / 计数器的工作原理6.2 可编程定时器 / 计数器82536.2.1 8253的主要特性6.2.2 8253的内部结构6.2.3 8253的引脚功能6.2.4 8253的工作方式6.2.5 8253的控制字6.2.6 8253的编程6.3 8253的应用6.3.1 IBMPC / XT机上8253的时钟中断6.3.2 IBMPC / XT机上8253的动态存储器刷新定时6.3.3 8253用于扬声器发声控制习题与思考第7章 行通信及串行接口技术学习目标7.1 串行通信概述7.1.1 串行通信与并行通信7.1.2 串行通信中的基本技术7.1.3 串行通信的基本方式7.1.4 串行通信接口标准7.1.5 串行接口的基本结构与功能7.2 可编程串行接口8251A7.2.1 8251A的主要特性7.2.2 8251A的内部结构7.2.3 8251A的引脚功能7.2.4 8251A的控制字及状态字7.2.5 8251A的编程7.3 8251A的应用7.3.1 利用8251A实现与终端的串行通信7.3.2 利用8251A实现双机串行通信习题与思考第8章 中断技术中断控制器学习目标8.1 中断技术概述8.1.1 中断技术中的概念8.1.2 中断的基本原理8.1.3 中断技术的特点8.2 8086中断系统8.2.1 中断类型8.2.2 中断向量表8.2.3 中断管理8.3 8259A中断控制器

<<微型计算机及其接口技术>>

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>