

<<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：9787030305107

10位ISBN编号：7030305108

出版时间：2011-5

出版时间：科学出版社

作者：雷印胜，张晓瑗，胡晓鹏 等编著

页数：464

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>

## <<微型计算机接口技术>>

### 内容概要

秉承知识的系统性、完整性和严谨性的宗旨，我们编写了本书。

本书首先介绍了存储器的相关技术，并对目前较流行的PCI、PCI . E总线给予详细的阐述；以Intel 8086 / 8088

16位CPU为基础，追踪Intel主流系列高性能微机的技术发展方向；重点讲解了串 / 并行通信技术、定时器 / 计数器原理及功能、中断技术、DMA技术、A / D及D / A转换以及对应的可编程控制器的工作原理和使用方法；并对鼠标、键盘接口，显示器及打印机等接口技术做了充分的讨论。

为帮助读者更好地理解 and 掌握计算机接口技术，第十章给出了一个完整的设计案例。

为检验学习效果，本书还附有两套自测试卷及参考答案。

本书既可作为高等学校计算机科学与技术、电子通信、自动控制、电器自动化等专业本科生的教材，也可作为非计算机专业本科生或计算机专业大专生的教材，同时还可作为机电一体化等相关专业研究生的教材。

对于从事计算机应用与开发的科研及工程技术人员，本书也极具参考价值。

## <<微型计算机接口技术>>

### 书籍目录

#### 第1章 存储器技术及其应用

- 1.1 存储器概述
  - 1.1.1 基本概念和术语
  - 1.1.2 存储器的分类
  - 1.1.3 存储器的性能指标
  - 1.1.4 存储器的分级结构
- 1.2 随机存取存储器
  - 1.2.1 RAM简介
  - 1.2.2 SRAM的内部结构及工作过程
  - 1.2.3 DRAM的内部结构及工作过程
  - 1.2.4 几种新型的RAM技术及芯片类型
- 1.3 只读存储器
  - 1.3.1 ROM简介
  - 1.3.2 ROM分类
  - 1.3.3 EEPROM和闪速存储器
- 1.4 主存储器与CPU的连接
  - 1.4.1 存储容量的扩展
  - 1.4.2 半导体存储器与CPU的连接
- 1.5 高速缓冲存储器
  - 1.5.1 Cache基本原理
  - 1.5.2 主存与Cache的地址映射
  - 1.5.3 替换策略
  - 1.5.4 Cache的写操作策略
- 1.6 外部辅助存储器
- 1.7 光盘存储设备
  - 1.7.1 光盘的分类
  - 1.7.2 CD-ROM光盘
- 1.8 虚拟存储器
  - 1.8.1 虚拟存储器的基本概念
  - 1.8.2 页式虚拟存储器
- 本章小结
- 习题与综合练习

#### 第2章 系统总线技术

- 2.1 概述
  - 2.1.1 总线上的信息传送方式
  - 2.1.2 总线的分类
  - 2.1.3 总线的标准化与总线规范
  - 2.1.4 总线的性能指标
- 2.2 总线判决和握手技术
  - 2.2.1 总线的操作过程
  - 2.2.2 总线使用权的分配
  - 2.2.3 总线仲裁技术
  - 2.2.4 总线传输握手技术
- 2.3 PC系列微机的系统总线

## <<微型计算机接口技术>>

- 2.3.1 PC / XT总线
- 2.3.2 ISA总线
- 2.3.3 MCA总线与EISA总线
- 2.3.4 SCSI总线
- 2.3.5 PCI总线
- 2.3.6 PCI.E总线
- 2.3.7 AGP总线
- 2.3.8 AGP和PCI、PCI.E总线的性能比较
- 2.3.9 VIX总线
- 2.4 USB总线接口技术
  - 2.4.1 LISB基础
  - 2.4.2 LISB体系结构
  - 2.4.3 LISB物理接口
  - 2.4.4 LISB和。
- IEEE1394的性能比较
- 本章小结
- 习题与综合练习

### 第3章 微型计算机的系统结构和工作过程

- 3.1 8086 / 8088微处理器
  - 3.1.1 CPLJ结构
  - 3.1.2 寄存器结构
  - 3.1.3 8086 / 8088的引脚介绍
- 3.2 8086 / 8088工作模式
  - 3.2.1 最小工作模式和系统总线周期时序
  - 3.2.2 最大工作模式
- 3.3 8086 / 8088的工作过程
- 3.4 80286微处理器
  - 3.4.1 CPLJ结构
  - 3.4.2 寄存器结构
  - 3.4.3 工作模式

.....

### 第4章 串 / 并行输入, 输出接口技术及应用

### 第5章 计数器, 定时器

### 第6章 中断技术

### 第7章 DMA技术

### 第8章 数 / 模和模 / 数转换技术及应用

### 第9章 人机界面接口技术及应用

### 第10章 一个完整的应用实例

### 附录自测试卷及参考答案

### 参考文献

## &lt;&lt;微型计算机接口技术&gt;&gt;

## 章节摘录

4.字、字节编址如果存储器的基本存储单元是字节，相应的单元地址就称为字节地址。如果存储器的基本存储单元是字单元，相应的单元地址就称为字地址。按字节单元为单位进行编址的存储器称为字节编址方式存储器，按字单元为单位进行编址的存储器称为字编址方式存储器。

5.读、写操作读、写操作是存储器的两种基本操作，又称作存取操作。读出操作是从给定地址的存储单元中取出其中存放的信息，读出后原单元内容不变。写入操作则是将信息存入给定地址编号所对应的存储单元中，该单元内容被新信息取代。

1.1.2 存储器的分类 从不同角度出發，存储器有不同的分类方式。

1.按工作时与中央处理器联系的密切程度分类 存储器可分为主存和辅存。

主存直接和CPU交换信息，且按存储单元进行读写数据。

而辅存则是作为主存的后援，存放暂时不执行的程序和数据，它只在需要时与主存进行数据交换。

辅存通常容量大、成本低，但存取速度慢。

存储器可分为半导体存储器、磁表面存储器及光盘存储器。

(1) 半导体存储器半导体存储器目前主要用来作主存。

它采用电信号记录信息，读写速度快，单位造价高，存储容量相对较小。

半导体材料存储器所存信息断电后消失，称为非永久性（易失性）存储器，而磁性、光材料一般是永久性存储器。

(2) 磁表面存储器采用矩磁材料的磁膜，构成连续的磁记录载体。

在磁头作用下，使记录介质的各局部区域产生相应的磁化状态，或形成相加的磁化状态，用以记录信息0或1的存储器为磁表面存储器。

其存储体的结构是在金属或塑料基体上，涂敷（或电镀、溅射）一层很薄的磁性材料，这层磁膜就是记录介质，或称为记录载体。

根据其形状可分为磁卡、磁鼓、磁带、磁盘。

目前，磁盘与光盘是主要的外存储器。

磁表面存储器的存储容量大，价格低，非破坏性读出，具有不挥发性（可长期保存）。

但其结构与工作原理决定了读写方式，即记录介质作高速旋转或平移，磁头对其读、写。

这毕竟是机械运动方式，因而存取速度远低于半导体存储器，只能作为外存使用。

.....

<<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:<http://www.tushu007.com>