

<<计算机硬件技术基础>>

图书基本信息

书名：<<计算机硬件技术基础>>

13位ISBN编号：9787302023463

10位ISBN编号：7302023468

出版时间：1997-01

出版时间：清华大学出版社

作者：张菊鹏

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>

## <<计算机硬件技术基础>>

### 内容概要

#### 内容简介

本书是清华大学非电专业“计算机硬件技术基础”课程的教材。

书中首先介绍了微型计算机的基础知

识；分析了8086/8088微处理器的寻址方式、指令系统、汇编语言程序设计和操作时序；然后以IBMPC/XT为核心阐述了微型计算机系统中有关硬件的基础知识，逐一讲述了RAM与ROM存储器、计数器/定时器8253、中断控制器8259A、并行接口8255A和串行接口8251等芯片的原理与应用；最后介绍了D/A和A/D、微型计算机应用开发及一些常用外设的原理。

通过对上述基本知识的学习和总结，可使读者对微型计算机系统有一个完整和全面的了解。

本书是清华大学计算机基础教育的系列教材之一，适于作为大专院校非计算机类各专业学生的教材，也可作为成人高等教育的培训教材及广大科技工作者的自学参考书。

## <<计算机硬件技术基础>>

### 书籍目录

#### 目录

#### 第一章 微型计算机基础知识

##### 第一节 计算机中的数和编码系统

- 一、常用进位计数制
- 二、各种进位制数之间的转换
- 三、二进制数的运算(算术、逻辑)
- 四、计算机中带符号数的表示
- 五、8位与16位二进制数的表示范围
- 六、计算机中数据单元表示法
- 七、计算机中字符的表示

##### 第二节 微型计算机中的常用逻辑部件

- 一、基本逻辑门
- 二、常用逻辑部件

##### 第三节 微型计算机概述

- 一、微型计算机的基本结构
- 二、微型计算机的特点
- 三、微处理器、微型计算机和微型计算机系统

##### 第四节 8086/8088微处理器

- 一、8086/8088的寄存器结构
- 二、8086/8088的编程结构
- 三、8086/8088的存储器组织
- 四、8086/8088的I/O端口组织
- 五、8086/8088的状态标志寄存器

##### 第五节 IBMPC / XT的基本配置

#### 第二章 8086/8088的指令系统

##### 第一节 8086/8088的寻址方式

- 一、立即寻址
- 二、寄存器寻址
- 三、直接寻址
- 四、寄存器间接寻址
- 五、寄存器相对寻址
- 六、基址加变址寻址
- 七、相对的基址加变址寻址

##### 第二节 8086/8088指令系统的概貌

- 一、指令的基本构成
- 二、指令的执行时间

##### 第三节 8086/8088指令系统

- 一、数据传送指令
- 二、算术运算指令
- 三、逻辑运算和移位指令
- 四、串操作指令
- 五、控制转移指令
- 六、处理器控制指令

#### 第三章 汇编语言程序设计

##### 第一节 宏汇编基本语法

## <<计算机硬件技术基础>>

- 一、汇编语言程序例
- 二、汇编语言源程序结构
- 三、数据项及表达式
- 第二节 指示性语句
  - 一、变量定义语句
  - 二、符号赋值语句
  - 三、段定义语句
  - 四、过程定义语句
  - 五、程序模块定义
- 第三节 汇编语言程序设计概述
  - 一、程序的质量标准
  - 二、编制汇编语言程序的步骤
  - 三、程序流程图
- 第四节 数据输入和输出
  - 一、输入字符串
  - 二、输出字符串
- 第五节 顺序程序设计
- 第六节 分支程序设计
- 第七节 循环程序设计
- 第八节 子程序设计
  - 一、寄存器传送参数
  - 二、利用变量传送参数
  - 三、利用地址表传送参数
  - 四、利用堆栈传送参数
- 第九节 常见程序的设计
- 第十节 宏汇编和条件汇编
- 5.5 其他数据链路控制协议
  - 5.5.1 LAPB
  - 5.5.2 LAPD
  - 5.5.3 逻辑链路控制 (LLC)
  - 5.5.4 帧中继
  - 5.5.5 异步传输模式 (ATM)
- 第二篇 局域网与广域网
- 第6章 局域网体系结构及协议
  - 6.1 LAN参考模型
  - 6.2 逻辑链路控制协议
    - 6.2.1 网络层/LLC子层界面服务规范
    - 6.2.2 LLC子层/MAC子层界面服务规范
    - 6.2.3 LLC协议数据单元结构PDU
    - 6.2.4 LLC协议的型和类
    - 6.2.5 LLC协议的元素
  - 6.3 CSMA/CD介质访问控制协议
    - 6.3.1 MAC服务规范
    - 6.3.2 介质访问控制的帧结构
    - 6.3.3 介质访问控制方法
    - 6.3.4 CSMA/CD介质访问控制方法的形式描述
    - 6.3.5 介质访问控制子层和邻近层的接口

## <<计算机硬件技术基础>>

### 6.4 标记环介质访问控制协议

#### 6.4.1 MAC服务规范

#### 6.4.2 介质访问控制帧结构

#### 6.4.3 介质访问控制方法

#### 6.4.4 MAC有限状态机

### 第7章 网络性能评价

#### 7.1 建模和性能评价

##### 7.1.1 两种基本方法

##### 7.1.2 局域网特性

##### 7.1.3 单服务器队列

##### 7.1.4 排队网络模型

##### 7.1.5 建模基本结果

#### 7.2 LAN的性能评价

##### 7.2.1 基本参量

##### 7.2.2 传播延迟和数据率的效应

##### 7.2.3 吞吐率特性

##### 7.2.4 最大数据率的计算

##### 7.2.5 延迟特性

##### 7.2.6 延迟 - 吞吐率特性

### 第8章 高速局域网

#### 8.1 发展高速局域网的驱动因素

#### 8.2 FDDI网

##### 8.2.1 数据编码

##### 8.2.2 时钟偏移

##### 8.2.3 可靠性

##### 8.2.4 FDDI帧格式

##### 8.2.5 容量分配

#### 8.3 基于交换技术的网络

##### 8.3.1 交换网结构

##### 8.3.2 全双工以太网

##### 8.3.3 多媒体

#### 8.4 千兆位以太网

##### 8.4.1 千兆位以太网规程和标准

##### 8.4.2 交换式LAN结构的千兆位以太网

#### 8.5 ATM局域网

#### 8.6 无线局域网

##### 8.6.1 IEEE802.11体系结构

##### 8.6.2 物理介质规范

##### 8.6.3 介质访问控制

##### 8.6.4 分布协调功能 (DCF)

##### 8.6.5 点协调功能 (PCF)

### 第9章 网络互连

#### 9.1 网络互连的要求和结构方案

##### 9.1.1 网络互连的要求

##### 9.1.2 结构方案

#### 9.2 网桥

##### 一、8251A的基本性能

## <<计算机硬件技术基础>>

- 二、8251A的工作原理
- 三、8251A的对外连接信号
- 四、8251A的编程
- 五、8251A应用举例
- 第八章 数/模和模/数转换
- 第一节 概述
- 第二节 数/模转换器
  - 一、数/模转换器的原理
  - 二、数/模转换器的技术性能
  - 三、典型的数/模转换器及CPU与D/A芯片的连接
  - 四、数/模转换器的应用
- 第三节 模/数转换器
  - 一、模/数转换器分类及工作原理
  - 二、模/数转换器的技术指标
  - 三、常用模/数转换器与系统的连接要注意的几个问题
  - 四、几种常用的A/D芯片
- 第四节 微机系统的数据采集
  - 一、多路开关及其芯片
  - 二、采样保持电路及其芯片
  - 三、微机系统的数据采集
- 第九章 微机系统应用与开发
- 第一节 微型计算机的应用
  - 一、微机在数据处理中的应用
  - 二、微机在参数检测中的应用
  - 三、微机在控制系统中的应用
- 第二节 微型计算机系统开发简介
  - 一、开发步骤
  - 二、开发工具
- 第十章 计算机常用外部设备
- 第一节 概述
- 第二节 键盘
- 第三节 显示器
  - 一、CRT显示器工作原理
  - 二、IBMPC/XT的显示器接口板
  - 三、液晶显示
- 第四节 打印机
  - 一、点阵打印机
  - 二、激光打印机
- 第五节 绘图机
- 第六节 软磁盘存储器
  - 一、概述
  - 二、软磁盘驱动器结构
  - 三、软磁盘控制器
  - 四、软磁盘信息组织
- 第七节 硬磁盘存储器
  - 一、硬盘机的结构和工作原理
  - 二、硬盘机接口

<<计算机硬件技术基础>>

三、硬盘控制器

四、硬盘使用的准备

第八节 光盘存储器

附录 8086/8088指令系统表

参考书目

<<计算机硬件技术基础>>

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>