

# 《微机原理及接口技术》

## 图书基本信息

书名：《微机原理及接口技术》

13位ISBN编号：9787312031557

10位ISBN编号：7312031552

出版时间：2013-2

出版社：中国科学技术大学出版社

页数：391

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《微机原理及接口技术》

## 内容概要

《微机原理及接口技术》内容的组织以培养学生应用能力为主要目的，注重基本知识和应用技术、理论与实践相结合，以Intel8088 / 8086CPU为典型机型，论述了16位微型计算机的基本原理、汇编语言和接口技术。《微机原理及接口技术》共8章，主要包括：微机系统概述、8086 / 8088微型计算机系统组成、指令系统、存储器、输入 / 输出、中断系统和接口技术等。

# 《微机原理及接口技术》

## 书籍目录

前言 第1章计算机系统概论 1.1计算机的发展概况 1.2计算机硬件的基本组成 1.3计算机软件的基本组成 1.4计算机性能指标 1.5计算机中数据表示 第2章微处理器的性能与结构 2.1微处理器概述 2.2微处理器的内部结构 2.38086的寄存器结构 2.48086微处理器的外部引脚特性 2.5时钟和总线周期 2.68086的工作方式及应用 2.7存储器的结构体系 2.8输入 / 输出端口组织 第3章8086微处理器指令系统 3.1指令语句的基本格式 3.28086的寻址方式 3.38086指令系统 第4章存储器 4.1微机存储器的层次结构 4.2半导体存储器的主要性能指标 4.3半导体存储器的分类 4.4半导体存储芯片的组成 4.5随机存储存储器 (RAM) 4.6只读存储器 (ROM) 4.7存储器容量的扩充 4.88088 8086 CPU与半导体存储器的连接 4.9CPU与半导体存储器的连接的注意事项 4.10外存储器 第5章输入和输出设备 5.1概述 5.2输入和输出端口地址的作用和形成 5.3输入和输出的传送方式 5.48237ADMA控制器 第6章微机的中断系统 6.1中断概念 6.2中断分类 6.3中断的处理过程 6.4中断优先级和中断嵌套 6.58259A可编程中断控制器 6.6外部可屏蔽中断服务程序的编写 第7章典型可编程接口芯片的编程和应用 7.1概述 7.2计数和定时 7.3并行输入输出接口技术 7.4串行通信及其接口电路 7.5模拟量输入 / 输出接口技术 第8章汇编语言程序设计的基本概念 8.18088 / 8086宏汇编语言程序规范 8.2宏指令 8.3程序设计的基本步骤 附录1ASCII码字符表 附录28086指令系统表 附录3DEBUG主要指令 附录4DOS功能调用 附录5BIOS功能调用 参考文献

版权页：插图：1.5计算机中数据表示 现代计算机有数字电子计算机和模拟电子计算机两大类。目前大量使用的计算机属于数字电子计算机，它只能接受0, 1形式的数字数据。但是现实中由计算机处理的信息形式各种各样，既有文字、数字、图形、图像等静态信息，亦有声音、动画、活动影像等动态信息，无论哪种形式的信息，现代计算机技术的发展都能很方便地把这些信息转换成0, 1组合的数字数据形式输入计算机，由计算机进行存储、处理。能够进行算术运算得到明确数值概念的数字数据称为数值型数据，数值数据有小数和整数，并且可能是正数或负数；而以数字数据形式进入计算机的声音、图像、文字等信息称为非数值型数据，本节介绍计算机中数值型数据与非数值型数据信息的表示方法。

### 1.5.1 进位计数制及其相互转换

#### 1.5.1.1 进位计数制

凡是用数字符号排列，按由低位向高位进位计数的方法叫作进位计数制。人们在社会生产活动和日常生活中，大量使用各种不同的进位计数制，不仅有应用十分普遍的十进制，还有六十进制（如分、秒的计时）、十二进制（如12个月为1年）、七进制（7天为1星期）等。在现代计算机中，数的表示采用二进位计数制。数据无论使用哪种进位制，都包含两个基本要素：基数（Radix）与各位的“位权”（Weight）。

1. 基数 某种进位计数制所能允许选用基本数字符号的个数叫作基数。在基数为J的计数制中，包含J个不同的数字符号，每个数位计满J就向高位进1，即“逢J进一”。例如最常用的十进制数，每一位上允许选用0, 1, 2, ..., 9共10个不同数字符号中的一个，则十进制的基数为十，每位计满十时向高位进一。
2. 位权 一个数字符号处在数据中的不同位置时，它所代表的数值是不同的。每个数字符号所表示的数值等于该数字值乘以一个与数码所在位有关的常数，这个常数叫作“位权”，简称“权”。

最大工作方式和最小工作方式相比，一是增加了总线控制器8288，使总线控制功能和驱动能力得到增强；二是8286收发器为必选件，以适应系统组件增加对数据总线提出的功率要求。如果典型系统中加入总线仲裁器8289，就可构成一个多处理器系统，如图2.15所示。

# 《微机原理及接口技术》

## 编辑推荐

《微机原理及接口技术》可作为高等院校电子、通信、自动化、计算机、机电等专业学生的教材，也可作为有关科技人员进行相关研究的参考资料。

# 《微机原理及接口技术》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)