

# 《微机原理与接口技术》

## 图书基本信息

书名：《微机原理与接口技术》

13位ISBN编号：9787121142550

10位ISBN编号：7121142554

出版时间：2011-8

出版社：电子工业出版社

页数：365

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)

# 《微机原理与接口技术》

## 内容概要

《高等学校工程创新型"十二五"规划计算机教材:微机原理与接口技术》以80X86系列微处理器和32位汇编语言为基础,充分考虑到了计算机软硬件的发展。全书主要包括四部分内容:微处理器结构及其基本原理;32位汇编语言指令系统及其程序设计;接口技术和常用接口芯片,包括8255A、8251、8253/8254、8237芯片编程及应用;人机交互接口原理及其A/D和D/A的接口原理及其应用。《高等学校工程创新型"十二五"规划计算机教材:微机原理与接口技术》实例丰富、突出应用。文字叙述深入浅出、循序渐进,避免了基础内容和较深内容之间跨度过大,较好地解决了它们之间的衔接和过渡。习题与思考题经过精心筛选,大多数参考了近年来国内一些重点院校考研试题题型,颇具启发性。

《高等学校工程创新型"十二五"规划计算机教材:微机原理与接口技术》概念清楚,内容丰富,每章配有思考题,便于教学和学习。《高等学校工程创新型"十二五"规划计算机教材:微机原理与接口技术》可作为高等院校的教材和教学参考书,也可供有一定实践经验的硬件开发人员、管理人员参考和作为继续教育的教材。

## 书籍目录

### 第1章 微型计算机基础

#### 1.1 基本概念

1.1.1 微处理器、微型计算机、微型计算机系统的概念

1.1.2 微型计算机的发展

1.1.3 微型计算机系统的主要技术指标

1.1.4 微型计算机的应用概况

#### 1.2 微型计算机中的数据类型

1.2.1 常用数据类型

1.2.2 数制转换

1.2.3 有符号数的表示

1.2.4 常用的编码

#### 1.3 微型计算机系统的组成

1.3.1 微型计算机的硬件

1.3.2 微型计算机的软件

本章小结

思考题与习题

### 第2章 微处理器结构及基本原理

#### 2.1 中央处理器发展过程

2.2 8086/8088 CPU

2.3 80486 CPU

2.4 Pentium CPU

2.5 Itanium处理器

2.6 80486的工作模式

2.6.1 实地址模式

2.6.2 保护虚地址模式

2.6.3 虚拟8086模式

2.7 80486的外部引脚介绍

2.8 当前微处理器所使用的先进技术

本章小结

习题与思考题

### 第3章 存储系统

#### 3.1 概述

3.1.1 对存储设备的要求

3.1.2 存储设备的分类

3.2 半导体存储器

.....

### 第4章 80X86指令系统和寻址方式

### 第5章 汇编语言程序设计

### 第6章 输入/输出系统

### 第7章 中断系统

### 第8章 常用的可编程接口芯片

### 第9章 总线

### 第10章 人机交互设备接口技术

### 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：（4）输出码汉字输出码又称汉字字形码或汉字发生器的编码。汉字可以写在一个方块中；一个方块可以看作 $m$ 行 $n$ 列的矩阵，称为点阵。一个 $m$ 行 $n$ 列的点阵共有 $m*n$ 个点。在计算机中用一组二进制数字表示点阵，用二进制数1表示点阵中的黑点，用二进制数0表示点阵中的非黑点。

1.3 微型计算机系统的组成微型计算机系统包括硬件系统和软件系统两大部分。硬件系统是支持计算机工作的物质基础，软件系统是指挥硬件正常工作的程序。

1.3.1 微型计算机的硬件硬件是指组成计算机的各种物理设备，也就是看得见、摸得着的实际物理设备。微型计算机的硬件组成如图1.3所示。它包括计算机的主机和外部设备，具体由五大功能部件组成，即运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备。这五大部分相互配合，协同工作。其简单工作原理为，首先由输入设备接收外界信息，控制器发出指令将数据送入（内）存储器，然后向内存储器发出取指令命令。在取指令命令下，程序指令逐条送入控制器。控制器对指令进行译码，并根据指令的操作要求，向存储器和运算器发出存数、取数命令和运算命令，经过运算器计算并把计算结果存在存储器内。最后在控制器发出的取数和输出命令的作用下，通过输出设备输出计算结果。

1.中央处理器CPU硬件系统的核心是中央处理器（CPU）。它主要由控制器、运算器等组成，并采用大规模集成电路工艺制成的芯片，又称微处理器芯片。控制器负责从存储器中取出指令，并对指令进行译码；根据指令的要求，按时间的先后顺序，负责向其他各部件发出控制信号，保证各部件协调一致地工作，一步一步地完成各种操作。控制器主要由指令寄存器、译码器、程序计数器、操作控制器等组成。运算器又称算术逻辑单元（Arithmetic Logic Unit，ALU）。它是计算机对数据进行加工处理的部件，包括算术运算（加、减、乘、除等）和逻辑运算（与、或、非、异或、比较等）。

# 《微机原理与接口技术》

## 编辑推荐

《高等学校工程创新型"十二五"规划计算机教材:微机原理与接口技术》内容先进,结构新颖,实例丰富,突出应用。文字叙述上深入浅出,循序渐进,避免了基础内容和较深内容之间跨度过大,较好地解决了之间的衔接过程。

# 《微机原理与接口技术》

## 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)