

<<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：9787302201045

10位ISBN编号：7302201048

出版时间：2009-6

出版时间：清华大学出版社

作者：李兰友，丁刚，沈振乾 主编

页数：313

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>

## &lt;&lt;微机原理与接口技术&gt;&gt;

## 前言

自1981年IBM公司的通用微型计算机IBMPC / XT问世以来,在短短的二十多年间,微型计算机一直以令人目不暇接的态势飞速发展。

微型计算机CPU的速度越来越快,性能越来越高,应用范围越来越广,对社会和人类文明的发展影响越来越大。

因此,可以说学习微型计算机的基础知识、掌握微型计算机的基本使用技术,已成为现代社会人才应具备的基本素质之一。

微型计算机是以微处理器为核心,配以大规模集成电路存储器、输入/输出接口电路及系统总线所组成。

微型计算机的产生与发展是与组成微型计算机的核心部件——微处理器的产生与发展紧密相关的。

每当一种新型的微处理器出现时,就会带动微型计算机中其他部件的相应发展,例如微型计算机体系结构的进一步优化,存储器存储容量不断增大,存取速度不断提高,外围设备性能不断改进及新的设备的出现等,都是与微处理器的发展相适应的。

本书是根据高职高专计算机应用技术专业微机原理与接口技术课程教学大纲而编写的。

全书共10章,系统地介绍了微型计算机的基础知识、指令系统、汇编语言和接口技术。

其中汇编语言程序设计和接口技术是学习的要点。

第1—6章分别介绍微型计算机系统组成、计算机内信息的表示、微型计算机的CPU、存储系统、汇编语言及其程序设计等基本知识;第7—10章介绍微机数据传送方式、总线与接口技术、接口芯片及常用外部设备的相关知识及实用技术。

全书各章有学习要点提示,有例题解析及大量的练习题,并配有答案,以便于学生练习。

附录A为本书的实验指导;附录B提供了两套模拟试题及答案;另外,还有全书习题答案。

全书简明易懂,突出概念和实用技术。

本书可作为高等职业技术教育、高等教育自学考试、中等专科教育“微机原理与接口技术”课程的教材,亦可供工程技术人员参考。

本书自出版以来,深受读者欢迎,谨向使用本教材的教师和读者致以衷心的感谢。

随着微机技术的发展,本次修订增加了64位微处理器、流水线与并行控制、总线技术等内容,每章增加了例题解析并更新了一部分练习题。

参加本书编写的还有李晖、李玮、原晓玲、王俊省、江忠、宋曼云等,马秀琴高级实验师编写了实验指导书及模拟试题。

在编写过程中得到边奠英教授的指导和帮助,在此深致谢忱。

由于编者水平和经验有限,书中不当或错误之处敬请指正。

## <<微机原理与接口技术>>

### 内容概要

本书是根据高职高专计算机应用技术专业微型计算机原理与接口技术课程教学大纲而编写的。全书共10章。

第1~6章分别介绍微型计算机系统组成、计算机内信息表示、微型计算机的CPU、存储系统、汇编语言及其程序设计等基本知识；第7~10章介绍微机数据传送方式、总线与接口技术、接口芯片及常用外部设备的相关知识及实用技术；全书各章有学习要点提示、例题解析、练习题及答案；附录A为本书的实验指导书，附录B为模拟试题及答案，最后是全书的习题参考答案。

全书简明易懂，突出概念和实用技术。

本书可作为高等职业技术教育、高等教育自学考试、中等专科教育“微型计算机原理与接口技术”课程的教材，亦可供工程技术人员参考。

## &lt;&lt;微机原理与接口技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 微型计算机概述 1.1 计算机的发展 1.1.1 电子计算机的发展 1.1.2 计算机的分类 1.1.3 微型计算机的发展 1.1.4 计算机系统的组成 1.1.5 计算机的工作过程 1.2 微型计算机的组成与配置 1.2.1 微型计算机的硬件系统 1.2.2 微型计算机主要组装部件 1.2.3 微型计算机的性能指标 1.2.4 微型计算机的应用 1.3 多媒体计算机系统 1.3.1 多媒体基础 1.3.2 多媒体计算机系统 1.4 例题解析与习题第2章 计算机中信息的表示 2.1 计算机中数的表示 2.1.1 数制及转换 2.1.2 数的编码及表示 2.1.3 数的运算 2.2 文字信息的编码 2.2.1 西文字符的编码 2.2.2 汉字字符的编码 2.3 例题解析与习题第3章 微型计算机CPU 3.1 微处理器的原理与组成 3.1.1 微处理器的基本结构 3.1.2 微处理器的工作原理 3.2 8086微处理器 3.2.1 8086 / 8088微处理器结构 3.2.2 8086的总线时序 3.2.3 8086最小模式与最大模式 3.2.4 8086存储器系统 3.3 Pentium微处理器 3.3.1 从80286到80486微处理器 3.3.2 Pentium微处理器 3.4 64位微处理器 3.5 例题解析与习题第4章 微型计算机存储器系统 4.1 微型计算机存储器 4.1.1 微型计算机存储器系统的组成 4.1.2 主要技术指标 4.2 主存储器 4.2.1 随机存取存储器 4.2.2 只读存储器 4.2.3 高速缓冲存储器 4.3 外部存储器 4.3.1 软盘存储器 4.3.2 硬盘存储器 4.3.3 光盘存储器 4.4 虚拟存储器 4.5 例题解析与习题第5章 汇编语言基础 5.1 汇编语言的基本概念 5.1.1 汇编语言的基本语法 5.1.2 汇编语言和汇编处理过程 5.2 80x86指令基础 5.2.1 指令格式 5.2.2 指令流水线和并行控制 5.2.3 寻址方式 5.3 80x86指令系统 5.3.1 数据传送指令 .....第6章 汇编语言程序设计第7章 数据传送方式第8章 总线与接口技术第9章 接口芯片第10章 常用外部设备附录A 实验指导附录B 模拟试题及答案习题参考答案

## &lt;&lt;微机原理与接口技术&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第1章 微型计算机概述教学提示：本章介绍微型计算机的基本知识，主要内容包括计算机的发展历程、分类、特点及应用领域；微型计算机的组成原理、配置及性能指标；多媒体计算机的基本知识。

学习完这些内容后，读者对计算机将会有有一个比较全面的了解。

教学目标：掌握计算机的发展历程、分类、特点和应用领域；掌握微型计算机的组成、工作原理、配置和主要指标；初步掌握多媒体计算机的基本知识。

1.1 计算机的发展电子数字计算机的发明和广泛应用对人类社会文明和进步起了不可估量的促进作用。

从1946年第一台电子计算机ENIAC问世以来，计算机科学与技术一直在飞速发展。

计算机的应用带来了巨大的经济效益和社会效益，已发展成为人类社会生活不可缺少的智能工具。

正因如此，计算机被誉为20世纪最重大的科学技术成就之一。

1.1.1 电子计算机的发展根据组成计算机电子器件的发展历程，可将计算机发展分为四代。

第一代：电子管时代。

计算机采用电子管作为逻辑元件，体积庞大，成本高，可靠性低，运算速度慢。

软件主要使用机器语言，主要用于科学计算。

第二代：晶体管时代。

计算机采用晶体管作为逻辑元件，主存储器用磁芯，外存储器开始使用磁盘，并提供了较多的外部设备。

运算速度提高到每秒几万次至几十万次。

软件方面有了很大的发展，出现了Fortran、Algol和Cobol等一系列高级程序设计语言。

除用于科学计算外，还广泛应用于数据处理并开始应用于过程控制。

第三代：集成电路时代。

计算机采用了中小规模集成电路，主存储器使用半导体存储器。

运算速度达到每秒几十万次至几百万次。

在软件方面的主要特征是开始使用操作系统，使计算机的管理和使用更加方便。

该代计算机广泛应用于科学计算、文字处理、自动控制及信息管理等方面。

第四代：大规模集成电路时代。

计算机全面采用了大规模和超大规模集成电路，存储容量、运算速度和功能都有极大的提高，软件更加丰富和完善。这代计算机开始向巨型和微型两极发展。

特别是微型计算机的出现，使计算机的应用进入了突飞猛进的发展时期。

尤其是多媒体计算机的开发和使用，将计算机的生产和应用推向了新的阶段。

未来的计算机将朝巨型化、微型化、网络化与智能化的方向发展。

随着超大规模集成电路技术、新的计算机系统结构和软件技术的发展，第五代计算机将是全新的一代计算机。

## <<微机原理与接口技术>>

### 编辑推荐

《微机原理与接口技术(第2版)》可作为高等职业技术教育、高等教育自学考试、中等专科教育“微型计算机原理与接口技术”课程的教材，亦可供工程技术人员参考。

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>