

图书基本信息

书名：<<80x86/Pentium微机原理及接口技术>>

13位ISBN编号：9787111207436

10位ISBN编号：7111207432

出版时间：2007-2

出版时间：机械工业

作者：余春暄

页数：352

字数：562000

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>

## 前言

电子技术和计算机技术的迅猛发展, 引发了人类生活、学习和科学研究各个领域的技术革命。现代社会和人类生活越来越离不开计算机, 计算机知识和应用技能已成为人类知识的重要组成部分, 也已成为各大专院校大部分电类、机电类、生物工程等专业的必修课程。

计算机原理与应用课程知识点多, 初学者常感到课程难学、作业难做。

本教材是在参阅了当前国内外有关微型计算机的大量资料基础上, 根据作者多年的教学实践和利学研究的经验编写的, 既可作为高等院校计算机及相关专业的教材, 又可供计算机硬件或软件开发人员参考。

本教材的主要特点有: 1、结构清楚、重点突出、循序渐进、实例丰富。

2、以目前最为普及的Intel 80x86/Pentium系列计算机系统作为背景, 详细介绍了计算机的组成结构、工作原理、指令系统、接口技术等, 为后续课程及计算机应用、开发打下良好的基础。

3、为了配合教师课堂教学和学生课后学习, 本教材配备了用Authorware等软件制作的多媒体辅助教学课件(在随书光盘中), 利用动画帮助读者理解。

课件中还配有教学大纲、自测练习, 使读者明确整个学习内容, 了解学习效果。

4、本教材注重基础, 强调理论和实践相结合。

重点介绍了8086/8088处理器及外围接口技术的原理和应用方法, 适当介绍了计算机技术的发展历程, 从而使读者加深对计算机系统工作过程的理解, 掌握用计算机解决实际问题的方法。

本教材共分8章。

第1 - 4章介绍了计算机的组成、微处理器的结构、计算机巾数和编码的表示方法, 帮助读者建立计算机系统的整体概念, 通过处理器执行程序过程的例子, 了解微处理器的工作过程: 以8086/8088微处理器为切入点, 重点介绍8086/8088微处理器的内部结构、内部寄存器、工作模式、引脚定义、存储器组织和系统组成, 在此基础上介绍了80x86及Pentium系列微处理器的发展和特点, 以及80x86 / Pentium系列处理器的指令格式、寻址方式、指令系统、汇编语言程序设计以及调试手段, 最后给出了汇编语言与C/C++混合编程的方法。

第5章介绍了计算机中常用的半导体存储器的分类与接口设计方法。

第6 - 8章介绍了计算机接口技术, 对计算机接口概念进行了详细阐述, 通过应用实例介绍简单接口技术和可编程接口技术。

本教材主要由余春暄编写和统稿。

参与编写的还有左国玉、施远征、韦燕风、李展鹏、李锋、彭靖漩、杨洋和吴文茂。

本教材在编写过程中参考了大量文献, 在参考文献中已尽量列出, 但仍有部分资料因原始出处不详未能列出, 在此向这些文献的作者表示感谢。

由于编者水平有限, 书中难免有错误和不妥之处, 请读者批评指正。

## 内容概要

本书心要介绍从8086到Pentium 4微处理器的结构和特点、寻址方式、指令系统及汇编语言程序设计，以及微型计算机各组成部分的原理、常用接口技术及其应用。

本书以培养学生应用能力为主要目标，强调基本知识和基本技术，以及分析问题和解决问题的方法，在传统内容的基础上力求反映微型计算机及微处理器发展的新技术，立足于通俗易懂、由浅入深、举一反三，即可作为高等院校计算机及相关专业的计算机原理教材，又可供计算机硬件或软件开发人员参考。

为了配合教材课堂教学和学生课后学习，本书配备了用Authorware等软件制作的多媒体辅助教学课件，利用动画帮助读者理解。

课件中还配有教学大纲、自测练习、使读者明确整个学习内容，了解学习效果。

## 书籍目录

出版说明前言第1章 计算机基础 1.1 概述 1.2 计算机中数与编码的表示方法 1.3 微型计算机结构及工作原理 1.4 微机系统中采用的先进技术 1.5 习题与思考题第2章 80X86及Pentium微处理器 2.1 Intel系列微处理器概述 2.2 8086/8088微处理器 2.3 80286到Pentium系列微处理器 2.4 习题与思考题第3章 80X86及Pentium指令系统 3.1 指令的结构 3.2 寻址方式 3.3 8086/8088指令系统 3.4 80286到Pentium增加指令介绍 3.5 习题与思考第4章 汇编语言程序设计 4.1 概述 4.2 伪指令 4.3 宏指令 4.4 BIOS和DOS的功能调用 4.5 汇编语言程序设计和调试 4.6 汇编语言程序设计基本方法 4.7 汇编语言C/C++语言的混合编程 4.8 习题与思考第5章 半导体存储器及其接口技术 5.1 计算机存储器概述 5.2 半导体存储器结构与工作原理 5.3 半导体存储器接口设计 5.4 X86存储器技术 5.5 习题与思考第6章 微型计算机接口技术 6.1 微型计算机接口结构与功能 6.2 微处理器与外设数据传输控制方式 6.3 微计算机的中断系统 6.4 微型计算机功能扩展总线接口标准 6.5 习题与思考第7章 简单接口电路设计 7.1 简单接口电路设计 7.2 开关量输出接口设计 7.3 开关量输入接口设计.....第8章 可编程接口技术附录参考文献

章节摘录

“计算”是人类生活中最重要的活动之一。

随着人类社会的发展与进步，计算量越来越大，而且越来越复杂，促使人类不断推出各种各样的计算工具，如我国唐宋时期出现了算盘，后来科学家又发明了计算尺、机械式计算器等。

随着电子技术的发展，在1946年，世界上第一台电子数字积分式计算机ENIAC（Electronic Numerical Integrator And Calculator）诞生了。

著名数学家冯·诺伊曼（von Neumann）在ENIAC计算机的设计制造期间，首次提出了“存储程序”的概念，从那时开始，这个概念一直沿用至今。

因此，人们把按照这一概念制造的计算机称作冯·诺伊曼计算机（von Neumann Machine）。

冯·诺伊曼计算机的核心是：1、指令和数据用二进制数表示。

2、程序预存在存储器中，在执行时会将指令自动地逐条取出并分析执行。

3、计算机的硬件由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五部分组成。

计算机的发展可分为：第一代（1945 - 1958年）真空管计算机。

真空管体积大，并且非常耗电，例如ENIAC的功率为130000W。

第二代（1958 - 1964年）晶体管计算机。

第三代（1964 - 1971年）集成电路计算机。

第四代（1971 - 今）超大规模集成电路计算机。

目前正在向第五代人工智能计算机方向突破，其主要目标是希望实现更高程度上模拟人脑的思维功能。

。

编辑推荐

《80x86/Pentium微机原理及接口技术》由机械工业出版社出版。

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>