

<<新编微型计算机原理与接口技术>>

图书基本信息

书名：<<新编微型计算机原理与接口技术>>

13位ISBN编号：9787810860635

10位ISBN编号：7810860631

出版时间：2003-1

出版时间：第四军医大学出版社

作者：钱宗才

页数：441

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>

<<新编微型计算机原理与接口技术>>

前言

《新编微型计算机原理和接口技术》是为电子信息类专业、工业自动化专业、生物医学工程专业等专门类的本科生学习微型计算机原理和应用课程而编写的教材。

在此之前，该课程的学习是以8086/8088微处理器为代表的16位微处理器和对应的微机系统为主。十多年来，微处理器从16位发展到32位，从80386、80486发展到今天的奔腾系列，其结构更加合理，功能不断增强；同时，与计算机相关的各个技术领域，如集成电路技术、存储器技术、总线技术以及系统软件技术都经历了飞速发展。

上述变化迫切地要求对教材进行一次大的更新。

微型计算机原理与应用课程突出的教学特点是以应用为目标。

学习和掌握微处理器的逻辑结构和工作原理，与学习和掌握面向处理器的汇编语言程序设计具有同等重要的地位。

计算机技术是硬件和软件紧密结合的、专业性十分强的技术门类，软件依托硬件才能发挥其效能，硬件通过软件才能如虎添翼。

所以，原理的学习以及语言的掌握与运用都是为应用服务的。

课程的学习既然是以应用为目标，理论学习则必须与实验室的实习密切而有机地结合。

理论学习只是对所学知识的理解，而应用是理论学习的延伸和拓展，必须通过实验或实习，才能使这种理解得以加深、升华，并且上升到一个理性的层次，才能事半功倍。

知识的学习过程是一个由浅入深、循序渐进的过程，微型计算机原理和应用课程的学习也不能例外。

由于80486CPU与奔腾CPU系列芯片之间保持了很好的一致性，并且起到了承上启下的作用，所以本教材以80486为原型，介绍Intel公司的32位CPU的编程结构、工作原理、系统组成和接口技术。

同时又由于32位微处理器是在16位微处理器技术的基础上发展起来的，后者与前者之间具有很好的衔接，所以16位CPU结构原理的学习仍然是不可逾越的。

学习16位CPU结构原理并不是浪费时间或多此一举，相反，它是学习和掌握32位微处理器工作原理的入门和基础。

.....

<<新编微型计算机原理与接口技术>>

内容概要

《高等院校本科教材：新编微型计算机原理与接口技术（供电子、信息控制、生物医学工程类专业用）》以80486微处理器为模型，讨论了Intel系列32位微处理器的逻辑和编程结构、存储器管理以及在高档微机中使用的新技术；介绍了80x86汇编语言完整的指令系统和程序设计方法，并对汇编语言与高级语言的接口作了十分详尽的叙述；在输入/输出接口技术中，对Intel系列的通用接口芯片8259A、8255A、8251、8253/8254、8237A等可编程芯片进行了介绍并附有应用举例。

《高等院校本科教材：新编微型计算机原理与接口技术（供电子、信息控制、生物医学工程类专业用）》在知识的结构上具有系统性和完整性，内容由浅入深，可作为大专院校电子、控制和生物医学工程本科生的教材，对于学习和从事微机系统设计和应用的科技人员也是一本好的自学教材或参考书。

书籍目录

第一章 微型计算机概述第一节 概述第二节 微处理器的发展概况第三节 微处理器与微型计算机的硬件组成和工作原理一、微处理器二、总线三、存储器四、输入/输出(I/O)设备及其接口五、微型计算机的工作原理概述第四节 微型计算机的应用概述一、科学计算二、过程控制三、信息管理和办公自动化四、计算机辅助设计五、人工智能和计算机仿真六、计算机辅助教学七、计算机在医学中的应用

第二章 数制和码制第一节 数和数制及其转换一、各种进位数制的表示方法二、进位数制间的相互转换第二节 二进制数的运算规则一、二进制数的算术运算二、二进制数的逻辑运算第三节 有符号数的表示及其运算一、符号二进制数的表示方法二、符号二进制数运算中的溢出问题第四节 实数的表示方法一、定点方法二、浮点方法第五节 BCD编码第六节 ASC 字符编码

第三章 8086微处理器结构及系统组成第一节 8086微处理器结构及引脚功能一、8086微处理器的基本结构二、8086的寄存器组织三、8086CPU的引脚及功能第二节 8086系统的存储器组织一、数据的存储格式和8086的存储结构二、存储器的分段和物理地址的形成第三节 8086的I/O组织第四节 8086最小方式和最大方式系统的组成一、8086最小方式的系统组成二、8086最大方式的系统组成第五节 8086系统总线的时序一、最小方式下系统总线的时序二、最大方式下系统总线的时序第六节 Intel80x86微处理器简介一、80x86CPU的基本结构二、80x86CPU的工作方式

第四章 8086的寻址方式和指令系统第一节 8086的寻址方式一、操作数的寻址方式二、程序转移地址的寻址方式第二节 8086的指令编码格式第三节 8086的指令系统一、数据传送类指令二、算术运算类指令三、逻辑运算类指令四、移位和循环移位指令五、字符串操作指令六、控制转移指令七、处理器控制指令

第五章 汇编语言程序设计的基本方法第一节 汇编语言的基本概念一、机器语言、汇编语言和高级语言二、汇编语言的语句组成及种类三、常数、标号、变量和表达式第二节 汇编语言的程序设计一、汇编语言程序设计的步骤二、伪指令三、汇编语言的程序结构四、DOS功能调用五、BIOS功能调用六、串操作七、宏指令.....

第六章 存储器组织第七章 80x86微处理器及多任务机制第八章 输入/输出接口基础第九章 输入/输出接口技术第十章 常用外设的输入/输出接口技术附录参考文献

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>