

<<微型计算机原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<微型计算机原理及应用>>

13位ISBN编号：9787115211095

10位ISBN编号：7115211094

出版时间：2009-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：高洪志 主编

页数：298

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>

<<微型计算机原理及应用>>

前言

目前高等院校开设的微型计算机等硬件课程偏重原理，而对应用性和实践性关注较少。本书结合编者多年的教学实践及工程开发经验，以“理论知识管用、够用，应用知识实用为原则”，注重知识的系统性与应用性。

通过大量应用实例的学习，使读者具有初步开发、设计系统的能力。

本书仍然按照传统的学习方式组织内容，遵循由浅入深、循序渐进的规律，首先介绍硬件，再介绍软件编程，然后对先进技术应用进行阐述，最后介绍微型计算机的应用。

介绍每一种结构时，首先介绍此结构的功能、执行该命令的方式，然后介绍命令执行过程，最后举例说明如何使用。

全书共8章。

第1章微型计算机系统概述。

首先，从总体上说明微型计算机的系统组成，软硬件基础；其次，介绍微型计算机接口的基本知识以及微型计算机硬件系统结构。

第2章介绍微型计算机的原理及结构特点。

着重介绍Intel 8086 / 8088微处理器的结构特点；微处理器与存储器的读 / 写操作过程；通过具体例子说明微型计算机的运行机理与工作过程。

第3章介绍8086 / 8088 MPU的指令系统，指令的寻址方式与指令的使用。

第4章介绍8086 / 8088汇编语言程序设计的基本方法。

在内容上从应用角度出发，给出相应的编程实例。

第5章介绍微型计算机的存储器，详细介绍半导体存储器及其存储的设计方法、地址空间计算方法。

第6章介绍输入 / 输出接口的基本概念、CPU与外部设备的数据传送方式、中断传送方式及相关的技术，以总线引脚功能及总线时序的特点和规律为要点，增加了其系统性、概念性及可读性。

第7章阐明了8086 / 8088的中断系统及其中断处理的基本概念与8259芯片的使用方法。

<<微型计算机原理及应用>>

内容概要

本书从微型计算机应用需求出发，以Intel 8086微处理器为基础，介绍了16位微型计算机的基本知识、基本组成、体系结构、存储器、微处理器的内部结构、指令系统及汇编语言程序设计方法，以及有关I/O信息传送的控制方法、中断系统、输入/输出与总线技术、可编程接口芯片及接口技术、微型计算机在控制系统中的应用等。

全书注重理论联系实际，突出实践技术。

在软硬件结构中既讲述基本原理，又专门介绍使用方法，并附有大量例题及适当习题。

本书可作为高等院校相关专业微型计算机原理课程的教材，也可作为从事微型计算机系统设计、应用与开发的工程技术人员的参考书。

<<微型计算机原理及应用>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 微型计算机概述 1.1.1 微型计算机的发展 1.1.2 微型计算机的特点 1.1.3 微型计算机的新技术 1.1.4 微型计算机的应用 1.2 微型计算机系统的组成 1.2.1 硬件系统 1.2.2 软件系统 1.2.3 主要性能指标 1.3 机器数的概念 1.3.1 二进制数 1.3.2 十进制数 1.3.3 十进制数与二进制数的相互转换 1.3.4 有符号数在计算机中的表示方法 习题第2章 微型计算机原理及结构特点 2.1 微型计算机的组成原理 2.1.1 主存储器 2.1.2 中央处理器 2.1.3 微型计算机的工作过程 2.1.4 微型计算机的工作过程举例 2.2 8086 MPU的结构特点 2.2.1 流水线结构 2.2.2 编程结构 2.2.3 存储分段结构——存储器的管理 2.2.4 总线周期 2.2.5 8086引脚功能及其工作模式 2.2.6 外部设备 习题第3章 8086/8088 MPU的指令系统 3.1 指令与指令系统 3.1.1 指令的组成 3.1.2 指令的分类 3.1.3 指令系统 3.2 寻址方式 3.2.1 立即数寻址方式 3.2.2 寄存器寻址方式 3.3.3 RAM寻址方式 3.3 8086指令系统 3.3.1 数据传送指令 3.3.2 地址传送指令 3.3.3 标志寄存器传送指令 3.3.4 算术运算指令 3.3.5 逻辑运算指令 3.3.6 移位指令 3.3.7 控制转移指令 3.3.8 字符串操作指令 3.3.9 处理器控制指令 3.4 中断及中断返回 习题第4章 汇编语言 4.1 汇编语言程序 4.1.1 汇编语言的基本概念 4.1.2 汇编语言源程序的格式 4.2 汇编语言的语句 4.2.1 指令语句 4.2.2 伪指令语句第5章 存储器第6章 输入/输出系统第7章 中断第8章 微型计算机接口技术与应用 附录参考文献

<<微型计算机原理及应用>>

章节摘录

插图：第3章 8086/8088 MPU的指令系统计算机系统包括硬件和软件两大组成部分。

硬件是指构成计算机的中央处理机、主存储器、外部设备等物理装置，软件是指由软件厂家为方便用户使用计算机而提供的系统软件 and 用户用于完成自己的特定事务和信息处理任务而设计的用户程序软件。

计算机能直接识别和运行的软件程序通常由该计算机的指令代码组成。

从用户和计算机两个角度看，指令都是用户使用计算机与计算机本身运行的最小功能单位。

一台计算机支持（或称使用）的全部指令构成该机的指令系统。

从计算机本身的组成看，指令系统直接与，计算机系统的运行性能、硬件结构的复杂程度等密切相关，是设计一台计算机的起始点和基本依据。

3.1 指令与指令系统要确定一台计算机的指令系统并评价其优劣，通常应从如下4方面考虑。

（1）指令系统的完备性，常用指令齐全，编程方便。

（2）指令系统的高效性，程序占内存空间少，运行速度快。

（3）指令系统的规整性，指令和数据使用规则统一简单，易学易记。

（4）指令系统的兼容性，同一系列的低档计算机的程序能在高档机上直接运行。

要完全同时满足上述标准是困难的，但它可以指导我们设计出更加合理的指令系统。

设计指令系统的核心问题是选定指令的格式和功能。

3.1.1 指令的组成指令的格式与计算机的字长、期望的存储器容量和读写方式、计算机硬件结构的复杂程度和追求的运算性能等有关。

<<微型计算机原理及应用>>

编辑推荐

《微型计算机原理及应用》：从实际需求出发，理念与应用并重，注重知识的系统性与应用性相统一，重点培养实践应用与系统设计能力。

《微型计算机原理及应用》根据教育部计算机基础课程教学指导委员会制定的“微型计算机原理及应用”课程大纲的精神，从微型计算机应用需求出发，以intel 8086微处理器为基础，面向应用，具有原理、技术与应用并重，内容全面、实例丰富、注重软硬件分析与设计结合的特点，便于课堂讲授和课后自学。

在内容组织与安排上具有结构清晰、重点突出、内容丰富等特色，由浅入深、循序渐进地引导读者的训练实际动手能力、增强对基本要领的理解和实际应用能力。

<<微型计算机原理及应用>>

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>