

《单片机原理及应用技术》

图书基本信息

书名：《单片机原理及应用技术》

13位ISBN编号：9787121077227

10位ISBN编号：7121077221

出版时间：2001-9

出版社：电子工业出版社

作者：范力旻 编

页数：244

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.tushu000.com

《单片机原理及应用技术》

前言

当今微型计算机技术的发展分成两大分支：一个是以微处理器为核心构成的微机系统，另一个是以单片微型机为主的嵌入式系统。单片机具有集成度高、功能强、结构简单，易于掌握、应用灵活、可靠性高、价格低廉等特点，广泛应用于工业控制等各个领域。因此，作为一名工科大学生，熟练掌握有关单片机的原理和应用，将计算机技术应用到相关的专业领域里是十分必要的。MCS-51系列单片机目前正朝着高速、高性能和多功能的方向发展，如Cygnal公司开发的（28051 FXXX系列单片机以8051结构为基础，并与8051兼容。因此学好了MCS-51系列单片机后再学习其他系列的芯片就会较为轻松。本书共分为8章，全面介绍了MCS-51系列单片机的基本结构、工作原理、指令系统、汇编语言设计、I/O接口和一些简单的应用技术，增加了对单片机新技术的介绍，介绍了单片机Soc（片上系统）及其开发技术和嵌入式操作系统与单片机开发应用。本书在讲述原理的同时，注意理论与实际相结合，力求做到让读者能够在掌握一定理论知识的同时能够运用所学的知识解决实际问题。本书每章都附有习题，在附录中增加了相关的实验内容，供读者练习。本书第1、3章由陈伦琼编写，第2、5章由范力曼编写，第4、6章由庄志红编写，第7章由刘建功编写，第8章由庄志红、何磊共同编写，附录由何磊编写。在编写过程中，参考了有关的书籍和资料，在此对相关作者表示感谢。由于水平有限，书中难免存在一些不足和错误，恳请广大读者批评指正。

《单片机原理及应用技术》

内容概要

《单片机原理及应用技术》主要讲述单片机的组成及结构、单片机指令系统及汇编语言的设计、单片机内部功能及系统的扩展应用，并在最后一章里介绍了单片机的新技术及单片机的发展方向。《单片机原理及应用技术》主的每一章均配有一定数量的思考题与习题，并有大量的应用举例。讲解理论知识的同时配以大量的实例，帮助读者加深理解，增强实践动手能力。

《单片机原理及应用技术》

书籍目录

第1章 概述 1.1 单片机的概念 1.2 单片机的特点及发展概况 1.3 单片机的基本组成 1.4 常用单片机系列介绍 1.5 单片机的应用特点及领域 习题第2章 单片机的硬件结构 2.1 MCS-51系列单片机内部结构 2.2 中央处理单元 2.3 存储器结构 2.4 I/O端口 2.5 MCS-51系列单片机外部引脚 2.6 时钟电路和时序 2.7 复位 2.8 低功耗运行方式 习题第3章 MCS-51单片机指令系统及程序设计 3.1 指令系统简介 3.2 MCS-51的寻址方式 3.3 数据传送指令 3.4 算术运算指令、逻辑运算指令和移位指令 3.5 控制转移指令和布尔变量操作指令 3.6 汇编语言程序设计 习题第4章 单片机内部功能 4.1 MCS-51单片机中断功能 4.2 MCS-51单片机定时器/计数器功能 4.3 MCS-51单片机地通信功能 习题第5章 单片机系统扩展 5.1 单片机的最小系统 5.2 单片机系统的扩展结构 5.3 程序存储器的扩展与应用 5.4 数据存储器的扩展与应用 5.5 I/O的扩展与应用 习题第6章 I/O设备及接口技术第7章 单片机应用系统设计实例第8章 单片机新技术附录A 单片机实验附录B ASCII (美国标准信息交换码) 附录C MCS-51指令表 (A) 附录D MCS-51指令表 (B)

章节摘录

该条指令为Pc为基址寄存器，A的内容作为无符号数，与Pc的内容（下一条指令的起始地址）相加后得到一个16位地址，由该地址指示的程序存储器单元内容送到累加器A。该指令的查表范围为查表指令后的256B地址空间。需要注意的是，Pc的地址是可以变化的，它随着被执行指令在程序中位置的不同而不同。一旦被执行指令在程序中的位置确定以后，Pc中的内容也被给定。这条指令执行时分为两步：第一步是取指令码，故Pc中的内容自动加1，变为指令执行时的当前值；第二步是把这个PC当前值和累加器A中的地址偏移量相加，以形成源操作数地址，并从片外ROM中取出相应的源操作数，传送到作为目的操作数寄存器的。

《单片机原理及应用技术》

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.tushu000.com