

## <<单片机原理及应用>>

### 图书基本信息

书名：<<单片机原理及应用>>

13位ISBN编号：9787040194043

10位ISBN编号：704019404X

出版时间：2006-5

出版时间：胡长胜 高等教育出版社 (2006-05出版)

作者：胡长胜 著

页数：197

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>

## <<单片机原理及应用>>

### 内容概要

《单片机原理及应用》以单片机主流机型MCS-51为背景，介绍单片机的基本结构、接口技术、应用系统设计等相关知识，这样的内容编排将有利于读者学习和提高。

《单片机原理及应用》针对高职高专学生的特点，试图向学生解答“何谓单片机”、“为何要学习单片机”、“如何学习单片机”、“如何应用单片机”等问题。

《单片机原理及应用》在章节上由单片机的基础知识引申到单片机的应用系统设计，共分10章。第1章主要讲解单片机的基本概念；第2章主要讲述单片机系统的结构组成；第3章主要内容是单片机的I/O口应用和扩展；第4章主要讲述单片机的中断系统应用；第5章是定时器/计数器的应用编程；第6章为单片机通信功能的应用和实现；第7章为模拟量与单片机的接口方法；第8章是单片机应用系统的设计方法，是对前面几章内容的总结。

## &lt;&lt;单片机原理及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述1.1 单片机概述1.1.1 单片机的概念1.1.2 MCS-51单片机和8051、8031、89C51等的关系1.1.3 单片机指令系统概述1.1.4 单片机的学习1.2 单片机应用举例1.2.1 单片机的应用领域1.2.2 单片机应用举例本章小结第2章 单片机应用系统总体设计2.1 MCS-51单片机内部结构和引脚2.1.1 CPU2.1.2 存储器组织结构2.1.3 外部引脚2.2 MCS-51单片机应用系统构成2.2.1 MCS-51单片机最小系统2.2.2 MCS-51单片机总线结构2.3 MCS-51单片机存储器扩展2.3.1 存储器扩展的编址技术2.3.2 程序存储器(EPROM)的扩展2.3.3 数据存储器的扩展2.4 MCS-51单片机的寻址方式2.4.1 常用标识符号2.4.2 寻址方式2.5 课程任务应用系统总体设计2.5.1 智能涡街流量计设计原理2.5.2 系统组成与工作原理2.5.3 功能介绍2.5.4 技术性能指标本章小结思考题第3章 I/O口及键盘显示器接口3.1 概述3.2 MCS-51单片机I/O口的应用分析3.2.1 P0端口3.2.2 P1端口3.2.3 P2端口3.2.4 P3端口3.3 I/O口扩展3.3.1 使用中、小规模集成电路扩展I/O口3.3.2 8255可编程通用并行接口芯片3.3.3 专用并行接口集成电路81553.4 键盘、显示器的工作原理3.4.1 键盘工作原理3.4.2 显示器接口与编程3.4。

3课程任务分析1键盘及LED显示器接口举例3.5 指令知识学习3.5.1 伪指令3.5.2 本章用到的指令具体形式本章小结思考题第4章 中断系统的设定4.1 中断系统的概念4.1.1 有关中断的概念4.1.2 中断的作用4.2 MCS-51的中断系统4.2.1 MCS-51的中断系统的结构4.2.2 中断系统相关寄存器4.2.3 中断响应4.3 课程任务分析2应用外中断、的编程与设计举例4.3.1 中断系统的编程4.3.2 中断系统设计应用举例4.4 相关指令的学习4.4.1 堆栈指令的学习4.4.2 本章使用到的其他指令形式本章小结思考题第5章 定时/计数功能的实现5.1 概述5.2 MCS-51单片机的定时器/计数器5.2.1 定时器/计数器结构与工作原理5.2.2 定时器/计数器的工作方式5.3 定时器/计数器的编程应用5.3.1 计数初值(时间常数)的计算5.3.2 定时器/计数器的编程5.3.3 编程举例5.4 课程任务分析3应用系统定时功能的实现5.4.1 硬件电路5.4.2 实现时钟计时的基本方法5.4.3 程序流程5.5 相关指令学习本章小结思考题第6章 通信功能的实现6.1 串行通信的基础知识6.1.1 串行通信的分类6.1.2 串行通信的标准接口6.2 串行口的结构与工作方式6.2.1 串行口的结构和工作原理6.2.2 串行口的几种工作方式6.3 串行口相关控制寄存器的使用6.3.1 串行口数据缓冲器SBUF6.3.2 串行口控制寄存器SCON6.3.3 电源控制寄存器PCON6.4 课程任务分析4串行口编程应用6.4.1 串行口波特率的计算6.4.2 串行口编程步骤6.4.3 串行口应用与编程6.5 相关指令学习6.5.1 串行口读/写指令6.5.2 本章使用到的其他指令具体形式本章小结思考题第7章 A/D、D/A接口技术7.1 概述7.2 A/D转换及接口技术7.2.1 A/D转换的基本知识7.2.2 ADC0809的工作原理7.2.3 课程任务分析5ADC0809与单片机接口编程应用7.3 D/A转换及接口技术7.3.1 D/A转换的基本知识7.3.2 DAC0832的工作原理7.3.3 DAC0832与单片机的接口技术本章小结思考题第8章 单片机应用系统设计初步8.1 单片机应用系统设计步骤和方法8.1.1 单片机应用系统的特点8.1.2 单片机应用系统设计及调试的步骤8.2 单片机的选型技术8.2.1 单片机的品种简介8.2.2 单片机的选型原则8.3 单片机程序设计8.3.1 程序结构设计8.3.2 软件设计注意事项8.4 单片机应用系统抗干扰技术8.4.1 干扰的来源和后果8.4.2 单片机应用系统的硬件抗干扰设计8.4.3 软件的抗干扰设计8.5 课程任务分析6应用实例的设计总结8.5.1 硬件电路设计8.5.2 软件设计8.5.3 系统抗干扰措施本章小结思考题第9章 MCS-51单片机指令系统说明9.1 数据传送类指令9.1.1 内部RAM传送指令9.1.2 ROM传送指令9.1.3 累加器A与片外数据存储器RAM传送指令9.1.4 堆栈操作类指令9.1.5 交换指令9.1.6 16位数据传送指令9.2 算术运算指令9.2.1 加法指令9.2.2 带进位加法指令9.2.3 减法指令9.2.4 乘法指令9.2.5 除法指令9.2.6 加1指令9.2.7 减1指令9.2.8 十进制调整指令9.3 逻辑运算类指令9.3.1 循环移位指令9.3.2 累加器半字节交换指令9.3.3 求反指令9.3.4.清0指令9.3.5 逻辑与操作指令9.3.6逻辑或操作指令9.3.7 逻辑异或操作指令9.4 位操作指令9.4.1 位传送指令9.4.2 位清0置1指令9.4.3 位运算指令9.4.4 位测试转移指令9.5 控制转移类指令9.5.1 无条件转移指令9.5.2 条件转移指令9.5.3 子程序调用和返回指令9.5.4 空操作指令本章小结思考题第10章 W5ndOWS集成开发环境uVision210.1 安装、启动uVision210.1.1 安装10.1.2 启动10.1.3 菜单条、工具栏和快捷键10.2 Keil项目创建10.2.1 Keil工程的建立10.2.2 工程的详细设置10.2.3 编译、连接10.3 Keil程序的调试10.3.1 常用调试命令10.3.2 在线汇编10.3.3 断点设置10.3.4 实例调试10.4 Keil常用调试窗口10.4.1 存储器窗口10.4.2 工程窗口寄存器页10.4.3 观察窗口10.4.4 反汇编窗口附录 MCS-51单片机实用于程序参考文献



## <<单片机原理及应用>>

### 编辑推荐

本书以单片机主流机型MCS-51为背景，介绍了单片机的基本结构、接口技术、应用系统设计等相关知识。

与其他教材不同的是，本书将指令系统的介绍分布在书中不同的章节中，在第1章就提出了指令和编程问题，以后各章中都涉及具体指令的应用，从而避免了学生难以理解的问题。

本书还讲解了大量的案例，以帮助学生掌握单片机的应用。

本书可作为高职高专院校应用电子技术、电气自动化技术、机电一体化技术等专业的教学用书，也可供工程技术人员参考。

<<单片机原理及应用>>

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>