

## <<单片机实用技术>>

### 图书基本信息

书名：<<单片机实用技术>>

13位ISBN编号：9787115175052

10位ISBN编号：7115175055

出版时间：2008-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：陶春鸣 编

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>

## <<单片机实用技术>>

### 内容概要

本书以单片机的基本应用特性为主线，对原理的讲解以应用为落脚点，注重实用性和实战性，并在许多章节给出典型的应用实例。

本书主要内容包括单片机的基本概况，MCS-51系列单片机的结构和工作原理，MCS-51系列单片机的指令系统和编程技术，定时器与中断系统，单片机的串行通信技术，MCS-51单片机的扩展技术，单片机的外围接口A/D和D/A转换器，Keil C51开发环境快速入门，C51编译器的常用语法，单片机应用系统的开发技术。

本书可作为高职高专计算机应用、电子、电气、通信、自动化、机电一体化等相关专业学生的教材，也适合从事单片机工作的工程技术人员阅读参考。

## &lt;&lt;单片机实用技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 单片机概述	1.1 单片机的定义	1.2 单片机的发展及应用	1.2.1 单片机的发展历史及趋势	1.2.2 单片机的主流产品	1.2.3 单片机的应用领域	1.3 单片机系统的组成	1.3.1 硬件部分	1.3.2 软件部分	1.4 计算机中数的表示及运算	1.4.1 常用数制及转换	1.4.2 机器数及其编码	1.5 单片机的开发	习题									
第2章 MCS-51系列单片机的结构和原理	2.1 MCS-51单片机的基本结构	2.1.1 MCS-51单片机的基本组成	2.1.2 MCS-51单片机内部结构	2.1.3 输入/输出(I/O)端口结构	2.2 MCS-51单片机的引脚及片外总线结构	2.2.1 MCS-51单片机芯片引脚介绍	2.2.2 MCS-51单片机的片外总线结构	2.3 MCS-51单片机的存储器配置	2.3.1 片内数据存储器	2.3.2 片外数据存储器	2.3.3 程序存储器	2.4 CPU的时序及辅助电路	2.4.1 单片机的时钟电路	2.4.2 振荡周期、时钟周期、机器周期和指令周期	2.4.3 单片机复位电路及复位状态	习题						
第3章 MCS-51汇编指令与编程技术	3.1 MCS-51指令系统的分类、格式及一般说明	3.1.1 指令分类	3.1.2 MCS-51系列指令格式	3.1.3 指令描述符号介绍	3.2 寻址方式	3.3 按功能分类指令介绍	3.3.1 数据传送类指令	3.3.2 算术运算指令	3.3.3 逻辑运算与循环类指令	3.3.4 程序转移类指令	3.3.5 调用子程序及返回指令	3.3.6 位操作指令	3.4 汇编语言程序设计	3.4.1 汇编语言的构成	3.4.2 汇编语言编程举例	3.4.3 有关问题的讨论	习题					
第4章 定时器和中断	4.1 定时器/计数器概述	4.1.1 定时方法概述	4.1.2 定时器/计数器的结构和工作原理	4.1.3 定时器/计数器工作方式控制寄存器TMOD	4.1.4 定时器/计数器控制寄存器TCON	4.1.5 定时器/计数器的初始化	4.2 定时器/计数器的4种工作方式	4.2.1 方式0	4.2.2 方式1	4.2.3 方式2	4.2.4 方式3	4.3 定时器/计数器的应用举例	4.3.1 方式0、方式1的应用	4.3.2 方式2的应用	4.3.3 门控位的应用	4.3.4 综合举例	4.4 MCS-51单片机中断系统	4.4.1 中断有关的概念	4.4.2 中断标志及控制寄存器	4.4.3 中断响应的条件及响应过程	4.4.4 中断程序设计思想	习题
第5章 单片机串行通信	5.1 串行通信概述	5.1.1 串行通信基本原理	5.1.2 RS-232C总线标准	5.1.3 串行接口电路	5.2 MCS-51单片机的串行口及控制寄存器	5.2.1 串口寄存器结构	5.2.2 串行通信控制寄存器	5.3 MCS-51单片机串行通信工作方式	5.3.1 串行工作方式0	5.3.2 串行工作方式1	5.3.3 串行工作方式2	5.3.4 串行工作方式3	5.3.5 常用的波特率及计算器初值	5.4 串行口通信实例	5.4.1 主从机间的通信	5.4.2 多机通信接口	习题					
第6章 MCS-51单片机的扩展	6.1 MCS-51单片机系统的扩展	6.1.1 AT89S52最小应用系统	6.1.2 MCS-51单片机的片外总线结构	6.1.3 MCS-51单片机的系统扩展能力	6.1.4 存储器扩展	6.2 简单I/O口扩展	6.2.1 简单的并行输入、输出口扩展电路	6.2.2 用串行口扩展I/O口	6.3 可编程I/O口扩展	6.3.1 的结构和技术性能	6.3.2 的RAM和I/O地址编码	6.3.3 的工作方式与基本操作	6.3.4 MCS-51单片机与8155的接口与操作	6.4 人机界面接口	6.4.1 键盘及其接口	6.4.2 显示器件	6.4.3 ×8点阵LED原理及应用	6.4.4 LCD显示器	6.4.5 键盘和显示器接口示例	习题		
第7章 A/D和D/A转换器	7.1 D/A转换器	7.1.1 D/A转换器的原理	7.1.2 D/A转换器的性能指标	7.1.3 典型的D/A转换器芯片DAC0832	7.2 MCS-51单片机和D/A转换器的接口	7.2.1 DAC0832的应用	7.2.2 MCS-51单片机和8位DAC的接口	7.2.3 MCS-51单片机和12位DAC的接口	7.3 A/D转换器	7.3.1 逐次逼近式A/D转换器的工作原理	7.3.2 A/D转换器的性能指标	7.3.3 典型的A/D转换芯片ADC0809	7.4 MCS-51单片机和A/D转换器的接口	7.5 标度变换(工程量变换)	7.5.1 线性参数标度变换	7.5.2 非线性参数标度变换	习题					
第8章 Keil C51开发环境快速入门	8.1 Keil C51 7.06安装步骤	8.2 Keil项目文件的创建、编译、运行	8.3 生成HEX文件和最小化实验系统	8.3.1 生成HEX文件	8.3.2 AT89S51最小化实验系统	8.3.3 AT89S51最小化实验系统应用举例	8.3.4 AT89S51最小化实验系统可以完成的实验	习题														
第9章 C51编译器的常用语法介绍	9.1 关键字	9.2 数据与数据类型	9.3 C51编译器中变量定义的格式	9.4 C语言源程序中直接对8051的特殊功能寄存器的定义	9.5 C语言源程序中直接对8051的SFR中可位寻址单元的位的定义	9.6 C51编译器对8051中可位寻址区(0x20~0x2f)的访问																

<<单片机实用技术>>

9.7 关键字bit与sbit区别 9.8 1单片机的I/O口访问 9.9 C51编译器提供的3种访问绝对地址的方法 9.9.1 绝对宏 9.9.2 \_at\_关键字 9.9.3 宏定义 9.10 函数的递归调用与再入函数 9.11 中断服务函数与寄存器组定义 9.12 C51编程举例 习题 第10章 单片机应用系统的开发 10.1 单片机应用系统开发简介 10.1.1 总体设计 10.1.2 硬件电路设计 10.1.3 软件设计 10.2 功能模块设计 10.3 可靠性设计：抗干扰设计和容错设计 10.4 开发实例：电子时钟 10.4.1 电子时钟设计要求 10.4.2 电子时钟电路原理图 10.4.3 ISP下载线的制作和使用 10.4.4 程序清单 习题 附录1 编程器的使用方法简介 附录2 MCS-51指令表 附录3 ASC 表 附录4 南京伟福WAVE6000开发环境快速入门

<<单片机实用技术>>

编辑推荐

<<单片机实用技术>>

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:<http://www.tushu007.com>