

## <<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：9787120000752

10位ISBN编号：7120000756

出版时间：2005-1-1

出版时间：电子工业

作者：李红,于林韬

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

本书以通俗易懂的语言系统详尽地介绍了MCS-51单片机的结构、系统设计、调试方式及应用实例。

内容包括单片机的结构、指令系统、程序设计、系统扩展和典型单片机系统等。

本书有较强的系统性、实用性和先进性，内容由浅入深并配有习题。

本书适用于中等职业学校计算机专业课程教学，也可以作为相关专业的培训教材。

# <<单片机原理及应用>>

## 书籍目录

|                            |                          |                          |                          |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 第1章 计算机基础知识                | 1.1 常用数字转换               | 1.1.1 数制及数字之间的转换         | 1.1.2 常用二进制编码            |
| 1.2 数据在计算机中的表示             | 1.3 单片微型计算机              | 1.3.1 单片机的发展概况           | 1.3.2 单片机的发展趋势           |
| 1.3.3 单片机的应用               | 本章小结                     | 习题1                      | 第2章 MCS-51单片机结构          |
| 2.1 MCS-51单片机内部结构          | 2.1.1 MCS-51组成           | 2.1.2 CPU                | 2.1.3 存储器                |
| 2.1.4 I/O端口                | 2.1.5 总线                 | 2.1.6 复位和复位电路            | 2.1.7 MCS-51引脚说明         |
| 2.2 MCS-51存储器              | 2.2.1 程序存储器              | 2.2.2 内部数据存储器            | 2.2.3 外部数据存储器            |
| 2.3 特殊功能寄存器                | 2.3.1 累加器ACC             | 2.3.2 B寄存器               | 2.3.3 程序状态字PSW           |
| 2.3.4 栈指针SP                | 2.3.5 数据指针DPTR           | 2.3.6 端口寄存器P0~P3         | 2.3.7 串行数据缓冲器SBUF        |
| 2.3.8 定时器/计数器              | 2.3.9 其他寄存器              | 本章小结                     | 习题2                      |
| 第3章 指令系统                   | 3.1 指令系统概述               | 3.1.1 指令格式               | 3.1.2 指令系统的分类及特点         |
| 3.1.3 指令中常用的符号说明           | 3.1.4 指令的寻址方式            | 3.2 数据传递类指令              | 3.2.1 以累加器为目的的操作数的指令     |
| 3.2.2 以寄存器Rn为目的的操作数的指令     | 3.2.3 以直接地址为目的的操作数的指令    | 3.2.4 以间接地址为目的的操作数的指令    | 3.2.5 十六位数的传递指令          |
| 3.2.6 累加器A与片外RAM之间的数据传递类指令 | 3.2.7 程序存储器向累加器A传送指令     | 3.2.8 堆栈操作类指令            | 3.2.9 数据交换指令             |
| 3.3 算术运算类指令                | 3.3.1 不带进位加法指令           | 3.3.2 带进位的加法指令           | 3.3.3 加1指令               |
| 3.3.4 十进制调整指令              | 3.3.5 带进位的减法指令           | 3.3.6 减1指令               | 3.3.7 乘法指令               |
| 3.3.8 除法指令                 | 3.4 逻辑操作类指令              | 3.4.1 循环移位指令             | 3.4.2 累加器半字节交换指令         |
| 3.4.3 求反指令                 | 3.4.4 清零指令               | 3.4.5 逻辑与指令              | 3.4.6 逻辑或指令              |
| 3.4.7 逻辑异或指令               | 3.5 控制转移类指令              | 3.5.1 无条件转移指令            | 3.5.2 条件转移指令             |
| 3.5.3 调用子程序及返回指令           | 3.5.4 空操作指令              | 3.6 位操作类指令               | 3.6.1 位数据传送指令            |
| 3.6.2 位状态控制指令              | 3.6.3 位逻辑运算指令            | 3.6.4 位条件转移指令            | 本章小结                     |
| 习题3                        | 第4章 汇编语言程序设计             | 4.1 汇编语言的格式              | 4.2 汇编语言程序设计             |
| 4.2.1 顺序结构程序               | 4.2.2 分支程序               | 4.2.3 循环结构程序             | 4.2.4 子程序设计              |
| 4.3 MCS-51汇编语言实用程序举例       | 4.3.1 代码转换类程序            | 4.3.2 运算类程序              | 本章小结                     |
| 习题4                        | 第5章 MCS-51系统内部资源         | 5.1 输入/输出的控制方式           | 5.1.1 程序查询法              |
| 5.1.2 中断控制方式               | 5.2 中断控制系统               | 5.2.1 中断请求源和中断请求标志       | 5.2.2 中断系统控制             |
| 5.2.3 中断响应过程               | 5.2.4 外部中断触发方式           | 5.2.5 中断响应时间             | 5.2.6 MCS-51的单步操作        |
| 5.2.7 多个外部中断源系统设计          | 5.3 定时器/计数器              | 5.3.1 定时器/计数器内部结构及功能     | 5.3.2 定时器/计数器的工作方式       |
| 5.3.3 应用举例                 | 5.4 串行接口                 | 5.4.1 串行口控制寄存器及波特率选择位    | 5.4.2 串行接口工作方式           |
| 5.4.3 波特率                  | 本章小结                     | 习题5                      | 第6章 MCS-51系统扩展技术         |
| 6.1 MCS-51系统扩展原理           | 6.2 程序存储器的扩展             | 6.2.1 常用的程序存储器           | 6.2.2 MCS-51程序存储器的扩展     |
| 6.3 数据存储器的扩展               | 6.3.1 常用的数据存储器           | 6.3.2 MCS-51扩展外部数据存储器的原理 | 6.3.3 典型的MCS-51存储器扩展电路   |
| 6.4 并行接口的扩展                | 6.4.1 可编程并行接口芯片8255A     | 6.4.2 用74系列器件扩展并行I/O口    | 6.5 A/D、D/A转换技术          |
| 6.5.1 D/A转换常用器件——DAC0832   | 6.5.2 A/D转换常用芯片——ADC0809 | 6.6 七段发光显示器接口            | 6.6.1 显示器的结构             |
| 6.6.2 显示器的工作方式和显示程序设计      | 6.7 键盘及其接口               | 6.7.1 非编码键盘接口            | 6.7.2 键盘的工作方式            |
| 本章小结                       | 习题6                      | 第7章 Flash单片机简介           | 7.1 ATMEL公司及其89系列单片机发展情况 |
| 7.1.1 ATMEL公司简介            | 7.1.2 ATMEL的89系列单片机概况    | 7.2 AT89C2051 Flash单片机   | 7.2.1 AT89C2051的概括功能     |
| 7.2.2 AT89C2051的结构框图       | 7.2.3 AT89C2051的引脚说明     | 7.2.4 AT89C2051的CPU工作方式  | 7.2.5 Flash存储器编程         |
| 7.3 AT89C51 Flash单片机       | 7.3.1 AT89C51的结构框图       | 7.3.2 AT89C51的引脚功能       | 7.3.3 AT89C51的CPU工作方式    |
| 本章小结                       | 习题7                      | 第8章 单片机应用系统              | 8.1 单片机应用系统开发概述          |
| 8.1.1 应用系统的开发过程            | 8.1.2 单片机应用系统的组成         | 8.1.3 应用系统的硬件开发          | 8.1.4 应用系统的软件设计          |
| 8.1.5 单片机开发系统              | 8.2 传感器接口技术              | 8.2.1 概述                 | 8.2.2 传感器接口电路            |
| 8.2.3 温度传感器及其应用            | 8.2.4 霍尔传感器及其应用          | 8.3 抗干扰技术                | 8.3.1 计算机电源系统的抗干扰措施      |
| 8.3.2 过程通道干扰及抗干扰措施         | 本章小结                     | 习题8                      | 第9章 实验                   |
| 实验1 数据块传送实验                | 实验2 数码转换程序实验             | 实验3 算术运算类指令编程实验          | 实验4 数字序列排序实验             |
| 实验5 查表程序实验                 | 实验6 定时                   |                          |                          |

## <<单片机原理及应用>>

器/计数器实验 实验7 低频信号发生器实验 实验8 I/O接口和中断实验 实验9 串行口调试实验 实验10 LED静态显示接口实验附录A MCS-51指令系统分类表附录B MCS-51单片机常用特殊功能寄存器参考文献

## <<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>