

## <<单片机原理接口及应用>>

### 图书基本信息

书名：<<单片机原理接口及应用>>

13位ISBN编号：9787508448299

10位ISBN编号：7508448294

出版时间：2007-8

出版时间：中国水利水电出版社

作者：林志琦 编

页数：368

字数：563000

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>

## <<单片机原理接口及应用>>

### 内容概要

本书全面深入介绍了51系列单片机原理及应用的书籍。

全书分为单片机基础，单片机C语言，单片机接口及单片机实验四大部分。

本书由浅入深，内容丰富、全面，实例新颖、实用。

为了方便读者使用，本书配有光盘，在光盘中提供了与本书内容配套的应用程序代码、实验板的实验程序和代码下载软件，以及教学幻灯片、练习题和模拟试题。

本书可作为单片机学习者的教材，又可作为单片机开发者的参考工具书，还可作为课程设计、毕业设计以及大学生电子设计竞赛的参考书。

## &lt;&lt;单片机原理接口及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论 0.1 单片机的发展历史 0.2 单片机的发展趋势 0.3 单片机的应用领域第1章 单片机原理及结构 1.1 51系列单片机的主要性能特点 1.2 51系列单片机的内部结构和引脚描述 1.3 51系列单片机的CPU 1.4 51系列单片机的片内资源第2章 51系列单片机指令系统 2.1 指令的格式 2.2 指令分类 2.3 单片机的指令 2.4 伪指令第3章 单片机的片内资源 3.1 计数器与定时器 3.2 MCS-51的中断系统 3.3 串行通信接口第4章 8051存储器扩展 4.1 外部总线的扩展 4.2 程序存储器的扩展 4.3 数据存储器的扩展 4.4 Flash存储器的ST29f040扩展电路 4.5 双数据指针寄存器 4.6 内置EEPROM的51系列单片机AT89S8252 4.7 STC等单片机的片内EEPROM数据存储器 4.8 非易失SRAM 4.9 铁电存储器第5章 单片机C语言 5.1 单片机C语言特点 5.2 字符标志符关键字 5.3 数据类型 5.4 变量的初值和类型转换 5.5 变量的存储种类和存储器类型 5.6 运算符和表达式 5.7 C51设计的基本语句第6章 数组 6.1 一维数组 6.2 二维数组 6.3 字符数组第7章 函数 7.1 函数的定义 7.2 函数的组成 7.3 函数的调用 7.4 函数的递归调用与再入函数 7.5 中断服务函数 7.6 常用C51库函数 7.7 C51语言与汇编语言的接口第8章 指针 8.1 指针的基本概念 8.2 指针的操作 8.3 数组指针 8.4 字符串指针 8.5 函数指针 8.6 指针数组 8.7 指向指针的指针变量 8.8 结构与联合 8.9 动态存储分配第9章 预处理、绝对地址访问和编译控制及配置文件 9.1 预处理 9.2 绝对地址访问 9.3 C51编译控制指令 9.4 配置文件第10章 单片机的并行口线扩展及应用 10.1 并行口线扩展 10.2 输出口线的驱动与隔离第11章 单片机的串行通信及接口技术 11.1 串行通信 11.2 I2C总线及其接口芯片 11.3 SPI接口及其接口芯片第12章 单片机的输入输出设备接口 12.1 键盘类接口 12.2 单片机与显示器件的接口 12.3 液晶模块及接口第13章 模拟量的输入输出接口 13.1 A/D转换器及其接口 13.2 D/A转换器及其接口 13.3 A/D转换、D/A转换电路中参考电源的设计 13.4 常用A/D、D/A芯片的简介第14章 Keil C51软件使用 14.1 Keil C51软件使用方法简介 14.2 Keil C51的View菜单的使用 14.3 Keil的Debug仿真调试菜单 14.4 硬件仿真的设置 14.5 Keil C51的Project菜单 14.6 Keil C51的Peripherals菜单 14.7 Keil C51的dscope命令语句 14.8 STC单片机下载软件的使用第15章 单片机实验教学板 15.1 单片机实验教学板简介 15.2 开发板各功能模块第16章 单片机实验 16.1 流水灯 16.2 按键消抖 16.3 动态数码显示技术 16.4 4×4矩阵式键盘 16.5 数字钟 16.6 电子琴 16.7 8×8 LED点阵显示 16.8 4×4键盘及8位数码管显示构成的电子密码锁 16.9 DS18B20数字温度计使用参考文献

## &lt;&lt;单片机原理接口及应用&gt;&gt;

## 章节摘录

3.指令部件 (1) 程序计数器PC: 51系列单片机的PC是16位的计数器, 其内容为下一条待执行指令的地址寻址范围64K。

(2) 指令寄存IR: IR用来存放当前正在执行的指令。

(3) 指令译码器ID: ID对IR中指令操作码进行分析解释, 产生相应的控制信号。

(4) 数据指针DPTR: DPTR是16位地址寄存器, 既可以用于寻址外部数据存储器, 又可以用来寻址外部程序存储器中的表格数据, DPTR可以寻址64K地址空间。

1.3.3单片机的存储器组织结构 1.堆栈指针SP 堆栈是在内存中专门开辟出来的按照“先进后出, 后进先出”原则进行存取的区域。

日常生活中也有这样的例子, 如洗碗时把碗一只一只擦起来, 最后放上去的放在最上面, 而最先放上去的则在最下面, 在取的时候正好相反, 先从最上面取, 这种现象用一句话来概括就是: “先进后出, 后进先出”。

建筑工地上堆放的砖头、材料, 仓库里放的货物, 都是“先进后出, 后进先出”, 这实际是一种存取物品的规则。

在单片机中, 也可以在RAM中构造这样一个区域, 用来存放数据, 这个区域存放数据的规则就是“先进后出, 后进先出”, 称之为“堆栈”。

如果需要存放的是一批数据, 每一个数据都需要知道地址是很麻烦的, 如果让数据一个接一个的放置, 只要知道第一个数据所在地址单元就可以了, 如果第一个数据在27H, 那么第二、第三个就在28H、29H了。

所以利用堆栈这种方法来放数据可以简化操作。

51单片机中没有专门分配一块地方做堆栈, 所以就在内存(RAM)中开辟一块地方, 用于堆栈, 因为具体的实际需求各不相同, 有的需要多一些堆栈, 而有的则不需要那么多, 51系列单片机把堆栈分配的权利给用户(编程者)根据自己的需要去定, 所以51系列单片机中堆栈的位置是可以变化的。

.....

<<单片机原理接口及应用>>

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>