

《单片机的C语言应用程序设计》

图书基本信息

书名：《单片机的C语言应用程序设计》

13位ISBN编号：9787810128353

10位ISBN编号：7810128353

出版时间：1999-01

出版社：北京航空航天大学出版社

作者：马忠梅,等

页数：300

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

《单片机的C语言应用程序设计》

内容概要

内容提要

本书是针对目前最通用的单片机8051和目前最流行的程序设计语言C，以Franklin/Keil的C51编译器为工具，讲解单片机的C语言程序设计的教材。全书共十三章，既有单片机基础知识部分；C51的基础部分：数据与运算、流程控制语句、构造数据类型及函数与程序结构；又有C51的应用部分：内部资源、扩展资源、输出控制、数据采集、机间通信及人机交互的C编程。本书还对软件工程推崇的模块化编程技术有所阐述，特别还为实时控制的精确定时讲述了与汇编语言的混合编程技术。本书各章末均配备了足够数量的习题，可供师生选用。

本书的特点是实例较多、各章配有习题、实用性强。C语言是针对8051特有结构描述的，这样即使是无编程基础的人也可通过本书学习单片机的C编程。

本书可作大专院校师生、培训班师生的教材，也可作为从事单片机应用的技术人员参考用书。

书籍目录

目录

第一章 单片机基础知识

- 1.1 8051单片机的特点
- 1.2 8051的内部结构
 - 1.2.1 中央处理器
 - 1.2.2 存储器组织
 - 1.2.3 片内并行接口
 - 1.2.4 8051的内部资源
 - 1.2.5 8051的芯片引脚
 - 1.2.6 单片机的工作方式
- 1.3 8051的系统扩展
 - 1.3.1 外部总线的扩展
 - 1.3.2 外部程序存储器的扩展
 - 1.3.3 外部数据存储器的扩展
- 1.4 8051指令系统
 - 1.4.1 寻址方式
 - 1.4.2 指令说明
 - 1.4.3 伪指令
 - 1.4.4 指令系统表
- 1.5 实用程序设计

习题一

第二章 C与8051

- 2.1 8051的编程语言
- 2.2 C51编译器
- 2.3 Keil/Franklin C51编程实例
- 2.4 C51程序结构

习题二

第三章 C51数据与运算

- 3.1 数据与数据类型
- 3.2 常量与变量
- 3.3 C51数据的存储类型与8051存储器结构
- 3.4 8051特殊功能寄存器（SFR）及其C51定义
- 3.5 8051并行接口及其C51定义
- 3.6 位变量（BIT）及其C51定义
- 3.7 C51运算符、表达式及其规则
 - 3.7.1 C51算术运算符及其表达式
 - 3.7.2 C51关系运算符、表达式及优先级
 - 3.7.3 C51逻辑运算符、表达式及优先级
 - 3.7.4 C51位操作及其表达式
 - 3.7.5 自增减运算符、复合运算符及其表达式

习题三

第四章 C51流程控制语句

4.1 C语言程序的基本结构及流程图

4.1.1 顺序结构及其流程图

4.1.2 选择结构及其流程图

4.1.3 循环结构及其流程图

4.2 选择语句

4.2.1 选择语句if

4.2.2 switch/case语句

4.3 循环语句

4.3.1 while语句

4.3.2 do while语句

4.3.3 for循环语句

习题四

第五章 C51构造数据类型

5.1 数组

5.1.1 一维数组

5.1.2 二维数组

5.1.3 字符数组

5.1.4 查表

5.1.5 数组与存储空间

5.2 指针

5.2.1 指针的基本概念

5.2.2 数组指针和指向数组的指针变量

5.2.3 指向多维数组的指针和指针变量

5.2.4 关于FranklinC51的指针类型

5.3 结构

5.3.1 结构的定义和引用

5.3.2 结构数组

5.3.3 指向结构类型数据的指针

5.4 共用体 (union)

5.5 枚举 (enum)

习题五

第六章 函数

6.1 函数的分类

6.2 函数的定义

6.3 函数的参数和函数值

6.4 函数的调用

6.4.1 函数调用的一般形式

6.4.2 函数调用的方式

6.4.3 对被调用函数的说明

6.4.4 函数的嵌套和递归调用

6.4.5 函数的递归调用

6.4.6 用函数指针变量调用函数

6.5 数组、指针作为函数的参数

6.5.1 用数组作为函数的参数

6.5.2 用指向函数的指针变量作为函数的参数

6.5.3 用指向结构的指针变量作函数的参数

6.5.4 返回指针的函数

习题六

第七章 模块化程序设计

7.1 基本概念

7.2 模块化程序开发过程

7.3 汇编和编译

7.4 覆盖和共享

7.5 库和连接/定位器

7.5.1 库

7.5.2 连接/定位器

7.6 混合编程

7.7 程序优化

习题七

第八章 8051内部资源的C编程

8.1 中断

8.2 定时器/计数器 (T/C)

8.3 串行口

习题八

第九章 8051扩展资源的C编程

9.1 可编程外围定时器8253

9.2 可编程外围并行接口8255

9.3 实时时钟/日历芯片146818

9.4 可编程接口芯片8155

习题九

第十章 8051输出控制的C编程

10.1 8位D/A芯片DAC0832

10.2 12位D/A芯片AD

10.3 步进电机控制

习题十

第十一章 8051数据采集的C编程

11.1 8位A/D芯片ADC0809

11.2 12位A/D芯片AD574

11.3 V/F变换芯片AD650

11.4 频率量的测量

习题十一

第十二章 8051机间通信的C编程

12.1 点对点的串行异步通信

12.2 多机通信

习题十二

第十三章 8051人机交互的C编程

13.1 键盘和数码显示

13.2 可编程键盘/显示接口芯片8279

13.3 语音芯片TSP5220

13.4 磁卡

13.5 TP μ p打印机

13.6 字符型LCD显示模块

13.7 点阵型LCD显示模块

习题十三

附录A 具有51内核的单片机

表A - 1 Atmel公司的8位闪速存储器单片

《单片机的C语言应用程序设计》

机

表A - 280C51微控制器系列

附录B FranklinC51上机指南

B.1安装

B.2编译器

B.3连接器

B.4汇编器

B.5实用程序

附录C 用EasyPack/E 调试源程序

C.1EasyPack/E及EasyPack/SLD

简介

C.2EasyPack/SLD的Windows界面

C.3基本调试技巧

附录D 单片机/16位微机教学实

验开发系统

D.1主要功能

D.2系统特点

《单片机的C语言应用程序设计》

精彩短评

- 1、本科毕设时买来仔细读了一遍，比较适合单片机C语言开发的初学者。

《单片机的C语言应用程序设计》

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