

《嵌入式C语言实战教程》

图书基本信息

书名：《嵌入式C语言实战教程》

13位ISBN编号：9787121230895

出版时间：2014-6

作者：李令伟,周中孝,黄文涛

页数：236

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

《嵌入式C语言实战教程》

内容概要

本书主要介绍了嵌入式C语言程序设计基础知识、基本数据类型、各种运算符与表达式、C语言9条基本语句和32个关键字、函数、数组、指针、结构体、共用体、枚举型、链表、文件、预处理命令、算法和类型定义符、五子棋人机智能对战等内容。每个知识点都有例子程序，如常用的12种算法、基本C语言语句使用范例等。

书籍目录

第1章 嵌入式C语言概述

1

1.1 嵌入式C语言简介

1

1.2 嵌入式C语言的发展历史

1

1.3 嵌入式C语言的主要特点

1

1.4 单片机的汇编语言与嵌入式C语言比较

2

1.5 嵌入式C语言与标准C语言的异同

3

1.6 嵌入式C语言总结

3

第2章 嵌入式C语言程序的基本结构

4

2.1 嵌入式C语言入门实例

4

2.2 程序工作原理

4

2.3 源程序

5

2.4 嵌入式C语言程序的基本结构

6

2.5 头文件

6

2.6 主函数

7

2.7 函数

7

第3章 常量与变量的类型

8

3.1 嵌入式C语言的基本数据类型

8

3.2 基本数据类型

8

3.3 常量与变量

9

3.3.1 常量

9

3.3.2 变量

10

3.4 自定义变量类型typedef

13

第4章 运算符和表达式

14

4.1 运算符与表达式

14	
4.1.1	赋值运算
14	
4.1.2	算术运算
14	
4.1.3	关系运算
15	
4.1.4	逻辑运算
16	
4.1.5	位运算
17	
4.1.6	自增减运算及复合运算
18	
4.1.7	条件运算符
18	
4.1.8	逗号运算符
19	
4.2	嵌入式C语言程序的基本结构总结
19	
第5章	嵌入式C语言基本结构程序设计
20	
5.1	概述
20	
5.2	顺序结构：0条基本语句
20	
5.3	选择结构：2条基本语句（if和switch-case-break）
20	
5.3.1	if语句
21	
5.3.2	switch-case语句
23	
5.4	break 基本语句
25	
5.5	循环结构：3条基本语句（while、do...while、for）
25	
5.5.1	while语句
26	
5.5.2	do...while语句
27	
5.5.3	for语句
27	
5.5.4	循环嵌套
29	
5.6	其他语句（转移语句）：4条基本语句（break、continue、goto、return）
29	
5.6.1	循环语句中的break语句
29	
5.6.2	continue语句
30	

5.6.3 goto语句	30
5.6.4 return语句	31
5.7 嵌入式C语言基本结构总结	31
第6章 函数	32
6.1 函数概述	32
6.2 函数声明	32
6.3 函数定义	33
6.4 函数的调用	33
6.4.1 函数的简单调用	33
6.4.2 函数的参数传递	34
6.4.3 函数的递归调用	36
6.5 数组作为函数参数	37
6.6 函数作用范围与变量作用域	38
6.7 函数总结	39
第7章 数组	40
7.1 一维数组	40
7.1.1 一维数组的定义	40
7.1.2 一维数组元素的引用	41
7.1.3 一维数组的初始化	41
7.2 二维数组	43
7.2.1 二维数组的定义	43
7.2.2 二维数组元素的引用	43
7.2.3 二维数组的初始化	43
7.3 字符数组	45
7.4 嵌入式C语言中数组初始化规则	

47	
7.5 数组总结	
47	
第8章 指针	
48	
8.1 指针概述	
48	
8.2 指针和地址	
48	
8.2.1 指针变量的定义	
48	
8.2.2 指针变量的引用	
49	
8.2.3 指针和数组	
51	
8.2.4 字符指针	
51	
8.2.5 指针数组的定义格式	
52	
8.3 函数指针	
53	
8.3.1 函数指针定义	
53	
8.3.2 函数指针类型	
54	
8.3.3 函数类型	
54	
8.3.4 通过指针调用函数	
55	
8.3.5 返回指向函数的指针	
56	
8.4 实验范例：键盘扫描	
57	
8.4.1 键盘接口	
57	
8.4.2 按键开关的抖动问题	
57	
8.4.3 编程范例	
58	
8.5 指针总结	
60	
8.6 基本C语言语句使用范例	
61	
8.6.1 用顺序结构实现流水灯	
61	
8.6.2 用单种选择语句if实现流水灯	
63	
8.6.3 用多种选择语句if...else、if...else if...else实现流水灯	
64	

8.6.4 用多种选择语句switch-case-break实现流水灯

66

8.6.5 用循环语句for实现流水灯

67

8.6.6 用循环语句while实现流水灯

68

8.6.7 用循环语句do...while实现流水灯

69

8.6.8 用转移语句goto实现流水灯

71

8.6.9 用函数调用的方式实现流水灯

72

8.6.10 用数组实现流水灯

73

8.6.11 用指针实现流水灯

74

8.6.12 用指针+数组实现流水灯

76

8.6.13 用指针+数组+函数实现流水灯

77

8.6.14 用结构体实现流水灯

78

8.6.15 用结构体数组实现流水灯

80

8.6.16 用结构体数组+指针实现流水灯

81

第9章 结构体

83

9.1 结构体概述

83

9.2 结构体变量

84

9.2.1 结构体变量定义

84

9.2.2 结构变量成员表示方法

86

9.3 结构变量的初始化和赋值

87

9.3.1 结构变量的初始化

87

9.3.2 结构变量的赋值

88

9.4 结构数组的定义

88

9.5 结构指针变量的说明和使用

90

9.5.1 指向结构变量的指针

90

9.5.2 指向结构数组的指针

92	
9.5.3	结构指针变量作为函数参数
93	
9.6	结构指针总结
95	
第10章	共用体
96	
10.1	共用体概念
96	
10.2	一般定义形式
96	
10.3	共用体变量的引用方式
97	
10.4	共用体类型数据的特点
97	
10.5	共用体总结
98	
第11章	枚举型
99	
11.1	枚举类型
99	
11.2	枚举类型的定义和枚举变量的说明
99	
11.3	枚举类型变量的赋值和使用
100	
11.4	枚举类型总结
101	
第12章	链表
102	
12.1	动态存储分配
102	
12.2	链表的概念
104	
第13章	C语言文件
110	
第14章	预处理命令
113	
14.1	预处理命令概述
113	
14.2	宏定义
113	
14.2.1	无参宏定义
113	
14.2.2	带参宏定义
117	
14.3	文件包含
121	
14.4	条件编译
122	

14.5 预处理命令总结	125
第15章 算法和类型定义符	126
15.1 算法	126
15.1.1 程序的灵魂——算法	126
15.1.2 算法分类	126
15.1.3 算法的特性	126
15.1.4 算法形式	126
15.2 结构化程序设计方法	127
15.3 类型定义符typedef	127
15.4 算法和类型定义符总结	128
15.5 常用的10种实例	128
15.5.1 冒泡排序算法	128
15.5.2 回文算法	130
15.5.3 幂运算	131
15.5.4 加法运算	132
15.5.5 求直角三角形边长	133
15.5.6 在排序号的数组中插入元素	133
15.5.7 字符串的拼接	134
15.5.8 闰年判断	135
15.5.9 字符串查询	136
15.5.10 输出三位水仙花数	137
15.5.11 计算某个日期对应该年的第几天	138
15.5.12 输出月份对应的英文名称	139
第16章 五子棋人机智能对战	140
16.1 五子棋人机智能对战界面	

140	
16.2	五子棋人机智能对战软件说明
141	
16.3	五子棋人机智能对战程序
141	
第17章	程序模块化设计
173	
17.1	模块化设计的优势
173	
17.2	模块化设计的步骤
173	
17.2.1	建立两个文件
173	
17.2.2	编写C语言文件函数实体
174	
17.2.3	编写.h文件
174	
17.2.4	在工程中添加C语言文件
175	
17.2.5	工程文件的管理
175	
17.3	模块化设计总结
177	
第18章	程序编程规范及优化
178	
18.1	嵌入式C语言程序编程规范
178	
18.1.1	编程总原则
178	
18.1.2	编程举例
180	
18.1.3	注释
181	
18.1.4	命名
182	
18.1.5	编辑风格
182	
18.2	C语言程序编程规范总结
183	
18.3	程序优化
186	
18.4	项目管理知识
186	
18.4.1	项目定义
186	
18.4.2	项目三要素
186	
18.4.3	项目过程
187	

18.4.4 项目评估标准	187
18.5 电子产品开发流程	187
第19章 嵌入式C语言编程常见错误和程序调试	190
19.1 嵌入式C语言编程常见错误	190
19.2 C语言程序调试常见错误及警告的解决方法	190
19.3 C语言编译器错误信息中文翻译	195
19.4 MDK C常用警告原因及处理方法	199
附录A Microsoft Visual C++ 6.0软件使用介绍	202
A.1 工程 (Project) 及工程工作区 (Project Workspace)	202
A.2 启动并进入VC 6.0的集成开发环境	203
A.3 创建工程并输入源程序代码	204
A.4 不创建工程，直接输入源程序代码	207
A.5 编译、链接后运行程序	207
A.6 VC 6.0常见快捷键操作	208
附录B MDK建立工程	211
附录C KEIL C51建立工程	216
附录D 嵌入式C语言关键字	222
附录E 常用字符与ASCII代码对照	225

《嵌入式C语言实战教程》

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