

<<Keil C51单片机高级语言应用>>

图书基本信息

书名：<<Keil C51单片机高级语言应用编程与实践>>

13位ISBN编号：9787121215964

10位ISBN编号：7121215969

出版时间：2013-11

出版时间：电子工业出版社

作者：徐爱钧,徐阳

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>

<<Keil C51单片机高级语言应用>>

内容概要

本书详细介绍了V9.00版本的Keil C51编译器和Vision4的强大功能和具体使用方法，完整地介绍了最新版本C51编译器控制命令，给出了全部C51运行库函数及其应用范例，对Keil C51软件包中各种应用工具都作了详细介绍，阐述了Vision4新增加的各种功能和应用方法，包括软件模拟调试和硬件目标板实时在线仿真。

本书的特点是强调先进性和实用性，给出了大量应用实例。

<<Keil C51单片机高级语言应用>>

作者简介

徐爱钧，长江大学教授，中国科协湖北省自动化学会理事，湖北省精品课程《单片机原理及应用》负责人。

长期从事自动化及单片机与嵌入式系统应用的教学、科研工作，获得湖北省科学技术进步奖等多项奖励。

公开出版《智能化测量控制仪表原理与设计》(第3版)、《Keil Cx51 V7.0单片机高级语言编程与uVision2应用实践》(第2版)、《单片机原理实用教程》(第2版)、《ARM嵌入式应用技术》、《IAR EWARM V5嵌入式系统应用编程与开发》等著作和教材10余部。

在《仪器仪表学报》等核心期刊上发表学术论文60多篇。

<<Keil C51单片机高级语言应用>>

书籍目录

第1章 8051单片机与Keil C51基础	1
1.1 8051单片机的存储器组织结构	1
1.2 Keil C51开发工具	6
1.3 C51简单编程与调试	6
第2章 C51程序设计基础	16
2.1 标识符与关键字	16
2.2 C51程序设计的基本语法	18
2.2.1 数据类型	18
2.2.2 常量	20
2.2.3 变量及其存储模式	22
2.2.4 用typedef重新定义数据类型	25
2.2.5 运算符与表达式	26
2.3 C51程序的基本语句	39
2.3.1 表达式语句	39
2.3.2 复合语句	40
2.3.3 条件语句	41
2.3.4 开关语句	43
2.3.5 循环语句	45
2.3.6 返回语句	50
2.4 函数	51
2.4.1 函数的定义	51
2.4.2 函数的调用形式	54
2.4.3 对被调用函数的说明	54
2.4.4 函数的参数与返回值	56
2.4.5 实际参数的传递方式	58
2.4.6 函数的递归调用与再入函数	59
2.4.7 中断函数与寄存器组定义	60
2.5 函数变量的存储方式	62
2.5.1 局部变量与全局变量	62
2.5.2 变量的存储种类	64
2.5.3 函数的参数和局部变量的存储器模式	68
2.6 数组	69
2.6.1 数组的定义与引用	69
2.6.2 字符数组	70
2.6.3 数组作为函数的参数	73
2.7 指针	76
2.7.1 指针与地址	76
2.7.2 指针变量的定义	77
2.7.3 指针变量的引用	79
2.7.4 指针变量作为函数的参数	80
2.8 数组的指针	81
2.8.1 用指针引用数组元素	81
2.8.2 字符数组指针	83
2.8.3 指针的地址计算	84
2.9 函数型指针	86

<<Keil C51单片机高级语言应用>>

- 2.10 返回指针型数据的函数 88
- 2.11 指针数组与指针型指针 89
 - 2.11.1 指针数组 89
 - 2.11.2 指针型指针 92
 - 2.11.3 抽象型指针 94
- 2.12 结构体、联合体与枚举 95
 - 2.12.1 结构体变量的定义与引用 95
 - 2.12.2 结构体变量的初值 98
 - 2.12.3 结构体数组 99
 - 2.12.4 结构体型指针 100
 - 2.12.5 将结构体作为函数的参数 101
 - 2.12.6 将结构体型指针作为函数的参数 103
- 2.13 联合体变量的定义与引用 105
- 2.14 枚举变量的定义与引用 109
- 2.15 预处理器 110
 - 2.15.1 不带参数的宏定义 111
 - 2.15.2 带参数的宏定义 112
 - 2.15.3 文件包含 114
 - 2.15.4 条件编译 114
 - 2.15.5 其他预处理命令 117
- 第3章 Vision4集成开发环境 118
 - 3.1 Vision4的下拉菜单 120
 - 3.1.1 File菜单 121
 - 3.1.2 Edit菜单 122
 - 3.1.3 View菜单 126
 - 3.1.4 Project菜单 128
 - 3.1.5 Flash菜单 139
 - 3.1.6 Tools菜单 139
 - 3.1.7 SVCS菜单 141
 - 3.1.8 Window菜单 142
 - 3.1.9 Help菜单 142
 - 3.2 Vision4中的调试器 143
 - 3.2.1 Debug状态下窗口分配与View菜单 145
 - 3.2.2 通过Debug菜单进行程序代码调试 150
 - 3.2.3 通过Peripherals菜单观察仿真结果 156
 - 3.3 Vision4的调试命令 157
 - 3.3.1 显示和更新存储器内容命令 159
 - 3.3.2 程序执行控制命令 163
 - 3.3.3 断点管理命令 166
 - 3.3.4 其他通用命令 169
 - 3.4 Vision4的表达式 178
 - 3.4.1 表达式的组成 178
 - 3.4.2 Vision4表达式与C语言表达式之间的差别 183
 - 3.4.3 Vision4表达式应用举例 183
 - 3.5 Vision4的函数 186
 - 3.5.1 内部函数 187
 - 3.5.2 用户函数 192

<<Keil C51单片机高级语言应用>>

- 3.5.3 信号函数 194
- 3.5.4 Vision4函数与C51函数的差别 196
- 第4章 C51编译器 197
 - 4.1 C51编译器简介 197
 - 4.2 C51编译器控制命令详解 200
 - 4.2.1 源控制命令 200
 - 4.2.2 列表控制命令 203
 - 4.2.3 目标控制命令 208
 - 4.3 Keil C51编译器对ANSI C的扩展 235
 - 4.3.1 存储器类型与编译模式 235
 - 4.3.2 关于bit, sbit, sfr, sfr16数据类型 237
 - 4.3.3 一般指针与基于存储器的指针及其转换 241
 - 4.3.4 C51编译器对ANSI C函数定义的扩展 242
 - 4.4 C51编译器的数据调用协议 249
 - 4.4.1 数据在内存中的存储格式 249
 - 4.4.2 目标代码的段管理 250
 - 4.5 C51编译器的特殊支持 252
 - 4.5.1 Analog Device公司的Aduc8xxB2系列 253
 - 4.5.2 Atmel 89x8252及衍生产品 253
 - 4.5.3 Dallas 80C320/420/520/530 254
 - 4.5.4 Dallas 80C390/400/5240及衍生产品 254
 - 4.5.5 Infineon 80517/509/537及衍生产品 255
 - 4.5.6 NXP 8xC750/751/752 256
 - 4.5.7 NXP 8xC51Mx 256
 - 4.5.8 NXP和Atmel WM系列的双数据指针 256
 - 4.6 用户配置文件 257
 - 4.6.1 启动代码文件 257
 - 4.6.2 变量初始化文件 259
 - 4.6.3 基本I/O函数文件 260
 - 4.6.4 分组配置文件 261
 - 4.7 与汇编语言程序的接口 262
 - 4.8 与PL/M51程序的接口 272
 - 4.9 绝对地址访问 273
 - 4.9.1 采用扩展关键字“_at_”或指针定义变量的绝对地址 273
 - 4.9.2 采用预定义宏指定变量的绝对地址 274
 - 4.9.3 采用链接定位控制命令指定变量的绝对地址 275
 - 4.10 C51的库函数 276
 - 4.10.1 字符函数CTYPE.H 277
 - 4.10.2 标准I/O函数STDIO.H 283
 - 4.10.3 字符串函数STRING.H 291
 - 4.10.4 标准函数STDLIB.H 299
 - 4.10.5 数学函数MATH.H 305
 - 4.10.6 绝对地址访问ABSACC.H 312
 - 4.10.7 内部函数INTRINS.H 313
 - 4.10.8 变量参数表STDARG.H 317
 - 4.10.9 全程跳转SETJMP.H 318
 - 4.10.10 计算结构体成员的偏移量STDDEF.H 319

<<Keil C51单片机高级语言应用>>

- 4.10.11 创建测试条件ASSERT.H 319
- 第5章 A51宏汇编器 321
 - 5.1 符号与表达式 323
 - 5.2 汇编伪指令 327
 - 5.2.1 段控制指令 328
 - 5.2.2 符号定义指令 331
 - 5.2.3 存储器初始化指令 334
 - 5.2.4 存储器保留指令 335
 - 5.2.5 过程声明指令 (仅用于Ax51) 336
 - 5.2.6 程序链接指令 338
 - 5.2.7 地址控制指令 339
 - 5.2.8 其他指令 340
 - 5.3 宏处理器 340
 - 5.3.1 标准宏处理器 341
 - 5.3.2 嵌套宏定义 344
 - 5.3.3 宏调用 345
 - 5.3.4 C宏处理器 349
 - 5.3.5 MPL宏处理器 351
 - 5.3.6 MPL函数 353
 - 5.3.7 MPL条件处理函数 357
 - 5.3.8 MPL字符串处理函数 360
 - 5.4 汇编控制命令 362
 - 5.4.1 汇编控制命令详解 363
 - 5.4.2 条件汇编命令 371
- 第6章 BL51/Lx51链接定位器与实用工具 375
 - 6.1 BL51/Lx51的链接定位方式 375
 - 6.1.1 链接定位中的数据段处理 375
 - 6.1.2 链接定位器的引用 378
 - 6.1.3 应用程序在存储器空间中的定位 379
 - 6.1.4 数据覆盖 381
 - 6.1.5 代码分组 383
 - 6.1.6 分组配置 385
 - 6.2 链接定位控制命令详解 393
 - 6.2.1 列表文件控制命令 393
 - 6.2.2 输出文件控制命令 397
 - 6.2.3 段与存储器定位控制命令 401
 - 6.2.4 高级语言控制命令 418
 - 6.3 符号转换工具 425
 - 6.3.1 Intel HEX文件格式与符号转换工具 425
 - 6.3.2 引用符号转换工具OH51/OHX51 426
 - 6.3.3 引用分组目标文件转换工具OC51 428
 - 6.4 库管理器LIBx51 428
- 第7章 RTX51实时多任务操作系统 432
 - 7.1 RTX51一般介绍 432
 - 7.2 RTX51技术参数 437
 - 7.3 使用RTX51 TINY的要求和限定 439
 - 7.4 RTX51 TINY的任务管理 440

<<Keil C51单片机高级语言应用>>

- 7.5 RTX51 TINY的配置 442
- 7.6 RTX51 TINY的系统函数 444
- 7.7 RTX51 TINY应用系统调试 449
- 第8章 8051单片机片内资源的C51应用编程 464
 - 8.1 编写C51应用程序的基本原则 464
 - 8.2 C51应用中的一些常见问题与解决方法 465
 - 8.3 8051单片机中断系统应用编程 468
 - 8.3.1 外部中断源扩展 468
 - 8.3.2 中断嵌套 470
 - 8.4 8051单片机定时器/计数器应用编程 473
 - 8.4.1 定时器方式应用 474
 - 8.4.2 计数器方式应用 478
 - 8.6 8051单片机串行口应用编程 483
 - 8.6.1 8051串行口实现串/并转换应用编程 483
 - 8.6.2 8051串行口的通信方式应用编程 487
 - 8.7 P89C51RD2单片机片内FLASH在应用中编程的C51驱动程序 504
 - 8.8 80C552单片机内部A/D转换器的C51驱动程序 517
 - 8.8.1 80C552单片机简介 517
 - 8.8.2 80C552内部ADC的应用 519
 - 8.8.3 使用80C552内部ADC的C51驱动程序 523
- 第9章 8051单片机片外扩展的C51应用编程 529
 - 9.1 LED数码管显示接口应用编程 529
 - 9.1.1 软件译码和动态扫描的LED数码管显示接口应用编程 530
 - 9.1.2 8位共阴极LED数码管驱动器MAX7219应用编程 532
 - 9.2 非编码矩阵键盘接口应用编程 538
 - 9.2.1 采用8155实现的矩阵键盘及数码管显示接口应用编程 539
 - 9.2.2 采用8279实现的矩阵键盘及数码管显示接口应用编程 544
 - 9.3 LCD液晶模块显示接口应用编程 550
 - 9.3.1 点阵字符型LCD显示接口应用编程 551
 - 9.3.2 12864点阵图型LCD显示接口应用编程 562
 - 9.3.3 内置T6963C控制器的点阵图型LCD显示接口应用编程 570
 - 9.4 D/A与A/D转换接口应用编程 580
 - 9.4.1 DAC0832转换接口应用编程 581
 - 9.4.2 串行接口DAC芯片MAX517应用编程 584
 - 9.4.3 ADC0809转换接口应用编程 588
 - 9.4.4 ICL7135转换接口应用编程 592
 - 9.4.5 串行接口ADC芯片TLC549应用编程 596
 - 9.5 单片机I2C总线扩展应用编程 600
 - 9.5.1 I2C总线简介 600
 - 9.5.2 I2C总线通用驱动程序 603
 - 9.5.3 I2C接口器件24C04的读/写程序 606
 - 9.6 8051单片机存储器扩展与测试应用编程 610
 - 9.6.1 测试8051应用系统总线与扩展存储器的C51驱动程序 610
 - 9.6.2 8051扩展FLASH存储器在系统编程的C51驱动程序 613
- 第10章 Keil C51综合应用编程实例 626
 - 10.1 有关C51编程的若干实际应用技巧 626

<<Keil C51单片机高级语言应用>>

10.2 C51与汇编语言混合编程与生成应用库文件	632
10.2.1 C51与汇编语言混合编程	632
10.2.2 在Vision4中生成应用库文件	634
10.3 在Vision4中应用硬件目标板	635
10.3.1 带MON51监控程序的硬件目标板	636
10.3.2 带FLASHMON51监控程序的硬件目标板	640
10.4 红外遥控系统设计	642
10.4.1 功能要求	642
10.4.2 硬件电路设计	642
10.4.3 软件程序设计	643
10.5 简易电子琴设计	650
10.5.1 功能要求	650
10.5.2 硬件电路设计	650
10.5.3 软件程序设计	650
10.6 带农历的电子万年历设计	655
10.6.1 功能要求	655
10.6.2 硬件电路设计	655
10.6.3 软件程序设计	658
10.7 电子密码锁设计	671
10.7.1 功能要求	671
10.7.2 硬件电路设计	671
10.7.3 软件程序设计	671
10.8 DS18B20多点温度监测系统	687
10.8.1 功能要求	687
10.8.2 硬件电路设计	688
10.8.3 软件程序设计	692
10.9 STH11数字温-湿度测量系统设计	700
10.9.1 功能要求	700
10.9.2 硬件电路设计	700
10.9.3 软件程序设计	704
10.10 单片机SD卡读/写接口设计	710
10.10.1 功能要求	710
10.10.2 硬件电路设计	710
10.10.3 软件程序设计	712
附录A Keil C51与ANSI C的差别	717
附录B Keil C51不同版本的差别	719
附录C 代码优化	723
附录D C51编译器的限制	726
附录E 关于配套光盘及硬件目标板	727
参考文献	728

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>