

《嵌入式C编程与Atmel AVR》

图书基本信息

书名：《嵌入式C编程与Atmel AVR》

13位ISBN编号：9787302069553

10位ISBN编号：7302069557

出版时间：2003-9

出版社：清华大学出版社

作者：

页数：414

译者：巴雷特

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编程与Atmel AVR》

内容概要

欢迎进入嵌入式编程和微控制器应用的世界！使用日益流行且价格适宜的Atmel AVR嵌入式控制器作为学习平台。本书是目前可以获得的最佳书籍之一。对于初学者，本书将会是极好的选择。随着对Atmel AVR RISC处理器的介绍，读者会立即进入嵌入式C语言教程之中。在本书中，读者将学习C语言的变量和常量、运算符和表达式、控制语句、指针和数组、存储器类型、预处理指令、实时方法等等。

本书特点： 强调嵌入式系统编程，包括大量的示例，本书通过这些示例来引导读者入门，进而学习高级嵌入式C编程技术。 本书第4章完整地介绍了CodeVision AVR C Compiler，该章提供了关于IDE安装与操作以及Code Wizard Code Generator的使用的一个清晰的、循序渐进的指导。

本书还介绍了外设的使用，如键区、LCD显示器以及其他常用的嵌入式微控制器相关设备。

作者简介： RICHARD H.BARNETT是PURDUE大学的电子工程技术专业的教授。在教学方面，BARNETT事嵌入式实时系统的开发与设计，本书根据有关文献，结合作者工程开发经验编写而成，有很强的实用和参考价值。 本书适合嵌入式系统开发人员阅读，也可供其他爱好者参考。

000zhhk948659(嵌入式实时操作系统 μ C\OS- (第2版附光盘)6前担任PROG-RESSIVE RESOURCES LLC的软件开发主任，并开发了一些软件项目，包括消费品和工业品及测试设备。

LARRY D.OCULL获得了PURDUE大学的电子工程技术专业的学士学位，目前是PROGRESSIVE RESOURCES LLC的高级操作员，他专攻于具有创新性的商业、工业和消费者产品开发。

书籍目录

目录第1章嵌入式C语言导论1.1本章目标1.2引言1.3基本概念1.4变量和常量1.4.1变量类型1.4.2变量的作用域1.4.3常量1.4.4枚举和定义1.4.5存储类型1.4.6类型转换1.5输入 / 输出操作1.6运算符和表达式1.6.1赋值运算符和算术运算符1.6.2逻辑运算符与关系运算符1.6.3自增运算符、自减运算符和复合赋值运算符1.6.4条件表达式1.6.5运算符优先级1.7控制语句1.7.1while循环1.7.2do / while循环1.7.3for循环1.7.4if / else语句1.7.5switch / case语句1.7.6break、continue和goto语句1.8函数1.8.1原型和函数组织1.8.2函数返回值1.8.3递归函数1.9指针和数组1.9.1指针1.9.2数组1.9.3多维数组1.9.4指向函数的指针1.10结构与共用体1.10.1结构1.10.2结构数组1.10.3指向结构的指针1.10.4共用体1.10.5typedef运算符1.10.6位和位域1.10.7sizeof运算符1.11存储器类型1.11.1常量和变量1.11.2指针1.11.3寄存器变量1.12实时方法1.12.1使用中断1.12.2状态机1.13本章小结1.14练习1.15上机实习第2章Atmel Risc处理器2.1本章目标2.2引言2.3体系结构概述2.4存储器2.4.1FLASH代码存储器2.4.2数据存储器2.4.3EEPROM存储器2.5复位和中断功能2.5.1中断2.5.2复位2.6并行I / O端口2.7计时器 / 计数器2.7.1计时器 / 计数器预定标器和输入选择器2.7.2Timer02.7.3Timer12.7.4Timer22.8使用UART进行串行通信2.9模拟接口2.9.1模数转换背景知识2.9.2模数转换器外设2.9.3模拟比较器2.10利用SPI进行串行通信2.11AVR RISC汇编语言指令集2.12本章小结2.13练习2.14上机实习第3章标准I / O和预处理函数3.1本章目标3.2引言3.3字符输入 / 输出函数getchar()和putchar()3.4标准输出函数3.4.1输出字符串函数puts()3.4.2从FLASH输出字符串函数PUTSF()3.4.3格式打印函数printf()3.4.4字符串格式打印函数sprintf()3.5标准输入函数3.5.1获得字符串函数gets()3.5.2格式扫描函数scanf()3.5.3字符串格式扫描函数sscanf()3.6预处理指令3.6.1#include指令3.6.2#define指令3.6.3#ifdef, #ifndef, #else和#endif指令3.6.4#pragma指令3.6.5其他宏和指令3.7本章小结3.8练习3.9上机实习第4章CodeVisionAVR C编译器和集成开发环境4.1本章目标4.2引言4.3集成开发(IDE)环境操作4.3.1项目4.3.2源文件4.3.3编辑文件4.3.4打印文件4.3.5文件导航器4.4编译选项4.4.1UART4.4.2存储器模式4.4.3优化4.4.4程序类型4.4.5SRAM4.4.6编译4.5编译和生成项目4.5.1编译项目4.5.2生成项目4.6对目标设备编程4.6.1芯片4.6.2FLASH和EEPROM4.6.3FLASH锁定位4.6.4保险位4.6.5BootLockBit0和BootLockBit14.6.6签名4.6.7芯片擦除4.6.8编程速度, 4.6.9ProgramAll4.6.10其他编程器4.7CodeWizardAVR代码生成器4.7.1Chip选项卡4.7.2Ports选项卡4.7.3ExternalIRQ选项卡4.7.4Timers选项卡4.7.5UART选项卡4.7.6ADC选项卡4.7.7ProjectInformation选项卡4.7.8生成源代码4.8终端工具4.9AtmelAVRStudio调试器4.9.1为AVRStudio新建一个COFF文件4.9.2从CodeVisionAVR启动AVRStudio4.9.3打开文件进行调试4.9.4开始、中断和跟踪4.9.5设置和清除断点4.9.6查看和修改寄存器和变量的值4.9.7查看和修改机器状态4.10本章小结4.11练习4.12上机实习第5章项目开发5.1本章目标5.2引言5.3概念开发阶段5.4项目开发过程的步骤5.4.1定义阶段5.4.2设计阶段5.4.3测试定义阶段5.4.4建立和测试硬件原型阶段5.4.5系统集成和开发阶段5.4.6系统测试阶段5.4.7庆祝阶段5.5项目开发过程总结5.6示例项目: 一个气象监测器5.6.1构思阶段5.6.2定义阶段5.6.3测量方法在设计方面的考虑5.6.4室外装置的硬件设计5.6.5室外装置的软件设计5.6.6室内装置的硬件设计5.6.7室内装置的软件设计5.6.8测试定义阶段5.6.9建立和测试原型硬件阶段5.6.10系统集成和软件开发阶段--室外装置5.6.11系统集成和软件开发阶段--室内装置5.6.12系统测试阶段5.7挑战5.8本章小结5.9练习5.10上机实习附录A库函数参考附录BCodeVisionAVR和STK500入门附录CAVR微控制器编程附录D安装并使用TheCableAVR附录EMegAVR-DEV开发板附录FASCII字符表附录GAVR指令集汇总附录H部分练习答案

《嵌入式C编程与Atmel AVR》

媒体关注与评论

本书是目前可以获得的最佳书籍之一。对于初学者，本书将会是极好的选择。随着对Atmel AVR RISC处理器的介绍，读者会立即进入嵌入式C语言教程之中。

精彩短评

- 1、圣诞夜读物。圣诞快乐。

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