

<<单片机C51完全学习手册>>

图书基本信息

书名：<<单片机C51完全学习手册>>

13位ISBN编号：9787122035820

10位ISBN编号：7122035824

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：兰吉昌

页数：395

字数：679000

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C51完全学习手册>>

### 前言

使用C语言进行单片机开发是一个非常好的决策。

C语言具有良好的可读性，将极大地减少工程开发和维护的时间。

符合C51编译器的C语言就是C51语言。

和汇编语言相比，用C51语言有很多优势，如可以不必对处理器的指令集了解甚多，这样可以使初学者能更快地上手进行开发和调试；整个应用系统的结构清晰，源代码变得可重复使用；可以运用和人的思维很接近的词汇和算法表达式等。

Keil C51交叉编译器是一个基于ANSI C标准，针对51系列MC：u的C编译器，经过多年的更新和发展，目前的版本生成的可执行代码快速、紧凑，在运行效率和速度上可以和汇编程序得到的代码相媲美。Keil C51的集成开发环境p . Vision3界面简单、友好，对于在编译过程所发生的警告和错误有一个完整的体系表，这样可以用户的编译和查错工作更加轻松自如。

本书详细介绍了Keil C51的Windows集成开发环境~~Vision3的强大功能和具体使用方法。

在gVision3中，可以完成从源程序编写、编译、连接定位到目标文件的仿真调试等全部工作。

uVision3是一种基于Windows的多窗口软件仿真器，它可以在完全没有8051单片机硬件的情况下模拟调试各种应用程序，即使对单片机内部特殊集成功能的编程，也可以找到对应的模拟窗口。

## <<单片机C51完全学习手册>>

### 内容概要

本书首先详细介绍了单片机C51语言的基础知识，包括C51程序设计的基本语法、函数、数据结构等内容，然后介绍了单片机调试软件Keil C51的应用及其调试。

仿真技巧，同时还讲述了Keil C51的集成开发环境uVision3的安装以及界面等知识。

最后给出大量实际应用的实例。

通过这些实例的学习，使读者很容易掌握51单片机的程序设计。

本书配有一张光盘，光盘里包括了书中实例的程序代码，这些源程序都已经调试并通过，可以直接应用到开发项目中去。

本书适合广大进行51单片机开发的技术人员以及高等学校相关专业师生学习和参考之用。

## &lt;&lt;单片机C51完全学习手册&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 C51程序设计简介	1.1 C51程序特点	1.2 C51开发流程	1.3 C51编程规范	1.4 常用C51编程软件Keil C51
	1.4.1 安装Keil C51软件	1.4.2 Keil C51软件的使用	第2章 C51程序设计基础	
2.1 标识符	2.2 关键字	2.3 数据类型	2.3.1 整型 (INT)	2.3.2 浮点型 (flota)
2.3.3 字符型 (char)	2.3.4 指针型 (Keil C51)	2.3.5 无值型 (void)	2.4 变量的作用域	2.4.1 自动型变量
2.4.2 外部型变量	2.4.3 静态型变量	2.4.4 寄存器型变量	2.5 const修饰符	
2.6 C51的分隔符	2.6.1 “ [ ] ”分隔符	2.6.2 “ ( ) ”分隔符	2.6.3 “ { } ”分隔符	2.6.4 “ , ”分隔符
2.6.5 “ : ”分隔符	2.6.7 “ ... ”分隔符	2.6.8 “ * ”分隔符	2.6.9 “ = ”分隔符	2.6.10 “ # ”分隔符
2.6.11 “ ^ ”分隔符	2.7 运算符与表达式			
2.7.1 赋值运算符	2.7.2 算术运算符	2.7.3 逻辑运算符	2.7.4 关系运算符	2.7.5 增量和减量运算符
2.7.6 位运算符	2.7.8 逗号运算符	2.7.9 条件运算符	2.7.10 指针和地址运算符	2.7.11 sizeof运算符
第3章 C51语句				
3.1 C51语句的流程与控制	3.1.1 顺序结构 (sequence)	3.1.2 选择结构 (selection)	3.1.3 循环结构 (repetition)	3.1.4 自顶向下设计方法
3.2 说明语句	3.3 表达式语句	3.4 复合语句	3.5 条件语句	3.6 开关与跳转语句
3.6.1 开关语句	3.6.2 跳转语句	3.7 循环控制语句	3.7.1 for循环	3.7.2 while循环
3.7.3 do-while循环	3.8 函数调用语句	3.9 空语句	第4章 C51函数	
4.1 函数的定义	4.2 函数说明	4.3 C51函数的调用	4.3.1 函数的参数传递	4.3.2 递归函数的调用
4.3.3 数组作为函数参数	4.3.4 用函数指针调用函数	4.3.5 嵌套函数的调用	4.4 重入函数	.....
第5章 C51数据结构				
第6章 存储结构				
第7章 预处理				
第8章 Keil C51编译环境U Vision3				
第9章 Keil C51编译				
第10章 Keil C51调试				
第11章 Keil C51仿真				
第12章 C51在RTX-51实时操作系统的应用				
第13章 C51程序设计综合实例				
附录A 致命错误信息	附录B 语法和语义错误信息	附录C 警告信息	附录D L51连接定位器使用错误提示	附录E UVision3调试命令
附录F C51库函数				

## <<单片机C51完全学习手册>>

### 章节摘录

插图：汇编语言和C51是单片机应用系统开发常用的编程工具。

汇编语言能直接操作硬件，生成的机器代码简洁，占ROM空间少，指令的执行速度快，适用于一些对时序要求特别精确的场合，如遥控解码、步进电机的控制等。

但其指令系统的固有格式受硬件结构的限制很大，且难于编写与调试，可移植性也差。

随着单片机硬件性能的提高，其工作速度越来越快，因此在编写单片机应用系统程序时，更着重于程序本身的编写效率。

当编写一个较大的应用程序时，从内部RAM单元的规划、堆栈的保护、ROM中断地址的安排、PC的维护，到内部和外部资源的整合、系统的调试和维护，尤其当程序中存在大量计算时，程序就显得特别庞杂，如果全部采用汇编语言，则工作量非常大。

故除了一些要求特殊的功能模块采用汇编语言外，一般情况下，都采用主要面向应用、运算符丰富、结构简洁的C51实现。

## <<单片机C51完全学习手册>>

### 编辑推荐

《单片机C51完全学习手册》适合广大进行51单片机开发的技术人员以及高等学校相关专业师生学习和参考之用。

<<单片机C51完全学习手册>>

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>