第一图书网, tushu007.com

<<C语言开发手册>>

图书基本信息

书名：<<C语言开发手册>>

13位ISBN编号：9787121121203

10位ISBN编号：7121121204

出版时间：2011-4

出版时间：电子工业出版社

作者：薛园园

页数：394

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

前言

C语言从产生到现在经历了几十年的发展，一直经久不衰，已成为最重要和最流行的编程语言之一。
目前虽然产生了许多新的编程语言，例如C++、Java、C51等，但这些语言都是借鉴C语言而发展起来的。
因此，C语言是每一个计算机技术人员的基本功之一。
C语言具有高级语言的强大功能，却又有很多直接操作计算机硬件的功能（这些都是汇编语言的功能），因此C语言通常又被称为中级语言。
学习和掌握C语言，既可以增进对于计算机底层工作机制的了解，又为进一步学习其他高级语言打下了坚实的基础。
同时，随着时代的发展，C语言也有了很大的发展，例如嵌入式领域的应用、并行计算、和其他语言接口等。
和其他书籍相比，本书有如下优点 （1）本书不仅详细介绍了C语言程序设计的基础知识，还对常用的高级编程技术进行了详细的讲解。
（2）本书在讲解每个知识点的同时，均给出了其在程序设计中的应用实例，每个实例都可以通过编译执行，使得读者可以快速掌握对应知识点如何在程序设计中应用。
（3）本书不仅全面介绍了C语言的程序设计方法，还详细讲解了C语言如何与最新流行的编程语言进行接口，这是C语言的最新发展。
（4）针对C语言的最新发展，本书还介绍了其在嵌入式、单片机及并行计算方面的应用。
这些发展使得C语言保持了经久不衰的活力。
（5）本书对每一个实例的程序代码都进行了详细的注释和分析，并给出了运行结果，使得读者更加容易理解。
（6）本书采用应用最为广泛的编译环境，并且适用于多种操作系统。
读者既可在Windows环境下、又可在Linux环境下使用本书学习C语言。
本书的内容 本书以实用性、系统性、完整性和前沿性为重点，详细介绍了C语言的程序设计方法、接口技术及现代的一些最新发展。
本书分为4篇，共29章内容。
篇章序号 主要内容 第1篇是C语言基础篇，共分为13章，详细介绍了C语言的基础知识和基本语法等 第1章 C语言概述 介绍了C语言的发展、特点、C语言的标准、开发流程，并以一个简单的C程序演示了编写C语言程序的方法。
同时本章还分析了C程序构成、编程规范以及C语言在不同领域的扩展应用 第2章 典型的C语言开发环境 介绍了C语言几种常见的开发环境，包括Turbo C、Dev-C++、Visual C++、Code::Blocks开发环境的使用等内容 续表 篇章序号 主要内容 第1篇是C语言基础篇，共分为13章，详细介绍了C语言的基础知识和基本语法等 第3章 C语言数据类型 介绍了C语言数据的表示方法，包括数据的存储、常量、变量、整数类型、字符类型、实数类型、混合运算及类型转换、C99新增数据类型等内容 第4章 运算符和表达式 详细介绍C语言中的表达式、各种运算符及运算优先级 第5章 C语句及流程控制结构 详细讲解了C语言中的各种语句类型 第6章 格式化输入/输出 介绍了格式化输入/输出函数的使用，包括printf()函数、scanf()函数、getchar()函数、getch()函数、gets()函数、putch()函数、puts()函数等的使用 第7章 数组 介绍在C语言中使用数组的方法，主要介绍了一维数组、二维数组、字符数组和字符串的使用 第8章 函数 介绍在C语言中创建和使用函数的方法，包括函数的概念、编写函数、设置函数的参数、函数调用、递归函数的编写等内容 第9章 指针 介绍C语言中指针的使用，指针是C语言最显著的特征。
这里首先介绍了变量的保存形式，然后介绍了指针和简单变量、指针和数组、指向多维数组的指针、指针和字符串、指针数组、指针和函数等内容 第10章 结构 包括结构的概念、结构的嵌套、结构数组、结构指针、向函数传递结构等内容 第11章 联合、枚举和位域 讲解了联合、枚举和位域的概念及使用 第12章 预处理 介绍了宏定义命令、条件编译、其他预处理命令、内联函数等编译预

处理内容　　第13章 存储管理 介绍用C语言进行存储管理的方法，包括内存动态分配和回收等内容　　第2篇为C语言进阶篇，共分为7章，详细讲解了C语言程序设计中的一些高级技术 第14章 字符及字符串处理 介绍了C语言处理字符串的方法，包括字符串的存储、字符和字符串检测函数、查找字符串、比较字符串、连接字符串、复制字符串、字符和字符串的转换等内容　　第15章 文件操作 主要介绍了数据流的概念、文件的打开与关闭、从文件中读写字符、从文件中读写字符串、二进制文件的读写、文件检测函数、文件的随机读写、管理缓冲区、输入/输出的重定向、文件管理等内容　　第16章 典型库函数应用 主要介绍了随机函数、数学函数、日期和时间函数的应用　　第17章 模块化的程序设计方法 包括模块化程序设计概念、C程序的组织、变量的作用域、变量的存储类型等内容　　第18章 典型算法应用 介绍常用算法的C语言程序，包括用C语言编写的完成排序、查找、队列、堆栈、链表等程序　　第19章 图形绘制 介绍C语言底层图形函数的编程，首先介绍了显示系统的基本概念，然后介绍了直接读取显存编写图形函数的方法，在此基础上完成绘制线、圆、矩形、多边形等函数，最后还介绍了编辑图形的方法　　第20章 鼠标控制 介绍用C语言编写鼠标的底层操作函数，包括初始化鼠标、复位鼠标、显示鼠标指针、隐藏鼠标指针、获取按钮信息等操作鼠标的底层函数　　续表
篇章序号 主要内容　　第3篇为C语言接口篇，共分为5章，主要介绍了目前一些主流的编程语言，以及如何使用C语言及其接口来发挥各自的优势，从而完成程序设计任务 第21章 C语言与汇编的接口 主要介绍了C语言调用汇编程序的方法，包括AT＆T汇编简介、GCC内嵌汇编、调用汇编程序等内容　　第22章 C语言与LabVIEW的接口 主要介绍了图形化程序设计语言LabVIEW、CIN结点，以及如何使用CIN结点来实现C语言与LabVIEW的接口　　第23章 C语言与MATLAB的接口 主要介绍了MATLAB语言，以及如何使用MATLAB引擎、COM组件、MEX文件和Matcom等实现C语言与MATLAB的接口　　第24章 C语言与JavaScript的接口 首先简单介绍了JavaScript，然后重点介绍了JavaScript-C引擎及JavaScript-C引擎的开发，并通过实例讲解了如何在C/C++中执行JavaScript程序　　第25章 C语言硬件端口操作 首先介绍了并行端口，然后介绍如何在C语言环境下对并行端口进行操作。
这部分内容充分体现了C语言既有高级语言的特点，又有低级语言操作硬件能力的特点　　第4篇为C语言扩展篇，共分为4章，主要介绍了C语言在嵌入式、Linux平台及高性能并行计算等方面的应用 第26章 Linux下的C语言开发 首先介绍了Linux系统及Linux常用命令，然后介绍了Linux C开发环境及其程序开发　　第27章 单片机的C语言开发 主要讲解了C语言在单片机开发中的扩展应用。
重点介绍了C51语言的开发工具及其与标准C语言的区别，本章还通过实例介绍了单片机的C语言开发　　第28章 嵌入式系统C语言开发 主要介绍了嵌入式系统、嵌入式Linux C开发工具、集成开发环境Eclipse以及嵌入式C语言开发流程　　第29章 基于C语言的高性能并行GPU编程 主要介绍了GPU的概念、NVIDIA的基于C语言的CUDA、CUDA应用程序编程接口。
然后，重点讲解了如何在Visual Studio环境中使用CUDA，并通过实例讲述了基于C语言的CUDA并行编程　　本书结构紧凑，知识点涉及全面，内容翔实，案例丰富。
由于本书内容较多，编写时间较仓促，书中如有遗漏或不足之处，恳请广大读者提出宝贵意见，以便于进一步改进。
　　适合的读者　　大学、大专等相关专业的学生及教师　　系统开发人员　　程序设计初学者　　C程序员　　电脑培训班　　计算机爱好者　　本书作者　　本书主要由薛园园编写，同时参与编写的还有昊燃、黄叶新、李增辉、刘聪、龙志标、孟劼、米爱中、秦侠、冉剑、任潇、谭励、王大亮、伍云辉、于重重。
在此一并表示感谢。
　　编者

内容概要

毋庸置疑，c语言从产生到现在的各个阶段，都是最重要和最流行的编程语言之一。
熟悉和掌握c语言程序设计，已经成为程序员的一门必修课。
本书言简意赅、通俗易懂，知识点覆盖全面，详细介绍了c语言的程序设计及最新的c语言编程技术。

本书分4篇，共29章，分别介绍了c语言基础、c语言进阶、c语言的接口技术和现代c语言的扩展。首先，介绍了c语言及其开发环境，并全面介绍了c语言的基本语法知识；接着，详细讲解了c语言的一些高级程序应用；然后，介绍了c语言与其他主流编程语言的接口；最后，讲解了现代c语言的一些扩展应用和高级技术。

本书结构安排紧凑、讲解详细、实例丰富。
c语言程序设计的初学者通过本书可以快速掌握c语言程序设计方法。
同时，本书对现代c语言程序的接口和高级技术进行了全面讲解，对具有一定开发经验的设计人员也有非常好的参考价值。
本书可以作为c语言初学者的入门教材，也可作为c语言程序员的参考手册，还可作为大中专院校学生及电脑培训班的参考书。

作者简介

薛园园北京科技大学双学士。
对C语言有深入的研究，长期从事单片机设计与开发，在单片机程序开发、Protel电路制版等方面积累了丰富经验。
曾经编写并出版《USB应用开发技术大全》等多部专著。

<<C语言开发手册>>

书籍目录

第1篇 c语言基础篇
第1章 c语言概述
1.1 c语言发展历史
1.2 c语言的特点
1.2.1 c语言的基本特点
1.2.2 c语言的优点
1.2.3 c语言的缺点
1.3 c语言的标准
1.3.1 c标准概述
1.3.2 c语言的新标准
1.3.3 编译器对c标准的支持
1.4 c语言开发流程
1.4.1 功能分析
1.4.2 划分任务
1.4.3 编写源代码
1.4.4 编译和链接
1.4.5 修改源代码
1.4.6 功能测试
1.4.7 发布程序
1.4.8 维护和修改
1.5 第一个c程序
1.5.1 创建项目
1.5.2 输入源代码
1.5.3 编译链接
1.5.4 调试
1.6 c程序构成分析
1.6.1 头文件
1.6.2 主函数
1.6.3 其他组成部分
1.7 良好的编程规范
1.7.1 完备和详尽的程序注释
1.7.2 整齐的代码书写格式
1.7.3 简洁清晰的命名
1.8 c语言在不同领域的扩展应用
1.8.1 单片机方面
1.8.2 labview方面
1.8.3 labwindows/cvi方面
1.8.4 matlab方面
1.8.5 javascript方面
1.8.6 并行计算方面
1.8.7 linux平台
1.9 小结
第2章 典型的c语言开发环境
2.1 c语言开发环境简介
2.1.1 c语言开发环境的构成

2.1.2 典型的c语言开发环境
2.2 使用turbo c开发
2.2.1 turbo c的开发环境简介
2.2.2 turbo c的配置文件
2.2.3 用turbo c创建c程序
2.2.4 编译链接程序
2.2.5 运行程序
2.3 使用visual studio开发
2.3.1 microsoft visual c++的开发环境简介
2.3.2 使用visual studio 08创建c程序
2.3.3 编译链接程序
2.3.4 调试运行程序
2.4 使用dev-c++开发
2.4.1 dev-c++的开发环境简介
2.4.2 dev-c++开发环境的设置
2.4.3 使用dev-c++创建c程序
2.4.4 编译和运行程序
2.4.5 升级dev-c++
2.5 使用code::blocks开发
2.5.1 code::blocks的开发环境简介
2.5.2 code::blocks开发环境的设置
2.5.3 使用code::blocks创建c程序
2.5.4 编译运行程序
2.6 小结
第3章 c语言数据类型
3.1 数据的存储
3.1.1 内存单元
3.1.2 数据的存储
3.1.3 程序在内存中的映射
3.2 数据类型简介
……
第2篇 c语言进阶篇
第3篇 c语言接口篇
第4篇 c语言扩展篇

章节摘录

版权页：插图：读者可能产生这样的疑问，计算机内存中的数据是连续存放的，且保存到每个字节的都是8位二进制位，那么计算机怎么区别保存的是字符或是数值呢？
在计算机中采用的解决办法是，在存储某个数据之前首先指明其数据类型，而每种数据类型采用固定的字节数来存储。
例如，如果设置保存字符，则只将数据写入到1个字节中；如果设置保存整数，则将向内存中相邻的两个字节写入数据。
同样，在读出数据时，若指定读取的数据为一个字符，则只从内存中读取一个字节的数据；若指定读取一个整数值，则将读取内存中相邻的两个字节，并组合为一个整数值。
本章后面几节在介绍不同数据类型的同时，还将更详细地介绍其在计算机中的存储形式。
3.1.3程序在内存中的映射对于计算机而言，一切都是数据。
程序也是一种数据，一个程序体内，往往也包括大量的普通数据及指令数据。
计算机运行时，普通数据是通过程序加载到计算机内存中的，而程序则是由操作系统来加载到内存中的。
如果一个应用程序没有运行，也就是程序没有进入计算机的内存。
此时，其仅是硬盘上的一个文件，其中包含了指令和静态数据。
当应用程序运行时，将被操作系统加载到计算机的内存中，程序便执行加载到内存中的指令并进行数据的读写操作。
因此，一个应用程序在计算机中的映射，应该包括如下几个方面：·内存为应用程序的指令分配的空间。
·内存为应用程序的静态数据分配的空间。
·内存为应用程序的动态数据预留的空间。
这几部分在内存中的组织形式，如图3.5所示。
其中，程序指令也就是代码段，其是存储指令的内存空间。
静态数据也称为数据段，其是为应用程序的静态数据所划分的存储空间。
动态数据堆栈是操作系统为应用程序可能用到的动态数据而预留的空间。
动态数据又分为“自动回收”和“手动回收”两种。
存放“自动回收”的动态数据的内存空间，称为“栈空间”；存放“手动回收”的内存空间，称为“堆空间”。

编辑推荐

《C语言开发手册(典藏版)》特色·356个实例，12.5小时教学视频·一线工程师多年C语言开发经验的总结·内容全面、深入，囊括多个开发领域·深入分析指针操作，解决疑难问题·特别介绍了接口开发和不同环境的C语言开发·《C语言开发手册(典藏版)》涉及的实例源文件·《C语言开发手册(典藏版)》配套教学视频·《C语言开发手册(典藏版)》教学PPT·赠送40小时相关技术多媒体视频教程

第一图书网, tushu007.com

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