

» C语言程序设计理论与实践

C语言程序设计

理论与实践

主 编 宋丽丽 徐红艳
副主编 钱晓华 冯 勇 耿彩凤

辽宁大学出版社

C语言程序设计

理论与实践

主 编 宋丽丽 徐红艳
副主编 钱晓华 冯 勇 耿彩凤

图书在版编目 (CIP) 数据

C 语言程序设计理论与实践/宋丽丽, 徐红艳主编. —沈阳: 辽宁大学出版社, 2009.4
ISBN 978-7-5610-5233-4

I. C… II. ①宋… ②徐… III. C 语言—程序设计—高等学校—教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 058031 号

出 版 者: 辽宁大学出版社

(地址: 沈阳市皇姑区崇山中路 66 号 邮政编码: 110036)

印 刷 者: 抚顺光辉彩色广告印刷有限公司

发 行 者: 辽宁大学出版社

幅面尺寸: 185mm × 260mm

印 张: 15

字 数: 400 千字

印 数: 1 ~ 1 600 册

出版时间: 2009 年 4 月第 1 版

印刷时间: 2009 年 4 月第 1 次印刷

责任编辑: 刘 葵

封面设计: 邹本忠 徐澄玥

责任校对: 齐 月

书 号: ISBN 978-7-5610-5233-4

定 价: 30.00 元

联系电话: 024—86864613

网 址: <http://press.lnu.edu.cn>

邮购热线: 024—86830665

电子邮件: Lnpres@vip.163.com

前 言

随着社会信息化、网络化的快速发展,要求大学生不但能利用计算机获取知识,还要学会用计算机编程,解决具体问题。

C 语言是一种应用十分广泛的程序设计语言。它具有概念清晰、简洁,书写格式自由,数据类型丰富,运算符丰富而灵活,执行速度快和存储控制能力强等优点,并全面支持结构化程序设计方法,使得 C 语言成为一种名副其实的通用性程序设计语言。

目前,在绝大部分高校中,仍选用 C 语言作为程序设计课程的指定语言;在国家计算机等级考试中,C 语言已替代了 Pascal 和 Fortran 语言。C 语言的重要性不言而喻。

本书内容丰富,结构清晰,图文并茂,在取材上注重深入浅出,理论与实践并举,可作为高校各专业的教材和参考书,也可作为程序设计人员的参考教材。全书分理论和实践两大部分。理论部分以 ANSI C 为标准,共分十二章。第一章主要介绍了 C 语言的基本概念。第二章介绍了 C 语言的数据类型、常量、变量和算术表达式。第三章至第五章介绍了结构化程序设计的三大基本结构:顺序结构、分支结构和循环结构。第六章介绍了 C 语言的静态存储结构——数组的概念和使用方法。第七章介绍了函数的相关知识。第八章介绍了编译预处理。第九章详细介绍了 C 语言中比较重要的指针类型。第十章主要介绍了结构体以及利用结构体建立动态的存储结构——链表。第十一章介绍了 C 语言中可以直接访问物理地址、对硬件进行操作的位运算。第十二章介绍了 C 语言中的文件,包括文件的打开与关闭、文件的读写操作等。实践部分设计了九次上机实践题目,每个题目都有明确的实验目的、实验要求、实验内容及实验方法,有助于学生将理论知识应用于实践当中,提高程序设计水平。

本书是作者根据多年从事 C 语言及计算机相关课程的教学实践,在多次编写讲义、教材的基础上编写而成的,全书精选了大量例题,且使用汉字注释,所有例题均已上机通过,可直接引用。

本书由宋丽丽、徐红艳担任主编。第一章、第十一章、实践部分由徐红艳编写,第二章至第四章由钱晓华编写;第五章、第六章、附录由冯勇编写;第七章至第九章由宋

丽丽编写;第十章、第十二章由耿彩凤编写;全书由宋丽丽和徐红艳统稿。

在编写本书的过程中,参考了大量 C 语言程序设计的书籍和有关资料,在此,编者对这些参考文献的作者表示感谢。

由于作者水平有限,加上时间仓促,书中难免有不足之处,敬请读者批评指正。

编 者

2009 年 3 月于辽宁大学

目 录

理 论 篇

第一章 C 语言概述	1
1.1 C 语言的发展简史	1
1.2 C 语言的特点	2
1.3 C 语言程序的结构特点	3
1.4 C 语言程序的开发环境	5
第二章 C 语言的基本数据类型及运算	16
2.1 标识符	16
2.2 常量	16
2.3 变量	19
2.4 变量的定义及赋初值	21
2.5 算术运算符和算术表达式	23
2.6 赋值运算符和赋值表达式	26
2.7 逗号运算符和逗号表达式	29
习题	29
第三章 C 语言程序设计初步	31
3.1 结构化程序设计	31
3.2 C 语句简介	32
3.3 C 语言的赋值语句	33
3.4 C 语言中数据的输入输出	34
3.5 输出函数	34
3.6 输入函数	39
3.7 顺序结构程序设计举例	42

习题	45
第四章 分支结构程序设计	47
4.1 关系运算符和关系表达式	47
4.2 逻辑运算符和逻辑表达式	48
4.3 if 语句	49
4.4 switch 语句	54
4.5 条件运算符与条件表达式	55
习题	56
第五章 循环结构程序设计	59
5.1 for 语句	59
5.2 while 语句	61
5.3 do - while 语句	63
5.4 goto 语句	64
5.5 循环的嵌套	65
5.6 break 语句和 continue 语句	68
习题	70
第六章 数组	72
6.1 一维数组	72
6.2 二维数组	76
6.3 字符数组与字符串	79
习题	86
第七章 函数	88
7.1 函数的概念	88
7.2 函数的定义	90
7.3 函数间的数据传递方式	91
7.4 函数的调用	96
7.5 变量的存储类型及作用域	100
7.6 内部函数和外部函数	108
习题	110
第八章 编译预处理	111
8.1 宏定义	111
8.2 文件包含	116
8.3 条件编译	117

习题	120
第九章 指针	121
9.1 指针的概念	121
9.2 指针变量的定义及引用	122
9.3 指针变量的运算	125
9.4 指针与数组	127
9.5 多级指针的定义和应用	135
9.6 指针与函数	137
习题	153
第十章 结构体及其他构造类型	154
10.1 结构体	154
10.2 链表	165
10.3 共用体	182
10.4 枚举类型	183
10.5 使用 typedef 定义类型	186
习题	187
第十一章 位运算	188
11.1 位运算符及运算规则	188
11.2 位段	192
习题	194
第十二章 文件	195
12.1 C 文件概述	195
12.2 文件类型指针	195
12.3 文件的打开与关闭	196
12.4 文件的读/写函数	198
12.5 文件处理的其他常用函数	204
习题	207

实 践 篇

实验一 熟悉 C 程序的开发环境·····	208
实验二 逻辑运算和分支结构·····	209
实验三 循环控制·····	210
实验四 数组·····	211
实验五 函数·····	212
实验六 指针·····	213
实验七 结构体·····	214
实验八 文件·····	215
实验九 综合实验·····	216
附录 1 ASCII 字符编码一览表·····	219
附录 2 关键字及其用途·····	220
附录 3 C 语言运算符表·····	221
附录 4 常用标准库函数·····	222
参考文献·····	230

理论篇

第一章 C语言概述

C语言作为计算机编程语言,具有功能强、语句表达简练、控制语句和数据结构丰富灵活、程序时空开销小等特点。它既像其他高级语言一样,面向用户,面向解题过程,编程人员不必熟悉具体的计算机内部结构和指令,又像汇编语言一样,可以对计算机的硬件进行操作,如对内存地址的操作、位操作等。

目前,C语言的应用领域非常广泛,下面列举一些C语言的应用领域:

- (1)许多系统软件和大型的应用软件都是用C语言编写的,例如:UNIX、Linux等操作系统软件。
- (2)各种硬件设备的驱动程序一般都是用C语言编写的,例如:显卡驱动程序、打印机驱动程序等。
- (3)在图形、图像和动画处理方面,C语言具有绝对优势,游戏软件的开发主要就是使用C语言。
- (4)随着计算机网络飞速发展,特别是Internet的出现,计算机通信就显得尤其重要,而通信程序的编制首选C语言。
- (5)在嵌入式软件的开发中,使用的主要语言是C语言。

1.1 C语言的发展简史

早期的系统软件(包括操作系统)主要使用汇编语言来编写,因而程序与计算机硬件的关系十分密切,使程序的编写难度大、可读性差、难于移植。这样就要求有一种与硬件关系不紧密的高级语言用于编程,但早期的高级语言缺少汇编语言的某些操作功能,因而系统软件的编写仍旧十分困难。

1972~1973年,美国贝尔实验室的K.Thompson和D.M.Ritchie在开发UNIX系统时,由D.M.Ritchie设计出了C语言。后来,虽然对C语言进行了多次改进,但主要还是在贝尔实验室中内部使用。直到1975年UNIX第6版公布,C语言才引起了人们的注意。1977年出现了不依赖于具体机器的可移植C语言。1978年的第7版C语言成为后来广泛使用的C语言版本的基础,即标准C语言。1983年,美国标准化协会(ANSI)对C语言制定了新的标准,称为ANSI C。1987年,ANSI C又公布了新标准——87 ANSI C。国际标准化组织(ISO)于1990年对该标准进行了一些轻微的改动,

并于 1994 年进行修订。新的标准就是 ISO C。

目前流行的 C 编译系统都是以 ANSI C 为基础的。本书的内容基本上以 ANSI C 为基础。目前广泛流行的 C 编译系统有 Microsoft C、Microsoft Visual C++、Turbo C、Borland C 等,本书的上机实习以 Microsoft Visual C++ 6.0 为基础。

1.2 C 语言的特点

无论哪种版本的 C 语言,都具有如下一些共同的特点:

(1) 具有简洁紧凑、灵活方便的特点

C 语言一共有 32 个关键字和 9 种控制语句,程序书写形式自由,压缩了一些不必要的成分。一行中可以书写多条语句,一条语句可以书写在不同行上,可使用宏定义和文件包含等编译预处理命令,这些都使 C 语言程序显得非常简洁、紧凑。

(2) 具有丰富的运算符

C 语言的运算符包含的范围非常广泛,共有 34 个运算符。C 语言把括号、赋值、强制类型转换等都作为运算符处理,从而使 C 语言的运算类型极其丰富,表达式类型多样化。灵活使用各种运算符,可以实现在其他高级语言中难以实现的运算。

(3) 具有丰富的数据结构

C 语言具有对计算机的所有软件、硬件资源实施管理和调度的相应的数据结构。C 语言包含 3 种基本的数据类型和多种构造数据类型,还提供了与地址密切相关的指针及相应运算符。C 语言还允许用户自己定义数据类型。

(4) 结构化的程序设计语言

C 语言的主要成分是函数。函数是 C 语言程序的基本结构模块,程序的许多操作可由不同功能的函数有机组装而成,从而容易达到结构化程序设计中的模块要求。另外,C 语言还提供了一套完整的控制语句使程序流程具有良好的结构性。

(5) 允许直接对硬件进行操作

C 语言既具有高级语言的功能,又具有低级语言的许多功能,能像汇编语言一样对位、字节和地址进行操作,而这三者是计算机最基本的工作单元,因而可以用来编写系统软件。

(6) 程序执行效率高

用 C 语言编写的程序,经编译后生成的可执行代码比用汇编语言直接编写的代码运行效率仅低 10%~20%,这是其他高级语言无法比拟的。

(7) 可移植性好

C 语言程序有一个突出的优点就是适合于多种操作系统,如 DOS、Windows、UNIX。它适用于多种机型,在一种计算机上编写的程序,无需修改或经过很少的修改,就可移植到其他类型的计算机上运行。

由于 C 语言的上述优点,近年来 C 语言得到了广泛的普及和应用。但 C 语言也有一些不足之处,例如:语法限制不太严格,因而不太安全;运算符的优先级、结合性太多,不便于记忆等。这就要求 C 语言的使用者对程序设计方法更熟练一些。能熟练地应用 C 语言编写程序的人员才能切身体会到 C 语言的优越性。

1.3 C 语言程序的结构特点

本节的主要任务是了解 C 语言程序的基本结构,即 C 语言程序是什么样子的。一个 C 语言程序可以非常简单,也可以是特别复杂的,这取决于程序所要实现的功能。下面我们通过三个例子来了解 C 语言程序的结构特点。

例 1.1 编程实现在屏幕上输出 Hello World!

```
#include "stdio.h"    /* 编译预处理命令,用于包含输入、输出函数所在的头文件 */
void main()           /* 源程序必须有的、且只能有一个的主函数 */
{
    /* 函数的开始 */
    printf("Hello world! \n"); /* 用于实现输出功能的函数 */
}
/* 函数的结束 */
```

【说明】

(1)程序中“/*”和“*/”之间的内容称为程序注释,是为了增加程序的可读性和易懂性而写的,因此不影响程序的编译和执行。但注释不能嵌套,例如“/* this is /* my */ prog. */”则是错误的。

(2)在程序中若使用 C 提供的库函数,则必须使用“#include”命令将相应的头文件包含进来,例如:若使用输入、输出函数则需要使用“#include "stdio.h"”包含标准输入输出头文件;若使用数学函数,则必须使用“#include "math.h"”包含数学函数所在的头文件等。

(3)printf()函数是 C 语言中最常用的输出函数,在本例中是用于将双引号中间的一串字符输出到屏幕上,其中的“\n”为转义字符,代表回车换行。

例 1.2 编程实现从键盘上输入两个整数后,计算并输出这两个整数的和。

```
#include "stdio.h"
void main()
{
    int a,b,sum; /* 定义变量,申请存放输入数据和计算结果的内存空间 */
    printf("input two integer: "); /* 为了增加程序的友好性而输出的提示信息 */
    scanf("%d%d",&a,&b); /* 用于实现输入功能的函数 */
    sum = a + b; /* 将变量 a,b 中的值相加后,将结果送入变量 sum 中 */
    printf("Sum of %d + %d = %d\n",a,b,sum); /* 输出运算结果 */
}
```

【说明】

(1)在 C 语言程序执行过程中的输入数据、输出结果及一些中间结果需要存储在内存中,供程序使用,而变量定义就是给这些数据申请内存空间的手段。

(2)为了使用户使用程序更方便,在输入语句之前最好加一些友好的提示,否则用户使用时会觉得不知所措。

(3)scanf()函数是 C 语言中最常用的输入函数,可以输入任意类型的数据,其功能就是按照双引号中规定的格式将数据送入对应的内存空间中。

(4)在本例中介绍了如何使用 printf()函数输出变量的值:在输出时,双引号中的普通字符(例如:Sum of 等)会被原样输出到屏幕上,而“%d”将被对应变量的值替换。

例 1.3 从键盘输入两个整数,找出这两个整数中的较小者并输出到屏幕上。

【方法一】仅使用一个 `main()` 函数实现。

```
#include "stdio.h"

void main()
{
    int a,b,min;
    printf("please input two integer:");
    scanf("%d%d",&a,&b);
    if(a>b)min=b; /* 分支语句,功能是将 a,b 中的较小值送入 min 中 */
    else min=a;
    printf("The min is %d\n",min);
}
```

【方法二】将选择最小值的功能做成一个独立的模块(函数),然后将该独立模块组装到 `main()` 函数中。

```
#include "stdio.h"
int myfun(int x,int y) /* 将选择最小值的功能做成一个独立模块——函数定义 */
{
    int c;
    if(x>y)c=y; else c=x;
    return(c);
}

void main()
{
    int a,b,min;
    printf("please input two integer:");
    scanf("%d%d",&a,&b);
    min=myfun(a,b); /* 将函数 myfun() 组装到 main() 函数中——函数调用 */
    printf("The min is %d\n",min);
}
```

【说明】

(1)虽然方法二中包含了两个函数——`main()` 函数和自定义函数 `myfun()`,但程序执行时,仍从 `main()` 函数开始执行,在执行过程中若发现有函数调用,才转去执行组装函数,执行完组装函数后,仍会回到 `main()` 函数继续执行,直至 `main()` 函数结束。

(2)任何 C 语言程序都可以使用上述两种方法实现,而在本书中前六章的程序均采用方法一,而第七章以后的程序结构大都采用的是方法二。

通过上面 3 个例子的介绍,可以看出 C 语言源程序具有以下特点:

(1)C 语言源程序习惯上使用英文小写字母书写,大小写字母在 C 语言源程序中是有区分的。大写字母在 C 语言源程序中通常作为符号常量或其他特殊用途来使用。

(2)C 语言源程序的基本构成单位是函数。一个 C 语言源程序中有且只有一个名为 `main()` 的主函数,还可以包含若干个其他函数。`main()` 函数是程序的入口和出口。

(3)使用 C 语言的标准库函数,一般要用“# include”命令将其所在的头文件包含进来。

(4)C 语言的源程序是由若干条语句组成的。每条语句后边必须有一个分号(;),每条语句都必须符合 C 语言的语法规范并实现特定的功能。

(5)函数可以划分成两部分:函数首部和函数体。

①函数首部:用于说明函数返回值的类型、函数的名字、函数工作时需要传入的数据等信息,例如: `int min(int a, int b)`、`void main()`。

②函数体:是最外层的“{”和“}”之间的部分,可分成两部分:说明部分和执行部分。说明部分在前,执行部分在后,这两部分的顺序不能颠倒,也不能交叉。

◇ 说明部分:为本函数中的输入数据、输出结果及一些中间结果定义所需的变量,即申请内存空间。

◇ 执行部分:实现从输入数据得到最终输出结果的语句序列。

1.4 C 语言程序的开发环境

任何高级语言编写的程序必须在一定的开发环境下,经过以下四个步骤后才能执行:

(1)编辑:按照某种高级语言的语法规则编写源程序——源文件。

(2)编译:将源文件翻译成计算机能够识别的由二进制代码(机器代码)构成的文件——目标文件。

(3)链接:将程序涉及的多个目标文件和库文件链接成一个可以执行的整体——可执行文件。

(4)执行:运行链接时生成的可执行文件(exe 文件)。

当前教学过程中使用较为广泛的 C 语言上机开发环境有两种:Turbo C 2.0 和 Visual C++ 6.0,本节将简单介绍这两种开发环境的使用。

1.4.1 在 Turbo C 2.0 环境下开发 C 语言程序

Turbo C 2.0 是基于 DOS 环境的 C 语言开发工具,具有速度快、效率高、功能强等优点。其主要缺点就是不支持鼠标的使用,用户操作起来感觉比较麻烦。

1. Turbo C 2.0 软件的安装

Turbo C 2.0 软件的安装方法非常简单,只要将该软件运行时需要的所有文件拷贝到硬盘中的某子目录(可任意命名,但建议命名时最好使用字母)中即可。假设将所有文件拷贝到 D:\TC2 目录下,如图 1-1 所示。

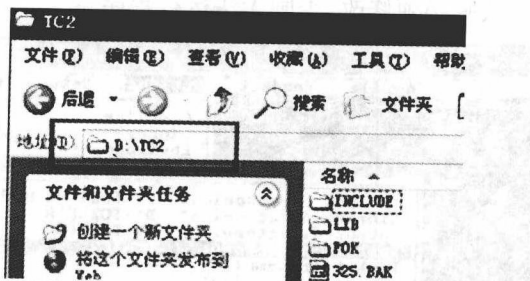


图 1-1 Turbo C 2.0 软件的安装目录

2. 进入 Turbo C 2.0 开发环境

通常可以使用两种方法进入 Turbo C 2.0 开发环境:

方法 1:在 MS-DOS 环境中进入安装 Turbo C 2.0 的子目录后,键入 TC(或 tc)并按回车键,如图 1-2 所示。

方法 2: 在 Windows 环境中进入安装 Turbo C 2.0 的子目录后, 双击文件 TC.exe, 如图 1-3 所示。

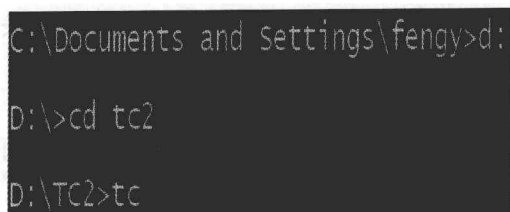


图 1-2 从 DOS 进入 Turbo C 2.0

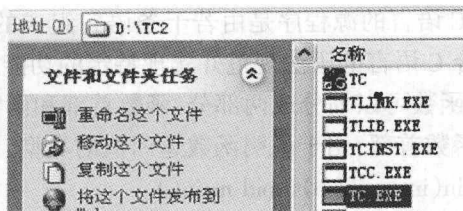


图 1-3 从 Windows 进入 Turbo C 2.0

进入 Turbo C 2.0 开发环境后, 屏幕上出现如图 1-4 所示的主屏幕, 它由主菜单、编辑窗口、信息窗口和功能键提示行四部分组成。



图 1-4 Turbo C 2.0 集成开发环境

在该窗口中按下 F10 键, 可以激活主菜单。用键盘上的“←”和“→”键可以选择主菜单条中的菜单项, 被选中的菜单项“反色”显示, 当光标停留在需要的主菜单项上时, 按回车键即可出现被选中菜单的下拉子菜单。也可以使用 Alt + 字母的方式直接激活某菜单的下拉子菜单(例如: 使用 Alt + R, 即可激活“Run”菜单)。按 Esc 键可取消该下拉菜单。

在出现的下拉菜单中, 可使用“↑”和“↓”来选择需要的子菜单项。对于选中的子菜单项, 按回车键可能会弹出下一级子菜单, 也可能出现一个对话框或完成某种操作。

在使用该集成开发环境时, 可以使用 Alt + Enter 组合键将该窗口充满全屏, 也可以使用 Alt + Enter 组合键使其恢复正常大小。

在编写 C 语言程序之前, 一定要保证该系统预先设置的路径与你安装该软件的路径是一致的, 如图 1-5 所示, 若不一致则必须修改, 否则无法运行程序。

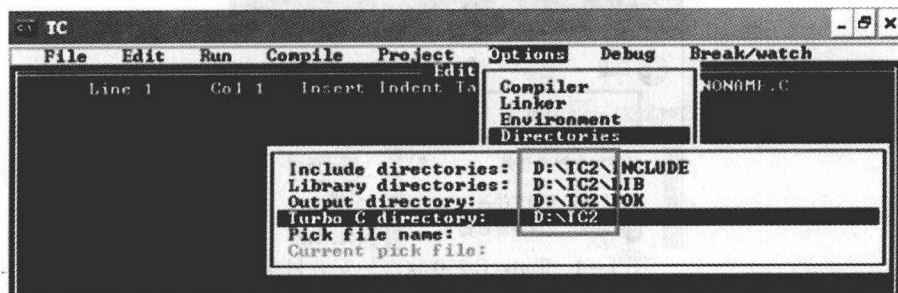


图 1-5 系统路径的设置

3. 新建 C 语言源程序

选择“File”菜单对应下拉子菜单中的“New”菜单项, 即可建立一个缺省文件名为 NONAME.C 的

源程序,用户可在编辑窗口中输入相应的源程序。

4. 打开已存在的 C 语言源程序

选择“File”菜单对应下拉子菜单中的“Load...”菜单项,即可弹出一个对话框,在该对话框中输入要打开文件的路径及名称。可以使用相对路径,也可以使用绝对路径。若打开的文件不存在,则系统会在相应路径下建立一个该名称的 C 语言源程序。

5. 保存 C 语言源程序

选择“File”菜单对应下拉子菜单中的“Save”菜单项,即可保存当前正在编辑的源程序;也可以使用“Write to...”菜单项来实现另存文件的功能。

6. 编译 C 语言源程序

当 C 语言程序编写或修改完毕,必须将其编译成目标文件。方法是使用“Compile”菜单中的“Compile to OBJ”菜单项实现,编译过程会对源程序中的语法错误进行检查,并给出相应提示,如图 1-6 所示。编译系统将错误分成两类:

(1)Warning:警告错误。该类错误可以不改正,程序照样会运行,但有可能会得到一个错误的结果。

(2)Error:语法错误。该类错误必须改正,否则程序无法运行。

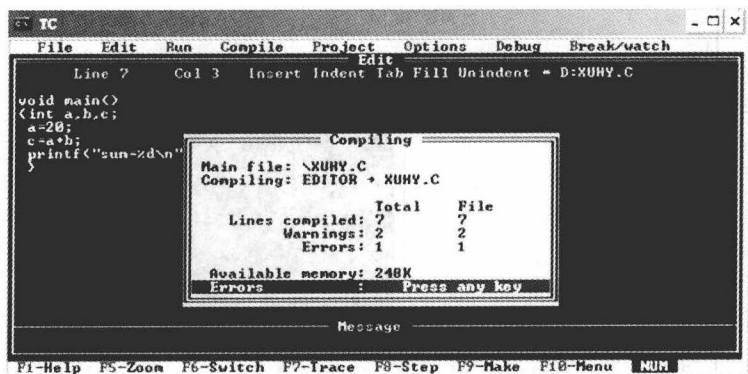


图 1-6 程序编译时的错误提示

在图 1-6 所示窗口中按回车键,系统会在信息窗口中显示错误的详细内容,根据错误提示,使用 Alt + E 组合键进入编辑状态对源程序进行修改。如此反复,直到编译成功。

编译程序只检查语法错误,而无法检测逻辑错误,所谓逻辑错误例如:原本想计算 $a * b$,但编程时不小心写成 $a + b$,从而产生错误的结果。因此,要求编程者必须细心。

7. 链接 C 语言源程序

选择“Compile”菜单对应下拉子菜单中的“Link EXE file”菜单项进行链接操作,则可得到一个扩展名为 .exe 的可执行文件。链接过程是对函数调用的正确性进行检查,例如 C 语言的输出函数名为 printf(),若编程时错误的写成 print()或其他,编译时无错误,但链接时则会因为错误的函数调用而出现链接错误。

8. 运行程序

对于编译、链接成功的程序,可以选择“Run”菜单对应下拉子菜单中的“Run”菜单项来运行,程序运行结束后直接返回 Turbo C 2.0 环境,可以使用 Alt + F5 组合键查看程序的运行结果,再按任意键返回 Turbo C 2.0 环境。如果程序需要输入数据,则应从键盘上输入需要的数据并按回车后,程序才会继续执行。

9. 退出 Turbo C 2.0 开发环境

可以使用 Alt + X 组合键或选择“File”菜单项中的“Quit”菜单项退出 Turbo C 2.0 环境。

注意:任何 C 语言的源程序文件中只能有一个 main() 函数,即要编写另一个含有 main() 函数的源程序,必须建立新的源程序文件。

1.4.2 在 Visual C++ 6.0 环境下开发 C 语言程序

近年来,由于国家计算机等级考试中采用 Visual C++ 6.0 作为上机考试的编程环境,因此,Visual C++ 6.0 被很多高校选作 C 语言的上机开发环境。

1. Visual C++ 6.0 的安装

Visual C++ 6.0 是 Visual Studio 套件中的一个组成部分,该软件的安装同其他应用软件的安装过程是一样的。将安装盘插入光驱后,双击其中的 Setup.exe,然后按照屏幕提示进行该软件的安装。安装成功后,会在 Windows 的“开始”菜单中找到相应的启动项。

2. Visual C++ 6.0 的启动

选择“开始→所有程序→Microsoft Visual Studio 6.0→Microsoft Visual C++ 6.0”后即可启动 Visual C++ 6.0,启动后的界面如图 1-7 所示。

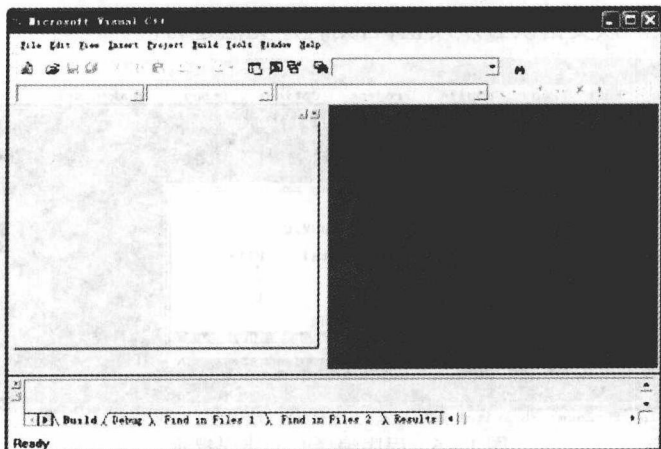


图 1-7 启动后的 Visual C++ 6.0 环境

3. 在 Visual C++ 6.0 环境中编写源程序

(1) 创建一个新工程

①选择“File→New”,进入“New”对话框,如图 1-8 所示。

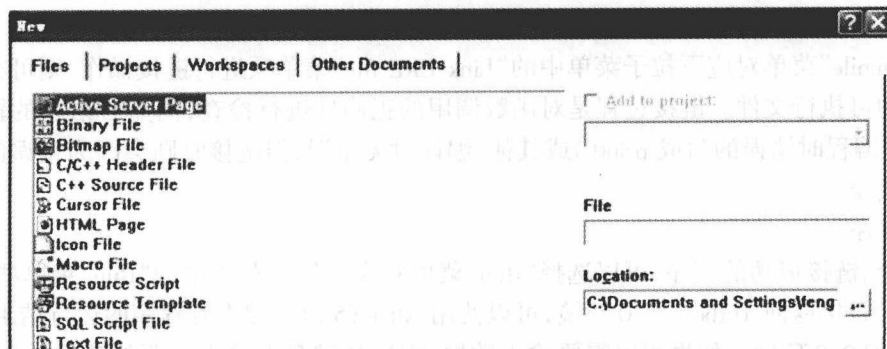


图 1-8 “New”对话框

②在“New”对话框中先选择“Projects”选项卡,然后选择列表中的“Win32 Console Application”选