

402554

图说家用电脑丛书

C 语言入门

孙传铮 编著



上海科技教育出版社

80661111

JC. 135/105

图说家用电脑丛书

C 语言入门

孙传铮 编著

上海科技教育出版社出版发行

(上海冠生园路 393 号 邮政编码 200233)

各地 新华书店 经销 上海市印刷六厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 13.25 字数 320,000

1997 年 8 月第 1 版 1997 年 8 月第 1 次印刷

印数 1-2,000

ISBN 7-5428-1447-8/TP·8

定价:16.60 元

前 言

C语言是一种通用的程序设计语言。C语言由于其功能丰富、使用灵活方便、应用面广，又是学习C++语言和其他语言的基础，所以深受广大电脑用户的欢迎。Turbo C (2.0版)对硬件要求低，占用内存和硬盘空间都很小，使用简单，确实是一种为初学者学习、练习和应用的良好工具。本书深入浅出地介绍了C语言的各主要部分的基本概念和使用方法，并列举了大量的应用例子和趣味实例等，使初学者能在边学习边上机中掌握好C语言及初步程序设计和程序调试方法等，为进一步深入学习打下基础。本书中的例子针对性强，全部上机编译通过，用户可以直接输入执行，这些例子能辅助初学者加深对C语言概念的理解。

由于C语言本身是一门比较枯燥难学的课程，且本书初次尝试采用图解、实例等方法以引导初学者掌握好C语言，故疏漏不足之处在所难免，恳请读者、专家和同行提出宝贵意见。

编者

1996.10

目 录

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 第一章 C语言概述 | 1 |
| 第一节 C语言的发展历史..... | 1 |
| 第二节 C语言的特点..... | 2 |
| 第三节 C语言的一般介绍..... | 3 |
| 第四节 C语言程序的编译、连接和运行..... | 6 |
| 第二章 Turbo C 集成开发环境简介 | 8 |
| 第一节 Turbo C 的安装和启动..... | 8 |
| 第二节 Turbo C 集成开发环境的使用..... | 8 |
| 第三节 源程序的输入、编译和运行..... | 16 |
| 第三章 C语言的数据类型、运算符与表达式 | 18 |
| 第一节 C语言的数据类型..... | 18 |
| 第二节 C语言的运算符与表达式..... | 28 |
| 第四章 C语言的控制语句 | 47 |
| 第一节 C语言的顺序结构..... | 47 |
| 第二节 C语言的选择结构..... | 49 |
| 第三节 C语言的循环结构..... | 60 |
| 第五章 C语言的数组 | 76 |
| 第一节 一维数组..... | 77 |
| 第二节 二维数组..... | 81 |
| 第三节 字符数组..... | 85 |
| 第六章 C语言的函数 | 89 |
| 第一节 函数的定义..... | 90 |
| 第二节 函数参数与返回值..... | 91 |
| 第三节 函数的调用..... | 97 |
| 第四节 函数的递归调用..... | 105 |
| 第五节 C语言的输入与输出函数..... | 108 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 第七章 C语言变量的存储类型与作用域规则 | 122 |
| 第一节 自动变量..... | 123 |
| 第二节 外部变量..... | 124 |
| 第三节 静态变量..... | 126 |
| 第四节 寄存器变量..... | 128 |
| 第五节 变量的存储类型小结..... | 130 |
| | |
| 第八章 C语言的指针 | 136 |
| 第一节 指针的概念..... | 136 |
| 第二节 指针与数组的关系..... | 147 |
| 第三节 指针数组..... | 151 |
| 第四节 命令行参数..... | 153 |
| 第五节 指针与函数的关系..... | 156 |
| | |
| 第九章 C语言的结构体和共用体 | 164 |
| 第一节 结构体的定义和使用..... | 164 |
| 第二节 结构体类型变量的引用和初始化..... | 167 |
| 第三节 结构体数组..... | 169 |
| 第四节 结构指针..... | 171 |
| 第五节 结构体与函数的关系..... | 175 |
| 第六节 共用体..... | 184 |
| 第七节 枚举类型..... | 188 |
| | |
| 第十章 C语言的编译预处理 | 190 |
| 第一节 宏定义语句..... | 190 |
| 第二节 文件包含处理..... | 191 |
| 第三节 类型定义..... | 192 |
| | |
| 第十一章 C语言的文件处理 | 194 |
| 第一节 文件概述..... | 194 |
| 第二节 文件的建立、打开与关闭..... | 196 |
| 第三节 文件的读写..... | 199 |
| 第四节 文件的定位..... | 201 |
| 第五节 文件状态控制..... | 205 |

第一章 C 语言概述

第一节 C 语言的发展历史

C 语言是一种通用的程序设计语言,是在 B 语言基础上发展起来的,它与 UNIX 操作系统有着密切的关系。

60 年代,随着计算机的发展,高级程序设计语言的研究得到蓬勃的发展。但是,由于缺乏用于编写操作系统和编译程序等的系统程序工具,系统程序设计仍然主要依赖于汇编语言。1960 年出现的高级语言 ALGOL60 语言是面向问题的高级语言,这种语言与硬件关系不大,不适合用于开发系统程序。1963 年,英国剑桥大学推出了 CPL(Combined Programming Language)语言,该语言在 ALGOL60 基础上接近硬件一些,但规模不大,难以实现系统程序开发。1967 年,英国剑桥大学的 Martin Richards 对 CPL 语言作了简化,推出了 BCPL (Basic Combined Programming Language)语言。1970 年,美国贝尔实验室的 Ken Thompson 以 BCPL 语言为基础,并进一步简化,设计出简单而接近硬件的 B 语言(取 BCPL 的第一个字母),并用 B 语言编写了第一个在 PDP-7 机上实现的 UNIX 操作系统,在 1971 年编写了 PDP-11/20 机上的 UNIX 操作系统。由于 B 语言功能有限且过于简单,美国贝尔实验室的 D. M. Ritchie 在 1972 至 1973 年间,在 B 语言的基础上设计了 C 语言(取 BCPL 的第二个字符)。C 语言继承了 B 语言的精练与接近硬件的优点,并克服了 B 语言的过于简单与数据无类型等缺点。当时,C 语言是为描述和实现 UNIX 操作系统提供一种工作语言而设计的。1973 年,K. Thompson 和 D. M. Ritchie 两人合作,用 C 语言重写了 UNIX 操作系统,加进了多道程序设计的功能,称为 UNIX 第五版,开创了 UNIX 系统发展的新局面。以后的 UNIX 第六、第七版,以及 System III 和 System V 都是在 UNIX 第五版的基础上发展和扩充的。

以后,C 语言经过多次改进,但主要还是在贝尔实验室内部使用,直到 1975 年 UNIX 第六版公布后,C 语言的突出优点引起人们的普遍重视。1977 年出现了不依赖于具体机器的 C 语言编译文本,使 C 语言移植到其他机种时所要做的工作大大简化。同时,UNIX 的广泛使用也推动了 C 语言的普及。现在,在微机上使用的 C 语言版本有 Microsoft C、Turho C、Quick C 等,不同版本略有差异,但 C 语言编译系统的基本部分是相同的。

C 语言本身也存在着某些局限。例如,C 语言对类型检查相对较弱,C 语言本身几乎没有支持代码重用的语言结构,也不适合于开发大型程序等。为了解决这些问题,并保持 C 语言的简洁、高效和接近汇编语言等特点,1980 年贝尔实验室的 Bjarne Stroustrup 博士等人对 C 语言进行了改进和扩充,最初称之为“带类的 C”,1983 年取名为 C++,以后又经过不

断完善和发展,成为目前的各种版本的C++。

图 1-1 表示几种主要计算机语言的演变过程。

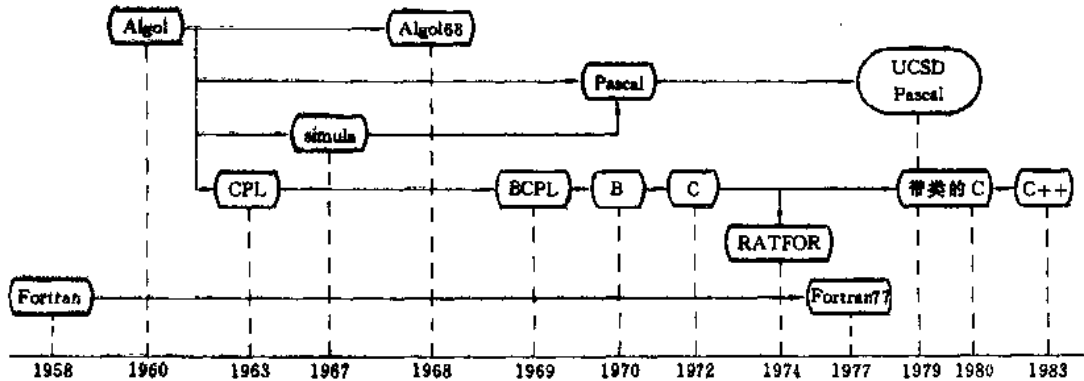


图 1-1 几种主要计算机语言的演变过程

第二节 C 语言的特点

C 语言是一种广泛使用的、适合于系统程序设计的计算机语言。它的主要特点(如图 1-2 所示)有以下几方面:

(1) 通用性好。C 语言既可以用于编写操作系统、编译程序、数据库管理系统等系统软件,也可以广泛应用于开发各种用途的应用软件。

(2) 可移植性好。用 C 语言开发的程序可以很容易地从一种计算机、一种操作系统上移植到另一种计算机和另一种操作系统上,这样能使开发的软件在广泛的机种和操作系统下应用,扩大了开发软件的应用价值。

(3) 容易使用。C 语言本身简洁、紧凑、灵活、使用方便、容易学习、容易编写。用 C 语言写的程序清晰紧凑,程序的结构好,有利于实现模块化。

(4) 编译程序简单,目标质量高。由 C 编译程序生成的目标代码质量高,程序执行效率也高,可以与汇编程序生成的目标质量相比。

(5) 运算符、数据结构丰富,表达能力强,程序控制结构好。C 语言共有 34 种运算符,数据类型有整型、实型、字符型、数组类型、指针类型、结构体类型和共用体类型等,并有结构化的控制语句,所以能实现各种复杂的数据结构。

(6) C 语言具有某些汇编语言的功能。C 语言能实现许多汇编语言的功能,例如,C 语言能直接访问物理地址,进行位运算,直接对硬件进行操作等。所以,

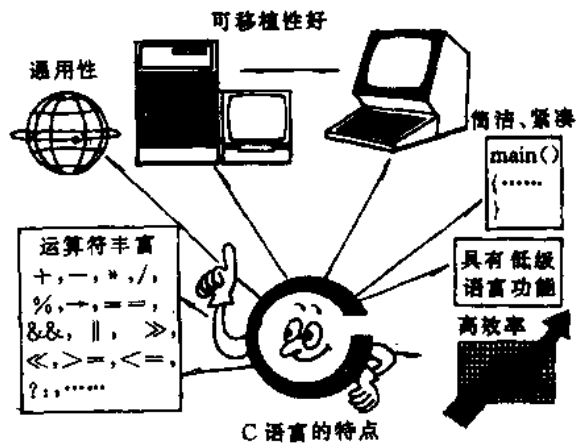


图 1-2 C 语言的特点

人们又称C语言为高级语言中的低级语言,或称中级语言等,即C语言兼有高级与低级语言的特点。

C语言也有不足之处。C语言的语法限制不太严格,程序设计的自由度大,往往要由程序员自己保证程序的正确性。例如,C语言的类型检查机制相对较弱,对数组下标越界不作检查,这使得程序中的一些错误不能在编译阶段由编译器检查出来,这些错误若是遗留到程序的运行阶段,则要由程序员来检查将是很困难的。C语言的某些运算符有副作用,使用不当会得到不同的结果。

但C语言对变量类型使用比较灵活,整型量与字符型数据以及逻辑型数据可以通用。C语言本身几乎没有支持代码重用的语言结构,因此,一个程序员即使有很高的程序设计技巧,并严格遵循模块化程序设计方法,为一个应用程序编写的代码也很难重用于另一个程序中。

C语言不适合于开发大型程序,当程序的规模达到一定的程度时,程序员就很难控制程序的复杂性。

所以,程序员使用C语言编写程序,限制少、灵活性大、功能强,可以编写出任何类型的程序,但对程序员的要求也高,即要求正确掌握C语言本身的各种概念与使用方法,还要求熟悉程序设计方面的知识。

第三节 C语言的一般介绍

一、C语言的词汇表

C语言像其他高级语言一样,有自己的基本词汇表,C语言的基本词汇表由下列几个部分构成:

(1) 数字: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9。

(2) 英文字母: A,B,C,D,……Z;a,b,c,d,……z。由于C程序在内部处理时往往以小写字母为主,所以C源程序都是采用小写的英文字母。

(3) 下划线符:_,这个下划线符起一个英文字母的作用,所以在构成标识符等语法成分时,以下划线“_”打头,在C程序中是合法的。

(4) 特殊符号:主要包括一些运算符、关键字和特定字。

●运算符:

算术运算符: ++(加1), --(减1), -(一元负号), +(加), -(减), *(乘), /(除), %(取余)

赋值运算符: =

关系运算符: <(小于), >(大于), <=(小于等于), >=(大于等于), !=(不等于), ==(全等比较)

位运算符: <<(左移), >>(右移), &(逻辑位与), |(逻辑位或), ^ (逻辑位异或), ~ (按位求反)

逻辑运算符: &&(逻辑与), ||(逻辑或), !(逻辑非)

指针运算符: &(取地址), *(取值)

条件运算符: ?: (也称为三元运算符), 表达式(A ? B : C)表示若A为真则值为B,否

则值为 C

逗号运算符: ,

求字节运算符: sizeof

强制类型转换运算符: (类型)

分量运算符: . , →

下标运算符: [,]

其他: 如函数调用运算符“(”、“)”, 语句结束符“;”

●关键字:

| | | | | | | |
|----------|--------|----------|--------|----------|----------|---------|
| auto | break | case | char | const | continue | default |
| do | double | else | enum | extern | float | for |
| goto | if | int | long | register | return | short |
| signed | sizeof | static | struct | switch | typedef | union |
| unsigned | void | volatile | while | | | |

C 语言的关键字共 34 个,都用小写字母表示。但 C 语言对这些关键字非常认真,编译程序不允许使用任何关键字作为用户定义的标识符。

●特定字:

特定字是具有特定意义的标识符,它们虽然不是关键字,但由于它们已有特定含义,用户最好不要使用它们作为自己的标识符,这些特定字有:

| | | | | | | |
|--------|-------|---------|-------|--------|-------|------|
| define | undef | include | ifdef | ifndef | endif | line |
| error | elif | pragma | | | | |

这些特定字主要用在 C 语言的预处理程序中。

C 语言将标识变量、常量、函数、程序、数据类型、存储类名字的字符序列都称为标识符,关键字与特定字是说明固定含义的标识符。标识符以英文字母为首,后面可跟任意个(也可为零个)字符,这些字符可从英文字母、下划线、数字中任选。大小写字母作为不同的字母。C 语言中除了表示常量的标识符用大写外,其他标识符(包括关键字)一般都用小写字母。

二、C 语言的语法

C 语言像自然语言和其他计算机语言一样,也有它特定的语法规则。利用 C 语言基本的词汇表中的一些符号、关键字,按照给定的语法规则,就可以进一步构造其他符号、语句和程序。在程序中不允许出现上述词汇表中没有的符号,如将乘号“*”写成“×”,也不允许出现违反语法规则所构成的符号。有些符号在不同的上下文中具有不同的含义,如“*”在变量类型说明中(例: int * point;)可以解释成“某某变量(point)是一个指针”,即“*”是指针类型的标志;但在赋值语句赋值号的右边(例: x = * point ;),它又表示“把某某变量的内容赋给左边的量”,即“*”又是“变量内容”的标志。所以,编写出的程序是否合法完全取决于程序是否遵守给定的语法规则。

三、C 语言程序结构与简单例子

C 程序一般是由一个或多个函数组成,即 C 语言的基本程序单位是函数,这些函数可以放在一个文件里,也可以放在多个文件里。在组成一个程序的若干函数中必须有一个,而且

只能有一个名为 main 的函数,这个函数称为主函数,可运行的 C 程序总是从 main 开始执行(图 1-3)。

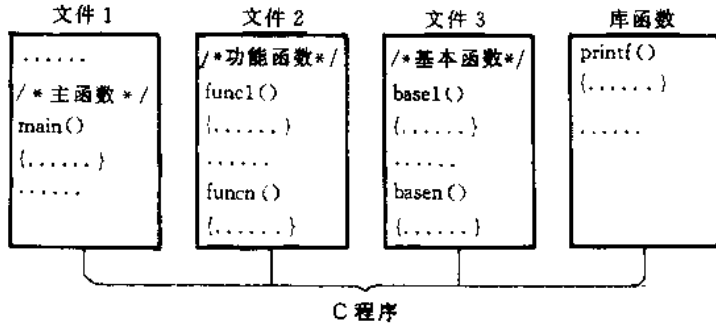


图 1-3 C 语言的构成

学习 C 语言最好从练习实际的简单例子程序开始。下面是一个简单的 C 程序例子。

```
/* 这是一个简单的 C 程序例子 */
main() /* 主函数 */
{
    int a,b,c,sum ; /* 变量说明 */
    a = 1 ; /* 变量赋值 */
    b = 2 ;
    c = 4 ;
    sum = a + b + c ; /* 变量运算 */
    printf("sum is %d",sum); /* 结果显示 */
}
```

上例中,第一行是由“/*”与“*/”构成,这是 C 语言的注解,注解由斜线后随星号开始,并以星号后随斜线结束(注意斜线与星号之间不能有空格),中间为要注解的任何内容,即

```
/* 注解的内容 */
```

注解是用于帮助程序员阅读和理解程序的,但在编译时,注解行是要忽略掉的,即它不产生代码。注解可以写在程序开头,这一般说明整个程序的功能和注意事项;也可以插在程序语句行中或在某行语句的尾部,这主要用来说明一段程序的功能或某一行程序的作用。

第二行是主函数 main(),C 程序的函数在函数名后一定要有一对圆括号“(”和“)”,这是函数的标志。圆括号中放参数,参数可有可无,根据具体情况而定,本例子中无参数。

第三行与最后一行是一对花括号“{”与“}”,它可以看成程序体括号,也可以用来括起任何一组语句,以构成一个有意义的复合语句或分程序。花括号中可以有任何有意义的语句,包括空语句在内。注意,在一个函数中至少要有一对花括号,也就是程序(或函数)体括号,程序体也可以为空,表示它什么也没有干。

第四行到第九行是函数体,由一系列语句组成。C 语言中一个语句一般占一行,在语句

末尾用分号“;”结束,分号称为终结符,单独一个分号也可构成一个语句,这就是空语句。每个可执行的 C 语句后都必须带分号。第四行是一个说明语句,int 是一个类型说明符,用于说明其后的变量是整型变量,a、b、c、sum 是四个整型变量。变量由变量名区分,变量名是由一个或几个字符组成的字符串,下划线也可以作为变量名的一部分。所有的变量在使用前必须进行说明。如第四行所示,说明的一般格式是:

| | |
|----|----------------------|
| 类型 | 变量名 1,变量名 2,……变量名 n; |
|----|----------------------|

在进行变量说明时要注意:

- 说明同类型的多个变量时,变量之间可用逗号“,”分开;
- 字母的大小写有区别,即同一字母大小写就表示不同的变量;
- 变量名允许的最大长度取决于编译器,标准 C 语言规定为 31 个字符;
- 使用描述性(有意义)的变量名可增强程序的可读性。

第五至第七行为赋值语句。分别将数字 1、2、4 赋给变量 a、b、c。

第八行是将 a、b、c 变量的值进行相加,其和赋给变量 sum。

第九行是对 printf 函数的调用,这是标准库中的一个格式输出函数,它在屏幕上显示括号内相应的内容,这里出现两个参数,第一个参数是字符串,第二个参数是变量 sum。第一个字符串提供格式信息,在“%”后面的字符是格式转换,指出输出其他(第二个、第三个……)参数的格式。而其他参数就是按指定格式输出的内容。字符串内的其他字符(sum is)按原样显示。格式转换“%d”表示下一个参数(即第二个参数 sum)将作为一个十进制数显示出来。

第四节 C 语言程序的编译、连接和运行

使用 C 语言编辑器写好的程序称为 C 语言的源程序,存放 C 源程序的文件扩展名一般必须为“.C”。由于这个 C 源程序一般是由 ASCII 代码构成的,计算机硬件不能直接执行 C 源程序。要使该程序能在计算机上运行,必须将这种 ASCII 代码程序翻译成机器能直接区分和执行的二进制目标程序,即机器命令代码。这种翻译工作是由一个程序完成的,这个程序称为编译程序,翻译的过程称为编译,编译的结果称为目标程序,目标程序存放的文件名可与源程序同名,但其扩展名一般为“.OBJ”或“.O”。

C 编译程序对 C 源程序进行编译,在编译过程中发现 C 源程序有语法错误,就会输出相应的“出错信息”,提示用户 C 源程序的第几行出现了什么性质的错误。这时用户应该重新调用 C 编辑器,修改 C 源程序,再进行编译,直到编译通过为止。在目标文件中还有一些没有解决的问题和执行格式等问题。例如,源程序中用到库函数,或者其他目标程序的函数等,这些就必须通过连接,将该目标程序和系统库文件(LIB)及其他目标文件连接成一执行程序,连接的目的是使程序变成在计算机上可以执行的最终形式。连接成功后得到一可执行文件,其文件名可与目标文件名相同,但扩展名一般为“.EXE”。如果连接不成功,则会指出有哪些函数没有找到,或其他原因等,所以无法连接成执行文件。图 1-4 表示 C 程序的产生、编译与连接过程。执行文件可以在 DOS 操作系统下直接运行,产生程序要求的结果。

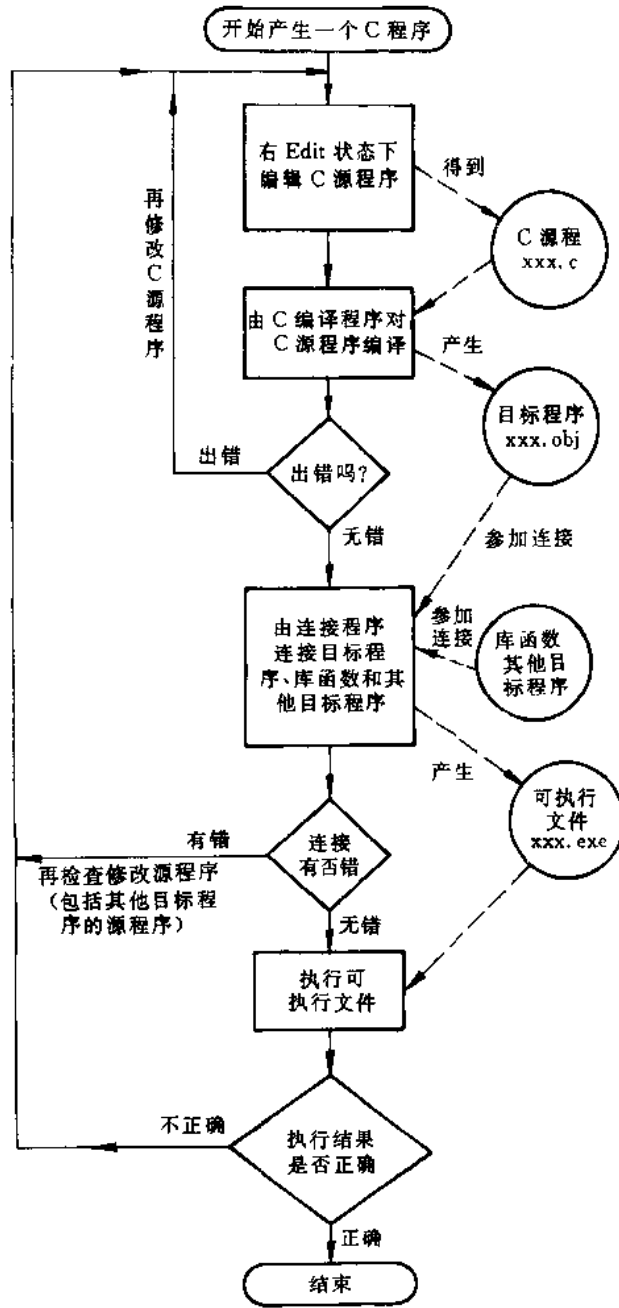


图 1-4 C 程序的产生、编译、连接过程

第二章 Turbo C 集成开发环境简介

第一节 Turbo C 的安装和启动

安装 Turbo C 系统到硬盘的步骤如下:

- (1) 将 Turbo C 的系统盘 1 插入 A 驱动器中;
- (2) 键入 A:., 并回车;
- (3) 键入 INSTALL 回车(图 2-1 为安装 Turbo C 系统过程);
- (4) 然后遵循 INSTALL 显示在屏幕上的提示指令进行选择 and 回车即可。

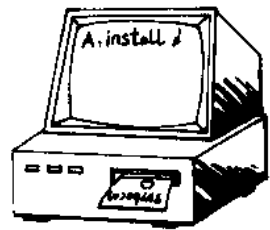


图 2-1 安装 Turbo C 系统

第二节 Turbo C 集成开发环境的使用

Turbo C 的集成开发环境以流行的菜单驱动形式进行操作,使用方便,容易掌握。使用 Turbo C 可以独立完成 C 源程序的编辑、编译、连接和运行 C 程序。以下介绍 Turbo C 的使用方法。

一、进入 Turbo C 集成开发环境

当 Turbo C 系统安装完成后,可键入 CD\TC 回车,再键入 TC 回车。这样就进入了 Turbo C 集成开发环境,屏幕的显示如图 2-2 所示。按任何键后,版本信息窗口消失,进入

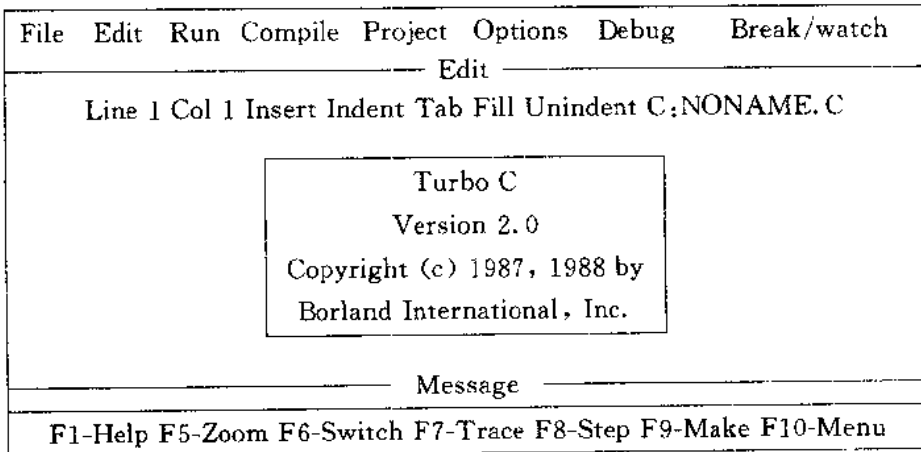


图 2-2 Turbo C 启动时的画面

编辑(Edit)状态。此时屏幕的第一行为主菜单,在 Edit 下为编辑窗口,在 Message 下为信息窗口,最底下一行则为快速提示参考行,如图 2-3 所示。

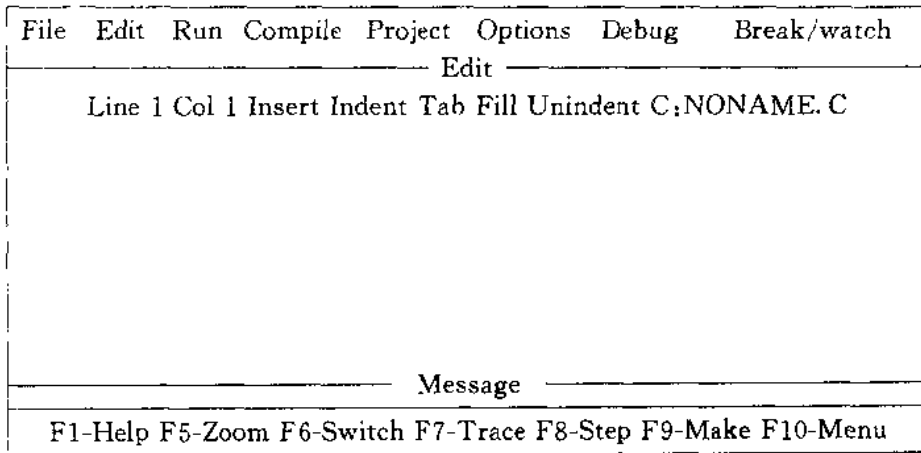


图 2-3 Turbo C 的编辑窗口

二、主菜单行

主菜单行上表示了八类菜单。

File(文件菜单):文件处理;

Edit(编辑菜单):建立并编辑源文件;

Run(运行菜单):自动编译、连接和运行程序;

Compile(编译菜单):编译源程序,并装配为目标文件或执行文件;

Project(工程菜单):组成工程文件,处理工程;

Options(选项菜单):选择编译开关等功能;

Debug 菜单(调试菜单):跟踪与排错;

Break/watch 菜单:设置与取消断点,用于程序调试。

在这些菜单中,Edit 是菜单命令,其他的菜单项都有子菜单。

三、基本使用方法

1. 调用主菜单

●按 F10 键可调用主菜单。

●按下 Alt 不放,再按主菜单命令的首字母(F,E,R,C,P,O,D,B)可以直接调出该菜单。例如,按 Alt+F 可立即进入 File(文件)菜单,按 Alt+R 可立即进入 Run(运行)菜单。

2. 进入菜单后的选择方法

●在进入一主菜单后,黑白反显项表示当前选择项,可使用光标键(→,←,↑,↓)把这黑白反显条移动到相应的选择项,再按回车键就可进入该项。

●按 Esc 键可退出一层菜单。

●按 Esc 键可从主菜单进入前次激活窗(当某个窗口被激活时,其顶部为双线,窗口名以高亮度显示)。

●按 F6 键可以从任意菜单层进入前激活窗,也可进行窗口切换。

●使用“→”、“←”键可以从一个菜单移到另一个菜单。

3. 使用热键

Turbo C 使用的热键是键盘上的功能键或组合键,是能够立即完成某一功能的键。表 2-1 列出了 Turbo C 的所有热键。

表 2-1 Turbo C 的热键

| 热 键 | 功 能 | 热 键 | 功 能 |
|--------|-------------------|---------|-------------------|
| Alt+F | 进入文件菜单 | Alt+F9 | 将编辑程序内的文件编译成 .OBJ |
| Alt+E | 进入编辑菜单 | Alt+F10 | 显示版本屏幕 |
| Alt+R | 运行程序 | F2 | 保存编辑的当前文件 |
| Alt+C | 进入编译菜单 | F3 | 装入一个文件 |
| Alt+P | 进入工程菜单 | F5 | 放大/缩小活动窗口 |
| Alt+O | 进入选择菜单 | F6 | 转换活动窗 |
| Alt+D | 进入排错菜单 | F7 | 指向前一个错误 |
| Alt+B | 进入设置断点菜单 | F8 | 指向下一个错误 |
| Alt+X | 退出 Turbo C 返回 DOS | F9 | 执行 Make |
| Alt+F3 | 选取文件并装入 | F10 | 调主菜单 |
| Alt+F5 | 交换存储的屏幕 | | |

4. 编辑窗口

(1) 窗口的组成与使用。编辑窗口由编辑状态行和编辑窗口体组成,如图 2-3 所示。另外,这时屏幕底部的快速指示参考行提供的也是在编辑状态下可用的热键及相应功能。

可以用以下两种方法进入编辑窗:

- 将主菜单的选择亮条移到 Edit,再按回车键;
- 在任何地方,包括在信息窗内,按 Alt+E 也能直接进入编辑窗。

一旦进入编辑窗,窗口顶部为双线并高亮度显示活动窗口名。

在编辑窗顶部的编辑状态行给出了正在编辑文件的有关信息,如文件光标位置、编辑模式等。编辑状态行的内容是:

- Line n 光标所处文件的行号;
- Col n 光标所处文件的列号;
- Insert 插入模式,使用 Insert 或 Ctrl+V 可以改变插入模式;
- Indent 自动缩进,该开关可以用 Ctrl+OI 来控制;
- Tab 制表符,该开关可以用 Ctrl+OT 来控制。

(2) 常用的编辑命令。

- 正文的光标滚动可用→、←、↑、↓和 PgUp 与 PgDn 键;
- 删除当前行可用 Ctrl+Y;
- 删除一个字可用 Ctrl+T,或用 Del 键删除当前光标处的字符;
- 设置块标志可用 Ctrl+KB(块开始)和 Ctrl+KK(块结束);
- 移动块可用 Ctrl+KV;
- 复制块可用 Ctrl+KC;
- 删除块可用 Ctrl+KY。

当编辑程序处于插入模式时,按回车键可以换行。每行最大宽度为 248 个字符。编辑窗有 77 列宽。若输入时超过 77 列,窗口自动滚动列。编辑窗口的状态行给出了文件行、列的

光标位置。当源程序输入完毕后,可以按 F10 调出主菜单。原文件将继续留在屏幕上。按 E 键时,可从主菜单进入编辑窗。

四、信息窗口

信息窗口一般在屏幕的下方。在编译和调试源程序时,可以用于观察诊断信息。Turbo C 在信息窗中列出被编译文件的每个警告或出错信息,同时在编辑窗以高亮度条指出源程序中相应的出错位置。

五、快速提示参考行

在屏幕的最末有一个相应的快速提示参考行,该行是当前位置,提示可用功能键。主菜单默认的快速提示参考行形式为:

F1-Help F5-Zoom F6-Switch F7-Trace F9-Make F10-Menu

六、File(文件菜单)

图 2-4 表示文件菜单,该菜单包括对文件的装入、保存、选取、建立、写入等操作,以及显示、修改目录,退出程序,调用 DOS 等。

| | | | | | | | |
|---|--------|--|---------|---------|---------|-------|-------------|
| File | Edit | Run | Compile | Project | Options | Debug | Break/watch |
| Edit | | | | | | | |
| Load | F3 | 1 Insert Indent Tab Fill Unindent C:NONAME.C | | | | | |
| Pick | Alt-F3 | | | | | | |
| New | | | | | | | |
| Save | F2 | | | | | | |
| Write to | | | | | | | |
| Directory | | | | | | | |
| Change dir | | | | | | | |
| Os shell | | | | | | | |
| Quit | Alt-X | | | | | | |
| Message | | | | | | | |
| F1-Help F5-Zoom F6-Switch F7-Trace F8-Step F9-Make F10-Menu | | | | | | | |

图 2-4 Turbo C 的 File(文件)菜单

1. Load(装入)

装入一个文件,用户可装入一个指定文件,或直接从文件选择表中选择一个文件。当要装入另一个文件时,对于当前修改过而没有保存的文件,系统会提示保存,此时热键失去作用。

2. Pick(选取)

从以前装入的至多八个文件的表中找出一个,装入编辑窗内,将光标定在上次最后位置。组合键 Alt+F3 是取得该表的热键。

3. New(新文件)

当进入编辑窗时,编辑新文件。这文件名系统默认为 NONAME.C,在保存文件时可以