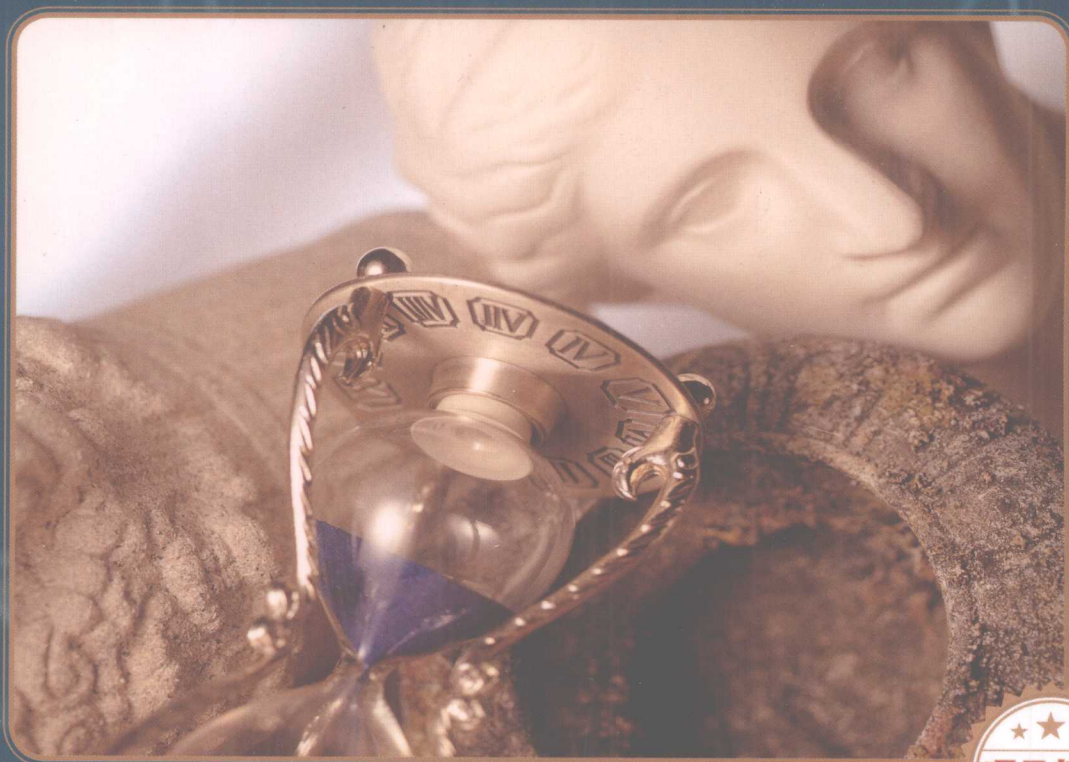


中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

C语言程序设计

王卓 杜娜 编著



★ ★ ★
项目教学



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

C语言程序设计

王卓 杜娜 编著



人民邮电出版社

北京

人民邮电出版社

样书

专用章

图书在版编目 (C I P) 数据

C语言程序设计 / 王卓, 杜娜编著. —北京: 人民邮电出版社, 2009.1

(中等职业学校计算机系列教材)

ISBN 978-7-115-18958-5

I. C… II. ①王…②杜… III. C语言—程序设计—专业学校—教材 IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第154491号

内 容 提 要

本书采用项目式编写体例, 通过大量的案例, 详细介绍 C 语言编程的基础知识和基本操作, 帮助学生掌握使用 Turbo C 进行 C 语言程序设计的方法。全书共 11 个项目, 内容主要包括 C 语言基础知识、选择结构设计、循环结构设计、数组、函数、指针、图形处理等。在每个项目的最后均附有思考与练习, 使学生能够巩固本项目所学知识。

本书适合作为中等职业学校“C 语言程序设计”课程的教材, 也可作为 C 语言初学者的自学参考书。

中等职业学校计算机系列教材

C 语言程序设计

◆ 编 著 王 卓 杜 娜

责任编辑 张孟玮

执行编辑 王亚娜

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京鑫正大印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 14.5

字数: 358 千字

印数: 1—3 000 册

2009 年 1 月第 1 版

2009 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-18958-5/TP

定价: 24.80 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154



中等职业学校计算机系列教材编委会

主 任：吴文虎

副 主 任：马 騄 吴必尊 吴玉琨 吴甚其 周察金

梁金强

委 员：陈 浩 陈 勃 陈禹甸 陈健勇 陈道波

陈修齐 戴文兵 杜镇泉 房志刚 郭红彬

郭长忠 何长健 侯穗萍 胡爱毛 龙天才

刘玉山 刘晓章 刘载兴 李 红 李任春

李智伟 李 明 李慧中 刘 康 赖伟忠

李继锋 卢广锋 骆 刚 梁铁旺 刘新才

林 光 蒲少琴 邱雨生 任 毅 石京学

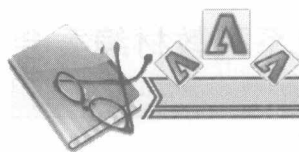
苏 清 税启兵 谭建伟 王计多 汪建华

吴振峰 武凤翔 谢晓广 杨清峰 杨代行

杨国新 杨速章 余汉丽 张孝剑 张 平

张 霆 张 琛 张建华 张 巍 赵清臣

周明义 邹 铃



中等职业教育是我国职业教育的重要组成部分，中等职业教育的培养目标定位于具有综合职业能力，在生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质的劳动者。

中等职业教育课程改革是为了适应市场经济发展的需要，是为了适应实行一纲多本，满足不同学制、不同专业和不同办学条件的需要。

为了适应中等职业教育课程改革的发展，我们组织编写了本套教材。本套教材在编写过程中，参照了教育部职业教育与成人教育司制订的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》及职业技能鉴定中心制订的《全国计算机信息高新技术考试技能培训和鉴定标准》，仔细研究了已出版的中职教材，去粗取精，全面兼顾了中职学生就业和考级的需要。

本套教材注重中职学校的授课情况及学生的认知特点，在内容上加大了与实际应用相结合案例的编写比例，突出基础知识、基本技能，软件版本均采用最新中文版。为了满足不同学校的教学要求，本套教材采用了两种编写风格。

- “任务驱动、项目教学”的编写方式，目的是提高学生的学习兴趣，使学生在积极主动地解决问题的过程中掌握就业岗位技能。
- “传统教材+典型案例”的编写方式，力求在理论知识“够用为度”的基础上，使学生学到实用的基础知识和技能。

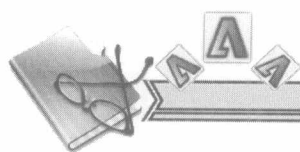
为了方便教学，我们免费为选用本套教材的老师提供教学辅助光盘，光盘包括以下内容。

- 电子课件。
- 老师备课用的素材，包括本书目录的电子文档，各章（各项目）“学习目标”、“功能简介”、“案例小结”等电子文档。
- 按章（项目）提供教材上所有的习题答案。
- 按章（项目）提供所有实例制作过程中用到的素材。书中需要引用这些素材时会有相应的叙述文字，如“打开教学辅助光盘中的图片‘4-2.jpg’”。
- 按章（项目）提供所有实例的制作结果，包括程序源代码。
- 提供两套模拟测试题及答案，供老师安排学生考试使用。

在教材使用中老师们有什么意见、建议或索取教学辅助光盘，均可直接与我们联系，电子邮件地址是 fujiao@ptpress.com.cn, wangping@ptpress.com.cn。

中等职业学校计算机系列教材编委会

2008年8月



前言

C 语言兼有高级语言和低级语言的特点。它的功能强大、效率高,便于移植和修改,在操作系统设计、嵌入式系统开发和图形处理等方面应用广泛。同时,C 语言是一种典型的结构化语言,在编程领域的涵盖面广,已成为学习计算机程序设计的基础语言。

本书尝试打破原来的学科知识体系和传统的教学模式,按照项目的方式组织内容,以实例带动知识点的讲解,避免了对语法细节的纠缠,回避了易产生歧义语句的使用。通过大量的案例,激发学生兴趣,增强学生学习的主动性和积极性。

本书是依据行业职业技能鉴定规范,并参考了全国计算机等级考试大纲而编写的。内容主要包括 C 语言基础、选择结构设计、循环结构设计、数组、函数、指针、图形处理等。通过学习本书将使具备编写、运行、调试简单 C 语言程序的基本技能,帮助学生掌握基本算法的设计、应用程序的分析和设计,培养学生良好的编程风格和习惯。

本课程的建议教学时数为 72 学时,各项目的参考教学课时见下面的课时分配表。

项 目	课 程 内 容	课 时 分 配	
		讲授	实践训练
项目一	初识 C 语言——来自计算机的问候	2	2
项目二	C 语言基础——输出 QQ 好友信息	4	2
项目三	运算——计算圆的面积和周长	4	2
项目四	分支程序设计——计算行李托运费	4	2
项目五	复杂分支程序设计——字符菜单	2	2
项目六	循环程序设计——小学加减法练习	4	4
项目七	数组——歌唱比赛成绩统计及排名	4	4
项目八	指针——模拟彩票开奖	4	2
项目九	函数及结构体——简易通讯录	4	4
项目十	数组和函数综合应用——打印日历	4	4
项目十一	图形模式及图形函数——电子时钟	4	4
课 时 总 计		40	32

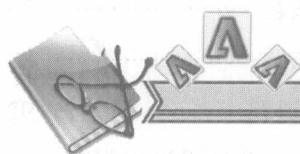
本书由王卓和杜娜编著,同时得到了张卫华老师的指导和帮助,在此表示感谢!

参加本书编写工作的还有沈精虎、黄业清、宋一兵、谭雪松、向先波、冯辉、郭英文、计晓明、尹志超、董彩霞、滕玲、郝庆文等。

由于作者的水平有限,书中难免存在疏漏之处,敬请各位老师和同学指正。

编 者

2008 年 9 月



目 录

项目一 初识 C 语言——来自

计算机的问候 1

任务一 了解程序和程序设计 1

任务二 了解 C 语言 2

任务三 了解 Turbo C 2.0 集成
开发环境 5

任务四 编辑源程序 11

任务五 编译和链接程序 11

任务六 运行程序 13

任务七 程序的保存和打开 13

实训一 打印谚语 14

实训二 打印字符图形 15

项目小结 16

思考与练习 16

项目二 C 语言基础——输出 QQ

好友信息 17

任务一 确定需要输出的数据及数据
的类型 17

任务二 了解计算机中信息的存储
方式 19

任务三 了解 C 语言的数据类型 22

任务四 声明变量 23

任务五 使用 printf() 函数输出数据
..... 27

任务六 使用 scanf() 函数输入数据
..... 29

实训一 输出 DVD 影碟的信息 31

实训二 输出学生成绩 32

项目拓展 输出职工工资表 32

项目小结 32

思考与练习 33

项目三 运算——计算圆的面积

和周长 35

任务一 了解运算符和表达式 35

任务二 定义变量 40

任务三 定义常数 π 41

任务四 输入圆的半径 42

任务五 计算圆的面积和周长 42

任务六 输出计算结果 43

任务七 程序的扩展 44

实训一 华氏温度与摄氏温度转换
..... 44

实训二 求任意一个三位数的
各位数字 45

实训三 将大写字母转换为小写字母
..... 46

项目小结 47

思考与练习 47

项目四 分支程序设计——计算

行李托运费 49

任务一 了解程序的基本结构 50

任务二 了解 if 语句 52

任务三 了解 C 语言的关系运算
和逻辑运算 55



任务四 进行程序总体设计	57	任务二 出加法题	86
任务五 选择机票类型和机票等级, 输入行李重量	58	任务三 出减法题	88
任务六 计算行李托运费, 输出 计算结果	60	任务四 出 10 道题	92
任务七 设置系统密码	63	任务五 对用户计算结果进行判断, 给出成绩	98
实训一 求一个数的绝对值	65	任务六 实现“再来一次”	98
实训二 求一元二次方程的实根	65	实训一 打印 100 以内素数	101
实训三 闰年的判断	66	实训二 求圆周率 π	102
项目小结	66	实训三 计算 Fibonacci 数列前 20 项	103
思考与练习	66	项目拓展 百钱百鸡问题	104
 		项目小结	104
项目五 复杂分支程序设计——字符 菜单	69	思考与练习	105
任务一 复习选择结构	69	 	
任务二 了解 switch-case 语句	70	项目七 数组——歌唱比赛成绩统计 及排名	110
任务三 菜单的显示	73	任务一 了解数组	110
任务四 接受用户的选择	74	任务二 输入 10 名选手的名字 并保存	118
任务五 根据用户选择执行不同操作	74	任务三 输入评委给每位选手打的分	119
任务六 菜单的再次显示	76	任务四 找到每位选手的最高分	120
实训一 在不同时间显示不同的 问候语	78	任务五 找到最低分	122
实训二 求分段函数的值	79	任务六 去掉最高分和最低分, 求每位选手的平均分	124
实训三 基本算术运算表达式求值	80	任务七 根据选手得分排名次	126
项目小结	81	任务八 输出比赛结果	129
思考与练习	81	实训一 输入 N 个学生的学号和 成绩并打印这些信息	131
 		实训二 根据成绩从高到低排出名次	132
项目六 循环程序设计——小学 加减法练习	83	实训三 统计学生成绩中各分数段 人数	133
任务一 显示提示信息, 由用户选择 执行不同操作	83		



实训四 统计高于平均分的学生 人数,并打印学号	135	任务七 实现按姓名查找	173
实训五 根据学号进行学生成绩查询	137	任务八 在通讯录中插入新记录	174
项目小结	138	任务九 删除指定记录	174
思考与练习	138	任务十 程序的完整代码	176
项目八 指针——模拟彩票开奖	140	实训一 图书管理	178
任务一 设计开始界面,输入 自选号码	141	实训二 CD 光盘文件管理	179
任务二 随机生成一组中奖号码	142	项目小结	179
任务三 统计并输出彩票获奖结果	145	思考与练习	179
任务四 了解指针	147	项目十 数组和函数综合应用 ——打印日历	181
任务五 使用函数,简化程序	152	任务一 分析程序算法	181
实训一 编写“22选5”模拟彩票 游戏程序	153	任务二 确定每个月的天数	184
实训二 计算字符串中子串出现的 次数	153	任务三 确定当年的每天是星期几	184
项目拓展 猜数字游戏	154	任务四 设计数据存储方式,生成 各月日历	185
项目小结	155	任务五 设计打印格式,输出日历	187
思考与练习	155	任务六 完成整个程序	188
项目九 函数及结构体——简易 通讯录	157	实训一 判断指定日期是星期几	189
任务一 了解函数	157	实训二 打印指定月份月历	190
任务二 设计开始界面	164	项目拓展 判断打鱼还是晒网	190
任务三 设计通讯录数据结构	166	项目小结	191
任务四 输入通讯录联系人信息	169	思考与练习	191
任务五 显示通讯录	170	项目十一 图形模式及图形函数 ——电子时钟	195
任务六 按姓名对通讯录排序	171	任务一 获取系统时间,并以文本形 式显示	195
		任务二 绘制表盘	196
		任务三 绘制表盘上的数字	201

任务四 绘制时针、分针和秒针， 让时钟动起来	202
实训一 绘制小车	204
实训二 让小车动起来	205
项目拓展 会报时的时钟	205
项目小结	206
思考与练习	206

附录一 C 语言运算符的优先级 及结合性	207
附录二 常见错误	209
附录三 C 语言库函数	214
附录四 C 语言常见错误信息提示	218

项目一

初识 C 语言——来自计算机的问候

C 语言是目前使用得最广泛的高级程序设计语言之一。C 语言具有生成代码执行效率高、可移植性强等优点。它既可以作为系统设计语言编写操作系统，也可以作为应用程序设计语言，编写不依赖计算机硬件的应用程序。因此，它的应用范围非常广泛。

Turbo C 2.0 是由 Borland 公司推出的 C 语言开发软件，它是一种集成了编辑、编译、链接、运行与调试功能的开发环境，用户可以使用它方便快捷地进行 C 语言程序开发。

本项目将介绍 C 语言的编程基础和 Turbo C 2.0 的界面、使用方法，并以一个简单的打印文本应用程序的编写过程为例，说明 C 语言程序设计过程。

学习目标

熟悉 Turbo C 2.0 的开发环境。

掌握新建、打开、保存 C 语言程序的方法。

了解 C 语言程序的结构。

掌握编辑、编译、链接和运行一个 C 语言程序的方法和步骤。

了解注释行的使用。

任务一 了解程序和程序设计

C 语言是一种用于进行程序设计的高级语言。

那什么是程序呢？程序可以看做是程序员为计算机列出的命令清单，告诉计算机每一步应该做什么，指导计算机一步一步完成最终目的。当然这个命令清单应该按照一定的格式要求列出，编写命令清单的过程本身就称为程序设计。

一般来说，程序员把自己对计算机的指令要求写在一个文件里，然后交给计算机去翻译执行，这个文件就称为源文件或者源程序。编写指令必须符合约定的语义语法规则，就像语言一样，这种语言就称为程序设计语言，或者称为编程语言。程序设计语言是一组用来定义计算机程序的语法规则。

当然计算机只能直接理解二进制语言，它不能直接理解指令。所以需要先将所有指令翻译成计算机理解的机器指令（一些最基本的二进制 01 代码）后再去执行。这个翻译过程称为编译，编译功能一般是由开发环境中的编译器程序实现的。后面介绍的 Turbo C 2.0 就是这样一种包含编译功能的较完善的开发软件。

任务二 了解 C 语言

C 语言是由美国贝尔实验室的研究人员 Dennis Ritchie 和 Ken Thompson 在 20 世纪 70 年代初在设计 UNIX 操作系统时开发出来的。C 语言作为一种高级程序设计语言，和机器硬件无关，更接近人类语言，可以使用更为方便的关键字，因此也更容易学习和应用。

C 语言既有高级语言直观、易使用的优势，又具有低级语言操纵能力强、比较灵活的特点，因此适合编写操作系统或者系统中的应用软件。

本任务将从 C 语言的特点、C 语言程序的一般结构和 C 语言程序设计的步骤 3 个方面进行简单介绍，使读者对 C 语言程序设计有初步的理解。

一、C 语言的主要特点

C 语言的主要特点如下。

(1) 编写形式自由方便

C 语言提供了 32 个由英文单词表示的关键字，非常直观易用。它还包括 9 种控制语句，能够方便地对程序流程进行控制。C 语言程序主要用小写字母书写，语法结构简单。

(2) 运算符丰富

C 语言包含 34 个运算符，其中包括括号运算符、赋值运算符、强制类型转换运算符等。这些丰富的运算符使得程序员使用很简洁的语句就能灵活完成在其他语言里难以实现的运算。

(3) 数据结构丰富

C 语言提供了标准的数据类型集合，包括整型数据、浮点型数据、字符型数据、指针类型数据、结构体类型数据等，可以支持复杂数据类型的运算。

(4) 结构式语言

C 语言通过函数和结构化的控制语句（如“if...else”语句）将程序分割成相对独立的模块，层次清楚，便于理解、编写以及调试。

(5) 灵活的语法要求

C 语言对语法要求并不是很严格，这使得程序员可以更自由地发挥。例如 C 语言允许整型数据和字符型数据的通用，整型数据向浮点型数据赋值等。

(6) 直接访问物理地址

C 语言在拥有高级语言抽象层次高、书写代码简洁的特点的同时，保留了低级语言的一些优势，如可以直接对地址进行操作，能够进行位运算等。这使得 C 语言能够灵活地执行特定任务，并且效率较高。

(7) 生成代码质量高

汇编语言比较接近机器语言，执行效率很高。而 C 语言程序一般只比汇编程序生成的目标代码效率低 10%~20%。

(8) 可移植性好

C 语言抽象层次高于汇编语言。它不依赖于硬件，可以在多种硬件平台或者多种操作系统中使用，如 DOS，UNIX。

常用的 C 语言开发环境除了书中使用的 Borland Turbo C，还有 Microsoft Visual C++，Borland C++，GCC 等。



二、C 语言程序的结构

C 语言是一种结构化的程序设计语言，而函数是实现结构化的重要机制。C 语言程序就是由一个或多个函数构成的。

C 语言程序的一般形式如下。

```
预编译指令
全局变量定义
函数声明
main()
{
    变量定义
    执行语句
        func1();
}
void func1()
{
    变量定义
    执行语句
        func2();
}
...
void funcn()
{
    变量定义
    执行语句
}
```

上面代码段中的 `main()`、`func1()`、`...`、`funcn()` 都是函数。

通过上面的代码可以发现，C 语言程序是由多个函数构成的。在 C 语言程序中有一个有特殊名字的函数，即 `main()` 函数，也称为主函数，所有 C 语言程序都必须包含它。C 语言程序是以 `main()` 函数作为执行的起点，并在 `main()` 函数中结束。

一个 C 语言程序有且仅有一个 `main()` 函数，但可以包含任意多个其他函数，如 `func1()`、`func2()`、`...`、`funcn()`。一般函数可以通过相互调用来实现信息的传递与处理，但是 `main()` 函数只能调用其他函数，而不能被其他函数调用。

下面以两段简单的 C 语言程序代码为例进行介绍。

【例 1.1】在屏幕上输出文字“Hello”。

```
#include <stdio.h>
main()                /*C 语言程序的主函数，程序从这里开始执行*/
{
    printf(" Hello "); /*在屏幕上输出文字“Hello”*/
}
```



这一段代码完成的功能是在屏幕上显示单词“Hello”。关于程序，需要说明以下几点。

① C 语言程序中包括 `main()` 函数，其中“main”是主函数的名字，其后紧跟的括号“()”表示这是一个函数。不论 `main()` 函数在整个程序中的位置如何，C 语言程序总是从 `main()` 函数开始执行。

② `main()` 后面的一对大括号“{}”标识了函数内容的起始位置，其中的内容称为函数体，这里的函数体只有一条“`printf("Hello ");`”语句。每个函数定义都包含函数名和函数体。

③ “`/*...*/`”是 C 语言程序的注释，从“`/*`”开始，到“`*/`”结束。其中的内容是为了便于人们阅读和理解程序而添加的，并不是指令的一部分，不会对程序本身的运行产生影响。注释也可以占据多行。在程序中添加注释是一个良好的编程习惯。

④ `main()` 函数中的语句“`printf("Hello ");`”，`printf()` 其实也是一个函数，它是系统提供的标准输出函数，负责向屏幕输出文本。其括号里面是待输出的内容，具体文本用一对双引号“”括起来。

⑤ 语句是 C 语言程序的最小单位。“`printf`”指令语句最后有表示结束的符号“`;`”，这是 C 语言的语句结束符。就像每句话结束应该有句号一样，C 语言程序中的每个语句都必须以一个“`;`”结束。

⑥ 最后来看一下程序第 1 行的“`#include <stdio.h>`”，这是一条预编译指令。其中的“`#include`”表示在编译之前进行包含操作。而“`stdio.h`”是系统标准输入输出头文件，只有包含了该文件才能使用 `printf()` 函数。Turbo C 2.0 环境里，程序默认包含该文件，但是为了编写标准的 C 语言程序使其具备可移植性，还是要在程序的开头位置包含它。

【例 1.2】计算“2*3”并输出结果。

```
#include <stdio.h>
main()                /*C 语言程序的主函数，程序从这里开始执行*/
{
    int a;              /*变量声明*/
    a = 2*3;            /*执行语句*/
    printf(" %d\n",a ); /*输出 2*3 的结果 6，并将插入点光标移到下一行起始位置*/
}
```

这段代码完成“2*3”的计算，并将结果输出在屏幕上。



① 程序第 4 行的“`int a;`”定义了一个整数类型的变量 `a`，因为结果是整型。

② 程序第 5 行的“`a=2*3;`”表示将“2*3”的结果计算出来并放在变量 `a` 中。

③ 程序第 6 行 `printf()` 函数中的“`%d`”表示打印的内容是一个整型变量，需要由后面的变量 `a` 的值决定。“`%d`”后面的“`\n`”表示将当前的插入点光标移到下一行的起始位置。

说明

三、利用 Turbo C 进行 C 语言程序设计的一般过程

编写 C 语言程序主要包括 4 个基本步骤，如图 1-1 所示。

(1) 编辑

编辑代码，生成 C 语言源程序（文件后缀名为 `.c`）。



(2) 编译

对源程序进行编译，生成目标程序（文件后缀名为.obj），目标程序不能直接运行。如果这时出现错误，那么应该修改源程序，然后重新编译。

(3) 链接

将编译生成的目标程序和其他目标程序以及库函数链接在一起，生成最终的可执行程序（文件后缀名为.exe）。

(4) 运行

运行可执行程序。如果执行结果出现错误，说明程序有逻辑错误，也就是算法设计错误。需要修改源程序，再次编译、链接和运行。直到程序正确运行为止。

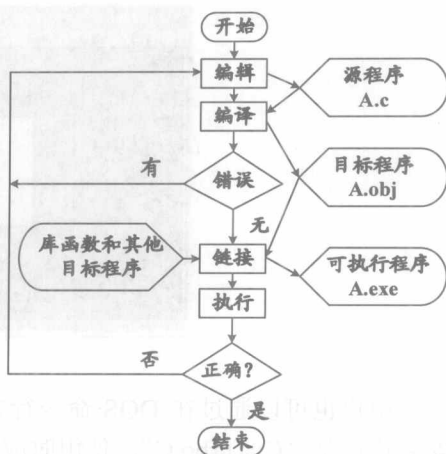


图1-1 程序设计过程

任务三 了解 Turbo C 2.0 集成开发环境

Turbo C（下面简称 TC）2.0 的集成开发环境将编辑、编译、链接、运行调试等功能紧密结合在一起，它为 C 语言程序的开发提供了极大的方便。在 TC 2.0 中就可以完成程序设计的基本过程。TC 2.0 环境只支持键盘操作，不支持鼠标操作。

一、安装 TC 2.0

使用 TC 2.0 安装版软件进行安装时，双击软件中的“install.exe”文件，弹出如图 1-2 所示的安装界面，按照上面的指示进行安装即可。

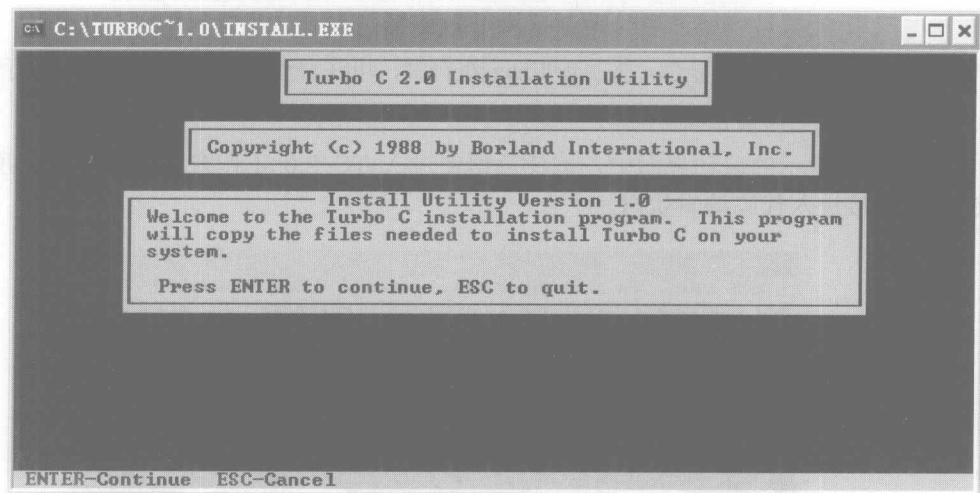


图1-2 TC 2.0 安装界面

二、启动 TC 2.0

打开安装路径文件夹，双击其中的“TC.exe”文件，即可启动 TC 2.0。TC 2.0 启动界面如图 1-3 所示。

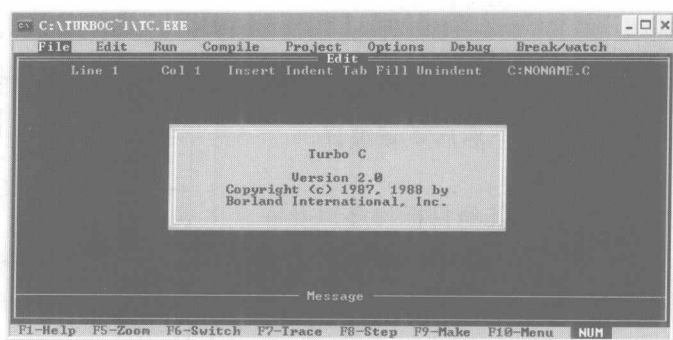


图1-3 TC 2.0 启动界面

用户也可以通过在 DOS 命令行方式下输入如图 1-4 所示的指令来启动 TC 2.0。这里的安装路径是“C:\Turbo C”，使用时应换成用户的实际安装路径。



图1-4 以命令行方式启动 TC 2.0

TC 2.0 可以以全屏模式显示，按 **Alt+Enter** 组合键，可在普通模式和全屏模式间进行切换。

三、TC 2.0 工作窗口

在如图 1-3 所示的启动界面中，按任意键便进入 TC 2.0 工作窗口，如图 1-5 所示。按 **Esc** 键后可直接进入代码编辑状态。



图1-5 TC 2.0 工作窗口



TC 2.0 工作窗口包含以下几部分：主菜单、代码编辑区、信息窗口和快捷键提示。下面主要介绍前 3 部分。

(1) 主菜单

窗口最上面一行是主菜单，其菜单项包括【File】（文件）、【Edit】（编辑）、【Run】（运行）、【Compile】（编译）、【Project】（项目）、【Options】（选项）、【Debug】（调试）、【Break/watch】（断点/监视）8 项。其中部分菜单项可以继续展开子菜单。

需要说明的是，图 1-5 中的【File】菜单项是反色显示的，这表示光条的现在位置。光条停在哪一项上面，哪一项就被激活，并且可以通过按 **Enter** 键来展开菜单项。

将光条移到主菜单并激活某一项的方法有以下两种。

- 按功能键 **F10** 键。利用方向键 **←** 和 **→** 键，使光条在菜单项之间移动。
- 利用 **Alt** 键+“菜单项的首字母键”打开对应的菜单项。例如按 **Alt+F** 组合键会打开对应的【File】子菜单，如图 1-6 所示。

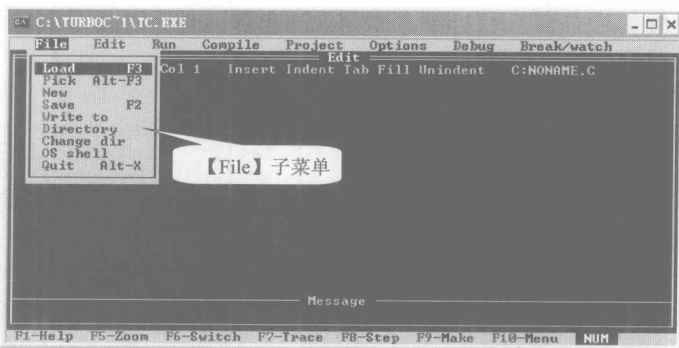


图1-6 【File】子菜单

当光条停留在菜单项上时，按 **Enter** 键后将展开对应的子菜单，而按 **Esc** 键将退出当前菜单，回到上一级。

在后续部分将介绍程序设计时常用的菜单项及其功能。

(2) 代码编辑区

TC 2.0 工作窗口中间部分为代码编辑区。进入代码编辑状态后，插入点光标会在该编辑区的当前编辑位置一直闪烁。

在代码编辑区上方有一行用来显示当前程序的编辑信息的文本。其中包含的主要信息如下。

- **【Line】**：当前插入点光标所在的行号。
- **【Col】**：当前插入点光标所在的列号。
- **【Insert】**：当前的输入模式，分为插入模式和覆盖模式两种，通过 **Insert** 键切换。一般情况下是插入（Insert）模式，表示在当前位置插入一个字符，后面的内容会向后移动一个字符的位置。按键盘上的 **Insert** 键后，切换到覆盖模式，这时输入字符会将后面的字符覆盖掉。
- **【C:NONAME.C】**：正在编辑的源文件的路径和文件名。这里显示的是 TC 2.0 中默认的文件“NONAME.C”。如果该文件经过修改而没有保存，会在该项内容前面显示“*”。

