



高等学校规划教材

C语言程序设计基础与 专项实训设计教程

C YUYAN CHENGXU SHEJI JICHU YU
ZHUANXIANG SHIXUN SHEJI JIAOCHENG

主编 尹帮治 副主编 吴业红 龙文颂 黄泊



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

高等学校规划教材

C语言程序设计基础与 专项实训设计教程

主编 尹帮治 副主编 吴业红 龙文颂 黄泊



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本教程详细地讲解了C语言及其相关的程序设计方法。

作者根据多年的教学经验,深刻了解读者的学习特点,合理安排教程内容,将图解实例与概念理解、实训设计与应用编程有机地结合起来,详细介绍了C语言的基本语法、输入输出、流程控制、数组、函数、编译预处理、指针、结构体与公用体、位运算、文件等内容。

本教程概念清晰、语言简练、突出重点、深入浅出、循序渐进、图表丰富,专项实训设计独具特色,非常适合作为计算机专业本、专科院校的学生教学用书,也适合作为中专、技工学校及相关培训单位的学生实训的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

C语言程序设计基础与专项实训设计教程 / 尹帮治主编.

北京:中国水利水电出版社,2007

高等学校规划教材

ISBN 978-7-5084-4923-4

I. C… II. 尹… 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(2007)第132033号

书 名	高等学校规划教材 C语言程序设计基础与专项实训设计教程
作 者	主编 尹帮治 副主编 吴业红 龙文颂 黄泊
出版 发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京纪元彩艺印刷有限公司
规 格	787mm×1092mm 16开本 21印张 538千字
版 次	2007年9月第1版 2007年9月第1次印刷
印 数	0001-4100册
定 价	32.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

教程序设计要教什么？学程序设计要学什么？这是我们每一个计算机专业教育工作者都必须认真思考的一个问题。如何使初学者在有限的时间内打下良好的程序设计基础？这是我们每一个计算机专业教育工作者都必须认真探索的一个问题。本书作者在多年从事 C 语言程序设计教学、培训、软件开发过程中深深地体会到：在程序设计的教学过程中，不仅仅是把一门程序设计语言的语法讲深、讲透，关键的是要培养读者求解问题的思路和方法，深化对课程概念的理解，提高分析问题和解决问题的能力。举个简单的例子：求 100 个整数的最值？该问题可以利用几个整型变量和循环结构来解题，也可以利用一维数组、指针变量和循环结构来解题，读者不仅仅需要对整型变量、一维数组、指针变量和循环结构的语法知识了如指掌，关键要掌握的是求 100 个整数的最值的解题流程和解题方法。

目前市场上的 C 语言程序设计相关书籍虽然种类繁多，但其中大部分仅是以讲解 C 语言语法为重点，没有很好地做到从读者的基础和实际应用出发，全面提升读者的应用编程能力。为此，作者根据 Turbo C 2.0 软件编写了本教程，将图解实例与概念理解、将实训设计与应用编程有机地结合起来，详细介绍了 C 语言的基本语法、输入输出、流程控制、数组、函数、预处理、指针、结构、位运算、文件等内容。概括而言，本书具有以下特点：

(1) 教程内容以零为起点，以市场为导向。本教程内容由易到难、由浅到深、由点到面，每一个语法点都针对初学者的特点精心安排。以市场需求为导向（如企业软件开发过程中需要掌握的常用编程技术），以“实用、够用”为原则，以全面提升读者的应用编程能力和创新能力为宗旨是本教程的特点。

(2) 知识体系结构全面、逻辑性强。本教程详述了 C 语言基本成分的各项内容，作者在多年教学过程中，深刻了解读者的学习特点，合理安排教程内容。比如在讲解“指针运算”时，把“指针运算”安排在讲解“指针与一维数组的关系”之后；在讲解“指针变量作函数参数”时，把普通指针变量、指向一维（多维）数组、指向字符串的指针变量作函数参数集中在一起，安排在“指针与数组”之后。

(3) 图表丰富、语言精练。本教程从读者的角度出发，以大量的插图、表格说明复杂难懂的理论知识。每个流程图都采用了国际标准程序流程图规定的符号，图

形清晰、准确,模块间的层次关系都遵守结构化程序设计原则。每个例题在执行前后都配以简练的语言文字辅助介绍,做到了语言通俗易懂、一目了然。

(4) 专项实训设计独具特色。本教程将 C 语言的重要应用技术编写成一个个专项实训设计,每个专项实训设计中包含有实训目标、实训预备知识、实训举例和实训操作题等四个部分。每个实训举例又包含有实训题目、问题分析、流程结构、关键技术、源程序、运行结果和实训反思等七个模块。专项实训设计旨在引导读者分析问题并解决问题,全面提升读者的应用编程能力。

(5) 教程内容论述深。本教程详细论述了直接选择排序、插入排序、冒泡排序、希尔排序等排序算法的原理;论述了顺述查找、二分查找的原理;论述了在数组中插入元素和删除元素的方法;论述了简单实用的加密解密方法;论述了带符号数的原码、反码、补码等有关理论及其加减运算原理,常用负数举例讲解位运算符的用法等。这些内容都为编写应用软件和系统软件的读者提供了有力的帮助。

(6) 习题类型多而精。本教程核心章节后都为读者精心安排了习题,习题包含了选择题、填空题、写出程序运行结果、程序填空题、程序改错题、写出程序功能等六大题型。旨在全面复习本章节的基本知识、提高读者阅读程序、辨别程序和编写程序的能力。

本教程含有一定的创新内容,教程内容起点低,翔实完整,易读易懂,操作性强且具有一定的深度和广度,每一道例题均在 Turbo C 2.0 英文版中运行通过。

本书共 12 章,其中第 1~3 章由吴业红编写,第 4~8 章、第 10 章和第 12 章由尹帮治编写,第 9 章由龙文颂编写,第 11 章及附录由黄泊编写,全书由尹帮治统稿。参加本书审定工作的有许建国、蔡杰忠、黄振强。湖南师范大学的廖水光博士审阅了全书,特表感谢。

本书非常适合计算机专业本、专科院校的学生教学用书,也适合中专、技工学校及相关培训单位的学生作实训教学参考书。

尽管本书经过多次教学实践与修改,但因编者水平有限,书中难免存在错误和不妥之处,恳请读者指正,提出宝贵意见,以便再版时进行修正。

编者

2007 年 8 月

目 录

前言

第 1 章 C 语言概述	1
1.1 C 语言程序结构	1
1.1.1 C 源程序结构框架	1
1.1.2 了解 C 语言程序结构	1
1.2 Turbo C 2.0 开发环境	2
1.2.1 Turbo C 2.0 安装	2
1.2.2 Turbo C 环境认识	3
1.2.3 Turbo C 的常用命令	6
1.3 Turbo C 2.0 上机环境实训	6
本章小结	7
习题一	7
第 2 章 数据类型、运算符和表达式	9
2.1 数据类型	9
2.2 常量和变量	9
2.2.1 常量	9
2.2.2 变量	9
2.3 整型数据	10
2.3.1 整型常量 (或称整常数)	10
2.3.2 整型变量	10
2.4 实型数据	12
2.4.1 实型常量 (或称实数、浮点数)	12
2.4.2 实型变量	12
2.5 字符型数据	12
2.5.1 字符常量	12
2.5.2 字符变量	13
2.5.3 字符串常量	14
2.6 数据类型转换	15
2.7 运算符和表达式	16
2.7.1 算术运算符与算术表达式	16
2.7.2 赋值运算符与赋值表达式	17
2.7.3 自增、自减运算符	18

2.7.4	条件运算符 (?) 及其表达式	19
2.7.5	逗号运算符 (,) 及其表达式	19
2.7.6	关系运算符与关系表达式	19
2.7.7	逻辑运算符与逻辑表达式	20
2.8	运算符专项实训设计	22
	本章小结	23
	习题二	23
第3章	基本输入和输出	26
3.1	C 语句简介	26
3.2	数据的输入与输出	26
3.2.1	格式输出函数 printf	26
3.2.2	格式输入函数 scanf	32
3.2.3	单个字符输入输出	35
3.2.4	字符串输入和输出	36
3.3	输入输出专项实训设计	37
	本章小结	38
	习题三	39
第4章	流程控制	42
4.1	顺序结构程序设计	42
4.1.1	顺序结构程序设计思想	42
4.1.2	流程图分析与描述顺序结构问题	42
4.2	分支结构程序设计	44
4.2.1	if 语句	44
4.2.2	switch 语句	53
4.3	循环结构程序设计	55
4.3.1	for 语句循环结构程序设计	55
4.3.2	while 循环结构程序设计	59
4.3.3	do...while 循环结构程序设计	62
4.3.4	多重循环结构程序设计	63
4.3.5	break 语句和 continue 语句的用法	65
4.4	goto 语句	67
4.5	流程控制专项实训设计	68
4.5.1	顺序结构程序设计专项实训设计	68
4.5.2	分支结构程序设计专项实训设计	69
4.5.3	循环结构程序设计专项实训设计	72
	本章小结	75
	习题四	76

第5章 数组	83
5.1 一维数组	83
5.1.1 一维数组的定义	83
5.1.2 一维数组的初始化	84
5.1.3 一维数组的引用	84
5.1.4 一维数组的输入和输出	84
5.1.5 一维数组的应用	85
5.2 二维数组	86
5.2.1 二维数组的定义	86
5.2.2 二维数组的初始化	87
5.2.3 二维数组的引用	87
5.2.4 二维数组的输入和输出	87
5.2.5 二维数组的应用	88
5.3 字符数组与字符串	90
5.3.1 字符数组	90
5.3.2 字符串	92
5.3.3 字符的常用操作函数及应用	94
5.3.4 字符串的常用操作函数及应用	95
5.4 数组专项实训设计	98
5.4.1 一维数组专项实训设计	98
5.4.2 二维数组专项实训设计	101
5.4.3 字符串专项实训设计	103
本章小结	105
习题五	107
第6章 函数	113
6.1 函数的基本概念	113
6.1.1 函数的定义	113
6.1.2 函数的返回值	114
6.1.3 函数调用	115
6.1.4 函数调用中的参数传递	117
6.1.5 函数原形	117
6.1.6 函数设计应用举例	118
6.2 两种重要的函数调用	119
6.2.1 函数的嵌套调用	119
6.2.2 函数的递归调用	122
6.3 数组作为函数参数	124
6.3.1 数组元素作为函数参数	125
6.3.2 数组名作为函数参数	125

6.4	局部变量与全局变量	127
6.4.1	变量的作用域	127
6.4.2	局部变量	128
6.4.3	全局变量	129
6.5	动态与静态变量	131
6.5.1	存储空间分类	131
6.5.2	静态变量	131
6.5.3	动态变量	131
6.6	变量的存储类型	131
6.6.1	自动类型 (auto)	131
6.6.2	静态类型 (static)	132
6.6.3	寄存器类型 (register)	133
6.6.4	外部类型 (extern)	134
6.7	内部函数和外部函数	136
6.7.1	内部函数	136
6.7.2	外部函数	136
6.8	函数专项实训设计	137
6.8.1	简单函数程序设计专项实训设计	137
6.8.2	函数嵌套调用程序设计专项实训设计	139
6.8.3	函数递归调用程序设计专项实训设计	141
6.8.4	数组作函数参数程序设计专项实训设计	144
6.8.5	多文件程序编译和连接专项实训举例	146
	本章小结	148
	习题六	150
第7章	编译预处理	155
7.1	宏定义	155
7.1.1	不带参数的宏定义	155
7.1.2	带参数的宏定义	158
7.2	文件包含	161
7.3	条件编译	163
7.4	编译预处理专项实训设计	165
	本章小结	167
	习题七	168
第8章	指针	171
8.1	指针的基本概念	171
8.1.1	数据在内存中的存储方式	171
8.1.2	变量的地址与变量的内容	171
8.1.3	内存数据的直接访问与间接访问	174

8.1.4	指针与指针变量·····	174
8.2	指针变量的定义与引用·····	173
8.2.1	指针变量的定义·····	173
8.2.2	取变量的地址操作符 & ·····	173
8.2.3	指针运算符 * ·····	174
8.2.4	指针赋值 ·····	175
8.2.5	常值指针 ·····	176
8.2.6	空指针与 void 指针 ·····	177
8.2.7	指针类型的强制转换 ·····	177
8.3	指针与一维数组 ·····	178
8.3.1	一维数组及其各元素的指针 ·····	178
8.3.2	指向一维数组元素和一维数组的指针变量 ·····	179
8.3.3	指针相减 ·····	179
8.3.4	指针移动 ·····	180
8.3.5	一维数组元素的指针访问方式 ·····	181
8.3.6	指针运算符的优先级及其混合运算 ·····	183
8.3.7	指针变量的关系运算 ·····	185
8.4	指针与二维数组 ·····	186
8.4.1	二维数组及其各元素的指针 ·····	186
8.4.2	指向二维数组的指针变量 ·····	187
8.4.3	二维数组元素的指针访问方式 ·····	188
8.5	指针与字符串 ·····	191
8.5.1	字符串的指针与指向字符串的指针变量 ·····	191
8.5.2	通过指向一维字符串的指针变量来访问字符串 ·····	192
8.5.3	通过指向二维字符串的指针变量来访问字符串 ·····	193
8.5.4	字符指针变量与字符数组的区别 ·····	193
8.5.5	指针与字符串应用举例 ·····	194
8.6	指针变量作函数参数·····	195
8.6.1	基本指针变量作函数参数 ·····	195
8.6.2	指向一维数组的指针变量作函数参数 ·····	197
8.6.3	指向多维数组的指针变量作函数参数 ·····	199
8.6.4	指向字符串指针变量作函数参数 ·····	200
8.7	函数的指针和指向函数的指针变量 ·····	202
8.7.1	函数的指针 ·····	202
8.7.2	指向函数的指针变量 ·····	202
8.7.3	用函数指针变量调用函数 ·····	202
8.7.4	指向函数的指针变量作为函数的参数 ·····	203
8.8	指针函数和指向指针函数的指针变量 ·····	205
8.8.1	指针函数的定义·····	205

8.8.2 指向指针函数的指针变量	206
8.8.3 用指向指针函数的指针变量调用函数	206
8.9 指针数组	207
8.9.1 一维指针数组	207
8.9.2 二维指针数组	208
8.10 指向指针的指针变量	209
8.11 指针与命令行参数	210
8.12 指针与动态空间管理	213
8.12.1 静态内存分配与动态内存分配	213
8.12.2 几个动态空间管理函数	213
8.12.3 非数组动态空间管理	214
8.12.4 数组动态空间管理	215
8.13 指针专项实训设计	217
8.13.1 指针与数组专项实训设计	217
8.13.2 指针与字符串专项实训设计	219
8.13.3 指针与函数专项实训设计	222
8.13.4 指针数组专项实训设计	224
8.13.5 指针与动态空间管理专项实训设计	228
本章小结	230
习题八	232
第9章 结构体与公用体	239
9.1 结构	239
9.1.1 结构的定义	239
9.1.2 结构的说明	240
9.1.3 结构的嵌套	240
9.1.4 结构变量定义的方法	240
9.1.5 结构成员的引用	242
9.1.6 结构变量的赋值	243
9.1.7 结构变量的初始化	243
9.2 结构数组	245
9.3 结构指针	248
9.3.1 指向结构变量的指针	248
9.3.2 指向结构数组的指针	249
9.3.3 结构指针变量作函数参数	250
9.4 链表	251
9.5 联合	258
9.5.1 联合类型的定义	258
9.5.2 联合变量的定义	259

9.5.3 联合成员的引用	260
9.6 枚举	262
9.6.1 枚举类型的定义和枚举变量的说明	262
9.6.2 枚举类型变量的赋值与使用	262
9.7 自定义类型	264
9.8 结构体专项实训设计	266
本章小结	268
习题九	269
第 10 章 位运算	273
10.1 带符号数的表示方法	273
10.1.1 原码表示法	273
10.1.2 反码表示法	273
10.1.3 补码表示法	274
10.1.4 溢出	275
10.2 位运算符	276
10.2.1 按位与 (&)	276
10.2.2 按位或 ()	276
10.2.3 按位异或 (^)	277
10.2.4 按位取反 (~)	278
10.2.5 按位左移 (<<)	278
10.2.6 按位右移 (>>)	279
10.2.7 按位运算符的优先级和结合性	280
10.2.8 位运算的复合赋值操作	280
10.3 位运算符的应用	281
10.3.1 将某些指定的位清 0	281
10.3.2 将某些指定的位置 1	281
10.3.3 将某些指定的位按位取反	282
10.3.4 交换两个变量的值	282
10.3.5 取出一个数中的连续几位	283
10.3.6 循环移位	284
10.4 位段	284
10.5 位运算专项实训设计	287
本章小结	289
习题十	290
第 11 章 文件	293
11.1 文件的基本概念	293
11.1.1 文件与文件名	293
11.1.2 文件的类型	294
11.1.3 读文件与写文件	294

11.1.4	ANSI C 的缓冲文件系统	294
11.2	访问文件的一般过程	294
11.3	文件的打开与关闭	294
11.3.1	文件的打开——fopen () 函数	295
11.3.2	文件的关闭——fclose () 函数	296
11.4	文件的顺序读写操作	296
11.4.1	单字节读写函数	297
11.4.2	字符串读写函数	299
11.4.3	数据块读写函数	301
11.4.4	格式化读写函数	303
11.4.5	各读写函数的适用原则	304
11.5	文件的随机读写操作	305
11.5.1	位置指针复位函数 rewind ()	305
11.5.2	位置指针移动函数 fseek ()	306
11.5.3	返回文件指针当前位置函数 ftell ()	307
11.6	出错检测	308
11.6.1	ferror () 函数	308
11.6.2	clearerr () 函数	308
11.7	文件读写函数专项实训设计	308
	本章小结	311
	习题十一	311
第 12 章	企业顶岗实训案例——银行本息还款测算程序的设计与实现	314
12.1	可行性分析	314
12.2	需求分析	314
12.3	总体设计	315
12.3.1	程序模块规划	315
12.3.2	程序功能结构	315
12.4	详细设计	315
12.4.1	“等额本息还款”本息计算方法	315
12.4.2	“等额本金还款”本息计算方法	316
12.4.3	程序流程图	316
12.5	程序实现	316
12.5.1	变量及其类型说明	316
12.5.2	源程序	317
12.6	程序运行情况	318
附录 A	ASCII 码表	320
附录 B	关键字	322
附录 C	运算符和结合性	323

第1章 C语言概述

C语言是国际上广泛流行的程序设计语言之一，适合于系统程序和应用程序的设计。目前最流行的C语言编译系统种类较多：Microsoft C 或称 MS C；Borland Turbo C 或称 Turbo C；AT&T C。在本书中，以 Turbo C 为操作平台，介绍 C 语言的相关知识。

Turbo C 是美国 Borland 公司的产品。Borland 公司是一家专门从事软件开发、研制的公司，相继推出了一套 Turbo 系列软件，如 Turbo BASIC、Turbo Pascal、Turbo Prolog 等，这些软件很受用户欢迎。

C语言同时具有汇编语言和高级语言的优势。C语言的特点如下：

- (1) 程序设计自由，语言简练（32 个关键字，9 种控制语句）。
- (2) 运算符极其丰富（34 种运算符）。
- (3) 允许直接操纵硬件。
- (4) 生成的目标代码质量高，程序执行效率高。
- (5) 可移植性好（较之汇编语言）。

1.1 C语言程序结构

1.1.1 C源程序结构框架

一个 C 源程序由一个主函数和若干其他函数组成。函数是 C 源程序的基本单位。每个函数又可以由多个语句组成。C 语言系统提供的大量标准库函数。标准库是由一些库文件组成的，以目标码的形式进行保存，在连接时与程序其他代码结合产生可执行代码。使用标准库时，用包含文件命令 `#include` 调用头文件（*.h）进行说明与定义。

除了标准库函数外，用户也可自己定义函数，并且可把自定义函数，保存在标准库中或别的位置。这些内容我们在后面的章节中会逐一介绍到。

1.1.2 了解 C 语言程序结构

先了解简单的 C 语言程序，分析其构成。

例 1.1 程序如下：

```
main()
{
    printf("Thank You!");
}
```

分析：

- (1) 实现功能：向显示器输出信息 “Thank You!”。
- (2) 程序构成结构：

① main 为主函数。每一个 C 程序必须有一个 main 函数，程序总是从 main 处开始执行，

在 `main` 函数中结束。它的位置可以任意放置。

- ② 大括弧{}: 函数体的界限符, 表示函数的开始与结束。
- ③ `printf` 是 C 语言中的输出函数。它将双引号中的字符串原样输出。
- ④ 分号为一条可执行语句的结束符。

例 1.2 程序如下:

```
main()
{
    printf("C program\n"); /*输出 C program*/
}
```

分析:

(1) 实现功能: 向显示器输出信息 “C program”。

(2) 比较例 1.1 多出:

- ① `\n`: 为转义字符, 表示回车换行。
- ② `/*与*/`: 为注释符, 括起来的内容起解释作用, 方便阅读程序。

例 1.3 程序如下:

```
main()
{
    printf("abc\n");
    printf("123\n");
}
```

分析:

- (1) 实现功能: 向显示器输出信息 “abc (回车换行) 123”。
- (2) 程序总共有 2 条输出语句。

1.2 Turbo C 2.0 开发环境

Turbo C 是一个集程序编辑、编译、连接、调试和运行为一体的 C 语言程序开发软件, 具有速度快、效率高、功能强等优点, 使用方便。

C 语言是一种高级语言, C 语言编写的程序称为源程序, 扩展名为 “.c”。然后, 将它进行编译为目标程序, 扩展名为 “.obj”。接下来, 与库函数连接, 生成可执行的文件, 扩展名为 “.exe”。

1.2.1 Turbo C 2.0 安装

1. Turbo C 2.0 基本配置要求

可运行于 IBM-PC 系列微机, 包括 XT、AT 及 IBM 兼容机。此时要求 DOS 2.0 或更高版本支持, 并至少需要 448K 的 RAM, 可在任何彩、单色 80 列监视器上运行。支持数学协处理器芯片, 也可进行浮点仿真, 这将加快程序的执行。

2. Turbo C 2.0 怎么安装

通过搜索引擎找到 Turbo C 2.0 的安装软件, 目前下载的 Turbo C 2.0 按安装分类, 大概有两种版本: 一种是压缩仓文件, 将它解压缩到指定的目录下, 运行 TC.EXE 即可; 另一种是通过 Install 安装, 这类一般已设置好路径。

3. Turbo C 2.0 内容简介

正常的 Turbo C 系统的有关文件都存在一个目录下,目录名通常是 TC,下面称之为 Turbo C 系统目录或系统目录。系统目录下存放着一组可执行程序,包括编译、连接程序,开发环境,一些其他工具程序。

系统目录里有两个子目录: INCLUDE 目录里存放着系统的所有头文件,包括标准库头文件和一些扩充头文件; LIB 子目录里存放与函数库、运行系统有关的一组代码文件。所有头文件都是普通文本文件,可以用编辑器观看,切记不要修改。

Turbo C 系统的编译程序(TCC.EXE)、连接程序(TLINK.EXE)都可以作为单独的工具,通过命令方式使用。系统目录下的文件 README(可以用编辑程序或系统目录下的 README.EXE 阅读)和几个.DOC 文件提供了系统的一些信息。

表 1.1 主要文件简介

INSTALL.EXE	安装程序文件	TCINST.EXE	集成开发环境的配置设置程序
TC.EXE	集成编译	MAKE.EXE	项目管理工具
TCHELP.TCH	帮助文件	TCC.EXE	命令行编译
THELP.COM	读取 TCHelp.TCH 的驻留程序	README	关于 Turbo C 的信息文件
TCCONFIG.EXE	配置文件转换程序	TLINK.EXE	Turbo C 系列连接器
TLIB.EXE	Turbo C 系列库管理工具	GRAPHICS.LIB	图形库
EMU.LIB	8087 仿真库	FP87.LIB	8087 库
*.H	Turbo C 头文件	*.C	Turbo C 例行程序(源文件)
C0?.OBJ	不同模式启动代码	*.BGI	不同显示器图形驱动程序
C?.LIB	不同模式运行库		

说明:上面的“?”分别为:

- T Tiny (微型模式)
- S Small (小模式)
- C Compact (紧凑模式)
- M Medium (中型模式)
- L Large (大模式)
- H Huge (巨大模式)

1.2.2 Turbo C 环境认识

1. 进入 Turbo C 的两种方式

若 Turbo C 在 C:\TC 下:

- (1) 直接找到 TC.EXE 文件,双击进入 TC 环境。
- (2) 开始菜单→程序→MS-DOS 方式→进入 TC 的目录,运行 TC。

2. Turbo C 2.0 集成开发环境窗口

Turbo C 2.0 的主屏幕由主菜单行、编辑状态信息行、编辑窗口、消息窗口和常用命令提示行构成。编写、编译、调试以及运行程序都在屏幕中进行。如图 1.1 所示。

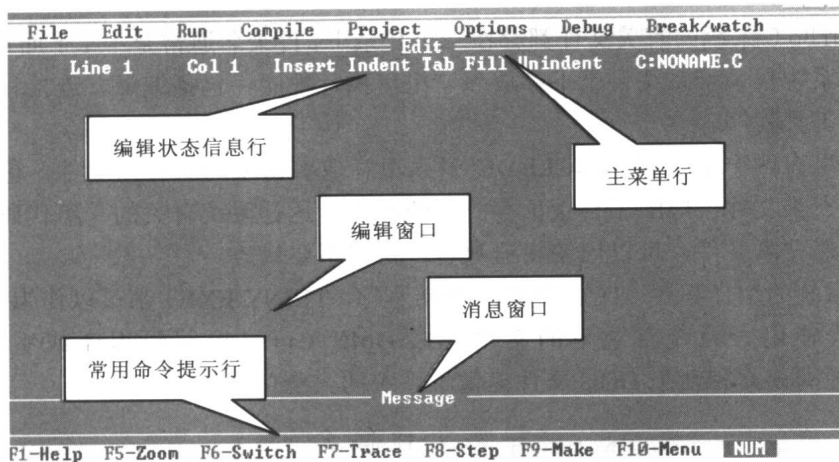


图 1.1

(1) 主菜单行。

主菜单行包括：File、Edit、Run、Compile、Project、Options、Debug、Break/watch。

- 按 F10 键可调用主菜单
- 按 Alt 键与主菜单命令首字符 (F, E, R, C, P, O, D, B) 进入该项菜单。
如：按 Alt+F 键进入文件菜单；按 Alt+E 键进入编辑窗。
- 按 Esc 键可退到主菜单或从下一级菜单列表框退回。
- 用光标键移动选择：← (左移一个字符)、→ (右移一个字符)、↑ (上移一行)、↓ (下移一行)。按回车键则执行。也可用每一项的第一个大写字母直接选择。

主菜单命令的功能如下：

- File (文件) 菜单，见表 1.2。

表 1.2 File (文件) 菜单

Load (加载)	给出文件名 (或路径)，调入一个已有的源文件。其热键为 F3
Pick (选择)	将最近装入编辑窗口的 8 个文件列成一个表让用户选择，选择后将该程序装入编辑窗口，并将光标置在上次修改过的地方。其热键为 Alt+F3
New (新建文件)	新建 C 语言文件，默认文件名为 NONAME.C 其热键为 F2
Save (保存)	将编辑区中的文件存盘，若文件名是 NONAME.C 时，将询问是否更改文件名
Write to (保存)	由用户提供文件名，将编辑窗口中的文件存盘。若该文件已存在，则询问要不要覆盖
Directory (目录)	显示目录及目录中的文件，并可由用户选择
Change dir (改变目录)	显示当前目录，用户可以改变显示的目录
OS shell (暂时退出)	暂时退出 Turbo C 2.0 到 DOS 提示符下，此时可以运行 DOS 命令。若想回到 Turbo C 2.0 中，在 DOS 状态下键入 EXIT 即可
Quit (退出)	退出 Turbo C 2.0，返回到 DOS 操作系统中。其热键为 Alt+X

- Edit (编辑) 菜单：进行文本编辑。
- Run (运行) 菜单，见表 1.3。