

新一代FORTRAN语言

高级图形编程

(MS—FORTRAN V5.1) 程根伟 编著



电子科技大学出版社

2
/1

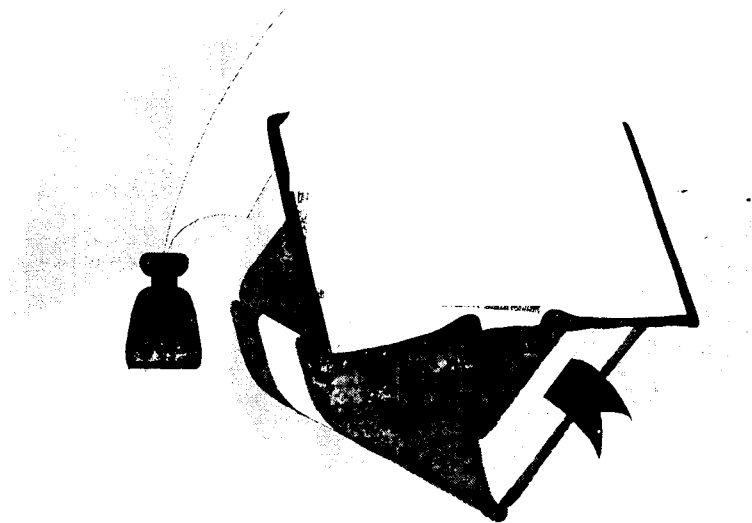
7/312
CGW/1

新一代FORTRAN语言

高级图形编程

(MS-FORTRAN V5.1)

程根伟 编著



电子科技大学出版社

0050111

声 明

本书无四川省版权防盗标识, 不得销售; 版权所有, 违者必究, 举报有奖, 举报电话: (028) 6636481 6241146 3201496

新一代FORTRAN 语言高级图形编程 (MS-FORTRAN V5.1)

程根伟 编著

出 版: 电子科技大学出版社 (成都建设北路二段四号, 邮编: 610054)
责任编辑: 许宣伟
发 行: 新华书店经销
印 刷: 成都青羊福利东方彩印厂
开 本: 787×1092 1/16 印张 14.5 字数 368 千字
版 次: 1998 年 4 月第一版
印 次: 1998 年 4 月第一次印刷
书 号: ISBN 7-81043-723-2/TP·292
印 数: 1—4000 册
定 价: 18.00 元

前 言

FORTRAN 语言是在科学和工程领域应用最为广泛的计算机高级语言，由于它有多种多样的数值类型、大量的内部函数、灵活的输出格式、强大的文件处理能力、完全独立的子程序模块、对内存的有效利用和快速的计算速度，深受科技人员的欢迎，特别适合需要大数据量、大计算量、多模块的大型程序设计。

随着计算机硬件的发展和其它高级语言的改进，能编译成可执行文件，既能处理文字信息又可输出图像的编译型 BASIC、PASCAL 和 C 语言越来越受到重视，相比之下，无法进行屏幕绘图和图像界面交流的 FORTRAN 语言就显得落后和不方便。但由于 FORTRAN 语言早已为人们熟悉，并已经积累了大量的科学计算程序库与工程应用软件，在这些领域仍有无法取代的地位。

Microsoft 公司的新版 FORTRAN (Version 5.1) 继承了原来的 FORTRAN 77 语言的优点，在实现对图形和图像的处理方面发生了跃进。该系统除保持了原 FORTRAN 的功能之外，还增加了集成化的编程环境，扩展了数据类型，特别是提供了屏幕图形输出的命令，将编程者带入一个崭新的图形世界，其图象处理能力完全可以与 QuickBasic、Turbo C 和 PASCAL 等高级语言的类似功能相媲美。

本书是作者在学习研究 MS-FORTRAN 5.1 的基础之上，结合传统的 FORTRAN 77 语言的风格编写的，并对有关内容与 QuickBasic、Turbo C 等进行了对照和讨论，目的是为 FORTRAN 应用程序设计人员提供一本实用的图形编程指南和参考手册。由于编者水平有限，对该系统的理解未见得透彻，书中难免存在一些错误，欢迎读者批评指正。

编 者

1997年8月 于成都

说 明

这是一本为解释和使用 MS-FORTRAN 5.1 系统而编写的参考工具书。V5.1 版的 MS-FORTRAN 语言与过去普遍应用的 FORTRAN 77 相比, 在图形功能上作出了很大的改进, 并增加了集成化的编程环境。本书着重在这两方面进行介绍, 并对 MS-FORTRAN 的各类语句提供了较全面的说明。但这不是一本学习 FORTRAN 语言的教学指导用书。建议读者在使用本书之前, 先参考有关 FORTRAN 语言的其它教材, 并要求对编程技术和算法有一定的了解。

本书第一篇主要介绍 MS-FORTRAN 的集成编程环境 PWB 和源代码调试系统 CV。在这两个实用工具的帮助下, 可以完成程序的编辑、修改、编译、连接和调试过程, 并可进行应用程序库的管理, 这为大型程序的开发提供了很大的便利。

第二篇介绍 MS-FORTRAN 的基本语句、数据类型、内部函数、输入输出及函数与过程的使用方法, 特别对该版本扩展的高级功能, 如结构类型、子进程的调用方法等专门用了一章来介绍, 并在其中辅以必要的示例以帮助理解。

第三篇对 MS-FORTRAN 的图形功能做了较全面的讨论, 以使读者掌握 V5.1 版 FORTRAN 的图形模式设定、图形坐标系统、彩色模式选择。并提供了屏幕绘图函数的分类说明。许多图形命令后还给出了示范程序, 以供读者使用时参考。

为了便于读者阅读和理解, 下面对本书中出现的一些符号的约定做一个说明:

大写词语: 用于表示 FORTRAN 的语句、文件或命令的关键词, 以及一些 FORTRAN 标识符号, 如变量名、数组名, 在不引起误解的情况下, 也用来表示一些操作 (如 ENTER 表示回车键)。

小写词语: 表示用户提供的数据, 如文件名、参数值。

[] : 表示其中的内容是任选的, 如 A[W], 这里的 W 表示字段宽度, A[W] 既是 A, 也可能是 A12。

{ | } : 花括弧中的竖线两边的项目是二者择一的。例如 { 2 | 4 } 表示或者选择 2, 或者选择 4。

... : 省略号表示当需要时, 类似的项目可以重复多次。如过程参数说明为:

FUNCT (P, ...), 表示可以有多个参数。

其他符号通过上下文, 其意自明。

目 录

前 言
说 明

第一篇 程序开发环境

第一章 概述	(1)
1.1 新版MS-FORTRAN 5.1 的特点	(1)
1.2 MS-FORTRAN 系统的安装	(2)
1.3 安装选择项说明	(5)
第二章 集成开发环境——程序员工作台	(6)
2.1 启动与退出集成开发环境PWB	(6)
2.2 菜单与命令	(7)
2.3 联机帮助	(27)
第三章 集成环境下的程序开发	(28)
3.1 源文件的编辑	(28)
3.2 源程序的编译与连接	(29)
3.3 多模块程序	(31)
第四章 CodeView 动态程序调试	(33)
4.1 调试程序的预处理	(33)
4.2 CodeView 的简介和启动	(33)
4.3 程序调试的方法和命令	(40)
第五章 DOS 命令行下的程序开发	(46)
5.1 源程序的编辑	(46)
5.2 编译连接命令	(46)
5.3 命令行选择参数	(47)
5.4 程序调试	(48)
第六章 管理应用程序库	(49)
6.1 应用程序库的管理	(49)
6.2 命令行参数方式	(49)

6.3 使用提示对话和应答文件	(51)
6.4 利用LIB库管理任务	(52)

第二篇 新版MS-FORTRAN语言简介

第七章 MS-FORTRAN 5.1的程序结构	(53)
7.1 程序和程序的可编译部分	(53)
7.2 FORTRAN的名	(57)
7.3 FORTRAN的数据类型	(58)
7.4 表达式	(61)
第八章 MS-FORTRAN语句	(65)
8.1 语句的分类	(65)
8.2 说明语句	(65)
8.3 可执行语句	(66)
8.4 FORTRAN语句简介	(67)
第九章 文件输入输出系统	(94)
9.1 文件与记录	(94)
9.2 文件的存取方法	(94)
9.3 内部文件和通道	(95)
9.4 文件的使用	(95)
9.5 I/O语句	(96)
9.6 I/O格式控制	(97)
9.7 格式语句的编辑描述符	(98)
9.8 表控输入/输出(I/O)语句	(101)
第十章 子程序和函数	(103)
10.1 子程序的定义和调用	(103)
10.2 函数过程的定义和调用	(105)
10.3 参数的传递	(107)
10.4 数据块子程序	(111)
10.5 语句函数和内部函数	(112)
第十一章 MS-FORTRAN 的元命令语言	(120)
第十二章 MS-FORTRAN的高级功能	(126)
12.1 结构、联合和内存映像	(126)

12.2 符号的属性说明.....	(127)
12.3 外部过程界面说明.....	(128)
12.4 MS-FORTRAN 定义的标准外部函数过程	(129)

第三篇 高级图形编程

第十三章 MS-FORTRAN 5.1的图形方式	(135)
13.1 MS-FORTRAN 的图形功能	(135)
13.2 屏幕坐标和色彩.....	(136)
13.3 图形模式的设置和取消.....	(138)
第十四章 基本绘图过程	(142)
14.1 图像要素的设置.....	(142)
14.2 屏幕绘图命令.....	(155)
14.3 图形模式下的文本输出.....	(162)
第十五章 屏幕窗口和图像的操作	(177)
15.1 页面设置.....	(177)
15.2 视见区和窗口.....	(179)
15.3 屏幕图像的保存与重绘.....	(183)
第十六章 图形参数的获取	(187)

附录

1 高级语言基数表示法	(192)
2 绘图函数(过程)一览	(193)
3 MS-FORTRAN 5.1安装磁盘文件列表	(199)
4 CodeView对话命令一览表	(207)
5 MS-FORTRAN 5.1中的图形函数过程及参数定义	(209)

参考文献	(222)
-------------------	--------------

第一篇 MS-FORTRAN 程序开发环境

第一章 概 述

FORTRAN语言一直是在科学和工程计算中应用最广泛的计算机高级语言之一，其代表是1978年推出的 FORTRAN 77版本，它在原来FORTRAN 66的基础上作出了重大改进，改善了字符处理和表控I/O功能，增加了文件处理能力，改进了判断控制结构，成为较好的结构化程序设计工具，得到了广泛的应用，目前大多数FORTRAN程序均是以此版本为基础编制的。

在后来的十多年中，FORTRAN语言没有大的改进，而其它高级语言的进步却较快，特别是BASIC、PASCAL、C 语言适应了微机技术的高速发展，改进了自身的结构，克服了存在的缺点，吸收了各语言的优点和长处，如新版本的QUICKBASIC、VISUAL BASIC 既具有FORTRAN语言可编译执行的快速性优点，又改进了模块结构独立性，还保持并加强了图形图像处理能力，从原来仅仅适合初学者的入门语言一跃成为专业开发人员的常用工具。

FORTRAN 77虽然计算能力强，适合大型程序的开发，但不能处理图像的缺点限制了它在微机上的应用，特别是无法采用图形界面进行人机对话，这在当前计算机软件应用的主流上是个无法容忍的缺陷。为此，过去只能采用混合语言的编程技术，先利用FORTRAN完成数值计算，再调用其它语言完成屏幕图像的输入、输出转换，这当然是个不得已的选择。

Microsoft 公司在1990年推出的新版FORTRAN 5.1在这方面作出了重大改进，该系统借鉴了目前流行语言的优点，增加了集成编程环境，扩展了数据类型，特别是增加了屏幕图形输出功能，在保持原有语言优点的基础上，具有更强大的处理能力。V5.1版的FORTRAN语言填补了过去 FORTRAN 77 功能上的空白，使它在各个方面都能与 C、QUICKBASIC、PASCAL等常用高级语言相媲美。

1.1 新版 MS-FORTRAN 5.1 的特点

新的 FORTRAN 语言是MicroSoft公司在1990年推出的5.1专业版，它比起以前的FORTRAN 77 有如下一些特点。

1. 集成编程环境

V5.1 版 FORTRAN 顺应了高级语言发展的大趋势，采用了集成开发环境来完成源程序的开发。在新增的程序员工作台 PWB (Programmer's WorkBench)内，编程者可以进行录入和编辑源程序文件，对程序进行编译、连接、调试、修改等多种操作，完成全部程序开发步骤，最后生成程序的可执行文件。这可大大加快程序的开发速度。

2. 强大的联机帮助功能

在集成环境PWB中,提供了强大而灵活的联机求助功能,可以对菜单、命令、选择项目和关键词作及时帮助,还可对编程过程中的错误给出说明信息,对重要的程序命令和语句还提供了示例程序,具备良好的导学帮助支持。

3. 多模块程序支持

PWB支持多个模块文件组成的大程序,可以用多种方式把这些模块连接和编译成一个可执行文件,适合特别大型的程序开发。

4. 任选的内存模式

FORTAN 5.1 可以在集成环境或命令行参数中任选所用的内存模式,如可以用中模式、大模式或巨模式对源程序进行编译,以兼顾内存的利用效率和执行速度双方面的需要。

5. 完全的图形支持

FORTAN 5.1支持VGA、EGA、CGA、Hercule等显示卡的图形方式和色彩类型,提供了与C语言类似的屏幕图形命令。能在屏幕上进行彩色图形和字符的输出,并能显示标准中文字符。

6. 语言功能扩展

FORTAN 5.1 兼容 FORTRAN 77,同时增加了新的功能,主要有:

(1) 支持自由格式

在选择合适的元命令后,源程序文件可以采用自由格式书写,这使程序更易于阅读和理解。

(2) 增加了STRUCTURE结构类型

设立了与C语言相似的结构类型,与QUICK BASIC的自定义类型等价,具有更强大的数据表达能力,使程序和文件的设计简化。

(3) 保留了接口语句INTERFACE

新版 FORTRAN 保留了接口语句,用于定义其它语言的外部过程和参数,是混合语言编程的有力工具。

(4) 支持WINDOWS

MS-FORTAN 5.1 可以建立在WINDOWS中运行的应用程序。它支持QUICKWIN,能够建立图形对话窗口,可以设计出WINDOWS下的对话框、信息框和选择框,从而满足一些必须在WINDOWS下操作的要求。

1.2 MS-FORTAN 系统的安装

MS-FORTAN 5.1 的安装软盘共有6张,微软公司也发行安装光盘.将一号盘放入软驱,进入该驱动器根目录内,或进入光驱的 \FORTAN\DISK1 子目录中,键入 SETUP 就可开始安装过程。

启动安装程序之后,屏幕首先显示 MS-FORTAN 5.1 的简介和说明,按 ENTER 键后出现选择菜单(图1.1):

Install Microsoft FORTRAN	(安装微软的 FORTRAN)
install Microsoft FORTRAN using defaults	(使用缺省安装 FORTRAN)
Run SETUP without install any files	(只运行SETUP, 不实际安装)
View important documentation notes (README.DOC)	(查看重要的文件说明)
View the Packing list (PACKING.LST)	(查看文件列表)
Copy a file from the distribution disks	(从安装盘复制一个文件)
Load or build addition Libraries	(安装附加库)
Exit SETUP	(退出安装)

图1.1 MS-FORTRAN 5.1 安装主菜单

以上各项分别为:

- A. 逐项提示有关安装选择项, 选择完成后开始安装;
- B. 显示缺省的安装项目表, 确认或修改后, 开始安装;
- C. 练习整个安装过程, 但不作实际安装;
- D. 浏览补充说明文件的内容 (README.DOC);
- E. 查看各安装盘中的文件名;
- F. 用DECOMP.EXE将单个被压缩的文件恢复到硬盘中;
- G. 装载附加库文件;
- H. 退出安装过程。

其中选择项 A 和选择项 B 的操作过程很相似。一般可以将光标移动到 B 项, 采用缺省项目来安装, 这时按 ENTER 后出现图1.2所示安装项目内容:

```

NO CHANGE
HOST Operating System:  DOS [OS/2]
Target Operating System:  DOS[ OS/2 , DOS and WINDOWS]
[Do not] Build Combine Libraries
Math options:  80x87 chip math [Emulator math, Alternate math]
Memory models :  Large [ Medium]
[Do not ] Install Microsoft Programmer's WorkBench
(Do not) Copy DOS 3.2 patch file
(Do not) Copy Samples programs
(Do not )Copy startup source
(Do not) Copy On-line Help files
Directory for bound executable files:  C: \FORTRAN\BIN\
Directory for DOS  executable files:  C: \FORTRAN\BIN\
Directory for Include files:           C: \FORTRAN\INCLUDE\
Directory for library files:           C: \FORTRAN\LIB\
Directory for Help files:              C: \FORTRAN\HELP\

```

图1.2 MS-FORTRAN 5.1 安装选择项目

如果选择第一项(不改变选择项),按 ENTER 就开始安装。否则可将光标移动到需要修改的任何一行,按 ENTER 键即可修改选项,修改时用光标指向所要求的内容,按 SPACE 键来选中该项,再按 ENTER 返回到以上菜单。

以上选项表中[]的内容并未显示,而只是可以选择的内容,()中的内容是已显示出现的缺省选择项,但可以被取消。对于一般应用,以上选择的第九行应该改为“Copy sample programs”(要复制示例程序),以将本系统自带的演示程序拷贝下来,供今后学习使用。

另外,若希望安装的目标驱动器不是C盘,也应将后面五个选择的路径作适当修改。由于MS-FORTRAN 5.1支持WINDOWS应用程序,如果希望今后生成的程序能在WINDOWS环境下使用,也应修改第三项为:“Target operation system: DOS and WINDOWS”。

完成必要的项目修改,并用 NO CHANGE 进行安装之后,系统才正式进行文件解压,复制到硬盘指定目录之下。每完成一张盘的安装,屏幕上将提示换盘,取出当前磁盘,换入下一张盘,按ENTER键继续安装。在用光盘安装时较简单,系统将一直运行到安装完成所有的文件。

在初始选择菜单(图1.1)中,选择第一项(Install Microsoft FORTRAN)与以上用缺省选择来操作的方法基本相同,只是必须对每一项都要进行确认和选择,最后仍然要回到图1.2选择项目表上来,显示所选择的项目参数供用户确认,再选择 NO CHANGE 进行安装。

在安装正常结束后,在指定的驱动器下将生成如下目录树:

\FORTRAN\BIN	(系统运行环境目录)
\BINB	(编译连接文件目录)
\HELP	(联机帮助文件目录)
\INCLUDE	(内含文件目录)
\INIT	(启动参数文件目录)
\LIB	(库文件目录)
\SOURCE	(源文件目录)
\SAMPLE	(示例源文件目录)

在子目录\BINB中有关于本系统必须的环境设置文件NEW-VARS. BAT,它完成对环境变量的重新设置,以配合今后使用集成开发环境的要求,可以将它加入到自动批处理文件AUTOEXEC. BAT中,即加入如下路径和环境变量:

```
PATH=<...>; C: \FORTRAN\BIN; C: \FORTRAN\BINB
SET LIB=C: \FORTRAN\LIB\
SET INCLUDE=C: \FORTRAN\INCLUDE\
SET INIT=C: \FORTRAN\INIT\
SET HELPFILES=C: \FORTRAN\HELP\*.HLP
SET TMP=C: \DOS
```

以上<...>中的内容是原路径目录。

1.3 安装选择项说明

FORTRAN 5.1对浮点运算采用两种任选方式, 缺省是用机内的80X87协处理器, 对没有安装数学协处理器的主机, 可选用本系统自带的模拟浮点运算方式, 计算精度与80X87相同, 但速度较慢, 另外还可以使用用户提供的模拟浮点运算程序, 通常应该选择80X87 CHIP MATH, 或本系统的EMULATOR MATH来做这项工作。

原来的DOS 3.2 版本存在一些缺陷, 在运行程序时会发生错误, 本系统的安装盘中含有对DOS 3.2 的修补程序, 可以解决这个问题。但目前大多数系统都安装了5.0 以上的DOS系统, 所以这些修补文件不必再复制了。

在使用中如果某些系统文件发生损坏(如受到病毒感染, 不小心修改了内容), 可以在SETUP 的菜单中选择第六项(Copy a file from distribution disk)来恢复, 也可以在DOS 状态下, 运行原盘中的解压程序DECOMP.EXE来恢复, 方法是:

C: >DECOMP 原盘文件名.??\$ 目的路径

例如要从光盘F: 中恢复程序NMAKE.EXE到系统环境目录下, 应键入:

C: >DECOMP F: \FORTRAN\DISK1\NMAKE.EX\$ C: \FORTRAN\BIN

第二章 集成开发环境——程序员工作台

和当前流行的其它高级语言一样, MS-FORTRAN 5.1也采用了集成化的程序开发环境,即本系统的程序员工作台PWB(Programmer's WorkBench)。在PWB中可以独立完成 FORTRAN 语言的源文件的编辑、修改和程序的编译、连接等全部工作,还可以在其中运行程序,对程序进行调试和查错,并带有易学易用的全功能联机帮助,可以随时对有关术语、命令、选择项和菜单功能进行查询,因此是非常有效的程序开发辅助工具。

2.1 启动与退出集成开发环境 PWB

在DOS提示符“>”下,键入 PWB 和回车键,即可启动 MS-FORTRAN 5.1的集成开发环境,这时显示主屏幕如图2.1所示:

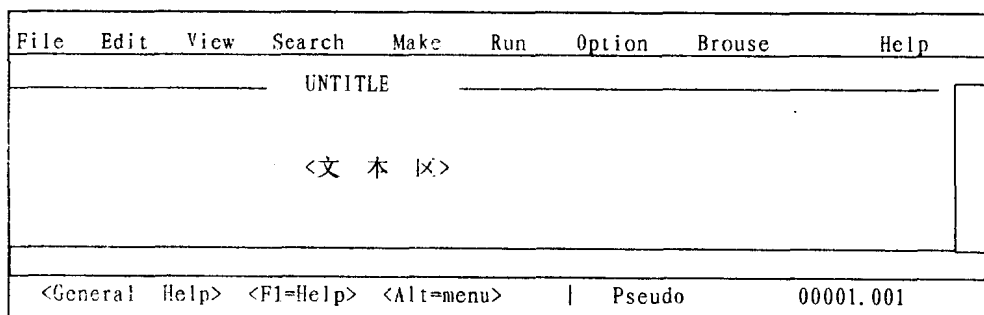


图 2.1 集成开发环境 PWB 主屏幕

PWB主屏的第一行是菜单行,第二行是标题行,底行为提示行。右边立柱为垂直滚动条,提示行上是水平移动条。中间区域就是文本区。

PWB支持键盘和鼠标操作。使用键盘的ALT键可以激活菜单。这时菜单中各条目第一个大写字母为高亮度显示,按这些字母(F.E.V...)可以拉开对应的菜单,再用方向键移动光标条到需要的命令下,按 ENTER 即可选中该命令。

在使用鼠标操作时,可以将鼠标箭头指向所选择的菜单,按左键拉开菜单,再用箭头选择菜单中的命令。

当用键盘或鼠标选中一项命令(该命令成为光标条反亮的信息),在主屏幕的底部提示行中将显示该菜单或命令的简单说明,要取得该项目的更多信息,可用热键F1来调出本项目的帮助信息。

在第一次进入PWB时,标题行将显示<UNTITLED>,即没有标题,这时文本区为空白(或背景色)。这时可以在文本区键入源文件的文本和说明内容。在完成文本输入之后,按ALT+F打开菜单,选择SAVE命令,出现对话框(图2.2):

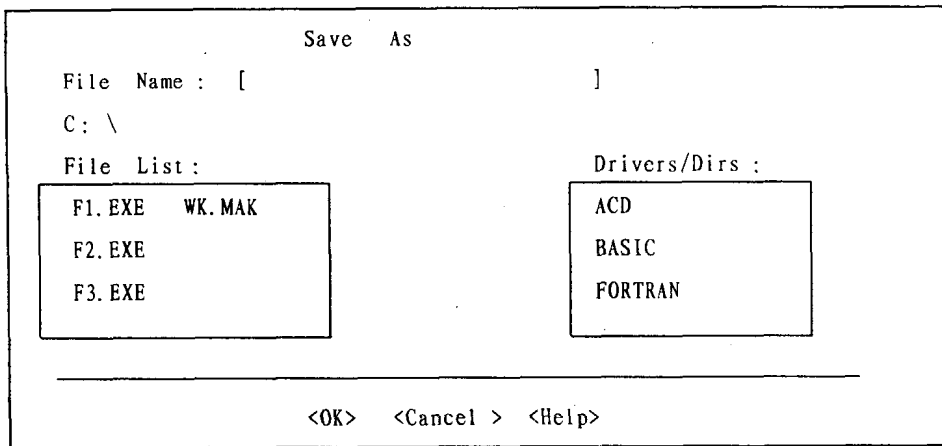


图 2.2 PWB 的 FILE/Save 对话框

在出现的选择对话框File Name 中键入新建文件名，如键入PROG. FOR，并选择<OK>保存，这样新建立的文本内容就以PROG. FOR的名字存盘，这时主屏幕的标题行内容 (UNTITLE) 将改变为：

C: \FORTRAN\SOURCE\PROG. FOR

退出集成操作环境的操作是按ALT + F，选择EXIT命令，之后系统将控制权交还DOS，显示DOS的提示符“>”。

在下次再进入PWB时，本系统会将上次退出时的现场恢复，即上次是在PROG. FOR文本编辑状态下退出的，本次启动PWB后，屏幕将自动显示上次退出的文件PROG. FOR。

2.2 菜单与命令

在PWB的顶上一行是菜单窗，包括如下下拉菜单：

FILE	文件菜单，包括文件生成、打开、合并、选择、保存、关闭、打印和退出命令
EDIT	编辑菜单，包括文本选择、剪切、复制、粘贴和清除等
VIEW	查看菜单，进行窗口划分、大小的设置、窗口选择、关闭操作
SEARCH	查找菜单，对文本(段落、字符)的查找、替换、标注等
MAKE	制作菜单，包括程序编译、可执行文件生成、多模块项目的处理
RUN	运行菜单，运行程序、调试程序、运行DOS命令、增减菜单命令
OPTION	系统设置菜单，设置功能键、环境、编译、连接等的参数
BROWSE	浏览菜单，浏览程序内部的子程序、函数、变量的定义和调用关系
HELP	帮助菜单，按内容、主题、关键词进行查询

在以上菜单中包括各自不同的命令选择，以完成不同的操作。各菜单提供的命令和功能简介如下。

2.2.1 文件菜单命令

在主屏幕中，按 ALT + F 可以启动文件命令菜单，或以鼠标覆盖 FILE，按左键打开文件菜单。下拉菜单中包括如下命令：

New	创立一个新文件
Open...	打开一个已经存在的文件
Merge...	将一个文件与当前文件合并
Next	将下一个文件设置为当前活动文件
Save	保存当前文件
Save As...	以另外一个名字保存文件
Save All	将所有被修改的文件保存
Close	关闭当前活动文件
Print...	打印源文件
Dos Shell	转去执行DOS命令, 键入 EXIT 返回PWB
Exit	退出PWB
1. ARC. FOR	当前打开的文件, 但不是活动文件
2. COLOR. FOR	同上

以上命令中, 后边带有...的命令, 表示将有次级选择, 否则为立即执行命令(以后的菜单命令均为如此)。

选择Open命令将打开一个文件选择菜单(图2.3):

图 2.3 文件选择对话框

可以在以上对话框中的文件名区键入带路径名的文件全名, 再选择<OK>来打开该文件, 也可用鼠标在路径框中选择包含文件的驱动器和目录名, 再在文件列表区内用鼠标选中要打开的文件名称, 双击该文件名就可打开这个文件。

在文件菜单中选择文件合并命令Merge可打开嵌入文件对话(图2.4):

图 2.4 合并文件对话框

如果在对话框的文件名区键入要嵌入的文件名称，可以将这个文件整个插入到当前文件的光标所在位置。如果选择对话中的[File...]，将出现如图2.5所示子选择框：

File Name [*.*]	
File List : C: \	Drivers/Dirs :
F1.EXE WK.MAK F2.FOR F3.FOR PROG.FOR	ACD AXUM BASIC FORTRAN
File(s) Selected :	Add/Delete <Clear List> <Add Pattern>
MAIN.FOR	
<O.> <Cancel> <Help>	

图 2.5 合并文件选择框

可以用鼠标在文件列表区 File List 内选择要合并的文件，该文件名自动转入下面的文件方框 File Selected 之中，再用<OK>命令文件完成文件合并操作。

要保存当前文件可选择Save As...命令，选择该命令后，将出现如同图1.4一样的对话框，再在其中的文件名区域键入要保存的新文件名，用<OK>完成文件保存功能。

打印源程序文件应在文件菜单中选择Print...命令，在选中该命令后将显示如图2.6所示对话框：

File Name : [PROG.FOR]
Print Command : [** direct to PRN **]
[File ...]
<OK> <Cancel> <Help>

图 2.6 文件打印对话框

在对话的文件区键入要打印的文件名称，如果是当前文件，它已经出现在这个区域中了，选择<OK>命令就可开始将该文件在缺省的打印机上印出。如果在以上对话中选择了文件[File...]，则是将打印内容输送到另一个文件之中，这时将出现子对话框如图2.5，在其中选择要求的对象文件名称，最后用<OK>来完成文件输出任务。

PWB可以同时打开多个源文件，打开了的文件按其顺序列在文件菜单的最底部。如以上菜单中列出的ARC.FOR，COLOR.FOR。而文件PROG.FOR作为当前文件显示在屏幕中央窗口。在文件菜单中选择Close，则关闭当前活动文件，这时排在打开文件列表中的前一个文件自动成为活动文件，显示在文本窗口中。