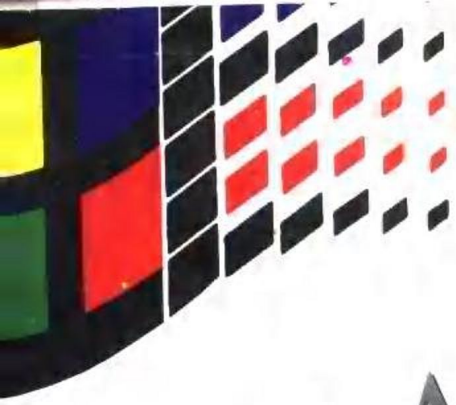


电脑实用技术精选丛书



FOXBASE 用户 dBASE 快速进入 FoxPro

底 贵 柯 斌 编著



12P0

青岛出版社

鲁新登字 08 号

责任编辑 樊建修
封面设计 王鸿翔

FoxBASE
dBASE 用户快速进入 FoxPro

底 贵 柯 斌 编著

*

青岛出版社 出版
(青岛市徐州路 77 号)
邮政编码:266071
新华书店北京发行所 发行
青岛双星集团华信印刷厂印刷

*

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷
16 开(787×1092 毫米) 10 印张 271 千字
印数 1—5000
ISBN 7-5436-1573-8/TP·135
定价:17.60 元

前 言

有史以来，没有哪一门科学能像电脑这样飞速发展！新技术层出不穷、新产品不断涌现，电脑工作者必须不断学习、更新知识，才能跟上形势，不被淘汰。但人的精力是有限的，面对良莠不齐、铺天盖地而来的各种电脑著述和技术资料，你不可能有时间一一鉴别和阅读。这时，专家根据自己的实践经验给以精选和引导，对广大读者是极有益处的。

为此，青岛出版社在全国范围内优选具有丰富教学和实践经验的专家，组成《电脑实用技术精选丛书》编委会，向广大读者介绍已经或即将在我国普及的电脑实用技术。

《电脑实用技术精选丛书》编委会对这套丛书的质量负责，并郑重承诺：编、校、印刷质量符合国家新闻出版署的质量要求——差错率低于万分之一。

《电脑实用技术精选丛书》编委会由以下人员组成：

主任：徐 诚

委员：（按姓氏笔划排列）

叶 涛	孙其梅	吕凤翥
陈国良	邵峰晶	张德运
徐 诚	樊建修	

目 录

第一章 概 述	(1)
第一节 FoxPro 的技术指标	(1)
第二节 FoxPro 的系统配置	(2)
第三节 FoxPro 的启动和菜单结构	(4)
第四节 FoxPro 的一般规定	(5)
文件.....	(5)
数据类型.....	(6)
变量.....	(6)
表达式.....	(6)
名称.....	(8)
命令.....	(9)
函数.....	(9)
第五节 FoxPro 的基本操作.....	(10)
鼠标操作	(10)
窗口	(10)
几个名称	(11)
其它功能	(12)
第二章 关于数据库的操作	(13)
第一节 数据库的建立	(13)
命令方式	(13)
菜单方式	(13)
第二节 数据库的打开和关闭	(16)
第三节 数据的输入、修改和浏览.....	(16)
向数据库输入数据	(16)
修改数据	(17)
浏览	(18)
第四节 修改数据库的结构	(20)
命令方式	(20)
菜单方式	(21)
第五节 数据库的复制	(22)
第六节 记录的删除和恢复	(26)
第七节 数据库的索引	(27)
第八节 记录的排序	(30)
第九节 数据库的查询	(33)
第十节 数据库的计算	(35)
总计	(35)
计算平均值	(37)

求和	(38)
统计	(38)
计算	(38)
第十一节 报表输出	(40)
第十二节 标签输出	(50)
第三章 关于程序的操作	(52)
第一节 程序的编辑	(52)
第二节 程序的编译和执行	(55)
第三节 应用程序的生成	(57)
第四章 几个实用的编程工具	(59)
第一节 屏幕生成器	(59)
第二节 菜单生成器	(70)
第三节 View 窗口的使用	(75)
第四节 范例关系查询窗口的使用	(80)
第五章 关于系统菜单	(82)
第一节 系统菜单的其它功能	(82)
键盘宏指令	(82)
文件管理程序	(85)
计算器	(91)
日历/日记	(91)
特殊字符	(92)
ASCII 码表	(92)
捕捉程序	(92)
第二节 FoxPro 系统菜单小结	(93)
System	(93)
File	(93)
Edit	(93)
Database	(94)
Record	(94)
Program	(95)
Window	(95)
Run	(95)
第三节 实用功能小结	(95)
第六章 FoxPro 新增加的主要命令	(97)
第七章 FoxPro 新增加的主要函数	(122)
第八章 示例程序	(136)
第一节 动态窗口程序	(136)
第二节 数据输入程序	(138)
第三节 通用错误处理程序	(148)
第四节 进度标尺程序	(151)
第五节 SET 参数的保护和设置	(152)

第一章 概 述

第一节 FoxPro 的技术指标

为了对 FoxPro 有一个总体的概念，我们列出该系统的主要技术指标，用户在使用过程中，不要超出指标的规定范围。

一个数据库文件中最多包含的记录个数	10 亿
一个记录最多包含的字节数	65000
一个记录最多包含的字段数	255
一个字段最多包含的字节数	254
一个字符串最多包含的字符数	2M
最多可以同时打开的数据库个数	25
最多可以打开的文件个数	1024
字段名最多包含的字符数	10
字符型字段的最大长度	254
数值型字段的最大长度	20
数值计算的精度(小数位)	16
日期型字段的固定长度	8
逻辑型字段的固定长度	1
备注型字段的固定长度	10
每个备注型字段最大字节数	64K
最多可以使用的内存变量的个数	65000
最多可以使用的数组个数	65000
每个数组最多包含的元素个数	3600
DO 命令调用的最多嵌套层数	32
READ 命令的最多嵌套层数	5
WHILE, CASE, IF 等结构语句的最多嵌套层数	64
被编译后的程序模块最大长度	64K
一个报表格式文件最多包含的行数	255
一个报表格式文件最多包含的分组层数	20
系统提供的调色盘个数	24
每个调色盘包含的色彩对数	10
允许定义的调色盘个数	8

第二节 FoxPro 的系统配置

尽管 FoxPro2.5 对硬件的要求并不严格，可以在 PC/XT 之类的低档微机上运行，但硬件配置高一些，才能充分体现 FoxPro2.5 速度快的优点。适宜 FoxPro2.5 运行的硬件环境是：内存 640K 以上，硬盘剩余空间大于 4M，配有鼠标和彩色 VGA 显示器，也就是说，486 以上的计算机。FoxPro2.5 对软件的要求是：DOS 3.10 以上版本；在 DOS 系统设置文件 CONFIG.SYS 中，FILE 的参数应大于 20。

FoxPro 的一些工作环境必须在 CONFIG.FP 文件中指定，当启动 FoxPro 时，系统会自动在当前目录和指定路径中搜索该文件，如果没有找到，则使用 FoxPro 的缺省配置。可以在 CONFIG.FP 文件中配置的项目见下表：

项目名称	值	默认值
COMMAND	<命令>	
DOSMEM	OFF ON<数值表达式>	OFF
EDITWORK	<目录>	启动目录
EMS	OFF ON<数值表达式>	ON
EMS64	OFF ON	ON
F11F12	OFF ON	ON
GENGRAPH	<程序>	GENGRAPH.APP
GENMENU	<程序>	GENMENU.PRG
GENPD	<程序>	GENPD.APP
GENSCRN	<程序>	GENSCRN.PRG
GENXTAB	<程序>	GENXTAB.PRG
INDEX	<扩展名>	IDX
LABEL	<扩展名>	LBX
MVCOUNT	128 至 3600	256
GENGRAPH	126 至 65000(32 位 FoxPro>	
OUTSHOW	ON OFF	ON
OVERLAY	<目录>[OVERWRITE]	FoxPro 目录
PROGWORK	<目录>	启动时的目录
REPORT	<扩展名>	FRX
RESOURCE	<路径> 启动时的目录	FOXUSER
SORTWORK	<目录>	启动时的目录
TEDIT	[/<数值>]<编辑器>	
TIME	<数值 1 至 1000000>	6000
TMPFILES	<驱动器>	启动时的目录

这些项目的意义是：

COMMAND	指定每次启动 FoxPro 后执行的第一条命令
DOSMEM	用于扩展版，指定 FoxPro 可以占用的内存量。该项的缺省值是 OFF，表示只能使用 60K 的常规内存。选 ON 时表示 FoxPro 可以占用常规内存，如果该项目指定一个数值，表示需要保留的基本内存的数量，单位为千字节(KB)，用来运行外部程序
EDITWORK	指定编辑器将它的工作文件存放在什么地方
EMS	用于标准版，指定能否使用扩展内存
EMS64	用于扩展版，自动取扩展内存的前 64K 作为常规内存使用
F11F12	缺省值是 ON。如果是只有 10 个功能键的老式键盘，应设置成 OFF，禁止使用 F11 键和 F12 键
GEN	用一些程序来设置系统内存变量的值
INDEX	指定 FoxPro 中使用的索引文件的扩展名
LABEL	指定 FoxPro 中使用的标签文件的扩展名
MVCOUNT	设置 FoxPro 能保留的最大内存量。该项配置控制着内存中内存变量和数组的个数。如果使用过程中出现“Too many memory variables”的错误信息，就应在 CONFIG.FP 文件中增大 MVCOUNT 的数值
OUTSHOW	取消 Shift+Ctrl+Alt 属性。当打开几个窗口时，当前窗口可能会隐藏在其它窗口的后面，按 Shift+Ctrl+Alt 键可以将所有的其它窗口隐藏在当前活动窗口的后面，使用 OUTSHOW 则取消这一功能
OVERLAY	指定 .OVL 文件的存放位置，用于扩展版
PROGWORK	指定程序快速存取文件的存放位置
REPORT	指定 FoxPro 中使用的报表文件的扩展名，默认为 .FRX
RESOURCE	指定 FOXUSER 资源文件的搜索路径
SORTWORK	指定 SORT 和 INDEX 等命令的临时文件的存放位置
TEDIT	指定外部编辑器的名称
TIME	指定 FoxPro 测试打印机的次数
TMPFILES	指定 EDITWORK、SORTWORK、PROGWORK 文件的存储位置

以上项目的设置语句格式是：

项目名称=设定值

例如：

```
COMMAND=CLEAR
EMS64=ON
EMS=OFF
DOSMEM=120
INDEX=NDX
MVCOUNT=3200
```

此外，CONFIG.FP 文件中还可以对多种显示模式进行设置。各种显示模式如下表。

设置语句的格式是：

DISPLAY=<显示类型>

FoxPro 的其它环境配置既可以在 CONFIG.FP 文件中设定，也可以启动 FoxPro 后用 SET 命令控制。

显示模式	说 明
MONO	单色显示器
COLOR	彩色显示器
CGA	CGA 彩色显示器
EGA25	25 行 EGA 彩色显示器
EGA43	43 行 EGA 彩色显示器
VGA25	25 行 VGA 彩色显示器
VGA50	50 行 VGA 彩色显示器

第三节 FoxPro 的启动和菜单结构

FoxPro2.5 在安装时会自动建立一个 FOXPRO25 子目录, 当您确认进入该子目录后, 在 DOS 状态下键入以下三个命令中的任一个, 都可以进入 FoxPro:

C>FOX

C>FOXPRO

C>FOXPROX

它们的区别是:

① 键入 FOX, 系统将自动检查你所用计算机的软硬件配置, 在标准型或增强型两种版本中选择合适的一种, 然后执行之。

② 键入 FOXPRO, 运行标准型 16 位版本。可在低档微机上运行。

③ 键入 FOXPROX, 运行增强型准 32 位版本。可在 386 以上的高档微机上运行。

进入 FoxPro 后, 屏幕显示如下:

System	File	Edit	Database	Record	Program	Window	Run
--------	------	------	----------	--------	---------	--------	-----

FOXPRO

FoxPro2.5 (X)

(C) 1989—1992 Microsoft corporation

registered to:

C: \foxpro5

屏幕顶端的一行是系统的主菜单, 它包括 8 项: System, File, Edit, Database, Record, Program, Window, Run

可以看出, FoxPro 的界面与 dBASE 和 FoxBASE 有很大不同。dBASE 和 FoxBASE 是在“.”状态下, 用户以命令方式进行工作的; 而 FoxPro 是围绕菜单和窗口进行的。大多数工作既可以用菜单又可以用命令, 既可以用鼠标又可以用键盘。也就是说, 一个操作可以用多种方法实现, 为用户提供了极大的灵活性。

在启动 FoxPro 的命令的后面, 还可以加参数来控制 FoxPro 的操作, 这些参数由一个连字符“-”和一个字母组成。命令和参数之间要有空格。可以使用的参数如下:

参 数	功 能
-T	不显示 FoxPro 标志及版本信息
-C<路径>\<文件>	指定配置文件
-E	不使用扩展内存
-K	不使用 F11 和 F12 功能键

例如：

FOXPRO -T

该命令进入 FOXPRO 后，不显示版权信息，只显示菜单和命令窗口。

FOXPRO -CD:\PR1\F1.FP

该命令将使 FoxPro 按照指定的配置文件 D:\PR1\F1.FP 的内容设定系统状态。注意参数“-C”和后面指定的内容之间不能有空格。该命令格式在同时开发多个应用程序时特别有用，因为每个应用程序都可能具有自己特殊的配置要求，因而可以指定不同的配置文件。

FoxPro 启动后，10 个功能键的默认值如下：

键 名	默 认 值
F1	HELP
F2	SET↵(↵表示 Enter 键,以下类同)
F3	LIST↵
F4	DIR↵
F5	DISPLAY STRUCTURE↵
F6	DISPLAY STATUS↵
F7	DISPLAY MEMORY↵
F8	DISPLAY↵
F9	APPEND↵
F10	激活/关闭 系统菜单

第四节 FoxPro 的一般规定

尽管 FoxPro 提供了许多开发工具，能以非过程化方式执行许多数据库操作及程序开发。但要充分发挥 FoxPro 的强大功能，仍需编写相当数量的程序。只有详尽了解 FoxPro 丰富的命令和函数，对 FoxPro 的使用才能得心应手。FoxPro 的基本规定有很大部分与 dBASE III 和 FoxBASE 是一样的，读者要特别注意那些不同的部分。

一、文件

文件名由基本名和类型名两部分组成。基本名由字母或汉字打头的 1~8 个字符组成，组成基本名的字符可以是：大小写英文字母，汉字，数字及除去空格、逗号、尖括号、竖线“|”、下斜线“\”之外的符号；类型名(亦称扩展名)由系统自动给出，它指明了文件的类型，一般不需要用户定义或给出。

FoxPro 系统下的文件类型比较多,除了兼容 dBASE III 和 FoxBASE 的几乎所有文件类型外, FoxPro 要对源文件进行编译生成目标文件后才能执行,这些目标文件与源文件同名但扩展名不同。FoxPro 认可的文件有(括号中是该类文件的类型名):

数据库文件(.DBF)。

备注文件(.DBT): FoxPro 可以不加转换地识别 dBASE III 和 FoxBASE 建立的这类备注文件。

备注文件(.FPT): FoxPro 下的备注文件,它与 .DBT 文件的不同是可以存放任意类型的数据。当对包含有 .DBT 文件的数据库进行修改和复制时,会自动把 .DBT 文件转换为与 FoxPro 兼容的备注文件,并自动加上扩展名 .FPT。

索引文件(.IDX)。

内存变量文件(.MEM)。

命令文件(.PRG): 编译后对应的目标文件的扩展名是 .FXP。

屏幕格式文件(.FMT): 编译后对应的目标文件的扩展名是 .PRX。

报表格式文件(.FRM)。

标签格式文件(.LBL)。

SQL 查询程序(.QPR): 编译后对应的目标文件的扩展名是 .QPX。

菜单文件(.MPR): 编译后对应的目标文件的扩展名是 .MPX。

屏幕文件(.SPR): 编译后对应的目标文件的扩展名是 .SPX。

二、数据类型

字符型(Character): 包括 ASCII 码取值在 1~255 之间的所有字符。

数值型(Numeric): 数值型数据在系统中最多占用 20 位,小数部分最多为 18 位(精度 15 位)。

浮点型(Float): 包括浮点小数的数值型数据。用于科学计算,可以存储更大的数。

逻辑型(Logical): 逻辑型数据的取值只有“真”和“假”两个。“真”用 .T.、.t.、.Y.、.y. 表示。“假”用 .F.、.f.、.N.、.n. 表示。

日期型(Date): 日期型数据按“月/日/年”的格式表示,长度为 8 位,其取值在 1/1/1900 到 12/31/1999 之间。

备注型(Memo): 仅用于定义字段变量。

三、变量

FoxPro 的变量除了用户使用的内存变量(包括数组)和字段变量外,增加了系统内存变量。系统内存变量是由 FoxPro 自动建立和自动维护的,它们的默认属性是公共变量(PUBLIC),当然也可以把其属性设定为局部变量(PRIVATE)。

变量的命名可以用字母、数字、下划线,也可以用汉字,但第一个字符必须是字母或汉字。需要注意的是:系统内存变量的第一个字符都是下划线。

变量名的长度不能超过 10 个字符。

四、表达式

FoxPro 有 5 种表达式:数值表达式、字符串表达式、关系表达式、逻辑表达式和日期表达式。

运算符是对数据进行特定加工和处理的一种符号。针对不同的数据类型,运算符也有不同的类型:算术运算符、字符串运算符、关系运算符和逻辑运算符。

一个表达式中可能包含多种运算符,其优先顺序是:数值运算符和字符运算符最高,关

系运算符次之，逻辑运算符最低。每一类运算符又有其各自的运算优先顺序。对同一级别的运算符从左向右依次进行，表达式中可以使用括号，括号中的运算最优先。

一般说来，运算符两侧的量必须是同一类。即只允许数值量与数值量相加，字符串与字符串连接……，否则将产生“语法错误”。

表达式中的运算符和数据项必须写在同一行。

(1) 数值表达式

运算对象：数值型常量，数值型变量，数值函数(指函数值是数值的函数)。

数值运算符：

+	加
-	减
*	乘
/	除
** 或 ^	幂
%	取模运算

运算结果：数值

运算优先顺序：括号，幂，乘除，取模运算，加减；同一级别的运算符(如+和-)从左向右顺序执行。

(2) 字符串表达式

运算对象：字符型常量，字符型变量，字符型函数(指函数值是字符串的函数)。

字符运算符：+或-。“+”是把两个字符串原封不动地对接成一个字符串；“-”是把左侧字符串末尾的空格移到右侧字符串的尾部，使两个字符串紧密连接成一个字符串。

运算结果：字符串。

(3) 关系表达式

运算对象：数值表达式，字符串表达式，日期表达式。

关系运算符：

<	小于
<=	小于等于
>	大于
>=	大于等于
=	等于
<>	不等于
==	等于 (用于字符型数据精确比较)
#	不等于 (用于字符型数据精确比较)
\$	包含于

运算结果：逻辑值。关系成立时取“真”(T.)，关系不成立时取“假”(F.)。

一个关系表达式中只准出现一个关系运算符。

由数值型数据组成的关系表达式，按数值的大小进行比较。

由日期型数据组成的关系表达式，把日期看成六位整数，再按数值的大小进行比较。

由两个字符型数据组成的表达式，是按 ASCII 码值从左向右逐一比较，直至有一对不相同的字符为止；如果两个字符串长度不等，则对较短的字符串尾部用空格补齐；对于汉字，按其在汉字库中的位置进行比较，一级汉字是按拼音顺序排列，二级汉字是按部首排列。用户要特别注意的是：当用“=”号比较两个字符串是否相等时，比较结果不仅取决于这两个字符串，而且还要看系统状态——处于 SET EXACT ON 状态时，这两个字符串必须长度一样且所有字符都相同才算“相等”；处于 SET EXACT OFF 状态时，只要等号前面的字符串包含等号后面的字符串即为“相等”，等号后面的字符串包含等号前面的字符串不算相等。刚进入

FoxPro,系统处于 SET EXACT OFF 状态。当用“==”号比较两个字符串是否相等时,这两个字符串必须长度一样且所有字符都相同才算“相等”,它与系统状态无关,置于 SET EXACT ON 或置于 SET EXACT OFF 都一样。所以运算符“==”是对字符串进行精确比较。

运算符“#”和“==”类似,也是对字符串进行精确比较,运算符两边的字符串只要长度不同或有一个字符不同,就认为是“不等”。它与运算符“<>”的区别,同“=”和“==”的区别一样,“<>”受系统状态的影响,而“#”与系统状态无关。

运算符 \$、==、# 只能对字符串表达式进行运算。设 A、B 是两个字符串,若 A 与 B 相等或 A 包含于 B 中, A \$ B 的值为“真”;否则 A \$ B 的值为“假”。

常见字符的 ASCII 码大小关系如下:

空格<0<1<.....<9<A<B<.....<Z<a<b<.....<z<汉字

(4) 逻辑表达式

运算对象:关系表达式,逻辑表达式。关系表达式,逻辑表达式。

逻辑运算符: ! 或 .NOT. 逻辑非

 . AND. 逻辑与

 . OR. 逻辑或

运算结果:逻辑值。

运算顺序:括号及关系表达式优先;三个逻辑运算符的优先顺序是:

 .NOT. 最高, .AND. 次之, #.OR. 最低。

(5) 日期表达式

运算对象:日期型变量,整数,日期型函数(指函数值是日期的函数)。

日期运算符: + 加

 - 减

运算结果:日期型函数或日期型变量可与一个整数(整数的含意是天数)相加减,得到的仍然是一个日期型的量;两个日期型变量或函数型相减,其结果是一个整数(数值型),它表示这两个日期之间相距的天数;不允许两个日期型函数或变量相加。

注意!形如 02/15/86 的数据并不是日期型数据,这类数据的类型是数值型。若用引号或括号把它括起来,它的类型是字符型,使用 CTOD 函数可以把这类数据的类型变成日期型。

五、名称

FoxPro 的某些命令或函数要求提供一个操作对象名称,这些名称包括:

数据库文件名

数据库别名

数据库字段名

索引文件名

其它文件名

内存变量名或数组名

窗口名

菜单名

菜单项名

弹出式菜单名

当在命令或函数中使用多个名称时,各名称之间用逗号分隔。

名称不是内存变量和数组元素,但是可以把名称放在内存变量或数组元素中,以后只要将该内存变量放在圆括号中,就可以在命令和函数中直接用这个内存变量来代替要求的名称。

称，为命令和函数的使用提供了灵活性。这一功能类似于宏代换，但执行速度比宏代换更快。

例如：有一个名为 ZG.DBF 的数据库，使用名称打开该数据库的方法是：

- DBF="ZG.DBF"
- USE (DBF)

用宏代换打开该数据库的方法是：

- USE &DBF

六、命令

为了准确描述 FoxPro 命令的结构，本书采用以下的定义符号：

[]——方括弧中的内容是任选项，由用户根据需要决定要还是不要。

/——含义是“或”，在“/”两侧的两项中任选一项。例如，FOR/WHILE 表示选择 FOR 或者选择 WHILE。

需要注意的是：上述符号只是为了叙述方便，是对命令结构的一种说明，不是命令的组成部分。在书写程序和输入计算机时不能有这些符号。

FoxPro 命令由两部分组成：第一部分是命令字，写在前面；第二部分是短语，写在命令字的后面。命令字是一个英语单词，指明了该命令的基本功能；短语是对命令提供的某些限制、条件和说明，根据具体命令的不同，短语可以有一项、多项或没有，短语中特定的英语单词称为保留字。

使用 FoxPro 命令要注意以下几点：

- ① 命令字必须写在前面，不能省略。后面的短语次序可以是任意的。
- ② 命令字和保留字用大小写字母均可。
- ③ 命令字和保留字在书写程序和输入计算机时可以只用前面 4 个字母。但用户自己定义的文件名、变量名不能省略而只用前 4 个字母代替。
- ④ 命令中的命令字、保留字和后面的表达式之间至少要有—个空格。
- ⑤ 每条命令不得超过 254 个字符(包括空格)。如果一条命令太长，可以用分号分隔成几行输入——在一行的末尾敲入一个续行标志“；”，接着在下一行输入。也可以不用分号分隔一直输入完——屏幕上一行填满后会自动换行。但一行内只能有一条命令，每条命令均用回车键结束。
- ⑥ 若命令中含有“文件名”，输入这一条命令时要注意：
若该文件在或欲存在默认盘上(默认盘指此刻默认驱动器中的磁盘。以下类同)，只输入文件名即可。否则要在文件名前输入该文件所在磁盘的盘符，如 A：、C：等。
每一个含有“文件名”的命令都有一个默认的“类型名”，因此一般不需要用户输入它。只有当用户欲指定一个与默认类型名不同的类型名时，才需要输入之。
- ⑦ 文件名、类型名及内存变量名都可以包含替代符? 和*。
一个“?”用来代替一个任意字符。例如 AB??.DBF 代表所有文件名由 4 个字符组成且前 2 个字母是“AB”的数据库文件，如：AB12.DBF，ABPE.DBF，AB05.DBF……
一个“*”用来代替一个任意长的字符串。例如：A*.PRG 代表文件名以 A 打头的所有命令文件；INPUT.* 代表基本名是 INPUT 的所有文件；*.* 代表所有文件。
- ⑧ 用户自己定义的变量名、字段名、文件名，不要和系统已经规定的命令字或保留字同名，否则会引起混乱。

七、函数

FoxPro 的函数概念和数学中的函数类似，但又不完全相同。每个函数都是系统事先已经编制好的一段程序，用以完成一些经常遇到的功能，用户在使用时，只要给出函数名，就可

以调用这些功能，以减轻编程的工作量。使用函数要注意以下几点：

① 函数调用格式： 函数名(自变量 1, 自变量 2, ..., 自变量 n)

不同的函数自变量的个数也不同，有的函数甚至没有自变量，但函数名后面的左右园括号不能省略(只有宏代换函数 & 是惟一例外)。变量的排列顺序必须遵照具体函数的规定。

② 不同的函数要求的自变量可以是具体的数据、变量或者表达式，但自变量的数据类型必须符合函数的规定。

③ 函数的定义域(即自变量的取值范围)应符合函数的规定。

④ 每个函数调用的结果通常都得到一个确定的值，称为函数值，函数值的数据类型由具体函数的功能所定。

⑤ 大多数函数可以参与运算，但要注意函数值的类型，并遵循只有相同类型的数据才能在一起运算这一原则。例如：逻辑型函数值只能参与逻辑运算，如果参与算术运算就会发生错误。

第五节 FoxPro 的基本操作

因为 FoxPro 是以菜单和窗口界面出现的，即使使用命令也需要调出命令窗口才能输入，而且可以同时用键盘和鼠标操作。这些特点一方面体现了 FoxPro 丰富的功能和直观的界面，但对用户又提出了更高的要求。初学者对各窗口间的切换、各功能的选择，往往不知所措，要熟练了解各项功能更需要多加练习，所以本书对各个窗口、各项功能逐一介绍是必要的，只有对 FoxPro 的全貌有所了解，才能在编程中灵活操作和使用各项功能。

一、鼠标操作

FoxPro2.5 的大部分操作使用鼠标更方便和直观，鼠标操作有以下 4 种：

指向：移动鼠标使指针指向欲操作的项目上。

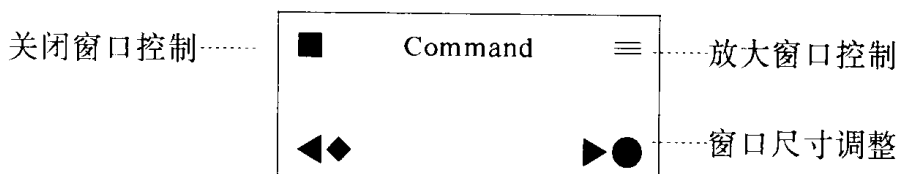
单击：指针指向某一项后，快速按一下鼠标左键并立即松开。

双击：指针指向某一项后，快速按两下鼠标左键并立即松开。

拖动：按住鼠标左键不松开同时移动鼠标。

二、窗口

窗口一般由以下几部分组成，如下图：



标题：上图是命令窗口，其上端的 Command 称为标题。

关闭窗口控制：窗口左上角有一个小方块，当用鼠标单击它，就可关闭窗口。

放大窗口控制：窗口右上角有一个三条短横线标志，用鼠标单击它，可把窗口放大到整个屏幕；这时，再重复操作一遍，窗口又恢复到原来尺寸。

窗口尺寸调整：窗口右下角有一个圆点，用鼠标指向它，按住鼠标左键移动鼠标，窗口的底边和右边就会移动，窗口随着变大变小，调整合适后松开左键认可。

滚动标志：如果显示的内容太宽，超出窗口范围，就会在底边框上出现两个箭头和一个菱形标志，用鼠标指向左箭头，单击，则显示内容向左移动；用鼠标指向右箭头，单击，则显示内容向右移动；菱形的位置表明光标在文件中的位置。同样，当显示的内容太长，超出窗口范围，就会在右边框上出现两个箭头和一个菱形标志，用鼠标指向上箭头，单击，则显示内容向上移动；用鼠标指向下箭头，单击，则显示内容向下移动。

FoxPro2.5 的一个重要特色就是窗口操作，除了以上几种操作外，还有以下几种操作：

隐藏：有时窗口会妨碍视线，挡住有用的内容，这时可以把窗口隐藏，方法是：移动鼠标指向主菜单 Window 项，单击，出现弹出式菜单，移动鼠标指向 Hide 项，单击。

也可以按键盘的 Alt+W 键选择主菜单 Window 项，在弹出式菜单中用光标移动键选择 Hide 项。

缩小：用鼠标或键盘选择主菜单的 Window 项，在弹出式菜单中选择 Zoom ↓ 项，窗口将变到最小。用同样的方法再选择一次，窗口将恢复到原来尺寸。

放大：选择主菜单的 Window 项，在弹出式菜单中选择 Zoom ↑ 项，窗口将放大到充满整个屏幕。用同样的方法再选择一次，窗口将恢复到原来尺寸。

移动：选择主菜单的 Window 项，在弹出式菜单中选择 Move 项，窗口的边框开始闪烁，这时可以用光标键(↑、↓、←、→)在屏幕上缓慢移动窗口，或者用 PgUp、PgDn、Home、End 键分别快速移动到屏幕的最上、最下、最左、最右，移动到合适位置后按回车键认可，边框停止闪烁。

窗口尺寸调整：选择主菜单的 Window 项，在弹出式菜单中选择 Size 项，窗口的边框开始闪烁，这时可以用光标键(↑、↓、←、→)调整窗口的底边和右边，使窗口增大或缩小，当调整合适后，按回车键确认，边框停止闪烁。

调整窗口尺寸只能调整窗口的底边或右边，窗口位置不一定理想。尺寸调整合适后，再移动窗口，则窗口的尺寸和位置可以满足任意要求。

多窗口操作：屏幕上有多个窗口打开，系统会根据打开的顺序自动从 0 开始编号，当一个窗口被隐藏时，其编号将添加到主菜单 Window 项的弹出式菜单的底部。可以随时从该菜单中选择这些窗口编号，使它们重新显示。新打开的窗口总是位于其它窗口之前，一切操作只能在最前面的窗口进行。为了对其它窗口操作，可以把前面的隐藏起来，也可以把后面的窗口移到前面，方法是：在 Window 项的弹出式菜单中选择 Cycle 项，每按一次，多个窗口将依次移到前面，直到需要的窗口移到前面为止。

隐藏或显示全部窗口：按住 Shift 键，用键盘或鼠标选择主菜单的 Window 项，在弹出式菜单中出现 Hide All 和 Show All 项供选择，即可实现对全部窗口的快速隐藏或显示。

可以用以下几个组合键快速实现窗口控制：

Ctrl+F2	使隐藏的窗口显示出来
Ctrl+F7	移动窗口
Ctrl+F8	窗口尺寸调整
Ctrl+F9	缩小窗口
Ctrl+F10	放大窗口
Ctrl+F11	把多个窗口依次移到前面

三、几个名称

(1) 菜单：在屏幕顶部，占一行，该区的每个词称为一个菜单项。菜单项会根据当前进行

的操作不同而改变。有些项目以暗色显示，表示当前状态下不能选择该项目。

(2) 弹出式菜单：当选择了一个菜单项，该项目下又出现很多供选择的项目，称为弹出式菜单。同样，以暗色显示的项目在当前状态下不能选择。

(3) 菜单项的选择既可以使用鼠标，也可以使用键盘。使用鼠标选择菜单的方法是：移动鼠标指向希望选择的项目，然后按鼠标键。

使用键盘选择菜单的方法是：

当选择主菜单项时，同时按 Alt 键和该菜单项的高亮度字母；

选择主菜单项下面的弹出项时，直接按该弹出项的高亮度字母。

例如：希望选择主菜单中的 File 项，可以看到，屏幕上 File 的 4 个字母中，字母 F 以高亮度显示，所以选择 File 项的方法是：按 Alt+F 键。显示弹出式菜单后，如果想选择其中的 Open 弹出项，直接按字母 O 键即可。

(4) 对话框：有的菜单项后面带有符号(...)，选择该项目，屏幕上就会出现一个对话框，对话框提供更多的信息和选择，因而比较复杂，一般有 6 部分组成：

列表区——显示操作的内容，例如文件、目录、字段、记录等，其中的项目可以选择，被选择的一项以高亮度显示。

弹出控制——是一个右边和底边为双线的矩形框。如果选择框内的项目，就会出现一个弹出式菜单，选择菜单项后，弹出式菜单消失，框内显示被选择的名称。

无线按钮——是左侧带圆括号的一组选择项，被选取的项目前面括号中有一个圆点。

检测框——是左侧带方括号的一组选择项，被选取的项目前面括号中有一个“×”。

按钮——用尖括号括起来的若干字，供操作选择。例如：<OK>表示执行，<Cancel>表示退出。

文本框——用于输入文本内容的矩形框，有时显示菜单项的文本结果。

四、其它功能

ESC 键：可以随时按下这个键中断命令或程序的执行，也可以取消弹出式菜单。

报警：当进行错误操作时，屏幕上会出现警告，其内容写在一个框子里，颜色非常醒目；可以按下鼠标按钮或者任意键(功能键、Shift、Ctrl、Alt 除外)清除警告信息。报警的同时中断当前操作；信息清除后可继续工作。

系统提示信息：系统对当前操作提供的有关信息，其内容也出现在一个框子里，但系统提示信息不中断当前操作，继续以下工作，它会自动消失。

帮助：Foxpro 能对系统功能和当前操作随时提供帮助，进入帮助的方法有 3 种：

按 F1 键

在命令窗口中键入 HELP 命令

在主菜单 System 项中选择 Help 项

退出 FoxPro：有 2 种方法：

在命令窗口中键入 QUIT 命令，按回车键

在主菜单 File 项中选择 Quit 项

可以看出，FoxPro 的菜单和窗口操作有多种实现方法，用户应根据具体情况和掌握的熟练程度灵活运用。另外，选择菜单时，其对应的命令会自动在命令窗口中形成，其它键入的命令也会在命令窗口中保存，当重复执行这些命令时，可以用光标移动键选择，为操作提供了一种简捷的方法。