

微机应用基本技能丛书



实用FoxPro入门

王卫华 编



化学工业出版社

(京)新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

实用 FoxPro 入门/王卫华编. -北京: 化学工业出版社,
1998

(微机应用基本技能丛书)

ISBN 7-5025-1614-X

I. 实… II. 王… III. 关系型数据库-数据库管理系统,
FoxPro-普及读物 IV. TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 0000*号

微机应用基本技能丛书

实用 FoxPro 入门

王卫华 编

责任编辑: 高 钰

封面设计: 于 兵

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

新华书店北京发行所经销

北京市彩桥印刷厂印刷

三河市延风装订厂装订

*

开本 787 × 1092 毫米 $\frac{1}{16}$ 印张 9 $\frac{1}{4}$ 字数 224 千字

1998 年 3 月第 1 版 1998 年 3 月北京第 1 次印刷

印数: 1 — 5500 册

ISBN 7-5025-1614-X/TP · 65

定价: 16.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

目 录

第一章 FoxPro 的基本命令	1
第一节 FoxPro 的语法基础	1
1. 数据类型	1
2. 常量和变量	2
(1) 常量	2
(2) 变量	2
3. 函数和表达式	3
(1) 函数	3
(2) 表达式	4
4. 命令格式和书写规则	5
(1) 命令格式	5
(2) 书写规则	5
第二节 数据库的建立	5
1. 建立数据库文件	5
2. 数据库文件的打开与关闭	7
3. 数据库文件结构的显示与修改	9
(1) 数据库文件结构的显示	9
(2) 数据库结构的修改	10
4. 数据库记录的输入	12
(1) 追加新记录	12
(2) 指针的移动	13
(3) 插入记录	14
5. 记录的显示 LIST/DISPLAY	14
第三节 数据库记录的修改和删除	15
1. 编辑修改	15
2. 替换修改	19
3. 记录的删除	21
(1) 逻辑删除	21
(2) 去掉删除标记	21
(3) 物理删除	22
(4) 删除所有记录	22
第四节 数据库文件的排序、索引和查询	23
1. 排序	23
2. 索引	23
(1) 索引的建立	24
(2) 索引的使用	25
(3) 索引的修改	26
3. 数据查询	27

(1) 顺序查询.....	27
(2) 索引查询.....	28
第五节 数据库记录的数据统计.....	28
1. 统计记录个数.....	28
2. 求字段的平均值.....	29
3. 求字段总和.....	29
4. 分类汇总.....	29
5. 财务运算.....	30
第六节 多重数据库操作.....	30
1. 工作区的选择.....	30
2. 多重数据库操作.....	31
(1) 连接.....	31
(2) 数据更新.....	32
(3) 关联.....	32
第二章 FoxPro 程序设计基础.....	35
第一节 命令文件的建立、执行和编译.....	35
1. 命令文件的建立.....	35
2. 命令文件的执行.....	36
3. 命令文件的编译.....	36
第二节 交互式命令.....	37
1. 非格式化输入输出命令.....	37
(1) ACCEPT 命令.....	37
(2) INPUT 命令.....	37
(3) WAIT 命令.....	37
(4) ?/??命令.....	38
2. 格式化输入输出命令.....	40
第三节 程序控制.....	43
1. 选择结构.....	43
(1) 简单选择语句.....	43
(2) 多分支选择语句.....	44
(3) IIF()函数.....	45
2. 循环结构.....	45
(1) DO WHILE-ENDDO 语句.....	45
(2) FOR-ENDFOR 语句.....	45
(3) SCAN-ENDSCAN 语句.....	46
第四节 过程文件与参数传递.....	47
1. 过程文件.....	47
(1) 过程文件.....	47
(2) 过程文件的打开与关闭.....	48
(3) 过程的执行顺序.....	48
2. 变量的作用域.....	48
(1) 全局内存变量.....	48
(2) 局部内存变量.....	49

(3) 区域内存变量	49
3. 参数的传递	49
(1) 带参数的过程调用	49
(2) 传递	50
第三章 程序开发工具	51
第一节 菜单生成器	51
1. 建立和修改菜单文件	52
2. 菜单设计	52
(1) Prompt	53
(2) Result	53
(3) Options	53
3. Menu 弹出式菜单	55
(1) General Options	55
(2) Menu Bar Options/System Options/Menu Options	56
(3) Try It	56
(4) Inset Item	56
(5) Delete Item	56
(6) Quick Menu	56
4. 保存菜单定义	56
5. 生成菜单程序代码	57
(1) Output File	57
(2) Comment Options	57
(3) Generate	58
第二节 屏幕生成器	58
1. 建立和修改屏幕文件	58
(1) 屏幕文件的建立	58
(2) 屏幕文件的修改	61
2. 对象的定义方法	61
(1) 字段对象(Field)	61
(2) 编辑区对象(Edit Region)	64
(3) 按钮对象(Push Button)	65
(4) 单选钮对象(Radio Button)	66
(5) 复选框对象(Check Box)	67
(6) 弹出框对象(Popup)	67
(7) 表列对象(List)	68
(8) 数码器对象(Spinner)	68
(9) 线、矩形框、圆角矩形框对象	70
(10) 图形对象(Picture)	71
3. Screen 弹出式菜单	72
(1) Layout 菜单项	72
(2) Open All Snippets/Close All Snippets	75
(3) Show Position	75
(4) Ruler/Grid	75
(5) Snap to Grid	75
(6) Object Order	76

(7) Quick Screen	76
4. Object 弹出式菜单	77
(1) Align to Grid	78
(2) Bring to Front	78
(3) Send to Back	78
(4) Center	78
(5) Group	78
(6) Ungroup	78
(7) Font	78
(8) Text Alignment	78
(9) Fill	78
(10) Pen	78
(11) Mode	78
(12) Fill Color	78
(13) Pen Color	78
5. 屏幕的程序代码生成	78
第三节 项目管理器	81
1. 建立和修改项目文件	81
(1) 建立项目文件	81
(2) 修改项目文件	81
2. 将文件加入到项目中	82
3. 建立项目文件和应用程序	83
4. 项目设计窗口中的其他按钮	84
5. Project 弹出式菜单	84
第四节 文档生成器	86
1. 程序源代码的规范与美化	86
2. 文档生成器(FoxDoc)	87
(1) FoxDoc 的启动和退出	88
(2) 生成文档文件	88
(3) 功能项选择	89
第四章 程序设计技巧	97
第一节 窗口程序设计	97
1. 定义窗口命令 DEFINE WINDOW	97
2. 使用窗口的命令	101
(1) ACTIVATE WINDOW	101
(2) CLEAR WINDOW	101
(3) DEACTIVATE WINDOW	101
(4) HIDE WINDOW	101
(5) MODIFY WINDOW	101
(6) MOVE WINDOW	101
(7) RELEASE WINDOWS	102
(8) SAVE WINDOW	102
(9) SHOW WINDOW	102
3. 窗口编程举例	102
第二节 菜单程序设计	103

1. 与 FoxBASE+兼容的菜单命令	103
(1) 与 FoxBASE+兼容的光带式菜单命令	104
(2) 与 FoxBASE+兼容的上弹式菜单命令	104
(3) 与 FoxBASE+兼容的下拉式菜单命令	105
2. FoxPro 的菜单命令	107
(1) 光带式菜单设计	107
(2) 上弹式菜单设计	109
(3) 下拉式菜单设计	111
第三节 输入输出程序设计	113
1. 文本输出命令的使用	113
(1) 正文输出命令	114
(2) 正文读取符(<<>>)的使用	114
(3) 指定输出设备	115
2. 使用格式文件输入输出	116
3. 打印机输出	116
(1) 直接向打印机输出打印机控制码	116
(2) 打印机设置命令和系统内存变量的应用	117
(3) 打印输出编程技巧	118
第四节 典型程序的编制	119
1. 输入程序的编制	119
2. 查询程序的编制	122
3. 删除程序的编制	122
4. 统计程序的编制	123
5. 打印程序的编制	125
第五节 程序设计中的其他技巧	125
1. 口令的设置	125
(1) 固定口令的设置	126
(2) 可变口令的设置	128
(3) 限制口令的输入时间	130
2. 宏替换函数&的使用	131
3. INKEY()函数的使用	132
4. KEYBOARD 命令的使用	135
5. 在线帮助的实现	136

第一章 FoxPro 的基本命令

对 FoxPro 的初学者来说,利用鼠标器进行的菜单操作是最简单方便的,也的确能够满足用户大部分情况下的需要,这正是 FoxPro 的优点所在。但是,如果要利用 FoxPro 编制功能强大的程序,就不能不对命令方式下各条命令的格式和功能有所了解。

本章首先介绍 FoxPro 的语法基础,然后按命令功能对 FoxPro 的常用命令进行介绍,主要内容包括数据库文件的建立、数据库结构和记录的显示和修改、数据库的排序与索引、数据统计、多重数据库操作等。

第一节 FoxPro 的语法基础

1. 数据类型

FoxPro 提供了以下的数据类型:

① 字符型 (Character, 简称为 C 型)。

字符型数据包括 ASCII 码 (基本集和扩展集) 中的全部字符,中文方式下还可以包括所有的中文字符。FoxPro 的字符型数据可以包括任何 8 个二进制位的值,可以用字符型对包括二进制数据在内的任何数据进行存储。一个字符型数据最多可由 254 个字符组成。

② 数值型 (Numeric, 简称为 N 型)。

数值型数据由数字 0 ~ 9、小数点、正负号组成。数值型数据的最大宽度为 20 个字符。

③ 浮点型 (Float, 简称为 F 型)。

浮点型数据与数值型类似,最多占 20 个字符,浮点型数据是为科学计算而设计的,能存储更多的有效位,但一般不常用。

④ 逻辑型 (Logical, 简称为 L 型)。

逻辑型数据只有真、假两个值,真用 .T. 或 .Y. 表示,假用 .F. 或 .N. 表示,用字母大小写均可。逻辑型数据的宽度固定为 1。

⑤ 日期型 (Date, 简称为 D 型)。

日期型数据包括表示日期的数字和分开它们的斜线,日期型数据的宽度固定为 8 个字符。

⑥ 备注型 (Memory, 简称为 M 型)。

备注型数据可以包含任意字符,一般用于宽度超过 254 个字符或宽度差别较大的情况。备注型字段的宽度固定为 10,此数值与所存储数据的实际宽度无关。备注型字段的实际内容存放在文件扩展名为 .FPT 的备注文件中,固定的宽度 10 只是存放实际内容在备注文件中的位置。

⑦ 通用型 (General, 简称为 G 型)。

通用型数据用于描述关于图像、声音、电子数据报表、字处理编辑的文件等类型的数据。该类型在 Windows 版本下使用,宽度固定为 10 个字符。

⑧ 图像型 (Picture, 简称为 P 型)。

图像型数据仅对 Macintosh 版本的 FoxPro 有效。同通用型类似,用于存放屏幕上图像的内存映像。

除此之外,内存变量还有一种屏幕型 (Screen, 简称为 S 型),后面在讲述内存变

量时再加以介绍。

2. 常量和变量

(1) 常量

常量是指值固定不变的量，也称为常数。FoxPro 中的常量有 4 种数据类型：字符型、数值型、逻辑型和日期型。

字符型常量是用定界符括起来的字符串。定界符有单引号(' ')、双引号(" ")和方括号([])3 种。

数值型常量可以是整数或实数。

逻辑型常量用.T.或.Y.表示真，用.F.或.N.表示假，且字母的大小写等效。

日期型常量以{mm/dd/yy}的形式表示一个日期。

(2) 变量

变量是指值可以变化的量。FoxPro 的变量有字段名变量和内存变量两类。

变量名必须由英文字母、数字或下划线组成，中间不能有空格，而且不能以数字开头。字段名变量必须以字母开头，系统变量一般以下划线开头。

① 字段名变量。

字段名变量是数据库文件中一个字段的名字，共有以下几种数据类型：字符型、数值型、浮点型、逻辑型、日期型、备注型、通用型。

有关字段名变量的详细内容稍后在数据库文件中介绍。

② 内存变量。

内存变量是独立于数据库文件中的一种临时工作单元。内存变量有以下几种数据类型：字符型、数值型、逻辑型、日期型和屏幕型。

内存变量的类型和值依赖于其最近一次被赋予的值及其类型。

③ 内存变量的使用。

◎ 内存变量的建立。

格式 1：<内存变量>=<表达式>

格式 2：STORE <表达式> TO <内存变量表>

功能：把表达式的值赋予内存变量。格式 2 可以一次给多个内存变量赋同一个值。

屏幕型内存变量的建立和恢复

建立：SAVE SCREEN TO <内存变量名>

利用本命令建立的内存变量为屏幕型。

恢复：RESTORE SCREEN FROM <内存变量名>

这两条命令只在文本方式下有效。

◎ 内存变量的释放。

格式 1：RELEASE [<内存变量表>] [ALL [LIKE/EXCEPT <通配符>]]

格式 2：CLEAR ALL

格式 3：CLEAR MEMORY

功能：格式 1 释放指定的内存变量，格式 2 和格式 3 释放所有的内存变量。格式 2 还关闭所有文件，把第 1 号工作区置为当前工作区。

◎ 内存变量文件的建立。

格式：SAVE TO <内存变量文件名> [ALL [LIKE/EXCEPT <通配符>]]

功能：把指定的内存变量存入给定的内存变量文件中。内存变量文件的扩展名为.MEM。

◎ 内存变量的恢复。

格式: **RESTORE FROM** <内存变量文件名> [**ADDITIVE**]

功能: 把内存变量文件中的变量调入内存。如果选择了 **ADDITIVE** , 则变量被追加到内存中; 否则, 内存中原有的变量将被清除。

◎ 内存变量的显示。

格式: **LIST MEMORY** [**TO PRINT**]

或 **DISPLAY MEMORY** [**TO PRINT**]

功能: 显示内存中的内存变量。

3. 函数和表达式

(1) 函数

函数的一般形式是: 函数名 (参数表)

函数可以有参数, 也可以没有参数。参数的个数多于一个时, 中间要用逗号分开。即使没有参数, 函数名后面的圆括号也不能省略。

使用函数时要注意参数和函数值的类型。

FoxPro 的函数十分丰富, 按其功能可分为以下 6 类:

① 数值运算函数。

用于通用的数学运算, 参数和函数值都是数值型, 常用的数值运算函数有:

ABS(N)	返回参数 N 的绝对值
EXP(N)	返回以 e 为底的 N 的指数
INT(N)	返回 N 的整数部分
LOG(N)	返回以 e 为底的 N 的对数
SQRT(N)	返回 N 的平方根
MAX(N₁, N₂, ...)	返回参数中最大值
MIN(N₁, N₂, ...)	返回参数中最小值
COS(N)	返回参数 N 的余弦值
MOD(N₁, N₂)	返回 N₁ 除以 N₂ 的余数 (模)

② 字符串运算函数。

用于对字符串的处理, 参数和函数值的类型依具体的函数而定, 常用的字符串运算函数有:

LEN(C)	返回参数 C 所指字符串的长度
TRIM(C)	去掉字符串 C 尾部的空格
LTRIM(C)	去掉字符串 C 的前导空格
ALLTRIM(C)	去掉字符串 C 所有的前导和尾部的空格
SUBSTR(C, N₁, [N₂])	返回字符串 C 从 N₁ 位置开始、长度为 N₂ 的子串
AT(C₁, C₂)	返回字符串 C₁ 在字符串 C₂ 中的开始位置
STUFF(C₁, N₁, N₂, C₂)	用字符串 C₂ 置换字符串 C₁ 中从 N₁ 开始到 N₂ 为止的字符
SPACE(N)	返回由 N 个空格组成的字符串

③ 日期运算函数。

用于对日期型参数进行操作, 常用的日期运算函数有:

DATE()	返回当前日期
YEAR(D)	返回日期 D 的年份值
MONTH(D)	返回日期 D 的月份值

DAY(D) 返回日期 D 的日子值

TIME() 返回当前时间

④ 数据类型转换函数。

用于数据类型之间的转换，常用的数据类型转换函数有：

VAL(C) 把字符型数据 C 转换为数值型

STR(N1,N2,[N3]) 把数值型数据 N1 转换成长度为 N2、小数位为 N3 的字符型数据

CTOD(C) 把字符型数据 C 转换为日期型

DTOC(D) 把日期型数据 D 转换为数值型

⑤ 系统测试函数。

用于对系统工作状态进行测试，常用的系统测试函数有：

TYPE (参数) 返回参数的数据类型

EMPTY (参数) 测试参数的值是否为空

EOF() 测试记录指针是否指在数据库文件的末尾

ROW() 返回光标所在位置的行坐标

COL() 返回光标所在位置的列坐标

⑥ 系统函数。

与操作系统、数据库系统有关的函数，常用的系统函数有：

OS() 返回操作系统的名字与版本号

VERSION() 返回当前使用的 FoxPro 系统的版本号

SYS (参数) 执行参数所指定的操作

(2) 表达式

表达式是用运算符把常量、变量和函数连接起来构成的式子。书写表达式时，只有相同类型的数据才能进行运算。

表达式有以下 5 种：

① 算术表达式（数值表达式）。

算术运算符按其运算优先顺序排列为：

** (或*) ,*,/,+,-

② 字符表达式。

字符运算符有：

+ 完全连接

- 串尾空格移位连接

③ 日期表达式。

日期型数据可以与数值型数据相加，表示该日期后多少天，如{03/01/97}+100。

日期型数据之间可以相减，表示两日期间相隔的天数，如{07/01/97}-DATE()。

日期型数据也可以和数值型数据相减，表示该日期前多少天，如{01/01/97}-100。

④ 关系表达式。

关系运算符有：

>,<=,<>,>=,<=,== (字符串精确比较),\$ (字符串包含)

⑤ 逻辑表达式。

按运算优先级排列的 3 种逻辑运算符是：.NOT. (逻辑非)、.AND. (逻辑与)、.OR. (逻辑或)。在 FoxPro 中，逻辑运算符的前后可以加小圆点(.)，也可以不加。

4. 命令格式和书写规则

(1) 命令格式

FoxPro 命令的一般格式如下：

```
<命令动词>[<表达式表>] [<范围>] [FOR <条件>] [WHILE <条件>]
      [TO FILE <文件名>|TO PRINTER|TO ARRAY <数组表>|
      TO <内存变量>] [ALL [LIKE / EXCEPT <通配符>] [IN <别名>]
```

命令动词是 FoxPro 的命令名，用来指明计算机要完成的操作。

表达式表是一个或多个由逗号分隔开的表达式，用来指示计算机执行该命令所操作的参数。

范围表明命令可以操作的记录。范围有下列 4 种选择：

RECORD n	仅对第 n 条记录进行操作
NEXT n	对从当前记录开始的 n 条记录进行操作
ALL	对数据库文件中所有记录进行操作
REST	对从当前记录开始到数据库文件尾的记录进行操作

FOR<条件>使命令仅对满足条件的记录进行操作。WHILE<条件>直到不满足条件的记录为止。同时使用 FOR<条件>和 WHILE<条件>时，WHILE 优先于 FOR。

TO 子句控制命令操作结果的输出：

ALL[LIKE / EXCEPT<通配符>]指明包括或不包括与通配符相匹配的文件、字段或内存变量。

IN 允许在当前工作区下操作其他工作区中的数据库文件。

(2) 书写规则

书写 FoxPro 命令必须遵守以下规则：

- ◎ 每条命令必须以命令动词开头，子句的顺序可任意。
- ◎ 命令的各部分之间要用至少一个空格分开。
- ◎ 命令行的总长度最大可达 2048 个字符。
- ◎ 命令动词和 FoxPro 保留字均可以缩写为前四个字母。
- ◎ 可以采用大小写混合形式输入命令。
- ◎ 如果一行内写不完，可在行末输入分号(;), 然后在下一行继续输入内容。

第二节 数据库的建立

1. 建立数据库文件

格式：CREATE [<filename>|?]

功能：创建新的数据库文件的结构。

说明

① 命令格式中，如果未指明文件名，在 DOS 版的 FoxPro 中，新文件被自动命名为 UNTITLED.DBF；如果写成?或在 Windows 版的 FoxPro 中，则系统显示如图 1-1 所示的 Save As 对话框，供用户输入文件名及确定该文件所在的目录。

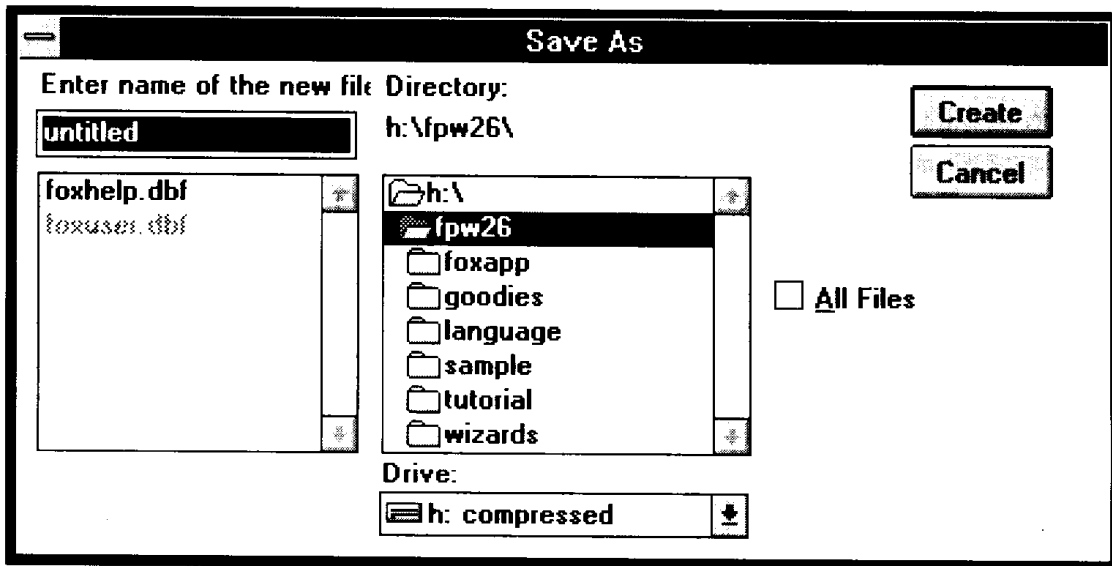


图 1-1 Save As 窗口

如果未指明文件的扩展名，系统自动加上.DBF；如果创建的数据库文件中包含备注型字段，系统自动产生备注文件.FBT。

② 不能使用单个字母 A～J 做为文件名。如果指定单个字母 A～J 做为文件名，系统提示：“ALIAS name already in use.”（别名已经在使用），并拒绝执行命令，之所以出现这种情况，是由于 FoxPro 把字母 A～J 做为工作区代号的缘故。

③ 与 CREATE 命令等价的操作是打开 File 菜单，选择 New 选项进入如图 1-2 所示的 New 对话框。在 File Type 列表框中使 Table/DBF 单选钮有效，再按 New 按钮确认。屏幕出现图 1-3 所示的 Table Structure 窗口，供输入各字段的信息。所有字段输完后，出现 Save As 窗口，供用户输入文件名及确定该文件所在的目录。

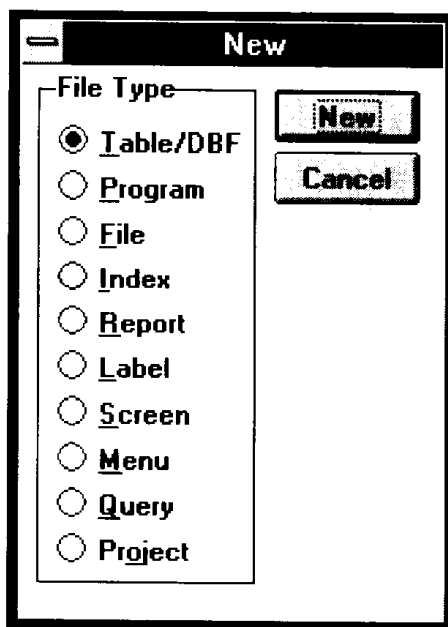


图 1-2 New 对话框

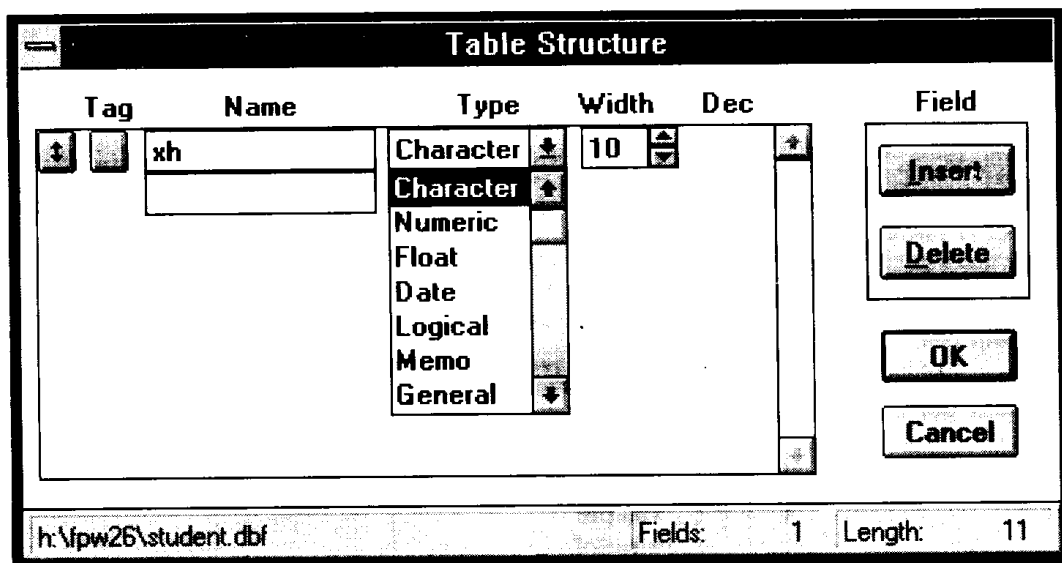


图 1-3 Table Structure 窗口

例 1-1 建立数据库文件 Student.DBF，结构如下：

字 段	字 段 名	类 型	宽 度	小 数 位
1	xh	字符型	6	
2	xm	字符型	8	
3	xb	字符型	2	
4	jg	字符型	20	
5	csrq	日期型	8	
6	dyf	逻辑型	1	
7	jl	备注型	10	

在 Command 窗口输入“CREATE student”后回车，屏幕出现如图 1-3 所示的 Table Structure 窗口。输入过程中，用 TAB 键移到下一项。可以利用下拉列表或直接键入首字母的方式输入类型，利用滚数器或直接键入数字的方式输入宽度。全部字段输入结束后按回车键，屏幕提示：“Input data records now?”，可选择 Yes，进入记录输入状态，或选择 No 退出。

2. 数据库文件的打开与关闭

打开数据库文件就是把数据库文件从磁盘调入内存，以备使用。关闭数据库文件则是当数据库文件暂时或一段时间内不用时，把它从内存保存到磁盘上，释放占用的内存和工作区。

格式：USE [<文件名>|?] [IN <数值表达式 1>|0] [AGAIN]
 [[INDEX <索引文件名和复合索引文件名表>|?]
 [ORDER [<数值表达式 2>|IDX <索引文件名>
 |[TAG] <标记名> [OF <.CDX 文件名>] [ASCENDING
 [DESCENDING]]]] [ALLAS <别名>] [EXCLUSIVE]
 [SHARE] [NOUPDATE]

功能：打开指定的数据库文件。

说明

① 命令格式中，<文件名>指定要打开的数据库文件。在没有指定文件扩展名时，FoxPro 默认扩展名为.DBF。如果没有指定<文件名>而指定？，则显示如图 1-4 所示的 Open 对话框，从中选择要打开的数据库文件名后，按 Use 按钮打开该数据库。

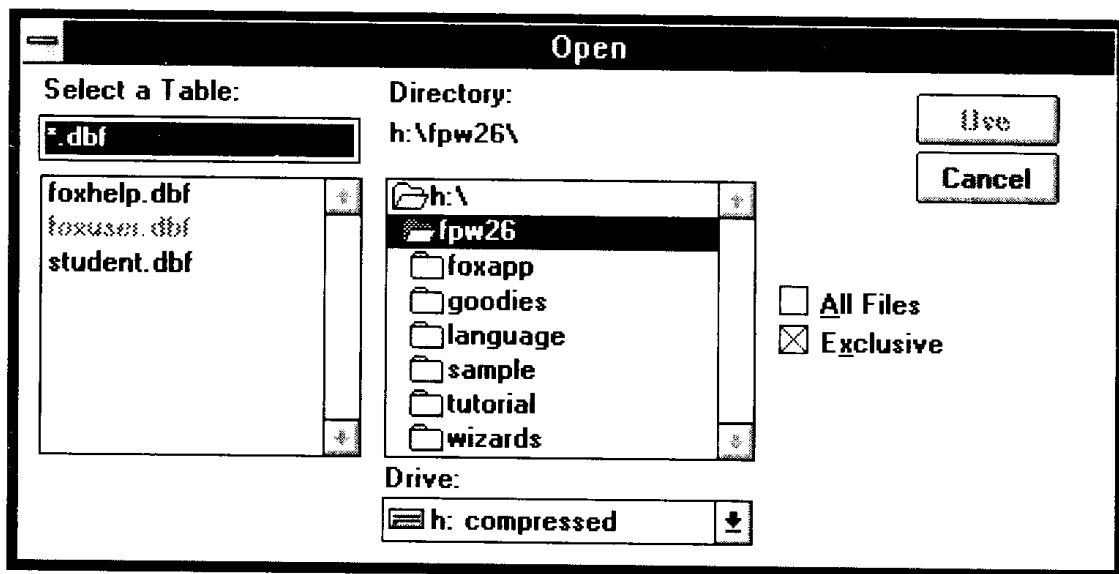


图 1-4 Open 对话框

如果没有指定 IN 子句，则在当前工作区打开指定的数据库文件；如果指定了 IN 子句，则在指定的工作区中打开数据库文件。在指定 IN0 子句时，表示在最低可用的工作区中打开数据库文件。

AGAIN 子句用于打开一个在其他工作区已经打开的数据库文件。FoxPro 中，同一个数据库文件可以在不同的工作区中多次打开。这种情况主要用于 SQL 的查询操作。

INDEX 子句指明打开的索引。关于索引的详细介绍，请看本章第四节的有关内容。

ALIAS 子句允许为打开的数据库文件指定别名，以便在其他工作区访问数据库文件时使用。如果不指定 ALIAS 子句，FoxPro 认为别名与数据库文件同名。

EXCLUSIVE 表示以独占方式打开数据库文件，SHARE 表示以共享方式打开数据库文件。

NOUPDATE 表示以只读方式打开数据库文件，不允许对数据库进行写操作。在网络上，仍然允许其他用户打开和修改此文件。

② 打开数据库文件时，如果数据库文件中含有备注型字段，则相应的.FPT 文件同时自动打开。

③ 任何数据库文件在使用前必须打开，刚建立的数据库文件是自动打开的。如果没有打开数据库文件就执行其他命令，系统首先显示 Open 窗口，要求用户输入要操作的数据库文件名，其实就是打开数据库文件。

在以后的介绍的命令执行之前，我们均假设数据库文件已被打开。

④ USE 命令不但可以用于打开数据库文件，而且还可以用于关闭已打开的数据库文件。由于一个工作区只能打开一个数据库文件，所以在同一工作区上，使用 USE 命令打开数据库文件的过程，也是关闭先前打开的数据库文件的过程。在 USE 命令不指定任何选择项和子句时，关闭当前工作区中打开的数据库文件。只指定 IN 子句时，关闭指定工作区中打开的数据库文件。

一条 USE 命令只能关闭一个数据库文件，CLOSE DATABASES 命令则可以关闭所有当前打开的数据库文件。

格式: CLOSE DATABASES

功能: 同时关闭所有索引文件、格式文件, 将工作区 1 设置为当前工作区。

⑤ 与 USE 命令等价的操作是打开 File 菜单, 选择 Open 选项, 显示 Open 对话框 (与前面的 Open 对话框的按钮略有不同), 从中选择要打开的数据库文件名后, 按 Open 按钮打开该数据库。

3. 数据库文件结构的显示与修改

(1) 数据库文件结构的显示

格式: LIST / DISPLAY STRUCTURE [IN <数值表达式>
|<字符表达式>] [TO PRINTER [PROMPT]
TO FILE <文件名>] [NOCONSOLE]

功能: 显示当前打开的数据库文件的结构。

此命令输出的信息包括文件路径、文件名、记录总数、数据库文件最后修改日期、备注文件的大小、每个字段的完整定义 (字段名, 类型, 宽度, 小数位数) 和记录的总字节数等。如果存在结构索引标识, 则同时输出标识的升降顺序。如果当前激活 SET FIELDS, 则用大于号 “>” 表示可以存取的字段。在字段名前面有大于号 “>”, 表明是可存取的字段, 其他为不可存取的字段。

注意

记录字节数为所有字段宽度之和加 1, 这额外的一个字节用于存放记录的删除标记(*)。

说明

① 命令格式中, IN 子句允许在不改变当前工作区的情况下, 输出另外个工作区打开的数据库文件结构。如果指定 IN 子句, 则输出指定工作区打开的数据库文件结构; 如果没有指定 IN 子句, 则输出当前工作区中打开的数据库文件结构。

指定 TO PRINTER 将结果同时在打印机输出, 指定 TO FILE 将结果同时输出到磁盘文件。指定 NO CONSOLE 后结果不在屏幕上显示。如果 TO PRINTER、TO FILE 和 NO CONSOLE 均未指定, 则其结果只在屏幕上显示。在 Windows 版的 FoxPro 中, 可以在 TO PRINTER 后选择 PROMPT 选择项, 这时屏幕出现如图 1-5 所示的 Print 对话框, 可以设置与打印有关的参数。

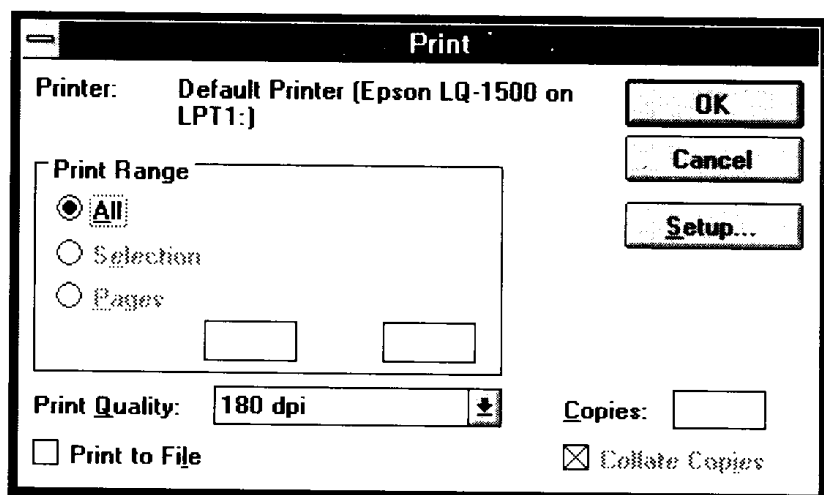


图 1-5 Print 窗口

② LIST STRUCTURE 命令与 DISPLAY STRUCTURE 命令功能基本相同, 唯一区别是: 当显示满一屏后, DISPLAY STRUCTURE 将暂停显示, 并出现提示: “Press any key to continue...” 信息, 按任意键后继续显示; LIST STRUCTURE 命令并不暂停显示, 屏幕一直向上滚动显示, 直到所有信息显示完为止。

③ 与该命令等价的操作是打开 Database 菜单, 选择 Setup 选项后, 出现如图 1-6 所示的 Setup 对话框, 在 Structure 区的列表框中显示出当前打开的数据库文件的结构。

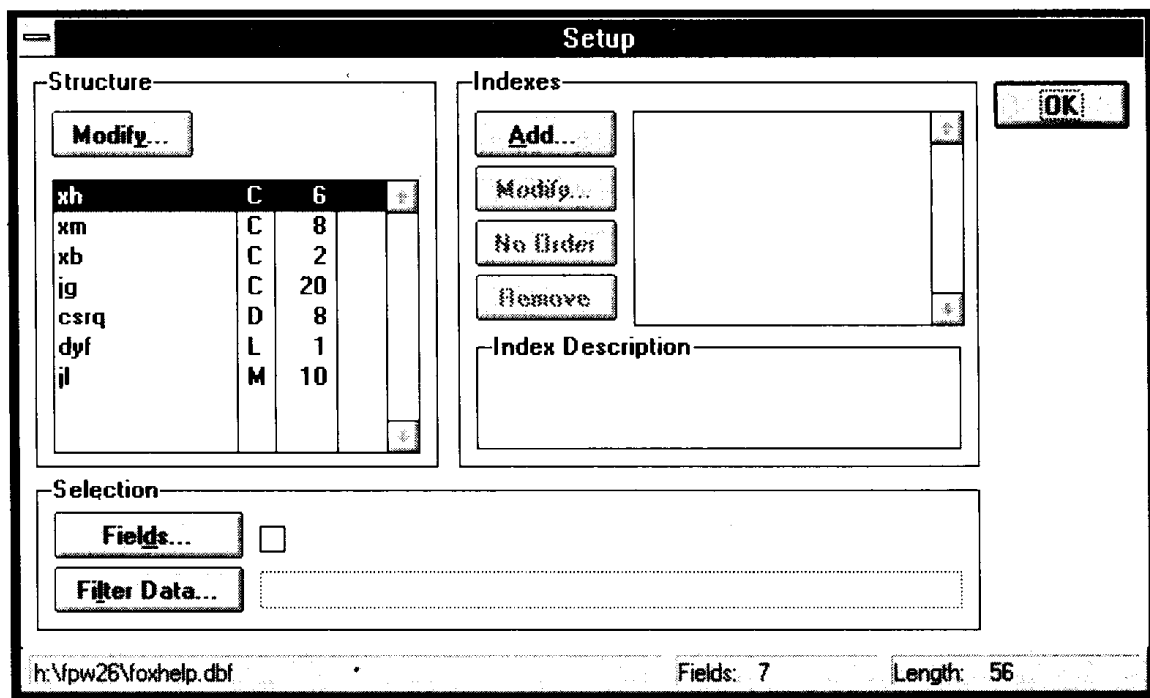


图 1-6 Setup 对话框

例 1-2 显示数据库文件 student.DBF 的结构。

在 Command 窗口中输入 “LIST STRUCTURE0” 后回车, 屏幕显示如下:

```

Structure for table:      h:\fpw26\student.dbf
Number of data records:  0
Date of last update:     07/07/97
Memo file block size:    33
Code Page:               0
Field  Field Name  Type      Width  Dec  Index  Collate
1  XH      Character    6
2  XM      Character    8
3  XB      Character    2
4  JG      Character   20
5  CSRQ    Date         8
6  DYF     Logical      1
7  JL      Memo        10
** Total **             56
  
```

(2) 数据库结构的修改

格式: MODIFY STRUCTURE

功能: 对当前工作区上打开的数据库文件的结构进行修改。