

# 汉字FoxBASE+ 新颖关系数据库

刘甫迎 何希琼 编译

# 汉字FoxBASE+ 新颖关系数据库管理系统

刘甫迎 何希琼 编译  
周绍敏 审校

(未经许可不得翻印)

中国科学院成都计算机应用研究所 第四室  
情报室

一九八七年十一月

# 目 录

## 第一章 前言和背景信息

|       |                 |       |
|-------|-----------------|-------|
| 1 · 1 | 前言              | ( 2 ) |
| 1 · 2 | FoxBASE+提高的若干优点 | ( 4 ) |
| 1 · 3 | 在这个版本中尚不支持的函数   | ( 7 ) |
| 1 · 4 | 硬件要求            | ( 7 ) |
| 1 · 5 | 系统容量            | ( 8 ) |

## 第二章 准备开始

|       |                         |        |
|-------|-------------------------|--------|
| 2 · 1 | 介绍                      | ( 10 ) |
| 2 · 2 | 在你开始之前                  | ( 10 ) |
| 2 · 3 | 安装FoxBASE+              | ( 11 ) |
| 2 · 4 | 使用FoxBASE+前应读这节         | ( 14 ) |
| 2 · 5 | 从dBASEⅢ+到FoxBASE+的转变    | ( 15 ) |
| 2 · 6 | 编译FoxBASE+程序文件          | ( 16 ) |
| 2 · 7 | FoxBASE+过程文件建造者—foxbind | ( 17 ) |
| 2 · 8 | 执行FoxBASE+程序            | ( 19 ) |
| 2 · 9 | 在MS-DOS FoxBASE+下快速屏幕输出 | ( 21 ) |

## 第三章 FoxBASE+的定义和约定

|        |                           |        |
|--------|---------------------------|--------|
| 3 · 1  | 介绍                        | ( 23 ) |
| 3 · 2  | 在本手册中使用的印刷上的约定            | ( 23 ) |
| 3 · 3  | 在本手册中使用的缩写                | ( 24 ) |
| 3 · 4  | 命令进入中“范围”的运用              | ( 25 ) |
| 3 · 5  | 命令进入中“别名”的运用              | ( 25 ) |
| 3 · 6  | 操作符                       | ( 26 ) |
| 3 · 7  | FoxBASE+下的全MS-DOS路径支持     | ( 27 ) |
| 3 · 8  | 错误报告                      | ( 27 ) |
| 3 · 9  | 光标控制键 ( MS-DOS FoxBASE+ ) | ( 28 ) |
| 3 · 10 | 命令行的输入和编辑                 | ( 33 ) |

## 第四章 命 令

|       |    |  |
|-------|----|--|
| 4 · 1 | 介绍 |  |
|-------|----|--|

|        |                   |        |
|--------|-------------------|--------|
| 4 · 2  | ?                 | ( 41 ) |
| 4 · 3  | @                 | ( 42 ) |
| 4 · 4  | ACCEPT            | ( 45 ) |
| 4 · 5  | APPEND            | ( 45 ) |
| 4 · 6  | AVERAGE           | ( 46 ) |
| 4 · 7  | BROWSE            | ( 47 ) |
| 4 · 8  | CALL              | ( 49 ) |
| 4 · 9  | CANCEL            | ( 49 ) |
| 4 · 10 | CHANGE            | ( 50 ) |
| 4 · 11 | CLEAR             | ( 50 ) |
| 4 · 12 | CLOSE             | ( 52 ) |
| 4 · 13 | CONTINUE          | ( 53 ) |
| 4 · 14 | COPY              | ( 54 ) |
| 4 · 15 | COUNT             | ( 55 ) |
| 4 · 16 | CREATE            | ( 56 ) |
| 4 · 17 | DELETE            | ( 58 ) |
| 4 · 18 | DIMENSION         | ( 60 ) |
| 4 · 19 | DIR或DIRECTORY     | ( 60 ) |
| 4 · 20 | DISPLAY           | ( 61 ) |
| 4 · 21 | DO                | ( 63 ) |
| 4 · 22 | EDIT              | ( 66 ) |
| 4 · 23 | EJECT             | ( 66 ) |
| 4 · 24 | ERASE             | ( 67 ) |
| 4 · 25 | EXIT              | ( 67 ) |
| 4 · 26 | FIND              | ( 68 ) |
| 4 · 27 | GO                | ( 68 ) |
| 4 · 28 | HELP              | ( 68 ) |
| 4 · 29 | IF...ELSE...ENDIF | ( 70 ) |
| 4 · 30 | INDEX             | ( 71 ) |
| 4 · 31 | INPUT             | ( 71 ) |
| 4 · 32 | INSERT            | ( 71 ) |
| 4 · 33 | JOIN              | ( 71 ) |
| 4 · 34 | LABEL             | ( 71 ) |
| 4 · 35 | LIST              | ( 71 ) |
| 4 · 36 | LOAD              | ( 71 ) |
| 4 · 37 | LOCATE            | ( 71 ) |
| 4 · 38 | LOOP              | ( 71 ) |
| 4 · 39 | MODIFY            | ( 71 ) |
| 4 · 40 | NOTE              | ( 71 ) |

|   |    |                    |         |
|---|----|--------------------|---------|
| 4 | 42 | PACK.....          | ( 80 )  |
| 1 | 43 | PARAMETERS.....    | ( 80 )  |
| 1 | 44 | PRIVATE.....       | ( 81 )  |
| 1 | 45 | PROCEDURE.....     | ( 81 )  |
| 1 | 46 | PUBLIC.....        | ( 82 )  |
| 1 | 47 | QUIT.....          | ( 83 )  |
| 1 | 48 | READ.....          | ( 83 )  |
| 1 | 49 | RECALL.....        | ( 83 )  |
| 1 | 50 | REINDEX.....       | ( 84 )  |
| 1 | 51 | RELEASE.....       | ( 84 )  |
| 1 | 52 | RENAME.....        | ( 86 )  |
| 1 | 53 | REPLACE.....       | ( 86 )  |
| 1 | 54 | REPORT.....        | ( 87 )  |
| 1 | 55 | RESTORE.....       | ( 87 )  |
| 1 | 56 | RESUME.....        | ( 88 )  |
| 1 | 57 | RETRY.....         | ( 88 )  |
| 1 | 58 | RETURN.....        | ( 88 )  |
| 1 | 59 | RUN/! .....        | ( 89 )  |
| 1 | 60 | SAVE.....          | ( 89 )  |
| 1 | 61 | SEEK.....          | ( 90 )  |
| 1 | 62 | SELECT.....        | ( 90 )  |
| 1 | 63 | SET.....           | ( 91 )  |
| 1 | 64 | SET 命令.....        | ( 91 )  |
| 1 | 65 | SKIP.....          | ( 101 ) |
| 1 | 66 | SORT.....          | ( 102 ) |
| 1 | 67 | STORE.....         | ( 102 ) |
| 1 | 68 | SUM.....           | ( 102 ) |
| 1 | 69 | SUSPEND.....       | ( 103 ) |
| 1 | 70 | TEXT..ENDTEXT..... | ( 103 ) |
| 1 | 71 | TOTAL.....         | ( 103 ) |
| 1 | 72 | TYPE.....          | ( 104 ) |
| 1 | 73 | UPDATE.....        | ( 104 ) |
| 1 | 74 | USE.....           | ( 104 ) |
| 1 | 75 | WAIT.....          | ( 105 ) |
| 1 | 76 | ZAP.....           | ( 105 ) |

## 第五章 函 数

|   |         |         |
|---|---------|---------|
| 1 | 介绍..... | ( 109 ) |
| 2 | &.....  | ( 109 ) |

|        |                |         |
|--------|----------------|---------|
| 5 • 3  | ABS.....       | ( 110 ) |
| 5 • 4  | ASC.....       | ( 110 ) |
| 5 • 5  | AT.....        | ( 111 ) |
| 5 • 6  | BOF.....       | ( 111 ) |
| 5 • 7  | CDOW.....      | ( 111 ) |
| 5 • 8  | CHR.....       | ( 112 ) |
| 5 • 9  | CMONTH.....    | ( 112 ) |
| 5 • 10 | COL.....       | ( 113 ) |
| 5 • 11 | CTOD.....      | ( 113 ) |
| 5 • 12 | DATE.....      | ( 113 ) |
| 5 • 13 | DAY.....       | ( 114 ) |
| 5 • 14 | DBF.....       | ( 114 ) |
| 5 • 15 | DELETED.....   | ( 114 ) |
| 5 • 16 | DISKSPACE..... | ( 115 ) |
| 5 • 17 | DOW.....       | ( 115 ) |
| 5 • 18 | DTOC.....      | ( 116 ) |
| 5 • 19 | EOF.....       | ( 116 ) |
| 5 • 20 | ERROR.....     | ( 117 ) |
| 5 • 21 | EXP.....       | ( 117 ) |
| 5 • 22 | FIELD.....     | ( 117 ) |
| 5 • 23 | FILE.....      | ( 118 ) |
| 5 • 24 | FKLABEL.....   | ( 118 ) |
| 5 • 25 | FKMAX.....     | ( 118 ) |
| 5 • 26 | FOUND.....     | ( 119 ) |
| 5 • 27 | GETENV.....    | ( 119 ) |
| 5 • 28 | IIF.....       | ( 119 ) |
| 5 • 29 | INKEY.....     | ( 120 ) |
| 5 • 30 | INT.....       | ( 121 ) |
| 5 • 31 | ISALPHA.....   | ( 121 ) |
| 5 • 32 | ISCOLOR.....   | ( 121 ) |
| 5 • 33 | ISLOWER.....   | ( 122 ) |
| 5 • 34 | ISUPPER.....   | ( 122 ) |
| 5 • 35 | LEFT.....      | ( 122 ) |
| 5 • 36 | LEN.....       | ( 123 ) |
| 5 • 37 | LOG.....       | ( 123 ) |
| 5 • 38 | LOWER.....     | ( 123 ) |
| 5 • 39 | LTRIM.....     | ( 124 ) |
| 5 • 40 | LUPDATE.....   | ( 124 ) |
| 5 • 41 | MAX.....       | ( 124 ) |
| 5 • 42 | MESSAGE.....   | ( 124 ) |

|        |                |         |
|--------|----------------|---------|
| 5 · 43 | MIN.....       | ( 124 ) |
| 5 · 44 | MOD.....       | ( 125 ) |
| 5 · 45 | MONTH.....     | ( 125 ) |
| 5 · 46 | NDX.....       | ( 125 ) |
| 5 · 47 | OS.....        | ( 126 ) |
| 5 · 48 | PCOL.....      | ( 126 ) |
| 5 · 49 | PROW.....      | ( 126 ) |
| 5 · 50 | READKEY.....   | ( 126 ) |
| 5 · 51 | RECCOUNT.....  | ( 127 ) |
| 5 · 52 | RECNO.....     | ( 128 ) |
| 5 · 53 | RECSIZE.....   | ( 128 ) |
| 5 · 54 | REPLICATE..... | ( 128 ) |
| 5 · 55 | RIGHT.....     | ( 129 ) |
| 5 · 56 | ROUND.....     | ( 129 ) |
| 5 · 57 | ROW.....       | ( 129 ) |
| 5 · 58 | RTRIM.....     | ( 130 ) |
| 5 · 59 | SPACE.....     | ( 130 ) |
| 5 · 60 | SQRT.....      | ( 130 ) |
| 5 · 61 | STR.....       | ( 130 ) |
| 5 · 62 | STUFF.....     | ( 131 ) |
| 5 · 63 | SUBSTR.....    | ( 131 ) |
| 5 · 64 | TIME.....      | ( 131 ) |
| 5 · 65 | TRANSFORM..... | ( 132 ) |
| 5 · 66 | TRIM.....      | ( 132 ) |
| 5 · 67 | TYPE.....      | ( 132 ) |
| 5 · 68 | UPPER.....     | ( 133 ) |
| 5 · 69 | VAL.....       | ( 133 ) |
| 5 · 70 | VERSION.....   | ( 133 ) |
| 5 · 71 | YEAR.....      | ( 134 ) |

## 第六章 更好地调整你的FoxBASE+系统

|       |                     |         |
|-------|---------------------|---------|
| 6 · 1 | 介绍.....             | ( 136 ) |
| 6 · 2 | FoxBASE+配置设备.....   | ( 136 ) |
| 6 · 3 | 最优化FoxBASE+的性能..... | ( 139 ) |

## 第七章 关于扩散你的FoxBASE+的应用

|       |                        |         |
|-------|------------------------|---------|
| 7 · 1 | 介绍.....                | ( 143 ) |
| 7 · 2 | FoxBASE+Runtime扩散..... | ( 143 ) |

|       |                               |      |
|-------|-------------------------------|------|
| 7 · 3 | 在Runtime-only FoxBASE+下 ..... | 144) |
|-------|-------------------------------|------|

## 第八章 FoxBASE+ 软件支持

|       |                  |         |
|-------|------------------|---------|
| 8 · 1 | 介绍 .....         | ( 146 ) |
| 8 · 2 | 在你打电话叫我们之前 ..... | ( 147 ) |
| 8 · 3 | 明确步骤 .....       | ( 150 ) |
| 8 · 4 | 软件支持表格 .....     | ( 151 ) |

## 第九章 多用户FoxBASE+

|       |                  |         |
|-------|------------------|---------|
| 9 · 1 | 介绍 .....         | ( 157 ) |
| 9 · 2 | 系统要求 .....       | ( 157 ) |
| 9 · 3 | 在你开始前 .....      | ( 157 ) |
| 9 · 4 | 术语汇编 .....       | ( 159 ) |
| 9 · 5 | 多用户编程 .....      | ( 160 ) |
| 9 · 6 | 记录和文件加锁的约定 ..... | ( 164 ) |
| 9 · 7 | 多用户命令 .....      | ( 167 ) |
| 9 · 8 | 多用户函数 .....      | ( 170 ) |
| 9 · 9 | 多用户错误信息 .....    | ( 173 ) |

## 附 录

|       |                         |         |
|-------|-------------------------|---------|
| 附录A   | 命令总结 .....              | ( 176 ) |
| 附录B   | 函数总结 .....              | ( 181 ) |
| 附录C   | 错误信息 .....              | ( 183 ) |
| 附录D   | Video · DBF的结构和内容 ..... | ( 197 ) |
| 附录E   | 汉字 FoxBASE+ .....       | ( 202 ) |
| E · 1 | 使用汉字FoxBASE+的环境 .....   | ( 203 ) |
| E · 2 | 汉字输入方式 .....            | ( 203 ) |
| E · 3 | 实例 .....                | ( 212 ) |

# 第一章 前言和概述

## 第一章 前言和背景信息

### 1 · 1 前言

### 1 · 2 FoxBASE + 提高的若干优点

- 1 · 2 · 1 内存变量数组
- 1 · 2 · 2 一个数据库外部的多关系
- 1 · 2 · 3 系统参数函数
- 1 · 2 · 4 每个过程文件中有多得多的过程
- 1 · 2 · 5 过程文件的“装订”
- 1 · 2 · 6 对dBASE II 和FoxBASE数据库的直接访问
- 1 · 2 · 7 可用日期 ( Date ) 数据型的MIN/MAX
- 1 · 2 · 8 DTOC的提高
- 1 · 2 · 9 BROWSE的提高
- 1 · 2 · 10 MODIFY COMMAND的提高
- 1 · 2 · 11 浮点美元符号的支持
- 1 · 2 · 12 多于16个打开文件
- 1 · 2 · 13 用户控制的打印机时间输出

### 1 · 3 在这个版本中尚不支持的函数

### 1 · 4 硬件要求

### 1 · 5 系统容量

# 第一章 前言和背景信息

## 1.1 前言

在个人计算机数据库管理系统中, FoxBASE+显示了它特殊的技艺。FoxBASE+以它那极快的速度和同Ashton—Tate的dBASE III +<sup>1</sup>数据库管理系统完全兼容的特点脱颖而出, 并且增加了许多重大的扩充。FoxBASE+所要扩展的东西与用户要求的一致, 所以从某种意义上可以说它是与用户一起开发出来的。因此, 每个“Fox(狐狸)软件”的用户只需要花很少的开始时间的训练便能接受和运行FoxBASE+。

FoxBASE+提供了许多超越它的众多竞争者的优点, 下面是例举的一些“FoxPLUS”的优点:

### 完全的兼容

FoxBASE+与dBASE III PLUS是整个兼容的, 包括全部宏用法和全部的交互命令, 例如BROWSE和EDIT等。

### 最快的速度

FoxBASE+是现存当今市场上最快的dBASE III PLUS兼容系统。FoxBASE+快于在16个不同水准程序中的全部竞争者。在平均上<sup>2</sup>, FoxBASE+快于dBASE III PLUS<sup>6</sup>, 74倍, 快于Clipper<sup>3</sup>2.30倍, 快于QUICKSILVER<sup>4</sup>3.13倍, 和快于dBASE III PLUS<sup>5</sup>11.06倍。

### 交互性的支持

不同于竞争“高速度”的其他产品, 所买的各程序包不仅包含一个编译, 且而也包含dBASE III PLUS的常见和强有力的交互程序开发环境。程序的开发和纠错从来没有如此有效。

### 可移植性

FoxBASE+是用C语言写的, 因此它是非常易于移植的, 它适合于在变化很宽的操作系统(MS-DOS<sup>6</sup>到Unix<sup>7</sup>)和硬件环境(从IBM PC到VAX11/780)下运行。而且FoxBASE+的全部多用户版本100%地与单用户版本兼容。FoxBASE+的可移植性能确保你的软件支持在今后的硬件和系统软件的开发上, 从而保护了你的编程投资。

### 价格和使用价值

Fox软件提供了两个运行时间特许安排。一个是适于免使用费的运行时间, 另一个是有限扩散运行时间。它允许应用开发者选择适于他(或她)特殊需要的运行时间程序包。另外, 多用户MS-DOS FoxBASE+没有限制每个网络系统中特定的用户数(或点数)。

确实, 你去买FoxBASE+是一个很好的决定。肯定你将喜欢你所买的FoxBASE+程序包, 并且我们感谢你对Fox软件的信任和支持。

Fox软件公司有兴趣于它的用户对FoxBASE+产品所设想的东西。如果你有任何你希望看见包括在FoxBASE+今后发行版本中的提高的建议, 请使用包含在第八章FoxBASE+软件支持中的一个表格(SSF), 将建议提出并告诉我们。这些提高性能的要求在FoxBASE+的今后版本的系统支持会议上将会定期给予考虑。你的主意会记入Fox软件公司!!

1. dBASE III PLUS是一个Ashton—Tate的登记了的一个商标。
2. 所用的平均性能图是16种不同水准程序结果的几何方法。这类计算遵循P·J·Fleming和J·J·Wallace在他们最近的文章中的建议而完成。这篇文章的名字叫“HOW Not TO Lie With Statistics: The Correct Way to Summarize Benchmark Results,” Communications of the ACM, March 1986, Volume 29, Number 3。
3. Clipper是Nantucket的一个登记了的商标。
4. QUICKSILVER是Word Tech Systems公司的一个登记了的商标。
5. dBMAN是一个登记了的Versa Soft的商标。
6. MS-DOS是一个登记了的Microsoft Corp的商标。
7. UNIX是一个登记了的AT&T Bell实验室的商标。
8. IBM PC是一个登记了的IBM公司的商标。

## 1.2 FoxBASE+ 提高的若干优点

若干非常有用的改进提高已增加到FoxBASE+中,使之比任何类似产品更有力和更方便于用户。下面主要是对各个改进提高的讨论。对于另外的信息,见合适的命令描述。

### 1.2.1 内存变量数组

一维或二维的内存变量数组能通过运用DIMENSION 语言创立。这样的数组在尺寸上受限于内存变量现有的总数。所使用的变量的数目是1加数组元素的数目。这就是,在一个2乘3的数组中,1个变量单元为这组数下标所要求,而6个变量单元为这数组的元素所要求。

在内存变量中,下标以1作为开始

内存变量数组元素可以包括任何型式的数。包含在一个特定元素中的数型由对那个变量最后的STORE决定。

最后,如果一个数组用两个下标定义维数,它也能用一单个下标去访问。在确定哪个单个下标对应于一下标对时,要注意数组元素是存贮在排的有效顺序。下面的一个例子可以帮助解释这个原则。

```
· DIMENSION X ( 2 , 3 )  
· STORE "Hello" To X ( 2 , 2 )  
· ? X ( 5 )  
Hello
```

在这个例子中,数组x具有6个元素,它由FoxBASE+存贮于这个顺序:  $x(1,1)$ ,  $x(1,2)$ ,  $x(1,3)$ ,  $x(2,1)$ ,  $x(2,2)$ ,  $x(2,3)$ 。为访问这些元素的一个,直接注意那个元素的顺序位置便可;  $x(2,2)$ 产生第五个元素,因此 $x(2,2)$ 等于 $x(5)$ 。

### 1.2.2 一个数据库外部的多关系

一个新关键字ADDITIVE,可以用SET RELATION TO……命令去规定。当ADDITIVE关键字出现时,任何预先存在的关系将完整地保留。这样,下面的语句,

```
SELECT 1  
· USE Employee  
· SELECT 2  
· USE Salary INDEX Epm—num  
· SELECT 3  
· USE Department INDEX Dept—num  
· SELECT 1  
· SET RELATION TO Emp—num INTO B  
· SET RELATION TO Rept—num INTO C ADDITIVE
```

能够把USE中的数据库设置关系于两个另外的数据库。然后,随着Employee数据库交叉转动,相应的Salary和Department信息可自动地适用于用户。

这是一个重要的提高,它允许数据库之间非常复杂的交互变得相当简单和不用精心去编程序。

### 1.2.3 系统参数函数

FoxBASE+包括SYS函数,它返回不同的系统参数。这个函数对多用户程序员来说特别有帮助,但也适用于单用户的FoxBASE+。书后面有这个函数返回值的扩充列表:唯一合法的文件名,当前打印设备,目前缺省的目录,行式打印机状态和欧洲字符索引转换等。

见第九章在SYS函数上的附加信息。

### 1.2.4 每个过程文件中多得多的过程

dBASE II PLUS允许各个过程文件仅32个过程;而FoxBASE+允许128。在过程文件中这样的应用导致了磁盘目录查索时间大量的节约,这增加的能力应该用组织和调整他们的应用系统中更大的灵活性提供给开发者。

为了这个原因,我们建议应用者的程序包将整理全部或部份他们的系统进入数个过程文件以严重的考虑。

### 1.2.5 过程文件的“装订”

结合你的若干过程进入一个过程文件是件麻烦的事。而且,在它们被集中进入一个大的模型后,去发展和修改程序通常是不方便的。因此,你的FoxBASE程序包含有一个现存的程序,foxbind,它能使维持过程文件很方便。这个现存的程序可以用来快速和自动地集中你的.PRG文件进入过程文件。它一个接一个地拷贝输入.PRG文件,进入用一个标识注释和过程说明冠以各个程序之前的输出文件。

见第二章中在foxbind适用程序上的附加信息。

### 1.2.6 对dBASE II和FoxBASE数据库的直接访问

代替转换适用程序,FoxBASE+提供了去USE和完成在dBASE II和FoxBASE上的全部数据库操作(除了创造新的记录和修改已存在的记录)的能力。

因此,你能够去进行USE,DISPLAY,COPY,或者相反,你不用任何转变他们的需要,处理你的dBASE II数据库成为所希望的东西。如果希望转变它们为FoxBASE+形式,则直接用COPY命令移动它们到一个新的数据库。

注9: dBASE II是一个登记了的Ashton—Tata的商标

### 1.2.7 可用DATE(日期型)数据型的MIN/MAX

FoxBASE+允许用日期和数据使用的MIN和MAX函数。这个特点给予日期数据型的使用以更大的功能。

### 1.2.8 DTOC的提高

DTOC函数现在具有一个增加的自变量。这个自变量为索引和排序的目的在可分类形式中返回日期。

见第五章在DTOC函数上的附加信息。

## 1 · 2 · 9 BROWSE提高

BROWSE命令具有几个新特点:

对开始编辑通过按CTRL—PgDn键, 对跳出通过按CTRL—PgUp键(在相同的方法中象EDIT命令), 则备注字段可以从BROWSE而编辑。

BROWSE子菜单现在包括向前跳或向后跳通过正被BROWSE的数据库的能力。

## 1 · 2 · 10 MODIFY COMMAND的提高

分别通过按^KT和^KE, MODIFY COMMAND编辑现在具有直接运动到正被编辑的程序、文献、或备注字段的顶部和底部的能力。

被编辑的文件的尺寸也不是象在dBASE III PLUS中一样被限制到4096字。代之, 编辑容量通过MAXMEM的值而决定, 它设置在CONFIG·FX/DB里。

## 1 · 2 · 11 浮点美元符号的支持

在dBASE III PLUS中, 数字PICTURE图式可以包含“\$”字符。但是, 它们被处理为检查保护符号—精确地说象“.”。相反, 在FoxBASE+中, 提供了真正的“浮点美元符号”的支持, 并且进而, 你能有效地用“.”结合“\$”于一个简单图式中。

例子

```
· Store 1 2 3 4 5 6 . 7 8 to X
· ? transform ( X, "$ $ $, $ $ $, $ $ $ . 99" )
$ $ $ $ 1 2 3, 4 5 6 . 7 8 .....dBASE III PLUS
$ 1 2 3, 4 5 6 . 7 8 .....FoxBASE+
· ? transform ( X, "$ * * *, * * *, * * * . 99" )
$ $ $ $ $ 1 2 3, 4 5 6 . 7 8 .....dBASE III PLUS
$ * * * * 1 2 3, 4 5 6 . 7 8 .....FoxBASE+
```

## 1 · 2 · 12 多于16个打开文件

FoxBASE+同时支持多于16个文件的使用。

限制是:

- 总计48个文件能同时打开。
- 多到10个数据文件(可能用联系的备注·DBT文件)能同时打开。
- 21个索引文件能同时打开。

遵循在第6章中配置分配项这节的描述, 在CONFIG·FX/DB文件中的FILE参数可以用来设置最大可能的活动文件数。

注意: MS-DOS CONFIG·SYS文件必须是设置允许至少比你将在FoxBASE+中使用的多10个文件。

## 1 · 2 · 13 用户控制的打印机时间输出

FoxBASE+能够消除几种MS-DOS严重装置错误处理调用的情形(严重错误处理程序

是MS-DOS程序，它发出常见的信息象：

Not ready error writing device PRN

Abort, Retry, Ignore?

当你的打印机停止运行时，空磁盘驱动器被访问，等等）。

消除这些错误是需要的，因为整个装置采用了一个非正常的长时间去用尽它们的再试循环计数器和发出“Abort, Retry, Ignore”信息（例如，PRN：采用了大约45秒钟时间花销到一个8 MHz的PC-AT！）

FoxBASE+做的东西：

1. 引导到象PRN：，COM1：，等等装置的PRINT输出未被缓冲。那就是，DIOS为每个输出的字符所调用。但是，对磁盘文件的输出是被缓冲了的。
2. 在输出各字符之前，BIOS被询问去确定是否设备已准备好接受这个字符。
3. 如果设备已准备好，则字符输出。
4. 如果设备没有准备好，则FoxBASE+循环等待设备准备好再去接受字符。
5. 再试的次数可以在CONFIG文件中通过用户使用参数“TIME”而设置，TIME可以在1和32767之间变化。缺省项表示6000次再试。
6. 在一个运行于8 MHz的PC-AT机上，缺省项时间输出间隔大约是4秒。在一个PC-XT上，它将是16到20秒。这样给予用户较宽的活动余地去控制输出自动再试的时间宽度。
7. 如果再试计算耗尽，则FoxBASE+发出“行式打印机未准备好”的错误(125号)。
8. 这样使之是可能的，即用户去写他/她自己的ON ERROR程序去处理设备时间输出。

## 1 · 3 在这个版本中尚不支持的函数

ASSIST

CREATE/MODIFY/SET VIEW

CREATE/MODIFY/SET QUERY

CREATE/MODIFY/SCREEN

对于CATALOG的支持

IMPORT/EXPORT

在COPY和APPEND中对于·DIF，·SYLK和·WKS文件型式的支持

## 1 · 4 硬件要求

运行FoxBASE+最小的硬件要求是：

- 一个由FoxBASE+支持的计算机
- 至少375K的空内存空间
- 至少两个双面软盘驱动器

仅管只用两个双面软盘驱动器去运行FoxBASE+在理论上是可行的，但用户可以发现这是有害于它们的稳定性的。我们极力建议将FoxBASE+仅用于具有一个硬盘的系统。

另外，带一个硬盘的安装过程建立时要记住：特殊的过程将需要软盘式装置。

如果有许多现存的内存的话，FoxBASE+通常工作得最好。最小的内存要求是375K字的内存空间。FoxBASE+能采用多到900K字内存的优点，尽管最大的程序执行在大约650K字完成。超过560K字的使用的附加内存将是有用的，仅为某些特殊的应用者也应如此，例如它可以要求一个特别大量的内存变量数，一个大的HISTORY列表，一个非常大的GET存储池，等等。

如果合适的话，FoxBASE+可以使用一个打印机（作为选件）。

如果一个8087/80287数学同处理品（匹配芯片）是现存的，FoxBASE+将很好地运用它。当它合适时，最大的性能能达到，有无8087/80287的确是显著的因素。

## 1 · 5 系统容量

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 每个数据库文件记录的最大数：     | 1, 000, 000, 000 |
| 每个记录字符的最大数         | 4, 000           |
| 每个记录的字段的最大数：       | 128              |
| 每个字段的字符的最大数：       | 254              |
| 在数字计算中精确数字：        | 16               |
| 每个字符串字符的最大数：       | 254              |
| 每个命令行字符的最大数：       | 254              |
| 每个报表头字符的最大数：       | 254              |
| 每个索引关键字符的最大数：      | 100              |
| 内存变量缺省项数：          | 256              |
| 内存变量的最大数：          | 3600             |
| 文件打开的最大数：          | 48               |
| 所要求的MS/PC-DOS最小版本： | 2.0              |

# 第二章 准备开始

## 第二章 准备开始

### 2.1 介绍

### 2.2 在你开始之前

- 2.2.1 你的FoxBASE+许可证
- 2.2.2 你的FoxBASE+序列号
- 2.2.3 演示模式
- 2.2.4 备份

### 2.3 安装FoxBASE+

- 2.3.1 一套FoxBASE+的内容
- 2.3.2 关于安装FoxBASE+
- 2.3.3 安装过程
- 2.3.4 内存要求和CONFIG文件
- 2.3.5 大于640K的内存扩展

### 2.4 使用FoxBASE+前应读这节

- 2.4.1 固定备份的重大意义
- 2.4.2 QUIT的重要性

### 2.5 从dBASE III+到FoxBASE+的转变

### 2.6 编译FoxBASE+程序文件

- 2.6.1 使用过程文件的优越性

### 2.7 FoxBASE+过程文件建造者—foxbind

- 2.7.1 如何使用foxbind
- 2.7.2 过程编程提示

### 2.8 执行FoxBASE+程序

- 2.8.1 在完全交互性FoxBASE+下
- 2.8.2 在Runtime-Only FoxBASE+下
- 2.8.3 使用一个批命令文件

### 2.9 在MS-DOS FoxBASE+下的快速屏幕输出

- 2.9.1 如何使用快速屏幕输出
- 2.9.2 限制
- 2.9.3 阻止快速屏幕输出