

dBASE IV 用户手册

微机汉字数据库

中国计算机系统工程公司陕西分公司
陕西省计算机系统工程公司

试验所

92

2

前 言

在人类社会飞速发展的今天，电子计算机的利用和开发日趋广泛，微型机已成为信息管理的必不可少的工具，在企事业、办公室自动化等方面正在起着愈来愈大的作用，本书要向您介绍的是目前非常流行的 16 位 PC，及兼容机上功能较强的数据库管理系统汉字 dBASE—Ⅳ。

本系统使用语言化的语句，例如：打开文件可用 OPEN # 4 文件名，同时可以打开 9 个数据库，用 # 1 到 # 9 表示。分类记录采用 READ 语句，READ # 43 表示读第 4 号数据库中第 3 个记录。

dBASE Ⅳ 能够运行在 IBM/XT 微型机及其兼容机上。

本书是一本面向应用的微机数据库书籍，较详细而全面地介绍了 dBASE—Ⅳ 的使用方法和有关资料，学了就可以进行实际应用，因此，对于广大计算机用户来说是一本具有实用价值的参考书。

陕西省计算机系统工程公司

陕西省自然科学技术期刊编辑协会

目 录

序言

- (一) 使用本手册..... (1)
- (二) 生成 Data Base IV 的系统盘片..... (1)
- (三) 起动 Data Base IV..... (1)
- (四) 退出 Data Base IV..... (1)

第一章 什么是关系(数据文件)数据库?

- (一) 显示存在盘片上的文件清单 (FILES) (2)
- (二) 打开关系数据库 (OPEN) (2)
- (三) 显示关系数据库内容 (DISPLAY, SCREEN) ... (4)
- (四) 显示数据库结构 (DISPLAY STRUCTURE) ... (7)
- (五) 关闭关系库 (CLOSE) (9)

第二章 输入、改变和删除数据

- (一) 建立一个新的数据库 (DEFINE) (10)
- (二) 加入数据到库中 (APPEND) (11)
- (三) 改变库中数据..... (13)
- (四) 删除库中数据 (DELETE, PACK) (19)

第三章 安排数据

- (一) 使用 SORT 命令..... (24)
- (二) 使用 VIEW 命令..... (25)

第四章 检索数据..... (28)

第五章 合并关库系..... (31)

第六章	建立报告	(37)
第七章	分类合计数据	(48)
第八章	数据的总计	(52)
第九章	复制数据库	
(一)	复制整个关系库	(54)
(二)	复制关系库中的某些数据	(55)
(三)	只复制关系库结构	(65)
第十章	改变数据库结构	
(一)	属性名称不改变时	(60)
(二)	属性名称改变时	(61)
第十一章	删除文件	(63)
第十二章	什么是命令文件?	
(一)	建立命令文件 (EDIT)	(64)
(二)	执行命令文件 (/)	(65)
第十三章	编程命令	
(一)	条件分支	(67)
(二)	重复操作 (DO WHILE)	(68)
(三)	子程序	(71)

序 言

(一) 使用本手册

本手册的目的是帮助初学者掌握 Data Base IV (DB—IV) 的基本用法。由于本手册是按自学的形式编写的，故建议你在阅读本书时同时上机操作。

(二) 生成Data Base IV的系统盘片

把DB—IV复制到MS—DOS的备份盘片上以生成DB—IV的系统盘片。使用这张盘片而把原盘安全地存放起来。

(三) 起动Data Base IV

把DB—IV的系统盘插入A驱动器並起动MS—DOS。在規定日期和时间后，屏幕显示

A>

打入

DB4，即可起动DB—IV。此时屏幕显示下列开始信息：

```
A>DB 4
```

```
Data Base IV Version 1.0
```

```
(C) copyright Mere Techno corporation 08/01/1984
```

```
+>
```

(四) 退出Data Base IV

在屏幕显示+>时打入

SYSTEM

即可退出DB—IV。所有打开的文件被关闭。

第一章 什么是关系数据库? (Data Files)

在本章中, 将用一个样本的关系数据库来说明什么是关系数据库。

(一) 显示存放在盘片上的文件清单 (FILES)

由 DB—IV 建立的程序和数据都有名字 (文件名) 並存放在盘片上, 要显示这些文件的清单, 打入:

FILES

此时屏幕上即会显示第 3 页所示的文件名清单

請注意在文件名之后还有 3 个数字字母字符。它们叫文件的扩充名, 用以表示文件是程序或数据或别的什么。

在列出的文件中, 扩充名为 RLT 的文件就是关系库 (数据文件), 让我们来使用 TOMO、RLT 这一样本。

(二) 打开关系库 (OPEN)

为了使用一个关系库, 必须先用一个打开文件的命令, 叫做 OPEN。例如, 为了打开关系库 TOMO.RLT, 可打入:

OPEN TOMO

在 DB—IV 中同时可打开至多 9 个关系库。要打开几个库时, 在关系库名字前有一个关系库号 (1—9) 如下所示:

+ >OPEN TOMO

注意: 如不规定关系库号, 则按
1 号处理

+ >OPEN #2 INVENTRY

关系库号

+>files

\$

A: COMMAND COM A: \$SYSIZ24 FNT A: \$SYSIDIC FNT A: \$SYSHN24 FNT
A: \$SYSAC24 FNT A: \$SYSIMAP FNT A: DB4 EXE A: EDLIN COM
A: TOKUI RLT A: SHOH1H RLT A: URIAGE RLT A: URI RLT
A: TOHO RLT A: LESSOH RLT A: SCSORT RLT A: COSORT RLT
A: SCOPY1 RLT A: SCOPY2 RLT A: SCOPY3 RLT A: HANBAI RLT
A: USR-X VIW A: SHO-X VIW A:

在打开关系库时如规定了关系库号。则以后对该关系库进行处理时都要指明这一关系库号。

(三) 显示关系库的内容 (DISPLAY.SCREEN)

要显示关系库的内容, 用DISPLAY命令或SCREEN命令。

由于样本关系库已经打开, 我们可以显示其内容, 打入
DIS ALL

DIS 是 DISPLAY 的缩写形式

此时关系库的各记录将显示于屏幕上。(如下所示)

```
+ >OPEN TOMO
+ >DIS ALL
00001 Thomas Johnson      5560 Happy Road   San Diego
      california      85321 Tennis
00002 william Brown      1220 Paradise     Denver
      colorado      20368 Coon ng
00003 James wilson      1150 Joiful Meadow Tuoson
      Arizona      77567 Singing
00004 Abraham Tavior      6010 Hallow       Pittsburgh
      pennsylvania  85700
```

注意最左边的串号 (00001, 00002, ……) 这叫做记录号。每个记录号右边的数据字符串就是记录的内容。

在使用 DISPLAY 命令时, 虽然会显示记录号, 但它不表明显示的是什么种类的数据。另外, 显示也比较难读。因为如果记录内容超出了屏幕宽度时, 记录就显示成 2 行或多行。在这种情况下,

SCREEN 命令就较为方便。

打入：

SCR HF ALL

SCR是SCREEN的缩写形式。

RECORD NO: 00004

NAME	ADDRESS
Thomas Johnson	5560 Happy Road
William Brown	1120 Paradise
James Wilson	1150 Joiful Meadow
Abrabam Taylor	6010 Hallow

+ >

光标所在的那个记录号显示于左上角，其下是属性名，如名字、邮区号等等。

但是，超出屏宽部份的数据没显示出来，要看到它们可按^B。按一次^B可把属性往左移一栏，从而看到以前未显示的数据。

要把属性往右移一栏。按^Z。

要停止SCREEN命令，按^Q

注意：按^B即把控制键（CTRL）键按下时打B键。

如这些例子所示。关系库即是记录的集合。每个记录都会有以属性分开的数据字符串（属性可为名字，邮区等等）。

记录号在向关系库输入新记录时会自动排号。DB—Ⅳ就这样来处理各个记录。

除了象上面各例子所表示的显示全部记录外，也可以按规定的记录号来显示各记录。只有满足规定条件的记录才被显示。

在上述各例中，规定的范围为ALL，如DIS ALL及SCR HF。
如果用RECORD 3来代替ALL，则仅显示3号记录。如果用
NEXT 3，则显示以下3个记录（包括当前记录）。当前记录可用
READ命令来规定。

如在DISPLAY命令中加上OFF，则记录号不显示。这可以从
下例看出：

+ >DIS RECORD 3

00003	James Wilson	1150 Joiful Meadow	Tucson
	Arizona	77567 Singing	

+ >READ 2

+ >DIS NEXT 3

00002	William Brown	1220 Paradise	Denver
	Colorado	20368 Cooking	

00003	James Wilson	1150 Joiful Meadow	Tucson
	Arizona	77567 Singing	

00004	Abraham Taylor	6010 Hallow	Pittsburgh
	Pennsylvania	85200 Traveling	

+ >DIS ALL OFF

Thomas Johnson	5560 Happy Road	San Diego
California	85321 Tennis	

William Brown	1220 Paradise	Denver
Colorado	20368 Cooking	

James Wilson	1150 Joiful Meadow	Tucson
Arizona	77567 Singing	

Abraham Taylor	6010 Hallow	Pittsburgh
----------------	-------------	------------

Pennsylvania 85200 Traveling

加上 WHERE <表达式>, 则仅显示满足<表达式> 的各个记录。

```
+>DIS ALL WHERE HOBBY = "TENNIS ..."
```

14

```
00001 Thomas Johnson 5560 Happy Road San Diego
      California      85321 Tennis
```

要在规定了关系库号而打开的关系库中显示各记录时, 可按如下方式规定关系库号: 例: DISPLAY #2 ALL

(四) 显示关系库的结构 (DISPLAY STRUCTURE)

要显示关系库的结构, 用DISPLAY STRUCTURE命令。

由于样本库已打开, 让我们来显示其结构。打入:

DIS STR

——STR 是 STRUCTURE 的缩写。

关系库的结构就显示于屏幕上。

```
+>DIS STR
```

```
RELATION NAME, TOMO
```

```
RECORDS          : 00004
```

ATTRIBUTE	NAME	TYPE	WIDTH	DEC
001	NAME	C	30	
002	ADDRESS	C	30	
003	CITY	C	20	
004	STATE	C	15	
005	ZIPCODE	C	5	
006	HOBBY	C	20	
TOTAL			00122	

(a) Relation Name (关系库名)

显示当前所用关系库(数据文件)的名称。在本例中,所用的关系库名为TOMO,所显的结构如下面所说明。

(b) Number of Records (记录数)

显示当前关系库登记的记录数。

(c) Attribute Name (属性名称)

显示一个记录中所有的各属性的名称。在本例中共有六个属性。

(d) Type (类型)

表明对每一属性输入的数据是字符型还是数字型。

C - - - - -	字符
N - - - - -	数字

(e) 长度和小数点位数

长度表示每个属性的长度。小数点位数表示作为数据输入的数字的小数点位数。这仅在属性为数字型时才有效。

例:当长度为10,小数点位数为2时,则数字的整数部分为7位或更少,如为负数,则整数为6位或更少。

× × × × × × × . × ×
- × × × × × × . × ×
└──────────┬────────┘
7 位 2 位
1 位
└────────────────────────┘
10 位

(f) 总计

总计表示各属性的总长度加 2。换句话说，这是一个记录的长度。

(五) 关闭关系库 (CLOSE)

名叫 CLOSE 的命令用于关闭已打开的关系库。由于样本库已打开，可打入

CLOSE

来关闭样本库 TOMO。

如果打开了 2 个以上的关系库，则只有用关系库号所指定的库才被关闭。

例：CLOSE # 2

这个命令关闭用 2 号关系库打开的关系库。要关闭全部已打开的关系库，用命令 CLOSE ALL。

第二章 输入、改变和删除数据

在本章中，要建立并使用一个新的关系库以表明如何输入、改变和删除数据。

(一) 建立新关系库 (DEFINE)

以DB—IV建立的关系库具有下列限制：

关系库

		属性			
		1	2	3	最多64
记录	1				
	2				
↓					
最多65535					
		最多255字节 (字符型数据)			
		最多4000字节			

一属性名称最多10个字节长，可包括数字字母、假名、汉字及平假名。

一数字型数据至多14位长，包括小数点在内。

下面我们来建立一个关系库。

关系库名 LESSON

一个记录的内容 →

1	2
产品代码	单 价
	数 量

属性名→	SCODE	COST	AMOUNT
类型 →	C	N	N
位数 (列数) →	6	4	6

(二) 向数据库加入数据 (APPEND)

要向关系库加入数据，用 APPEND 命令。此命令会使显示屏成为一输入屏并使数据加入库内。但对输入的字符是有限制的，因为每一属性的类型已经作了规定（数字或字符）。

一字符型属性可使用任何字符。

一数字型属性可用数字“0—9”，“.”，“+”，“-”（除了在编辑命令外，只有上述字符可由键盘输入）。

使用 APPEND 命令时可用两种办法通过屏幕输入数据。

(1) 使用输入屏，这种屏在每送入一个记录时即出现 (APPEND)。

(2) 当已输入的记录显示于屏上时，输入下一个记录的数据 (APPEND HF)。

下面让我们用这两种方法来输入数据。

首先，必须打开要加入数据的关系库。让我们打开上一节建立的关系库 LESSON。打入：

OPEN LESSON

然后再打入

APP

APP 是 APPEND 的缩写。

要输入的记录号及每一属性输入数据的长度会在屏上显示（长度表示为 [] 中的空格数）。

RECORD NO, : 00001

SCODE []

COST [0]

AMOUNT [0]

对SCODE、COST 和 AMOUNT 输入相应的产品代码、单价和数量。(不必担心在输入数据时打错内容,因为下节我们将加以改正)。

Rccerd Number Produoc Code Unit Cost Quantity

在把对每个属性的数据都输入完后, 屏幕仍会显示下一记录的输入数据项。如果没有更多的数据要输入, 按回车键即可。这就结束了加入数据的操作。

下面用另一个方法加入数据。打入:

APP HF

这时在屏上显示一输入屏, 它包括要输入数据的记录号以及按一行排列的属性名。

RECORD NO: 00006

SCODE COST AMOUNT

0 0

按下列方式送入数据。

RECORD NO: 00010

SCODE - COST AMOUNT

220001 1200 1600

330001 1300 500

440001 1400 1900

550001 1500 1000

0 0

在全部数据已输入后，只要按回车键（不打入任何别的内容）即可。这就结束了加入内容的操作。

要对用关系库号打开的关系库添加数据，可按如下方式规定数据库号。

例：APPEND #2

例 APPEND #2 HF

（三）在关系库中改变数据

有三种办法在关系库中改变数据。

- （1）对规定的记录号中规定的属性改变数据。
- （2）对2个以上的记录一次改变规定属性中的数据。
- （3）显示要修改数据的记录的内容，然后在屏上重新写入数据。

我们用已打开的LESSON关系库来说明这些方法。

1、在指定的记录中修改指定属性的数据。

作为一个例子，让我们把5号记录中的单价1.700乘以1.5。

首先，读5号记录。为此，可用READ命令。

打入：

READ 5

第1步

让我们查一下记录是否已读出。打入：

SCR HF

5号记录的内容将显示如下：

RECORD NO: 00005

SCODE - COST AMOUNT

660001 1700 2200