

**d B A S E III**

**关系型数据库管理系统**

（美）ASHTON-TATE公司

贵州科学院情报图书室

# 出 版 说 明

自关系数据库管理系统dBASE II问世以来，它以巨大的灵活性、方便性和高效率赢得了用户的欢迎。但它存在的某些缺陷，如字段数太少、记录数太少、报表功能较差等又使用户感到美中不足。为此，美国ASHTON-TATE公司在去年推出了全新的dBASE III，在IBM-PC/XT微机上推广使用，以它更趋完美的特性完全取代了dBASE II。ASHTON-TATE公司同时提供了一套转换程序，能将用户原编写的dBASE II应用程序自动地转换到dBASE III上运行。我们翻译的《dBASE III关系型数据库管理系统》和《从dBASE II到dBASE III》两书，即是IBM-PC/XT（或COMPAQ、CORANA）微机及其100%兼容机上的dBASE III的操作手册，是使用dBASE III必备的工具。

《dBASE III关系型数据库管理系统》一书详细叙述了dBASE III的每一条命令，介绍了dBASE III的两种使用方式：交互方式和编制命令文件自动运行方式。

《从dBASE II到dBASE III》详述了dBASE II和dBASE III的异同，对比了它们的处理过程。介绍了如何将用户已有的dBASE II应用程序自动地转换为dBASE III的应用程序。

本套书适于从事微机应用、研究的科技人员及有关专业大专院校师生阅读使用。

上述两书由贵州科学院新技术研究所任凤媛、龚琪、唐建平、司兵、谢亚平翻译。张绍贵、任凤媛校对。由于水平有限，译文难免有不妥甚至谬误之处，敬请读者指正。

1985. 2

# 系 统 要 求

dBASE II 要求具备如下的硬件和软件:

1. IBM个人计算机  
IBM XT,  
COMPAQ计算机, 或别的100%IBM PC兼容机
2. 系统内存不少于256K字节。
3. MS-DOS或PC-DOS V2.0或更高的版本。
4. 二个360K软盘驱动器; 或一个360K软盘驱动器和一个硬盘驱动器。
5. 要用不少于80列的打印机。

# 关于主磁盘

用一个称为PROLOK软件的保护系统复制保护dBASE III系统软盘。PROLOK软件保护系统不防护复制过来的磁盘。如果原先PROLOK的磁盘不在软盘驱动器内，PROLOK的磁盘复制是无效的。

PROLOK的磁盘文件将支持插入的磁盘，但是，在它们被执行前，必须将支持部分再次复制到原先的PROLOK的磁盘中。对于硬磁盘系统，PROLOK的磁盘的使用方法不同（见后面）。

重要的三点：

1. 决不要使用磁盘复制（DISK COPY）命令将文件复制到dBASE III主磁盘内，可用COPY命令复制文件。

2. 决不要格式化dBASE III主磁盘系统。

若漠视以上两点之一，将会使主磁盘永久损坏。如果主磁盘以这种或那种方式损坏，可提供有关如何购到新磁盘的情报。

另外，原磁盘不能写保护。

备用盘

复制备用磁盘：

1. 在DOS系统磁盘支持下，使用格式化指令格式化磁盘。

2. 将dBASE III主磁盘插入驱动器A，并且再将已格式化的磁盘插入驱动器B，于是执行如下命令：

```
COPY A: *,*B:
```

如果主磁盘上的文件损坏或不小心被清除，可使用DOS COPY命令将备用磁盘文件复制到主磁盘上。

若试图在这个备用磁盘上运行dBASE III，将导出错误信息“不允许复写”，并且运行返回到操作系统。

硬磁盘系统

在硬磁盘系统上使用dBASE III：

1. 用DOS的COPY命令将整个主磁盘复制到硬磁盘内，假定dBASE III主磁盘是在驱动器A中，而硬磁盘是驱动器C，执行如下命令：

```
COPY A: *.*C:
```

2. 在执行程序时，dBASE III就可以在硬磁盘内运行程序，在软盘驱动器中提供原主磁盘。

要想在硬磁盘内运行dBASE III，一定要在软盘驱动器中放入主磁盘，否则，将会导出错误的信息“不允许复写”，并且，运行返回操作系统。

# 目 录

原 序	( 1 )
第一章 概述	( 4 )
第一节 dBASE Ⅱ 要览	( 4 )
1.1 数据库文件	( 4 )
1.2 启动dBASE Ⅱ	( 5 )
1.3 内部运算	( 8 )
总结 I	( 9 )
第二节 dBASE Ⅱ 的使用	( 10 )
2.1 求助dBASE Ⅱ	( 10 )
2.2 追加文件记录	( 11 )
2.3 修改记录	( 13 )
2.4 翻阅文件	( 14 )
2.5 过长记录的翻阅	( 16 )
2.6 删除记录	( 18 )
2.7 被删除记录的隐蔽、恢复	( 19 )
2.8 永久删除记录	( 20 )
2.9 数据库字段信息的选择	( 21 )
总结 II	( 22 )
第三节 灵活使用dBASE Ⅱ	( 23 )
3.1 建立数据库文件	( 23 )
3.2 首先设计数据库结构	( 24 )
3.3 文件字段	( 24 )
3.4 dBASE Ⅱ 的援助功能	( 25 )
3.5 用ASSIST建立新数据库文件	( 25 )
3.6 摘要字段的信息输入	( 29 )
3.7 信息检索	( 30 )
3.8 返回“.”状态	( 31 )
总结 III	( 32 )
第四节 信息检索	( 33 )
4.1 关系运算和逻辑运算	( 33 )
4.2 字符顺序	( 34 )

4.3	信息检索举例	( 34 )
4.4	复合条件	( 37 )
4.5	内存变量	( 38 )
4.6	保存内存变量	( 39 )
总结Ⅳ		( 40 )
第五节	快速查询信息	( 41 )
5.1	为什么要进行文件排序	( 41 )
5.2	dBASE Ⅲ的快速排序	( 41 )
5.3	速度更快的索引文件	( 43 )
5.4	快速查询信息	( 44 )
5.5	复合字段上的索引	( 45 )
5.6	串操作	( 45 )
5.7	在字符和数字联合字段上索引	( 46 )
5.8	日期转换成串	( 48 )
5.9	在字符字段中检索	( 49 )
5.10	替换	( 50 )
总结Ⅴ		( 51 )
第六节	更有效地使用文件	( 52 )
6.1	一个有益的文件操作观察	( 53 )
6.2	用dBASE Ⅲ作书记员	( 53 )
6.3	使用dBASE Ⅲ进行正文编辑	( 54 )
6.4	拷贝文件	( 54 )
6.5	文件的联结	( 55 )
6.6	dBASE Ⅲ的命令文件	( 55 )
总结Ⅵ		( 56 )
第七节	将数据转换成信息	( 57 )
7.1	打印输出	( 57 )
7.2	AVERAGE 命令	( 58 )
7.3	SUB 命令	( 58 )
7.4	COUNT 命令	( 59 )
7.5	更复杂的求和	( 59 )
7.6	报告	( 60 )
7.7	使用报告格式	( 65 )
7.8	修改报告的格式	( 66 )
总结Ⅶ		( 66 )
第八节	dBASE Ⅲ命令文件	( 67 )
8.1	提示和菜单	( 67 )
8.2	放行信息到dBASE Ⅲ	( 68 )

8.3	用IF...ELSE语句作选择	( 69 )
8.4	用CASE语句进行复合选择	( 70 )
8.5	让计算机进行机械性劳动让人做创造性劳动	( 71 )
8.6	从其它命令文件的返回行为	( 73 )
8.7	另外两种放行信息的方法	( 73 )
总结Ⅷ		( 74 )
第九节	使dBASE Ⅲ按你的方式进行工作	( 76 )
9.1	组织dBASE Ⅲ	( 76 )
9.2	利用CONFIG, DB文件	( 77 )
9.3	另一种编排显示格式的方法	( 77 )
9.4	清除屏上的某部分	( 78 )
9.5	为dBASE Ⅲ整容	( 79 )
9.6	屏上被显示内容的限定	( 80 )
9.7	简化数据输入屏	( 81 )
总结Ⅳ		( 82 )
第十节	命令文件的中间记录	( 83 )
10.1	循环处理文件的所有记录	( 83 )
10.2	使用DO WHILE判定输入	( 84 )
10.3	多个打印文件同时运行	( 85 )
10.4	多个打印文件的使用实例	( 85 )
10.5	建立主付工作区	( 87 )
10.6	提高数据库系统运行速度	( 88 )
10.7	对用户数据库系统来说, 条件是关键	( 89 )
10.8	英语描述命令文件	( 90 )
总结X		( 91 )
<b>第二章</b>	<b>dBASE Ⅲ常用信息</b>	( 93 )
第一节	前言	( 93 )
第二节	dBASE Ⅲ的技术规格	( 93 )
第三节	数据库概述	( 94 )
第四节	数据库管理系统简图	( 95 )
第五节	dBASE Ⅲ文件	( 96 )
第六节	数据库结构	( 97 )
第七节	字段	( 98 )
第八节	内存变量	( 98 )
第九节	操作规则	( 100 )
第十节	句法	( 100 )
第十一节	表达式	( 101 )
第十二节	运算符	( 101 )

第十三节	全屏幕应用	( 103 )
第十四节	常用屏幕格式	( 104 )
第十五节	索引	( 105 )
第十六节	多重文件	( 106 )
第十七节	其它程序的数据输入	( 107 )
第十八节	其它程序的数据输出	( 108 )
第十九节	复制方法	( 108 )
<b>第三章</b>	<b>保留字和符号</b>	( 110 )
<b>第四章</b>	<b>命令</b>	( 113 )
第一节	命令组	( 113 )
第二节	命令表	( 117 )
第三节	命令的句法	( 120 )
第四节	命令	( 125 )
<b>第五章</b>	<b>函数</b>	( 183 )
<b>附录一</b>	<b>ACCOUNTS系统</b>	( 202 )
<b>附录二</b>	<b>APPENDIX</b>	( 281 )
<b>附录三</b>	<b>使用参考卡</b>	( 283 )
第一节	dBASE III 参考指南	( 283 )
第二节	全屏幕操作的控制键	( 284 )
第三节	术语(专门名词)	( 285 )
第四节	运算符	( 286 )
第五节	函数集	( 287 )
第六节	命令表	( 288 )
第七节	命令分组	( 291 )

# 原 序

## dBASE III 简 介

dBASE III 是当今16—bit微型机数据库管理的标准。dBASE III的设计满足了当前推出的计算机的需要，dBASE III使IBM—PC、COMPAQ、Corana或其兼容机具有很强功能。

在此简介中，将展示dBASE III怎样帮助处理事务，使其更简化和效率更高。

本书除了介绍dBASE III外，还介绍了大量的用计算机处理信息的要领。由于dBASE III涉及的概念，使用类似英语的词汇，这样您就能懂得一台计算机能够或者应该为您做些什么。我们相信，本书将会使您得到一些有价值的经验，这些经验使得您能更有效地管理您的事务，而不论这些事务是什么。

最初的软件生产工具dBASE II，改变了微型机数据管理的方法，经过过去几年的稳步增长，它仍然被作为8—bit微机上的信息管理标准，它的功能如此强，如此灵活，以致今天仍被用于帐务、教育、科技、财产、事务和个人，且遍及世界各地。

dBASE III是IBM—PC及其兼容机的下一代标准，dBASE III称为关系数据库管理系统，听起来也许复杂，但实际上很简单，在各种微机信息管理中，它是一种功能强的且又容易的方法。

dBASE III使用功能强的、简单的、类英语的命令，你能很快认识它。用一个单命令，你能够操作大如数据库的信息块，又能处理小如一个字符的信息。用一个单命令，能增加、插入或删除文件中的信息。能够任选文件中的一部分或全部，使其显示在屏幕上或在打印机上作为报表打印出来。无论文件多大，你能在数秒内获得文件的信息。

dBASE III具有其它系统所缺乏的特色。dBASE III有一个新的、非常快的SORT命令（文件排序），而且还有一个更快的索引技术，使得文件任何时候都保持排序状态，因此，您不会为排序浪费时间。

dBASE III可在一星期内的不同日子里选择执行不同的任务，比如你的银行余额，或你所选择的其它议题。

不需要你的帮助，dBASE III能执行重复的任务。dBASE III能在交互方式下工作，或以自动方式工作。这样，当你发出你的命令或开始运行dBASE III时，你能立即得到响应。

## dBASE III 重要 特色

- 关系数据库管理系统。
- 具有全关系的特点，交互使用方式的程序设计特点，以及程序设计应用的发展的特点。
- 由于具有自动导引方式和一定的屏幕求助方式，能容易地使用类英语命令。

- 一个记录有128个字段和每个记录4000个字符。
- 具有新的摘要型数据，因此允许对可拥有十亿记录数的文件中所有记录可长达500000个字符。
- 一次能同时使用10个数据库文件。
- 不限制一个数据库中的文件数。
- 具有超快的多字段排序功能。
- 具有索引文件、超快查找功能等等。
- 全面应用开发语言，具有如过程、参数传递等特点。
- 在IBM及其兼容机上运行。

## 系统启动

后备

对任何计算机，复制后备盘都是较好的数据处理手段。因为一次失误或溢出数据信息就会使长期连续收集的有用信息毁于一旦。

### IBM—PC机上的dBASE III

dBASE III已经在IBMPC上运行，并且采用了IBM的大多数具有先进性的键。

无论什么时候当你要结束dBASE III的指令和数据的输入时，必须按下ENTER键以通知计算机，如下表示法。

微机上也会有一个‘Supershift’键，它类似于打字机上的SHIFT键，但在这里可用一个大写字母或符号代替它，它允许执行一定数量的不同的计算机功能。

‘Supershift’键就是控制键(Ctrl)，使用它就象使用SHIFT键，使用时，在按下另一个键的同时必须使Ctrl键保持按下。

当你使用Ctrl键时，你可用符号^表示如下：^W (Ctrl—W)

为了键入Ctrl—W当按下W键时保持Ctrl键按下。在这种方式下，用〈 〉括起你所提供的信息，但当你这样做时，不要按下括号键。举个例，我们在这种方式下显示〈file name〉，无论你在什么地方看见〈file name〉，则键入文件的名，而不用键入括号，并且不要键入字file name。

方括号[ ]在dBASE III中被用于表示任选项，举个例：

DISPLAY〈off〉

则命令中的‘off’部分是任选项，如果你用此任选项，不要键入方括号，我们将在书的后面描述这些命令，记住不要键入方括号。

## 使 IBM 机定形

IBM每次开机时，它检查一个叫CONFIG.SYS的文件，这个文件包括有PC机用于操作方式的信息。键入命令：

A)DIR\*.SYS

以便查看在你的系统里是否有此文件,如果有,使用文本编辑增加下面的命令:

FILES=20

BUFFERS=24

如果你的磁盘没有CONFIG.SYS文件,使用文本编辑建立一个,或者键入下面的关键字: A)COPY CON: Config.SYS<↵

FILES=20<↵

BUFEFRS=24^Z<↵

在最后一行中按下<↵键时,按下control—Z(^Z)键。如果你还有不清楚的地方,请看DOS手册,其中的COPY命令中有对建立文件的描述。

现在,把这个命令复制到dBASE III系统盘上,并且一定要确认当你开PC机时,文件确实已在你所使用的系统盘上。

PC通常允许一次打开最多8个文件,然后使用其中的5个。dBASE III允许一次打开10个数据文件或20个命令文件,这样看来,你需要的文件比PC机通常允许的要多。FILES命令不可能得到更多的空间,因此你只可能有FILES=20。

缓冲区是允许dBASE III在内存保存较多信息的一种技术,并且这样工作也较快些。它们使用的内存比文件占用的内存多,这样如果你超出了内存,可以减少缓冲区的数量,试图保持缓冲区在12或更多一点。

## 启 动

如果有一个硬盘,把SAMPLE FILES AND PROGRAMS盘上的所有文件简单地复制到硬盘目录中去,使它成为硬盘的当前目录。然后,打开驱动器A。把dBASE III系统盘或DEMONSTRATION盘插入驱动器A。

如果有两个软盘驱动器,则置A驱动器为缺席驱动器。把系统盘或DEMONTRATION盘插到A驱动器,把SAMPLE FILES AND PROGRAMS盘插入驱动器B。

如果既使用硬盘又使用软盘,而且A驱动器为当前驱动器,屏幕上将显示提示符A。

不论你正使用硬盘或软盘,你也以同样方式开始dBASE III。键入:

A>dBASE<↵

dBASE III用一个sing-on标识符和版本代码响应,然后你可在提示符旁的光标下提出一个命令:

园点提示符表示dBASE III处在交互方式下,并且已准备好接收命令。在这种方式下,无论什么时候键入一个命令,你都将得到一个即时的反应。我们现在用的都是大写字母表示,但实际上你可以用大写也可以用小写。

然后,输入的数据文件在什么地方:

.SET DEFAULT TO B: <↵(软盘)

或.SET DEFAULT TO C: <↵(硬盘)

你也能把这个命令放在一个'configuration file'(结构文件)中,这个文件必须命名

# 第一章 概述

## 第一节 dBASE III 要览

本节提供了简单的dBASE III数据管理和用户自由管理商业的实例,介绍dBASE III 存贮信息的方式。本节用几条类似英语的命令举出一些文件和记录的实例,并且说明了dBASE III 在交互方式下如何进行运算。

### 1.1 数据库文件

一个数据库是由文件信息代码组成的,数据库中的每一文件称为一个关系,每个关系是具有行和列的简单表,它记载信息的形式与如下卡片记载信息的方法类似。

用dBASE III 存贮上面电话簿信息,可建立一个如下结的文件:

Name	Fred	Allerg
Address	17 West	9Th St.
City	/Wine State	Ca Zlp 92714
Phone	(714)	555-1789

NAME	ADDRESS	CITY	STATE	Zlp	PHONE
AlbergFred	17West 8th Street	Irvine	CA	29714	714.555.1789
Almquist Nanov	23411GatewayRoad	Pasadena	CA	91101	213.555.9059
Benson Michael	1/23Daimler place	Memphis	IN	37922	786.555.0551
Brown, Edwaro	236LaKe Avenue	Denver	CO	81076	303.555.1818

文件中的每一行称为一个记录,它由一组信息组成。比如:存货系统的每个记录包括如下信息:货物代码、货名、价格、定购量等。帐务系统的每个记录可包括:顾客名、款项、数量、单位价格、总金额等信息。

记录中相隔的每一项称为一个字段,字段被看做是dBASE III 文件的列标题。电话簿文件有字段,NAME、ADDRESS、CITY、STATE、ZIP、PHONE。

采用简单关系表,用户就能进行大规模的信息处理。因此,我们首先要介绍磁盘上的数据库文件的结构。

(接3页)为COIFG.DB,你能通过键入下面的命令在你的系统中建立它:

```
A>COPY con; config.db<↵
```

```
SET DEFAULT TO B; ^Z<↵
```

在最后一行里,在按下键<↵前键入control-Z。建立一个文件的方法将在DOS手册中描述。dBASE III 的结构文件也能被用于指定dBASE III 的其它特点,我们将在手册的后面给出详细的描述。

你可在任何时候在园点提示符下键入下面的命令以结束dBASE III:

```
.QUIT<↵
```

## 1.2 启动dBASE III

打入

```
A>dBASE<↵
```

启动dBASE III，进入显示园点提示符状态

只要光标接着“.”，就可输入命令且很快得到dBASE III的交互回答。

打入第一条命令

```
.CLEAR<↵
```

则实现清屏功能。

在“.”状态下，打入命令

```
.QUIT<↵
```

接着再压入ENTER键“↵”，即使dBASE III返回操作系统。

给dBASE III输入数据时，可能产生错误。如果在压入“↵”之前发现差错，可立即找到错误并纠正；否则，dBASE将回答用户出差错的原因，即不能接受的理由：

Unrecognized command

Unrecognized Phrase

Syntax error

Variable not found

Data type mismatch

同时，dBASE III提问。

```
Do you want some help? (y/n)
```

这时，如果用户希望得到求助文件，则键入“Y”；否则，键入“N”。键入之后，光标出现在显示园点提示符旁，用户就可简单地输入正确命令。

现在，打入

```
A>dBASE<↵
```

返回到dBASE III。

如果还没有建立CONIG.DB文件，一旦光标在显示园点提示符旁，输入命令

```
.SET DEFAULT TO B: <↵ (驱动软磁盘) 或者输入
```

```
.SET DEFAULT TO C: <↵ (驱动硬磁盘) 驱动磁盘，安排用户运行。
```

如果要查看磁盘上有哪些数据库文件，只要打入命令

```
.DIR<↵
```

dBASE III即打印出与下面列表结构相似的内容：

```
Database files *of records last update size
```

```
NAMES.DBF 10 06/24/84 1687
```

```
RENTALS.DBF 10 05/14/84 2857
```

```
PERSON.DBF 5 05/14/84 1247
```

```
(...more file names...)
```

```
Total bytes used - xxxx
```

Space remaining - xxxxxx

列表中所有文件组成用户的数据库，dBASE III 协助用户管理这些文件信息。列表中除文件名外，还有每个文件所具有的记录数，文件被修改日期、以及剩余的可用磁盘存贮空间大小。如果用户启动dBASE III 时已给系统输入一个日期，则无论什么时候修改文件信息，dBASE III 将以用户输入的日期作为上次修改日期。

查询某文件信息的方法如下（以NAMES文件为例）：

首先，告诉dBASE III 用户需要的文件，打入

.USE NAMES<←

这里，我们假定，NAMES文件是名字和地址的列表：

LASTNAME	FIRSTNAME	ADDRESS	CITY	STATE	ZIP
Neuhon	Luann	8653RilaDrive	Bloomington	LN	47401
Lakeland	Lionel	4902Bluttside Road	Wuskegon	MI	49450
Bucler	Sarah	45Macedomn Boab	Raleigh	NC	27606
Roarke	John	87899Gallaun SW	Roanoke	VA	24018
Randolph	Charles	894Grigsbv Roab	Knoxville	TN	37922
Grestoke	Arthur	8897Plaines Lane	Cqeyenne	WY	82005
Lock	Joseph	5788Certitiee Wuv	Carson Ciry	NV	89701
Campbell	Chester	2716Etoilc Way	LiFayette	KY	42254
Cooke	Jonathan	568Fast acstdourn	Missiou Ribge	SD	57557
Lyman	William	78Rve Slreet	Topeka	KS	66699

如果要查询文件的部分记录，用DISPLAY命令，打入

.DISPLAY<←

即显示文件中的第一记录。

Record*	LAST-NAME	FIRST-NAME	ADDRESS	CITY	STATE	ZIP
1	Neuhoff	Luann	8653 Rita	Bloomington	IN	4741

打入命令

.DISPLAY Next 4<←

即显示文件的前4个记录：

Record*	LAST-NAME	FIRST-NAME	ADDRESS	CITY	STATE	ZIP
1	Neuhoff	Luann	8653 Rita Drive	Bloomington	IN	47401
2	Lakeland	Lionel	4902 bluffside Road	Muskegon	MI	49450
3	Butler	Sarah	45Maceonia Roab	Raleigh	NC	27606
4	Roarke	John	87899 Gallatin SW	Roanoke	VA	24018

显示时，dBASE III 将字段名作为列标题。

上面显示的不是文件的全部记录，如果要显示全部记录，执行如下操作：

首先清屏，打入

.CLEAR<←

接着再打入

.LIST<↵

正如用户所看到的，文件的所有信息是在一个具有行和列的二维表中，与许多商业事务上的信息相类似。

Record#	LAT_NAME	FIRST_NAME	ADDRESS	CITY	STATE	ZTP
1	Neuhoff	Luann	8553 Rita Drive	aqBloomington	IN	47401
2	Laheland	Lionl	4902 Bluffsibe Roab	Muskegon	MI	49450
3	Butler	Sarah	45Macebonia Roab	Raleigh	NC	27606
4	Roarke	John	87899Callatin SW	Roanoke	VA	24018
5	Ranbolph	Charles	894Criġsby Roab	Knoxville	TN	37922
6	Greystoke	Arthur	8897Plaines Lane	Cheyenne	WY	82005
7	Lock	Joseph	5788Certifieb Way	Carson City	NV	89701
8	Campbell	Chester	2715Etoile Way	LaFayette	KY	42254
9	Cooke	Jonathan	568East Westbourn	Mission Ridġe	SD	57557
10	Lyman	Willam	78Bye Street	Topeka	KS	66699

其实，也可以用“DISPLAY”命令来显示全部文件记录，打入

.DISPLAY ALL<↵

“DISPLAY”与“LIST”命令相似，只不过LIST是连续地，不停地显示全部文件记录，没有限制显示范围。DISPLAY则可指定显示范围，如要继续显示，就需再压入任意键。在一些具体文件中，可能文件的所有记录都不能点满屏幕，在这种情况下，两种命令显示在屏幕上的内容相同。

如果想了解NAMES文件结构的详细内容，打入

.DISPLAY STRUCTURE<↵

或打入

.LIST STRUCTURE<↵

Structure for database : C : Names dbf

Number of data records : 10

Date of last update : 05/17/84

Field	Field-name	Type	Width	Dec
-------	------------	------	-------	-----

1	LAST-NAME	Character	10	
---	-----------	-----------	----	--

2	FIRST-NAME	Character	10	
---	------------	-----------	----	--

3	ADDRESS	Character	20	
---	---------	-----------	----	--

4	CITY	Character	14	
---	------	-----------	----	--

5	STATE	Character	2	
---	-------	-----------	---	--

6	ZIP	Character	5	
---	-----	-----------	---	--

\*\*Total\*\*

输入这条命令，dBASE III告诉用户如下内容：首先显示出文件名、文件修改日期、文件的记录数，同时，列出所有字段名。

注意：字段名的定义规则要求字段名长度最大可到10字符长，第一字符必须是字母，其余以是数字或底线符“\_”。

此外，字段名右边有每一字段存贮的信息类型和字段信息长度。NAMES文件中的所有字段都是字符型的。后面，将涉及到dBASE III存贮信息的其它类型。

一记录占用的存贮空间、实际上已超过了全部字段信息所占用的存贮空间，因为dBASE III利用一些空间存贮记录的删除标识符。

如果用户查询某一记录，而不需要进行顺序查询，一般可扩展DISPLAY命令，比如：显示NAMES文件的第7个记录，打入命令

```
DISPLAY RECORD 7 ←
```

或用更简单命令GOTO(代码)来查询。这儿的代码是指某一记录的顺序编号。

dBASE III有一内部指针，它用于指示文件中正被操作的记录。GOTO(代码)命令告诉dBASE III内部指针应指向的记录。此如，用GOTO(代码)命令显示记录3和记录1，打入如下命令：

```
.CLEAR ←
```

```
.GOTO 3 ←
```

```
.DISPLAY ←
```

```
.GOTO 1 ←
```

```
.DISPLAY ←
```

GOTO命令可缩短使用，比如：显示记录3 打入命令

```
GO 3
```

```
DISPLAY
```

或完全撤消GOTO命令，只打入用户需要的记录码，比如，显示记录5与2，打入

```
.5 ←
```

```
.DISPLAY ←
```

```
.2 ←
```

```
.DISPLAY ←
```

后面，将介绍一种查询方式，这种方式查询信息时，不需要知道也不用关心所要查询记录的代码，而是通过条件子句查询。

### 1.3 内部运算

检索记录时，通常希望用检索到的信息进行一些运算，dBASE III给用户提供一些算术运算操作符 + - / × \*\* SORT( )

操作意义 加 减 除 乘 幂 平方根

在“.”状态下，就可进行上述运算，方法是，首先打入“?”，然后再运算，如：

```
.? 17 / 3 ←
```

```
5.67
```

```
.? 17 / 3.0000
```

```
5.6667
```

注意：当用户输入的数全是整数时，dBASE III 显示便自动舍入结果，保留二位十进制小数。当用户输入有小数时，dBASE III 显示便自动舍入结果，保留与输入数有相同的小数位。dBASE III 自动舍入只是对显示起作用，实际上，dBASE III 内部保留了15位十进制小数的精确值，并且，dBASE III 运算时是采用内部保留值。用下面的例子就可验证：

```
·? 17/3 + .00000001  
5.66666668
```

从上例可知，dBASE III 运用了除法部分保留的精确值，因而，显示的运算结果不是“5.67”。下面再做一些函数运算：

```
·? 3 ** 2 ←  
9.00  
·? SQRT ( 625 ) ←  
25.00
```

后面将介绍“?”用于文件信息的其它交互方式。现在打入

```
·QUIT ←
```

结束上述运算。

## 总 结 I

前面，简要地介绍了dBASE III 如何工作，如何存贮信息。

dBASE III 以具有行和列的二维表形式存贮文件信息。每行称为一记录，每列称为一字段。列标题称为字段名，它最大可为10字符长，开头字符必须是字母，其余符号也可以是数字或嵌入底线“\_”。

dBASE III 的记录是可以包含128个字段，每个文件可有不少于10亿个记录，同时可打开10个数据库文件。每个数据库没有限制包含的文件数目。

光标处在显示园点提示符旁时，dBASE III 处于交互对话方式。dBASE III 也可进行交互运算。

下一节，将进一步扩展命令集，提供对当前文件内容进行追加、删除以及修改的命令，并介绍怎样用学过的命令检索所需信息。

## 命令集

DIR DISPLAY DISPLAY NEXT ( 代码 ) DISPLAY ALL DISPLAY STRUCT RE  
DISPLAY RECORO ( 代码 ) CLEAR LIST LIST STRUCTURE USE QUIT

指向特定记录：

GOTO ( 代码 )

( GO 代码 ) ( 由dBASE III 承认“TO” )

( 代码 ) ( 由dBASE III 承认“GOTO” )

dBASE III 的一些运算操作：

? + - / \* \*\*SQRT ( )

注意：较长的指令字可压缩为由前4个字符组成的指令字，即可用 DISP STRU 来代替 DISPLAY STRUCTURE。人们书写时，为使意义清楚，仍然使用命令的完整形式，键盘输