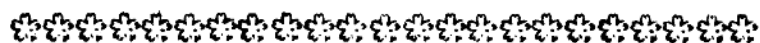


*d*BASE III 实验指导书



吴保国 编

资源学院信息管理教研室

一九八九年一月一日

第一部分：怎样建立一个数据库文件

I、有关概念介绍

一、基本概念

数据库文件是关系型数据库管理系统中最基本的文件。数据库文件的后缀为 .DBF。文件名由以字母打头的 1—8 个字母、数字及下划线组成。数据库文件由数据结构和数据记录两部分组成。

1. 数据结构

数据结构由四部分组成。字段名，字段类型，字段长度和小数位数。

① 字段名：字段名由以字母打头的字母、数字及下划线组成。最多不能超过 10 个字符。

② 字段类型：字段类型包括 5 种。字符型 (C 型)，数值型 (N 型)，日期型 (D 型)，逻辑型 (L 型)，Memo (M 型)。

③ 字段长度：字符型字段宽度最多不能超过 254。数值型字段宽度最大为 19 (包括小数点位)。日期型字段宽度由系统定义为 8。逻辑型字段宽度由系统定义为 1。明细型字段宽度由系统定义为 10。

④ 小数位数：小数位数只是对数值型字段而言，它的宽度最大不能超过 15 位 (不包括小数点)，在一般情况下，小数位数的宽度最多为字段宽度减 2。

2 数据记录

在一个数据库文件中，记录个数不能超过 10^9 ，在一个数据记录中，字段个数不能超过 128；每个记录中各字段的内容总和最多为 4000 个字节。

字符型字段最大允许长度为 254，字段值是由字母、数字、专门符号及空格组成。

数值型字段，字段值是一个可进行算术运算的数，它可分为整数型和小数型两种。

对于日期型字段，字段值的一般形式是“月/日/年”，其中月、日和年均均为两位数。

对于逻辑型字段，字段值仅有两个，即 T（真），F（假）。

对于 Memo 字段，该字段的值在数据库文件中系统显示为 Memo，宽度为 10。但实际上，这个宽度中存放的只是一个指针，它指向另外一个磁盘文件，该文件的后缀为 .DBT。在这个文件中，每个 Memo 型字段的数值值都可用一段文字来表示。其长度最大为 4K 字节。

二、常用的快捷键

在 CREATE（建库）命令方式下：

←：光标向左移动一个字符

→：光标向右移动一个字符

↓：光标向下移动一个字段

↑：光标向上移动一个字段

Home：光标向左移动一个字

End：光标向右移动一个字

^→(PgDn)：光标移到新字段的首字符处

^←(PgUp)：光标移到本字段行的首字符处

Ins：插入一个字符

^N：插入一个空字段行，且光标位于该字段的首字符处。

^Y：删除一个字，但系统显示的字段类型删不掉。

^U：删除一个字段行。

^W (^End) : 将当前屏幕显示内容存盘。

ESC : 当前屏幕显示内容不存盘。

在输入数据记录过程中：

↑, ↓, ←, →, Ins, Del 键的功能同前。

^Y : 删除一行

PgUp : 显示前一个记录。

PgDn : 显示下一个记录。

^PgDn : 当光标处于明细型字段时, 该键可进入字处理方式。

在字处理方式下：

←, →, ↓, ↑, Ins, Del 键的功能同前。

^Y : 删除一行

^W : 将当前屏幕显示内容存盘

ESC : 不存盘

II. 上机实验

一、实验目的：学会怎样使用 dBASE III 命令建立一个数据库文件。通过建立一个数据库的操作来了解数据库的基本组成。

二、实验内容：用 CREATE (建库) 命令, 建立一个简单的数据库文件, 该数据库的轮廓由以下几个字段组成：

2

- | | |
|---------|--------------|
| 1. 编 号 | C型字数, 宽度为 6 |
| 2. 姓 名 | C型字数, 宽度为 8 |
| 3. 性 别 | C型字数, 宽度为 2 |
| 4. 出生日期 | D型字数 |
| 5. 职 称 | C型字数, 宽度为 10 |
| 6. 学 历 | C型字数, 宽度为 6 |

- 7. 籍 贯 C型字数, 宽度为8
- 8. 工 资 N型字数, 宽度为8 其中小数位为2
- 9. 婚 否 L型字数,
- 10. 工作部门 C型字数, 宽度为14
- 11. 工作日期 D型字数
- 12. 简 历 Memo字数

建立好数据库的结构以后, 可以直接输入数据, 这时一个数据库文件就建成了。然后还可以用命令 LIST . DISPLAY 显示已建立的数据库文件的结构和记录内容。

三、实验准备

- 1. 首先打开电源。
- 2. 如果你用的计算机有硬盘, 则 A 驱动器中不要插入你的盘片。如果你用的计算机没有硬盘, 则将 CC-DOS 盘插入 A 驱动器启动, 这时在显示器显示一些信息, 然后出现 C> (A 驱动器启动显示 A>)
- 3. 当出现 C> 后, 将你的盘插入 B 驱动器。如果没有硬盘, 则将 CC-DOS 盘从 A 驱动器中取出, 插入 dBASE III 系统盘。

四、实验步骤

- 1. 首先进入 dBASE III 系统。即在操作系统提示符 C> (或 A> 如果 dBASE III 系统盘在 A 驱动器中) 建立 DBASE 然后按回车键。

C> dbase ↵

屏幕显示出 dBASE III 的前言说明, 然后出现 dBASE III 的圆点提示符。出现圆点提示符“.”表示 dBASE III 已调入内存。可以工作了。

- 2. 在圆点提示符下, 用 CREATE 命令建立数据库文件的结构。
键入: . SET DEFAULT TO B ↵

. Create RSK ↵

其中RSK为用户定义的文件名。屏幕上将显示如下信息：

```
RSK.dbf                               Bytes remaining:4000

Fields defined:      0
field name type width dec  field name type width dec
=====
Char/text
```

其中，name表示字段名，type表示字段类型，width表示字段宽度dec表示小数位数。

现在可以建立所需要的数据结构。输入记录的结构如下：

Field	Field name	Type	width	Dec
1	编 号	Character/TEXT	6	
2	姓 名	Character/TEXT	8	
3	性 别	Character/TEXT	2	
4	出生日期	Date	8	
5	职 称	Character/Text	10	
6	学 历	Character/Text	6	
7	籍 贯	Character/Text	8	
8	工 资	Numeric	8	
9	婚 否	Logical	1	
10	工作部门	Character/text	14	
11	工作日期	Date	8	

每输入完一部分，以回车结束，从而进入下一部分的输入。例：
当输入完 name 时，按回车键，光标则移动到 type 处等待输入。当
光标处于 type 位置时，可相应字的首字符来选择字段类型。

若想结束记录结构的输入，可以在出现空字段的首字符处（第 9
行第一个字符）按下 Ctrl-W 键，系统给出最示。

Hit RETURN to Confirm-any other key to
resume 即若按回车键，则系统将该结构存入磁盘中，若按下其它任
意一键，则系统重新显示输入的记录结构，且光标处在第一行的首字
符位置，这时可以通过控制移动光标，同时也可以修改错误，若不想
保存该记录的结构，可用 Esc 键退出。

3. 当记录结构存盘以后，系统给出提示：

Input data record now? (Y/N):

系统询问是否要输入数据，这时可输入 Y，表示要输入数据，即：

Input data record now? (Y/N): Y

接着，屏幕上显示出如下信息：

Record No	1
编 号	
姓 名	
性 别	
出生日期	/ /
职 称	
学 历	
籍 贯	
工 资	

婚 否 ?

工作部门

工作日期

简 历

memo

这时便可以输入如下数据。注意：当光标处在Memo字段时，可按下Ctrl-PgDn键进入字处理方式。输入Memo字段的值，然后用Ctrl-W键存盘或用Esc键退出。

Record #	编号	姓名	性别	出生日期	职称	学历	籍贯	工资	婚否	工作部门
1	1001001	胡升	男	01/08/59	工程师	大学	四川	97.00	.T.	设计室
2	1001002	王华	女	10/12/64	助工	大学	山西	76.00	.F.	设计室
3	1001003	王为民	男	06/17/60	工程师	大学	四川	97.00	.T.	规划室
4	1002001	欧阳玉蓉	女	01/05/09	助工	大学	黑龙江	70.00	.F.	办公室
5	1002002	胡玉蓉	女	08/14/63	科员	中专	广西	82.00	.T.	办公室
6	1002003	夏冠平	男	10/01/65	工人	高中	广东	78.00	.F.	维修部
7	1002004	赵勇	男	04/15/58	技术员	中专	云南	82.00	.F.	维修部

工作日期	简历
07/09/78	Memo
08/02/86	Memo
08/06/78	Memo
09/11/86	Memo
06/20/81	Memo
12/01/82	Memo
10/01/76	Memo

每一条记录的 Memo 字段内容，自己根据情写一些。例如当光标在胡升的 Memo 字段时，按下 Ctrl-PgDn 字处理方式，你可输入。

1978年毕业于四川工学院，优等生

1982年加入共产党

1983年定级工程师

然后用 Ctrl-W 键存盘。

结束记录的输入，可在出现空记录的首字符处按回车键。

如果你发现数据库结构有错，可用 MODIFY STRUCTURE 命令来修改。

• MODIFY USTRUCTURE ↵

当数据库有数据时，每次只能改变一个字段的宽度。否则数据将会丢失。

44 显示刚输入的记录内容及结构。

• llst ↵

屏幕上立即显示出：

Record#	编号	姓名	性别	出生日期			
1	1001001	胡升	男	01 / 03 / 59			
2	1001002	王华	女	10 / 12 / 64			
3	1001004	王为民	男	06 / 17 / 60			
4	1002001	耿阳玉蓉	女	01 / 05 / 09			
5	1002002	胡玉蓉	女	08 / 14 / 63			
6	1002003	夏冠平	男	10 / 01 / 65			
7	1002004	赵勇	男	04 / 15 / 58			
职称	学历	籍贯	工资	婚否	工作部门		
工程师	大学	四川	97.00	.T.	设计室		
助工	大学	山西	76.00	.F.	设计室		
工程师	大学	四川	97.00	.T.	规划室		
助工	大学	黑龙江	70.00	.F.	办公室		
科员	中专	广西	82.00	.T.	办公室		
工人	高中	广东	78.00	.F.	维修室		
技术员	中专	云南	82.00	.F.	维修室		
工作日期		简历					
07 / 08 / 78		Memo					
08 / 02 / 86		Memo					
08 / 08 / 78		Memo					
09 / 11 / 86		Memo					
06 / 20 / 81		Memo					
12 / 01 / 82		Memo					
00 / 01 / 76		Memo					

对于 Memo 型字段的内容可以用如下命令显示:

. list 姓名. 简历 <

屏幕上可以显示出姓名及简历两个字段的内容。

还可以通过命令显示建立好的数据库文件的结构:

. list structure <

屏幕上显示出如下信息:

Structure for database : B : rsk.dbf

Number of data records : 8

Date of last update : 01 / 01 / 80

Field	Field name	Type	width	Dec
1	编号	Character	8	
2	姓名	Character	8	
3	性别	Character	2	
4	出生日期	Date	8	
5	职称	Character	10	
6	学历	Character	6	
7	籍贯	Character	8	
8	工资	Numeric	8	2
9	婚否	Logical	1	
10	工作部门	Character	14	
11	工作日期	Date	8	
12	简历	Memo	10	
** Total **			92	

5. 关闭现在使用的数据库文件, 反回操作系统

• USE

• QUIT

屏幕上显示出一些信息后出现:

C> (或A>)

表示已经退出dBASE III, 返回操作系统

实验二 怎样编辑及为数据库加入新数据

I、有关概念介绍

dBASE III 允许用户对数据库中的数据进行加入、删除和修改等一系列操作。

APPEND、BROWSE 命令可以在数据库文件的最后追加数据, INSERT 命令则可以在数据库文件的任何位置插入数据。在建立数据库文件的结构时, 若不想立即输入数据, 则以后可以用 APPEND 命令将数据全部输入。

DELETE 命令可以删除数据库中的任一记录, 但并不是真正的从数据库中将记录删除, 它只是做了一个删除标记, 即在记录的前面加了一个“*”号。RECALL 命令可以去掉这些星号, 恢复这些做过删除标记的记录, 只有 PACK 命令才能将做过删除标记的记录真正从数据库中删除。

EDIT、CHANGE、REPLACE、BROWSE 命令可以修改数据库文件中的数据。

在这里还需要介绍一下如何将屏幕上的命令及其结果从打印机输出。使用时要注意本机是否接打印机。

① 用控制键接通/断开打印机（操作系统下用）

按奇数次 CTRL-P 可接通打印机。按偶数次 CTRL-P 则断开打印机。

② 用命令方式接通/断开打印机

dBASEIII 为用户提供了如下两条命令：

SET PRINT ON

SET PRINT OFF

第一条命令可以使打印机被连通，第二条命令可以使打印机断开。利用这两条命令可以将需要的内容硬拷贝。

有关的控制键：

APPEND、BROWSE、INSERT、EDIT、CHANGE 命令可以使用全屏幕编辑方式下的控制键。

。在 APPEND、INSERT、EDIT、CHANGE 命令下：

←：光标左移一个字符

→：光标右移一个字符

Home：光标左移一个字

End：光标右移一个字

↑：光标移到上一个字段

↓：光标移到下一个字段

Ins：插入一个字符

Del：删除光标所指字符

^Y：删除从光标开始直到本行结尾的字符

^U：将该记录做删除标记（INSERT 命令除外）

PGUP: 显示前一个记录 (INSERT 命令除外)
PGDN: 显示下一个记录 (INSERT 命令除外)
^ End: 当前内容存盘
Esc: 当前内容不存盘
^ Home: 光标移到本行首字符位置
^ PGDN: 光标处在明细字段时, 该键可进入字处理方式, 编辑明细型字段。

在 BROWSE 命令下:

←: 光标左移一个字符

→: 光标右移一个字符

Home: 光标左移一个字段

End: 光标右移一个字段

^ ←: 当记录超过屏幕宽度时, 将字段左移

^ →: 当记录超过屏幕宽度时, 将字段右移

↑: 光标移到上一个记录

↓: 光标移到下一个记录

Ins: 插入一个字符

Del: 删除一个字符

^ Y: 删除从光标开始到本字段末的所有字符。

^ U: 将光标所在记录做删除标记

PGUP: 从第一个记录开始显示

PGDN: 只显示最后一个记录

^ Home: 进入选择方式

^ End: 当前内容不存盘

II、上机实验

一、实验目的:

通过实验,学会怎样加工和处理数据库中的数据,即插入删除和修改等操作。

二、实验内容:

对前次实验所建立的数据库文件 RSK.dbf 进行插入、删除、修改等操作。

三、实验准备:

准备好 CC-DOS 系统盘, dBASE III 系统盘及有 RSK.DBF 文件的用户盘。和前次实验一样,首先启动系统,然后用 dBASE III 系统盘引导 dBASE III,从而进入 dBASE III 命令级。

四、实验步骤:

1. 首先要打开 RSK.DBF 文件,然后用 APPEND 命令追加数据。该数据如下:

操作如下:

. set defa to b ↵

. use RSK ↵

. append ↵

屏幕显示如下信息:

Record No.	8
1 编号	
2 姓名	
3 性别	
4 出生日期	//
5 职称	
6 学历	
7	

- 7 籍贯
- 8 工资
- 9 婚否 ?
- 10 工作部门
- 11 工作日期 //
- 12 简历 Memo

这时可输入数据。最后可用显示命令检查追加结果，即：

. list ↵

2 用 INSERT 命令将下面一记录插在数据库中第 2 个记录后面。

1001003 张志刚 男 10 / 20 / 55

工程师 大学 山东 97.00 .T. 研究室

操作如下：

. go 2 ↵ ; 将记录指针移到

. insert ↵

屏幕上显示如下信息：Record 3

- 1 编号
- 2 姓名
- 3 性别
- 4 出生日期 //
- 5 职称
- 6 学历
- 7 籍贯
- 8 工资
- 9 婚否 ?
- 10 工作部门
- 11 工作日期 //
- 12 简历 Memo

这时可输入数据，然后用显示命令显示操作后的结果。

• list ↵

可以看到，要插入的记录现在为第3个记录。

3. 数据库的修改

如果在输入期间出错了或需要变动数据库中的某些数据，可利用全屏幕编辑方式加以修改。

• list ↵

屏幕显示：

Record #	编号	姓名	性别	出生日期	职称	学历	籍贯	工资	婚否	工作部门
1	1001001	胡升	男	01 / 08 / 59	工程师	大学	四川	97.00	.T.	设计室
2	1001002	王华	女	10 / 12 / 64	助工	大学	山西	76.00	.F.	设计室
3	1001003	张志刚	男	10 / 20 / 55	工程师	大学	山东	97.00	.T.	研究室
4	1001004	王为民	男	06 / 17 / 60	工程师	大学	四川	97.00	.T.	规划室
5	1002001	欧阳玉蓉	女	01 / 05 / 09	助工	大学	黑龙江	70.00	.F.	办公室
6	1002002	胡玉蓉	女	08 / 14 / 63	科员	中专	广西	82.00	.T.	办公室
7	1002003	夏冠平	男	10 / 01 / 55	工人	高中	广东	78.00	.F.	维修室
8	1002004	赵勇	男	04 / 15 / 58	技术员	中专	云南	82.00	.F.	维修室