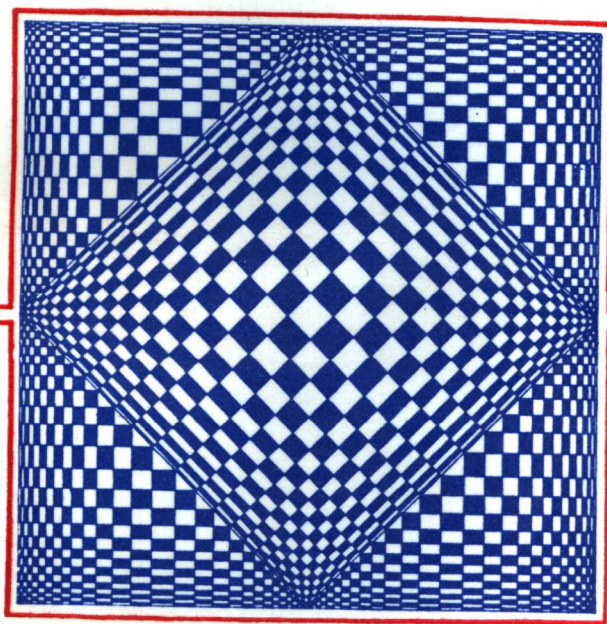


贡联兵 谭 浩 编著

d BASE III

在药品器材管理中的应用



中国医药科技出版社

dBASE III 在药品器材管理中的应用

编著 贡联兵 谭 浩
审校 朱谷树 张友仁



中国医药科技出版社

1993·北京

(京)新登字 075 号

内 容 提 要

本书由 305 医院药局贡联兵和总后卫生部药材处谭浩共同编写。共十七章,前十四章针对初学者较详细地介绍了药材数据库的建立、察看、修改、查找;讨论了内存变量的使用和操作,以及药材数据库建立前的准备工作;对英文 HELP 命令做了中文对照,使英文不太熟练的操作者也可使用 HELP 命令。第十五、十六、十七章以药品管理、医疗器材管理、药材编码系统实例阐明 dBASE III 在药品器材管理中的应用。

本书立意深刻,深入浅出,注重实用,可供具有高中以上文化程度的药师(士)、技师(士)及药材库工作者阅读,也可作为大专院校药材管理专业学生参考书,也可供各类学习班开设 dBASE III 及其应用课程使用。它不仅适用于部队医院(门诊部、卫生队)药房、医疗器械管理者使用,也可适用于地方医院药房、器械管理、其它物品库房管理人员使用。

dBASE III 在药品器材管理中的应用

贡联兵 谭 浩 编著

*

中国医药科技出版社出版发行

(北京市文慧园北路甲 22 号)

(邮政编码:100088)

北京孙中印刷厂照排

北京市丰台区丰华印刷厂印刷

*

开本:787×1092mm 1/16 印张:14.25

字数:354千字 印数:1—2300

1993年3月第1版 1993年3月(北京)第1次印刷

ISBN 7-5067-0804-3/R·0714

定价 11.00 元

序 言

随着我国计算机日益普及,我军很多医院、门诊部、卫生科(队)部配备了计算机,数量还不断增加。充分发挥计算机在药材管理中的作用,对实现药材管理现代化有着重要意义。

计算机在药材管理中的应用,近年来在我军有较大的发展,军内几个大医院药局在与计算机软件专业人员的合作下,开发了各种药材管理软件,对推动我军药材计算机管理的发展起了积极作用。

目前军内一些大医院药局及大单位药材仓库开发的药材管理软件,大多数是用 dBASE III 编制的。dBASE III 之所以被大家所采用,其根本原因是它们简单易学、功能强,并可适用于多种微机。但是,对于药材管理者来说,隔行如隔山,本来对于计算机就有一种神秘感,再深入谈 dBASE III 的应用就更感到困难。所以尽管有的单位请计算机软件工程技术人員用 dBASE III 编制了本单位药材管理软件,或购买了已编好的软件,由于对 dBASE III 有关命令不了解,即便小的故障就感到无从下手,或想改动一下也不知如何修改,还有的是由于机型不同通用软件不能直接使用等原因,这样就造成不少单位配置的计算机多年,搁置未用,不能充分发挥作用。如何使计算机能在药局、药库、器械库管理中投入运行,把药材管理从传统的经验管理上升到计算机科学管理,提高药材管理的效率、效益、质量,是摆在各级药材管理者面前的一项迫切而艰巨的任务。

贡联兵、谭浩同志致力于这方面的工作。贡联兵是医院药局药师,做过药材库管理工作,在北京职工学院药学专业学过计算机基础知识,在老师的指导下,开发本单位多年闲置的微机,并应用于药材管理中取得了好的效果。谭浩同志是大学计算机专业毕业生,从事微机药材管理工作多年,他领导研制的全军药材编码等通过鉴定并获奖。他们两个人共同完成《dBASE III 在药材管理中的应用》写作任务。这是我军微机在药材管理中应用的著作,比较系统地阐述了 dBASE III 在药材管理中应用,实用性强,每种做法后面都有实例,特别适合于药材管理者阅读与使用。书中把药品编码作为一章单独进行详细介绍,这对统一全军药材科学管理将起指导作用。因此,我非常乐于向各医院门诊部、卫生科(队)药工人员,军内各大单位药库、器材库管理者和各医疗单位的同行们推荐此书。

这本《dBASE III 在药材管理中应用》的出版,必将是对我军药材管理工作的一个促进。但是,微机在药材管理中应用作为一门学问,还是一株幼苗,书中还会有一些不成熟和有待深化之处,也难免有所遗漏。希望广大的药材管理工作一道来参加这项工作,共同肩负起时代赋予我们的使命,使具有我军特色的药材管理系统逐步地健全和成熟起来。

裘雪友

1992年12月20日

编者的话

为了实现药品器材的计算机管理,从而提高管理工作的质量和效率,我们编了写本书。在本书编写的过程中,得到了南京军区总医院刘安宾、袁志玉、高厚良、段新安等同志的热情帮助和大力支持,在此向他们深致谢意。

本书在编写的过程中,我们还参阅了几个兄弟单位和几位专家的有关著作,并引用了其中的某些资料,我们除了在书后的参考文献中列出了他们的名单以表示感谢之外,在此再一次向他们深致谢意。

在本书中的各个命令输入时均采用大写英文字母,其实对计算机键盘实际输入而言,在英文状态下输入大写字母与小写字母的效果相同,所以读者使用小写字母输入命令内容是完全可以的。同理,本书例题中文件名的小写字母也可以使用大写字母。

本书经北京职工医学院计算机教研室主任朱谷树教授、305医院药局刘亚富主任、国务院外国专家局软件中心张友仁教授审校,在此我们对三位专家的辛勤工作表示敬佩和谢意。

由于编者水平所限,加之时间仓促,书中难免有不妥之处,希望读者提出宝贵意见。

编者 1992年11月于北京

目 录

第一章 电子计算机的基础知识..... (1)	二、求平均值 (48)
一、电子计算机系统的组成..... (1)	三、求和 (48)
二、电子计算机特点..... (3)	四、建立汇总库 (49)
第二章 dBASE III 概述 (4)	第十一章 怎样建立标签文件 (51)
一、dBASE III 系统简介..... (4)	一、什么是标签 (51)
二、dBASE III 运行环境要求..... (4)	二、标签文件的建立方法 (51)
三、怎样运行和退出 dBASE III (4)	三、标签文件的调用 (53)
第三章 怎样建立数据库和录入数据 (7)	四、标签文件的修改 (53)
一、符号的约定..... (7)	第十二章 怎样打印报表 (54)
二、字段名、字段类型 (9)	一、怎样建立报表格式文 (54)
三、建立数据库结构 (10)	二、怎样调用报表格式文件 (56)
四、数据录入之前的准备工作 (12)	三、报表格式文件的修改 (58)
五、数据库的数据输入方法 (13)	四、建立表头格式栏名的通用程序 (58)
第四章 数据库的修改 (17)	第十三章 数据库结构程序设计 (61)
一、记录的编辑式修改 (17)	一、程序文件的建立与修正 (61)
二、数据库结构的修改 (18)	二、程序文件的察看与运行 (63)
三、记录的删除式修改 (19)	三、结构程序设计概要 (64)
四、磁盘文件的删除式修改 (22)	第十四章 Help 帮助文件介绍 (65)
第五章 dBASE III 表达式 (24)	第十五章 dBASE III 在药库管理中
一、常量与变量 (24)	的应用 (105)
二、运算符 (24)	一、药库管理系统..... (105)
三、内存变量 (25)	二、药库管理系统示例..... (140)
四、函数 (26)	第十六章 dBASE III 在医疗设备管理中
五、运算符的优先级 (27)	的应用 (150)
第六章 数据库的复制 (28)	一、医疗仪器设备管理系统..... (150)
一、数据库文件的复制 (28)	二、登记仪器设备..... (150)
二、数据库结构的复制 (31)	三、查询仪器设备..... (152)
三、磁盘文件的复制 (31)	四、修改功能..... (153)
第七章 数据库的排序、显示 (34)	五、打印报表..... (154)
一、数据库的排序 (34)	六、分析与预测..... (154)
二、数据库的显示 (35)	七、医疗仪器设备管理..... (155)
第八章 怎样查询信息 (40)	八、医疗仪器设备管理示例..... (194)
第九章 记录定位 (44)	九、运行结束..... (207)
第十章 统计及汇总 (47)	第十七章 药材代码管理系统 (209)
一、记录统计 (47)	参考文献 (221)

第一章 电子计算机的基础知识

电子计算机是以电子元件和电子线路为主体,并配置了机电装置的、能按照预定程序和指令进行高速度、高精度、自动化连续计算运行的电子设备系统。又称为电子计算机系统,或简称为电子计算机。

一、电子计算机系统的组成

电子计算机系统包括硬件和软件系统。其中,硬件系统是指计算机的设备实体;软件系统是指计算机运行和工作时所使用的各种程序和数据等信息。硬件系统和软件系统在计算机主机控制器的统一指挥下,协调工作、互相配合,计算机就能完成复杂而繁重的计算与运行任务。

(一) 电子计算机的硬件系统

一个电子计算机系统硬件系统是由多种设备和装置组成,多达近百种,但一般的微型电子计算机(简称微机)常见主要硬件设备有以下五种。

1. **运算器**:是直接进行数值运算和逻辑运算的电子装置,它的运行是在控制器的指挥下进行和完成的。

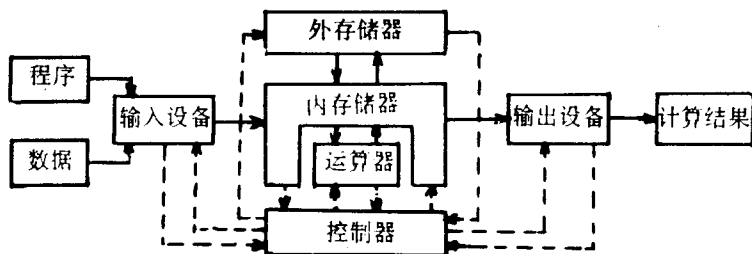
2. **控制器**:是计算机的总指挥部,它利用不断发出的有节拍的信号指挥和协调各部分的工作,控制着各个部分完成人们事先预定的各个工序,使其协调而不混乱。运算器和控制器这两部分组成了计算机的“中央处理器”,也叫 CPU。

3. **存储器**:是计算机存放预定程序 and 数据的装置。存储器有两种:一是内存储器,简称为“内存”;二是外存储器,简称为“外存”。内存储器在主机内,做成芯片插在主机板上。外存储器在主机之外,微机多数是用磁盘(硬盘及软盘)来存放信息,使用磁盘中的这些外存信息时常通过磁盘驱动器来获取。中央处理器和内存储器这两部分组成了计算机的“主机”。

4. **输入设备**:是将程序或数据等信息送入主机的设备。如硬盘驱动器、软盘驱动器、磁带机、键盘等都是常用的输入设备。

5. **输出设备**:是将计算机的运行结果以人们能够识别的形式表达出来的设备。如打印机、喇叭、显示器等都是常用的输出设备。

由上述各个部分硬件设备组成了计算机的硬件系统,其运行功能示意图如下:



图中实线表示代码传递关系,虚线表示控制关系。

(二)电子计算机的软件系统

一个电子计算机系统软件系统是一系列程序的集合。所谓程序就是按一定顺序排列起来的,实现特定功能的一系列指令的组成。软件是计算机发挥强大的关键,软件开发是计算机技术开发中的一项极其重要的工作。软件系统中常见的软件分为三类:

1. **系统软件**:是专供计算机系统本身运行之用的一些程序,如 DOS 操作系统、各种设备功能管理程序等。它们赋予计算机以“智慧”,没有这类软件的支持,计算机设备将是一堆废铜烂铁,毫无功能可言。

2. **应用软件**:是专为用户解决某个具体问题而编制的系列程序。也叫用户软件。如工资管理软件、药品管理程序、人事档案管理软件、气象预报软件等。

3. **各种计算机算法语言**:是编制计算机程序所使用的基本语言。如 FORTRAN 语言软件、COBOL 语言软件、PASCAL 语言软件、BASIC 语言软件等。

综上所述,电子计算机系统的组成见图 1-1。

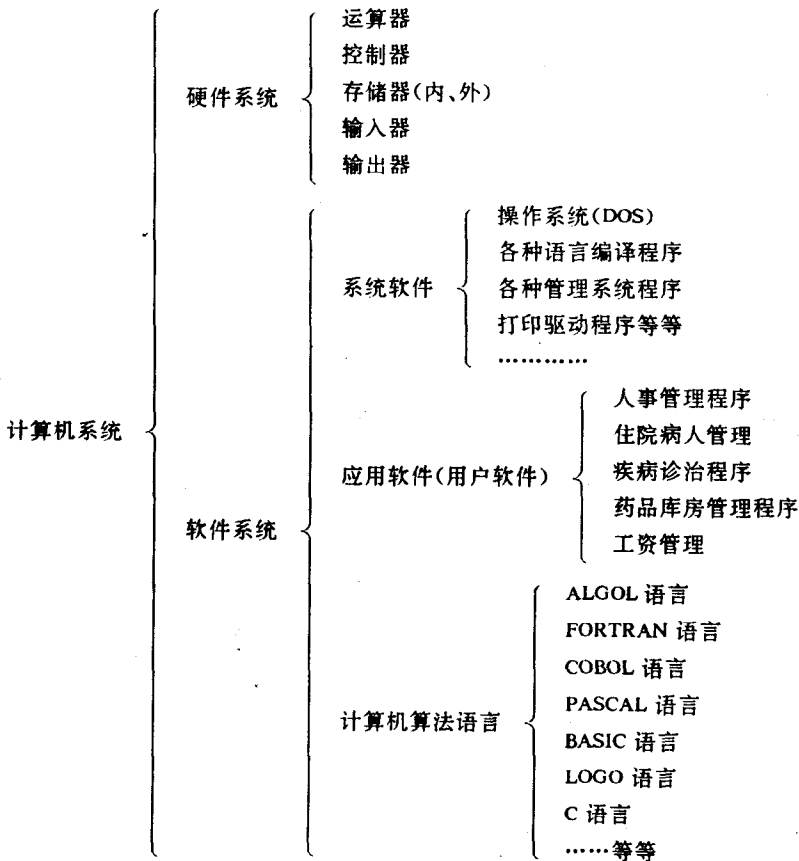


图 1-1 电子计算机系统的组成

二、电子计算机的特点

(一)计算速度快、精确度高

计算机的速度通常用平均每秒完成多少次算术运算和逻辑运算来表述。现代电子计算运算速度高达每秒几十万次,几百万次,甚至几千万次、几亿次。计算机的精确度比以往任何计算工具都要高得多,可以达到千分之几到百万分之几,甚至更高。

(二)具有“存贮”、“记忆”和逻辑判断功能

计算机的存贮器使计算机具有类似“记忆”的功能,它保存着大量程序和数据、资料等信息(如磁盘机的磁盘就可以存贮几千万到几亿的数据)。计算机还能解决比较、分析、判断、排列、选择等逻辑问题。

(三)自动化水平

只要把程序和数据或各种信息输入计算机,它就能自动地进行工作,不需要直接参与。

(四)通过性强

各行业都可以应用计算机。目前经常应用于数值计算、数据处理、自动控制、逻辑推理和图象识别等方面。现代的电子计算机已经不是单纯的计算工具,而是一种能进行数值计算、逻辑推理、符号和图象处理等多方面信息加工机器。

第二章 dBASE III 概述

一、dBASE III 系统简介

dBASE III 系统是美国 ASHTON-TATE 公司 1984 年在 dBASE II 的基础上推出的新一代关系型数据库管理系统,适用于 IBM-PC 及其全兼容的 16 位机。

(一)dBASE III 的优点

1. 保存 dBASE II 的优点

- (1)方便的数据库操作。如对数据的添加、删除、索引、排序、打印等操作都很方便。
- (2)全屏幕操作。
- (3)类似英语的命令动词,易学易记。

2. 新发展的优点

- (1)增加了日期型字段(D)和备注型字段(M)两种新的字段类型。
- (2)增加了备注文件(.DBT)和标签文件(.LBL)两种文件类型。
- (3)增加了 24 条命令和 14 个函数。
- (4)增加了帮助功能、提示信息。

正因为 dBASE III 有上述优点,所以在药材管理中选用了 dBASE III 来作为设计药材管理系统的运行工具。

二、dBASE III 运行环境要求

dBASE III 需要下述硬件及软件环境支持。

- (1)机型:IBM-PC、IBM-XT/AT、长城(GW)系列机、COMPAQ 及 IBM-PC 全兼容机等。
- (2)最少要有 512K 内存空间。
- (3)要有两个 360KB 软盘驱动器,或者一个 360KB 软盘驱动器和一个 20MB 以上的硬盘驱动器。
- (4)要有一台能够打印 80 列或 132 列的打印机。
- (5)汉字操作系统 CCDOS2.0 以上版本。

三、怎样运行和退出 dBASE III

1. 运行 dBASE III 的准备工作:初次使用 dBASE III 时,应当检查 dBASE III 的系统盘上是否有一个名为 CONFIG.SYS 的文件。检查的方法是先将操作系统盘插入 A 驱动器中,然后用热(或冷)启动方法来启动计算机系统。

当屏幕上出现操作系统提示符后,取出操作系统盘,插入 dBASE III 系统盘,然后输入操作系统命令:

```
A>DIR *.SYS ↵ (“↵”表示回车)
```

如果看到有 CONFIG.SYS 文件,那么再用下面的命令检查它的内容:

```
A>TYPE CONFIG.SYS ↵
```

如果显示出如下内容:

```
FILES=20
```

```
BUFFERS=24
```

则说明 CONFIG.SYS 文件已建立完成。

如果只有文件名没有内容,可以用操作系统中的文本编辑程序,将

```
FILES=20
```

```
BUFFERS=24
```

加到 CONFIG.SYS 文件中去。

如果 dBASE III 系统盘上没有 CONFIG.SYS 文件,则可用文本编辑程序或直接从键盘上键入下列内容,以生成该文件:

```
A>COPY CON:CONFIG.SYS ↵
```

```
FILES=20 ↵
```

```
BUFFERS=24
```

^ Z 表示按下 CTRL 键后手不要放开,再按 Z 键。

IBM-PC 系统通常允许用户在同一时间内最多打开 8 个文件,而它本身却要使用其中的 5 个。dBASE III 允许人们在同一时间内最多打开 10 个数据文件,或 15 个其它类型文件。因此,PC 所规定的文件数目是不够用的。FILES=20 这条命令正是为解决这个问题而设置的。它把可打开的文件数提高到 20 个,除去 PC 本身使用的 5 个之外,还有 15 个留给用户。

设置缓冲存区是为使 dBASE III 在内存中存放更多信息的一种安排。这种设置可以加快 dBASE III 的运行速度,但却要用占据较多的内存作为代价。在 CONFIG.SYS 文件中将缓冲区设置为 24 个,如果内存不够用,可以减少缓存区的数目,但最少要保持 20 个为好。

当 dBASE III 系统盘上确定已有了一个名为 CONFIG.SYS 的文件后,应该用操作系统的 COPY 命令将这个文件复制到操作系统盘上。(或者可以反过来做:先在操作系统盘上建立 CONFIG.SYS 文件,然后将其拷贝到 dBASE III 系统盘上)。无论采用那种方法,都应确保用于引导 dBASE III 的操作系统盘及 dBASE III 系统盘上都有 CONFIG.SYS 文件。因为每当 PC 启动时,它都要检查该文件,并根据该文件内容,设置 PC 工作时用到的有关文件个数及缓冲区个数的参数。

只要在操作系统盘和 dBASE III 盘上建立了 CONFIG.SYS 文件,便可一劳永逸。以后每当人们用这两块盘引导 dBASE III 时,都不再做上述工作。

2. 运行 dBASE III: 在 A 驱动器中装入 dBASE III 系统盘,然后在操作系统的提示符下键入命令:

```
A>dBASE III ↵
```

dBASE III 先给出提示信息:“echo off。”

插入 dBASE III 盘,按任一键继续,按 CTRL-C 退出,当按任一键后,显示出近一幅屏幕的文字信息:

Use of this software and the other materials contained in the software package(the "Materials") has been provided under a Software License Agreement (please read in full). In summary ,Ashton—Tate grants you a paid—up ,non—transfrtable,prtsonal license to use the Materials only on a single or aubsequent (but not additional)computer terminal for fifty years from the time the sealed diskette has been opened. You may not alter,decompile,or reverse—assemble the software,and YOU MAY NÒT COPY the Materials. The Materials are protected by copyright ,trade secrets,and trademark law , the violation of which can result in civil damages and criminal prosecution. dBASE,dBASE III and ASHTON—TATE are trademarks of Ashton—Tate.

上述这些文字叙述的是有关版权所有的说明。在这些文字后面给出 dBASE III 的提示符: . —

在圆点提示符的右边有一个闪耀的光标,此时,操作者便可在光标闪耀处输入命令(有些系统只显示“.”不显示“—”光标)。

直接在圆点提示符下输入命令的方式称为命令方式。在命令方式下,无论何时输入命令都可以得到立即响应。

如果你的 dBASE III 系统盘是初次使用,建议你再建立一个 CONFIG. DB 文件。这是在操作系统的提示符下键入以下命令来生成的。

```
A>COPY CON ;CONFIG. DB ↵  
DEFAULT=B; ↵  
^ Z ↵
```

CONFIG. DB 文件的这一条命令是用来设置用户文件所存放的默认盘的。设置“DEFAULT =B;”命令之后,在 dBASE III 所有操作中,如果文件名前不加盘符,系统都将在 B 盘上进行文件存取,也可以使用“DEFAULT=C;”命令将默认盘定为 C 驱动器。

3. 退出 dBASE III :在 dBASE III 的圆点提示符下键入命令
. QUIT ↵

便可退出 dBASE III ,回到原来操作系统的提示符下。

第三章 怎样建立数据库和录入数据

当我们用 dBASE III 来开发药品器材管理系统时,第一件事就是要建立数据库文件,并将各种有用的信息数据存放到这个数据库文件中。然后再用 dBASE III 提供的命令来编写各种应用程序,即命令文件,对数据库存贮的各种信息数据进行有效的管理。

本章主要介绍建库方法和录入数据方法,在此之前应当熟悉有关键盘知识和符号约定、全屏幕操作控制键。

一、符号的约定

(一)常用的符号及约定

符号	功 能
[]	在命令中表示可选项
<>	在命令中表示必选项
/	用于分隔各选择项,含义为“或者选择”
;	表示该命令行在下一行继续
.	dBASE III 状态提示符
^	①在控制键中相当于“Ctrl”键;②表达式中为指数运算符
\	回车符,在命令行中常略去不写,但在实际操作中不可省略
␣	空格符,表示字符串间有空格,有时省去
~	参数取值范围
*	①在表达式中为乘号②注释

(二)全屏幕操作控制键

本章节是按下述格式书写的。

1. 用于移动光标的控制键

控制键	等价键	功 能
↑	^ E	将光标上移一行或一个字段
↓	^ X	将光标下移一行或一个字段
←	^ S	将光标向左移一个空格;在菜单方式下向左移一个选择项

(续表)

控制键	等价键	功 能
→	^ D	将光标右移一个空格;在菜单方式下右移一个选择项
^ →	^ B	在 BROWSE 命令下,将光标右移一个字段;在 MODIFY REPORT 命令下,向上翻滚显示文件结构;在 MODIFY COMMAND 命令下,将光标移至行末;在 CREATE 或 MODIFY STRUCTURE 命令下,光标移到新定义字段
^ ←	^ Z	与“^ →”相似,但移动方向相反;在 CREATE 命令时,光标移至开始处
Home	^ A	将光标左移一个字;在 CREATE 命令下,光标上移一个字段
End	^ F	将光标右移一个字
	^ Home	在菜单情况下,选择上一菜单屏幕
PgUp	^ R	分页显示时,回到前一页
PgDn	^ C	分页显示时,翻到下一页

2. 用于删除的控制键

控制键	等价键	功 能
Del	^ G	删去光标下的字符
^ T		删去光标右边一个字
^ U		在 BROWSE 或 EDIT 命令下给记录作删除标记;在 MODIFY REPORT 或 MODIFY STRU 命令下,删去一个字段定义。
^ Y		执行 MODIFY COMMAND 命令时,从当前位置开始删除到字段末或整个一行

3. 用于插入的控制键

控制键	等价键	功 能
Ins	^ V	插入方式开关键。处于插入方式时,键入的字符位于光标前面;非插入方式时,取代光标下的字符
^ N		插入一个新行或一个新字段

4. 用于文本操作的控制键

控制键	等价键	功 能
^ End	^ W	退出全屏幕方式并存盘,返回到“.”提示符下。
Esc	^ Q	退出全屏幕操作,但不存盘。
^ KW		在 MODIFY COMMAND 下,将整个文件写入到另外的文件中。
^ KR		在 MODIFY COMMAND 命令下,将另一个文件读入本文件

5. 其它控制键

控制键	等价键	功 能
^ PgDn		进入并编辑 MEMO 字段
RETURN		将光标移到下一个字段或一行;执行 APPEND 命令时,若光标处于一个空记录的第一个字符,键入回车键则存盘并退出 EDIT 命令;在 MODIFY COMMAND 下,若处于插入方式,键入 RETURN 则插入一行;在菜单选择时,回车认可当前指示项

二、字段名、字段类型

在建立数据库结构之前,首先要了解什么是字段名、字段类型。

(一) 字段名

字段名相当于每一列的栏目名称。在下文实例中,我们在键入 A₁ 编号、A₂ 药名、A₃ 英文名、A₄ 规格、A₅ 单位、A₆ 购入量……等。这里说明一下,我们在 A₁ 后面带有“编号”、A₂ 后带有“药名”、……等,这是为了初学者理解上的方便。今后,字段名应该是 A₁、A₂、……等,不带汉字为好。

dBASE III 中规定,字段名是由不多于 10 个字母和数字组成,不允许有空格等符号夹杂在里面,但允许有下划线“——”。

当你定义一个字段名时,使用大写或小写字母都可以,但系统显示它时均以大写字母代替小写字母。

(二) 类型

在 dBASE III 中,字段共有 5 种类型。

1. **字符型(C 型)字段**:字符型字段的数据是由各种可印刷的字符构成的,其中可以包括字母、数字、专门符号及空格键等。其最大允许宽度为 254 个字符。如我们要输入的 A₂ 药名。便是一个字符型字段变量,与它对应的数据都是字符串,如红霉素片、土霉素片等。

2. **数字型(N 型)字段**:这种字段中数值是一个可进行算术运算的数。它又可分为整数型和小数型两种。在 dBASE III 中允许数字型字段最大宽度为 19(包括小数点位)。当为整数型时,它最多可以是 19 位的正整数,也可以最多是 18 位的负整数。若为小数型的数,允许小数部分(不包括小数点)最多为 15 位,或者最多为字段宽度减 2(留下前导 0 和小数点)。例如,定义字段宽度为 10 时小数位宽度不能超过 8。

在建立的药品数据库中,零售价、批发价字段就是数字型的。它有 3 位小数位,因此是小数型的数。

3. **逻辑型(L 型)字段**:逻辑型字段的数据值仅有两个可取:T(真)和 F(伪)。输入时也可用 Y(yes——是)和 N(not——不是)来表示,本例中的药品库文件不用此字段。

4. 日期型(D型)字段:这种字段用于存放表示日期的数据。它的一般形式是“月/日/年”。其中,月、日和年均为两位数。例如“03/25/91”是表示1991年3月25日。允许用户用其它格式表示日期。但这种字段宽度固定为8。药品数据库中购买日期、失效期都是用日期型的。

5. 明细型(M型)字段:这种字段将记录内容另列成一个文件进行存放,另有一套操作方法,我所建药品数据库文件中未使用明细型字段,故不作详细介绍。

另外,在建立库结构时,我们还加了3个备用字段,是为了今后药品数据库增添新内容而设置的。

三、建立数据库结构

为了建立一个新的数据库,首先使用CREATE(建库)命令。它的格式如下:

CREATE(文件名)

这里的文件名是用户给定的,比如我们要建药品数据库,文件名定为druge。如果所用的文件名与磁盘上已有的某个文件名重名,系统会提示:

xxx.dbf already exists, overwrite it? (Y/N)

这里的“XXX”代表文件名。这时,如果希望以新建的数据库取代原有者,可回答“Y”;否则,回答“N”,重新用另外的文件名可以再去使用CREATE命令。现假定我们的文件名为druge(药品),文件不重名。

执行CREATE命令时,系统首先在荧光屏上给出如图3-1所示的画面。这时系统进入了全屏幕编辑方式。可以用系统提供的全屏幕编辑手段,输入数据结构。这里先对屏幕所显示的信息做些说明。

屏幕的左上方给出了文件名(包括磁盘驱动器号);右上方给出了允许再输入的字段总宽度。由于尚未输入,因此为4000(字节)。然后给出了已定义的字段总数,由于尚未定义,因而此数为0。见图3-1。

C:\drugel.dbf				字节可用:4000			
字段名	类型	宽度	小数	字段名	类型	宽度	小数
1	char/text						
2							
:							
:							
:							
命名用字母开始;其他可是字母、数字或底划线							

图3-1

接着,屏幕给出了一个小菜单(见图3-2),它简单地说明了在当前的全屏幕方式下可用哪些键作哪些操作。例如,想在屏幕上左右移动一个字符,可用“←”或“→”键;想移动一个字,可用“HOME”或“END”键;想插入一个字符,可用“INS”键,使之进入插入方式,然后插入字符,插入后再用“INS”键退出插入方式;想插入一个字段(Field),可打入“^N”键;想删除一个字符、一个字或一个字段,则可用“^Y”或“^U”键;上下移动光标,可用“↑”和“↓”键;当建完结构退出时,可用“^END”键。若要取消已输入的字段,退出“CREATE”命令,使刚才的操作作废,则可用“Esc”键。至于更详尽的说明全屏幕方式下各种键的功能,可参阅前1、2项。如果不需要这个小菜单的话,在输入“CREATE”命令之前可先输入命令:

cursor <--->	Up	Down	DELETE	Insert Mode: Ins
char: ←→	Field: ^ ↑ ^ ↓		Char: Del	Exit: ^ End
word: Home end	Page: ^ ↓ ^ ↓		Fied: ^ Y	Abort: ^ Esc
			Recod: ^ N	Text: Home

在这个小菜单的下面,便是要填写的字段内容。图中标出“1”,表示第一个字段应填写的地方。在列的方向上标明了字段名(field name)、类型(type)、宽度(width)和小数位位数(dec)。此时光标(“—”)停在字段名下第一个位置上,用户可从这里开始输入数据结构。

屏幕最后一行是一行注解。光标出现在什么地方,便相应地出现什么样的注解。例如,开始光标处于字段名下,因此便有一段关于字段名的注解“字段名以字母开头,其它部分可以是字母,数字或下划线。”当移动光标,可以看到有关其他部分的注解。

在输入数据结构时,由上至下逐个字段地输入。左边写满后,会自动向右边继续写。字段填满全页时将自动换页。在填写字段类型时,系统先显示出“char/text”,表明是C型字段。如果该字段确是C型,可以按回车键确认。否则可按空格键,系统将自动地转换字段类型。当显示到所需的字段类型时,按回车键确认便可。或者直接用C、N、L、D和M等字母对类型进行选择。选用C、N两种类型时,需继续输入宽度。其中N型者还需输入小数位数。每输入一项,可用回车结束。见图3-3。

```
. use druge
. list stru

Structure for database :C: druge. dbf

数据记录号:      0
上次更新数据:    04/19/92

      字段      字段名      类型      宽度      小数位
      1      A1 编号      Character  6
      2      A2 药品      Character  14
      3      A3 规格      Character  14
      4      A4 单位      Character  2
      5      A5 购入量    Numeric    6
      6      A6 金额      Numeric9   3
      7      A7 批发价    Numeric    4      2
      8      A8 零售价    Numeric    4      2
      9      A9 剂型      Character  3
* 总计 *                63
```

图 3-3

当我们把9个字段都输入完后,屏幕显示为图3-2上部那样。此时若按下^ ENd键,屏