

汉

字 dBASEⅢ(Ⅳ) 应用及程序 设计技巧

(含FOX BASE+)

郑阿奇 编

东南大学出版社



11.11
4E2

942120

TP311.11
8774E2

TP311.11
8774E2

SF
87

汉字 dBASE III (IV) 应用及程序设计技巧 (含 FoxBASE+)

第二版

郑阿奇 编

东南大学出版社

(苏)新登字第012号

内 容 提 要

本书介绍汉字 dBASE III 和 FoxBASE+ 的命令功能、书写格式、操作方法、应用场合和注意要点以及及与高级语言的通讯,重点介绍程序设计方法和程序设计技巧,并提供综合应用的实例。全书内容通俗易懂、简单明了,每一个命令、函数后都备有例题,借以讲清楚使用中可能遇到的各种问题。

本书可作为大学本科和专科各类学校数据库管理课程的教学用书,也可供广大微机用户参考。

责任编辑 冉榴红

责任校对 陈东方

汉字 dBASE III (IV) 应用及程序设计技巧 (含 FoxBASE+)

郑阿奇 编

东南大学出版社出版

南京四牌楼2号

江苏省新华书店发行 江宁县印刷厂印刷

开本787×1092 毫米1/16 印张14 字数376千字

1992年5月第2版 1992年5月第5次印刷

印数:26001—46000册

ISBN 7-81023-154-5

TP·7

定价:6.95元

再 版 前 言

近年来,计算机技术,特别是微型计算机技术得到了迅速发展,已渗透到我国国民经济的各个部门,数据处理是目前微型计算机的主要用途之一。利用计算机来收集、处理大量的信息,可使人们从繁琐的事务中解脱出来,从而大大地提高工作效率,实现决策科学化和现代化。为了用计算机进行管理,必须根据需要编制各种管理程序。利用 BASIC, COBOL, PASCAL 等语言编程较为麻烦,近年来出现的数据库管理系统为数据处理提供了一种非常实用、有效的手段。

dBASE III 是由美国 Ashton-Tate 公司 1984 年推出的一个关系数据库管理系统,近年来在我国被广泛应用,由于它具有很强的数据管理功能和灵活的程序设计能力等诸多优点,在数据处理、企业管理、办公室自动化等方面常有事半功倍的效果,因而倍受欢迎。

但是 dBASE III 的计算能力较弱,处理速度慢,没有数组、自定义函数、图形和多用户等功能,因此限制了它的进一步推广应用。其后推出的 dBASE III + 不同程度地解决了其中的一些问题。1987 年美国 Fox Software 公司推出关系数据库管理系统 FoxBASE+, 它不仅与 dBASE III + 兼容,而且在性能和功能上作了许多扩充,大大提高了运行速度。它还具有良好的兼容性,可以在 DOS, XENIX 等多种操作系统下运行, FoxBASE+ 2.10 版还提供了新的数据库应用环境和开发工具。

《汉字 dBASE III (IV) 应用及程序设计技巧》一书自出版以来已多次重印,根据目前和今后数据库管理系统的教学和应用需要,现特对原版作了较大修改。删去了原版中有关数据库概念非关键内容的论述和 IBM-PC 机及常用 DOS 命令的使用方法,在介绍 dBASE III 的同时增加了系统介绍 FoxBASE+ (2.10 版) 的最新内容,这样不仅减少了篇幅,而且便于两者对照。修订版中的应用实例按通用程序设计方法进行设计,增加和改进了原版中的程序设计技巧。

本修订版不仅保留了原版内容实用、通俗易懂、简单明了等特点,而且全书内容更实用,前后内容自成体系,特别适合于教学与自学参考。

本书配有教学用盘,分 dBASE III 和 FoxBASE+ 两种,需要者可与作者联系。

本书由南京化工动力专科学校李中震副教授初审,南京大学张福炎教授主审,胡纯新同志提出了修改意见,其他许多同志也给予了大力支持,在此一并表示感谢!

编 者

1991年7月

2549/02

目 录

第一章	数据库的基本概念	1
1.1	数据库	1
1.2	dBASE III、FoxBASE+关系数据库管理系统	2
第二章	数据库的建立	6
2.1	数据库结构的建立	6
2.2	数据的输入	9
2.3	数据库的打开、显示和定位	16
第三章	常量、变量和表达式	22
3.1	常量	22
3.2	变量	22
3.3	内存变量	26
3.4	表达式	29
第四章	数据库的修改与删除	32
4.1	数据库的修改	32
4.2	数据库记录的删除	38
第五章	数据库排序、索引和查寻	42
5.1	数据库的排序	42
5.2	数据库的索引与使用	43
5.3	数据库的检索与查寻	47
第六章	函数	51
6.1	字符串操作函数	51
6.2	数值操作函数	57
6.3	数据库操作函数	59
6.4	日期时间函数	64
6.5	显示、打印位置函数	66
6.6	系统函数	68
6.7	其它操作函数	71
第七章	数据的复制、数据结构的修改及数据的转移	73
7.1	数据库文件的复制	73
7.2	数据的转移	75
7.3	数据库结构修改	78
7.4	数据库文件的结构描述文件	80
第八章	计算、汇总及报表设计	83
8.1	计算类命令	83
8.2	汇总命令	84
8.3	报表格式文件	86
第九章	多工作区数据库关联、连接及更新	91
9.1	两个数据库间的关联	91

9.2	不同工作区中数据库的连接	92
9.3	数据库的自动更新	94
第十章	系统设置命令	96
第十一章	系统其它命令	109
11.1	学习命令	109
11.2	文件操作命令	109
11.3	标签文件	110
11.4	运行命令	112
11.5	清除关闭命令	115
第十二章	dBASE III、FoxBASE+与高级语言的数据交换	118
12.1	通过文本文件交换数据	118
12.2	直接操作数据库文件	124
第十三章	系统程序设计	127
13.1	输入系统命令的有关说明	127
13.2	命令文件(程序)的建立和执行	128
13.3	程序设计	129
第十四章	程序交互性命令	139
14.1	接收键盘数据	139
14.2	程序设计中的几个辅助命令	140
14.3	格式控制命令	141
14.4	菜单及画框命令	146
第十五章	程序设计技巧	150
第十六章	程序的调试及中断陷阱	168
16.1	程序调试的几种方法	168
16.2	中断陷阱	168
第十七章	应用程序设计举例——通用工资管理系统程序设计	174
第十八章	dBASE N 简介	195
附录一	命令文件的编译和组合	207
附录二	系统配置文件(CONFIG. FX)	208
附录三	dBASE III、FoxBASE+命令清单	210
参考文献		217

第一章 数据库的基本概念

1.1 数据库

1.1.1 数据库

数据库是存放数据的“仓库”，是相关数据有组织的集合。在数据库中，描述对象的项目称为数据项(又称字段)，所有数据项组成一个记录，若干个同类记录构成数据库文件。例如，我们用编号、姓名、职称、工龄、工资、出生时间和备注等七个数据项来反映一个人的基本情况。“1001,王日升,工程师,24,108.50,1944年8月2日,九三学社社员”就是其中的一个记录，所有人员这样的记录就构成了一个基本情况的数据库文件，简称数据库。

数据库与文件系统不同，其基本思想是对所有的数据实行统一的、集中的、独立的管理，数据独立于程序而存在，并可以提供给不同的用户共享使用。建立数据库的目的不仅是为了保存大量数据，而更主要的是通过对数据的各种操作运算，得到各种有用信息，以帮助人们去控制与之相关的事物。

1.1.2 关系数据模型

数据模型是对客观事物及其联系的描述。它反映数据项之间和记录之间的联系，常用的三种数据模型是：层次模型、网状模型和关系模型。

关系模型把数据之间的关系看成是一个二维表关系，因二维表关系是建立在集合代数关系理论基础上的，所以，把这种建立在关系模型基础上的数据库称为关系数据库。每张二维表相当于关系数据库中的一个数据库文件，二维中每行为一个记录，每列为一个数据项。下面的职工情况表就是一个关系。

编号	姓名	职称	工龄	工资	出生时间	备 注
1001	王日升	工程师	23	108.50	44.08.02	九三学社社员
1002	孙立平	助 工	18	85.00	50.01.14	1986年调入
2002	徐明生	工程师	7	101.50	57.11.12	
2041	王 红		3	65.50	66.09.30	在大学进修
2048	张中华	高工	32	148.00	36.09.18	
3004	马春花	工程师	30	146.00	38.08.23	民盟盟员
3100	田丽丽		4	72.00	66.05.26	

1.1.3 数据库系统

数据库管理系统(DBMS)是操作和管理数据库的软件。用户需通过DBMS提供的命令才能操作

数据库,数据库、数据库管理系统以及支撑数据库管理系统的软硬件构成数据库系统。

1.2 dBASE III、FoxBASE+关系数据库管理系统

1.2.1 概述

dBASE III是由美国 Ashton-Tate 公司 1984 年推出的一个关系数据库管理系统,近年来在我国被广泛应用。由于它具有很强的数据管理功能和灵活的程序设计能力等诸多优点,在数据处理、企事业管理、办公室自动化等方面常有事半功倍的效果,因而倍受欢迎。

但是 dBASE III 也有其固有的弱点,它计算能力较弱,处理速度慢,没有数组、自定义函数、图形和多用户等功能,因此限制了它的进一步推广应用。其后推出的 dBASE III+ 不同程度地解决了其中的一些问题。1987 年美国 Fox Software 公司推出关系数据库管理系统 FoxBASE+,它不仅与 dBASE III+ 兼容,而且在性能和功能上作了许多扩充,大大提高了运行速度。它还具有良好的兼容性,可以在 DOS、XENIX 等多种操作系统下运行,FoxBASE+ 2.10 版还提供了新的数据库应用环境和开发工具。

dBASE III (+) 扩充汉字处理功能形成汉字 dBASE III (+),FoxBASE+ 扩充汉字处理功能形成汉字 FoxBASE+,它们都保留了原版的全部性能,适用于 IBM PC/XT,286,386 等微型计算机及其兼容机。多用户版本可以在多用户环境下运行,在网络软件的支持下也可以在网络环境下运行。

本书同时介绍汉字 dBASE III 和汉字 FoxBASE+ 2.10,并简称 dBASE III 和 FoxBASE+,两者功能完全一样的地方不作区分,而对 FoxBASE+ 的特有功能进行专门说明。

1.2.2 技术指标

1. 数据库文件

记录个数:10亿。

总字节数:20亿。

每个记录字节数:在 .DBF 文件中为 4000 字节。

2. 字段

记录允许的字段个数:128。

字段数据类型:5。

字段宽度:

字符型字段(C)——最大 254 个字节;

数值型字段(N)——最大 19 个字节;

逻辑型字段(L)——1 个字节;

日期型字段(D)——8 个字节;

记忆型字段(M)——最大 4096 个字节,FoxBASE+ 为 64K。

3. 数值精度

有效位数:最多 15 位,其中小数部分最多 9 位。

4. 内存变量

最多可同时使用的内存变量为 256 个,FoxBASE+ 为 3600 个。

FoxBASE+ 允许使用最大 3600 个数组,每个数组最大 3600 个元素。

当然,上面这些数据都受到计算机可使用的内存空间的限制。

5. 文件操作

可同时打开15个不同类型的文件,FoxBASE+为48个。

可同时打开10个数据库文件,如果文件中使用了记忆型字段,则一个数据库文件按两个计算。

每个数据库文件可同时打开7个索引文件,FoxBASE+一共可打开21个索引文件。

每个现用数据库文件可打开1个格式文件。

6. 系统本身要求的最小内存

dBASE III 256K,FoxBASE+标准版本360K,FoxBASE+/386保护模式版本2M。

1.2.3 文件类型

dBASE III、FoxBASE+提供了多种类型的磁盘文件,以满足对数据库的各种处理要求。系统为不同类型的文件指定了不同的扩展名以示区别,每一磁盘文件均有不超过8个字符的文件名和由一个句点及至多三个字符组成的扩展名。

文件名在生成文件时由用户定义,扩展名一般不必由用户定义,而由系统自动加入。用户可以不顾系统的规定,在生成文件时自行选择所希望的扩展名,但一般来说这样的标新是毫无意义的。由系统规定的隐含扩展名与相应文件类型的对应表如下:

文件类型	隐含扩展名	
	dBASE	FoxBASE+
数据库文件	.DBF	.DBF
记忆文件	.DBT	.DBT
索引文件	.NDX	.IDX
存贮变量文件	.MEM	.MEM
命令文件	.PRG	.FOX(编译后)
格式文件	.FMT	.FMX(编译后)
标签文件	.LBL	.LBL
报表格式文件	.FRM	.FRM
文本文件	.TXT	.TXT
现场文件		.VUE

1.2.4 运行环境

1. 硬件环境

IBMPC/XT、286、386等微机及其各种兼容机。

RAM 足够大,在装入汉字操作系统(包括汉字字库)后有不小于运行系统需要的最小内存空间。

单色或彩色显示器一台及其接口卡。

并行打印机一台及其接口卡。

一台到两台软盘驱动器及一台硬盘驱动器与相应的软盘硬盘接口卡。

键盘一个。

2. 软件配置

2.0以上版本的汉字操作系统及其汉字打印字库和相应的汉字驱动程序。

用于启动的盘上包括系统配置文件 CONFIG.SYS。

(1) 汉字 dBASE III 系统盘上须有以下文件：

dBASE.EXE 系统总控程序及常驻内存模块，是系统的执行程序文件。

dBASE.OVL 系统的可覆盖模块，负责解释执行 dBASE III 各种命令。

HELP.DBS HELP 命令使用的文件。

ASSIST.HLP ASSIST 命令使用的文件。

如果不用 HELP 或不求助系统，可不要 HELP.DBS 文件。

如果不用 ASSIST 命令可不要 ASSIST.HLP 文件。

(2) FoxBASE+ 基本系统须有以下文件：

MFOXPLUS.EXE 系统程序及常驻内存可执行程序文件。

MFOXPLUS.OVL 系统可覆盖程序。

MFOXHELP.HLP 帮助文件。

FOXPCOMP.EXE 命令文件编译程序。

FOXBIND.EXE 命令文件组合过程程序。

EUROPEAN.MEM 欧洲文字排序基准。

CONFIG.SYS 文件包含有 PC 机用于操作方式的信息。每次开机时，它就检查这个文件是否存在，PC 机通常允许一次打开最多8个文件，用户可以使用其中的5个。数据库操作中打开的文件大于5个就需进行设定。例如设定为20个，同样也应根据用户使用的实际情况设定或修改需要的磁盘缓冲区个数，一般设定为24个，否则会出现打开的文件数太多和内存空间不够等错误。

用文本编辑程序建立或修改操作系统盘上的 CONFIG.SYS 文件，使其包含下列二行内容：

FILES=20

BUFFERS=24

1.2.5 机器启动和 dBASE III、FoxBASE+ 的进入与退出

1. 汉字操作系统 CC-DOS 启动

有两种方法可以启动汉字操作系统，一种是开机启动，通常称“冷启动”；另一种是使用键盘重新启动，通常称“热启动”。

(1) 冷启动过程

(a) 接通电源。

(b) 放汉字操作系统软盘于 A 驱动器中，然后关门。

(c) 打开显示器开关。

(d) 打开主机开关。

(e) 显示器上出现提示符 A)，启动完毕。

注：如系统配有硬盘并已装入汉字操作系统，则第(b)步可略，(e)步出现 C) 提示符。

(2) 热启动

当用户工作过程中发现自己的程序陷入死循环时，或发生其它各种软件问题不能解决时，可以

采取热启动的方法重新调入汉字操作系统。在运行各种软件而需要终止时也可使用这种方法。同时按 CTRL、ALT 和 DEL 三键后同时放开,热启动开始,重新引导操作系统,当显示器上出现提示符后热启动完毕。

2. 系统的进入与退出

(1) dBASE ■ 进入

A>dBASE<CR>

在系统提示符为 A>时,打入 dBASE<CR>(<CR>符号表示回车键)。

如果 dBASE ■ 安装在 C 盘上,则系统提示符应为 C>。

当屏幕出现. 提示符时表示已经进入,“.”是 dBASE ■ 系统提示符。

(2) FoxBASE+ 进入

A>MFOXPLUS<CR>

在系统提示符为 A>时,打入 MFOXPLUS<CR>,此后,系统提示:

PLINK86 Overlay Loader-Can't find file MFOXPLUS. OVL

Enter file name prefix (X; OR path name/) or '.' to quit

此时用户应回答 MFOXPLUS. OVL 文件所在的磁盘驱动器代号或者路径,当屏幕出现. 提示符时表示已经进入。“.”是 FoxBASE+ 系统提示符。

如果 FoxBASE+ 安装在 C 盘上,则系统提示符应为 C>,打入 MFOXPLUS 后立即进入“.”状态。

(3) 退出

. QUIT<CR>

在“.”提示符下打入 QUIT<CR>,当屏幕出现操作系统提示符时表示已经退出并返回操作系统状态。

第二章 数据库的建立

2.1 数据库结构的建立

2.1.1 数据库的结构(库结构)

数据库文件也是一个磁盘文件,文件名后缀为“.DBF”。dBASE III、FoxBASE+是一关系数据库管理系统,一个数据库文件对应一张二维表,二维表中的数据项称为字段,字段名就是数据项在数据库中的名称。根据数据的特点和对其操作的要求,所有字段中的数据可以分成几种类型,有的还要确定字段的宽度,数字型字段还需要明确小数位数。建立数据库前,必须明确该数据库所包含的字段及其字段名、字段类型、字段宽度、小数位数,这就是所谓定义数据库结构。数据库结构与数据文件构成数据库文件,一个数据库可以包含128个字段。下面讨论数据结构的四个部分。

1. 字段名

字段名就是数据项在数据库中的名称。如要建立一个职工档案数据库,包含的数据项有:职工编号、姓名、职称、工龄、工资、婚否、出生时间、备注,我们可以直接用项目的汉字名称作为数据库的字段名,也可以用项目的汉语拼音或其它代号作为字段名,而对于具体某一个人的基本情况数据,如“1001,王日升,工程师,23,108.50,已婚,1944年8月2日,九三学社社员”,按照各字段的格式送入数据库就组成该数据库中的一个记录,王日升就是姓名这个字段内容。所有职工记录就组成职工基本情况数据库文件。字段名必须以字母或汉字开头,长度不超过10个字符,一个汉字算二个字符。字段名除了开头必须是字母或汉字外,其它可以是字母、汉字、数字和“_”。

例:姓名、NAME、XM、项目_1,都是正确的字段名。

“姓 名”、“1号”、“F:NAME”,都是不正确的字段名。

2. 字段类型

在 dBASE III、FoxBASE+ 中,字段类型有5种。一个字段只允许存放一种类型的数据。

(1) 字符型字段(C):用以存贮所有可打印的 ASCII 字符以及空格符,还包括所有汉字系统的可打印的汉字和各种符号。

(2) 数字型字段(N):用以存贮可参与数值运算的整型数和实型数数字。整型数就是没有小数部分的数。

(3) 逻辑型字段(L):用以存放仅是真和假的两个逻辑值。输入 T(t)或 Y(y)为真,输入 F(f)或 N(n)为假。

(4) 日期型字段(D):用于存贮日期数据。系统规定输入和显示的格式为 mm/dd/yy 对应为月/日/年(年仅取后两位数字),FoxBASE+ 中,可用 SET DATE 命令改变为 yy. mm. dd 等多种格式。日期型字段可以进行日期运算。

(5) 记忆型字段(M):用于存贮大量的文字信息,最大可以到4096个字节。由于该字段除了能进行编辑、显示和打印外不能进行其它操作,所以是否作为记忆型字段应视信息的内容与作用而定。数据库文件中如包含该字段,则该数据库除了数据库文件外,还有一个与数据库文件同名扩展

名为“.DBT”的记忆型文件,用于存放数据库中记忆型字段所有记录的内容,而数据库中记忆型字段中仅存放该记录内容在记忆型文件中的地址。

3. 字段宽度

字段宽度就是字段中可能存放的最大字符个数或数字的最大位数。字符型字段不得大于254;数字型字段宽度=整数位数+小数位数+1(小数点),字段宽度不超过19,有效位数为15位;其它三个类型的字段宽度是系统规定的,不须用户设定;逻辑型字段宽度为1;日期型字段宽度为8;记忆型字段宽度为10。

4. 小数位

若字段的类型是数字型的,且数据有小数部分,就须给出小数位数。小数位数不能大于15,若是整数,则小数位为0。

2.1.2 建立数据库结构的命令 CREATE

格式:CREATE [<文件名>]

功能:建立一个新的数据库文件结构。

说明:为了描述命令方便需要用到以下三种符号:

[...] 表示方括号中的项是可选的,而不是必须的。

(...) 表示其中的内容是必须的,不是可选的。

/ 表示其前后的内容任选一个。

, ... 表示同类项目的重复出现。

现在建立职工档案数据库结构,文件名为RS1.DBF。

- | | | |
|----------|-----|----------------------|
| (1) 职工编号 | 字符型 | 4位 |
| (2) 姓名 | 字符型 | 8位 |
| (3) 职称 | 字符型 | 6位 |
| (4) 工龄 | 数字型 | 2位 |
| (5) 工资 | 数字型 | 6位 小数部分2位 |
| (6) 婚否 | 逻辑型 | 1位 已婚为真值(T),否则为假值(F) |
| (7) 出生时间 | 日期型 | 8位 |
| (8) 备注 | 记忆型 | 10位 实际内容长度可变。 |

下面直接用汉字项目名作为字段名,建立库结构的方法为:

(1) 直接键入

.CREATE RS1<CR>

在当前盘上建立名为RS1的数据库文件。如在非当前盘上建立则应在文件名前加驱动器名(例如B:),或者设置隐含驱动器(例如SET DEFAULT TO B:.)。

<CR>表示回车键,所有命令均用它结束,后面略。

(2) 间接键入

.CREATE

屏幕显示:Enter the name of the new file

用户打入:RS1

这时系统显示如下信息:

字段名	类型名	宽度	小数
1 _____	字符/正文	___	___

说明:

- (1) 最左边的数字表示当前正操作的字段,现为第一个字段。
- (2) —表示光标,它指示现在操作的位置。
- (3) 划有底线____的部分表示屏幕上反象显示的高亮区。每一栏内容输入完毕后打<CR>键跳到下一栏(如用户打入的字符填满高亮区时系统自动跳到下一栏)。
- (4) 按照数据库结构的规则,分别送入字段的字段名、类型、宽度和小数位数。
- (5) 当光标移至类型字段时有两种方法输入字段类型。一种是按空格键,系统逐个显示出五种类型,当显示到自己需要的类型时打<CR>键即可;另一种是直接打入需要的类型代号,如字符型打C,数字型打N,逻辑型打L,日期型打D,记忆型打M。
- (6) 只要是逻辑型、日期型、记忆型字段,字段宽度由系统自动设定,不须用户打入。只要是非数字型,则系统自动跳过小数位栏。

注意:光标在最后一个字段字段名栏或类型栏内不能打↓键向下移动,否则系统会乱(此时打 Esc 键可中止命令执行)。另外,有些版本的类型名是英文的。

采用上述方法就可打入如下信息:

字段名	类型	宽度	小数
1 职工编号	字符/正文	4	
2 姓名	字符/正文	8	
3 职称	字符/正文	6	
4 工龄	数字型	2	0
5 工资	数字型	6	2
6 婚否	逻辑型	1	
7 出生时间	日期型	8	
8 备注	记忆型	10	
9 _____	字符/正文	___	___

库结构至此输入完毕,光标“—”处于上面位置上,此时若按打回车键,系统显示:“按回车键认可....其它键则恢复”。系统认可一下是否真要退出以防误按回车键,此时用户有两种选择:

(1) 打非回车键的任何键则光标回到第一个字段处让你修改库结构,修改时可用全屏幕编辑键进行移动和修改。全屏幕编辑就是在整个屏幕内利用←→↑↓等键把光标移至要修改的地方,然后打入正确的内容。在建立库结构时如发现错也可用此方法修改,修改结束按^W或^END键存入并退出,之后显示(2)中信息。

(2) 打回车键,系统显示:

是否打算现在输入数据记录(Y/N)?

用户打入:N 表示不要,并返回“.”状态。

Y 表示要立即进入数据输入状态,详见下一节。

另外,CREATE 命令还可以带[FROM(文件名)]任选项,以实现间接建立数据库结构(详见7.2节)。

已经建立的数据库结构用下列命令显示:

.LIST STRUCTURE(详见2.3节)。

已经建立的数据库结构用下列命令修改:

.MODIFY STRUCTURE(详见7.3节)。

CTRL-N 插入一个字段

CTRL-U 删除一个字段

CTRL-W 修改完后存入

2.2 数据的输入

当建立好数据库结构之后,就可以输入数据了,dBASE III、FoxBASE+提供了多种输入数据的手段。

2.2.1 CREATE 命令期间输入

当系统提示“是否立即输入数据(Y/N)?”时,打入 Y 就可实现。这时系统清除屏幕,第一行显示记录号,第二行开始的每一行左边首先显示字段名,右边显示与该字段对应宽度的高亮度区让用户打入数据。

RECORD NO. 1

职工编号 _____

姓名 _____

职称 _____

工龄 _____

工资 _____

婚否 ?

出生时间 ____/____/____

备注 Memo

光标首先位于第一个字段的第一个字符处,此时用户就可输入第一个记录内容。

输入数据时请注意以下几点:

(1) 若字段中输入的数据长度正好等于字段的宽度,则敲完该数据的最后一个字符时,机器发出“嘟”声,光标自动转向下一个字段的第一个位置处;若输入数据长度小于字段宽度,则输入完数据后需打回车键至下一字段;若输入数据的长度大于字段宽度,系统则自动截去多余部分并移至下字段;如当某个字段不输内容可直接打回车键跳过该字段。

(2) 打回车键跳过字段时,系统根据其字段类型自动设定一个隐含值。字符型字段充满空格,数字型字段全部填0,逻辑型字段为假(F或N),日期型字段填“//”,记忆型字段置一行空格。

(3) 当向字段送入非法字符时,机器会发出“嘟嘟”声警告,如在数字字段打入英文字符,在日

期型字段打入14/34/87等非法数据,用户则应重新打入正确的内容。

(4) 当记录的最后一个字段的数据输入完后,便可进入下一个记录,重复进行对一个新记录输入数据的过程。

(5) 若要结束数据的输入,可以在光标位于新记录的第一字段的第一个位置时直接打回车键。如果发现当前屏幕上正在输入的记录有误,同时又想结束数据输入,可按 CTRL-Q 键,此时保存除当前记录外的其它所有记录并返回到“.”状态。

(6) 在输入数据过程中如发现错误,可用全屏幕编辑键进行修改。

(7) 如果要向备注字段输入信息,则当光标位于备注字段时按 CTRL-PgDn,便进入文本编辑状态,用户就可打入数据内容,同时又可用全屏幕编辑键进行修改。记忆型字段一行可有70个字符,一个字段可以包含若干行,只要总字符个数小于4096即可。输入完毕后按 CTRL-End 存入并将光标返回到正在处理的记录,不向备注字段送内容就打回车跳过。

(8) 所有其它情况按 CTRL-W 存入。

现用此方法给职工档案数据库输入第一个职工的档案数据,备注内容:九三学社社员。

Record No.	1
职工编号	1001
姓名	王日升
职称	工程师
工龄	23
工资	108.50
婚否	T
出生时间	08/02/44
备注	Memo

当光标移至备注字段时,按 CTRL-PgDn 后打入“九三学社社员”,然后按 CTRL-End 退出。

用同样的方法给数据库输入下列内容:

Record #	职工编号	姓名	职称	工龄	工资	婚否	出生时间	备注
2	1002	孙立平	助工	18	85.00	.T.	01/14/50	Memo
3	1034	吴新	助工	19	91.50	.T.	04/21/49	Memo
4	2041	王红		3	65.50	.F.	09/30/66	Memo
5	2048	张中华	高工	32	148.00	.T.	09/18/36	Memo

其中:孙立平加“1986年调入”备注。

2.2.2 数据库追加命令 APPEND

格式:APPEND [BLANK]

功能:(1) 对只有库结构无记录的数据库追加数据。

(2) 在已有记录的数据库后面追加新的数据记录。

命令:APPEND BLANK 在当前正使用的数据库(简称当前数据库或当前库文件、当前库)后面追加一个空记录,屏幕无任何显示。

命令:APPEND

系统紧接着当前库的最后一个记录开始追加新的记录。

例如:给职工档案数据库 RS1追加2个新记录,可键入如下命令:

.USE RS1 打开 RS1数据库文件(详见2.3节)

.APPEND

Record No. 6

职工编号 _____

姓名 _____

职称 _____

工龄 _____

工资 _____

婚否 ?

出生时间 ____/____/____

备注 Memo

这时就可从光标指示位置开始输入数据,输入的方法与 CREATE 命令输入数据相同。同时也可用全屏幕编辑功能修改已输入的数据。全屏幕编辑控制键及其主要功能如下:

键	等价键	功 能
↑	^E	光标上移一行
↓	^X	光标下移一行
←	^S	光标左移一个字符位置
→	^D	光标右移一个字符位置
回车		光标下移一个字段或下移一行
Ins	^V	打开或关闭插入方式
Del	^G	删除光标处的一个字符
Esc	^Q	退出,不保存修改内容,在 APPEND 和 BROWSE 命令时保存除当前记录外的其它修改内容。
Home	^A	光标左移一个字
EndP	^F	光标右移一个字
PgUp	^R	上移一个记录或上移一个显示屏幕内容
PgDn	^C	下移一个记录或下移一个显示屏幕内容
	^T	删除光标右边的一个词
^End	^W	退出全屏幕操作并存盘
^Home		打开或关闭全屏操作命令菜单

注: ^ 为 CTRL 键