

微型计算机汉字数据库

DBASE II 的操作与使用

吕 宏 张大洋 编

WEIXING
JICUANJI
HANZISHUTU
KU

DBASE II

132.3

1

清华大学出版社

微型计算机汉字数据库 DBASEII 的操作与使用

吕 宏 张大洋 编

清华大学出版社

内 容 简 介

dBASE II 关系数据库管理系统是目前世界上最广泛流行的一种微型计算机数据库系统,被誉为“大众数据库”。具有汉字处理功能的 dBASE II 更适合我国国情,是实现办公室自动化和企业经济管理信息处理系统的有效工具,是向全社会普及推广微机应用的优秀软件产品之一。本书通俗易懂,层次清楚,简明扼要,便于掌握,可使读者学会汉字数据库系统 dBASE II 的操作与使用。

本书可供各类 dBASE II 用户作为上机手册,也可供广大非计算机专业人员自学及大专院校师生参考。

JS301/57

微型计算机汉字数据库 DBASE II 的操作与使用

吕 宏 张大洋 编

☆

清华大学出版社出版

北京 清华园

清华大学印刷厂排版

北京市联华印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

☆

开本: 787×1092 1/16 印张: 5 1/8 字数: 131 千字

1985 年 4 月 第 1 版 1986 年 12 月第 2 次印刷

印数: 100001~135000

统一书号: 15235·173 定价: 0.95 元

前 言

dBASE II 关系数据库管理系统是目前世界上最广泛流行的一种微型计算机数据库系统，它简单易学，操作方便，且具有很强的数据处理能力，因而深受广大用户欢迎，被誉为“大众数据库”。

具有汉字处理功能的中西文兼容数据库系统 dBASE II 更适合我国国情，是向全社会普及推广微机应用的优秀软件产品之一。对于企事业单位的采购、销售、仓库、成本、合同、计划等生产管理，对于各办公系统的人事、文档、会议、项目等事务管理，管理者们并不需要掌握很多计算机知识，在短期内就可学会使用这一软件，并可达良好的效果。因此，dBASE II 是实现机关办公室自动化系统和企业经济管理信息处理系统的有效工具。

我们根据使用实践和几次普及讲座稿，以与 IBM-PC 兼容的 0520 微型机（长城 100）为背景编写这本小册子，介绍汉字数据库系统 dBASE II 的操作与使用方法，力求通俗易懂、层次清晰，使读者能够学会独立操作与使用。各类 dBASE II 用户可用本书作为上机手册，具有中等文化程度的非计算机专业人员可作为自学材料，对于在其他机型上使用 dBASE II 的用户也可供参考。

本书主要由吕宏编写，张大洋审定。由于作者水平有限，错误之处请批评指正。

作者

1984 年 9 月于国家计委计算中心

目 录

第一章 概述.....	(1)
§1.1 什么是数据库.....	(1)
§1.2 什么是关系数据库.....	(1)
§1.3 汉字 dBASE II 功能简介.....	(2)
§1.4 汉字 dBASE II 使用限制.....	(3)
§1.5 与 dBASE II 有关的文件类型.....	(3)
第二章 如何启动和退出 dBASE II 系统.....	(4)
§2.1 启动和退出 dBASE II 系统.....	(4)
§2.2 dBASE II 基本命令的格式约定.....	(4)
§2.3 如何输入汉字与西文符号.....	(5)
第三章 如何建立数据库和输入数据.....	(6)
§3.1 建立数据库.....	(6)
§3.2 输入数据.....	(7)
第四章 如何查询数据库.....	(11)
§4.1 打开和关闭数据库.....	(11)
§4.2 查询数据库.....	(11)
§4.3 查询数据库结构和文件目录.....	(12)
§4.4 查询内存变量.....	(14)
§4.5 定位.....	(15)
第五章 如何对数据排序、索引和统计.....	(18)
§5.1 数据排序.....	(18)
§5.2 数据索引排序.....	(19)
§5.3 数据求和.....	(20)
§5.4 自动计数.....	(21)
第六章 如何修改和整理数据库.....	(23)
§6.1 修改数据.....	(23)
§6.2 修改数据库结构及名称.....	(26)
§6.3 删除文件或记录.....	(28)

§6.4 恢复逻辑删除的记录.....	(29)
§6.5 数据与数据结构的复制.....	(30)
§6.6 数据库连接.....	(32)
第七章 如何打印数据库信息.....	(36)
§7.1 建立输出报告.....	(36)
§7.2 调用输出报告.....	(38)
第八章 如何使用内存变量、函数和表达式.....	(39)
§8.1 有关使用内存变量的命令.....	(39)
§8.2 dBASE II 的函数.....	(40)
§8.3 表达式.....	(42)
第九章 如何进行人机会话.....	(45)
§9.1 交互命令.....	(45)
§9.2 改变 dBASE II 系统工作方式的命令.....	(45)
§9.3 格式控制命令.....	(47)
第十章 如何编写命令文件.....	(50)
§10.1 建立和调用命令文件.....	(50)
§10.2 命令文件的语句.....	(51)
§10.3 命令文件举例.....	(54)
第十一章 如何设计好数据库.....	(70)
附录 dBASE II 命令综合索引.....	(74)

第一章 概 述

§ 1.1 什么是数据库

数据库是计算机软件的一个重要分支，是六十年代末开始迅速发展起来的一项电子计算机软件技术。

什么是数据与数据库呢？“数据”这个词是泛指一切可以被计算机接受并为计算机所处理的符号。因而，不仅价格、工资、产量之类的数字是数据，称为数值型数据，而且一切人物、地点的名称、句子、文章、设计图等非数符号也是数据，称为字符型数据。

数据库是为人们（企业与事业部门、机关团体或个人）解决特定任务而服务的，以一定的组织方式存储在一起的相互有关的数据集合。这就是说，数据库所保存的是属于某团体的有关数据，但不只是一个存放数据的“仓库”，而是一个通用化的综合性数据集合，是把该团体的数据按一定的结构，有联系地组织在一起。它不仅存放了数据，还存放了数据之间的关系。

用数据库的方法存放团体数据可以带来许多好处：可使这些数据无有害的或不必要的冗余，减少数据的重复现象（见第十一章），为多种应用服务，实现数据资源的共享；数据库的存储独立于使用它的程序，可做到不因数据存储方式的改变而要改变应用程序；对数据库插入新数据，修改和检索原有数据均能按一种公用的和可控制的方法进行，不必编写复杂的程序，以十分方便且有效的方式使用数据；数据被结构化，为今后的应用研究提供了基础。

数据库是通过数据库管理系统（DBMS）软件来实现数据的存储、管理与使用的，dBASE II 就是一种数据库管理系统软件。

§ 1.2 什么是关系数据库

各种不同的数据库管理系统所采用的数据结构即所描述的数据模型是不同的，当前最为盛行的有三种数据模型：分层模型、网状模型和关系模型。关系模型的数据库是使用关系构造成的数据库，它把一些复杂的数据结构归结成简单的二元关系，通俗地说，是变成简单的二维表格形式。这使数据库的逻辑结构简单明瞭，易于非计算机专业人员所理解。在实际生活中具有二元关系的例子很多，例如：左边表格就是一个满足二元关系的

姓 名	家庭人口	住房面积	住 址
吴清林	2	19	北新街 25 号
李 明	4	28	东四二条 105 号
王秀英	3	21	团结湖 21 楼 504 号

的二维表格，它有三行，四列。在关系数据库 dBASE II 中，把行称做记录，列称做数据项。表中的数据可按类型划分为数值型、字符型与逻辑型，例如表中家庭人口和住房面积是数字，它们可以被用来进行算术运

算，这样的数据类型在数据库中称做数值型数据。而姓名和住址是不能用来进行算术运

算的，它们是文字数据，在数据库中称这种类型的数据为字符型数据。此外还有一类数据叫逻辑型数据，它只可以取“真”或“假”两种值之一。作为一个关系的二维表必须满足以下条件：

1. 表中每一列必须是基本数据项。
2. 表中每一列必须具有相同的数据类型。
3. 表中每一列必须有一个唯一的名字。
4. 表中不应有内容完全相同的行。
5. 行的顺序与列的顺序均不影响表格中所表示的信息含义。

在关系数据库中，对数据的操作几乎全部建立在一个或多个关系表格上，通过对这些关系表格的合并、分类、连接或选取等逻辑运算来实现数据的管理。dBASE II 就是这类数据库管理系统。为了使读者在名词概念上不产生疑惑和混乱，我们把一个用 dBASE II 建立起来的关系定义为数据库。通常解决某一问题，例如人事档案管理，仓库管理或饭店管理等，需要用多个关系才能实现，因而对于面向同一问题的多个关系，即同一问题的多个数据库，在此定义为数据库系统。除了数据库以外，其它 dBASE II 派生的数据集合统称为文件。然而，对于操作系统来说数据库也是一种类型的文件，为了区别起见，当从操作系统角度讲到上述数据库时，本书称其为数据库文件。dBASE II 还有一个重要的功能，即通过建立命令文件来实现对数据库的使用和管理，对于一个数据库系统相应的命令序列文件，可认为是该数据库的应用系统。概括地说，一个关系称做一个数据库，若干个数据库可以构成一个数据库系统，数据库系统可以派生出各种不同类型的辅助文件和建立它的应用系统。

§ 1.3 汉字 dBASE II 功能简介

0520 微型电子计算机上的 dBASE II 数据库是在 CCDOS 或 JJDOS 操作系统下运行的，它的主要功能是：

1. 建成整个数据库系统。
2. 方便地作插入、删除、编辑、显示和打印数据库数据。
3. 让程序和数据有较高的独立性，即数据的存储结构与存取策略由系统内部确定，作它的改变时不必再去改写应用程序。
4. 可从一个或多个不同的数据库中生成报告，使用时可自然地进行乘、除、总计和小计等数据运算。
5. 支持全屏幕编辑和建立屏幕格式。
6. 具有汉字处理能力，允许把汉字做为字符数据、文件名或变量名使用，使数据的含意直观明确。
7. 中西文兼容，不改变 dBASE II 原有功能和使用风格。

中西文 dBASE II 是一个操作简单，使用方便，而功能很强的数据库系统。它不仅具有西文 dBASE II 的全部长处，并且由于它还能使用汉字，因此更便于各个行业部门的推广应用，dBASE II 特别适用于中、小型数据库的建立和管理，如仓库管理、会计帐目，人事档案、图书管理等。

§ 1.4 汉字 dBASE II 使用限制

使用汉字 dBASE II 有下列限制:

1. 每个数据库最大允许有 65535 条记录。
2. 每个记录的字符数必须小于等于 1000 字符。
3. 一个数据库最多允许定义 32 个数据项。
4. 每个数据项最多允许 254 字符。
5. 只允许出现三种类型的数据: 字符型、数值型、逻辑型。汉字是字符型数据, 并且一个汉字占两个字符的长度。这三类数据可以作为常数直接表示, 也可以做为内存变量或数据项变量使用。字符型常数出现时必须用引号括起来。
6. 数值的取值范围是: $1.8 \times 10^{63} \sim 1.8 \times 10^{-63}$, 数值精度为尾数 10 位, 阶码 2 位。

§ 1.5 与 dBASE II 有关的文件类型

dBASE II 中所涉及到的文件名称表示方法是:

<盘号>: <文件名>·<扩展名>

文件名由用户自己定义, 允许文件名是 1~8 个 ASCII 字符, 也可以是汉字(应注意一个汉字占两个字符长)但第一个字符必须是字母或汉字。文件名超长时将被截断。

当文件建立在当前盘时(本文设当前盘是 A 盘)可省略盘号不写, 如果建立在非当前盘上, 则必须写明盘号。

与 dBASE II 有关的文件有多种类型, 不同类型的文件用不同的扩展名表示, 一般文件扩展名都是由系统自动给出的, 无需用户定义。扩展名有下列几种:

DBF——数据库文件

MEM——内存映象文件

CMD——命令文件

FRM——报表输出文件

TXT——数据文件

NDX——索引文件

例如, B: EPM·DBF 表示是 B 盘上名为 EPM 的数据库文件。

ACBF·CMD 表示是当前盘上名为 ACBF 的命令文件。它也可以写成 A: ACBF·CMD。

在同一盘上建立的文件, 只有在扩展名不相同时才可以定义同名, 若扩展名相同, 文件名绝不允许相同。

为简化写法, 在本书的命令格式中常常省略<盘号>而只写<文件名>, 有时也省略<扩展名>, 对以上全称就只写<文件名>代替, 对后者的情况将会加以注明, 不至于引起混淆。

有关各种类型文件如何建立与使用, 将在后面各章介绍有关命令时详细说明。

第二章 如何启动和退出 dBASE II 系统

§ 2.1 启动和退出 dBASE II 系统

进入 dBASE II 的操作步骤:

1. 开机, 启动 CCDOS/JJDOS 操作系统。
2. 将 dBASE II 系统盘插入 1 号驱动器, 将用户使用盘插入 2 号驱动器。
3. 在操作系统提示符 A>后键入 DBASE 和<ENTER>键。

当屏幕出现一个小圆点时, 表示 dBASE II 系统已读入内存, 当前状态是 dBASE II 数据库系统工作状态, 表明 dBASE II 准备接收命令。

如果你已建立起命令文件, 则可打入 “DBASE<命令文件名>” dBASE II 将启动并立即开始执行指定的命令文件。

如要退出 dBASE II, 则在圆点提示符后面键入 QUIT。这时系统将显示 “END RUN DBASE II” 信息, 然后屏幕上会重新出现操作系统的操作符>, 这表示已退出 dBASE II 数据库工作状态, 返回到操作系统工作状态。用户在每次结束运行 dBASE II 系统时, 应当通过打入 QUIT 正常退出, 否则有可能破坏你的数据库。

§ 2.2 dBASE II 基本命令的格式约定

dBASE II 命令是一般的动词, 其后可选择地跟着进一步定义执行动作的短语。

使用 dBASE II 命令可以只打入前四个字母, 多打入的字母, 只要正确, 其效果相同。

命令行最多可有 254 个字符。对于在显示屏上一行写不完的命令, 可打入一个分号表示本行未完, 下一行作为该命令的继续行。

输入命令并打入<ENTER>键时, dBASE II 扫描命令行, 并对其进行检查, 如果命令有错误, 则系统显示出错误信息, 或与用户进行错误纠正会话, 用户可以通过对话纠正打入的命令, 而不必重新写入全部命令。

在打入命令时, 用户还可作少量的编辑操作, 方法是按下 CTRL 控制键的同时按选择的字母键, 例如:

CTRL—P: 打印机开关转换到 ON/OFF。

CTRL—U 或 CTRL—X: 删除当前行

CTRL—H, <Rubout> 或 <Backspace>: 删除最后输入的字符

<esc>: 结束命令文件的执行

本书在介绍 dBASE II 命令格式时使用的下列符号, 其含义如下:

< > 表示尖括号中的内容是要用户给出的信息。例如, <数据库名> 表示 在这儿

要由用户指定一个数据库的名字。在本书的一些地方用尖括号表示一个键,如<ENTER>是表示键盘上的回车键或起动键,这是显然的,无需与前者区分。

[] 表示方括号中的内容是一个选择性参数,可有可无。

{ } 花括号中的内容常常不止一个,表示必须从其中选择一个参数。

…… 通常表示一个参数的重复出现。

在举例说明命令的使用方法时,我们用黑体字表示由用户给出的操作命令或信息,而非黑体字部份是 dBASE II 系统自动给出的提示或结果信息等。

§ 2.3 如何输入汉字与西文符号

在下面介绍到的各种 dBASE II 操作中,要求用户给计算机输入各种信息,这些信
息有英文字母、数字与汉字,那么如何才能交替转换输入这些符号呢?

在开机以后,初始的输入状态是输入计算机字符,即计算机接收并从屏幕显示用户键入的键盘字符,若用户想要改变其状态为输入汉字,就需要同时按下两个键盘的功能键。例如同时按下<ALT>和<F6>两个(即一对)功能键,用户就可以用汉语拼音的方式输入汉字。0520 微型机汉字输入方式可有六种选择:

<ALT>—<F1> 国标码

<ALT>—<F2> 国标区位码

<ALT>—<F3> 音韵部形码

<ALT>—<F4> 电报明码

<ALT>—<F5> 首尾码

<ALT>—<F6> 汉语拼音码

显然,如果想从一种汉字输入方式改变为另一种汉字输入方式,那么只要同时按上述两个功能键(某一对)即可实现。

如何从汉字输入状态改为字符输入呢?通常在汉字输入状态下(例如拼音方式)允许输入象逗号、分号……、等等符号。如果按下改变字母大小写功能键,还可以输入字母。这种使用是在汉字输入状态下的方式改变,那么如何将汉字输入状态改变为字符输入状态呢?只要同时按<CTRL>和<F10>键就使这输入状态回到字符输入状态。

第三章 如何建立数据库和输入数据

§ 3.1 建立数据库

当屏幕上出现 dBASE II 提示符·时,表示机器已经处于数据库工作状态下,这时你可以使用 dBASE II 所提供的一切命令和操作。当你需要建立一个新的数据库,特别是当你第一次进入 dBASE II 操作时,你首先并且必须做的操作是建立数据库,也就是建立数据的结构,它就好比一种表格的设计工作。需要给建立的库命名,并对要在库中存放的每一种数据命名,定义它们的长度和类型。建立数据库的步骤如下:

1. 在圆点提示符后面紧接着打入建库命令 CREATE 及 <ENTER> 键。
2. 在屏幕上出现信息“ENTER FILE NAME:”后面请用户给出数据库的名字,并按 <ENTER> 键。

3. dBASE II 将会给出如下信息:

ENTER RECORD STRUCTURE AS FOLLOWS:

FIELD NAME, TYPE, WIDTH, DECIMAL PLACES

在上述信息出现后,你便开始定义构成该数据库的各数据项。数据项的定义包括四个内容:

- 数据项名: 允许是汉字、字母或数字,但必须是汉字或字母打头,长度不得超过 10 个 ASCII 字符,并且在数据项名中不能出现空格,如果在定义数据项中发生错误,系统将会给出一个信息:“bad name field”,并让你重新定义发生错误的数据库项。

- 数据项类型: dBASE II 允许有三种类型数据,一种是数值型的,定义时用 N 表示,一种是字符型的,定义时用 C 表示;还有一种是逻辑型的,定义时用 L 表示。在它们中间,只有数值型数据是可计算的。

- 数据项长度: 以字符为单位,项的最大长度必须 ≤ 254 个字符,需要注意的是一个汉字占 2 个字符的空间。

- 小数位数: 只有数据是数值型时,并且要求有小数时才定义,不然这个定义可以省略,如果定义了小数位数,那么定义的小数位数连同小数点都要计算在数据项长度内。

4. 当数据库结构定义完成之后,在系统给出的下一个项编号后面打<ENTER>键,至此建库操作便完成了。

下面举例说明:

· CREATE

ENTER FILE NAME: B: 基本档案

ENTER RECORD STRUCTURE AS FOLLOWS:

FIELD NAME, TYPE, WIDTH, DECIMAL PLACES

001 姓名, C, 10

002 性别, C, 2
 003 年龄, N, 4
 004 籍贯, C, 10
 005 工资, N, 6, 2
 006 <ENTER>

上例我们建立了一个名为“基本档案”的数据库,它是 B 盘上一个带扩展名 .DBF 的数据库文件。扩展名 .DBF 是 dBASE II 自动加上的,不需要用户在建库时进行定义。基本档案数据库定义了 5 个数据项,第 1 个数据项的名为“姓名”,是字符型数据,可以最多存放 10 个 ASCII 字符或 5 个汉字。第 2 个数据项名为“性别”,是可存放 2 位字符的字符型数据。第 3 个数据项名为“年龄”,是可以放 4 位整数的数值型数据。第 4 项名为“籍贯”,是可存放 10 位字符的字符型数据。最后一项名为“工资”,是可存 3 位整数,2 位小数的数值型数据。按照这个例子的定义,在基本档案数据库中实际上建立的是这样一个关系表格:

姓 名	性 别	年 龄	籍 贯	工 资

§ 3.2 输 入 数 据

用 CREATE 命令建立数据库之后,数据库仅仅有了结构,但并没有数据,所以还只是一个“空”库,如何把数据送入数据库呢? dBASE II 提供有三种数据输入途径供选择。

§ 3.2.1 在建库的同时输入数据

当你结束建库操作后,系统将出现如下提问:

INPUT DATA NOW?

即现在输入数据吗?这时有两种选择,打入字母键 N 表示现在不输入数据,打入字母键 Y 表示现在输入数据。选择后者时在屏幕上会出现你定义的数据项名,并留出你所定义的项空间供你填写项的内容,因此你应当在光标指示处输入相应的数据。需要指出的是当用户写满一个项,光标会自动移到下一个数据项的起始位置,如果没有写满就需按一下 <ENTER> 键,这时光标才会跳到下一项去,这样一项一项地写下去,一个记录写完后,下一个记录会自动在屏幕上出现,当你把全部数据输入完成后,同时按

一下〈CTRL〉和字母 W 键,就会退出输入数据的操作,并且把数据记到数据库里。例如我们在前面建立了一个基本档案数据库,若在建库的同时输入数据,则作如下操作:

INPUT DATA NOW? Y

RECORD # 00001

姓名: 张平

性别: 男

年龄: 20

籍贯: 北京

工资: 36.50

这个操作仅仅完成了第一个记录的数据输入,如果我们在这个库里存放 10 个人的记录,那么重复上述 10 次操作就完成了全部数据输入。下面我们表格形式来表示名为基本档案数据库的全部数据:

记录编号	姓 名	性 别	年 龄	籍 贯	工 资
00001	张 平	男	20	北京	36.50
00002	李小丰	男	30	天津	55.00
00003	曹 敏	女	50	北京	78.00
00004	李立丽	女	25	西安	40.00
00005	王丽华	女	36	昆明	65.00
00006	周 红	女	23	天津	36.50
00007	田 磊	男	34	成都	65.00
00008	王宝华	男	55	北京	88.00
00009	陈小霞	女	28	北京	55.00
00010	于 林	男	43	天津	70.00

§ 3.2.2 追加数据

非建库时向已建的空库输入数据,或对已经有数据的库补充数据,都叫做追加数据。使用 APPEND 命令可以实现追加。

APPEND 命令提供三种输入方法,应当根据需要进行适当参数使用。

1. 当所要输入的数据是大批量从键盘录入时,应当使用 APPEND 命令的第一种格式:

APPEND [BLANK]

BLANK 是一个选择性参数,使用这个参数,将会在数据库的最后追加一个空的记录,如果不选择这个参数,库内所有记录必须都由用户从键盘输入数据。

执行的步骤如下:

- 当数据库未打开时,首先用 USE 命令打开数据库。
- 打入命令 APPEND
- 按照建库输入数据的操作追加数据
- 数据追加结束后用 CTRL—W 键或 CTRL—Q 键退出命令,并将数据记盘。

2. 当输入的数据不是从键盘录入, 而是从另一个数据库中转移过来, 应当使用第二种 APPEND 命令格式:

APPEND FROM <数据库名> [FOR <表达式>]

使用这个命令格式将会把 FROM 一字后面所指出的数据库中在当前数据库同名的数据项转移到当前数据库已有记录的后面, 不同名的数据项不进行转移。如果选择 FOR <表达式> 参数, 则转移的是满足表达式条件的那部分记录。这叫同名追加。

3. 当追加的数据是来自于系统数据文件时, 应当用第三种 APPEND 命令格式:

APPEND FROM <系统文件名> [SDF] [FOR <表达式>] [DELIMITED] [WITH <分界符>]

使用这个命令是把系统数据文件中的数据按位置转移到当前数据库的后面, 系统数据文件是带扩展名 .TXT 文件, 它只有数据部分没有结构部分, 因此数据是按顺序依次转移到当前库的后面。这种方式称做位置追加。由于 DOS 系统和在这个系统支持下的各种计算机语言都允许建立和使用 .TXT 类型的文件。显然, dBASE II 系统提供这种位置追加的方式就可以使用户把系统数据文件转换成数据库的数据, 从而达到和系统及其它计算机语言共享数据的目的。需要注意的是在使用位置追加方法时应当注意数据位置的对应, 否则会发生数据错误。

这种追加数据的方法, 将涉及系统数据文件的格式问题。通常, 在系统数据文件中, 数据与数据之间是没有间隔符(分界符), 每项数据的长度是固定的, 不足部份补的是空格, 对于这种格式的文件, 必须选择 SDF 这一参数进行追加数据。否则, 必须用 DELIMITED WITH 参数, 例如, 当文件的数据项之间用逗号作为分界符, 那么在此命令中应当使用参数:

"DELIMITED WITH, "

如果你想要证实系统数据文件的格式如何, 那么就必须返回到操作系统状态去观察文件, 在 dBASE II 状态下是不能显示系统数据文件的。

§ 3.2.3 插入记录

当数据库已存有数据, 大批量的输入数据结束之后, 常常会有零星的记录数据需要插入库中, 对于这种情况可以不必用 APPEND 命令, 而用 INSERT 命令插入。

命令格式: INSERT [BEFORE] [BLANK]

在使用 INSERT 命令之前, 应当先找准插入的位置, 把数据库指针定位在插入的位置上(这个命令在后面介绍), 然后打入 INSERT 命令把插入的记录放在库指针指向的记录之后; 如果使用 BEFORE 参数, 插入的记录将放在库指针指向的记录之前; 若使用 BLANK 参数, 将会把一个空记录插入库中。需要注意的是当数据库是一个空库时, 不能用这个命令, 或者当插入的记录位置是在库内最后一个记录的后面也不允许使用。INSERT 命令还不适合输入大量记录, 因为执行一次 INSERT 命令, 只能插入一个记录, 用 INSERT 插入很多记录时, 速度就会慢得多。

例 1. 在 B 盘基本档案数据库的第五个记录后插入一个记录。

• USE B: 基本档案 (打开使用的数据库)

• 5 (数据库指针定位在第五个记录上)

• INSERT

RECORD * 00006

姓名: 陈玉 (插入新的第 6 个记录数据)

性别: 女

年龄: 26

籍贯: 兰州

工资: 41.50

在执行上述操作后, 原来库中的第 6 个记录变成第 7 个记录, 其后面的记录号也都自动加 1。

例 2 在 B 盘 EXMP1 数据库的第 9 个记录前插入一个空记录。

• USE B: EXMP1

• 9

• INSERT BEFORE BLANK

在第 9 个记录前插入一个空白记录, 原第 9 个记录连同后面的记录号都自动加 1。

第四章 如何查询数据库

当你的数据库数据充实起来之后,就可以进行一系列数据库操作来满足各方面的信息需求。在使用中最为频繁的操作是查询库的有关信息。dBASE II 查询功能很强,不仅可以按照用户的要求查询需要的数据,还可以查询数据库的结构、内存变量,盘上的文件目录。下面我们按其功能作详细介绍。

§ 4.1 打开和关闭数据库

无论你使用哪个数据库,在使用操作之前,都必须首先打开数据库。用 USE 命令打开的数据库在没有关闭之前叫做当前数据库。当前数据库只有一个,当你用 USE 命令打开另一个数据库时,隐含着关闭了上一个被打开的数据库。通常, dBASE II 的命令操作只是对当前数据库有效。

USE 命令有三种格式:

1. USE <数据库名>

用于打开一个数据库,同时关闭上一个使用的数据库。

2. USE <数据库名> INDEX <索引文件名>

用于打开一个数据库和一个索引文件,同时关闭上一个数据库。

3. USE

它仅仅用于关闭当前数据库,不打开任何数据库。

§ 4.2 查询数据库

§ 4.2.1 显示记录

命令格式: LIST [OFF] [FOR <表达式>]

若仅仅打入命令 LIST,将显示当前数据库的全部内容和记录号,若选择 OFF 参数,则只显示记录内容,不显示记录号。若选择 FOR <表达式> 则显示满足表达式条件的那部分记录。

例 1: 显示 B 盘基本档案数据库中姓“李”的记录。

• USE B: 基本档案

• LIST FOR 姓名 = “李”

00002 李小丰 男 30 天津 55.00

00004 李立丽 女 25 西安 40.00

这里的表达式姓名 = “李”表示要找的数据库记录是姓名这个数据项第一个汉字为“李”字的记录。