

IBM PC 软件技术资料

数据库管理系统

dBASE III PLUS

用户指南

上海外文图书公司软件出版部

IBM PC 软件技术资料

数据库管理系统

dBASE III PLUS 用户指南

上海外文图书公司软件出版部

IBM PC 软件技术资料

数据库管理系统

dBASE II PLUS用户指南

上海外文图书公司软件出版部出版

上海快必达软件出版发行公司
上海 外 文 书 店 发行

国家出版局〔85〕出综字第421号

营业执照上海出版登字第10959—16号

上海福州路390号

书号 85421—615

定价 7.80 元

内 容 简 介

dBASE III是一个著名的微机新型关系式数据库管理系统，它具有使用方便、操作灵活、容易掌握以及功能强大、应用领域广阔等优点，因此受到广大计算机用户的青睐，被誉为大众数据库，并已成为我国进行微机计算机管理的最主要软件。

dBASE III PLUS则是美国Ashton-Tate公司于1986年推出的dBASE最新版本，是在dBASE III基础上发展起来的。它在继承dBASE III优点的同时，在性能、规模及运行速度等方面都作出了许多重大改进，各种功能都有了显著增强，因此受到了日益增多的用户的欢迎，为微机在管理科学中的应用提供了更加广阔的天地。

为了适应广大用户使用dBASE III PLUS的需要，我们编译了这一本书。该书兼应用指南及参考手册于一身，介绍dBASE III PLUS数据库管理系统。内容力求完备，叙述务尽通达。逐一描述了dBASE III PLUS的扩充内容、dBASE III PLUS的命令和函数、单用户及网络用户安装和启动dBASE III PLUS的方法，如何对dBASE III PLUS应用程序进行伪编译、如何使用应用程序生成器来生成和运行应用程序。

本书特别适合于有一定dBASE III程序设计经验的读者用作学习掌握dBASE III PLUS的教材，也可用作工具书查阅。对于初学者来说，则需结合《dBASE III应用程序设计》一书学习掌握。

目 录

第一章 综述.....	(1)
1.1 dBASE Ⅲ PLUS技术指标	(1)
1.1.1 数据库文件.....	(1)
1.1.2 字段宽度.....	(1)
1.1.3 文件操作.....	(1)
1.1.4 数值精度.....	(1)
1.1.5 内存变量.....	(1)
1.1.6 命令行.....	(2)
1.2 dBASE Ⅲ PLUS的文件类型	(2)
1.2.1 目录文件 (.cat)	(2)
1.2.2 数据库文件 (.dbf)	(2)
1.2.3 数据库备注文件 (.dbt)	(2)
1.2.4 索引文件 (.ndx)	(3)
1.2.5 命令和过程文件 (.prg)	(3)
1.2.6 格式文件 (.fmt)	(3)
1.2.7 标签格式文件 (.lbl)	(3)
1.2.8 内存文件 (.mem)	(3)
1.2.9 查询文件 (.gry)	(3)
1.2.10 屏幕文件 (.scr)	(3)
1.2.11 现场文件 (.vue)	(3)
1.2.12 报表格式文件 (.frm)	(4)
1.2.13 文本文件 (.txt)	(4)
1.3 数据库结构.....	(4)
1.4 内存变量.....	(5)
1.5 命令的使用规则与格式.....	(6)
1.5.1 使用规则.....	(6)
1.5.2 格式.....	(7)
1.6 表达式与运算符.....	(7)
1.6.1 表达式.....	(7)
1.6.2 运算符.....	(7)
1.6.3 运算符的优先级.....	(8)
1.7 全屏幕操作与键盘缓冲区.....	(9)
1.7.1 全屏幕操作.....	(9)
1.7.2 键盘缓冲区.....	(9)

1.8 dBASE III PLUS的配置	(10)
1.8.1 dBASE III PLUS 配置的说明	(10)
1.8.2 由 Config.db 识别的项目清单	(10)
1.9 dBASE III PLUS 的新功能	(11)
1.9.1 二点说明	(11)
1.9.2 dBASE III PLUS 新功能概述	(12)
1.9.3 新的命令与函数简介	(18)
第二章 dBASE III PLUS 的启动	(21)
2.1 引言	(21)
2.1.1 dBASE III PLUS 系统的构成	(22)
2.1.2 软硬件要求	(22)
2.1.3 系统启动前的准备工作	(23)
2.2 在双软盘驱动器上使用dBASE III PLUS	(23)
2.2.1 用DOS盘启动	(24)
2.2.2 用系统盘# 1 启动	(24)
2.2.3 启动dBASE III PLUS	(24)
2.3 在硬盘驱动器上使用dBASE III PLUS	(25)
2.3.1 把CONFIG.SYS存入硬盘	(25)
2.3.2 在硬盘上安装dBASE III PLUS	(26)
2.3.3 启动dBASE III PLUS	(26)
2.3.4 回收dBASE III PLUS	(27)
2.4 在局部网上使用dBASE III PLUS	(27)
2.4.1 在局部网上使用 dBASE	(27)
2.4.2 在局部网上安装 dBASE	(30)
2.4.3 安装 dBASE ADMINISTRATOR	(30)
2.4.4 在工作站上安装dBASE ACCESS	(32)
2.4.5 启动 dBASE	(32)
2.4.6 从网络上回收 dBASE	(35)
2.5 其它注意事项	(37)
2.5.1 启动 dBASE 后的工作	(37)
2.5.2 安装注意事项	(37)
第三章 dBASE III PLUS 的各种命令	(40)
3.1 命令的分类	(40)
3.1.1 文件建立命令	(40)
3.1.2 数据增加命令	(40)
3.1.3 数据库编辑、修改命令	(40)
3.1.4 用户辅助命令	(41)
3.1.5 数据显示命令	(41)
3.1.6 记录指针定位命令	(42)

3.1.7 数据库操作命令.....	(42)
3.1.8 其它类型文件的操作命令.....	(42)
3.1.9 使用内存变量的命令.....	(42)
3.1.10 程序设计命令.....	(43)
3.1.11 环境命令.....	(44)
3.1.12 参数控制命令.....	(44)
3.1.13 外部程序接口命令.....	(45)
3.1.14 调试命令.....	(46)
3.1.15 事件处理命令.....	(46)
3.2 命令表.....	(46)
3.3 命令细述.....	(55)
第四章 dBASE II PLUS 的函数	(162)
4.1 函数表.....	(162)
4.2 函数的分类.....	(164)
4.3 函数细述.....	(166)
第五章 dBASE II PLUS 的网络功能	(205)
5.1 网络环境与 dBASE.....	(205)
5.1.1 网络环境.....	(206)
5.1.2 dBASE 的网络功能.....	(207)
5.1.3 网络要求.....	(207)
5.2 网络操作中需考虑事项.....	(208)
5.2.1 网络上使用 dBASE 时需考虑的几个要点.....	(209)
5.2.2 dBASE 命令的使用.....	(210)
5.3 dBASE 的安全性 with 数据保密.....	(212)
5.3.1 dBASE 的安全措施.....	(212)
5.3.2 保密注册.....	(213)
5.3.3 访问密级.....	(214)
5.3.4 数据加密.....	(215)
5.3.5 DBSYSTEM. DB文件.....	(216)
5.3.6 安全系统的建立.....	(216)
5.3.7 操作注意事项.....	(224)
5.4 dBASE 的网络程序设计概念.....	(226)
5.4.1 数据保护.....	(227)
5.4.2 使用 dBASE 文件.....	(233)
5.4.3 错误与错误校正.....	(234)
5.4.4 使用共享文件、加锁和错误捕获.....	(235)
5.4.5 程序设计级上的安全性.....	(237)
5.4.6 dBASE 的其它网络命令.....	(237)
5.4.7 样本应用程序.....	(237)

5.5 网络程序设计的命令和函数	(241)
5.5.1 命令的使用	(241)
5.5.2 网络命令	(243)
5.5.3 函数的使用	(252)
5.5.4 网络函数	(252)
5.5.5 网络程序设计中常见的出错信息	(258)
5.6 在IBM PC网上安装dBASE III PLUS	(259)
5.6.1 准备工作	(259)
5.6.2 建立 dBASE ADMINISTRATOR 目录	(261)
5.6.3 安装 dBASE ADMINISTRATOR	(261)
5.6.4 在网络上共享dBASE III PLUS	(263)
5.6.5 启动 dBASE ADMINISTRATOR	(264)
5.6.6 增加用户	(265)
5.6.7 减少用户	(266)
5.6.8 回收 dBASE ADMINISTRATOR	(266)
5.7 在NEVOLL/86网上安装dBASE III PLUS	(267)
5.7.1 准备工作	(267)
5.7.2 建立 dBASE ADMINISTRATOR 目录	(268)
5.7.3 安装 dBASE ADMINISTRATOR	(269)
5.7.4 启动 dBASE ADMINISTRATOR	(270)
5.7.5 增加用户	(271)
5.7.6 减少用户	(272)
5.7.7 回收 dBASE ADMINISTRATOR	(272)
5.8 在3COM3+网上安装 dBASE III PLUS	(273)
5.8.1 准备工作	(273)
5.8.2 建立 dBASE ADMINISTRATOR 子目录	(275)
5.8.3 安装 dBASE ADMINISTRATOR	(276)
5.8.4 启动 dBASE ADMINISTRATOR	(277)
5.8.5 增加用户	(279)
5.8.6 减少用户	(279)
5.8.7 回收 dBASE ADMINISTRATOR	(280)
第六章 dBASE III PLUS 的伪编译程序 RUNTIME +	(281)
6.1 RUNTIME + 的使用	(281)
6.1.1 什么是 RUNTIME +	(281)
6.1.2 如何使用 RUNTIME + 文件	(281)
6.1.3 使用 RUNTIME +	(282)
6.1.4 使用 RUNTIME + 的步骤	(282)
6.1.5 选择项	(283)
6.1.6 各步骤的详细说明	(284)

6.2 使用RUNTIME+ 的若干参考事项.....	(287)
6.2.1 对源代码的要求.....	(287)
6.2.2 程序设计提示.....	(289)
6.2.3 移植程序.....	(289)
6.2.4 多磁盘应用程序.....	(290)
6.2.5 多个命令文件和硬盘.....	(291)
6.2.6 dBCODE	(291)
6.2.7 dBLINKER	(293)
6.2.8 dBRUN	(295)
6.2.9 出错信息.....	(296)
第七章 应用程序生成器	(297)
7.1 生成和运行应用程序.....	(297)
7.1.1 使用应用程序生成器.....	(297)
7.1.2 建立一个新的数据库文件.....	(299)
7.1.3 改变显示颜色.....	(302)
7.1.4 自动应用程序生成器.....	(302)
7.1.5 运行应用程序.....	(303)
7.2 生成另一个应用程序.....	(308)
7.2.1 为数据库文件建立屏幕格式.....	(308)
7.2.2 建立报表.....	(311)
7.2.3 建立标签.....	(313)
7.2.4 建立另一个应用程序.....	(314)
7.3 更高级的功能.....	(314)
7.3.1 建立特定的应用程序.....	(314)
7.3.2 修改已存在的应用程序.....	(316)
7.4 几点说明.....	(317)

第一章 综 述

1.1 dBASE III PLUS 技术指标

1.1.1 数据库文件

- 记录个数 —— 最多10亿个。
- 字节个数 —— 最多20亿个。
- 记录大小 —— .dbf文件中每个记录最多4000个字节，
.dbt文件中每个记录最多512K字节。
- 字段个数 —— 最多128个。

1.1.2 字段宽度

- 字符字段 —— 最多254个字节。
- 日期字段 —— 8个字节。
- 逻辑字段 —— 1个字节。
- 备注字段 —— 最多5000个字节或所用字处理程序的最大容量。
- 数值字段 —— 最多19个字节。

1.1.3 文件操作

- 可同时打开各种类型的文件15个。
- 可同时打开10个数据库文件，如果使用了备注字段，则一个数据库文件被视作两个文件。
- 每个现用数据库文件最多可打开7个索引文件。
- 每个现用数据库文件可打开1个格式文件。

1.1.4 数值精度

15.9位数字。注意，十进制的小数点在决定精度时不算作1位。在比较非零数值时，精度是13位数字。

最大数： 1×10^{99}

最小正数： 1×10^{-307}

1.1.5 内存变量

现用内存变量个数：最多256个。

内存变量可用的字节数：默认为6000个字节。
所有的限制值都由计算机硬件配置所决定。

1.1.6 命令行

最大长度 ——254个字符。

1.2 dBASE III PLUS的文件类型

dBASE III PLUS的磁盘文件中可以有13种不同的信息存贮格式，以满足不同的dBASE III PLUS特定处理的需要。

每个磁盘文件都有一个不多于 8 个字符的文件名和 1 个由一个圆点和 3 个字符组成的扩展名。

建立文件时，由用户指定文件名，同时必须指定文件的扩展名。通常 dBASE III PLUS 按照文件的类型指定扩展名。然而，也可以在输入文件名时由用户选择扩展名，以取代 dBASE III PLUS 的指定。由 dBASE III PLUS 指定的扩展名，如下表所示：

文件类型	扩展名	文件类型	扩展名
目录文件	.cat	内存变量文件	.mem
数据库文件	.dbf	查询文件	.gry
数据库备注文件	.dbt	屏幕文件	.scr
索引文件	.ndx	现场文件	.vue
命令和过程文件	.prg	报表格式文件	.frm
格式文件	.fmt	文本输出文件	.txt
标签文件	.lbl		

如果文件类型非默认类型，则在选用文件时必须写全文件名和扩展名。

1.2.1 目录文件（.cat）

目录文件（.cat）包括一组相关数据源(如数据库文件)和操作源（如.fmt，.frm和.lbl文件），它们是由SET CATALOG TO命令建立的。

1.2.2 数据库文件（.dbf）

数据库文件以记录和字段（或称行和列）的形式存贮数据。每个记录中存放一组信息。dBASE III PLUS的数据库文件至多可达10亿个记录，每个记录至多可包括 4000 个字节，分别存贮在最多128个字段中。可由CREATE命令建立，并可由MODIFY STRUCTURE 命令修改数据库结构。

1.2.3 数据库备注文件（.dbt）

数据库备注文件（.dbt）是数据库文件（.dbf）的辅助文件，用于存贮备注字段的内

容。一个.dbf文件中的所有备注字段的内容都存贮在同一个.dbt文件中。

每个数据库记录最多可包含128个备注字段。备注字段可以包含象字符字段那样的信息，但可以有5000个字节或更多字节。每个备注字段在非空时至少占用512个字节。在数据库文件中，每个记录的每个备注字段都只占10个字节，因为备注正文存在单独的磁盘文件中。这些备注正文文件在.dbf建立时自动生成。

1.2.4 索引文件(.ndx)

索引文件提供了一种手段，使用户可以按逻辑顺序而不是物理顺序来使用数据库。物理顺序是记录输入的顺序，逻辑顺序按字段类型决定是字母顺序、年月日顺序或数值顺序。

索引文件把关键字(你所感兴趣的一个项目，如地名等)与对应的数据库记录联系在一起。当数据库与一个索引文件一起使用时，数据库的排列看上去好象是按关键字项目的顺序排列的。该关键字可以由一个或多个字段组成，用以对特定记录提供直接存取。

索引文件由INDEX命令建立。

1.2.5 命令和过程文件(.prg)

命令文件中将一组dBASE III PLUS指令作为程序来存放。它是ASCII文件，并可由命令MODIFY COMMAND或建立ASCII文本文件的字处理程序来建立。

1.2.6 格式文件(.fmt)

格式文件用于建立特定的屏幕格式，以方便数据录入和输出。可以通过用CREATE SCREEN命令建立.scr文件来产生，也可以直接用MODIFY COMMAND命令来输入。还可使用任意字处理程序来建立。

1.2.7 标签格式文件(.lbl)

标签文件包含了由LABEL命令打印标签时所需要的信息，由CREATE/MODIFY LABEL命令建立或修改。

1.2.8 内存文件(.mem)

内存文件最多可存贮256个内存变量的内容以备将来使用。该文件由命令SAVE建立，由命令RESTORE读回到内存中。

1.2.9 查询文件(.qry)

查询文件包括一过滤条件，它限制用命令显示的现用数据库文件的记录。查询文件是由CREATE/MODIFY QUERY命令建立和修改的。

1.2.10 屏幕文件(.scr)

屏幕文件的信息用于CREATE/MODIFY SCREEN命令，用以生成和修改格式文件。

1.2.11 现场文件(.vue)

现场文件中包括数据库文件名, 相关的索引文件, 格式文件, 选择字段名清单, 过滤条件以及这些文件之间的关系。现场文件由CREATE/MODIFY VIEW命令建立或修改。

1.2.12 报表格式文件 (.frm)

报表格式文件包含为REPORT命令准备的报表所需的信息, 可由CREATE/MODIFY REPORT命令建立和修改。

1.2.13 文本文件 (.txt)

文本文件所提供的数据可以供其它软件使用。它仅仅包含可打印的ASCII字符。文本文件可由特殊形式的APPEND FROM命令读到dBASE III PLUS的数据库文件中, 也可由特殊形式的COPY命令来建立, 还可以用SET ALTERNATE命令来记录dBASE III PLUS的活动过程。

1.3 数据库结构

数据库文件的结构或框架是通过定义数据库中的字段来完成的。可以用CREATE或MODIFY STRUCTURE命令来实现。

字段定义包括

字段名 最长为10个字符, 必须以字母打头且中间不能有空格, 但允许有字母、数字和下划线。

字段类型 用在dBASE III PLUS中的字段类型是:

C——字符型;

D——日期型;

L——逻辑型;

M——备注型;

N——数值型。

其中

字符字段 用以存贮由键盘输入的可打印字符(包括空格)。即可打印的ASCII字符, 包括字母、数字、特殊符号和空格。最多允许为254个字符。

日期字段 用于贮存日期。通过使用@...SAY...GET命令中的PICTURE选择项, 可以以多种形式输入和显示日期。默认日期输入和显示格式是mm/dd/yy(即月/日/年)。即使CENTURY被设置为ON, 日期字段的宽度也总是8位。日期可以和数字相加, 两个日期可以相减, 日期也可以减去数字。

数值字段 有两种类型: 整数型和小数型(都是十进制)。整数没有小数位(如一个班级中的学生人数)。数值字段的宽度是该字段占有数字的位数, 小数点和负号也都算作一个数位。

数值字段的精度为15.9个数字, 不包括小数点, 即最多不超过15个有效数位的数值是精确的。

逻辑字段 只能接受单个字符表示的真/假值。逻辑真(.T.)可输入T, t, Y或y; 逻辑

辑假 (.F.) 可以输入 F, f, N 或 n。

备注字段 用作存放大块的文本信息, 被存储在数据库文件的辅助文件 (.dbt) 中。它在 .dbf 文件中是用 memo (备注) 一词指明的。

备注字段的宽度可变。如果无数据录入, 则字段长度为 0。数据录入以后, 字段宽度是以 512 字节长的块为一个单位, 最多 5000 字节。如果将另一个字处理程序或文本编辑程序指定为 Config.db 文件中的 WP, 则备注字段亦将受该字处理程序的限制。每个备注字段在数据库文件记录中占 10 个字节。

1.4 内存变量

内存变量是特殊形式的变量, 它在数据库文件结构以外存储数据, 可以对键盘输入的内容作暂时存储。例如字段的内容求和结果便可暂存在内存变量中, 然后可以直接引用该内存变量的内容来进行计算。内存变量经常用在应用程序中以控制程序。

内存变量名最长可有 10 个字符, 包括字母、数字和下划线, 但必须以一字母开头, 且中间没有空格。

有 4 种类型的内存变量: 字符型, 日期型, 数值型和逻辑型。同时使用的内存变量最多只能有 256 个, 且共占空间不超过 6000 个字节。这 6000 个字节的容量可以由使用 Config.db 中的 MVARsiz 选择项来予以扩充, 但此时要求内存容量大于 256。

内存变量名的唯一限制是对以 <内存变量> = <表达式> 方式建立的内存变量名。此时, 内存变量名不能与 dBASE III PLUS 命令重名。

注意, 当字段与内存变量重名时, 取字段而不取内存变量。如果要使内存变量优先, 可在内存变量名前加前缀 m—>, 如 m—>membe。

内存变量通常用作临时存储数据, 但可用 SAVE 命令存储到磁盘的 .mem 文件中, 并可用 RESTORE 命令从内存文件调回到内存变量中。

内存变量可以由下述命令产生: ACCEPT, COUNT, PARAMETERS, PUBLIC, SUM, AVERAGE, INPUT, STORE 和 WAIT。

通常用重写已定义的内存变量的方式改变内存变量的内容。可以实际编辑现存内存变量内容的唯一命令是 @...GET。

内存变量的数据类型有:

字符型

通常用作存储字符串, 但也可以用 CHR 函数把二进制序列存储为字符串。字符型变量最多可包含 254 个字符, 字符型内存变量占有的内存总空间是变量的实际长度加两个字节。

日期型

用以存放日期。日期型变量的长度总是 8 个字节, 在内存中占 9 个字节。无论何时输入或修改都是有效的。通常采用美国式格式, 即 mm/dd/yy, 并可通过用 SET DATE 和 SET CENTURY 命令来改用其它格式。

日期型变量可由其它日期型变量生成。当从键盘建立日期型变量的内容时, 必须使用 CTOD 函数。

两个日期型变量可以相减, 结果是一个数 (两个日期相差的天数)。一个表示天数的数

可加到日期中，也可从日期中减掉，其结果仍然为一日期。

数值型

用于存放在计算中需用到的数值。数值型变量的精度长达15.9个数字，即最多可有15个数字是精确的（不计小数点），而对于非零数字的比较，最多可有13个数字的精确度。

逻辑型

逻辑型变量用以存放真（.T.）假（.F.）值。逻辑型变量总是占用1个字节，但在内存中需要占用2个字节。逻辑型变量接受T、t、Y或y作为真，F、f、N或n作为假。当由键盘生成逻辑型变量时，逻辑值两边必须有圆点，例如：STORE .T. TO mlogic。

注意，对于程序中使用的内存变量，需要有些特殊的考虑。当程序结束时，除非被指明是公用的（即PUBLIC），否则被这个程序所建立的所有内存变量均将被释放。使用PUBLIC命令可以防止释放内存变量。所有由PUBLIC标识的内存变量，必须用RELEASE命令才可释放。

两个内存变量不可以同名。但可用PRIVATE命令在子程序中隐藏上层程序建立的变量，这使得子程序变量可与上层定义的变量同名。

1.5 命令的使用规则与格式

1.5.1 使用规则

在使用dBASE III PLUS命令语言时，有些规则必须遵守，以确保正确地书写命令：

① 每个命令必须以一命令动词打头。

② 每个命令的语法必须正确。

③ 命令包括一个动词，任选的一个或多个限定该动词的子句。任选的子句（譬如那些以WHILE，FOR，和NEXT打头的子句）可按任意次序排列。如下面两句是等值的：

```
DISPLAY NEXT 25 FOR NAME='Johnson'
```

```
DISPLAY FOR NAME='Johnson' NEXT 25
```

④ 命令行最长为254个字符。

⑤ 命令中的词可由若干个空格分开，但空格也算在254个字符长度内。

⑥ 可以取用命令和关键字前4个字母的缩写形式（如DISPLAY MEMORY可被缩写成DISP MEMO）。

⑦ 命令动词，关键字，字段名，内存变量名和文件名可以大写也可小写，还可以是大小写混合的任意形式。

⑧ 不要用单个A~J字母作为数据库文件名，因为它们已被保留用做别名（ALIAS）。例如，“AA”是一有效的数据库文件名，而“A”不是。同样，不要使用DOS的设备名和文件名，因为它们已由操作系统保留。详情请看DOS手册。

⑨ 虽然dBASE III PLUS中没有绝对不能使用的单词，但建议避免将关键词和命令用作文件名或内存变量名，因为这将带来一些困难。例如，以Status命名的字段是无法由DISPLAY STATUS显示的，因为该命令将显示当前的处理状态而不是Status字段的内容。

⑩ 程序设计时，必须注意所有的DO WHILE/ENDDO，DO CASE/ENDCASE和

IF/ENDIF语句必须完全配对。例如，如果一个IF语句用在DO循环中，那么IF,ENDIF必须包含在DO WHILE和ENDDO之间。

```
DO WHILE .NOT. EOF()
  IF TRUE
    ? 'HOORAY'
  ENDIF
ENDDO
```

1.5.2 格式

命令的结构称为格式。每个命令行以一个动词开头，这个动词是基本命令。许多命令行要有一个或多个子句跟在后边以满足特定的需要。命令的通用格式有如下形式：

动词 [<范围>] [<表达式表>] [FOR <条件>]

在方括号中的是任选部分，可按任意次序输入。尖括号中的部分由用户选择。当给出一个命令时，不要输入括号（[]或< >）。

下面是一个有代表性的命令的语法格式：

```
DISPLAY NEXT 25 Name, Address FOR Name = 'Jones'
```

动词——范围——表达式表——条件——

1.6 表达式与运算符

1.6.1 表达式

表达式由下列各项组合而成：

字段；内存变量；常量；函数；运算符。

例如，数据库Tours包括数值字段Unitcost, Percent和Seat-open。为了找出一特定旅行中没卖出座位的现金值，可使用下述命令：

• ? (Unitcost * Seats-open) * Percent (Unitcost * Seats-open) 。 ? 后跟着的就是数值表达式。dBASE III PLUS接受 4 种类型的表达式：

表达式类型	缩 写	表达式类型	缩 写
字符型	C 型	逻辑型	L 型
日期型	D 型	数值型	N 型

1.6.2 运算符

dBASE III PLUS提供 4 种类型的运算符：数学、关系、逻辑和字符串运算符。

数学运算符 数学运算符可产生数值运算结果。

+	——加
-	——减
*	——乘
/	——除
• * 或 ↑	——乘方
()	——括号

关系运算符 关系运算符产生逻辑型结果（如真和假）。关系运算符可用在字符、数值或日期表达式中。两个表达式必须是同一类型。

<	——小于
>	——大于
=	——等于
< > 或 #	——不等于
< =	——小于或等于
> =	——大于或等于
\$	——子字符串比较（如果A和B都是字符串，而且A与B相同或 A 是B的子串，则A \$ B的结果为真）

逻辑运算符 逻辑运算符求得两个逻辑表达式比较的结果。

.AND.	——逻辑与
.OR.	——逻辑或
.NOT.	——逻辑非（仅跟有一个表达式）
()	——括号

字符串运算符 字符串运算符用于连接字符串。

- + ——连接运算符，可将两个或多个字符串连成一个字符串。
- ——连接运算符，可将两个或多个字符串连成一个字符串。与+的不同点是，将运算符前的字符串的尾部空格加到运算符后的字符串的尾部。

1.6.3 运算符的优先级

每种类型的运算符都有一组控制运算执行顺序的规则。这些规则便是运算符的优先级。

关系和字符串运算符只有一种优先级，即这些运算都是自左至右进行的。

数学运算符的优先级是：

- ① 一元运算符+和-号；
- ② 乘方；
- ③ 乘和除；
- ④ 加和减。

逻辑运算符的优先级是：

- ① .NOT.
- ② .AND.
- ③ .OR.

当4种类型的运算符出现在同一表达式中时，其优先级为：

~ 8 ~