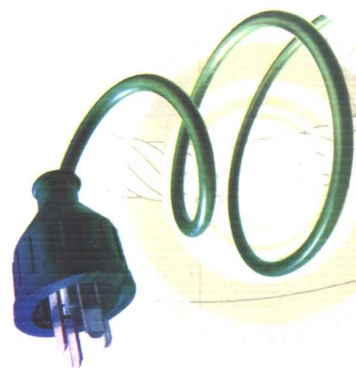


Visual FoxPro 6.0 程序设计

技能百练

张王群 主编
第一时间工作室 编著



定价

36
元

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



Visual FoxPro 6.0 程序设计 技能百练

张王群 主编

第一时间工作室



中国铁道出版社

2004 • 北京

内 容 简 介

本书共分 10 章, 每章包括课堂讲解与上机练习两大部分。前 6 章主要介绍 VFP 编程基础、数据库与表设计、SQL 命令、索引技术、视图和数据字典; 后 4 章主要介绍面向对象的程序设计方法、用户界面的设计、表单和表单集的应用、如何使用 VFP 内部控件和 ActiveX 控件、如何设计用户自定义菜单、工具栏、报表输出以及应用程序的编译、发布磁盘的制作等, 并简单介绍了 VFP 应用程序与 Internet 的链接方法。

本书集知识性、实用性于一体, 能使读者在较短的时间内通过上机练习掌握 VFP 编程方法与技巧。可作为初学 VFP 编程者、数据库程序设计人员及计算机专业教师和学生的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual FoxPro 6.0 程序设计技能百练/张王群主编. —北京: 中国铁道出版社, 2004. 4

(电脑技能百练丛书)

ISBN 7-113-05906-6

I. V… II. 张… III. 关系数据库-数据库管理系统, Visual FoxPro 6.0-习题 IV. TP311.138-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 033793 号

书 名: Visual FoxPro 6.0 程序设计技能百练

作 者: 张王群 第一时间工作室

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 魏 春

责任编辑: 苏 茜 贾 帆

封面设计: 白 雪

印 刷: 北京市彩桥印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 22.5 字数: 546 千

版 本: 2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-113-05906-6/TP·1205

定 价: 36.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社计算机图书批销部调换。

出版寄语

技能百练含意

俗话说：千锤百炼，百炼成钢。不经历风雨，怎能见彩虹？

学电脑的路上，有你，有我，并不孤单。但你我用同样的鼠标，同样的键盘，同样的电脑配置，做出来的效果，却总不一样，这是为什么？

这是因为，一分耕耘，一分收获。

当然，不止这些，还因为没有创意，作品就没有灵魂。

所以，聪明应该转化成智慧，智慧激发灵感。

在电脑这个广阔的天地里，我们从来不停步。夜深了，击键声伴着家人的鼾声，时间从光标的箭头下飞逝。我们还不能歇息，电脑时代激励我们去创造具有生命力的作品。

但这一切，都有赖于我们掌握扎实的基础知识和技能。事实上也的确如此，君不见古埃及大大小小金字塔，因其底座大小不同，高低亦不同，底座越大，金字塔越高。

有鉴于此，我们推出《电脑技能百练丛书》，旨在与您在电脑的旅途上一路同行！

丛书编委

本丛书由第一时间工作室创作完成。愿我们在第一时间共同感受来自电脑时代的最强音。

本丛书编委会成员如下：蒋金丹、李爱军、季子云、王静、林琳、陈艳红、谭雨、翟杰、丛丽丽、岳辉、亚敏德、马小乐、任飞、莫非、袁玉民、薛卫红、顾成成、蒋立翔、郑星、张永可、李沙、宋妍、姬晓林、杨阳、林慕新、寇婉如、刘丽丽、万雪莲等。

前言



数据库编程在我国有着广泛的群众基础,从 20 世纪 80 年代后期 DOS 操作系统下的 dBASEIII、FoxBASE、FoxPro 到如今 Windows 操作系统下的 Visual FoxPro,一直受到广大数据库编程人员的青睐与欢迎,在诸多领域得到了极为普遍的应用。

笔者多年从事数据库编程与教学工作,在开发大量信息管理应用程序的过程中,积累了较为丰富的实践经验,熟知初学数据库编程及应用程序开发经常遇到的一些疑难问题。本书通过 100 个风格各异的练习实例,重点讲述编程过程中的方法和技巧,又兼顾基础知识的运用,使读者快速找到与之相关的知识点和方法,掌握数据库编程的技巧与原理。有些实例具有很强的通用性和实用性,可以直接或稍加修改将其运用到自己的应用程序中。

本书共分 10 章,在编排结构上,每章分为课堂讲解与上机练习两大部分。课堂讲解介绍本章学习的主要内容、与练习实例有关的知识难点、重点以及相关命令的格式、功能和使用方法等。每个练习均由具体要求、程序与注释、练习效果和总结提高四个方面的内容组成。本书并不追求 VFP 知识结构的系统性和完整性,书中涉及而又未讲解的内容需要参考其他 VFP 方面的书籍。

本书的前 6 章主要介绍 VFP 编程基础、数据库与表设计、SQL 命令、索引技术、视图和数据字典,以面向过程和可视化编程方法为主;后 4 章主要介绍面向对象的程序设计方法、用户界面的设计、表单和表单集的应用、如何使用 VFP 内部控件和 ActiveX 控件、如何设计用户自定义菜单、工具栏、报表输出以及应用程序的编译、发布磁盘的制作等。并以几个练习实例简单介绍了 VFP 应用程序与 Internet 的链接方法。

本书专门配备了一张存放练习程序的光盘,除了个别练习没有对应的程序外,都有相应的程序代码文件,方便读者通过运行程序观察练习效果或对代码进行分析、编辑、功能扩充及引用。

全书特点可归纳为:层次清晰、结构合理、信息集中、便于模仿、实用性强。适应于不同层次的读者,无论是对于 VFP 编程的初学者,还是具有一定编程水平的程序员,本书都是一本实用型参考书。希望读者能用最短的时间从本书中获取较多实用信息。如果本书能达此目的,并对编程水平的提高有一点微薄的益处,那将使编者感到莫大的荣幸和欣慰。

本书在编写过程中,得到了北京网冠科技贸易有限公司林慕新先生的大力支持和热情指导,在此谨致最热忱的谢意。

本书内容实用、新颖,阐述力求简明准确,浅显易懂。但限于编者学识疏浅,加之时间仓促,谬误不妥之处在所难免,敬请各位同行及广大读者不吝赐教,以资修订。

作者 E-mail 信箱: judy19810312@163.com, 也可以致函 wg100@vip.sina.com。

张王群

2004 年 4 月

目 录

第 1 章 VFP 编程基础	1
课堂讲解	2
一、VFP 的命令结构	2
二、VFP 中的数据类型	3
三、数据存储容器	3
四、运算符	4
五、函数和过程	5
六、VFP 表达式	5
七、程序控制结构	6
上机练习	8
练习 1 初识 VFP 6.0	8
练习 2 求解一元二次方程	12
练习 3 多分支结构	14
练习 4 累加和与阶乘计算	17
练习 5 小写金额转换为大写金额	19
练习 6 自定义函数	21
练习 7 在系统菜单中添加子菜单	24
练习 8 “&”与“=”	27
练习 9 字符串分类提取	30
练习 10 文件加密与解密	32
第 2 章 VFP 6.0 数据库与表设计	38
课堂讲解	39
一、VFP 数据库的基本概念	39
二、数据库创建与管理	40
三、表文件的创建与管理	42
上机练习	45
练习 11 新建一个“学籍管理.dbc”数据库	45
练习 12 新建“学生档案.dbf”自由表文件	47
练习 13 表文件的记录浏览与修改	49
练习 14 记录追加与更新	52
练习 15 数值字段的统计计算	54
练习 16 表复制	55
练习 17 记录索引	57

练习 18 分类汇总	59
练习 19 处理备注字段	61
练习 20 插入照片对象	63
第 3 章 SQL 命令	66
课堂讲解	67
一、SELECT-SQL 语句	67
二、ALTER TABLE——SQL 命令	68
三、CREATE TABLE——SQL 命令	70
四、UPDATE——SQL 命令	70
五、INSERT——SQL 命令	71
六、DELETE——SQL 命令	71
上机练习	71
练习 21 表结构与记录更新	71
练习 22 表结构的程序修改	74
练习 23 一般查询	77
练习 24 多表关联	79
练习 25 查询结果输出目标	82
练习 26 查询结果的排序	85
练习 27 字段函数	87
练习 28 子查询	89
练习 29 复杂数据查询	91
练习 30 查询设计器	94
第 4 章 索引	98
课堂讲解	99
一、索引类型与索引文件的种类	99
二、使用单项独立索引文件	100
三、使用独立复合索引文件	100
四、使用结构复合索引文件	101
上机练习	103
练习 31 单项索引	103
练习 32 复杂索引表达式	105
练习 33 控制主控索引	108
练习 34 创建独立复合索引文件	111
练习 35 独立复合索引文件的主控索引	113
练习 36 索引标记的复制与删除	115
练习 37 创建结构复合索引文件	118
练习 38 索引文件的交叉引用	122
练习 39 获取索引文件的属性	124
练习 40 记录的快速定位	128

第 5 章 视图	133
课堂讲解	134
一、视图的基本概念	134
二、创建视图	134
三、视图的使用	135
上机练习	137
练习 41 创建本地视图“lovview1”	137
练习 42 用视图设计器创建视图“lovview2”	139
练习 43 以编程方式创建视图“lovview3”	142
练习 44 通过视图“lovview3”更新基表	145
练习 45 创建远程视图“review1”	148
练习 46 创建可更新远程表的远程视图“review2”	151
练习 47 创建命名连接“con1”	155
练习 48 修改远程视图“review3”的字段数据类型	157
练习 49 查询“学籍管理.dbc”中的组件	159
练习 50 另类视图“vinfo.vue”	163
第 6 章 数据辞典	165
课堂讲解	166
一、字段默认值	166
二、长表名和表注释, 长字段名、字段标题和字段注释	166
上机练习	171
练习 51 为“档案.dbf”设置字段默认值	171
练习 52 为“成绩.dbf”设置长表名和注释	173
练习 53 为字段“籍贯”设置标题和注释	176
练习 54 设置字段级有效性规则	178
练习 55 为“档案.dbf”设置记录规则	181
练习 56 为“学籍管理.dbc”创建存储过程	183
练习 57 两库表间永久关系的建立与删除	186
练习 58 建立表间的临时关系	188
练习 59 为库表“档案.dbf”建立触发器	190
练习 60 生成参照完整性	192
第 7 章 面向对象的编程方法	199
课堂讲解	200
一、对象和类	200
二、类的设计	202
三、对象的操作	203
四、以编程方式定义类	204
上机练习	205
练习 61 可视化设计第一个面向对象的程序	205

练习 62	改变对象的外观.....	209
练习 63	把设计结果保存到类库“myclasslib.vcx”	211
练习 64	设计移动记录指针的类“moverec”	216
练习 65	以编程方式从类中生成对象	221
练习 66	在表单设计器中使用自定义类.....	223
练习 67	在表单中显示照片	226
练习 68	表格记录快速排序	228
练习 69	在表单中快速筛选记录	231
练习 70	复杂条件筛选表格记录	234
第 8 章	表单和表单集	240
课堂讲解		241
一、表单类型		241
二、表单的创建、修改和运行		241
三、表单的几个重要属性、事件和方法		242
四、向表单添加对象、新属性和新方法		244
五、为表单设置数据环境		244
六、表单集		245
上机练习		246
练习 71	表单外观属性设置	246
练习 72	用表单生成器创建表单	249
练习 73	使用表单向导生成一对多表单	251
练习 74	为表单指定数据环境	255
练习 75	重置对象的 Tab 键次序	257
练习 76	访问对象的属性值	259
练习 77	在表单中添加形状控件对象	261
练习 78	向子表单传送参数	265
练习 79	父、子表单间参数值的双向传递	267
练习 80	创建表单集对象“FormSet1”	270
第 9 章	使用控件	273
课堂讲解		274
一、VFP 控件简介		274
二、事件触发顺序		276
上机练习		278
练习 81	自制文本编辑器	278
练习 82	数据项选择器	280
练习 83	进度条	284
练习 84	简易 Flash 动画播放器	287
练习 85	通用多媒体播放器	290
练习 86	日历控件	293

练习 87 状态条控件	295
练习 88 滑动条控件	299
练习 89 超级链接	302
练习 90 在 VFP 中发送电子邮件	305
第 10 章 菜单、报表与程序发布	310
课堂讲解	311
一、菜单设计	311
二、报表设计器	314
上机练习	315
练习 91 创建自定义菜单	315
练习 92 创建右键快捷菜单	323
练习 93 一个简单的报表打印程序	326
练习 94 数据分组报表	328
练习 95 异型报表的编程打印	330
练习 96 制作工具栏	336
练习 97 项目管理器	339
练习 98 编译应用程序	341
练习 99 制作应用程序发布磁盘	344
练习 100 将应用程序安装到用户的计算机上	347
附录：文件扩展名与文件类型	349

第 1 章 VFP 编程基础

▼ 本章学习的主要内容有哪些？

中文版 Microsoft FoxPro 6.0（简称 VFP6.0 或 VFP）是一种功能强大的关系型数据库应用系统开发工具。它提供了可视化界面设计方法，支持面向过程和面向对象的程序设计技术，并兼容我国广泛使用的 Xbase 系列数据库管理系统。

本章我们将从开发 VFP 应用程序所必须掌握的基本概念入手，讨论 VFP 的集成开发环境、命令的语法规则、函数、过程、程序的控制结构以及表达式等重要概念和应用。以便为后续课程的学习奠定一个坚实的编程基础。

▼ 通过本章的学习要达到什么目标和要求？

通过本章的学习要使读者熟悉 VFP 系统开发集成环境，加深理解与 VFP 编程密切相关的重要概念，掌握命令的书写格式、函数的调用方法、简单过程的定义及调用、常用程序的控制语句、常用数据类型、表达式以及 VFP 编程的基本过程和方法，解决一些较为简单的实际应用问题。

任何一种程序设计语言都有其不同于其他编程语言的许多特性，对于在 Xbase 编程方面具有一定基础的读者，应当注意 VFP6.0 与 Xbase 在功能上具有哪些扩充和完善。对于初学者，还应当参考一些 VFP 入门基础教程。

▼ 本章知识对掌握 VFP 有何重要性？

本章知识是 VFP 编程的基础，将贯穿于应用程序开发的整个过程。有了这些基础能够使我们更好地组织程序，更深刻地理解常用命令的格式、功能、执行的过程和结果，从而逐步做到基础理论概念清晰，命令执行心中有数，解决问题应付自如，更出色地完成程序设计工作。

▼ 本章难以理解的知识有哪些？掌握这些难点知识有什么方法和窍门？

本章的难点是表达式的应用。虽然 VFP 系统提供的命令和函数有很多，但却是固定不变的，而表达式则是用户根据实际问题需要自己来书写的。因此，表达式的形式千变万化，而这正是 VFP 命令功能的强大灵活所在。要能够随心所欲地写出准确无误的表达式是比较困难的。要熟练运用、理解与表达式有关的基本概念，如数据类型、内存变量、字段变量、函数、常量、运算符等，并通过多做练习不断加深对表达式的理解，最后达到运用自如。

技能
百练

课堂讲解

一、VFP 的命令结构

命令的基本结构由命令动词开头，其后往往是一个或多个必选项和可选项。

命令动词是一个英文单词，它规定了该命令的操作性质和基本功能，是每条命令中不可缺少的一部分。

必选项和可选项统称为命令短语，用于指出命令的具体操作对象和条件，如：

```
REPLACE FieldName1 WITH eExpression1 [,FieldName2 WITH eExpression2  
[ADDITIVE]]...[Scope]
```

其中，REPLACE 是命令动词，FieldName1 WITH eExpression1 是必选项，“[,FieldName2 WITH eExpression2 [ADDITIVE]]...[Scope]”是可选项。WITH、ADDITIVE 为关键字。

VFP 命令中的各项不区分大小写，即大小写是等同的。但本书为方便读者区分哪些是关键字，哪些是用户提供的内容，采用命令与关键字用大写表示，需用户提供的内容用小写表示。而且命令动词和关键字可以只缩写前 4 个字母；命令中的命令动词、必选项和可选项之间至少要有一个空格；短语位置可以互换；所有分隔符必须用西文字符。

命令中最常用的命令短语有：

1. 范围

范围也就是命令中的 Scope 子句，指出本命令执行时数据表中参加操作的记录范围，是一个纵向记录集作用区域。范围有 4 种具体的表示形式：

- ALL：全部记录。
- NEXT n：从当前记录开始包括当前记录在内的 n 条记录。n 为数值型表达式。
- REST：从当前记录开始到最后一条记录。
- RECORD n：记录号为 n 的记录。

2. 条件

条件指出本命令作用范围内符合条件的记录才能参加操作，具体有两种形式：

FOR 条件表达式：在 Scope 子句指定的范围内，那些使“条件表达式”为真的所有记录参加操作。

WHILE 条件表达式：Scope 子句指定的范围内，从当前记录开始到第一个使“条件表达式”为假的记录为止，这个范围内的记录参加操作。若当前记录不满足“条件表达式”则不参加操作。

3. 字段表

字段表是指用“，”分隔的字段名清单，它指出表文件的哪些字段参加操作。形式如下：

FIELDS 字段名 1, 字段名 2, ..., 字段名 n

二、VFP 中的数据类型

1. 字符型 (Character)

字符型数据由字母、汉字、数字、空格、字符等任意 ASCII 码组成。字符型数据的长度为 0~254，每个字符占一个字节，汉字占二个字节。字符型常量是用单引号、双引号或方括号括起来的字符串。

2. 数值型 (Numeric)

数值型数据用来表示数量，它由数字 0~9、小数点、正负号组成。

3. 逻辑型 (Logical)

逻辑型用于存储非真 (.T.) 即假 (.F.) 两种状态的数据。

4. 日期型 (Date)

日期型数据的存储格式为 `yyyymmdd`。其中 `yyyy` 代表四位年份，`mm` 两位月份，`dd` 两位日号。但可表示成多种格式。

5. 日期时间型 (DateTime)

存储格式为 `yyyymmddhhmmss`，分别表示年、月、日、时、分、秒。

6. 备注型 (Memo)

Memo 型用于字符型数据块的存储，它只能用于数据表中字段的定义。在表中，备注型字段占用 10 个字节，并用这 10 个字节来引用备注的实际内容。实际备注内容的多少只受内存可用空间的限制。

由于备注字型的实际内容变化很大，不能直接将备注内容存在 `.dbf` 文件中，系统将备注内容存放在一个相对独立的文件中，该文件的扩展名为 `.dbt`。

由于没有备注型的变量，所以对备注型字段的处理，需转换成字符型变量，然后使用字符型函数进行处理。

7. 通用型 (General)

该类型用于存储 OLE 对象，它只能用于数据表中字段的定义。该字段包含了对 OLE 对象的引用，而 OLE 对象的具体内容可以是一个电子表格、一个文本文件、一段声音文件、一幅图像文件等，它是由其他应用程序建立的。

此外还有货币型、单精度浮点型、双精度浮点型、整型、二进制备注型、二进制字符型。

三、数据存储容器

1. 常量

常量是一个命名的数据项，在整个操作过程中其值保持不变。

(4) Visual FoxPro 6.0 程序设计

2. 变量

包括字段变量和内存变量，数组是一种特殊的内存变量。变量的类型由它所存放的数据类型决定。

3. 记录

记录是表中字段的集合，一条记录最多可以有 255 个字段，同一个表中所有的记录都具有相同的字段名、字段类型、字段宽度等。

4. 对象

对象是类的具体实例，类是对拥有数据和一定行为特征的对象集合的抽象描述。每个对象都具有其属性，并能响应特定的事件，可以通过对象的事件、属性和方法来处理对象。

四、运算符

1. 算术运算符

按优先级从高到低依次为：

- ** 或 ^ (乘幂)；
- * 和 / (乘和除)；
- % (求模)；
- + 和 - (加和减)。

通过加小括号的办法，可强行改变运算的优先权，但不能使用方括号和大括号。

2. 字符运算符

用于字符型数据连接的运算符：

- + ：原样连接两个字符串；
- - ：把前一个字符串尾部空格移到第二个字符串尾部再连接起来；
- \$ ：用于判断一个串是否是另一个串的字串。

3. 逻辑运算符

用于处理任意类型的数据并返回逻辑值。逻辑运算符按优先权从高到低依次为：

- NOT (逻辑非)；
- AND (逻辑与)；
- OR (逻辑或)。

通过加小括号的办法，可改变运算的优先权，但不能使用方括号和大括号。

4. 关系运算符

用于处理任意类型数据并返回逻辑值，其中：

- < (小于)；

- > (大于);
- = (等于);
- <= (小于或等于);
- >= (大于或等于);
- == (精确等于);
- <>或 # 或!= (不等于)。

此外, 还有日期时间运算符、类与对象运算符等。

五、函数和过程

在 VFP 中有两种不同的函数: 系统标准函数和用户自定义函数。

VFP 标准函数的调用格式为:

函数名 (参数 1, 参数 2, ...)

不同的函数带有不同的参数个数, 有的函数有多个参数, 有的函数一个参数也没有。不管有没有参数, 左右小括号都不能省略。

每个函数调用的结果都会有一个数据类型确定的返回值。

用户自定义函数需要用户自己设计。

过程的定义与自定义函数相似, 但过程没有返回值, 而且调用时无需加括号。

六、VFP 表达式

用运算符把常量、字段变量、内存变量、函数连接起来的具有某种特定意义的式子, 称为 VFP 表达式。单个的常量、变量、函数视为表达式的特例。每个表达式都有确定的值, 按照值的数据类型, 把表达式分为算术表达式、字符表达式、日期表达式、逻辑表达式等类型。

1. 算术表达式

由下列元素构成: 数值常量、数值型内存变量和内存变量、数值型数组元素、返回数值型数据的函数以及算术运算符。

2. 字符表达式

由下列元素构成: 字符串、常量、字符型内存变量和字段变量、字符型数组元素、返回字符型数据的函数以及字符运算符。

3. 日期表达式

由下列元素构成: 日期或日期时间型的常量、字段变量、内存变量、数组元素、函数以及日期运算符。

4. 逻辑表达式

由下列元素构成: 逻辑型常量 (.T.或.F.)、字段变量、内存变量、数组元素、返回逻辑型数据的函数、关系表达式以及逻辑运算符。

5. 名称表达式

常使用的有：表别名、字段名、文件名、内存变量名、数组名、窗口名、菜单名、表单名、对象名、属性名等。

6. 宏替换表达式

VFP 提供的宏替换具有很好的灵活性，其使用方法是将“&”符号放在变量前，告诉 VFP 将此变量值作为名称使用，并使用一个句点“.”来结束这个宏替换表达式。

七、程序控制结构

1. 顺序结构

按照顺序结构组成程序时，只需要把处理的步骤列出，然后把有关命令按照处理顺序自上而下地排列起来即可。

2. 分支结构

分支结构能够根据指定条件的当前值在两条或多条程序执行路径中选择一条执行。在 VFP 中，分支结构有条件分支结构、多重选择分支结构和循环结构。

(1) 条件分支结构

【格式 1】: IF 条件表达式
 语句组 1
 ENDIF

【格式 2】: IF 条件表达式
 语句组 1
 ELSE
 语句组 2
 ENDIF

【功能】: 根据“条件表达式”的运算结果，决定是否执行相应的语句组。

(2) 多重选择分支结构

【格式】: DO CASE
 CASE 条件表达式 1
 语句组 1
 CASE 条件表达式 2
 语句组 2

 [OTHERWISE
 语句组 n+1]
 ENDCASE

【功能】: 先逐个检查每个条件表达式的运算结果。遇到第一个结果为真(.T.)时，执行该 CASE 项下的语句组，然后结束整个 DO CASE 语句，执行 ENDCASE 之后的语句。若

所有条件表达式经计算均为假 (.F.)，且含有 OTHERCASE 可选项，则执行 OTHERCASE 可选项下的语句组。

3. 循环结构

循环结构由指定条件控制循环体中语句组的执行次数。VFP 中的循环结构有条件循环结构和已知次数循环结构。

(1) 条件循环结构

【格式】: DO WHILE 条件表达式
 语句组
 [EXIT]
 ENDDO

【功能】: 重复检查条件表达式的运算结果。当结果为真 (.T.) 时，重复执行 DO WHILE 和 ENDDO 之间的语句组，直到该表达式的值为假 (.F.) 或执行到 EXIT 语句为止。

(2) 已知次数循环结构

【格式】: FOR 控制变量=初始值 TO 终止值 STEP 步长
 语句组 1
 [LOOP]
 [EXIT]
 语句组 2
 ENDFOR | NEXT

【功能】: 控制变量用于计数循环执行的次数，每执行一次，控制变量就加上步长，一直加到控制变量超过终止值为止。LOOP 和 EXIT 都用于控制程序的流向，LOOP 是直接返回到 FOR 开头处，并从其下一行程序执行。EXIT 则跳到 ENDFOR 或 NEXT 后面开始执行。当步长为 1 时可以省略 STEP 语句。