



“九五”国家重点电子出版物规划项目。
希望计算机知识普及系列

Visual FoxPro 企业进·销·存管理系统

钱掌柜

设计大放送



CD-ROM

北京希望电脑公司 总策划
张治文 吴继泽 郭建民等 著

- 完整的实例学习
- 公开全部开发文档
- 奉送全部源代码使用权



北京希望电脑公司

前 言

Visual FoxPro 是我国应用最广泛、用户群最大的微机数据库系统，有成千上万的管理软件是使用 Visual FoxPro 作为开发平台的。这些软件都在各自的环境下起着重要的作用，创造了巨大的经济效益。随着软件的更新换代，Visual FoxPro 编程方法也从过程走入到对象，编程手段也从手工走向了可视的拖放。如何使更多的用户学习、掌握并应用好这些最新的技术，一直是我们努力的方向。这次推出的 Visual FoxPro 企业进、销、存管理系统—钱掌柜设计大放送软件包是一个完整的信息系统解决方案，该软件包不仅提供了一个完全实用的管理工具，更公开了所有的开发文档，可以使读者全面地学习并掌握 Visual FoxPro 这一利器。

适用对象

本软件包括用于任何想学习 Visual FoxPro 程序设计的开发人员。

本书配套光盘的基本操作

安装并设置教学软件

1. 单击开始按钮。
2. 在菜单中选择“运行”命令，出现一个输入框，在输入框中键入：CD-ROM 盘符：setup。
3. 按下确定按钮即可。

运 行

1. 单击开始按钮。
 2. 选择“程序”项。
 3. 在菜单中选择“Hope”。
 4. 如果要使用华邦进销存信息系统选择“钱掌柜 3.0”。
- 如果要学习编程选择“C:\JXC\JXCJXC.APP”。
- 提示：要学习编程必须安装 Visual FoxPro 5.0 中文版。

阅读代码

直接进入 Visual FoxPro，然后打开工程文件 C:\JXC\JXC 即要。

结 束 语

本软件包是一个从实用目标出发,提供了大量的实用程序范例,来帮助读者尽快地掌握 Visual FoxPro 环境下的程序与多媒体应用的软件包。屏幕上的显示就是范例程序的执行结果,对于这些程序读者稍加修改(甚至不加修改)就可嵌在自己的应用程序中。

由于时间短促,特别是作者水平有限,虽然我们工作力求避免错误,但不当之处还是在所难免,欢迎广大读者、朋友批评指下。或者如果你有更好的想法,可以写信同我联络。

一个问题往往可以有多种解决方法。我们在这里给出的方法,希望能起到抛砖引玉的作用。不仅提供给读者几种不同的选择,更重要的是想启迪读者进入一种更高的思维境界,在思考问题时不能拘泥形式,钻牛角尖,也就是常言说:“条条大路通罗马”。

欢迎读者就本光盘以及有关 Visual FoxPro 使用中的问题同我们探讨。

我们还推出了《Visual FoxPro 通用程序设计实战训练》多媒体教学光盘和配套书籍,欢迎大家购买并提出宝贵意见。欲购图书和教学光盘的用户,可与下列地址联系:

北京希望电脑公司大楼二楼(海淀剧院北侧)

北京希望电脑公司书刊部、多媒体部

通讯地址:北京海淀 8721 信箱多媒体部

邮政编码:100080

电 话:(010) 62633308 62633309 62613322-215 62562329

传 真:(010) 62633308 62579874 62561057

电子邮传:zxjzhang@public.east.cn.net

参加本书编写的还有下列诸位:穆晓东、李晓光、朱昊、余晓红、王娜、张文生、王迅峰、王建海、姚志敏。

同时,借此机会向天津华邦电脑有限公司研发部的全同仁以及默默支持他们工作的家人表示感谢!

总经理:张治文

1998. 6



北京希望电脑公司多媒体学习软件

❖ “九五”国家重点电子出版物规划项目·计算机知识普及系列 ❖

一、Windows、Word、EXCEL、Office、Windows NT、基础知识

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
90001	跟我学用 Word 6.0 中文版	39.00	CD-1		
90009	跟我学用 Word 7.0 中文版	68.00	CD-1		
82414	跟我学用 Word 97 中文版	68.00	CD-1		
90002	跟我学用 Windows 3.2 中文版	39.00	CD-1		
90014	跟我学用 Excel 5.0 中文版	39.00	CD-1		
90015	跟我学用 Excel 7.0 中文版	68.00	CD-1		
90099	跟我学用 Excel 97 中文版	68.00	CD-1		
90035	跟我学用 Windows 95 中文版	68.00	CD-1		
90022	跟我学用 Office 4.2 中文版	50.00	CD-1		
90031	跟我学用 Office 95 中文版	68.00	CD-1		
92241	跟我学用 Office 97 中文版	98.00	CD-2		
90006	Windows NT 3.51 中文版实战演练	68.00	CD-1		
90046	Windows NT 4.0 速成教程	88.00	CD-1		
92297	Microsoft Office 97 资源工具箱	88.00	CD-1		
90021	计算机基础知识全面速成	68.00	CD-1		
82305	电脑学校	129.00	CD-1		
90066	电脑合家欢	88.00	CD-1		
82295	Microsoft Windows NT 4.0 Workstation & Server 资源工具箱	100.00	CD-2		
82292	Microsoft Backoffice 资源工具箱	100.00	CD-2		
82294	Microsoft NT 4.0 Server 资源工具箱	150.00	CD-2		
90077	联邦工具套装 (3CD, 1 张软盘)	218.00	CD-3		
90088	联邦教育套装	168.00	CD-4		
82381	UCDOS/WIN 7.0 超级手册	100.00	CD-1		

二、Internet 网, Netscape, HTML, JAVA

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
90040	Internet 互联网即时通	98.00	CD-1		
90016	超文本标识语言 HTML 宝典	68.00	CD-1		
90020	Internet Netscape Navigator 3.x 实战演练	68.00	CD-1		
92283	Java 小程序设计从入门到精通	68.00	CD-1		
90039	教你学 Java	68.00	CD-1		



三、FoxPro, Visual Basic, Visual C++, Visual J++, PowerBuilder 数据库与编程工具

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
90010	FoxPro 通用程序设计实战训练	80.00	CD-1		
92174	图形图像及其在 FoxPro 中的应用	68.00	CD-1		
92059	Visual C++ 多媒体开发指南	100.00	CD-1		
92068	Visual Basic 多媒体开发指南	100.00	CD-1		
91827	Visual Basic 3 从入门到精通	100.00	CD-1		
92208	Visual Basic 4 网络游戏程序设计	100.00	CD-1		
90064	实战 Visual Basic 多媒体制作	78.00	CD-1		
82350	精通 Visual Basic 5.0	78.00	CD-1		
82351	精通 Visual C++ 5.0	78.00	CD-1		
82352	精通 Visual J++ 1.1	78.00	CD-1		
D2437	PowerBuilder 6.0 开发人员指南	55.00	CD-1		
82466	Visual Basic 5.0 核心技术	100.00	CD-3		
82247	中文 Visual Basic 5.0 程序员指南	130.00	CD-1		

四、AutoCAD 计算机辅助设计

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
90068	AutoCAD 13.0 实战演练	88.00	CD-1		
92356	AutoCAD AutoVision Animator 整合应用	88.00	CD-1		

❖ “九五”国家重点电子出版物规划项目·全国计算机考级教材系列❖

五、全国计算机等级考试及劳动部考试系列

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
92275	全国计算机等级考试一级	78.00	CD-1		
82330	全国计算机等级考试教程(二级 Foxbase)	78.00	CD-1		
82394	(劳动部全国)计算机图形图像处理(3D Studio 平台)试题汇编	50.00	CD-1		
82416	(劳动部全国)计算机辅助设计试题汇编(操作员级)	35.00	CD-1		

❖ “九五”国家重点电子出版物规划项目·计算机动画教室系列❖

六、3D Studio 4.0, 3D Studio MAX, Animator Pro

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
90027	广告创意与三维动画	98.00	CD-1		
82276	跨越 IPAS	68.00	CD-1		
82304	热门——3D Studio 4 高级实例教程	78.00	CD-1		
90054	实战 Animator Pro	68.00	CD-1		



编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
82219	火星人 3D Studio MAX 三维动画大制作	199.00	CD-3		
82342	中英文 3D Studio MAX R2 基础教程(普通版, 含即时汉化)	50.00	CD-1		
82404	中英文 3D Studio MAX R2 基础教程(增强版, 含即时汉化和精美范例演示)	100.00	CD-3		
92190	3D Studio 特殊效果图解范例教程	80.00	CD-1		
91836	3D Studio 4 从入门到精通	100.00	CD-1		
92064	3D Studio 电脑三维动画全面速成(普通版)	68.00	CD-1		
92065	3D Studio 电脑三维动画全面速成(专业版)	98.00	CD-1		
82787	三剑客——3D Studio 4 奥秘	68.00	CD-1		
90069	实战 IPAS	78.00	CD-1		
82321	IPAS 幻术	88.00	CD-1		
92320	从 AutoCAD 到 3D Studio 4.0 三维动画培训教程	68.00	CD-1		
82383	卡通三维模型精品库	88.00	CD-1		
82318	3D Studio MAX 从入门到精通(第三卷)	88.00	CD-1		
82366	3D Studio Max R2 超级手册(上)	88.00	CD-1		
82447	3D Studio Max R2 超级手册(下)	88.00	CD-1		
82456	3D Studio Max R2.5 精彩范例制作指南	50.00	CD-1		
82505	3D Studio Max R2 与建筑室内设计	55.00	CD-1		

七、电脑建筑设计及室内设计

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
82396	Lightscape 3.0 渲染巨匠	260.00	CD-2		
92374	3D 室内设计大全(全彩上下册图书)	600.00	CD-12		
82380	再造紫禁城——3D Studio MAX R2 实例教学(全彩图书)	200.00	CD-4		
82328	用 3D Studio 4 画建筑效果图	88.00	CD-1		
90036	电脑建筑施工图实战演练	80.00	CD-1		
90012	建筑设计与室内装饰电脑效果图典(之一)	68.00	CD-1		
90044	建筑设计与室内装饰电脑效果图典(之二)	68.00	CD-1		

八、二维/三维精品材质库

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
90024	三维素材宝典(之一)	78.00	CD-1		
90025	三维素材宝典(之二)	78.00	CD-1		
90017	电脑三维动画造型材质精品库(金色篇)	99.00	CD-1		
90018	电脑三维动画造型材质精品库(银色篇)	99.00	CD-1		
82224	通用三维宝典	150.00	CD-2		
90037	三维造型宝典——车船库	88.00	CD-1		
90038	三维造型宝典——日杂库	88.00	CD-1		



编号	盘名	定价	介质	订数	金额
90052	三维造型宝典——建筑库	88.00	CD-1		
90053	三维造型宝典——生物库	88.00	CD-1		
90061	三维造型宝典——飞行库	88.00	CD-1		
90045	电脑三维动画常备精品模型库(一)	100.00	CD-1		
90049	电脑三维动画常备精品模型库(二)	100.00	CD-1		
90050	电脑三维动画常备精品模型库(三)	100.00	CD-1		
90072	三维造型宝典(附全彩检索手册)	298.00	CD-5		

九、三维游戏程序设计

编号	盘名	定价	介质	订数	金额
92054	三维游戏程序设计从入门到精通	100.00	CD-1		
92058	电脑游戏编程技巧大全	100.00	CD-1		

十、Premiere, Authorware, Director, Toolbook, Illustrator, Lightwave, CorelDRAW 多媒体制作工具

编号	盘名	定价	介质	订数	金额
90062	实战 Toolbook 5.0 多媒体大导演	78.00	CD-1		
82277	跨越 Authorware 3.5	78.00	CD-1		
92327	跨越 Director 5.0	98.00	CD-1		
92279	Adobe Premiere 4.0 基础教程	100.00	CD-1		
82358	Premiere 4.X 数字电影大师	50.00	CD-1		
92386	Premiere 4.2 电影制作宝典	100.00	CD-1		
82407	Director 5 实用手册	50.00	CD-1		
82400	Illustrator 7.0 基础教程	50.00	CD-1		
82377	Lightwave 6.0 使用指南	50.00	CD-1		
92403	Director 5 & 6.0 从入门到精通	50.00	CD-1		
82410	轻松学用 CorelDRAW 8.0 中英文版	68.00	CD-1		
82422	跟我学用多媒体——精通 Authorware 4.0	44.00	CD-1		
82382	跨越 Bryce2	100.00	CD-1		
82415	跨越 LightWave 3D 5.0	88.00	CD-1		
82489	VCD 制作大揭秘—VideoPack 使用指南	50.00	CD-1		

十一、Photoshop 图形加工与电脑平面设计

编号	盘名	定价	介质	订数	金额
92326	晴窗 Photoshop 4.0 中文伴侣	68.00	CD-1		
90011	跟我学用 Photoshop 3.0/3.05	88.00	CD-1		
91687	Photoshop 3 从入门到精通	150.00	CD-1		
92225	Photoshop 3.0/3.05 应用字体效果实例	78.00	CD-1		
90067	实战 CorelDraw 6.0	78.00	CD-1		
92308	CorelDraw & Photoshop 设计风暴	80.00	CD-1		
82217	跨越 Photoshop 4.0 增强版	88.00	CD-1		



编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
82248	Photoshop 3.05 电脑数码影像制作	199.00	CD-1		
92255	Photoshop 4.0 从入门到精通	150.00	CD-1		
92256	Photoshop 影像设计实例	78.00	CD-1		
92261	Photoshop 影像设计宝典	78.00	CD-1		
82354	实战 Photoshop 4.0 & KPT	88.00	CD-1		
82333	Photoshop 4.0 应用字体效果实例	100.00	CD-1		
90057	图解电脑平面设计创意与制作	98.00	CD-1		
92368	Photoshop 4.0 综合实例教程	88.00	CD-1		
82392	晴窗中文大侠二合一(含 Photoshop 4.0 和 3DS MAX R2 即时汉化软件)	100.00	CD-1		
92399	图像宝典 KPT 大揭秘	68.00	CD-1		
92382	跨越 BRYCE 2	100.00	CD-1		
82426	联盟舰队—三维造型、平面设计人员使用手册	88.00	CD-1		
82388	Photoshop 4.0 基础教程	50.00	CD-1		
82412	一键定乾坤—Photoshop 4.0 特效字制作工具	88.00	CD-1		
82465	走进魔幻界—Photoshop 之滤镜宝典	88.00	CD-1		
D2449	跨越 Photoshop 5.0—超级使用手册	55.00	CD-1		
82522	Photoshop 出奇招—致富之路：婚纱照制作大揭秘				

❖ 其 他 ❖

十二、教育百科娱乐类

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
90042	艺术学习百科	98.00	CD-1		
90060	天文学习百科	98.00	CD-1		
90074	移民美国指南	88.00	CD-1		
90075	赴美留学指南	88.00	CD-1		
90070	糟糕动画	68.00	CD-1		
90063	音乐小天地	78.00	CD-1		
90086	音效仓库	86.00	CD-1		
90076	智力娱乐城	68.00	CD-1		
90071	儿童启蒙乐园	78.00	CD-1		
92427	中国古典园林(一)——皇家园林与北方园林	100.00	CD-1		

十三、英语学习类

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
82324	希望之路电脑课堂：高一英语“三点一测”	50.00	CD-1		
82325	希望之路电脑课堂：高二英语“三点一测”	50.00	CD-1		
82353	希望之路电脑课堂：高三英语“三点一测”	50.00	CD-1		
90028	初一英语一点通	88.00	CD-1		
90029	初二英语一点通	88.00	CD-1		



盘书结合 希望之路

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
90030	初三英语一点通	88.00	CD-1		
82384	留学美国——多多英语对话	88.00	CD-1		
90078	八哥英语	88.00	CD-1		

十四、英汉翻译系统

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
90047	雅信译霸	98.00	CD-1		

十五、数据库管理系统

编 号	盘 名	定 价	介 质	订 数	金 额
82421	钱掌柜—中小企业进销存管理系统	100.00	CD-1		

联系人: 梁 威 李廷钧 张 颖 陈 彤 阎明川

电 话: 010-62633308 62633309

传 真: 010-62633308 62579874

请将编号和产品名称填写清楚,我们将及时发送货物到您处。汇款请按下列地址办理:

开户名称: 北京希望电脑公司

开 户 行: 北京城市合作银行中关村支行 行号: 75000

帐 号: 900120105001993

或:

开户名称: 北京希望电脑公司

开 户 行: 工行海淀支行海淀分理处

帐 号: 661924-61

目 录

第一章 VISUAL FOXPRO 程序设计基础.....	1
1.1 VISUAL FOXPRO 命令的基本约定.....	1
1.2 结构化程序设计.....	5
1.3 过程调用和自定义函数.....	16
第二章 使用项目管理器.....	22
2.1 建立新项目.....	22
第三章 使用数据库.....	28
3.1 为什么使用数据库.....	28
3.2 建立数据库.....	28
3.3 创建表.....	30
3.4 为表建立索引.....	34
3.5 在表之间建立关系.....	35
3.6 在“钱掌柜 3.0”中使用的库.....	35
第四章 创建多表视图.....	40
4.1 为什么使用视图.....	40
4.2 视图使用的环境.....	40
4.3 创建视图.....	40
4.4 在“钱掌柜 3.0”中使用的视图.....	45
第五章 建立报表.....	49
5.1 为什么使用报表.....	49
5.2 建立报表.....	49
5.3 报表的修改.....	52
5.4 使用报表.....	55
第六章 创建表单.....	56
6.1 设计表单.....	56
6.2 创建新表单.....	56
6.3 设置数据环境.....	57
6.4 在表单中添加对象.....	60
6.5 设置对象属性.....	63
6.6 编辑事件代码和方法代码.....	65

6.7	保存表单	66
6.8	使用表单集	67
6.9	运行表单	68
6.10	关闭活动的表单	68
6.11	“钱掌柜 3.0”使用的表单	68
第七章	设计菜单	112
7.1	创建菜单系统	112
7.2	规划菜单系统	113
7.3	创建菜单、菜单项和子菜单	114
7.4	为菜单系统指定任务	116
7.5	测试与调试菜单系统	124
7.6	定制菜单系统	125
第八章	编译应用程序	127
8.1	编译前的准备	127
8.2	编译应用程序	128

第一章 Visual Foxpro 程序设计基础

Visual Foxpro 提供的编程功能是十分完善的。Visual Foxpro 的命令格式类似于英语的日常用语，易读性好，它的每一基本指令又可派生出多条命令。整个命令系统提供了处理大型、复杂数据库系统的能力，利用这些命令你可以开发出大型的数据库管理信息系统。

1.1 Visual Foxpro 命令的基本约定

Visual Foxpro 语言由两部分组成：命令和函数。一条命令执行一个操作，而一个函数则返回一个值。例如：CREATE 命令用于建立一个数据库，函数 DATE() 返回当前的系统日期供你使用。函数包含一对括号以便同命令区分开。

命令和函数可以组合在一起组成一条 Visual Foxpro 语句。函数不能单独使用，它们必须同命令一起使用。

例如，问号 (?) 是一条把输出发送到屏幕的命令，函数 TIME() 执行返回系统时间的功能。它们结合起来就可以完成向屏幕输出系统时间的功能。

? TIME()

1.1.1 命令和函数

Visual Foxpro 命令和函数由一个或多个成份组成。这些组成决定了如何使用一个命令或函数。

让我们看一个典型的 Visual Foxpro 命令的语法。下面以 REPLACE 命令来举例说明，该命令用于对数据库记录的字段进行更新。表 1-1 列出了命令各组成部分的说明。

```
REPLACE <field1> WITH <expr1> [ADDITIVE]
    [, <field2> WITH <expr2> [ADDITIVE]]...
[<scope>] [FOR <exeL1>] [WHILE <expl2>]
[NOOPTIMIZE]
```

表 1-1 命令各组成部分的说明

组成部分类型	以 REPLACE 举例说明
关键字	REPLACE, WITH, ADDITIVE, FOR, WHILE, NOOPTIMIZE
表达式	expr1, expr2, exeL1, expl2
名 称	field1, field2

每一个 Visual Foxpro 的命令或函数都至少包含一个关键字。它们采用大写形式，Visual Foxpro 采用关键字来标识一条命令或函数。这些特殊字符被 Visual Foxpro 保留在内部使用，因此被称为保留字。

在命令 REPLACE 中关键字有 REPLACE (Visual Foxpro 用它来标识一条命令)，WITH、

ADDITIVE、FOR 和 WHILE。关键字 WITH、ADDITIVE、FOR、WHILE 被用于字句中。

关键字也可简写成前四个字符。

< > 尖括号及所括起来的小写字符表示这是需要由用户提供的信息。该信息可以是文件名、表达式和内存变量。

() 在所有的 Visual Foxpro 函数中必须包含小括号。小括号以其自身的形式出现在函数的语法说明中。

[] 方括号及所括起来的内容表示 Visual Foxpro 命令或函数的任选部分。在实际输入过程中可不输入它们。例如，REPLACE 命令提供了大量的任选项，你可以选择其中的一项或多项，子句 ADDITIVE, <scope>, FOR<exp1>, WHILE<exp2> 和 NOOPTIMIZE 都被放在方括号中以表示它们是可选项。

| 一个竖杠符号用于分隔任选项，这些并置的任选项一次只能选择其中的一项。

... 一个省略符号表明一条命令或函数的一部分可以以类似的格式继续。

1.1.2 表达式

一个 Visual Foxpro 表达式由这些部分组成：数据库字段、函数、内存变量、数组元素、常量和操作符。Visual Foxpro 系统的表达式分成四类：字符表达式、数字表达式、日期表达式、逻辑表达式。

在 Visual Foxpro 命令和函数中，表达式以表 1-2 列出的方式给出。

表 1-2 命令和函数中表达式的方式

表达式	表达式类型
<expC>	字符表达式
<expN>	数字表达式
<expD>	日期表达式
<expL>	逻辑表达式
<expr>	字符、数字、日期或逻辑表达式
<expr list>	以逗号分割表达式

当命令或函数中相同类型的表达式出现一次以上时，则在表达式之后加上一个数字以表明它们在命令或函数中的位置。例如，函数 CHRTRAN() 的语法为：

CHRTRAN (<expC1>, <expC2>, <expC3>)

这表明 CHRTRAN() 函数需要三个字符表达式参数：<expC1>, <expC2>, <expC3>。

由数据库字段、函数、内存变量和数组元素组合成的表达式各成份，应当具有相同的数据类型。若它们的类型不一致，则 Visual Foxpro 产生一条“操作符 / 操作类型不匹配”(Operator / operand type mismatch) 的错误信息。

1.1.2.1 字符表达式

字符表达式组成如下：

- 字符类型的数据库字段
- 返回字符值的函数

- 包含字符数据的内存变量和数组元素
- 字符常量或称为字符串

一个字符串是由单引号或双引号括起来的一串字符。例如：“hello ”或‘ hello’。引号必须匹配，也就是说，一单引号开始的字符串不能以双引号结束。

你可以在一种类型的引号中括起来的文字串中嵌入另外一种引号。例如，“Don’t touch!”是一个合法的字符串。表 1-3 列出了字符表达式的所有操作符。

表 1-3 字符表达式的操作符

操作符	操作
+	连接字符串，将两个字符串连接在一起
-	连接字符串，删去第一个字符串和第二个字符串的尾随空格
\$	字符表达式比较

空串可以使用一对二者之间没有空格的引号来表示如：“”或‘’。如果 CHAR() 函数的参数为‘0’，即 CHAR(0)，则它返回为空串。

注意：在所有的 Visual Foxpro 资料中，将会经常提到空串。空串是一个长度为零的字符串，它不包含任何字符。

1.1.1.2.2 数字表达式

数字表达式组成如下：

- 数字类型的数据库字段
- 返回数字值的函数
- 包含数字数据的内存变量和数组元素
- 数字常量

数字常量是由数字组成的变量。表 1-4 列出了数学运算的所有操作符。

表 1-4 数学运算操作符

操作符	操作
()	括号用与改变运算顺序
** ^	幂
*, /	乘、除
%	取模（余数）
+, -	加、减

1.1.1.2.3 日期表达式

日期表达式组成如下：

- 日期类型的数据库字段
- 返回日期值的函数
- 包含日期数据的内存变量和数组元素
- 日期常量

日期常量为数字：1、2、3、1981 等等。日期常量表示天数，对于一个给定的日期，你可以减去或加上一个日期常量（天数）。

可以用花括号括起来以指定日期。如命令：

```
STORE {12/22/85} TO F_DAY
```

建立一个日期型的内存变量 F_DAY 来保存日期“12/22/85”。

1.1.2.4 逻辑表达式

逻辑表达式的值是下列二者之一“真”或“假”，在 Visual Foxpro 系统中分别用“.T.”和“.F.”表示“真”和“假”。

逻辑表达式组成如下：

- 逻辑类型的数据库字段
- 返回逻辑值的函数
- 包含逻辑数据的内存变量和数组元素
- 由专门的关系操作符分割开的其它表达式（字符、数字或日期）

下表分别列出了逻辑表达式的操作符和关系操作符。

表 1-5 列出了逻辑表达式的操作符（按优先顺序）。表 1-6 列出了逻辑表达式的关系操作符。

表 1-5 逻辑表达式的操作符

操作符	操作
()	括号用于改变运算次序
! NOT	逻辑非
AND	逻辑与
OR	逻辑或

表 1-6 逻辑表达式的关系操作符

操作符	操作
<	小于
>	大于
=	等于
<> # !=	不等于
<=	小于等于
>=	大于等于
==	字符串恒等比较（当 EXTRACT 为 ON 时尾部空格有意义）

1.1.2.5 记录范围：<scope>、FOR 和 WHILE

当命令对数据库中的记录进行操作时，你可以特别指定该命令所起作用的范围。使用<scope>，FOR 和 WHILE 子句确定记录的范围。

范围：当包含一个范围时，命令在数据库中特定的记录范围内起作用。你可以使用下列子句确定记录的范围。

ALL

命令对数据库中的所有记录起作用。

NEXT <expN>

命令在某范围内执行。该命令起始于当前记录并包含以后的 N 个记录，N 是数字表达式 expN 的值。例如：NEXT 1 在当前的记录上操作。

RECORD <expN>

命令对数据库中指定的第<n>个记录进行操作，N 是数字表达式 expN 的值。

REST

命令在某范围内执行，该命令起始于当前记录并持续到文件的最后一个记录。

FOR <expL>

一个命令的作用范围也可以使用 FOR 子句和 WHILE 子句来确定。当使用子句时，命令对每一个满足指定逻辑条件的记录产生影响。

WHILE <expL>

从另一角度看，WHILE 表达式命令仅在逻辑表达式为“真”时，才对每一数据库记录进行处理。如果表达式的值为“假”，则不管后面的记录如何，都中止命令的执行。这一表达使经常与数据库字段一起使用，并根据 WHILE 表达式中使用的一个或多个字段对数据库进行排序和索引。

范围：FOR 表达式和 WHILE 表达式均可在同一 Visual Foxpro 命令中使用。如果在命令中同时指定了 FOR 和 WHILE，则 WHILE 表达式具有较高的表达式。

1.2 结构化程序设计

Visual Foxpro 提供了先进的结构化程序设计功能。整个命令语言采用了类似于 PASCAL 语言的方式。体现了结构化程序设计的特点。第一，控制流基于顺序、选择、重复三种方式，不使用 GOTO 语句。第二，大程序要分解成小的模块。结构化程序设计可以使用由上至下、逐步细化的方式进行编程。用这种方法编制的程序易于阅读、易于检验其正确性，便于用户维护等等。

1.2.1 顺序设计

顺序程序设计就是根据事物的处理顺序和要求，将相应的指令按照它们所完成的功能，有机的结合一起来的一个指令序列，这些指令的执行是按它们的排列顺序一条接一条的

来执行。

如下例：该程序完成将一个数据库打开并显示该数据库的数据结构。

```
SET TALK OFF           &&关闭系统对话
USE PZK0                &&打开数据库“PZK0”
CLEAR                  &&清除屏幕
DISPLAY STRUCTURE      &&显示数据库结构
WAIT “请键入任意一键返回” &&等待用户响应
CLEAR                  &&清除屏幕
SET TALK ON            &&打开系统对话
RETURN                 &&返回调用程序
```

从上例可以看出顺序程序设计不需要特殊的编成技巧，只要将所需完成的工作一步一步地分析清楚，再将之翻译成相应的 Visual Foxpro 命令即可。

1.2.2 分支设计

最简单的程序只是一列命令从头执行到尾。但世界上的事物不可能只是一个简单的顺序过程，大多数的时候你根据不同的情况采取不同的处理方法。这就需要程序本身具备有控制程序流向的能力，这也是结构程序设计的三大特征之一。Visual Foxpro 系统为我们提供了专门用于选择和判断的命令序列。

1.2.2.1 简单判断语句 (IF...ENDIF)

格式：IF (条件表达式)

语句序列

ENDIF

其中，(条件表达式)可以是各种表达式的组合，但表达式的返回值必须是逻辑值：即真“.T.”或假“.F.”。当条件表达式的值为真时，执行在 IF 和 ENENDIF 之间的命令行序列。当表达式的返回值为假时，则跳过在 IF 和 ENENDIF 之间的命令序列而去直接执行在 ENENDIF 语句后面的指令序列。

下面是一个带简单判断的范例。

```
SET TALK OFF
USE customer
GET EXPR '请输入查询的条件' TO temp;
TYPE 'L' DEFAULT ' COMPANY=""
LOCATE FOR &temp           &&设定要查询的条件
IF FOUND( )               &&判断是否找到
    ? Company:' +company   &&如果找到则先是客户信息
ENDIF
```