

VENTANA

北京科海培训中心

Visual FoxPro 3.0 实用指南

(美) E. Sander 等著
潘广和等译

机械工业出版社

VENTANA

Visual FoxPro 3.0 实用指南

(美) E. Sander, S. Brentnall, J. Gunn 著

潘广和 唐文汉 董文志 林翔 等译
成昊 审校

机械工业出版社

著作权合同登记号

图字:01-95-213

内 容 提 要

全书详细地讲述了 Visual FoxPro 3.0 开发环境, Visual FoxPro 的表和数据库以及关系数据库的基本原理, 面向对象的概念, FoxPro 程序设计语言以及数据管理命令等等; 此外, 本书还介绍了表单及各种可视化工具、设计器、生成器和高级向导的使用, 并且附以大量的范例程序以及大量直接调用的程序和类, 特别是为读者提供了不少 Visual FoxPro 的操作技巧和使用经验。

本书既可作为 Visual FoxPro 3.0 初学者入门读物, 也可作为应用程序开发者随机必备手册。

The Visual Guide to Visual FoxPro 3.0

Original English language Edition published by Ventana Press

Copyright©1995 by Ellen Sader, S. Brentnall, J. Gunn

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 3.0 实用指南/(美) 马吉德(Magid, J.)等著; 潘广和等译. —北京: 机械工业出版社, 1996. 11

ISBN 7-111-05228-5

I. V... II. ①潘... ②唐... ③董... III. 软件应用, IV. TP332.3-62

出版人: 马九荣 (北京市百万庄南街1号 邮政编码 100037)

责任编辑: 科培 责任校对: 成昊

门头沟胶印厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

1996年11月第1版 · 1996年11月第1次印刷

787mm×1092mm 1/16 · 33印张 · 796千字

0 001—5 000册

定价: 49.00元

译者的话

Visual FoxPro 3.0 是真正的面向对象的编程工具,它和 FoxPro 2.5 和 2.6 有着明显的区别。虽然它有着无可比拟的强大功能,但这也给学习使用这一工具的初学者带来了学习的心理障碍,利用 Visual FoxPro 3.0 编程头绪纷繁,满屏幕的窗口、事件、方法、特性让人无所适从,使得不少初学者觉得还不如 Visual FoxPro 2.5, 2.6 用得方便,这就有点像习惯了使用 xBase 的人在刚用 FoxPro 2.5 编程时总不习惯使用屏幕、菜单、报表等制作工具而总爱通过编程来实现一样。不过当对 Visual FoxPro 3.0 熟悉之后,大家又会像现在喜欢 FoxPro 2.5 和 2.6 一样喜欢 Visual FoxPro 3.0。如果对 FoxPro 2.5 或 2.6 非常熟悉,只要阅读一下本书第 13 章“Visual FoxPro 中的面向对象”就能很快进入角色。

此外,Visual FoxPro 3.0 不同于 FoxPro 2.5 和 2.6 的地方在于其操作的可视性,例如,可用鼠标在数据环境中“抓”住一字段“扔”到表单中而形成一个字段控件。这就是为什么在 FoxPro 之前增加了一个词“Visual”。

在概念和术语上,Visual FoxPro 3.0 和 FoxPro 2.5 和 2.6 也不尽相同。在 Visual FoxPro 3.0 中增加了面向对象的概念,例如,类和继承。在 Visual FoxPro 3.0 中,有许多术语的叫法和 FoxPro 2.5 和 2.6 相去甚远,并且还新增了许多概念和术语,这也给初学者带来诸多的困惑。下面略举几例:

1. 表单(Form),这其实就是 FoxPro 2.5 和 2.6 中的屏幕(screen),它们的文件后缀都是 .scx。
2. 网格(Grid),类似于以前的浏览(Browse)窗口,这是一个可放在表单中的控件,而以前很难把一个浏览窗口放在屏幕中当作一个对象和其他的字段、按钮等对象共同使用。
3. 控件(Control),指表单中的各对象,包括字段、按钮、网格。

本书有如下特点:

1. 叙述清楚、条理分明,尤其是面向对象概念以及各种操作步骤讲述得透彻明了。
2. 本书内容详尽,涵盖了数据库管理的基本概念、基础知识、面向对象概念以及各种工具的操作,编程方法及技巧等。
3. 本书实例丰富,列举了大量的实例以帮助读者理解消化。此外,这些实例具有很高的实用价值,读者可以依照这些实例或者直接调用自己所需的程序。
4. 对于初学者这是一本很好的入门教材,对于有一定经验的编程人员来说也能从中受益匪浅。

本书的第 1 至第 7 章,第 14 章,第 18、19 章及附录 A、B、C 由潘广和翻译;第 8 章,第 10 至第 12 章以及第 16 章由唐文治翻译;第 13 章,第 17 章由董文志翻译;第 9 章及第 15 章由林翔翻译。

作者简介

Ellen Sander 是文档和联机帮助专业人员、数据库专家、培训专家、作家和记者,目前她住在南加州。她已单独或与人合作写了三本有关于摇滚乐的书。Ellen Sander 是杂志和报纸的记者、技术专家、评论家和诗人,此外,她还是鲜为人知的歌曲作者。

Savannah Brentnall 是面向对象和 Lotus Notes 的咨询专家。目前她正为 Flash 创作部给 FoxPro 开发者提供面向对象培训,她还参与了全国范围的 Visual FoxPro 流动展示。

Savannah 目前是喷气推进实验室和全国基金委员会顾问,她还是 Pinnacle 出版社 Vo Developer 和 Reference Clipper 简讯的编辑。在 VO Developer、Reference Clipper 和 Data Based Advisor 上她发表了许多篇文章。在此之前她是 CA 公司 Clipper 产品开发人员及 Nantucket 公司的技术市场部经理,自 1985 年以来,Savannah 用 FoxPro,clipper 和 dBASE 进行编程。她的电话(818)841—7307,您也可通过 CompuServe 的 71024,3374 和她联系。

John Gunn 在 60 年代就开始为 IBM 编辑,那一年他仅 19 岁。从那时起,除了其间有 7 年时间是设备工人外,他一直用 Fortran,PL/I,SAS,C,dBASE 和 FoxPro 进行编程工作。他说“在 1984 年我成为咨询专家后就再也不用像 MVS 系统程序员那样每星期工作 60 个钟头了”。后 11 年 John 一直在给网络 PC 机编写商业软件。

John 最初的编程语言是 FoxPro 1.0 版本,他已编写了几十万行 FoxPro 代码供不同用户使用,另外他还编写了一个用 FoxPro 对大型的政府资料进行文本检索的商业软件产品。在本书及几个大型 Visual FoxPro 编程项目结束之后,John 和他的妻子打算到印度逗留一个月。

致 谢

John Gunn: 在此我要志谢我的妻子 Carol, 在我编著此书的数月中她忍受了我加班加点的工作, 古怪的睡眠习惯、令人烦恼的客户以及不宁的休闲时间。

Savannah Brentnall: 感谢 Flash 创作部的 Ken Levy 把我介绍给 FoxPro 协会。此外还要真诚感谢 Y. Alan Griver, 没他们支持和鼓励难想象我能完成我写的那些章节。最后, 感谢 MS Fox 小组中的每一位成员, 并祝贺他们开发出这样一个了不起的产品。

Ellen Sander: 如果此书的编写工作显得很重要的话, 那是因为数据库是所有计算机信息处理的中心。如果能方便快捷地获得准确的信息, 那么就能避免误导以及官僚主义, 人们也不会为缺乏信息及错误信息而烦恼。我们的生活为此发生了翻天覆地的变化。借此机会, 诚挚地感谢我的两位导师 Tom Retting 和 Tom Kemm, 是他们引导我入门并使我成为 Fox-Pro 专家, 是他们给予我不断的鼓励和珍贵的友谊。

书籍是学习软件的最佳途径, 但 Tom Retting in Office, Visual FoxPro 应用程序结构是极佳的学习工具及软件部件, 在创建 Visual FoxPro 应用系统方面它能给予我们巨大的帮助。在此要再次感谢 Tom Retting, 他毫无保留地让我们在此书中使用 TOMONEY() 函数, 要不然我们还得编写一段用户自定义函数(UDF)表将用单词表示钱的数额转换为用数字表示。

在此我还要感谢我的母亲 Faye 和儿子 Marin, 他们给予了我许多创作灵感。微软公司的编程人员和测试人员也作出了不可磨灭的功勋。

感谢我的合作伙伴 Savannah Brentnall 和 John Gunn, 他们为此书做出了杰出的贡献。我希望今后还能和他们合作。最后, 向 Ventana 出版社的全体同仁, 特别是 Walt Bruce, Tim Mattson, Lynn Jaluvka, Sherri Morningstar, Pam Kickardson, Jaimie Livingston, Patrick Berry, Tohn Cotterman 和曾经帮助过我的人致以崇高敬意。

绪 论

Visual FoxPro 是一种高级数据库应用程序开发系统,功能强大且易于使用。即使对于有丰富经验的开发者来说也非常适用。

不管你是 FoxPro 初学者,还是富有经验的 FoxPro 应用系统开发者,或者是习惯于使用其他语言的编程人员,此书都将有助于你掌握并利用 Visual FoxPro 的特色。但这些特色都是些什么呢?为什么会对它们感兴趣呢?

Visual FoxPro 的优点

首先,Visual FoxPro 的功能强大。它完全是一种面向对象的语言,其所设计的程序可重用性和可维护性高。这意味着更大程度上程序的重复使用 and 应用程序的可维护性。如今,越来越多的语言朝着面向对象的方向发展,你会发现 Visual FoxPro 工具是这些面向对象工具中最容易掌握和使用的。

强有力的功能常常伴随着运行速度的降低,但是,Visual FoxPro 并非如此。作为一种 32 位的语言,它还能在 Windows 95 和 Windows NT 等操作系统上运行。

FoxPro 的优点之一就是其很适用于开发客户机/服务器应用程序。Visual FoxPro 依旧保留了这一优点,并且项目管理和数据库及表设计器使开发客户机/服务器应用程序更加容易。数据库和表设计器能让你完全以可视的方式控制标尺、触发器、数据库之间的关系和联系。甚至可用图形工具(Referential Integrity Builder)来增强其关系的完整性!因为 Visual FoxPro 利用 ODBC (Object DataBase Connectivity)联接远程数据库,其后端个数并不被产品本身所限制。

许多用户在系统开发出来之前,并不能明确地知道在应用程序中他们需要些什么。快速原型技术为什么变得如此流行,就是因为它给用户一系列可供试验的屏幕和剪裁功能,允许他们在开发初期参与设计过程。Visual FoxPro 的图形工具使得客户能快速组装原型,并且在开发过程中很容易地修改这些原型。可以说这些工具是当今市场上商业应用程序开发工具中最容易使用的。

最后,你会发现利用这些新特色,并不会浪费你现有的知识。如果目前你正在使用 XBASE 语言,你会对 Visual FoxPro 语法会有一种似曾相识的感觉。只要经过训练之后,你就能开发出相当不错的应用程序。

系统要求

Visual FoxPro 可在 Windows 3.1, Windows for Workgroups 3.11 或 Windows NT3.5 下运行。如果在 Windows NT 下运行,请参考推荐的 NT 系统配置要求;如果在 Windows 或 Windows for Workgroups 下运行,微软推荐了如下的配置:

- 一台 386 或更高的 IBM 兼容机
- 一个鼠标
- 8 兆内存
- 11 兆磁盘空间
- MS-DOS 3.3 或更高
- 10 兆交换文件(Win32 所要求)

提示： 10 兆交换文件是由从 Windows 控制面板中选择 Enhance 选项而产生的。

为了增强操作性能,产生一个硬驱所允许的大小的永久交换文件。

根据我们的经验,FoxPro 的开发机器实际需要至少 16 兆内存,最小的安装需要至少 30 兆磁盘空间,全部安装则需要 130 多兆。

本书的内容

第 1 章“Visual FoxPro 开发环境概述”讲述 Visual FoxPro 综合开发环境(IDE)的概貌。描述了基本的操作,诸如创建、编辑、保存文件以及预览系统菜单和工具栏。本章还包括每种设计器的简介。

第 2 章“表和数据”内容包括数据库表以及数据库中的数据。描述怎样创建和操作表,并介绍了 Visual FoxPro 数据类型。

第 3 章“关系数据库及 Visual FoxPro 数据库设计器”概述了关系数据库理论,描述了 Visual FoxPro 数据库设计器。这一章还包括增强 Visual FoxPro 数据库关系的完整性以及创建规则和合法性。

第 4 章“FoxPro 程序设计语言”介绍了 Visual FoxPro 编程语言。这一章包括基本的程序结构、内存变量类型、函数、过程和方法。

第 5 章“FoxPro 数据管理命令”描述了一系列管理 FoxPro 表中数据的命令。

第 6 章“报表、标签和打印输出命令”内容包括报表和标签的创建。介绍了报表和标签设计器以及在程序中把结果输出到打印机的命令。

第 7 章“基本表单”介绍了表单设计器和表单向导,讲述了如何创建基本表单,讨论了数据的有效性,描述了表单控件的概貌。

第 8 章“自定义菜单和工具栏”描述了菜单设计器以及如何创建你自己的菜单和工具栏。

第 9 章“活用字符型数据和备注型字段”描述了管理备注型字段和字符型数据的方法。本章包括管理备注型字段和很长的字符串的命令,并给出了许多可能用法的例子。本章还探讨了文本合并命令、分隔符以及程序。

第 10 章“活用 SQL SELECT 命令”介绍了结构查询语言(SQL),并展示了 SQL SELECT 语句可能产生的不同的查询。

第 11 章“使用视窗”着重介绍 Visual FoxPro 视窗设计器和 CREATE SQL VIEW 命令。

第 12 章“访问远程数据资源”介绍访问 Visual FoxPro 之外的数据库的方法。

第 13 章“Visual FoxPro 中的面向对象”介绍与面向对象程序设计有关的新术语。包含

所有的基本术语和概念,阐明在 Visual FoxPro 中它们是如何工作的。这一章还介绍了类浏览器和类设计器。

第 14 章“高级表单”介绍了比第 7 章更高级的表单处理技术。包括表单内部的子类和控件类、如何用程序方式创建和操作表单。这一章还讨论了如何在应用程序中实现拖放。

第 15 章“活用 FoxPro 的可视类”描述了一些 Visual FoxPro 内部类中很有用的变量,指导你如何管理类库以及显示基本的应用程序类。

第 16 章“调试 FoxPro 应用程序”说明如何调试 Visual FoxPro 应用程序。包括调试和跟踪窗口,并介绍如何利用 ON ERROR 命令在应用程序正在执行时设立错误陷阱。

第 17 章“数据的完整性”描述如何在局部数据库中提高数据的完整性,还讲述了在开发多用户应用程序时所必须考虑的数据加锁和缓冲专题。

第 18 章“连接外部世界”讨论了利用 OLE 和信息应用程序编程接口(MAPI)把 Visual FoxPro 应用程序和外部世界连接起来。

第 19 章“配置和文档”包括 Visual FoxPro 的配置选项和文档向导。

附录 A“关于联机指南”说明通过在 World Wide Web in Ventana 联机可能得到的资源。由本书出版社发行的 Visual FoxPro 联机指南提供了访问补充此书内容的联机资源。

附录 B“关于配套磁盘指南”说明配套磁盘的内容。这片磁盘包含有本书大部分示例中的源代码。

附录 C“优化技巧及操作经验”包含如何更好地使用本产品和如何使 Visual FoxPro 运行得更快更好的经验和诀窍。

目 录

第 1 章 Visual FoxPro 开发环境概述	(1)
1.1 系统菜单和工具栏	(1)
1.1.1 常用工具栏	(1)
1.2 在 Visual FoxPro 窗口下操作	(2)
1.2.1 Command 窗口	(3)
1.2.2 “有关微软 Visual FoxPro”窗口	(4)
1.3 使用工具栏	(5)
1.3.1 View/Toolbars	(6)
1.4 创建/打开文件	(7)
1.5 打印文件	(8)
1.6 编辑文本	(9)
1.6.1 查找文本	(9)
1.6.2 格式化文本	(9)
1.6.3 从其他应用程序中插入对象	(9)
1.6.4 编辑一个嵌入对象	(12)
1.6.5 编辑对象链接	(14)
1.7 利用键盘宏命令使工作自动化	(14)
1.8 管理项目	(16)
1.8.1 创建一个新项目	(16)
1.8.2 增加文件	(17)
1.8.3 移动项目管理器	(17)
1.8.4 工具概述	(18)
1.9 小结	(25)
第 2 章 表和数据	(26)
2.1 表是什么	(26)
2.1.1 记录(行)	(27)
2.1.2 字段(列)	(27)
2.1.3 索引	(27)
2.2 创建 FoxPro 表和索引	(27)
2.2.1 字段属性	(29)
2.2.2 表设计器(Table Designer)	(32)
2.2.3 检查所做的工作	(33)
2.2.4 保存所做的工作	(34)
2.2.5 用命令创建新表	(34)
2.2.6 修改已存在的表	(34)

2.3 打开及修改表	(35)
2.3.1 管理数据	(35)
2.3.2 导入数据	(44)
2.3.3 导出数据	(45)
2.4 小结	(46)
第3章 关系数据库及 Visual FoxPro 数据库设计器	(47)
3.1 设计原理	(47)
3.1.1 表:自由表与包含表	(47)
3.1.2 数据库集成器(DatabaseContainer)	(48)
3.2 关系理论和实践	(48)
3.2.1 分析系统需求	(48)
3.2.2 建立数据模型	(48)
3.2.3 父表和子表	(51)
3.2.4 循序渐进的设计步骤	(53)
3.3 活用数据库设计器	(53)
3.3.1 租户数据库	(53)
3.3.2 建立系统	(55)
3.4 小结	(68)
第4章 FoxPro 程序设计语言	(69)
4.1 字段、变量、特性和常量	(70)
4.1.1 变量、字段和特性的分类	(70)
4.1.2 变量和字段前缀	(74)
4.1.3 变量类型	(76)
4.1.4 变量的作用域	(77)
4.1.5 命名变量、字段和特性	(78)
4.1.6 系统内存变量	(80)
4.1.7 数组变量	(80)
4.1.8 处理常量	(85)
4.2 FOXPRO/XBASE 语言入门	(88)
4.2.1 FoxPro 命令	(89)
4.2.2 表达式	(90)
4.2.3 流控制指令	(96)
4.2.4 非直接引用	(98)
4.3 程序组装	(101)
4.3.1 过程	(101)
4.3.2 函数	(101)
4.3.3 方法	(102)
4.3.4 各种组装方法的差别	(102)
4.3.5 处理参数	(103)
4.3.6 管理过程和函数	(104)
4.3.7 管理方法	(105)

4.4 小结	(106)
第5章 FoxPro 数据管理命令	(107)
5.1 命令概述	(107)
5.1.1 范围参数	(107)
5.1.2 FOR 和 WHILE 子句	(108)
5.1.3 活用数据管理命令	(108)
5.1.4 了解工作区	(109)
5.1.5 打开一个表	(109)
5.1.6 关闭一个表	(109)
5.1.7 管理表的访问	(110)
5.1.8 重定义表列	(110)
5.1.9 生成一个索引标签	(110)
5.1.10 指定一个索引标签	(111)
5.1.11 重建一个索引	(111)
5.1.12 通过命令删除记录	(112)
5.1.13 通过命令恢复记录	(113)
5.1.14 交互式处理被删记录	(113)
5.1.15 删除做了删除标记的记录	(114)
5.1.16 以网格形式浏览表	(115)
5.1.17 使子集可见	(115)
5.1.18 移动记录指针	(115)
5.1.19 相关表	(118)
5.1.20 修改一行或多行(记录)	(119)
5.1.21 为表增加记录	(120)
5.2 数据管理经验	(121)
5.2.1 使用 Rushmore 优化	(121)
5.2.2 当 Rushmore 并不快时	(122)
5.2.3 什么时候不要使用 Rushmore	(123)
5.2.4 在可能情况下使用 SQL	(123)
5.2.5 不要产生额外的索引标签	(123)
5.2.6 对大表使用分开查询法	(123)
5.3 小结	(124)
第6章 报表、标签和打印输出命令	(125)
6.1 报表向导	(125)
6.1.1 活用报表向导	(125)
6.2 快速报表	(127)
6.2.1 编辑文本标签	(128)
6.2.2 在记录间产生一些空间	(128)
6.2.3 保存报表	(128)
6.2.4 预览报表	(128)

6.3 运行报表	(129)
6.4 报表设计器	(130)
6.4.1 报表工具栏	(130)
6.4.2 报表区	(131)
6.4.3 运行专用数据会话过程	(132)
6.4.4 设置数据环境	(132)
6.4.5 安放控件	(133)
6.4.6 带有作为数据源的视图的报表	(137)
6.4.7 在报表中嵌入程序代码	(140)
6.4.8 用其他格式设置页	(141)
6.5 格式化标签	(147)
6.6 打印命令	(148)
6.7 小结	(149)

第7章 基本表单..... (150)

7.1 创建一个新项目	(150)
7.1.1 增加数据库	(150)
7.1.2 增加一个新表单	(151)
7.2 表单向导(Form Wizard)	(151)
7.3 表单设计器的概述	(154)
7.3.1 Form 菜单	(154)
7.3.2 表单设计器工具栏	(155)
7.3.3 表单控件工具栏	(156)
7.3.4 Properties 窗口	(158)
7.3.5 Options 对话框中的 Forms 组件	(159)
7.4 修改 Customer 表单	(159)
7.4.1 过滤输入	(160)
7.4.2 改变工具提示	(161)
7.4.3 动态地改变标签栏	(162)
7.4.4 数据有效性判断	(163)
7.4.5 数据环境	(164)
7.4.6 增加一个子浏览	(166)
7.4.7 控件和数据	(167)
7.4.8 把控件移到页帧中	(167)
7.5 使用控件的技巧	(169)
7.5.1 标签控件	(170)
7.5.2 文本框控件	(170)
7.5.3 编辑框控件	(171)
7.5.4 命令按钮控件	(171)
7.5.5 命令组控件	(171)
7.5.6 选项组控件	(172)
7.5.7 复选框控件	(172)
7.5.8 组合框控件	(172)

7.5.9 列表框控件	(173)
7.5.10 数字微调器控件	(173)
7.5.11 网格控件	(174)
7.5.12 图形控件	(175)
7.5.13 计时器控件	(175)
7.5.14 页帧控制	(175)
7.5.15 OLE 集成器和 OLE 限制控件	(175)
7.6 调色板和布局工具栏	(176)
7.7 快速创建表单	(178)
7.8 在源代码中操作表单	(179)
7.8.1 运行及释放表单	(179)
7.8.2 从表单中返回值	(179)
7.9 小结	(179)
第 8 章 自定义菜单和工具栏.....	(180)
8.1 定制 System 菜单	(180)
8.1.1 菜单的几个部分	(180)
8.1.2 根据 System 菜单创建一个快速菜单	(181)
8.2 设置你所希望的 System 菜单	(185)
8.3 设计应用程序菜单	(187)
8.3.1 设计菜单的一般原则	(187)
8.3.2 创建菜单	(188)
8.4 通过编程设计一个菜单	(194)
8.4.1 菜单编程指南	(195)
8.4.2 菜单演示程序	(196)
8.4.3 程序清单	(196)
8.4.4 在程序中改动菜单	(200)
8.5 工具栏	(201)
8.5.1 修改 Visual FoxPro 工具栏	(201)
8.5.2 用可能的按钮创建一个新的工具栏	(201)
8.5.3 创建一个自定义工具栏类	(202)
8.6 将自定义菜单和工具栏联合使用	(208)
8.6.1 在菜单设计器中加入工具栏代码	(208)
8.7 小结	(208)
第 9 章 活用字符型数据和备注型字段.....	(210)
9.1 操作备注型字段	(211)
9.1.1 备注型字段是如何工作的	(211)
9.1.2 显示及在备注型字段编辑窗口中移动光标	(212)
9.1.3 字符表达式中的查找及替换	(214)
9.1.4 删除字符表达式的一部分	(217)
9.1.5 把备注型字段拷贝到磁盘文件中及把磁盘文件拷贝到备注型字段中	(219)

9.1.6	把磁盘文件输入到备注型字段中去	(219)
9.1.7	活用备注行	(221)
9.1.8	在备注型字段中存储内存变量和数组	(223)
9.1.9	将二进制数据存入二进制备注型字段	(223)
9.2	有关字符数据的经验技巧和指南	(224)
9.2.1	使用子串	(224)
9.2.2	填充、修整和连接	(226)
9.3	数据类型转换	(228)
9.3.1	数字转换成为字符表达式	(228)
9.3.2	把日期和日期时间表达式转换成字符表达式	(228)
9.3.3	数字转换成字	(229)
9.3.4	TOMONEY3 将数字转换为美元	(230)
9.3.5	检测字符表达式中的数字和字母	(233)
9.4	文本合并	(233)
9.4.1	TEXTMERGE 命令和分隔符是如何工作的	(236)
9.4.2	MERGFILE.PRG	(237)
9.4.3	打印 TEXTMERG 输出结果	(238)
9.5	小结	(238)
第 10 章	活用 SQL SELECT 命令	(240)
10.1	选定字段	(240)
10.1.1	消除重复值	(241)
10.1.2	使用集合函数	(241)
10.2	指定结果集的位置	(242)
10.3	过滤结果集	(243)
10.3.1	接收参数	(243)
10.3.2	联接条件	(244)
10.3.3	使用集合和范围	(244)
10.3.4	匹配子串	(245)
10.3.5	检测 NULL 值	(245)
10.3.6	在 WHERE 子句中使用函数	(246)
10.4	将结果分组	(248)
10.4.1	应用过滤条件到分组	(248)
10.5	联合	(250)
10.5.1	外部联接	(251)
10.6	结果排序	(251)
10.6.1	组排序	(252)
10.7	小结	(252)
第 11 章	使用视窗	(253)
11.1	视窗设计器(View Designer)	(253)
11.1.1	增加及删除表	(254)

11.1.2 联接条件	(254)
11.1.3 Update Criteria 组件	(259)
11.2 用程序创建视图	(260)
11.2.1 范例	(261)
11.3 使用视图	(261)
11.3.1 打开视图	(261)
11.3.2 显示视图的结构	(262)
11.3.3 改变视图特性	(262)
11.3.4 使视图可更新	(263)
11.3.5 视图参数化	(265)
11.3.6 重命名及删除视图	(265)
11.4 小结	(266)
第 12 章 访问远程数据资源	(267)
12.1 术语	(267)
12.2 操作模式	(268)
12.3 分担工作量	(268)
12.4 设置 ODBC	(269)
12.5 创建新项目	(271)
12.6 与服务器连接	(272)
12.6.1 使用连接句柄	(272)
12.6.2 连接设计器(Connect Designer)	(273)
12.6.3 改变连接特性	(273)
12.7 远程视图	(274)
12.7.1 远程视图向导(Remote View Wizard)	(274)
12.7.2 将数据从远程数据源复制到本地表中	(277)
12.7.3 在同一个视图中组合本地数据和远程数据	(278)
12.8 SQL PASS-THROUGH 函数	(279)
12.8.1 使用 SQLExec()	(280)
12.9 检索多重结果集	(281)
12.9.1 同步模式和异步模式	(281)
12.9.2 批操作与非批操作	(281)
12.9.3 模式比较	(282)
12.10 优化查询	(284)
12.10.1 优化数据检索	(284)
12.10.2 更新远程表	(286)
12.11 数据转换	(287)
12.12 UPSIZING 向导	(289)
12.12.1 使用 Upsizing 向导	(289)
12.12.2 关于 Upsizing 向导的注意事项	(289)
12.13 小结	(289)

第 13 章 Visual FoxPro 中的面向对象	(290)
13.1 面向对象来源何处	(290)
13.2 为何突然流行起来	(291)
13.3 面向对象编程的优点	(291)
13.3.1 开发更快	(291)
13.3.2 更易维护	(291)
13.3.3 更高的质量和适应性	(292)
13.3.4 总结	(292)
13.4 缺陷	(292)
13.4.1 学习鸿沟	(292)
13.4.2 执行速度	(292)
13.5 术语	(292)
13.5.1 类	(293)
13.5.2 对象	(293)
13.5.3 特性(实例变量)	(296)
13.5.4 方法	(296)
13.5.5 消息	(297)
13.5.6 继承	(299)
13.5.7 层次	(301)
13.5.8 多态性	(302)
13.5.9 封装	(303)
13.5.10 集成对象(集成器)	(304)
13.5.11 指派	(307)
13.5.12 属性和方法的作用域	(308)
13.5.13 类的公共接口	(310)
13.5.14 类库	(310)
13.5.15 模板	(311)
13.5.16 管理类	(311)
13.6 可视工具	(312)
13.6.1 类浏览器	(312)
13.6.2 类设计器	(317)
13.7 小结	(321)
第 14 章 高级表单	(322)
14.1 修改表单特性	(322)
14.1.1 创建表单	(322)
14.1.2 增加 Init 方法	(323)
14.1.3 处理 More 按钮	(324)
14.1.4 从表单中删掉标题栏和边框	(326)
14.2 使用组合框	(326)
14.2.1 通过组合框挑选表记录	(326)