

合力工作室 编著

**FoxPro**

**中文**

**Visual  
FoxPro 6.0**

**编程基础**



清华大学出版社  
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

中文  
Visual FoxPro 6.0 编程基础

Visual

TP311.13  
33

# 中文 Visual FoxPro 6.0

## 编程基础

合力工作室 编著



406216

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

### 内 容 简 介

本书是一本中文 Visual FoxPro 6.0 的初中级编程指南。全书共分 20 章和一个附录,主要包括 Visual FoxPro 6.0 概述、中文 Visual FoxPro 6.0 开发环境、使用项目管理器、Visual FoxPro 6.0 编程语言、数据类型操作、用 SQL 语言编写查询程序、开发应用程序、面向对象程序设计技术、表单、表单属性简介、控件、事件、方法程序、数据库、表和视图、深入掌握报表和标签设计技术、表单的使用、菜单设计、创建工具栏、创建帮助文件、创建数据库示例等,附录部分为中文 Visual FoxPro 6.0 简介。

本书适合需要利用 Visual FoxPro 进行程序设计的专业或非专业初中级开发人员及各类培训班学员参考使用,也可作为自学教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

JS4-0/3401

### 图书在版编目(CIP)数据

中文 Visual FoxPro 6.0 编程基础/合力工作室编著. —北京:清华大学出版社,1999.3  
ISBN 7-302-03373-0

I. 中… II. 合… III. 关系数据库-数据库管理系统, FoxPro 6.0-程序设计  
IV. TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 06547 号

出版者:清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印刷者:昌平环球印刷厂

发行者:新华书店总店北京发行所

开 本:787×1092 1/16 印张:24.5 字数:578 千字

版 次:1999 年 5 月第 1 版 1999 年 5 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-03373-0/TP·1824

印 数:0001~8000

定 价:32.00 元

# 前 言

---

Microsoft 的 Visual 系列开发工具,以它自己独到的特点和优势赢得了越来越多的开发者,编程的可视化是最容易为人们所感知的优点之一。Visual FoxPro 6.0 中文版是 Microsoft 公司最新推出的 6.0 版 Visual 系列产品。除了继承以前版本的特点和优点之外,还增加了很多崭新的特点,为数据库系统的开发提供了更快的速度、更强的能力和更大的灵活性。

Visual FoxPro 6.0 是一个功能强大的数据库管理系统(DBMS),同以前的数据库管理系统相比,具有更快速、更有效、更灵活的突出特点。它能够迅速而又简单地建立用户的数据库,从而方便地使用和管理数据;它不仅支持客户机/服务器(Client/Server)结构,而且具有与其他软件(如 Excel, Word)共享和交换数据的能力。Visual FoxPro 6.0 提供对象和事件处理模式,利用面向对象编程(OOP)的威力使用户能够最快速地建立和修改应用程序。Visual FoxPro 6.0 对以前版本的 FoxPro 提供完全的兼容性,用户以前的应用程序可完全不经修改直接在 Visual FoxPro 6.0 上运行。

参加本书编写工作的有陈辉、张贵军、吴达夫、赵海、杨晓颖、陈志斌、魏泱;本书由徐硕、王海宁策划;张克强、周凌荣作图;董前、赵文志负责收集资料;王海宁、李强负责统稿;李湛、刘佩君审校;全书录入排版由武力、文芳负责。

# 目 录

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| <b>第一章 概述</b> .....                        | 1  |
| 1.1 Visual FoxPro 6.0 中文版的技术要点 .....       | 1  |
| 1.2 中文 Visual FoxPro 6.0 的新特点 .....        | 2  |
| 1.2.1 增强的网络功能 .....                        | 2  |
| 1.2.2 增强的向导 .....                          | 3  |
| 1.2.3 OLE 拖放技术 .....                       | 3  |
| 1.2.4 具备 2000 年时间兼容性 .....                 | 4  |
| 1.2.5 增强的项目管理器 .....                       | 4  |
| 1.2.6 改进的 Automation 服务程序 .....            | 4  |
| <b>第二章 中文 Visual FoxPro 6.0 开发环境</b> ..... | 6  |
| 2.1 Visual FoxPro 6.0 开发环境简介 .....         | 6  |
| 2.2 Visual FoxPro 6.0 用户界面 .....           | 7  |
| 2.3 系统菜单 .....                             | 8  |
| 2.3.1 “文件”菜单 .....                         | 8  |
| 2.3.2 “编辑”菜单 .....                         | 10 |
| 2.3.3 “显示”菜单 .....                         | 11 |
| 2.3.4 “格式”菜单 .....                         | 12 |
| 2.3.5 “工具”菜单 .....                         | 14 |
| 2.3.6 “程序”菜单 .....                         | 14 |
| 2.3.7 “窗口”菜单 .....                         | 15 |
| 2.3.8 “帮助”菜单 .....                         | 16 |
| 2.4 Visual FoxPro 6.0 的工具栏 .....           | 16 |
| 2.4.1 定制工具栏的种类 .....                       | 16 |
| 2.4.2 定制每个工具栏中的项目 .....                    | 26 |
| 2.4.3 定制工具栏的显示方式 .....                     | 28 |
| <b>第三章 使用项目管理器</b> .....                   | 29 |
| 3.1 项目管理器功能简介 .....                        | 29 |
| 3.2 中文 Visual FoxPro 6.0 项目管理器介绍 .....     | 30 |
| 3.2.1 展开/折叠按钮 .....                        | 30 |
| 3.2.2 项目管理器按钮 .....                        | 31 |
| 3.2.3 使用项目管理器 .....                        | 32 |

|            |                                     |           |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| 3.3        | 设置项目管理器 .....                       | 33        |
| 3.4        | 用项目管理器快速开发应用程序 .....                | 34        |
| 3.4.1      | 新建一个项目 .....                        | 34        |
| 3.4.2      | 使用“新建文件”创建一个项目 .....                | 35        |
| 3.4.3      | 使用“向导”创建一个项目 .....                  | 36        |
| 3.5        | 设计一个应用程序所应该考虑的问题 .....              | 38        |
| 3.5.1      | 构造应用程序框架 .....                      | 38        |
| 3.5.2      | 向项目中添加文件 .....                      | 41        |
| 3.5.3      | 引用可修改的文件 .....                      | 41        |
| 3.5.4      | 运行应用程序 .....                        | 41        |
| <b>第四章</b> | <b>Visual FoxPro 6.0 编程语言 .....</b> | <b>42</b> |
| 4.1        | 数据类型和字段类型 .....                     | 42        |
| 4.1.1      | Visual FoxPro 的主要数据类型 .....         | 42        |
| 4.1.2      | 字段类型 .....                          | 43        |
| 4.2        | 数据的存储方式 .....                       | 44        |
| 4.2.1      | 变量 .....                            | 44        |
| 4.2.2      | 常量 .....                            | 45        |
| 4.2.3      | 数组 .....                            | 45        |
| 4.2.4      | 字段 .....                            | 45        |
| 4.2.5      | 记录 .....                            | 45        |
| 4.2.6      | 对象 .....                            | 45        |
| 4.2.7      | 操作符 .....                           | 46        |
| 4.2.8      | 创建表达式 .....                         | 47        |
| 4.2.9      | 宏替换 .....                           | 47        |
| 4.2.10     | NULL 值 .....                        | 48        |
| 4.3        | 语法结构 .....                          | 49        |
| 4.3.1      | 赋值语句以及表达式 .....                     | 49        |
| 4.3.2      | IF ... ELSE ... ENDIF .....         | 50        |
| 4.3.3      | DO CASE ... ENDCASE .....           | 51        |
| 4.3.4      | SCAN ... ENDSCAN .....              | 52        |
| 4.3.5      | FOR ... ENDFOR .....                | 53        |
| 4.3.6      | DO WHILE ... ENDDO .....            | 54        |
| 4.3.7      | 函数 .....                            | 54        |
| 4.4        | 过程和函数 .....                         | 55        |
| 4.4.1      | 过程 .....                            | 55        |
| 4.4.2      | 函数 .....                            | 56        |
| <b>第五章</b> | <b>数据类型操作 .....</b>                 | <b>57</b> |
| 5.1        | 处理字符型数据 .....                       | 57        |

|            |                             |            |
|------------|-----------------------------|------------|
| 5.1.1      | 字符串的匹配 .....                | 57         |
| 5.1.2      | 字符串空格处理 .....               | 62         |
| 5.1.3      | 从字符串中返回值 .....              | 64         |
| 5.1.4      | 字符串特殊处理 .....               | 69         |
| 5.2        | 数据类型转换 .....                | 75         |
| 5.2.1      | 字符—日期时间转换 .....             | 75         |
| 5.2.2      | 数值—货币转换 .....               | 76         |
| 5.2.3      | 字符—数值转换 .....               | 77         |
| 5.2.4      | 其他转换 .....                  | 77         |
| 5.3        | 日期和时间的处理 .....              | 79         |
| 5.4        | 数值处理技术 .....                | 87         |
| 5.4.1      | 函数操作 .....                  | 87         |
| 5.4.2      | 位操作 .....                   | 96         |
| <b>第六章</b> | <b>用 SQL 语言编写查询程序 .....</b> | <b>100</b> |
| 6.1        | SQL 语言简介 .....              | 100        |
| 6.2        | 查询操作 .....                  | 100        |
| 6.3        | SELECT-SQL 命令 .....         | 101        |
| 6.3.1      | SELECT-SQL 命令语法 .....       | 102        |
| 6.3.2      | 参数说明 .....                  | 102        |
| 6.4        | 查询操作示例 .....                | 108        |
| 6.5        | ALTER TABLE-SQL .....       | 110        |
| 6.6        | CREATE CURSOR-SQL 命令 .....  | 113        |
| 6.7        | CREATE TABLE-SQL 命令 .....   | 115        |
| 6.8        | DELETE-SQL 命令 .....         | 117        |
| 6.9        | INSERT-SQL 命令 .....         | 118        |
| 6.10       | UPDATE-SQL 命令 .....         | 118        |
| <b>第七章</b> | <b>如何开发应用程序 .....</b>       | <b>119</b> |
| 7.1        | 概述 .....                    | 119        |
| 7.1.1      | 规划应用程序 .....                | 119        |
| 7.1.2      | 创建应用程序的过程 .....             | 120        |
| 7.1.3      | 开始开发工作 .....                | 120        |
| 7.2        | 使用“项目管理器” .....             | 120        |
| 7.3        | 创建数据库 .....                 | 121        |
| 7.4        | 创建类 .....                   | 121        |
| 7.5        | 设计访问信息的方法 .....             | 122        |
| 7.6        | 测试和调试 .....                 | 122        |
| <b>第八章</b> | <b>面向对象程序设计技术 .....</b>     | <b>123</b> |
| 8.1        | 面向对象程序设计简介 .....            | 124        |

|            |                                 |            |
|------------|---------------------------------|------------|
| 8.1.1      | 面向对象程序设计的优势 .....               | 124        |
| 8.1.2      | 对象与类 .....                      | 125        |
| 8.2        | Visual FoxPro 6.0 与面向对象技术 ..... | 126        |
| 8.2.1      | Visual FoxPro 类 .....           | 126        |
| 8.2.2      | Visual FoxPro 的基本类 .....        | 127        |
| 8.2.3      | 容器类 .....                       | 127        |
| 8.2.4      | 控制类 .....                       | 128        |
| 8.3        | 面向对象程序设计的具体实现 .....             | 128        |
| 8.3.1      | 设置属性 .....                      | 128        |
| 8.3.2      | 方法调用 .....                      | 129        |
| 8.3.3      | 事件的响应 .....                     | 129        |
| 8.3.4      | 指派方法代码和事件代码 .....               | 130        |
| 8.3.5      | 保护类成员 .....                     | 130        |
| 8.3.6      | 向容器类中添加对象 .....                 | 130        |
| 8.3.7      | 检查对象存在与否 .....                  | 131        |
| 8.3.8      | 创建成员数组 .....                    | 131        |
| 8.3.9      | 创建对象数组 .....                    | 132        |
| 8.3.10     | 集成对象和数据 .....                   | 133        |
| 8.3.11     | 在 Visual FoxPro 中建立程序框架 .....   | 133        |
| 8.4        | 扩充 Visual FoxPro 的功能 .....      | 134        |
| 8.4.1      | 访问外部类库 .....                    | 134        |
| 8.4.2      | 使用 ActiveX 控件和对象 .....          | 135        |
| 8.4.3      | 动态链接库 .....                     | 135        |
| 8.4.4      | 使用 Visual FoxPro 库 .....        | 137        |
| <b>第九章</b> | <b>表单 .....</b>                 | <b>139</b> |
| 9.1        | 设计表单 .....                      | 139        |
| 9.1.1      | 使用表单设计器设计表单 .....               | 140        |
| 9.1.2      | 使用表单向导设计表单 .....                | 142        |
| 9.2        | 加工表单 .....                      | 148        |
| 9.2.1      | 保存和运行表单 .....                   | 148        |
| 9.2.2      | 定制表单 .....                      | 149        |
| 9.2.3      | 向表单中添加控件 .....                  | 151        |
| 9.2.4      | 创建表单集 .....                     | 155        |
| 9.2.5      | 修改表单属性 .....                    | 156        |
| <b>第十章</b> | <b>表单属性 .....</b>               | <b>158</b> |
| 10.1       | 设置表单属性 .....                    | 158        |
| 10.1.1     | 通过属性对话框设置表单属性 .....             | 159        |
| 10.1.2     | 通过程序语句设置表单属性 .....              | 160        |

|             |                                     |            |
|-------------|-------------------------------------|------------|
| 10.2        | 定义表单行为 .....                        | 160        |
| 10.3        | _SCREEN 系统变量和 LockScreen 属性简介 ..... | 161        |
| <b>第十一章</b> | <b>控 件 .....</b>                    | <b>163</b> |
| 11.1        | Visual FoxPro 6.0 中的控件 .....        | 163        |
| 11.2        | 控件及其相关操作 .....                      | 164        |
| 11.2.1      | 复制和删除表单控件 .....                     | 164        |
| 11.2.2      | 表单中控件的布局方法 .....                    | 165        |
| 11.2.3      | 设置 Tab 键次序 .....                    | 165        |
| 11.2.4      | 确定表单中控件的数目 .....                    | 166        |
| 11.3        | 文本框(TextBox)控件 .....                | 167        |
| 11.3.1      | 文本框中文本的处理 .....                     | 168        |
| 11.3.2      | 在文本框得到焦点后选择文本 .....                 | 168        |
| 11.3.3      | 在文本框中输入用户口令 .....                   | 169        |
| 11.4        | 列表框(ListBox)控件 .....                | 171        |
| 11.4.1      | 在列表框中显示一个字段 .....                   | 172        |
| 11.4.2      | 列表框的基本操作 .....                      | 172        |
| 11.4.3      | 创建具有多列的列表框 .....                    | 174        |
| 11.4.4      | 选择列表框中的多项 .....                     | 174        |
| 11.4.5      | 向列表框中添加项 .....                      | 174        |
| 11.4.6      | 将图片添加到列表项中 .....                    | 175        |
| 11.5        | 表格(Grid)控件 .....                    | 176        |
| 11.5.1      | 调整表格的外观 .....                       | 177        |
| 11.5.2      | 设置表格中显示的数据源 .....                   | 178        |
| 11.6        | 命令组(CommandGroup)控件 .....           | 178        |
| 11.6.1      | 设置命令按钮的数量 .....                     | 179        |
| 11.6.2      | 设置命令按钮的属性 .....                     | 179        |
| 11.6.3      | 编辑单个按钮的属性 .....                     | 179        |
| 11.6.4      | 引用当前选定的按钮 .....                     | 180        |
| 11.7        | 复选框(CheckBox)控件 .....               | 180        |
| 11.8        | 编辑框(EditBox)控件 .....                | 181        |
| 11.9        | 微调(Spinner)控件 .....                 | 182        |
| 11.10       | 选项组(OptionGroup)控件 .....            | 182        |
| 11.10.1     | 设置选项按钮的数量 .....                     | 183        |
| 11.10.2     | 设置选项按钮的属性 .....                     | 183        |
| 11.10.3     | 引用当前选定的按钮 .....                     | 184        |
| 11.10.4     | ControlSource 属性简介 .....            | 184        |
| 11.11       | 计时器(Timer)控件 .....                  | 184        |
| 11.12       | 图像(Image)控件 .....                   | 185        |

|             |                          |            |
|-------------|--------------------------|------------|
| 11.13       | 页框( PageFrame)控件 .....   | 185        |
| 11.13.1     | 向表单中添加页框控件 .....         | 186        |
| 11.13.2     | 向页面中添加控件 .....           | 188        |
| 11.13.3     | 管理长标题选项卡 .....           | 188        |
| 11.13.4     | 使用代码切换页面 .....           | 190        |
| 11.14       | 为控件设置访问键 .....           | 191        |
| 11.15       | 设置工具提示文本 .....           | 191        |
| 11.16       | 命令组中按钮的有效性 .....         | 191        |
| 11.17       | 实现拖放( DragDrop )操作 ..... | 192        |
| 11.17.1     | 与拖动相关的属性、事件和方法 .....     | 192        |
| 11.17.2     | 人工拖动和自动拖动方式的区别 .....     | 196        |
| 11.17.3     | 光标形状与鼠标的有效区域 .....       | 198        |
| 11.17.4     | 如何通过拖放操作移动控件 .....       | 198        |
| 11.17.5     | 设置拖动的开始和停止时间 .....       | 198        |
| <b>第十二章</b> | <b>事件</b> .....          | <b>200</b> |
| 12.1        | 事件驱动程序设计模型 .....         | 200        |
| 12.2        | 事件驱动程序设计方法 .....         | 202        |
| 12.3        | 对象操作方法 .....             | 204        |
| 12.4        | 在对象层次引用对象 .....          | 205        |
| <b>第十三章</b> | <b>方法程序</b> .....        | <b>207</b> |
| 13.1        | 调用方法程序 .....             | 207        |
| 13.2        | 创建新方法程序 .....            | 209        |
| 13.3        | RETURN 命令的用法 .....       | 211        |
| 13.4        | 应用程序的错误处理 .....          | 212        |
| 13.4.1      | 调用 Error 事件 .....        | 212        |
| 13.4.2      | 使用 ON ERROR 命令 .....     | 212        |
| <b>第十四章</b> | <b>数据库、表和视图</b> .....    | <b>214</b> |
| 14.1        | 表的处理 .....               | 214        |
| 14.1.1      | 表的建立 .....               | 214        |
| 14.1.2      | 表的使用 .....               | 220        |
| 14.1.3      | 修改表的结构 .....             | 225        |
| 14.1.4      | 定制针对表的操作 .....           | 226        |
| 14.1.5      | 用索引排序数据 .....            | 228        |
| 14.2        | 创建和使用数据库 .....           | 231        |
| 14.2.1      | 建立数据库 .....              | 231        |
| 14.2.2      | 设置数据库 .....              | 234        |
| 14.2.3      | 设计数据库 .....              | 239        |
| 14.3        | 数据查询技术 .....             | 240        |

|             |                        |            |
|-------------|------------------------|------------|
| 14.3.1      | 建立新的查询 .....           | 240        |
| 14.3.2      | 设计与使用查询 .....          | 242        |
| 14.3.3      | 建立多表查询关系 .....         | 248        |
| 14.4        | 创建与使用视图 .....          | 250        |
| 14.4.1      | 创建本地视图 .....           | 250        |
| 14.4.2      | 查看与更新远程视图 .....        | 252        |
| 14.4.3      | 在视图中使用多个表 .....        | 255        |
| <b>第十五章</b> | <b>报表和标签设计技术 .....</b> | <b>257</b> |
| 15.1        | 创建报表 .....             | 257        |
| 15.1.1      | 创建一对一报表 .....          | 257        |
| 15.1.2      | 创建一对多报表 .....          | 260        |
| 15.1.3      | 使用“自动报表向导” .....       | 260        |
| 15.2        | 创建标签 .....             | 261        |
| 15.3        | 定制报表布局 .....           | 263        |
| 15.3.1      | 报表带区的修改 .....          | 264        |
| 15.3.2      | 添加报表控件 .....           | 265        |
| 15.3.3      | 添加字段控件 .....           | 266        |
| 15.3.4      | 添加标签控件 .....           | 269        |
| 15.3.5      | 添加通用字段和图片 .....        | 270        |
| 15.3.6      | 添加线条、矩形和圆角矩形 .....     | 272        |
| 15.3.7      | 控件的操作 .....            | 273        |
| 15.3.8      | 改变控件的颜色 .....          | 275        |
| 15.3.9      | 设置矩形控件的填充 .....        | 275        |
| 15.3.10     | 设置线条粗细或样式 .....        | 276        |
| 15.3.11     | 在报表布局上分组数据 .....       | 276        |
| 15.3.12     | 给报表添加标题和总结 .....       | 278        |
| 15.3.13     | 设置报表变量 .....           | 278        |
| 15.3.14     | 报表的页面设置 .....          | 280        |
| 15.4        | 报表的打印及预览 .....         | 281        |
| 15.4.1      | 预览结果 .....             | 281        |
| 15.4.2      | 打印报表 .....             | 282        |
| 15.4.3      | 控制打印记录 .....           | 282        |
| <b>第十六章</b> | <b>表单的使用 .....</b>     | <b>285</b> |
| 16.1        | 创建表单 .....             | 285        |
| 16.1.1      | 使用表单向导 .....           | 285        |
| 16.1.2      | 使用“快速表单” .....         | 288        |
| 16.2        | 向表单中添加控件 .....         | 289        |
| 16.3        | 表单的定制 .....            | 302        |

|             |                        |            |
|-------------|------------------------|------------|
| 16.3.1      | 控件的移动、复制及删除 .....      | 302        |
| 16.3.2      | 设置网格刻度 .....           | 302        |
| 16.3.3      | 设置控件的 Tab 键次序 .....    | 303        |
| 16.3.4      | 对齐控件 .....             | 303        |
| 16.3.5      | 表单常用属性设置 .....         | 303        |
| 16.3.6      | 将表单加入应用程序 .....        | 305        |
| <b>第十七章</b> | <b>菜单设计 .....</b>      | <b>307</b> |
| 17.1        | 创建菜单系统 .....           | 307        |
| 17.1.1      | 新建菜单 .....             | 308        |
| 17.1.2      | 使用快捷菜单设计器 .....        | 309        |
| 17.2        | 设计用户菜单界面 .....         | 310        |
| 17.2.1      | 添加菜单项 .....            | 310        |
| 17.2.2      | 添加子菜单 .....            | 311        |
| 17.2.3      | 分组菜单项 .....            | 311        |
| 17.3        | 给菜单项指定工作 .....         | 312        |
| 17.3.1      | 设置访问键 .....            | 312        |
| 17.3.2      | 设定键盘快捷键 .....          | 312        |
| 17.3.3      | 设置菜单项的启动条件 .....       | 313        |
| 17.3.4      | 为菜单项指定任务 .....         | 314        |
| 17.3.5      | 设置菜单名 .....            | 318        |
| 17.3.6      | 预览及运行菜单系统 .....        | 319        |
| 17.3.7      | 执行菜单 .....             | 319        |
| 17.4        | 设置菜单显示方式 .....         | 320        |
| 17.4.1      | 建立状态条信息 .....          | 320        |
| 17.4.2      | 指定菜单标题位置 .....         | 321        |
| <b>第十八章</b> | <b>创建工具栏 .....</b>     | <b>323</b> |
| 18.1        | 创建工具栏 .....            | 323        |
| 18.2        | 将工具栏连接到表单 .....        | 326        |
| 18.3        | 工具栏的特点 .....           | 329        |
| 18.4        | 协调菜单和用户自定义工具栏 .....    | 329        |
| <b>第十九章</b> | <b>创建帮助文件 .....</b>    | <b>331</b> |
| 19.1        | 创建 HTML 帮助 .....       | 331        |
| 19.1.1      | 调用帮助的方法 .....          | 331        |
| 19.1.2      | 帮助的形式 .....            | 334        |
| 19.1.3      | 发布已编译的 HTML 帮助系统 ..... | 335        |
| 19.2        | 创建图形方式的帮助 .....        | 335        |
| 19.2.1      | 选择帮助特性 .....           | 335        |
| 19.2.2      | 联机帮助 .....             | 336        |

|             |                                      |            |
|-------------|--------------------------------------|------------|
| 19.2.3      | 帮助菜单 .....                           | 336        |
| 19.2.4      | 上下文相关帮助 .....                        | 336        |
| 19.2.5      | 设计“这是什么?”帮助 .....                    | 337        |
| 19.2.6      | 通过编程设计帮助 .....                       | 338        |
| 19.2.7      | 使用 WinHelp 函数 .....                  | 338        |
| 19.2.8      | 指定 WinHelp 参数 .....                  | 339        |
| 19.3        | 设计 .DBF 样式的帮助 .....                  | 341        |
| 19.3.1      | 创建 .DBF 样式的帮助 .....                  | 341        |
| 19.3.2      | 查看 .DBF 样式的帮助文件示例 .....              | 342        |
| 19.3.3      | 使用 .DBF 样式的帮助 .....                  | 344        |
| 19.3.4      | 自定义 .DBF 样式的帮助 .....                 | 344        |
| <b>第二十章</b> | <b>设计一个小型数据库系统 .....</b>             | <b>347</b> |
| 20.1        | 创建表结构 .....                          | 347        |
| 20.2        | 创建数据库 .....                          | 349        |
| 20.3        | 编辑表间关系 .....                         | 351        |
| 20.3.1      | 创建关系 .....                           | 351        |
| 20.3.2      | 编辑关系 .....                           | 352        |
| 20.3.3      | 修改关系 .....                           | 352        |
| 20.4        | 建立参照完整性 .....                        | 353        |
| 20.4.1      | 更新规则 .....                           | 354        |
| 20.4.2      | 删除规则 .....                           | 354        |
| 20.4.3      | 插入规则 .....                           | 355        |
| 20.5        | 浏览数据库和表 .....                        | 356        |
| 20.6        | 数据库应用示例 .....                        | 358        |
| 20.6.1      | 设计目标 .....                           | 358        |
| 20.6.2      | 建立表单的初始界面 .....                      | 360        |
| 20.6.3      | 建立数据环境 .....                         | 360        |
| 20.6.4      | 添加控制字段 .....                         | 361        |
| 20.6.5      | 综合调整 .....                           | 361        |
| 20.6.6      | 添加代码 .....                           | 362        |
| <b>附录</b>   | <b>中文 Visual FoxPro 6.0 简介 .....</b> | <b>365</b> |
| A.1         | xBASE 系列数据库系统开发工具简介 .....            | 365        |
| A.2         | Visual FoxPro 6.0 中文版新的特点 .....      | 366        |
| A.3         | 安装 Visual FoxPro 6.0 中文版 .....       | 367        |
| A.3.1       | 软件平台 .....                           | 367        |
| A.3.2       | 硬件平台 .....                           | 367        |
| A.3.3       | 安装 Visual FoxPro 6.0 中文版 .....       | 368        |
| A.4         | 定制 Visual FoxPro 6.0 中文版系统 .....     | 369        |

|       |                                       |     |
|-------|---------------------------------------|-----|
| A.4.1 | 添加或删除 Visual FoxPro 6.0 中文版构件 .....   | 370 |
| A.4.2 | 安装 ODBC 数据源 .....                     | 370 |
| A.4.3 | 更新 Windows 注册表的相应项 .....              | 370 |
| A.5   | 配置 Visual FoxPro 6.0 中文版 .....        | 371 |
| A.5.1 | 通过 Windows 注册表修改配置 .....              | 372 |
| A.5.2 | 通过修改配置文件来更改系统配置 .....                 | 372 |
| A.5.3 | 通过 SET 命令来修改系统配置 .....                | 373 |
| A.5.4 | 使用“选项”对话框修改系统配置 .....                 | 374 |
| A.5.5 | 显示系统配置信息 .....                        | 375 |
| A.6   | Visual FoxPro 6.0 中文版系统的优化 .....      | 375 |
| A.6.1 | 优化 Windows 操作系统环境 .....               | 375 |
| A.6.2 | 优化 Visual FoxPro 6.0 系统 .....         | 376 |
| A.6.3 | 在多用户环境中优化 Visual FoxPro 6.0 中文版 ..... | 377 |
| A.7   | Visual FoxPro 6.0 中文版的行命令启动开关 .....   | 378 |
| A.8   | 从硬盘上删除 Visual FoxPro .....            | 378 |

# 第一章 概 述

---

Visual FoxPro 6.0 是 Microsoft 公司推出的最新一代数据库管理系统,它继承了以往所有版本数据库管理系统的功能,并且扩展了对应用程序的管理和在 Internet 上发布用户数据的功能,使得用户开发数据库的工具更加完善与快捷,从而成为当今功能最为强大、可靠的数据库管理系统。

Visual FoxPro 6.0 是一个完全的面向对象程序设计技术与传统的过程化程序设计模式相结合的开发环境,它建立在事件驱动模型的基础之上,给程序的开发提供了极大的灵活性。要真正掌握 Visual FoxPro 6.0,并使用它开发专业级的应用程序,就必须首先透彻地理解面向对象的程序设计思想,以及事件驱动模型,并把它们完美、紧密地结合起来,只有这样才能创建真正高效、功能强大、灵活性强的 Visual FoxPro 6.0 应用程序。

本章的主要内容是简要介绍 Visual FoxPro 6.0 中文版的技术要点和新特点。

## 1.1 Visual FoxPro 6.0 中文版的技术要点

在 FoxPro 系列产品的发展过程中,Visual FoxPro 3.0 相对于它之前的 XBASE 关系型数据库来说具有一个重大的突破,它把可视化编程工具引入到关系型数据库系统的开发中,采用面向对象的程序设计技术以及事件驱动模型的程序设计方式,这是一个最有意义的转折。然而,如果您是一个多年跟随 FoxPro 系列产品开发软件的开发人员,您就会发现 Visual FoxPro 6.0 中文版相对它以前的任何开发工具(包括 Visual FoxPro 3.0 和 5.0)来说又是一个创举。如果您是一个 Visual FoxPro 6.0 中文版应用系统的开发者,就会发现 Visual FoxPro 6.0 中文版为您提供一个全新的对象和事件模型环境,以帮助您以更快的速度创建、修改您的应用程序。

Visual FoxPro 6.0 中文版在性能、系统资源利用和设计环境等各方面都采用了很多新技术,并对系统做了全方位的优化。具体表现在以下几个方面:

- (1) 完全的 32 位开发环境。
- (2) 提供了更优越的连接性,如与 Visual SourceSafe 6.0 的无缝集成等。
- (3) 可以更好地利用 ActiveX 控件,更进一步加强了 OLE 和 ActiveX 的集成,充分体现了 ActiveX 无处不在的思想。
- (4) 对 SQL 的支持和完整的数据库前台开发能力,使得 Visual FoxPro 更适用于 Internet/Intranet,并为已有的应用向 Client/Server 过渡提供了很好的支持。
- (5) 真正的面向对象程序开发环境,同时支持标准的过程程序设计模式。
- (6) 完全的事件驱动模型。

(7) 增加了很多新的语言元素,包括对象、对象属性、命令、函数和一些系统变量等。

(8) 增强了工程和数据库管理,使得可通过 Visual SourceSafe 等来使用源代码控制产品,也使得能在项目管理器中查看构件状态,这些都是 Visual FoxPro 3.0 所不具备的功能。

(9) 更优秀的调试工具,在 Visual FoxPro 6.0 中文版中,您可以更容易地调试或监控您的应用程序构件。

(10) 增强的数据字典功能。

(11) 更轻松的表设计方式。

(12) 查询和可视设计功能更强大。

(13) 提供更多的和功能更强大的向导,使得能够快速开发应用,Visual FoxPro 6.0 提供了 Application Wizard、Oracle Upsizing Wizard 两个新的向导,并且对原有的 Form Wizard、PivotTable Wizard、SQL Server Upsizing Wizard、Cross-Tab Wizard 等进行了功能上的扩充和优化。

(14) 对小组开发环境给予了很好的支持,它允许多个开发人员同时访问数据库对象,并且提供 Visual SourceSafe 等工具协同和管理小组开发环境中源代码的更新。

(15) 对与其他应用的集成提供更方便的支持。

(16) 大大增强了 Client/Server 应用程序的开发。

(17) 利用 WWW Search Page Wizard 可以快速创建 Web 页,允许 Web 页面访问者从 Visual FoxPro 表中检索数据。

Visual FoxPro 6.0 中文版同 Visual FoxPro 3.0、Visual FoxPro 5.0 等相比,可以说是一个在技术上有很多更新的产品,它以更快的速度、更强的能力和更大的灵活性给开发者提供了一个面貌全新的全 32 位、真正面向对象的数据库开发环境。

## 1.2 中文 Visual FoxPro 6.0 的新特点

比起它的早期版本,Visual FoxPro 6.0 支持更强的网络功能和应用程序管理能力,主要表现在以下方面。

### 1.2.1 增强的网络功能

Visual FoxPro 6.0 提供了更多、更好的工具使用户能够轻松地将自己的应用程序扩展到 Internet 网页上去。

#### 1. 生成 HTML 文件

新增的“Web 发布”向导可以使用户按照不同的使用要求将自己的数据库表或自由表转换成为 HTML 文件,并直接公布在相应的 Web 浏览器上。用户可以指定生成的 HTML 文件是动态的还是静态的,这只需要在定义 Web 页页面布局及样式时设置相应的选项。同时,用户也可以在“Web 发布”向导中为生成的 Web 页创建脚本文件(\*.prg)。这样,当用户在 Visual FoxPro 环境中选择“程序”菜单的“运行”命令,并执行相应的脚本文件后,就可以在 Web 浏览器上查看 Web 页面了。

用户打开一个数据库表或自由表后,也可以通过选择“文件”菜单的“另存为 HTML”

命令来直接将自己的数据转化为 HTML 文件,并公布在 Web 浏览器上。

**注意:**要想通过“另存为 HTML”命令转换一个表,该表必须处于“浏览”状态。

## 2. Active 文档

Active 文档是一种在 Intranet 上使用用户 Visual FoxPro 应用程序的方法。用户可以通过 Active 文档直接在 Microsoft 的 Internet 网页浏览器上运行 Visual FoxPro 创建的表单,其中包括 Visual FoxPro 的源代码。

在 Visual Basic 中,Active 文档仅仅对表单做了极小的修改以支持 Internet 的浏览特性。而在 Visual FoxPro 中,ActiveDoc 类是一种不可视类,它更像是运行于浏览器中的 Visual FoxPro 表单控件所需的应用程序对象。同时,Active 文档在 Internet Explorer 标准用户界面中增加了一些新的属性设置,如旋转条(ScrollBar)、标题栏(TitleBar)等。

**注意:**在 Internet Explorer 中运行的 Visual FoxPro Active 文档只是一个 Visual FoxPro 的应用程序(具有扩展名 .app)。因此,在 Internet 上运行 Active 文档,必须要 Visual FoxPro 的运行文件存在,即必须安装 Visual FoxPro。基于这样的要求,Active 文档更适合在 Intranet 上使用。

在存在 Visual FoxPro 6.0 的操作环境中,可以在 Internet 浏览器上直接使用“打开”命令,执行 Visual FoxPro 生成的应用程序文件(.app),并在浏览器上进行浏览。

### 1.2.2 增强的向导

除了上面提到的“Web 发布”向导外,Visual FoxPro 6.0 提供给用户更多、功能更强的向导。例如,新版本的 Visual FoxPro 取消了分组/总计报表向导,取而代之的是在“一对一报表”和“一对多报表”向导中增添了分组和总计的功能选项,从而简化并加强了报表的设计。

Visual FoxPro 6.0 提供了两种应用程序向导。除了 5.0 版本的应用程序向导外,在新的“应用程序向导”中,“应用程序生成器”的使用简化了应用程序的建立,使用户只需输入应用程序的名称并设置相应的信息,即可建立新的应用程序框架,并在应用程序生成器中完成应用程序的设计。5.0 版本中的“Internet 搜索向导”在新版本中变为“WWW 搜索页向导”,其功能基本一样。

新的“连接向导”包括了“代码生成向导”和“反向工程向导”,可以用来轻松地实现 Visual FoxPro 类库和 Visual Modeler 模型之间的转换。

另外,在 Visual FoxPro 6.0 中,还提供了“数据库向导”,用户可以选择在典型数据库框架基础上建立自己的数据库。

### 1.2.3 OLE 拖放技术

在 Visual FoxPro 的早期版本中,也支持在表单和控件之间的 OLE 拖放(Drag and Drop)技术。但是,这些拖放技术只适用于 Visual FoxPro 的内部环境。也就是说,用户将无法从其他非 Visual FoxPro 应用程序中拖放任何对象。

Visual FoxPro 6.0 支持真正的 OLE 拖放技术,从而与其他 Windows 应用程序支持的拖