

合力工作室 编著

中文

Visual

FoxPro 6.0



高级编程



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

75.962/1  
197

# 中文 Visual FoxPro 6.0 高级编程

合力工作室 编著



清华大学出版社

9910098

(京)新登字 158 号

## 内 容 简 介

本书是一本中文 Visual FoxPro 6.0 的中高级程序员指南。全书共分 22 章,主要内容包括:Visual FoxPro 6.0 综述、程序设计技术、面向对象程序设计技术、数据环境、数据库和表、表的处理方法、视图操作方法、SET 命令简介、键盘和鼠标、提高应用程序开发效率、利用 API 设计应用程序、客户/服务器程序设计技术、升迁应用程序、OLE 对象和 ActiveX 控件、OLE 拖放和 Web 设计、多用户与共享技术、中大型项目开发、编译与调试技术、改善程序的运行效率、开发针对不同语种的应用程序、设计可发布的应用程序、制作发布盘。

本书适合需要利用 Visual FoxPro 进行程序设计的专业或非专业中高级开发人员及各类培训班有一定基础的学员参考使用,也可作为专业开发人员的自学教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

### 图书在版编目(CIP)数据

中文 Visual FoxPro 6.0 高级编程/合力工作室编. —北京:清华大学出版社,1999.4  
ISBN 7-302-03423-0

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 07797 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:北京市清华园胶印厂

发行者:新华书店总店北京发行所

开 本:787×1092 1/16 印张:32 字数:755 千字

版 次:1999 年 5 月第 1 版 1999 年 7 月第 2 次印刷

书 号:ISBN 7-302-03423-0/TP·1860

印 数:5001~10000

定 价:39.80 元

## 前 言

Microsoft 的 Visual 系列开发工具,以它独到的特点和优势赢得了越来越多的开发者。Visual FoxPro 6.0 中文版是 Microsoft 公司最新推出的 6.0 版 Visual 系列产品之一。除了继承旧版的特点和优点之外,它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,从而能方便地使用和管理数据;它不仅支持客户/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 还提供了对象和事件处理模式,利用面向对象编程(OOP)的威力使用户能够快速建立和修改应用程序。Visual FoxPro 6.0 与以前版本的 FoxPro 完全兼容,如完全可接受用旧版本的 FoxPro 开发的表、程序等,因此用户以前的应用程序可以完全不经修改直接在 Visual FoxPro 6.0 上运行。

与 Visual FoxPro 6.0 英文版相比,Visual FoxPro 6.0 中文版采用纯中文界面,而且用英文版开发的程序可以不加修改地在中文版下运行,但反之则可能出现乱码。此外,在中文版中,表中的字段名也可使用中文,因此,程序的结果(如窗体、报表、视图等)更能为国人所接受。

参加本书编写的有周帮建、吴伟民、冯陈勇、乔勇强、陈辉、张贵军、吴达夫、陈志斌、魏泱;本书由王海宁、周明策划;张克强、周凌荣作图,李敏、陈爽、秦社庭、赵海负责收集资料;吴克杰、徐硕负责统稿;李湛、刘佩君审校;宁武、朱二才、陈蕾负责录入排版。

作者

1999 年 2 月

# 目 录

<b>第一章 Visual FoxPro 6.0 综述</b> .....	1
1.1 安装 Visual FoxPro 6.0 .....	1
1.1.1 系统配置要求 .....	1
1.1.2 安装 Visual FoxPro 6.0 中文版 .....	2
1.2 Visual FoxPro 6.0 基本操作 .....	8
1.2.1 了解菜单功能 .....	9
1.2.2 使用项目管理器 .....	13
1.2.3 使用 Visual FoxPro 提供的向导 .....	19
1.2.4 使用 Visual FoxPro 提供的设计器 .....	32
1.3 Visual FoxPro 6.0 的配置及优化 .....	41
1.3.1 使用“选项”对话框设置环境 .....	41
1.3.2 快捷工具栏的定制 .....	51
1.3.3 系统优化配置 .....	52
<b>第二章 Visual FoxPro 程序设计技术</b> .....	56
2.1 规划应用程序 .....	56
2.2 Visual FoxPro 程序设计的优点 .....	57
2.3 Visual FoxPro 的编程方式 .....	58
2.4 语言基础 .....	59
2.4.1 存储数据 .....	60
2.4.2 处理数据 .....	60
2.4.3 过程与函数 .....	63
2.4.4 条件分支和循环 .....	65
2.5 程序设计过程 .....	67
2.5.1 说明问题 .....	68
2.5.2 分解问题 .....	68
2.5.3 编制模块 .....	68
2.5.4 测试模块 .....	71
2.5.5 组装全部模块 .....	72
2.5.6 整体测试 .....	73
2.5.7 使程序更可靠 .....	73
2.5.8 将程序转换成函数 .....	74
2.6 帮助与示例文件 .....	74

<b>第三章 面向对象程序设计技术</b> .....	76
3.1 面向对象程序设计基础 .....	76
3.1.1 类的概念 .....	76
3.1.2 对象与方法 .....	77
3.1.3 封装、继承和多态性 .....	77
3.2 Visual Foxpro 中的对象和方法 .....	78
3.3 Visual Foxpro 中的类 .....	80
3.3.1 类 .....	80
3.3.2 类的操作方法 .....	84
<b>第四章 数据环境</b> .....	88
4.1 设计数据环境 .....	88
4.2 添加表或视图 .....	89
4.3 将表从数据环境中移去 .....	90
4.4 设置关系 .....	91
4.5 用数据环境设计器编辑关系 .....	92
4.6 向表单中添加表字段 .....	92
<b>第五章 数据库和表</b> .....	96
5.1 数据库和表的概念 .....	96
5.2 Visual FoxPro 中的关系概念 .....	96
5.2.1 一对一关系 .....	97
5.2.2 一对多关系 .....	97
5.2.3 多对多关系 .....	97
5.3 创建数据库的准备工作 .....	97
5.3.1 使用数据字典功能 .....	97
5.3.2 字段级限制 .....	98
5.3.3 记录级限制 .....	98
5.3.4 创建触发器 .....	98
5.3.5 创建存储过程 .....	99
5.3.6 创建本地视图 .....	99
5.3.7 定义连接 .....	99
5.3.8 参照完整性的建立 .....	99
5.3.9 创建永久关系 .....	101
5.3.10 确定表字段的规则 .....	101
5.4 设计数据库的方法 .....	101
5.5 创建新表 .....	105
5.5.1 利用表向导设计表 .....	105
5.5.2 利用表设计器设计表 .....	109
5.6 Visual FoxPro 中的索引概念 .....	114
5.6.1 选择索引类型 .....	114
5.6.2 设置主索引或候选索引 .....	115
5.6.3 设置普通索引 .....	115

第六章 表的处理方法 .....	116
6.1 创建表的方法 .....	116
6.1.1 数据库和自由表 .....	116
6.1.2 表的简单操作 .....	118
6.1.3 复制和编辑表结构 .....	119
6.1.4 将表另存为 HTML 文件 .....	120
6.1.5 创建字段 .....	120
6.1.6 实施商业规则 .....	125
6.1.7 触发器操作 .....	129
6.1.8 修改表结构 .....	130
6.1.9 字段操作 .....	130
6.1.10 设置或更改字段级规则或表规则 .....	131
6.1.11 设置或更改默认值 .....	131
6.2 处理记录 .....	132
6.2.1 添加记录 .....	132
6.2.2 采用浏览方式添加数据 .....	133
6.2.3 数据输入 .....	133
6.2.4 在字段中输入 Null 值 .....	133
6.2.5 记录的删除操作 .....	134
6.2.6 保存空间 .....	135
6.2.7 从表中移去所有记录 .....	135
6.3 表的索引 .....	135
6.3.1 索引操作 .....	135
6.3.2 记录顺序 .....	139
6.3.3 索引操作 .....	141
6.4 使用多个表 .....	148
6.4.1 使用数据工作期 .....	148
6.4.2 工作区操作 .....	148
6.4.3 使用表别名 .....	149
6.4.4 关系操作 .....	151
第七章 视图操作方法 .....	154
7.1 创建视图 .....	154
7.1.1 创建本地视图 .....	154
7.1.2 用已有的 SQL SELECT 语句创建视图 .....	155
7.1.3 修改视图 .....	155
7.1.4 重新命名视图 .....	155
7.1.5 删除视图 .....	156
7.1.6 创建多表视图 .....	156
7.1.7 在结果中包含不匹配记录 .....	158
7.1.8 访问远程数据 .....	159
7.1.9 创建远程视图 .....	160
7.2 针对视图的操作 .....	161

7.2.1	使用和显示视图 .....	161
7.2.2	限制视图的取值范围 .....	162
7.3	打开和关闭视图 .....	164
7.3.1	打开视图的实例 .....	164
7.3.2	显示视图结构 .....	165
7.3.3	创建视图索引和视图的临时关系 .....	166
7.3.4	关闭视图的基表 .....	166
7.4	理解视图和连接属性 .....	166
7.4.1	视图属性和连接属性及其继承关系 .....	167
7.4.2	下载远程视图时改变默认数据类型 .....	168
7.4.3	使用 DataType 属性 .....	168
7.5	在视图中更新数据 .....	169
7.5.1	视图的更新属性 .....	169
7.5.2	在视图中更新多个表 .....	170
7.5.3	用数据字典定制视图 .....	172
7.5.4	为视图字段创建默认值 .....	172
7.5.5	在视图的字段和数据行上创建规则 .....	172
7.6	嵌套视图 .....	173
7.6.1	在视图中集成本地数据和远程数据 .....	173
7.6.2	在视图中更新本地数据和远程数据 .....	174
7.7	利用视图处理自由数据 .....	174
7.7.1	创建游离视图 .....	175
7.7.2	显示和修改自由数据 .....	175
7.8	优化视图 .....	178
7.8.1	控制递进式获取信息量的大小 .....	178
7.8.2	控制备注字段的获取 .....	178
7.8.3	设置下载的最大记录数 .....	178
7.8.4	优化过滤器和连接 .....	179
7.8.5	共享多个远程视图的连接 .....	180
<b>第八章</b>	<b>SET 命令简介 .....</b>	<b>182</b>
8.1	SET 命令与系统环境设置 .....	182
8.2	显示各种 SET 命令的状态 .....	183
8.3	使用 SET 命令优化系统 .....	183
8.4	Visual FoxPro 6.0 中的 SET 命令 .....	184
8.5	常用的 SET 命令 .....	185
8.5.1	有关表的 SET 命令设置 .....	185
8.5.2	有关程序设计的 SET 命令设置 .....	192
8.5.3	有关日期、时间和数值型格式的 SET 命令设置 .....	197
8.5.4	有关目录路径和文件位置的 SET 命令设置 .....	202
8.5.5	有关界面的 SET 命令设置 .....	204
<b>第九章</b>	<b>键盘和鼠标 .....</b>	<b>207</b>
9.1	一个例子 .....	207

9.2	返回当前状态 .....	208
9.2.1	判断大写锁定键的开关状态 .....	208
9.2.2	返回当前的插入方式 .....	208
9.2.3	判断鼠标键的状态 .....	209
9.2.4	判断 Num Lock 键的当前状态 .....	209
9.3	判断当前位置 .....	210
9.3.1	返回鼠标指针的列位置 .....	210
9.3.2	返回鼠标指针的行位置 .....	210
9.4	键盘缓冲区操作 .....	211
9.4.1	CHRS AW ( ) 函数 .....	211
9.4.2	KEYBOARD 命令 .....	211
9.4.3	INKEY ( ) 函数 .....	212
9.5	键盘宏操作 .....	213
9.5.1	执行一个键盘宏 .....	213
9.5.2	从内存中释放键盘宏 .....	213
9.5.3	把键盘宏恢复到内存中 .....	214
9.5.4	保存键盘宏 .....	214
9.6	其他有关操作 .....	215
9.6.1	从内存中释放键盘缓冲区 .....	215
9.6.2	返回最近一次按键所对应的整数 .....	215
9.6.3	使用函数操作鼠标 .....	215
9.6.4	指定按键时所要执行的命令 .....	217
9.6.5	指定按下特定键时执行的命令 .....	217
9.6.6	恢复栈内的指定键值 .....	219
9.6.7	向栈内压入 ON KEY LABEL 命令 .....	219
9.6.8	给功能键或组合键分配表达式 .....	220
9.6.9	控制键击定位 .....	220
9.6.10	指定宏键定义显示 .....	221
9.6.11	指定键盘缓冲区的大小 .....	221
9.6.12	指定插入方式和改写方式的插入点形状 .....	221
9.6.13	切换插入点形状 .....	222
<b>第十章</b>	<b>提高应用程序开发效率 .....</b>	<b>223</b>
10.1	用组件管理库管理项目 .....	223
10.1.1	用组件管理库管理项目 .....	223
10.1.2	定制用户自己的组件管理库 .....	226
10.1.3	组件管理库简介 .....	227
10.1.4	Vpfgallery.vcx 组件管理库类库 .....	230
10.1.5	组件管理库中表的结构 .....	231
10.2	用代码范围分析器辅助编程 .....	232
10.2.1	使用日志文件 .....	232
10.2.2	准备应用程序和环境 .....	233
10.2.3	正确运行代码范围分析器的要求 .....	234

10.2.4	代码范围分析器加载项	235
10.3	项目管理器挂接程序	238
10.3.1	Project 对象的分层结构	238
10.3.2	Project 对象的结构	242
10.3.3	两个新增命令	242
10.3.4	与项目有关的事件	243
<b>第十一章</b>	<b>利用 API 设计应用程序</b>	<b>247</b>
11.1	ActiveX 控件和 FLL 库	247
11.1.1	创建 ActiveX 对象	248
11.1.2	创建 FLL 库	249
11.2	调用 API 例程	252
11.3	参数处理	253
11.4	对返回值的两种处理方法	257
11.4.1	处理从 ActiveX 控件返回值	257
11.4.2	处理从一个 fl 库中返回的值	257
11.5	API 数据类型和数据结构	259
11.5.1	Visual FoxPro API 数据类型	259
11.5.2	Visual FoxPro API 数据结构	260
11.6	访问 Visual FoxPro 变量和字段	260
11.6.1	内存管理技术	261
11.6.2	使用句柄	262
11.6.3	Visual FoxPro 的堆栈	263
11.6.4	获取和释放句柄的规则	263
11.7	连编与调试项目	263
11.7.1	连编项目	263
11.7.2	调试 ActiveX 控件或 FLL 库	264
<b>第十二章</b>	<b>客户/服务器程序设计技术</b>	<b>266</b>
12.1	设计方面的考虑	266
12.1.1	提高程序性能的方法	266
12.1.2	数据的完整性维护	272
12.2	使用 SQL pass-through 技术	273
12.2.1	远程视图与 SQL pass-through 的区别	273
12.2.2	全面掌握 SQL pass-through 技术	274
12.2.3	SQL pass-through 错误处理方法	295
12.3	优化客户/服务器应用程序	295
12.3.1	优化连接时的考虑	295
12.3.2	加速数据检索速度	296
12.3.3	提高查询和视图的性能	299
12.3.4	加速表单的运行	299
12.3.5	加速更新和删除语句	301
<b>第十三章</b>	<b>升迁应用程序</b>	<b>304</b>
13.1	构造客户端应用程序原型的优点	304

13.2	SQL Server 升迁向导 .....	305
13.2.1	SQL Server 端的准备 .....	306
13.2.2	客户端的准备 .....	307
13.2.3	启动升迁向导 .....	308
13.2.4	升迁向导工作的过程 .....	308
13.2.5	完成 SQL Server 升迁过程 .....	315
13.2.6	完成对 SQL Server 的升迁过程 .....	315
13.2.7	对客户端数据库代码进行适当的修改 .....	317
13.3	Oracle 升迁向导 .....	318
<b>第十四章</b>	<b>OLE 对象和 ActiveX 控件 .....</b>	<b>319</b>
14.1	OLE 对象 .....	319
14.1.1	嵌入或链接 OLE 对象 .....	319
14.1.2	添加绑定型或非绑定型 OLE 对象 .....	320
14.1.3	在表中添加 OLE 对象 .....	321
14.1.4	在表中追加 OLE 对象 .....	322
14.1.5	刷新 Microsoft Graph .....	323
14.1.6	在表单中添加 OLE 对象 .....	324
14.1.7	与 OLE 对象的交互作用 .....	325
14.2	ActiveX 控件 .....	326
14.2.1	向表单添加 ActiveX 控件 .....	326
14.2.2	管理绑定型 ActiveX 控件 .....	327
14.3	管理 OLE 对象和 ActiveX 控件 .....	327
14.3.1	管理外部对象的属性 .....	327
14.3.2	设置时间期限 .....	329
14.3.3	访问对象集合 .....	329
14.3.4	使用对象数组 .....	329
14.3.5	释放外部对象 .....	330
14.4	派生 FoxPro 的基类或 OLE 控件 .....	330
14.5	使用 Application 对象 .....	331
14.5.1	创建对 Application 对象的引用 .....	331
14.5.2	Application 对象模型 .....	332
14.5.3	通过集合属性访问对象 .....	332
14.6	Automation 服务程序 .....	333
14.6.1	创建 Automation 服务程序 .....	333
14.6.2	编译 Automation 服务程序 .....	334
14.6.3	注册 Automation 服务程序 .....	336
14.6.4	使用 Automation 服务程序 .....	337
14.6.5	引发错误或返回错误 .....	337
14.6.6	远程自动服务 .....	338
<b>第十五章</b>	<b>OLE 拖放和 Web 设计 .....</b>	<b>342</b>
15.1	OLE 拖放技术 .....	342
15.1.1	OLE 拖放技术的基本知识 .....	342

15.1.2	对设计时刻 OLE 拖放的支持 .....	344
15.1.3	对运行时刻 OLE 拖放的支持 .....	345
15.2	Active Document .....	347
15.2.1	创建 Active Document .....	348
15.2.2	对表单对象的更改 .....	350
15.2.3	Active Document 中的菜单 .....	350
15.2.4	运行 Active Document .....	352
15.2.5	Active Document 安全性 .....	353
15.2.6	Internet Explorer 注意事项 .....	354
15.2.7	Active Document 示例 .....	354
15.3	Automation 服务程序的改进 .....	355
15.3.1	Visual FoxPro 6.0 Automation 服务程序的改进 .....	355
15.3.2	Automation 服务程序编程的注意事项 .....	358
15.4	在 Web 页面上发布信息 .....	358
15.4.1	Web 发布 .....	358
15.4.2	使用 Active 文档 .....	364
15.5	用 WWW 搜索页向导搜索信息 .....	367
<b>第十六章</b>	<b>多用户与共享技术 .....</b>	<b>370</b>
16.1	多用户环境中的数据访问技术 .....	370
16.1.1	在多用户环境中访问数据 .....	370
16.1.2	锁定数据的方法 .....	371
16.1.3	解锁数据的方法 .....	374
16.1.4	数据工作期 .....	375
16.1.5	数据缓冲技术 .....	377
16.2	数据更新技术 .....	381
16.2.1	使用缓冲技术进行数据更新 .....	381
16.2.2	使用事务处理机制管理更新 .....	382
16.2.3	通过视图管理数据更新 .....	387
16.3	对访问冲突处理 .....	391
16.3.1	管理缓冲冲突 .....	391
16.3.2	检测并避免冲突 .....	392
16.3.3	使用备注字段检查冲突 .....	394
16.3.4	处理冲突的规则 .....	394
<b>第十七章</b>	<b>中大型项目开发 .....</b>	<b>395</b>
17.1	源代码管理技术 .....	395
17.1.1	源代码管理工具的特性 .....	396
17.1.2	源代码管理软件 .....	396
17.1.3	集成源代码管理系统和 Visual FoxPro 项目 .....	397
17.1.4	运行源代码管理系统 .....	398
17.2	用源代码管理系统管理工程项目 .....	398
17.2.1	处理项目文件和项目列表文件 .....	398
17.2.2	将项目添加到源代码管理系统中 .....	399

17.2.3	向源代码管理项目添加文件 .....	400
17.2.4	加入一个现有的源代码管理项目 .....	400
17.2.5	更新项目列表 .....	401
17.2.6	解除一个项目的源代码管理 .....	401
17.2.7	从源代码管理项目中移去文件 .....	401
17.2.8	在多个源代码管理项目之间共享文件 .....	402
17.3	用源代码管理系统管理文件 .....	402
17.3.1	多文件组件的管理 .....	403
17.3.2	签出文件 .....	403
17.3.3	签入文件 .....	403
17.3.4	比较文件或项目 .....	405
17.3.5	检查表单、报表和其他表文件的区别 .....	406
17.3.6	显示文件和项目信息 .....	407
17.4	集体开发过程中对数据库修改的限制 .....	407
17.5	集体开发类库 .....	408
17.6	中大型应用软件开发技术 .....	409
17.6.1	用 Visual FoxPro 作为应用程序的客户端 .....	410
17.6.2	扩展 Visual FoxPro 中可视化设计工具的功能 .....	410
17.6.3	建立子类 .....	410
17.6.4	使用 ActiveX 控件 .....	411
17.6.5	集成其他程序的功能 .....	411
17.6.6	使用向导 .....	411
17.6.7	使用自动服务 .....	412
17.6.8	扩展 Visual FoxPro 的数据存储能力 .....	413
17.6.9	用 Visual FoxPro 作为数据源 .....	414
17.6.10	从其他应用程序调用 FoxPro 的数据 .....	414
17.6.11	从其他应用程序调用 FoxPro 对象和命令 .....	415
17.6.12	用 Visual FoxPro 建立和维护数据库 .....	415
17.6.13	把 Visual FoxPro 当作 WWW 搜索引擎 .....	416
<b>第十八章</b>	<b>编译与调试技术 .....</b>	<b>418</b>
18.1	建立应用程序 .....	418
18.1.1	设置应用程序起始点 .....	419
18.1.2	初始化应用程序的环境 .....	419
18.1.3	显示初始的用户界面 .....	421
18.1.4	控制事件循环 .....	421
18.1.5	恢复初始环境 .....	421
18.1.6	建立一个简单的主程序 .....	422
18.2	将文件添加到项目中 .....	422
18.2.1	将现有文件手工添加到某一项目 .....	423
18.2.2	引用或排除可修改的文件 .....	423
18.3	测试和连编项目 .....	424
18.3.1	连编项目 .....	425

18.3.2	绑定应用程序 .....	425
18.4	应用程序的测试和调试 .....	426
18.4.1	建立测试环境 .....	427
18.4.2	设置验证的内容 .....	428
18.4.3	查看事件发生的序列 .....	428
18.4.4	在测试过程中逐步发现错误 .....	429
18.4.5	打开调试器 .....	429
18.4.6	一个非常有效的调试方法 .....	429
18.4.7	利用断点挂起执行程序 .....	430
18.4.8	查看存储元素的值 .....	434
18.4.9	显示输出结果 .....	435
18.5	代码覆盖范围的统计 .....	435
18.6	处理“运行时刻错误” .....	437
18.6.1	防止“运行时刻错误”的发生 .....	437
18.6.2	处理过程中的代码错误 .....	438
18.6.3	处理类和对象中的错误 .....	439
18.6.4	返回到错误代码的下一行代码 .....	441
<b>第十九章</b>	<b>改善程序的运行效率</b> .....	<b>442</b>
19.1	优化表和索引 .....	442
19.1.1	添加索引 .....	442
19.1.2	优化连接效率 .....	443
19.1.3	用项目管理器加快程序执行效率 .....	443
19.1.4	优化表和索引的几点注意事项 .....	444
19.2	提高数据访问速度 .....	444
19.2.1	使用 Rushmore 技术 .....	444
19.2.2	在表中使用 Rushmore 技术 .....	445
19.2.3	如何关闭 Rushmore .....	446
19.2.4	用 Rushmore 技术优化表达式 .....	447
19.3	合理改进表单和控件 .....	450
19.3.1	使用数据环境 .....	450
19.3.2	限制表单集中的表单数目 .....	450
19.3.3	在页框中动态加载页面控件 .....	450
19.3.4	动态绑定控件与数据 .....	450
19.3.5	延迟屏幕刷新 .....	451
19.3.6	尽量减少常用方法程序中的代码 .....	451
19.4	提高程序性能的技巧 .....	452
19.4.1	几个有效的方法 .....	452
19.4.2	用名称表达式代替宏替换 .....	452
19.4.3	提高引用对象属性的效率 .....	453
19.5	优化 ActiveX 控件 .....	454
19.6	避免使用服务程序的多个实例 .....	454
19.7	多用户环境下应用程序优化技术 .....	455

19.7.1	调整锁定重试的间隔 .....	455
19.7.2	有效地使用事务处理 .....	455
19.8	优化远程数据访问的效率 .....	456
19.8.1	只检索需要的数据 .....	456
19.8.2	有效地更新远程表 .....	457
19.8.3	用批处理方式发送语句 .....	458
19.8.4	调整数据包大小 .....	458
19.8.5	延迟对备注和二进制数据的检索 .....	458
19.8.6	将待查阅数据保存在本地机上 .....	459
19.8.7	创建本地规则 .....	459
19.9	优化国际化应用程序 .....	459
19.9.1	通过调整排序序列提高查询效率 .....	459
19.9.2	用多个排序序列发送 SQL SELECT 命令 .....	460
<b>第二十章</b>	<b>开发针对不同语种的应用程序 .....</b>	<b>461</b>
20.1	开发前的准备 .....	461
20.1.1	针对不同语种地区准备数据 .....	461
20.1.2	针对不同语种地区编写代码 .....	462
20.1.3	针对不同语种地区设计用户界面 .....	462
20.1.4	测试应用程序 .....	462
20.2	设计用户界面 .....	462
20.2.1	确定文本字符串的长度 .....	463
20.2.2	确定菜单和表单 .....	463
20.2.3	选择适当的图标和位图 .....	464
20.3	针对指定语种地区输入数据 .....	464
20.3.1	输入指定语种地区的字符 .....	464
20.3.2	追加和复制指定地区的数据 .....	465
20.4	设定不同语种地区的代码页 .....	465
20.4.1	代码页简介 .....	466
20.4.2	指定 .dbf 文件的代码页 .....	467
20.4.3	指定文本文件的代码页 .....	468
20.4.4	确定项目文件的代码页 .....	469
20.4.5	指定变量的代码页 .....	469
20.4.6	一个必须注意的问题 .....	470
20.4.7	Visual FoxPro 所支持的代码页 .....	470
20.5	数据的排序方法 .....	471
20.6	Visual FoxPro 对 DBCS 的支持 .....	474
20.6.1	使用 DBCS 字符命名对象 .....	474
20.6.2	排序 DBCS 数据 .....	475
20.7	几点注意事项 .....	475
20.7.1	测试国际化版本 .....	475
20.7.2	使用字符串 .....	475
20.7.3	使日期、时间和货币的格式符合用户习惯 .....	477

20.7.4	使用预处理指令 .....	477
20.7.5	使用项目管理器管理指定地区的应用程序 .....	477
<b>第二十一章</b>	<b>设计可发布的应用程序 .....</b>	<b>479</b>
21.1	发布应用程序的步骤 .....	479
21.2	为运行环境准备应用程序的步骤 .....	479
21.2.1	选择连编类型 .....	479
21.2.2	应用程序的最小运行环境 .....	480
21.2.3	确保程序正确运行 .....	480
21.2.4	在应用程序中使用资源文件 .....	481
21.2.5	删除受限制的功能和文件 .....	483
21.3	自定义应用程序的某些功能 .....	485
21.3.1	保护源代码并将其存档 .....	485
21.3.2	处理应用程序的运行错误 .....	486
21.3.3	添加帮助信息 .....	486
21.3.4	修改应用程序的外观 .....	486
21.3.5	备份应用程序的源代码 .....	487
21.3.6	生成可发布的应用程序 .....	487
<b>第二十二章</b>	<b>制作发布盘 .....</b>	<b>489</b>
22.1	制作发布盘前的准备工作 .....	489
22.1.1	创建发布盘的步骤 .....	489
22.1.2	创建发布目录 .....	489
22.1.3	创建发布盘 .....	489
22.2	创建发布磁盘的过程 .....	490
22.2.1	生成发布树 .....	490
22.2.2	安装向导 .....	491
22.3	用“安装向导”创建发布盘 .....	492
22.3.1	指定发布树 .....	492
22.3.2	选择可选组件 .....	492
22.3.3	指定磁盘映像 .....	493
22.3.4	自定义安装对话框 .....	493
22.3.5	指定默认文件的安装目的地 .....	493
22.3.6	查看文件总结报告 .....	493
22.3.7	完成安装向导过程 .....	494

## 第一章 Visual FoxPro 6.0 综述

本章详细介绍 Visual FoxPro 6.0 的安装过程,初步建立一个稳定、可靠的工作平台。为使读者更熟练地掌握这一最新的可视化开发工具,本章同时对系统菜单及功能键进行了介绍。在本章的最后,介绍了一些系统配置的优化方法,以便于读者更合理地应用 Visual FoxPro 6.0 来开发用户应用程序。

### 1.1 安装 Visual FoxPro 6.0

可以在如下环境中使用 Visual FoxPro 6.0:

- (1) Windows 95 或 98。
- (2) Windows NT 3.51(需要 Service Pack 5,可在 Visual FoxPro CD 的 \Srvcdpcks \ Win-NT351.qfe 中找到)。
- (3) Windows NT 4.0(不需要 Service Pack,但推荐使用 Service Pack 3)。

#### 1.1.1 系统配置要求

##### 1. 系统配置要求

下面是在中文 Windows 95(或 Windows 98)中运行安装 Visual FoxPro 6.0 的建议系统配置:

- (1) 配有 586/133 MHz 或更高处理器的 IBM PC 或其兼容机。
- (2) 至少 16 MB 内存。
- (3) Microsoft 兼容鼠标。
- (4) VGA 或更高分辨率的监视器。
- (5) 典型安装需要 100 MB 硬盘空间,完全安装需要 240 MB 硬盘空间。

##### 2. “升迁向导”的要求

“升迁向导”根据原有的 Visual FoxPro 数据库,用同样的表结构、数据以及其他属性在服务器上创建数据库。运行“升迁向导”需要满足一定的服务器、客户机和网络要求。

对于服务器,需要下列某一产品:

- (1) Microsoft SQL Server 6.x for Windows NT。
- (2) Microsoft SQL Server 4.x for Windows NT。
- (3) Microsoft SQL Server 4.x for OS/2。
- (4) Oracle Server 7.0 或更新版本,也可以是兼容版本。

在 Windows 95 下安装 Visual FoxPro 6.0,必须先安装 Microsoft Internet Explorer 4.0,以满足其增强的网络功能。