

新版软件步步高

基

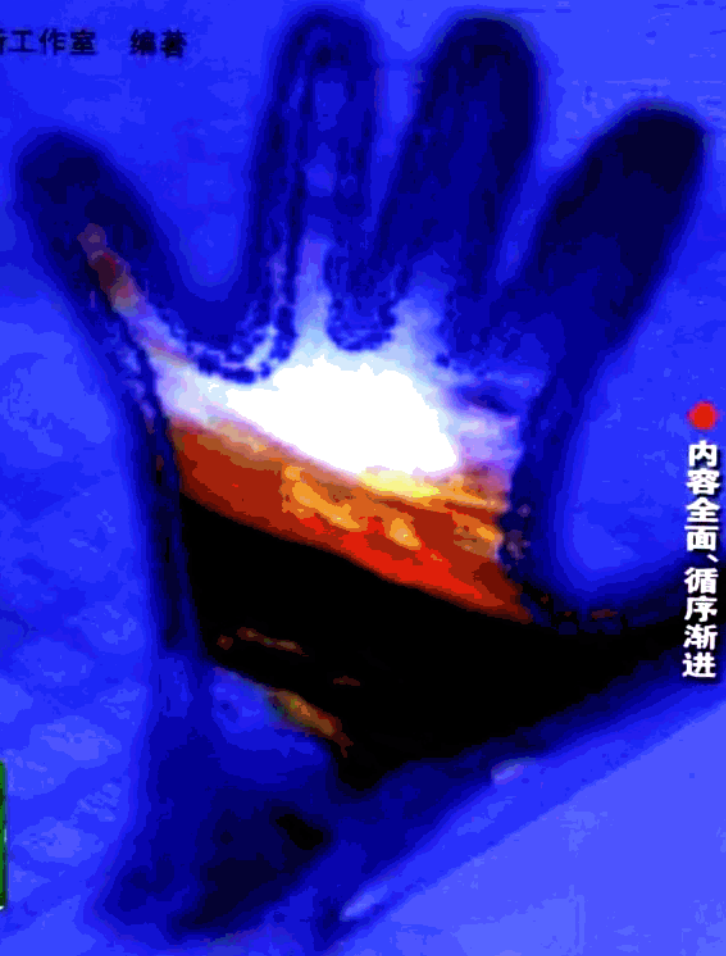
础

本

中文 Visual FoxPro 6.0

基础教程

捷新工作室 编著

- 
- 强大的 Visual Studio 6.0 开发工具的重要成员
 - 中小型数据库系统的首选产品
 - 面向 Internet 应用的最新版本
 - 提供更加丰富的资源
 - 提供丰富的设计向导
 - 内容全面、循序渐进

0

国防工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

中文 Visual Foxpro 6.0 基础教程/捷新工作室编著.-
北京:国防工业出版社,1999.1
(新版软件步步高:基础本)
ISBN 7-118-02031-1

I.中… II.捷… III.关系数据库-数据库管理系统,
Visual Foxpro 6.0 IV.TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 31703 号

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

北京怀柔新华印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 21¼ 492 千字

1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月北京第 1 次印刷

印数 1—4000 册 定价:29.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

总 序

在信息时代,知识成为推动社会生产力发展的一个最重要的因素,知识经济的轮廓在一些发达国家已经出现。以知识为基础的知识经济,其重要特点是信息产业的迅猛发展和产业的信息化,其内核是创新。我国是发展中国家,应该更加重视运用世界最新技术成果,有重点有选择地引进先进技术,增强自主创新能力,逐步实现技术发展的跨越。

在充分估量未来科学技术,特别是以计算机技术为先导的高技术发展对综合国力、社会经济结构和人民生活的巨大影响的基础上,为实现科教兴国战略多干实事,国防工业出版社组织了由数十位在计算机应用开发第一线工作的年富力强的博士、硕士组成的捷新工作室,编写出版《新版软件步步高(基础本)》和《新版软件步步高(提高本)》丛书。前者重在普及,后者追求提高,两者结合起来,力图满足多层次读者的需要。

《新版软件步步高(基础本)》的出版目的是普及新版软件的基本知识、基本操作技术,主要面向初学者,包括初次涉足该领域的机关、公司、企事业单位技术人员、大专院校师生及各类培训班学员,也可作为广大再就业职工理想的培训和学习教材。另外,对新技术感兴趣的读者也可将本丛书作为了解世界最新技术的窗口。

《新版软件步步高(提高本)》的出版目的是为有一定基础的读者找到提高专业技术水平和最新软件开发、操作技术的最佳途径,主要面向中高级读者,包括对该软件有一定基础知识,又希望提高自己专业技术水平的机关、公司、企事业单位技术人员、大专院校师生及各类高级培训班学员。

丛书的共同特点是突出一个“新”字,强调一个“精”字,力争一个“快”字。“新”是指软件的版本新;“精”是指精选的国内外流行最广、叫得最响的新版软件;“快”是指在保证质量的前提下,实现周期短,面市快。

丛书的内容覆盖最新高级语言开发环境(Visual j++ 6.0, Visual Basic 6.0, Visual Fox-Pro 6.0, Delphi 4.0),微机操作系统(中文 windows 98, 中文 Windows NT 5.0),图形图像处理软件(Photoshop 5.0, 中文 CorelDRAW 8.0),Internet 浏览器(Internet Explorer 5.0),Web 页面设计环境(FrontPage 98),Internet 开发环境(Visual InterDev 6.0),大型数据库客户端开发工具(PowerBuilder 6.0)等。它们都是1998年以来推出的最新版软件。同时,我们还将把握新技术的脉搏,适时充实新的内容。

我们相信,丛书的出版必将为广大读者开辟跟踪、掌握、运用、进而创造新技术的最佳途径。

由于时间仓促,书中疏漏之处,敬请广大读者指正。

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。

本书是《新版软件步步高(基础本)》丛书之一,它面向初学者,侧重对基本概念、基本技能和简单的应用程序设计技术的介绍。

本书共分十九章,第一章介绍了 Visual FoxPro 6.0 的特点和安装、配置技术,第二章对 Visual FoxPro 应用程序的开发方法作了概括性的说明,旨在给读者一个总体的印象,第三章到第五章对基本语法、SQL 语言及面向对象程序设计的概念进行了细致的介绍,第六章到第九章对 Visual FoxPro 6.0 集成环境的各个方面进行了全面介绍,第十章到第十三章详细介绍了 Visual FoxPro 表单属性、事件、控件和方法程序,这些都是可视化编程中常用的资源,第十四章专门介绍了菜单和工具栏的设计方法,第十五章和第十六章对数据库和表的操作及处理技术进行了专门介绍,第十七章讨论了视图这样一个比较高级的操作技术,旨在为读者深入掌握 Visual FoxPro 高级程序设计技术打下基础,第十八章给出了一个创建数据库的示例,第十九章介绍了一个简单应用程序的设计方法。

本书内容简洁,图文并茂,通俗易懂,使读者能在较短的时间内掌握 Visual FoxPro 6.0 的基本特点和操作,让读者感受到其丰富的新特性给计算机使用带来的方便和快捷。

内 容 简 介

本书是《新版软件步步高(基础本)》丛书之一,共分十九章,主要介绍 Visual FoxPro 6.0 集成开发工具的基本操作技术和程序设计技术,内容包括中文 Visual FoxPro 6.0 简介、开发应用程序、语言基础、SQL 命令和查询技术、面向对象技术、集成开发环境、用项目管理器编写 Windows 应用程序、表单操作、创建数据环境、表单属性简介、事件驱动程序设计技术、控件设计技术、方法程序、设计菜单和工具栏、数据库和表、表处理技术、创建视图、创建数据库示例、设计简单的应用等。

本书适合需要用 Visual FoxPro 进行程序设计的专业或非专业开发人员参考使用,它能使读者对 Visual FoxPro 的了解更加完整、结构化。如果在学习的同时能够结合实际的开发或应用,效果将更好。有兴趣的读者还可以参考本书的姊妹篇《新版软件步步高(提高本)》丛书的《中文 Visual FoxPro 6.0 高级教程》一书。

目 录

第一章 中文 Visual FoxPro 6.0 简介 ... 1	1.8 从硬盘上删除 Visual FoxPro 14
1.1 XBASE 系列数据库系统开发	第二章 开发应用程序 15
工具简介 1	2.1 规划应用程序 15
1.2 Visual FoxPro 6.0 中文版新的	2.2 过程概述 16
特点 2	2.3 开始开发工作 16
1.3 Visual FoxPro 6.0 中文版的	2.4 使用“项目管理器” 16
安装 3	2.5 创建数据库 17
1.3.1 软件平台 3	2.6 创建类 17
1.3.2 硬件平台 3	2.7 设计访问信息的方法 18
1.3.3 安装 Visual FoxPro 6.0 中文版 4	2.8 测试和调试 18
1.4 定制 Visual FoxPro 6.0 中文版	第三章 Visual FoxPro 6.0 语言基础 ... 19
系统 5	3.1 数据类型和字段类型 19
1.4.1 添加和删除 Visual FoxPro 6.0	3.1.1 Visual FoxPro 6.0 中文版的主要
中文版构件 6	数据类型 19
1.4.2 安装 ODBC 数据源 6	3.1.2 Visual FoxPro 6.0 中文版的字段
1.4.3 更新 Windows 注册表的相应项 6	类型 20
1.5 配置 Visual FoxPro 6.0 中文版 ... 7	3.2 数据存储 21
1.5.1 通过 Windows 注册表修改配置 8	3.2.1 变量 21
1.5.2 通过修改配置文件来更改系统	3.2.2 常量 22
配置 8	3.2.3 数组 22
1.5.3 通过 SET 命令来修改系统配	3.2.4 字段 22
置 9	3.2.5 记录 22
1.5.4 使用“选项”对话框修改系统	3.2.6 对象 22
配置 10	3.2.7 操作符 23
1.5.5 显示系统配置信息 11	3.2.8 创建表达式 24
1.6 Visual FoxPro 6.0 中文版系统	3.2.9 宏替换 24
的优化 11	3.2.10 NULL 值 24
1.6.1 优化 Windows 操作系统环境 11	3.3 Visual FoxPro 6.0 中文版基
1.6.2 优化 Visual FoxPro 系统 12	本语法结构 26
1.6.3 在多用户环境中优化 Visual	3.3.1 基本的赋值语句以及表达式 26
FoxPro 6.0 中文版 13	3.3.2 IF...ELSE...ENDIF 27
1.7 Visual FoxPro 6.0 中文版的	3.3.3 DO CASE...ENDCASE 28
行命令启动开关 13	

3.3.4	SCAN...ENDSCAN	29	5.5.2	方法调用	57
3.3.5	FOR...ENDFOR	30	5.5.3	事件的响应	58
3.3.6	DO WHILE...ENDDO	30	5.5.4	指派方法代码和事件代码	58
3.3.7	函数	31	5.5.5	保护类成员	58
3.4	过程 and 用户自定义函数	31	5.5.6	向容器类中添加对象	59
3.4.1	过程	31	5.5.7	检查对象是否存在	59
3.4.2	函数	32	5.5.8	创建成员数组	60
第四章	SQL 命令和查询技术	34	5.5.9	创建对象数组	60
4.1	SQL 语言	34	5.5.10	集成对象和数据	61
4.2	在 Visual FoxPro 中进行查询	34	5.6	使用 Visual FoxPro 6.0 应用 程序框架进行面向对象的开 发	61
4.3	SELECT - SQL 命令	35	第六章	Visual FoxPro 6.0 集成开发 环境	63
4.3.1	SELECT - SQL 命令语法	36	6.1	Visual FoxPro 6.0 的集成开 发环境简介	63
4.3.2	参数说明	36	6.2	Visual FoxPro 6.0 的主用户 界面	64
4.4	查询的示例	41	6.3	系统菜单	64
4.5	ALTER TABLE - SQL 命令	44	6.3.1	“文件”菜单	65
4.6	CREATE CURSOR - SQL 命令	47	6.3.2	“编辑”菜单	67
4.7	CREATE TABLE - SQL 命令	48	6.3.3	“显示”菜单	68
4.8	DELETE - SQL 命令	50	6.3.4	“格式”菜单	69
4.9	INSERT - SQL 命令	50	6.3.5	“工具”菜单	71
4.10	UPDATE - SQL 命令	51	6.3.6	“程序”菜单	72
第五章	Visual FoxPro 6.0 的面向 对象技术	52	6.3.7	“窗口”菜单	73
5.1	面向对象程序设计技术	52	6.3.8	“帮助”菜单	74
5.1.1	代码的可重用性	52	6.4	Visual FoxPro 6.0 的工具栏	74
5.1.2	程序一致性的维护	53	6.4.1	定制工具栏的种类	75
5.1.3	模块的独立性	53	6.4.2	定制每个工具栏中的项目	84
5.1.4	可扩充性	53	6.4.3	定制工具栏的显示方式	86
5.2	对象和类的概念	53	第七章	用项目管理器编写 Windows 应用程序	88
5.3	类的特点	54	7.1	项目管理器功能简介	88
5.4	Visual FoxPro 6.0 的面向对象 技术	54	7.2	Visual FoxPro 6.0 中文版项 目管理器介绍	89
5.4.1	Visual FoxPro 类	54	7.2.1	展开/折叠按钮	89
5.4.2	Visual FoxPro 的基本类	55	7.2.2	项目管理器按钮	90
5.4.3	容器类	56	7.2.3	使用项目管理器	91
5.4.4	控制类	56			
5.5	面向对象程序设计	56			
5.5.1	设置属性	56			

7.3 项目管理器的定制	92	第十章 表单属性简介	130
7.4 使用项目管理器快速开发 程序	93	10.1 设置表单属性	130
7.4.1 新建一个项目	93	10.1.1 通过属性对话框设置表单属 性	131
7.4.2 使用“新建文件”创建一个项目 ..	94	10.1.2 通过程序语句设置表单属性 ..	132
7.4.3 使用“向导”创建一个项目	95	10.2 定义表单行为	132
7.5 设计一个应用程序所应该考 虑的问题	98	10.3 _SCREEN 系统内存变量简 介	133
7.5.1 构造应用程序框架	98	10.4 LockScreen 属性简介	134
7.5.2 向项目中添加文件	100	第十一章 事件驱动程序设计技术	135
7.5.3 引用可修改的文件	101	11.1 事件驱动程序设计模型	135
7.5.4 运行应用程序	101	11.2 Visual FoxPro 6.0 事件程序 设计方法	137
第八章 表单操作	102	11.3 Visual FoxPro 6.0 的对象操 作方法	139
8.1 设计表单	102	11.4 在对象层次引用对象	140
8.1.1 使用表单设计器设计表单	102	第十二章 控件设计技术	142
8.1.2 使用表单向导设计表单	105	12.1 Visual FoxPro 6.0 控件简介	142
8.2 保存和运行表单	112	12.2 与控件相关的操作	143
8.3 定制表单	112	12.2.1 复制和删除表单控件	143
8.3.1 改变表单中文本的字体和 大小	112	12.2.2 表单中控件的布局方法	144
8.3.2 向表单中添加线条	113	12.2.3 设置 Tab 键次序	144
8.3.3 向表单中添加形状	113	12.2.4 确定表单中控件的数目	145
8.3.4 向表单中添加图形	114	12.3 文本框(TextBox)控件简介	147
8.3.5 设置表单的前景和背景颜色	115	12.3.1 操作文本框中的文本	147
8.4 向表单中添加控件	115	12.3.2 在文本框得到焦点后选择文 本	147
8.4.1 调整控件的大小和外形	117	12.3.3 在文本框中输入用户口令	149
8.4.2 表单的布局	117	12.4 列表框(ListBox)控件简介	151
8.5 创建表单集	120	12.4.1 在列表框中显示一个字段	151
8.6 修改表单属性	120	12.4.2 了解列表框的基本操作	152
第九章 创建数据环境	122	12.4.3 创建具有多列的列表框	153
9.1 设置数据环境	122	12.4.4 选择列表框中的多项	154
9.2 向数据环境中添加表或视图 ..	123	12.4.5 向列表框中添加项	154
9.3 移去数据环境中的表	124	12.4.6 将图片添加到列表项中	155
9.4 为数据环境设置关系	125	12.5 表格(Grid)控件简介	155
9.5 在数据环境设计器中编辑关 系	126	12.5.1 调整表格的外观	157
9.6 向表单中添加表字段	127		

12.5.2 设置表格中显示的数据源	157	13.3 使用 RETURN 命令	186
12.6 命令组(CommandGroup)控件简介	158	13.4 掌握错误处理技术	187
12.6.1 设置命令按钮的数量	159	13.4.1 调用 Error 事件	187
12.6.2 设置命令按钮的属性	159	13.4.2 使用 ON ERROR 命令	187
12.6.3 编辑单个按钮的属性	159	第十四章 设计菜单和工具栏	189
12.6.4 引用当前选定的按钮	160	14.1 创建菜单系统	189
12.7 复选框(CheckBox)控件简介	160	14.1.1 规划菜单系统	189
12.8 编辑框(EditBox)控件简介	161	14.1.2 创建图形化的菜单界面	190
12.9 微调(Spinner)控件简介	162	14.1.3 菜单操作的其它一些说明	196
12.10 选项组(OptionGroup)控件简介	163	14.1.4 实现具体功能	198
12.10.1 设置选项按钮的数量	164	14.1.5 预览菜单	204
12.10.2 设置选项按钮的属性	164	14.1.6 生成菜单程序	204
12.10.3 引用当前选定的按钮	164	14.1.7 生成的菜单代码	206
12.10.4 ControlSource 属性简介	164	14.1.8 常规选项	209
12.11 计时器(Timer)控件简介	165	14.1.9 菜单选项	210
12.12 图像(Image)控件简介	165	14.2 创建工具栏	211
12.13 页框(PageFrame)控件简介	166	14.2.1 创建工具栏	211
12.13.1 向表单中添加页框控件	166	14.2.2 将工具栏连接到表单	212
12.13.2 向页面中添加控件	168	14.2.3 工具栏的特点	219
12.13.3 管理长标题选项卡	169	14.3 协调菜单和用户自定义工 具栏	219
12.13.4 使用代码切换页面	169	第十五章 数据库和表	220
12.14 为控件设置访问键	172	15.1 数据库和表的概念	220
12.15 设置工具提示文本	173	15.2 关系	220
12.16 命令组中按钮的有效性	173	15.2.1 一对一关系	221
12.17 实现拖放(DragDrop)操作	174	15.2.2 一对多关系	221
12.17.1 了解与拖动相关的属性、事 件和方法	174	15.2.3 多对多关系	221
12.17.2 人工拖动和自动拖动方式 的区别	178	15.3 创建数据库的几个问题	221
12.17.3 光标形状与鼠标的有效 区域	179	15.3.1 使用数据字典功能	221
12.17.4 通过拖放操作移动控件	180	15.3.2 字段级限制	222
12.17.5 设置拖动的开始和停止 时间	180	15.3.3 记录级限制	222
第十三章 Visual FoxPro 6.0 的方法 程序	181	15.3.4 创建触发器	222
13.1 调用方法程序	181	15.3.5 创建存储过程	223
13.2 创建新的方法程序	183	15.3.6 创建本地视图	223
		15.3.7 定义连接	223
		15.3.8 参照完整性的建立	223
		15.3.9 创建永久关系	225
		15.3.10 确定表字段的规则	225
		15.4 设计数据库	225

15.5 设计表	230	16.2.5 在表中编辑记录	260
15.5.1 通过表向导设计表	230	16.2.6 向表中添加图形	260
15.5.2 通过表设计器设计表	232	16.2.7 在字段中输入 null 值	260
15.6 索引	240	16.2.8 删除记录	261
15.6.1 选择索引类型	240	16.2.9 对记录作删除标记	261
15.6.2 设置主索引、候选索引	241	16.2.10 检索具有删除标记的记录	261
15.6.3 设置普通索引	241	16.2.11 撤销记录的删除标记	261
16.2.12 删除带有删除标记的记录	262	16.2.13 保存空间	262
16.2.14 从表中移去所有记录	262	16.3 表的索引	262
第十六章 表处理技术	242	16.3.1 创建一个索引	263
16.1 创建表	242	16.3.2 创建索引文件	263
16.1.1 设计数据库和自由表	242	16.3.3 查看索引信息	264
16.1.2 创建数据库表	243	16.3.4 控制重复值	264
16.1.3 创建自由表	243	16.3.5 创建多个索引	265
16.1.4 命名表	244	16.3.6 控制访问记录的顺序	266
16.1.5 重命名表	244	16.3.7 在运行时刻设置记录顺序	266
16.1.6 删除数据库表	244	16.3.8 使用非结构 .CDX 索引	269
16.1.7 删除自由表	245	16.3.9 删除索引	270
16.1.8 复制表	245	16.3.10 使用表达式进行索引	271
16.1.9 复制和编辑表结构	245	16.3.11 筛选数据	274
16.1.10 将表另存为 HTML 文件	246	16.3.12 高效地使用索引	275
16.1.11 命名字段	246	16.4 使用多个表	276
16.1.12 选择数据类型	247	16.4.1 使用数据工作期	276
16.1.13 创建字段的默认值	249	16.4.2 查看工作区	276
16.1.14 控制字段显示	251	16.4.3 在工作区中打开表	277
16.1.15 实施商业规则	252	16.4.4 在工作区中关闭表	277
16.1.16 使用触发器	255	16.4.5 引用工作区	278
16.1.17 创建触发器	255	16.4.6 使用表别名	278
16.1.18 修改触发器	256	16.4.7 设置表间的临时关系	279
16.1.19 使用触发器建立参照完整性	257	16.4.8 临时关联表	279
16.1.20 修改表结构	257	16.4.9 用索引设置永久关系	281
16.1.21 添加字段	257	第十七章 创建视图	282
16.1.22 删除字段	258	17.1 创建视图	282
16.1.23 重新命名字段	258	17.1.1 创建本地视图	282
16.1.24 设置和更改字段级规则或表规则	258	17.1.2 用已有的 SQL SELECT 语句创建视图	283
16.1.25 设置和更改默认值	258	17.1.3 修改视图	283
16.2 处理记录	259	17.1.4 重新命名视图	283
16.2.1 添加记录	259	17.1.5 删除视图	284
16.2.2 从其它表中追加记录	259		
16.2.3 采用浏览方式添加数据	260		
16.2.4 向表中输入数据	260		

17.1.6 创建多表视图	284	小	306
17.1.7 在结果中包含不匹配记录	286	17.9.2 控制备注字段的获取	306
17.1.8 访问远程数据	287	17.9.3 设置下载的最大记录数	306
17.1.9 创建远程视图	288	17.9.4 优化过滤器和连接	307
17.2 使用视图	289	17.9.5 共享多个远程视图的连接	308
17.2.1 限制视图的取值范围	290	第十八章 创建数据库示例	310
17.3 打开视图的多个实例	292	18.1 创建表结构	310
17.3.1 显示视图结构	293	18.2 创建数据库	313
17.3.2 创建视图索引	294	18.3 编辑表之间的关系	315
17.4 设置视图属性和连接属性	294	18.3.1 创建关系	315
17.5 关闭视图的基表	297	18.3.2 编辑关系	315
17.6 在视图中更新数据	297	18.3.3 修改关系	315
17.6.1 在视图中更新多个表	298	18.4 参照完整性的建立	318
17.6.2 用数据字典定制视图	300	18.4.1 更新规则	318
17.6.3 为视图字段创建默认值	300	18.4.2 删除规则	318
17.6.4 在视图的字段和数据行上创 建规则	301	18.4.3 插入规则	319
17.7 集成视图	301	18.5 浏览数据库和表	320
17.7.1 在视图中集成本地数据和远 程数据	301	第十九章 设计一个简单的应用	324
17.7.2 在视图中更新本地数据与远 程数据	302	19.1 要达到的目的	324
17.8 处理自由数据	302	19.2 建立表单的初始界面	326
17.8.1 创建游离视图	303	19.3 建立数据环境	326
17.8.2 显示和修改自由数据	303	19.4 添加控制字段	328
17.9 优化视图性能	306	19.5 作最后的调整	328
17.9.1 控制递进式获取信息量的大 小	306	19.6 添加代码	329

第一章 中文 Visual FoxPro 6.0 简介

Visual FoxPro 6.0(简称 VFP 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 Visual FoxPro 6.0 中文版简介、特点和安装,在安装部分介绍了系统运行环境、各种安装方式、系统定制、在安装中碰到的各种问题以及解决办法等。

本章详细讲述了系统的配置及优化措施。对于 Visual FoxPro 6.0 中文版来说,系统的配置及优化是一个重要的话题,它也是影响系统执行性能的关键因素。系统的配置有几种方式:Windows 系统注册表、中文版配置文件、“选项”对话框和 SET 命令。系统的优化包括以下几方面:启动速度、关键的 SET 命令优化、多用户环境下的优化。其中,多用户环境下的优化包括有效地管理临时文件和控制文件的共享方式。

另外,本章还讲述了 Visual FoxPro 6.0 中文版的各个启动开关以及卸载方法。

1.1 XBASE 系列数据库系统开发工具简介

数据库应用系统是一种最常见的应用系统,也是信息管理领域的支柱。XBASE 系列数据库系统开发工具始终是在同阶段中人们使用最广泛的数据库开发工具之一。从 dBASEI、dBASEII 到 dBASEIII,再到 FoxBASE,随后又引入 FoxPro 2.x 版本,包括 FoxPro 2.x for DOS 和 FoxPro 2.x for Windows,随着 GUI 用户界面开发工具的更新换代,继而又过渡到 Visual FoxPro 系列,它包括 Visual FoxPro 3.0、Visual FoxPro 5.0 和 Visual FoxPro 6.0 版本。其中,每次产品的更新都给用户带来了很多的惊喜和意外。

从 dBASE 系列到 FoxBASE 的过渡,主要是体现在数据库管理系统的设计功能上有了很大的进步,它很明显地使得数据库的开发更加方便、简洁。但是,在设计友好的用户界面问题上,虽说作了很大的改进,但手工制作的成分还是很大,系统生成的功能不强。

FoxPro 2.x 引入了屏幕生成器的概念,部分体现了所想即所得的思想,系统已经能够自动生成某种程度的程序代码,但这个自动化程度还不够高,而且很不灵活。

随着 Windows 风格用户界面的逐步统一,编程的可视化成为开发工具面临的一大挑战。这时出现了很多的开发工具,如 PowerBuilder、Access 以及 Visual FoxPro 系列产品等。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,它彻底实现了所见即所得、所想即所得的思想,完美地实现了 GUI 用户界面用户自由定制

的功能,人们可以不去为制作 Windows 风格用户界面而耗费很大的精力,而把精力集中在核心代码的实现上。它采用了事件驱动、面向对象的程序设计方式,使得数据库信息管理系统开发周期变得非常短,投入人力只是传统开发中极少的一部分。

1.2 Visual FoxPro 6.0 中文版新的特点

在 FoxPro 系列产品发展的过程中,Visual FoxPro 3.0 相对于它之前的 XBASE 关系型数据库系统来说具有一个重大的突破,即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,一个跟随 FoxPro 系列产品多年的用户,您会发现 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 版)来说又是一个创举: Visual FoxPro 6.0 中文版提供了一个全新的对象和事件模型环境,以帮助用户以更快的速度创建、修改应用程序。

Visual FoxPro 6.0 中文版在 Visual FoxPro 5.0 的基础之上增强了各方面的功能,在性能、系统资源利用和设计环境等各方面都有很多的优点,并对系统作了全方位的优化。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,更进一步地加强 OLE 和 ActiveX 的集成,充分地体现了 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 Microsoft 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,可以更容易地调试或监控应用程序构件。
- (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系统。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)对与其它应用的集成提供更方便的支持。

(16)大大增强了客户/服务器应用程序的开发。

(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 等相比较起来,可以说它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,它不仅增强了各方面的功能,而且在性能、系统资源利用和设计环境等各方面都有比较根本的优化和进步。

1.3 Visual FoxPro 6.0 中文版的安装

正确地安装 Visual FoxPro 6.0 中文版,并对系统进行最佳配置和优化,这是使用 Visual FoxPro 的第一步。这一节中,我们先讲述一下安装 Visual FoxPro 6.0 中文版的软、硬件环境要求以及整个安装过程。

1.3.1 软件平台

Visual FoxPro 6.0 中文版是全 32 位软件环境,所以它对赖以运行的软件平台环境有一定的要求。它可运行在下列平台上:

- (1)Windows 95 ;
- (2)Windows NT 3.51。

1.3.2 硬件平台

在 Windows 95 平台上运行 Visual FoxPro 6.0 中文版的最低硬件环境要求为:

- (1)处理器为 486 50MHz 或更高档次的 IBM 兼容机。
- (2)10 MB 以上的存储器。
- (3)鼠标器。
- (4)硬盘空间:
 - 1)最简安装至少需要 15 MB 的硬盘空间。
 - 2)典型安装至少需要 100 MB 的硬盘空间。
 - 3)最大安装至少需要 240 MB 的硬盘空间。
- (5)建议使用 VGA 或更高分辨率的显示器。

在 Windows NT 平台上运行 Visual FoxPro 6.0 中文版的最低硬件环境要求由 Windows NT 文档规定,也就是说,能运行 Windows NT 的硬件环境也能运行 Visual FoxPro 6.0 中文版。

升迁向导有一个本地 Visual FoxPro 数据库,并且需要在服务器上创建与原始 Visual FoxPro 数据库具有相同表结构、数据和其它属性的 SQL 或 ORACLE 数据库。升迁向导的安装有下列服务器、客户机和网络需求:

- (1)服务器——需要下列之一的产品:

1) Microsoft SQL Server 4.x for Windows NT。

2) Microsoft SQL Server 95 for Windows NT。

3) Microsoft SQL Server 4.x for OS/2。

4) Oracle Server 6.0 or later。

(2) 客户机——它必须满足：

1) 满足 Visual FoxPro 6.0 中文版的系统需求。

2) 有一个 Visual FoxPro 6.0 中文版的安装拷贝。

3) 安装 ODBC 构件。

4) 对于 ORACLE 来说, 安装 Visual FoxPro 6.0 中文版时必须安装 ODBC ORACLE 驱动程序, 而且还必须安装有 Visual FoxPro 平台的 SQL Net 客户端网络软件 (Windows NT 或 Windows 95)。

(3) 网络——客户机和服务器必须通过下列产品之一联网：

1) Microsoft Windows NT。

2) Microsoft LAN Manager。

3) Microsoft Windows 95。

4) 其它与 Windows 兼容的网络软件, 包括 Novell NetWare。

1.3.3 安装 Visual FoxPro 6.0 中文版

可以通过 CD-ROM 或网络安装 Visual FoxPro 6.0 中文版, 它不支持 3.5 英寸软盘安装。下面着重向读者讲述如何通过 CD-ROM 从光盘上安装 Visual FoxPro 6.0 中文版。

安装前准备：

(1) 前面所述的软、硬件平台。

(2) 如果你的计算机上运行有病毒保护程序, 在安装之前必须先卸下它, 否则安装将不能正确运行。安装完毕后可再恢复病毒保护。

准备完成后, 便可以开始安装。安装分为两种: 第一次安装和非第一次安装。

1. 第一次安装 Visual FoxPro 6.0 中文版

如果你的机器上从未安装过 Visual FoxPro 6.0 中文版的拷贝, 则使用这种类型的安装。

步骤如下：

(1) 在 CD-ROM 驱动器中插入 Visual FoxPro 6.0 中文版的安装 CD 盘, 假设为 G 盘。

(2) 运行 G:\SETUP.EXE, 系统将显示 Visual FoxPro 6.0 中文版的主安装界面。

(3) 选择你的安装方式：

1) 最简安装: 需要 15MB 的硬盘空间, 该安装选项不提供帮助、示例和 ODBC 支持。

2) 完全安装: 需要 100MB 的硬盘空间, 该安装选项不将在线帮助文档拷贝到硬盘上, 所以使用帮助时需要 CD 作支持。

3) 自定义安装: 由用户定制自己的安装内容, 最大需要 240MB 的硬盘空间。“完全安装”选项将全部安装 Visual FoxPro 6.0 中文版, 该安装选项将在线帮助文档拷贝到硬盘上。

安装的过程中, 安装程序会索要 CD-KEY、用户姓名、单位以及安装路径等, 正确地回答问题并按照提示的操作步骤进行, Visual FoxPro 6.0 中文版是很容易安装成功的。下

面只对安装过程中可能会碰到的问题作些说明：

1)如果你正在运行 Microsoft Office 的话,请先关闭再运行安装程序,这是系统推荐的做法。

2)如果你正在使用扩充键盘的话,请确保它与 ROM BIOS 是兼容的。

3)请确保你所使用的是 Windows 标准 VGA 或 Super VGA 视频驱动程序。如果系统显示“堆栈溢出”的错误消息,则可通过升级视频驱动程序来更正错误。

4)如果你能够上网的话,建议你在安装程序的最后一步进行在线注册。这样,就可随时获得 Microsoft 公司的技术支持、软件升级信息以及 Microsoft 公司提供的其它一些利益。当然,也可以在安装退出后再进行注册。

2. 非第一次安装 Visual FoxPro 6.0 中文版

系统如果已经安装过 Visual FoxPro 6.0 中文版,则可通过再次运行安装程序来增加或删除系统构件、重新安装或全部删除系统。运行 SETUP.EXE 安装程序后,显示如图 1.1 所示的界面。

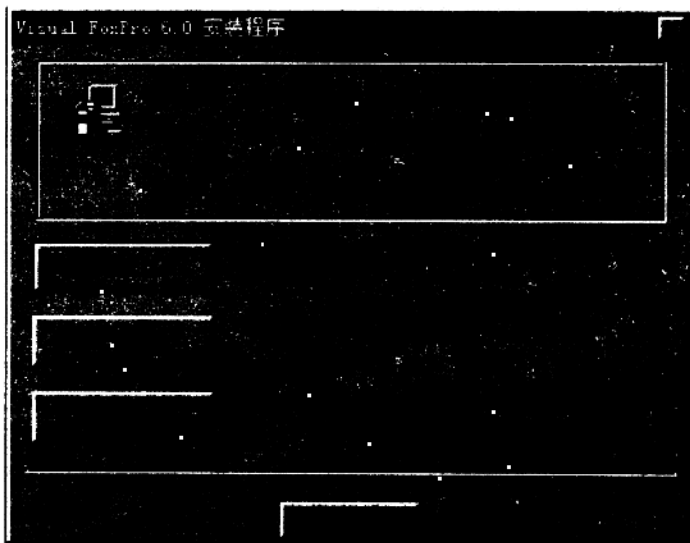


图 1.1 安装 Visual FoxPro 6.0 后再次运行安装程序的界面

通过再次运行安装程序,用户可以根据自己的需要对系统构件进行添加、删除,也可以重新安装或全部删除系统,最后一个选项可以将系统恢复到安装以前的状态。

3. 从网络上安装 Visual FoxPro 6.0 中文版

从网络上安装 Visual FoxPro 6.0 中文版与从本地 CD-ROM 上安装的过程相同,唯一的不同就是命令的启动方式不同。映射网络驱动器后,从相应的驱动器中运行 SETUP.EXE 即可启动 Visual FoxPro 6.0 中文版的安装程序。

1.4 定制 Visual FoxPro 6.0 中文版系统

在安装完 Visual FoxPro 6.0 中文版之后,便可以根据自己的需要定制用户系统,主要

包括下列项目:

- (1)添加或删除 Visual FoxPro 6.0 中文版构件。
- (2)安装 ODBC 数据源。
- (3)更新 Windows 注册表的相应项。

1.4.1 添加和删除 Visual FoxPro 6.0 中文版构件

在安装完 Visual FoxPro 6.0 中文版之后,用户可能根据自己的需要想要增加一些没有安装的 Visual FoxPro 6.0 中文版构件,或是删除一些已经安装的构件。这可以通过再次运行 SETUP.EXE,并在图 1.1 中选择“添加/删除”选项来实现。

1.4.2 安装 ODBC 数据源

在创建远程视图或使用 Visual FoxPro 6.0 中文版访问一个 SQL Server 数据源之前,必须先安装 ODBC 驱动程序,并且设置一个 ODBC 数据源。Visual FoxPro 6.0 中文版提供很多种 ODBC 驱动程序,从而使得它能与这些类型的数据进行互操作。你可以根据需要有选择地安装相应的驱动程序,也可以完全安装。

要安装 ODBC 驱动程序,在启动 Visual FoxPro 6.0 中文版的 SETUP 安装程序之后,如果选择“完全安装”选项,则将安装所有的 ODBC 驱动程序;如果只想安装特定的 ODBC 驱动程序,请选择“自定义安装”选项,并选定“支持 ODBC”选项。

在选择一个 ODBC 驱动程序之后,既可以使用它的缺省数据源,也可以为它增加一个数据源。这可以通过 Windows 控制面板上的 ODBC 图标来完成。

1.4.3 更新 Windows 注册表的相应项

注册表包含 Windows 操作系统的所有配置信息,它的修改可以通过 Windows 95 提供的注册表维护程序 RegEdit.EXE 来实现。在 Windows NT 环境中,使用 Regedt32.EXE 来修改注册表。注意,注册表的修改是很危险的操作,不正确的修改会导致系统死机、性能下降或无法正常运行等后果,所以,建议不要随意修改,一般的配置修改可直接从控制面板进行。正因为直接修改注册表是比较危险的操作,所以 Windows 95 系统本身并没有将 RegEdit.EXE 维护程序直接引到桌面上来,该程序可在 C:\WINDOWS\REGEDIT.EXE 路径下找到。

Visual FoxPro 6.0 中文版的安装将在注册表的下列关键字中增添新的项目:

- (1)HKEY_CURRENT_USER;
- (2)HKEY_CLASSES_ROOT;
- (3)HKEY_LOCAL_MACHINE。

1. 注册表的修改方法

Windows 95 和 NT 环境下的注册表修改类似。下面以 Windows 95 为例来说明注册表的修改。

- (1)启动 RegEdit.EXE,这可以通过很多途径来完成。
- (2)用鼠标单击你所想修改的关键字以展开它的子项目。
- (3)同上一步操作类似,直到找到想要修改的项目为止。