

图书在版编目(CIP)数据

中文 Visual FoxPro 5.0 编程指南/刘秀芳等编著. —北京:国防工业出版社,1998.9

(微机实用新技术丛书)

ISBN 7-118-01895-3

I. 中… II. 刘… III. 关系数据库-数据库管理系统, FoxPro 5.0-基本知识 IV. TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 03567 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 20½ 476 千字

1998 年 9 月第 1 版 1998 年 9 月北京第 1 次印刷

印数:1—4000 册 定价:28.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

目 录

第一章 步入 VFP 5.0 的世界	1	4.5 ALTER TABLE-SQL	40
1.1 Xbase 系列数据库系统开发工具	1	4.6 CREATE CURSOR-SQL 命令	43
1.2 Visual FoxPro 5.0 中文版新的特点	1	4.7 CREATE TABLE-SQL 命令	44
1.3 步入 Visual FoxPro 5.0 的世界	2	4.8 DELETE-SQL 命令	46
1.4 有学习的捷径吗	3	4.9 INSERT-SQL 命令	47
第二章 VFP 5.0 中文版的安装和配置	4	4.10 UPDATE-SQL 命令	48
2.1 安装 Visual FoxPro 5.0 中文版	4	第五章 属性、事件和方法	49
2.2 定制你的 VFP 5.0 中文版系统	7	5.1 在 Visual FoxPro 5.0 中操作对象	49
2.3 配置 Visual FoxPro 5.0 中文版	8	5.2 在对象层次上引用对象	50
2.4 Visual FoxPro 5.0 中文版系统的优化	12	5.3 通过属性操作对象	51
2.5 Visual FoxPro 5.0 中文版的行命令启动开关	14	5.4 使用事件来操作对象	53
2.6 从硬盘上删除 Visual FoxPro	15	5.5 通过方法操作对象	57
第三章 VFP 5.0 基本语言元素	16	5.6 核心事件集	58
3.1 数据类型和字段类型	16	5.7 最小事件集	66
3.2 数据存储	18	5.8 最小属性集	67
3.3 Visual FoxPro 5.0 中文版基本语法结构	22	第六章 用表单组织数据	69
3.4 过程和用户自定义函数	28	6.1 在表单中组织数据	69
第四章 SQL 命令和查询	30	6.2 限制对数据的访问	75
4.1 SQL 语言	30	6.3 在文件中访问数据	79
4.2 在 VFP 中进行查询	30	6.4 使用事务处理	79
4.3 SELECT-SQL 命令	31	6.5 向程序中添加查询	82
4.4 查询的示例	37	6.6 创建查询或视图	82
		第七章 用报表和标签组织数据	88
		7.1 设计报表	88
		7.2 创建报表	89
		7.3 创建标签	95
		7.4 定制报表的布局	98
		7.5 在程序中使用报表	100
		7.6 REPORT 命令	102
		7.7 LABEL 命令	104

第八章 SET 命令	107	13.2 在 Visual FoxPro 中浏览、 更改表	250
8.1 SET 命令与系统环境设 置	107	13.3 在数据库中操作表	258
8.2 显示各种 SET 命令的状 态	108	13.4 向表中添加和删除数据	263
8.3 使用 SET 命令优化系统	108	13.5 更改表中数据	266
8.4 VFP 5.0 中的 SET 命令	109	13.6 进行统计和计算	279
8.5 常用的 SET 命令	110	13.7 事务	281
第九章 键盘和鼠标	129	13.8 其它操作	282
9.1 一个例子	129	第十四章 Client/Server 数据库系统 开发	299
9.2 返回当前状态	130	14.1 创建 Client / Server 程 序	299
9.3 判断当前位置	132	14.2 设置 ODBC 数据源	300
9.4 键盘缓冲区操作	133	14.3 建立连接	300
9.5 键盘宏操作	134	14.4 在 Visual FoxPro 中管理 连接	302
9.6 其它有关操作	136	14.5 升迁数据库	303
第十章 轻松的数据类型操作	144	14.6 在代码中获取数据源信 息	306
10.1 处理字符型数据	144	14.7 对远程数据进行外部连接 操作	307
10.2 在 Visual FoxPro 中进行 数据类型转换	161	14.8 SQL 语句的执行和控 制	307
10.3 在 Visual FoxPro 中处理 日期和时间	165	14.9 创建远程视图	309
10.4 在 Visual FoxPro 中进行 数值处理	172	14.10 其它控制	309
第十一章 简单的数据库操作	185	14.11 Visual FoxPro 支持的其 它命令和函数	310
11.1 在 Visual FoxPro 中进行 数据库操作	185	第十五章 帮助系统的制作	313
11.2 关系	213	15.1 帮助系统的编译器	313
11.3 索引	216	15.2 帮助源文件的构成	314
第十二章 直观的记录处理	227	15.3 Visual FoxPro 提供的 例子	314
12.1 在 Visual FoxPro 中操作 记录	227	15.4 编写帮助主题文件	317
12.2 在 Visual FoxPro 中处 理字段	239	15.5 定义帮助项目文件	318
第十三章 灵活的表处理	244	15.6 编译帮助文件	319
13.1 在 Visual FoxPro 中创 建表	244		

第一章 步入 VFP 5.0 的世界

1.1 Xbase 系列数据库系统开发工具

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、最易使用的数据库开发工具之一。从 dBase I、dBase II 到 dBase III,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,既而又过渡到 Visual FoxPro 系列,它包括 Visual FoxPro 3.0 版本和 Visual FoxPro 5.0 版本。其中,每次产品的更新都给了你很多的惊喜和意外。

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,但还是手工制作的成分很大,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、一致,编程的可视化又是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的开发周期变得非常地短,人们投入的人力只是传统开发中极少的一部分。

1.2 Visual FoxPro 5.0 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,如果你是一个跟随 FoxPro 系列产品开发多年软件的开发人员,你就会发现中文 Visual FoxPro 5.0 相对它以前的任何开发工具(包括 Visual FoxPro 3.0)来说又是一个创举。如果你是一个中文 Visual FoxPro 5.0 应用系统的开发者,你就会发现中文 VFP 5.0 为你提供了一个全新的对象和事件模型环境,它帮助你以更快的速度创建、修改你的应用程序。

中文 VFP 5.0 在 Visual FoxPro 3.0 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)有完全的 32 位开发环境。
- (2)提供了更优的连接性,如与 Visual SourceSafe 5.0 的无缝集成等。
- (3)可以更好地利用 ActiveX 控件,更进一步地加强了 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)有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)有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,可通过 Microsoft Visual SourceSafe™ 等来使用源代码控制产品,也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)是更优秀的调试工具。在中文 Visual FoxPro 5.0 中,你可以更容易地调试或监控你的应用程序构件。
- (10)有增强的数据字典功能。
- (11)有更轻松的表设计方式。
- (12)有更强大的查询和视设计功能。
- (13)提供了更多的和功能更强大的向导,使得能够快速开发应用。VFP 5.0 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了更方便的支持。
- (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 页面访问者从你的 VFP 表中检索数据。

中文 Visual FoxPro 5.0 同 Visual FoxPro 3.0、FoxPro 等相比较起来,可以说它是一个有更多新技术的产品,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 步入 Visual FoxPro 5.0 的世界

你或许始终是一个 Microsoft 数据库开发工具的追随者,甚至是一个狂热者。每次面临新的产品,我们都会有很多的迷惑和惊奇。一方面,我们惊奇于新产品的新功能,另一方

面,却又不愿意去接受新的产品,因为“我已经熟悉和掌握了原来的开发工具,而且它已经够用,更何况学习新的东西还得花很多的时间,何必……”。殊不知,“磨刀不误砍柴工”,一把好刀能为你节省许多时间。中文 Visual FoxPro 5.0 就是一把好刀。

如果你是 Visual FoxPro 3.0 或更早产品的开发者,尽管你在心理上不愿接受这把“好刀”,也不愿意“浪费”很多时间去学习用这把刀,但它确实是把好刀。事实上,你不会花费很大的工夫就能够掌握它,那又何必不加入到中文 Visual FoxPro 5.0 的开发队伍中来呢?

如果你从未接触过任何数据库开发系统,包括 Visual FoxPro 的任何版本,但是你还必须掌握一门开发工具的话,那又何必不试一试中文 Visual FoxPro 5.0 呢?你会发现,在实际中熟悉和掌握它是一件很轻松的事。没有学习 C 语言的繁杂,也没有某些工具的含混晦涩、纠缠不清,这把好刀得来实在是全不费工夫。

1.4 有学习的捷径吗

任何一种开发工具都是这样,入门容易,精通却是很难的。我们可能花上一天或几天的时间就可以动手编写一个小程序,但我们真正要掌握并精通一门编程语言,却可能一年、两年都不行。在学习的道路上没有捷径可走,但有诀窍可用。我认为,学习一种开发语言只有一个诀窍,那就是“勤学苦练,重点在练”。

第二章 VFP 5.0 中文版的安装和配置

本章主要讲述 Visual FoxPro 5.0 中文版的安装及其相关问题,重点放在系统的配置及优化这两个主题上。主要涉及以下几个主题:

- (1)Visual FoxPro 5.0 中文版的安装;
- (2)定制 Visual FoxPro 5.0 中文版系统;
- (3)Visual FoxPro 5.0 中文版系统的配置;
- (4)Visual FoxPro 5.0 中文版系统的优化;
- (5)Visual FoxPro 5.0 中文版的命令行启动开关。

2.1 安装 Visual FoxPro 5.0 中文版

正确地安装 VFP 5.0 中文版,并对系统进行最佳地配置和优化,这是使用 VFP 的第一步。这一节中,我们先讲述一下安装 VFP 5.0 中文版的软、硬件环境要求以及整个安装过程。

2.1.1 软件平台

VFP 5.0 中文版是全 32 位软件环境,所以它对它所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。

2.1.2 硬件平台

在 Windows 95 平台上运行 VFP 5.0 中文版的最低硬件环境要求:

- (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:最简安装至少需要 15 MB 的硬盘空间;
典型安装至少需要 100 MB 的硬盘空间;
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 VFP 5.0 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 VFP 5.0 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 Visu-

al 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——需要下列产品之一：

Microsoft SQL Server 4. x for Windows NT；

Microsoft SQL Server 95 for Windows NT；

Microsoft SQL Server 4. x for OS/2；

Oracle Server 6.0 or later。

(2) 客户机——它必须满足：

满足 Visual FoxPro 5.0 中文版的系统需求；

有一个 Visual FoxPro 5.0 中文版的安装拷贝；

安装 ODBC 构件；

对于 Oracle 来说，安装 Visual FoxPro 5.0 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：

Microsoft Windows NT；

Microsoft LAN Manager；

Microsoft Windows 95；

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

2.1.3 安装 Visual FoxPro 5.0 中文版

可以通过 CD-ROM 或网络安装 Visual FoxPro 5.0 中文版，它不支持 3.5 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 5.0 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 5.0 中文版

如果你的机器上从未安装过 Visual FoxPro 5.0 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 5.0 中文版的安装 CD 盘，假设为 G 盘；

(2) 运行 G:\SETUP.EXE，系统将显示 VFP 5.0 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 15 MB 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 100 MB 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 240 MB 的硬盘空间。“完全安

装”选项将全部安装 VFP 5.0 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、你的姓名、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,VFP 5.0 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,请先关闭以后再运行安装程序,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,你就可随时获得 Microsoft 公司的技术支持、软件升级信息以及 Microsoft 公司给你的其它一些利益。当然,也可以在安装退出后再进行注册。

2. 不是第一次安装 Visual FoxPro 5.0 中文版

系统如果已经安装过 Visual FoxPro 5.0 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 2.1 的界面。

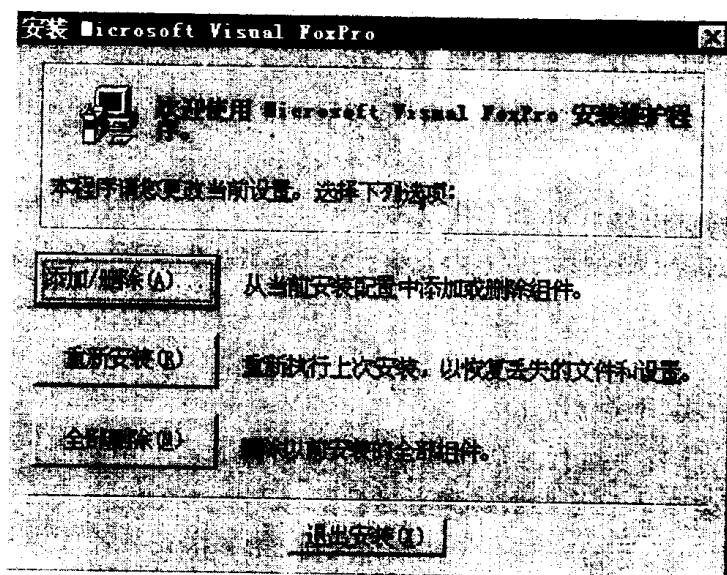


图 2.1 安装 VFP 5.0 后再次运行安装程序的界面

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 5.0 中文版

从网络上安装 Visual FoxPro 5.0 中文版与从本地 CD-ROM 上安装的过程相同,唯一的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 5.0 中文版的安装程序。

2.2 定制你的 VFP 5.0 中文版系统

在安装完 VFP 5.0 中文版之后,你便可以根据自己的需要定制你的系统,主要包括下列项目:

- (1)添加或删除 VFP 5.0 中文版构件;
- (2)安装 ODBC 数据源;
- (3)更新 Windows 注册表的相应项。

2.2.1 添加或删除 VFP 5.0 中文版构件

在安装完 Visual FoxPro 5.0 中文版之后,你可能根据自己的需要增加一些没有安装的 VFP 5.0 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 2.1 中选择“添加/删除”选项来实现。

2.2.2 安装 ODBC 数据源

在创建远程视图或使用 Visual FoxPro 5.0 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 5.0 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 VFP 5.0 中文版的 SETUP 安装程序之后,如果选择“完全安装”选项,则安装所有的 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。

有关 ODBC 更详细的信息,我们在后面的章节中将详细讲述。

2.2.3 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 RegEdit32.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 5.0 中文版的安装将在注册表的下列关键字中增添新的项目:

HKEY_CURRENT_USER
HKEY_CLASSES_ROOT
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, 直到找到你想要修改的项目为止;
- (4) 在右边的区域中双击相应的项目以修改其值。

2. 修改应用程序配置设置

在 Visual FoxPro 的旧版本中, 应用程序配置设置保存在 FOXPRO. INI 文件中。但在 Visual FoxPro 5.0 中文版中, 系统将应用程序配置设置保存在系统注册表中的关键字 HKEY_CURRENT_USER 下, 这与旧版 FoxPro 是一个很大的差别。其路径为:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\VisualFoxPro\5.0\“选项”

2.3 配置 Visual FoxPro 5.0 中文版

安装完 Visual FoxPro 5.0 中文版后, 系统允许你根据自己的习惯定制开发环境, 包括:

- (1) 桌面;
- (2) 主窗口标题;
- (3) 临时文件存储目录;
- (4) 拖放操作的域映射;
- (5) 工具条;
- (6) 缺省目录;
- (7) 其它选项。

Visual FoxPro 配置定义了你的 Visual FoxPro 5.0 中文版拷贝的外观以及行为, 你可以临时地改变配置, 它将仅对当前一次会话有效, 也可以永久地改变, 他们将变成系统的缺省启动设置。临时设置仅仅只保存在系统内存中, 退出后将自动丢失, 而永久设置保存在系统注册表中。前面已经讲过, 系统注册表是由 Windows 系统维护的一个数据库, 由它保存操作系统的所有配置信息、所有 Windows 应用、OLE 和一些可选构件, 如 ODBC 等, 它由 RegEdit. EXE 实用程序来维护。

Visual FoxPro 可以通过以下四种方式配置:

- (1) Windows 系统注册表;
- (2) Visual FoxPro 5.0 中文版配置文件 CONFIG. FPW;
- (3) 启动 VFP 5.0 中文版以后通过“选项”对话框修改;
- (4) 启动 VFP 5.0 中文版以后通过 SET 命令修改。

启动 Visual FoxPro 5.0 中文版时, 系统从注册表相应关键字的项目中读出配置信息, 并根据这些配置信息来设置系统。但是, Visual FoxPro 5.0 中文版为了更好地保持一定的兼容性, 在读完注册表之后, 它还检查 Visual FoxPro 5.0 中文版的配置文件 CONFIG. FPW。这个文本文件中保存有 VFP 系统的配置信息, 用于建立 VFP 5.0 中文版的环境。检查 CONFIG. FPW 时, 系统从其中读出配置信息并覆盖注册表中相应的缺省设

置。启动 Visual FoxPro 5.0 中文版之后,你可以通过“选项”对话框来直观地改变系统的配置,也可以通过 SET 命令来修改。

2.3.1 通过 Windows 注册表修改配置

通过运行 RegEdit.EXE,打开如图 2.2 的系统注册表维护界面。

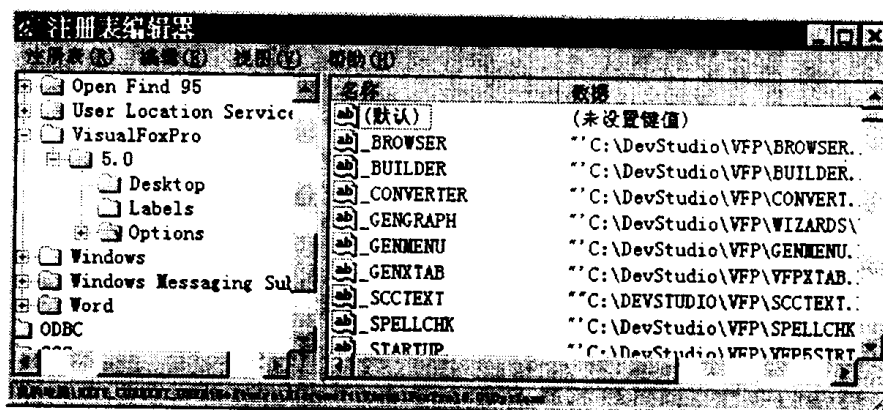


图 2.2 编辑系统注册表修改系统配置

你可以直接通过 Windows 注册表来设置或修改 Visual FoxPro 5.0 中文版配置。但是请注意,修改注册表时,一定要确保正确、安全地修改,否则就可能导致 Visual FoxPro 5.0 中文版不能启动或正确地执行。

要修改某一项,用鼠标双击相应项的名字,系统将弹出如图 2.3 的对话框:

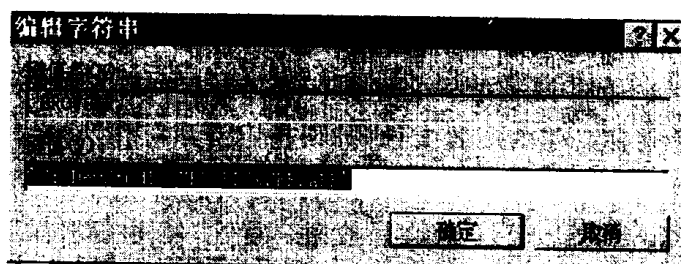


图 2-3 键值修改对话框

通过注册表修改的配置将在下一次启动 Visual FoxPro 5.0 中文版时有效。当然,你也可以在 Visual FoxPro 5.0 中文版中通过 Windows API 函数调用来修改系统注册表。

2.3.2 通过修改配置文件来更改系统配置

系统配置文件是一个文本文件,用它可以:

- (1)为 SET 命令指定值;
- (2)设置系统变量;
- (3)执行命令;
- (4)调用函数。

系统缺省配置文件为 CONFIG.FPW。使用 Visual FoxPro 5.0 中文版编辑器或其它任何一种文本编辑工具编辑配置文件,即可修改 VFP 5.0 中文版配置。

VFP 5.0 中文版的启动过程前面已经讲过,它先读取系统配置表,然后读取系统配

置文件,并用该文件中相应的配置项覆盖注册表中的缺省配置,所以,修改配置文件能够达到修改系统配置的目的。例如,Config.fpw 内容如下所示:

```
DEFAULT=C:\DEVSTUDIO\VFP
CLOCK=ON
_SPELLCHK="SPELLCHK.EXE"
_SCREEN.Caption="My Application"
```

使用配置文件有以下几个优点:

(1)可以覆盖使用“选项”对话框建立的缺省设置(它写在注册表中);
(2)多个用户可以维持多个不同的配置文件,这样对不同的用户来说就可以有不同的配置;

(3)比通过 SET 命令建立配置容易;

(4)可以在 Visual FoxPro 5.0 中文版启动时自动执行命令或调用函数。

在安装 Visual FoxPro 5.0 中文版后,系统会自动替你创建一个配置文件 CONFIG.FPW 放置在启动目录下,并设置为缺省配置文件。你可以修改它,或是重新建立一个新的配置文件。当然,可以通过 Visual FoxPro 编辑器或其它任何一种文本编辑器(注意,不能用带格式编辑器来编辑)来创建。命名可以随便,但通常情况下,缺省扩展符是.FPW。

Visual FoxPro 5.0 中文版启动时,它先查看缺省配置文件 CONFIG.FPW。查看路径按下列顺序:

- (1)当前工作目录;
- (2)Visual FoxPro 5.0 中文版的安装目录;
- (3)DOS 的 PATH 环境变量所指的路径。

如果找不到 CONFIG.FPW 缺省配置文件,则 VFP 5.0 中文版使用通过“选项”对话框建立的缺省设置。如果是你自建的配置文件,如何指定给系统作为缺省系统配置文件呢?有两种方法:

(1)在启动 Visual FoxPro 5.0 中文版的命令行中,使用-C 开关,如下所示:

```
C:\DevStudio\VFP\vfp.exe -CD:\MYWORK\MYCONFIG.FPW
```

注意,C 和 D 之间不能插入空格。

(2)在 Windows 系统中,双击配置文件,则将自动启动 Visual FoxPro 5.0 中文版,并使用所选择的配置文件。

如果-C 开关后不接任何路径,则表示忽略任何配置文件而使用系统缺省配置(系统注册表中登记的内容)。

2.3.3 通过 SET 命令来修改系统配置

使用 SET 命令修改系统配置,是在启动 Visual FoxPro 5.0 中文版之后通过 SET 命令来完成的,例如:如果你想在你的程序启动时在状态栏上显示时钟,可以通过下列命令来完成:

```
SET CLOCK ON
```

所以,这个设置只对当前这次会话有效,退出程序时,配置将丢失。如果要保存当前的配置,并在下次启动时自动加载该配置,可以有两种办法:

(1) 打开“选项”对话框,并在那里把你当前的配置保存作为系统缺省配置;

(2) 按下列步骤进行:

- 1) 使用你所需的 SET 命令配置系统;
- 2) 使用一个配置文件保存当前配置;
- 3) 下一次使用命令行方式启动 Visual FoxPro 5.0 中文版。

这里有个建议,如果你需要多条 SET 命令,并且每次启动都需要执行时,可以创建一个过程来包含所有这些命令,这样可以给你带来一些方便。

2.3.4 使用“选项”对话框修改系统配置

通过“选项”对话框可以查看和改变系统配置。“选项”对话框如图 2.4 所示。

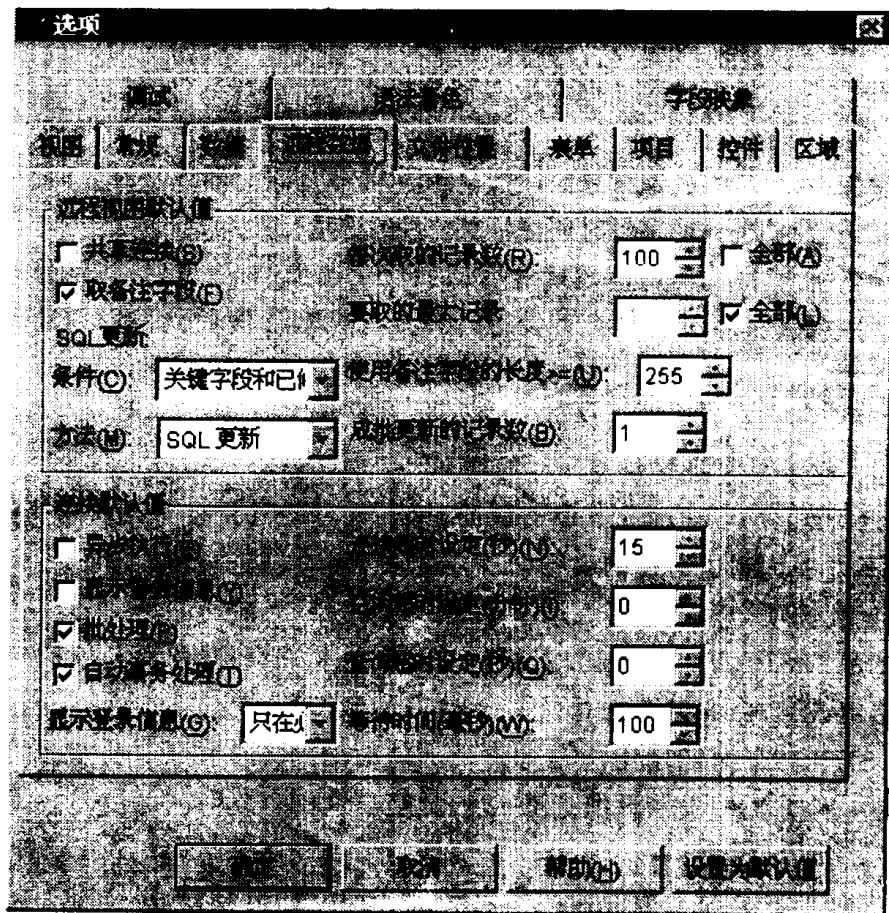


图 2.4 通过“选项”对话框设置系统配置

“选项”对话框有很多的页面,它们分别代表不同类别的配置设置。要修改某一配置,请先选择相应的页面。下面是各页面所代表的配置信息的说明。

页面	所对应的配置信息类别
视图	有关界面的选项,例如是否显示状态条、时钟、命令结果或系统消息。
常规	有关编程和数据访问方面的选项,如是否设置声音警告、记录编译错误、在覆盖文件之前是否给出警告。
数据	有关表的选项,如是否以强制方式打开、使用什么类型的锁定选项等。

远程数据	有关远程数据访问的选项,如连接超时时间值、每次读取的记录数、怎样使用 SQL 来更新。
文件位置	定义缺省的 Visual FoxPro 目录,如帮助文件、资源文件的存储位置等。
表单	有关表单设计器的选项,例如网格间隙、最大的设计区域、使用哪个模板类等。
项目	有关项目管理器的选项,如是否提示需要向导、在双击的时候是否运行或修改文件等。
控件	决定在表单控件工具条的“查看类”按钮被按下时,哪些可视类库和 OLE 控件被设置为有效。
区域	有关日期、时间、货币和数字等的格式的选项。
调试	有关调试程序显示和跟踪的选项,如使用什么样的字体和颜色等。
语法着色	有关区别程序元素所使用的字体和颜色的选项,例如注释和关键字等。
字段映象	决定在数据环境设计器、数据库设计器或项目管理器中向表单拖动表或字段时创建什么控件的选项。

这里有一点值得说明,选择“确定”按钮退出“选项”对话框时,当前修改的配置只在当前一次会话中有效,退出以后将丢失;选择“设置为默认值”按钮退出“选项”对话框时,当前修改的配置被写入到系统注册表中,并作为系统配置的缺省值保存。

2.3.5 显示系统配置信息

当运行 Visual FoxPro 5.0 中文版的时候,你可能需要查看当前系统的配置信息。可以通过以下方法达到这个目的:

- (1)使用“选项”对话框;
- (2)使用 DISPLAY STATUS 命令;
- (3)使用 SET 命令逐个查看信息。

有关 SET 命令的使用用法参见附录。前面两种方法用于同时查看多个系统环境设置,而后面一种方法一次则只能查看一个设置。

2.4 Visual FoxPro 5.0 中文版系统的优化

这里为什么把对 VFP 5.0 中文版的优化单独作为一个话题来重点讲述呢? Visual FoxPro 5.0 中文版系统是一种性能很高的关系数据库开发系统,并被广泛应用于各个领域,用户的需求和想达到的目的是千差万别的,这之间就存在着一个通用性。正是因为这个通用性,所以,在具体的领域和不同的应用环境之下,只有对操作系统、Visual FoxPro 系统以及你的应用系统进行最佳的配置之后,才能够充分发挥其性能。所以,这一节我们重点讲述一下如何根据你的目的来对系统进行优化,包括对 Windows 系统、Visual FoxPro 系统以及你的应用系统的优化。

2.4.1 优化 Windows 操作系统环境

对 VFP 5.0 中文版系统性能起很关键作用的因素,就是它所赖以运行的软、硬件环境,而对软、硬件环境的管理是通过操作系统来实现的,所以,通过优化 Windows 系统来提高 VFP 5.0 中文版的性能是一个很有效的途径。对软、硬件环境的优化主要体现在对系统内存,硬盘的使用和管理上。下面就重点讲述对内存、硬盘的管理优化。

1. 有效地使用内存和虚拟内存

尽可能地给 Visual FoxPro 系统提供最大的使用内存,这是一个出发点,增加硬件内存、关闭其它运行的应用程序都是可行的途径。具体措施可以有以下几点:

- (1)运行 VFP 5.0 中文版的时候,不要运行其它 Windows 应用程序。
- (2)如果内存小于 16MB,就不要使用 RAM 驱动器。
- (3)只加载必须加载的内存常驻程序。

请注意一点,Windows 所支持的采用交换文件而达到虚拟内存的途径,能够满足大多数用户的需求,这也是系统所推荐的,但是,它并不能真正提高 VFP 5.0 中文版的性能。如果你确实需要使用交换文件的话,请尽量创建一个永久交换文件,而不要仅仅只是一个临时交换文件。

(4)尽可能地为 VFP 5.0 中文版释放内存,比如桌面背景不要使用墙纸,而使用单色背景;使用尽可能低分辨率的显示模式等。

2. 高效地管理硬盘

高效地管理硬盘可遵循以下原则:

- (1)提供大容量、高读写速度的硬盘。
- (2)定期地使用磁盘整理工具对硬盘进行碎片处理,这样可以减少磁盘中的碎片,从而提高查询和更新的速度。
- (3)优化硬盘上文件和目录的组织。不要在一个目录中放置大量的文件,这样可减少文件的查找时间;尽量采用目录的形式组织文件;如果你删除了一个目录中大量的文件,请把剩余的文件拷至一个新目录中,或是采用碎片整理程序整理一遍;确保没一个目录或子目录中的文件数目少于 200 个。

(4)优化 VFP 5.0 中文版临时文件的存放。VFP 5.0 中文版在编辑、索引、排序等情况下,都要创建临时文件。缺省情况下,VFP 5.0 中文版将临时文件存放在 Windows 存放临时文件的目录中,这样显然会降低 VFP 5.0 中文版系统的效率。解决这个问题,可通过在 CONFIG.FPW 配置文件中使用 EDITWORK、SORTWORK、PROGWORK 和 TMP-FILES 等语句指定特定的目录。

2.4.2 优化 Visual FoxPro 系统

1. 优化 Visual FoxPro 5.0 中文版的启动速度

Visual FoxPro 5.0 中文版的启动速度受 PATH 语句的长度、启动时找到的项目数目等几方面的因素影响。可通过以下几个途径来优化:

- (1)优化启动文件的查找,使得 VFP 5.0 中文版的启动文件能够得到直接访问;
- (2)控制 VFP 5.0 中文版加载文件,使得你不需要的文件不被加载。这可以通过在配置文件中把不需要加载的文件设为空值。

2. 关键的 SET 命令设置

部分 SET 命令的设置对 Visual FoxPro 5.0 中文版系统性能的影响非常大。下面是设置为最佳性能的 SET 命令设置。

SET 命令	设置
SET ESCAPE	ON
SET OPTIMIZE	ON
SET REFRESH	0,0
SET SYSMENU	DEFAULT
SET TALK	OFF
SET VIEW	OFF

2.4.3 在多用户环境中优化 Visual FoxPro 5.0 中文版

在多用户环境中,可以通过以下两方面来提高系统的性能。

1. 有效地管理临时文件

对于大多数的多用户环境,你应该把临时文件放在本地硬盘上。如何管理这些临时文件,这就取决于硬盘空间的大小和运行应用程序的网络计算机内存的大小。如果联网的计算机有足够大的硬盘驱动器,并且有大量的剩余空间,则可以把 Visual FoxPro 的临时文件放在本地硬盘上。把一个文件重定向到一个本地驱动器可以减少网络驱动器的访问需求,从而提高了执行速度。在一个小型网络中,如果联网的计算机很老,而且硬盘速度很低,则可以把临时文件存放在文件服务上。如果不行,则仍应该把临时文件重定向到本地硬盘上。在负载很大的网络上,通常把临时文件存放在本地硬盘上。例如,在配置文件中,可通过下列语句把临时文件重定向到本地硬盘 D 上的 TEMP 目录中:

```
TMPFILES=D:\TEMP
EDITWORK=D:\TEMP
SORTWORK=D:\TEMP
PROGWORK=D:\TEMP
```

2. 控制文件的共享方式

如果用户在网络上共享表,则通过文件或记录锁来管理文件访问的方式将影响系统性能。可以在使用 USE 和 OPEN 命令的时候通过使用 EXCLUSIVE 子句来提高性能。例如,

```
OPEN DATABASE My_DATABASE EXCLUSIVE
USE D:\My-DBF.dbf EXCLUSIVE
```

注意,要避免重复打开或关闭表。

2.5 Visual FoxPro 5.0 中文版的行命令启动开关

通过行命令启动 Visual FoxPro 5.0 中文版的时候,可以通过使用一些开关来影响程序的启动。开关放置在启动命令 VFP.EXE 之后,如果开关后需要跟一个文件名的话,则在开关与文件名之间不要放置空格。