

主编 曹国钧
参编 王健 曹旺 田啸

Visual FoxPro 5.0

中文版实用指南

FC

西安电子科技大学出版社

前 言

Visual FoxPro 5.0 中文版在 Visual FoxPro 3.0 的基础上增加了许多新的特性,如应用程序向导、WWW 搜索向导、ActiveX 控件等。它与 Office 97 及其它 Windows 应用程序密切配合,可以访问它们的应用资源。同时,Visual FoxPro 5.0 中文版还在可视化面向对象程序设计方面得到增强,使得程序设计不再是专家的事情,一般用户只要按几下鼠标键就能设计出一个界面漂亮的应用程序。如果您曾是一个 Visual Basic 的用户,则使用 Visual FoxPro 5.0 编程更是轻松自如。

本书不同于一般的介绍性书籍。本书不仅详细地介绍了 Visual FoxPro 5.0 中文版的常用操作与编程技巧,而且对于编程过程中的许多难点也作了深入的剖析。

本书共分为 16 章,各个章节的安排如下:

- 第一章 Visual FoxPro 5.0 中文版安装与新特性
- 第二章 Visual FoxPro 5.0 中文版系统界面
- 第三章 Visual FoxPro 5.0 中文版程序设计初步
- 第四章 Visual FoxPro 5.0 中文版库表的基本操作
- 第五章 在 Visual FoxPro 5.0 中文版中创建与使用报表和标签
- 第六章 Visual FoxPro 5.0 中的关系数据库与视图的使用
- 第七章 如何使用表单管理数据库
- 第八章 在 Visual FoxPro 5.0 中进行菜单设计
- 第九章 Visual FoxPro 5.0 中文版的面向对象程序设计
- 第十章 Visual FoxPro 5.0 中文版的事件驱动模型及其应用程序设计
- 第十一章 Visual FoxPro 5.0 中文版与其它应用程序共享信息
- 第十二章 通过 OLE 和 ActiveX 控件扩展应用程序的功能
- 第十三章 为 Visual FoxPro 5.0 制作图形样式和 DBF 样式的帮助系统
- 第十四章 利用“安装向导”创建安装程序
- 第十五章 Visual FoxPro 5.0 中文版的实用工具程序
- 第十六章 Visual FoxPro 5.0 中文版常见问题及其解答

其中第一章到第九章和第十六章适用于一般初学者,其它各章则介绍了 Visual FoxPro 5.0 中文版的编程技术,如与其它应用程序共享信息、创建帮助系统、创建安装程序等,读者可以有选择性地阅读这些章节。

本书在写作过程中,得到了国家医药管理局重庆医药设计院黄后软件工作室的各位同事们的关心与支持,在此表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,书中难免有不足之处,望读者批评指正。

作者简介

曹国钧 硕士。1991年毕业于重庆大学系统工程及应用数学系，从师于著名的计算数学专家杨万年教授。现在国家医药管理局重庆医药设计院工程经济室从事工程经济分析与计算机应用开发工作。

目前作者与几个电脑发烧友组建了黄后软件工作室，进行小型工具软件的开发与图书创作工作。

作者曾在国内外计算机报纸、杂志(如《计算机世界月刊》、《中国计算机用户》、《Modern Computing》、《电脑》、《电脑技术》、《计算机应用》、《中文信息》、《计算机世界报》、《电脑报》、《软件报》等)上发表 200 多篇文章。由他编著并已经出版的计算机图书有数十种，内容涉及 MS-DOS、Windows(包括中文平台、应用程序)、Windows 95、WPS、CCED、汉字系统(UCDOS、天汇、2.13 等)、硬盘、故障诊断、多媒体等各个方面。这些书的发行量都相当不错。

作者现在是一些杂志、报纸的自由撰稿人、主持人。如是《电脑报》特约“专家坐堂”栏目主持人、《新潮电子》杂志的特约撰稿人和明星栏目“专家门诊”的特邀专家，也是《软件发烧友》杂志的特约编辑和特约撰稿人。

目 录

第一章 Visual FoxPro 5.0 中文版安装与新特性	1
1.1 安装向导	1
1.2 Visual FoxPro 5.0 中文版的启动	18
1.3 退出 Visual FoxPro 5.0	20
1.4 Visual FoxPro 5.0 新特性	21
1.5 Visual FoxPro 5.0 中文版增强功能	23
第二章 Visual FoxPro 5.0 中文版系统界面	29
2.1 窗口及其构成	29
2.2 菜单系统详解	38
2.3 Visual FoxPro 5.0 工具栏	49
2.4 设计器	58
2.5 向导	60
2.6 生成器	61
第三章 Visual FoxPro 5.0 中文版程序设计初步	64
3.1 Visual FoxPro 5.0 程序设计的优点	64
3.2 Visual FoxPro 5.0 的程序设计结构	65
3.3 Visual FoxPro 5.0 程序设计的基本知识	68
3.4 Visual FoxPro 5.0 程序设计的过程	73
3.5 使用过程和用户自定义函数	81
第四章 Visual FoxPro 5.0 中文版库表的基本操作	85
4.1 Visual FoxPro 5.0 表的操作	86
4.2 库操作	95
4.3 利用编程语言创建数据库	98
第五章 在 Visual FoxPro 5.0 中文版中创建与使用报表和标签	109
5.1 创建报表	109
5.2 创建标签	121
第六章 Visual FoxPro 5.0 中的关系数据库与视图的使用	124
6.1 数据库的基本知识	124
6.2 创建视图	131
6.3 连接远程数据	134
6.4 利用视图更新数据	135
6.5 定制视图	137
6.6 多表查询与更新	139
6.7 创建视图的 SQL 命令	141

第七章 如何使用表单管理数据库	143
7.1 创建表单	143
7.2 向表单中添加控件	146
7.3 修改表单	151
7.4 定制表单	151
第八章 在 Visual FoxPro 5.0 中进行菜单设计	156
8.1 菜单设计器	156
8.2 使用“显示”菜单中的选项命令	159
8.3 使用“菜单”菜单中的选项命令	160
8.4 菜单的使用方法	162
第九章 Visual FoxPro 5.0 中文版的面向对象程序设计	163
9.1 面向对象程序设计的基本知识	163
9.2 面向对象的程序设计方法在 Visual FoxPro 5.0 中的应用	165
9.3 程序文件的创建、运行与中止	171
9.4 开发面向对象的应用程序	172
9.5 Visual FoxPro 5.0 面向对象程序设计示例	175
9.6 项目管理器及其应用实例	177
第十章 Visual FoxPro 5.0 中文版的事件驱动模型及其应用程序设计	184
10.1 Visual FoxPro 5.0 中的事件	184
10.2 追踪事件序列	186
10.3 为事件指派代码	190
10.4 Visual FoxPro 5.0 的事件循环机制	191
10.5 应用表单设计器设计及事件驱动编程初步	194
第十一章 Visual FoxPro 5.0 中文版与其它应用程序共享信息	196
11.1 快速共享信息	196
11.2 动态共享数据	198
第十二章 通过 OLE 和 ActiveX 控件扩展应用程序的功能	205
12.1 设计 OLE 应用程序	205
12.2 在应用程序中添加 OLE 对象	207
12.3 使用 ActiveX 控件	211
12.4 应用自动化管理对象	213
12.5 派生对象的子类	216
12.6 从其他应用程序中控制 Visual FoxPro	217
12.7 创建 OLE 服务程序	219
第十三章 为 Visual FoxPro 5.0 制作图形样式和 DBF 样式的帮助系统	223
13.1 创建图形样式的帮助系统	223
13.2 创建 DBF 样式的帮助系统	230
第十四章 利用“安装向导”创建安装程序	235
14.1 创建安装程序的必要性及其过程	235
14.2 使用“安装向导”创建安装程序	237
第十五章 Visual FoxPro 5.0 中文版的实用工具程序	242
15.1 添加标签尺寸工具 ADDLABEL.APP	243

15.2	代码分析器 ANALYZER.APP	244
15.3	实用工具程序 CPZERO.PRG	245
15.4	重新创建数据库工具程序 GENDBC.PRG	246
15.5	十六进制编辑器 HEXEDIT.APP	246
15.6	远程自动化连接管理器 RACMGR32.EXE	247
15.7	转换器 TRANSFRM.APP	248
第十六章 Visual FoxPro 5.0 中文版常见问题及其解答		250

· 第一章 ·

Visual FoxPro 5.0 中文版安装与新特性

Visual FoxPro 5.0 中文版是运行在 Windows 95/NT 上的一个全 32 位关系数据库管理系统，它可带领您进入一个 xBase 的新时代。全新的对象和事件模型使得创建和修改应用程序比以往任何时候都要快速便捷。

本章首先介绍 Visual FoxPro 5.0 中文版的安装步骤、安装注意事项以及启动方式，然后介绍其主要特性。

本章内容要点：

1. 安装向导
2. 安装注意事项
3. 启动方式
4. 新特性概述

1.1 安 装 向 导

本节将主要介绍安装 Visual FoxPro 5.0 中文版的系统要求、安装向导和自定义方法，并给出若干安装注意事项。

1.1.1 为安装做准备

在安装 Visual FoxPro 5.0 中文版之前，应该注意您的系统是否满足如下两个必要条件：

- 安装 Visual FoxPro 的必要条件。
- 安装升迁向导的必要条件。

下面详细介绍这两个必要条件。

1. 安装 Visual FoxPro 的必要条件

Visual FoxPro 5.0 中文版可以在 Windows 95(中文版)或 Windows NT 3.51/4.0(中文

版)中运行。

下面是在 Windows 95(中文版)中运行 Visual FoxPro 推荐的系统要求:

- (1) 一台带有 486、50 MHz 处理器(或更高档处理器)的 IBM PC 兼容机。
- (2) 一个与 Microsoft Mouse 相兼容的鼠标设备。
- (3) 10 MB 内存。

(4) 便携式安装(即最小安装)需要 15 MB 的硬盘空间,用户自定义安装需要 100 MB 硬盘空间,完全安装需要 15~240 MB 硬盘空间。

注意:在缺省情况下,Microsoft Visual FoxPro 联机文档文件保存在光盘上,可以随时查看。为了更好地运行,您可将这些文件(105 MB)复制到您的本地机上,方法是安装时选择“用户自定义安装”选项,接着选择“全部选中”按钮。

- (5) 推荐使用 VGA 或更高分辨率的监视器。

2. “升迁向导”的要求

“升迁向导”是根据原有的 Visual FoxPro 5.0 中文版的数据库,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”需要满足下列服务器、客户机和网络要求:

(1) 服务器

需要下列某一产品:

- Microsoft SQL Server 95 for Windows NT。
- Microsoft SQL Server 4. x for Windows NT。
- Microsoft SQL Server 4. x for OS/2。
- Oracle Server 6.0 或更新版本。

(2) 客户机

客户机必须满足如下条件:

- Visual FoxPro 5.0 中文版的系统要求。
- 已安装包括 ODBC 组件在内的 Visual FoxPro 5.0。

对于 Oracle,还必须满足如下条件:

- 已安装 Oracle 驱动程序的 ODBC 程序(与 Visual FoxPro 5.0 一起安装)。
- 已安装 Windows NT(中文版)或 Windows 95(中文版)下 Visual FoxPro 操作平台的 SQL Net 客户网络软件。该软件是 Oracle 服务器的任意版本中的客户软件组件的一部分。

(3) 网络

客户机和服务器必须用下列产品之一互联:

- Windows 95。
- Windows NT。
- Microsoft LAN Manager。
- 其他与 Windows 兼容的网络软件,包括 Novell NetWare 等。

1.1.2 安装 Visual FoxPro 5.0 中文版

您可从 CD-ROM 或网络上安装 Visual FoxPro 5.0 中文版。

在安装 Visual FoxPro 5.0 中文版之前,需要注意下面的内容:

如果您在计算机上使用了防病毒程序,请在运行“安装程序”之前将它关闭,因为防病毒程序打开时,“安装程序”不能正常运行。“安装程序”运行后,记住重新启动防病毒程序。

若要从 CD-ROM 上安装 Visual FoxPro 5.0 中文版,则执行下面的步骤:

(1) 将光盘插入 CD-ROM 驱动器。

注意: 如果您得到的是 Visual FoxPro 5.0 中文版的中文专业光盘版,则在插入 CD-ROM 盘时,将显示图 1.1 所示的屏幕界面。

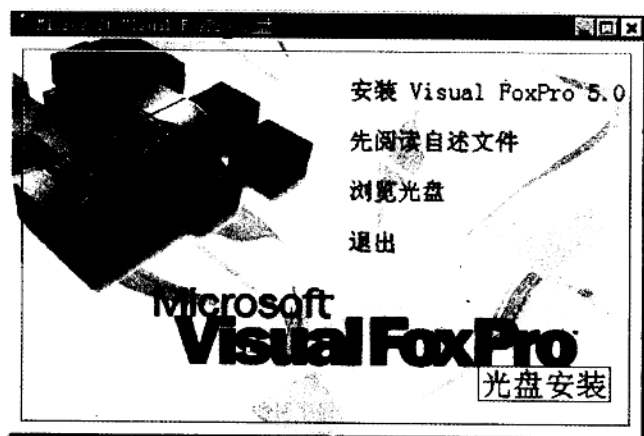


图 1.1 Microsoft Visual FoxPro 光盘界面

从该界面中选择“安装 Visual FoxPro 5.0”选项,则执行 Visual FoxPro 5.0 中文版的安装程序。

(2) 在“开始”菜单中,选择“运行”选项,则出现运行对话框。

(3) 在该对话框中键入 G:\setup, 并且按 Enter 键,或者按确定按钮,此时将执行 Visual FoxPro 5.0 中文版的安装程序。

注意: 您也可通过选择运行对话框中的浏览按钮,弹出一个浏览对话框,在该对话框中选择安装程序的路径与名称。选择后,按打开按钮,则出现一个输入了安装程序名字的运行对话框。

另外一种方法也可启动 Visual FoxPro 5.0 中文版的安装程序 Setup.exe (这是在 Windows 95 中安装应用程序时推荐的方法),其步骤如下:

① 单击中文 Windows 95 的开始按钮,选择设置菜单中的控制面板选项,则出现一个控制面板窗口。

② 在控制面板窗口中用鼠标器双击添加/删除程序图标,则出现图 1.2 所示的添加/删除程序属性对话框。

③ 选择安装/卸载选项卡,再点击安装按钮,则出现一个从软盘或 CD-ROM 驱动器安装程序的对话框,如图 1.3 所示。

④ 选择“下一步”按钮,则安装/卸载程序将自动读取 A 或 B 或 CD-ROM 驱动器以搜

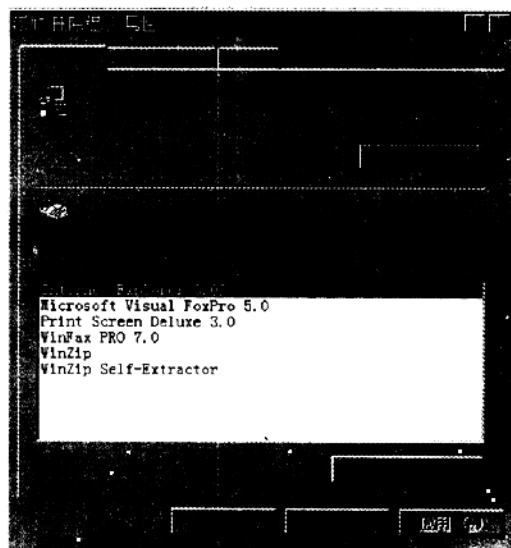


图 1.2 添加/删除程序属性对话框

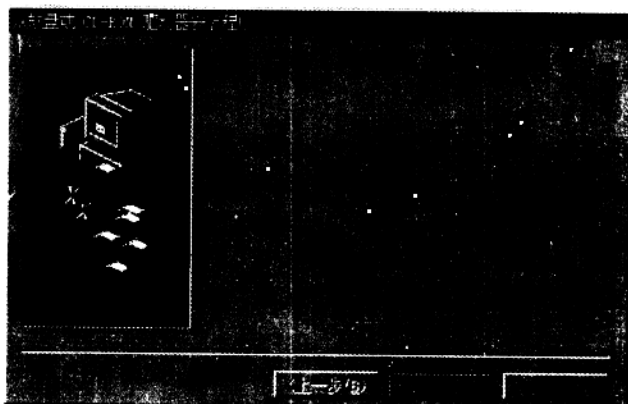


图 1.3 从软盘或 CD-ROM 驱动器安装程序的对话框

索安装程序。若未找到安装程序盘，则出现一个运行安装程序对话框。

您可按浏览按钮获得安装程序的路径与名称。

一旦 Windows 95 在 CD-ROM 驱动器中找到了安装程序盘，就会在“用于安装程序的命令行”文本框中出现安装程序的名字。按完成按钮，可启动安装程序。

(4) 几分钟后，就会出现安装 Microsoft Visual FoxPro 5.0 中文版的欢迎对话框，如图

1.4 所示。

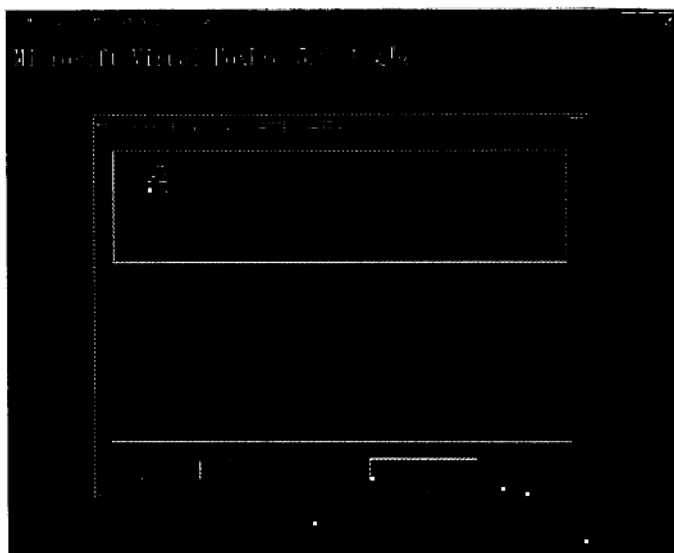


图 1.4 安装 Microsoft Visual FoxPro 5.0 中文版对话框

(5) 单击退出安装按钮或按 Esc 键, 则将退出安装程序; 单击继续按钮, 则将出现一个询问姓名和工作单位的对话框。

(6) 在注册 Windows 95 时使用的名字和单位信息将会自动出现在下面的正文框中。若此时信息不正确, 就可使用 Windows 95 中文版提供的汉字输入法进行修改, 或者填入新的信息。单击确定按钮, 则又出现另一个确认您的姓名和工作单位的对话框。

若您想更改姓名和工作单位信息, 可按更改按钮, 返回到前一个对话框作修改。若您确认信息正确, 则按确定按钮。

(7) 出现图 1.5 所示的序列号输入对话框。

在 CD 许可证号框中输入 Visual FoxPro 5.0 中文版的产品登记号。该登记号(10 位数字)是以后获得微软技术支持的识别标志。若您未输入合法的序列号, 则出现一个“输入了非法的序列号”的警告框, 按确定按钮, 重新输入序列号。

我们所使用的 VFP 3.0 的序列号为“123-1234567”, 将此号码输入到 CD 许可证号框中即可。

当您在图 1.5 中输入了正确的序列号后, 则出现一个输入了合法的序列号的提示框。利用该合法的序列号, 就可获得 Microsoft PSS 技术支持。

(8) 按确定按钮, 则在屏幕上显示一个沙漏状光标, 然后又出现搜索已安装的组件的提示信息:

安装程序正在搜索已安装的组件.....

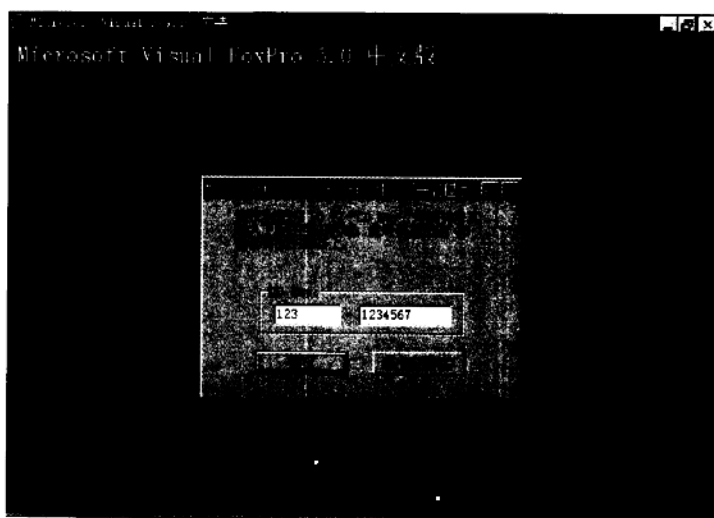


图 1.5 序列号输入对话框

(9) 接着出现图 1.6 所示的选择 Microsoft Visual FoxPro 5.0 文件夹对话框。

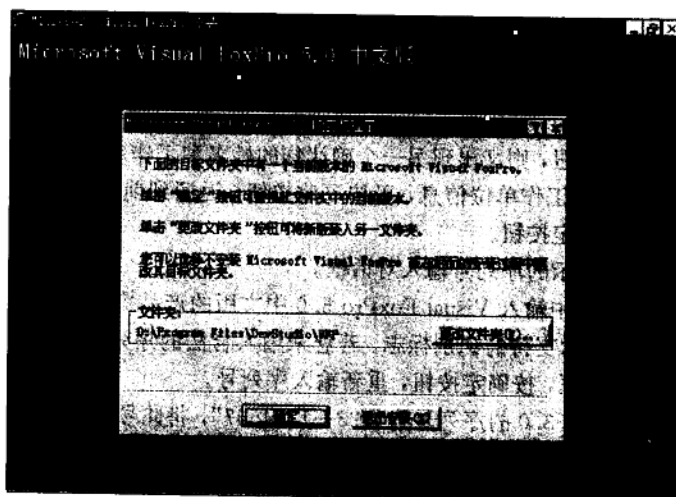


图 1.6 选择 Microsoft Visual FoxPro 5.0 文件夹的对话框

安装程序缺省的安装路径为 D: \Program Files\DevStudio\VFP。若您想将此程序安装到别的目录(文件夹)或驱动器中, 就请单击更改文件夹按钮, 这时出现一个更改文件夹对话框。

在路径文本框输入其它安装路径,或者从其它目录列表框中选择安装路径,如 H:\VFP50。若您希望将 Microsoft Visual FoxPro 5.0 中文版安装到网络中,则在图 1.6 中选择网络按钮,并按确定按钮。若选择的安装路径不存在,则安装程序将出现安装路径不存在时的确认框。按“是”按钮,则创建了这个安装路径,否则,将返回到更改文件夹对话框中,重新输入安装路径。

(10) 在图 1.6 中按确定按钮,则出现图 1.7 所示的选择安装方式的对话框。

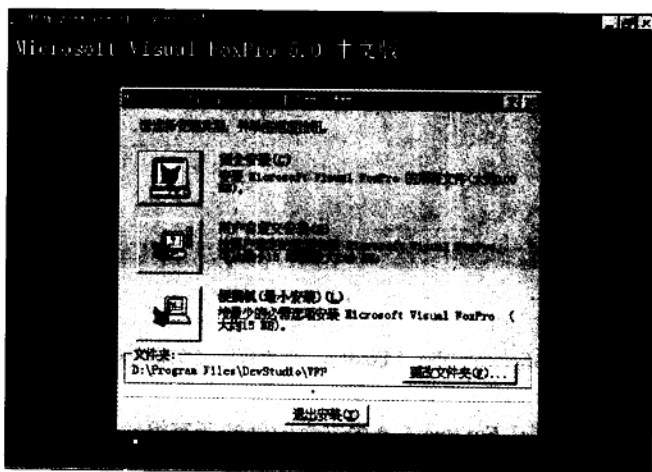


图 1.7 Microsoft Visual FoxPro 5.0 安装方式选择对话框

若要进行最小化安装(15 MB),请选择“便携机(最小安装)”。该选项不安装“帮助”文件、示例文件或 ODBC。该选项只需要 15 MB 的硬盘空间。

若要进行典型安装(100 MB),请选择“完全安装”。该选项不安装联机文档文件(100 MB)。

若要安装包括联机文档文件的所有 Visual FoxPro 5.0 文件,请选择“用户自定义安装”,然后选择“全部选中”。该选项需要 15~240 MB 硬盘空间。

注意:如果要使用“安装向导”,或用 Visual FoxPro 5.0 创建 Automation 服务程序,则必须安装 VFP 运行时刻库(VFP Runtime)。运行时刻库(Runtime)会在安装 VFP 时自动安装,除非您选择自定义安装,并在专业级应用程序的选项中将它移走。

为了完整地了解安装 Visual FoxPro 5.0 中文版时的各种组件,您不妨按照下面的步骤选择自定义安装方式。

在“用户自定义安装”图标上点一下鼠标器左键,则出现图 1.8 所示的 Microsoft Visual FoxPro—用户自定义安装的对话框。在该对话框中,提供了 Microsoft Visual FoxPro 5.0 中文版的所有组件。表 1.1 列出了这些组件。

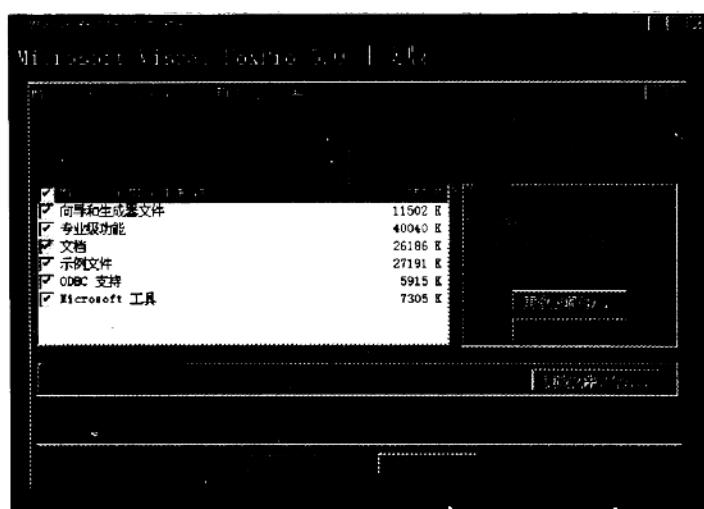


图 1.8 Microsoft Visual FoxPro—用户自定义安装的对话框

表 1.1 Visual FoxPro 5.0 中文专业版的所有组件及其功能

组 件	占用磁盘空间 (KB)	功 能
Microsoft Visual FoxPro	9 355	VFP 可执行文件(VFP.EXE)以及相关的或必需的系统文件
● 向导和生成器文件	11 502	帮助您创建对象并完成任务的工具, 提供了文本框生成器、表达式生成器等
生成器	825	
文档向导	312	
应用程序向导	3 939	
表单向导	640	
标签向导	155	
导入向导	632	
数据透视表向导	344	
查询向导	993	
报表向导	832	
表向导	376	
升迁向导	1 064	
邮件合并向导	440	

续表

组 件	占用磁盘空间 (KB)	功 能
● 专业级功能 安装向导 Microsoft Visual FoxPro 运行时刻库 API 访问 帮助编译器 ActiveX 控件 实用程序 Remote Automation	39 575 16 466 4 097 624 2 435 5 774 6 978 3 701	用以创建可发布应用程序、帮助文件、图形和库的工具，以及增强应用程序的功能、加速应用程序开发的实用程序
● 文档 联机文档查看器 联机文档内容 帮助文件 文件说明书	26 196 9 577 196 619 7 993 624	用以在 VFP 中提供与上下文相关的帮助信息的文件、CD 文档
● 示例文件 示例类 Solutions 示例 示例数据 客户/服务器示例 图形文件 Server 示例 TasTrade 示例	27 191 384 12 735 1 032 1 160 6 544 624 4 712	各种应用程序以及示例代码，用来展示 VFP 的强大功能、灵活性及可靠性
● ODBC 支持 桌面驱动程序 SQL Server Oracle	5 915 4 427 433 195	ODBC(Open Data Base Connect: 开放式数据库连接)选项帮助用户将数据库操作连接到数据库服务器上
● Microsoft 工具 Microsoft Graph 5.0 Microsoft Graph 5.0 帮助 Microsoft Visual FoxPro 安装程序 拼写检查器 MS Info	7 305 2 167 1 065 2 945 . 754 377	Microsoft Graph、系统信息(Microsoft Information)以及拼写检查实用程序

在要选择的选项框前面打上一个钩号(✓)，否则清除选项框前面的钩号(✓)。若您需要安装 Visual FoxPro 5.0 中文版一些特色功能，如 Microsoft 工具、示例文件、帮助文件等，可不清除这些选项之前的钩号。

在选择合适的选项后，将返回到图 1.8 中的用户自定义对话框。

(11) 在图 1.8 中按“继续”按钮，接着就是一系列文件拷贝屏幕。图 1.9 是第一屏幕，它提供关于注册方面的建议。

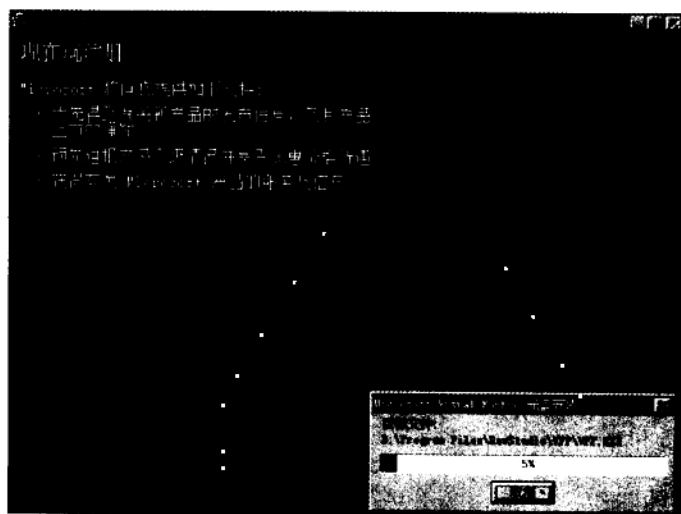
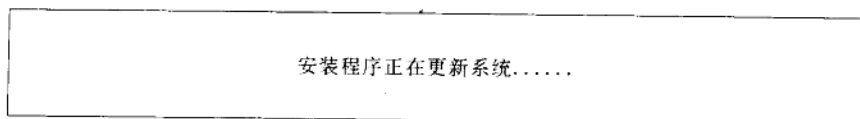


图 1.9 文件拷贝的注册第一屏幕

后面依次给出文件拷贝的其它介绍屏幕，它们是：面目一新的项目管理器屏幕、可视化设计器屏幕、向导和生成器的屏幕、与 Microsoft Office 集成的屏幕、面向对象的程序设计的屏幕、增强的数据库引擎的屏幕、客户机/服务器解决方案的屏幕、示例应用程序的屏幕、高性能的屏幕、衷心感谢的屏幕(最后一个屏幕)。

(12) 在文件拷贝结束后，将出现一个安装工作完成的提示框。

(13) 按确定按钮，则出现如下的安装程序正在更新系统的提示信息：



这个过程可能要花费很长时间，随后所有安装工作完毕。

(14) 我们来看一下安装 Microsoft Visual FoxPro 5.0 后，Windows 95 中文版所发生的变化。单击开始按钮，此时出现如图 1.10 所示的菜单内容。

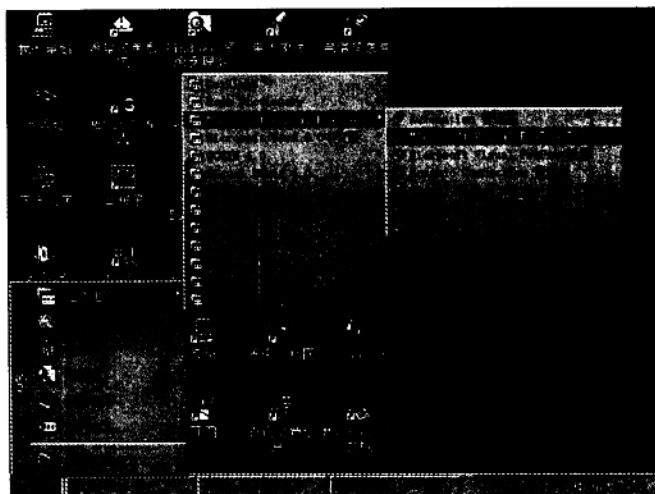


图 1.10 安装 Visual FoxPro 5.0 后的开始菜单内容
至此，整个安装工作才算完毕！

1.1.3 安装 Visual FoxPro 5.0 中文版所出现的问题及处理方法

(1) 在安装过程中有运行的程序(特别是 Office 95/97 中文版中的套件)存在，则安装程序将出现如图 1.11 所示的对话框。

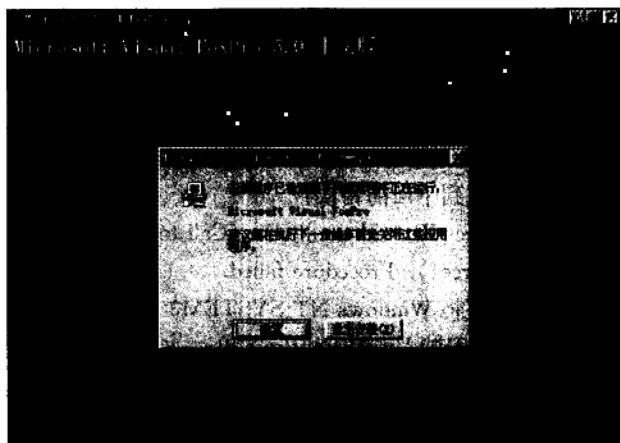


图 1.11 有运行的程序存在时的对话框