

可视化编程系列丛书

最新

曹国钧 主编

Visual FoxPro 5.0

中文版

实用编程手册

VISUAL FOXPRO

电子科技大学出版社

可视化编程系列丛书

最新 Visual FoxPro 5.0 中文版 实用编程手册

曹国钧 主编
王健 曹旺 田啸 副主编

电子科技大学出版社

**最新 Visual FoxPro 5.0 中文版
实用编程手册**

可视化编程系列丛书

曹国钧 主编

*

电子科技大学出版社出版

(成都建设北路二段四号) 邮编 610054

成都印刷一厂印刷

新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 28.125 字数 683 千字
版次 1997 年 8 月第一版 印次 1997 年 8 月第一次印刷

印数 1—4000 册

ISBN7—81043—776—3/TP·324

定价: 31.00 元

内 容 提 要

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。全新的可视化面向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。

本书详细地介绍了 Visual FoxPro 5.0 中文版的安装、主要性能、配置与系统优化、应用程序运行性能、菜单设计、库表创建与操作、创建和使用查询与视图、结构化和可视化面向对象编程过程与示例、帮助系统的设计、与其他应用程序的信息共享等。在第十三章给出了使用 Visual FoxPro 5.0 中文版常见问题 30 例及其解答。为了方便读者的程序设计,本书还在第十四章详细地解释了 Visual FoxPro 5.0 中文版新增或增强的二百多个命令和函数,并给出应用实例。

本书介绍全面,深入浅出,图文并茂,是一本 Visual FoxPro 5.0 实用编程手册。

本书适用于数据库管理系统初学用户、中级用户及各种层次的开发人员。

前 言

Visual FoxPro 5.0 中文版无论在速度上、性能上，还是在编程方便上，都要胜于其以前 FoxPro 版本。为了适应 Internet 网络的需要，Visual FoxPro 5.0 还提供了网络操作功能，如网络查询、在网上创建视图、共享 Internet 资源等。为了使任何用户都能在较短时间内快速地掌握 Visual FoxPro 5.0 的编程方法，Microsoft 在其中增加或者增强了向导、设计器、生成器等工具，同时，其强大的帮助系统功能也为用户提供了学习的基础。

但是，Visual FoxPro 5.0 中文版确实功能强大，“东西”太多、太大了，对于一般用户来说，要真正学习与领会它还是很难的。本书抓住 Visual FoxPro 5.0 的重点、难点，帮助用户较容易地掌握它。作者以为，本书中所介绍的 Visual FoxPro 5.0 内容，不仅适用于初学者，而且适用于一般程序员。在介绍时，着重说明操作步骤，并配以图形、实例，方便用户的阅读。

本书共分为十四章，其章节内容安排如下：

- 第一章 Visual FoxPro 5.0 中文版基础知识
- 第二章 Visual FoxPro 5.0 中文版快速入门
- 第三章 Visual FoxPro 5.0 开发环境的配置
- 第四章 在 Visual FoxPro 5.0 中创建表和索引及其操作
- 第五章 在数据库中加入表
- 第六章 在 Visual FoxPro 5.0 中进行菜单和“工具栏”设计
- 第七章 在 Visual FoxPro 5.0 中创建与使用查询和视图
- 第八章 Visual FoxPro 5.0 程序设计初步
- 第九章 Visual FoxPro 5.0 可视化面向对象程序编程
- 第十章 Visual FoxPro 5.0 中文版与其他应用程序之间的信息共享
- 第十一章 Visual FoxPro 5.0 系统与应用程序的优化、性能的提高
- 第十二章 定制 Visual FoxPro 5.0 应用系统的帮助文件
- 第十三章 Visual FoxPro 5.0 中文版常见问题及解答
- 第十四章 Visual FoxPro 5.0 新增命令与函数

其中，第一章到第四章为 Visual FoxPro 5.0 中文版的基础知识，必须掌握。第五章到第七章介绍了 Visual FoxPro 5.0 的几个重要应用，如在数据库中加入表、使用查询与视图等。第八章、第九章详细地介绍了结构化和可视化面向对象编程的要点与示例，这也是 Visual FoxPro 5.0 精华之所在，也是一般程序员必须掌握的内容。第十章到第十二章是提高性内容。第十三章介绍了 Visual FoxPro 5.0 中文版使用问题 30 例，当您遇到了一些问题时，不妨阅读此章，或许有所收获。第十四章主要为编程时参考之用。

我希望本书的介绍与安排使读者能够满意。若读者在阅读时有什么想法或者建议，可与我联系。

最后祝读者阅读愉快。

曹国钧

1997.7.18 于重庆黄后软件工作室

作者简介

曹国钧，硕士。1991年毕业于重庆大学。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。已经或正在出版的计算机专著有数十本，包括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、多媒体等方面。这些书的发行量也不错。例如，由清华大学出版社出版的《Windows 95 中文版实用配置手册》就发行了五万册、由西安电子科技大学出版社出版的《CCED 5.0/5.03 实用指南》就发行了二万册……。

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 中文版基础知识	1
1.1 安装向导	1
1.2 Visual FoxPro 5.0 中文版的启动	17
1.3 退出 Visual FoxPro 5.0	19
1.4 Visual FoxPro 5.0 的新特性	20
1.5 Visual FoxPro 5.0 中文版的增强功能	22
第二章 Visual FoxPro 5.0 中文版快速入门	32
2.1 启动 Visual FoxPro 5.0 中文版	32
2.2 中文 Windows 95 的汉字输入法	33
2.3 Visual FoxPro 5.0 中文版窗口的组成和基本操作	34
2.4 菜单系统	36
2.5 应用程序的集成开发环境——“项目管理器”	41
2.6 Visual FoxPro 5.0 的“设计器”	46
2.7 使用“工具栏”	46
2.8 使用“向导”	47
2.9 使用“生成器”	48
2.10 Visual FoxPro 5.0 中的文件类型	48
第三章 Visual FoxPro 5.0 开发环境的配置	50
3.1 设置 Visual FoxPro 5.0 的配置	50
3.2 交互式地设置环境	52
3.3 启动时设置配置选项	55
3.4 配置 Visual FoxPro 的“工具栏”	59
3.5 设置“编辑器”选项	60
3.6 恢复 Visual FoxPro 环境	61
第四章 在 Visual FoxPro 5.0 中创建表和索引及其操作	63
4.1 创建新表	63
4.2 存储和查看表中的信息	66
4.3 修改表	70
4.4 定制表	71
4.5 用索引对数据排序	72
4.6 建立索引	73

4.7	使用索引	75
第五章	在数据库中加入表	77
5.1	在 Visual FoxPro 5.0 中使用数据库	77
5.2	创建新数据库	80
5.3	创建和编辑关系	81
5.4	定义字段显示	82
5.5	管理数据库记录	85
第六章	在 Visual FoxPro 5.0 中进行菜单和“工具栏”设计	86
6.1	在应用程序中使用菜单	86
6.2	创建“自定义工具栏”	97
6.3	测试与调试菜单系统	101
6.4	定制菜单系统	102
第七章	在 Visual FoxPro 5.0 中创建与使用查询和视图	104
7.1	创建查询	104
7.2	定义输出结果	107
7.3	处理输出结果	108
7.4	运行查询	110
7.5	定制查询	112
7.6	创建视图	115
7.7	连接远程数据	117
7.8	更新数据	119
7.9	定制视图	120
7.10	查询多表和视图	123
7.11	在视图中使用多个表	125
7.12	在视图中使用多个远程表	126
7.13	在视图中合并本地和远程数据	126
第八章	Visual FoxPro 5.0 程序设计初步	127
8.1	Visual FoxPro 5.0 过程化程序设计及其结构	127
8.2	COMMAND 窗口及其常用命令	129
8.3	Visual FoxPro 5.0 过程化程序设计方法	133
8.4	运行已有的 XBASE 程序	145
8.5	编译应用程序成 EXE 文件	145
第九章	Visual FoxPro 5.0 可视化面向对象程序编程	146
9.1	在 Visual FoxPro 5.0 中使用对象	146

9.2	在 Visual FoxPro 5.0 中使用类	148
9.3	如何使类和任务相匹配	151
9.4	创建类	153
9.5	在控件类或容器类中添加对象	155
9.6	将类添加到表单中	160
9.7	以编程方式定义类	164
9.8	可视化面向对象程序设计示例	178
第十章	Visual FoxPro 5.0 中文版与其他应用程序之间的信息共享	181
10.1	交互式地实现 Visual FoxPro 与其他应用程序之间的信息共享	181
10.2	自动化地实现 Visual FoxPro 与其他应用程序之间的信息共享	184
10.3	导入、导出数据	192
第十一章	Visual FoxPro 5.0 系统与应用程序的优化、性能的提高	202
11.1	配置操作环境	202
11.2	优化 Visual FoxPro 的启动速度	204
11.3	在多用户环境中优化 Visual FoxPro	205
11.4	如何在应用程序中提高性能	207
第十二章	定制 Visual FoxPro 5.0 应用系统的帮助文件	218
12.1	帮助文件 .HLP 概述	218
12.2	DBF 型帮助文件	219
12.3	Windows 型帮助文件	221
第十三章	Visual FoxPro 5.0 中文版常见问题及解答	233
13.1	配置和安装	233
13.2	Visual FoxPro 5.0 的专业版和标准版	235
13.3	交叉平台、转换及移植	236
13.4	界面特性	237
13.5	设计器	238
13.6	“向导”和“生成器”	238
第十四章	Visual FoxPro 5.0 新增命令与函数	240
14.1	新的命令和函数	240
14.2	增强的命令和函数	384
参考文献	441

第一章 Visual FoxPro 5.0 中文版基础知识

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、安装注意点以及启动方式，然后介绍其主要特性和增强功能。

本章内容要点：

1. 安装向导
2. 安装注意点
3. 启动方式
4. 新特性概述
5. 增强功能

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、疑难问题。

1.1.1 为安装作准备

在安装 Visual FoxPro 5.0 中文版之前，用户应该注意自己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

下面详细地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 50MHz 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) 10MB 内存。
- (4) 便携式安装 (即最小安装) 需要 15MB 的硬盘空间，用户自定义安装需要 100MB 硬盘空间，完全安装需要 15MB~240MB 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，用户可将这些文件（105MB）复制到自己的本地机上，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”按钮即可。

(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”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

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：

如果计算机中使用了防病毒程序，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：如果用户得到的是 Visual FoxPro 5.0 中文版的专业光盘版，则在插入 CD-ROM 盘时，将显示如图 1.1 所示的屏幕界面。

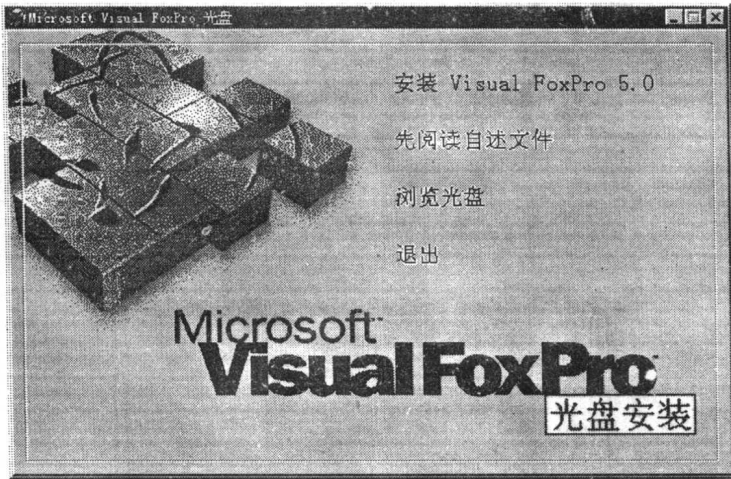


图 1.1 Microsoft Visual FoxPro 光盘界面

然后从该界面中选择“安装 Visual FoxPro 5.0”选项，则执行了 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：也可以通过选择“运行”对话框中的“浏览”按钮，则出现一个“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。

另外一种方法也可以启动 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），其方法如下：

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，则出现如图 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”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 驱或 B 驱或 CD-ROM 驱动器以搜索安装程序。若未找到安装程序盘，则出现一个“运行安装程序”对话框。

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 中文版”的欢迎对话框，如图 1.4 所示。

(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，则将出现一个姓名和工作单位对话框。

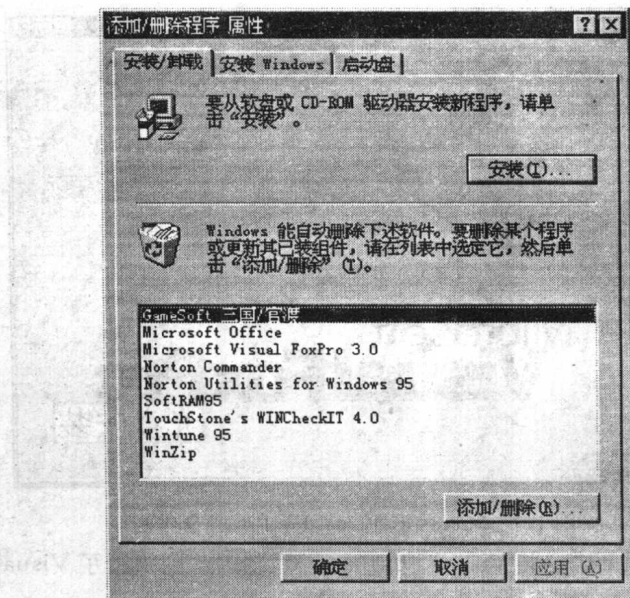


图 1.2 “添加/删除程序属性”对话框



图 1.3 “从软盘或 CD-ROM 驱动器安装程序”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用户的姓名和工作单位对话框。

若要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。若确认信息正确,则按“确定”按钮。

(7) 出现如图 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。当用户未输入合法的序列号,则出现一个“输入了非法的序列号”警告框。按“确定”按钮,重新输入序列号。

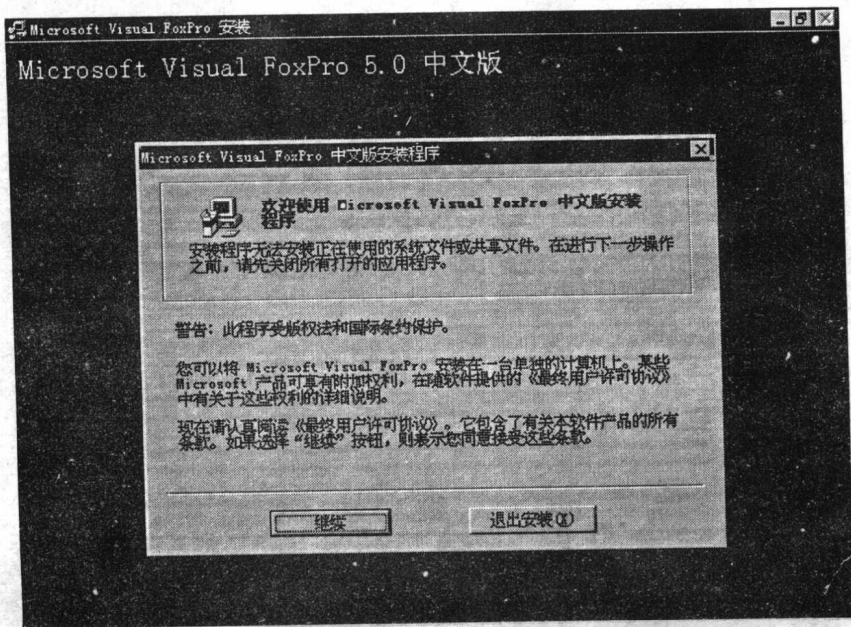


图 1.4 “安装 Microsoft VFP 3.0 中文版”对话框

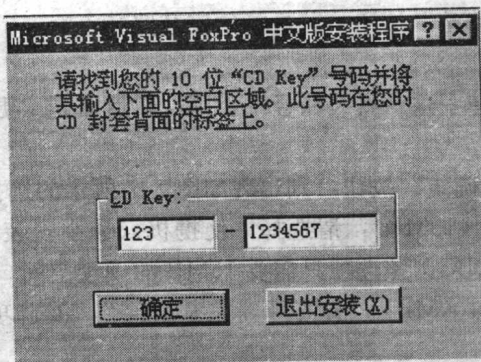


图 1.5 序列号输入对话框

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……

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

安装程序缺省的安装路径为 D:\Program Files\DevStudio\VFP。若想将此程序安装到别的目录（文件夹）或驱动器中，则请单击“更改文件夹”按钮，这时出现一个“更改

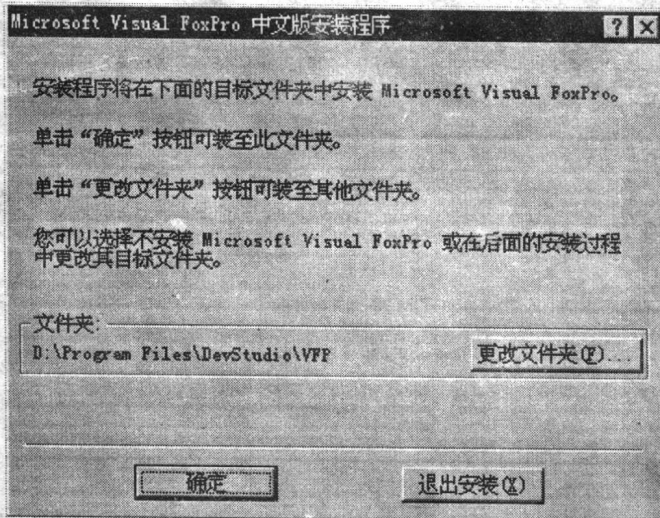


图 1.6 选择 Microsoft Visual FoxPro 5.0 文件夹的对话框

文件夹”对话框。

在路径文本框输入其他安装路径，或者从其他目录列表框中选择安装路径，如 H:\VFP50。若用户希望将 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，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，则出现如图 1.7 所示的选择安装方式的对话框。

若要进行最小化安装 (15MB)，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 15MB 的硬盘空间。

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

若要安装包括联机文档文件在内的所有 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 15MB~240MB 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。

为了完整地安装 Visual FoxPro 5.0 中文版时的各种组件，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，则出现如图 1.8 所示的 Microsoft Visual FoxPro “用户自定义安装”对话框。

在该图中，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 1.7 Microsoft Visual FoxPro 5.0 安装方式选择对话框

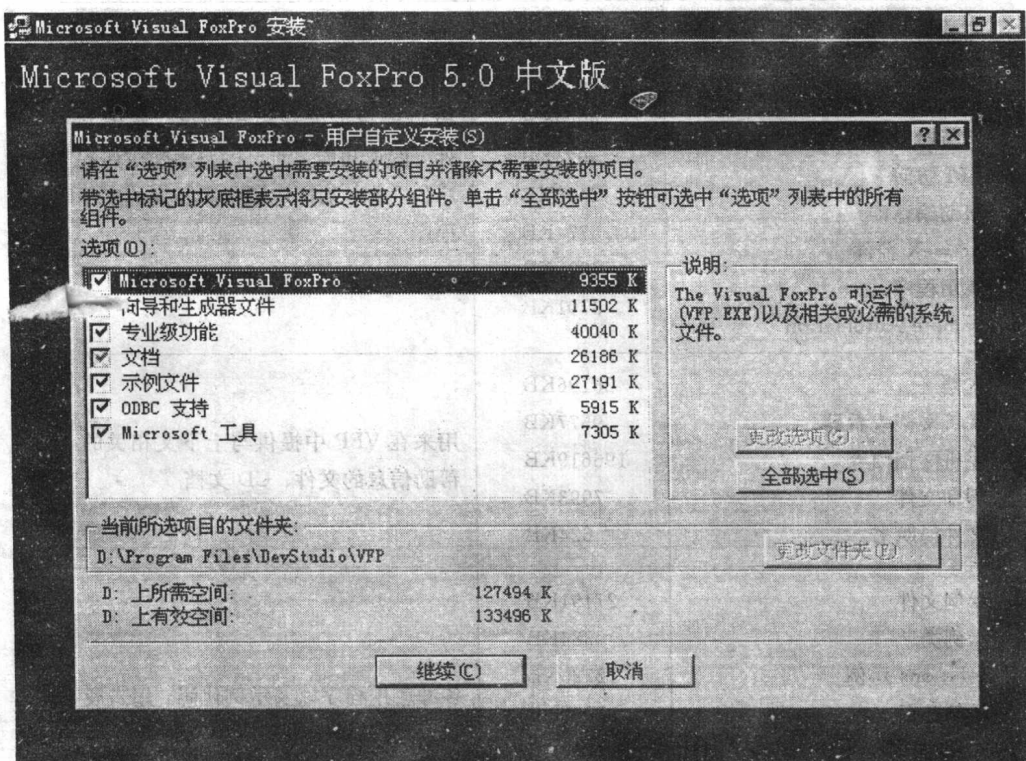


图 1.8 Microsoft Visual FoxPro “用户自定义安装”对话框

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	功 能
Microsoft Visual FoxPro	9355KB	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	11502KB	帮助用户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	825KB	
文档向导	312KB	
应用程序向导	3939KB	
表单向导	640KB	
标签向导	155KB	
导入向导	632KB	
数据透视表向导	344KB	
查询向导	993KB	
报表向导	832KB	
表向导	376KB	
升迁向导	1064KB	
邮件合并向导	440KB	
专业级功能	39575KB	用以创建可发布应用程序、帮助文件、图形和库工具,以及增强应用程序的功能、加速应用程序开发的实用程序
安装向导	16466KB	
Microsoft Visual FoxPro	4097KB	
运行时库	624KB	
API 访问	2435KB	
帮助编译器	5774KB	
ActiveX 控件	6978KB	
实用程序	3701KB	
Remote Automation		
文档	26196KB	用来在 VFP 中提供与上下文相关的帮助信息的文件、CD 文档
联机文档查看器	9577KB	
联机文档内容	196619KB	
帮助文件	7993KB	
文件说明书	624KB	
示例文件	27191KB	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
示例类	384KB	
Solutions 示例	12735KB	
示例数据	1032KB	
客户/服务器示例	1160KB	
图形文件	6544KB	
Server 示例	624KB	
TasTrade 示例	4712KB	