

# Visual FoxPro 3.0

# 可视化界面设计指南

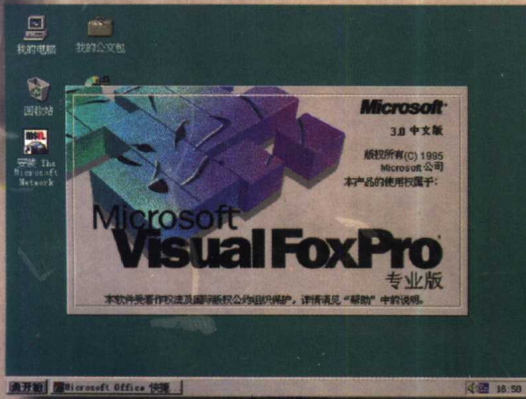
周升锋

曹新忠

邹本琴

编著

中文版



电子科技大学出版社

Visual FoxPro 3.0

# 可视化界面设计指南

周升锋 曹新忠 邹本琴 编著

电子科技大学出版社

[川]新登字 016 号

**Visual FoxPro 3.0 可视化界面设计指南**

周升锋 曹新忠 邹本琴 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

成都东方彩印厂印刷

四川省新华书店经销

\*

开本 787×1092 1/16 印张 15.875 字数 396 千字  
版次 1997 年 6 月第 1 版 印次 1997 年 6 月第 1 次印刷

印数 1—4000 册

ISBN 7—81043—717—8/TP·289

定价: 20.00 元

## 内 容 提 要

Visual FoxPro 3.0 是迄今为止速度最快的数据库管理系统，它能够简化用户数据库管理，使得数据的组织、定义数据库规则和创建应用程序等工作更加简单便捷，仅仅利用系统提供的可视化设计工具和向导就可以快速创建表、表单、查询和报表等；同时它还提供了一个集成开发环境，包括功能强大的面向对象的编程工具等。

本书分 9 个部分介绍了 Visual FoxPro 3.0 的可视化界面设计技术，主要包括：数据库操作、项目管理器的作用、菜单设计、表单设计、查询设计、报表和标签设计、编译应用程序以及 Visual FoxPro 3.0 的系统配置与优化。

考虑到目前有些 Visual FoxPro 是英文版的，在本书的附录中列举了 Visual FoxPro 常用术语英汉对照。

本书图文并茂，讲解力求通俗易懂。可作为大中专院校及相关学习班的教材，也可为广大软件开发者参考阅读。



## 前 言

Visual FoxPro 是 32 位的、面向对象的数据库应用程序开发环境，是迄今为止速度最快的数据库管理系统，它能够简化用户数据库管理，使得数据的组织、定义数据库规则和创建应用程序等工作更加简单便捷，仅仅利用系统提供的可视化设计工具和向导就可以快速创建数据库应用程序，如数据库、表、表单、查询、菜单和报表；同时，Visual FoxPro 集成开发环境包括了功能强大的面向对象的编程工具、OLE 支持等，使得用户开发的应用程序更加完备。

本书主要介绍 Visual FoxPro 的可视化界面设计工具的使用技巧和特点内容包括：

1. Visual FoxPro 安装与介绍；
2. 数据库操作；
3. 项目管理器的使用；
4. 菜单设计；
5. 表单设计；
6. 查询设计；
7. 报表和标签设计；
8. 编译应用程序以及系统配置优化。

为了兼顾英文版用户，在本书的附录中列举了 Visual FoxPro 常用术语英汉对照。通过阅读本书，读者可以迅速掌握 Visual FoxPro 并合理地组织一个数据库管理程序。

由于时间仓促，加之水平所限，书中错误在所难免，恳请读者提出批评指正。

编 者

1997 年 5 月

# 目 录

## 第一章 Visual FoxPro 概述

1.1	Visual FoxPro 简介 .....	1
1.2	Visual FoxPro 运行环境 .....	2
1.3	Visual FoxPro 的安装 .....	3
1.3.1	单机安装 .....	3
1.3.2	网络安装 .....	7
1.3.3	安装环境与修改 .....	7
1.4	Visual FoxPro 的启动和退出 .....	8
1.4.1	Visual FoxPro 的启动 .....	8
1.4.2	Visual FoxPro 的退出 .....	10
1.5	命令窗口 .....	10
1.5.1	命令窗口组成 .....	10
1.5.2	命令窗口的打开和关闭 .....	10
1.6	菜单和对话框 .....	11
1.6.1	菜单 .....	11
1.6.2	对话框 .....	14
1.7	Visual FoxPro 语言概述 .....	15
1.7.1	数据类型 .....	15
1.7.2	数据存储 .....	16
1.7.3	操作符 .....	16
1.7.4	空值 (NULLL) .....	16
1.8	数据库概念 .....	17
1.8.1	设计数据库的步骤 .....	17
1.8.2	Visual FoxPro 表的定义 .....	17
1.8.3	表字段类型 .....	18
1.8.4	确定字段的方法 .....	18
1.8.5	创建关系 .....	19
1.8.6	数据库设计中可能出现的问题 .....	19
1.8.7	使用数据字典功能 .....	20
1.8.8	参照完整性的建议 .....	20

1.8.9 永久性关系	20
-------------	----

## 第二章 Visual FoxPro 数据库操作

2.1 自由表设计	21
2.1.1 利用向导设计表	21
2.1.2 用户自定义设计表	26
2.1.3 修改表结构	27
2.1.4 查看表内容	30
2.1.5 在表中查看记录	30
2.1.6 字段的编辑	31
2.1.7 添加新记录	31
2.1.8 记录的删除	32
2.1.9 浏览窗口的设置	33
2.2 数据库设计	34
2.2.1 建立数据库	34
2.2.2 鼠标右键的使用	39
2.2.3 数据库中加入多个表	42
2.2.4 数据库的保存	43
2.2.5 打开数据库	43
2.2.6 数据库的关闭	43
2.2.7 移去数据库中的表	43
2.3 索引文件	43
2.4 表关联的建立	46
2.4.1 建立临时性关联	46
2.4.2 建立永久性关联	47

## 第三章 项目管理器

3.1 项目管理器概述	49
3.1.1 项目管理器功能	49
3.1.2 项目管理文件分类	50
3.1.3 项目管理器打开	50
3.2 “数据”选项卡	51
3.2.1 在“数据”选项卡中增加数据库	51
3.2.2 在“数据”选项卡中修改数据库	52
3.2.3 修改数据库中表的结构与属性	52
3.2.4 新增自由表到“数据”选项卡中	53
3.2.5 修改“数据”选项卡中自由表的结构	54
3.2.6 数据库中“存储的过程”的设置	54
3.2.7 “数据”选项卡中增加查询	55

3.3	“文档”选项卡	56
3.3.1	在“文档”选项卡中添加表单	57
3.3.2	在“文档”选项卡中修改表单	58
3.3.3	在“文档”选项卡中添加报表	58
3.3.4	在“文档”选项卡中修改报表	59
3.3.5	在“文档”选项卡中添加标签	59
3.3.6	在“文档”选项卡中修改标签	60
3.4	“类”选项卡	61
3.4.1	类的基本概念	61
3.4.2	在“类”选项卡中添加新类	62
3.4.3	在“类”选项卡中修改类	64
3.5	“代码”选项卡	64
3.5.1	在“代码”选项卡中添加程序	65
3.5.2	在“代码”选项卡中修改程序	66
3.5.3	在“代码”选项卡中加入 API 库	66
3.5.4	在“代码”选项卡中添加应用程序	67
3.6	“其他”选项卡	67
3.6.1	在“其他”选项卡中添加菜单	67
3.6.2	在“其他”选项卡中修改菜单	68
3.6.3	在“其他”选项卡中添加文本文件	68
3.6.4	在“其他”选项卡中添加图片	69
3.6.5	在“其他”选项卡中修改图片	69
3.7	项目管理器的设置	70
3.7.1	折叠与展开	70
3.7.2	工具条显示方式	71
3.7.3	选项卡分区显示	72
3.7.4	分区显示选项卡窗口的设置	72
3.8	项目与项目之间的复制功能	73
3.9	项目信息	74

#### 第四章 菜单设计

4.1	创建菜单系统	77
4.2	规划菜单系统	78
4.3	菜单、菜单项和子菜单的创建	79
4.3.1	创建菜单	79
4.3.2	创建菜单项	81
4.3.3	菜单项的分组	82
4.4	为菜单指定任务	83
4.4.1	为菜单指定访问键	83



4.4.2	为菜单指定键盘快捷键	83
4.4.3	选用和跳过菜单项	84
4.4.4	为菜单或菜单项指定任务	85
4.4.5	在菜单中使用过程	86
4.4.6	向菜单系统中添加初始化代码	87
4.4.7	向菜单系统中添加清理代码	88
4.4.8	菜单名称的设置	88
4.5	测试与调试菜单系统	89
4.6	设置菜单系统	98
4.6.1	创建菜单项的状态栏提示信息	98
4.6.2	定义菜单标题的位置	99
4.6.3	为菜单系统创建默认的过程	100

## 第五章 表单设计

5.1	表单设计器	101
5.1.1	属性窗口	103
5.1.2	数据环境窗口	104
5.2	表单设计器配合的工具条	110
5.2.1	表单控制工具条	111
5.2.2	调色板工具条	111
5.2.3	布局工具条	112
5.2.4	表单设计器工具条	112
5.3	表单设置	113
5.3.1	系统窗口类型的表单设置	113
5.3.2	对话框窗口类型的表单设置	115
5.3.3	具有背景图形的表单的设置	115
5.3.4	设计桌面窗口	116
5.3.5	表单集概念	116
5.4	设计表单控制	118
5.4.1	标签 (Label) 设计	119
5.4.2	文本框 (TextBox) 设计	121
5.4.3	编辑控制窗口 (Edit Box) 设计	125
5.4.4	命令按钮 (Command Button) 设计	128
5.4.5	命令按钮组 (Command Group) 设计	131
5.4.6	单选按钮组 (Option Group) 设计	136
5.4.7	复选框 (Check Box) 设计	140
5.4.8	组合框 (ComboBox) 设计	141
5.4.9	列表框 (ListBox) 设计	145
5.4.10	数值增减钮 (Spinner) 设计	146

5.4.11	网格 (Grid) 设计	148
5.4.12	图象 (Image) 设计	153
5.4.13	时钟器 (Timer) 设计	154
5.4.14	选项卡 (PageFrame) 设计	155

## 第六章 查询设计

6.1	查询的设计	160
6.2	单表查询设计	161
6.2.1	利用向导设计单表查询	161
6.2.2	利用查询设计器设计单表查询	167
6.3	多表查询设计	176
6.3.1	使用查询向导设计多表查询	176
6.3.2	在查询设计器中创建多表查询	179

## 第七章 报表和标签设计

7.1	报表的设计	184
7.2	创建报表布局	185
7.2.1	使用“报表向导”	185
7.2.2	创建“快速报表”	191
7.2.3	新建报表	194
7.2.4	报表设计工具条	195
7.3	创建标签布局	195
7.4	布局的修改	196
7.4.1	数据位置的规划	196
7.4.2	修改带区	199
7.4.3	控制的选择和移动	199
7.4.4	控制的复制和删除	199
7.4.5	调整控制的大小	200
7.4.6	控制的对齐设置	201
7.4.7	网络线设置	202
7.5	设置报表布局	203
7.5.1	定义报表页面	203
7.5.2	设置报表数据源	204
7.5.3	插入报表控制	205
7.5.4	对打印进行控制	209
7.5.5	在布局上分组数据	212
7.6	报表和标签的运行 (打印)	214
7.6.1	打印一定数量或范围的记录	214
7.6.2	打印匹配某一条件的记录	215

## 第八章 编译应用程序

8.1 主文件 .....	217
8.1.1 主文件介绍 .....	217
8.1.2 主文件设置 .....	218
8.1.3 排除文件与包含文件 .....	219
8.1.4 连编选项 .....	221
8.2 编译 EXE 可执行文件 .....	222
8.2.1 确定连编选项 .....	223
8.2.2 连编可执行文件 .....	223
8.2.3 运行可执行文件 .....	224
8.2.4 修改标题和图标 .....	225
8.2.5 测试项目组件 .....	227

## 第九章 Visual FoxPro 配置与优化

9.1 配置 Visual FoxPro .....	228
9.1.1 使用选项对话框设置环境 .....	228
9.1.2 设置的显示与备份 .....	230
9.1.3 选项卡的设置 .....	232
9.1.4 利用配置文件设置环境 .....	238
9.2 系统优化 .....	238
9.2.1 优化启动时的文件搜索 .....	238
9.2.2 优化关键的 SET 命令 .....	239

附录 Visual FoxPro 常用术语英汉对照 .....	240
---------------------------------	-----

# 第一章

## Visual FoxPro 概述

### 本章主要内容

- Visual FoxPro 简介
- Visual FoxPro 运行环境
- Visual FoxPro 的安装
- Visual FoxPro 的启动和退出
- 命令窗口
- 菜单和对话框
- Visual FoxPro 语言概述
- 数据库概念

### 1.1 Visual FoxPro 简介

从早期由 Fox Software 公司研制开发的 FoxPro 1.2 及 2.0 开始, FoxPro 就代表着产业界最优秀的 Xbase 技术, 并且伴随着操作系统的每次更新换代, 作为 PC 平台上最快的数据库管理系统, FoxPro 始终受到众多数据库用户和程序员的推崇和赞赏。

Microsoft 公司收购 Fox Software 后, 凭借其雄厚的技术实力及庞大的市场份额, 继续保持对 FoxPro 的深入开发和广泛宣传。FoxPro 经过 2.5 版、2.6 版及 2.5b 版等多次改版后, 产品功能已日趋完善。Microsoft FoxPro 2.5/2.6 提供 DOS, Windows, Macintosh 和 UNIX 4 种平台版本, 同时保持针对不同层次用户的相同图形界面、开发工具以及编程语

言，并与其它数据库软件向下兼容。Microsoft FoxPro 逐渐成为 PC 平台上最流行的首选数据库产品。

1995 年 1 月，Microsoft 推出了功能更加强人的 FoxPro 新一代产品——FoxPro for Windows 3.0，并更名为 Visual FoxPro 3.0，在本书以下的叙述中简称为 Visual FoxPro。作为第一个正式具有 Windows 95 兼容标志的应用软件，Visual FoxPro 无疑是 FoxPro 产品历史上最受欢迎的版本，其各种卓越的功能，包括从面向字符式数据库转向面向对象风格，完全支持 Windows 事件模式以及数据字典的创建等，都将深刻地影响 Xbase 技术的发展趋势。

Visual FoxPro 3.0 能够简化用户数据库的管理，使得数据的组织、定义数据库规则和创建应用程序等工作更加快捷，仅仅利用系统提供的可视化设计工具和向导就可以快速创建表单、查询和报表。同时，Visual FoxPro 还提供了一个集成开发环境，包括面向对象编程工具、OLE 支持等，使应用程序的开发更加合理，用户可以迅速创建功能完备的应用程序。

## 1.2 Visual FoxPro 运行环境

Visual FoxPro 支持 Windows，Windows NT 和 Windows 95 3 种平台，分为 2 个版本：一个为标准版，另一个为专业版，这 2 个版本的主要区别如表 1-1 所示。

表 1-1

功 能	标 准 版	专 业 版
支持完善的面向对象功能	√	√
支持可重用对象的可视类设计	√	√
与 Microsoft Office 的紧密集成，支持 OLE 自动化	√	√
不经修改即可在 Windows 3.X，Windows 95 或 Windows NT 下运行	√	√
能快速制作 .EXE 可执行程序 and 安装盘		√
提供免费的运行程序发布		√
提供查阅实际代码和类层次结构的类浏览器		√
提供针对开发者的 OLE 控制		√
提供 Win32 API 的联机帮助文件(在光盘版中)		√

安装和运行 Visual FoxPro 3.0 中文专业版需要的最小配置为：

硬件设备：80386SX 或更高档处理器的 IBM 兼容机；

基本内存：8MB RAM，建议使用 12MB 以上；

一个鼠标器；

最少 15MB 的硬盘空间，完全安装 Visual FoxPro 需要 80MB 空间；

若在 Windows 3.1 等 16 位操作系统环境下安装 Visual FoxPro，则必须同时安装 Win32S，以进行 32 位环境的模拟；

建议使用 VGA 或更高分辨率的显示器；

如果进行网络安装，需要一个支持 Windows 的网络和一个带有硬盘的服务器。

## 1.3 Visual FoxPro 的安装

### 1.3.1 单机安装

在单机上安装 Visual FoxPro 可按如下步骤进行：

1. 以 386 增强方式启动 Windows；
2. 如果已经运行了 Windows，则要求退出所有使用 Win32S 的应用程序；
3. 在指定的驱动器中放入带有“Disk1-Setup”标签的软盘，或将光盘放入光驱中；
4. 运行盘上的“SETUP.EXE”安装程序(可在“程序管理器”的“文件(F)”菜单下选择“运行(R)”)，启动的画面如图 1-1 所示。如果这时正在运行使用 Win32S 的应用程序，安装程序会显示如图 1-2 所示的提示信息，应关闭所有使用 Win32S 的应用程序，然后用鼠标左键单击“确定”按钮；

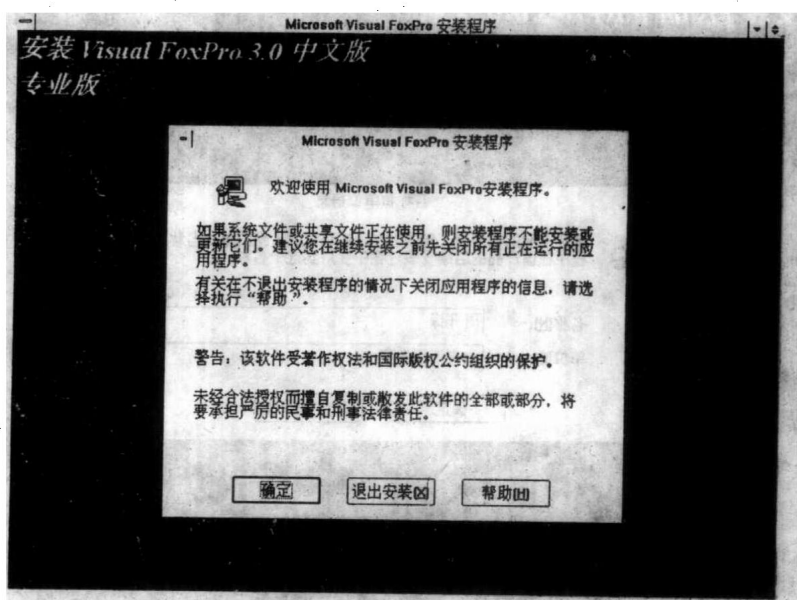


图 1-1

5. 填写用户名和单位名称，如图 1-3 所示；

6. 设置安装文件的路径，如图 1-4 所示。



如果要将 Visual FoxPro 安装在其他的目录下，可单击“更改目录(D)...”按钮，则显示更改目录对话框，如图 1-5 所示；

7. 输入正确的 CD 许可证号，如图 1-6 所示。

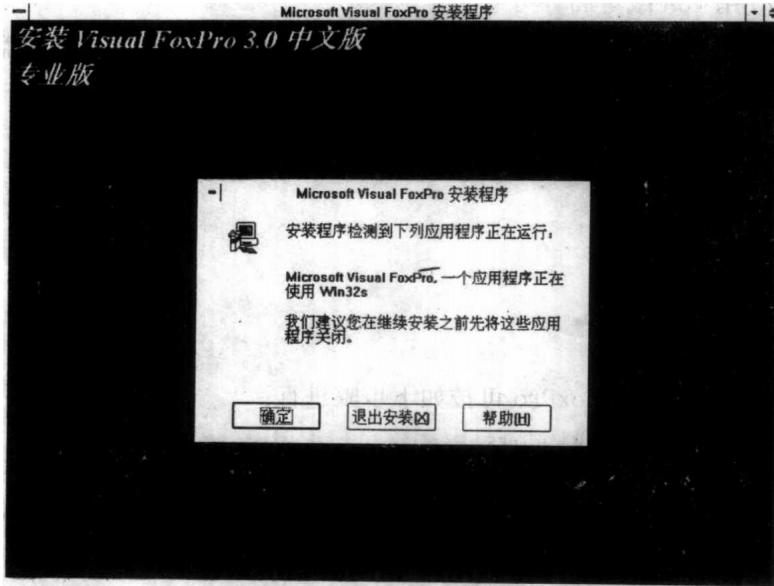


图 1-2

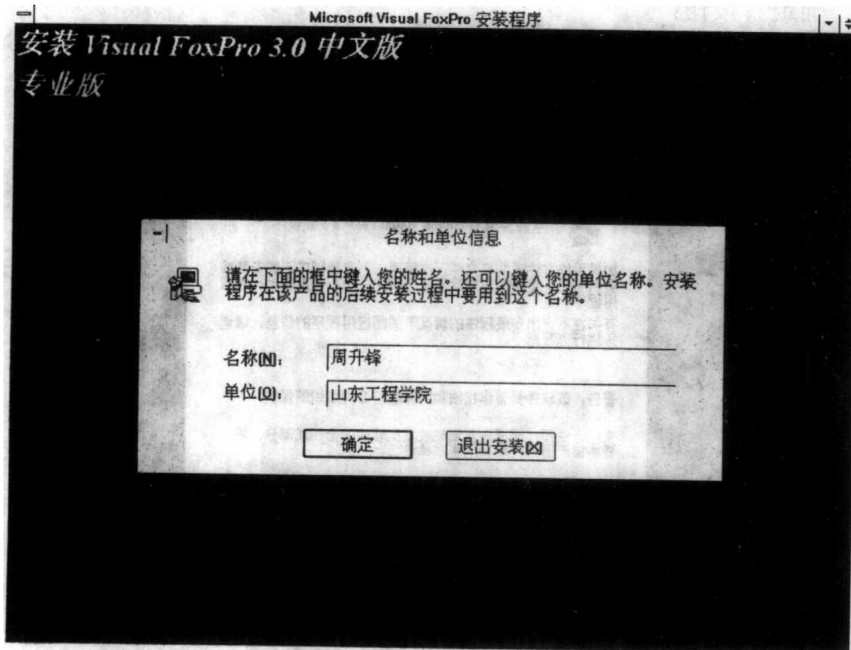


图 1-3

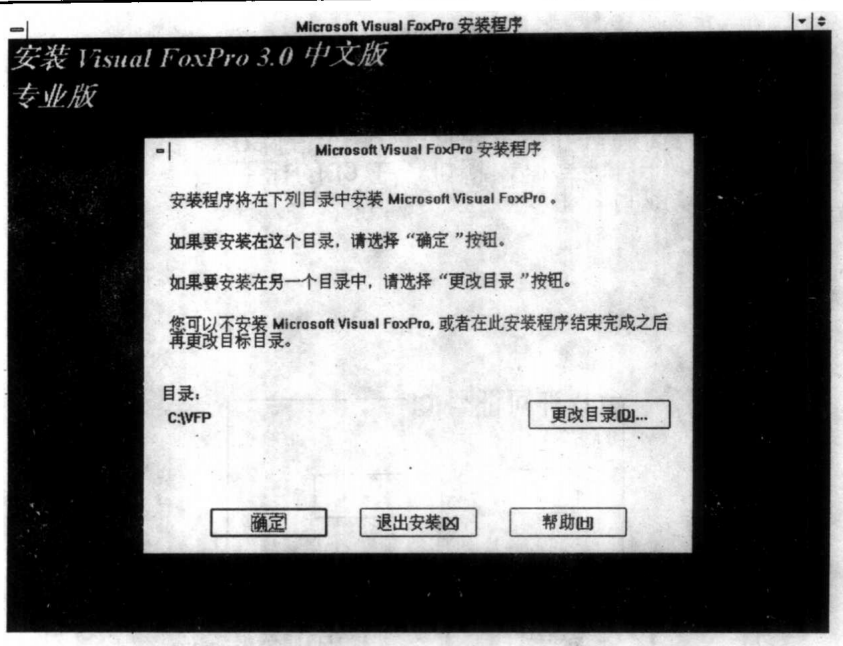


图 1-4

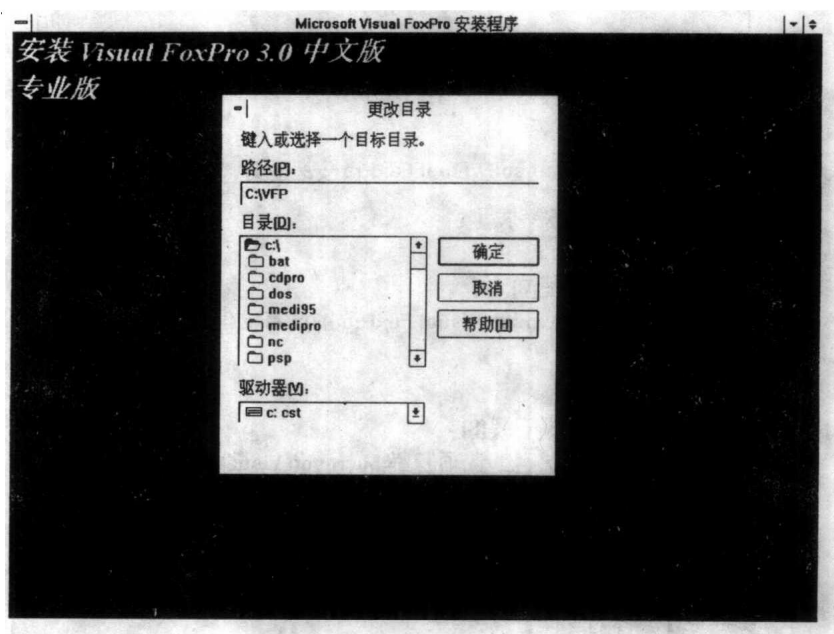


图 1-5

## 8. 选择安装方式

Visual FoxPro 3.0 有 3 种安装方式，如图 1-7 所示：

- (1) 完全安装(C)：进行最大化安装，所有的文件都要安装到硬盘上去，约需要 80MB 以上的硬盘空间；
- (2) 用户自定义安装(S)：可以根据需要和剩余硬盘空间来选择合适的安装部件；
- (3) 便携机(最小安装)(L)：安装能够运行 Visual FoxPro 的最小数量的文件，该方式节省硬盘空间。

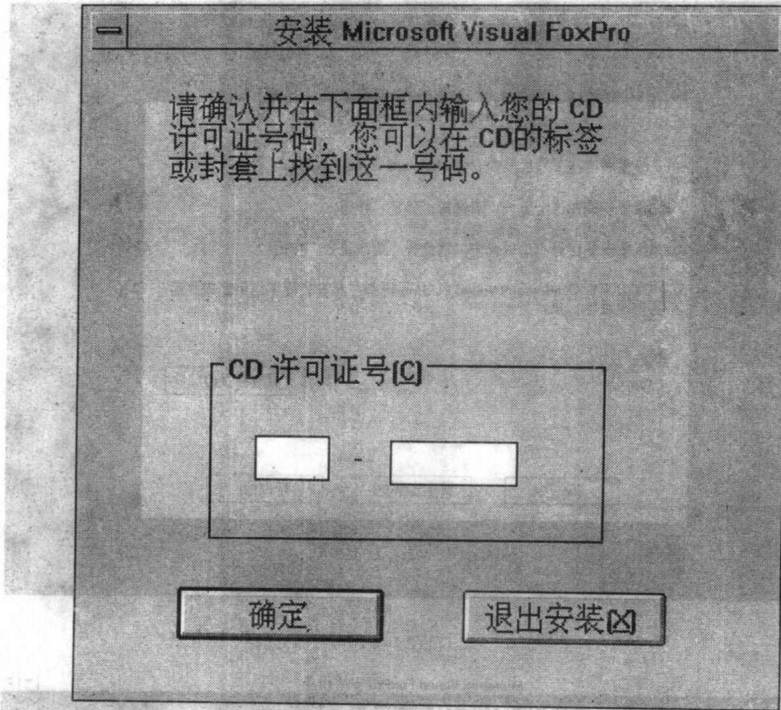


图 1-6

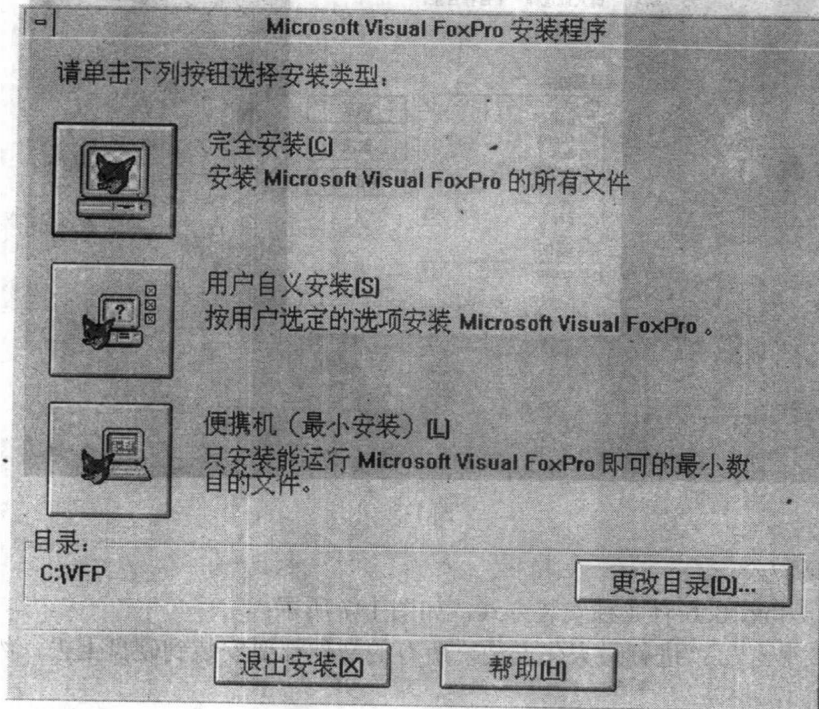


图 1 7

### 9. 设置 Windows 程序组名称

设置 Visual FoxPro 安装在哪个程序组当中,例如安装在“Microsoft Visual FoxPro”