



许振宇 编著
希望图书创作室 审订

Visual FoxPro 5.0

高级程序设计指南



海洋出版社

内 容 提 要

本书向读者详尽地介绍了 Visual FoxPro 5.0 中文版这一强劲交互式数据库管理系统,并主要讲述了如何创建远程视图、共享访问程序设计、客户/服务器解决方案、OLE、创建帮助系统、发布应用程序、访问 API、企业级解决方案。

本书内容翔实,适合数据库开发人员及广大计算机专业人员使用。

需要本书技术支持的用户,请直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮政编码 100080,电话 010-62562329 或传真 010-62579874。

责任编辑:白 燕

特约编辑:陆卫民

海洋出版社出版发行

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

媛明印刷厂印刷 新华书店发行所经销

1998 年 3 月第 1 版 1998 年 3 月北京第 1 次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:18.75

字数:480 千字 印数:1 ~ 5500 册

定价:26.00 元

ISBN 7-5027-4441-X/TP·327

海洋版图书印、装错误可随时退换

致 谢

近 10 年来,我国从事计算机数据库应用和开发的人员数以千万计。其中 Microsoft 公司近年来推出的关系数据库系统 FoxPro、Visual FoxPro 由于其优秀的功能更是受到国内广大计算机新老用户的青睐。

最近由 Microsoft 公司又正式推出了 Visual FoxPro 5.0 中文版。由于它是一个 32 位的、面向对象的应用程序开发环境,并具有 Internet 开发功能,在产业界引起了巨大的反响。Visual FoxPro 5.0 的汉化工作由北京亚特曼公司承担。为满足国内广大用户的迫切需求,希望图书创作室的科技人员根据用户和市场的需要,策划了本书,并对每个章节的详细内容进行了策划,最后由亚特曼公司的许振宇执笔,由海洋出版社出版。

参加本书策划工作的有陆卫民、战晓雷、汪亚文、陈河南;微软中国有限公司的马晓红和北京亚特曼公司的韩冬晖在成书过程中给予了大力支持,在此特致以深深的谢意。

希望图书创作室

1997 年 10 月

目 录

第 1 章 创建远程视图	1
1.1 定义连接或指定数据源	1
1.1.1 命名连接和数据源的使用优先权	2
1.1.2 显示 ODBC 注册提示	2
1.1.3 使用已有的连接	2
1.2 创建远程视图	3
1.3 设置视图属性和连接属性	3
1.4 下载远程视图时改变默认数据类型	5
1.5 在视图中更新数据	5
1.5.1 使视图可更新	6
1.5.2 在视图中更新多个表	8
1.6 在视图的字段和数据行上创建规则	9
1.7 集成视图	10
1.7.1 在视图中集成本地数据和远程数据	10
1.7.2 在视图中更新本地数据与远程数据	11
1.8 处理游离数据	11
1.8.1 创建游离视图	12
1.8.2 显示和修改游离数据	13
1.8.2.1 使用游离数据	13
1.8.2.2 管理游离数据	13
1.8.3 更新联机数据	13
1.8.3.1 在本地表中更新多批记录	13
1.8.3.2 在远程表中更新多批记录	14
1.8.3.3 更新一个记录	15
1.8.3.4 取消游离数据的更新	15
1.9 优化视图性能	16
1.9.1 控制递进式获取信息量的大小	16
1.9.2 控制备注字段的获取	16
1.9.3 设置最大下载记录数	16
1.9.4 优化过滤器和联接	17
1.9.5 控制联接结果	18
1.9.6 共享多个远程视图的联接	18
1.9.7 测试连接是否忙	19

第 2 章 共享访问的程序设计.....	20
2.1 控制对数据的访问	20
2.1.1 访问数据	20
2.1.1.1 以独占访问的方式使用表.....	20
2.1.1.2 以共享访问的方式使用表.....	21
2.1.2 锁定数据	22
2.1.2.1 选择记录锁定或表锁定.....	22
2.1.2.2 选择自动或人工锁定.....	22
2.1.3 数据解锁	25
2.1.4 使用数据工作期.....	25
2.1.4.1 使用私有数据工作期.....	26
2.1.4.2 识别数据工作期.....	27
2.1.4.3 使用多个表单实例更新数据.....	28
2.1.4.4 定制数据工作期的环境.....	28
2.1.4.5 使自动数据工作期的设置无效.....	28
2.1.5 设置缓冲访问数据的方式和方法.....	28
2.1.5.1 选择缓冲方法.....	29
2.1.5.2 选择锁定方式.....	30
2.1.5.3 启用缓冲.....	30
2.1.5.4 在表缓冲区中追加和删除记录.....	31
2.1.6 使用缓冲进行更新.....	32
2.2 使用事务更新数据	33
2.2.1 包装代码段.....	33
2.2.2 控制事务处理的命令.....	34
2.2.3 使用事务.....	35
2.2.4 嵌套事务处理.....	35
2.2.5 保护远程更新.....	37
2.3 管理冲突	39
2.3.1 管理缓冲冲突	39
2.3.1.1 出错处理例程.....	39
2.3.1.2 检测并解决冲突.....	40
2.3.1.3 使用备注字段检查冲突.....	42
2.3.2 使用视图更新数据时的冲突管理.....	42
2.3.3 管理冲突的规则.....	46
2.4 提高多用户应用程序性能的几个方法	46
第 3 章 创建客户 / 服务器解决方案.....	48
3.1 设计客户 / 服务器应用程序	48

3.1.1 客户 / 服务器应用程序的设计目标.....	48
3.1.2 高性能的设计.....	48
3.1.2.1 仅下载所需要的数据.....	49
3.1.2.2 在最佳平台上放置数据.....	51
3.1.2.3 选择正确的方法.....	52
3.1.3 快速开发应用程序.....	54
3.1.3.1 使用视图生成原型.....	54
3.1.3.2 实现客户 / 服务器应用程序.....	55
3.1.3.3 优化应用程序.....	55
3.1.4 确保开发的准确性和数据的完整性.....	55
3.1.4.1 维护数据完整性.....	55
3.1.4.2 防止数据丢失.....	56
3.2 升迁 Visual FoxPro 数据库.....	56
3.2.1 原型化的目标.....	56
3.2.2 构造应用程序的本地原型.....	57
3.2.3 使用升迁向导.....	57
3.2.4 升迁到 SQL Server 上.....	58
3.2.4.1 准备 SQL Server 端.....	58
3.2.4.2 准备客户端.....	60
3.2.4.3 备份数据库.....	60
3.2.4.4 关闭表.....	60
3.2.4.5 启动升迁向导.....	60
3.2.4.6 升迁向导如何工作.....	61
3.2.4.7 完成升迁过程.....	69
3.2.4.8 对服务器采取的步骤.....	69
3.2.4.9 Visual FoxPro 对客户端采取的步骤.....	71
3.2.5 升迁到 Oracle 上.....	72
3.3 实现客户 / 服务器应用程序.....	73
3.3.1 使用 SQL pass-through 技术.....	73
3.3.1.1 使用 SQL pass-through 函数.....	74
3.3.1.2 向数据源传递 SQL 语句.....	77
3.3.1.3 建立参数化查询.....	77
3.3.1.4 使用 SQL Server 的输入/输出参数.....	78
3.3.1.5 建立与远程数据的外部联接.....	79
3.3.1.6 使用 SQL 的 ODBC 扩展.....	80
3.3.1.7 用 SQL pass-through 管理联接.....	80
3.3.2 用 SQL pass-through 处理远程数据.....	86
3.3.2.1 设置远程数据的临时表属性.....	86
3.3.2.2 用 SQL pass-through 更新远程数据.....	89

3.3.2.3 选择有效的 SQL pass-through 处理方式.....	92
3.3.2.4 处理多个结果集合.....	93
3.3.2.5 控制数据类型转换.....	96
3.3.3 处理 SQL pass-through 错误.....	98
3.4 优化客户 / 服务器性能.....	98
3.4.1 优化连接的使用.....	99
3.4.1.1 使用共享连接.....	99
3.4.1.2 控制连接超时.....	99
3.4.1.3 释放连接.....	100
3.4.2 加速数据检索.....	100
3.4.2.1 逐步获取.....	100
3.4.2.2 获取需要的数据.....	100
3.4.2.3 控制获取大小.....	101
3.4.2.4 延迟获取备注.....	102
3.4.2.5 优化数据获取性能.....	102
3.4.3 加速查询和视图的运行.....	103
3.4.3.1 在远程表中增加索引.....	103
3.4.3.2 优化本地和远程处理.....	103
3.4.3.3 优化带有参数的视图.....	103
3.4.4 加速表单的运行.....	103
3.4.4.1 在本地存储查找表.....	104
3.4.4.2 根据要求显示字段.....	104
3.4.5 提高更新和删除的性能.....	105
第 4 章 添加 OLE.....	108
4.1 设计 OLE 应用程序.....	108
4.1.1 链接或嵌入 OLE 对象.....	109
4.1.2 添加绑定型或非绑定型 OLE 对象.....	110
4.2 在应用程序中添加 OLE 对象.....	110
4.2.1 在表中添加 OLE 对象.....	110
4.2.1.1 在表中追加 OLE 对象.....	111
4.2.1.2 刷新 Microsoft Graph.....	112
4.2.2 在表单中添加 OLE 对象.....	113
4.2.2.1 与 OLE 对象交互.....	115
4.2.2.2 控制菜单的显示.....	115
4.3 使用 ActiveX 应用自动化管理对象.....	116
4.3.1 向表单中添加 ActiveX 控件.....	116
4.3.2 管理绑定型 ActiveX 控件.....	117
4.3.3 应用自动化管理对象.....	117

4.3.3.1	管理外部对象属性.....	117
4.3.3.2	使用外部对象方法程序.....	118
4.3.3.3	设置时间期限.....	120
4.3.3.4	访问对象集合.....	120
4.3.3.5	使用对象数组.....	120
4.3.3.6	释放外在对象.....	121
4.4	派生对象的子类.....	121
4.5	从其他应用程序中控制 Visual FoxPro.....	122
4.5.1	Visual FoxPro 的 Application 对象模型.....	123
4.5.2	通过集合属性访问对象.....	124
4.6	创建 OLE 服务程序.....	125
4.6.1	创建服务程序.....	125
4.6.2	注册一个 OLE 服务程序.....	128
4.6.3	使用 OLE 服务程序.....	129
4.6.4	引起错误或从 OLE 服务程序返回错误.....	129
4.7	使用远程自动化.....	129
4.7.1	配置服务器和本地计算机.....	130
4.7.1.1	配置服务器.....	130
4.7.1.2	配置客户计算机.....	131
4.7.2	系统安全策略选项.....	131
4.7.3	在远程自动化中使用权限.....	131
4.7.4	远程自动化疑难解答.....	132
第 5 章	创建帮助系统.....	133
5.1	选择帮助特性.....	133
5.2	计划对联机帮助的访问.....	134
5.2.1	计划一个帮助菜单.....	134
5.2.2	添加上下文相关性.....	134
5.2.1.1	指定一个帮助.....	135
5.2.2.2	指定帮助主题.....	136
5.2.3	实施“这是什么？”帮助.....	136
5.3	编程实现帮助特性.....	137
5.3.1	使用 WinHelp 函数.....	137
5.3.2	指定 WinHelp 参数.....	138
5.3.2.1	hWnd 参数.....	138
5.3.2.2	lpzFileName 参数.....	139
5.3.2.3	wCmd 参数.....	139
5.3.2.4	dwData 参数.....	139
5.3.3	保留 F1.....	140

5.3.4 在表单中包含“帮助”按钮.....	140
5.3.5 退出图形样式帮助.....	141
第 6 章 发布应用程序.....	142
6.1 发布过程.....	142
6.2 准备要发布的应用程序.....	142
6.2.1 选择连编类型.....	143
6.2.2 考虑硬件、内存和网络问题.....	143
6.2.2.1 安装 Visual FoxPro 的必要条件.....	143
6.2.2.2 “升迁向导”的要求.....	144
6.2.3 确保运行时的行为正确.....	145
6.2.4 在应用程序中包含资源.....	145
6.2.4.1 加入 FOXUSER 资源文件.....	145
6.2.4.2 包含外部库文件.....	146
6.2.4.3 包含 ActiveX 组件.....	146
6.2.4.4 加入配置文件.....	147
6.2.4.5 包含用于特定地区的资源文件.....	147
6.2.4.6 加入自己的文件.....	147
6.2.5 删除受限制的 Visual FoxPro 功能和文件.....	148
6.2.5.1 受限制的 Visual FoxPro 功能.....	148
6.2.5.2 受限制的 Visual FoxPro 文件.....	149
6.3 定制要发布的应用程序.....	149
6.3.1 保护并文档化源代码.....	149
6.3.2 调用错误处理和终止系统运行例程.....	150
6.3.3 给应用程序添加帮助信息.....	150
6.3.4 修改应用程序的外观.....	151
6.3.4.1 更改默认的 Visual FoxPro 菜单.....	151
6.3.4.2 更改默认的标题.....	151
6.3.4.3 更改默认的应用程序图标.....	151
6.3.4.4 指定特定平台的键盘导航方式.....	152
6.3.5 备份源代码.....	152
6.3.6 生成应用程序.....	152
6.3.6.1 生成标准 Visual FoxPro 应用程序.....	152
6.3.6.2 生成可执行文件.....	153
6.3.6.3 生成 OLE 服务器.....	153
6.4 创建发布磁盘.....	153
6.4.1 了解发布过程.....	153
6.4.1.1 发布树.....	154
6.4.1.2 了解安装向导.....	155

6.4.2 使用安装向导.....	156
6.4.2.1 指定发布树.....	156
6.4.2.2 选择可选组件.....	156
6.4.2.3 指定磁盘映像.....	156
6.4.2.4 定制要发布的安装对话框.....	157
6.4.2.5 指定安装之后的操作.....	157
6.4.2.6 指定默认文件安装目的地.....	157
6.4.2.7 查看文件总结报告.....	157
6.4.2.8 完成安装向导过程.....	158
第 7 章 访问 API.....	159
7.1 使用外部库扩展 Visual FoxPro 的功能.....	159
7.1.1 使用外部库.....	159
7.1.2 访问 ActiveX 控件.....	160
7.1.3 访问动态链接库.....	161
7.1.3.1 向一个 DLL 传递参数.....	162
7.1.4 访问 Visual FoxPro 库.....	163
7.2 访问 Visual FoxPro API.....	164
7.2.1 创建一个库或者 ActiveX 控件.....	164
7.2.1.1 创建一个基本的 ActiveX 控件.....	165
7.2.1.2 创建一个基本的 FLL 库.....	166
7.2.1.3 使用 FoxInfo 和 FoxTable 结构.....	168
7.2.2 添加 Visual FoxPro API 调用.....	170
7.2.3 传递和接收参数.....	171
7.2.3.1 Value 结构的定义.....	172
7.2.3.2 Value 结构的域.....	173
7.2.3.3 Locator 结构的定义.....	174
7.2.3.4 Locator 结构的域.....	174
7.2.3.5 访问 FLL 库中参数的示例.....	174
7.2.4 返回值给 Visual FoxPro.....	176
7.2.5 向 Visual FoxPro API 函数传递参数.....	178
7.2.5.1 Visual FoxPro API 数据类型.....	178
7.2.5.2 Visual FoxPro API 数据结构.....	178
7.2.6 访问 Visual FoxPro 变量和字段.....	179
7.2.7 管理内存.....	181
7.2.7.1 使用句柄.....	181
7.2.7.2 理解堆栈.....	182
7.2.7.3 遵守句柄规则.....	183
7.2.8 连编和调试库与 ActiveX 控件.....	183

7.2.8.1 连编项目.....	183
7.2.8.2 调试一个 ActiveX 控件或 FLL 库.....	184
第 8 章 创建企业级解决方案.....	186
8.1 集体开发.....	186
8.1.1 深入了解集体开发.....	186
8.1.2 深入了解源代码管理.....	187
8.1.3 在 Visual FoxPro 中使用源代码管理软件.....	188
8.1.3.1 集成源代码管理系统和 Visual FoxPro 项目.....	188
8.1.3.2 启用源代码管理系统.....	189
8.1.4 在源代码管理系统下管理 Visual FoxPro 项目.....	190
8.1.4.1 处理项目文件和项目列表文件.....	190
8.1.4.2 将项目置于源代码管理之下.....	191
8.1.4.3 向源代码管理项目添加文件.....	192
8.1.4.4 加入一个已经存在的源代码管理项目.....	193
8.1.4.5 更新项目列表.....	194
8.1.4.6 将一个项目解除源代码管理.....	194
8.1.4.7 从源代码管理项目中移去文件.....	195
8.1.4.8 在多个源代码管理项目之间共享文件.....	195
8.1.5 在源代码管理项目中管理文件.....	196
8.1.5.1 处理多文件组件.....	196
8.1.5.2 签出文件.....	197
8.1.5.3 签入文件.....	197
8.1.5.4 得到文件的最新版本.....	199
8.1.5.5 比较文件或项目.....	200
8.1.5.6 检查表单、报表和其他表文件的区别.....	200
8.1.5.7 显示文件和项目信息.....	202
8.1.6 集体开发和修改数据库.....	203
8.1.7 集体开发类库.....	204
8.2 Visual FoxPro 在企业中的应用.....	204
8.2.1 企业开发.....	205
8.2.2 使用 Visual FoxPro 作为应用程序的前端.....	205
8.2.2.1 扩展 Visual FoxPro 中可视化设计工具的功能.....	206
8.2.2.2 集成其他程序的功能.....	207
8.2.2.3 扩展 Visual FoxPro 的数据存储能力.....	208
8.2.2.4 升迁 Visual FoxPro 数据.....	209
8.2.3 使用 Visual FoxPro 作为数据源.....	210
8.2.3.1 在其他应用程序中使用 Visual FoxPro 的数据.....	210
8.2.3.2 在其他应用程序中使用 Visual FoxPro 对象和命令.....	211

8.2.3.3 使用 Visual FoxPro 建立数据仓库.....	211
8.2.3.4 使用 Visual FoxPro 作为一个 WWW 查询引擎.....	212
第 9 章 示例应用程序概述.....	214
9.1 Visual FoxPro Solutions 示例.....	214
9.2 Tasmanian Traders 示例.....	215
9.2.1 Tasmanian Traders 总体设计.....	215
9.2.2 设计 TASTRADE 数据库.....	216
9.2.2.1 创建表的结构和表之间的关系.....	216
9.2.2.2 实现安全性.....	217
9.2.2.3 维护数据的一致性.....	217
9.2.3 设计并创建 Tasmanian Trader 的类.....	219
9.2.4 编写、测试和调试 Tasmanian Trader 程序.....	220
9.2.4.1 表单.....	220
9.2.4.2 报表.....	221
9.2.4.3 菜单和工具栏.....	221
9.2.4.4 错误处理.....	222
9.2.4.5 测试和调试.....	223
9.2.4.6 主程序.....	224
9.2.4.7 代码的有关说明.....	225
9.2.5 Tasmanian Traders 类库.....	225
9.2.5.1 Tastrade 示例: Application 类的功能.....	226
9.2.5.2 Tastrade 示例: 表单类的功能.....	228
9.2.5.3 Tastrade 示例: 控件类的功能.....	231
9.3 客户/服务器示例.....	232
9.3.1 客户/服务器示例应用程序类.....	232
9.3.2 客户/服务器示例应用程序数据库.....	234
9.3.2.1 选择数据库.....	234
9.3.2.2 打开数据库.....	234
9.3.2.3 修改远程连接.....	235
9.3.3 在客户/服务器示例应用程序中选择一个临时数据表.....	235
9.3.4 在客户/服务器示例应用程序中更新数据.....	235
9.3.5 在客户/服务器示例应用程序中管理数据冲突.....	237
9.3.6 在客户/服务器示例应用程序中实现商务规则.....	239
9.4 OLE 服务程序示例.....	240
9.4.1 Pool Manager 服务程序示例.....	241
9.4.2 Gopher OLE 服务程序示例.....	244
9.4.3 Fox ISAPI OLE 服务程序示例.....	246
9.4.3.1 运行 Fox ISAPI 示例的几种方法.....	246

9.4.3.2 如何在一个 Internet 浏览器上运行 Fox ISAPI 示例.....	246
9.5 示例类库	254
9.6 示例多媒体类	257
9.7 实用程序	259
9.7.1 ADDLABEL.APP.....	259
9.7.2 CPZERO.PRG.....	260
9.7.3 GENDBC.PRG.....	260
9.7.4 转换器.....	261
9.7.5 代码分析器.....	262
9.7.6 HexEdit.....	262
9.7.7 远程自动化连接管理器.....	263
附录 A 向导概述.....	264
A.1 应用程序向导	265
A.1.1 向导步骤.....	265
A.1.1.1 应用程序向导：步骤 1 —— 选定项目位置.....	265
A.1.1.2 应用程序向导：步骤 2 —— 选择数据库.....	266
A.1.1.3 应用程序向导：步骤 3 —— 选择文档.....	267
A.1.1.4 应用程序向导：步骤 4 —— 配置菜单.....	267
A.1.1.5 应用程序向导：步骤 5 —— 完成.....	268
A.1.2 应用程序向导的对象方法程序.....	268
A.1.3 应用程序向导的对象属性.....	269
A.1.4 应用程序向导的对象成员.....	270
A.2 远程视图向导	270
A.2.1 远程视图向导：步骤 1 —— 数据源选取.....	271
A.2.2 远程视图向导：步骤 2 —— 字段选取.....	271
A.2.3 远程视图向导：步骤 3 —— 关联表.....	271
A.2.3a 远程视图向导：步骤 3a —— 包含记录.....	271
A.2.4 远程视图向导：步骤 4 —— 排序记录.....	271
A.2.5 远程视图向导：步骤 5 —— 筛选记录.....	271
A.2.6 远程视图向导：步骤 6 —— 完成.....	272
A.3 文档向导	272
A.3.1 远程视图向导：步骤 6 —— 完成.....	272
A.3.1.1 文档向导：步骤 1 —— 选择源文件.....	272
A.3.1.2 文档向导：步骤 2 —— 大写.....	272
A.3.1.3 文档向导：步骤 3 —— 缩进.....	272
A.3.1.4 文档向导：步骤 4 —— 加入标题.....	272
A.3.1.5 文档向导：步骤 5 —— 选择报表.....	273
A.3.1.6 文档向导：步骤 6 —— 完成.....	273

A.3.2 定制文档向导.....	274
A.3.2.1 CASE 结构中的缩进.....	274
A.3.2.2 向导指令.....	275
附录 B 使用 FPOLE.DLL	276
附录 C 使用配置文件	283
C.1 创建配置文件	283
C.2 自动启动应用程序或程序	284
C.3 修改默认配置文件	285
C.4 指定配置文件	285

第 1 章 创建远程视图

在应用程序中，若要创建自定义并且可更新的数据集合，可以使用视图。视图兼有表和查询的特点：与查询相类似的地方是，可以用来从一个或多个相关联的表中提取有用信息；与表相类似的地方是，可以用来更新其中的信息，并将更新结果永久保存在磁盘上。可以用视图使数据暂时从数据库中分离成为游离数据，以便在主系统之外收集和修改数据。

可以创建两种类型的视图：本地视图和远程视图。远程视图使用远程 SQL 语法从远程 ODBC 数据源表中选择信息，本地视图使用 Visual FoxPro SQL 语法从视图或表中选择信息。您可以将一个或多个远程视图添加到本地视图中，以便能在同一个视图中同时访问 Visual FoxPro 数据和远程 ODBC 数据源中的数据。

一个远程数据源通常是一个远程服务器，已为它在本地安装了 ODBC 驱动程序并设置了 ODBC 数据源名称。为得到有效的数据源，必须在本地安装 ODBC。

本章要点：

- 定义连接或指定数据源
- 创建远程视图
- 设置视图属性和连接属性
- 下载远程视图时改变默认数据类型
- 在视图中更新数据
- 在视图的字段和数据行上创建规则
- 集成视图
- 处理游离数据
- 优化视图性能

1.1 定义连接或指定数据源

在 Visual FoxPro 中，您可以在数据库中创建并保存一个命名连接的定义，以便在创建远程视图时按其名称进行引用，而且还可以通过设置命名连接的属性来优化 Visual FoxPro 与远程数据源的通讯。当您激活远程视图时，视图连接将成为通向远程数据源的管道。

若要创建命名连接，有如下三种方法：

- (1) 在“项目管理器”中，从“数据库”列表选择“连接”，然后选择“新建”按钮，打开“连接设计器”。
- (2) 先打开数据库，再使用 CREATE CONNECTION 命令打开“连接设计器”。
- (3) 使用带有连接名称的 CREATE CONNECTION 命令。

例如，为了从 ODBC 数据源 sqlremote 获取所需的有关信息，可以用以下代码在“ArtM管理”数据库中创建连接：

```
OPEN DATABASE ArtM管理
CREATE CONNECTION remote_01 DATASOURCE;
sqlremote userid password
```

这时，“项目管理器”的“连接”中将出现 remote_01。

在数据库中，创建命名连接并不会用到任何网络或远程资源，因为 Visual FoxPro 只有要使用视图时才激活连接。在激活连接之前，命名连接只作为一条连接的定义，在数据库的 .DBC 文件中占据一行。当您使用远程视图时，Visual FoxPro 根据视图中引用的命名连接，创建一个活动连接与远程数据源相连，然后将此活动连接作为管道向远程数据源发送数据请求。

您可以创建一个仅指定数据源名称而无连接名称的视图。当您使用此视图时，Visual FoxPro 将使用有关该数据源的 ODBC 信息来创建并激活一个通向此数据源的连接。当您关闭此视图时，连接也相应关闭。

1.1.1 命名连接和数据源的使用优先权

在使用带有 CONNECTION 子句的 CREATE SQL VIEW 命令时，既可以使用连接的名称也可以使用数据源的名称。Visual FoxPro 首先在当前数据库中搜索具有此名称的连接。如果数据库中不存在此命名连接，Visual FoxPro 再根据此名称查找已建立的 ODBC 数据源。如果当前数据库中的命名连接与您系统上的 ODBC 数据源同名，则 Visual FoxPro 将首先查找并使用命名连接。

1.1.2 显示 ODBC 注册提示

当使用一个视图而又未充分指定其连接注册信息时，Visual FoxPro 将显示一个与数据源相关的对话框，提示您输入漏掉的信息。

在进行连接时，也可以控制 Visual FoxPro 是否提示输入未指定的信息。

若要控制 ODBC 注册提示的显示，可进行如下操作：

- (1) 在“项目管理器”中先选择连接名，再选择“修改”按钮，打开“连接设计器”。
- (2) 在“显示 ODBC 注册提示”区域中，选择一个选项。

或者使用 DBSETPROP() 或 SQLSETPROP() 函数的 DispLogin 属性。

1.1.3 使用已有的连接

可以使用已有的命名连接来创建远程视图。使用项目管理器或 DISPLAY CONNECTIONS 命令可以在数据库中看到一個可用连接的列表。

若要了解已有连接的情况，可以在“项目管理器”中先选择一个数据库，然后选择“连接”。或者使用 `DISPLAY CONNECTIONS` 命令。

例如，下面的代码显示“ArtM管理”数据库中的连接：

```
OPEN DATABASE ArtM管理
DISPLAY CONNECTIONS
```

1.2 创建远程视图

在建立了有效的数据源或命名连接之后，就可以使用项目管理器或以编程方式来创建远程视图。远程视图与本地视图类似，只是在定义它时需要加入连接名称或数据源名称。远程视图的 SQL 语句使用相应服务器上的语法。

若要创建远程视图，可以在“项目管理器”中选择一个数据库，选择“远程视图”，然后选择“新建”按钮，打开“视图设计器”。或者使用带有 `REMOTE` 和(或)`CONNECTION` 子句的 `CREATE SQL VIEW` 命令。

如果使用了带有 `CONNECTION` 子句的 `CREATE SQL VIEW` 命令，就可以不加入 `REMOTE` 关键字。Visual FoxPro 根据 `CONNECTION` 关键字是否存在来判断视图是否为远程。例如，如果将“ArtM管理”数据库中的 `products` 表放到远程服务器上，则可用下面的代码创建此表的远程视图：

```
OPEN DATABASE "ArtM管理"
CREATE SQL VIEW product_remote_view ;
CONNECTION remote_01 ;
AS SELECT * FROM products
```

在创建远程视图时，可以使用数据源而不使用命名连接。在使用带有 `REMOTE` 子句的 `CREATE SQL VIEW` 命令时，也可以忽略连接名或数据源名，这时 Visual FoxPro 将显示“选择连接或数据源”对话框，您可以在这个对话框中选择一个有效的连接或数据源。

创建了视图后，打开“数据库设计器”，可看到视图在分层结构中 with 表具有相同的显示方式，只不过是视图的名称和图标代替了表的名称和图标。

如果在“远程视图设计器”中联接两个和多个表，设计器将联接条件加入 `WHERE` 子句并使用内部联接（或相等联接）。如果要用外部联接，“远程视图设计器”仅提供 ODBC 语法支持的左外部联接。如果需要右外部联接或全外部联接，亦或只是想用左外部联接的远程数据库方言，可用编程方式创建视图。

1.3 设置视图属性和连接属性

在创建一个视图时，这个视图将从环境临时表或从当前工作期的临时表 0 中继承属性设置，如 `UpdateType` 和 `UseMemoSize`。可以使用 `CURSORSETPROP()` 函数并以 0 作为临时表编号来更改默认的属性设置。在视图建立并存入数据库之后，可以使用 `DBSETPROP()` 函数修改视图属性。在数据库中，修改的视图属性将长期保存在数据库中。

在使用视图时，数据库中保存的视图属性设置将被活动视图临时表继承。可以使用 `CURSORSETPROP()` 函数，为视图临时表修改活动临时表的属性。但是，使用