



"十二五"普通高等教育本科国家级规划教材配套参考书

Visual FoxPro 基础教程实验指导

(第4版)

□ 周永恒 主编

□ 杨金华 吴萍萍 刘玉娥 编

高等教育出版社

“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材配套参考书

Visual FoxPro 基础教程

实验指导

Visual FoxPro Jichu Jiaocheng

Shiyan Zhidao

(第4版)

周永恒 主编

杨金华 吴萍萍 刘玉娥 编

高等教育出版社·北京

内容提要

本书是与周永恒编著的《Visual FoxPro 基础教程》(第4版)配套使用的实验指导,是在第3版的基础上根据实际教学情况修订而成的。

本书力求提高教学实效性和学生的计算机实践与应用能力。全书分为两篇,实验篇根据教学要求安排了丰富、实用的实验,以提高学生的数据库设计和应用能力,并掌握运用 SQL 语言创建数据库的方法与相关操作;测试篇综合了主教材每章内容的知识点,供学生在学习中自我测试,便于知识的巩固和融会贯通。

本书可作为高等学校数据库公共课教材的辅导用书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 基础教程实验指导 / 周永恒主编;
杨金华, 吴萍萍, 刘玉娥编. —4 版. —北京: 高等教育出版社, 2015.3

ISBN 978-7-04-042133-0

I. ①V… II. ①周… ②杨… ③吴… ④刘… III. ①
关系数据库系统—程序设计—高等学校—教学参考资料
IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 028914 号

策划编辑 耿 芳	责任编辑 耿 芳	封面设计 张申申	版式设计 童 丹
插图绘制 尹文军	责任校对 王 雨	责任印制 尤 静	

出版发行	高等教育出版社	网 址	http://www.hep.edu.cn
社 址	北京市西城区德外大街 4 号		http://www.hep.com.cn
邮政编码	100120	网上订购	http://www.landaco.com
印 刷	北京市昌平百善印刷厂		http://www.landaco.com.cn
开 本	787mm×1092mm 1/16	版 次	1998 年 7 月第 1 版
印 张	9.25		2015 年 3 月第 4 版
字 数	230 千字	印 次	2015 年 3 月第 1 次印刷
购书热线	010-58581118	定 价	14.00 元
咨询电话	400-810-0598		

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 42133-00

前言

本书是与周永恒编著的《Visual FoxPro 基础教程》(第4版)配套使用的实验指导,是在第3版的基础上根据实际教学情况修订而成的。实验内容与主教材紧密配合,力求提高学生的数据库设计和应用能力。全书分为两篇:实验篇和测试篇。

在实验篇中,对应主教材各章的内容,安排了10种实验,共87个实验题。其中实验1“Visual FoxPro 系统概述”8个实验题,实验2“数据与数据运算”9个实验题,实验3“创建表与数据库”10个实验题,实验4“用SQL语言建立查询和视图”11个实验题,实验5“建立‘教学管理’项目的查询和视图”8个实验题,实验6“编写结构化程序”10个实验题,实验7“创建表单”13个实验题,实验8“创建报表”4个实验题,实验9“创建‘教学管理’菜单系统”6个实验题,实验10“数据库系统开发”4个实验题及上机考试样题,目的是让学生掌握运用SQL语言创建数据库与相关操作,设计并实现一个具有一定实用价值的“教学管理”数据库系统。为了指导学生完成实验,每个实验在具体操作时都有一定的提示。

测试篇综合了主教材每章内容的知识点,以单选题、填空题的形式安排了10个测试题,让学生了解各章的重点、难点,便于知识的巩固和融会贯通。

本书由周永恒主编,实验1~实验9由周永恒编写,实验10由吴萍萍、刘玉娥编写,测试题由杨金华、吴萍萍编写。在编写过程中云南大学计算机科学与工程系博士生导师刘惟一教授、博士生导师张学杰教授、博士生导师王丽珍教授、岳昆教授给予了悉心指导,在此表示衷心感谢!

由于作者水平有限,书中难免有不足或疏漏之处,欢迎广大读者批评、指正。

编者

2014年9月于昆明

目 录

实验篇..... 1

实验 1 Visual FoxPro 系统概述..... 1

实验 1.1 安装 Visual FoxPro 系统..... 1

实验 1.2 启动和退出 Visual FoxPro..... 2

实验 1.3 在 D 盘根目录下建立“教学管理”目录..... 3

实验 1.4 设置工作目录..... 4

实验 1.5 建立“教学管理”项目文件..... 5

实验 1.6 查看和编辑项目信息..... 6

实验 1.7 使用项目管理器..... 7

实验 1.8 练习在项目管理器中的操作..... 8

实验 2 数据与数据运算..... 8

实验 2.1 字符型常量的连接运算..... 8

实验 2.2 变量赋值与运算..... 9

实验 2.3 数值运算函数..... 9

实验 2.4 字符操作函数..... 11

实验 2.5 日期时间函数..... 12

实验 2.6 类型转换函数..... 13

实验 2.7 测试函数..... 14

实验 2.8 表达式..... 17

实验 2.9 赋值与显示命令..... 18

实验 3 创建表与数据库..... 19

实验 3.1 建立自由表..... 19

实验 3.2 使用表向导建立自由表..... 20

实验 3.3 使用数据过滤器浏览记录..... 22

实验 3.4 建立“教学管理”数据库..... 23

实验 3.5 在“教学管理”数据库中
建表..... 24

实验 3.6 设置属性及有效性规则..... 25

实验 3.7 建立数据库表的索引..... 26

实验 3.8 建立数据库中各表的关系..... 29

实验 3.9 对“学生”表中的记录进
行排序..... 30

实验 3.10 将“学生”表的数据导出..... 30

实验 4 用 SQL 语言建立查询和视图..... 36

实验 4.1 单表条件查询..... 36

实验 4.2 分组与计算查询..... 36

实验 4.3 多表联接查询..... 37

实验 4.4 嵌套查询..... 37

实验 4.5 使用 BETWEEN...AND...
查询..... 38

实验 4.6 将查询结果进行排序..... 39

实验 4.7 多表联接查询..... 39

实验 4.8 TOP 选项查询..... 40

实验 4.9 将查询结果存放到表中..... 40

实验 4.10 使用 SQL 语句建立“图
书管理”数据库..... 41

实验 4.11 定义视图..... 43

实验 5 建立“教学管理”项目的查询 和视图..... 44

实验 5.1 创建“英语查询”..... 44

实验 5.2 修改“英语查询”..... 47

实验 5.3 查询计算学生的总成绩..... 48

实验 5.4 使用视图向导创建视图..... 50

实验 5.5 使用视图设计器创建“学
生视图”..... 51

实验 5.6 设计“前五名成绩”查询	52	实验 7.6 将表单加入背景图案	75
实验 5.7 在查询输出中添加表达式	53	实验 7.7 创建“输入示例”表单	76
实验 5.8 利用图形向导创建查询 图形	54	实验 7.8 创建“超级链接”表单	78
实验 6 编写结构化程序	55	实验 7.9 创建“数字时钟”表单	79
实验 6.1 用 IF 语句编写求分段函数的 程序	55	实验 7.10 创建“专业与学生表单”	80
实验 6.2 用 IIF() 函数编写程序	56	实验 7.11 创建“学生与成绩”表单	81
实验 6.3 用 DO CASE 语句编写程序	57	实验 7.12 创建“教员与任课”表单	81
实验 6.4 编写循环结构程序	57	实验 7.13 创建“课程与成绩”表单	82
实验 6.5 编写计算 $S=1+2+3+\cdots+100$ 的程序	58	实验 8 创建报表	82
实验 6.6 编写计算 $S=1!+2!+3!+\cdots+100!$ 的程序	58	实验 8.1 创建“专业一览表”	82
实验 6.7 编写求 3~100 之间的所有 素数的程序	59	实验 8.2 创建“教师任课”报表	85
实验 6.8 找出从键盘中输入的 10 个 数中的最大值和最小值	60	实验 8.3 创建“学生情况表”	89
实验 6.9 编写调用过程文件的主程序	60	实验 8.4 创建“学生成绩表”	92
实验 6.10 “教员”表职称查询	61	实验 9 创建“教学管理”菜单系统	93
实验 7 创建表单	62	实验 9.1 创建 Visual FoxPro 菜单	95
实验 7.1 利用表单向导创建“学生 个人信息”表单	63	实验 9.2 创建“数据”子菜单	96
实验 7.2 用“快速表单”命令创建 单表表单	65	实验 9.3 创建“查询”子菜单	97
实验 7.3 利用表单设计器创建多表 表单	69	实验 9.4 创建“打印”子菜单	98
实验 7.4 创建“页框示例”表单	73	实验 9.5 为“退出”菜单指定任务	99
实验 7.5 创建“密码”表单	74	实验 9.6 为菜单项指定访问键	99
测试篇	115	实验 10 数据库系统开发	100
测试 1 Visual FoxPro 系统概述测试题	115	实验 10.1 设计教学管理数据库 manage	100
测试 2 数据与数据运算测试题	118	实验 10.2 创建数据库 manage	102
测试 3 表与数据库测试题	122	实验 10.3 数据查询与数据更新	107
测试 4 关系数据库标准语言 SQL 测试题	125	实验 10.4 数据库完整性实验	110
测试 5 查询和视图测试题	130	实验 10.5 上机考试样题	113
参考文献	141	测试 6 程序设计基础测试题	131
		测试 7 表单设计测试题	134
		测试 8 建立报表与标签测试题	137
		测试 9 菜单与工具栏设计测试题	138
		测试 10 数据库应用系统开发测试题	139

实 验 篇

Visual FoxPro 数据库设计及应用是一门理论与实践并重的课程,教学中强调对学生应用能力的培养。学生在学好理论课的同时,要十分重视课堂知识在实践中的应用。要做到独立上机操作,并按照实验的要求,循序渐进地完成“教学管理”系统的开发。

本书的第一部分为实验篇,包括 10 种实验,与主教材《Visual FoxPro 基础教程》(第 4 版)的章节一一对应。每种实验又分为若干具体的实验题目,紧扣主教材的内容。为了方便学生学习,每个实验题目都有详细的操作步骤供参考。

实验 1 Visual FoxPro 系统概述

实验 1.1 安装 Visual FoxPro 系统

【实验目的】

学会从光盘上安装 Visual FoxPro 软件。

【实验步骤】

Visual FoxPro 可以从光盘或网络上安装,这里介绍从光盘上安装的方法。

安装 Visual FoxPro 前,应先安装 IE (Internet Explorer) 浏览器软件,安装步骤如下。

① 双击 Visual FoxPro 安装盘中的 Setup 应用程序,按照安装向导逐步进行安装。打开第 1 个安装界面后,若想了解 Visual Studio 的基本情况,则单击“View Readme”选项。

② 单击“Next”按钮,打开第 2 个安装界面,询问是否接受用户使用协议,如果不同意该协议,则选中“I don't accept the agreement”单选按钮,将直接退出安装程序。

③ 选中“I accept the agreement”单选按钮,同时“Next”按钮将由灰变黑。单击“Next”按钮,打开第 3 个安装界面,安装程序将提供 3 种不同的安装方式供用户选择,即 Custom、Products 和 Sever Applications 方式。

④ 若使用默认安装方式 Custom 进行安装,则选中“Custom”单选按钮后单击“Next”按钮,进入第 4 个安装界面,选择安装路径。

⑤ 若想在自己指定的目录中进行安装,则单击“Browse”按钮进行选择;若在安装程序默认的目录中进行安装,则只需单击“Next”按钮即可开始安装,打开第 5 个界面,出现开始安装的提示信息。

⑥ 稍等片刻,然后打开第 6 个界面,询问是否继续安装 Visual Studio。若不想继续安装,

则单击“Exit setup”按钮，退出 Visual Studio 6.0 的安装程序。

⑦ 单击“Continue”按钮继续安装 Visual Studio 6.0，打开第 7 个安装界面，让用户选择安装内容，可选择安装某一组件或全部安装。

⑧ 如果只安装 Microsoft Visual FoxPro 组件，可用鼠标直接选择，然后单击“Continue”按钮开始安装，并出现安装进程提示。当安装程序将所有的目标文件复制完后，将更新系统，对 Visual FoxPro 组件进行注册，以便于启动。

⑨ 利用上述步骤安装 Visual FoxPro 后，用户可以选择安装 Visual FoxPro 中的 MSDN Library 组件，其中包括 Visual Studio 中所有工具软件的帮助文件、目录索引文件和大量的例子，如果不安装 MSDN Library，则 Visual FoxPro 中“帮助”菜单的大部分内容将是不可用的。

实验 1.2 启动和退出 Visual FoxPro

【实验步骤】

1. 启动 Visual FoxPro

有两种方法可以启动 Visual FoxPro。

一种方法是从任务栏的“开始”按钮启动；另一种方法是用桌面图标启动（用户需先在桌面上创建其快捷图标）。这里介绍第一种方法，基本步骤如下。

① 单击屏幕左下角的“开始”按钮，移动鼠标指针指向“程序”菜单。

② 再把指针指向 Visual FoxPro 程序组中的“Visual FoxPro”选项，单击该选项后将打开如图 1.1 所示的启动界面，表示 Visual FoxPro 已经启动成功。

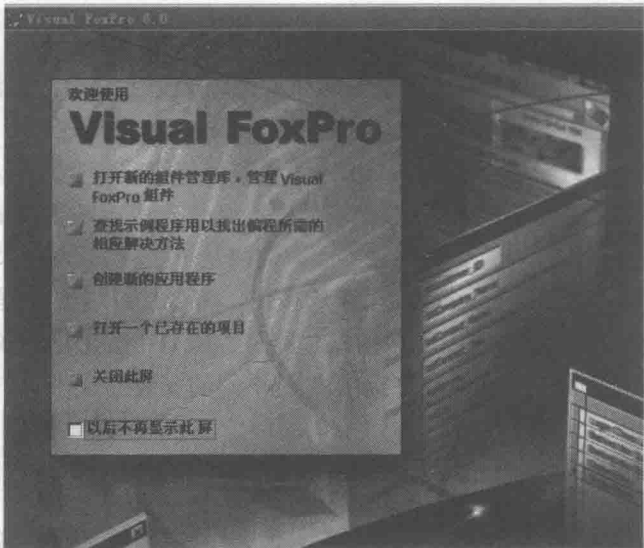


图 1.1 Visual FoxPro 的启动界面

单击“关闭此屏”选项（选中“以后不再显示此屏”复选框，下次启动系统时将不再显示该屏），打开如图 1.2 所示的主窗口。

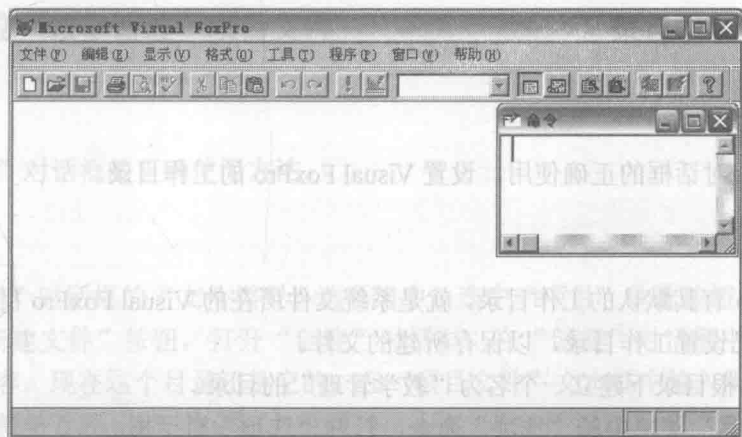


图 1.2 Visual FoxPro 主窗口

2. 退出 Visual FoxPro

退出 Visual FoxPro 的操作步骤如下。

① 关闭 Visual FoxPro 中打开的其他窗口。

② 把画面切换到 Visual FoxPro 主窗口中。

③ 单击“文件”菜单中的“退出”命令，或直接单击屏幕右上角的“关闭”按钮，都可退出 Visual FoxPro 系统。

无论何时退出 Visual FoxPro，系统都将自动保存对数据的更改。

实验 1.3 在 D 盘根目录下建立“教学管理”目录

【提示】右击“开始”按钮，在弹出的快捷菜单中单击“资源管理器”命令，打开资源管理器窗口，选择 D 盘。单击“文件”→“新建”→“文件夹”命令，建立“教学管理”目录。然后选择“教学管理”目录，单击“文件”→“新建”→“文件夹”命令，建立下一级子目录，如图 1.3 所示。

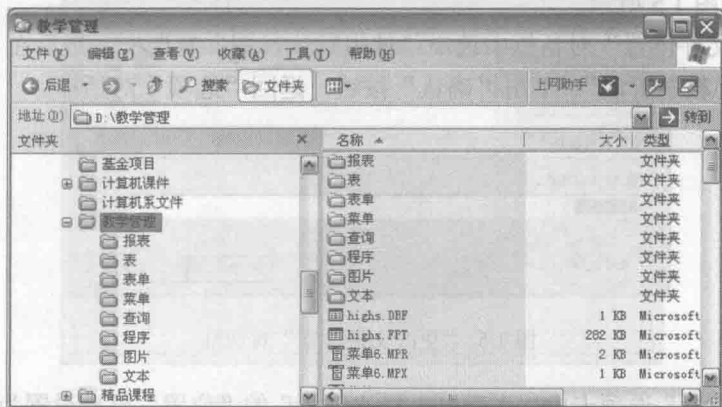


图 1.3 在 D 盘根目录下建立“教学管理”目录及下一级子目录

实验 1.4 设置工作目录

【实验目的】

掌握“选项”对话框的正确使用，设置 Visual FoxPro 的工作目录。

【实验步骤】

Visual FoxPro 有其默认的工作目录，就是系统文件所在的 Visual FoxPro 目录。为了便于管理，用户最好自己设置工作目录，以保存所建的文件。

- ① 在 D 盘的根目录下建立一个名为“教学管理”的目录。
- ② 选择“工具”菜单中的“选项”命令，打开“选项”对话框。
- ③ 选择“选项”对话框中的“文件位置”选项卡，如图 1.4 所示。

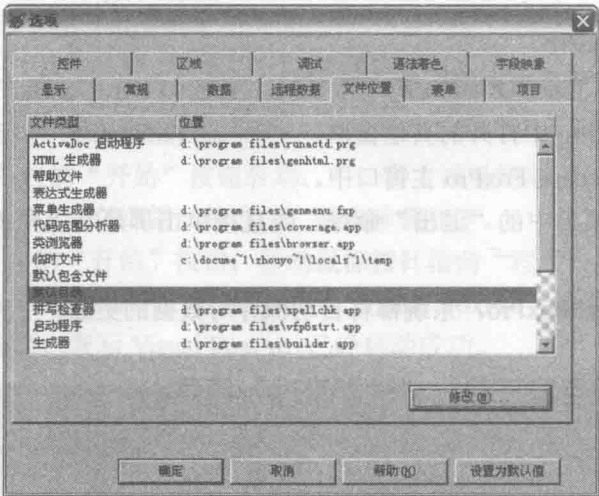


图 1.4 “选项”对话框中的“文件位置”选项卡

④ 在“文件位置”选项卡中选择“默认目录”行，单击“修改”按钮，打开“更改文件位置”对话框，如图 1.5 所示。

⑤ 在“更改文件位置”对话框中选中“使用默认目录”复选框，然后在“定位默认目录”文本框中输入“D:\教学管理”，单击“确定”按钮，返回“选项”对话框。

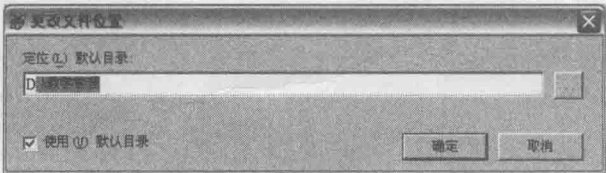


图 1.5 “更改文件位置”对话框

⑥ 在“文件位置”选项卡中，可看到“默认目录”的“位置”已被设置为“D:\教学管理”，单击“设置为默认值”按钮，再单击“确定”按钮，就把该目录设置为用户的工作目录。

实验 1.5 建立“教学管理”项目文件

【实验目的】

掌握“选项”对话框的正确使用方法。

【实验步骤】

- ① 在“新建”对话框的“文件类型”选项组中，选中“项目”单选按钮，如图 1.6 所示。
- ② 单击“新建文件”按钮，打开“创建”对话框，在“创建”对话框中将出现当前默认工作目录中的内容。现在这个目录还是空的。在“项目文件”文本框中输入用户项目的名称，这里输入的是“教学管理.pjx”，如图 1.7 所示。

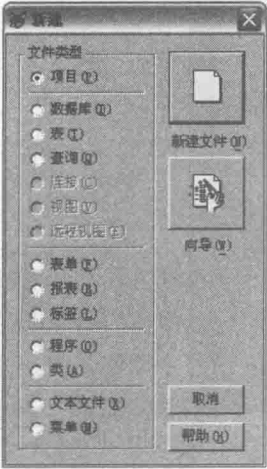


图 1.6 “新建”对话框

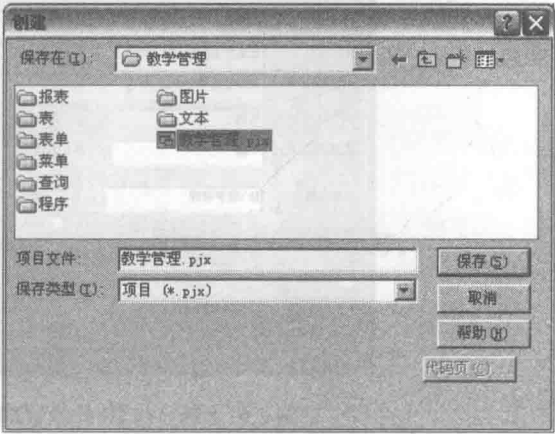


图 1.7 “创建”对话框

- ③ 单击“保存”按钮，建立了一个空的“教学管理”项目文件，并进入“项目管理器”对话框，如图 1.8 所示。



图 1.8 “教学管理”项目文件

实验 1.6 查看和编辑项目信息

科文目部“数管学苑”立登 2.1 键实

【实验目的】

【项目需求】

利用“项目信息”对话框查看和编辑项目信息。

【实验步骤】

【需求需求】

- ① 从“项目”菜单中选择“项目信息”命令，打开“项目信息”对话框。
- ② 在“项目信息”对话框中选择“项目”选项卡，在此对话框中可以编辑一些有关项目的信息，如图 1.9 所示。

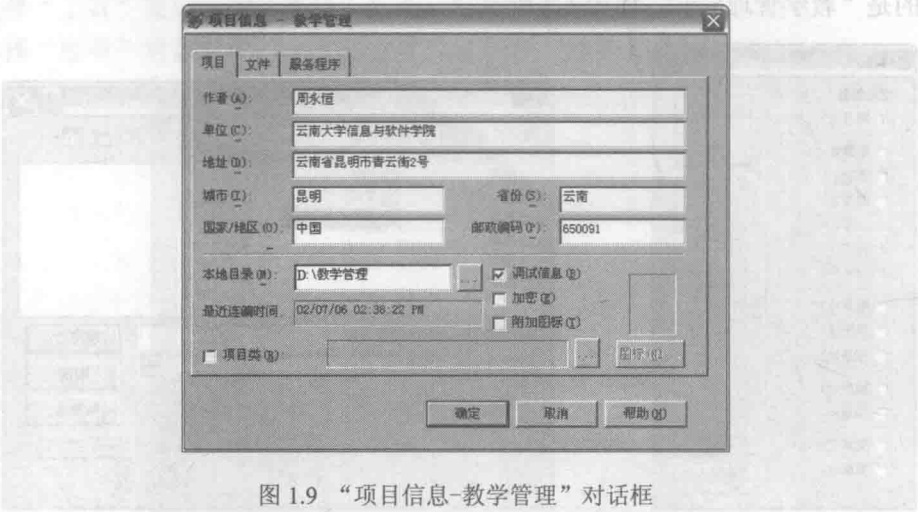


图 1.9 “项目信息-教学管理”对话框

- ③ 查看文件信息。在“项目信息-教学管理”对话框中选择“文件”选项卡，如图 1.10 所示。在“文件”选项卡中按字母的顺序排列，显示了项目中所有文件的列表，以及文件类型、包含/排除的状态、最近修改的日期和时间，还有代码页信息等。



图 1.10 “文件”选项卡

实验 1.7 使用项目管理器

【实验步骤】

1. 查看文件

① 展开项目。如果项目中具有一个以上同一类型的项，其类型符号旁边会出现一个“+”号。单击“+”号，将显示项目中该类型项的名称，如图 1.11 所示。



图 1.11 展开、折叠项目

② 折叠项目。若要折叠已展开的列表，可单击列表旁边的“-”号。

2. 在项目管理器中添加文件

① 在项目管理器中选择要添加的文件类型。

② 单击“添加”按钮。

③ 在“打开”对话框中选择要添加的文件名。

④ 单击“确定”按钮，所选文件便被添加到项目管理器中。

3. 在项目管理器中移去或删除文件

① 在项目管理器中选择要移去的文件类型。

② 在出现的询问对话框中单击“移去”按钮。

③ 如果要从磁盘中删除文件，则在询问对话框中单击“删除”按钮。

4. 在项目管理器中新建文件

① 在项目管理器中选择要创建的文件类型。

② 单击项目管理器中的“新建”按钮或使用“项目”菜单中的“新建文件”命令。

在项目管理器中创建的文件将自动添加到项目管理器中。而用“文件”菜单中的“新建”命令创建的文件并不添加到项目中，若要使其包含在项目管理器中，必须再用上面介绍的添加文件的方法将其添加进去。

5. 在项目管理器中修改文件

① 在项目管理器中选择要修改的文件类型。

② 单击“修改”按钮。

6. 为文件添加说明

① 在项目管理器中选定文件，如“教师任课”视图。

- 实验 ② 从“项目”菜单中选择“编辑说明”命令。
- ③ 在“说明”对话框中输入对文件的说明，如“由‘教员’表与‘任课’表构成的视图”。
- ④ 单击“确定”按钮。
- “教师任课”视图被选定时，说明将显示在“项目管理器”的底部，如图 1.12 所示。

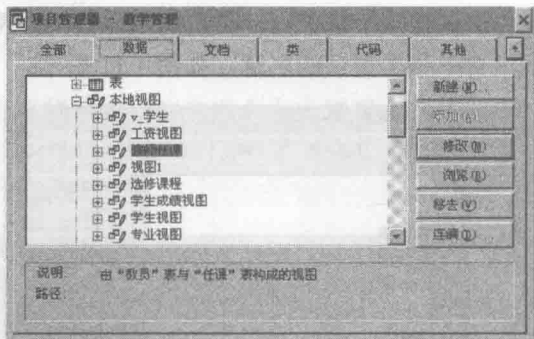


图 1.12 显示“教师任课”视图的说明

7. 在项目间共享文件

文件可同时和不同时与项目关联。通过与其他项目共享文件，可以使用在其他项目开发中的工作成果。共享的文件并未复制，项目只存储了对该文件的引用。

- ① 在 Visual FoxPro 中，打开要共享文件的两个项目。
- ② 在包含该文件的项目管理器中，选择该文件。
- ③ 拖动该文件到另一个项目管理器中。

实验 1.8 练习在项目管理器中的操作

【实验目的】

打开/关闭项目管理器、移动窗口、调整窗口尺寸、压缩和恢复窗口、移动表头、停放项目管理等。

【提示】参阅主教材 1.5.3 节。

实验 2 数据与数据运算

实验 2.1 字符型常量的连接运算

【实验目的】

学会用 3 种定界符定义字符型常量的方法和连接运算命令。

【实验步骤】

在“命令”窗口输入并执行如下命令：
? "用定界符括起来的"+"字符串"+"[即为字符型常量]"
运行结果如图 2.1 所示。

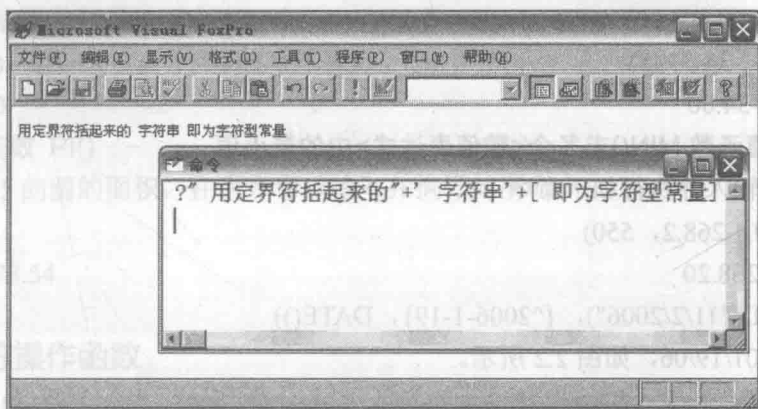


图 2.1 字符型常量的连接运算

实验 2.2 变量赋值与运算

【实验目的】

掌握对变量的简单赋值与运算命令。

【实验步骤】

在“命令”窗口中输入并执行如下命令：

X=8

STORE 2 TO Y

? X+Y

运行结果：10

S="中国."

STORE "昆明" TO T

? S+T

运行结果：中国.昆明

实验 2.3 数值运算函数

【实验目的】

掌握 MAX()、MIN()等 7 个数值运算函数的使用，利用计算机求解基础数学题。

【实验步骤】

1. 用最大值函数 MAX()求多个<数值表达式>中的最大值

在命令窗口输入并执行如下命令:

```
? MAX(345.9, 286.2, 550)
```

运行结果: 550.00

```
? MAX(-57, -34, -48)
```

运行结果: -34.00

2. 用最小值函数 MIN()求多个<数值表达式>中的最小值

在命令窗口输入并执行如下命令:

```
? MIN(345.9, 268.2, 550)
```

运行结果: 268.20

```
? MIN(CTOD("11/2/2006"), {^2006-1-19}, DATE())
```

运行结果: 01/19/06, 如图 2.2 所示。

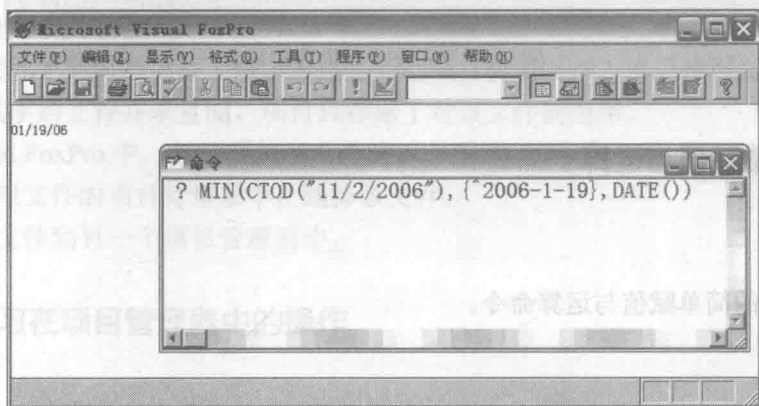


图 2.2 用 MIN()函数求多个<数值表达式>中的最小值

3. 取整函数 INT()

在命令窗口输入并执行如下命令:

```
? INT(17.5)
```

运行结果: 17

4. 平方根函数 SQRT()

在命令窗口输入并执行如下命令:

```
? SQRT(6)
```

运行结果: 2.45

```
? SQRT(3.1*7)
```

运行结果: 4.66

5. 四舍五入函数 ROUND()

在命令窗口输入并执行如下命令: