



周虹 主编
唐沉 贲黎明 黄研秋 副主编

Visual FoxPro 上机指导 与典型题汇解析



华东理工大学出版社

EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

Visual FoxPro 上机指导与典型题汇解析

主 编 周 虹

副主编 唐 沉 贲黎明 黄研秋



华东理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 上机指导与典型题汇解析/周虹主编.

—上海:华东理工大学出版社,2005.12

ISBN 7-5628-1807-X

I. V... II. 周... III. 关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro—高等学校—教学参考资料

IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 126814 号

Visual FoxPro 上机指导与典型题汇解析

.....

主 编/周 虹

副 主 编/唐 沉 黄黎明 黄研秋

责任编辑/李国平

封面设计/王晓迪

责任校对/徐 群

出版发行/华东理工大学出版社

地 址:上海市梅陇路 130 号,200237

电 话:(021)64250306(营销部)

传 真:(021)64252707

网 址:www.hdlgpress.com.cn

印 刷/常熟华顺印刷有限公司

开 本/787×1092 1/16

印 张/17.25

字 数/415 千字

版 次/2005 年 12 月第 1 版

印 次/2005 年 12 月第 1 次

印 数/1-5050 册

书 号/ISBN 7-5628-1807-X/TP·140

定 价/25.00 元

(本书如有印装质量问题,请到出版社储运部调换)

内 容 简 介

本书是一本学习 Visual FoxPro 的综合性上机实验指导及习题书。全书由上机实验指导、典型题汇解析和附录(上机测试试卷)三部分组成。其中上篇的第 1 章到第 11 章是上机实验指导部分,包含 23 个实验,由分章实验和综合实验组成,并在第 11 章给出了一个简单数据库系统的构建实例。每个实验以题目(小案例)的方式给出了实验内容、要求和实验步骤,题目设置由浅入深,循序渐进。下篇的第 1 章到第 6 章是典型题汇解析部分。附录部分给出了四套上机测试试卷及解答,可供读者自行测试和学习使用。

本书可独立使用也可作为大专院校非计算机专业学习 Visual FoxPro 课程配套的上机实验指导和习题用书,还可供计算机等级考试的应试者及社会各类计算机应用人员参考。

前 言

Visual FoxPro 是微软公司推出的适用于微型计算机的关系型数据库管理系统。Visual FoxPro 功能强、操作方便、使用简单、用户界面良好,它不仅是一个比较完善的数据库管理系统,而且又是一种面向对象的可视化程序设计语言。对于学习数据库系统知识和面向对象程序设计方法来说,它应该是一个较好的教学与实验环境。

本书由实验指导、典型题汇解析和附录(测试试卷)三部分组成,是一本学习 Visual FoxPro 的综合性实验习题指导书。在每个实验的编写中以题目(小案例)的方式给出了实验内容、要求和实验步骤,题目设置由浅入深,循序渐进。我们希望通过这种方式力求使读者在 Visual FoxPro 学习和上机实践过程中能有较明确的目标和较好的可操作性。全书实验内容基本包含了 Visual FoxPro 上机操作的主要部分。为了增强读者对理论部分的认识,在典型题汇解析部分还列出了 Visual FoxPro 的基本知识点,读者可将实验与题汇解析结合起来学习。考虑到复习备考方面的需求,在典型题汇解析部分涵盖了 Visual FoxPro 基本内容的典型题目及解答。另外,在附录部分还给出了四套模拟上机试卷及解答,可供读者自行测试和学习使用。

本书是一本 Visual FoxPro 的综合性实验习题指导书。它既可独立使用也可作为学习 Visual FoxPro 课程配套的上机指导和习题用书,还可作为考试复习用书。由于本书每章、每个实验、每个题目的独立性,在学习的过程中,读者可根据自己的需求选择全部或部分内容学习和实践。

本书分上下两篇及附录共三部分。其中上篇是实验指导,共有 11 章 23 个实验;下篇是典型题汇解析,共有 6 章;附录有四套模拟上机试卷及解答。其中上篇的第 1、2、3、11 章、综合实验 1 及下篇的第 1、2、5 章(部分)及附录由周虹编写;上篇的第 4、5、8 章、综合实验 2、综合实验 4(部分)及下篇的第 3、4 章由唐沉编写;上篇的第 6、9 章及下篇的第 5 章(部分)由贲黎明编写;上篇的第 7、10 章、综合实验 3、综合实验 4(部分)及下篇的第 6 章由黄研秋编写。全书的框架及目录由周虹编写,统稿和审验由周虹、黄研秋完成。

读者如需要 VFP 实验素材库的有关电子文档,请与作者或出版社联系。

E-mail: zhouhong@mail.usts.edu.cn 或 gpli@ecust.edu.cn

由于作者水平有限,书中错误和缺点在所难免,恳请读者指正。

作 者

2005 年 9 月

目 录

上篇 上机指导篇

第 1 章 Visual FoxPro 基础	(1)
实验 1.1 Visual FoxPro 集成操作环境与项目管理器	(1)
实验 1.2 数据与基本运算	(8)
第 2 章 数据表的基本操作	(17)
实验 2.1 数据表的创建	(17)
实验 2.2 数据表的基本操作	(26)
第 3 章 数据库的基本操作	(36)
实验 3.1 数据库表的创建和使用	(36)
实验 3.2 数据库表之间的关系及数据完整性	(44)
综合实验 1	(52)
第 4 章 数据查询与视图	(58)
实验 4.1 创建查询与视图	(58)
实验 4.2 多表查询与数据统计	(68)
第 5 章 结构化查询语言 SQL	(74)
实验 5.1 结构化查询语言 SQL	(74)
综合实验 2	(78)
第 6 章 结构化程序设计基础	(83)
实验 6.1 基本程序结构	(83)
实验 6.2 模块(子程序、函数、过程)设计与调用	(89)
第 7 章 表单的建立与使用	(93)
实验 7.1 表单的创建	(93)
实验 7.2 常用控件的使用(一)	(102)
实验 7.3 常用控件的使用(二)	(111)
实验 7.4 表单综合	(118)
综合实验 3	(126)
第 8 章 菜单的建立与使用	(134)
实验 8.1 菜单的建立与使用	(134)
第 9 章 报表和标签	(140)
实验 9.1 报表与标签的使用	(140)
第 10 章 类和工具栏的使用	(146)
实验 10.1 类和工具栏的使用	(146)
综合实验 4	(154)

第 11 章 一个简单数据库应用系统的构建实例	(159)
实验 11.1 一个简单数据库应用系统的构建实例	(159)

下篇 典型题汇解析

第 1 章 数据库基本知识	(166)
一、本章知识重点	(166)
二、试题与解析	(167)
第 2 章 数据库与表的设计与操作	(175)
一、本章知识重点	(175)
二、试题与解析	(179)
第 3 章 查询与视图	(190)
一、本章知识重点	(190)
二、试题与解析	(190)
第 4 章 结构化查询语言 SQL	(195)
一、本章知识重点	(195)
二、试题与解析	(196)
第 5 章 基本程序设计	(205)
一、本章知识重点	(205)
二、试题与解析	(208)
第 6 章 面向对象程序设计	(227)
一、本章知识重点	(227)
二、试题与解析	(235)

附录 模拟上机试卷及解答

模拟上机测试 1	(247)
模拟上机测试 2	(250)
模拟上机测试 3	(253)
模拟上机测试 4	(256)
模拟上机试卷解答	(259)
参考文献	(267)

上篇 上机指导篇

第1章 Visual FoxPro 基础

实验 1.1 Visual FoxPro 集成操作环境与项目管理器

一、实验准备

1. 请在计算机中安装 Windows9X/Me/2000/XP 或 NT。
2. 将“VFP 实验素材\实验 1.1”文件夹复制到本地盘中(如 D 盘)。

二、实验基本要求

1. 熟练掌握启动和退出 Visual FoxPro 的方法。
2. 掌握 Visual FoxPro 的环境配置。
3. 掌握项目管理器的操作方法及如何使用项目管理器组织文件。

三、实验内容和操作步骤

题目 1: Visual FoxPro 的启动与退出

1. 利用开始菜单和桌面快捷方式启动 Visual FoxPro。

【操作步骤】

(1) 单击“开始”按钮,选择“程序”—>“Microsoft Visual FoxPro6.0”命令,进入如图 1-1-1 所示的 Visual FoxPro 工作环境界面。

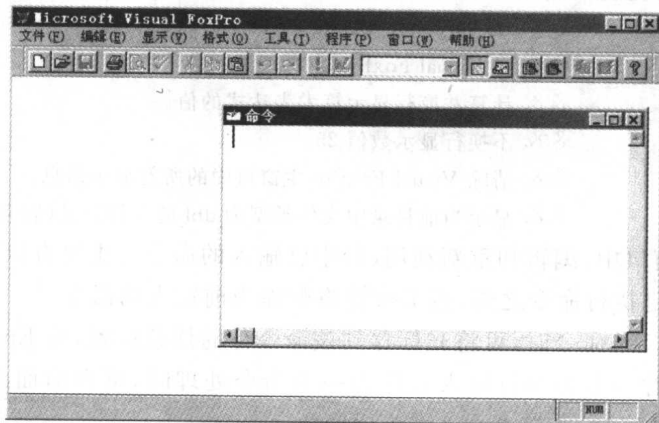


图 1-1-1 Visual FoxPro 工作环境界面

(2) 也可利用桌面快捷方式  启动 Visual FoxPro。

2. 退出 Visual FoxPro 常用的几种方法。

【操作步骤】

- (1) 单击“文件”菜单下的“退出”命令。
- (2) 单击标题栏最右端的关闭按钮。
- (3) 单击标题栏最左端的控制按钮,在菜单中选择“关闭”命令。
- (4) 按 Alt+F4 组合键。
- (5) 在命令窗口中输入 QUIT 命令后按回车键。

题目 2: 熟悉 Visual FoxPro 命令窗口

1. Visual FoxPro 命令窗口的几种打开和关闭方法。

【操作步骤】

- (1) 选择“窗口”菜单中的“命令窗口”命令(或按快捷键 Ctrl+K),可打开命令窗口。
- (2) 单击“常用”工具栏上的“命令窗口”按钮 。该按钮为双态转换按钮,单击一次为打开命令窗口,再单击一次则为关闭。
- (3) 单击窗口的“关闭”按钮 ,或执行“文件”菜单的“关闭”命令均可关闭“命令窗口”。

2. 在 Visual FoxPro 命令窗口中输入命令。

Visual FoxPro 提供了近 500 条命令,它的基本结构包括命令动词和若干短语,用于说明命令的操作对象、操作结果和操作条件,命令中短语的个数与顺序不限。主要书写规则为:

- ◆ VFP 命令不区分大小写,命令动词和短语可以只书写前 4 个字母。
- ◆ VFP 命令必须以动词开头,短语次序不限。
- ◆ 一个命令行只能写一条命令。

【操作步骤】

(1) 在“命令窗口”中输入以下命令并按回车键执行。其中以星号 * 开头的命令或命令中“&.”之后的部分是注释部分。注意:本题目中的这几条命令在实验中经常用到。

Set default to D:\	&. 设置当前工作路径。
? "江苏省苏州市"	&. 在 Visual FoxPro 主窗口显示引号中的字符串。
? 1+3+5+7+9	&. 计算并换行显示算术表达式的值。
?? 25	&. 不换行显示数值 25。
CLEAR	&. 清除 Visual FoxPro 主窗口中的所有显示信息。
DIR	&. 显示当前目录中文件类型为 dbf 的文件目录(表文件)。

(2) 在“命令”窗口中,编辑和重新利用(1)中已输入的命令。主要有以下几种方式:

- ◆ 在按 Enter 键执行命令之前,按 Esc 键将删除当前输入的命令。
- ◆ 要重复执行某条命令时,可将光标移到该命令行的任意位置,按 Enter 键即可。
- ◆ 若将一条长命令分为多行输入并作为一条命令处理时,可在前面几行(最后一行除外)的结尾处输入分号(;),并按 Enter 键执行该命令。
- ◆ 若要重复执行已输入的多条命令,可在“命令”窗口中选择多条命令后,单击鼠标右键,在出现的快捷菜单(图 1-1-2)中执行“运行所选区域”命令,系统将依次执行这些命令。

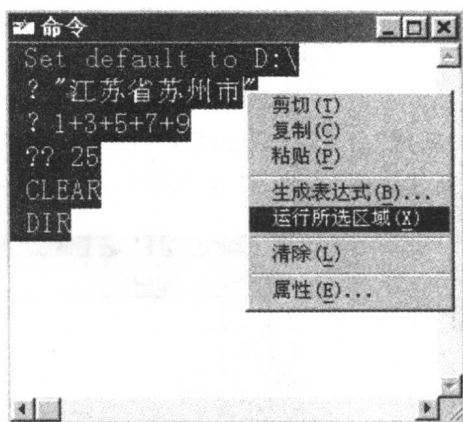


图 1-1-2 快捷菜单

题目 3: 熟悉和配置 Visual FoxPro 的工作环境

【操作步骤】

(1) 选择“工具”菜单的“选项”命令, 打开“选项”对话框(图 1-1-3), 在该对话框中可设置 Visual FoxPro 的工作环境参数。

(2) 在“选项”对话框中设置如下选项:

- ◆ “显示”选项卡: 显示状态栏、时钟。
- ◆ “文件位置”选项卡: 默认目录设置为 D:\。
- ◆ “区域”选项卡: 日期格式为“年月日”。
- ◆ “排序序列”选项卡: machine。
- ◆ “数据”选项卡: 文件不以独占的方式打开。

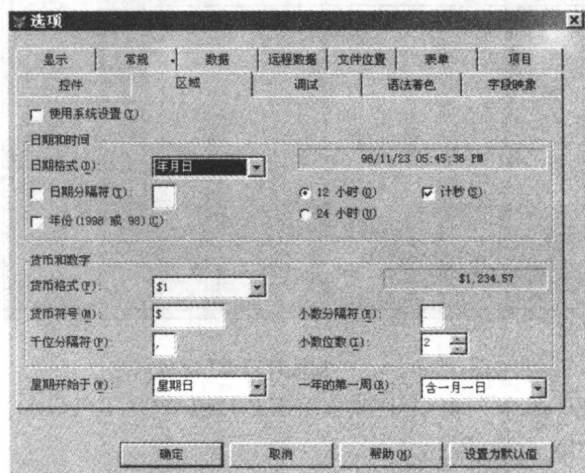


图 1-1-3 选项对话框

题目 4: 使用项目管理器组织管理文件

1. 创建一个新项目。

在 D 盘上新建一个文件夹, 名称为 VFPJX。创建一个新的项目文件, 名称为“jxgl”, 并保存到 VFPJX 文件夹中。

【操作步骤】

- (1) 选择“文件”菜单的“新建”命令, 出现如图 1-1-4 所示的“新建”对话框。
- (2) 选中“项目”, 单击“新建文件”按钮, 打开如图 1-1-5 所示的“创建”对话框。

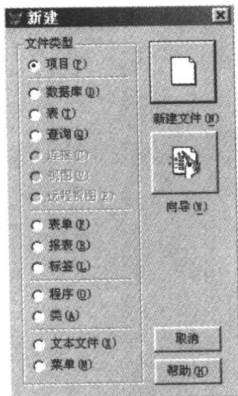


图 1-1-4 “新建”对话框

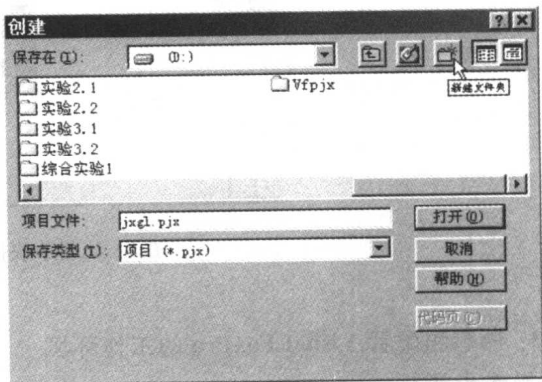


图 1-1-5 “创建”对话框

(3) 在“保存在”下拉列表框中单击“D:”，单击“新建文件夹”图标，在“D:\”下出现一个新建文件夹，将其重新命名为 VFPJX，在“项目文件”文本框中输入 jxgl，单击“保存”按钮，该文件将被保存到 VFPJX 文件夹中。

(4) 在创建了项目文件的同时将启动如图 1-1-6 所示的“项目管理器”窗口，并在 D 盘的 VFPJX 文件夹中生成项目文件 jxgl.pjx 和项目备注文件 jxgl.pjt。

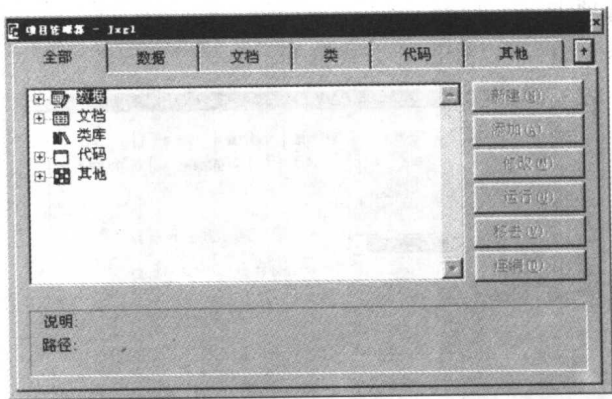


图 1-1-6 “项目管理器”窗口(1)

2. 项目文件的打开(在命令窗口中键入“SET DEFAULT TO D:\VFPJX”，将当前工作目录指定为 D:\VFPJX 文件夹)。

【操作步骤】

- (1) 对新建的项目文件, 在新建时系统会自动将其打开, 并显示“项目管理器”窗口。
- (2) 对于已存在的项目文件(例如 D 盘中的项目文件 jxgl), 打开的操作步骤为:

◆ 选择“文件”菜单的“打开”命令, 或单击“常用”工具栏上的“打开”按钮, 出现如图 1-1-7

所示的“打开”对话框。

◆ 在“打开”对话框中,选择需要打开的项目文件(如 D:\VFPJX 文件夹下的 jxgl),单击“打开”按钮。如果被打开的项目文件是从其他存储位置复制或移动而来,即目前的存储位置与原创建时存储位置不同,会出现如图 1-1-8 所示的提示框,此时单击“是”按钮,系统将打开项目文件,并自动更新所管理文件的路径。

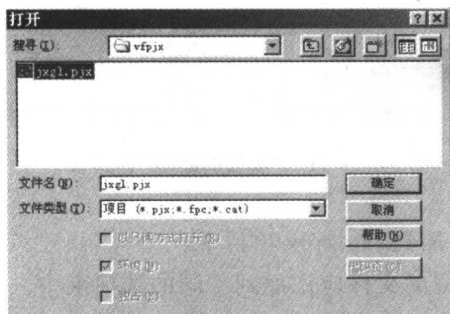


图 1-1-7 打开对话框

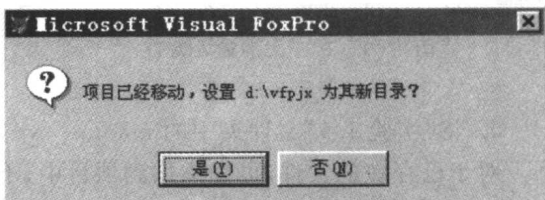


图 1-1-8 项目移动对话框

3. 项目文件的关闭。

【操作步骤】

- (1) 单击“项目管理器”窗口中的“关闭”按钮。
- (2) “项目管理器”窗口处于活动状态时执行“文件”菜单的“关闭”命令。注意:在关闭“无任何内容”的项目文件时,系统将出现如图 1-1-9 所示的提示框,此时,可选择保持或删除该项目文件。

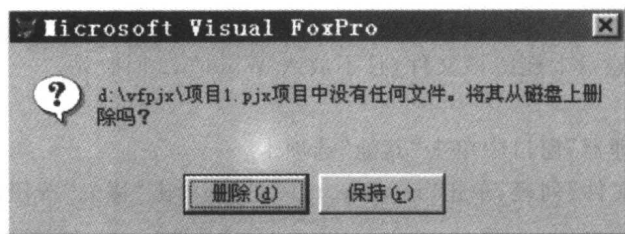


图 1-1-9 项目保持或删除对话框

4. 在“项目管理器”窗口中创建一个名为 wb.txt 的文本文件,在其中输入“这是我的项目”,并将该文件保存在 D 盘的 VFPJX 文件夹中。

注意:在“项目管理器”窗口中的“新建”按钮创建的一切对象,均由该项目管理并在项目管理器窗口的相应选项卡中列出。

【操作步骤】

- (1) 在“项目管理器”窗口中选择“其他”选项卡,如图 1-1-6 所示。
 - (2) 选中“文本文件”后按“新建...”按钮。
 - (3) 在出现的文本编辑窗口中输入“这是我的项目”,如图 1-1-10 所示。
 - (4) 关闭该文件后,将出现保存对话框,按“确认”按钮后出现“另存为...”对话框。
- 文件创建后,在“项目管理器”窗口的“其他”选项卡中的“文本文件”下有一个名为 wb 的文件。如图 1-1-11 所示。

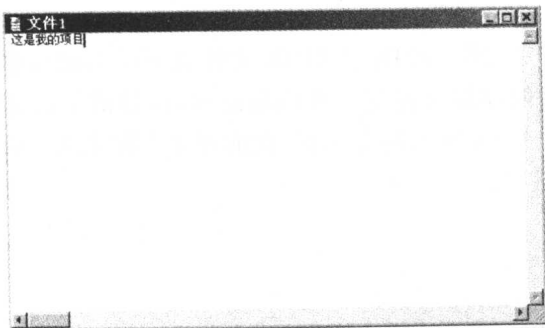


图 1-1-10 文本输入窗口

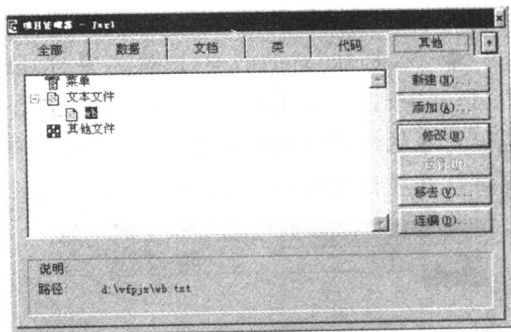


图 1-1-11 “项目管理器”窗口(2)

5. 将“实验 1.1”文件夹中的 readme.txt 文件添加到 jxgl.pjx 项目中。

对于已存在的文件,可以添加到项目中,不同类型的文件应添加到不同的选项卡中。

【操作步骤】

(1) 在“项目管理器”窗口中依次单击“其他”选项卡、“文本文件”、“添加”按钮。

(2) 在出现的“添加”对话框中选择“实验 1.1”文件夹中的 readme.txt 文件,单击“确定”按钮。“文本文件”前出现了“+”号,表示该项中已有文件,单击“+”号可以展开列表(“+”、“-”号及查找文件的方法同 Windows 资源管理器)。

用同样方法将“实验 1.1”文件夹中 tp1.bmp 添加到 jxgl 项目。提示:该文件添加到“项目管理器”窗口的“其他”选项卡的“其他文件”中。

6. 将 readme.txt 文件从项目中移去(删除)。

移去文件是指文件脱离项目的管理,但该文件依然作为磁盘文件存在;删除文件是指从项目中移去后,并从磁盘上删除该文件,且不放入 Windows 回收站。

【操作步骤】

(1) 在“项目管理器”窗口中单击“其他”选项卡。

(2) 展开“文本文件”列表,单击“readme.txt”文件,单击“移去”按钮,出现如图 1-1-12 所示的提示框。

(3) 在该提示框中单击“移去”按钮。

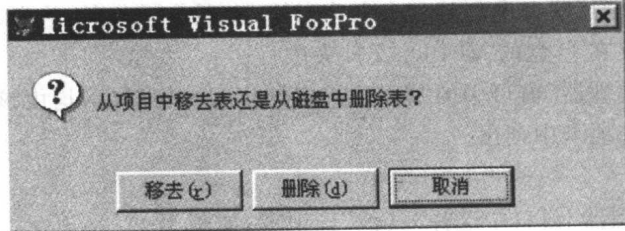


图 1-1-12 删除对话框

7. 将 jxgl.pjx 项目中的 tp1.bmp 文件重命名为“图片.bmp”,添加编辑说明为“图片”,并设置为“包含”或“排除”状态(若 tp1.bmp 文件未添加到项目中请先添加)。

【操作步骤】

(1) 展开“其他文件”项,选择“tp1.bmp”。

(2) 选择“项目”菜单的“重命名文件”命令(或单击鼠标右键,在图 1-1-13 所示的快捷菜单中选择“重命名文件”命令),在弹出的对话框中输入文件名“图片.bmp”,单击“确定”按钮,参见图 1-1-14。

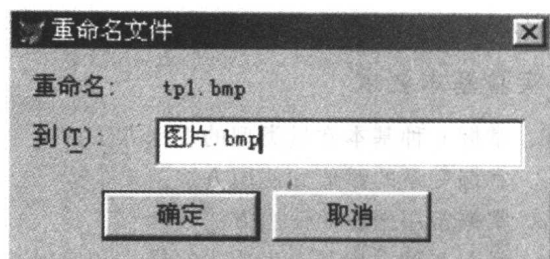
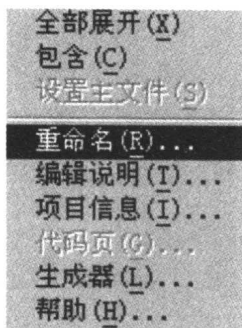


图 1-1-13 快捷菜单

图 1-1-14 重命名文件对话框

(3) 选择“项目”菜单的“编辑说明”命令(或单击鼠标右键,在图 1-1-13 所示的快捷菜单中选择“编辑说明”命令),在出现的对话框中输入说明信息“图片”,单击“确定”按钮,参见图 1-1-15。输入的说明信息将显示在项目管理器窗口中。

(4) 选中“图片.bmp”后单击鼠标右键,在图 1-1-13 所示的快捷菜单中选择“包含”(或“排除”)。如果设置为排除状态,则在项目管理器中查看图片.bmp,会发现文件前用带斜线的圆圈标注;如果设置为包含状态时,则无任何标注。

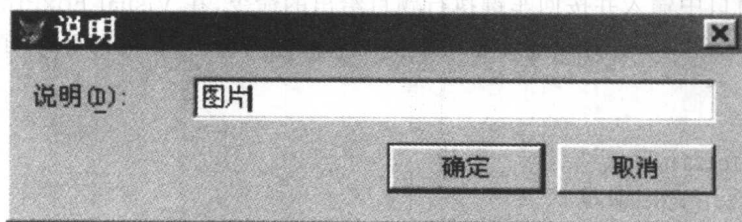


图 1-1-15 说明对话框

实验 1.2 数据与基本运算

一、实验准备

启动 Visual FoxPro,在主窗口中使“命令”窗口处于打开状态。

二、实验基本要求

1. 掌握 6 种基本常量类型的表示方法。
2. 掌握变量的赋值和使用方法。
3. 掌握常用函数的使用方法。
4. 掌握 5 种类型基本表达式的格式和使用方法。

三、实验内容和操作步骤

题目 1: 6 种基本常量类型的表示

1. 数值型常量的表示:

用常量表示数值型时数据的有效位数为 16 位,显示数据时总位数最多 29 位,小数位数(含小数点)最多不超过 19 位;数据特别大或特别小时可用浮点数表示法。

【操作步骤】

在“命令”窗口中输入并按回车键执行题目给出的命令,在 Visual FoxPro 主窗口中查看执行结果。注释命令(*号开始的命令)或注释部分(以 && 开始的部分)不必输入。

```
clear
```

```
? 3.1415926
```

```
? 0.9876543210123456789
```

```
? 123.9876543210123456789
```

```
? 0.123e10
```

&& 表示 0.123×10^{10}

```
? 0.123e-10
```

&& 表示 0.123×10^{-10}

2. 字符型常量的表示:

字符串最外层的单引号、双引号或方括号为定界符。

【操作步骤】

在“命令”窗口中输入并按回车键执行题目给出的命令,在 Visual FoxPro 主窗口中查看执行结果。

```
clear
```

```
? '苏 E-AA123'
```

```
? "YB:"
```

```
?? [215011]
```

```
? 'Mum said, "hurry up!"'
```

```
?? [Mum said, "It's time for school."]
```

3. 逻辑型常量的表示:

逻辑真的表示形式有.T. .t. .Y. .y.;逻辑假的表示形式有.F. .f. .N. .n.。字母

前后的“.”符号是定界符,不能省略。

【操作步骤】

在“命令”窗口中输入并按回车键执行题目给出的命令,在 Visual FoxPro 主窗口中查看执行结果。

```
clear
```

```
? .t. .,f.,.y.,.n.
```

```
? .T. .,F.,.Y.,.N.
```

4. 日期型/日期时间型常量的表示:

日期型/日期时间型常量的定界符是一对花括号{ }。

花括号内的年、月、日之间用斜杠“/”、连字符“—”、点符号“.”或空格分隔;时、分、秒部分用冒号“:”分隔。

空日期值可用{ }或{ // }表示,空日期时间值可用{ : }或{ // : }表示。

日期型/日期时间型的显示格式可用 SET DATE TO 命令控制;进行严格的日期/时间检查可用 SET STRICTDATE TO 命令控制。

【操作步骤】

在“命令”窗口中输入并按回车键执行题目给出的命令,在 Visual FoxPro 主窗口中查看执行结果。

```
clear
```

```
? {2005-1-1}
```

```
? {^2005/1/1 10:00:00}
```

```
? { // }
```

```
? { // : : }
```

```
set strictdate to 0
```

```
? {2005.1.1}
```

```
set strictdate to 1
```

```
? {^2005.1.1}
```

```
set date to ymd
```

```
? {2005-1-1}
```

```
set date to long
```

```
? {2005-1-1}
```

5. 货币型常量的表示:

表示货币型常量时需在数字前加美元符号“\$”。

【操作步骤】

在“命令”窗口中输入后按回车键执行题目给出的命令,并在 Visual FoxPro 主窗口中查看执行结果。

```
clear
```

```
? $800
```

```
? $1200.00
```


题目 2: 内存变量的操作

1. 单变量的操作:

对变量的赋值可用等号“=”或“STORE”命令进行,其中,“STORE”命令可对多个变量同时赋值。

访问内存变量可直接使用变量名、在变量名前加“M.”或“M->”三种形式。

【操作步骤】

在“命令”窗口中输入并按回车键执行题目给出的命令,在 Visual FoxPro 主窗口中查看执行结果。

```
clear
a='VFP'
store 1 to b,c
? a,b,c
cva=b
? cva
? cva,m. cva,m->cva
```

2. 数组变量的操作:

数组也是一种内存变量,它由若干有序数据值组成,通过数据序号引用。

【操作步骤】

在“命令”窗口中输入并按回车键执行题目给出的命令,在 Visual FoxPro 主窗口中查看执行结果。注释命令(*号开始的命令)或注释部分(以 && 开始的部分)不必输入。

```
clear
* 定义数组变量用 DIMENSION 语句,变量名后的“[]”内为数组维数和元素个数。
dimension sza[3]
* 数组各元素的初始值为 .F.
? sza[1],sza[2],sza[3]
* 同一数组的不同元素可赋不同数据类型的数据,数组的值为第一个元素的值。
sza[1]=1
sza[2]="VFP"
sza[3]=.t.
? sza,sza[1],sza[2],sza[3]
* 对已存在的数组再次定义(即使维数不同),原数组元素仍会保留。
dimension sza[6]
display memory like sza      && 显示各数组元素并解释含义
* 二维数组(按先列后行的顺序排列)可以作为一维数组使用。
dimension szb[2,3]
store "max" to szb[1,2]
szb[2,3]="min"
? szb[1,2],szb[2]
? szb[2,3],szb[6]
```