

江苏省高等学校计算机等级考试系列教材

21世纪高校教材

Visual FoxPro 实验指导书

(2008年版)

江苏省教育厅组织编写

主编 崔建忠 单启成

江苏省高等学校计算机等级考试系列教材

Visual FoxPro 实验指导书

(2008 年版)

主 编 崔建忠 单启成

苏州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 实验指导书:2008 年版/崔建忠,单启成主编;江苏省教育厅组织编写. —苏州:苏州大学出版社,2009.1

(江苏省高等学校计算机等级考试系列教材)

21 世纪高校教材

ISBN 978-7-81137-188-8

I. V… II. ①崔…②单…③江… 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(2008)第 195050 号

Visual FoxPro 实验指导书(2008 年版)

崔建忠 单启成 主编

责任编辑 周建兰

苏州大学出版社出版发行

(地址:苏州市干将东路 200 号 邮编:215021)

丹阳市兴华印刷厂印装

(地址:丹阳市胡桥镇 邮编:212313)

开本 787 mm×1 092 mm 1/16 印张 9.5 字数 236 千

2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81137-188-8 定价:12.00 元

苏州大学版图书若有印装错误,本社负责调换
苏州大学出版社营销部 电话:0512-67258835

江苏省高等学校计算机等级考试

系列教材编委会

顾 问 张福炎 孙志挥

主任委员 王 煌

副主任委员 叶晓风

委 员 (以姓氏笔画为序)

牛又奇 朱巧明 严 明 李 畅

吴乃陵 邵定宏 单启成 侯晓霞

殷新春 蔡正林 蔡 华 蔡绍稷

前言

Preface

计算机学科是一门实验性很强的学科。计算机应用能力的培养和提高,要靠大量的上机实验。为配合《Visual FoxPro 教程》(2008 年版)教材的学习,江苏省教育厅组织编写了《Visual FoxPro 实验指导书》(2008 年版)。

本书力求做到条理清晰,循序渐进,可操作性强,注重于应用能力的培养。本书所有实验完全结合教材《Visual FoxPro 教程》(2008 年版)的内容进行安排,并与教材互为补充。全书共有 20 个实验和 3 个综合练习。每个实验都给出了指导性实验课时数安排,共计 34 + 6 个实验课时,具体各个实验建议的时数分配见正文,其中“+6”的时数用于综合实验,综合实验是为了让学生适应和熟悉江苏省计算机等级考试的题型和题量而专门设置的。

为了便于同学们上机实验,节省上机时间,我们为每个实验都准备了实验所需的相关文件素材,实验素材文件是按实验分目录存放并用 WinRAR 软件压缩打包的,该压缩文件可到江苏省计算机等级考试中心网站(<http://exam.nju.edu.cn>)下载,实验时只要将下载的 RAR 压缩文件解压缩后即可使用。

本书中的实验建议软件环境为 Windows XP 操作系统和 Visual FoxPro 6.0 中文专业版。

本书由叶晓风主审,崔建忠、单启成任主编。叶晓风教授提出了很多宝贵意见,在此表示衷心的感谢。本书在编写过程中得到了严明、陈志明等同志的大力帮助,在此一同表示由衷的感谢。

由于编者水平有限,书中如有疏漏错误之处,恳请读者批评指正。

编者

2008 年 11 月于苏州大学

目

录

第1章 Visual FoxPro 数据库管理系统软件操作环境

实验1 Visual FoxPro 集成环境及项目管理	(1)
-----------------------------------	-----

第2章 Visual FoxPro 编程初步

实验2 常量、变量、函数和表达式的使用	(10)
---------------------------	------

第3章 数据库与表的创建和使用

实验3 数据库与表的创建	(22)
实验4 表数据的处理	(28)
实验5 表记录的定位与表索引的建立和使用	(37)
实验6 数据库表的扩展属性与参照完整性规则	(42)

第4章 查询与视图

实验7 查询与视图的创建与使用	(49)
实验8 SELECT-SQL 语句	(60)

第5章 程序设计基础

实验9 结构化程序的创建与设计	(66)
-----------------------	------

第6章 表单及其控件的创建与使用

实验10 表单程序的创建与运行	(77)
实验11 标签、文本框、编辑框与微调框控件	(82)
实验12 命令按钮、命令按钮组、选项按钮组与复选框控件	(87)
实验13 列表框与组合框控件	(93)
实验14 表格与页框控件	(97)
实验15 线条、形状与计时器控件	(102)

第7章 类的创建与使用

实验16 用类设计器创建类	(105)
实验17 类的使用	(111)

第8章 报表的创建与使用

实验 18 报表向导与报表设计器	(118)
------------------------	-------

第9章 菜单与工具栏

实验 19 菜单与工具栏的设计和使用	(122)
--------------------------	-------

第10章 应用程序的开发与发布

实验 20 构造应用程序的一般方法	(132)
-------------------------	-------

第11章 综合练习

综合练习一	(138)
综合练习二	(141)
综合练习三	(144)

第1章

Visual FoxPro 数据库管理系统软件操作环境

本章实验的总体要求是:掌握 Visual FoxPro(简称 VFP)启动与退出的各种方法;掌握与 VFP 项目管理器有关的操作;熟悉 VFP 的集成操作环境。

实验 1 Visual FoxPro 集成环境及项目管理



实验要求

1. 本实验建议在两课时内完成。
2. 掌握 VFP 启动与退出的各种方法。
3. 熟悉 VFP 的集成操作环境,包括掌握工具栏、命令窗口打开与关闭的方法。
4. 了解“选项”对话框的内容,并掌握一些常用的设置及命令。
5. 了解 VFP 帮助系统的大致结构,掌握其使用方法。
6. 掌握项目文件建立与打开的方法。
7. 了解项目 managers 的结构及其定制方法。



实验准备

1. 学习教材 2.1 至 2.3 节的内容。
2. 在工作文件夹中创建“vfp”文件夹(本书工作文件夹均指定为 d 盘),从 <http://exam.nju.edu.cn> 网站上将实验素材的压缩文件“VFP 实验.rar”下载并用 WinRAR 软件解压缩到“d:\vfp”文件夹中。



实验内容

一、VFP 的启动与退出

安装 VFP 后,可以通过“开始”菜单启动 VFP。用户也可以在桌面上创建其快捷方式,

用于启动 VFP。VFP 启动后,即出现相应的 VFP 主窗口,如图 1-1 所示。

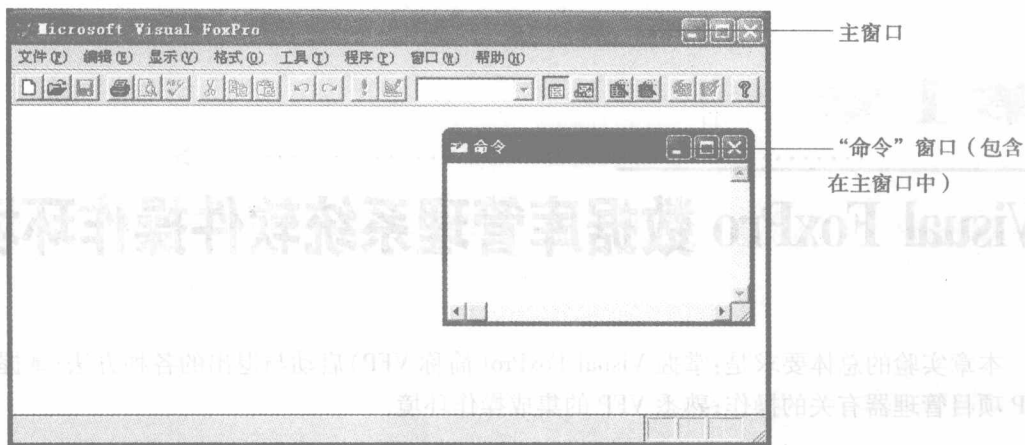


图 1-1 Visual FoxPro 主窗口

要退出 VFP(即关闭 VFP 主窗口),可以通过如下五种方式之一进行:

- ① 单击 VFP 主窗口右上角的“关闭”按钮。
- ② 执行菜单命令“文件”→“退出”。
- ③ 单击 VFP 主窗口的控制图标,执行菜单命令“关闭”。
- ④ 在键盘上按快捷键 <Alt> + <F4>。
- ⑤ 在“命令”窗口中输入并执行命令“QUIT”。

前四种方法是 Windows 环境下关闭窗口的一般方法,而第 5 种方法是 VFP 所特有的。

二、工具栏

VFP 提供了 11 种工具栏。在 VFP 启动后,系统默认打开的仅有“常用”工具栏,用户在工作过程中可以根据需要打开相应的工具栏以提高操作效率。同 Windows 环境下其他应用程序(如 Word)的工具栏,其打开与关闭有两种操作方法:

- ① 通过菜单命令“编辑”→“工具栏”,打开“工具栏”对话框(图 1-2)进行设置。

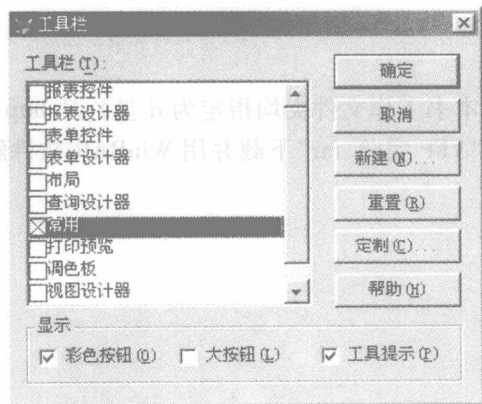


图 1-2 “工具栏”对话框

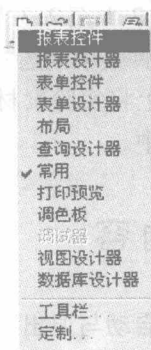


图 1-3 “工具栏”快捷菜单

② 在有工具栏打开的情况下,右击某工具栏的无按钮区域,利用出现的快捷菜单(图 1-3)进行工具栏的打开与关闭操作。

三、“命令”窗口

“命令”窗口是 VFP 的一种系统窗口。在 VFP 环境中执行某些操作时,相应的命令通常会自动地显示在“命令”窗口中。用户也可以直接在“命令”窗口中输入并执行 VFP 命令。

1. “命令”窗口的打开与关闭。

“命令”窗口的打开与关闭有多种方法,如下所述:

① 利用“常用”工具栏上的“命令”窗口按钮,该按钮为双态转换按钮,即单击一次关闭“命令”窗口,再单击一次则打开“命令”窗口。

② 单击窗口的“关闭”按钮,或利用窗口的控制图标,或执行菜单命令“文件”→“关闭”,可以关闭“命令”窗口。

③ 执行菜单命令“窗口”→“命令”窗口,或按快捷键 $\langle \text{Ctrl} \rangle + \langle \text{F2} \rangle$,可以打开“命令”窗口。

2. 在“命令”窗口中执行命令。

在“命令”窗口中执行命令后按回车键,则系统将直接解释执行该命令。需要注意的是:

- 以星号(*)开头的命令,或命令中“&&”以后的部分是作为注释处理的(在“命令”窗口中不应输入注释部分,即使输入也无作用)。

- 如果所输入的命令有错,执行时系统将出现类似于图 1-4 所示的系统提示框(命令错误的原因不同,提示框中的提示信息将有所不同),其执行无效。

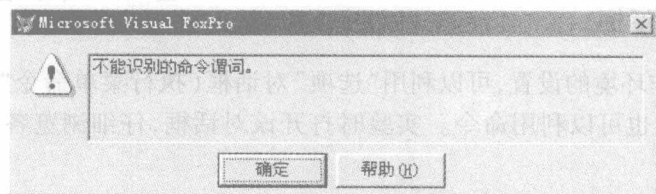


图 1-4 系统提示框

例如,在“命令”窗口中依次输入并执行下列命令(注:“&&”符号及其后面的文字是说明文字,不必输入):

? 1 + 2 + 3

&& 计算并显示算术表达式的值

? "1" + "2" + "3"

?? 3/9

&& 注意? 和?? 命令的区别

CLEAR

&& 清除 VFP 主窗口中的所有显示信息

DIR

&& 显示默认文件夹中类型为 DBF 的文件目录(表文件的目录)

DIR d:*.*

&& 显示 d 盘根文件夹中所有文件的目录

CLEAR

&& 清除 VFP 主窗口中的所有显示信息

MD d:\jxgl && 在 d 盘根文件夹中新建文件夹,文件夹名为 jxgl

COPY FILE c:*.txt TO d:\jxgl && 将 c 盘上的所有 TXT 文件复制到 d 盘 jxgl 文件夹中

RENAME d:\jxgl*.txt TO d:\jxgl*.doc && 将 d 盘 jxgl 文件夹中的 TXT 文件改名为 DOC 文件

DELETE FILE d:*.bak && 删除 d 盘上所有的 BAK 文件

RUN /N CALC && 运行 Windows 的“计算器”应用程序 (Calc.exe)

3. 命令的编辑与重用。

在“命令”窗口中,用户可以编辑和重新利用已输入的命令。请自行设计实验内容以验证以下功能:

- 将光标移到以前命令行的任意位置,按 <Enter> 键重新执行此命令。
- 选择要重新处理的代码块(即命令的一部分),然后按<Enter>键。
- 若要将长命令分行处理,可以在所需分行位置输入分号,然后按<Enter>键。

● 在“命令”窗口中选择多条命令后,单击右键,在出现的快捷菜单(图 1-5)中执行“运行所选区域”命令,系统可以依次执行所选的多条命令。

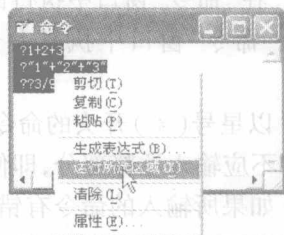


图 1-5 “命令”窗口中的快捷菜单

四、“选项”对话框

对于 VFP 操作环境的设置,可以利用“选项”对话框(执行菜单命令“工具”→“选项”,可打开该对话框),也可以利用命令。实验时打开该对话框,仔细浏览各选项卡的内容,并设置如下选项:

- “显示”选项卡:显示状态栏、时钟。
- “常规”选项卡:替换文件时加以确认、浏览表时启动 IME 控件。
- “文件位置”选项卡:默认目录设置为软盘。
- “区域”选项卡:日期格式为“汉语”。
- “语法着色”选项卡:将前景色设置为红色。

五、VFP 的帮助系统

VFP 的帮助系统是有关 VFP 的权威资料,用户在上机过程中可随时向它请教。利用菜单命令“帮助”→“Visual FoxPro 帮助主题”,可以打开如图 1-6 所示的帮助系统。实验时,请通过 VFP 的帮助系统查看如下内容:

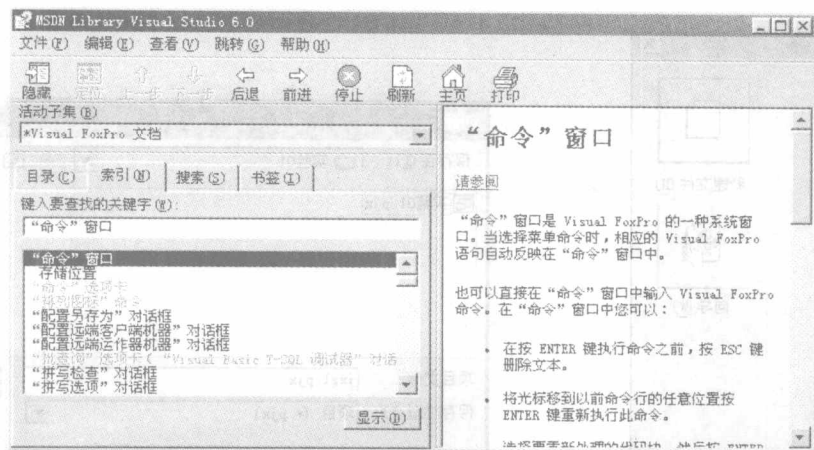


图 1-6 VFP 6.0 的帮助系统

- “命令”窗口(提示:如图 1-6 所示输入索引关键字查找)。
- SET DEFAULT TO 命令。
- SET TALK 命令。

六、创建项目文件

项目是文件、数据、文档和 Visual FoxPro 对象的集合,其保存文件带有 PJX 扩展名(及相关的备注文件 PJT)。

为了便于对所有工作文件统一管理,需要将“d:\vfp\实验 01”文件夹设置为当前默认工作文件夹,在“命令”窗口中输入并执行下列命令:

```
SET DEFAULT TO d:\vfp\实验 01
```

注:在执行上述命令时,请确保“d:\vfp\实验 01”文件夹已存在,否则需先使用以下命令创建目录:

```
MD d:\vfp
```

```
MD d:\vfp\实验 01
```

按如下步骤操作,可创建一个项目文件:

- ① 执行菜单命令“文件”→“新建”,或单击“常用”工具栏上的“新建”按钮,出现如图 1-7 所示的“新建”对话框。
- ② 在“新建”对话框中选择“项目”选项后单击“新建文件”命令按钮,出现如图 1-8 所示的“创建”对话框。
- ③ 在“创建”对话框中选择保存在“d:\vfp\实验 01”文件夹中,输入项目文件名 jxgl,然后单击“保存”按钮。

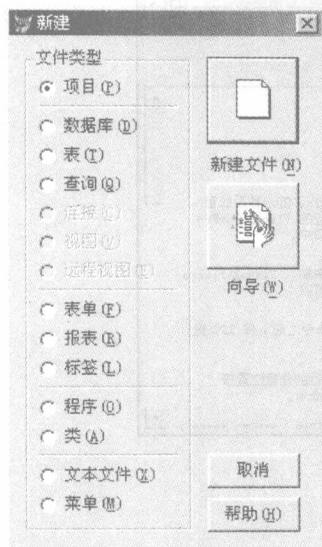


图 1-7 “新建”对话框

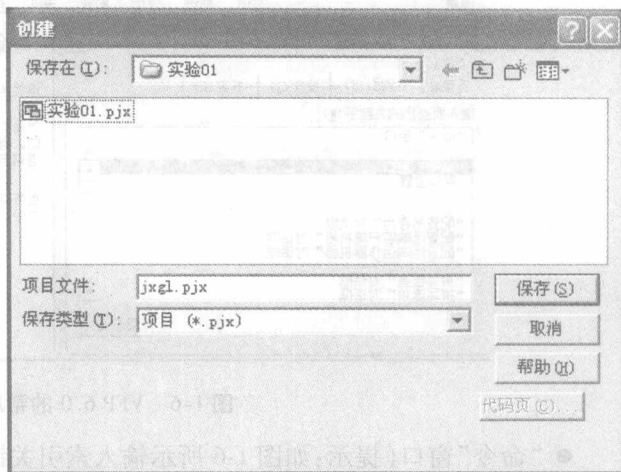


图 1-8 “创建”对话框

创建项目文件后,在 jxgl 文件夹中生成了两个文件(项目文件 jxgl.pjx 和项目备注文件 jxgl.pjt),项目以“项目管理器”窗口形式显示。

1. 项目文件的打开与关闭。

若要关闭项目文件,可单击“项目管理器”窗口中的“关闭”按钮,或该窗口处于活动状态时执行菜单命令“文件”→“关闭”。需要注意的是,在关闭“无任何内容”的项目文件(例如,前面刚新建的 jxgl)时,系统将出现如图 1-9 所示的提示框,选择“保持”按钮。

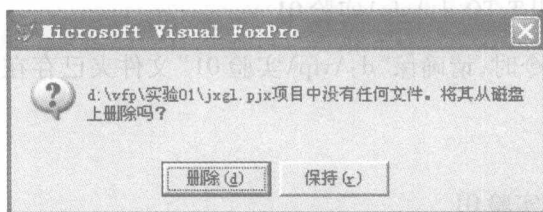


图 1-9 项目关闭提示框

对于新建的项目文件,系统自动地将其打开。对于已存在的项目文件,可按如下操作步骤打开:

- ① 执行菜单命令“文件”→“打开”,或单击“常用”工具栏上的“打开”按钮。
- ② 在出现的“打开”对话框中选择需要打开的项目文件“实验 01”,然后单击“打开”按钮。

如果被打开的项目文件其目前的存储位置与原创建时的存储位置不同(即该项目文件从其他存储位置复制或移动而来),会出现如图 1-10 所示的提示框。单击“是”按钮,则系统将打开项目文件,并自动更新所管理文件的路径。

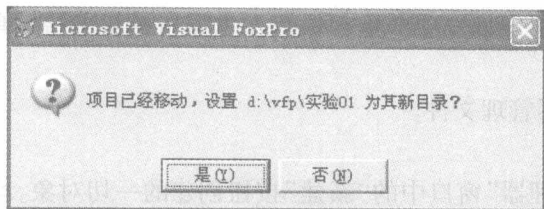


图 1-10 项目打开提示框

2. 项目管理器的定制。

项目文件“实验 01”打开后,屏幕上出现如图 1-11 所示的“项目管理器”窗口,便于用户以可视化的方法进行各种文件的管理。该窗口包含 6 个选项卡,每个选项卡都以类似于“Windows 资源管理器”的左窗格形式管理。

(1) “项目管理器”窗口的折叠/展开。

单击“项目管理器”窗口中的“折叠”按钮(图 1-11),可以将“项目管理器”窗口变成图 1-12 形状,单击某选项卡标题,可显示相应选项卡。单击“展开”按钮,则还原成图 1-11 形状。

(2) “项目管理器”窗口的工具栏形式。

双击“项目管理器”窗口的标题栏,或将它拖放到工具栏区域,则“项目管理器”呈工具栏形状。双击“项目管理器”工具栏的空白区域或将它拖放到 VFP 主窗口中,“项目管理器”又恢复原状。

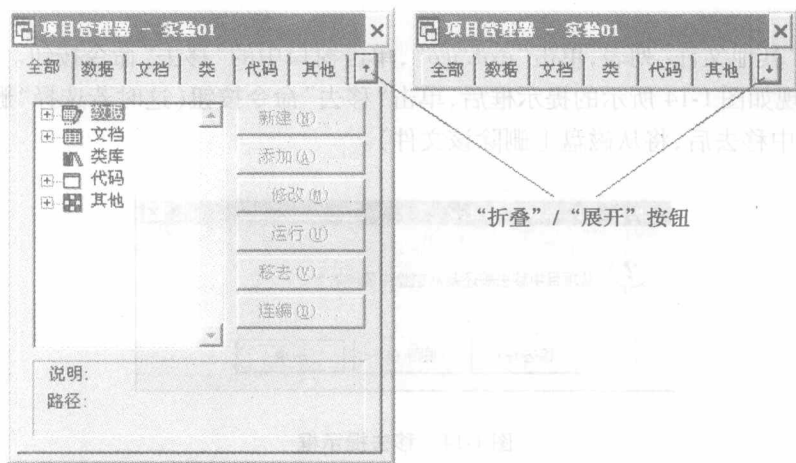


图 1-11 “项目管理器”窗口

图 1-12 折叠后的“项目管理器”

(3) 选项卡。

当“项目管理器”呈工具栏形状或折叠时,可以单击某个选项卡来打开其列表,所选项的操作可以通过快捷菜单中的命令来完成。此外,还可以把选项卡从“项目管理器”中“撕”下来(利用鼠标的拖放操作)使之变为浮动在主窗口中的选项卡(图 1-13)。



图 1-13 项目打开提示框

其中的“图钉”按钮,可决定该选项卡是否保持在主窗口的最前端。单击“关闭”按钮,可关闭浮动选项卡。

3. 利用项目管理器管理文件。

(1) 添加文件。

通过单击“项目管理器”窗口中的“新建”按钮创建的一切对象,均会由该项目管理并在窗口中列出。对于已存在的文件,可以添加到项目中,需要注意的是,不同类型的文件应添加到不同的选项中。例如,按如下步骤操作,可将“d:\vfp\实验 01”文件夹中的两个文件添加到项目中:

- ① 将“项目管理器”定制成如图 1-11 所示的窗口形式。
- ② 依次单击“其他”选项卡、“文本文件”、“添加”命令按钮。
- ③ 在出现的“添加”对话框中选择 main. htm 文件,单击“确定”命令按钮。
- ④ 单击“其他”选项卡中的“其他文件”、“添加”命令按钮。
- ⑤ 在出现的对话框中选择文件类型“图标”,选择 exit. ico 文件,单击“确定”命令按钮。

从“项目管理器”窗口中可以看出,“文本文件”、“其他文件”前均出现了“+”标号,表示这两项均已包含了子项,单击“+”标号可以展开列表(其操作方法如同 Windows 资源管理器)。

(2) 移去文件。

项目中包括的项(文件)也可以移去。例如,按如下步骤操作,可以将 exit. ico 从项目中移去:

- ① 展开“其他文件”列表,单击“exit. ico”,单击窗口中的“移去”命令按钮。
- ② 在出现如图 1-14 所示的提示框后,单击“移去”命令按钮(这时若选择“删除”命令按钮,则从项目中移去后,将从磁盘上删除该文件)。

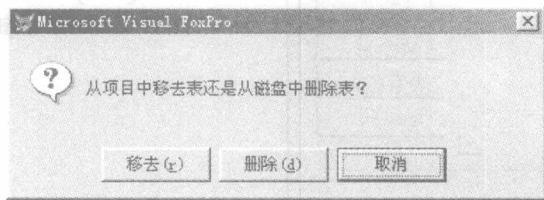


图 1-14 移去提示框

(3) 其他操作。

在“项目管理器”列表中选择某一项后,利用“项目”菜单,或单击鼠标右键,利用出现的快捷菜单可以进行一些操作,如重命名、编辑说明、排除/包含、设置主文件等。按如下步骤进行实验,可以将“d:\vfp\实验 01”文件夹中的 mac02. ico 文件添加到项目中,将该文件重命名为 computer. ico,添加编辑说明“计算机图标”。

- ① 单击“其他”选项卡中的“其他文件”、“添加”命令按钮。
- ② 在对话框中选择文件类型“图标”,选择 mac02. ico 文件,单击“确定”命令按钮。
- ③ 展开“其他文件”项,选择“mac02. ico”。
- ④ 执行菜单命令“项目”→“重命名文件”,在出现的对话框中输入文件名“computer.”

ico”后单击“确定”按钮。

⑤ 执行菜单命令“项目”→“编辑说明”,在出现的对话框中输入说明信息“计算机图标”后单击“确定”按钮。这时,输入的说明信息显示在窗口中。

需要说明的是,在 VFP 中创建一个某一类型的文件后,有时会在磁盘上生成两个或两个以上的相关文件(例如,项目文件)。通过项目管理器对文件进行重命名,或移去的同时删除文件,可以同时重命名或删除相关的文件。



实验思考题

1. 如何清除“命令”窗口中以前执行的命令列表?如何改变“命令”窗口中的文本字体、字号?

2. 利用“选项”对话框进行 VFP 操作环境设置时,结束并确认已做的设置有三种操作方式:①单击对话框中的“确定”按钮;②单击对话框中的“设置为默认值”按钮后单击“确定”按钮;③单击对话框中的“确定”按钮的同时按 < Shift > 键。这三种操作方式有何区别?

3. 是否可以同时打开多个项目文件?一个文件是否可以同时属于多个项目文件(即一个文件被添加到多个项目中)?

4. 通过项目管理器对文件进行改名或删除操作,与使用 Windows 资源管理器进行文件操作相比,有何优点?

第2章

Visual FoxPro 编程初步

掌握各种常量的表示、变量的赋值、常用函数的功能和使用、各种类型表达式的表示方法。

实验2 常量、变量、函数和表达式的使用



实验要求

1. 本实验建议在两课时内完成。
2. 掌握各种类型常量的表示方法。
3. 掌握变量的赋值方法。
4. 掌握常用函数的功能、格式和使用方法。
5. 掌握各种类型表达式的表示方法。



实验准备

1. 学习教材 2.4 节的内容。
2. 启动 VFP 后,关闭 VFP 主窗口中除“命令”窗口以外的窗口(如“项目管理器”窗口),并将“命令”窗口移动到 VFP 主窗口的右侧。
3. 在“命令”窗口中输入并执行命令“SET TALK OFF”。



实验内容

在实验过程中,须注意以下三点以提高操作效率:“命令”窗口中的命令可以重新利用;命令、函数中的系统关键字可仅输入前 4 个字符;注释命令(以星号开头的命令)和命令中的注释部分(以 && 开始的部分)不必输入。

一、常量的表示

不同数据类型的常量,在 VFP 中采用不同的表示法。