

21世纪高等院校计算机应用规划教材

Visual FoxPro 数据库实验教程

Experiments of Visual FoxPro

单启成 张凤莲 李杰 朱颖雯 编著



南京大学出版社

21世纪高等院校计算机应用规划教材

Visual FoxPro 数据库实验教程

Experiments of Visual FoxPro

单启成 张凤莲 李杰 朱颖雯 编著

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 数据库实验教程/单启成,张凤莲,李杰,朱颖雯编著. —南京:南京大学出版社,2009.8(2010.8重印)
21世纪高等院校计算机应用规划教材
ISBN 978-7-305-06352-7

I. V… II. ①单…②张…③李… III. 关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro—高等学校—教材
IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 132129 号

出版者 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093
网 址 <http://www.NjupCo.com>
出版人 左 健
丛 书 名 21 世纪高等院校计算机应用规划教材
书 名 **Visual FoxPro 数据库实验教程**
编 著 单启成 张凤莲 李 杰 朱颖雯
责任编辑 孙 辉 编辑热线 025-83592146
照 排 南京南琳图文制作有限公司
印 刷 丹阳市教育印刷厂
开 本 787×1092 1/16 印张 13.25 字数 316 千
版 次 2009 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 2 次印刷
ISBN 978-7-305-06352-7
定 价 26.00 元 (含光盘)
发行热线 025-83594756
电子邮箱 Press@NjupCo.com
Sales@NjupCo.com (市场部)

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购图书销售部门联系调换

前 言

信息处理是目前计算机应用最为广泛的应用领域。21 世纪是信息的时代,信息技术已成为与人民生活、国民经济等最密切相关的科技领域。数据库技术是 20 世纪 60 年代后期产生和发展起来的一种计算机数据管理技术,它有力地推动了计算机应用领域的拓展。数据库是现代计算机系统的一个重要组成部分,数据库技术是当今信息技术中应用最为广泛的技术之一。

数据库课程和其他计算机学科的课程一样,理论密切联系实际。本实验教材旨在强化学生对《Visual FoxPro 教程(2008 年版)》(江苏省计算机等级考试用书)的学习和理解,是学生上机实践和提高动手能力的有力补充。实验教程共包含 20 个实验,每一个实验的内容都紧扣教程的主题,由实验目标、内容和操作步骤组成。对具体的步骤,本书除了文字说明外,还采用插图加批注的方式,由浅入深,图文并茂,方便学生练习和自学,是对课堂教学以外的补充。实验教程中的每一个实验,根据实验目标不同还配有相应的实验素材,较大地方便了学生的使用。

实验教程附带一张光盘,光盘上存储的内容包括:实验素材;最近两次江苏省计算机 VFP 等级考试试卷、母盘;编者对试卷知识点的分析,解题方法与说明;VFP 常用函数、属性、方法的主要功能,语法格式和实例。

本书第 1、2、3、4 章内容由张凤莲老师编写,第 5、7、8、9、10 章内容由李杰老师编写,第 6 章内容由朱颖雯老师编写。知识点分析、函数、属性、方法等分析资料由朱颖雯老师整理组织并编写。单启成老师负责全书统稿。由于编者水平有限,如有疏漏错误之处,恳请读者批评指正。本书在组织和编写过程中得到陆煜钧、周莉、李希等老师的大力帮助,他们提出了许多宝贵的意见。在此向他们表示真诚的感谢。

编 者

2009 年 7 月于南京

目 录

第1章 数据库系统软件安装与应用	1
实验 1.1 VFP 数据库管理系统软件	1
实验 1.2 演示基于 VFP 平台的小型 MIS	7
第2章 Visual FoxPro 数据库管理系统概述	8
实验 2.1 VFP 操作环境	8
实验 2.2 VFP 项目管理器及其操作	13
第3章 数据库与表的创建及使用	18
实验 3.1 数据库与数据库表的创建	18
实验 3.2 自由表的创建和表的使用	24
第4章 查询与视图	49
实验 4.1 查询的创建与使用	49
实验 4.2 SELECT-SQL 语句	59
第5章 程序设计基础	66
实验 5.1 VFP 语言基础	66
实验 5.2 程序设计及程序控制	78
第6章 表单及其控件的创建和使用	90
实验 6.1 表单创建	90
实验 6.2 控件	99
实验 6.3 表单综合训练	132
第7章 类的创建与使用	153
第8章 报表的创建与使用	165

第 9 章 菜单与工具栏	174
实验 9.1 创建菜单	174
实验 9.2 创建用户自定义工具栏	184
第 10 章 应用程序的开发与发布	189
实验 10.1 应用程序连编	189
实验 10.2 生成应用程序安装盘	197

第 1 章 数据库系统软件安装与应用

本章实验目的与要求:

1. 了解和掌握数据库系统软件 Visual FoxPro(简称 VFP)的安装、启动和退出的基本方法。
2. 了解 VFP 在小型管理信息系统中的应用。
3. 认识到 VFP 不仅是一个数据库管理系统,而且还是用户应用程序开发平台。

实验 1.1 VFP 数据库管理系统软件



一、实验要求

1. 掌握安装 VFP 系统的方法和步骤。
2. 掌握启动 VFP 系统的各种方法。
3. 掌握退出 VFP 系统的各种方法。



二、实验前期准备工作

1. 学习《Visual FoxPro 教程》(2008 年版)教材 1.2 节关于 DBMS 的知识。
2. 准备二张 Visual FoxPro 系统光盘(一张系统盘、一张帮助盘)。



三、实验内容

1. VFP 系统软件的安装。
2. VFP 系统的启动和退出。



四、操作方法与步骤

1. VFP 系统软件的安装

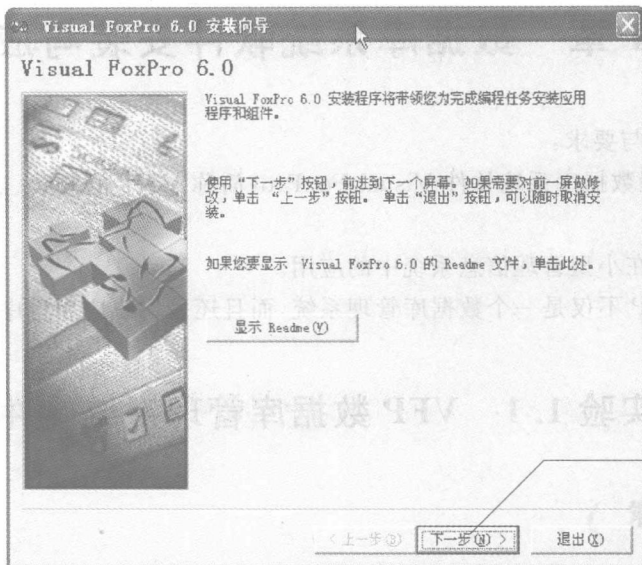
(1) Visual FoxPro 系统的安装方法与步骤

第 1 步 将 Visual FoxPro 6.0 安装光盘放入电脑的光驱中,在光盘的根目录下选中 SETUP.EXE 这个可执行文件,双击打开,安装程序开始运行,如图 1-1 所示。单击“下一步”按钮,进入图 1-2。

第 2 步 选中图 1-2 中的“接受协议”项,单击“下一步”按钮,出现图 1-3 对话框。

第 3 步 请找到所安装光盘的 10 位“CD Key”号码,并将它输入到图 1-3 的指定区域

中,然后单击“下一步”按钮,出现如图 1-4 所示对话框。



点击“下一步”
进入图1-2

图 1-1 安装初始界面



①首先选中“接
受协议”项

②再点击“下
一步”按钮

图 1-2 接受协议对话框

在此输入所安装光盘的“CD Key”号

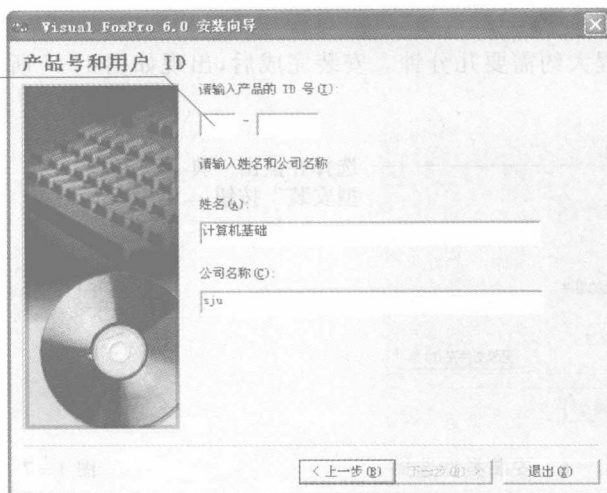


图 1-3 输入 ID 号码对话框

选择公用安装文件夹

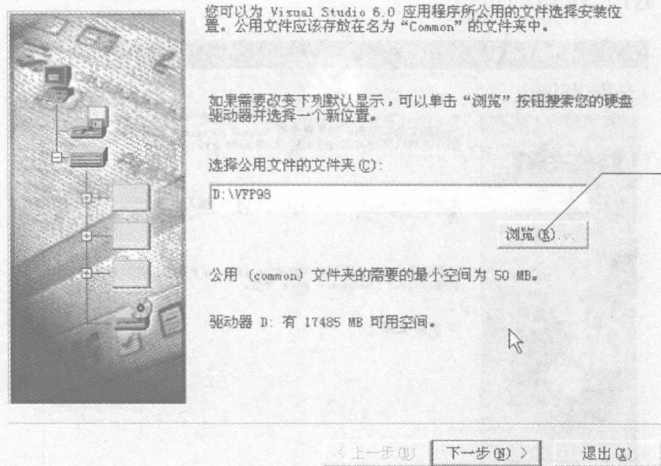


图 1-4 选择 VFP 系统软件安装位置

第 4 步 在图 1-4 中，“选择公用文件的文件夹”用于对 VFP 系统软件的安装位置进行选定。单击“浏览”按钮，选择用户想要安装的硬盘位置并指出文件夹名。单击“下一步”按钮，再单击随之出现的图 1-5 中“确定”图标，对软件安装类型进行选择，如图 1-6 所示。



图 1-5 产品标识码

第 5 步 在图 1-6 中,一般选择“典型安装”。单击“典型安装”后,VFP 系统软件的组件开始安装,全部过程大约需要几分钟。安装完成后,出现如图 1-7 所示的提示,表明安装程序已经成功安装。

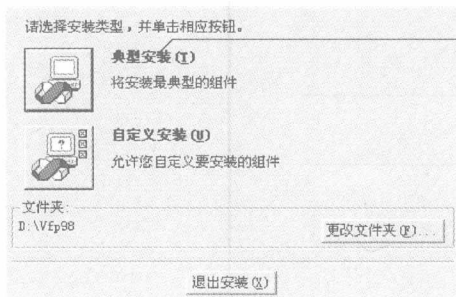


图 1-6 安装类型选择

选择并点击“典型安装”按钮

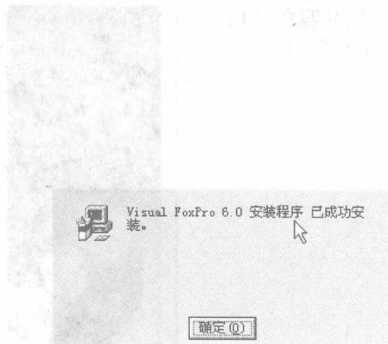


图 1-7 安装完成对话框

第 6 步 单击图 1-7 中“确定”按钮,系统软件各组件安装完成,屏幕出现如图 1-8 所示对话框,询问是否安装 Visual FoxPro 系统光盘的联机文档(即 VFP 的帮助文件),通常情况下,只需点击“退出”按钮即可。



点击“退出”按钮

图 1-8 退出 MSDN 安装

第 7 步 单击图 1-9 中的按钮“是”,整个 Visual FoxPro 系统安装过程结束。

单击按钮“是”

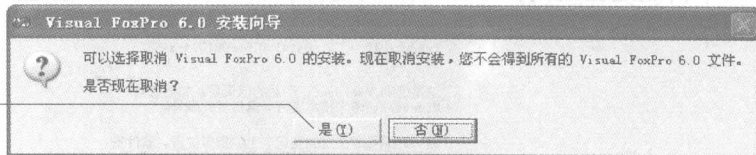


图 1-9 确认退出 MSDN 安装

2. VFP 系统的启动和退出

(1) VFP 系统的启动方法与步骤

方法一 Visual FoxPro 系统软件安装成功之后,① 单击“开始”菜单中“程序”选项;② 单击“程序”下拉菜单中“Microsoft Visual FoxPro 6.0”;③ 单击带有 VFP 特有图标(狐狸头像)的“Microsoft Visual FoxPro 6.0”子选项,即可立即启动运行 VFP。具体过程如图 1-10 所示。

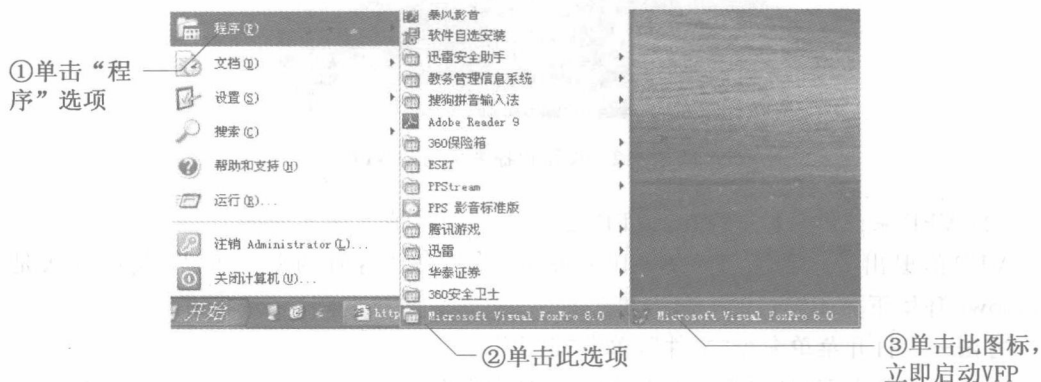


图 1-10 VFP 菜单程序启动方法

方法二 ① 单击“开始”菜单中“程序”选项;② 单击“程序”对话框中“Microsoft Visual FoxPro 6.0”;③ 右击带有 VFP 特有图标(狐狸头像)的“Microsoft Visual FoxPro 6.0”子选项;④ 单击“创建快捷方式(S)”选项,即可产生一个带有 VFP 特有图标(狐狸头像)的“Microsoft Visual FoxPro 6.0(2)”快捷方式文件,将此文件拖至桌面上;⑤ 双击桌面上的快捷方式,就能启动 VFP。整个过程如图 1-11 和图 1-12 所示。

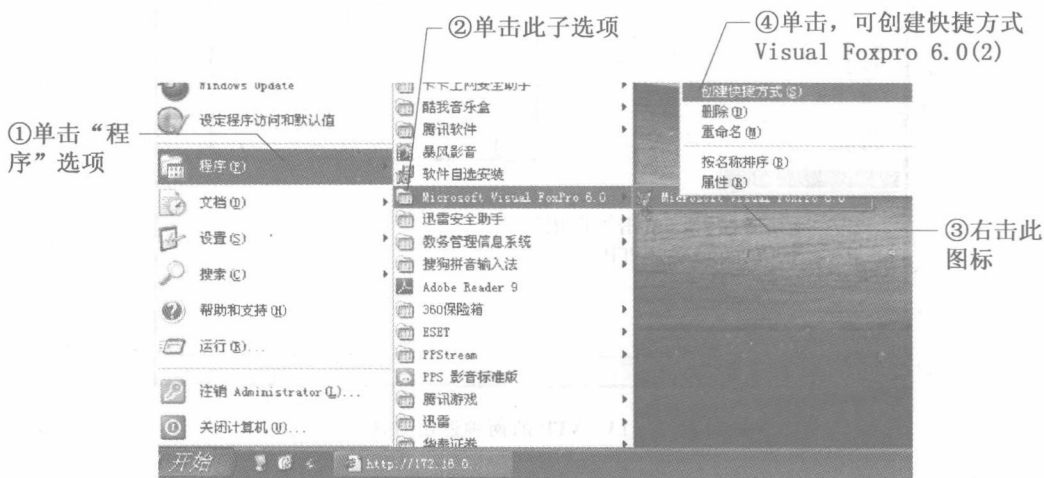


图 1-11 创建 VFP 桌面快捷方式

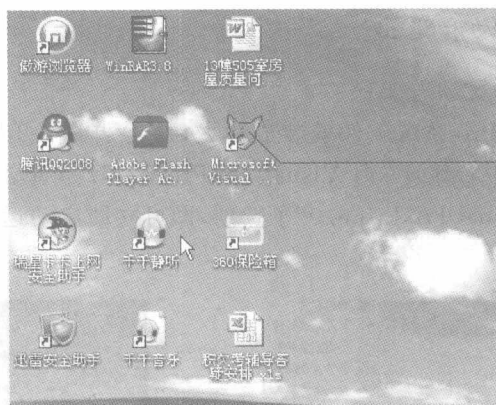


图 1-12 桌面快捷方式启动 VFP

(2) VFP 系统退出(可理解为 VFP 主窗口的关闭)的方法与步骤

VFP 的退出方法以下有六种,其中方法五是 VFP 特有的退出方式,其他方法是在 Windows 环境下关闭窗口的一般方法。

方法一 打开菜单命令“文件”,单击“退出”。

方法二 单击 VFP 主窗口右上角的“关闭”按钮。

方法一和方法二的操作界面如图 1-13 所示。

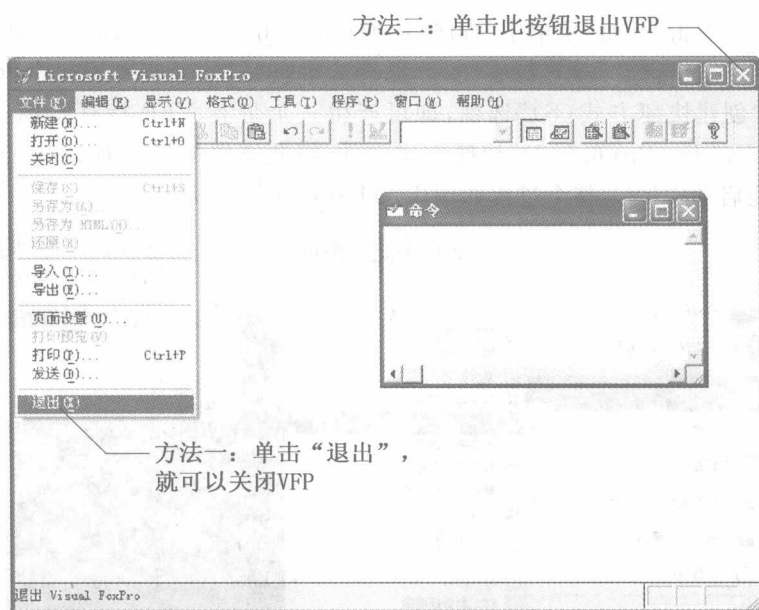


图 1-13 VFP 的两种退出方法

方法三 单击 VFP 主窗口的控制图标(狐狸头),执行菜单命令“关闭”。

方法四 双击主窗口的控制图标(狐狸头),退出 VFP。

方法五 在“命令”窗口中键入并执行命令“quit”。

以上三种方法的操作界面如图 1-14 所示。

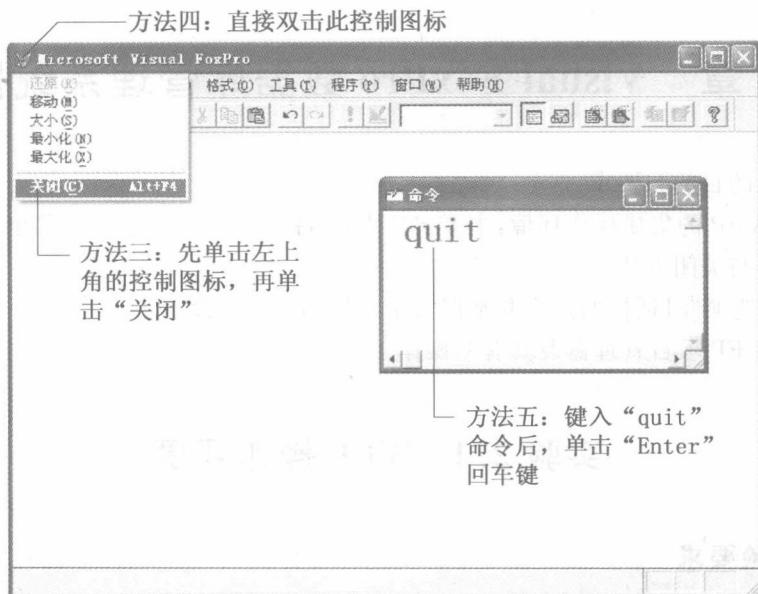


图 1-14 VFP 退出的三种方式

方法六 在键盘上同时按住访问键【Alt】+【F4】。

实验 1.2 演示基于 VFP 平台的小型 MIS

本实验中,任课教师演示本教材配送光盘所提供的小型管理信息系统。本实验共提供五个 MIS 实例:“JXGL”、“吃遍中国”、“金庸著作”、“旅游”、“销售系统”。任课教师要向学生讲解清楚每个小型管理信息系统的用途、功能和 VFP 在小型管理信息系统中的具体作用,使每个学生都能够认识到 VFP 不仅是一个数据库管理系统,而且还是用户应用程序开发平台。

第 2 章 Visual FoxPro 数据库管理系统概述

本章实验的目的与要求:

1. 熟悉 VFP 的集成操作环境,主要包括 VFP 主窗口、命令窗口、主菜单栏、工具栏、状态栏及其打开与关闭方法。
2. 熟悉“选项”对话框的内容并掌握其中常用的命令与设置。
3. 掌握 VFP 项目管理器及其有关操作。

实验 2.1 VFP 操作环境



一、实验要求

1. 熟悉 VFP 的集成操作环境,熟悉 VFP 的两个窗口三个栏目。
2. 掌握工具栏、命令窗口的打开与关闭的方法。
3. 熟悉“选项”对话框的内容,并掌握一些常用的设置及其命令。



二、实验前期准备工作

学习《Visual FoxPro 教程》(2008 年版)教材中 2.1 节“Visual FoxPro 操作环境”的相关知识。



三、实验内容

1. 熟悉 VFP 系统的操作环境,并掌握“命令”窗口和工具栏的打开与关闭方式,包括
 - (1) VFP 的主窗口;
 - (2) VFP 的“命令”窗口;
 - (3) 菜单栏、工具栏、状态栏。
2. 了解“选项”对话框的内容,掌握一些常用的设置及其命令。
3. 了解 VFP 帮助系统的大致结构并掌握其使用方法。



四、操作方法与步骤

1. VFP 操作环境

Visual FoxPro 系统启动以后,其基本操作界面如图 2-1 所示,基本的集成操作环境由两个“窗口”和三个“栏目”组成,VFP 的两个“窗口”包括 VFP 主窗口和“命令”窗口;三个

“栏目”指菜单栏、状态栏、工具栏。

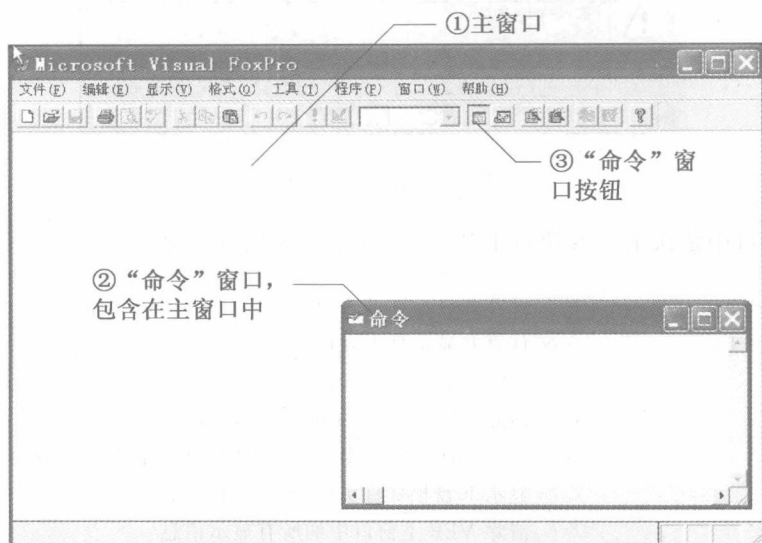


图 2-1 Visual FoxPro 的集成操作环境

主窗口 指 Visual FoxPro 窗口中的空白区域,通常是用来显示命令执行以后的输出结果,如图 2-1 中标注①所指。

“命令”窗口 如图 2-1 中标注②所指,“命令”窗口是 VFP 的一种系统窗口,此窗口只能显示在 VFP 的主窗口中,供用户交互式地输入并执行命令。

(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,如下所示:

◆ 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,即单击一次则关闭“命令”窗口,再单击一次则打开“命令”窗口,如图 2-1 中标注③所示。

◆ 直接单击“命令”窗口右上角的“关闭”按钮,可关闭“命令”窗口;用鼠标左键双击“命令”窗口的左上角控制图标亦可关闭之;左键单击“命令”窗口的左上角控制图标,执行菜单命令“文件”→“关闭”,可以关闭“命令”窗口;执行主菜单栏的菜单命令“文件”→“关闭”,也可以关闭“命令”窗口。

◆ 执行主菜单栏中的菜单命令“窗口”→“命令”窗口,或按快捷键【Ctrl+F2】,可以打开已经关闭的“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“&&”开头的代码部分是作为注释处理的,在命令窗口中不该输入,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 2-2 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则有所不同),此时该命令不被执行。

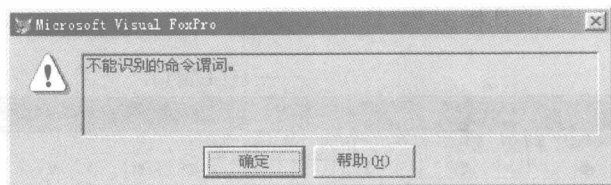


图 2-2 系统提示框

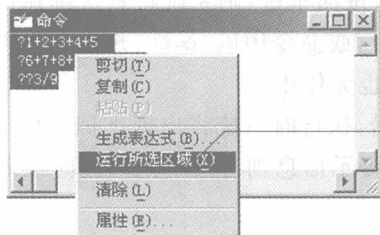
在命令窗口中依次输入并执行下列命令,观察命令执行情况:

? 1+2+3+4+5	&&. 计算并显示算术表达式 1+2+3+4+5 的值
? 6+7+8+9+10	&&. 计算并显示算术表达式 6+7+8+9+10 的值
?? 5/12	&&. 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 F:*.*	&&. 显示 F 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 x:\fox	&&. 在 x 盘中新建文件夹,文件夹名为 fox
COPY FILE y:*.* TO x:\fox	&&. 将 y 盘上的所有 .txt 文件复制到 x 盘 fox 文件夹中
RENAME x:\fox*.* TO x:\fox*.*.doc	&&. 将 x 盘 fox 文件夹中的 .TXT 文件改名为 .DOC 文件
DELETE FILE x:*.*.bak	&&. 删除 x 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) 命令的编辑与重新利用

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:

- ① 在按 Enter 键执行命令之前,若按 Esc 键,将删除当前输入的命令;
- ② 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;
- ③ 选择要重新处理的代码块(即命令的一部分),然后按 Enter 键;
- ④ 若要分割很长的命令(即将长命令分行输入),可以在所需分行位置输入分号,然后按 Enter 键;
- ⑤ 可在“命令”窗口内或向其他编辑窗口中复制文本,而不用使用“编辑”菜单的命令,方法是:选择需要的文本,然后按住 Ctrl 键将其拖动到需要的位置;
- ⑥ 在“命令”窗口中选择多条命令后,在非被选区域单击右键,执行出现的快捷菜单(如图 2-3 所示)中的“运行所选区域”命令,系统可以依次执行所选的多条命令。



选中“运行所选区域”,左键单击,即可运行

图 2-3 “命令”窗口中的快捷菜单

Visual FoxPro 系统的三个“栏目”，即菜单栏、状态栏和工具栏，分别如图 2-4 中的①②③所示。

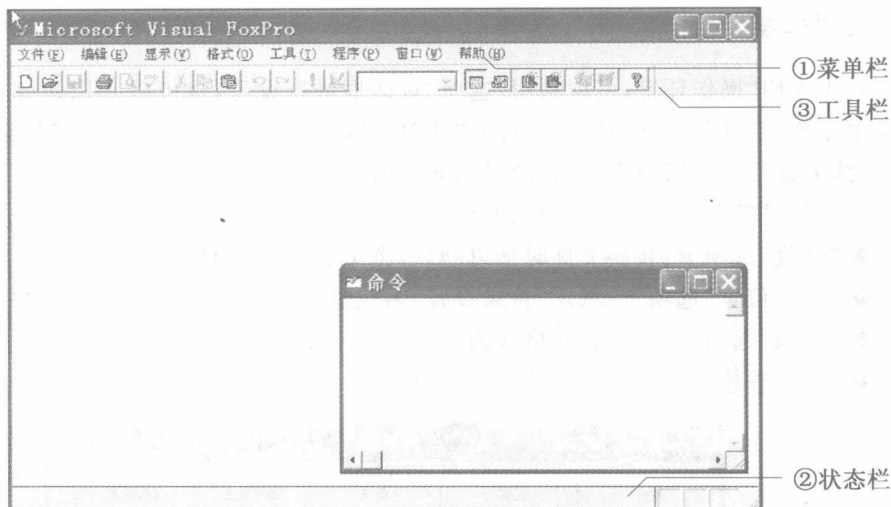


图 2-4 Visual FoxPro 系统的三个“栏目”

菜单栏 系统菜单共有 17 个菜单项，通常显示的菜单项在 7~9 个之间。系统菜单是一个动态的菜单系统，在操作过程中，系统会随当前被操作对象的不同进行调整。例如，在浏览表时，会出现“表”菜单项。

状态栏 状态栏位于主窗口的底部，用于显示 Visual FoxPro 的当前状态，包括按钮（或菜单）的功能说明以及数据库、表和记录的情况等。

工具栏 系统提供了 10 多个工具栏。利用菜单命令“显示/工具栏”可以打开“工具栏”对话框，以显示或关闭工具栏，也可以新建、删除、重置和定制工具栏。虽然部分工具栏按钮的功能与某些菜单命令相对应，但也有许多操作只能通过工具栏才能完成。

在 VFP 启动后，系统默认打开的工具栏为“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。工具栏的打开与关闭有两种操作方法：

方法一 通过菜单命令“显示”→“工具栏”，打开“工具栏”对话框（图 2-5 所示），进行设置。

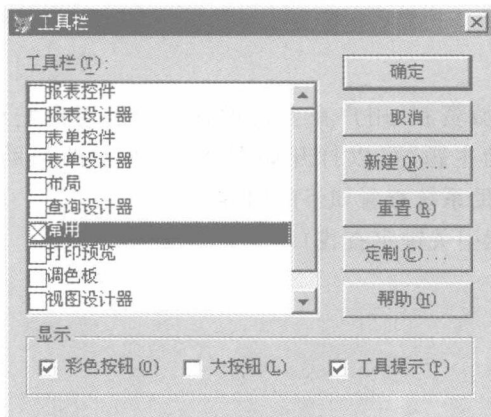


图 2-5 “工具栏”对话框

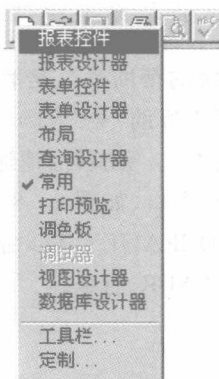


图 2-6 “工具栏”快捷菜单