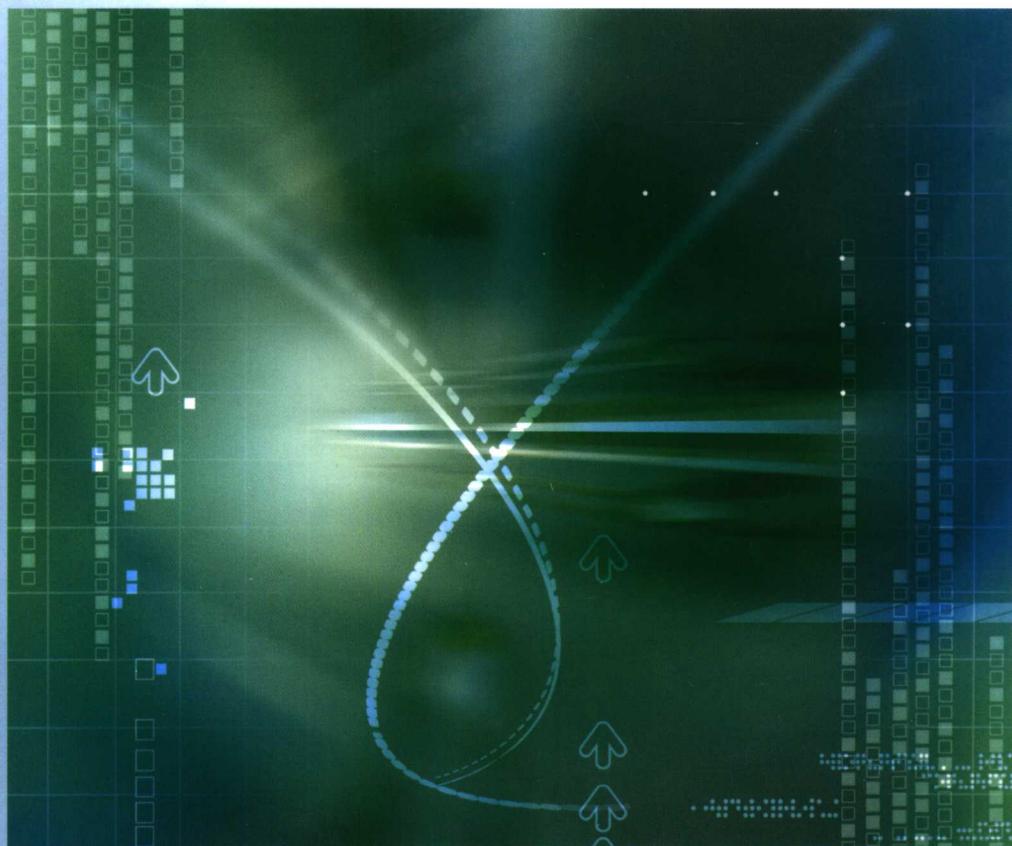




21世纪高校计算机系列规划教材

Visual FoxPro 程序设计实验教程

陈智俐 主编 黄丽蓉 张华 徐剑波 熊谦 田立军 副主编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



Visual FoxPro 程序设计实验教程

陈智俐 主 编

黄丽蓉 张 华 副主编

徐剑波 熊 谦 田立军

内 容 简 介

本书围绕学生掌握 Visual FoxPro 程序设计的基本方法和提高学生 Visual FoxPro 应用系统开发能力两个方面组织内容。全书共分三部分，第一部分是实验，主要包括 Visual FoxPro 基础操作、表的建立与显示、表的维护、索引与排序、查询与统计、SQL 语言、多表与数据库操作、程序设计、表单设计、菜单设计等 18 个实验，每个实验都有具体的实验目的、详细的实验内容及上机步骤，并且布置了实验习题，要求学生根据要点提示能独立完成实验习题。第二部分是实训，以“人力资源管理系统”的开发为背景，主要内容包括系统分析和总体设计、数据库设计、系统实现、系统连编和发布 4 个实训。第三部分是习题及解析，针对《Visual FoxPro 程序设计教程》中的每一章编写了不同类型的习题，还为读者选取了几套全国计算机等级考试 Visual FoxPro 二级考试试题，帮助学生复习和理解课堂教学的内容。在编写过程中，我们力求做到概念清晰、取材合理、深入浅出、突出应用。

本书理论与实际相结合，内容完整，尤其是实验部分，都具有代表性、典型性和实用性，既有利于初学者尽快掌握必备知识，又有利于今后进一步提高。本书既适合于高校及远程教育、培训班用做数据库应用课程教学的教材，也可供计算机应用人员自学或参考。

图书在版编目 (C I P) 数据

Visual FoxPro 程序设计实验教程/陈智俐主编.

北京：中国铁道出版社，2006.2

(21 世纪高校计算机系列规划教材)

ISBN 7-113-06822-7

I . V... II . M... III . 关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro—程序设计—高等学校—教材

IV . TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 013253 号

书 名：Visual FoxPro 程序设计实验教程

作 者：陈智俐 等

出版发行：中国铁道出版社（100054，北京市宣武区右安门西街 8 号）

策划编辑：严晓舟 张松涛

责任编辑：严 力 谢立和 李 晘

封面设计：薛 为

封面制作：白 雪

责任校对：张国成

印 刷：北京鑫正大印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16 印张：17 字数：415 千

版 本：2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月第 1 次印刷

印 数：1~5 000 册

书 号：ISBN 7-113-06822-7/TP · 1678

定 价：28.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社计算机图书批销部调换。

前　言

本书为 21 世纪高校计算机系列规划教材《Visual FoxPro 程序设计教程》的配套实验与实训教材，主要面向高等院校“Visual FoxPro 程序设计”课程的教学。Visual FoxPro 程序设计是一门实践性很强的课程，只有通过上机实践才有可能掌握程序设计技术，并达到较高的应用水平。为此我们编写了这本实验教程，一方面为 Visual FoxPro 程序设计课程的实验教学服务；另一方面，使用 Visual FoxPro 开发应用系统的人员也可以根据本书内容上机实践，从而提高自己的编程水平。

本书围绕学生掌握 Visual FoxPro 程序设计的基本方法和提高学生 Visual FoxPro 应用系统开发能力两个方面组织内容。全书共分 3 个部分：第一部分是实验，按照每周 2 课时的实验教学要求，安排了 18 个实验，每个实验都有具体的实验目的、详细的实验内容及上机步骤，并且布置了实验习题，要求学生根据要点提示能独立完成实验习题。这些实验都具有代表性、典型性和实用性，既有利于初学者尽快掌握必备知识，又有利于今后进一步提高。第二部分是实训，通过对小型的“人力资源管理系统”的设计和各模块组件的介绍，引导读者学习如何开发小型的应用系统，帮助读者解决开发中所遇到的问题。第三部分是各章习题及解析，帮助学生复习和理解课堂教学的内容。最后，还为读者选取了几套全国计算机等级考试 Viusal FoxPro 二级考试试题。

本书由陈智俐任主编，黄丽蓉、张华、徐剑波、熊谦、田立军任副主编，全书由长期从事数据库教学及应用程序设计的教师共同编写。编写分工如下：第一部分的实验一由李昕编写，实验二、实验三由田立军编写，实验四、实验五由张华编写，实验六至实验八由徐剑波编写，实验九由谢勍编写，实验十至实验十三由熊谦编写，实验十四、实验十五由龚春红编写，实验十六、实验十七由周德伟编写，实验十八由陈智俐编写。第二部分的实训由黄丽蓉编写。第三部分的第 1 章由李昕编写，第 2 章由田立军编写，第 3 章由张华编写，第 4 章由徐剑波编写，第 5 章由谢勍编写，第 6 章由熊谦编写，第 7 章由龚春红编写，第 8 章、第 9 章由周德伟编写，综合习题由陈智俐编写。最后，全书的审阅定稿由陈智俐负责。

由于编者水平有限，书中难免存在疏漏或不妥之处，敬请读者不吝指正。

编　者

2005 年 12 月

目 录

第一部分 实验	1
实验一 Visual FoxPro 6.0 基础操作.....	2
实验二 Visual FoxPro 数据类型、常量、变量和数组.....	9
实验三 Visual FoxPro 函数、运算符与表达式.....	13
实验四 表的建立与显示.....	16
实验五 表的维护.....	24
实验六 索引与排序、查询与统计.....	30
实验七 SQL 语言	34
实验八 查询与视图设计.....	37
实验九 多表与数据库的操作.....	44
实验十 顺序结构程序设计.....	51
实验十一 分支结构程序设计.....	54
实验十二 循环结构程序设计.....	58
实验十三 子程序、过程与函数.....	61
实验十四 表单设计.....	64
实验十五 常用控件的使用.....	72
实验十六 菜单设计.....	80
实验十七 报表和标签设计.....	86
实验十八 应用系统发布及安装.....	90
第二部分 实训——人力资源管理系统的开发.....	96
实训一 系统分析和总体设计	97
1.1 系统任务的提出	97
1.2 系统分析	97
1.2.1 建立人力资源管理系统的必要性.....	97
1.2.2 业务流程分析.....	97
1.2.3 数据流程分析.....	99
1.2.4 功能分析.....	99
1.3 总体设计	100
1.3.1 系统结构图.....	100
1.3.2 子系统功能结构图.....	101
实训二 数据库设计.....	106
2.1 数据库逻辑设计	106
2.2 数据库物理设计	107
实训三 系统实现.....	111

3.1 用户界面设计	111
3.2 系统菜单设计	111
3.3 模块设计与编码	111
3.3.1 项目建立	111
3.3.2 主窗体设计	112
3.3.3 系统主菜单的实现	115
3.3.4 人事基本资料表单	116
3.3.5 成员修改表单	123
3.3.6 人事综合查询条件表单	125
3.4 报表设计	125
实训四 系统的连编和发布	128
4.1 系统的连编	128
4.2 发布	129
第三部分 习题及解析	131
第 1 章 数据库系统基础知识	132
第 2 章 数据及其运算	138
第 3 章 表的基本操作	146
第 4 章 查询与统计	155
第 5 章 多表与数据库的操作	170
第 6 章 程序设计初步	178
第 7 章 表单设计	197
第 8 章 菜单设计	208
第 9 章 报表与标签设计	214
综合习题（一）	219
综合习题（二）	225
综合习题（一）参考答案及解析	231
综合习题（二）参考答案及解析	237
2005 年全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 考试大纲	242
全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 笔试试卷（2004 年 4 月）	245
全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 笔试试卷（2004 年 9 月）	251
全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 笔试试卷（2005 年 4 月）	259
全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 机试题（2004 年 4 月）	266

第一部分 实验

学习目标:

Visual FoxPro 程序设计是一门实践性很强的课程，只有通过上机实践才能较好地掌握数据库的基本知识及操作，才能掌握程序设计（包括面向过程的程序设计与面向对象的程序设计）技术并达到一定水平。本部分通过精选的 18 个有代表性、典型性和实用性的实验，引导学生理解各知识点，并熟练掌握 Visual FoxPro 的操作和应用，做到对配套教材中所学内容运用自如、举一反三。

本部分主要内容有：

- Visual FoxPro 6.0 基础操作
- Visual FoxPro 数据类型、常量、变量和数组
- Visual FoxPro 函数、运算符与表达式
- 表的建立与显示
- 表的维护
- 索引与排序、查询与统计
- SQL 语言
- 查询与视图设计
- 多表与数据库操作
- 顺序结构程序设计
- 分支结构程序设计
- 循环结构程序设计
- 子程序、过程与函数
- 表单设计
- 常用控件的使用
- 菜单设计
- 报表和标签设计
- 应用系统发布及安装

实验一 Visual FoxPro 6.0 基础操作

一、实验目的

- 掌握启动与退出 Visual FoxPro 6.0 的方法。
- 掌握项目管理器的打开和使用方法。
- 掌握“命令”窗口的操作和简单输出命令的使用。
- 学会 Visual FoxPro 的环境设置。
- 熟悉 Visual FoxPro 的用户界面，掌握系统菜单中主要菜单项的功能。

二、实验内容及上机步骤

【上机题 1】 Visual FoxPro 6.0 的启动与退出。

【上机步骤】 本题考查的知识点是 Visual FoxPro 的启动及退出的各种方法。操作步骤如下：

(1) Visual FoxPro 6.0 的启动。

方式一：单击“开始”按钮，在弹出的“程序”菜单下选择“Microsoft Visual FoxPro 6.0”菜单项，即可以启动 Visual FoxPro 6.0。启动系统后，会出现 Microsoft Visual FoxPro 6.0 主窗口，如图 1-1-1 所示。

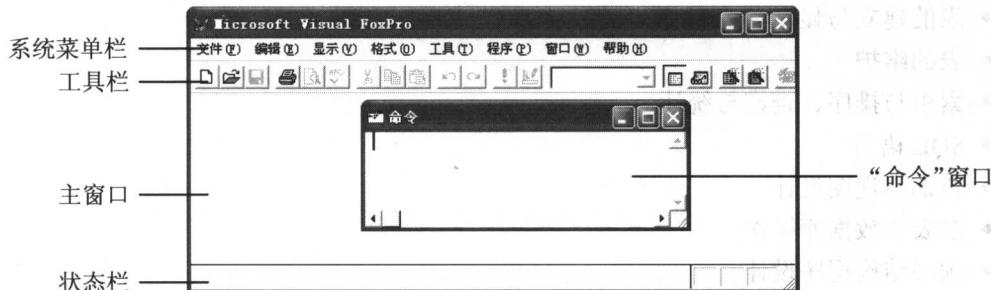


图 1-1-1 Visual FoxPro 用户界面

方式二：如果用户已在 Windows 桌面上建立了指向 Visual FoxPro 6.0 系统的快捷方式图标，则只要双击快捷图标，即可以启动 Visual FoxPro。

方式三：利用“我的电脑”或“资源管理器”启动。通常是进入“C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\Vfp98”这个路径，双击“VFP6.exe”应用程序来启动 Visual FoxPro。

方式四：单击“开始”按钮，选择“运行”命令，弹出“运行”对话框，在“打开”文本框中输入“C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\Vfp98\VFP6”，也可在“运行”对话框中单击“浏览”按钮，按照“C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\Vfp98”这个路径，一层层打开文件夹，找到 VFP6 这个文件后单击“打开”按钮，再单击“确定”按钮即可。

(2) Visual FoxPro 6.0 的退出。

方式一：单击应用程序窗口中的“关闭”按钮 。

方式二：在“文件”菜单中选择“退出”命令。

方式三：在“命令”窗口中键入 QUIT 命令。

方式四：同时按下【Alt+F4】组合键。

方式五：单击应用程序窗口左上角的控制菜单图标，从弹出的菜单中选择“关闭”命令。或者双击控制菜单图标。

【上机题 2】认识 Visual FoxPro 6.0 的工作界面，掌握“命令”窗口的打开与隐藏、工具栏的定制及菜单项的选择操作，并观察状态栏的提示信息的变化。

【上机步骤】本题考查的知识点是 Visual FoxPro 的用户界面和“命令”窗口的打开与隐藏等基本操作。操作步骤如下：

(1) 参考上机题 1 的操作步骤，启动 Visual FoxPro，进入 Visual FoxPro 的工作界面，如图 1-1-1 所示。

Visual FoxPro 的用户界面由系统菜单栏、工具栏、主窗口、“命令”窗口和状态栏等构成。Visual FoxPro 系统菜单栏包括 8 个菜单项，用鼠标单击某菜单项，会弹出其下拉子菜单。如图 1-1-2 所示是 Visual FoxPro 常用的若干子菜单项。

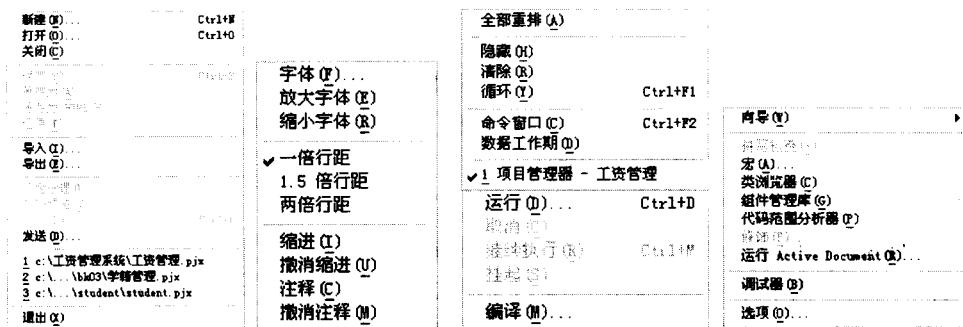


图 1-1-2 Visual FoxPro 的部分子菜单项

(2) “命令”窗口的打开与隐藏。

Visual FoxPro 启动后，系统默认“命令”窗口为活动窗口状态。同其他窗口一样，“命令”窗口的大小也可调整。有时也需要将“命令”窗口隐藏起来，隐藏“命令”窗口的方法如下。

方式一：从“窗口”主菜单中选择“隐藏”命令。

若要把隐藏的“命令”窗口激活，在“窗口”菜单中选择““命令”窗口”菜单项。

方式二：单击“命令”窗口右上角的关闭按钮。

若要把隐藏的“命令”窗口激活，按下【Ctrl+F2】组合键即可。

(3) 简单输出命令的使用。

简单输出命令的格式：`?? | ? <表达式1>[,<表达式2>,⋯]`

功能：依次计算并显示各表达式的值。其中，`??`表示在同行输出各表达式的值，而`?`表示换行输出各表达式的值。

例如，在“命令”窗口输入以下两条命令：

`? 6*(22/2)`

`??"新年快乐",(120+76)/4`

注意观察两条命令执行后，结果在主窗口中显示的位置。

(4) 打开“查询设计器”工具栏和“打印预览”工具栏。

方式一：选择“显示”菜单中“工具栏”命令，弹出“工具栏”对话框，如图 1-1-3 所示，选择“查询设计器”和“打印预览”复选框，然后单击“确定”按钮。

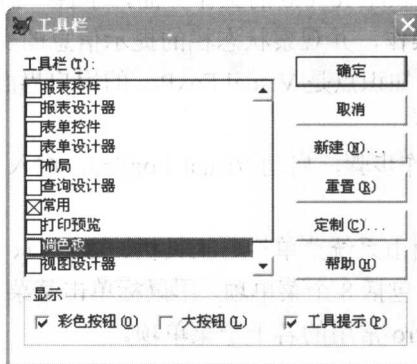


图 1-1-3 “工具栏”对话框

方式二：右击工具栏，弹出快捷菜单，从中选择“查询设计器”和“打印预览”选项即可。也可从快捷菜单中选择“工具栏”选项，打开“工具栏”对话框，如图 1-1-3 所示，再选择“查询设计器”和“打印预览”两项。

(5) 状态栏信息的变化。

① 用【Insert】键来切换插入/改写状态，请观察状态栏右下角有什么变化。然后，在“命令”窗口用简单输出命令输出自己的姓名（例如，?”陈文文”），再分别在插入或改写状态下修改姓名中的第二个字符，注意两种方式下操作结果的不同。

② 用【Caps Lock】键来切换大写/小写状态，请观察状态栏右下角有什么变化，并分别在大、小写状态下，在“命令”窗口输入一些字符串。例如，比较?'AB'和?'ab'的输出结果。

③ 用【Num Lock】键来设置小键盘是否处于数字方式，请观察状态栏右下角有什么变化。

【上机题 3】启动项目管理器，新建一个项目文件，并进行项目管理器的定制、管理等操作。要求用项目向导的方式建立一个项目文件“工资管理系统.pjx”，并将该项目文件保存在“D:\工资管理系统”文件夹中。

【上机步骤】本题考查的知识点是项目文件的建立和项目管理器的操作方法。操作步骤如下：

(1) 新建一个项目文件。

- ① 选择“文件”菜单中“新建”命令，打开“新建”对话框。
- ② 选择文件类型“项目”，单击“向导”按钮，打开“应用程序向导”对话框，在“项目名称”文本框中输入“工资管理系统”，并选择“创建项目目录结构”复选框，如图 1-1-4 所示。然后，单击“确定”按钮，进入项目管理器，如图 1-1-5 所示。

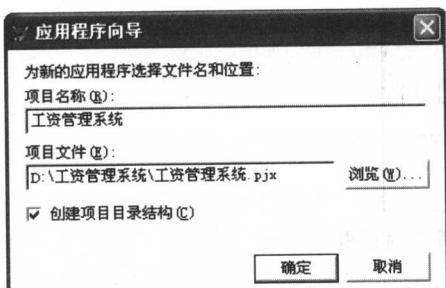


图 1-1-4 “应用程序向导”对话框

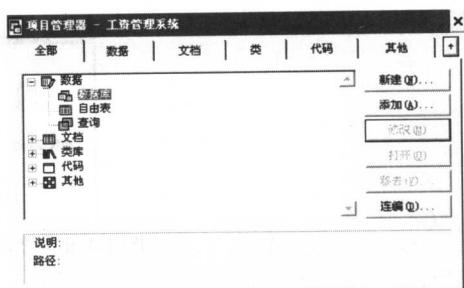


图 1-1-5 项目管理器

(2) 定制项目管理器。

① 折叠与展开。

单击项目管理器右上角的上箭头 ，即可折叠项目管理器。在折叠情况下只显示选项卡，如图 1-1-6 所示。



图 1-1-6 折叠时的项目管理器

将折叠的项目管理器还原为通常大小的方法是单击右上角的下箭头 。

② 拖开选项卡与还原。

拖动某一选项卡的操作步骤为：先折叠项目管理器，把鼠标移动到要拖动的选项卡，按住鼠标左键不放，将它拖离项目管理器，成为浮动选项卡，如图 1-1-7 所示。

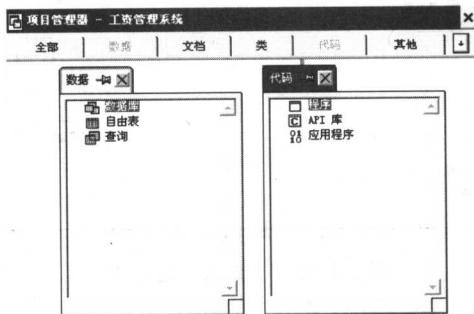


图 1-1-7 浮动选项卡

如果要还原浮动选项卡，单击选项卡上的关闭按钮，或将选项卡拖回项目管理器中即可。

(3) 项目管理器的操作。

项目管理器是 Visual FoxPro 提供的一种有效的管理工具。在应用程序的开发过程中，无论程序、菜单、表单、报表以及数据库与数据库表，都可在项目管理器中新建、添加、修改、运行和移去。例如，要在项目管理器中创建数据库，操作步骤如下：

① 选择“数据”选项卡，选择“数据库”，单击“新建”按钮，打开“新建数据库”对话框，如图 1-1-8 所示。

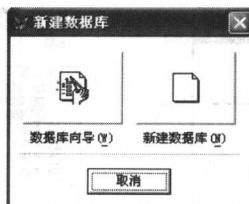


图 1-1-8 “新建数据库”对话框

② 单击“新建数据库”按钮，打开“创建”对话框，选择保存数据库的位置（假设保存在 D:\工资管理系统\data），输入数据库名称“工资管理”，单击“保存”按钮，打开“数据库设计器”窗口，如图 1-1-9 所示。



图 1-1-9 “数据库设计器”窗口

③ 单击“数据库设计器”窗口的关闭按钮，返回到项目管理器，注意“数据”选项卡中的“数据库”项前多了个 \square 标志，如图 1-1-10 所示。

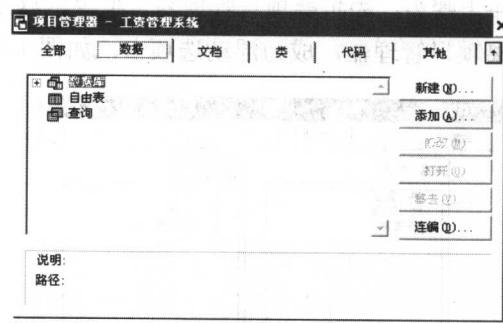


图 1-1-10 “数据”选项卡

【上机题 4】 在“命令”窗口中练习常用的环境设置命令。

【上机步骤】 本题考查的知识点是用命令方式修改系统配置。操作步骤如下：

(1) 在“命令”窗口依次输入如下命令，并观察显示结果。

```
SET CENTURY OFF      && 不允许显示年份中的世纪部分
?DATE()              && 系统日期函数
```

(2) 在“命令”窗口依次输入如下命令，并观察显示结果。

```
SET CENTURY ON       && 允许显示年份中的世纪部分
?DATE()              && 系统日期函数
```

(3) 在“命令”窗口依次输入如下命令，并观察显示结果。

```
SET DATE TO ymd     && 将日期设置为年月日格式
?DATE()              && 系统日期函数
```

(4) 在“命令”窗口依次输入如下命令，并观察显示结果。

```
SET DATE TO AMERICAN &&将日期设置为美国格式，即月日年格式
?DATE()
```

注意：使用 SET 命令设置系统环境时，仅在本次运行中有效。一旦退出了 Visual FoxPro，这些设置不再生效。

三、实验习题

1. 设置时区时间的显示格式，将日期设置为“年-月-日”格式。
2. 将“D:\工资管理系统”文件夹设置为 Visual FoxPro 默认的工作目录。
3. 打开或关闭状态栏时钟。
4. 试用三种方法建立项目文件，假设项目文件名为“学生管理”，将该项目文件保存在 D 盘中。
5. 在“命令”窗口中执行如下命令，写出命令执行结果。

在“命令”窗口中执行命令	命令执行结果
? 3*4/5	
? "湖南长沙"	
??{^2005-12-25}	
X="神州六号"	
?len(x)	
?substr(x,1,2)	
Display memory	
Clear memory	
?_windows	

四、习题要点提示

1. 此题可使用“选项”对话框来进行系统配置。在“工具”菜单中选择“选项”命令，打开“选项”对话框，如图 1-1-11 所示。

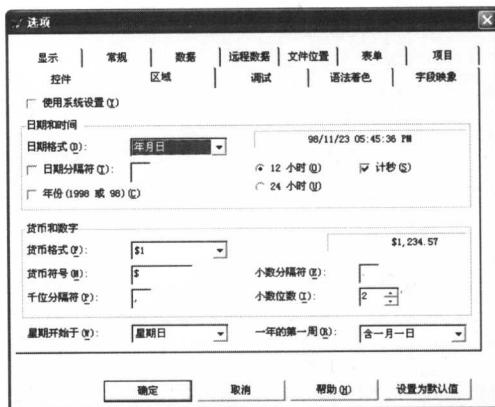


图 1-1-11 “选项”对话框

2. 设置默认目录可用“工具”菜单下的“选项”命令，也可用“set default to D:\工资管理系统”命令实现。
3. 打开或关闭状态栏时钟有两种方式，注意观察状态栏的右下角的变化情况。
 - (1) 菜单方式，利用“选项”对话框实现。
 - (2) 命令方式，利用 SET CLOCK ON 命令打开状态栏时钟；SET CLOCK OFF 命令则关闭状态栏时钟。
4. 建立项目文件的方法有 3 种：
 - (1) 向导方式（参考上机题 3）。
 - (2) 菜单方式：选择“文件”菜单中的“新建”命令，打开“新建”对话框，选择“项目”单选按钮，单击“新建文件”按钮。
 - (3) 命令方式：Create Project D:\学生管理。

实验二 Visual FoxPro 数据类型、常量、变量和数组

一、实验目的

1. 熟悉 Visual FoxPro 的基本数据类型和常量。
2. 掌握内存变量的基本操作。
3. 了解数组的定义和赋值。

二、实验内容及上机步骤

【上机题 1】Visual FoxPro 的基本数据类型和常量的定义。

【上机步骤】本题考查的知识点是 Visual FoxPro 的基本数据类型和常量，操作步骤如下。

(1) 在“命令”窗口中分别执行如下命令，并观察屏幕显示结果：

```
? [3*5], "常量"
? 3*5
? 常量
```

(2) 在“命令”窗口中分别执行如下命令，并观察屏幕显示结果：

```
? "2005/11/17"
? {^2005/11/17}
? 2005/11/17
```

(3) 在“命令”窗口中分别执行如下命令，并观察屏幕显示结果：

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

【上机题 2】内存变量的基本操作。

【上机步骤】本题考查的知识点是内存变量的基本操作，操作步骤如下：

(1) 内存变量的赋值，分别执行如下命令：

```
A1=3
A2=.F.
A3={^2005/11/17}
STORE "abg" TO B1,B2,B3,B4
C1=A1+3*5
```

(2) 内存变量的显示，分别执行如下命令，并观察屏幕显示结果，了解 **DISPLAY** 与 **LIST** 命令动词的区别：

DISPLAY MEMORY	&&分屏方式显示
LIST MEMORY	&&滚动方式显示
DISPLAY MEMORY LIKE A*	&&显示变量名以 A 开头的内存变量信息，显示结果如图 1-2-1 所示

A1	Pub	N	3	(3.00000000)
A2	Pub	L	F		
A3	Pub	D	2005-11-17		

图 1-2-1 显示以字母 A 开头的变量信息

LIST MEMORY LIKE ?1 &&显示变量名第二个字符为 1 的变量信息，显示结果如图 1-2-2 所示

A1	Pub	N	3	(3.00000000)
B1	Pub	C	"abg"		
C1	Pub	N	18	(18.00000000)

图 1-2-2 显示第二个字符为 1 的变量信息

(3) 内存变量的保存，分别执行如下命令：

```
SAVE TO AL1          &&将所有内存变量保存在内存变量文件 AL1 中
SAVE TO AL2 ALL LIKE A*    &&将以 A 开头的内存变量保存在内存变量文件 AL2 中
SAVE TO AL3 ALL EXCEPT?1  &&除了第二个字符为 1 的内存变量保存在内存变量文件 AL3 中
```

(4) 内存变量的删除与显示，分别执行如下命令：

```
RELEASE B4          &&删除指定内存变量 B4
DISPLAY MEMORY      &&显示后的结果如图 1-2-3 所示
```

A1	Pub	N	3	(3.00000000)
A2	Pub	L	.F.		
A3	Pub	D	2005-11-17		
B1	Pub	C	"abg"		
B2	Pub	C	"abg"		
B3	Pub	C	"abg"		
C1	Pub	N	18	(18.00000000)

已定义 7个变量， 占用了30个字节
1017个变量可用

图 1-2-3 删除了变量 B4 后的显示结果

```
RELEASE ALL LIKE ?2  &&将所有第二个字符为 2 的内存变量删除
DISPLAY MEMORY      &&显示后的结果如图 1-2-4 所示
```

A1	Pub	N	3	(3.00000000)
A3	Pub	D	2005-11-17		
B1	Pub	C	" abg"		
B3	Pub	C	" abg"		
C1	Pub	N	18	(18.00000000)

已定义 5个变量， 占用了20个字节
1019个变量可用

图 1-2-4 第二次删除变量后的显示结果

```
RELEASE ALL EXCEPT A*  &&删除不以 A 开头的变量
DISPLAY MEMORY      &&显示后的结果如图 1-2-5 所示
```

A1	Pub	N	3	(3.00000000)
A3	Pub	D	2005-11-17		

已定义 2个变量， 占用了0个字节
1022个变量可用

图 1-2-5 第三次删除变量后的显示结果

```
CLEAR MEMORY        &&删除所有内存变量
DISPLAY MEMORY      &&显示后的结果如图 1-2-6 所示
```

已定义 0个变量， 占用了0个字节
1024个变量可用

图 1-2-6 删除全部变量后的显示结果

(5) 内存变量的恢复与显示，分别执行如下命令：

```
RESTORE FROM AL2    &&恢复内存变量文件 AL2 中保存的变量
DISPLAY MEMORY      &&显示结果如图 1-2-1 所示
RESTORE FROM AL3    &&恢复内存变量 AL3 中保存的变量
DISPLAY MEMORY      &&显示结果如图 1-2-7 所示
```

```

0 个窗口已定义
A2          Pub      L   F.
A3          Pub      D   2005-11-17
B2          Pub      C   "abg"
B3          Pub      C   "abg"
B4          Pub      C   "abg"

```

已定义 5个变量， 占用了30个字节
1019个变量可用

图 1-2-7 恢复了内存变量文件 AL3 后的显示结果

```

RESTORE FROM AL1 ADDITIVE    &&恢复内存变量文件 AL1 中保存的变量
DISPLAY MEMO                  &&显示结果如图 1-2-8 所示

```

```

A2          Pub      L   F.
A3          Pub      D   2005-11-17
B2          Pub      C   "abg"
B3          Pub      C   "abg"
B4          Pub      C   "abg"
A1          Pub      N   3           (      3.00000000)
B1          Pub      C   "abg"
C1          Pub      N   18          (     18.00000000)

```

已定义 8个变量， 占用了40个字节
1016个变量可用

图 1-2-8 全部变量被恢复

【上机题 3】Visual FoxPro 数组变量的定义和赋值。

【上机步骤】本题考查的知识点是数组变量的基本操作，操作步骤如下：

(1) 数组的定义，分别执行如下命令：

```

CLEAR MEMORY          &&清除所有内存变量
CLEAR                  &&清屏
DIMENSION A(10)       &&定义一个一维数组 A，数组大小为 10
DIMENSION B(5),C(3,2) &&定义两个数组，数组 B 为一维数组，大小为 5，数组 C 为二维数组，
                         &&大小为 6

```

(2) 数组元素的赋值，分别执行如下命令：

```

A(1)=3
STORE " abc" TO B(1),B(2),B(3)
C=3*5
C(2,1)=B(1)

```

(3) 数组元素的显示，分别执行如下命令，并观察显示结果：

```
DISP MEMORY LIKE A*    &&显示结果如图 1-2-9 所示
```

A	Pub	A	
(1)		N 3	(3.00000000)
(2)		L F.	
(3)		L F.	
(4)		L F.	
(5)		L F.	
(6)		L F.	
(7)		L F.	
(8)		L F.	
(9)		L F.	
(10)		L F.	

图 1-2-9 显示数组 A 中各元素