

面向21世纪课程教材
普通高等学校精品课程教材

Visual FoxPro程序设计教程 上机指导与习题解答

VISUAL FOXPRO CHENGXU SHEJI JIAOCHENG
SHANGJI ZHIDAO YU XITI JIEDA

主 编 彭国星 陈芳勤



国防工业出版社
National Defense Industry Press

面向 21 世纪课程教材
普通高等学校精品课程教材

Visual FoxPro 程序设计教程 上机指导与习题解答

主编 彭国星 陈芳勤

编委 (按姓氏拼音排名)

李 欣 刘琼梅 唐黎黎 唐柳春

童 启 王 亚 许赛华 易华容

翟 霞 周 浩

国防工业出版社

· 北京 ·

前 言

本书是与《Visual FoxPro 程序设计教程》配套使用的上机指导与测试教材,是根据教育部非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会提出的《关于进一步加强高校计算机基础教学的意见》精神中有关程序设计课程要求制定目标,能满足一般院校的教学需求。全书包括3个部分:实验篇、习题篇、上机模拟和二级笔试真题篇,书中数据库采用的是 Visual FoxPro 6.0(以下简称 VFP6.0)。

实验篇中共有19个实验。主要包括数据库基础、数据与数据运算、表与数据库的操作、结构化查询语言、查询与视图、程序设计、表单、报表与标签、工具栏及菜单栏设计实验。为了便于学生独立完成实验,在具体操作步骤中给出了一定的提示。

习题篇给出了9个单元的测试题,以单选题、多选题、填空题等多种形式出现,并附有参考答案。

上机模拟和二级笔试真题篇中参照全国计算机等级水平考试要求编写了4套上机模拟题和6套二级 VFP 考试笔试真题。

本书由彭国星、陈芳勤主编,李欣、刘琼梅、唐黎黎、唐柳春、童启、王亚、许赛华、易华容、翟霞、周浩共同编写。最后由陈芳勤统稿并加以修订。

由于编者水平有限,编写时间较紧,书中难免有错误和不妥之处,恳请读者谅解并批评指正。

编 者

2010年10月

目 录

实 验 篇

单元 1	Visual FoxPro 基础实验	1
实验一	Visual FoxPro 启动、退出与设置	1
实验二	使用项目管理器	5
单元 2	数据及数据运算实验	9
单元 3	Visual FoxPro 数据库与表实验	14
实验一	数据库基本操作	14
实验二	表的创建与编辑	15
实验三	排序与索引	21
实验四	多表操作与表文件的复制	23
单元 4	结构化查询语言 SQL 实验	25
实验一	创建数据库和表	25
实验二	查询数据库	26
单元 5	查询与视图实验	28
实验一	查询的创建和使用	28
实验二	视图的创建和使用	29
单元 6	面向过程程序设计实验	31
实验一	面向过程程序设计(一)	31
实验二	面向过程程序设计(二)	35
实验三	面向过程程序设计(三)	40
实验四	面向过程程序设计(四)	43
单元 7	表单设计实验	50
实验一	使用表单向导设计一个显示指定学生信息的表单	50
实验二	使用表单设计器设计学生信息浏览表单	51
单元 8	报表与标签设计实验	53

单元9 菜单与工具栏设计实验	61
----------------------	----

习题篇

单元10 Visual FoxPro 基础习题	65
单元11 数据及数据运算习题	72
单元12 Visual FoxPro 数据库与表习题	78
单元13 结构化查询语言 (SQL) 习题	92
单元14 查询与视图习题	99
单元15 面向过程程序设计习题	101
单元16 表单设计习题	126
单元17 报表与标签设计习题	134
单元18 菜单与工具栏设计习题	137

上机模拟和二级笔试真题篇

上机模拟测试一及解题分析	139
上机模拟测试二及解题分析	142
上机模拟测试三及解题分析	145
上机模拟测试四及解题分析	148
2007 年4月全国计算机等级考试二级 VFP 笔试试题及参考答案	152
2007 年9月全国计算机等级考试二级 VFP 笔试试题及参考答案	157
2008 年4月全国计算机等级考试二级 VFP 笔试试题及参考答案	162
2008 年9月全国计算机等级考试二级 VFP 笔试试题及参考答案	168
2009 年3月全国计算机等级考试二级 VFP 笔试试题及参考答案	173
2009 年9月全国计算机等级考试二级 VFP 笔试试题及参考答案	178
参考文献	184

实验篇

单元 1 Visual FoxPro 基础实验

实验一 Visual FoxPro 启动、退出与设置

【实验目的】

1. 掌握 Visual FoxPro 的启动/退出操作。
2. 了解 Visual FoxPro 的操作界面。
3. 了解 Visual FoxPro 的选项的设置。
4. 掌握命令窗口隐藏与打开的设置。
5. 掌握自定义工具栏的设置。

【实验准备】

1. 阅读教材的相关内容，了解 VFP 的发展历史。
2. 了解 VFP6.0 的新特点，学习一些 VFP 新术语。

【实验内容与步骤】

1. 启动和退出 Visual FoxPro

可用如下两种方式启动 Visual FoxPro:

(1) 单击“开始”按钮，移动鼠标至“程序”命令菜单，在出现程序子命令菜单时将鼠标移动到 Microsoft Visual FoxPro 6.0 选项，单击左边标有狐狸头的 Microsoft Visual FoxPro 6.0 命令。启动 VFP6.0 后出现操作界面，如图 1.1 所示。

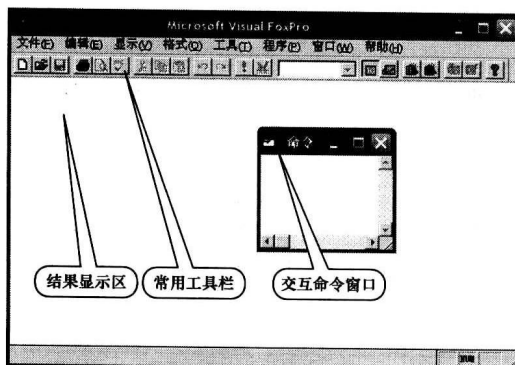


图 1.1 VFP6.0 工作界面

(2) 双击桌面带有狐狸头的 Microsoft Visual FoxPro 6.0 图标，以快捷方式启动 Visual FoxPro。
可用如下方式退出 Visual FoxPro:

- (1) 单击 Visual FoxPro 标题栏最右边的关闭窗口按钮。
- (2) 从“文件”下拉菜单中选择“退出”选项。
- (3) 单击主窗口左上方的狐狸图标，从窗口下拉菜单中选择“关闭”。
- (4) 按 Alt+F4 键。
- (5) 在命令窗口中键入 QUIT 命令，单击 Enter 键。

2. 配置 Visual FoxPro 的运行环境

1) 打开“选项”对话框

在 Visual FoxPro 系统中，选择“工具”菜单的“选项”命令，打开“选项”对话框，如图 1.2 所示。

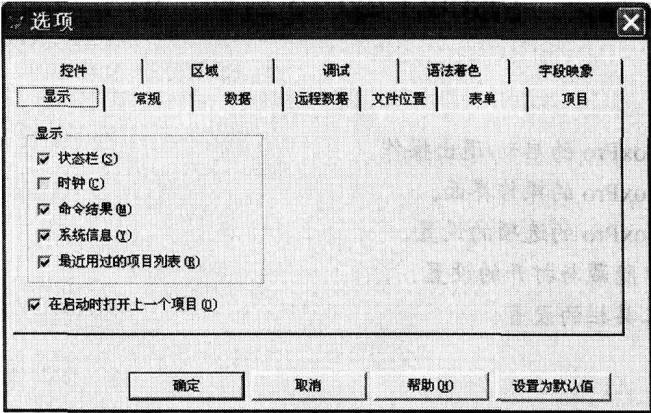


图 1.2 “选项”对话框

图 1.2 中有“显示”、“常规”、“数据”等 12 个选项卡，每个选项卡对 Visual FoxPro 的运行环境的不同参数进行设置。

在图 1.2 “显示”选项卡中，可通过选定复选框对 Visual FoxPro 界面信息进行设置。

2) 设置日期时间格式和货币符号

(1) 在“选项”对话框中选择“区域”选项卡，如图 1.3 所示。

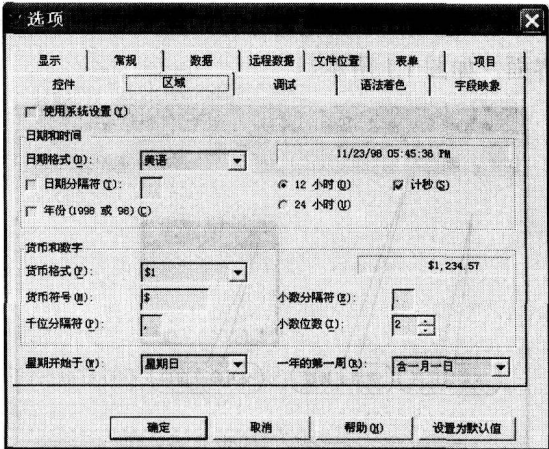


图 1.3 “选项”对话框的区域设置选项

(2) 在“日期格式”列表框选择“汉语”，则日期就变为年月日的格式。

(3) 在“货币符号”文本框输入“¥”符号（在中文输入方式下，按“Shift”+“\$”键），就显示为人民币符号。

3) 设置“语法着色”选项

(1) 在“选项”对话框中选择“语法着色”选项卡。

(2) 在“区域”列表框选择“关键字”，在“字体”列表框选定“自动”，在“前景”列表框选定“蓝色”，在“背景”列表框选定“自动”。

(3) 上述设置完成后，“选项”对话框显示如图 1.4 所示。

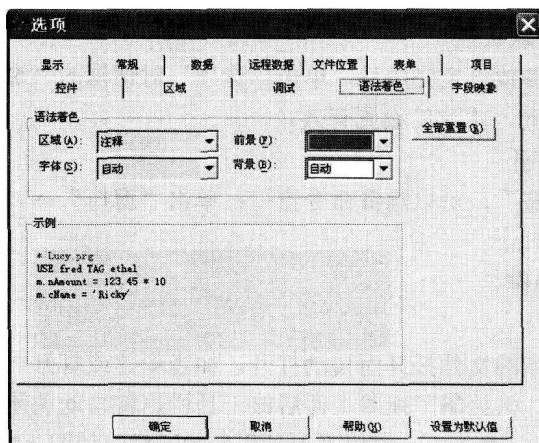


图 1.4 “选项”对话框的语法着色设置选项

4) “默认目录”设置

在 Visual FoxPro 中的所有设计工作，最后都是以文件的形式保存在硬盘上，这些文件保存在哪里，修改和复制时到哪里去找这些文件，对初学者来说也是个不小的难题。指定用户熟悉的目录为默认目录，用户会取得事半功倍之效。其操作步骤如下：

(1) 在“选项”对话框选择“文件位置”选项卡。

(2) 在“文件类型”页中选择“默认目录”，如图 1.5 所示，再按“修改”按钮，打开“更改文件位置”对话框，如图 1.6 所示。

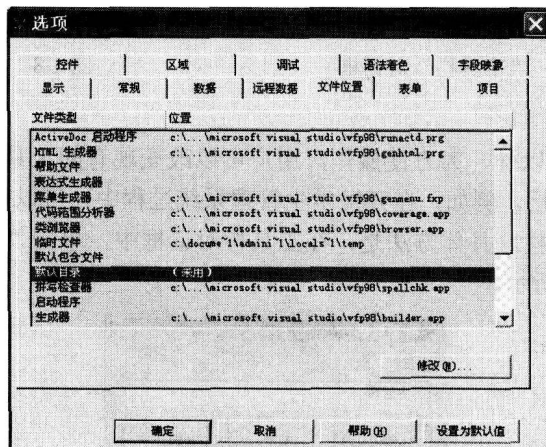


图 1.5 “文件位置”选项卡默认目录设置

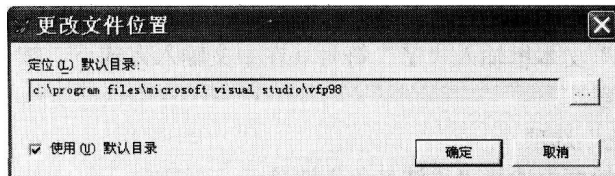


图 1.6 “更改文件位置”对话框

(3) 在“更改文件位置”对话框中，输入或找到用户事先建立的工作目录。回到图 1.5 中按下“确定”按钮，以后用户的所有工作会自动保存在该目录下。

5) 将选定参数设置为默认值

在对需要设置的选项参数设定完成后，单击“选项”对话框的“设置为默认值”按钮，在以后启动 Visual FoxPro 系统时，本次的设置有效。

3. 命令窗口隐藏与打开

单击“窗口”→“隐藏”，可以隐藏命令窗口；单击“窗口”→“命令窗口”，可以打开命令窗口。

4. “工具栏”基本操作

1) 隐藏“工具栏”

工具栏会随着某一类型的文件打开而自动打开。如当新建或打开一个视图文件时，将自动显示“视图设计器”工具栏，当关闭了视图文件后该工具栏也将自动关闭。要想随时打开或隐藏工具栏，可单击“显示”→“工具栏”，弹出“工具栏”对话框，如图 1.7 所示。单击选择或清除相应的工具栏复选框，再单击“确定”按钮，便可显示或隐藏工具栏。也可右击工具栏的空白处，打开快捷菜单，如图 1.8 所示。从中选择或关闭工具栏，或打开工具栏对话框。

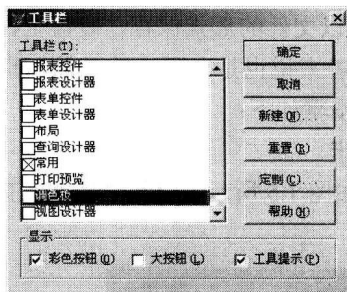


图 1.7 “工具栏”对话框

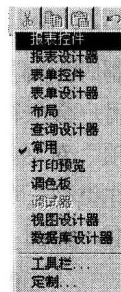


图 1.8 工具栏快捷菜单

2) 定制工具栏

除系统提供的工具栏以外，为方便操作，用户可以改变现有的工具栏，或根据需要组建自己的工具栏，统称定制工具栏。例如，在开发学生管理系统过程中，可以把常用的工具组合在一起，建一个“学生管理”工具栏。具体方法是：在工具栏对话框中，单击“新建”按钮，打开“新工具栏”对话框，如图 1.9 所示。

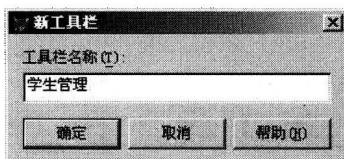


图 1.9 “新工具栏”对话框

键入工具栏名称，例如，“学生管理”，单击“确定”按钮，弹出“定制工具栏”对话框，如图 1.10 所示，在主窗口上同时出现一个空的“学生管理”工具栏。

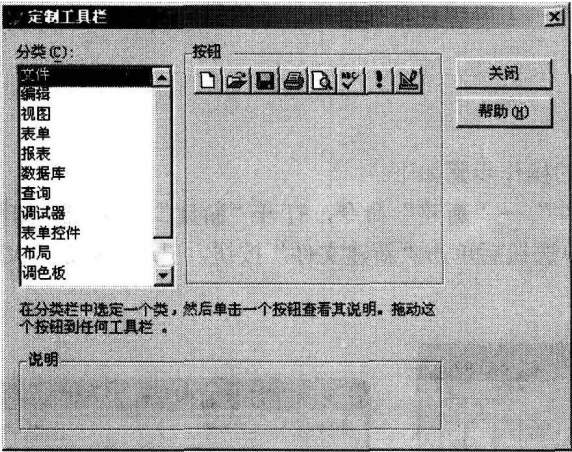


图 1.10 “定制工具栏”对话框

单击“定制工具栏”左侧“分类”列表框中的任何一类，右侧将显示该类中的所有按钮。再根据需要，选择自己需要的按钮，并将这些按钮拖放到“学生管理”工具栏上即可，如图 1.11 所示。最后单击“关闭”按钮。从而在工具栏中有了“学生管理”工具栏。



图 1.11 “学生管理”工具栏

3) 修改现有工具栏

要修改现有的工具栏，需按以下几步操作：

- (1) 单击“显示”→“工具栏”，弹出“工具栏”对话框，如图 1.7 所示。
- (2) 单击“工具栏”→“定制”按钮，弹出“定制工具栏”对话框，如图 1.10 所示。
- (3) 向要修改的工具栏上拖放新的图标按钮可以增加新的工具按钮。
- (4) 从工具栏上用鼠标直接将按钮拖放到工具栏之外可以删除该工具按钮。
- (5) 修改完毕，单击“定制工具栏”对话框上的“关闭”按钮即可。

4) 重置和删除工具栏

在“工具栏”对话框中，当选中系统定义的工具栏时，右侧有“重置”按钮，单击该按钮可以将用户定制过的工具栏恢复成系统默认的状态。

在“工具栏”对话框中，当选中用户创建的工具栏时，右侧出现“删除”按钮，单击该按钮并确认，则可以删除用户创建的工具栏。

实验二 使用项目管理器

【实验目的】

1. 学会快速建立 VFP 项目。
2. 熟练掌握项目管理器的基本操作。

【实验准备】

阅读教材的相关内容，了解项目管理器的功能特性。

【实验内容与步骤】

1. 创建项目

建立一个项目文件的操作步骤如下：

(1) 执行菜单“文件”→“新建”命令，打开“新建”对话框，如图 1.12 (a) 所示。

(2) 选中“项目”单选钮后单击“新建文件”按钮，出现“创建”文件对话框，如图 1.12 (b) 所示。

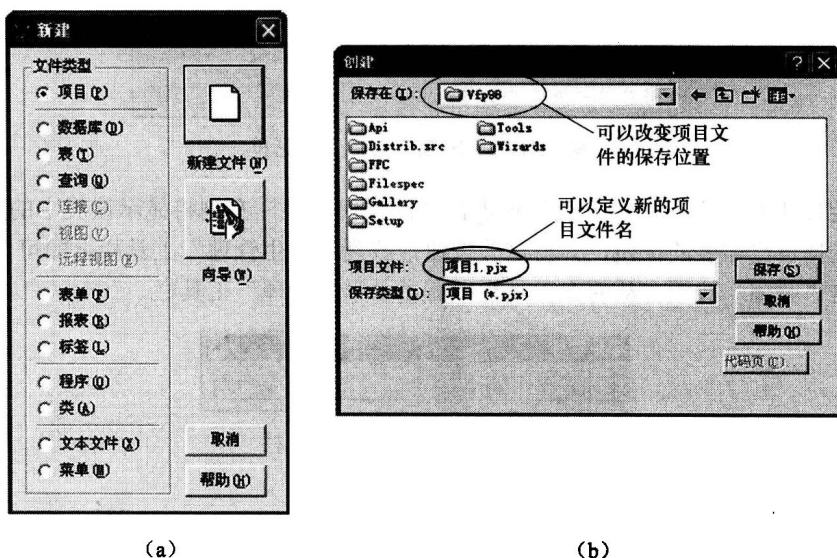


图 1.12 “新建”对话框和“创建”文件对话框

(3) 系统默认项目文件名为“项目 1”，以后再建则序号改变，并依此类推，项目文件的扩展名为.pjx。

如果要修改项目文件名，则在“项目文件”后的文本框中输入新的项目文件名。新建的项目文件按指定的位置保存在文件夹中，如果要开发一个应用程序系统，最好先建一个文件夹，然后将项目文件保存在这个文件夹中，以后该项目的其他文件也可以保存在这个文件夹中，这样便于对应用程序中的文件进行管理。在文件名和保存位置确定后，单击“保存”按钮，系统创建一个项目文件，并会自动打开该项目文件的项目管理器。

建立项目文件也可以通过命令来完成，命令格式为

Create Project [<项目文件名>]

如果省略项目文件名，则打开“创建”文件对话框。

2. 打开和关闭项目

在 Visual FoxPro 中可以随时打开一个已有的项目，也可以关闭一个打开的项目。用菜单方式打开项目的操作步骤如下：

(1) 执行菜单“文件”|“打开”命令，打开“打开”对话框，如图 1.13 所示。通过单击工具条上的打开图标也可以打开“打开”对话框。

(2) 在“打开”对话框中选择一个项目文件。如果文件类型不是默认的项目文件，可以在文件类型的下拉列表中选择项目文件，如图 1.13 所示。

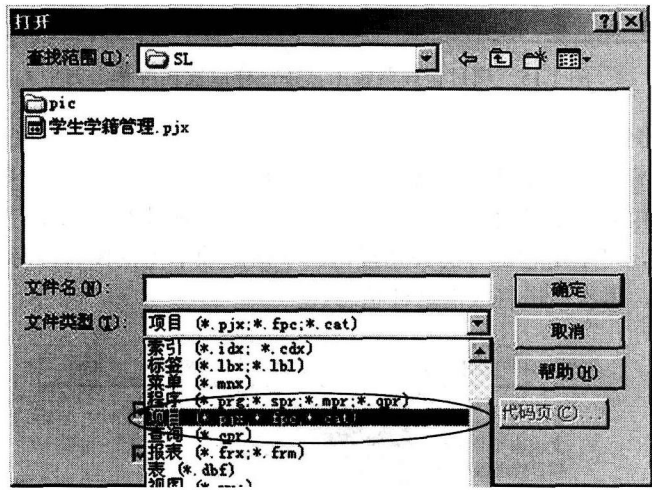


图 1.13 “打开”对话框

(3) 双击要打开的项目，或者选择它，然后单击“确定”按钮，即打开所选项目。

打开项目文件也可以通过命令来完成，命令格式为

Modify Project [<项目文件名>]

如果省略项目文件名，则打开“打开”文件对话框。

若要关闭一个项目，只需要单击项目管理器窗口右上角的关闭按钮或者执行菜单“文件”|“关闭”命令，即可关闭打开的项目管理器。

3. 项目管理器的折叠与分离

1) 项目管理器的折叠

项目管理器右上角的“↑”按钮用于折叠或展开项目管理器窗口。该按钮正常时显示为“↑”，单击时，项目管理器窗口缩小为仅显示选项卡标签，同时该按钮变为“↓”，称为还原按钮。如图 1.14 所示。

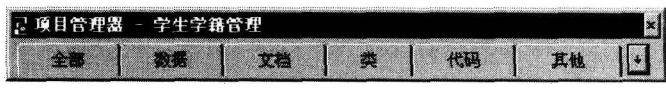


图 1.14 压缩后的项目管理器

在折叠状态中，选择其中一个选项卡将显示一个较小窗口。小窗口不显示命令按钮，但是在选项卡中单击鼠标右键，弹出的快捷菜单增加了“项目”菜单中各命令按钮功能的选项。如果要恢复包括命令按钮的正常界面，单击“还原”按钮即可。

当双击项目管理器窗口的标题时，可使项目管理器窗口像工具条一样放置在屏幕的上方，如图 1.15 所示。这时单击任意一选项卡，系统会打开对应的选项卡窗口。若要恢复项目管理器窗口的原样，可以双击项目管理器工具条中除选项卡之外的任意空白区，或将鼠标放在项目管理器工具条中除选项卡之外的任意空白处，按住鼠标左键将项目管理器向下拖动即可。



图 1.15 项目管理器像工具条一样放置在屏幕上方

2) 项目管理器的分离

当项目管理器折叠后，可通过鼠标拖动项目管理器中任何一个选项卡，使之离开项目管理器，此时在项目管理上的相应选项卡变成灰色（表示不可用）。如图 1.16 所示。要恢复一个选项卡并将其放回原来的位置，可单击它上方的关闭按钮。单击选项卡上的图钉图标，该选项卡就会一直处于其他窗口的上面，再次单击将取消这种状态。



图 1.16 将选项卡移出项目管理器

单元 2 数据及数据运算实验

【实验目的】

1. 掌握变量的赋值和显示。
2. 掌握常用函数的使用。
3. 掌握表达式的使用。

【实验准备】

认真阅读有关数据类型、变量、函数、表达式等内容的教材和资料，了解它们的基本涵义。

【实验内容与步骤】

1. 练习常用的 6 种类型常量

(1) 学会数值型常量、字符型常量和逻辑型常量的使用方法，注意不同类型常量的输出格式。在命令窗口依次输入如下语句。

```
? " 学生张三的基本信息如下: "  
?'性别','男'  
?'[学号: ],'[09303940101]  
?" 党员否: " ,F.  
?" 年龄 " ,18
```

解析：字符型常量，简称 C 型常量，是由英文字母、数字、空格等所有 ASCII 字符、汉字组成的一串字符，常称为字符串，字符串长度指的是字符个数（一个汉字相当于两个字符），字符型常量必须放在定界符内，定界符包括：' '、" " 和[]。数值型常量，简称 N 型常量，是由数字、小数点和正负号组成的各种整数、小数或实数。逻辑型常量，简称 L 型常量，用来表示某个条件成立与否，只有真和假两个值。逻辑真值可以是：.T., t., .Y., y.; 逻辑假值可以是：.F., f., .N., n.. 逻辑值前后的小圆点是不能缺少的。

(2) 学会日期型常量的使用方法。

在命令窗口依次输入如下语句。

```
CLEAR  
?' 张三的出生日期: ',{^1988-12-15}  
SET STRICTDATE TO 0  
?' 张三的出生日期',{12-15-88}
```

解析：日期型常量，简称 D 型常量，用来表示一个具体的日期。默认格式为{MM/DD/[YY]YY}，其中{}为定界符，年可以用两位或四位表示，分隔符可以是连字符“-”，斜杠“/”，句点“.”或者空格。严格的日期格式为{^YYYY-MM-DD}或{^YYYY/MM/DD}，其中“^”表示该日期格式是严格的。SET STRICTDATE TO 1 表示设置严格的日期格式，此时只能输入严格日期格式，否则出错。SET STRICTDATE TO 0 表示设置非严格的日期格式，此时既可以使用严格的日

期格式，也可以使用默认格式来表示一个日期。日期时间型常量，简称 T 型常量用来表示一个具体的日期时间。严格的日期时间格式为 {^YYYY-MM-DD,

[HH[:MM[:SS]][A[P]]]}, 其中 A 表示上午，P 表示下午。

2. 内存变量的赋值、显示、保存、清除和恢复

(1) 掌握对内存变量赋值的两种方法，掌握变量的 3 个要素：变量名、数据类型和变量值，掌握显示内存变量的方法。

在命令窗口依次输入如下语句。

```
store "a" to a1
store 1+2 to a2,a3
b1=4
b2=.T.
? a1,a2,a3
?? b1,b2
```

(2) 掌握对内存变量的保存、清除和恢复的方法，注意在删除和恢复内存变量后内存变量的变化。

在命令窗口依次输入如下语句。

```
save to BL1
save to BL2 all like a*
save to BL3 all except a*
```

解析：执行上述操作后，用户在磁盘上建立了三个内存变量文件：BL1、BL2 和 BL3，其中 BL1 的操作保存了内存中所有的内存变量（除系统的内存变量外）；BL2 保存了内存变量中变量名首个字符为 a 的所有内存变量，即变量 a1、a2 和 a3；BL3 中保存了除首个字符为 a 的所有内存变量以外的内存变量，也就是除 BL2 保存的变量以外的全部内存变量，即变量 b1 和 b2。

```
release all like *1
release all except *1
```

解析：执行前一条命令，删除变量名最后一个字符为 1 的所有内存变量，即变量 a1 和 b1；执行后一条命令时，删除除了变量名最后一个字符为 1 的所有其他内存变量，即 a2、a3 和 b2。

```
restore from BL2
clear
List memo like a*
```

&&结果_____

```
clear
```

```
restore from BL3 additive
```

&&结果_____

解析：执行“restore from BL2”后，将磁盘中保留在 BL2 中的内存变量读回内存。执行“restore from BL3 additive”后，将磁盘中保留的 BL3 中的内存变量添加到当前内存变量之后。

命令 LIST | DISPLAY MEMORY [LIKE <通配符>] 显示指定内存变量的变量名、作用范围、类型、变量值等信息，LIST 命令一次性不分屏显示指定的变量信息，DISPLAY 命令则分屏显示指定的变量信息，按任意键继续显示。LIST MEMORY 命令显示所有内存变量的信息，包括系统变量。LIST MEMORY LIKE * 命令显示所有用户定义的内存变量的信息。

3. 数组

掌握数组的定义与赋值的方法。

在命令窗口依次输入如下语句。

DIMENSION a(10),b(3,4)

a=12

&& a 数组所有元素赋值为 12

b(2,3)="Visual FoxPro"

&& 元素 b(2,3) 赋值为字符串 Visual FoxPro

store "09/12/04" to b(3,4)

&& 元素 b(3,4) 赋值为字符串 09/12/04

list memory like ????

&& 显示所有定义的变量

&& 结果

4. 函数的使用

1) 数值型函数

在命令窗口中输入下列命令并写出命令的执行结果。

A=123.4567

B=234.7896

? INT (A)

&&结果_____

? ABS (A-B)

&&结果_____

? SIGN (B-A)

&&结果_____

? RAND ()

&&结果_____

? ROUND ((A+B) , 3)

&&结果_____

? SQRT (B-A)

&&结果_____

? MOD (INT (B) , 5)

&&结果_____

? MOD (INT (B) , -5)

&&结果_____

2) 字符处理函数

在命令窗口中输入下列命令并写出命令的执行结果。

? SUBSTR ("ABCDEFGH", 4, 2)

&&结果_____

? SUBSTR ("数据库系统", 7, 4)

&&结果_____

? LEFT ("abcdefgh", 5)

&&结果_____

? RIGHT ("abcdefgh", 6)

&&结果_____

? LEN ("数据库系统")

&&结果_____

? LEN (SUBSTR ("数据库系统", 7, 4))

&&结果_____

? ALLTRIM ("数据库系统")

&&结果_____

? "AB"+SPACE(3)+ "CDEFGH"

&&结果_____

? UPPER ("abCDefGH")

&&结果_____

? LOWER ("abCDefGH")

&&结果_____

3) 日期处理函数

在命令窗口中输入下列命令并写出命令的执行结果。

SET CENTURY ON

? DATE ()

&&结果_____

SET CENTURY OFF

? DATE ()

&&结果_____

? TIME ()

&&结果_____

? YEAR (DATE ())

&&结果_____

SET DATE TO YMD

? DATE ()

&&结果_____

