



全国高等农林院校“十一五”规划教材

10101010101010101010101010101010
10101010101010101010101010101010

Visual FoxPro

程序设计

实验指导与习题

赵 艳 主编

 中国农业出版社

全国高等农林院校“十一五”规划教材

Visual FoxPro

程序设计实验指导与习题

赵 艳 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual FoxPro 程序设计实验指导与习题/赵艳主编.
北京: 中国农业出版社, 2007. 2
全国高等农林院校“十一五”规划教材
ISBN 978-7-109-11492-0

I. V… II. 赵… III. 关系数据库-数据库管理系统,
Visual FoxPro-程序设计-高等学校-自学参考资料
IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 012512 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 许 坚

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2007 年 2 月第 1 版 2007 年 2 月北京第 1 次印刷

开本: 820mm×1080mm 1/16 印张: 11.5

字数: 256 千字

定价: 17.80 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

本书是中国农业出版社出版的全国高等农林院校“十一五”规划教材《Visual FoxPro 程序设计教程》(张国平主编)的配套上机实验教材。该书与教程紧密结合,共分4部分。第一部分是实验指导,包含16个实验,实验内容充足、操作步骤详细,可以很好地指导学生实现实验目的,有利于培养学生的实际操作能力;第二部分是历年全国等级考试笔试真题,以帮助读者通过本教材的学习,顺利地通过计算机等级考试;第三部分是笔试模拟试卷,列出了3套笔试题及答案,供学生进行综合练习、自我测试;第四部分是习题,题型丰富、习题量大。

本书适合高等院校、高职、中职等非计算机专业的学生使用,对正在学习 Visual FoxPro 程序设计的读者也是一本颇有实用价值的参考书,既可作为《Visual FoxPro 程序设计教程》一书的辅导教材,也可作为计算机等级考试的参考用书。

编写人员名单

主 编 赵 艳 (河北农业大学)

副主编 孟 浩 (安徽农业大学)

孙晨霞 (河北农业大学)

张国平 (安徽农业大学)

参 编 (按姓氏汉语拼音顺序)

金 花 (河北农业大学)

刘丽华 (河北农业大学)

刘丽娟 (河北农业大学)

孙 怡 (安徽农业大学)

王希望 (河北农业大学)

王永梅 (安徽农业大学)

徐精明 (安徽科技学院)

叶 勇 (安徽农业大学)

张 敏 (安徽农业大学)

赵红梅 (河北农业大学)

前 言

在数据库应用技术领域中, Visual FoxPro 目前是运行速度较快、使用较广的一个数据库, 是一个优秀的可视化数据库编程工具。通过它, 不仅可以方便地创建和管理数据库, 而且可以高效地创建各种应用程序。2002 年教育部将该课程列入计算机等级考试的范围。

本书作为全国高等农林院校“十一五”规划教材《Visual FoxPro 程序设计教程》的配套上机实验教材, 在数据库基本操作、程序设计、系统开发等方面为教程提供了有力的支持。本书在语言叙述上通俗易懂, 采用读者易理解的方式叙述, 语言简练、朴实; 在内容上结合全国等级考试, 增加等级考试真题内容和笔试模拟试卷。

总之, 本书融入了我们多年来程序设计的教学经验和数据库开发经验, 重视实践性教学环节, 强化应用能力的培养, 读者通过学习, 语言结构、程序设计、应用软件的开发和分析问题、解决问题的能力等几方面的素质能得到全面提高。

本书第一部分由孟浩、徐精明、孙怡、叶勇、王永梅、孙晨霞、赵艳、刘丽华、赵红梅、张国平共同编写; 第二部分由金花、王希望、刘丽娟编写; 第三部分由孙晨霞、赵艳、刘丽华、赵红梅编写; 第四部分由孙怡、张敏、叶勇、刘丽华、赵红梅编写。全书由赵艳审阅、定稿。

由于编者水平有限, 加之时间仓促, 书中难免有错误和不妥之处, 敬请读者谅解并批评指正。

编 者

2007 年 1 月

目 录

前言

第一部分 实验指导

实验 1	Visual FoxPro 6.0 的安装、启动、退出及设置	1
实验 2	变量、函数、表达式操作	6
实验 3	自由表的建立及基本操作	14
实验 4	数据表的数据操作	22
实验 5	索引与数据表的多区操作	31
实验 6	项目管理器、数据库的创建及使用	47
实验 7	数据库表的操作	51
实验 8	数据库表间的永久性关系	54
实验 9	查询与视图的创建及使用	56
实验 10	结构化程序设计 (一)	62
实验 11	结构化程序设计 (二)	71
实验 12	表单的基本操作	80
实验 13	表单设计 (一)	83
实验 14	表单设计 (二)	86
实验 15	报表和标签设计	91
实验 16	菜单设计	95

第二部分 全国等级考试笔试真题

2003 年 4 月二级 Visual FoxPro 笔试试卷	100
2003 年 4 月二级 Visual FoxPro 笔试试卷答案	106
2003 年 9 月二级 Visual FoxPro 笔试试卷	107
2003 年 9 月二级 Visual FoxPro 笔试试卷答案	114
2004 年 4 月二级 Visual FoxPro 笔试试卷	115
2004 年 4 月二级 Visual FoxPro 笔试试卷答案	121
2004 年 9 月二级 Visual FoxPro 笔试试卷	122
2004 年 9 月二级 Visual FoxPro 笔试试卷答案	130
2005 年 9 月二级 Visual FoxPro 笔试试卷	131

2005 年 9 月二级 Visual FoxPro 笔试试卷答案	138
---	-----

第三部分 笔试模拟试卷

二级 Visual FoxPro 笔试模拟试卷 (一)	139
二级 Visual FoxPro 笔试模拟试卷 (一) 参考答案	144
二级 Visual FoxPro 笔试模拟试卷 (二)	145
二级 Visual FoxPro 笔试模拟试卷 (二) 参考答案	149
二级 Visual FoxPro 笔试模拟试卷 (三)	150
二级 Visual FoxPro 笔试模拟试卷 (三) 参考答案	154

第四部分 习 题

第 1 章习题	155
第 2 章习题	155
第 3 章习题	156
第 4 章习题	158
第 5 章习题	159
第 6 章习题	161
第 7 章习题	167
第 8 章习题	168
第 9 章习题	170
第 10 章习题	171
主要参考文献	173

第一部分 实验指导

实验 1 Visual FoxPro 6.0 的安装、启动、退出及设置

一、实验目的

1. 了解 Visual FoxPro 6.0 (简称 VFP6.0) 的安装、组件添加/删除、启动及退出, 为今后的学习和使用打下良好基础。
2. 了解 Visual FoxPro 界面的功能, 通过初步使用获得直观的认识, 为进一步的学习奠定基础。

二、实验内容及操作步骤

1. Visual FoxPro 6.0 的安装

- (1) 准备 Visual FoxPro 6.0 安装光盘或安装文档 (或安装程序压缩文档);
- (2) 关闭系统正在运行的当前程序;
- (3) 通过“我的电脑”打开安装文件目录;
- (4) 双击安装文件 SETUP.EXE;
- (5) 根据安装向导的提示进行安装 (图 1-1);
- (6) 输入正确的产品号和用户 ID 号 (从购买的软件包装中获得, 图 1-2);

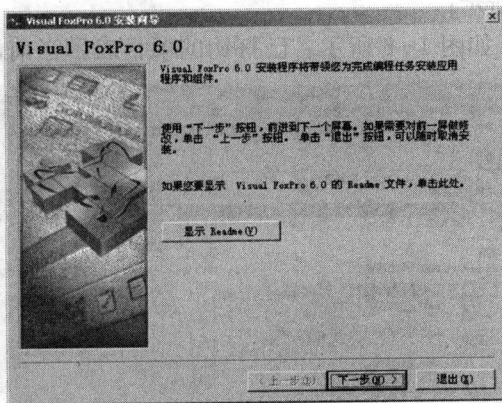


图 1-1 Visual FoxPro 6.0 安装界面

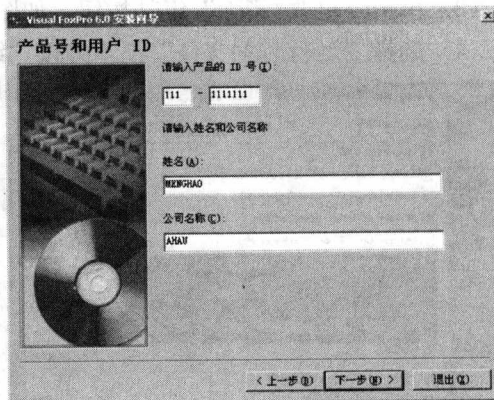


图 1-2 Visual FoxPro 6.0 输入安装序列号界面

(7) 选择安装方式：若要进行最小化安装（15 MB），请选择“用户自定义安装”，再选择要安装的组件。若要进行典型安装（85 MB），请选择“典型安装”。该选项不安装帮助文件，但是安装支持文件（包括 ODBC）；

(8) 改变安装目录：如安装到 D 盘 Vfp98 目录下，如图 1-3，图 1-4 所示；

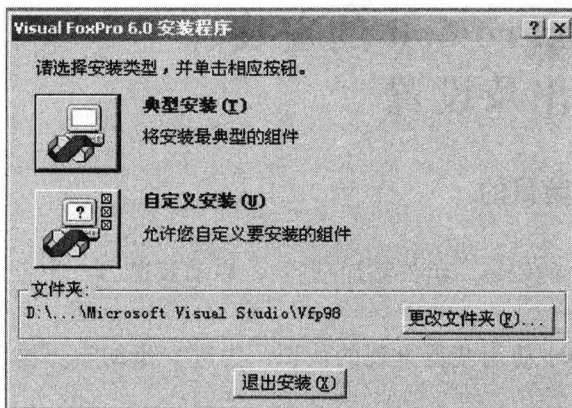


图 1-3 安装类型选择界面

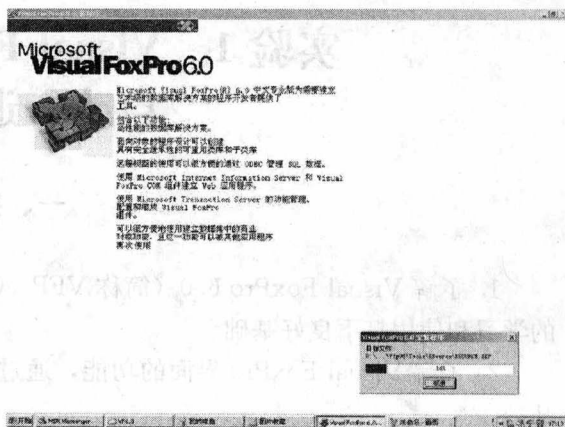


图 1-4 安装进度指示

(9) 安装 Visual FoxPro 6.0 示例：安装示例时需要使用“MSDN 安装向导”进行安装。先选取“自定义”选项，然后选择“VFP 产品示例”复选框。这些示例将被放置在公用的 MSDN 示例路径下；

(10) 安装联机帮助文档：Visual FoxPro 6.0 联机帮助文档也需要使用“MSDN 安装向导”进行安装。先选取“自定义”选项，然后选择“VFP 文档”复选框；

(11) 完成后退出安装向导。

2. 添加/删除组件

(1) 打开控制面板，选择“添加/删除程序”；

(2) 选择“Microsoft Visual FoxPro 6.0（简体中文）”；

(3) 单击“更改/删除”组件按钮，如图 1-5 所示；

(4) 选择“运行时刻文件”项，并按“继续”，如图 1-6 所示。已打钩的项目表示当前已安

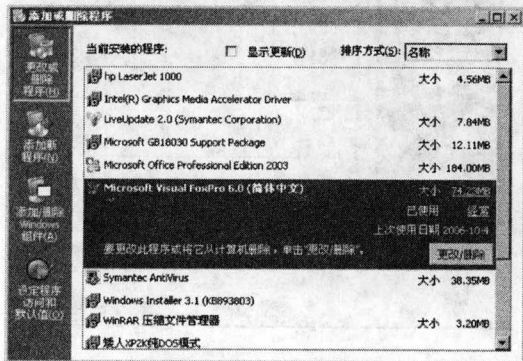


图 1-5 “添加/删除程序”之 Visual FoxPro 组件

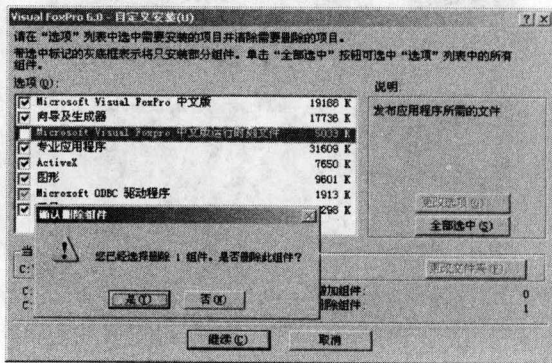


图 1-6 选择要删除的组件

装，可以删除，而没打钩的项可以安装；

(5) 确定删除该项；

(6) 重复以上步骤，再将刚才删除的项目安装回去。

3. 启动 Visual FoxPro 6.0

方法 1：通过选择“开始”菜单→程序→Microsoft Visual FoxPro 6.0→（单击）“Microsoft Visual FoxPro 6.0”，来启动 Visual FoxPro。

方法 2：双击桌面“Microsoft Visual FoxPro 6.0”的快捷方式图标，来启动 Visual FoxPro。

说明：第一次启动 Visual FoxPro 时，首先进入的是 Visual FoxPro 的欢迎窗口，单击菜单栏右侧的“关闭”按钮或欢迎小窗口中的“关闭此屏”按钮，即可进入 Visual FoxPro 的主界面。选中“以后不再显示此屏”复选框，则在以后启动系统时就不会显示欢迎界面，直接进入如图 1-7 所示的 Visual FoxPro 6.0 主界面。

4. 退出 Visual FoxPro 6.0

方法 1：“文件”菜单中的“退出”命令；

方法 2：单击标题栏上的“关闭”按钮；

方法 3：在“命令”窗口键入 QUIT 命令（VFP 6.0 的命令不区分大小写，并只需输入关键字的前 4 个字符）；

方法 4：单击“系统控制菜单图标”→选择“关闭”命令；

方法 5：快捷键：ALT+F4。

说明：以上退出操作，可以退出 Visual FoxPro 系统，返回到 Windows 环境中。

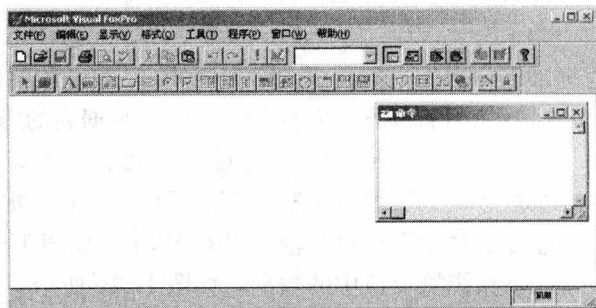


图 1-7 Visual FoxPro 6.0 主界面

5. Visual FoxPro 主窗口的认识

- (1) 启动 Visual FoxPro 主窗口；
- (2) 用鼠标单击并打开各项行主菜单项，观察内容；
- (3) 从“窗口”菜单处打开“命令”窗口和“数据工作期”窗口；
- (4) 调整“命令”窗口到合适的大小；
- (5) 确认“数据工作期”窗口为活动窗口（标题栏是“蓝色”）；
- (6) 单击“文件”→“关闭”命令，观察活动子窗口（数据工作期）被关闭的情况；
- (7) 再次单击“文件”→“关闭”命令，观察活动子窗口（“命令”窗口）被关闭的情况；
- (8) 通过“窗口”菜单打开“命令”窗口，恢复到常用状态。

6. Visual FoxPro 界面组件的打开与关闭

(1) 工具栏的打开与关闭

- ①单击主菜单的“显示”→“工具栏”；
- ②在工具栏对话框中勾选“常用”、“布局”、“调色板”，关闭时取消已有的勾选即可；
- ③确定后观察打开的工具栏；
- ④拖动各工具栏到满意的位置。

(2) 自定义已有的工具栏

- ①打开“常用”工具栏；
- ②单击主菜单的“显示”→“工具栏”；
- ③在“定制工具栏”窗口中选择右排的定制按钮；
- ④在分类中找到并选中“调色板”，如图1-8所示；
- ⑤将右方按钮区中的第一个按钮拖到主窗口中，观察新建立的一个工具栏情况；
- ⑥再将第二、三个按钮拖到该新建立的工具栏中，形成有三个按钮的新工具栏；
- ⑦关闭“定制工具栏”窗口；
- ⑧关闭各工具栏窗口，恢复到初次启动的状态。

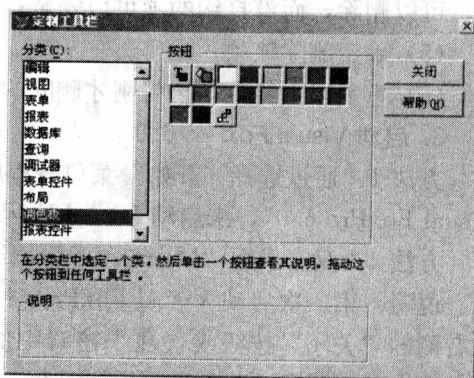


图 1-8 “定制工具栏”窗口

7. Visual FoxPro 工作方式的试用

为了对比 Visual FoxPro 的各工作方式的使用效果，在此以一个学生数据库表（学生.DBF）为例来进行操作。假设该“学生.DBF”表及相关的文件存放在 D:\ 根目录下。

(1) 使用命令方式来打开并浏览该数据表的内容

- ①启动 Visual FoxPro，并确认“命令”窗口已打开；
- ②在“命令”窗口中输入 USE D:\学生.DBF；
- ③在“命令”窗口中输入 BROWSE，如图 1-9 所示；
- ④观察浏览窗口中的数据，如图 1-10 所示。

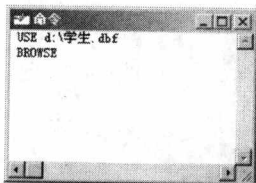


图 1-9 打开表浏览窗口的“命令”窗口

学号	姓名	性别	生日	班级编号	是否团员	籍贯
2002020101	杨一	男	02/02/82	20020201	T	河北
2002020102	李民	男	03/02/83	20020201	F	安徽
2002020201	刘强	男	04/05/81	20020202	F	安徽
2002020202	小红	女	04/11/81	20020202	F	河北
2002020203	张三	男	07/21/82	20020202	F	河北
2002010101	小翠	女	11/28/82	20020101	F	河北
2002020204	李四	男	10/11/81	20020202	F	河北
2002020205	赵二	男	01/01/81	20020202	F	山西
2002020103	王武	男	06/06/82	20020201	T	安徽
2002010102	马六	男	05/06/81	20020101	F	北京
2002010103	钱七	男	06/07/82	20020101	T	天津

图 1-10 打开的表浏览窗口

(2) 使用菜单方式打开并浏览数据表的内容

- ①单击主菜单“文件”→“打开”，路径选择 D: 盘，选择一个表文件，文件类型选择“表(DBF)”，如图 1-11 所示；
- ②单击“确定”；
- ③单击主菜单的“显示”→“浏览（学生）”，如图 1-12 所示；
- ④观察与对比显示结果。

(3) 用程序方式打开并浏览表的内容

- ①在“命令”窗口中输入：

MODI COMM P2. PRG

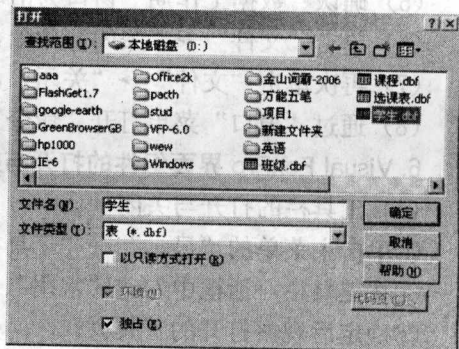


图 1-11 “打开”文件对话框

如图 1-13 所示;

②在随后打开的编辑窗口中输入:

USE D:\学生.DBF

BROW

Ctrl+W 键

然后按保存该 P2.PRG 文件,如图 1-14 所示。

③在“命令”窗口中输入:DO P2(回车)。

8. 系统配置

系统配置的详细功能可能要在学习了 Visual FoxPro 的具体内容之后才能完全掌握,此处暂以系统配置中的“语法着色”来说明系统配置的使用方法。

语法着色指的是当一个句子中的语法成分输入正确时,它会以一种颜色来显示,如果输入错误,则颜色为默认色,这时可以判断输入的部分有错误。

(1) 用“工具”→“选项”功能实现设置

①启动 Visual FoxPro;

②打开“工具”→“选项”;

③选择“语法着色”标签;

④选择“区域”中的“关键字”,如图1-15所示;

⑤将“前景”中的颜色改变为红色;

⑥选择(以临时设置返回时用)“确定”;

⑦在“命令”窗口中输入命令,并观察结果,如图 1-16 所示;

⑧重复②~⑤步操作;选择“设置为默认值”将其设定为永久状态;

⑨关闭 Visual FoxPro 系统;

⑩重新启动 Visual FoxPro,输入命令,观察永久性设置结果。

(2) 用命令来实现系统配置

前面在输入打开表的命令时,需要指定该表文件所在的路径,这样操作很麻烦,下面用命令将工作目录设置为D:\,以后Visual FoxPro 会自动在该目录中操作。

①启动 Visual FoxPro,打开“命令”窗口;

②输入 SET DEFA TO D:\。

③输入 USE 学生。

④输入 BROW。

⑤观察表的浏览窗口。

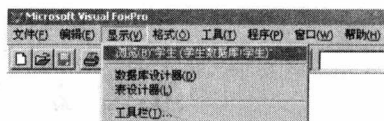


图 1-12 打开表浏览窗口的菜单

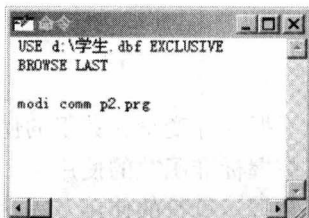


图 1-13 程序编辑窗口(“命令”窗口)

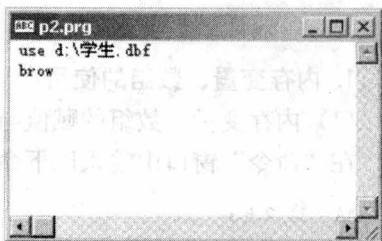


图 1-14 启动程序编辑窗口的命令

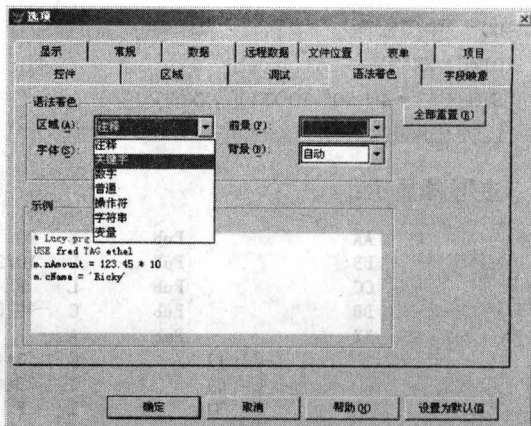


图 1-15 从“选项”窗口中选择“语法着色—关键字”

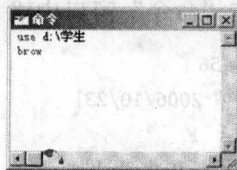


图 1-16 在“命令”窗口中试用语法着色效果

实验2 变量、函数、表达式操作

一、实验目的

1. 掌握内存变量、数组的使用。
2. 掌握标准函数的使用。
3. 掌握运算符的使用及表达式的构造。

二、实验内容及操作步骤

1. 内存变量、数组的使用

(1) 内存变量、数组的赋值与显示 操作步骤如下：

在“命令”窗口中输入以下命令及回车键：

```
AA = 34/2 + 3
```

```
BB = {~2006/10/30} - 3
```

```
CC = . F.
```

```
DD = "中国安徽"
```

```
DIME XX(3)
```

```
STORE "3 * 4 + 50" TO XX(1), XX(2)
```

```
LIST MEMORY LIKE *
```

主屏幕显示：

AA	Pub	N	20	(	20.00000000)
BB	Pub	D	10/27/06		
CC	Pub	L	. F.		
DD	Pub	C	"中国安徽"		
XX	Pub	A			
	(1)	C	"3*4+50"		
	(2)	C	"3*4+50"		
	(3)	L	. F.		

(2) 数组和内存变量的保存、恢复与清除 操作步骤如下：

在“命令”窗口中输入以下命令及回车键：

```
X = 56
```

```
Y = {~2006/10/23}
```

```
YY = . F.
```

```
YYY = "程序设计"
```

```
DIME ZZ(2,3)
```

```
ZZ(2) = "123"
```

```
ZZ(2,1) = X
SAVE TO AA
SAVE TO BB ALL LIKE Y?
SAVE TO CC ALL EXCEPT Y *
LIST MEMORY LIKE *
```

主屏幕显示:

X	Pub	N	56	(	56.00000000)
Y	Pub	D	10/23/06		
YY	Pub	L	.F.		
YYY	Pub	C	"程序设计"		
ZZ	Pub	A			
(1, 1)		L	.F.		
(1, 2)		C	"123"		
(1, 3)		L	.F.		
(2, 1)		N	56	(	56.00000000)
(2, 2)		L	.F.		
(2, 3)		L	.F.		

CLEAR ALL

RESTORE FROM BB

LIST MEMORY LIKE *

主屏幕显示:

Y	Pub	D	10/23/06
YY	Pub	L	.F.

RESTORE FROM CC ADDITIVE

LIST MEMORY LIKE *

主屏幕显示:

Y	Pub	D	10/23/06		
YY	Pub	L	.F.		
X	Pub	N	56	(	56.00000000)
ZZ	Pub	A			
(1, 1)		L	.F.		
(1, 2)		C	"123"		
(1, 3)		L	.F.		
(2, 1)		N	56	(	56.00000000)
(2, 2)		L	.F.		
(2, 3)		L	.F.		

RELEASE ALL EXCEPT Y *

LIST MEMORY LIKE *

主屏幕显示:

Y	Pub	D	10/23/06
YY	Pub	L	.F.

RELEASE YY

LIST MEMORY LIKE *

主屏幕显示:

Y	Pub	D	10/23/06
---	-----	---	----------

2. 标准函数的使用

(1) 数值运算函数的使用 操作步骤如下:

在“命令”窗口中输入以下命令及回车键:

```
X = -12.7
Y = 3
Z = 26
? ABS(X), ABS(-3 * X)
? INT(-X), CEILING(X), CEILING(-X), FLOOR(X), FLOOR(-X)
? SIGN(30 - X), SIGN(X - 30), SIGN(X - 20)
? EXP(Y), EXP(0), EXP(-Y)
? LOG(Y), LOG10(1000), LOG10(0.01)
? SQRT(Y), SQRT(Z), SQRT(-X)
? ROUND(X * Z, 3), ROUND(X * Z, 0), ROUND(X * Z, -2)
? MAX(X, Y, Z), MAX({~2006/10/20} - Z, {~2005/05/15} + X)
? MIN(X, Y, Z), MIN({~2006/10/20} - Z, {~2005/05/15} + X)
? MOD(Z, Y), MOD(-Z, Y), MOD(Z, -Y), MOD(-Z, -Y)
```

以上命令的输入及执行结果如图 2-1 所示。

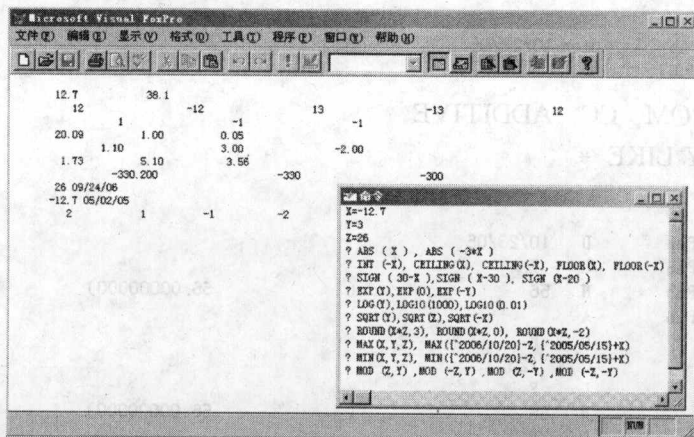


图 2-1 命令的输入及执行结果

(2) 字符处理函数的使用 操作步骤如下:

在“命令”窗口中输入以下命令及回车键:

```
X = SPACE(2) + "中国"
Y = SPACE(2) + "当代" + SPACE(2)
Z = "大学生" + SPACE(2)
? LEN(X), LEN(Y), LEN(Z)
? LTRIM(X) + ALLTRIM(Y) + RTRIM(Z)
? LEN(LTRIM(X) + ALLTRIM(Y) + RTRIM(Z))
? LEFT(LTRIM(X) + ALLTRIM(Y) + RTRIM(Z), 4)
? SUBSTR(LTRIM(X) + ALLTRIM(Y) + RTRIM(Z), 5, 4)
```

```

? SUBSTR(LTRIM(X) + ALLTRIM(Y) + RTRIM(Z),5)
? RIGHT(LTRIM(X) + ALLTRIM(Y) + RTRIM(Z),6)
? LOWER("I am a freshman!")
? UPPER("I am a freshman!")
? AT("中国",X),AT("中国当代大学生",X+Y+Z),AT("大学生",X+Y+Z)

```

以上命令的输入及执行结果如图 2-2 所示。

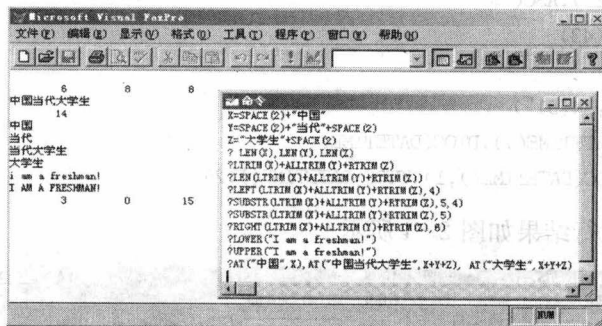


图 2-2 命令的输入及执行结果

(3) 日期和时间处理函数的使用 操作步骤如下:

在“命令”窗口中输入以下命令及回车键:

```
D={^2006/10/20 9:21:35 AM}
```

```

? DATE()
? TIME()
? DATETIME()
? YEAR(D)
? MONTH(D)
? DAY(D)
? HOUR(D)
? MINUTE(D)
? SEC(D)

```

以上命令的输入及执行结果如图 2-3 所示。

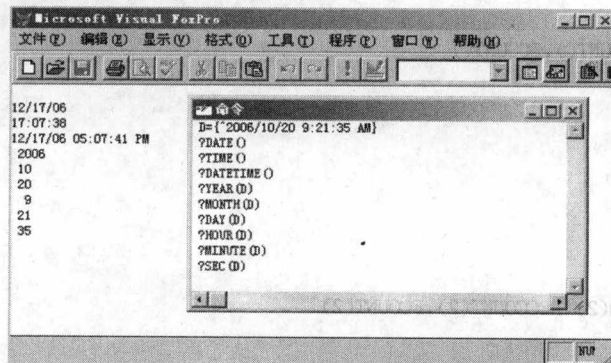


图 2-3 命令的输入及执行结果