

高等学校数据库技术课程系列教材

Visual FoxPro程序设计基础

实验指导与测试

(第2版)(附光盘)

梁 洁 主编

崔燕妮 干 文 董得春 马竹芬 张 黎 编



高等教育出版社
Higher Education Press

高等学校数据库技术课程系列教材

Visual FoxPro 程序设计基础 实验指导与测试

Visual FoxPro Chengxu Sheji Jichu Shiyan Zhidao yu Ceshi

(第2版)

梁 洁 主编

崔燕妮 干 文 董得春 马竹芬 张 黎 编



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书是与《Visual FoxPro 程序设计基础》(第2版)(梁洁主编,高等教育出版社,2010年出版)配套使用的实验教材。全书分为三部分:第一部分是与主教材各知识点对应的操作实验,共21个;第二部分提供了11个综合实验,涉及“学生成绩管理”、“职工管理”、“产品销售管理”等数据库及各知识点的综合应用;第三部分为各章测试题,并附参考答案。本书内容上与国家计算机等级考试要求一致,学生通过学习,可顺利通过全国计算机等级考试二级考试。本书突出应用,实验内容丰富,操作步骤详细,举例恰当。

本书可作为高等学校计算机及相关专业数据库课程的教材、各类培训班的教材,也可供从事计算机应用和开发的各类人员学习使用。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 程序设计基础实验指导与测试 / 梁洁主
编. —2版. —北京:高等教育出版社,2010.3

ISBN 978-7-04-015518-1

I. ①V… II. ①梁… III. ①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. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 011572 号

策划编辑	孙惠丽	责任编辑	时 阳	封面设计	于文燕
版式设计	王艳红	责任校对	刘 莉	责任印制	张泽业

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京丰源印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 11.25
字 数 270 000

购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2006年1月第1版
2010年3月第2版
印 次 2010年3月第1次印刷
定 价 22.00元(含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 15518-00

第2版前言

本书在第1版基础上,修改了部分实验内容,增加了3个综合实验;与《Visual FoxPro 程序设计基础》(第2版)(梁洁主编,高等教育出版社,2010年出版)(简称“主教材”)相配套,增加了数据库设计和综合基础知识的测试题。全书分为三部分:第一部分是操作实验,第二部分是综合实验,第三部分是各章测试题及参考答案。

操作实验部分在主教材完整的理论知识及数据库设计基础之上,从应用出发,以“成绩管理”数据库为核心贯穿整个部分,提供了21个实验,分别与主教材中的各章节和知识点对应,为方便学生独立完成实验,给出了实验的详细操作步骤。

在综合实验部分,为提高学生的综合应用能力,提供了11个综合实验,涉及“学生成绩管理”、“职工管理”、“产品销售管理”等多类数据库,从各个角度对 Visual FoxPro 程序设计语言及数据库管理进行综合应用训练。数据库选取恰当、突出应用、举例充分、综合性强。

后面附有各章测试题,加深对理论知识的理解,并供学生在学习之后自我测试。内容上与全国计算机等级考试要求一致,通过学习,可顺利通过全国计算机等级考试的二级考试,满足学生的就业、择业及应用需求。

本书所附光盘提供实验用数据库及所有综合实验用数据、电子课件。本书使用者如需要试题库或其他源程序代码,可通过邮件 liangjie@ynu.edu.cn 与作者联系,或者从高等教育出版社网站下载,网址为 <http://computer.cncourse.com>。

另外,由于 Visual FoxPro 语言是不区分大小写的,本书程序中英文字母大小写不做严格区分。

本书实验一至三、综合实验一至九、测试题一、二、十、十一由梁洁编写。实验四至七和测试题三由李志红编写。实验八、九和测试题四、五由崔燕妮编写。实验十至十三和测试题六由张黎编写。实验十四至十七和测试题七、十二由林玲编写。实验十八至二十一和测试题八、九由马竹芬编写。综合实验十由董得春编写。综合实验十一由陈燕、干文编写。全书由梁洁统稿。赵东风教授、余江教授对本书提出许多宝贵意见。

由于编者水平有限,书中难免存在不足或疏漏之处,欢迎广大读者批评指正。

编者

2009年4月于昆明

目 录

第一部分 操作实验

实验一 项目管理器的使用	1	实验十二 循环结构程序设计	48
实验二 命令、函数及表达式的使用	5	实验十三 程序设计综合练习	50
实验三 数据库操作	14	实验十四 使用向导创建表单	55
实验四 建立数据表	16	实验十五 使用设计器创建表单	57
实验五 修改和使用表	23	实验十六 常用控件的使用	59
实验六 使用索引	28	实验十七 表单综合应用	63
实验七 设置有效性规则	30	实验十八 使用报表设计器创建报表	67
实验八 查询与视图	32	实验十九 报表分组	70
实验九 SQL语言	40	实验二十 菜单设计	73
实验十 顺序结构程序设计	45	实验二十一 菜单在表单中的运用	75
实验十一 选择结构程序设计	46		

第二部分 综合实验

综合实验一	77	综合实验七	93
综合实验二	80	综合实验八	95
综合实验三	83	综合实验九	97
综合实验四	86	综合实验十	100
综合实验五	88	综合实验十一	104
综合实验六	91		

第三部分 测试题

测试题一 Visual FoxPro系统概述	107	测试题四 视图和查询	135
参考答案	111	参考答案	137
测试题二 Visual FoxPro数据基础	112	测试题五 结构化查询语言SQL	138
参考答案	119	参考答案	146
测试题三 数据库、表及其操作	120	测试题六 Visual FoxPro程序设计	147
参考答案	133	参考答案	152

测试题七 表单设计	153	测试题十 生成应用程序	163
参考答案	158	参考答案	164
测试题八 报表与标签设计	159	测试题十一 数据库设计	165
参考答案	160	参考答案	166
测试题九 菜单设计与应用	161	测试题十二 综合基础知识	167
参考答案	162	参考答案	171
参考文献			172

第一部分 操作实验

实验一 项目管理器的使用

一、实验目的及要求

- (1) 学会创建项目文件。
- (2) 掌握在“项目管理器”中创建和使用自由表的方法。
- (3) 掌握在自由表中输入记录、修改记录的方法。

二、实验内容及步骤

1. 创建项目文件

首先在 Windows 的资源管理器中建立文件夹。以后所创建的项目、表、数据库以及其他文件都存放到这个文件夹（工作目录）中。

(1) 在 D 盘（也可以是其他盘）的根目录下建立一个名为“成绩管理”的文件夹。

(2) 在“成绩管理”文件夹中建立“表”、“数据库”、“表单”、“程序”、“查询”、“报表”、“菜单”、“图片”等文件夹。在后面操作中根据需要再建立相应文件夹。

(3) 指定所建立的工作目录为 Visual FoxPro 的默认目录。

① 在 Visual FoxPro 中，选择“工具”菜单中的“选项”命令，打开“选项”对话框。

② 选择“选项”对话框“文件位置”选项卡中的“默认目录”行，单击“修改”按钮，打开“更改文件位置”对话框。

③ 在“更改文件位置”对话框中选择“使用默认目录”复选框，然后在“定位默认目录”文本框中输入“D:\成绩管理”，单击“确定”按钮，把该目录设置为用户的工作目录。

(4) 启动 Visual FoxPro，在 Visual FoxPro 中建立“成绩管理”项目文件。

① 在 Visual FoxPro 中，选择“文件”菜单中的“新建”命令，或直接单击工具栏上的“新建”按钮，打开“新建”对话框。

② 在“新建”对话框的“文件类型”中选择“项目”单选按钮，单击“新建文件”按钮，打开“创建”对话框。

③ 在“创建”对话框中将出现当前默认工作目录中的内容。在“项目文件”文本框中输入“成绩管理”后单击“保存”按钮，即在“成绩管理”文件夹中保存了“成绩管理.pjx”项目文件。

2. 在“项目管理器”中创建“学生”自由表

(1) 选择“文件”菜单中的“打开”命令，在“打开”对话框中选择“成绩管理”项目文

件后，单击“确定”按钮，打开“项目管理器”窗口。

(2) 在“项目管理器”窗口中选择“数据”选项卡，然后选择“自由表”，单击“新建”按钮，打开“新建表”对话框，如图 1.1 所示。

(3) 在“新建表”对话框中选择单击“新建表”按钮，打开“创建”对话框，如图 1.2 所示。

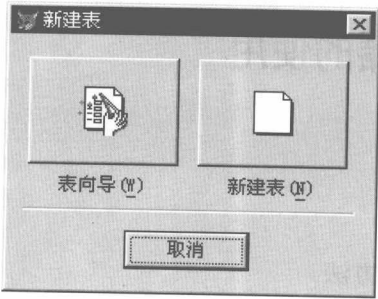


图 1.1 “新建表”对话框

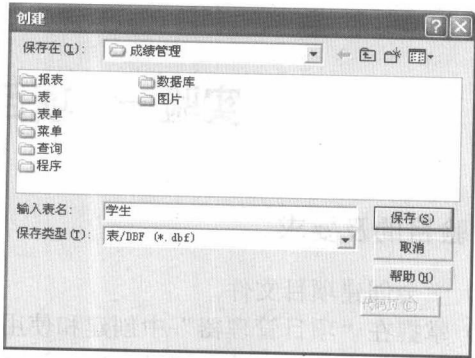


图 1.2 “创建”对话框

也可以选择“文件”菜单中的“新建”命令，或直接单击工具栏上的“新建”按钮，在“新建”对话框的“文件类型”中选择“表”单选按钮后，单击“新建文件”按钮，也可以打开如图 1.2 所示的“创建”对话框，只是这样建立的表不会被自动地放入项目中，可在表建立后再把它移入“项目管理器”。

(4) 在“创建”对话框的“输入表名”文本框中输入“学生”；在“保存在”下拉列表框中选择保存位置为“成绩管理”文件夹中的“表”文件夹；“保存类型”为默认的“表/DBF(*.dbf)”。

(5) 单击“保存”按钮，打开“表设计器”对话框，如图 1.3 所示。

(6) 选择“表设计器”对话框的“字段”选项卡，将光标放在“字段名”下，输入字段的名称，这时，旁边的“类型”、“宽度”、“小数位数”、“索引”等对应栏均有显示。单击“类型”的下拉箭头，打开可选的数据类型列表，在其中选择所需的数据类型。

(7) 按照表 1.1 所示的字段属性，在“表设计器”对话框的“字段”选项卡中将“学生”表中的所有字段定义好，如图 1.4 所示。

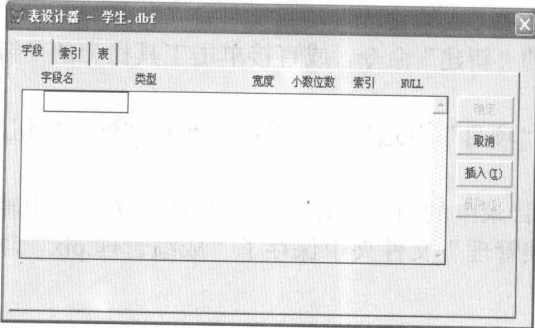


图 1.3 “表设计器”对话框

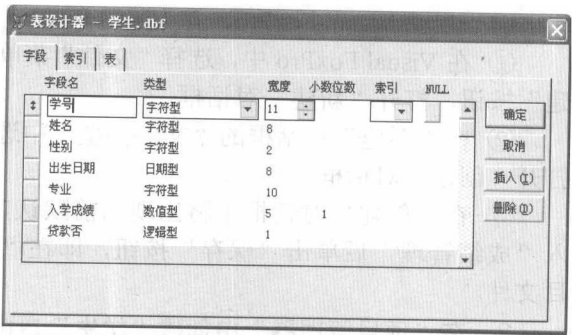


图 1.4 “学生”表的字段

表 1.1 “学生”表的结构

字段名	数据类型	字段宽度	小数位	NULL
学号	字符型	11		否
姓名	字符型	8		是
性别	字符型	2		是
出生日期	日期型	8		是
专业	字符型	10		是
入学成绩	数值型	5	1	是
贷款否	逻辑型	1		是
照片	通用型	4		是
简历	备注型	4		是

(8) 创建完新表的表结构后, 单击“确定”按钮, 出现一个提示是否现在输入记录的对话框。单击“否”按钮, 留待以后再输入记录。

注意: 输入表结构的过程中不要按回车键, 否则会退出“表设计器”。应在输入完一栏后按 Tab 键使光标移到下一栏。

3. 在“浏览”窗口输入记录

(1) 在“项目管理器”中选择需要输入记录的表, 单击“浏览”按钮, 打开“浏览”窗口。也可以通过选择“文件”菜单中的“打开”命令或直接单击工具栏上的“打开”按钮, 在“打开”对话框中选择需要输入记录的表后, 单击“确定”按钮, 先把表打开, 然后再通过选择“显示”菜单中的“浏览”命令将表显示出来。

(2) 选择“显示”菜单中的“浏览”或“编辑”命令, 切换显示方式。在“浏览”方式下, 列名显示在窗口的上边; 而在“编辑”方式下, 列名显示在窗口的左边。

(3) 选择“显示”菜单中的“追加方式”命令, 在“浏览”或“编辑”窗口中输入数据。

注意: 在输入每条记录的字段值时, 只能输入对字段的数据类型有效的值。如果输入了无效数据, 则在屏幕的右上角弹出一个信息框, 显示出错信息, 在更正错误之前, 无法将输入记录数据的光标移动到其他的字段上。

(4) 按图 1.5 中的内容输入“学生”表中的记录。

学号	姓名	性别	出生日期	专业	入学成绩	贷款否	照片	简历
20030102001	杨波	女	06/06/78	新闻	666.6	T	Gen	Memo
20030102002	鲁明	女	04/01/81	新闻	841.4	T	Gen	Memo
20030101001	张伟	男	11/09/79	中文	450.0	F	gen	Memo
20050103001	王红	女	06/19/82	历史	487.1	F	gen	Memo
20050101001	张小玲	女	07/22/78	中文	463.0	F	gen	Memo
20040102001	郭林	男	01/15/78	新闻	512.0	T	gen	Memo
20020101001	李浩明	男	09/03/76	中文	491.3	F	gen	Memo
20050102001	王川	女	08/11/81	新闻	528.5	F	gen	Memo
20020101002	杜易安	男	01/01/82	中文	822.2	F	gen	Memo
20020101003	李兰	女	09/07/79	中文	596.8	T	gen	Memo
20040103001	白若洁	男	05/07/80	历史	426.7	F	gen	Memo
20040101001	张晨	男	07/07/79	中文	463.9	F	gen	Memo

图 1.5 “学生”表记录

(5) 输入备注型字段。在“浏览”窗口中双击备注型字段所在的单元格, 打开一个文本编

辑窗口，在其中输入备注型字段的内容。输入完毕后关闭该窗口即可。

(6) 输入通用型字段。双击“浏览”窗口中的通用型字段，打开通用型字段输入窗口。

(7) 选择“编辑”菜单中的“插入对象”命令，打开“插入对象”对话框。插入的对象可以是多种生成器形成的图片格式文件。

(8) 如果图片文件不存在，选择“新建”单选按钮，并在“对象类型”列表框中选择对象类型，单击“确定”按钮，Visual FoxPro 系统将启动相应的应用程序，用户可以使用这些应用程序创建新的 OLE 对象。

(9) 如果图片文件已经存在，则选择“由文件创建”单选按钮。单击“浏览”按钮，打开“浏览”对话框，选择所需文件后单击“打开”按钮，回到“插入对象”对话框，这时“文件”文本框中将显示选中的图片文件的路径及文件名，单击“确定”按钮，又回到通用型字段输入窗口。

(10) 记录输入完后，单击“浏览”窗口右上角的“关闭”按钮，关闭“浏览”窗口，则输入的数据就被保存到表中。

实验二 命令、函数及表达式的使用

一、实验目的及要求

- (1) 学会使用“命令”窗口。
- (2) 掌握在“命令”窗口中以交互方式学习命令和函数的方法。
- (3) 掌握 Visual FoxPro 中常用函数的使用。
- (4) 掌握 Visual FoxPro 中的各种表达式及其应用。

二、实验内容及步骤

1. 熟悉常量的各种数据类型

(1) 数值型、字符型和逻辑型数据的显示

?和??是 Visual FoxPro 的显示命令，用于计算并显示常量、变量和表达式的值。??命令与?命令的作用相同，它们的区别是，?命令从光标当前行的下一行开始显示，??命令在当前光标位置开始显示。当?命令后面没有任何表达式时，输出一个空行。

以&&开始的语句为注释语句，进行命令测试时可以不输入。如果输入，系统将忽略&&后面的所有字符。

在“命令”窗口中输入如下命令，然后按回车键：

```
?67,5E2,-213,3E-9
```

&&显示数值型常量

在主窗口中显示：

```
67 500 -213 .000000003
```

在“命令”窗口中输入如下命令，然后按回车键：

```
??"数据库管理系统","string","微型计算机 CPU"
```

&&同行显示字符型常量

在主窗口中显示：

```
67 500 -213 .000000003 数据库管理系统 string 微型计算机 CPU
```

在“命令”窗口中输入如下命令，然后按回车键：

```
? "今天","we are happy"
```

&&显示字符型常量

在主窗口中显示：

```
今天 we are happy
```

在“命令”窗口中输入如下命令，然后按回车键：

```
??90>11
```

&&显示关系表达式的值，结果为逻辑值

在主窗口中显示：

```
今天 we are happy.T.
```

(2) 日期型数据的显示

在“命令”窗口中分别输入如下命令：

```
SET CENTURY ON
```

&&设置 4 位数字年份

```
?{^2004-02-11,11:30P},{^1999-12-31,12AM}
```

在主窗口中显示:

02/11/2004 11:30:00 PM 12/31/1999 12:00:00 AM

在“命令”窗口中分别输入如下命令:

SET MARK TO " "

&&设置日期分隔符为 . 号

?{^2004-02-11,11:30P},{^1999-12-31,12AM}

在主窗口中显示:

02.11.2004 11:30:00 PM 12.31.1999 12:00:00 AM

在“命令”窗口中分别输入如下命令:

SET DATE TO DMY

&&设置日期格式为日月年

?{^2004-02-11,11:30P},{^1999-12-31,12AM}

在主窗口中显示:

11.02.2004 11:30:00 PM 31.12.1999 12:00:00 AM

在“命令”窗口中分别输入如下命令:

SET MARK TO

&&恢复系统的日期分隔符/

SET DATE TO MDY

&&设置日期格式为月日年

?{^2004-02-11,11:30P},{^1999-12-31,12AM}

在主窗口中显示:

02/11/2004 11:30:00 PM 12/31/1999 12:00:00 AM

2. 熟悉变量的各种操作

(1) 字段变量

在“命令”窗口输入命令:

USE 学生

&&打开"学生"表

LIST STRUCTURE

&&在主窗口中显示"学生"表结构

在主窗口中显示:

表结构:

数据记录数:

最近更新的时间:

备注文件块大小:

代码页:

D:\成绩管理\表\学生.DBF

12

08/26/06

64

936

字段 字段名
1 学号
2 姓名
3 性别
4 出生日期
5 专业
6 入学成绩
7 贷款否
8 照片
9 简历
** 总计 **

类型
字符型
字符型
字符型
日期型
字符型
数值型
逻辑型
通用型
备注型

宽度	小数位	索引	排序	Nulls
11				否
8				是
2				是
8				是
10				是
5	1			是
1				是
4				是
4				是
55				是

LIST

&&在主窗口中显示"学生"表记录

记录号	学号	姓名	性别	出生日期	专业	入学成绩	贷款否	照片	简历
1	20030102001	杨波	女	06/06/78	新闻	666.8	T.	Gen	Memo
2	20030102002	鲁明	女	04/01/81	新闻	641.4	T.	Gen	Memo
3	20030101001	张伟	男	11/09/79	中文	450.0	F.	gen	Memo
4	20050103001	王红	女	06/19/82	历史	487.1	F.	gen	Memo
5	20050101001	张小玲	女	07/22/78	中文	463.0	F.	gen	Memo
6	20040102001	郭林	男	01/15/78	新闻	512.0	T.	gen	Memo
7	20020101001	李浩明	男	09/03/76	中文	491.3	F.	gen	Memo
8	20050102001	王川	女	08/11/81	新闻	526.5	F.	gen	Memo
9	20020101002	杜易安	男	01/01/82	中文	622.2	F.	gen	Memo
10	20020101003	李兰	女	09/07/79	中文	596.8	T.	gen	Memo
11	20040103001	白若浩	男	05/07/80	历史	426.7	F.	gen	Memo
12	20040101001	张晨	男	07/07/78	中文	463.9	F.	gen	memo

在“命令”窗口输入命令:

GO 5

&&定位到第 5 条记录

?学号,姓名,性别,出生日期,专业,入学成绩,贷款否

&&显示各个字段变量的值

在主窗口中显示:

20050101001	张小玲	女	07/22/78	中文	463.0	.F.
-------------	-----	---	----------	----	-------	-----

在“命令”窗口输入命令:

DISPLAY

&&输入显示记录命令

在主窗口中显示:

记录号	学号	姓名	性别	出生日期	专业	入学成绩	贷款否	照片	简历
5	20050101001	张小玲	女	07/22/78	中文	463.0	.F.	gen	Memo

当“学生”表打开后,“学生”表中定义的字段变量就可以作为变量使用,其中?命令后所列为字段变量,它的含义是显示各个字段变量的值,因为前面有命令 GO 5 表示定位记录指针到第 5 条记录,所以此时将显示第 5 条记录对应的字段值。

(2) 内存变量

在“命令”窗口中首先给内存变量赋值,然后显示内存变量。

X=8

&&将数值 8 赋值给变量 X

STORE 10 TO Y,Z

&&将数值 10 赋值给变量 Y 和 Z

M="云南"

&&将字符串"云南"赋值给变量 M

STORE"大学"TO N

&&将字符串"大学"赋值给变量 N

?X,Y,Z,M,N

&&显示内存变量的值

在主窗口中显示:

8	10	10	云南	大学
---	----	----	----	----

在“命令”窗口中使用内存变量显示命令。

X=10

STORE 20 TO X1,X2,XX1,Y1,Y2

LIST MEMORY LIKE X*

&&显示以 X 开头的所有内存变量

在主窗口中显示:

X	Pub	N	10	(	10.00000000)
X1	Pub	N	20	(	20.00000000)
X2	Pub	N	20	(	20.00000000)
XX1	Pub	N	20	(	20.00000000)

在“命令”窗口中输入命令:

RELEASE ALL LIKE X*

&&只清除变量名以 X 开头的所有内存变量

(3) 数组

在“命令”窗口中输入:

DECLARE X(3),Y(2,3)

STORE 100 TO X

?X(1),X(2),X(3),Y(1,1),Y(1,2),Y(1,3),Y(2,1),Y(2,2),Y(2,3)

在主窗口中显示:

100	100	100	.F.	.F.	.F.	.F.	.F.	.F.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

在“命令”窗口中输入如下命令:

DECLARE A(3)

STORE 0 TO A	&&赋值后，数组 A 中每个元素都为 0
A(1)="Visual FoxPro 6.0"	&&数组元素 A(1) 赋值字符串
A(2)=DATE()	&&数组元素 A(2) 赋值当前系统日期
A(3)=.T.	&&数组元素 A(3) 赋值逻辑型常量.T.
?A(1),A(2),A(3)	

主窗口中显示:

Visual FoxPro 6.0 12/20/06 .T.

(4) SCATTER TO 和 GATHER FROM 命令的使用

在“命令”窗口输入如下命令:

```

DECLARE XS(7)
USE 学生
GO 1
SCATTER TO XS           &&将字段值赋给数组 XS
? XS(1),XS(2),XS(3),XS(4),XS(5),XS(6),XS(7)

```

在主窗口中显示:

20030102001 杨波 女 06/06/78 新闻 666.6 .T.

在“命令”窗口输入如下命令:

```

USE 学生                &&打开"学生"表
APPEND BLANK            &&在"学生"表末尾追加一条空记录
DECLARE X(7)
Y(1)="20050123"
Y(2)="张宇春"
Y(3)="男"
Y(4)=CTOD("02/11/99")
GATHER FROM Y FIELDS 学号,姓名,性别,出生日期
?学号,姓名,性别,出生日期  &&显示字段变量
20050123    张宇春      男    02/11/99

```

3. 熟悉常用函数

(1) 数值函数

在“命令”窗口输入下列命令，将显示函数值。为方便起见，? 命令后紧接的下一行是命令运行后在主窗口中显示的结果。

```

? ABS(-56), ABS(70-80)      &&在命令窗口中输入显示命令?和函数进行测试
56      10
STORE 77 TO X
? SIGN(60-X), SIGN(90-X)
-1      1
? INT(40.5), INT(-40.5)
40      -40
? MAX(123,156), MAX(-35,-67)
156      -35
? MIN(778.8,190.5), MIN(CTOD("03/10/97"),DATE())
190.5      03/10/97

```

```
?SQRT(67),SQRT(9),SQRT(7-5)      &&分别求各个数的平方根
8.19    3.00    1.41
?ROUND(56.785,2),ROUND(1.455,0),ROUND(56,-1),ROUND(-3.141,2)
56.79    1    60    -3.14
?MOD(10,3),MOD(-10,3),MOD(10,-3),MOD(-10,-3)
1    2    -2    -1
```

(2) 字符函数

在“命令”窗口输入下列命令，将显示函数值：

```
? SUBSTR("好雨知时节",5,6), SUBSTR("micromedia",6)
知时节    media
? LEFT("计算机基础",6),RIGHT("we like computer",8)
计算机    computer
? UPPER("Operation"),LOWER("SYSTEM")
OPERATION    system
?LEN("数据库管理系统 DBMS"),LEN(ALLTRIM("    icecream    "))
19    8
?AT("win","windows XP"),AT("do","windows XP",1),AT("XP","windows XP",2)
1    4    0
STORE "spring" TO X
STORE "ring" TO Y
?LIKE("sp*",x),LIKE("p?",x),LIKE(y,x),LIKE("g*",y)
.T.    .F.    .F.    .F.
```

(3) 日期和时间函数

在“命令”窗口输入下列命令，将显示函数值：

```
? TIME(),TIME(4), DATE(),DATETIME()
11:23:17    11:23:17.33    02/11/06    02/11/06    11:23:17 AM
STORE {^2006-12-25} TO D
?YEAR(D),MONTH(D),DAY(D)
2006    12    25
```

如果当前系统日期是 2006 年 8 月 6 日，则输入如下命令，将显示函数值：

```
?YEAR(DATE()),MONTH(DATE()),DAY(DATE())
2006    8    6
```

(4) 数据类型转换函数

```
? CTOD("01/11/05")      &&将字符串"01/11/05"转换成日期并显示
01/11/05
?"今天的日期是："+DTOC(DATE())
今天的日期是：08/06/06
? DTOC(DATE(),1)
20060806
? STR(123.33,6,2), STR(3.1415926,4,6), STR(113478.211,3,2)
123.33    3.14    ***
? VAL("55.44"),VAL("886.34hello998"), VAL("happy88.33")
55.44    886.34    0.00
```

(5) 宏代换函数

在“命令”窗口中输入如下命令:

```
STORE "学生" TO XS
```

```
USE &XS
```

&&相当于 USE 学生, 打开"学生"表

```
na="姓名"
```

&&将"姓名"字符串赋值给变量 na

```
?na,&na
```

```
姓名      杨波
```

在“命令”窗口中输入如下命令:

```
STORE "DISPLAY" TO L
```

```
USE 学生
```

```
&L
```

&&相当于执行了 DISPLAY 命令, 将在主窗口中显示一条记录

在主窗口中显示:

记录号	学号	姓名	性别	出生日期	专业	入学成绩	贷款否	照片	简历
1	20030102001	杨波	女	06/06/78	新闻	666.6	.T.	Gen	Memo

在“命令”窗口中输入如下命令:

```
STORE "*" TO sym
```

```
STORE "X&sym.Y" TO Z
```

&&宏替换命令后的变量与其他字符用“.”分隔

```
? Z
```

```
X*Y
```

(6) 测试函数

在“命令”窗口输入下列命令, 将显示相应的运行结果, 假定“学生”表中有 12 条记录:

```
USE 学生
```

&&打开"学生"表

```
GOTO BOTTOM
```

&&将记录指针指向最后一条记录

```
? EOF(),RECNO()
```

&&测试记录指针是否指向最后一条记录的后面

```
.F. 12
```

```
SKIP
```

&&移动记录指针, 使其指向最后一条记录的后面

```
? EOF(),RECNO()
```

```
.T. 13
```

```
GO TOP
```

&&将记录指针指向第一条记录

```
? BOF(),RECNO()
```

&&测试记录指针是否指向第一条记录的前面

```
.F. 1
```

```
SKIP -1
```

&&移动记录指针, 使其指向第一条记录的前面

```
? BOF(),RECNO()
```

```
.T. 1
```

```
? RECCOUNT()
```

```
12
```

```
USE
```

&&关闭表文件, 此时测试记录数函数结果为 0

```
? RECCOUNT()
```

```
0
```

```
USE 学生
```

```
? DBF()
```

```
D:\成绩管理\表\学生.DBF
```

(7) 空值测试函数

```
STORE .NULL. TO A
?ISNULL(A),EMPTY(SPACE(10)),EMPTY(A),EMPTY("")
.T. .T. .F. .T.
```

(8) 数据类型测试函数

```
D1="HELLO"
HELLO=56.7
? TYPE(".t."), TYPE("55.1*3+77"),TYPE("DATE()"),TYPE(D1),TYPE("D1"),VARTYPE(D1)
L N D N C C
```

(9) 条件测试函数

```
SET EXACT ON
A=" STRING "
B="STRING"
?IIF(A=B,A+B,A-B)
STRINGSTRING
```

4. 熟悉表达式

(1) 数值表达式与数值运算

数值表达式的值为数值。在“命令”窗口输入如下命令，将计算表达式的值并显示。

```
STORE (31+SQRT(9)-2^3)/2 To x,y
?(x-3)*(y-10)/((x-1)/6)
15.00000000
```

(2) 字符表达式与字符运算

在“命令”窗口输入如下命令，将显示当前系统的日期，假若今天是 2007 年 3 月 13 日。

```
Dt=DATE()
St="今天是:"+STR(YEAR(Dt),4)+"年"+STR(MONTH(Dt),2)+"月"+STR(DAY(Dt),2)+"日"
?Dt,St
03/13/07 今天是 2007 年 3 月 13 日
```

(3) 日期时间表达式与运算

<日期>-<日期>: 数值型，得到两个日期相差的天数。

<日期>+<天数>: 日期型，指定日期若干天后的日期。

<天数>+<日期>: 日期型，指定日期若干天后的日期。

<日期>-<天数>: 日期型，指定日期若干天前的日期。

```
?{^2003-04-15}-{^2002-04-15},{^2003-04-15}+14,{^2003-04-15}-14
365 04/29/03 04/01/03
?{^2007-01-21 10:14:18 AM}-{^2007-01-21 10:12:18 AM},{^2007-01-21 10:12:18 AM}+20
120 01/21/07 10:12:38 AM
```

(4) 关系表达式及关系运算

```
X=100
?X!=120,128<30,12>=x-134,$20>$10
.T. .F. .T. .T.
```