



普通高等教育“十二五”规划教材

Visual FoxPro 程序设计实验教程

主 编 吴建国
副主编 江 济 唐剑刚



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

013024475

TP311.138FOXP-43
187

普通高等教育“十二五”规划教材

Visual FoxPro 程序设计实验教程

主 编 吴建国

副主编 江 济 唐剑刚



TP311.138FOXP-43
187

 中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



北航

C1631920

27335001

内 容 提 要

《Visual FoxPro 程序设计实验教程》是与《Visual FoxPro 程序设计基础教程》配套的实验教材，主要包括三部分内容：上机实验指导、应用设计实例、试题及参考答案。教学实践表明，课堂教学只有与实验和教学紧密配合，才能使學生熟练掌握 Visual FoxPro 的理论知识，并具有实际操作能力。

《Visual FoxPro 程序设计实验教程》综合了实验、设计实例、解答、试题汇编于一体，有很强的实用性，覆盖了《Visual FoxPro 程序设计基础教程》的知识点。编写这本书的主要目的虽然是实验教学指导，但其内容较全面并具有相对独立性，故完全可以和其他类似教材配合使用。

图书在版编目（C I P）数据

Visual FoxPro程序设计实验教程 / 吴建国主编. --
北京：中国水利水电出版社，2013.1
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5170-0589-6

I. ①V… II. ①吴… III. ①关系数据库系统—程序设计—高等学校—教材 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第011983号

策划编辑：寇文杰 责任编辑：李 炎 加工编辑：孙 丹 封面设计：李 佳

书 名	普通高等教育“十二五”规划教材 Visual FoxPro 程序设计实验教程
作 者	主 编 吴建国 副主编 江 济 唐剑刚
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68367658 (发行部)、82562819 (万水) 北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	184mm×260mm 16开本 9.25印张 232千字
版 次	2013年1月第1版 2013年1月第1次印刷
印 数	0001—2500册
定 价	16.00元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社发行部负责调换
版权所有·侵权必究

前 言

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。**Visual FoxPro** 是用于数据库管理的软件,系统利用了 **Windows** 平台下的图形用户界面的优势,借助系统提供的菜单、窗口界面,通过菜单、工具或命令方式,可在系统窗口或命令窗口完成数据管理等各种操作。**Visual FoxPro** 不仅支持传统的面向过程的程序设计,还支持面向对象的可视化程序设计,因此不仅适合计算机专业学生的学习,也可以满足非计算机专业的学生对数据库管理技术的了解和掌握。

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非计算机专业学生对《**Visual FoxPro** 程序设计基础教程》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 11 个基础实验,每一个实验的内容都紧扣教程的主题,由实验目的、要求、内容及解答组成。部分实验包含了多个实验项目,使学生能够明确每个实验需要掌握的知识点和操作方法,重点培养学生实际动手能力。在应用设计实例部分编写了一个综合应用系统,可作为初次开发系统的人员范例,也可作为学生综合运用 **Visual FoxPro** 相关知识的操作练习。**Visual FoxPro** 试题及参考答案编入了近两年的全国等级考试笔试试题及云南省的等级考试素材,可供有志参加全国(全省)等级考试的人员复习。

本书由吴建国任主编并负责全书统稿,江济、唐剑刚任副主编。其中,第一部分实验一至实验三由程学豫编写;实验四由刘建平编写;实验五和第二部分由江济编写;实验六由吴绍兵编写;实验七、实验十、实验十一由唐剑刚编写;实验八、实验九由吴建国编写;第三部分由张士军编写。

由于编者水平有限,书中难免有疏漏和错误之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

2012 年 12 月

目 录

前言

第一部分 上机实验指导

实验一 VFP 的启动、退出与环境设置.....1	实验七 查询与视图设计.....32
实验二 项目管理器.....6	实验八 VFP 基本程序设计.....38
实验三 常量、变量、函数及表达式.....10	实验九 表单与控制件设计.....44
实验四 表的操作.....16	实验十 菜单的设计.....55
实验五 数据库和多表的操作.....21	实验十一 报表及标签的设计.....57
实验六 SQL 语言的应用.....30	

第二部分 应用设计实例

应用设计实例 学生信息管理系统.....66

第三部分 试题及参考答案

2011 年 3 月全国计算机等级考试二级笔试试卷 Visual FoxPro 程序设计.....86	2011 年 9 月全国计算机等级考试二级 VFP 笔试题答案.....108
2011 年 9 月全国计算机等级考试二级笔试试卷 Visual FoxPro 程序设计.....92	2012 年 3 月全国计算机等级考试二级 VFP 笔试题答案.....108
2012 年 3 月全国计算机等级考试二级笔试试卷 Visual FoxPro 程序设计.....98	2012 年 9 月全国计算机等级考试二级 VFP 笔试题答案.....109
2012 年 9 月全国计算机等级考试二级笔试试卷 Visual Fox Pro 程序设计.....103	云南省计算机等级考试二级 VFP 试题分类汇编.....110
2011 年 3 月全国计算机等级考试二级 VFP 笔试题答案.....108	云南省计算机等级考试二级 VFP 试题分类 汇编答案.....140
	参考文献.....142

第一部分 上机实验指导

实验一 VFP 的启动、退出与环境设置

一、实验目的

1. 掌握安装 Visual FoxPro 的方法。
2. 掌握 Visual FoxPro 的启动与退出。
3. 理解 Visual FoxPro 的主窗口界面。
4. 掌握 Visual FoxPro 的工作环境界面的设置。
5. 掌握 Visual FoxPro 的基本操作。

二、实验要求

1. 安装 Visual FoxPro。
2. Visual FoxPro 的启动与退出。
3. Visual FoxPro 的环境配置。
4. Visual FoxPro 工具栏的基本操作。
5. 命令窗口的打开与关闭。

三、实验步骤

1. VFP 的安装

(1) 将 VFP 安装光盘放入光驱，执行光盘中的 `setup.exe` 文件。

根据安装向导的提示，接受最终用户许可协议，并正确输入产品的 ID 号。

(2) 安装向导提示是“典型安装”还是“自定义安装”，一般选择自定义安装，向导还会提示安装组件选择。

(3) 安装程序会自动进行文件的复制，文件复制完后完成安装。

(4) 安装 VFP 的过程中，向导会提示安装 MSDN 库，库中 VFP 的联机帮助文件和示例，用户可根据需要进行安装。

2. 启动 VFP

用如下两种方法启动 Visual FoxPro:

方法一：使用“开始”菜单。

单击“开始”按钮，移动光标至“程序”命令，在“程序”子菜单中选择 Microsoft Visual FoxPro 命令。

方法二：双击桌面快捷方式。

启动后的主界面如图 1.1 所示。

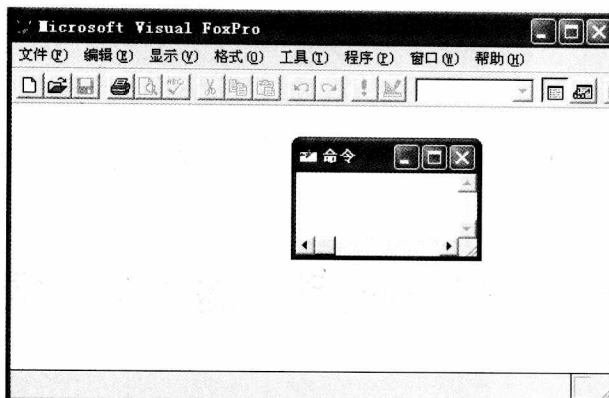


图 1.1 VFP 主界面

3. 退出 Visual FoxPro

用如下方法退出 Visual FoxPro:

- (1) 单击文件菜单下的“退出”命令。
- (2) 单击标题栏最右端的“关闭”按钮。
- (3) 按 Alt+F4 组合键。
- (4) 在命令窗口中输入 Quit 命令, 按 Enter 键。

4. 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”→“选项”命令, 打开“选项”对话框, 如图 1.2 所示。

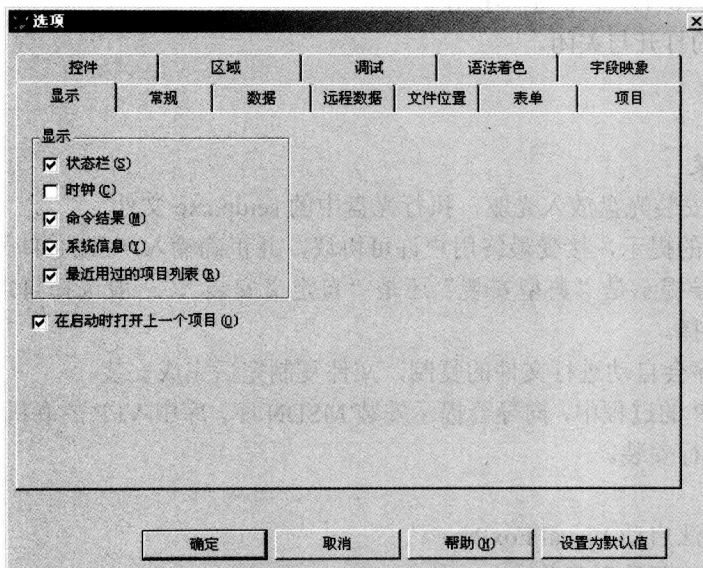


图 1.2 “选项”对话框

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

(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。

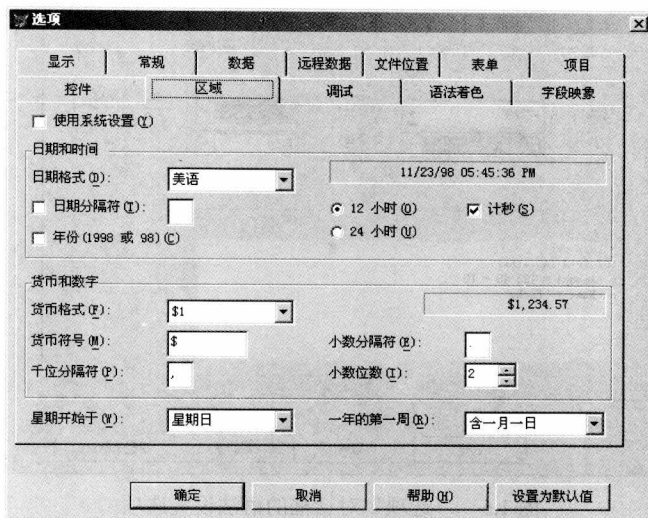


图 1.3 “选项”对话框的区域设置选项

② 在“日期格式”下拉列表框中选择“汉语”选项，则日期就变为年月日的格式。

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

(3) 在“选项”对话框中选择“文件位置”选项卡，将默认目录（所创建的数据库和程序存放的目录）按需求选择，如图 1.4 所示。

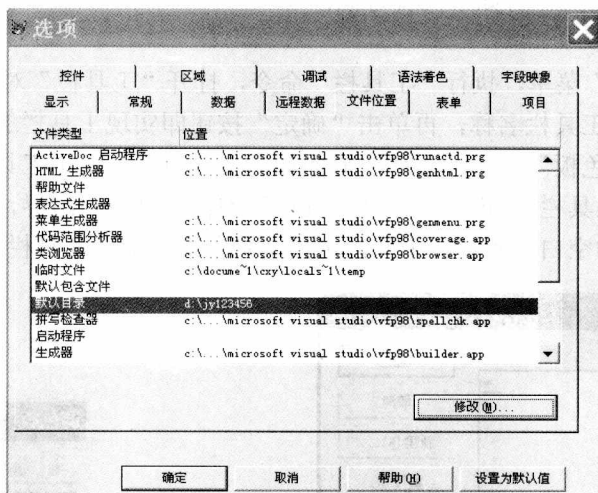


图 1.4 配置“文件位置”选项卡

(4) 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”下拉列表框中选择“关键字”选项，在“字体”下拉列表框中选定“自动”，在“前景”下拉列表框中选定“红色”，在“背景”下拉列表框中选定“自动”。

③上述设置完成后,“选项”对话框显示如图 1.5 所示。

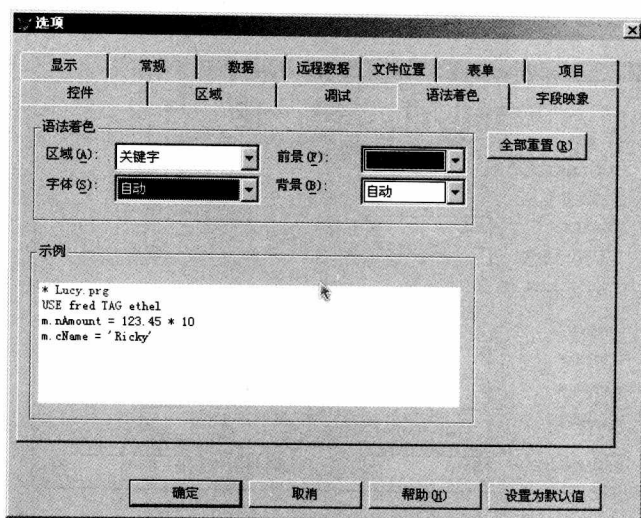


图 1.5 “选项”对话框的语法设置选项

(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。

5. 显示/隐藏工具栏

太多的工具栏占用大量的用户显示空间,通常情况下只显示主要的工具栏,其他工具栏随需要而显示或隐藏。

显示/隐藏工具栏的操作有如下两种方法:

方法一:

(1) 打开“显示”菜单,执行“工具栏”命令,打开“工具栏”对话框,如图 1.6 所示。

(2) 单击所需的工具栏名称,再单击“确定”按钮即实现工具栏的显示/隐藏操作。

(3) 添加了“调色板”工具栏后的主界面如图 1.7 所示。其中工具栏有两种显示状态:“工具条”和“浮动工具栏”。拖动“浮动工具栏”的标题到窗口边界,可把浮动工具栏变成工具条;拖动工具栏的空白处到窗口中间,可把工具条变成浮动工具栏。

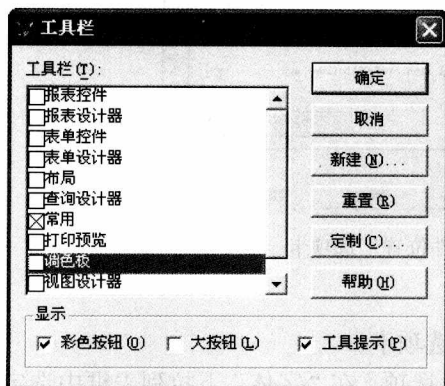


图 1.6 “工具栏”对话框

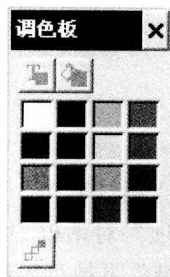


图 1.7 “调色板”对话框

(4) 再次打开“显示”菜单, 执行“工具栏”命令。在打开的“工具栏”对话框中去掉选中标志可隐藏工具栏。

(5) 当工具栏呈浮动状态时, 单击“关闭”按钮也可以隐藏工具栏。

方法二:

右击工具栏的任意处, 弹出快捷菜单, 选择“工具栏”命令即可打开如图 1.6 所示的“工具栏”对话框。

6. 命令窗口的打开与关闭

在命令窗口中可以输入 Visual FoxPro 命令并按 Enter 键执行。在执行菜单命令时, 相应的命令会自动显示在命令窗口中, 打开或关闭命令窗口的常用方法如下:

(1) 单击命令窗口右上角的“关闭”按钮, 关闭命令窗口。

(2) 执行“窗口”菜单中的“命令窗口”命令, 可以打开命令窗口。

(3) 单击“常用”工具栏上的“命令窗口”按钮, 按下则显示, 弹起则关闭 (指命令窗口的显示和关闭)。

(4) 按 Ctrl+F2 组合键关闭命令窗口, 再按 Ctrl+F2 组合键显示命令窗口。

实验二 项目管理器

一、实验目的

1. 理解项目管理器的概念。
2. 熟练掌握项目的创建方法。
3. 掌握项目管理器的打开和关闭方法。
4. 掌握项目管理器的基本方法。

二、实验内容

1. 用项目管理器创建项目文件。
2. 项目管理器的工作界面。
3. 项目管理器的基本操作。
4. 用项目管理器打开已有的项目文件并新建数据库文件。

三、实验步骤

1. 用项目管理器创建一个项目

(1) 执行“文件”菜单的“新建”命令，打开“新建”对话框，如图 1.8 所示。

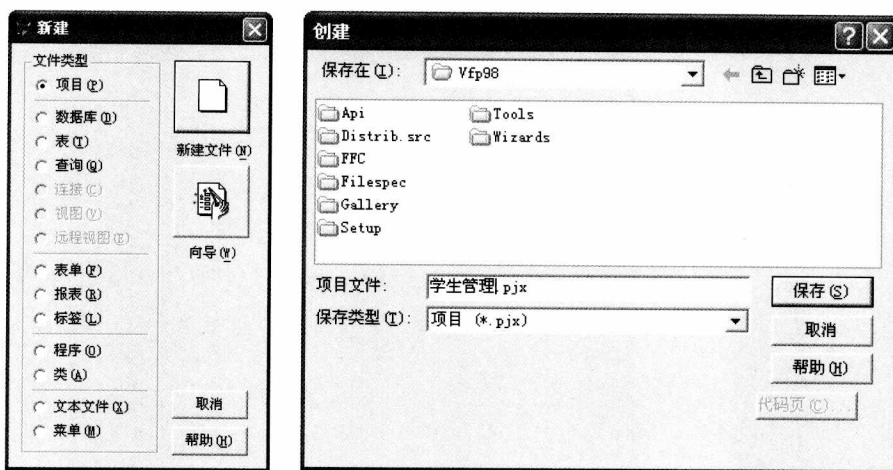


图 1.8 “新建”对话框

(2) 在“新建”对话框的“文件类型”框中，单击“项目”单选按钮，再单击“新建文件”按钮，打开“创建”对话框；在“保存在”下拉列表框中选择保存文件的路径，并在“项目文件”文本框中输入“学生管理”，在“保存类型”下拉列表框中选择“项目 (*.pjx)”，以上三个参数都设置完后，单击“保存”按钮。

(3) 保存“学生管理”项目后，弹出“项目管理器”对话框，如图 1.9 所示，完成了项目的创建。

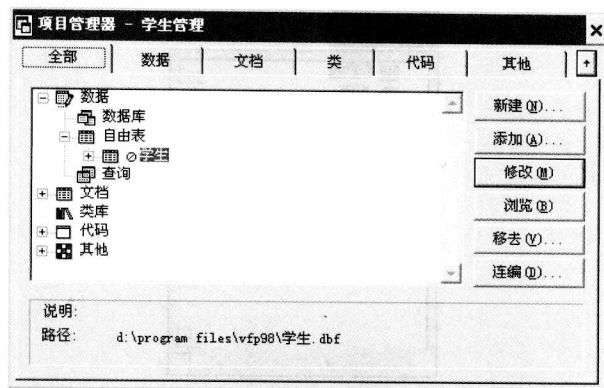


图 1.9 “项目管理器”对话框

2. 项目管理器工作窗口

打开或新建一个项目时，出现如图 1.9 所示的项目管理器界面，此时 Visual FoxPro 主菜单中自动出现“项目”菜单。“项目管理器”中提供了一个组织良好的分层结构视图，若要处理项目中某一特定类型文件或对象，可选择相应的选项卡。如“数据”选项卡显示和管理所有数据类型的文件，如数据库、数据库中的表、视图、自由表、查询文件等；“文档”选项卡显示和管理表单文件、标签文件和报表文件等，右侧有 6 个按钮，分别是新建、添加、修改、运行、移去和选编。单击标题栏右边的  按钮关闭一个项目。

3. 项目管理器的显示方式的改变

如图 1.9 所示是项目管理器的标准显示方式，它也可以用折叠方式、工具栏方式等。

(1) 折叠方式与展开。

在项目管理器的右上角有一个向上的箭头按钮，单击此按钮，可以将项目管理器折叠起来，此时该按钮的箭头变成向下方向，如图 1.10 所示，再单击此按钮又可以恢复成标准显示方式。

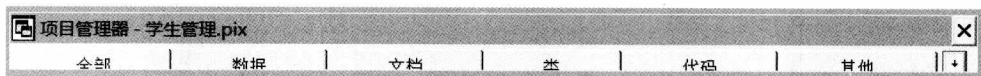


图 1.10 项目管理器折叠方式

(2) 工具栏方式。

可以将项目管理器界面缩小成一个工具栏，显示在屏幕的主菜单下面。将项目管理器缩小成工具栏的方式有两种：

方法一：拖动项目管理器的标题栏到菜单下边。

方法二：双击项目管理器的标题栏。

将项目管理器由工具栏显示方式还原成标准方式或折叠方式显示的方法有三种：

方法一：拖动项目管理器工具栏的空白处，使之离开工具栏位置到屏幕中。

方法二：双击项目管理器工具栏的空白处

方法三：右键单击项目管理器工具栏的任意部位，在出现的快捷菜单中出现“拖走”命令。

(3) 分区显示方式。

分区显示方式将项目管理器中的任何一个选项卡以窗口分割方式显示在界面中。如图 1.11 示为将“文档”选项卡以分区方式显示。

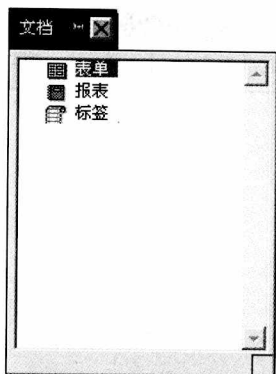


图 1.11 项目管理器分区显示方式

操作如下：首先将项目管理器以折叠方式或工具栏方式显示，然后用鼠标拖动任意选项卡使其脱离出来。

取消分区显示方式：拖动分离出来的选项卡标题栏，使其回到顶部位置即可；也可以单击分离出来的选项卡的标题栏右边的 按钮，使它还原到原位置。

4. 打开一个已有的项目文件

打开一个项目文件可以有以下几种方法：

(1) 单击“文件”→“打开”命令，或单击常用工具栏上的“打开”按钮，弹出“打开”对话框，如图 1.12 所示，在“打开”对话框中输入要打开的项目文件名，单击“确定”钮，系统将激活“项目管理器”窗口。

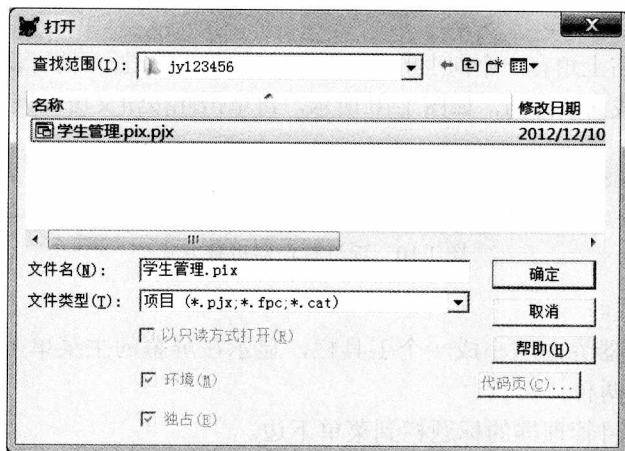


图 1.12 “打开”对话框

(2) 在命令窗口中输入命令 `Modify Project 学生管理.pjx`，可打开默认目录下的该项目文件。

(3) 使用 Windows 资源管理器，找到要打开的项目文件（如 `\vfp98\学生管理.pjx`），双击该文件后，系统会自动运行 VFP 程序，并激活项目管理器打开该项目文件。

5. 在已有的项目文件中（如 `\vfp98\学生管理.pjx`）新建名称分别为 `student1` 和 `student2` 两个数据库

(1) 打开 `学生管理.pjx` 项目文件，在“项目管理器”窗口中选择“数据库”，“项目管理

器”窗口的“新建”按钮被激活，如图 1.13 所示。

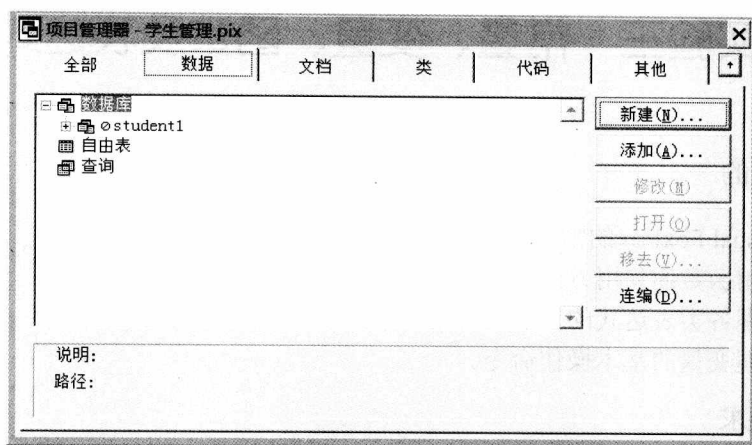


图 1.13 激活“新建”按钮

(2) 单击“新建”按钮，在打开“新建数据库”对话框中单击“新建数据库”按钮。

(3) 在打开的“创建”对话框中，在数据库名中输入 student1.dbc，单击“保存”按钮，新建成一个数据库，利用相同的方法新建另一个库。

实验三 常量、变量、函数及表达式

一、实验目的

1. 掌握 Visual FoxPro 的常量、变量的数据类型及其表示方法。
2. 掌握常用函数的使用方法。
3. 初步掌握各类表达式的表示及应用。
4. 初步掌握变量的基本操作命令。

二、实验要求

1. 掌握各种运算符的使用。
2. 掌握常量的使用。
3. 熟练掌握变量的赋值、显示和使用。
4. 掌握常用函数的使用。
5. 掌握表达式的使用。

三、实验内容

1. 运算符的使用

(1) 算术运算符。

在命令窗口中输入：? <表达式>

运算符	表达式	运算结果
()	(2-5)*(3+2)	
—	-(3-8)	
** ^	2**5 3^5	
*	2*10	
/ %	21/5 21%5	
+ -	36+19 36-19	

(2) 字符运算符。

运算符	表达式	运算结果
+	"abc"+"ABC" "abc" +"ABC"	
-	"abc"+"ABC" "abc" +"ABC"	
&	'1234'\$a1234b' '1234'\$a3412b'	

(3) 日期运算符。

运算符	表达式	运算结果
+	Date()+10 {^2012-12-6}+10}	
-	Date()-10 Date-{^2012-12-6}	

(4) 关系运算符。

运算符	表达式	运算结果
<	15<4*6	
<=	24<=4*6	
>	"A">"I"	
>=	"A">="a"	
=	"abcde"="abc"	
==	"abcde"=="abc"	
#、!=、<>	5#10 "云南"<>"昆明"	

(5) 逻辑运算符。

运算符	表达式	运算结果
.AND.	"AB"<"BC".AND."王">"张"	
.OR.	35>56 .OR. "ABCD"<"ABC"	
.NOT.	.NOT. "ABCD"<"ABC"	

2. 常量的使用

常量是指在数据处理过程中不会改变的量。在命令窗口中输入以下命令，并观察运行结果。

? 3.1415

??15E-7

? "计算机"

? {^2012-12-6},{^2012-12-6 15:30:00}

3. 变量的使用

(1) 在命令窗口中定义变量并赋给变量相应的值，变量名和值如下表所示。

变量名	类型	值
A1	字符型	云南
A2	货币型	25
B1	日期型	2012年6月30日

续表

变量名	类型	值
B2	数值型	12.34
ABC	逻辑型	.T.
数组 B(2,3)		分别为 1, "2", .T., 62, "昆明", 当天日期
C2	日期时间型	2012 年 12 月 6 日 16 时 30 分 20 秒

(2) 内存变量的显示 (结合 (1) 的操作)。

在命令窗口中输入以下命令, 观察屏幕输出结果。

Display memory

Clear

List memory like A?

LIST memory like b?

Clear

Release all except b?

List memory like *

4. 常用函数的使用

在命令窗口中输入下列命令, 并写出执行结果。

(1) 求下列算术函数的值。

abs(-1.23)

int(-1.23)的

sqrt(1*2)

min(345.9, 286.2)

min(-57, -24)

mod(20,3) MOD(-20,-3) mod(20,-3) mod(-20,3)

round(1024.1972,2)

(2) 求下列字符函数的值。

AT("A","ABCA")

AT('A','BCA')

AT('d','abc')

left("abcdef",3)

left("云南警官学院",4)

RIGHT('云南警官学院',4)

RIGHT('123456',3)

len("this is a book")

len("云南警官学院法律系")

STUFF('123456',2,4,'A')

(3) 求日期、时间、星期函数的值。

date()

time()

year(date())

(4) 求下列类型转换函数的值。

ASC("China")

CHR(67)

CHR(97),chr(98)