



宣城市信息工程学校 [www.xcsxxgcxx.com](http://www.xcsxxgcxx.com)

# Visual FoxPro 实用教程

## --- (NCRE 之VFP全攻略)

宣城市信息工程学校 裴鹏飞工作坊



# 第8章

# Visual FoxPro表单应用



# 国家二级考试考点

1. 在表单中加入和修改控件对象；
2. 设定数据环境；
3. 使用应用程序向导



# 导学

## 一、学习目标

1. 面向对象程序设计的基本概念。
2. 表单设计的方法、技巧。



## 二、重点、难点

1. 了解面向对象的基本概念。
2. 掌握表单设计的常用控件使用方法。
3. 重点掌握表单实例的设计方法。



## 8.1 面向对象程序设计的概念

### 8.1.1 对象与类

#### 1. 对象 (Object)

世界上任何实体都可以看作对象。对象可以是具体的物，如自行车、汽车、学生等；也可以指某些概念。**对象属性**：属性用来表示对象的状态。不同的对象有不同的特性，属性用于描述对象不同特性。

#### 2. 类 (Class)

类是对一类相似对象的性质描述。这些对象具有相同种类的属性以及方法。



- (1) VFP的类有可分为**两大类**：**控件类**和**容器类**。
- (2) 控件类的对象必须**作为一个整体来访问或处理**，例如**文本框、标签、命令框、按钮**等控件等。
- (3) **容器类**的对象可以**包含其它对象**，可以单独对其中的组件进行修改或操作，当创建一个容器对象后，无论是在设计时还是在运行时，都可以对其中任何一个对象进行操作。在VFP6中有很多**容器类**，例如**表单、命令按钮组、选项按钮组、表格、页框**等。
- (4) 注意：**对象的层次**是指**包含与被包含**的关系。而**类的层次**是指**继承与被继承**的关系。



## 8.1.2 属性、事件与方法

不同的对象具有不同的属性、方法和事件。可以把**属性**看作是对**对象的特征**，**方法**看作是对**对象的行为**，而**事件**看作是对**对象能识别和响应的动作**。

**1. 属性：**对象所具有的特征称为对象的属性。一个对象创建后，其属性值就有了默认值。对象设置属性的命令格式：

**<对象引用>. <属性>= <属性值>**

例如：将表单form1中command1命令按钮设置为“可见”，并将标题设置为“确定”

**THIS. VISIBLE= . T. (相对引用)**

**//THISFORM. COMMOND1. VISIBLE= . T. (绝对引用)**

**THIS. CAPTION= “确定”**

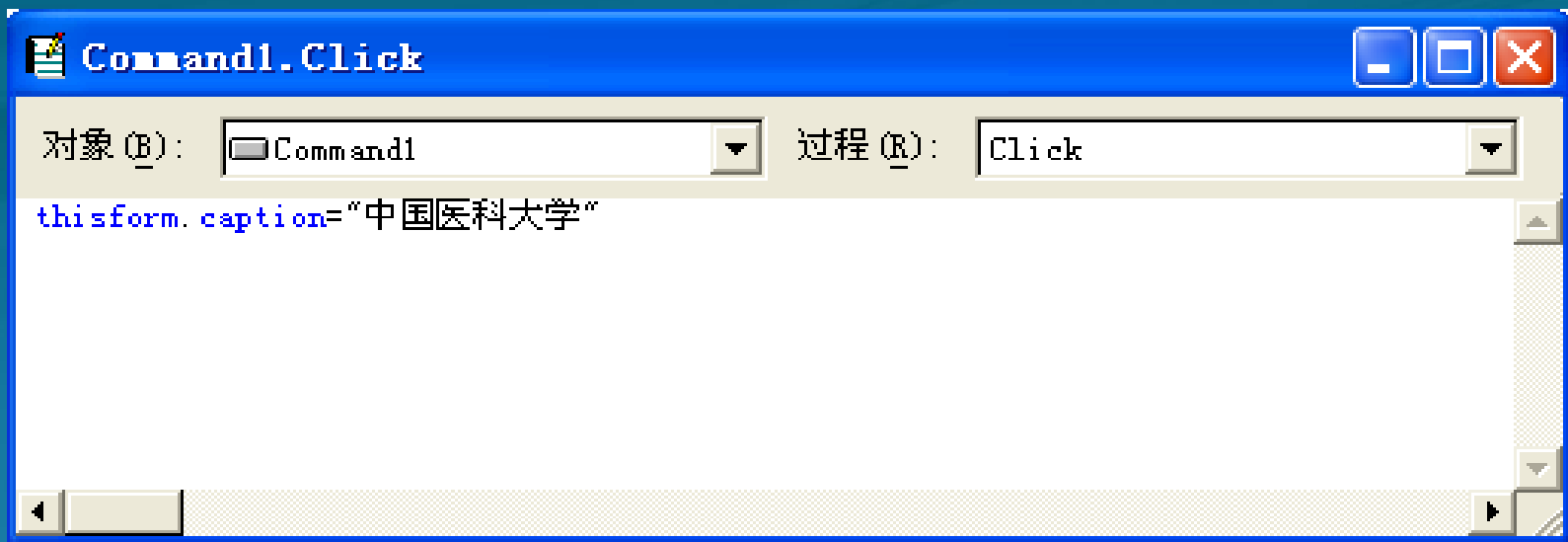




## 2. 事件

事件是一个对象可识别并能够响应的动作，在VFP中，可以编写相应的代码对此动作进行响应。

用户通常用下面的动作来运行应用程序：**单击鼠标、双击鼠标、拖动鼠标等**。这些都可以作为系统所接受的动作。例如：**用按钮COMMAND1的单击事件触发，为表单FORM1的标题改名**





## VFP中的常用事件

事 件	触 发 时 机	事 件	触 发 时 机
Init	创建对象时	Destroy	释放一个对象时
Load	创建对象前	MouseUP	释放鼠标键时
RightClick	单击鼠标右键时	MouseDown	按下鼠标键时
Activate	对象激活时	KeyPress	按下并释放某键盘键时
GotFocus	对象得到焦点时	Valid	对象失去焦点前
Click	单击鼠标左键时	LostFocus	对象失去焦点时
DblClick	双击鼠标左键时	Unload	释放对象时
Error	当方法程序存在运行错误时	InteractiveChange	使用键盘或鼠标更改控件时



### 3. 方法

对象的行为或动作称为方法。方法是能够执行并完成相应任务的操作命令代码的集合。

调用方法的命令格式：

〈对象引用〉. 〈方法〉

例如：将表单FORM1中COMMOND1按钮获得焦点，并将表单刷新

THISFORM. COMMOND1. SETFOCUS

THISFORM. REFRESH



## VFP中的常用方法

方 法	用 途
Clear	清除控件中的内容
Hide	隐藏表单、表单组或工具
Line	在表单对象上画一条线
ReadMethod	返回一个方法中的文本
Refresh	刷新表单或控件的所有数据
Release	从内存中释放表单或表单集
SetFocus	使指定控件获得焦点
Show	显示指定表单



## 4. 对象引用

**绝对引用：**从最高容器开始逐层向下，直到要调用的某个对象为止。

**相对引用：**从当前对象出发，逐层向高一层或低一层调用，直到要调用的某个对象为止。

### 常用的对象引用属性或关键字

属性或关键字	引用
Parent	当前对象的直接容器对象
This	当前对象
Thisform	当前对象所在的表单
ThisFormSet	当前对象所在的表单集



## 8.2 创建表单

表单 (Form) 是一个具有多种属性、方法和事件的容器控件，是一个特殊的文件，扩展名为 **.SCX**。

### 1. 生成表单的方法

(1) 使用表单向导。 (2) 使用表单设计器。

### 2. 保存表单的方法

(1) 菜单命令 **【文件】 | 【保存】**。 (2) 组合键 **Ctrl+W**。

### 3. 运行表单的方法

(1) 单击表单设计器工具栏上的“运行”按钮。

(2) 项目管理器中，单击“运行”按钮。

(3) 命令：**Do Form <表单文件名>**。

(4) 鼠标右键快捷菜单中执行“运行”命令。

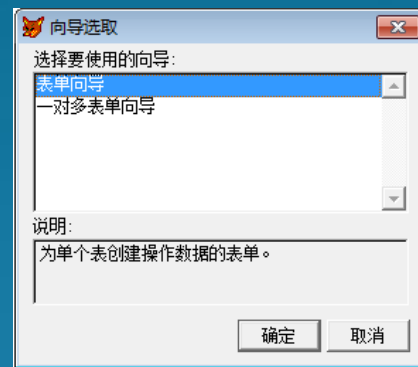
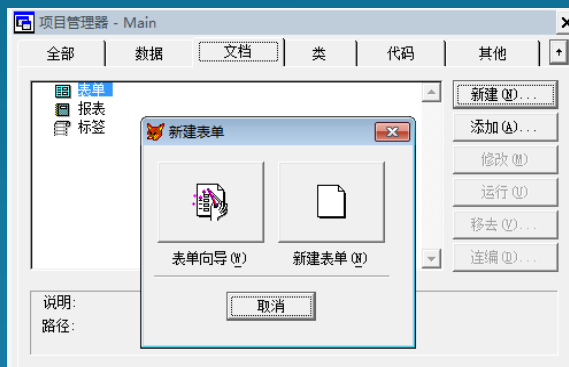


## 8.2.1 使用表单向导

表单向导可以引导用户选择数据库中的某个表，创建用于数据表维护的表单。

打开向导选取对话框的方法如下：

1. 选择【文件】|【新建】命令，在弹出的新建对话框中选定“表单”项，然后单击“向导”按钮。
2. 选择【工具】|【向导】中的“表单”命令。
3. 单击项目管理器页框中“文档”选项卡并选中“表单”项，单击“新建”按钮。





## 8.2.2 使用表单设计器

1. 在表单设计环境下，可以调用[表单生成器]快速方便的产生表单。
2. 在创建与数据库或数据表有关的表单时，需要为所设计的表单指定相关的数据源。
3. 在设计时运行表单
  - (1) 在表单设计窗口中，在系统菜单中选择[表单] | [执行表单]命令。
  - (2) 在系统菜单中选择[程序] | [运行]命令。选择表单，单击[运行]按钮。
  - (3) 在命令窗口输入命令 **DO FORM <表单名>**
4. 在程序中调用表单 **DO FORM <表单名>**





## 8.3 表单控件

### 常用控件的公共属性

Name	控件的 <b>名称</b> ，代码中访问 <b>控件的标识</b> 。
Fontname	<b>字体名</b> 。
Fontbold	字体样式为 <b>粗体</b> 。
Fontsize	<b>字体大小</b> 。
Fontitalic	字体样式为 <b>斜体</b> 。
ForeColor	<b>前景色</b> 。
Height	控件的 <b>高度</b> 。
Width	控件的 <b>宽度</b> 。
Visible	控件 <b>是否可见</b> 。
Enable	控件 <b>运行时是否有效</b> 。



## 8.3.1 标签 (Label)

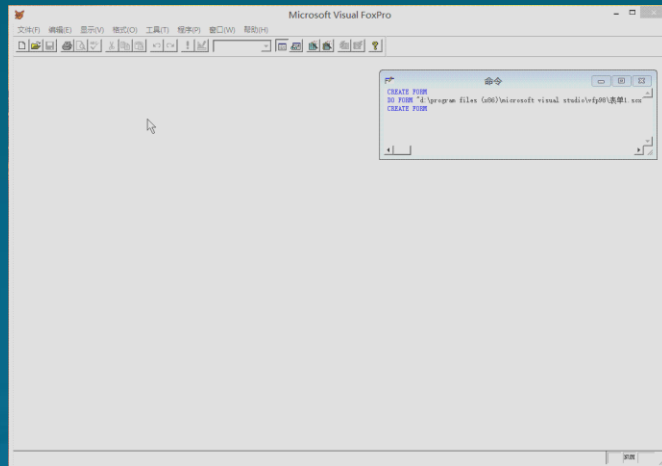
### 1. Caption属性

标题属性指定标签控件上所显示的文本。可以通过标签的属性窗口来修改标签的Caption属性值，也可以通过程序代码来修改。例：

`Thisform.Label1.Caption=“住院管理系统”`

### 2. Alignment属性

指定标题在标签区域内显示的对齐方式，对不同的控件，该属性的设置情况不同。



单击放大

设置值	说 明
0	(默认) 左对齐, 文本显示在区域的左边。
1	右对齐, 文本显示在区域的右边。
2	中央对齐, 将标题居中排放, 使左右两边的空白相等。



## 8.3.2 文本框 (TextBox)

文本框用于显示和编辑一个变量或者一个字段的值。默认的输入类型为字符型，最大长度为256个字符。

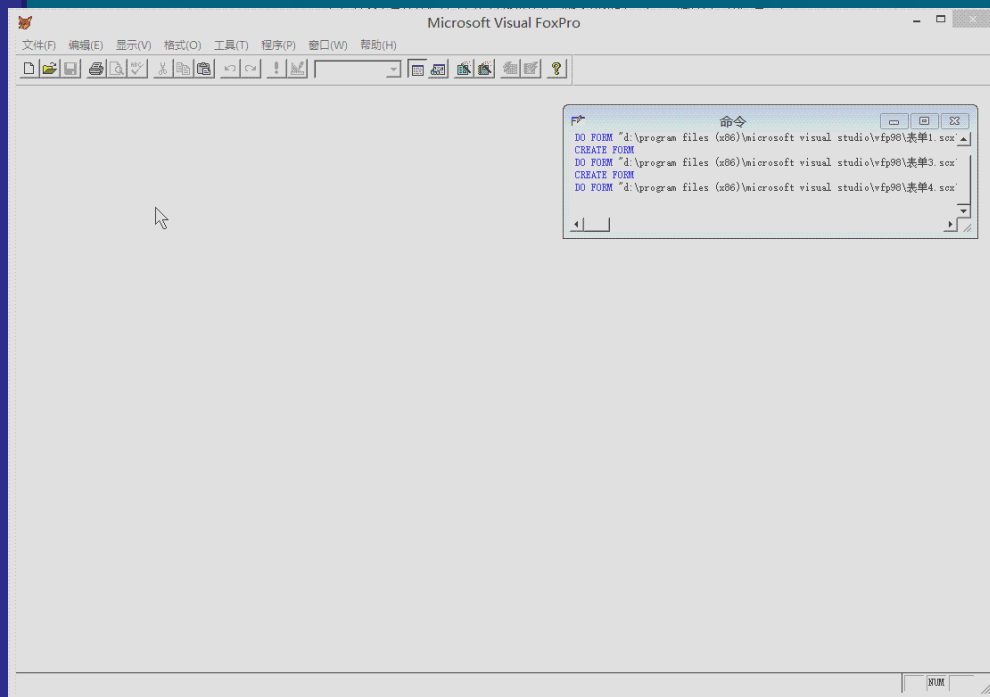
常用属性	
ControlSource	指定与对象绑定的 <b>数据源</b>
Value	用来指定 <b>文本框的值</b> ，并在框中显示出来
InputMask	指定每个字符输入时必须 <b>遵守的规则</b>
PasswordChar	指定显示用户输入的是 <b>字符</b> 还是显示 <b>占位符</b>
ReadOnly	文本框的文本 <b>只读</b>
Setfocus	将 <b>焦点放到控件上</b>



## 8.3.2 文本框 (TextBox)

### 例题 (国二真题)

当用户输入用户名和密码后单击“确认”按钮，检验输入是否正确，如果输入正确，就显示“欢迎使用本系统”；如果输入错误，显示“用户名或密码不对，请重新输入！”；如果3次输入错误，显示“用户名或密码错误，登录失败！”并关闭表单，设定用户名为“admin”，密码为“123456”。



单击放大

课堂测验：如测试题所示，设计通用累加计算器，能够计算最大值、最小值、个数、总计、均值。

运行测验题



## 8.3.3 编辑框 (EditBox)

用于显示或编辑**多行文本信息**。本身具有**文本编辑功能**，并能够有自己的**垂直滚动条**。

### 常用属性

Value	保存编辑框的内容，可以通过该属性来访问编辑框
ScrollBars	该属性的缺省值为“2-垂直”，为用户提供一个垂直滚动条，用来处理长文本。如果将该属性值设置为“0-无”，编辑框则没有滚动条。
SelectText	返回用户在编辑区内选定的文本，如果没有选定的文本，返回空串
SelectLength	返回用户在文本输入区所选定的字符的个数
AllowTabs	指定编辑框中能否使用Tab键
HideSelection	当控件失去焦点时，控件中选定的文本是否显示为选定状态
SelectStart	返回用户在文本输入区所选定文本的起始点位置，或指出插入起始点的位置



## 8.3.4 命令按钮 (CommandButton)

命令按钮用于**触发一个事件去完成一个动作**，比如关闭一个表单、将光标移到另一条记录、打印一份报告等。

### 常用属性

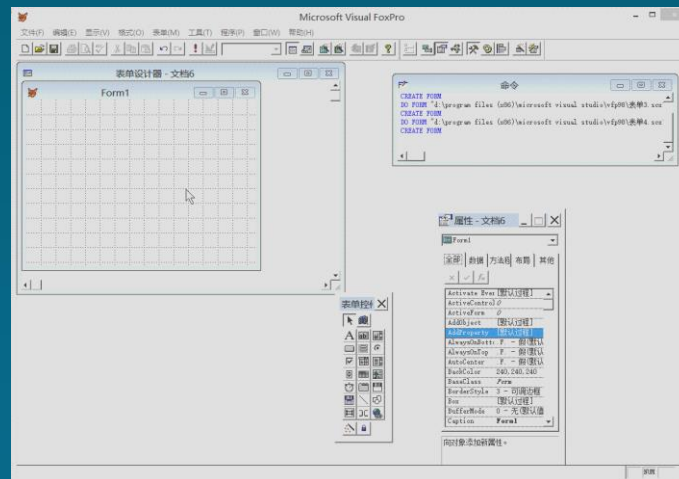
Caption	设置命令按钮的标题。如果在该属性值某字符前插入“\<”，该字符就成为热键
Picture	设置该属性，可在命令按钮上显示图形
ToolTipText	如果将表单的ShowTips属性设置为.T.，则每当鼠标指针移到表单内的某一个按钮时会显示一个提示框，提示框内的文本由ToolTipText属性设置
Default	指定按下ENTER键时，哪一个命令按钮进行响应
Cancel	指定命令按钮是否为取消按钮
Visible	指定对象是可见还是隐藏



## 8.3.5 命令按钮组 (CommandGroup)

命令按钮组控件是一种容器，它可包含若干个命令按钮。如果表单上有多个命令按钮，可以考虑使用命令按钮组。

使用命令按钮组可以使代码更整洁，界面更加整齐。命令按钮组与组内的各个命令按钮都有自己的属性、事件和方法。



单击放大

### 常用属性

Value	单击某个命令按钮时，命令按钮组控件的Value就会获得一个数值或字符串：当Value属性为1（默认值）时，将获得命令按钮的序号；当Value属性为空时，将获得命令按钮的Caption属性值
ButtonCount	指定一个命令按钮组中的按钮数目
Buttons	用于存取一个组中按钮的数目

课堂测验：使用患者信息.dbf设计信息输入与浏览界面。

运行测验题

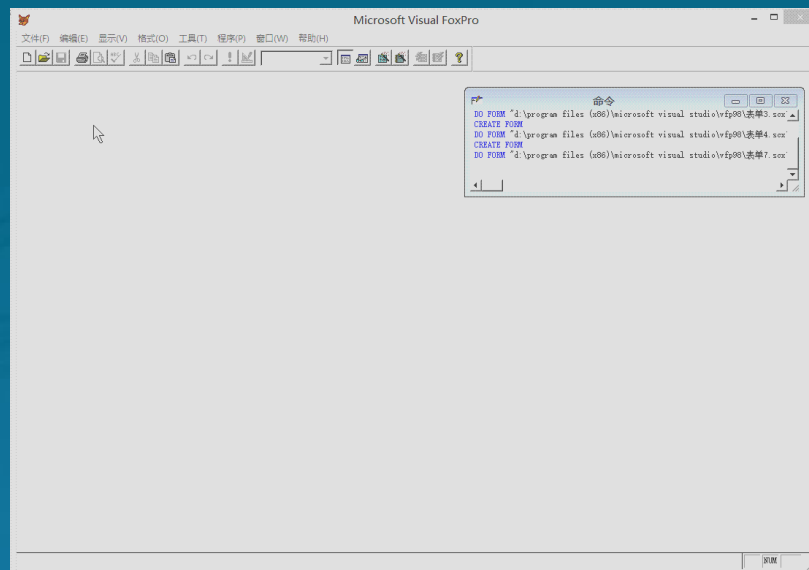


## 8.3.6 复选框 (CheckBox)

复选框用于标识一个二值状态，如真 (.T.)，假 (.F.)。当处于“真”状态时，复选框内显示一个对勾，当处于“假”状态时，复选框内显示空白。

### 常用属性

Style	通过该属性设置复选框的外观
Value	该属性表示了复选框的状态，1或.T.表示复选框被选定；0或.F.表示清除选定；>=2表示不确定状态



单击放大





## 8.3.7 选项按钮组 (OptionGroup)

选项按钮组是一个包含若干选项按钮的容器，但用户只能从其中选定一项，被选中的选项按钮会显示一个圆点，在选项按钮组中总有一个选项按钮默认被选定。

### 常用属性

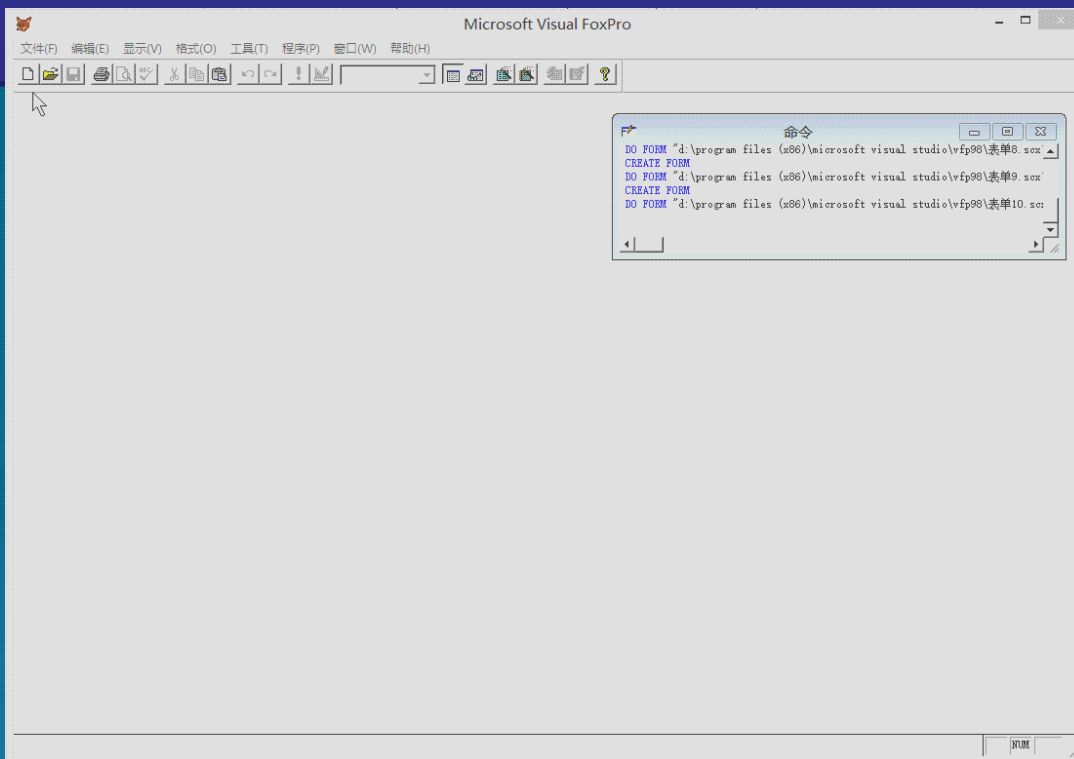
Style	通过该属性设置选项按钮的样式，选项按钮的样式分为标准样式和按钮两类
ButtonCount	在表单中创建一个选项按钮组时，它默认地包含两个选项按钮，改变ButtonCount属性可以设置选项按钮组中的选项按钮数目
Value	选项按钮组的Value属性表明用户选定了哪一个按钮。例如：选项按钮组中有六个按钮，如果选择了第四个按钮，则选项按钮组的Value属性为4



## 8.3.7 选项按钮组 (OptionGroup)

### 例题 (国二真题)

利用选项按钮组编写程序，要求输入圆的半径，计算圆的面积、周长和体积。



单击放大

课堂测验：如测试题所示，练习使用选项按钮组和复选框，并单击确认按钮后，将选择的内容置于编辑框中。

运行测验题



## 8.3.8 列表框 (ListBox)

列表框可以为用户提供一个列表，供用户选择其中的某一项，方便用户输入数据，保证输入数据的有效性。列表框可以显示一列，也可以显示多列。用户可以通过列表框生成器快速建立列表框。

### 常用属性

RowSourceType	该属性决定了列表框的数据来源
RowSource	用于指定列表项的数据源
List	用以存取列表框中数据条目的字符串数组。例如 List[1]代表列表框的第一行。
ListCount	列表框中数据条目的数目
Selected	用以判断列表框中第N个条目是否被选中
MultiSelect	指定用户能否在列表框控件内进行多重选定



## 8.3.8 列表框 (ListBox)

### RowSourceType属性与RowSource属性的常用搭配表

RowSourceType 属性	RowSource 属性
0-无 在程序运行时，通过 AddItem 方法添加列表框条目，通过 RemoveItem 方法移去列表框条目。	无
1-值	用逗号分开的若干数据项的集合。
5-数组	使用一个已定义的数组名。
6-字段	字段名。
7-文件 列出指定目录的文件清单。	磁盘驱动器或文件目录。
8-结构 列出数据表的结构。	表名。



## 8.3.9 组合框 (ComboBox)

组合框的功能和列表框类似，不同之处是列表框任何时候都显示它的列表，而组合框平时只显示一项，当用户单击它的向下按钮后才显示下拉列表。

组合框的主要特点如下：

1. 组合框不提供多重选择功能，没有MultiSelect属性。
2. 组合框又分为下拉组合框（组合框的Style属性值为0）和下拉列表框（组合框的Style属性值为2），前者既可以在列表中选择，也可以在组合框中输入一个值，而后者和列表框一样只能在列表中选择。



## 8.3.10 表格 (Grid)

表格是一个容器对象，用于浏览或编辑多行多列数据。一个表格对象由若干列 (Column) 对象组成，列是由列标题和列控件组成。

将表格添加到表单中的方法有以下两种。

1. 如果要为一个表创建表格控件，可以先将该表添加到表单的数据环境中，然后在数据环境中，用鼠标拖动该表的标题栏到表单窗口后释放，表单窗口即会产生一个类似于 Browse 窗口的表格。
2. 可在控件工具栏中选择表格按钮，在表单窗口中拖动鼠标得到所期望的大小，然后利用表格生成器设置表格属性。



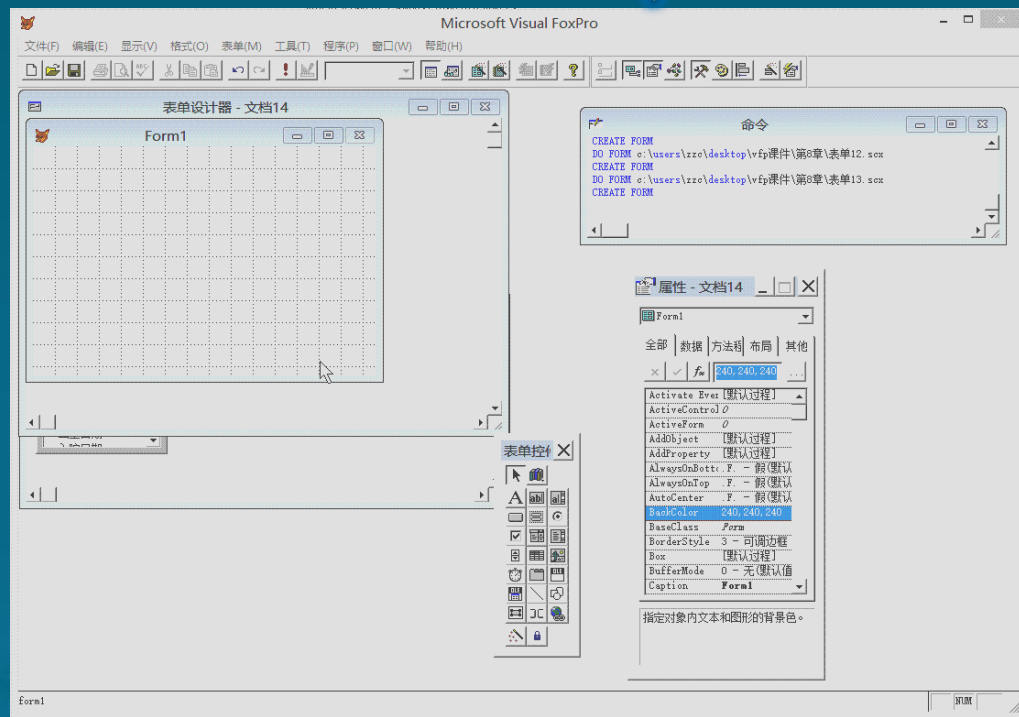
## 8.3.9 8.3.10 组合框、表格

调用SQL语句实现表单功能。



### 例题（国二真题）

设计具有查询功能的表单，使用patient.dbf表，实现按照住院科室对患者信息进行查询的功能。



单击放大

课堂测验1：使用患者信息.dbf与床位分配.dbf，用组合框设计查询方式为住院号或姓名，进行信息查询。

运行测验题1

课堂测验2：使用患者信息.dbf实现组合查询表单设计。

运行测验题2



## 8.3.11 计时器 (Timer)

计时器控件用来在应用程序中处理反复发生的动作。

### 计时器控件的常用事件与属性

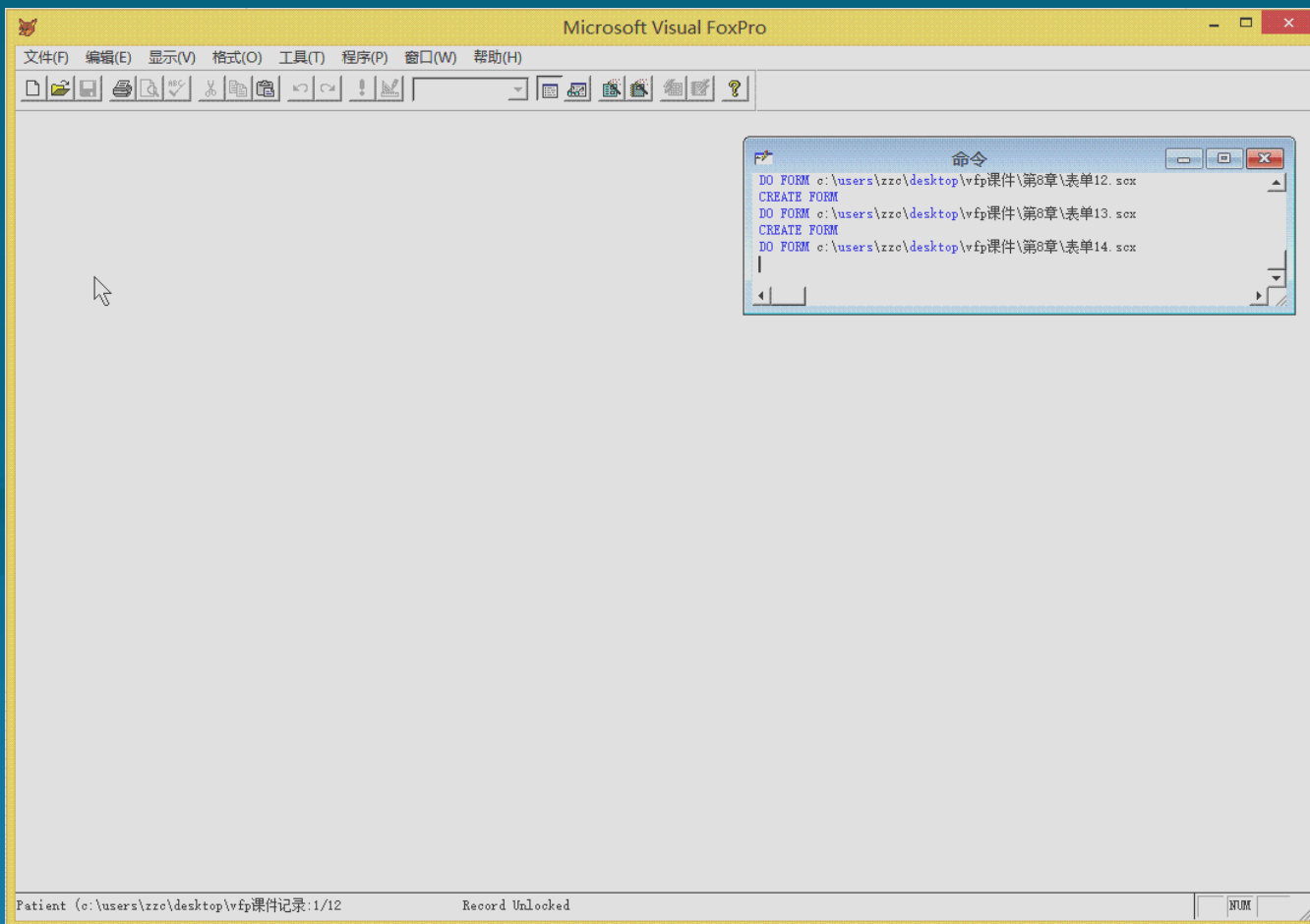
Timer 事件	由计时器控件控制反复执行的动作代码放在此事件过程中
Enabled 属性	若想让计时器在表单加载时就开始工作，将这个属性设置为.T.，否则将该属性设置为.F.。也可以选择一个外部事件（如命令按钮的单击事件）启动计时操作
Interval 属性	设置Timer事件触发的时间间隔，单位为毫秒数。Interval属性不是决定事件发生多长时间，而是决定事件发生的频率





## 8.3.11 计时器

**例题** 设计学生信息系统主界面表单及滚动文字信息。



单击放大



## 8.3.12 微调控件 (Spinner)

微调器控件Spinner可以接收给定范围内的数值输入。

### 1. 微调控件事件设置

(1) DownClick Event: 按微调控件的向下按钮事件。

(2) Upclick Even: 按微调控件的向上按钮事件。

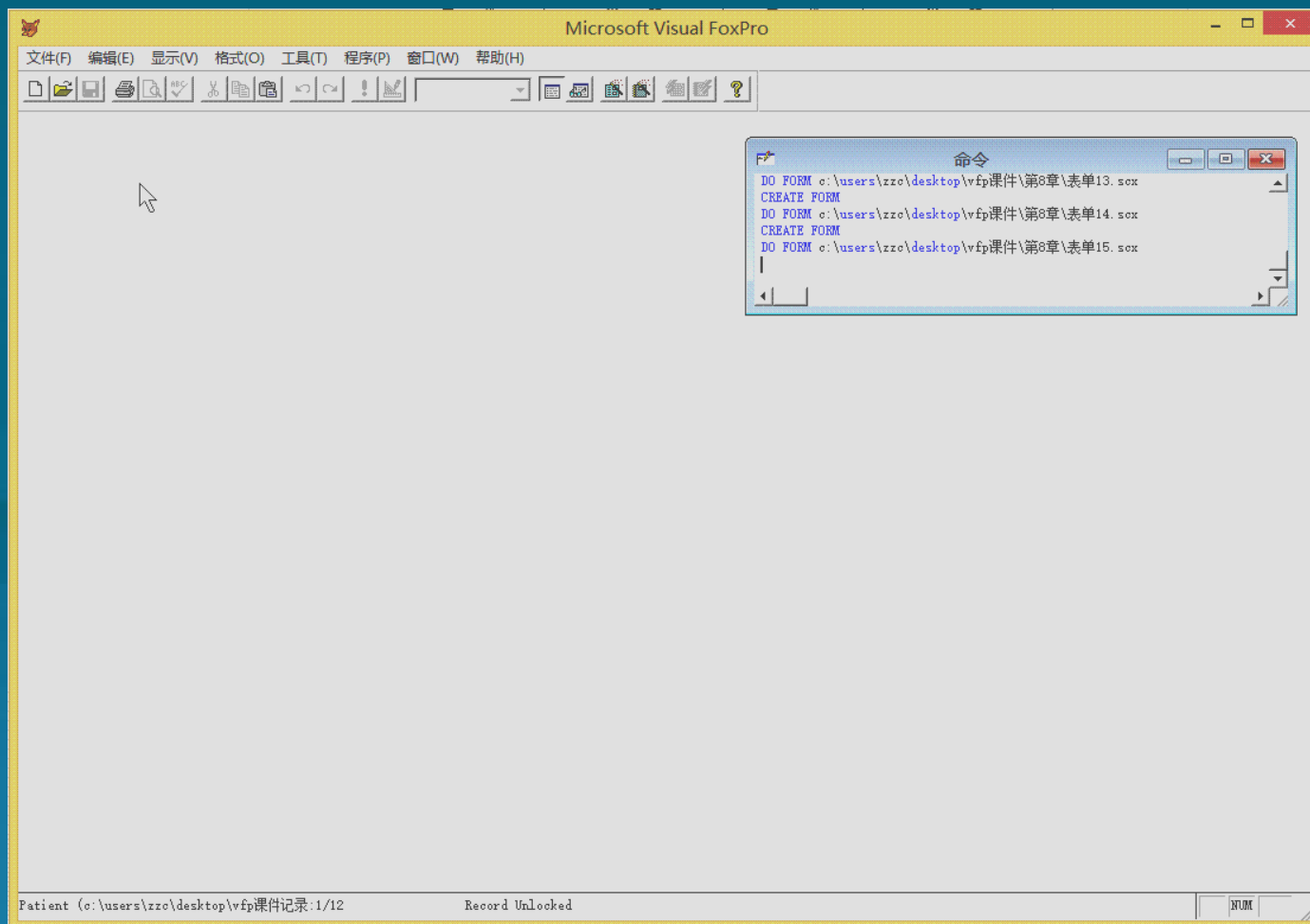
### 2. 微调控件属性设置

属 性	说 明	属 性	说 明
Value	微调控件的当前值	SpinnerLowValue	按钮微调数值的最小值
KeyboardHighValue	键盘输入数值的最大值	Increment	按一次按钮的增减量
KeyboardLowValue	键盘输入数值的最小值	InputMask	设置输入掩码
SpinnerHighValue	按钮微调数值的最大值		



## 8.3.12 微调控件 (Spinner)

**例题** 在表单上创建一个微调控件，用来改变字体的尺寸。





## 8.4 自定义类

使用“类”设计器能够可视化地创建并修改类。类存储在类库（.vcx）文件中。

### 8.4.1 创建类

可以通过文件菜单、项目管理器或CREATE CLASS命令这三种方法打开类设计器，在其中创建新类，并且在设计类的时候能够看到每个对象的外观。

为类指定设计时的外观	修改类定义
【类】   【类信息】	MODIFY CLASS



## 8.4.2 自定义类的使用

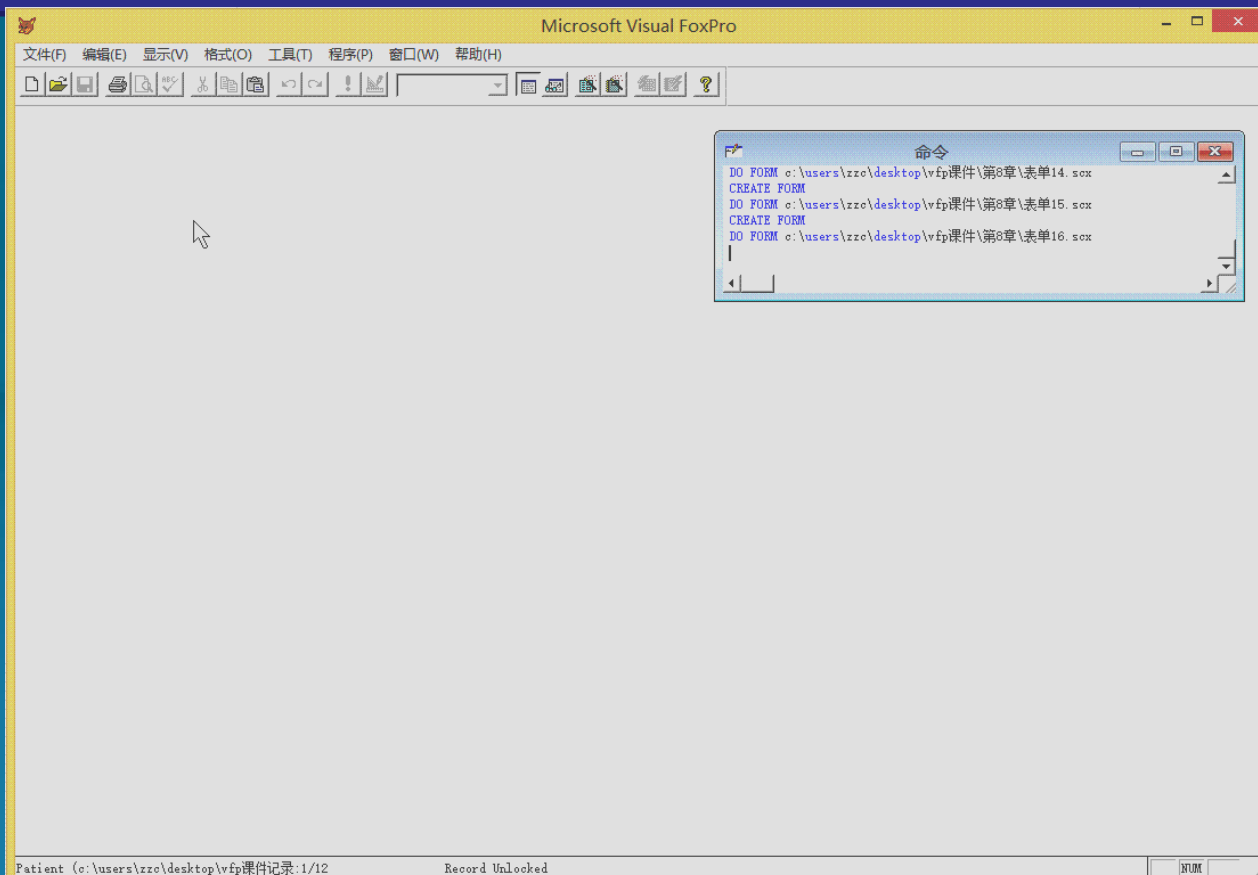
- 在创建表单时，可以使用用户自定义类。使用自定义类时，先注册自定义类所在的类库，然后让类库中的自定义类显示在“表单控件”工具栏中，就可以使用了。
- 注册一个类库的方法是选择【工具】|【选项】命令，然后选择“控件”选项卡，选择可视类库并单击“添加”按钮，在“打开”对话框中选择要注册的类库，最后选择“确定”按钮。
- 在“表单控件”工具栏上显示用户自定义类的方法是：在表单设计器环境下，单击“表单控件”工具栏上“查看类”按钮，然后在弹出的菜单中选择自定义类所在的类库。使“表单控件”工具栏重新显示Visual FoxPro基类，可选择“查看类”按钮弹出的菜单中的“常用”命令。



## 8.4.2 自定义类的使用

### 例题（国二真题）

创建新类“myclass”，修改其属性，并将命令按钮的“Caption”属性修改为“关闭”，并且添加代码





## 本章小结

通过对Visual FoxPro表单应用这一章的学习，要求学生了解对象，属性，方法，事件，类等面向对象的设计基本概念；掌握表单控件的设计和使用的操作方法。