






第10章

菜单与工具栏设计

本章主要内容

-  菜单设计的原则与步骤
-  菜单设计器的使用
-  创建菜单的方法
-  为菜单系统指定任务
-  定制工具栏

10.1 菜单设计概述

- 一个良好的应用程序应该是界面友好、操作简便、容易理解的。能将应用程序系统中的功能合理地组织到菜单中，是设计菜单系统的重要环节。
- 利用VFP提供的菜单设计器，能够方便地进行菜单设计，包括设计下拉式菜单和快捷菜单。下拉式菜单是比较典型的菜单。

10.1.1 菜单概述

- 菜单采用树型结构来组织自己的内容，它由主菜单（也称条形菜单）、菜单标题、菜单以及菜单项组成。主菜单位于屏幕上部、标题栏之下，主菜单中放置多个菜单标题，单击每个菜单标题可打开相应的菜单，菜单中有若干个菜单项，每个菜单项中可以包含命令过程和子菜单，子菜单中也可以包含命令和子菜单。每一个菜单项用来实现一个具体的功能。

10.1.2 菜单的设计原则与步骤

1. 设计原则

在规划菜单系统时，需要考虑下列原则。

- (1) 根据程序系统组织设计菜单系统。
- (2) 确定主菜单中的各菜单标题，要求意义要简捷、明确，且名副其实。
- (3) 确定每个菜单标题下的菜单，将具体菜单项按逻辑功能合理组织。
- (4) 根据需要可使用分隔线将内容相关的菜单项分隔成组。
- (5) 为每个菜单和菜单项设置热键或键盘快捷键。
- (6) 根据需要，为菜单项创建级联子菜单或选项。

2. 设计步骤

设计菜单系统，可以通过以下步骤进行。

- (1) 按照设计原则规划菜单。
- (2) 调用菜单设计器进行菜单和子菜单的设计，生成菜单文件（.MNX和.MNT格式文件）。
- (3) 选择“预览”按钮或菜单中的“菜单|预览”来预览菜单系统，若不满意可进行修改。
- (4) 单击菜单中的“菜单|生成”命令生成菜单程序（.MPR文件）。
- (5) 选择系统主菜单“程序|运行”命令，运行菜单程序。
- (6) 若发现有不满意之处，可修改调试菜单系统。

10.2 菜单的设计

- VFP为用户提供了菜单设计器，从而可以使用户利用菜单设计器快速创建菜单、创建快捷菜单、子菜单及菜单项分组等，还可以利用系统菜单提供的现成功能。

10.2.1 菜单设计器的使用

1. 打开菜单设计器

方法1：选择“文件”菜单的“新建”或常用工具栏的“新建”按钮

方法2：在“项目管理器”窗口的“其他”选项卡中选择“菜单”项，单击“新建”按钮，在弹出的“新建菜单”对话框中单击“菜单”按钮。

方法3：在命令窗口中输入

CREATE MENU <文件名>

或对已存在的菜单文件，利用

MODIFY MENU <文件名>命令打开

2. “菜单设计器”窗口功能说明

(1) 菜单名称。指定菜单标题，用于显示，不是内部名称。

在指定菜单标题名称时，可以设置快捷键，方法是在要作为快捷键的字符前加上“\<”。如在指定字母F为“文件”菜单的快捷键，则可在菜单名称中键入“文件(\<F)”。

若要将功能相近的菜单项分为一组，可利用水平分组线将组与组之间分隔开。方法是在相应的“菜单名称”列上键入“\ -”。

(2) 结果。指定用户选定该菜单项时的动作。这里包含命令、填充名称、子菜单和过程4种。

- 命令：选择此项，列表右侧会出现一个文本框。可在文本框中输入一条具体的命令。
- 过程：定义一个与菜单项相关联的过程。
- 子菜单：即此菜单项下还有子菜单，单击右边的编辑按钮可编辑子菜单。
- 填充名称或菜单项#：给菜单对象设置一个内部名字或序号，以方便对它的引用。

（3）选项。

用于定义菜单项的其他属性。每个菜单项的“选项”下面都有一个无字符空白按钮，单击该按钮会弹出“提示选项”对话框，在此对话框中可设置菜单的属性，包括菜单的快捷键、控制菜单项的说明信息的显示、控制菜单项的允许和禁止、指定菜单项的名字等。

- (4) 菜单级。此处显示当前所处菜单的级别，从子菜单返回上面的任一级菜单使用时。
- (5) “插入”按钮。单击该按钮，可在当前菜单项之前插入一个新的菜单项。
- (6) “插入栏”按钮。在当前菜单项之前插入一个VFP系统菜单命令。
- (7) “删除”按钮。单击该按钮，可删除当前菜单项。
- (8) “预览”按钮。可以查看设计菜单的效果，但不执行任何操作。
- (9) “移动”按钮。每一个菜单项左侧都有一个移动按钮，拖动该按钮可以改变菜单项在当前菜单中的位置。

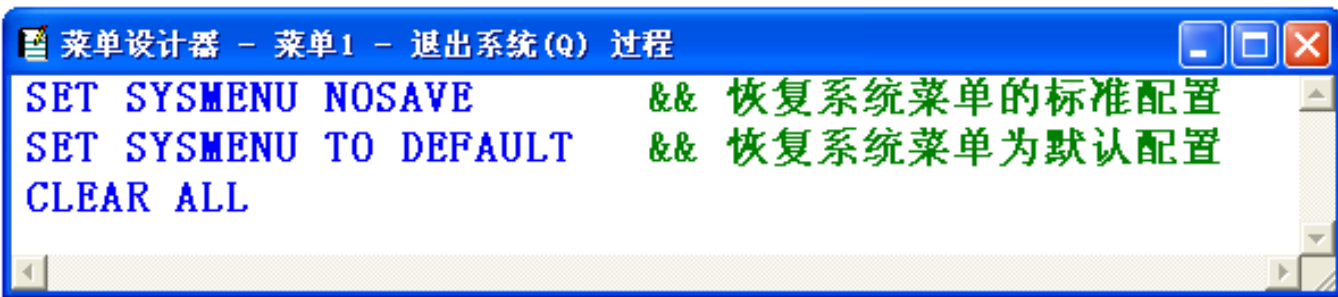
3. 系统菜单

VFP系统菜单的主菜单项本身内部名字为_MSYSMENU，其中的各选项及内部名字如表10.1所示。（见P281）

- 通过命令可以允许或禁止程序执行时访问系统菜单，也可重新配置菜单或恢复系统菜单。
- 格式：**SET SYSMENUE ON|OFF|AUTOMATIC|TO [<菜单名表>]|SAVE|NOSAVE**
- 说明如下：
 - ON**：允许程序执行时访问系统菜单。
 - OFF**：禁止程序执行时访问系统菜单。
 - AUTOMATIC**：可使系统菜单显示出来，访问系统菜单。
 - SAVE**：将当前的系统菜单配置指定为默认配置。
 - NOSAVE**：恢复成VFP系统菜单的标准配置。
 - TO <菜单名表>**，重新配置系统菜单，以内部名字列出可用项。不带参数的**SET SYSMENUE TO**命令将屏蔽系统菜单，使系统菜单不可用。

【例10.1】 创建一个如图10.8所示的下拉式菜单。设“录入记录”、“修改记录”、“浏览记录”功能分别由LP.PRG、XG.PRG和LL.PRG程序完成；“加运算”、“减运算”、“乘运算”、“除运算”分别由JIA.SCX、JIAN.SCX、CHENG.SCX和CHU.SCX表单完成。

- (1) 打开“菜单设计器”，设计主菜单（即条形菜单）页
- (2) 为“退出系统”菜单项定义过程代码：在该项菜单的“结果”中选择“过程”，单击“过程”右侧的“创建”按钮，打开过程编辑窗口，输入代码：



```
SET SYSMENU NOSAVE      && 恢复系统菜单的标准配置
SET SYSMENU TO DEFAULT  && 恢复系统菜单为默认配置
CLEAR ALL
```

(3) 定义菜单“表记录操作 (\<R)”：在该菜单项的“结果”中选择“子菜单”，再单击“子菜单”右侧的“创建”按钮，设计窗口切换到“表记录操作”子菜单项，然后设置各菜单项，如图所示。



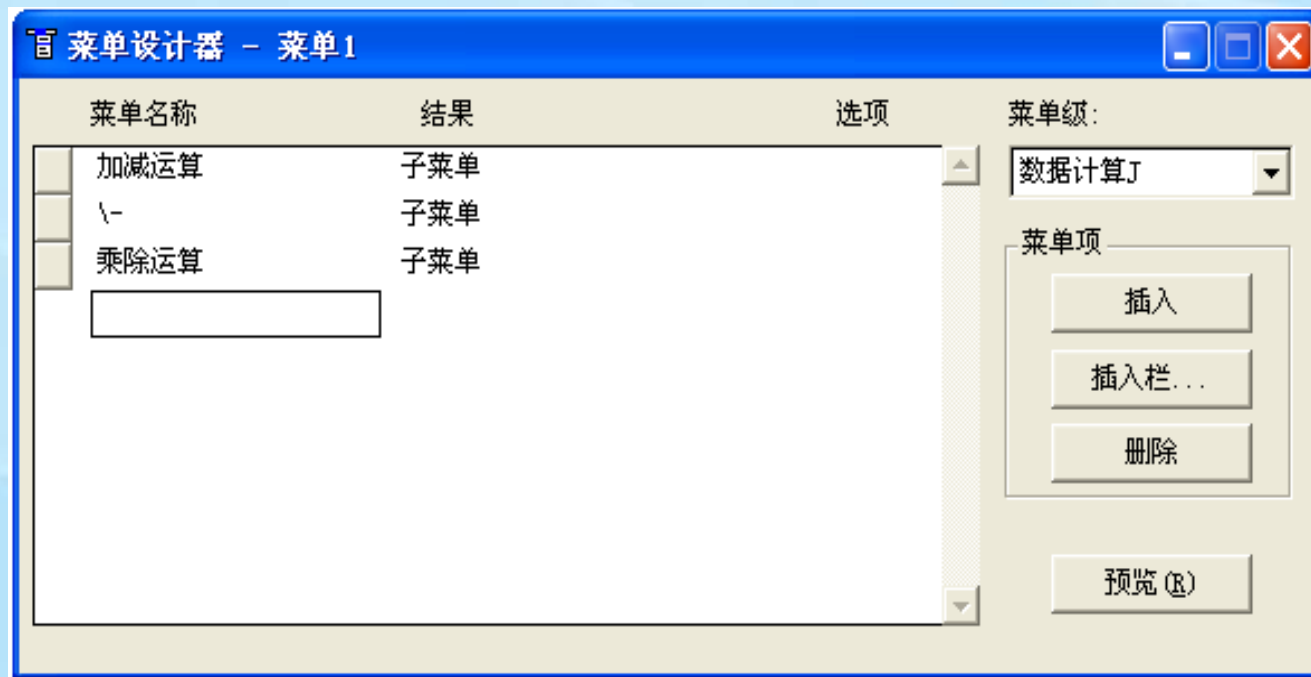
(4) 为“录入记录”设置快捷键

【Ctrl+A】即可或快捷键设置。

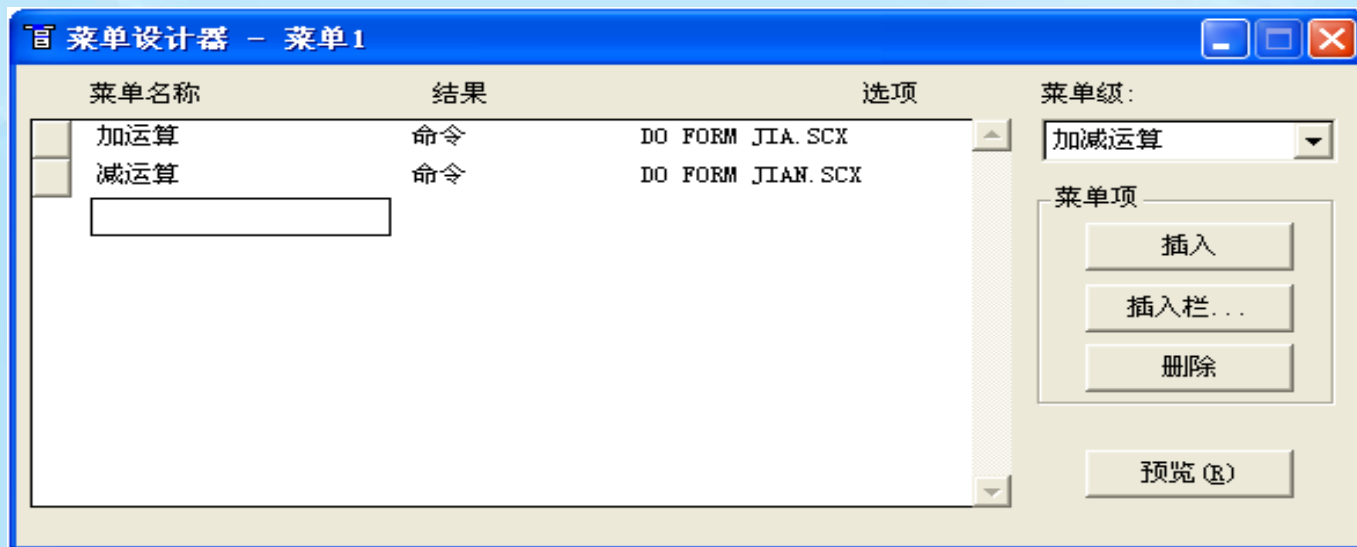
同理，可分别为“修改记录”和“浏览记录”设置相应快捷键**【Ctrl+M】**和**【Ctrl+B】**。

(5) 定义菜单“数据计算 (\<J)”：该菜单下有两组菜单项，分别是“加减运算”和“乘除运算”。在这两组菜单项中，“加减运算”子菜单又有子菜单“加运算”和“减运算”；“乘除运算”子菜单又有子菜单“乘运算”和“除运算”。

- 设置子菜单“加减运算”和“乘除运算”，并在两者之间加分隔线。



- 再定义“加减运算”子菜单。单击“加减运算”结果列，选择“子菜单”，再单击其右侧的“创建”按钮。设计窗口切换到“加减运算”子菜单项，然后设置各菜单项。
- 同理，可定义“乘除运算”子菜单。

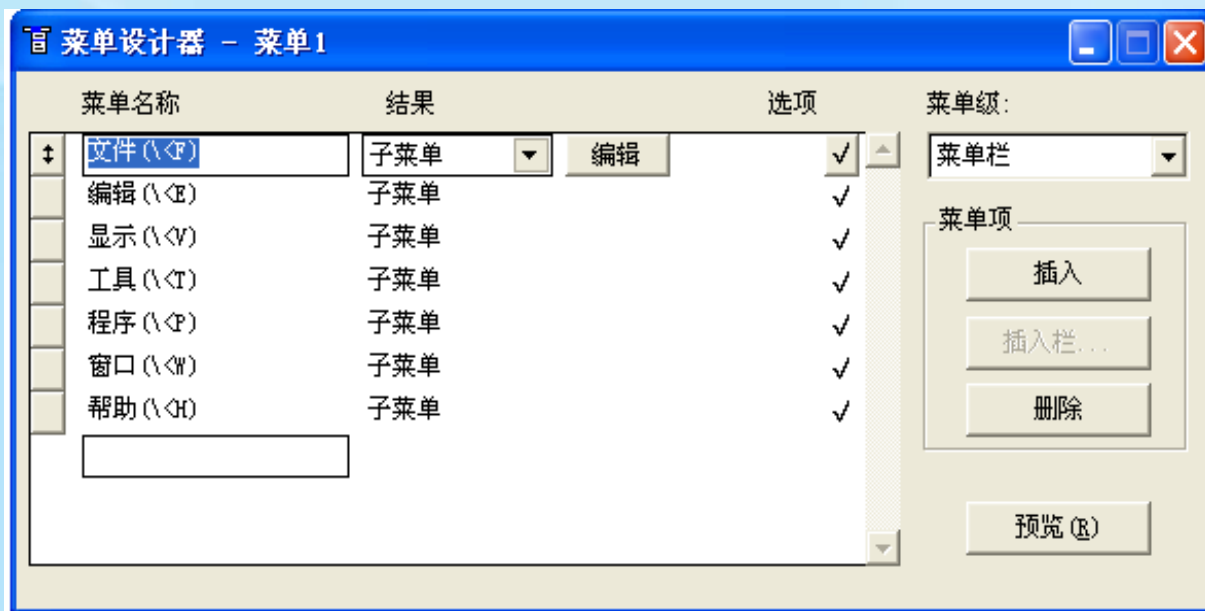


- (6) 保存菜单定义文件“XIALACD.MNX”。
- (7) 生成菜单程序文件“XIALACD.MPR”。
- (8) 运行菜单程序文件“XIALACD.MPR”，结果如图所示。



10.2.2 创建快速菜单

- 打开菜单设计器后，在主菜单中出现了“菜单”，选择“菜单|快速菜单”选项，此时在弹出的“菜单设计器”中包含了关于VFP主菜单的信息，如图所示。通过修改编辑菜单项来设计新的菜单系统。



- 例如，在“帮助”菜单后插入“退出系统”菜单，可在“菜单名称”列“帮助”下面的文本中输入“退出系统”，结果中选择“命令”，在右侧文本框中输入：**SET SYSMENU TO DEFAULT** 命令。单击“预览”按钮，在VFP系统菜单中“帮助”的后面显示了刚刚加入的“退出系统”项，如图所示。



- 在没有关闭“菜单设计器”窗口的情况下，选择“菜单|生成”，以保存菜单文件（.MNX）并生成菜单程序（.MPR），然后运行生成的菜单程序，当单击“退出系统”项时，系统恢复菜单原样。
- 运行菜单程序也可在命令窗口中使用以下命令完成：
- **DO <菜单程序名.MPR>**

10.2.3 创建快捷菜单

1. 打开“快捷菜单设计器”

- (1) 在VFP主窗口中，选择系统菜单“文件|新建”，在弹出的“新建”对话框中，选择“菜单”选项，单击“新建文件”按钮，弹出“新建菜单”对话框，参见图10.20。
- (2) 在“新建菜单”对话框中，单击“快捷菜单”按钮，弹出“快捷菜单设计器”窗口。
- (3) 在“快捷菜单设计器”中加入菜单项的过程与创建菜单完全相同。此时，“插入栏”按钮有效，可利用该按钮插入系统菜单栏。
- (4) 生成快捷菜单。

2. 将快捷菜单加入到控件对象中

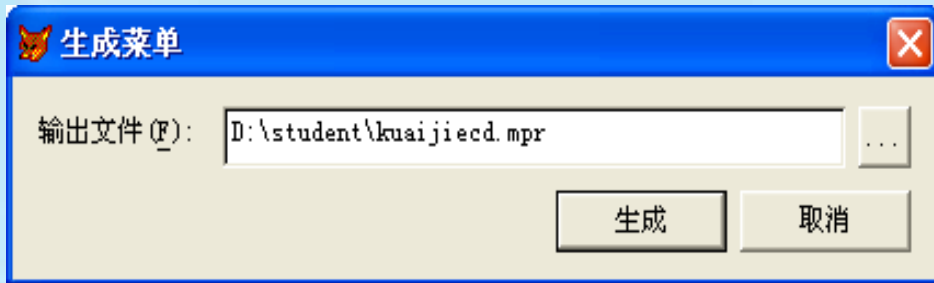
- 快捷菜单生成后，可将其加入到具体的控件或对象中，以便用户在控件上单击鼠标右键时，能弹出快捷菜单。方法是要在选定控件的**RightClick**事件中输入相应代码，即可将快捷菜单加入指定的控件中。
- 操作步骤如下。
 - (1) 选定要加入“快捷菜单”的控件。
 - (2) 在属性窗口中，选定“**RightClick Event**”方法，双击该属性，打开代码窗口。
 - (3) 在打开的代码窗口中，输入命令**DO <快捷菜单文件名.MPR>**。
- 说明如下。
 - (1) 在使用**DO**命令调用菜单文件时，文件的扩展名**.MPR**不能省略。
 - (2) 对菜单文件进行修改后，必须再次执行“菜单|生成”选项。

【例】 建一个浏览xuesheng.DBF表文件的界面，再设计一个包含“撤销”、“剪切”、“复制”和“粘贴”等命令的快捷菜单。

• 具体操作如下。

- (1) 选择“文件|新建”，在“新建”对话框中选择“菜单”，然后单击“新建文件”按钮，在“新建菜单”对话框中选择“快捷菜单”按钮。
- (2) 选择“插入栏”按钮，弹出“插入系统菜单栏”对话框，选定“撤销”选项，并单击“插入”按钮。
- (3) 同理，再插入“剪切”、“复制”和“粘贴”选项，单击“关闭”按钮，返回“快捷菜单设计器”窗口。
- (4) 选择“菜单|生成”，保存文件“kuaijiecd”(kuaijiecd.MNX)，在生成菜单对话框中输入“kuaijiecd.MPR”，此时快捷菜单设计完成。

(5) 选择“文件|新建”，选择“程序”单选项，单击“新建文件”按钮，此时编辑一个浏览 xuesheng.DBF 文件的程序。在出现的程序编辑窗口输入如图所示代码。



```
kuaijiecd.prg
clea all
push key clear
on key label rightmouse do d:\student\kuaijiecd.mpr
use xuesheng
brow
use
push key clear
```

- (6) 选择“文件|保存”选项，在弹出的对话框中，将该程序保存为“liulan.PRG”。
- (7) 选择“程序|运行”选项，在弹出的对话框中选择运行程序“liulan.PRG”，当单击鼠标右键时，会出现快捷菜单，并能执行相应的功能。

10.3 为菜单系统指定任务

- 在创建菜单系统时，需要考虑为系统指定任务，如执行一个VFP命令，此命令可以是一条语句，也可以是一个过程调用。如果预计在若干个地方都会使用同样一组命令，则应编写一个过程，该过程必须在菜单清理代码或其他菜单、对象能引用的位置明确命名和编写。

10.3.1 使用命令完成任务

- 要执行任务，可以为菜单或菜单项指定一个命令，此命令可以是任何有效的VFP命令，包括对程序和过程的调用，其中，程序要在指定的路径上，过程则应该在“常规选项”对话框的“清理”选项中定义。
- 要为菜单或菜单项指定命令任务，在“菜单设计器”对话框中选择指定的“菜单名称”栏，并在“结果”下拉框中选择“命令”，然后在其后的文本框中输入正确的命令。

10.3.2 使用过程完成任务

- 可以为菜单或菜单项指定一个过程，这取决于菜单或菜单项是否有子菜单。
- 为不含有子菜单的菜单或菜单项指定过程，其步骤如下。
 - (1) 在“菜单名称”栏中，选择相应的菜单标题或菜单项。
 - (2) 在“结果”下拉列表框中选择“过程”，“创建”或“编辑”过程。

若要为含有子菜单的菜单或菜单项指定过程，其步骤如下。

- (1) 在“菜单级”框中，选择包含相应菜单或菜单项的菜单级。
- (2) 单击菜单“显示”中的“菜单选项”，此时会弹出“菜单选项”对话框。
- (3) 在“过程”编辑框中编写或调用过程，或者单击“编辑”按钮打开独立的编辑窗口编写或调用过程。

10.4 定制工具栏

- 工具栏是一组图形方式的小按钮。每个按钮对应菜单中的某一菜单项，运行时，单击工具栏中的按钮就可以快速执行最常用的操作。使用工具栏按钮可以简化用户操作。用户不必从菜单中选择，直接单击工具栏按钮即可完成指定任务。

1. 对系统已有的工具栏进行定制 步骤如下。

- (1) 在VFP主窗口中选择“显示”菜单中的“工具栏”选项，弹出“工具栏”对话框，选择要定制的工具栏，如“表单设计器”，然后单击“确定”按钮，表单设计器则显示在VFP主窗口中。
- (2) 再次选择“显示”菜单中的“工具栏”选项，将弹出“工具栏”对话框，选择需定制的工具栏，如表单设计器，然后单击“定制”按钮，打开“定制工具栏”对话框，。
- (3) 在“分类”列表框中选中一个类，如编辑，然后单击某个按钮，根据对话框下面的“说明”了解其功能，拖动该按钮到已经打开的工具栏上即可。

2. 创建新的工具栏

- 用户还可以自己创建工具栏，具体操作如下：
 - (1) 在VFP主窗口中，通过“显示”菜单的“工具栏”选项，打开“工具栏”对话框，选择“新建”按钮，弹出“新工具栏”对话框，输入工具栏名称：“学生管理”，单击“确定”按钮，此时将打开“定制工具栏”对话框。
 - (2) 按照前面的定制方法可将一些工具按钮拖动到新建的“学生管理”工具栏中。在拖动时，可根据需要选择不同分类的工具按钮。对新工具栏的使用如同其他工具栏一样，另外，还可对该工具栏进行重新定制。

- 说明如下：
- 定制工具栏按钮时，如对添加的按钮不满意，还可将其拖出到对话框的外面，被拖走的按钮会在新建的工具栏中消失。

3. 删除一个工具栏

- 用户建立的工具栏如不需要，还可删除。具体操作是：打开“工具栏”对话框，在对话框中选定需要删除的工具栏，单击“删除”按钮，即可将该工具栏删除。
- 注意 VFP系统本身的工具栏不能删除，用户只能删除自己建立的工具栏。

本章小结

- 本章内容主要向读者介绍了VFP中菜单的设计，包括菜单的设计原则与步骤、菜单设计器介绍、创建快速菜单、创建快捷菜单为菜单指定任务等操作，还介绍了在VFP中定制工具栏的方法。

教你“诀”招

- 本章内容并不难，设计菜单、工具栏。
- 打开“菜单设计器”，自行设计很方便。
- 还有“快速”和“快捷”，设计高效又美观。
- 设计结果可“预览”，若不满意可完善。
- 无论使用何方法，菜单“生成”很关键。
- “生成”之后要“运行”，运行满意要存盘。
- 工具栏，可定制，拖动操作很简单。
- 自行设计工具栏，系统工具不能删。
- 掌握菜单、工具栏，优化功能和界面。