

第6章 主题和母版页

6.1 主题

6.2 母版页

6.1 主题

6.1.1 主题概述

主题（Theme）是指网页和控件外观属性设置的集合，其工作原理类似于CSS，为网站提供统一的风格。

主题提供了一种简易方式，可以独立于应用程序的网页，来为网站的控件和网页设置样式，因此便于Web应用程序对其进行维护。

一个网站可以有多个主题，这样在设计网站时可以先不考虑样式，在以后要进行样式设计时，也无须更新网页或更改代码。另外，可以从外部获得自定义主题，例如将另一个网站的主题复制到本网站中，因此主题可以方便地重用。

主题是存在于App_Themes文件夹中一个子文件夹，每个子文件夹就是一个主题，其中包**外观文件（.skin）、CSS文件（.css，样式表文件）、**图像文件和其他资源。

在设计网页时不必在网页中显式引用主题，只需把它们放到**App_Themes**文件夹中，应用程序会自动加载相关的主题。

1. CSS文件

CSS文件在主题出现之前已经得到广泛的应用，将CSS文件放到主题文件夹中便作为主题的一部分。

主题中的CSS文件和非主题中的CSS文件没有本质的区别，只是主题CSS文件自动作为主题的一部分，在网页中只引用主题即可，不必再单独引用CSS文件。

另外，非主题中的CSS文件多针对HTML控件，而主题中的CSS文件多针对服务器控件。

2. 外观文件

外观文件也称为皮肤文件，是主题的核心内容，用于定义网页中各种服务器控件（如Button、TextBox或Lable控件等）的外观属性。由一组控件的特定主题标记组成，其扩展名为**.skin**文件。

例如，如下代码设置Button控件的外观：

```
<asp:Button runat="server" BackColor="black" ForeColor="Red" />
```

同一类型控件的外观分为默认外观和命名外观两种：

(1) 默认外观：不设置控件的SkinID属性，它自动应用于同一类型的所有控件。在同一主题中只能有同一类型控件的一个默认外观，那怕同一主题下有多个外观文件，但同一类型控件的默认外观也只能有一个。

(2) 命名外观：通过设置控件的**SkinID**属性，将命名外观应用于服务器控件，解决同一控件有多种属性设置的问题。例如，前面的代码指定命令按钮的默认外观，应用于网页中所有命令按钮。而以下代码属命名外观：

```
<asp:Button SkinID="buttonskin1" BackColor="gray" />
```

```
<asp:Button SkinID="buttonskin2" BackColor="white" />
```

3. 图像文件和其他资源

主题中还可以包含图像文件和其他资源，例如声音文件等。例如，在Blue主题中有一个filename.jpg文件，以下代码设置了Image控件的图像文件：

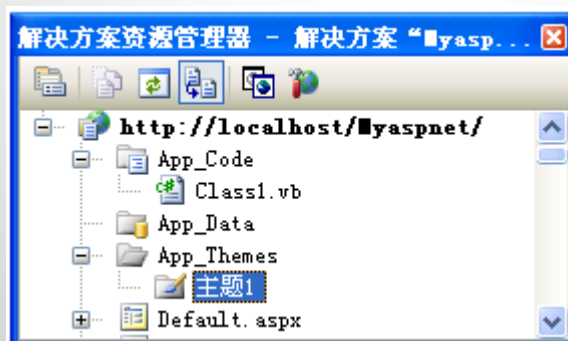
```
<asp:Image runat="server" ImageUrl="~/Bule/filename.jpg" />
```

6.1.2 创建主题

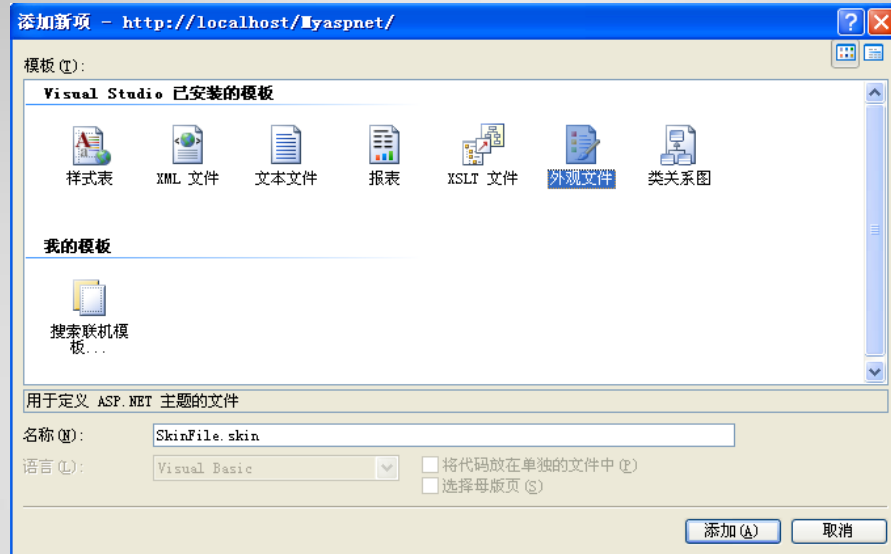
1. 创建主题的过程

主题必须存放于网站根目录下的**App_Themes**文件夹中，且每个主题本身就是一个子文件夹，创建主题的步骤如下：

(1) 在“解决方案资源管理器”中，右击项目名称，选择“添加ASP.NET文件夹”|“主题”命令，然后系统会自动创建一个位于根目录下的App_Themes文件夹，并在该文件夹中创建一个待命名的主题（默认名称为“主题1”），如下图所示。将“主题1”子文件夹改为Blue。



(2) 右击主题Blue，在弹出的菜单中选择“添加新项”命令，打开“添加新项”对话框。选择“外观文件”模板，如下图所示。



(3) 单击“添加”按钮，将会为Blue主题添加一个外观文件，这里默认的外观文件名为SkinFile.skin，然后双击对该外观文件进行编辑，例如，编辑内容如下：

```
<asp:Label runat="server" BackColor="Gainsboro" BorderWidth="0px"  
    Font-Bold="True" Font-Size="Small" ForeColor="Fuchsia" />  
<asp:Button runat="server" Font-Size="Small" Font-Bold="True"  
    ForeColor="Red" />  
<asp:TextBox runat="server" BackColor="White" Font-Size="Small"  
    ForeColor="#000040" />
```

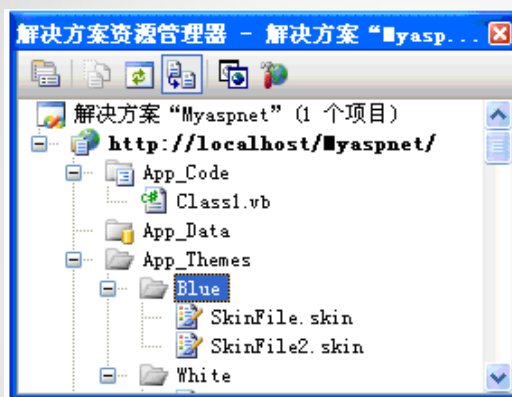
(4) 如果要建立其他的主题，在“解决方案资源管理器”中右击 **App_Themes**，在弹出的快捷菜单中选择“添加新项”命令，打开“添加新项”对话框。

选择“外观文件”模板，为其命名为.skin的文件，单击“添加”按钮即建立另一个主题。将新建主题名改为**White**，这样网站中有**Blue**和**White**两个主题，如下图所示。



(5) 一个主题中可以有多多个外观文件。在一个主题中创建另一个外观文件的方法是，右击主题名**Blue**，在弹出的快捷菜单中选择“添加新项”命令，打开“添加新项”对话框。

选择“外观文件”模板，指定外观文件名**SkinFile2.skin**。单击“添加”按钮为**Blue**主题添加了另一个外观文件**SkinFile2.skin**，如下图所示。



2. 主题文件的组织方式

以外观文件为例，常见的组织方式有以下4种。

- **无组织**。将一个网站中所有控件属性设置放在一个外观文件中。对于初学者或小型网站可以采用这种方式。
- **根据控件类型组织**：将同一类型控件的所有属性设置放在一个外观文件中。每种类型的控件对应一个外观文件。
- **根据SkinID组织**。将具有相同SkinID属性的属性设置放在一个外观文件中。每个SkinID属性值对应一个外观文件。
- **根据网页组织**：将网页中每个网页的属性设置放在一个外观文件中。每个网页对应一个外观文件。这种方式很少使用。

6.1.3 应用主题

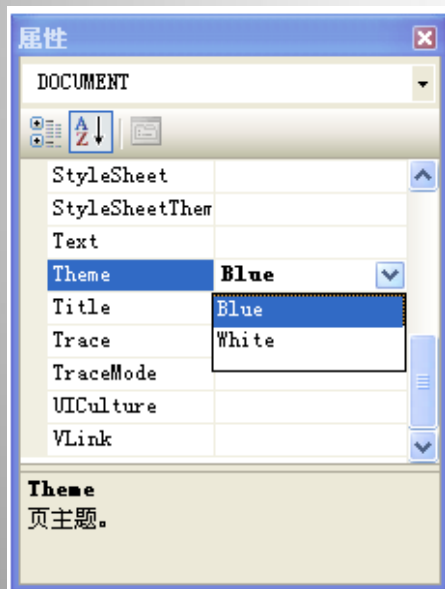
1. 指定主题

常见的指定主题的方式有以下几种。

(1) 在网页的页指令中指定主题

将网页Theme属性设置为指定的主题。其操作是在“属性”窗口中指定DOCUMENT的Theme属性为指定的主题，如下图所示。这样网页的页指令自动变为：

```
<%@ Page Theme="Blue"...%>
```



也可以直接在页指令中添加上述粗体属性。

这种方式指定主题的作用在设计时不会显现，只有在网页运行时外观文件的作用来显现出来。

(2) 在代码中指定主题

可以在代码中为本网页指定主题，但需要放在**Page_PreInit**事件处理过程中才会生效，其一般格式如下：

```
Protected Sub Page_PreInit(ByVal sender As Object,  
    ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.PreInit  
    Page.Theme = "主题名"  
End Sub
```

Calender.aspx

欢迎光临本网站

黄色主题日历 ▼

博客日历

<	2014年5月						>
日	一	二	三	四	五	六	
<u>27</u>	<u>28</u>	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	
<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	
<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>17</u>	
<u>18</u>	<u>19</u>	<u>20</u>	<u>21</u>	<u>22</u>	<u>23</u>	<u>24</u>	
<u>25</u>	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>28</u>	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>31</u>	
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	

最新博客列表

[个人日记](#)

[天下杂侃](#)

[情感天地](#)

欢迎光临本网站						
蓝色主题日历 ▼	博客日历					
2014年5月						
<						>
日	一	二	三	四	五	六
<u>27</u>	<u>28</u>	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>17</u>
<u>18</u>	<u>19</u>	<u>20</u>	<u>21</u>	<u>22</u>	<u>23</u>	<u>24</u>
<u>25</u>	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>28</u>	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>31</u>
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>
最新博客列表						
个人日记						
天下杂侃						
情感天地						

(3) 在web.config文件中指定主题

与前两种方法相比，这是一种一劳永逸的方法，只需在web.config文件中<pages>节中定义theme属性，便可应用于整个网站。例如：

```
<configuration>
```

```
  <system.web>
```

```
    <pages theme ="主题名"></pages>
```

```
  </system.web>
```

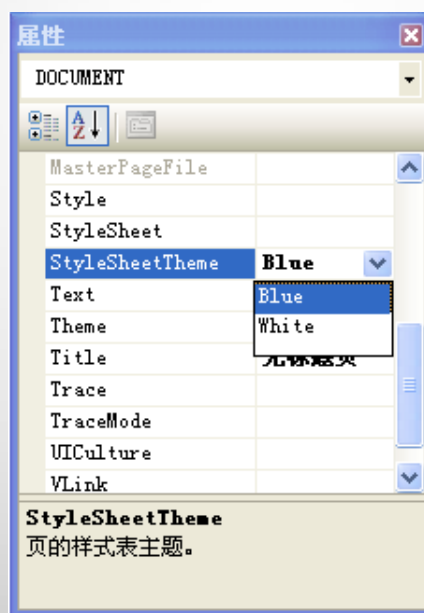
```
</configuration>
```

(4) 设置网页的StyleSheetTheme属性指定样式表主题

将网页StyleSheetTheme属性设置为指定的主题，这样指定的主题称为样式表主题。其操作是在“属性”窗口中指定DOCUMENT的StyleSheetTheme属性为指定的主题，如下图所示。这样网页的页指令自动变为：

<%@ Page Language="VB" StyleSheetTheme="Blue" ...%>

也可以直接在页指令中添加上述粗体属性。



2. 控件属性的应用顺序

如果对网页既设置Theme属性又设置StyleSheetTheme属性，则按以下顺序应用控件的属性：

- （1）首先应用StyleSheetTheme属性。
- （2）然后应用网页中的控件属性（重写StyleSheetTheme）。
- （3）最后应用Theme 属性（重写控件属性和StyleSheetTheme）。

6.1.4 禁用主题

(1) 单个网页禁用主题

在网页的页指令中通过设置EnableTheming属性为false来使本网页禁用主题，其一般格式如下：

```
<%@ Page EnableTheming=" false "...%>
```

(2) 单个网页中单个控件禁用主题

如果要使网页某个控件禁用主题，只需把这个控件的EnableTheming属性设置为false即可，例如，以下代码使得Button1控件禁用主题：

```
<asp:Button ID="Button1" runat="server" EnableTheming="false" />
```

注意：禁用主题只影响外观文件的作用，不会影响主题中的CCS文件的作用。

6.2 母版页

6.2.1 母版页和内容页

1. 母版页

母版页是指其他网页可以将其作为模板来引用的特殊网页。母版页的扩展名为**.master**。

在母版页中，界面被分为公用区和可编辑区，公用区的设计方法与一般网页的设计方式相同，可编辑区用**ContentPlaceHolder**控件预留出来，**ContentPlaceHolder**控件起到占位符的作用，它在母版页中标识出某个区域，该区域将预留给内容页。

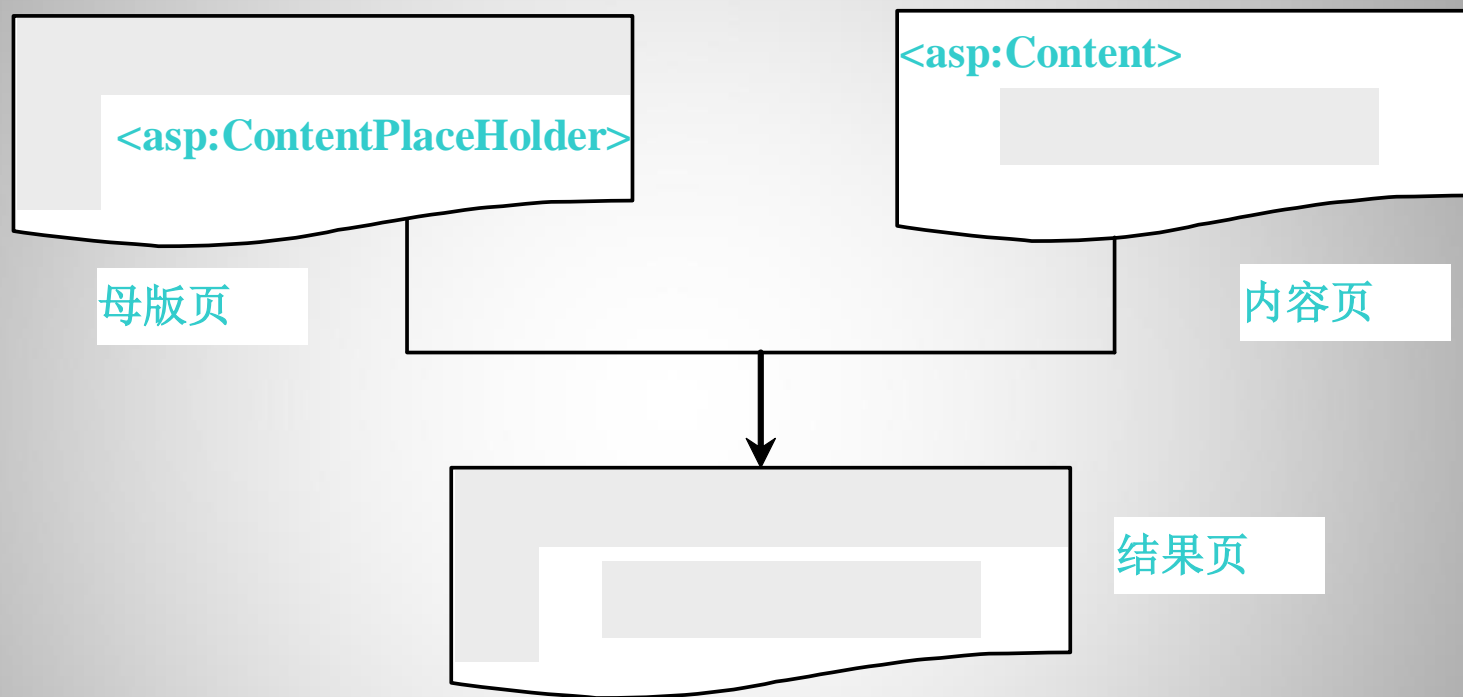
一个母版页中可以有一个可编辑区，也可以有多个可编辑区。

2. 内容页

引用母版页的.aspx网页即为内容页。

在内容页中，母版页的**ContentPlaceHolder**控件预留的可编辑区会被自动替换为**Content**控件，开发人员只需在Content控件区域中填充内容即可，在母版页中定义的其他标记将自动出现在使用了该母版页的.aspx页面中。

3. 母版页和内容页的关系



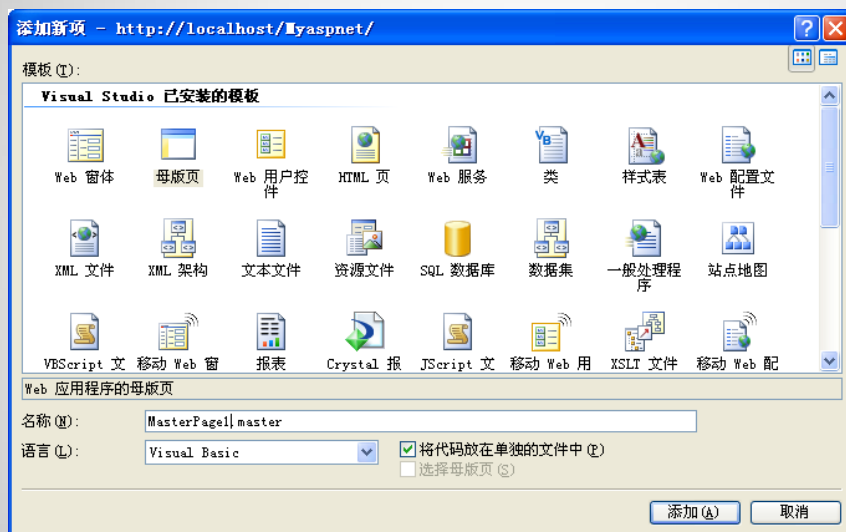
母版页和内容页合并后所执行的事件顺序如下：

- (1) 母版页中控件的Init事件。
- (2) 内容页控件的Init事件。
- (3) 母版页的Init事件。
- (4) 内容页的Init事件。
- (5) 内容页的Load事件。
- (6) 母版页的Load事件。
- (7) 内容页中控件的Load事件。
- (8) 内容页的PreRender事件。
- (9) 母版页的PreRender事件。
- (10) 母版页控件的PreRender事件。
- (11) 内容页中控件的PreRender事件。

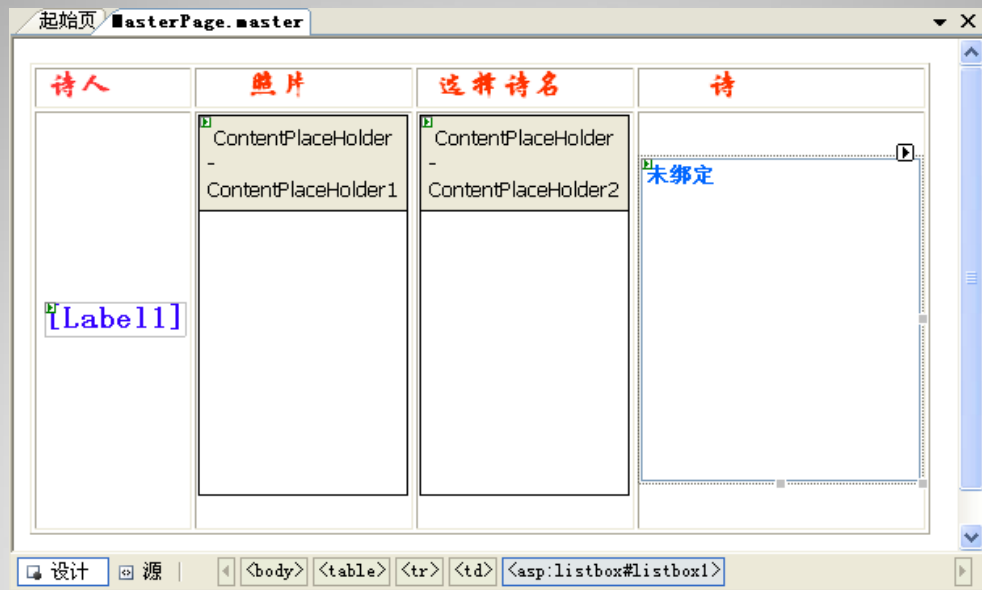
6.2.2 创建母版页

创建母版页的方法与一般网页相似，区别仅仅是不能单独在浏览器中查看母版页，而必须通过内容页在浏览器中查看。

【例6.3】 设计一个用于显示诗人和诗歌的母版页MasterPage.master。



“添加新项”对话框



MasterPage.master母版页设计界面

6.2.3 创建内容页

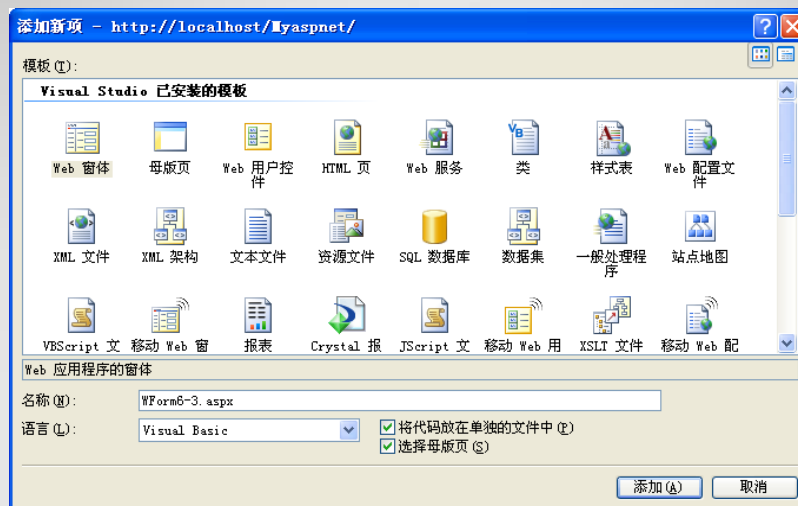
在创建一个完整的母版页之后，接下来必然根据母版页创建内容页，主要有两种方法：

- 在创建网页的“添加新项”对话框中勾选“选择母版页”复选框。
- 在母版页中右键，在弹出的快捷菜单中选择“添加内容页”命令。

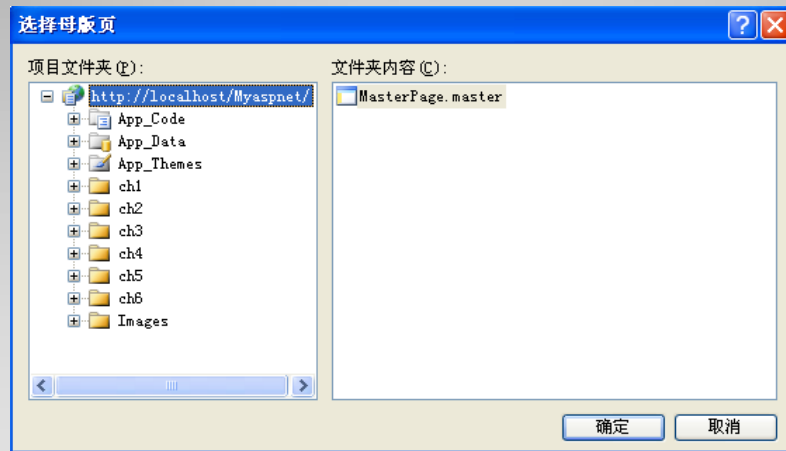
在设计内容页时注意以下两点：

- 内容页的所有内容都包含在Content控件。母版页中的ContentPlaceHolder控件在内容页中显示为Content控件。
- 内容页必须绑定到母版页，其方式是在内容页的页指令中设置MasterPageFile属性为指定的母版页。

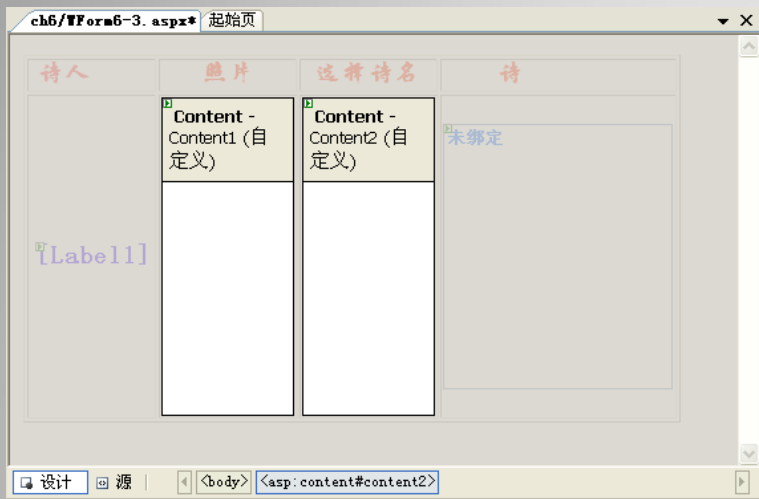
【例6.4】 设计一个使用母版页MasterPage.master的内容页WForm6-3，用以显示诗人李白的相关诗篇。



添加WForm6-3.aspx网页



“选择母版页”对话框



WForm6-3内容页初始设计界面



WForm6-3内容页最终设计界面

6.2.4 从内容页中访问母版页中的内容

1. 使用FindControl方法获取母版页控件的引用

一个网页（无论是母版页、内容页还是普通网页）就是一个Page类对象。Page类有一个Master属性用于获取确定页的整体外观的母版页，还有一个FindControl方法用于在页容器中搜索指定的服务器控件，其使用语法格式如下：

Public Overridable Function FindControl(id As String) As Control

其中，参数id指出要查找的控件的标识符。该方法的返回值是指定的控件，或为空引用（如果指定的控件不存在的话）。

例如，若母版页中有一个ID属性为Label1的Label控件，可以在内容页中设计以下事件过程来设置母版页中该控件的Text属性：

```
Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object,  
    ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Load  
    Dim lab1 As Label  
    lab1 = Master.FindControl("Label1")  
    lab1.Text = "李白"  
End Sub
```

使用LoadComplete事件，它在页生命周期的加载阶段结束时发生。能不能改用内容页的Load事件呢？答案是不能。因为内容页的Page_Load事件过程在母版页的Page_Load事件过程之前引发，在前者中无法访问母版页中的控件。

【例6.5】 修改内容页WForm6-3，实现诗人李白的诗名选择和诗句显示功能。



设计界面

```
Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object,  
                        ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Load  
    Dim lab1 As Label  
    lab1 = Master.FindControl("Label1")  
    lab1.Text = "李白"  
End Sub
```

**Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click**

Dim list1 As ListBox

list1 = Master.FindControl("ListBox1")

list1.Items.Clear()

If RadioButton1.Checked Then

list1.Items.Add("吾爱孟夫子， 风流天下闻")

list1.Items.Add("红颜弃轩冕， 白首卧松云")

list1.Items.Add("醉月频中圣， 迷花不事君")

list1.Items.Add("高山安可仰， 徒此揖清芬")

ElseIf (RadioButton2.Checked) Then

list1.Items.Add("花间一壶酒， 独酌无相亲")

list1.Items.Add("举杯邀明月， 对影成三人")

list1.Items.Add("月既不解饮， 影徒随我身")

list1.Items.Add("暂伴月将影， 行乐须及春")

list1.Items.Add("我歌月徘徊， 我舞影零乱")

list1.Items.Add("醒时同交欢， 醉后各分散")

list1.Items.Add("永结无情游， 相期邈云汉")

ElseIf (RadioButton3.Checked) Then

list1.Items.Add("青山横北郭， 白水绕东城")

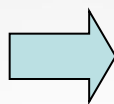
list1.Items.Add("此地一为别， 孤蓬万里征")

list1.Items.Add("浮云游子意， 落日故人情")

list1.Items.Add("挥手自兹去， 萧萧班马鸣")

End If

End Sub



运行界面

2. 使用@MasterType指令获取母版页中控件的引用

从内容页中访问指定的母版页的成员，可通过创建@ MasterType指令创建对此母版页的强类型引用。该指令的常用形式如下：

<%@ MasterType VirtualPath="母板页文件路径" %>

另外，母版页中将被访问的属性或方法声明为公共成员。

【例6.6】 设计一个使用母版页MasterPage.master的内容页WForm6-4，用以显示诗人杜甫的相关诗篇，与WForm6-3内容页的功能类似。

其设计步骤如下：

(1) 打开MasterPage.master文件，添加以下公共方法：

```
Public Sub setname(ByVal sn As String)
```

```
    Label1.Text = sn
```

```
End Sub
```

```
Public Sub clear()
```

```
    ListBox1.Items.Clear()
```

```
End Sub
```

```
Public Sub add(ByVal sz As String)
```

```
    ListBox1.Items.Add(sz)
```

```
End Sub
```

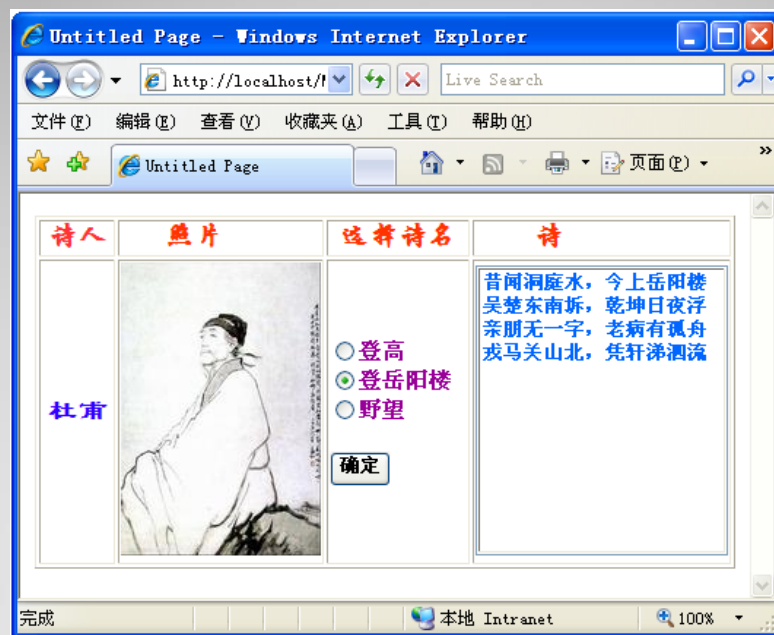
(2) 采用设计WForm6-3内容页的方法设计WForm6-4内容页，设计界面如下图所示。在源视图代码中页指令下方添加以下语句：

```
<%@ MasterType VirtualPath = "~/MasterPage.master" %>
```



设计界面

```
Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object,  
    ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Load  
    Master.setname("杜甫")  
End Sub  
Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object,  
    ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click  
    Master.clear()  
    If RadioButton1.Checked Then  
        Master.add("风急天高猿啸哀，渚清沙白鸟飞回")  
        Master.add("无边落木萧萧下，不尽长江滚滚来")  
        Master.add("万里悲秋常作客，百年多病独登台")  
        Master.add("艰难苦恨繁霜鬓，潦倒新停浊酒杯")  
    ElseIf RadioButton2.Checked Then  
        Master.add("昔闻洞庭水，今上岳阳楼")  
        Master.add("吴楚东南坼，乾坤日夜浮")  
        Master.add("亲朋无一字，老病有孤舟")  
        Master.add("戎马关山北，凭轩涕泗流")  
    ElseIf RadioButton3.Checked Then  
        Master.add("西山白雪三城戍，南浦清江万里桥")  
        Master.add("海内风尘诸弟隔，天崖涕泪一身遥")  
        Master.add("惟将迟暮供多病，未有涓埃答圣朝")  
        Master.add("跨马出郊时极目，不堪人事日萧条")  
    End If  
End Sub
```



运行界面