



项目二 使用 Visual Studio 2005 创建 Web 应用程序

项目描述

通过用 Visual Studio 2005 创建 Web 站点,设计一个简单的 Web 页面,了解 Visual Studio 2005 Web 应用程序集成开发环境。以制作瑞丰科技有限公司园林修剪工具宣传网站为场景,详细介绍了 Web 应用程序设计过程。

能力目标

1. 创建文件系统 Web 站点。
2. 以园林修剪工具为题材制作一个 Web 应用程序。
3. Web 应用程序的运行与调试。

学习导航

ASP.NET 程序设计(图2-1):

案例研究

使用 Visual studio 2005 创建 Web 应用程序

销售系统介绍

创建文件系统 Web 站点

设计一个的 Web 应用程序

Web 应用程序的运行与调试

图 2-1 学习导航

任务一 创建一个文件系统的 Web 站点

任务描述

用 Visual Studio 2005 创建文件系统的 Web 站点并创建一个简单的 Web 网页。

任务目标

1. 用 VS 2005 创建文件系统 Web 站点。
2. 设计一个简单的 Web 窗体。
3. 运行并调试 Web 应用程序。

知识储备

1. 软件类型

软件分成两类：单机版软件和网络版软件。单机版软件的数据与程序安装在同一台机器上，无法实现数据的实时共享；网络版软件将数据放在专用服务器上，计算机通过网

络连接服务器,获取数据,实现数据共享。在网络版软件中,软件又分为 C/S 结构与 B/S 结构软件。

2. C/S 结构软件

C/S 是 Client/Server 的英文缩写,指客户端/服务器模式。

C/S 结构的软件系统分为两个部分:客户机程序和服务器程序。客户端应用程序一般包括用户界面、事务处理程序与本地数据库等。它面向用户,接收用户的应用请求,并通过一定的协议或接口与服务器进行通信,将服务器提供的数据等资源经过处理后提供给用户。当用户通过客户机向服务器发出数据访问请求时,客户机将请求传送给服务器,服务器对该请求进行分析、执行,最后将结果返回给客户端,显示给用户。服务器程序负责管理和维护数据资源,并接收客户机的服务请求,向客户机提供所需的数据或服务。

3. B/S 结构

B/S 结构是 Browser/Server 的英文缩写,即浏览器/服务器模式。由浏览器、Web 服务器、数据库服务器组成。随着 Internet 发展与普及,以 Web 技术为基础的 B/S 模式正日益被广泛应用。这种模式中,用户端计算机上使用通用的浏览器软件,用户的所有操作都是通过浏览器进行的。Web 服务器负责接收本地或远程的 HTTP 请求,根据查询条件到数据库服务器中提取相关数据,再将查询结果翻译成 HTML,并回传到提出查询请求的浏览器。



实训操作

1. 运行 Microsoft Visual Studio 2005

启动计算机,点击计算机屏幕左下角菜单“开始”→“所有程序”→“Microsoft Visual Studio 2005”命令,启动 Microsoft Visual Studio 2005,如图 2-2 所示。



图 2-2 启动 Microsoft Visual Studio 2005

2. 创建 ASP.NET 网站

启动 Microsoft Visual Studio 2005 后,点击菜单“文件”→“新建网站”按钮,在“新建网站”对话框中,选择模板列表中“ASP.NET 网站”,在“位置”列表中选择“文件系统”,点击“浏览”按钮,选择要存放网站的位置并输入网站名,在“语言”列表框中选择“Visual C#”,点击“确定”按钮,如图 2-3 所示。

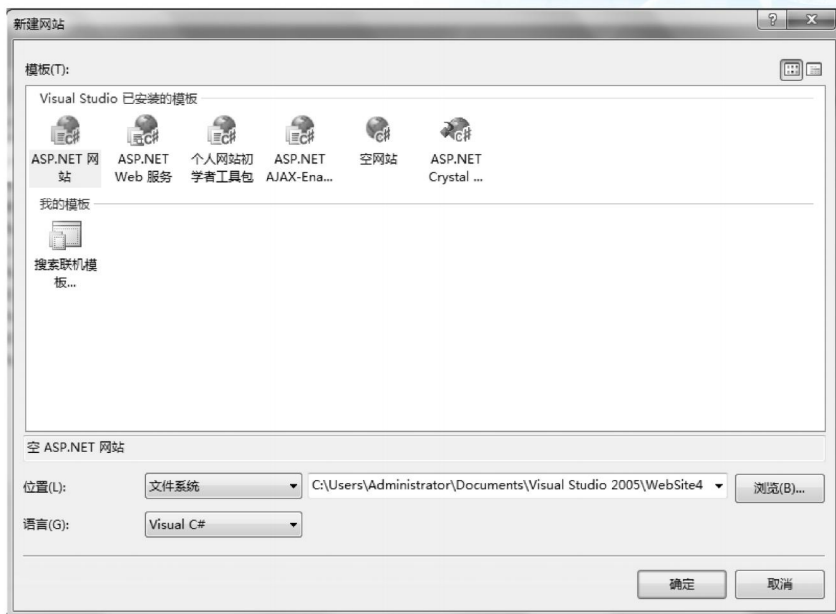


图 2-3 新建 ASP.NET 网站对话框

进入 Web 窗体设计器, 左边是工具箱, 右边是解决方案资源管理器, 中央是页面设计窗体, 如图 2-4 所示(如果 Web 窗体初始状态改变, 可以通过菜单中“窗体”→“重置窗口布局”恢复初始默认状态)。

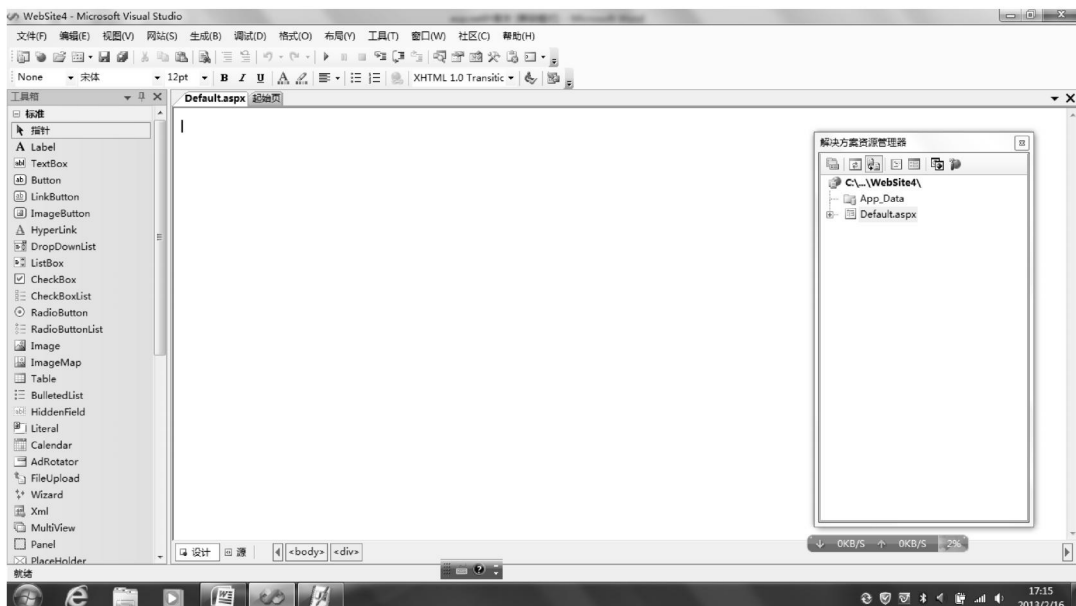


图 2-4 Web 窗体设计器

从工具箱中将 Label 控件拖到 Web 设计器中, 选择 Label 控件, 右键点击“属性”, 在属性

面板中设置属性,如图 2-5 所示。



图 2-5 Label 控件的属性设置



图 2-6 程序运行效果

点击菜单中“调试”→“启动调试”,在 IE 浏览器中运行程序,效果如图 2-6 所示。

关闭 IE 浏览器窗体,回到 Web 页面设计器,点击设计器下面的“源”标签,可以查看 Web 页面的 HTML 代码,如图 2-7 所示。

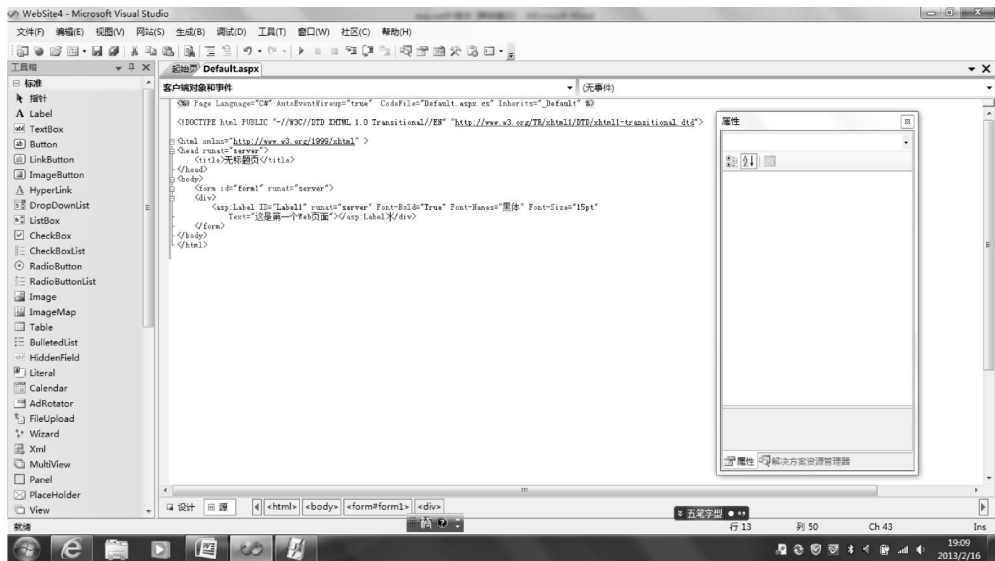


图 2-7 Web 页面的源代码

点击 Web 页面设计器下面的“设计”标签,返回 Web 窗体设计器,双击页面的空白处,进入程序设计代码窗体,如图 2-8 所示。也可以在解决方案资源管理器中(如果解决方案资源管理器被关闭,点击菜单的“视图”→“解决方案资源管理器”打开),在解决方案资源管理器中点击“Default.aspx”左边的“+”号,展开节点,后面有一个“Default.aspx.cs”文件,称为后置代码文件,实现 Web 页面窗体设计与程序代码设计分开。

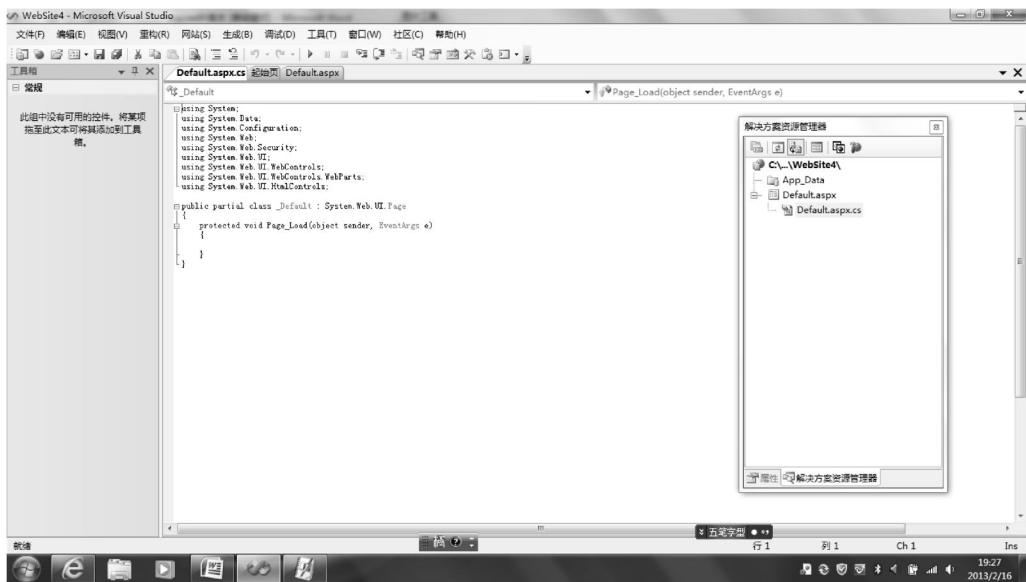


图 2-8 Web 页面的代码窗体

上面的“Default.aspx”是系统默认创建的一个 Web 页面名称。在 Web 应用程序开发中,需要创建多个 Web 窗体时,可在解决方案资源管理器中,右击网站名称,在快捷菜单中点击“添加新项”菜单,如图 2-9 所示。

在“添加新项”对话框中,在“模板”列表中选择“Web 窗体”,点击“添加”按钮,创建一个空白的 Web 窗体,如图 2-10 所示。

在新建 ASP.NET 网站对话框中,在“位置”列表中可选“文件系统”、“HTTP”、“FTP”三种 Web 站点类型,如图 2-3 所示。常用的是“文件系统”Web 站点,其他两种 Web 站点类型与文件系统 Web 站点区别如表 2-1 所示。

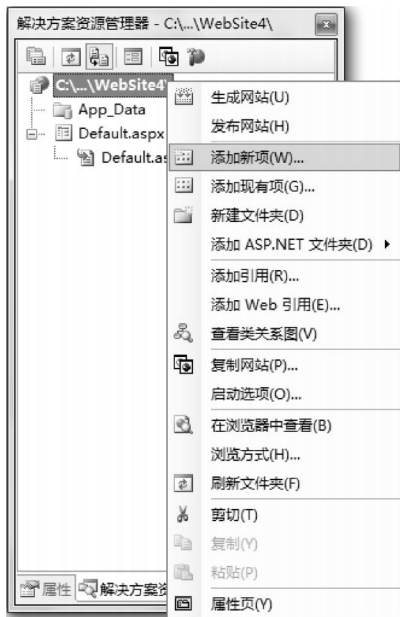


图 2-9 网站名称对应的快捷菜单

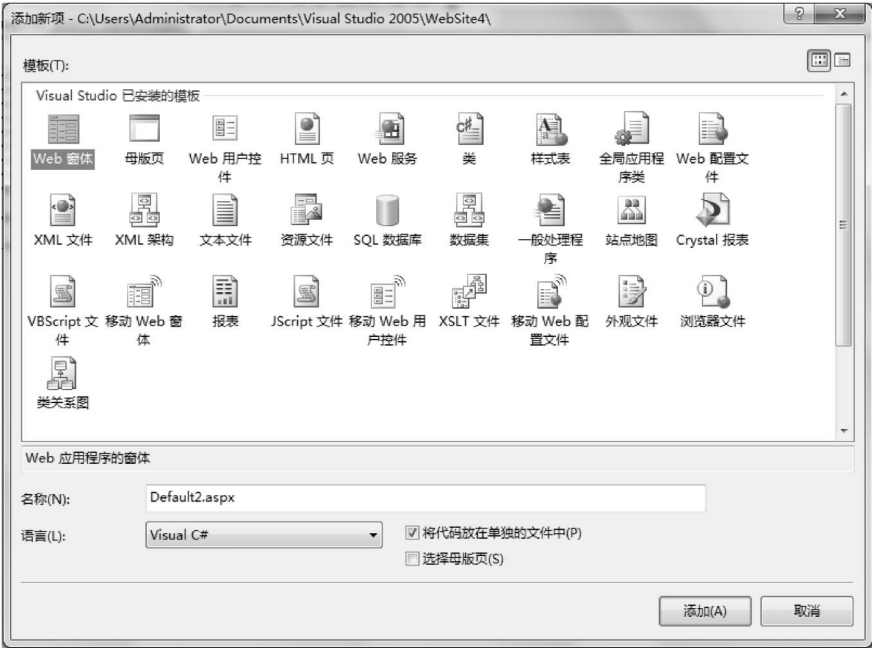


图 2-10 “添加新项”对话框

表 2-1 Visual studio 2005 创建 Web 站点类型

Web 站点类型	描 述
文件系统	文件系统 Web 站点,文件存储在本地计算机文件系统文件夹中,当运行文件系统 Web 站点时,Microsoft ASP.NET Development Server 扮演着文件系统 Web 站点服务器的角色,即 Web 站点不需要 Internet 信息服务(IIS)
HTTP	在本机或远程服务器上已安装 Internet 信息服务(IIS),创建 IIS Web 站点时拥有 IIS 应用程序的功能,文件存储在 IIS 的 Web 根目录下(如目录\inetpub\wwwroot)
FTP	创建 FTP 站点时,由于站点是在远程服务器上创建的,必须有创建新文件夹的权限

3. 设置 ASP.NET 网站的运行环境

Microsoft Visual Studio 2005 针对不同用户,发布多个版本(<http://msdn.microsoft.com/zh-cn/vstudio/aa700919>),启动 VS 2005 后,在菜单“帮助”→“关于 Microsoft Visual Studio(A)”中列出版本信息。为了便于课程学习,建议 Microsoft Visual Studio 2005 运行环境做如下设置:

- (1) 启动 VS 2005,新建或打开 ASP.NET 网站,在菜单上点击“工具”→“选项”,展开文本编辑器节点,选择 HTML,在验证中将目标设为 IE 6.0,如图 2-11 所示。
- (2) 这样在 DOCUMENT 属性中呈现“TopMargin”项,如图 2-12 所示。
- (3) 在菜单上点击“工具”→“选项”,展开 HTML 设计器节点,在“显示”选项中,将“为无边框元素显示边框”前的复选框选中,如图 2-13 所示。这样在用 Table 控件设计页面布局时,可显示布局的表格线。

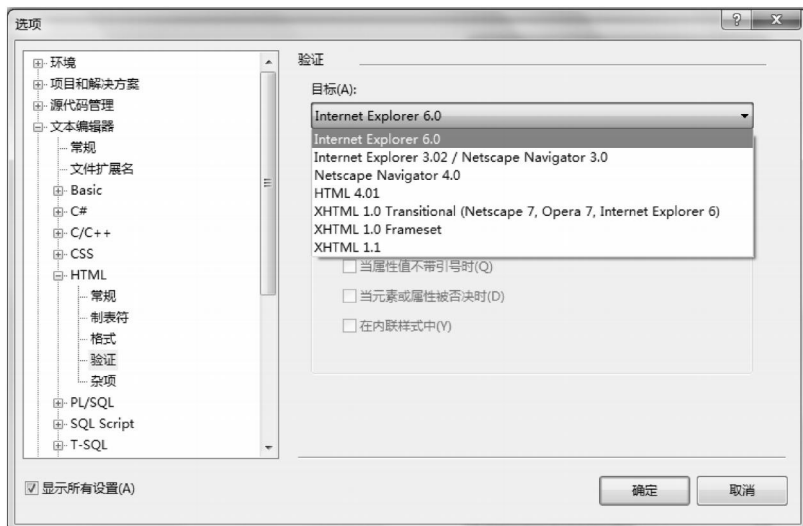


图 2-11 在验证中将目标设为 IE 6.0

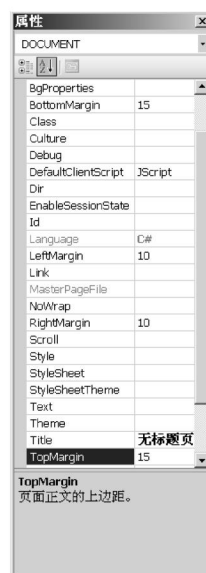


图 2-12 DOCUMENT 属性中呈现“TopMargin”项

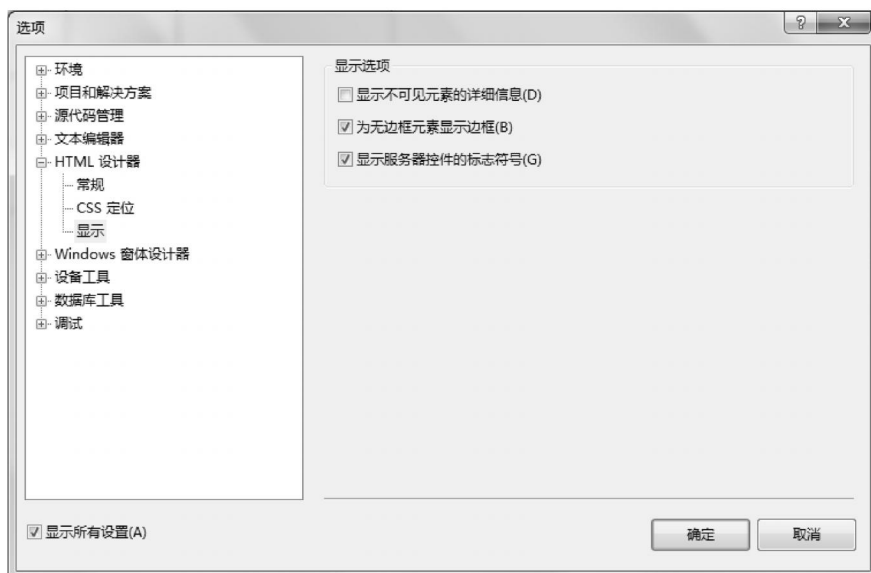


图 2-13 在选项对话框中设置“显示”选项

制作以园林修剪工具为题材的 Web 应用程序

任务二



任务描述

- (1) 用 VS 2005 创建文件系统 Web 站点。
- (2) 以园林修剪工具为题材,设计 Web 应用程序。
- (3) 运行并调试 Web 应用程序。



任务目标

1. 创建文件系统 Web 站点。
2. 以表格控件规划设计 Web 页面布局。
3. 编写默认事件处理程序。



知识储备

1. 默认事件

ASP.NET 对象通常公开一个指定的默认事件,可以为这些事件编写代码控件 Web 页面,比如 Button 对象。在 Button 对象属性窗口中点击“闪电”图标按钮,列出公开的 8 个事件,其中 Button 对象的默认事件是 Click 事件,其余的是非默认事件。Web 页面的默认事件是 Load 事件。当用户在 Visual Web Developer 设计器中双击某个对象时,Visual Studio 2005 将会为默认事件创建空白的事件过程,此时插入点位于事件处理程序中,让用户为事件写入程序代码。

2. Web.config 配置文件

在新建网站的解决方案资源管理器中没有 Web.config 文件,但当进行 Web 程序运行调试时,会弹出对话框,建议建立一个 Web.config 文件,如图 2-14 所示。

Web.config 文件是一个 XML 文本文件,它用来储存 ASP.NET Web 应用程序的配置信息,使得应用程序配置设置与应用程序代码分离开来。

通过双击打开 web.config 配置文件,配置文件代码,一般位于:

```
<configuration>  
<system.web>
```

和

</system.web>

</configuration>

之间。下面简要说明配置信息：

(1) <authentication>节：

作用：支持 ASP.NET 身份验证，在计算机、站点或应用程序级别声明。

(2) <authorization>节：

作用：控制对 URL 资源的客户端访问。可以在计算机、站点、应用程序、子目录或页上声明。

(3) <compilation>节：

作用：配置 ASP.NET 使用的所有编译设置。默认的 debug 属性为“True”。在程序编译完成交付使用之后应将其设为“False”。

(4) <customErrors>节：

作用：为 ASP.NET 应用程序提供有关自定义错误信息的信息。如当发生错误时，将网页跳转到自定义的错误页面。

(5) <trace>节：

作用：配置 ASP.NET 跟踪服务，主要用来程序测试判断哪里出错。

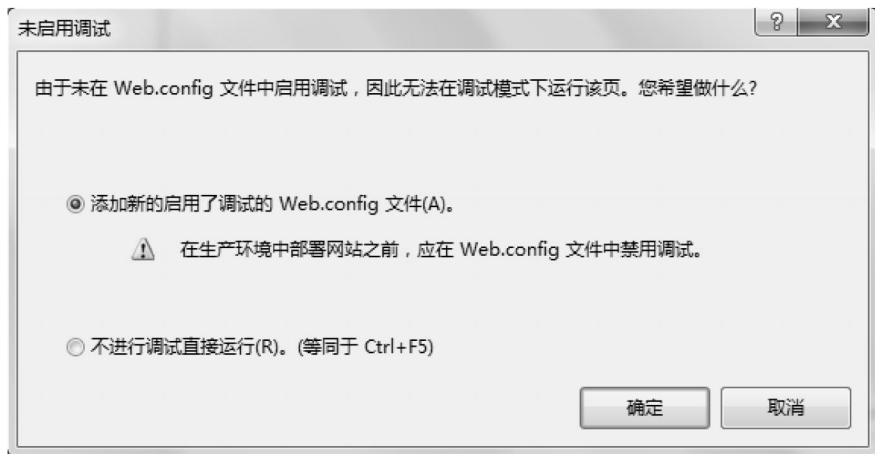


图 2-14 Web 程序运行调试时的对话框



实训操作

1. 实训场景

瑞丰科技有限公司需要在网站上进行园林修剪工具宣传，小张承接了这个 Web 应用程序设计任务，他制作了宣传图片、广告内容，并进行了 Web 应用程序设计，以下是他的设计过程。

2. 创建 Web 应用程序

(1) 创建文件系统 Web 站点：

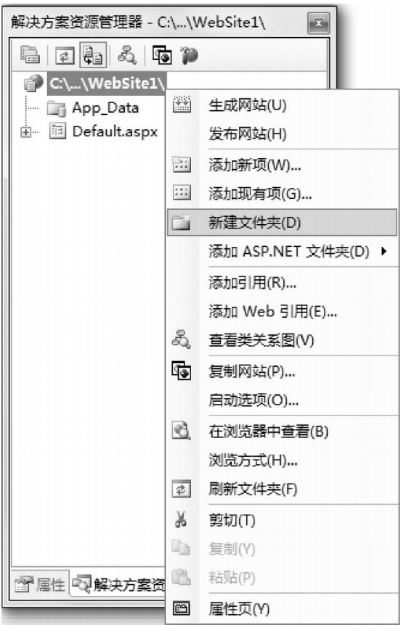


图 2-15 在解决方案资源管理器中建立新的文件夹

启动 Microsoft Visual Studio 2005, 点击菜单“文件”→“新建网站”按钮, 在“新建网站”对话框中, 选模板列表中“ASP.NET 网站”, 在“位置”列表中选“文件系统”, 单击“浏览”按钮, 选择系统默认的文件系统站点名称, 在“语言”列表框中选“Visual C#”, 点“确定”按钮, 如图 2-3 所示。进入 Web 页面设计器, 如图 2-4 所示。

(2) Web 窗体页面设计：

在解决方案资源管理器中, 右击站点名称, 选快捷菜单中“新建文件夹”, 如图 2-15 所示。并将新建的文件夹改名为“Image”, 用于存放图片文件。

将制作的宣传图片拷贝到 Image 文件夹中。

在 Default.aspx 页面设计视图状态下, 右键属性, 在属性列表中选“DOCUMENT”, 如图 2-16 所示。

设置 DOCUMENT 属性的 Title 值为“瑞丰科技有限公司”, TopMargin 值为“0”, 并设置页面标题、页面正文的上边距, 如图 2-17 所示。

在 Default.aspx 页面设计视图状态下, 右键属性, 在属性列表中选“<DIV>”, 属性列表中将属性 Align 设为“center”, 保证页面内容对齐方式为“居中”, 如图 2-18 所示。

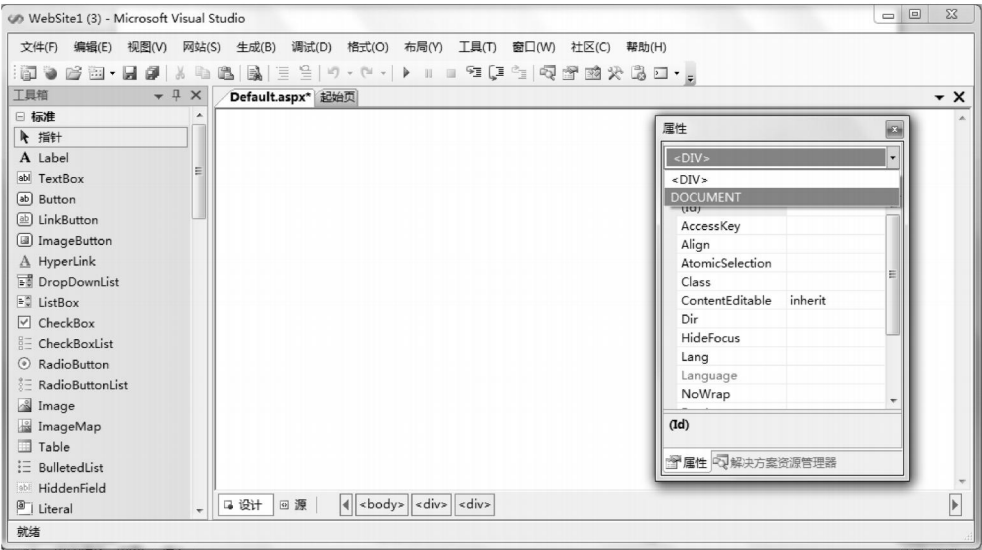


图 2-16 设置 DOCUMENT 属性

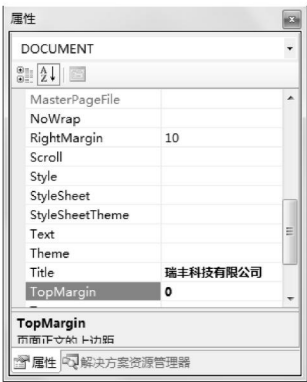


图 2-17 设置 DOCUMENT 属性值

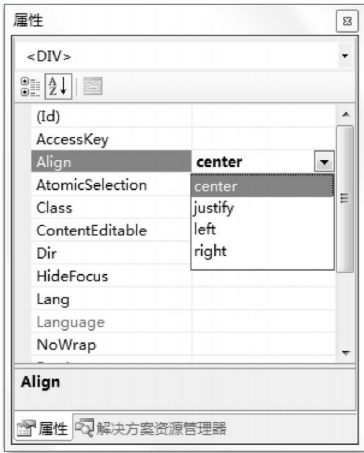


图 2-18 设置<DIV>属性中对齐方式

点击菜单“布局”→“插入表”，用表格进行页面布局，表格设置为 4 行 2 列，宽度为“800 px”，对齐为“center”，如图 2-19 所示。



图 2-19 表格设置

在图 2-19 中，单击插入表对话框中“单元格属性”按钮，进入单元格属性设置，水平对齐方式为“center”，垂直对齐方式为“middle”，将宽度复选框中系统默认的勾取消，点“确定”按钮，如图 2-20 所示。



图 2-20 单元格属性设置

形成的表格结构如图 2-21 所示。

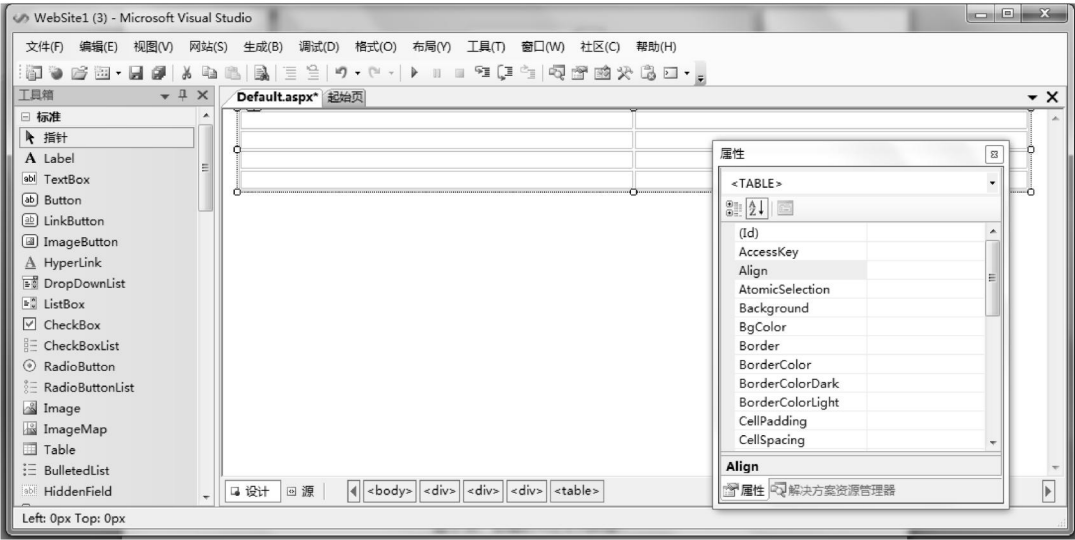


图 2-21 创建的 4 行 2 列表格

选择表格的左边四列，右键属性，在属性列表中将列宽 Width 值设为“500 px”，如图 2-22 所示。

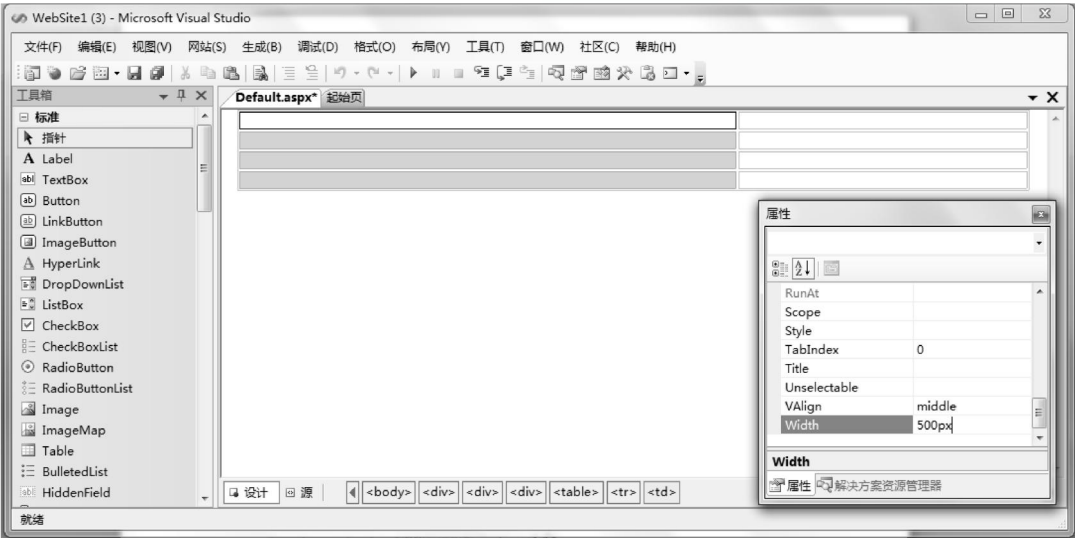


图 2-22 设置表格列宽

选择表格的第 1 行两列,右键,在快捷菜单中选择“合并单元格”。同样选择表格第 4 行二列,右键,选择“合并单元格”。如图 2-23 所示。

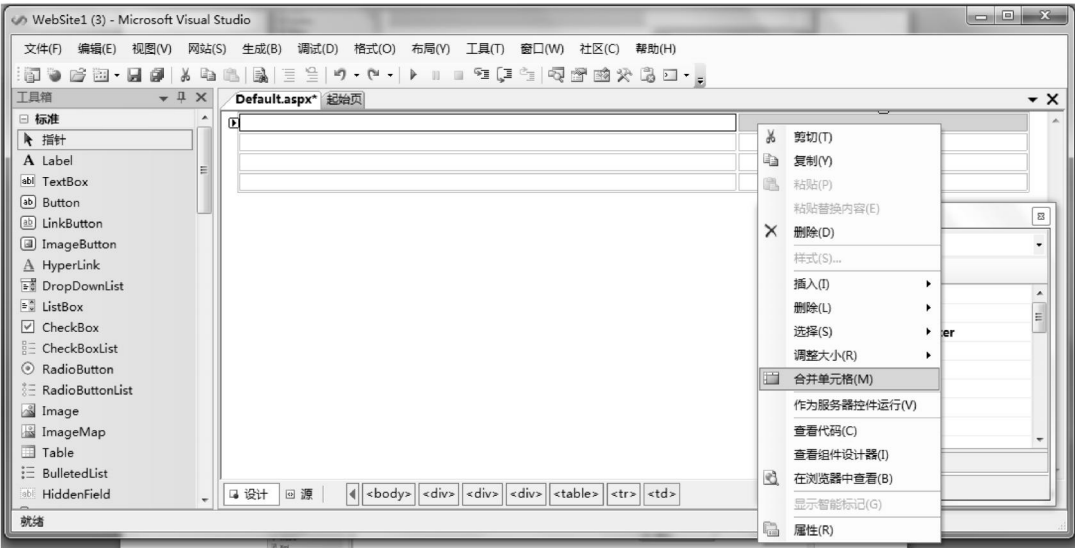


图 2-23 表格合并单元格操作

选择表格第 1 行,右键属性,在属性列表中设置表格的背景颜色 (BgColor) 和行高 (Height),如图 2-24 所示。

从工具箱中将 Label 控件拖到表格的第 1 行,并设置 Label 控件的属性,如图 2-25 所示。

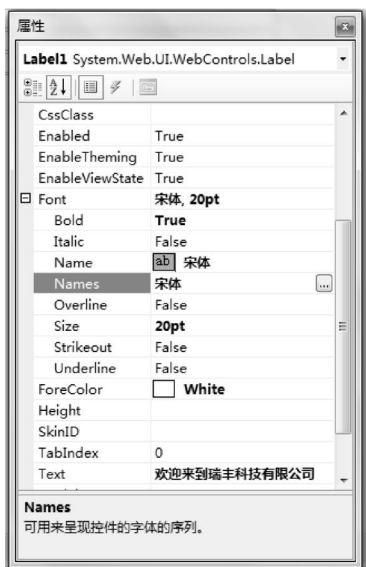


图 2-25 设置 Label 控件的属性

从工具箱中将 Image 控件拖到表格第 2 行第 1 列,在其属性列表中,点击“ImageUrl”右边的按钮,在选择图像对话框中点击 Image 文件夹,在文件夹内容中选择“npic.jpg”文件,点击“确定”按钮。如图 2-26 所示。

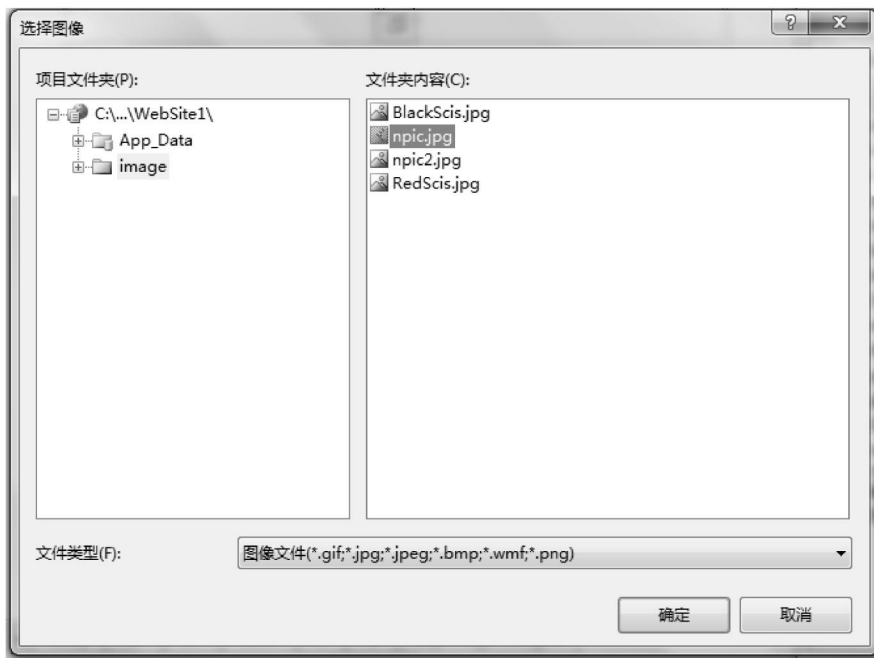


图 2-26 选择图像对话框

从工具箱中将 Label 控件拖到表格的第 2 行第 2 列,并设置 Label 控件的 Text 属性,效果如图 2-27 所示。



图 2-27 设置 Label2 控件的 Text 值

从工具箱中将 Image 控件拖到表格第 3 行第 1 列中,在其属性列表中,点击 ImageUrl 右边的按钮,再选择图像对话框,点击 Image 文件夹,在文件夹内容中选择“BlackScis.jpg”文件,点击“确定”按钮;同样方法,从工具箱中将 Image 控件拖到表格第 3 行第 2 列中,在其属性列表中,点击 ImageUrl 右边的按钮,再选择图像对话框,点击 Image 文件夹,在文件夹内容中选择“npic2.jpg”文件,点击“确定”按钮。

选择表格第 4 行,右键属性,在属性列表中设置表格的背景颜色(BgColor),如图 2-24 所示。

从工具箱中将 Label 控件拖到表格的第 4 行,并设置 Label 控件的属性 Text 值为“瑞丰科技有限公司制作”,ForeColor 为“White”。

Web 窗体设计页面如图 2-28 所示。

(3) 为页面默认的 Page_Load 事件创建事件处理程序:

从窗体设计器视图进入代码编辑器视图有三种方法:第一种方法是点击菜单中“视图”→“代码”,由设计器视图进入代码编辑器视图;第二种方法是在解决方案资源管理器中点击 Default.aspx 左边的“+”节点,在其下出现后置代码文件“Default.aspx.cs”,点击“Default.aspx.cs”文件,进入代码编辑器视图,如图 2-29 所示;第三种方法是在 Default.aspx 页面的设计视图下,双击页面表格之外的背景区域,进入代码编辑器视图。

Visual Studio 2005 将会为默认事件创建空白的事件过程,为事件编写程序代码。在代码编辑器的 Page_Load 事件的一对“{}”内输入以下 8 行代码,其中//右边内容是注释说明,不起作用:



图 2-28 Web 窗体设计页面

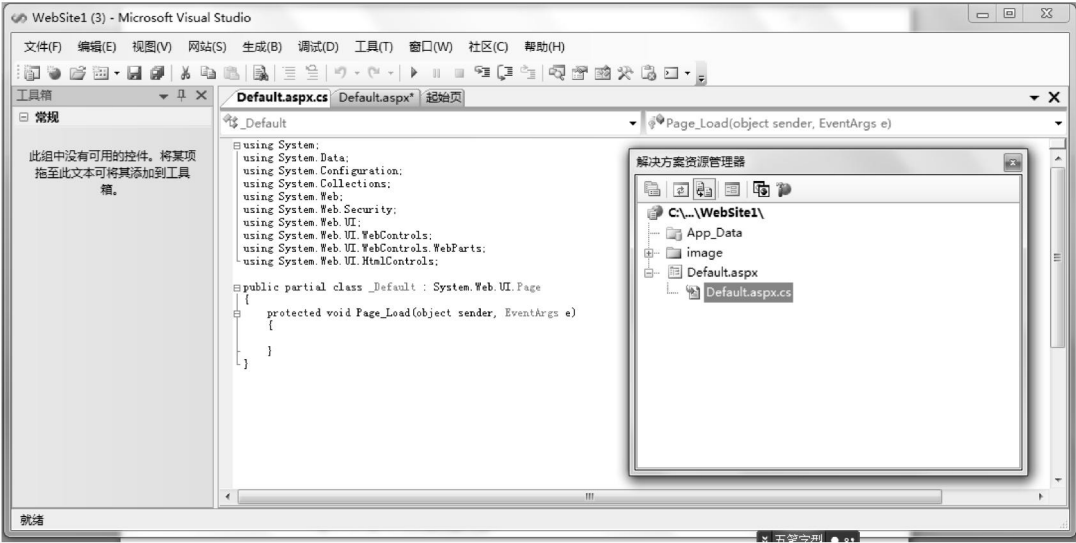


图 2-29 代码编辑器视图

```
Protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    //这段代码产生 0 到 10 随机数
    Random rdnGen=new Random ();
    int rndNum=rdnGen.Next (10);
}
```

```
//如果随机数小于5,显示一种剪刀;大于5,显示另一种剪刀
if (rndNum <5)
    this.Image2.ImageUrl="~/image/BlackScis.jpg";
else
    this.Image2.ImageUrl="~/image/RedScis.jpg";
}
```

(4) 构建并运行 Web 应用程序:

按【F5】键或在菜单中点击“调试”→“启动调试”,当系统出现提示时,选择“不进行调试直接运行”选项,点“确定”按钮,在浏览器中运行上面设计的 Web 应用程序页面。注意 Web 应用程序页面中修枝剪刀图片的变化,如图 2-30 所示。



图 2-30 在浏览器中测试运行结果



知识拓展

解决方案资源管理器

解决方案资源管理器在程序设计过程中经常使用,它提供项目及其文件组织结构图,并且提供对项目、文件的便捷访问等。关闭解决方案资源管理器后,若要再使用它,则在菜单上“视图”栏的下拉菜单中选择“解决方案资源管理器”即可打开,解决方案资源管理器窗体如图 2-31 所示。

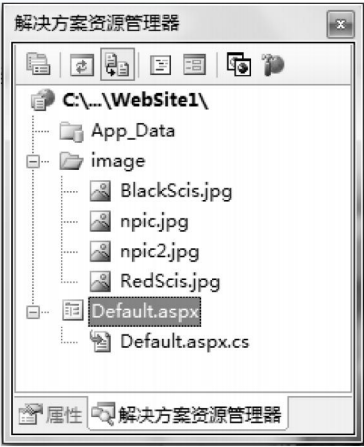


图 2-31 解决方案资源管理器



练一练

参考瑞丰科技有限公司园林修剪工具宣传网站的制作过程,以牙膏为题材,制作与搜集牙膏相关的文字与图片素材,制作以牙膏为主题的宣传网站。