

ASP.NET+Ajax



网站开发 典型实例

郭郑州 崔 程 郝军启 编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

ASP.NET+Ajax网站开发典型实例

郭郑州 崔 程 郝军启 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书共分6篇,循序渐进地对ASP.NET和Ajax技术及ASP.NET Ajax框架的应用进行了全面讲解。本书内容主要包括五大部分:ASP.NET基础知识篇、应用服务器控件篇、数据显示篇、Ajax核心基础篇和ASP.NET Ajax框架应用篇;最后一篇为综合实例篇,详解了“虚拟主机”整站的制作过程。

本书清晰、准确地向读者展现了整个实例的制作流程,不仅为一些有一定ASP.NET Ajax操作能力的读者提供了提高的机会,更为一些初学者勾勒出了学习框架,成为初中级读者的首选图书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

ASP.NET+Ajax网站开发典型实例/郭郑州,崔程,郝军启编著.一北京:电子工业出版社,2008.11
ISBN 978-7-121-07331-1

I. A… II. ①郭…②崔…③郝… III. ①主页制作—程序设计②计算机网络—程序设计 IV. TP393.09

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第135232号

责任编辑:李红玉

印 刷:北京天竺颖华印刷厂

装 订:三河市金马印装有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编:100036

开 本:787×1092 1/16 印张:29 字数:740千字

印 次:2008年11月第1次印刷

定 价:52.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前言

Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) 是Web 2.0的核心技术, 由多种技术组合而成。使用Ajax技术可以不必刷新整个页面, 直接对页面的局部进行更新, 而且还可以节省网络带宽、提高网页加载速度, 从而缩短用户等待时间, 改善用户操作体验。

而ASP.NET Ajax是Microsoft为在.NET环境中应用Ajax而开发的框架的简称。使用ASP.NET Ajax框架ASP.NET开发人员几乎不需要额外学习就可以开发出自己的Ajax程序; ASP.NET Ajax客户端有极大的灵活性和可扩展性, 并且可以应用于非.NET环境下, 为Ajax程序员提供了广阔的开发空间。

本书内容

本书通过实例循序渐进地对ASP.NET和Ajax技术及ASP.NET Ajax框架的应用进行全面讲解, 包括使用ASP.NET基本控件、内置对象、访问Cookie和数据、处理XML、发送Ajax请求、异步处理Ajax返回数据、部署ASP.NET Ajax开发环境和使用框架编程等方面的内容。通过本书的学习, 读者可以快速掌握如何使用ASP.NET Ajax进行网站开发。

全书共分为6篇, 前5篇根据功能利用模块的形式介绍了ASP.NET+Ajax中各个功能的使用方法, 第6篇则以一个完整的ASP.NET+Ajax技术的网站为例进行详解, 重点向读者介绍成功作品的设计思想、制作流程以及实现技术等。关于各篇的详细介绍如下:

ASP.NET基础知识篇: 通过10个实例来向读者介绍使用ASP.NET的类、内置对象、Cookie及标准控件在网页中进行显示。

应用服务器控件篇: 本篇主要介绍ASP.NET中服务器控件的使用, 像显示随机广告、文件上传、日历、验证控件、单选/多选列表控件、母版控件、使用缓存及实现向导功能, 等等。

数据显示篇: 数据显示一直是网站应用程序的核心, 本篇向读者介绍了显示XML导航、处理XML数据源、管理SQL Server数据库、读取及写入数据库功能, 其中会用到ASP.NET的数据显示控件, 像DataList等。

Ajax核心基础篇: 本篇从Ajax技术的基础开始讲解, 包括XHTML、CSS、JavaScriptXML及XMLHttpRequest对象等, 还介绍了多种技术结合使用时如何处理。

ASP.NET Ajax框架应用篇: 使用ASP.NET Ajax框架可以明显缩短开发周期, 并

提高效率。本篇精选了21个实例,详细介绍框架为用户提供的功能,包括异步更新的日历、增强会员注册功能、论坛发帖限制、带水印效果的Blog评论表单、制作WebQQ等。

综合实例篇:本篇是本书的一个亮点,通过整站“虚拟主机”的制作,为读者介绍基于Ajax技术的ASP.NET网站的实现流程,其中包括实例的需求分析和数据库设计及各个模块的实现。像数据库通用模块、域名查询模块、业界新闻模块、服务器学院模块和客户评论模块等。

本书特色

本书采用图文结合的形式,清晰、准确地向读者展现整个实例的制作流程,不仅为一些有一定ASP.NET Ajax操作能力的读者提供了提高的机会,更为一些初学者勾勒出了学习框架,成为初中级读者的首选图书。其次,本书操作步骤详略得当、重点突出,理论讲解虚实结合、简明适用。

参加本书编写与制作的人员除封面署名者以外,还有郭二鹏、祝红涛、王伟平、张水波、陈军红、李振、唐有明、赵俊昌、刘海松、朱珀煜、朱俊成、方宁等。在此,编者对他们表示衷心的感谢。由于编写时间仓促,加之作者水平有限,书中难免会有错误和疏漏之处,恳请广大读者给予批评和指正。

通过本书的学习,读者可以快速掌握如何使用ASP.NET Ajax进行网站开发。

全书共分6篇,前5篇分别介绍了ASP.NET Ajax中各个功能的使用方法和第6篇则以一个完整的ASP.NET Ajax技术的网站为例进行讲解,重点向读者介绍成功作品的设计思路、制作流程以及实现技术等。关于各篇的详细介绍如下:

ASP.NET基础知识篇:通过10个实例向读者介绍使用ASP.NET的类、内置对象、Cookie及标准控件在网页中进行显示。

应用服务器控件篇:本篇主要介绍ASP.NET中服务器控件的使用,像显示随机广告、文件上传、日历、验证控件、单选/多选列表控件、母版控件、使用缓存及页面间导航等。

数据展示篇:数据展示一直是网站应用程序的核心,本篇向读者介绍了XML



为方便读者阅读,若需要本书配套资料,请登录“华信教育资源网”(http://www.hxedu.com.cn),在“资源下载”频道的“图书资源”栏目下载。

ASP.NET Ajax框架应用篇:使用ASP.NET Ajax框架可以明显缩短开发周期,并

目 录

第1篇 ASP.NET基础知识篇	1
实例1 创建第一个ASP.NET应用程序	1
实例2 编写继承的学生类	5
实例3 奥运倒计时	8
实例4 产生随机数字	11
实例5 Session购物车	15
实例6 使用内置对象的调查表	23
实例7 管理浏览器上的Cookie数据	27
实例8 定制页面缓存时间	34
实例9 应用ListBox控件制作学生选课页面	38
实例10 制作用户登录页面	45
第2篇 应用服务器控件篇	50
实例11 随机广告显示	50
实例12 上传文件	52
实例13 带节日的日历	55
实例14 CheckBox和CheckBoxList控件	57
实例15 RadioButton和RadioButtonList控件	61
实例16 表单验证	65
实例17 Panel控件模拟线性导航	70
实例18 个人简历注册	75
实例19 可以设置布局的网站	82
实例20 缓存替换	86
实例21 使用母版页设计页面	89
实例22 带有三个编辑区域的母版页	92
实例23 带日历的母版页	95
实例24 登录网站系统	98
第3篇 数据显示篇	106
实例25 用XML制作用户数据文件	106
实例26 用XSLT制作XML转换文件	108
实例27 在网页中显示XML数据	112

实例28	设计Menu菜单导航功能	115
实例29	使用站点地图数据源	119
实例30	制作商品展示页面	121
实例31	创建产品信息数据库	128
实例32	创建与管理产品数据表	131
实例33	SQL数据源连接数据库	133
实例34	创建Access数据库连接	136
实例35	使用向导配置数据源	141
实例36	实现精确查询	147
实例37	动态产生复选框	152
实例38	动态模糊数据查询	158
实例39	分页浏览图书信息	165
实例40	编辑与删除数据记录	171
实例41	DetailsView控件录入新记录	179
实例42	FormView控件编辑与浏览数据记录	186
实例43	浏览视频节目列表	192
实例44	查看员工详细信息列表	195
第4篇 Ajax核心基础篇		199
实例45	手动编写问卷调查表	199
实例46	CSS布局问卷调查表	203
实例47	连续滚动字幕	206
实例48	验证表单选项	209
实例49	常用技巧三则	216
实例50	使用XML DOM对象读取XML文件	219
实例51	使用XMLHttpRequest对象读取XML文件	223
实例52	XML数据岛输出XML文档	228
实例53	使用JavaScript控制XML文档分页显示	230
实例54	通过操作XML数据岛实现添加、删除留言信息	233
实例55	发送和处理普通参数的HTTP请求	238
实例56	发送和处理XML请求	242
第5篇 ASP.NET Ajax框架应用篇		250
实例57	部署ASP.NET Ajax环境	250
实例58	异步更新的日期选取界面	264
实例59	异步的产品列表查看界面	269
实例60	异步的订货金额总和查看界面	272

实例61	异步的添加、修改与删除数据界面	277
实例62	增强安全性的商城会员注册	287
实例63	后台发布新闻页面	295
实例64	在线教程反馈系统	298
实例65	论坛发帖限制	305
实例66	Blog相册播放模块	311
实例67	带确认按钮的数据清空	319
实例68	按字母首写重排列表	323
实例69	弹出式的用户登录	327
实例70	单词自动匹配	333
实例71	单词的分页项目符号列表	336
实例72	制作系统后台管理主页面	342
实例73	带水印效果的Blog评论表单	346
实例74	Ajax常用特效	349
实例75	WebQQ	357
实例76	制作手机缴费页面	368
实例77	话费查询	376
第6篇	综合实例篇	384
实例78	虚拟主机网站的规划及创建	384
实例79	域名查询功能的实现	395
实例80	数据库设计	405
实例81	设计网站通用模块	408
实例82	新闻浏览功能的实现	413
实例83	学院导航功能的实现	420
实例84	查看学院导航详细信息	429
实例85	查看服务文档详细信息	434
实例86	客户评论功能的实现	439
实例87	查看及回复客户评论功能的实现	445

第1篇 ASP.NET基础知识篇

ASP.NET是Microsoft .NET Framework的一部分，是一种可以在高度分布的Internet环境中简化应用程序开发的平台，它提供了为建立和部署企业级Web应用程序所必需的服务。ASP.NET为能够面向任何浏览器或设备的更安全的、更稳定的应用程序提供新的编程模型和基础结构。

在本书第1篇中，将从基础知识开始介绍如何使用ASP.NET 2.0，主要体现为10个实例，内容包括：创建第一个ASP.NET应用程序、使用ASP.NET中的类和内置对象进行编程、流程控制语句以及制作购物车和用户登录页面，等等。

实例1 创建第一个ASP.NET应用程序

ASP.NET是统一的Web应用程序平台，它提供了为建立和部署企业级Web应用程序所必需的服务，特别是ASP.NET 2.0以其简单、快捷、高效的特性，越来越得到广大用户的青睐。作为本书的第一个实例，它非常简单，但也很具有代表性，运行后是一个会员登录应用程序，但这里没有涉及数据库，仅模拟了会员登录的过程。

知识要点：

- 掌握如何创建ASP.NET应用程序
- 掌握ASP.NET应用程序的组成部分
- 了解会员登录过程

操作步骤：

(1) 启动Visual Studio 2005，选择【文件】|【新建】|【网站】命令，在【新建网站】对话框中创建一个名为UserLogin的ASP.NET网站，如图1-1所示。

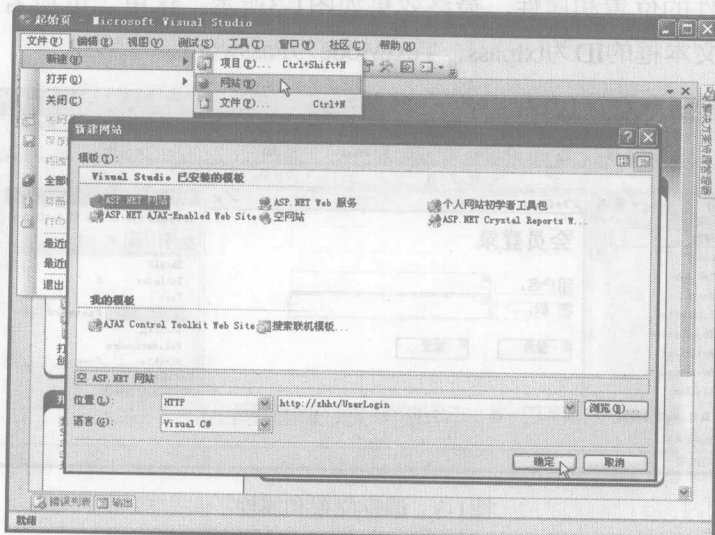


图1-1 【新建网站】对话框



使用ASP.NET创建的应用程序通常由一个或多个ASP.NET页或者Web窗体代码文件以及配置文件构成。

(2) 单击【确定】按钮即可创建一个ASP.NET应用程序。默认还会生成一个App_Data文件夹和打开名为Default.aspx的Web窗体。修改HTML代码中的<title>标记为“会员登录”。

(3) 单击窗体底部的【设计】按钮来显示窗体的【设计】视图，此时的窗体是空白的。从工具箱中拖放一个Label控件到Web窗体中，Visual Studio 2005将自动生成对应的HTML代码，当然也可以直接输入这些代码。

(4) 右击Label控件选择【样式】命令打开【样式生成器】对话框。在这里定义一种样式后，可以确保窗体上的所有控件都具有一致的外观和布局。在这里设置使用“宋体 24px”，如图1-2所示。

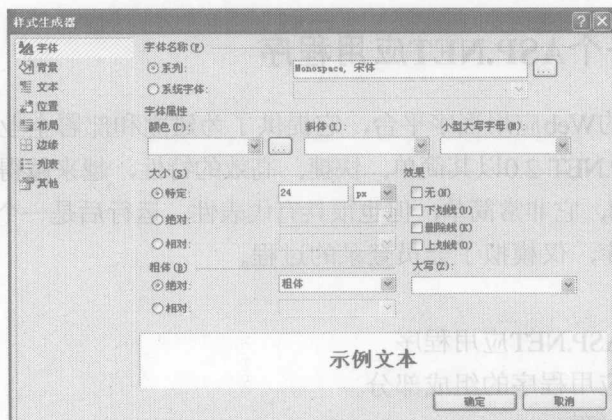


图1-2 【样式生成器】对话框

(5) 从【属性】窗格中将Label控件的Text属性设置为“会员登录”。然后再添加另外两个Label控件、两个TextBox控件和两个Button控件。

(6) 调整控件的位置和属性，最终效果如图1-3所示。这里“用户名”文本框的ID为txtuser，“密码”文本框的ID为txtpass、TextMode为Password。

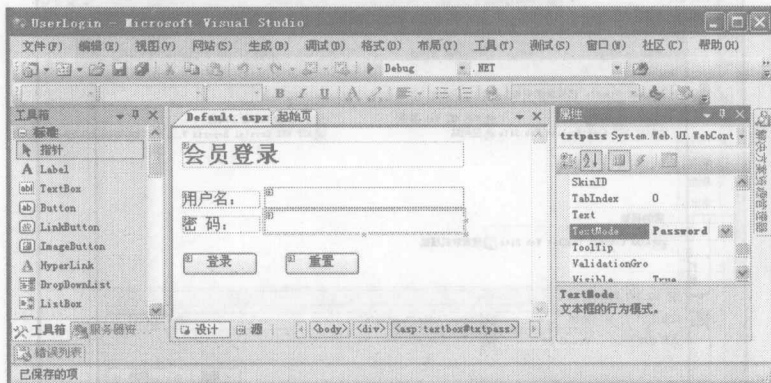


图1-3 调整位置和属性

(7) 单击【源】按钮，在【源代码】视图中查看窗体对应的HTML代码，如下所示：

asp:TextBox>

提示

```
//判断登录
if (Test.isLogin(name, pass))
{
    Response.Write(WelStr);    //登录成功
}
else
{
    Response.Write(ErrorStr);    //登录失败
}
}
```

这里以“//”开始的为注释，其他行代码的含义在这里不再介绍，因为我们会在下一篇中详细讨论。

(10) 这样“登录”按钮就具备了动态功能。但目前还不能执行，因为代码中的 Test.isLogin() 方法还没有定义。右击网站名称选择【添加新项】命令，在弹出的【添加新项】对话框中创建一个名为 Test.cs 的类，单击【添加】按钮，如图 1-4 所示。在接下来弹出的对话框中单击【是】按钮。



图 1-4 【添加新项】对话框

(11) 在 Test 类中添加一个名为 isLogin() 方法，这个方法用来对用户名和密码进行验证，实际应用时可能还要使用数据库技术，这里比较简单使用固定用户名和密码。如下所示为该类的代码：

```
public class Test
{
    public static bool isLogin(string u, string p)
    {
        u = u.Trim();
        p = p.Trim();
        if (u.Equals("zht") && p.Equals("itZcn"))
        {
            return true;
        }
        return false;
    }
}
```

(12) 这样“登录”按钮的事件处理就完成了,为“重置”按钮添加清空“用户名”和“密码”文本框的代码,如下所示:

```
protected void Button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    txtuser.Text = "";
    txtpass.Text = "";
}
```

(13) 至此,整个会员登录的ASP.NET应用程序就算完成了。再次通过浏览器浏览Default.aspx,输入Test.cs类中设置的用户名和密码,单击“登录”按钮结果如图1-5所示,显示登录成功信息。如果输入的信息错误,则会出现如图1-6所示的结果。

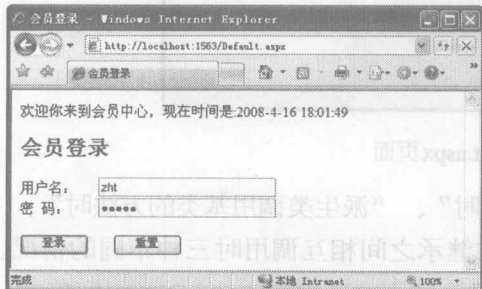


图1-5 登录成功



图1-6 登录失败

实例2 编写继承的学生类

ASP.NET关于类的继承与C++有所类似,类之间有正确的继承关系,当一个子类从父类继承时,父类的所有成员成为子类的成员,此时对父类成员的访问状态由继承时使用的继承限定符决定。每个类有对应的属性、构造函数。每个类都有默认构造函数对属性初始化。

本实例通过学生类的继承,来说明父类与子类之间的关系。实例运行后首先对父类及子类进行初始化,接下来就是对类进行实例化调用,并在最后把类的实例化之间的调用结果显示在Default.aspx页面上。

知识要点:

- 掌握类的用法
- 掌握类的实例化方法
- 掌握类的继承之间的调用

操作步骤:

(1) 打开Visual Studio 2005,新建一个ASP.NET网站,添加一个名为Default.aspx的页面作为网站的首页,并设置标题为“继承的学生类”。

(2) Default.aspx为实例的主页面,布局相对比较简单,只是使用了一个背景图片、3行文本和3个ListBox控件,下面分别介绍各个控件的使用。如图2-1所示为Default.aspx页面的最终效果。

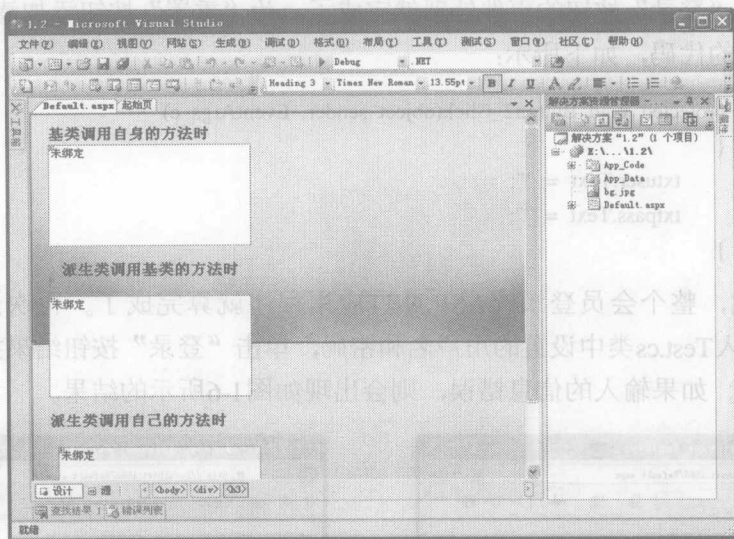


图2-1 制作Default.aspx页面

(3) 3行文本分别为：“基类调用自身的方法时”、“派生类调用基类的方法时”、“派生类调用自己的方法时”，这3行文本说明了类的继承之间相互调用时三种不同的情况。代码如下：

```
<h3>基类调用自身的方法时</h3>
<h3>派生类调用基类的方法时</h3>
<h3>派生类调用自己的方法时</h3>
```

(4) 在页面中添加3个ListBox控件分别命名为“ListBox1”、“ListBox2”、“ListBox3”，ListBox1用于显示“基类调用自身的方法时”输出的内容，ListBox2用于显示“派生类调用基类的方法时”输出的内容，ListBox3用于显示“派生类调用自己的方法时”输出的内容。各控件的代码如下：

```
<asp:ListBox ID="ListBox1" runat="server" Height="122px" Width="239px"></asp:ListBox><br />
<asp:ListBox ID="ListBox2" runat="server" Width="239px" Height="122px"></asp:ListBox><br />
<asp:ListBox ID="ListBox3" runat="server" Height="122px" Width="239px" "></asp:ListBox>
```

(5) 单击【文件】|【新建】|【文件】命令，弹出【新建文件】对话框，单击【类文件】添加一个StudentClass.cs类文件，该文件用于编写学生类，学生类包含name、age两个属性，StudentClass()默认构造函数和StudentClass(String name,int age)带参数的构造函数。具体代码如下：

```
public class StudentClass
{
    public string name;
    public int age;
    public StudentClass(-)
    {
        name = "Join";
        age = 20;
    }
}
```

```
public StudentClass(string name, int age)
{
    this.name = name;
    this.age = age;
}
public string printStudentClass(int num)
{
    return "student"+num.ToString()+": "+name + " " + age.ToString();
}
}
```



在子类中可以使用base关键字调用基类的方法。

(6) 再添加一个StudentFormBase.cs类文件, 该文件用于编写继承学生类的派生类代码, 该类包含有自身的hobby属性、从父类继承而来的name和age两个属性、默认构造函数StudentFormBase()和带参数的构造函数StudentFormBase(string name,int age,string hobby)及从父类继承而来的带参数的构造函数StudentClass(String name,int age)。具体代码如下:

```
public class StudentFormBase:StudentClass
{
    private string hobby;
    public StudentFormBase()
    {
        name = "Meimei";
        age = 18;
        hobby = "羽毛球";
    }
    public StudentFormBase(string name, int age, string hobby)
    {
        this.name = name;
        this.age = age;
        this.hobby = hobby;
    }
    public string PrintStudentFromBase(int num)
    {
        return this.printStudentClass(num) + " " + hobby;
    }
}
```



在C#中, 派生类只能从一个类中继承。这是因为, 在C#中, 人们在大多数情况下不需要一个从多个类中派生的类。从多个基类中派生一个类往往会带来许多问题, 从而抵消了这种灵活性带来的优势。

(7) 在以上页面代码编写的基础上, 在Default.aspx页面的空白处双击进入.cs页面添加后台代码。在编写代码的时候要分别对StudentClass.cs类及StudentFormBase.cs类进行实例化, 以保证相互之间可以调用。基类调用自身的方法时的代码如下:

```
StudentClass student1 = new StudentClass("Jim", 18);  
StudentClass student2 = new StudentClass("张三", 15);  
StudentClass student3 = new StudentClass( );  
ListBox1.Items.Add(student1.printStudentClass(1));  
ListBox1.Items.Add(student2.printStudentClass(2));  
ListBox1.Items.Add(student3.printStudentClass(3));
```

(8) 在基类调用自身的方法的基础上, 派生类调用基类的方法时的代码如下:

```
student3 = new StudentFormBase( );  
StudentFormBase student4=new StudentFormBase("方仔",22,.net");  
ListBox2.Items.Add(student3.printStudentClass(3));  
ListBox2.Items.Add(student4.printStudentClass(4));
```

(9) 在基类调用自身的方法、派生类调用基类的方法的基础上, 派生类调用自己的方法时的代码如下:

```
ListBox3.Items.Add(student4.PrintStudentFromBase(4));
```

(10) 至此, 实例制作完成。右击【Default.aspx】文件, 在弹出的快捷菜单中单击【设为起始页】命令, 再单击工具栏中的【启动调试】按钮。Default.aspx页面显示效果如图2-2所示。

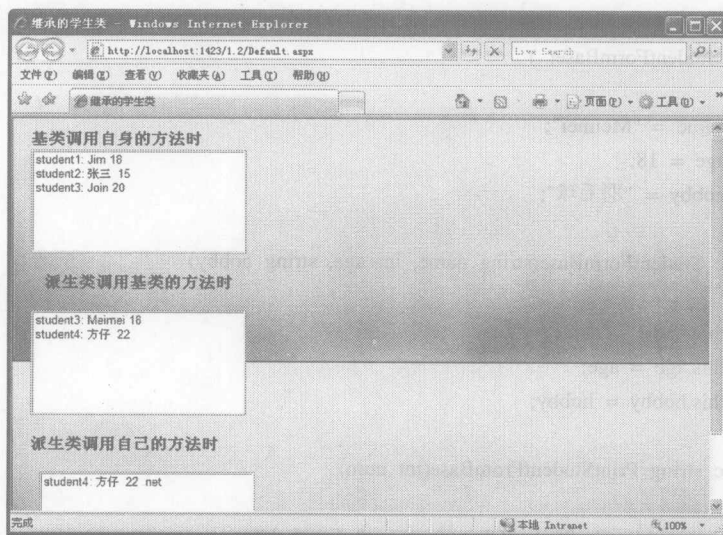


图2-2 浏览Default.aspx页面

实例3 奥运倒计时

奥运会开幕之前, “奥运倒计时”随处可见, 作为一个学习编程的人员你一定很想弄明白大街小巷随处可见的“奥运倒计时”的工作原理, 制作一个自己满意的“奥运倒计时”不但对你个人的编程技术有所提高, 同时也表达了你对奥运会的热爱之情。

本实例通过“奥运倒计时”, 来说明ASP.NET中的DateTime类的作用及对应实例的属性以及倒计时的工作原理, 最终将结果显示在Default.aspx页面上。

知识要点:

- 掌握DateTime类的作用
- 掌握日期时间的运算
- 掌握字符串的SubString()方法

操作步骤:

(1) 打开Visual Studio 2005, 新建一个ASP.NET网站, 添加一个名为Default.aspx的页面作为网站的首页, 并设置标题为“奥运倒计时”。

(2) Default.aspx为实例的主页面, 布局对初学者而言有些复杂, 本实例只对用到的ASP.NET控件进行详述, 主要是4个Label控件, 下面分别介绍各个控件的使用。如图3-1所示为Default.aspx页面的最终效果。

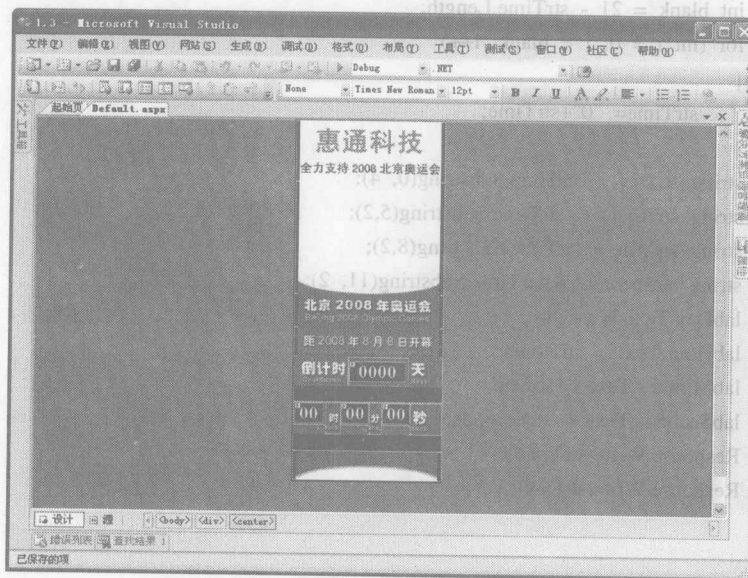


图3-1 制作Default.aspx页面

(3) 在Default.aspx页面中添加的4个Label控件的属性分别为: labDay用于显示天数, labHour用于显示小时数, labMinutes用于显示分钟数, labSeconds用于显示秒数。修改各控件的字体、颜色、大小及位置的具体代码如下:

```
<asp:Label ID="labDay" runat="server" BackColor="Black" Font-Bold="True" Font-Size="16pt"
ForeColor="Yellow" Height="20px" Text="0000" Width="65px"></asp:Label>
```

```
<asp:Label ID="labHour" runat="server" BackColor="Black" Font-Bold="True" Font-Size="16pt"
ForeColor="Yellow" Text="00" Width="33px"></asp:Label>
```

```
<asp:Label ID="labMinutes" runat="server" BackColor="Black" Font-Size="16pt" ForeColor="Yellow"
Text="00" Width="32px" Font-Bold="True"></asp:Label>
```

```
<asp:Label ID="labSeconds" runat="server" BackColor="Black" Text="00" Width="32px" Font-
Size="16pt" ForeColor="Yellow" Font-Bold="True"></asp:Label>
```

(4) 在【设计】视图中双击页面空白处, 进入.cs文件中编写代码实现“奥运倒计时”, 在编写代码过程中注意DateTime、String的属性和方法的运用。代码如下所示: