

# 第5章 ASP.NET常用对象和状态管理

## 本章讲述的主要内容

5.1 Page对象

5.2 Response对象

5.3 Request对象

5.4 Server对象

5.5 ASP.NET状态管理

5.6 实训 使用Cookie

# 5.1 Page对象

## 5.1.1 Page对象的常用属性、方法和事件

### 1. Page对象的属性

表 5-1 Page 对象的常用属性

属性名	说·明
Controls	获取 <u>ControlCollection</u> 对象，该对象表示 UI (User Interface, 用户接口) 层次结构中指定服务器控件的子控件集。
<u>IsPostBack</u>	该属性返回一个逻辑值，表示页面是为响应客户端回发而再次加载的，false 表示首次加载而非回发。
<u>IsValid</u>	该属性返回一个逻辑值，表示页面是否通过验证。
<u>EnableViewState</u>	获取或设置一个值，用来指示当前页请求结束时，是否保持其视图状态。
Validators 属性	获取请求的页上包含的全部验证空间的集合。

# 5.1 Page对象

## 5.1.1 Page对象的常用属性、方法和事件

### 2. Page对象的常用方法和事件

Page 对象的常用方法见表 5-2。

表 5-2 · Page 对象的常用方法

方法名	说·明
<u>DataBind</u>	将数据源绑定到被调用的服务器控件及所有子控件
<u>FindControl(id)</u>	在页面上搜索标识符为 id 的服务器控件，返回值为找到的控件，若控件不存在则返回 null
<u>ParseControl(content)</u>	将 content 指定的字符串解释成 Web 窗体页面或用户控件的构成控件，该方法的返回值为生成的控件
<u>RegisterClientScriptBlock</u>	向页面发出客户端脚本块
Validate 方法	指示页面中所有验证控件进行验证

Page 对象的常用事件见表 5-3。

表 5-3 · Page 对象的常用事件

事件名	说·明
<u>Init</u> 事件	当服务器控件初始化时发生，这是控件生存期的第一步
Load 事件	当服务器控件加载到 Page 对象上触发的事件
Unload 事件	当服务器控件从内存中卸载时发生

# 5.1 Page对象

## 5.1.2 Web窗体页面的生命周期

- 1) 初始化：该阶段将触发Page对象的Init事件，并执行OnInit方法。该阶段在Web窗体的生存周期内仅此一次。
- 2) 加载视图状态：该阶段主要执行LoadViewState()方法
- 3) 处理回发数据：该阶段主要执行LoadPostData()方法，用来检查客户端发回的控件数据的状态是否发生了变化。
- 4) 加载：该阶段将触发Load事件，并执行Page\_Load方法。
- 5) 预呈现：该阶段要处理在最终呈现之前所做的各种状态更改。
- 6) 保存状态：该阶段的任务是将当前状态写入ViewState属性。
- 7) 呈现：该阶段将对应的HTML代码写入最终响应的流中。
- 8) 处置：该阶段将执行Dispose方法，释放占用的系统资源。
- 9) 卸载：这是Web窗体生命周期的最后一个阶段，在这个阶段中将触发Unload事件，执行OnUnload方法，以处理Web窗体在消亡前的最后处理。

# 5.2 Response对象

## 5.2.1 Response对象的常用属性和方法

Response对象的常用属性见下表。

属性名	说 明
Cache	获取 Web 页的缓存策略（过期时间、保密性、变化子句）
Charset	获取或设置输出流的 HTTP 字符集
ContentEncoding	获取或设置输出流的 HTTP 字符，该属性值是包含有关当前响应的字符集信息的 Encoding 对象
ContentType	获取或设置输出流的 HTTP MIME 类型，默认值为 text/html
Cookies	获取响应 Cookie 集合，通过该属性可将 Cookie 信息写入客户端浏览器
Expires	获取或设置在浏览器上缓存的页过期之前的分钟数。若用户在页面过期之前返回该页，则显示缓存版本
ExpiresAbsolute	获取或设置从缓存中移除缓存信息的绝对日期和时间
IsClientConnected	获取一个值，通过该值指示客户端是否仍连接在服务器上

# 5.2 Response对象

## 5.2.1 Response对象的常用属性和方法

Response对象的常用方法见下表。

方法名	说 明
ClearContent()	清除缓冲区流中的所有内容输出
End()	将当前所有缓冲的输出发送到客户端，停止该页的执行，并引发 EndRequest 事件
Redirect(URL)	将客户端浏览器重定向到参数 URL 指定的目标位置
Write(string)	将信息写入 HTTP 输出内容流，参数 string 表示要写入的内容
WriteFile(filename)	将 filename 指定的文件写入 HTTP 内容输出流

# 5.2 Response对象

## 5.2.2 使用Response对象输出信息到客户端

### 1. 使用Write方法

Write方法的语法格式如下：

```
Response.Write(string);
```

### 2. 使用WriteFile方法

使用Response对象的WriteFile方法可以将指定的文件内容直接写入HTML输出流。其语法格式如下：

```
Response.WriteFile(filename);
```

## 5.2 Response对象

### 5.2.3 使用Redirect方法实现页面跳转

Response对象的Redirect方法用于将客户端重定向到新的URL，实现页面间的跳转。该方法的语法格式如下：

**Response.Redirect(url [, endResponse])**

**使用Response对象的Redirect方法时应注意如下问题：**

- 1) 使用该方法实现跳转时，浏览器地址栏中将显示目标URL。
- 2) 执行该方法时，重定向操作发生在客户端，涉及到两个不同页面或两个Web服务器之间的通信，第一阶段是对原页面的请求，第二阶段是对目标URL的请求。
- 3) 该方法执行后内部控件保存的所有信息将丢失，因此当从A页面跳转到B页面后，在页面B中无法访问A页面提交的数据。若需从A页面传递数据到B页面，只能通过url参数中的“?”来实现。



# 5.3 Request对象

## 5.3.1 Request对象的常用属性和方法

### 1. Request对象的常用属性

属性名	说 明
Browser	获取或设置有关正在请求的客户端的浏览器功能的信息。该属性实际上是 Request 对象的一个子对象，包含有很多用于返回客户端浏览器信息的子属性。
ContentLength	指定客户端发送的内容长度（以字节为单位）
FilePath	获取当前请求的虚拟路径
Form	获取窗体变量集合
Headers	获取 HTTP 头集合
HttpMethod	获取客户端使用的 HTTP 数据传输方法（如，GET、POST 或 HEAD）
QueryString	获取 HTTP 查询字符串变量集合
RawUrl	获取当前请求的原始 URL
UserHostAddress	获取远程客户端的 IP 主机地址
UserHostName	获取远程客户端的 DNS 名称

# 5.3 Request对象

## 5.3.1 Request对象的常用属性和方法

### 2. Request对象的常用方法

1) `MapPath(VirtualPath)`: 该方法将当前请求的URL中的虚拟路径`VirtualPath`映射到服务器上的物理路径。参数`VirtualPath`用于指定当前请求的虚拟路径（可以是绝对路径，也可以是相对路径）。返回值为与`VirtualPath`对应的服务器端物理路径。

2) `SaveAs(filename, includeHeaders)`: 该方法将客户端的HTTP请求保存到磁盘。参数`filename`用于指定文件在服务器上保存的位置；布尔型参数`includeHeaders`用于指示是否同时保存HTTP头。

# 5.3 Request对象

## 5.3.1 Request对象的常用属性和方法

### 3. 通过查询字符串实现跨页数据传递

Request对象的QueryString属性用于接收来自用户请求URL地址中“?”后面的数据，通常将这些数据称为“查询字符串”，也称为“URL附加信息”，常被用来在不同网页中传递数据。

使用Response对象的Redirect属性可以同时传递多个参数，其语法格式如下：

```
Response.Redirect("目标网页?参数1 & 参数2&...& 参数n");
```

# 5.3 Request对象

## 5.3.1 Request对象的常用属性和方法

### 4. 使用Browser属性获取客户浏览器信息

Request对象的Browser属性包含有众多子属性，用来返回客户端浏览器的信息和客户端操作系统的信息等。

子属性名	说 明	子属性名	说 明
Type	返回客户端浏览器名称版本	Crawler	判断请求是否来自搜索引擎
Browser	返回客户端浏览器的类型	Frames	返回客户端浏览器是否支持 HTML 框架
Version	返回客户端浏览器的版本号	Cookie	返回客户端浏览器是否支持 Cookie
MajorVersion	返回客户端浏览器的主版本号	VBScript	返回客户端浏览器是否支持 VBScript
MinorVersion	返回客户端浏览器的次版本号	JavaScript	返回客户端浏览器是否支持 JavaScript
Platform	返回客户端使用的操作系统名称	ActiveXControls	返回客户端浏览器是否支持 ActiveX 控件

# 5.3 Request对象

## 5.3.2 处理HTML表单

在Web窗体页面中，往往包含有许多Web服务器控件（文本框、单选按钮、复选框等）或HTML表单。这些控件的值存放在窗体变量中，当用户提交页面时，这些窗体变量被发送到服务器端。使用Request对象的Form属性可以访问被提交到服务器的窗体变量。其语法格式如下：

**Request.Form[element | index]**

Request对象的Browser属性包含有众多子属性，用来返回客户端浏览器的信息和客户端操作系统的信息等。

**参阅源代码： ex5-1**

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/287136032040006056>