

陈冈(武汉科技大学经济管理学院 430074)  
陈志(宁波大学商学院 315211)

# 构造基于IFRAME的ASP数据处理方式

## Building ASP Data Processing Methods with IFRAME

**摘要:**本文简述了目前普遍采用的ASP数据处理方式存在的不足,讨论了内联浮动框架IFRAME要素的工作原理,提出了构造基于IFRAME的ASP数据处理方式的基本方法。

**关键词:**IFRAME ASP 数据处理

### 1 引言

对于基于Web的企业应用来说,快速安全的处理数据至关重要。目前,基于ASP的数据处理主要采用以下方式:

(1) Form提交。实际应用中,我们常常将Form设计为使用多种空间收集需要的数据,例如input、select等,然后通过Submit()方法将数据Post到服务器进行处理。数据必须一次提交且无法进行重复利用,当前页面也必须重新通过网络传送到客户端显示给用户。此外,提交之后当前页面的数据状态难以保留(例如用户输入的数据、下拉列表框的选择等),除非利用服务器端脚本保存该数据状态并重新通过网络传送到客户端。这不但加重了网络的负担,也因为页面刷新的“晃动”而使用户感到视觉上的不适。在企业级Web应用中,频繁而大量的数据提交非常普遍,因而问题也就较为严重。

(2) 使用Session。由于Session具有维持某个状态的能力,因此Session类型的变量常常用于用户在Web应用的所有页面

中共享数据。但是,如果在Session中存放大量的数据,Web服务器就会保持Session客户端的HTTP cookie,而被Session占用的内存存在Session终止或超时前被一直占用。这不但会产生资源浪费,当Web应用的用户数目较多时,系统性能下降,服务器资源可能被消耗殆尽。

(3) 参数方法。使用形如“GetData.asp?Param=parmValue”的形式传送数据。这种方法在数据量较小时还比较方便,但数据量有可能大到使用ASP带参数方法无法支持,此外过多过长的参数也不符合良好程序编写规范的要求。

使用IFRAME元素构造ASP数据处理方式可以有效改善或避免上述问题。

### 2 IFRAME概述

IFrame要素用于创建内联浮动框架,类似于浮动Frame,为IE4.0及以后版本所支持。IFrame是一种块要素,需要结束标记,其主要功能是构造文档内的文档。包含IFrame的窗口

我们称之为父窗口,而内联浮动框架则称为子窗口。我们可以通过frames集合访问IFRAME对象的各种属性,或者读写包含在IFRAME中的要素。例如,访问IFRAME的FontSize属性:

```
FontSize=document.frames("oiframe").  
document.body.style.fontSize。
```

但是,由于frames集合并不提供对相应IFRAME对象的访问,要访问这些对象,我们就必须使用包含对象的文档的all集合。例如,访问IFRAME中的对象DataDetail:

```
document.frames("oiframe").document.all  
("oForm").DataDetail.innerText。
```

DHTML提供了一个非常重要的方法insertAdjacentHTML(sWhere,sText)。我们可以利用它将指定的HTML文本插在Iframe中的指定位置,这有助于用户在Web应用的所有页面中共享数据或者传递参数。例如:

```
document.frames("oiframe").document.all  
("oForm").insertAdjacentHTML "BeforeEnd",  
<input type=hidden name=CurDate
```

value="<&txtCurDate.value&">"

基于IFRAME的ASP数据处理方式将数据的处理与处理结果的显示分别由服务器端和客户端完成，其基本工作原理可以用图1简要描述：

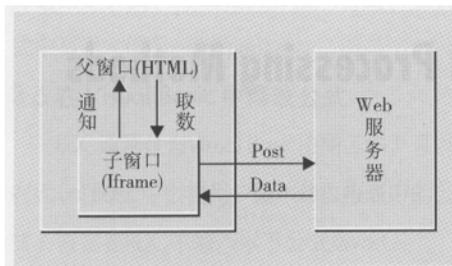


图1 基本工作原理

父窗口中的Iframe调用form将数据post给Web服务器，Web服务器返回处理结果。然后子窗口向父窗口发送通知，父窗口接收到此通知后取出Iframe中更新过的数据，并显示在页面窗口中。整个过程中，父窗口不需要刷新，因而当前页面的数据状态得以保留。同时，数据的传输量减少。Iframe获取数据需要调用数据处理ASP，即采取如下形式：

```
<iframe id='olframe' src='GetDlData.asp'
style='DISPLAY:none' width=0 height=0></
iframe>
```

### 3 IFRAME 使用实例

假设待处理问题：查询某一天的电量数据。用户可在文本框中输入具体查询日期，或者点击“上一天”“下一天”命令按钮进行查询。文本框、命令按钮为父窗口的页面要素。

#### 3.1 父窗口

父窗口中的Iframe（olframe）保存数据处理结果。查询日期由insertAdjacentHTML()方法传送给子窗口，供子窗口的数据处理ASP使用（Request.Form["CurDate"]）。子窗口的数据传送到父窗口的ShowData要素并显示给用户。两个命令按钮则通过submitData()函数调用子窗口中Form要素的submit()方法提交数据。具体代码如下：

```

<HTML><HEAD><title>主要电量查询</
title></HEAD>
<script language=vbscript>
function submitData(dic)
    '日期处理，代码省略
    document.frames("olframe").document.all
    ("oForm").insertAdjacentHTML "BeforeEnd", "
<input type=hidden name=CurDate
value="<&txtCurDate.value&">"
    document.frames("olframe").document.all
    ("oForm").submit()
end function
function txtCurDate_onchange(txtValue)
    if not isDate(txtValue) then
        '判断输入日期正确性，代码省略
    else
        submitData(2)
    end if
end function
</SCRIPT></head>
<body topmargin=0 leftmargin=0>
<center><font color=#0000ff
face=wingdings style='font-size:15pt'>&#155;
</font><font style='font-size:11pt;color:blue'>
C电厂电量日志表</font><font color=#0000ff
face=wingdings style='font-size:15pt'>&#154;
</font>
<div id>ShowData name='ShowData'
style='BACKGROUND-COLOR: transparent'>
</div>
</center>
<iframe id='olframe' src='GetDlData.asp'
style='DISPLAY:none' width=0 height=0></
iframe>
<input type="hidden" name="txtCurDate"
value=<%=date()%>>
</body></html>

```

#### 3.2 数据处理 ASP

当数据提交过程结束，应向父窗口发送消息，通知父窗口取出Iframe中的数据。子窗

口的onLoad()事件代码主要用于此目的。TitleInfo和DataDetail为<DIV>要素，分别用于显示标题信息和查询结果数据。此处没有使用内联要素<TEXTAREA>、块要素<TABLE>等，因为实际测试发现，使用<DIV>要素可以明显提高子窗口向父窗口传送数据的速度，这可能与<DIV>本身即是一种显示HTML的容器有关。GetDlData.asp具体代码如下：

```

<%Response.Buffer=true
Response.Expires=0%>
<HTML><HEAD><title>获取电量数据</
title>
<script for="window" event="onload"
language="JavaScript">
parent.window.dataDetail.innerHTML="";
parent.window.dataDetail.insertAdjacentHTML
("afterBegin", " &nbsp;&nbsp;查询日期
<input type='text' size=10 name='txtDate'
LANGUAGE=Javascript onchange='return
txtCurDate_onchange(this.value)'
value="+parent.window.txtCurDate.value+"
<input type='button' name='Button' value='< <='
=> onclick='submitData(0)' title='上一天'
style='cursor:hand'><input type='button'
name='Button2' value='==&gt;' onclick='
submitData(1)' title='下一天'
style='cursor:hand'>");
parent.window.ShowData.
insertAdjacentHTML("afterBegin",TitleInfo.
innerHTML);
parent.window.ShowData.
insertAdjacentHTML("BeforeEnd",DataDetail.
innerHTML);
</script></HEAD>
<BODY>
<form name="oForm" method="post"
action="GetDlData.asp">
<div id=TitleInfo name=TitleInfo rows=1
cols=1 value="">

```

下转第 68 页 >>

```

<% '获取值班表, 代码省略%>
</div>
<div id=DataDetail name=DataDetail
rows=1 cols=1 value="">
    <%curDate=cDate(Request.Form
("CurDate"))>
    '取得记录数据, 代码省略%
    <!-- 形成表格数据, 代码省略//-->
</div>
</form>
</BODY></HTML>

```

## 4 结束语

基于Iframe的ASP数据处理方式只需要子窗口Form提交的数据结果，我们不需要维持

并重新发送当前页面的数据状态，避免了Session的使用，因而性能得到了提升。显然，当前面用户输入的数据量越大，性能提升效果越显著。实际测试证明了这一点。与普通Form提交方式相比，尽管存在父窗口的取数过程，但该过程由客户端执行，不存在与服务器的通信过程，因而对系统影响甚微。内嵌在父窗口中的Iframe，既保持相对的独立，又与父窗口成为一个整体。这种特性也非常适合于Web应用中不变信息与变化信息的显示。不变的信息由父窗口处理，变化的信息则由子窗口完成。

## 参 考 文 献

- 1 马峻、任建平、赵军哲, 基于B/S商业采购信息管理系统的应用与实现[J], 计算机应用, 2002(8)。
- 2 汪晓平、吴勇强、张宏林等, ASP 网络开发技术[M], 人民邮电出版社, 2000.1。
- 3 Microsoft Corporation, 动态 HTML 参考和开发应用大全[M], 人民邮电出版社, 2000.3。
- 4 Microsoft Corporation, Visual InterDev 6.0 Programmer's Guide[M], 希望电子出版社, 1999。
- 5 李湘江, ASP 程序优化技术[J], 计算机应用, 2001,(11):82-84。