

商业开发代码库系列

JSP

案例开发集锦

王诚梅 袁然 王艳 编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

商业开发代码库系列

JSP案例开发集锦

王诚梅 袁 然 王 艳 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

JSP是一种动态网页技术标准,可以无缝地运行在UNIX、Linux及Windows操作系统平台上,可以在多种Web服务器下使用。本书注重实用性,通过大量典型案例,以实际的技术和开发环境讲解JSP编程方法、使用技术及操作技巧,内容从JSP的基本语法到与其他技术如JavaScript、EJB、Servlet的综合使用都有专门章节及案例详细分析。本书配套光碟包括书中所有案例的源代码,读者可直接运行。

本书具有语言简明扼要、结构清晰、内容丰富、范例典型的特点,既适合网页制作人员、Web应用开发人员使用,也适合高校相关专业师生阅读。

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

JSP案例开发集锦/王诚梅等编著. —北京:电子工业出版社, 2005.8

(商业开发代码库系列)

ISBN 7-121-01477-7

I. J… II. 王… III. Java语言—主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第069704号

责任编辑:徐云鹏

特约编辑:卢国俊

印 刷:北京天竺颖华印刷厂

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

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:21.75 字数:550千字

印 次:2005年8月第1次印刷

定 价:35.00元(含光碟1张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换,若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:010-68279077。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。

前 言

JSP是Java Server Pages的缩写，是由Sun公司倡导、众多业界领先的公司参与制定的一种动态交互式网页技术标准，它为创建动态内容的Web页面提供了简单便捷的实现方法。JSP一经问世便得到广大网站建设者的喜爱与追捧，很快在网站开发与设计领域普及开来。本书作者长期从事网站建设、开发与优化工作，在JSP应用方面积累了一定的经验，整理成书供广大网站建设者及JSP爱好者参考借鉴。

Sun公司推出的这种新型的网络开发语言之所以会在交互网页上具有无可比拟的优势，是因为它具有以下几个方面的特点：

1. JSP的语法基本上和Java是相同的，有Java基础的读者可以很方便地使用JSP，没有Java语言基础的读者也一样可以成为JSP编程的高手。
2. JSP直接内嵌在HTML中，非常简单易用，大大降低了程序设计开发的难度。
3. JSP程序中可以直接嵌入Java代码，也可以直接运用Java所提供的各类包，这样就大大加强了JSP程序本身的功能。
4. JSP程序在被请求执行时，服务器端相关软件产生Servlet的执行文件，存储于服务器内存中，并将结果返回到客户端，JDBC提供了与数据库产品无关的数据库连接方式，因此JSP程序与客户端系统无关，可以非常方便地跨平台使用。

作为当前的两大主流开发体系之一，在Sun的J2EE体系中，JSP/Servlet/JavaBean具有举足轻重的地位，不仅是开发Web项目的工具，还是接触和使用J2EE的基础。

本书共分十章，从实际应用出发，收集了九十多个案例，其编排结构是：案例运行效果与操作、制作要点、步骤详解、代码添加与解释、程序源代码与解释。第1章是JSP与HTML，因为JSP代码是内嵌在HTML网页中执行的，因此要精通动态网页制作，HTML不可或缺；第2章是JSP与字符串，通过实例讲解字符串与其他数据类型的转换及数据处理技巧；第3章是JSP与数据库，介绍了JDBC及JDBC-ODBC桥，并详细讲解了如何获取、修改、增加、删除数据及如何管理数据库；第4章是JSP与JavaBean，使用JavaBean实现数据计算及事务处理过程，如封装数据库的操作，有效地将静态、动态工作分离开来；第5章是与JavaScript的结合应用，可以大大加强网页的交互性，使Web页上显示的文本信息动起来或者加入一些动画，从而使Web页更灵活；第6章是JSP与图像，实现了绘制图形、淡入淡出、

自由运动等多种效果，会使网页看起来更生动有趣，并且还给出了一个网页中常见的验证码实例；第7章是JSP与Web交互，讲解了如何实现邮件发送、文件上传和下载、留言本等实例；第8章是JSP与XML及其他，介绍如何使用XML、如何输出Word文档、如何操作Excel电子表格等；第9章是综合实例，讲解JSP全面应用；第10章是以一个完整的新闻发布系统为例讲解网络应用程序设计过程。

本书最大的特点是通过实例来学习JSP，可以形象、直观地理解例子所涉及的知识。本书介绍的案例在Windows XP操作系统中使用Apache+Tomcat或IBM WebSphere Server调试通过，数据库系统主要使用了IBM DB2 V8，部分使用Microsoft SQL Server 2000和MySQL数据库，所有案例都提供了源代码，运行环境和配置在书中或者附带光碟中都有说明。因为JSP可以在各种操作系统和各种Web服务器下使用，所以本书中的JSP代码基本上不需要任何改动就可以直接使用。

本书的编写过程得到了北京美迪亚电子信息有限公司和山东大学计算机学院部分师生的大力协助及许多网友的支持，在此表示衷心的感谢。参加本书编校的还有王允平、孙目清、徐峰、张冰心、张晓梅、程敏、王菁华、孙浩等。由于时间仓促、且作者经验水平有限，而JSP技术本身又有着日新月异的发展，书中难免会有不妥甚至错误之处，希望读者能提出宝贵的意见，以便将更好、质量更高的图书呈现给大家。

再次感谢您选择并阅读本书。



目 录

第1章 JSP与HTML	1
案例1 常用HTML窗口对象	1
案例2 网页多重框架及超级链接	3
案例3 应用表格设计课表	7
案例4 简单JSP网页——登录界面制作	10
案例5 request对象使用及表单中参数的传递	13
案例6 列表框在页面交互中的应用	18
案例7 JSP与CSS结合应用	22
案例8 使用OUT对象输出醒目表格	26
案例9 使用Cookie对象保存页面信息	28
案例10 使用session对象的简易购物车	31
本章小结	34
第2章 JSP与字符串	35
案例1 不同显示效果的“你好JSP”中文字符串	35
案例2 JSP中对字符串的比较和连接	38
案例3 验证E-mail地址是否合法	41
案例4 字符串类型转换	44
案例5 设置JSP异常处理	47
案例6 分割字符串实现换行	51
案例7 替换字符串中指定的字符	53
案例8 如何取得输入字符的ASCII码值	56
案例9 计算输入数值的n次方	58
案例10 JSP中如何打开及读写文件	60
本章小结	63
第3章 JSP与数据库	64
案例1 使用JDBC-ODBC连接SQL Server数据库	64
案例2 应用JDBC连接DB2数据库	68
案例3 数据库基本查询	70
案例4 按输入条件浏览数据	72
案例5 记录模糊查询	76
案例6 SQL更新数据表	79





案例7	SQL添加数据记录	82
案例8	SQL删除数据记录	86
案例9	分页显示数据库信息	89
案例10	系统登录设计	92
本章小结		94
第4章	JSP与JavaBean	95
案例1	使用JavaBean取得表单数据	95
案例2	密码生成器	98
案例3	访问MySQL数据库	100
案例4	一个JavaBean轻松实现数据库操作	104
案例5	查看指定目录下特定后缀的文件	107
案例6	使用Bean记录登录信息	110
案例7	计数器程序	114
案例8	购物车	117
案例9	计算器	121
案例10	动态日历	124
本章小结		129
第5章	JSP与JavaScript的结合应用	130
案例1	鼠标特效——蛇行文字	130
案例2	客户端日历程序	133
案例3	停留某页面时间的获取	138
案例4	隐式菜单	141
案例5	网页访问次数统计	144
案例6	JavaScript绘图函数	146
案例7	带说明的链接	154
案例8	自动网页打字效果	156
案例9	显示用户最后一次登录信息	158
案例10	倒计时显示牌	162
本章小结		165
第6章	JSP与图像	166
案例1	图片自动定时更新	166
案例2	使用图片提交按钮	168
案例3	绘制椭圆	170
案例4	将图片变形扭曲	172
案例5	随鼠标变化的图片显示	174

案例6 图片淡入淡出	175
案例7 图片跟随鼠标效果	177
案例8 图像自由运动	179
案例9 加载Applet显示图像	183
案例10 JSP彩色验证码的实现	185
本章小结	189
第7章 JSP与Web交互	190
案例1 显示当前时间	190
案例2 网页中复选框的使用	191
案例3 网页中单选按钮的使用	193
案例4 取得环境列表	195
案例5 抓取网页代码	199
案例6 邮件发送实例	200
案例7 文件上传	206
案例8 文件下载	210
案例9 简单留言本程序	212
案例10 网页信息验证	215
本章小结	218
第8章 JSP与XML及其他	219
案例1 直接将XML文件输出	219
案例2 基于XML的留言本——添加留言	221
案例3 基于XML的留言本——显示留言	227
案例4 列出指定目录下的文件	232
案例5 在JSP中输出Word文件	234
案例6 JSP操作Excel电子表格	236
案例7 五颜六色的调色板	238
案例8 农历日历牌	243
案例9 简易音乐播放器	246
案例10 小游戏：猜数字	249
本章小结	252
第9章 JSP综合实例	253
案例1 电子邮件留言板	253
案例2 健康体重计	256
案例3 搜索引擎	259
案例4 猜颜色	261



案例5 采用数据库实现留言板	265
案例6 发送带附件的邮件	269
案例7 在线测试	273
案例8 实现网页重新定向	278
案例9 投票调查系统	280
案例10 投票调查系统后台管理	285
本章小结	289
 第10章 JSP网络应用程序设计	 290
案例1 新闻发布后台管理模块	290
案例2 动态新闻发布系统	314
本章小结	340

第1章

JSP与HTML



本章内容

- 常用HTML窗口对象
- 网页多重框架及超级链接
- 应用表格设计课表
- 简单JSP网页——登录界面制作
- request对象使用及表单中参数的传递
- 列表框在页面交互中的应用
- JSP与CSS结合应用
- 使用OUT对象输出醒目表格
- 使用Cookie对象保存页面信息
- 使用session对象的简易购物车



案例1 常用HTML窗口对象



案例运行效果与操作

HTML窗口对象对JSP而言相当重要，只有通过HTML窗口对象的辅助，才可根据用户所输入的数据设计不同的网页功能，进而满足与用户交互的目的。

本案例主要讲解如何设置使用文本框、文本区域、单选按钮等窗口对象，程序chap1-1.htm运行后，界面如图1-1所示。



制作要点

1. 文本框、文本区域的使用
2. 单选按钮应用



步骤详解

1. 使用任意文本编辑器，新建一个html文件，添加两个文本框，文本框用来取得用户输入的信息，设置type类型为“text”。第一个文本框用于输入姓名，其name属性为“name”，

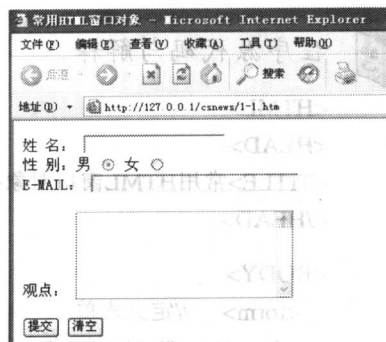


图1-1 运行界面

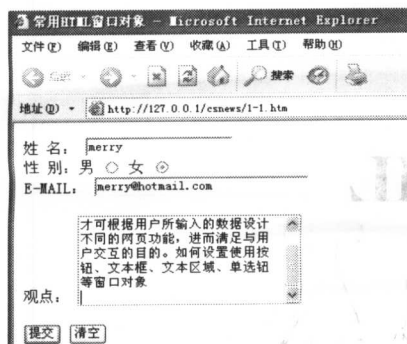


图1-2 添加信息界面



代码添加与解释

4. 添加文本框，代码如下：

```
<input type="text" name="name" size="20" maxlength="10"> //文本框长度为20，接受字符上限为10
```

5. 添加单选按钮，代码如下：

```
<input type="radio" name="sex" value="男" checked="true"> //此项为默认选中
<input type="radio" name="sex" value="女">
```

6. 添加多行文本框，代码如下：

```
<textarea name="suggest" rows="6" cols="30">
```

7. 其他代码添加与解释详见下面的程序源代码与解释。



程序源代码与解释

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>常用HTML窗口对象</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<form> //定义表单
<div align="left">姓名:
<input type="text" name="name" size="20" maxlength="10"> //添加文本框，设置长度及字符上限
<br>
性别: 男
<input type="radio" name="sex" value="男" checked="true"> //添加单选钮，默认选中
女
<input type="radio" name="sex" value="女">
```

```

<input type="radio" name="sex" value="女">
<br>
E-MAIL:
<input type="text" name="email" size="30"> //添加文本框
<br><br>
观点:
<textarea name="suggest" rows="6" cols="30"></textarea> //添加多行文本框, 设置
行、列数
<br> <br>
<input type="submit" value="提交"> //提交按钮
<input type="reset" value="清空"> //重置按钮
</div>
</form>
</BODY>
</HTML>

```



案例2 网页多重框架及超级链接



案例运行效果与操作

本案例主要讲解如何利用框架将浏览器窗口分割为多个小窗口, 在每个小窗口中都显示独立的网页文件, 并且当鼠标移动到某些文本或图片时, 形状会变成手指状, 单击就会链接到另一个网页。程序chap1-2.htm运行后, 界面如图1-3所示。

然后单击左侧框架中关于JSP项, 这时会出现下图1-4所示界面。

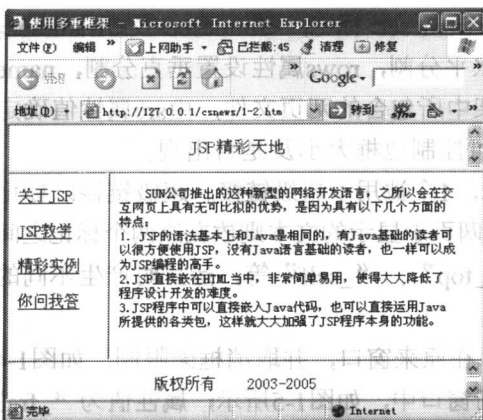


图1-3 运行界面

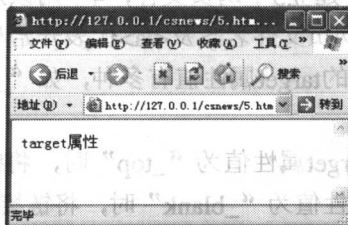


图1-4 _top属性运行结果

单击左侧框架中JSP教学项, 这时会出现图1-5所示界面。

单击左侧框架中精彩实例项, 这时会出现图1-6所示界面。

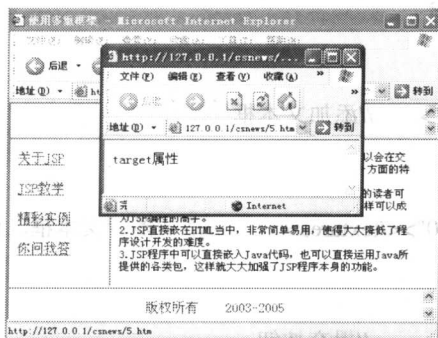


图1-5 _blank属性运行结果

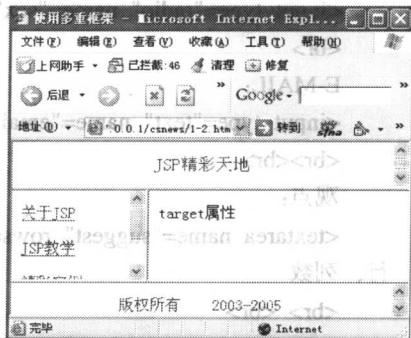


图1-6 指定网页显示的框架

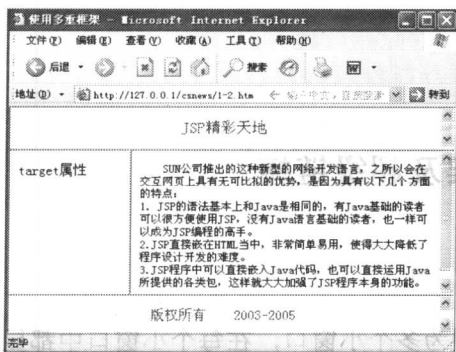


图1-7 _self属性运行结果

单击左侧框架中你问我答项，这时会出现图1-7所示界面。



制作要点

1. frameset标记
2. 边框设置
3. 超级链接及target属性
4. 指定网页显示的框架
5. 框架的嵌套



步骤详解

1. 新建一个html文件，建立框架结构。添加<frameset>标记，<frameset>及</frameset>标记分别代表框架的开始和结束，其cols属性设置水平分割，rows属性设置垂直分割，name属性设置框架名称。<frame>标记则代表在这些框架中所包含的网页文件，由src属性值确定。
2. 设置边框，<frameset>标记的border属性可控制边框大小及是否出现。
3. 建立5个网页文件，4个用以从框架中显示，1个被用于超级链接。超级链接以标记及代表开始与结束，需在网页上显示的文本则放在这两个标记之间。此标记的target属性值有多种，如“_blank”、“_top”、“_self”等，运行时产生不同的效果。

target属性值为“_top”时，将链接内容显示在原来窗口，并取消框架限制，如图1-4所示；属性值为“_blank”时，将链接内容显示在新窗口中，如图1-5所示；属性值为“_fra3”时，将链接内容显示在右侧框架fra3中，如图1-6所示；属性值为“_self”时，将链接内容显示在原来窗口，如图1-7所示；属性值为“_parent”时，将内容显示在上一层框架中，在本例中，结果与图1-4相同。

4. 本案例嵌套的框架语法结构为：

```
<frameset>
```

```

</frame>
</frameset>
    <frameset>
        <frame>
        <frame>
    </frameset>
    <frame>
</frameset>
</frameset>

```



代码添加与解释

5. 在html文件chap1-2.htm中添加框架结构的代码:

```

<frameset rows="47,*" cols="*"> //首先分为上、下两个框架，上方高度为47点像素，剩余的
全部给下方框架
    <frame src="1.htm"> //上方框架显示的网页文件是1.htm
    <frameset rows="*,45" cols="*" framespacing="0" frameborder="1" border="0"> //将下
方框架再分为上、下两个窗口，下方框架高度为45点像素
        <frameset rows="*" cols="140,*"> //将中间框架分为左、右两个窗口
            <frame src="2.htm">
            <frame src="3.htm" name="fra3"> //设置框架名称为fra3
        </frameset>
        <frame src="4.htm"> //下方框架显示的网页文件是4.htm
    </frameset>
</frameset>

```

6. 建立框架显示的网页文件，其中，2.htm使用超级链接，说明不同的target属性设置会产生何种效果，添加代码如下:

```

<a href="5.htm" target="_top">关于JSP</a>
<a href="5.htm" target="_blank">JSP教学</a>
<a href="5.htm" target="fra3">精彩实例</a>
<a href="5.htm" target="_self">你问我答</a>

```

7. 其他代码添加与解释详见下面的程序源代码与解释。



程序源代码与解释

```

<html>
<head>
<title>使用多重框架</title>
</head>
<frameset rows="47,*" cols="*">
    <frame src="1.htm">
    <frameset rows="*,45" cols="*" framespacing="0" frameborder="1" border="0">
        <frameset rows="*" cols="140,*">

```



```
<frame src="2.htm">
<frame src="3.htm" name="fra3">    //设置框架名称
</frameset>
<frame src="4.htm">
</frameset>
</frameset>
<noframes></noframes>
</html>
```

1.htm //上方框架显示的文件

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<center>
<font color="#990000" size="4.5" face="宋体">JSP精彩天地 </font>
</center>
</body>
</html>
```

2.htm //左侧框架显示的文件

```
<html>
<head>
<title>无标题文档</title>
</head>
<body>
<p><a href="5.htm" target="_top">关于JSP</a></p>
<p><a href="5.htm" target="_blank">JSP教学</a></p>
<p><a href="5.htm" target="fra3">精彩实例</a></p>
<p><a href="5.htm" target="_self">你问我答</a></p>
</body>
</html>
```

3.htm //右侧框架显示的文件

```
<html>
<head>
<title>无标题文档</title>
</head>
<body>
<font size="2">
```

Sun公司推出的这种新型的网络开发语言之所以会在交互网页上具有无可比拟的优势,是因为它具有以下几个方面的特点:

1. JSP的语法基本上和Java是相同的,有Java基础的读者可以很方便地使用JSP,没有Java语

言基础的读者也一样可以成为JSP编程的高手。

2. JSP直接嵌在HTML中，非常简单易用，大大降低了程序设计开发的难度。

3. JSP程序中可以直接嵌入Java代码，也可以直接运用Java所提供的各类包，这样就大大加强了JSP程序本身的功能。

```
<br>
```

```
</font>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

4.htm' //下方框架显示的文件

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>无标题文档</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div align="center"><font color="#990000">版权所有 2003-2005</font> </div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

5.htm

```
<html>
```

```
<body>
```

target属性

```
</body>
```

```
</html>
```



案例3 应用表格设计课表



案例运行效果与操作

本案例主要讲解表格的基本制作方法，及如何实现跨行、跨列的效果。在JSP页面中，表格经常用于界面的制作。程序chap1-3.htm运行后，界面如图1-8所示。



制作要点

1. <table>标记、<th>标记、<tr>标记、<td>标记的使用
2. <table>标记属性
3. <th>或<td>标记的rowspan属性和colspan属性

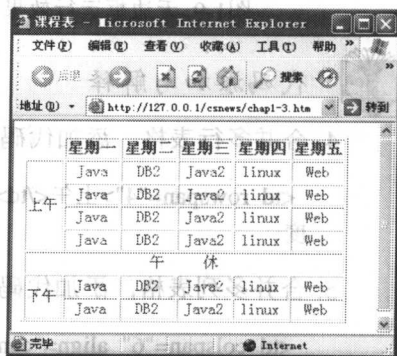


图1-8 运行界面



步骤详解

1. 新建一个html文件，建立表格结构，要显示的内容放在<td>和</td>标记之间，而<tr>和</tr>标记之间的信息显示在同一行，标准表格构成结构如下：

```
<table>
  <tr>
    <td>content1</td>
    <td>content2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>content3</td>
    <td>content4</td>
  </tr>
</table>
```

2. 设置边框，<table>标记的border属性可控制边框是否出现及显示厚度。若不设定该属性，则运行效果如图1-9所示。

3. 使用<th>标记设置表头，width属性设置表格宽度，在这个标记内的信息默认是居中对齐，并使用加粗的字体，如图1-10所示。

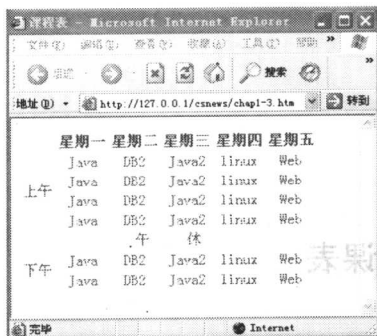


图1-9 无边框运行效果

星期一 星期二 星期三 星期四 星期五

图1-10 表头显示效果



代码添加与解释

4. 合并多行表格，添加代码如下：

```
<td rowspan="4">上午</td>
```

//合并4行，即当前单元格的高度是4个表格高度

5. 合并多列表格，添加代码如下：

```
<td colspan="6" align="center">午休</td>
```

//合并6列，即当前单元格的宽度是6个表格宽度

6. 其他代码添加与解释详见下面的程序源代码与解释。