



《JavaEE 实验手册》

Java 教研室

版本 1.3

文档提供：Java 教研室 孙丽萍

修 改 记 录

修改时间	修改人	修改内容
2012. 8. 21	王伟	文档创建
2016. 3. 7	孙丽萍	修改

目录

一、内容概述.....	4
二、实验一 静态包含.....	4
2.1 实验目的.....	4
2.2 准备.....	4
2.3 实验步骤.....	4
2.4 实验结论.....	7
三、实验二 动态包含的登录.....	8
3.1 实验目的.....	8
3.2 准备.....	8
3.3 实验步骤.....	8
3.4 实验结论.....	12
四、实验三 include 和 forward	12
4.1 实验目的.....	12
4.2 准备.....	12
4.3 实验步骤.....	12
4.4 实验结论.....	16

第十章 Web 组件复用

一、内容概述

本章的教学内容是介绍 JSP 中如何实现 web 组件复用，静态包含和动态包含技术。

通过本章实验应该达到的目的：掌握 JSP 中 web 组件复用中的静态包含（include 伪指令）技术和动态包含（include 动作指令和 forward 动作指令）技术在实际代码中的应用及注意事项，掌握 useBean 动作的实际应用，重点区分 include 动作指令与 include 伪指令。

二、实验一 静态包含

2.1 实验目的

编写 JSP 程序使用静态包含技术实现 web 组件复用

实现功能：在 index.jsp 页面显示 header、side、body、footer 等四部分不同内容，四部分内容分别通过 header.jsp, side.jsp, body.jsp, footer.jsp 页面实现

2.2 准备

保证 Eclipse 已经正确配置 Tomcat 服务器，可以进行 JavaWeb 项目编写、编译与调试。（如果以上设置不正确，请参考《Eclipse 部署配置 Tomcat 手册》进行正确设置）

2.3 实验步骤

步骤一：

在 Eclipse 中新建 Dynamic project “10_action”，在“10_action/WebContent”目录下新建 index.jsp，打开 index.jsp，代码如下图：

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/1
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>index</title>
</head>
<body>
<%@include file="footer1.jsp" %>
</body>
</html>

```

图 2-1

在“10_action/WebContent”目录下新建 header.jsp 文件，内容如图所示

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>

<%!String name = "header";%>
<table height="20%" width="100%" bgcolor="99ccff">
    <tr>
        <td align="center">==<%=name %>==</td>
    </tr>
</table>

```

图 2-2

步骤二：

在“10_action/WebContent”目录下新建 sidel.jsp, 其中采用<%@ include file=“header.jsp” %>包含 header.jsp 并对 header 中定义的名称重新赋值 name=“side”，如下图

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<%@include file="header.jsp" %>
<% name = "side";%>
<table height="20%" width="100%" bgcolor="5577ff">
    <tr>
        <td align="center">==<%=name %>==</td>
    </tr>
</table>

```

图 2-3

步骤三：

在“10_action/WebContent”目录下新建 body1.jsp, 其中也采用<%@ include file=“sidel.jsp” %>包含 sidel.jsp 并对 header 中定义的名称重新赋值 name=“body”，如下图

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<%@include file="side1.jsp" %>
<% name = "body";%>
<table height="40%" width="100%" bgcolor="9900ff">
    <tr>
        <td align="center">==<%=name %>==</td>
    </tr>
</table>

```

图 2-4

步骤四:

在“10_action/WebContent”目录下新建 footer1.jsp, 其中也采用<%@ include file=“body1.jsp” %>包含 body1.jsp 并对 header 中定义的 name 重新赋值 name=“footer”, 如下图

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<%@include file="body1.jsp" %>
<%name = "footer";%>
<table height="20%" width="100%" bgcolor="777777">
    <tr>
        <td align="center">==<%=name %>==</td>
    </tr>
</table>

```

图 2-5

步骤五:

在“10_action/WebContent”目录下新建 main1.jsp, 其中也采用<%@ include file=“footer1.jsp” %>包含 footer1.jsp 如下图

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>main</title>
</head>
<body>
<%@include file="footer1.jsp" %>
</body>
</html>

```

图 2-6

步骤六:

运行“10_action”项目, 在浏览器中输入:

http://localhost:8080/10_action , 回车, 运行效果图如下

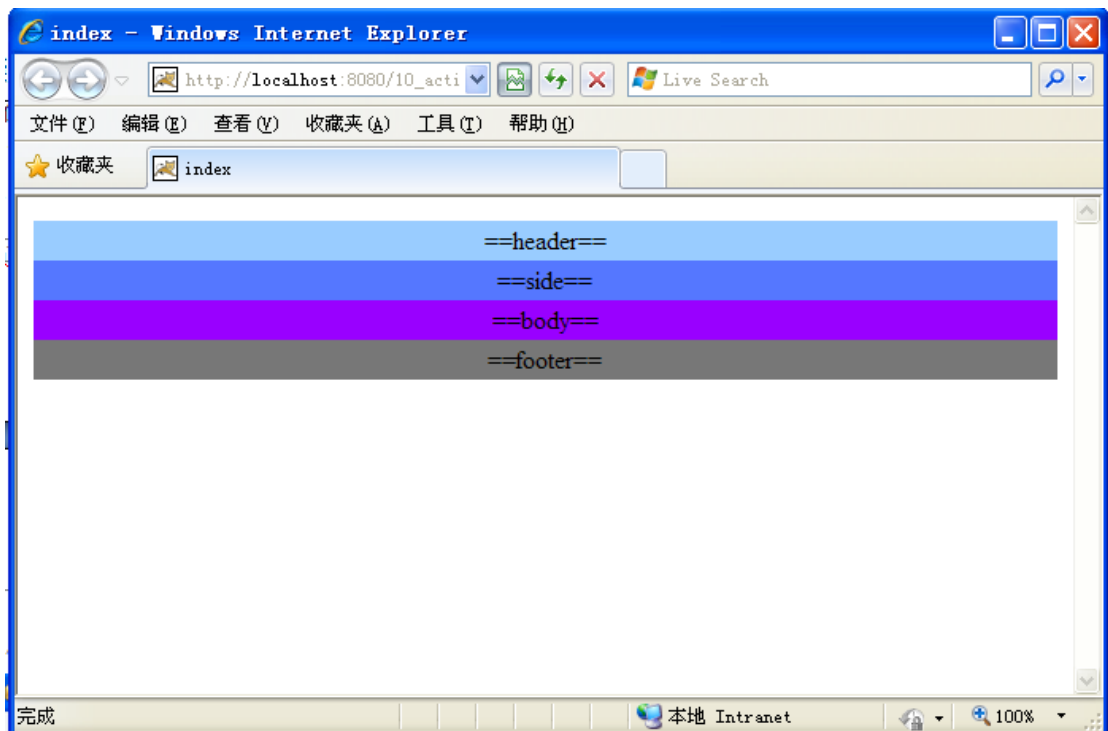


图 2-7

步骤七:

在

“workspaces\metadata\plugins\org.eclipse.wst.server.core\tmpl\work\Catalina\localhost\10_action\org\apache\jsp” 目录下我们可以看到 jsp 文件转换成 Servlet 文件只有一个 index_jsp.java, 如下图

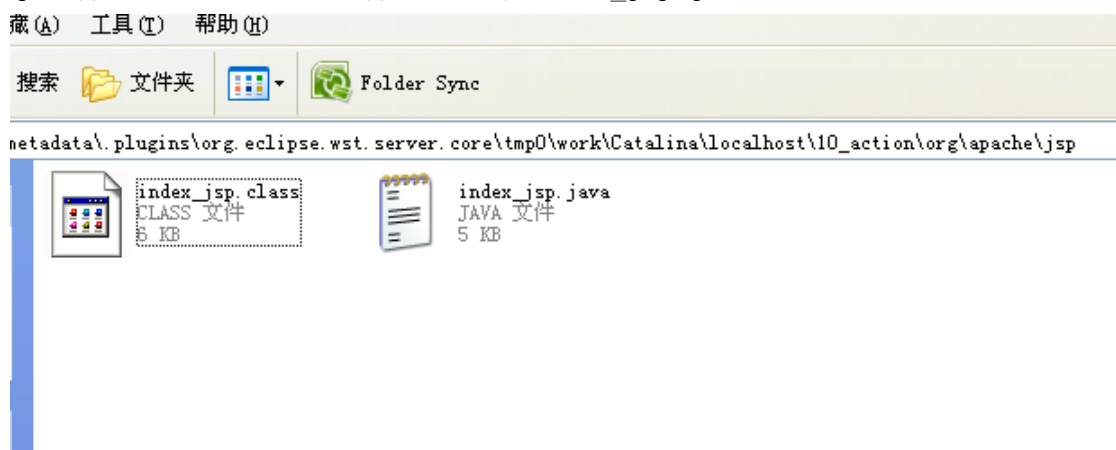


图 2-8

2.4 实验结论

通过以上实验的完成我们总结出静态包含`<%@include file=" " %>`是在 JSP 源文件转换成对应 Servlet 源文件时将当前 JSP 文件和其包含的所有其他文件合并成一个 Servlet 文件

三、实验二 动态包含的登录

3.1 实验目的

编写 JSP 程序使用动态包含技术 include 动作指令实现 web 组件复用
实现功能： 用户登录

3.2 准备

完成实验一

3.3 实验步骤

步骤一：

在“10_action/WebContent”目录下新建 include.jsp，打开 include.jsp 编辑程序，静态包含 static.html 页面，动态包含 two.jsp 页面并向 two.jsp 传递两个参数 a1、a2，如下图

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>include</title>
</head>
<body>
<%@include file="static.html"%>
<a href="two.jsp">goto two.....</a><br>
this is example show include works
<jsp:include page="/two.jsp" flush="true">
<jsp:param value='<%=request.getParameter("name")%>' name="a1"/>
<jsp:param value='<%=request.getParameter("password")%>' name="a2"/>
</jsp:include>
</body>
</html>
```

图 3-1

步骤二：

在“10_action/WebContent”目录下新建 static.html，显示输入用户名，密码，并可提交到 include.jsp 页面


```

<form action="include.jsp" method="post">
<table>
  <tr>
    <td>Please input your name:</td>
  </tr>
  <tr>
    <td><input type="text" name="name" /></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>input your password:</td>
  </tr>
  <tr>
    <td><input type="password" name="password" /></td>
  </tr>
  <tr>
    <td><input type="submit" value="submit" /></td>
  </tr>
</table>
</form>

```

图 3-2

步骤三:

在“10_action/WebContent”目录下新建 two.jsp, 显示 include.jsp 页面传递过来的参数, 如下图

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>two</title>
</head>
<body>
include action example:
<br />
this is a1=<%=request.getParameter("a1")%><br />
this is a2 =<%=request.getParameter("a2")%><br />
<%=
    out.println("hello from two.jsp");
%>
</body>
</html>

```

图 3-3

步骤四:

运行“10_action”项目, 效果如下图

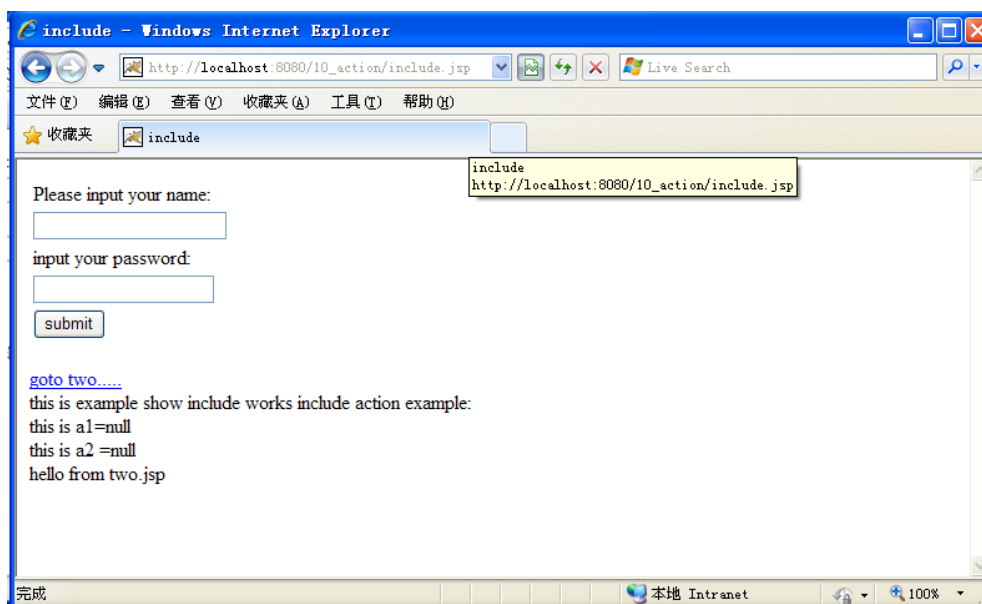


图 3-4

在文本框随便输入用户名、密码，点击提交，效果如下图

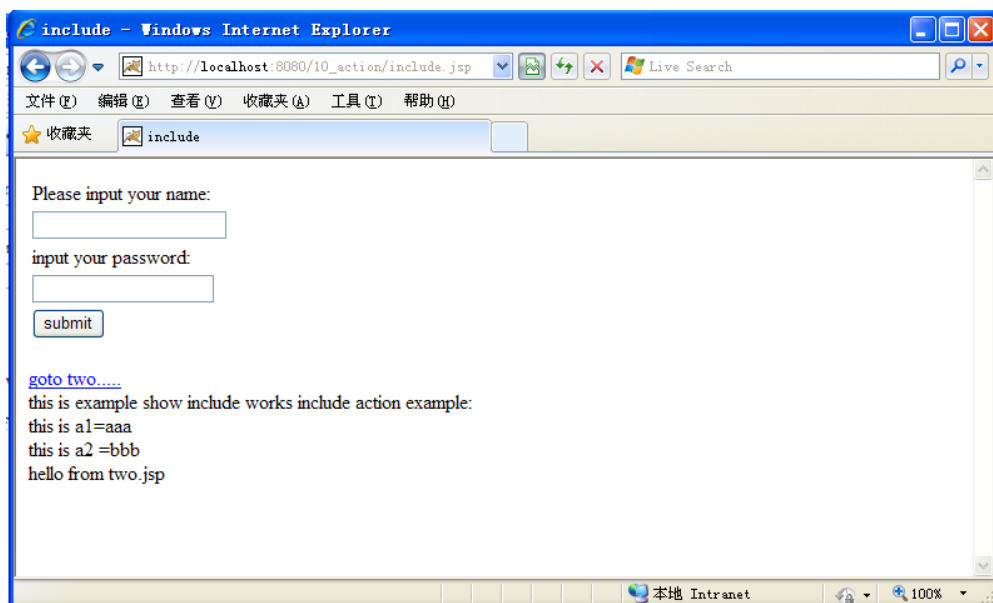


图 3-5

点击“goto two...”链接，效果如下图

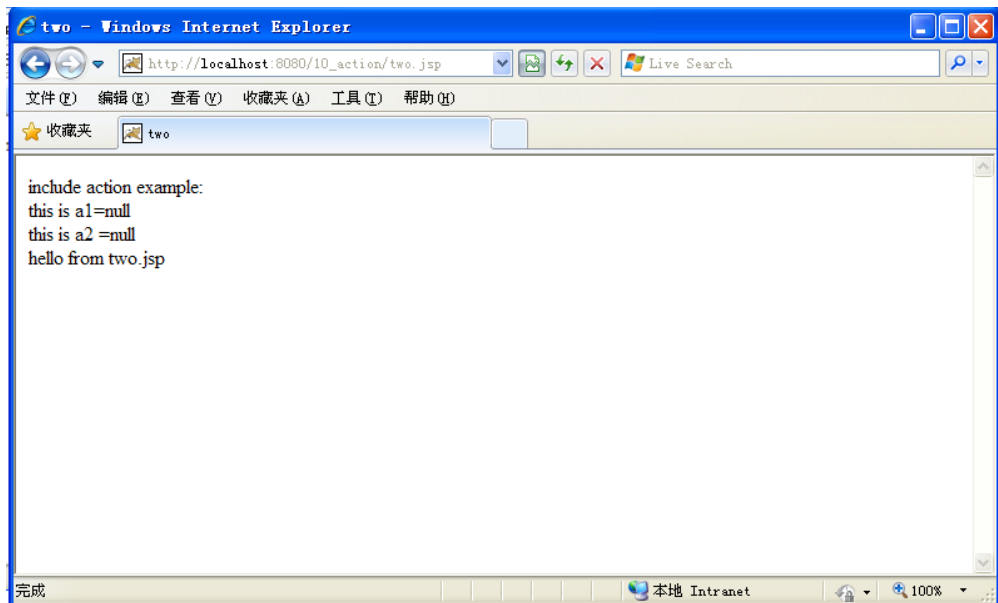


图 3-6

步骤五:

在

“workspaces\metadata\plugins\org.eclipse.wst.server.core\tmp0\work\Catalina\localhost\10_action\org\apache\jsp” 目录下我们可以看到 jsp 文件转换成 Servlet 文件有 include_jsp.java、two_jsp.java 两个，如下图

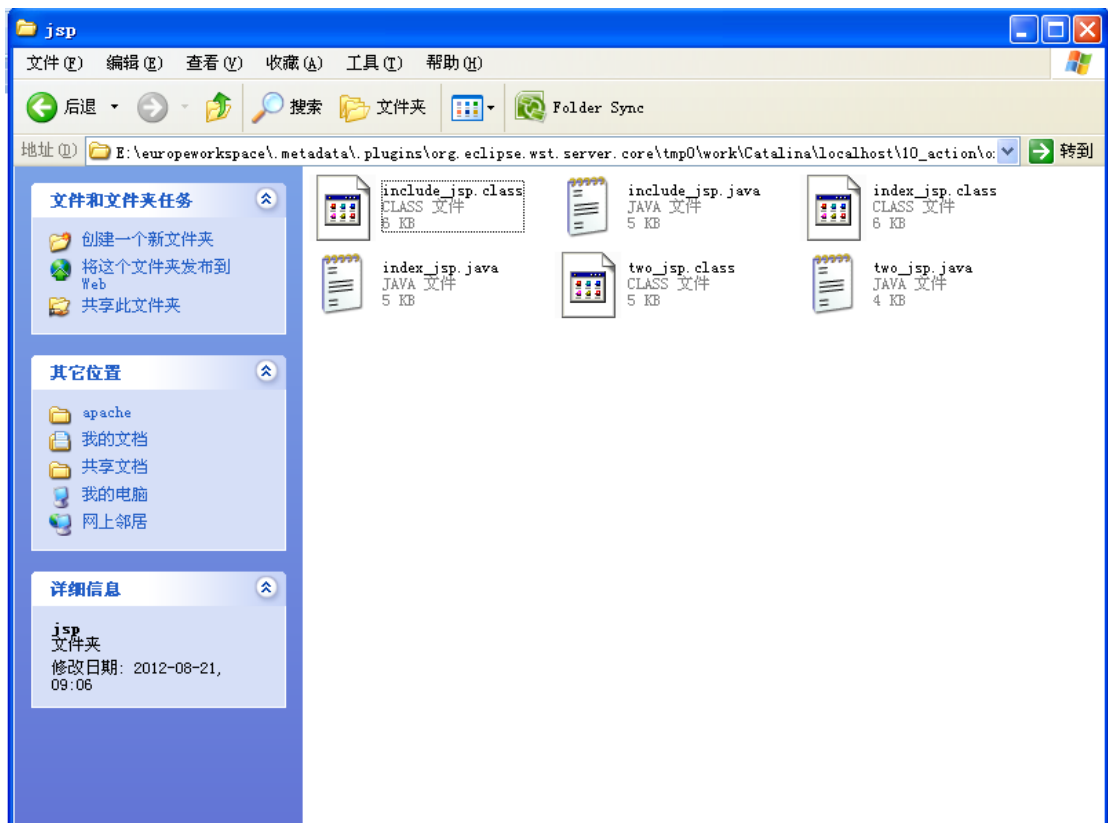


图 3-7

3.4 实验结论

通过以上实验我们总结出动态包含`<jsp:include page=" " %>`是在客户端请求时, 将请求转发给当前 JSP 文件包含的其他对象, 动态包含中的包含文件和被包含文件各自独立编译、执行并未合成一个整体; 还熟悉了如何利用`<jsp:param/>`传递动态包含参数

四、实验三 include 和 forward

4.1 实验目的

编写 JSP 程序使用动态包含技术 forward 动作指令实现 web 组件复用, 主要区别 include 动作指令与 forward 动作指令异同

实现功能: 用户登录

4.2 准备

完成实验一

4.3 实验步骤

步骤一:

在“10_action/WebContent”目录下新建 login.jsp, 显示登录信息, 如下图

```

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>login</title>
</head>
<body>
<form action="checklogin.jsp" method="post">
<table>
  <tr>
    <td>username:</td>
    <td><input type="text" name="name"
      value='<%=request.getParameter("name")%>' /></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>password:</td>
    <td><input type="password" name="password"
      value='<%=request.getParameter("password")%>' /></td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan=2><input type="submit" value="login" /></td>
  </tr>
</table>
</form>
</body>
</html>

```

图 4-1

步骤二:

在“10_action/WebContent”目录下新建 checklogin.jsp, 处理 login.jsp 提交的用户名、密码信息, 用 forward 动作指令进行页面跳转, 如果用户名为“admin”进入 success.jsp 页面, 如图

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
  pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>checklogin</title>
</head>
<body>
<%
  String name = request.getParameter("name");
  String password = request.getParameter("password");
  if (name.equals("admin")) {
<%
    <jsp:forward page="success.jsp">
      <jsp:param value="<%=name%>" name="user" />
    </jsp:forward>
  }
  <jsp:forward page="login.jsp">
    <jsp:param value="<%=name%>" name="user" />
  </jsp:forward>
</body>
</html>

```

图 4-2

步骤三:

在“10_action/WebContent”目录下新建 success.jsp, 显示从 checklogin.jsp 传递的参数“user”信息, 如下图

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>success</title>
</head>
<body>
Hello: <%=request.getParameter("user") %>!
</body>
</html>
```

图 4-3

步骤四:

运行“10_action”项目,效果如下图

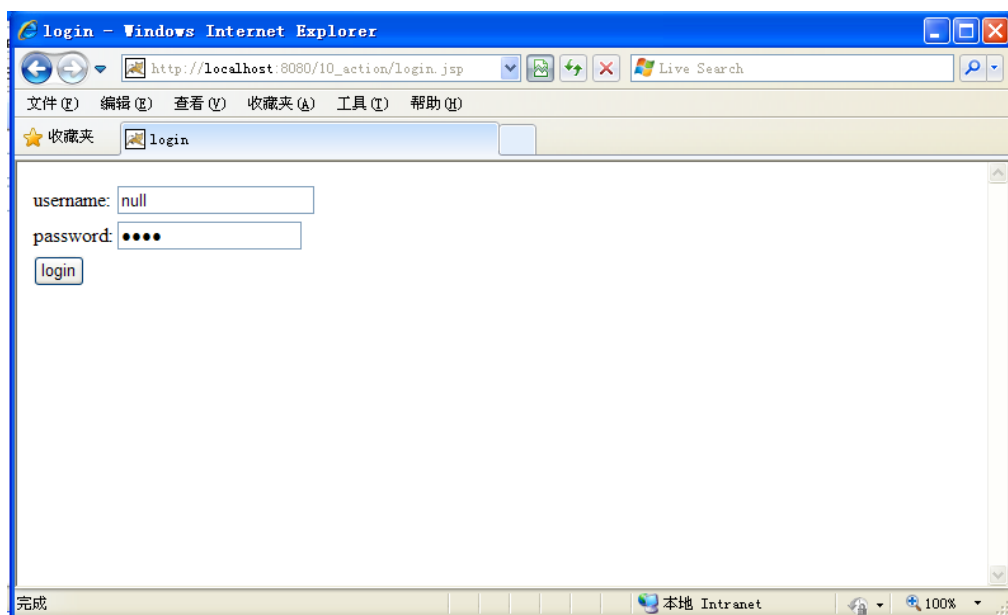


图 4-4

在文本框随便输入用户名(不等于 admin)、密码, 点击提交, 效果如下图

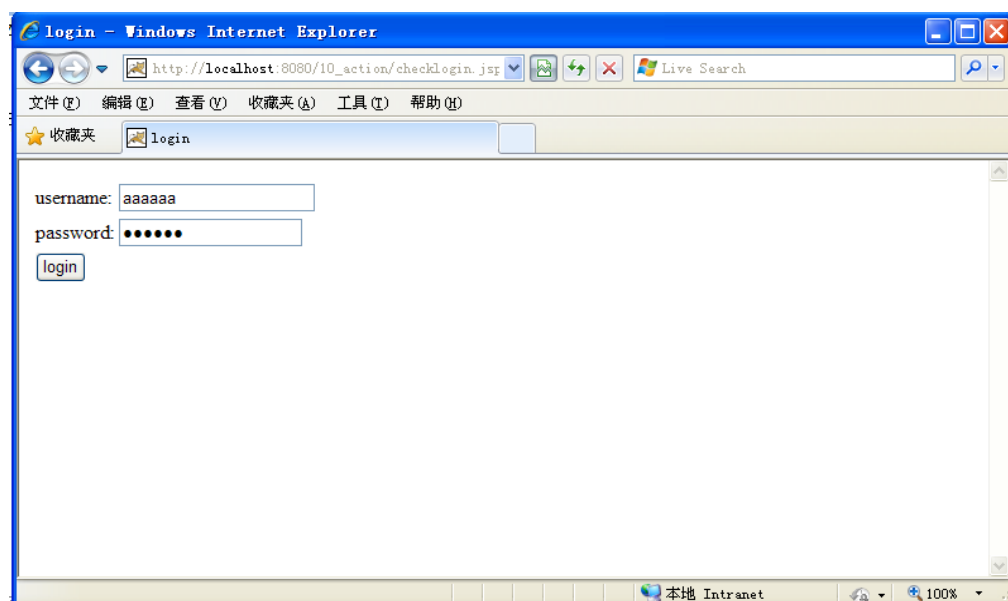


图 4-5

输入用户名(admin)、密码, 点击提交, 效果如下图

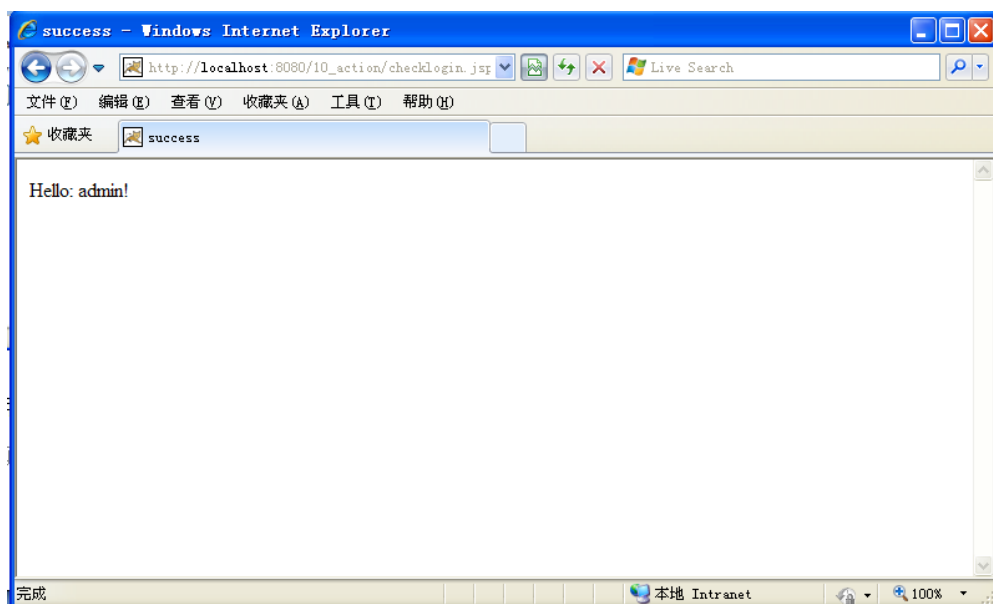


图 4-6

步骤五:

在

“workspaces\metadata\plugins\org.eclipse.wst.server.core\tmp1\work\Catalina\localhost\10_action\org\apache\jsp” 目录下我们可以看到 jsp 文件转换成 Servlet 文件有 login.jsp.java、checklogin.jsp.java、success.jsp 三个，如下图

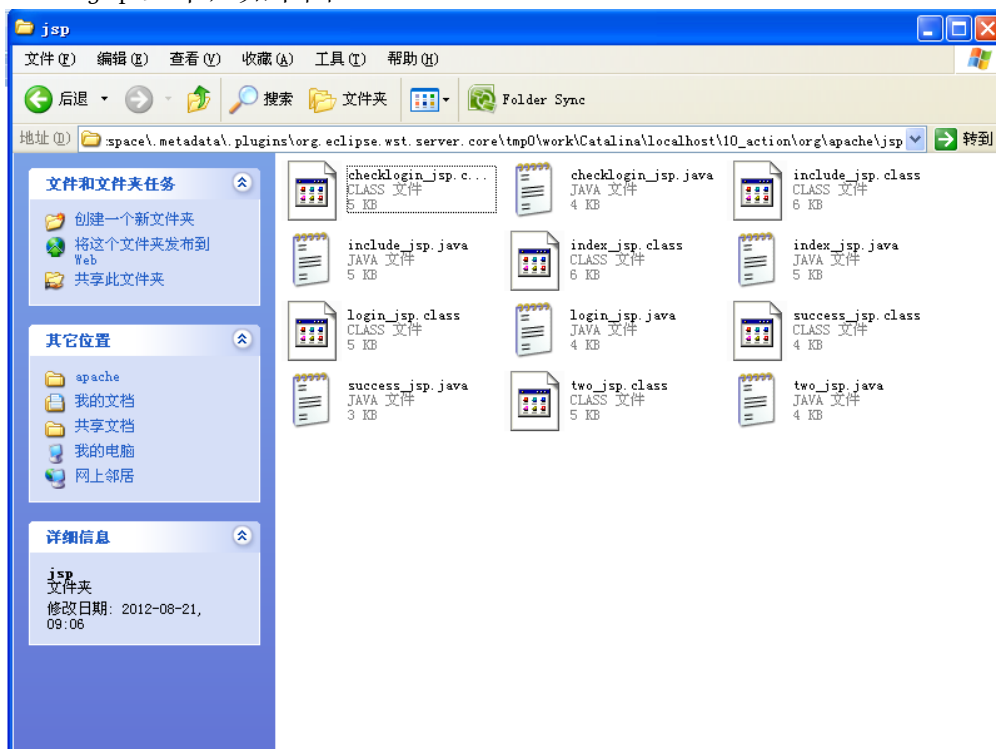


图 4-7

4.4 实验结论

通过以上实验我们总结出动态包含`<jsp:forward page=" " %>`是与`include`动态包含的区别，`forward`动作指令在调用转发操作后不会继续处理指令后的任何代码，`include`动作指令在调用转发操作后，完成转发操作后将继续处理指令后的所有代码