

即用即查 JSP

函数与对象参考手册

孔鹏 编著

排版精准、实例丰富、图文并茂；光盘中提供了索引，查找代码方便

- 41种指令属性
- 50种动作属性
- 9大对象268个方法
- 6大标记库274个属性和元素
- 181个Servlet方法
- 134个Filter和Listener方法
- 229个数据库操作方法
- 509段实例源代码

即用即查

JSP

函数与对象参考手册

孔鹏 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

即用即查 JSP 函数与对象参考手册 / 孔鹏编著. —北京: 人民邮电出版社, 2007.7
ISBN 978-7-115-16111-6

I. 即... II. 孔... III. JAVA 语言—主页制作—程序设计—技术手册 IV. TP3
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 055356 号

内 容 提 要

本书是一本 JSP 函数与对象参考手册, 涵盖了绝大多数标签、对象, 全书采用实例进行讲解, 旨在能够指导开发实践。

本书以 JSP 2.0 规范为依据, 全面介绍了使用 JSP 语言进行动态 Web 应用开发所涉及的函数与对象。全书首先介绍了 JSP 运行与开发环境, JSP 的基本语法; 然后介绍 JSP 标准标记库、定制标记库、表达式语言等内容; 接着介绍了 Servlet 技术, 涵盖了 Servlet、过滤器、监听者、JavaBean 以及 JSP 开发模型等; 最后介绍了数据库访问技术, 包括 SQL 语言、JDBC 驱动程序、JDBC 访问 MySQL、数据访问对象等内容。本书包含大量示例代码, 力求精练、实用。

本书适用于使用 JSP 技术进行 Web 应用设计的开发人员阅读, 可以作为 JSP 开发人员参考用书。

即用即查 JSP 函数与对象参考手册

- ◆ 编 著 孔 鹏
责任编辑 屈艳莲
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 36
字数: 810 千字 2007 年 7 月第 1 版
印数: 1—5 000 册 2007 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-16111-6/TP

定价: 65.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

前言

在使用 JSP 制作网页的过程中，您是不是有如下疑惑

1. JSP 是什么，和 ASP 有什么关系？

解惑：JSP 是一种网络开发技术，使用它可以设计出各种动态网页，能够和各种数据库完美结合。ASP 和 JSP 的目标一样，都是开发动态网站，不同的是 ASP 是微软开发的，只能应用于 Windows 平台，而 JSP 是基于 Java 开发的，可以应用于各种平台。

2. 冥思苦想了几个小时，就是为了解决一个小问题，可是解决以后发现，只是一小段代码，心中懊恼不已。

解惑：这是因为你对 JSP 的掌握不够全面，或者不够牢固，不能随时调用 JSP 的功能，这时需要本书进行全面参考。

3. 我已经学习 JSP 一段时间了，感觉各种理论都明白了，可还是不能灵活地编写程序，怎么回事？

解惑：编程是一件实践性非常强的工作，不要埋头读理论，要通过实际开发不断地总结、提高自己。

4. JSP 的内容很庞杂，我能很快学会吗？

解惑：能！从根本上说，JSP 是一种标签技术，原理很简单，理解了它的运行机制以后，不同的标签的用法都是类似的，遇到不熟悉的标签，只要查阅本书，依葫芦画瓢就可以了。

我们为什么要写这本书

近年来，Java Web 技术的发展可谓一日千里，以 Java 为基础的各种应用层出不穷，而企业对 Java 程序员的需求也日益增大。在 Java 应用中，JSP 是一门需要掌握的技术，可以说不懂 JSP，就不能开发出大型的 Java Web 系统。

在这种情况下,读者对 JSP 书籍的需求非常大,不过目前大部分书籍都是对各个知识点的剖析和解释,没有深层次地解决程序员关心的问题。比如如何获取服务器端口?如何判断数据库的各种状态?如何操作 XML 文件?只要掌握好 JSP 函数与对象的使用方法,这些问题都会迎刃而解。

本书力求涵盖 JSP 的常用标签、对象、函数的功能,尽量细致地进行介绍,同时配有典型的实例。

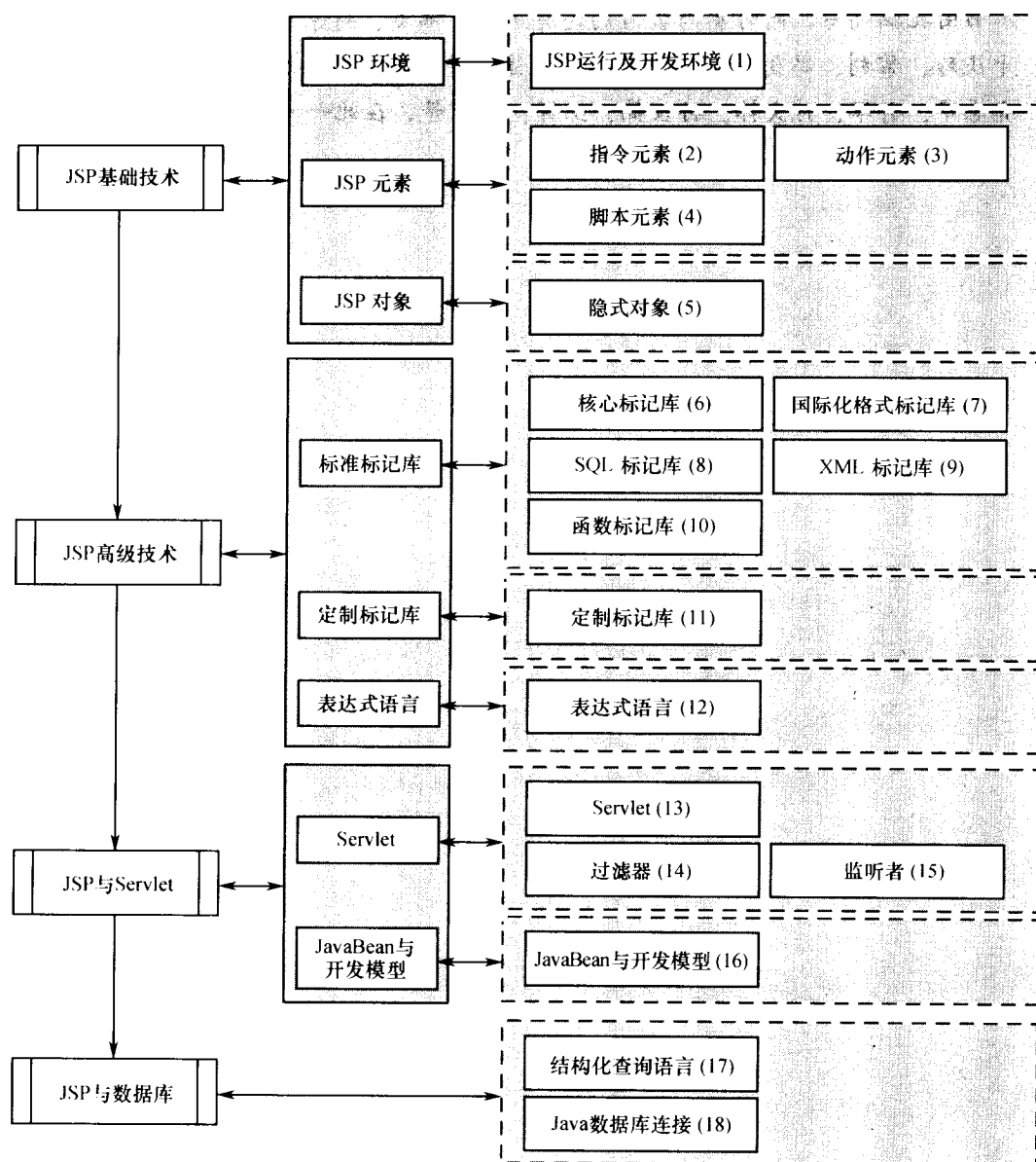
本书使用方法

本书主要写给 Java Web 开发人员,解决日常遇到的问题。读者可以把这本书当作一个工具,作为案头必备使用,使用的时候注意以下几个方面。

1. 本书是按照标签进行整理的,层次非常清晰,每个标签都有典型的实例,读者不必死记标签的用法,需要的时候查询就可以了。
2. 本书光盘中提供了一个 Excel 表格,其中包括书中的所有涉及的标签、对象、函数,读者可以通过关键字在 Excel 表格中查找,附录中讲解了如何利用该 Excel 表进行查找。
3. 为了提高效率,不必手工输入代码,只需从光盘中复制相应的代码段即可。
4. 本书责任编辑的邮箱是 quyanlian@ptpress.com.cn,如果有疑问,可以发 E-mail,来函必复。

本书包括内容

本书分为 4 篇:第 1 篇是 JSP 基础技术篇,包括第 1~5 章;第 2 篇是 JSP 高级技术篇,包括第 6~12 章;第 3 篇是 Servlet 技术篇,包括第 13~16 章;第 4 篇是 JSP 数据库技术篇,包括第 17、18 章。具体内容如下图所示。



本书适合的读者

- ☐ JSP 程序员
- ☐ Web 开发人员
- ☐ 网页设计人员
- ☐ 大中院校的学生
- ☐ Java 程序员

本书由孔鹏编写，同时参与编写的还有王石、熊英、付京周、袁福庆、张杰、赵显琼、卜庆玲、常利、冯曼菲、匡妍娜、雷成健、李小波、刘浩然、刘会神、王晓悦、马震、齐志华、舒军、孙大林、孙佳楠、王辉、王沛等，在此一并表示感谢。

编 者

2007 年 5 月

光盘使用说明

程序运行需要的软件环境

操作系统： Windows 2000/NT/XP
网页浏览器： IE 5.0 及其以上版本
软件开发包： J2SDK 1.3.1 及其以上版本
应用服务器： Tomcat 5 及其以上版本

代码的使用方法

- (1) 参照第 1 章的 1.2 节，安装并配置 Java 软件开发包。
- (2) 参照第 1 章的 1.3 节，安装并配置 Tomcat 服务器。
- (3) 打开光盘根目录，将“JSPBook”和“JSPEXample”两个文件夹复制到 Tomcat 安装路径下的“webapps”子目录中，如图 1 所示。

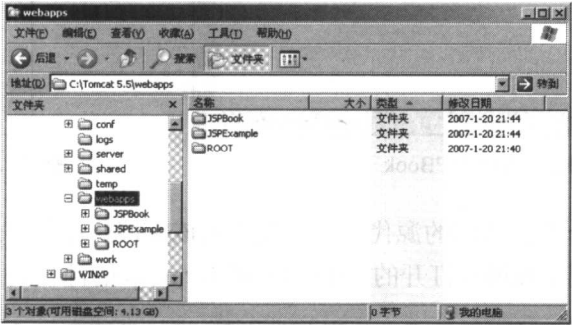


图 1 安装 JSPBook 源码

- (4) 修改 Tomcat 的 server.xml 文件，该文件位于 Tomcat 安装路径下的“conf”子目录中。在 server.xml 文件中添加以下代码（粗体部分需手动添加）：

```
<Context path="/JSPBook" docBase="JSPBook" debug="0"
crosscontext="true" reloadable="true" >
</Context>

<Context path="/JSPEXample" docBase="JSPEXample" debug="0"
crosscontext="true" reloadable="true" >
</Context>
```

```
</Host>
</Engine>
</Service>
</Server>
```

注意: `<Context>...</Context>` 的位置必须在 `<Host>...</Host>` 之间。

(5) 打开 IE 浏览器, 在地址栏中输入以下网址:

`http://localhost:8080/JSPBook/01/Hello.jsp`

浏览器执行结果如图 2 所示。

(6) JSPBook 的目录结构如图 3 所示。其中, 01~18 对应于本书的第 1~第 18 章中的示例代码。比如说, 第 5 章的示例 `form.jsp` 的源代码就存放在 `JSPBook\05\form.jsp` 下, 要想浏览该文档, 可以在 IE 浏览器的地址栏中输入以下网址:

`http://localhost:8080/JSPBook/05/form.jsp`

依此类推。

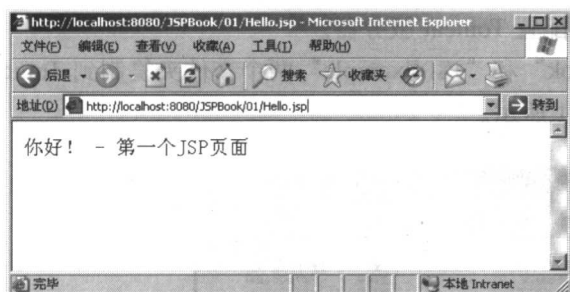


图 2 执行 JSPBook

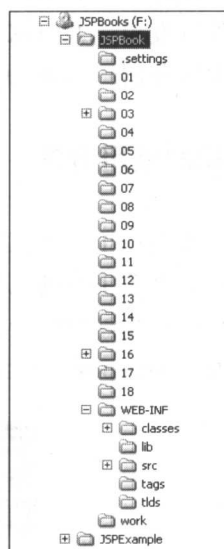
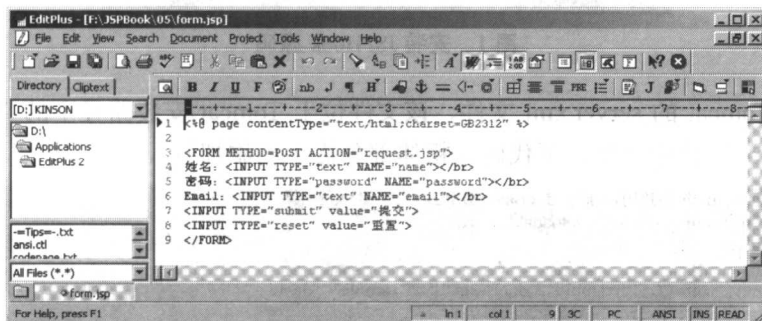


图 3 JSPBook 的目录结构

(7) 要想查看一个 JSP 文档的源代码, 可以进入该文档所在的目录, 使用文本编辑器打开即可, 以下便是使用 EditPlus 打开的 `JSPBook\05\form.jsp` 的源代码, 如图 4 所示。



配置过程中可能会遇到的问题

(1) 运行了书中的例子，查看源文件的时候，想修改其中的代码，可是总不能保存，为什么？

答复：这是因为没有取消只读，可以把光盘中的文件复制到硬盘以后，右击文件夹，在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，此时会出现属性对话框。在该对话框中取消“只读”复选项。

(2) 用浏览器打开一些源文件，怎么没有显示预期的效果？

答复：一些源文件中的示例代码已经被注释，可根据实际浏览需要去掉相应注释，就可以显示正确的效果。

光盘主要内容

01 文件夹：建立 JSP 环境，包括 1 个实例。

02 文件夹：指令 (Directive) 元素，包括 16 个实例。

03 文件夹：动作 (Action) 元素，包括 26 个实例。

04 文件夹：脚本 (Scripting) 元素，包括 3 个实例。

05 文件夹：隐式对象 (Implicit Object)，包括 95 个实例。

06 文件夹：核心标记库 (Core Tag Library)，包括 38 个实例。

07 文件夹：国际化格式标记库，包括 45 个实例。

08 文件夹：SQL 标记库 (SQL Tag Library)，包括 15 个实例。

09 文件夹：XML 标记库 (XML Tag Library)，包括 27 个实例。

10 文件夹：函数标记库 (Functions Tag Library)，包括 16 个实例。

11 文件夹：定制标记库 (Tag Library)，包括 14 个实例。

12 文件夹：表达式语言 (Expression Language)，包括 8 个实例。

13 文件夹：Servlet，包括 3 个实例。对应的 WEB-INF\src\mil\zcx\jsp\servlet 文件夹下包含 68 个 Servlet 实例。

14 文件夹：过滤器 (Filter)。对应的 WEB-INF\src\mil\zcx\jsp\filter 文件夹下包含 88 个 Filter 实例。

15 文件夹：监听者 (Listener)，包括 7 个实例。对应的 WEB-INF\src\mil\zcx\jsp\listener 文件夹下包含 8 个 Listener 实例。

16 文件夹：JavaBean 与开发模型，包括 9 个实例。

17 文件夹：结构化查询语言 (SQL)。

18 文件夹：Java 数据库连接 (JDBC)，包括 32 个实例。

使用许可及注意事项

光盘中的内容可自由应用于各种非盈利目的。读者可自由修改、复制本书示例文件。未经许可，不得将示例光盘中的全部或部分内容用于任何出版行为。

目 录

第 1 篇 JSP 基础技术篇

第 1 章 建立 JSP 环境	3
1.1 JSP 环境需求	3
1.1.1 操作系统	3
1.1.2 软件需求	3
1.2 Java 软件开发工具包	3
1.2.1 安装 J2SDK	4
1.2.2 配置 J2SDK	5
1.2.3 测试 J2SDK	6
1.3 Tomcat 服务器	7
1.3.1 安装 Tomcat	7
1.3.2 测试 Tomcat	9
1.3.3 配置 Tomcat	9
1.4 Eclipse 开发环境	10
1.4.1 安装 Eclipse	10
1.4.2 安装 tomcatPlugin	11
1.4.3 启动和停止 Tomcat	12
1.4.4 第一个 JSP 页面	12
第 2 章 指令 (Directive) 元素	14
2.1 page 指令	14
2.1.1 language 属性: 指定脚本语言	14
2.1.2 extends 属性: 指定扩展类名	15
2.1.3 import 属性: 声明导入库	15
2.1.4 session 属性: 指定是否可用 session 对象	16
2.1.5 buffer 属性: 指定缓冲区大小	16
2.1.6 autoFlush 属性: 指定是否自动刷新输出	17
2.1.7 isThreadSafe 属性: 指定是否线程安全	17
2.1.8 info 属性: 指定信息文本	17

- 2.1.9 errorPage 属性: 指定错误页面 ———— 17
- 2.1.10 isErrorPage 属性: 指定是否为错误页面 ———— 18
- 2.1.11 contentType 属性: 指定内容类型 ———— 18
- 2.1.12 pageEncoding 属性: 指定页面编码方式 ———— 19
- 2.1.13 isELIgnored 属性: 指定是否忽略 EL ———— 19
- 2.2 include 指令 ———— 19
- 2.3 taglib 指令 ———— 20
 - 2.3.1 prefix 属性: 指定标记前缀 ———— 20
 - 2.3.2 tagdir 属性: 指定包含标记文件的目录 ———— 20
 - 2.3.3 uri 属性: 指定标记库相对路径 ———— 21
- 2.4 attribute 指令 ———— 21
 - 2.4.1 name 属性: 指定属性名 ———— 22
 - 2.4.2 required 属性: 指定属性值是否必需 ———— 22
 - 2.4.3 fragment 属性: 指定为片段 ———— 22
 - 2.4.4 rtexprvalue 属性: 指定是否可由表达式设置 ———— 23
 - 2.4.5 type 属性: 指定属性值的类型 ———— 24
 - 2.4.6 description 属性: 指定描述信息 ———— 24
- 2.5 tag 指令 ———— 24
 - 2.5.1 display-name 属性: 指定显示名称 ———— 24
 - 2.5.2 body-content 属性: 指定本体内容类型 ———— 24
 - 2.5.3 dynamic-attributes 属性: 保存未声明属性的变量名 ———— 25
 - 2.5.4 small-icon 属性: 指定小图标 ———— 25
 - 2.5.5 large-icon 属性: 指定大图标 ———— 26
 - 2.5.6 description 属性: 指定描述信息 ———— 26
 - 2.5.7 example 属性: 指定一个范例 ———— 26
 - 2.5.8 language 属性: 指定脚本语言 ———— 26
 - 2.5.9 import 属性: 声明导入库 ———— 26
 - 2.5.10 pageEncoding 属性: 指定文件编码方式 ———— 26
 - 2.5.11 isELIgnored 属性: 指定是否忽略 EL ———— 27
- 2.6 variable 指令 ———— 27
 - 2.6.1 name-given 属性: 指定变量名 ———— 27
 - 2.6.2 name-from-attribute 属性: 指定属性名 ———— 28
 - 2.6.3 alias 属性: 指定变量别名 ———— 28
 - 2.6.4 variable-class 属性: 指定变量的类型 ———— 29
 - 2.6.5 declare 属性: 指定是否创建变量声明 ———— 29
 - 2.6.6 description 属性: 指定描述信息 ———— 29
 - 2.6.7 scope 属性: 指定变量作用域 ———— 29

第 3 章 动作 (Action) 元素	30
3.1 <jsp:useBean>动作	30
3.1.1 id 属性: 指定 bean 的名称	30
3.1.2 class 属性: 指定 bean 的类名	30
3.1.3 type 属性: 指定 bean 的类型名称	31
3.1.4 beanName 属性: 指定 bean 的名字	31
3.1.5 scope 属性: 指定 bean 的作用域	31
3.2 <jsp:setProperty>动作	32
3.2.1 name 属性: 指定 bean 的名称	32
3.2.2 property 属性: 指定 bean 的属性名	32
3.2.3 param 属性: 指定请求参数名	32
3.2.4 value 属性: 指定属性的值	33
3.3 <jsp:getProperty>动作	33
3.3.1 name 属性: 指定 bean 的名称	34
3.3.2 property 属性: 指定 bean 的属性名	34
3.4 <jsp:include>动作	34
3.4.1 page 属性: 指定资源相对路径	35
3.4.2 flush 属性: 指定是否刷新缓冲区	35
3.4.3 <jsp:param>元素: 提供参数信息	36
3.5 <jsp:forward>动作	36
3.5.1 page 属性: 指定资源相对路径	37
3.5.2 <jsp:param>元素: 提供参数信息	37
3.6 <jsp:param>动作	38
3.6.1 name 属性: 指定参数名	38
3.6.2 value 属性: 指定参数值	38
3.7 <jsp:plugin>动作	38
3.7.1 type 属性: 指定对象类型	38
3.7.2 code 属性: 指定 applet 类名	39
3.7.3 codebase 属性: 指定 applet 类相对路径	39
3.7.4 name 属性: 指定对象名	39
3.7.5 archive 属性: 指定 applet 归档文件	40
3.7.6 align 属性: 指定对齐方式	40
3.7.7 height 属性: 指定 applet 的高度	40
3.7.8 width 属性: 指定 applet 的宽度	40
3.7.9 hspace 属性: 指定区域左右所留空间	41
3.7.10 vspace 属性: 指定区域上下所留空间	41
3.7.11 jreversion 属性: 指定 JRE 版本	42
3.7.12 nspluginurl 属性: 指定 Netscape 插件 URL	42

- 3.7.13 iepluginurl 属性: 指定 IE 插件 URL ———— 42
- 3.7.14 <jsp:params>元素: 提供参数信息 ———— 42
- 3.7.15 <jsp:fallback>元素: 提供替代文本 ———— 43
- 3.8 <jsp:params>动作 ———— 43
- 3.9 <jsp:fallback>动作 ———— 43
- 3.10 <jsp:root>动作 ———— 44
- 3.10.1 version 属性: 指定 JSP 版本 ———— 44
- 3.10.2 xmlns:jsp 属性: 指定使用 XML 名字空间 ———— 44
- 3.10.3 xmlns:prefix 属性: 指定标记库 ———— 45
- 3.11 <jsp:declaration>动作 ———— 45
- 3.12 <jsp:scriptlet>动作 ———— 46
- 3.13 <jsp:expression>动作 ———— 47
- 3.14 <jsp:text>动作 ———— 47
- 3.15 <jsp:output>动作 ———— 48
- 3.15.1 omit-xml-declaration 属性: 指定是否忽略 XML 声明 ———— 48
- 3.15.2 doctype-root-element 属性: 指定文档根元素名 ———— 49
- 3.15.3 doctype-system 属性: 指定文档系统标识 ———— 49
- 3.15.4 doctype-public 属性: 指定文档公共标识 ———— 49
- 3.16 <jsp:attribute>动作 ———— 50
- 3.16.1 name 属性: 指定属性名 ———— 50
- 3.16.2 trim 属性: 指定是否忽略空白 ———— 50
- 3.17 <jsp:body>动作 ———— 50
- 3.18 <jsp:element>动作 ———— 51
- 3.19 <jsp:invoke>动作 ———— 52
- 3.19.1 fragment 属性: 指定片段名 ———— 52
- 3.19.2 var 属性: 指定 String 类型的变量 ———— 53
- 3.19.3 varReader 属性: 指定 Reader 类型的变量 ———— 53
- 3.19.4 scope 属性: 指定变量的作用域 ———— 53
- 3.20 <jsp:doBody>动作 ———— 53
- 3.20.1 var 属性: 指定 String 类型的变量 ———— 53
- 3.20.2 varReader 属性: 指定 Reader 类型的变量 ———— 54
- 3.20.3 scope 属性: 指定变量的作用域 ———— 54

第 4 章 脚本 (Script) 元素 ———— 55

- 4.1 声明 (Declaration) ———— 55
- 4.2 表达式 (Expression) ———— 56
- 4.3 脚本段 (Scriptlet) ———— 57

第 5 章 隐式对象 (Implicit Object)	59
5.1 application 对象	59
5.1.1 getAttribute 方法: 获取属性值	59
5.1.2 getAttributeNames 方法: 获取所有的属性名	60
5.1.3 getContext 方法: 获取 ServletContext 对象	60
5.1.4 getInitParameter 方法: 获取初始化参数	60
5.1.5 getInitParameterNames 方法: 获取所有的初始化参数名	61
5.1.6 getMajorVersion 方法: 获取主版本号	61
5.1.7 getMinorVersion 方法: 获取副版本号	62
5.1.8 getMimeType 方法: 获取 MIME 类型	62
5.1.9 getNamedDispatcher 方法: 获取 RequestDispatcher 对象	62
5.1.10 getRealPath 方法: 获取物理路径	63
5.1.11 getRequestDispatcher 方法: 获取 RequestDispatcher 对象	63
5.1.12 getResource 方法: 获取资源路径	64
5.1.13 getResourceAsStream 方法: 获取资源的 InputStream 对象	64
5.1.14 getResourcePaths 方法: 获取所有的资源路径	65
5.1.15 getServerInfo 方法: 获取服务器信息	65
5.1.16 getServlet 方法: 获取 Servlet	66
5.1.17 getServletContextName 方法: 获取 Servlet 上下文名称	66
5.1.18 getServletNames 方法: 获取所有的 Servlet 名称	66
5.1.19 getServlets 方法: 获取所有 Servlet	67
5.1.20 log 方法: 信息写入日志	67
5.1.21 removeAttribute 方法: 移除属性	67
5.1.22 setAttribute 方法: 设置属性值	68
5.2 config 对象	68
5.2.1 getInitParameter 方法: 获取初始化参数	68
5.2.2 getInitParameterNames 方法: 获取所有的初始化参数名	69
5.2.3 getServletContext 方法: 获取 ServletContext 对象	69
5.2.4 getServletName 方法: 获取 Servlet 名称	70
5.3 exception 对象	70
5.3.1 fillInStackTrace 方法: 填充堆栈跟踪信息	70
5.3.2 getCause 方法: 获取异常	71
5.3.3 getLocalizedMessage 方法: 获取本地化错误信息	71
5.3.4 getMessage 方法: 获取错误信息	72
5.3.5 getStackTrace 方法: 获取堆栈跟踪信息	72
5.3.6 initCause 方法: 初始化异常对象	72
5.3.7 printStackTrace 方法: 打印堆栈跟踪信息	73
5.3.8 setStackTrace 方法: 设置堆栈跟踪信息	73

- 5.3.9 toString 方法: 转换成字符串 ————— 74
- 5.4 out 对象 ————— 74
 - 5.4.1 DEFAULT_BUFFER 字段: 默认缓冲区大小 ————— 74
 - 5.4.2 NO_BUFFER 字段: 不缓冲输出 ————— 75
 - 5.4.3 UNBOUNDED_BUFFER 字段: 不限制缓冲区大小 ————— 75
 - 5.4.4 clear 方法: 清空缓冲区 ————— 75
 - 5.4.5 clearBuffer 方法: 清空缓冲区 ————— 75
 - 5.4.6 close 方法: 关闭输出流 ————— 76
 - 5.4.7 flush 方法: 刷新缓冲区输出 ————— 76
 - 5.4.8 getBufferSize 方法: 获取缓冲区大小 ————— 76
 - 5.4.9 getRemaining 方法: 获取剩余大小 ————— 76
 - 5.4.10 isAutoFlush 方法: 指示是否自动刷新 ————— 77
 - 5.4.11 newLine 方法: 输出换行符 ————— 77
 - 5.4.12 print 方法: 输出数据 ————— 77
 - 5.4.13 println 方法: 输出数据并换行 ————— 78
- 5.5 page 对象 ————— 79
- 5.6 pageContext 对象 ————— 80
 - 5.6.1 APPLICATION 字段: ServletContext 的名称 ————— 80
 - 5.6.2 APPLICATION_SCOPE 字段: 应用作用域 ————— 80
 - 5.6.3 CONFIG 字段: ServletConfig 的名称 ————— 80
 - 5.6.4 EXCEPTION 字段: Exception 的名称 ————— 80
 - 5.6.5 OUT 字段: JspWriter 的名称 ————— 80
 - 5.6.6 PAGE 字段: Servlet 的名称 ————— 81
 - 5.6.7 PAGE_SCOPE 字段: 页面作用域 ————— 81
 - 5.6.8 PAGECONTEXT 字段: PageContext 的名称 ————— 81
 - 5.6.9 REQUEST 字段: ServletRequest 的名称 ————— 81
 - 5.6.10 REQUEST_SCOPE 字段: 请求作用域 ————— 81
 - 5.6.11 RESPONSE 字段: ServletResponse 的名称 ————— 81
 - 5.6.12 SESSION 字段: HttpSession 的名称 ————— 82
 - 5.6.13 SESSION_SCOPE 字段: 会话作用域 ————— 82
 - 5.6.14 findAttribute 方法: 查找属性 ————— 82
 - 5.6.15 forward 方法: 转发请求 ————— 82
 - 5.6.16 getAttribute 方法: 获取属性值 ————— 83
 - 5.6.17 getAttributeNamesInScope 方法: 在作用域中获取所有属性名 ————— 83
 - 5.6.18 getAttributesScope 方法: 获取属性作用域 ————— 84
 - 5.6.19 getErrorData 方法: 返回 ErrorData 对象 ————— 84
 - 5.6.20 getException 方法: 获取异常对象 ————— 85
 - 5.6.21 getExpressionEvaluator 方法: 获取 expressionEvaluator 对象 ————— 85

5.6.22	getOut 方法: 获取 JspWriter 对象	85
5.6.23	getPage 方法: 获取 page 对象	86
5.6.24	getRequest 方法: 获取 ServletRequest 对象	86
5.6.25	getResponse 方法: 获取 ServletResponse 对象	86
5.6.26	getServletConfig 方法: 获取 ServletConfig 对象	86
5.6.27	getServletContext 方法: 获取 ServletContext 对象	87
5.6.28	getSession 方法: 获取 Session 对象	87
5.6.29	getVariableResolver 方法: 获取 VariableResolver 对象	87
5.6.30	handlePageException 方法: 处理页面异常	87
5.6.31	include 方法: 包含其他资源	88
5.6.32	initialize 方法: 初始化 pageContext 对象	89
5.6.33	popBody 方法: out 对象出栈	89
5.6.34	pushBody 方法: out 对象入栈	89
5.6.35	release 方法: 释放状态	90
5.6.36	removeAttribute 方法: 移除属性	90
5.6.37	setAttribute 方法: 设置属性	90
5.7	request 对象	91
5.7.1	BASIC_AUTH 字段: 基本认证	92
5.7.2	CLIENT_CERT_AUTH 字段: 客户端证书认证	92
5.7.3	DIGEST_AUTH 字段: 摘要认证	92
5.7.4	FORM_AUTH 字段: 表格认证	92
5.7.5	getAttribute 方法: 获取属性	92
5.7.6	getAttributeNames 方法: 获取所有的属性名	93
5.7.7	getAuthType 方法: 获取认证类型	93
5.7.8	getCharacterEncoding 方法: 获取字符编码方式	94
5.7.9	getContentLength 方法: 获取内容长度	94
5.7.10	getContentType 方法: 获取内容类型	95
5.7.11	getContextPath 方法: 获取上下文路径	95
5.7.12	getCookies 方法: 获取 Cookie 对象数组	95
5.7.13	getDateHeader 方法: 获取日期值头部	95
5.7.14	getHeader 方法: 获取头部信息	96
5.7.15	getHeaderNames 方法: 获取所有的头部名	96
5.7.16	getHeaders 方法: 获取头部所有的值	97
5.7.17	getInputStream 方法: 获取输入流	97
5.7.18	getIntHeader 方法: 获取整型值头部	97
5.7.19	getLocalAddr 方法: 获取服务器地址	98
5.7.20	getLocale 方法: 获取区域对象	98
5.7.21	getLocales 方法: 获取所有的区域对象	98