

高等院校计算机专业教材

JSP

程序设计项目教程

刘小强 张 浩◎主 编
王 可 许 晶 张 丰◎副主编

- ◎基础知识篇
- ◎进阶入门篇
- ◎实战演练篇



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

高等院校计算机专业教材

JSP

程序设计项目教程

刘小强 张 浩◎主 编
王 可 许 晶 张 丰◎副主编

- ◎基础知识篇
- ◎进阶入门篇
- ◎实战演练篇



知识产权出版社
全国百佳图书出版单位



图书在版编目 (CIP) 数据

JSP程序设计项目教程 / 刘小强, 张浩主编. — 北京: 知识产权出版社, 2016.8

ISBN 978-7-5130-3871-3

I. ①J… II. ①刘… ②张… III. ①JAVA 语言-网页制作工具-教材 IV. ①TP312②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 251666 号

内容提要

本书根据高等院校计算机类专业的教学大纲要求, 从读者方便理解、易于上手的角度出发, 全面、翔实地介绍了 JSP 开发所需的各种知识与技巧。

本书共分为三大部分, 循序渐进地讲解了在初学 JSP 编程时所要掌握的内容。其中, 基础知识部分带领读者初步认识 JSP 及相关配置; 进阶入门部分包括 JSP 语法、JSP 组件、JSP 与 JavaBeans、JSP 与 Servlet、JSP 与数据库知识的介绍; 实战演练部分讲解了两个经典案例的实现。本书以项目任务式方法进行编写, 对每个知识点都进行了针对性的讲解, 同时在内容选取上以实用性为原则, 做到不求面广, 但求实用。本书突出案例教学, 避免空洞的描述, 每个项目任务的内容都通过对案例的深入分析和实训演练, 使读者加深对所学知识的理解, 提高学习效率和动手能力。

本书定位为高等院校计算机类专业课教材, 也是初级、中级 JSP 开发者首选的参考书。

责任编辑: 徐家春 安耀东

JSP 程序设计项目教程

JSP CHENGXU SHEJI XIANGMU JIAOCHENG

刘小强 张 浩 主编

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司

电 话: 010-82004826

社 址: 北京市海淀区西外太平庄 55 号

责编电话: 010-82000860 转 8573

发行电话: 010-82000860 转 8101 / 8573

印 刷: 北京中献拓方科技发展有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

版 次: 2016 年 8 月第 1 版

字 数: 344 千字

ISBN 978-7-5130-3871-3

网 址: <http://www.ipph.cn>

<http://www.laichushu.com>

邮 编: 100081

责编邮箱: 823236309@qq.com

发行传真: 010-82000893 / 82003279

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

印 张: 17.75

印 次: 2016 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 48.00 元

出版版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

前 言

近些年来, 计算机技术的发展日新月异, 在 Web 应用程序开发领域更是如此。传统的 Web 应用只能使用 CGI 来实现, 这是一种非常难编写和调试的技术。随着 Microsoft 公司的 ASP、Sun 公司的 JSP 及 PHP 等技术的出现, Web 开发开始变成一件简单而有趣的工作。

JSP 是由 Sun 公司推出的、用于有效地开发 Web 应用的一套技术规范。JSP 技术规范一经推出就引起了人们的关注, 它为创建高度动态的 Web 应用提供了一个独特的开发环境。当前大部分的应用服务器都宣布支持 JSP 规范。JSP 以 Sun 公司原有的 Servlet 技术为基础, 又在许多方面做了改进, 是当前使用最为广泛的 Web 应用开发技术。

本书根据高等院校计算机类专业的教学大纲要求, 从方便理解、易于上手的角度出发, 全面、翔实地介绍了 JSP 开发所需的各种知识与技巧, 带领读者一步步掌握该项技术。通过本书的学习, 读者可以快速、全面地掌握使用 JSP 开发 Web 应用程序的方法, 并达到融会贯通、灵活使用的目的。

本书共分为三大部分, 循序渐进地讲解了在初学 JSP 编程时所要掌握的内容。其中, 基础知识部分初步认识 JSP 及相关配置, 并带领读者编写了第一个 JSP 程序; 进阶入门部分包括 JSP 语法介绍, JSP 组件介绍, JSP 与 JavaBeans、JSP 与 Servlet、JSP 与数据库的介绍; 实战演练部分讲解了两个经典案例的实现, 以供读者加强对前面的基础内容的理解和实践。

本书据教学需求, 以项目任务式方法进行编写, 对每个知识点都进行了针对性的讲解。本书在内容选取上以实用性为原则, 做到不求面广, 但求实用。本书突出案例教学, 避免空洞的描述, 每个项目任务的内容都通过对案例的深入分析和实训演练使读者加深对所学知识的理解, 提高学习效率和动手能力。本书最后的两个大型经典案例, 将全书内容与典型的实际应用联系起来, 也将全书的案例体系串联起来, 使读者能够学到最贴近应用前沿的知识和技能。

本书特色有以下三点:

第一，内容深入浅出。从最基本的内容讲起，循序渐进，只要读者对 Java 编程语言有基本了解，就可以读懂书中的内容，并可以按照书中的介绍开发相应的系统。

第二，讲解细致。从 JSP 的基础知识到两个具体案例的开发，从系统的详细设计到代码的具体实现，本书都有详细的讲解，十分有利于初学者学习，读者只需跟着本书的介绍一步步操作实践，即可熟悉 JSP 的开发方法。

第三，示例恰当。综合实训中挑选的小实例、项目八中的汽车租赁系统案例和综合实训八中的学生课绩管理系统案例分别从不同的角度全面涉及了系统设计、JSP 开发、数据库建立等各个环节的知识。读者在掌握了这些案例的开发后，能基本掌握 JSP 开发技能，并能举一反三，进行其他相关项目的开发。

本书由三门峡职业技术学院的刘小强、河南农业大学的张浩主编，江苏经贸职业技术学院的王可、天津现代职业技术学院的许晶和郑州电力高等专科学校的张丰为副主编。本书定位为高等院校计算机类学生的专业课教材，也可以作为各类希望学习 Web 开发技术人员的入门自学教材，也是初级、中级 JSP 开发者首选的参考书。

本书在编写时力求完美、准确，但是限于作者水平，编写时间仓促，书中不足之处在所难免，敬请各位同行和广大读者批评指正。

编者

2016 年 5 月

目 录

第一部分 基础知识篇 1

项目一 浅谈JSP.....	1
项目情境.....	2
学习目标.....	2
任务1 JSP发展背景.....	2
任务2 JSP简介.....	4
综合实训一 JSP用到的一些技术.....	6
项目小结.....	8
项目二 JSP初体验.....	9
项目情境.....	9
学习目标.....	9
任务3 JSP环境安装与配置.....	9
任务4 JSP语法初步介绍.....	11
综合实训二 我的第一个JSP程序.....	14
项目小结.....	18

第二部分 进阶入门篇 19

项目三 JSP语法.....	20
项目情境.....	20
学习目标.....	20
任务5 JSP概述.....	20
任务6 JSP注释.....	24
任务7 JSP指令.....	26
任务8 JSP脚本元素.....	29
任务9 JSP操作.....	31
综合实训三 JSP语法练手小实例.....	35
项目小结.....	37

项目四 JSP组件	38
项目情境	38
学习目标	38
任务10 JSP9种基本内置组件	38
任务11 JSP中session的应用	41
任务12 JSP中forward的应用	43
综合实训四 JSP组件练手小实例	45
项目小结	49
项目五 JSP与JavaBeans	50
项目情境	50
学习目标	50
任务13 JavaBeans概述	50
任务14 JavaBeans事件	55
任务15 JavaBeans在JSP中的使用	61
任务16 JavaBeans中的scope属性	64
综合实训五 JavaBeans练手小实例	65
项目小结	67
项目六 JSP与Servlet	68
项目情境	68
学习目标	68
任务17 Servlet简介	68
任务18 Servlet和JSP运行环境	73
任务19 Servlet的生命周期	79
任务20 Servlet类	82
综合实训六 Servlet应用小实例	89
项目小结	94
项目七 JSP与数据库	95
项目情境	95
学习目标	95
任务21 数据库基础知识	95
任务22 JDBC简介	99
任务23 数据库MySQL的安装与配置	103
任务24 JSP连接MySQL的方法	112
综合实训七 数据库应用小实例	118
项目小结	128

第三部分 实战演练篇 129

项目八 汽车租赁系统案例精讲	130
----------------	-----

项目情境	130
学习目标	130
任务25 需求分析	130
任务26 登录模块	135
任务27 公共模块	136
任务28 用户管理模块	139
任务29 客户管理模块	155
任务30 汽车管理模块	158
任务31 业务管理模块	175
任务32 业务统计模块	181
综合实训八 学生课绩管理系统案例精讲	183
项目小结	241

附录 学生课程管理系统管理员模块部分代码 243

一、管理员模块学生管理部分	244
二、管理员模块教师管理部分	254
三、课程管理部分	262

第一部分 基础知识篇



项目一 浅谈JSP

项目情境

JSP 的全称是 Java Server Pages, 它是由 Sun 公司发布的一种技术标准, 这种技术标准用于动态的 Web 应用开发。它是一种基于 Java Servlet 模型的视图层技术, 用于辅助 Web 请求的处理。JSP 基于 Java 技术, 它由 JSP 标记、HTML 标记和 Java 代码组成。

JSP 具有简单易学和跨平台的特性, 目前 JSP 技术广泛应用于电子商务和互联网领域。本项目将对 JSP 和相关的技术进行简要讲解。

学习目标

- 了解 JSP 发展背景、概念与基本情况。

任务1 JSP发展背景

任务情境

传统的 Web 服务模式存在一些不足, 随着动态网页需求的出现, 传统的 Web 服务模式已经不能满足需求。这个时候, 动态的 Web 技术出现了, 但是出现的动态网页技术都不大理想。在这种背景下, 出现了 JSP 技术。

相关知识

1. 传统Web服务模式的不足

传统的 Web 应用提供的是静态页面, 每一个 Web 页面的内容是固定不变的, 如果需要提供更多的信息或者更新页面上的内容, 就必须重新编写 HTML 页面, 然后再提供链接, 这种服务模式存在以下不足。

- (1) 不能及时更新和提供信息。在需要及时更新信息的平台上, 这样的缺陷是致

命的。

(2) 需要对原来的信息进行操作时,要重新编写 HTML 文件。在信息频繁增加、删除、修改的平台上,会导致工作量的繁重。

(3) 静态的页面不能为不同的用户提供不同的信息,无法提供多样性和个性化服务。

2. 动态Web技术的出现

随着动态网页需求的出现,传统的 Web 服务已经不能满足需求。这个时候,一种新技术呼之欲出,那就是动态的 Web 技术。

CGI 的英文全称为 Common Gateway Interface,通常被翻译为通用网关接口,它是 HTTP 服务器与机器上的其他程序进行通信的一个接口,它的出现实现了静态网页向动态网页的转变。CGI 有一个致命的缺点:要生成一个动态网页时,CGI 程序要向 HTTP 服务器发送请求,HTTP 服务器每收到一个 CGI 请求,就要启动一个新的进程。当有大量用户请求调用 CGI 程序时,多个 CGI 程序同时执行会导致服务器的大量负载,严重影响服务器的系统性能。CGI 的这一缺点导致它的市场份额越来越少。

ASP 的英文全称为 Active Server Page,它是微软(Microsoft)公司开发的一门技术,也是用来处理动态网页技术的。它可以在 HTML 中嵌入脚本语言——JavaScript 和 VBScript。它将 Web 请求转入服务器中,只要服务器端安装了适当的编译程序引擎,服务器就可以编译所有的 ASP 脚本语言。其中,ASP 只能在微软公司的 NT 平台中支持 IIS 服务器。

PHP 的英文全称为 Personal Home Page,是一种跨平台的脚本语言,同时也是嵌入式的脚本语言。它的特点是大量地借用 C、Java 和 Perl 语言的用法,并耦合 PHP 自己的特性,能够让开发人员快速地写出动态的页面。它还有个优点,是完全免费的、公开的源代码。

3. JSP的出现

动态 JSP 技术创建了交互的 Web 应用程序,早期的动态 Web 技术是 CGI,使用时,开发人员要先编写与接口相关的单独程序,然后编写基于 Web 的应用程序,后者通过 Web 服务来调用前者。这就出现了一个扩展性问题,每一个新的请求,都要在服务器上新增一个进程,当多个用户访问时,将消耗大量的 Web 服务器的资源,大大降低服务器的性能。

为了解决这一问题,一些动态的 Web 技术通过为服务器提供“插件”和 API 来简

化应用程序的开发,这一方案只能是服务器供应商在他们自己的服务器上进行操作。这样一来,无法解决跨服务器的问题。最典型的例子就是微软公司的 ASP,它只能在微软的 IIS 和 Personal Web Server 上使用。

在实际的开发和使用中,需要一个这样的动态 Web 技术:它要能够跨平台、跨服务器运行;能够把页面显示和应用程序逻辑分离开来;能够快速地开发和测试;能够简化 Web 交互应用程序的过程。在这样一种背景下,JSP 被设计开发出来了。JSP 是一种动态网站技术,目前广泛应用于电子商务和互联网领域。

任务2 JSP简介

任务情境

JSP 是 Servlet API 的一个扩展,它实现静态的 HTML 和动态的 HTML 混合编码。JSP 在被编译成 Servlet 之前,也是可以使用的。在 JSP 页面上可以写 Java 代码,所以从某种意义上来说,JSP 也是 Servlet。

相关知识

1. 访问Web网站的过程

在学习 JSP 之前,先来了解访问一个网站的过程。在使用浏览器去访问一个网站时,网站是如何处理访问请求的?又是如何响应的?后台会发生什么样的变化?

现在以 IE (Microsoft Internet Explore) 为例,讲解用浏览器访问一个 Web 服务器的过程,步骤如下:

- Step01: 用户在浏览器中输入要访问的网站地址(如 <http://www.baidu.com/>),这个地址的作用是要告诉服务器要和哪台主机联系。这和我们在信封上写收件人地址一样,只有写明了收件人的地址,邮局才知道这封信要往哪里发。在浏览器上输入的网站地址一般是主机的域名。每个域名对应唯一一个 IP 地址,一个 IP 地址又唯一识别一台互联网的计算机。

- Step02: 浏览器根据地址找到指定的主机后,向 Web 服务器发送请求。

- Step03: Web 服务器接收到请求后,对请求作出分析。分析的过程也是服务器处理请求的过程,这个过程涉及后台代码的操作。

- Step04: Web 服务器根据分析结果找到一个 Web 页面,然后把该 Web 页面返回给浏览器。这一步是服务器对请求作出的响应。

● Step05: 浏览器把接收到的 Web 页面显示出来。用户能看到的页面是服务器返回给浏览器的 Web 页面。

上面的 5 个步骤描述了浏览器访问 Web 服务的过程。当用户在浏览器中输入网址并提交以后,浏览器的请求如何到达服务器呢?在现实中,通过邮局来传递信件;而在网络中,浏览器和服务器则通过互联网来进行会话,互联网上的会话要通过 HTTP 协议来完成。

2. JSP 的运行原理

当一个 JSP 文件第一次被请求时, JSP 引擎把被请求的 JSP 文件转换成一个 Servlet, JSP 引擎本身也是一个 Servlet。JSP 运行的原理如下:

● Step01: JSP 引擎把被请求的 JSP 文件转换成 Java 源文件,这个源文件就相当于一个 Servlet。在转换成 Java 源文件的过程中,如果出现错误,那么转换将终止。

● Step02: 转换成功以后, JSP 引擎会把这个 Java 源文件编译成 Class 文件,这一步和 Java 的编译过程一样。编译成功后会创建一个 Servlet (此时 JSP 已经转换成 Servlet) 实例。

● Step03: 创建 Servlet 实例时, `jspInit()` 方法会自动被调用,然后调用 `jspService()` 方法。

● Step04: 当 `jspService()` 方法执行结束或者出现错误时, `jspDestroy()` 方法会被调用。

● Step05: 最后 Servlet 实例会被标记加入“垃圾收集”处理。通过 Java 的垃圾回收机制自动回收垃圾,释放内存。

访问一个 JSP 页面的过程如下:

● Step01: 客户端通过浏览器向 Web 服务器发送请求。发送的请求中包含了请求资源的路径,这个路径用来通知服务器哪些资源被请求了。

● Step02: 服务器收到请求后,加载被请求的 JSP 文件。

● Step03: Web 服务器 (的 JSP 引擎) 把被加载的 JSP 文件转化为 Servlet。

● Step04: Web 服务器再把生成的 Servlet 代码编译成 Class 文件。

● Step05: Web 服务器执行这个 Class 文件。

● Step06: Web 服务器把执行结果返回给客户端浏览器,浏览器会把执行结果显示出来。

3. JSP的优点

目前, JSP 之所以占有很大的市场份额, 是因为 JSP 有一些独特的优点。

(1) 把内容显示和内容生成分离。在 JSP 技术中, 最终页面的设计和格式化可以通过 HTML 标记或者 XML 标记来完成。页面上的动态内容(动态内容是指显示的内容随着请求的变化而变化。例如, 不同的内容登录, 看到的内容不一样)可以通过 JSP 标记或者小脚本来生成, 生成内容的逻辑代码被封装在 JSP 标识和 JavaBeans 组件中。这样的好处是, 对 JSP 页面的编辑和使用不会影响内容的生成, 内容的生成在服务器端, 内容的显示在客户端。在服务器端, JSP 标识和小脚本显示内容, 然后将结果以 HTML 页面或者 XML 页面的形式返回给客户端浏览器。把内容显示和内容生成分离, 有助于代码的保护, 同时又能保证基于 HTML 的 Web 浏览器完全可用。

(2) 便于编写。JSP 动态页面的编写和静态的 HTML 页面的编写相似。不同的地方是, JSP 动态页面是在原来的 HTML 页面中加入了一些 JSP 专有的标签。JSP 页面易于编写, 是因为一个熟悉 HTML 网页编写的设计人员可以很容易地对 JSP 网页进行开发。在 JSP 网页过程中, 开发人员可以通过 JSP 标签来实现动态网页的编写, 也可以通过别人写好的部件来实现动态网页的编写, 而不用自己编写脚本程序。这样一来, 不熟悉脚本语言的开发者也可以用 JSP 开发出动态的网页。在这一点上, 其他的动态网页开发技术是做不到的。

(3) 可移植性。Java 编程语言有“一次编写, 随处运行”的特点。由于 JSP 是 Java 平台的一部分, 所以它也具有 Java 的这一特点。这种可移植性的特点是 JSP 技术的一个亮点。

(4) 安全性。JSP 的内置脚本语言是基于 Java 编程语言的。编译 JSP 页面时, JSP 页面都被编译成 Java Servlet。Java Servlet 具有 Java 的安全性, 所以 JSP 也具有安全性。

(5) 组件的可重用性。JSP 页面不是直接把脚本程序切入, 而是把动态交互的部分作为一个组件加以引用。也就是说, 一个组件写好后, 如果这个组件具有动态交互性, 那么它可以被多个程序重复引用。JSP 通过这样的方式, 来实现程序的可重用性。

综合实训一 JSP用到的一些技术

问题情境

在使用 JSP 进行动态网页开发时, 还需要一些其他的技术和它配套使用, 这样可以增强 JSP 页面的功能和视觉效果。本节将对 JavaScript、CSS、Java Applet、Ajax 和 jQuery

等这些 JSP 中用到的技术做简单的介绍。

拓展知识

1. JavaScript

JavaScript 是用于浏览器中区分大小写的脚本语言。它是第一种具有通用性、动态性的客户端脚本语言。Netscape 公司提出了 LiveScript 概念,后来 Netscape 公司将 LiveScript 改名为 JavaScript。在改名为 JavaScript 后, Netscape 公司和 Java 的开发商 Sun 公司在同一年发表了一项声明,声明指出,Java 和 JavaScript 是两种截然不同的语言,但它们将互相补充。

JavaScript 解决了一些服务器端语言没办法解决的速度问题,为客户提供了更流畅的浏览效果。例如,当服务器需要对数据进行验证且网速很慢时,如果在客户端和服务端进行数据交互将消耗很长时间,而用 JavaScript 的数据验证,就能在很短的时间内解决这一问题。

2. CSS

CSS 的全称为 Cascading Style Sheets,中文名为层叠样式表,是动态 HTML 技术的一部分,同时又可以和 HTML 结合使用。CSS 主要是通过各种样式来完善页面视觉效果。CSS 既可以通过自身简洁的语法控制 HTML 标记,又可以把页面内容和 CSS 格式分开处理。

CSS 目前被广泛使用的原因之一在于,它具有传统 TABLE 网页布局无法比拟的优越性。CSS 的优点主要有以下几个方面:

(1) 把页面内容和页面显示样式分开处理,为开发和测试提供了很大的方便。

(2) 提高浏览页面的速度,使得页面浏览更加流畅。CSS 布局的页面容量远远小于传统的 TABLE 布局的页面容量,当使用 CSS 布局时,浏览器不用花大量的时间去编译标签。

(3) 方便网页的后期维护和改版。通过修改 CSS 文件,就能修改整个网页的样式。

3. Java Applet

Java Applet 是用 Java 语言编写的 Java 应用程序。Java Applet 可以直接嵌入网页当中,这些小应用程序能在页面中产生一些令人意想不到的效果。包含小应用程序的网页被称为 Java 支持的网页。当用户使用支持 Java 的浏览器访问带有 Java Applet 的网页时,Applet 会被下载到用户的计算机上执行,所以它的执行不受网络速度的影响。

Java Applet 的特点如下:

(1) 由于是用 Java 语言编写的, 所以 Java Applet 是面向对象的, 具有简单性、分布性、安全性, 并且可以跨平台运行。

(2) 它还具有 Java 特有的一些其他优点, 即可移植性、动态性、解释执行和多线程。

4. Ajax

Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) 是异步 JavaScript 和 XML, 它也是 JavaScript 的一种。在国内, Ajax 一般被读作“阿甲克斯”。它是一种网页开发技术, 这种技术能够创建交互式网页应用。在 JSP 页面上使用 Ajax 会产生一些神奇的效果, 但 Ajax 必须在支持它的浏览器上才能展现出优势。作为一门新技术, Ajax 从诞生开始就一直被追捧。

Ajax 最大的优点就是在不更新整个页面的前提下, 能实时维护数据。例如, 在网页上的一些地图, 用户可以随意改变大小, 但是整个页面却没有更新, 只有用户操作的地图在改变, 这就是 Ajax 强大之处。

当然, Ajax 也有一些缺点, 其最大的缺点是可能破坏浏览器“后退”按钮的正常行为。

5. jQuery

jQuery 是一门新兴的技术, 它是一个优秀的 JavaScript 框架。它的宗旨是, 写更少的代码, 做更多的事。jQuery 是一个轻量级框架, 它压缩之后只有 21K。在这一点上, 其他的 JS 是望尘莫及的。除了这个优点以外, jQuery 还兼容 CSS3 和各种浏览器。因此, jQuery 从被创建以来, 不断地吸引世界各地的 JavaScript 高手加入其中。

jQuery 的一大优势是, 它的文档说明很全面, 各种应用也说得很详细, 同时还有许多成熟的插件供开发人员选择。

相信读者都有过使用搜索引擎的经历, 搜索引擎里的自动补全功能就是 jQuery 的杰作。jQuery 有着很强大的功能, 在这里就不一一介绍了。

项目小结

项目一首先介绍了用 Web 浏览器访问一个网站的过程, 阐述传统的 Web 服务模式存在的不足。正是因为传统 Web 服务模式存在的不足, 催生了 JSP 这样的动态网页技术。其次阐述了 JSP 的运行原理和 JSP 的优点, 对 JSP 中用到的一些技术做了简单介绍。

项目二 JSP初体验

项目情境

项目一中我们简单介绍了 JSP 的原理和功能，面对如此强大的功能，相信大多数读者都希望能够马上就用 JSP 构建自己的网站。不过，请不要着急，在开始学习使用 JSP 之前，需要先来了解一下运行 JSP 所需的环境。项目二将介绍 Tomcat 下 JSP 环境的配置及 JSP 的简单语法规则，并带领读者编写和运行第一个 JSP 程序。

学习目标

- 能够安装并配置 JSP 的开发环境。
- 熟悉 JSP 项目的创建，并开始编写简单的 JSP 代码。

任务3 JSP环境安装与配置

任务情境

对于开发 JSP 来说，虽然一个简单的记事本就可以，不过为了调试方便，还是需要有一个集成多种功能的开发工具。JSP 环境配置有好多种，下面我们就 Tomcat 下配置展开介绍。

相关知识

1. Tomcat下JSP环境的配置

- Step01：下载 J2SDK 和 Tomcat。

到 Sun 官方站点(<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html>)下载 J2SDK，注意下载版本为 Windows Offline Installation 的 SDK，同时最好下载 J2SE 1.4.2 Documentation，然后到 Tomcat 官方站点(<http://www.apache.org/dist/jakarta/Tomcat-5/>)下载 Tomcat（请下载