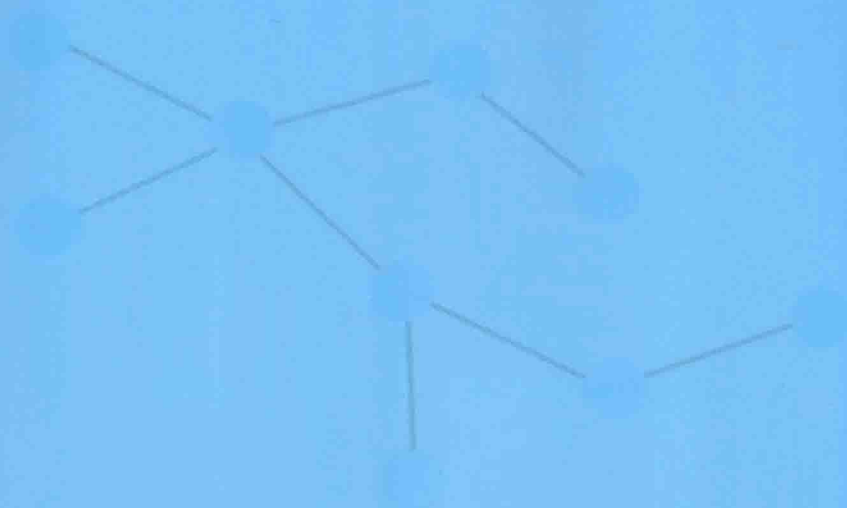


高等院校计算机任务驱动教改教材

Java Web应用程序开发 任务驱动式教程

陈承欢 编 著



清华大学出版社



高等院校计算机**任务驱动教改**教材

Java Web应用程序开发

任务驱动式教程

陈承欢 编 著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

以 JSP 技术为基础,整合 Servlet、JavaBean、Struts 2、Hibernate、Spring 等技术开发 Java Web 应用,目前已成为主流的 Java Web 开发技术体系。

本书在充分调研 Web 程序员岗位需求的基础上优选与重构教学内容,以 Java Web 应用开发技术为主线,渐进式系统化地设计教学单元。全书划分为 9 个单元:基于 JSP 指令和标签的 Web 应用程序开发,基于 JSP 内置对象的 Web 应用程序开发,基于 JDBC 的 Web 应用程序开发,基于 Servlet 的 Web 应用程序开发,基于 JavaBean 的 Web 应用程序开发,基于 Struts 2 的 Web 应用程序开发,基于 Hibernate 的 Web 应用程序开发,基于 Spring 的 Web 应用程序开发及 SSH2 与 MVC 的网上购物系统典型功能模块的开发。这 9 个单元按由浅入深、由易到难、由简单到综合的顺序排列,符合学习者的认知规律和技能形成规律。

本书每个教学单元面向教学全过程设置 8 个教学环节:问题探析→知识必备→操作必备→基础应用→渐进应用→典型应用→单元小结→单元习题。采用“任务驱动、理论实践一体”的教学模式,强调“学用结合、做中学”的教学理念。理论知识与实际应用有机结合,在分析实际需求、解决实际问题过程中学习编程知识,体会编程规则,积累编程经验,逐步具有编程能力。

本书可以作为应用本科和高职高专院校计算机各专业和非计算机专业 Java Web 程序设计课程的教材,也可以作为计算机培训教材以及自学教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Java Web 应用程序开发任务驱动式教程/陈承欢编著. --北京:清华大学出版社,2014

高等院校计算机任务驱动教改教材

ISBN 978-7-302-36586-0

I. ①J… II. ①陈… III. ①JAVA 语言—程序设计—高等学校—教材 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 112078 号

责任编辑:张龙卿

封面设计:徐日强

责任校对:刘 静

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795764

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:25.25

字 数:579 千字

版 次:2014 年 10 月第 1 版

印 次:2014 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:43.00 元

产品编号:059758-01

前言

随着 Internet 技术的飞速发展与 Java 语言的不断完善、优化,越来越多的 Web 程序员义无反顾地踏上了 Java Web 应用开发之路。最原始的 Java Web 程序全部使用 JSP 实现,JSP 页面既包含 HTML 标签,又包含 Java 业务逻辑代码,使得整个 JSP 页面过于臃肿而难以更新与维护。Sun Microsystems 公司为规范 Java Web 应用的开发,相继推出 Model1 模式和 Model2 模式。在 Model1 模式中引入 JavaBean 技术,使用 JavaBean 封装业务逻辑代码,使业务逻辑代码与 JSP 页面进行有效的分离,但对于流程控制 JavaBean 却无能为力,直到 Model2 模式引入 Servlet 技术才真正实现视图、模型和控制器的彻底分离,从此,Java Web 应用开发进入到一个规范化的全新时代。Struts 作为 Model2 模式的经典实现,具有组件的模块化、灵活性和重用性多方面的优点。同时简化了基于 MVC 的 Java Web 应用程序的开发。

时代在发展,技术在进步,对各种复杂数据及业务逻辑的处理要求也在不断提高,MVC 模型已不能完全满足高性能、低耦合框架结构的分层需求,此时,引入了持久层概念,用于封装底层数据的持久化与数据库访问操作。在众多商用或开源的持久层中间件中,Hibernate 由于其功能与性能的优越而成为 Struts 框架最理想的底层数据交换的组件。

Spring 致力于 Java EE 应用的各层的解决方案,而不仅仅专注于某一层的解决方案,可以说 Spring 是企业应用开发的“一站式”解决方案,并贯穿表现层、业务层和持久层。然而,Spring 并不想取代那些已有的成熟框架,而是与它们无缝整合,为 Struts 与 Hibernate 提供了极为便利的集成方式,让 SSH(Struts+Spring+Hibernate)成为最佳的组合框架。

伴随 Java Web 开发技术的不断规范与完善,整个 Internet 经历了从 Web 1.0 到 Web 2.0 的重大变革。在 Web 1.0 时代,用户主要通过浏览器获取信息,单纯充当网站内容的消费者。Web 2.0 则更注重用户的交互与体验,用户既是消费者又是生产者,让用户在 Internet 中找到了自由发挥的空间。

以 JSP 技术为基础,整合 Servlet、JavaBean、Struts 2、Hibernate、Spring 等技术开发 Java Web 应用已成为当今主流的 Java Web 开发技术体系。

本书具有以下特色:

(1) 在充分调研 Web 程序员岗位需求的基础上优选与重构教学内容,

以 Java Web 应用开发技术为主线,渐进式系统化地设计教学单元。

站在应用技术解决问题与实现功能的角度系统化整合教学内容,本书不是理论知识的汇聚,而是知识的应用,在学习 Java Web 应用程序开发方法、训练开发技能过程中逐步理解与掌握 Java Web 的相关知识。全书划分为 9 个单元,这 9 个单元按由浅入深、由易到难、由简单到综合的顺序排列,符合学习者的认知规律和技能形成规律。

(2) 每个教学单元面向教学全过程设置 8 个教学环节。本书从学习者理解与应用 Java Web 知识实现程序功能的角度,设计合理的教学流程,其中“基础应用”环节主要关注“基础知识”的应用,围绕基础知识的应用设置程序设计任务,在完成程序设计任务过程中,理解与掌握基础知识;“典型应用”环节主要关注“典型功能”的实现,围绕典型功能的实现设置程序设计任务,在实现典型功能过程中,学会运用所学知识解决实际问题,达到学以致用目的;“渐进应用”环节是在 9 个单元中循序渐进地使用不同解决方案实施相同的功能模块,采用比较教学法让学习者比较相同功能模块的不同解决方案,了解各种方案的优劣,在比较中熟悉各种 Java Web 技术的应用。

(3) 本书采用“任务驱动、理论实践一体”的教学模式,强调“学用结合、做中学”的教学理念。

每个教学单元按照“基础应用→渐进应用→典型应用”三个层次设置教学任务,采用任务驱动模式探索 Java Web 应用程序的开发,每一项任务研究一个程序开发问题,主要应用一种 Web 开发技术,有利于降低学习难度、提高学习效率。

(4) 本书将理论知识与实际应用有机结合,在分析实际需求、解决实际问题过程中学习编程知识、体会编程规则、积累编程经验、形成编程能力。

每个教学单元的理论知识和分别在“问题探析”环节、“知识必备”环节和操作任务的“任务小结”环节进行讲解。“问题探析”环节主要针对典型问题进行探析,起着承前启后的作用;“知识必备”环节主要讲解每个单元公共的基础知识,提供基本方法支持;“任务小结”环节主要针对每项开发任务中所涉及的关键知识和主要方法进行归纳总结。各项任务为实现 Web 应用程序的功能而探寻解决方法、学习 Java Web 的编程知识,这样带着问题进行探索性学习,比平淡乏味地学习理论知识效果会更好。

本书由陈承欢教授编著,宁云智、冯向科、颜谦和、刘荣胜、林东升、杨茜玲、谢树新、吴献文、颜珍平、陈雅、言海燕、薛志良、郭外萍、侯伟、肖素华、林保康、张丽芳等老师参与了程序的设计与部分章节的编写、校对、整理工作。

由于编者水平有限,书中的疏漏之处在所难免,敬请专家与读者批评指正,编者的 QQ 号为 1574819688。本书免费提供电子教案、源代码等相关教学资源。

编 者

2014 年 8 月

目 录

单元1 基于 JSP 指令和标签的 Web 应用程序开发 1

【问题探析】 1

【知识必备】 2

【操作必备】 3

【基础应用】 10

任务 1-1 使用 Eclipse 应用开发平台制作静态页面 10

任务 1-2 创建显示欢迎信息的 JSP 应用程序 18

任务 1-3 在 JSP 页面中显示当前系统日期 25

【渐进应用】 29

任务 1-4 创建用户登录的 JSP 页面 29

任务 1-5 创建用户注册的 JSP 页面 31

【典型应用】 34

任务 1-6 在 JSP 页面中截取超长字符串并输出 34

任务 1-7 将多个页面组合成一个完整页面 35

【单元小结】 37

【单元习题】 37

单元2 基于 JSP 内置对象的 Web 应用程序开发 39

【问题探析】 39

【知识必备】 40

【操作必备】 42

【基础应用】 42

任务 2-1 使用 request 对象获取表单的信息 42

任务 2-2 使用 session 对象实现页面访问控制与使用
response 对象实现页面选择性的跳转 47

任务 2-3 使用 application 对象统计网站的在线人数 51

任务 2-4 使用 application 对象获取数据库的连接信息 53

任务 2-5 通过 cookie 实现自动登录 54

【渐进应用】 57

任务 2-6 获取用户登录信息 57

任务 2-7 获取用户注册信息 60

【典型应用】	63
任务 2-8 应用 JSP 内置对象获取用户在某网页停留的时间	63
任务 2-9 应用 JSP 内置对象防止 HTML 表单在网站外部提交	65
【单元小结】	66
【单元习题】	66
单元 3 基于 JDBC 的 Web 应用程序开发	69
【问题探析】	69
【知识必备】	70
【操作必备】	73
【基础应用】	74
任务 3-1 在网页中动态显示商品数据	74
任务 3-2 在网页中动态生成商品类型列表	77
【渐进应用】	80
任务 3-3 实现用户登录功能	80
任务 3-4 实现用户注册功能	87
【典型应用】	92
任务 3-5 实现修改用户密码功能	92
任务 3-6 实现删除用户信息功能	94
【单元小结】	98
【单元习题】	99
单元 4 基于 Servlet 的 Web 应用程序开发	101
【问题探析】	101
【知识必备】	102
【操作必备】	107
【基础应用】	107
任务 4-1 使用 Servlet 动态产生 HTML 内容并显示欢迎信息	107
任务 4-2 使用 Servlet 向客户端发送错误提示信息	111
任务 4-3 使用 Servlet 读取 HTML 表单数据并输出	113
任务 4-4 应用字符编码过滤器来避免产生乱码	116
【渐进应用】	119
任务 4-5 使用 JSP 与 Servlet 实现用户登录功能	119
任务 4-6 使用 JSP 与 Servlet 实现用户注册功能	121
【典型应用】	122
任务 4-7 使用 Servlet 过滤器统计流量	122
任务 4-8 使用 Servlet 对象统计网站的访问量	124
【单元小结】	125
【单元习题】	125

单元 5 基于 JavaBean 的 Web 应用程序开发	127
【问题探析】.....	127
【知识必备】.....	128
【操作必备】.....	130
【基础应用】.....	130
任务 5-1 使用 JavaBean 设置与获取数据	130
任务 5-2 使用 JSP 的动作标签对属性赋值并获取数据	134
任务 5-3 测试 JavaBean 的作用域	136
【渐进应用】.....	139
任务 5-4 使用 JSP+Servlet+JavaBean 实现用户登录功能	139
任务 5-5 使用 JSP+Servlet+JavaBean 实现用户注册功能	141
【典型应用】.....	143
任务 5-6 使用 Model1 模式实现商品信息的录入操作	143
任务 5-7 使用 Model2 模式实现商品信息的录入操作	149
任务 5-8 在浏览商品页面时实现页码的跳转功能	150
【单元小结】.....	155
【单元习题】.....	156
单元 6 基于 Struts 2 的 Web 应用程序开发	158
【问题探析】.....	158
【知识必备】.....	161
【操作必备】.....	167
【基础应用】.....	168
任务 6-1 测试 Struts 2 框架的正确配置	168
任务 6-2 使用 Struts 2 提供的动态 Action 实现动态操作	173
任务 6-3 使用 Struts 2 的常用标签实现对旅游信息的调查	180
任务 6-4 使用 Struts 2 创建数据验证器来验证表单内容	186
【渐进应用】.....	191
任务 6-5 使用 Struts 2 实现用户登录功能	191
任务 6-6 使用 Struts 2 实现用户注册功能	194
【典型应用】.....	197
任务 6-7 使用 Struts 2 实现避免重复提交网页数据的功能	197
任务 6-8 使用 Struts 2 实现信息显示国际化的功能	199
【单元小结】.....	205
【单元习题】.....	206
单元 7 基于 Hibernate 的 Web 应用程序开发	207
【问题探析】.....	207
【知识必备】.....	209

【操作必备】	217
【基础应用】	220
任务 7-1 使用 Hibernate 框架实现手动导出数据表的功能	220
任务 7-2 使用 Hibernate 框架查询用户数据	222
任务 7-3 使用 Hibernate 框架修改与新增商品数据	226
任务 7-4 使用 Hibernate 框架和 HQL 查询语言查询商品数据	235
【渐进应用】	240
任务 7-5 使用 Hibernate 框架和 HQL 查询语言实现用户登录的功能	240
任务 7-6 使用 Hibernate 框架和 HQL 查询语言实现用户注册的功能	242
【典型应用】	246
任务 7-7 使用 Hibernate 框架和 HQL 查询语言内连接查询并显示商品数据	246
任务 7-8 使用 Hibernate 框架和 HQL 查询语言实现多对一单向映射数据的查询与添加	251
【单元小结】	256
【单元习题】	256
单元 8 基于 Spring 的 Web 应用程序开发	258
【问题探析】	258
【知识必备】	262
【操作必备】	267
【基础应用】	268
任务 8-1 BeanFactory 与 ApplicationContext 的应用	268
任务 8-2 使用 JdbcTemplate 类在商品数据表中查询数据	274
任务 8-3 在 Spring 中利用 DAO 模式向商品数据表添加数据	278
【渐进应用】	284
任务 8-4 应用 Spring AOP 的表单控制器验证登录用户	284
任务 8-5 应用 JdbcTemplate 实现用户注册功能	289
【典型应用】	292
任务 8-6 整合 Spring 与 Hibernate 来操作商品数据表	292
【单元小结】	305
【单元习题】	305
单元 9 基于 SSH2 与 MVC 的网上购物系统典型功能模块的开发	307
【问题探析】	307
【知识必备】	312
【操作必备】	314
【基础应用】	345
任务 9-1 基于 SSH2 的前台商品信息展示与搜索模块的开发	345
任务 9-2 基于 SSH2 的后台商品信息管理模块的开发	354

【渐进应用】	366
任务 9-3 基于 SSH2 的用户登录模块的开发	366
任务 9-4 基于 SSH2 的用户注册模块的开发	371
【典型应用】	377
任务 9-5 用户注册表单中验证码的生成与检验	377
任务 9-6 使用动态图表显示不同类型商品的销量统计	381
【单元小结】	385
【单元习题】	385
附录 A 岗位需求调研与课程设计	386
附录 B Java Web 开发技术常用的缩写	391
参考文献	393

单元 1 基于 JSP 指令和标签的 Web 应用程序开发

JSP(Java Server Pages)是目前流行的 Web 开发技术中应用最广泛的一种,它是 Java 开发 Web 应用程序的基础与核心,主要用于开发企业级的 Web 项目,属于 Java EE 技术范畴。本单元我们一起走进 JSP 开发领域,开始学习基于 Java 语言的 Web 开发技术。通过几个简单 Web 应用程序,学会 Java Web 开发环境的搭建方法,了解 JSP 程序的开发过程。重点熟悉 JSP 应用程序的基本构成、JSP 标签和指令的应用、Java 代码片段的嵌入以及注释的使用。

【问题探析】

问题 1: 简述 HTML 静态网页的浏览过程。

早期的 Web 应用全部是静态的 HTML 页面,用于将一些文本信息呈现给浏览者,但这些信息是固定写在 HTML 页面中,访问者只能被动地浏览网页内容,该页面不具备与用户交互的能力。当 Web 服务器接收到静态网页的请求时,服务器直接将该网页发送给客户端的浏览器,服务器不能根据用户的选择调整返回给用户的内容。其浏览过程如图 1-1 所示。



图 1-1 静态网页的浏览过程

问题 2: 简述 JSP 动态网页的浏览过程。

随着 Web 技术的发展,动态网页迅速替代过时的静态网页,成为 Internet 的主流。动态网页是具有与客户端浏览器交互的能力,当 Web 服务器接收到动态网页的请求后,将从 Web 服务器中找到相应文件,并生成对客户端的响应,然后将执行的结果以 HTML 格式的形式传递给客户端浏览器。

JSP 程序采用典型的 Browser/Server(浏览器/服务器)结构,其访问过程如图 1-2 所示。

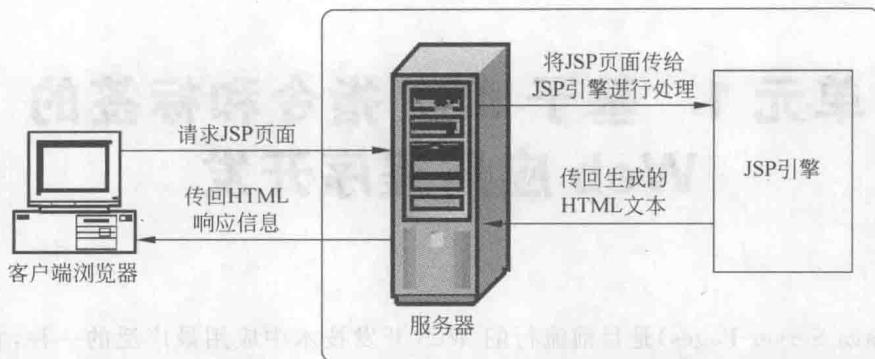


图 1-2 JSP 动态网页的访问过程

【知识必备】

1. Server 与 Browser

用户必须将浏览器(Browser)连接到 Web 服务器(Server)上,才能阅读 Web 服务器上的文件。信息的提供者已经建立好了 Web 服务器,用户使用浏览器可以取得该服务器中的文件以及其他信息。

2. HTTP

HTTP 是网络上传输数据的一种协议,是 Hypertext Transfer Protocol 的缩写,专门用于传输互联网中的信息资源。

3. HTML

HTML 是 HyperText Markup Language 的缩写,中文译作“超文本标记语言”,是互联网中编写网页的主要标识语言。网页文件也可以称为 HTML 文件,其扩展名为“.html”或“.htm”。HTML 文件是纯文本文件。一个 HTML 网页文档包含了许多 HTML 标签,可以使用记事本之类的编辑工具查看网页文件的 HTML 源代码。

制作静态网页时,不管采用那一种方法,最后所得到的都是一个 HTML 文档,它可以在 Web 服务器上发布。一个 HTML 文档包含了出现在网页上的文字和一些 HTML 标签。这些 HTML 标签是 HTML 文档中特定的代码,它告诉浏览器应该做什么事情。

4. CSS

CSS 是 Cascading Style Sheet 的缩写,意为层叠样式表,用于对网页布局、字体、颜色、背景和其他图文效果进行更加精确的控制。

5. JavaScript

JavaScript 是一种脚本语言,可以和 HTML 语言混合在一起使用,用来实现在一个 Web 页面中与用户交互的功能。

6. JSP

JSP(Java Server Pages)是由 Sun Microsystems 公司倡导并由众多公司一起参与建立的动态网页技术标准,该技术为创建能够显示动态生成内容的 Web 页面提供了一个简捷而

快速的方法。在 HTML 文档中嵌入 Java 代码片段 (Scriptlet) 和 JSP 标签, 构成了 JSP 网页。在接收到客户端的用户请求时, 服务器会处理 Java 代码片段, 然后将生成处理结果的 HTML 页面返回给客户端的浏览器, 浏览器将呈现最终的页面效果。

【操作必备】

1. 本书开发 Java Web 应用程序采用的软件平台

(1) 操作系统: Windows Server 2008

(2) Java 开发工具包: JDK1.7.0_40

(3) Web 服务器: Apache Tomcat 7.0

(4) JSP 程序开发环境: Eclipse 2014

(5) 数据库管理系统: SQL Server 2008

2. 搭建 Java Web 开发环境

(1) 下载开发 Java Web 应用程序所需的开发工具

① 下载 Java 开发工具包 JDK

从 Oracle 官方网站(网址为 <http://www.oracle.com>)下载最新版本的 JDK。

② 下载 Web 服务器 Tomcat

从 Tomcat 官方网站(网址为 <http://tomcat.apache.org>)下载最新版本的 Tomcat。

③ 下载 Java 集成开发环境 Eclipse 与中文语言包

从 Eclipse 官方网站(网址为 <http://www.eclipse.org>)下载最新版本的 Eclipse。同时还需要下载对应的中文语言包, Eclipse 提供的中文语言包可以到 <http://www.eclipse.org/babel> 网站中下载。

(2) 安装并配置 Java 开发工具包 JDK

在使用 JSP 开发 Web 应用程序之前, 首先必须安装 JDK 组件。JDK 组件包括运行 Java 程序所必需的 JRE (Java Runtime Environment) 以及开发过程中常用的库文件。

从网上下载完成 JDK 的安装文件后, 双击启动安装文件, 然后只需要按照安装向导提示的步骤进行安装即可。JDK 安装完成后, 需要对 Path 和 ClassPath 两个系统环境变量进行正确的配置。其中 Path 环境变量设置 JDK 所在路径, 即 bin 文件夹所在路径, 例如作者计算机中 Path 变量设置为“C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_40\bin;”。注意, 分号“;”是与其他路径之间进行间隔的分隔符。ClassPath 环境变量设置编译 Java 程序时所需要的一些外部的类文件所在的路径, 例如作者计算机中 ClassPath 变量设置为“C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_40\lib\tools.jar; C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_40\lib\dt.jar;”。

(3) 安装与启动 Tomcat

Web 服务器是运行及发布 Web 应用程序的容器, 只有将开发的 Web 程序放置到该容器中, 才能使网络中的所有用户通过浏览器进行访问。Tomcat 服务器是目前最常用的服务器, 它是一个小型、轻量级的 Web 服务器支持 JSP 和 Servlet 技术, 也是初学者学习如何开发 JSP 应用程序的首选服务器。

从网上下载 Tomcat 的安装文件后, 双击启动安装文件, 然后按照安装向导提示的步骤

进行安装即可。

Tomcat 安装完成后,在操作系统的“开始”菜单中选择“程序”→Apache Tomcat 7.0 Tomcat7→Monitor Tomcat 命令,在任务栏右侧的系统托盘中将出现  图标,由于此时暂未启动服务器,所以图标中显示一个红点。在该图标上右击,在打开的快捷菜单中选择 Start Service 命令,如图 1-3 所示,启动 Tomcat。Tomcat 启动成功后,任务栏托盘中的图标变成绿色三角形。在启动状态下,选择如图 1-3 所示的快捷菜单中的 Stop Service 命令,即可停止 Tomcat 服务器的进行。

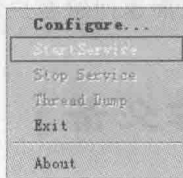


图 1-3 任务栏托盘区域 Tomcat 的快捷菜单

成功安装并启动 Tomcat 服务器后,打开 IE 浏览器,在地址栏中输入 <http://localhost:8080/>,若出现如图 1-4 所示的页面,则说明 Tomcat 安装成功。

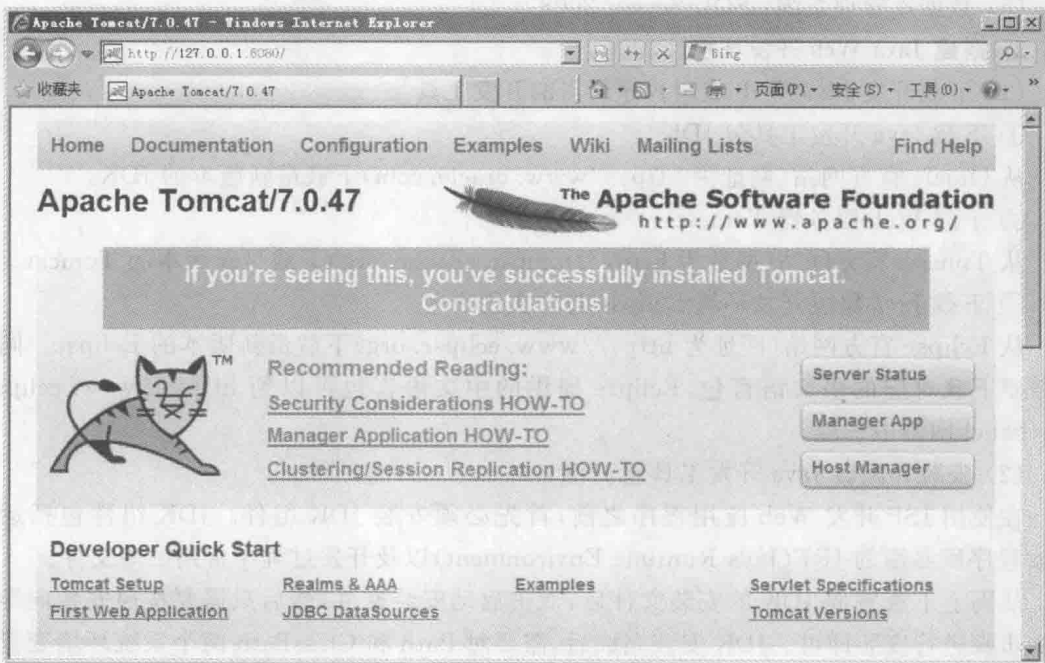


图 1-4 通过 IE 浏览器访问 Tomcat 的页面

(4) 安装 Eclipse 及中文语言包

Eclipse 是一个基于 Java 的开源、可扩展的应用开发平台,它提供了一流的 Java 集成开发环境(Integrated Development Environment, IDE),是一个可用于开发集成 Web 应用程序的平台,其本身并没有提供大量的功能,主要是通过安装插件来实现程序的快速开发功能。目前在 Eclipse 的官方网站中提供了一个 Java EE 版的 Eclipse IDE,应用该版本的 Eclipse IDE,可以在不需要安装其他插件的情况下创建 Java Web 应用程序。

Eclipse 的安装比较简单,只需要将下载的压缩包解压到合适的文件夹中,即可完成 Eclipse 的安装。

直接下载并解压的 Eclipse 是英文版的。为了适应中文语言环境,可从网上下载中文语

言包并解压缩,然后覆盖 Eclipse 文件夹中同名的两个文件 features 和 plugins,这样在启动 Eclipse 时便会自动加载中文语言包。

3. 启动 Eclipse 并进入 Eclipse 主界面

Eclipse 安装完成后,就可以启动了。双击 Eclipse 安装文件夹中的可执行文件 eclipse.exe(如果桌面有 Eclipse 的快捷方式,通过该快捷方式也能启动 Eclipse),即可启动 Eclipse,首先会显示如图 1-5 所示的启动界面。

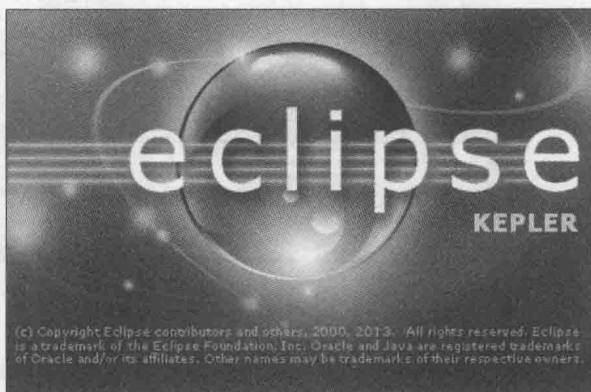


图 1-5 启动 Eclipse 的界面

在初次启动 Eclipse 时,会弹出选择工作空间的对话框,一般默认的工作空间为 Eclipse 根目录的 workspace 目录。

如果想在以后启动时不再重复选择工作空间,可以选择“将此值用作默认值并且不再询问”复选框,然后单击“确定”按钮,即可启动 Eclipse,并进入到如图 1-6 所示的 Eclipse 欢迎界面。

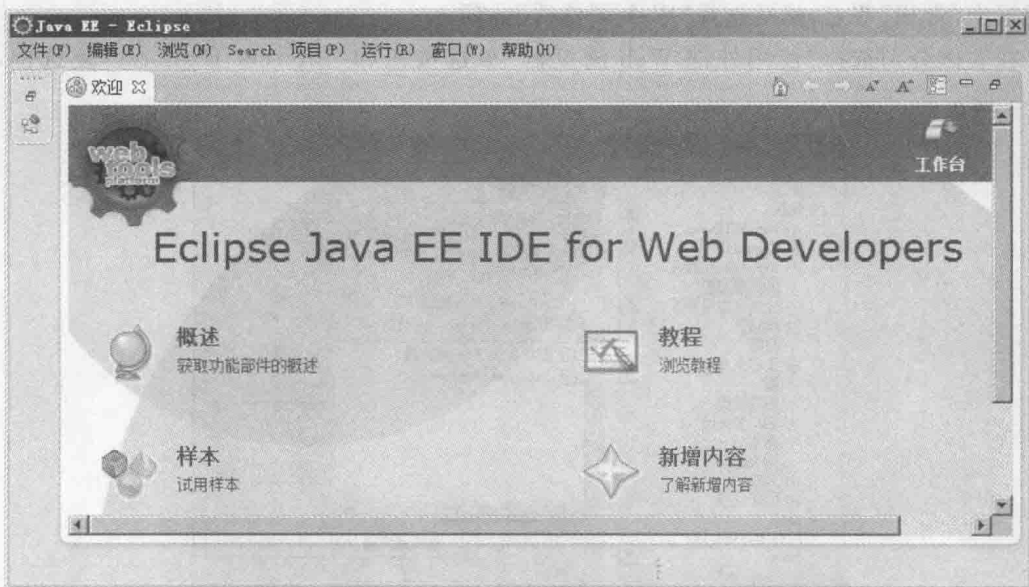


图 1-6 Eclipse 欢迎界面

关闭欢迎界面,将进入到 Eclipse 的主界面,即 Eclipse 的集成开发环境,如图 1-7 所示。

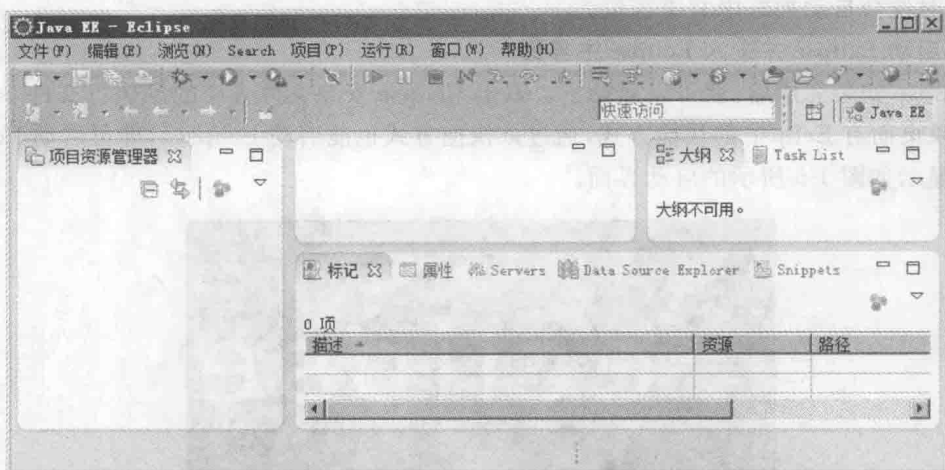


图 1-7 Eclipse 的主界面

Eclipse 的主界面由标题栏、菜单栏、工具栏、项目资源管理器、编辑器、大纲视图和其他视图组成。打开一个 JSP 文件后,在大纲视图中将显示该 JSP 文件的节点树。

4. 正确配置 Eclipse

(1) 指定 Web 浏览器

默认情况下,Eclipse 在工作台中使用系统默认的 Web 浏览器浏览网页,但在 Web 应用程序开发过程中,这样有些不方便,通常会为其指定一种合适的浏览器,并且在 Eclipse 的外部打开。

在 Eclipse 主界面中选择“窗口”→“首选项”命令,在打开的“首选项”对话框中展开左侧列表框中“常规”节点,然后选择“Web 浏览器”选项。

在右侧分别选择“使用外部 Web 浏览器”单选按钮和“Internet Explorer”复选框,如图 1-8 所示。

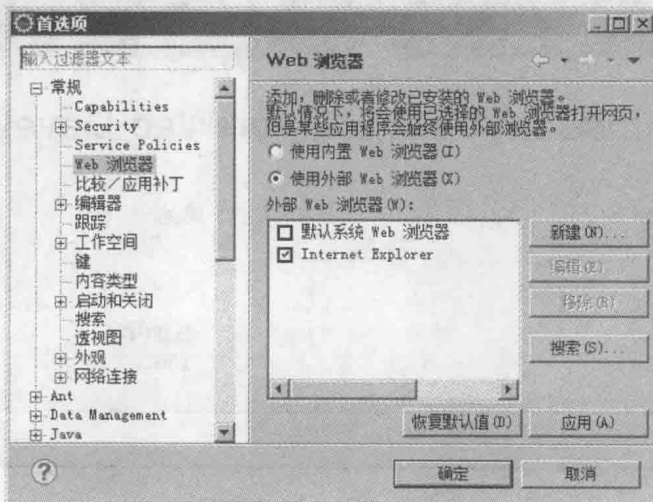


图 1-8 在“首选项”对话框中选择“Web 浏览器”

最后单击“确定”按钮即可。

(2) 设置 JSP 程序的编码格式

默认情况下,在 Eclipse 开发平台中创建的 JSP 程序是 ISO-8859-1 编码格式,此格式不支持中文字符集,所以需要为其指定一个支持中文的字符集,例如 UTF-8、GB18030。

首先打开“首选项”对话框,在该对话框中展开左侧列表框,从中选择 Web 节点,然后选择 JSP Files 选项。在右侧 Encoding 下拉列表框中选择 ISO 10646/Unicode(UTF-8)选项,如图 1-9 所示。最后单击“确定”按钮即可。

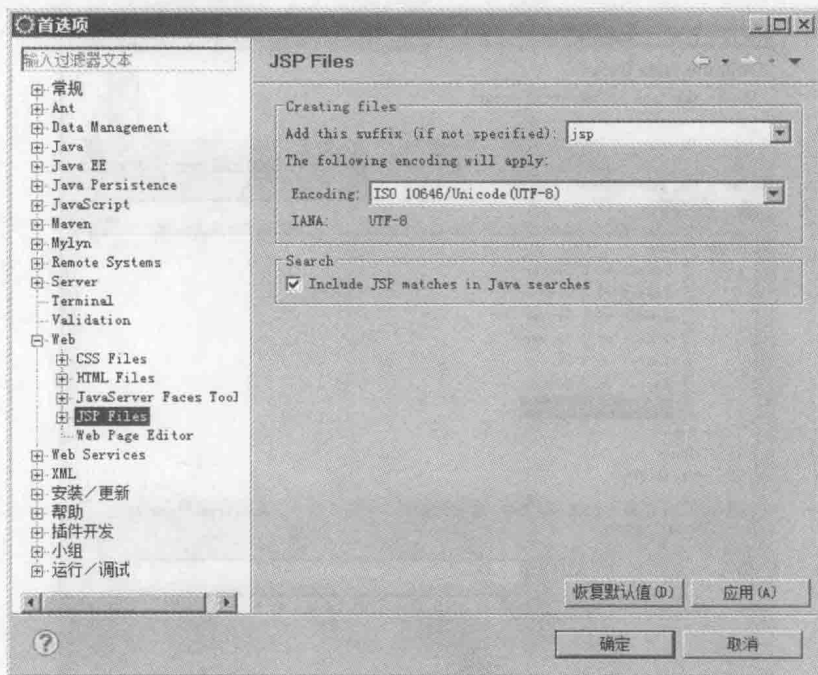


图 1-9 在“首选项”对话框选择 JSP 程序的编码格式

说明: UTF-8(8-bit Unicode Transformation Format)是一种针对 Unicode 的可变长度字符编码,又称万国码,由 Ken Thompson 于 1992 年创建,现在已经标准化为 RFC 3629。UTF-8 用 1~4 个字节编码为 UNICODE 字符。用在网页上时,可以在同一页面中显示中文简体、繁体及其他语言(如日文、韩文)。国家标准 GB 18030—2000《信息交换用汉字编码字符集基本集的扩充》是我国继 GB 2312—1980 和 GB 13000—1993 之后最重要的汉字编码标准,是我国计算机系统必须遵循的基础性标准之一。目前,GB 18030 有两个版本:GB 18030—2000 和 GB 18030—2005。GB 18030—2000 是 GBK 的取代版本,它的主要特点是在 GBK 基础上增加了 CJK 统一汉字扩充 A 区的汉字。GB 18030—2005 的主要特点是在 GB 18030—2000 基础上增加了 CJK 统一汉字扩充 B 区的汉字。

5. 在 Eclipse 集成开发环境中正确配置 Tomcat 服务器

(1) 创建与配置 Tomcat 服务器

在 Eclipse 的主界面中,从“其他视图”区域切换到 Servers 视图,如图 1-10 所示,单击 No servers are available. Click this link to create a new server...超链接,弹出 New Server 对话框,并进入 Define a New Server 界面。