

Log4j
JDBC
XML Spring 3.0 SSH 2
Tomcat 6.0 Bean HTML HttpServlet
AJAX iReport Java EE MySQL 5.5
MyEclipse 8.5
Java Web Log4j
MVC JDK 1.6 Annotation
Hibernate 3
Log4j Tomcat 6.0
JDBC JSP 2.0
Java Web

精通

Java Web 整合开发

(JSP+AJAX+Struts+Hibernate)

第2版

国内Java原创畅销图书，全新修订再版



DVD

· 含长达15小时的多媒体语音视频课程，轻松掌握Java Web整合开发
· 全书实例源代码



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

XML, Spring 3.0, SSH 2
Tomcat 5.0, Bean, HTML, JSP, Servlet
AJAX, iReport, Java EE, MySQL 5.5
MyEclipse 8.5, MySQL 5.5, JSP 2.0, MVC
Java Web, Log4j, Annotation
MVC, JDK 1.6, Hibernate 3
Log4j, Tomcat 6.0
JDBC, JSP 2.0
Java Web

精通

Java Web 整合开发

(JSP+AJAX+Struts+Hibernate)

2 版

刘斌 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书详细介绍了以 JSP、AJAX、Struts 2.1、Spring 3.0、Hibernate 3.3 相结合的轻量级 Java EE 应用开发技术。针对读者的不同学习阶段,共分基础篇、进阶篇、提高篇与实践篇四大部分进行循序渐进的讲解。

第 1~3 章为基础篇,重点讲解基于开源架构 Java EE 应用开发的优势及其开发运行环境的安装配置,同时对 JSP 2.0 技术体系的也进行了详细的介绍;第 4~6 章为进阶篇,重点讲解 JSP 2.0 的高级技术与 Web 2.0 核心技术 AJAX;第 7~12 章为提高篇,重点讲解经典 MVC 框架 Struts 2.1、Java EE 轻量级框架 Spring 3.0 与 ORM 持久化框架 Hibernate 3.3;第 13~17 章为实践篇,以“免费电子商务平台 ePortal”为例,综合应用前面三大部分 12 章的知识点,环环相扣,手把手带领读者步入 Java EE 应用开发的殿堂。最后为满足商业软件开发人员的实际需要,特将 Java EE 应用的安装打包工具 InstallAnywhere 2010 也进行了实例讲解。

本书为轻量级 Java EE 应用开发人员提供一整套实用的主流开发技术,融入了作者多年的 Java EE 应用开发经验。任何知识点均配以实例进行讲解,每个实例提供同步配套视频教程,大大缩短了读者的学习周期,降低了学习难度。随书配套光盘除长达几十课时的视频教程外,还提供了书中范例的源代码程序。

本书语言深入浅出,通俗易懂。对于轻量级 Java EE 应用开发的新手而言,不失为一本好的入门教材,内容既实用又全面,辅以实例视频教程,使读者轻松掌握所学知识;对于行家来说,本书也是一本难得的参考手册。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

精通 Java Web 整合开发: JSP+ AJAX + Struts + Hibernate/刘斌编著. —2 版. —北京:电子工业出版社, 2011.4
ISBN 978-7-121-12818-9

I. ①精… II. ①刘… III. ①Java 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆(2011)第 011106 号

策划编辑:田小康

责任编辑:许 艳

特约编辑:赵树刚

印 刷:北京东光印刷厂

装 订:三河市皇庄路通装订厂

出版发行:电子工业出版社

北京海淀区万寿路 173 信箱 邮编:100036

开 本:787×1092 1/16 印张:50 字数:1640 千字 彩插:1

印 次:2011 年 4 月第 1 次印刷

印 数:4000 册 定价:99.00 元(含 DVD 光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

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。

服务热线:(010) 88258888。

《精通 Java Web 整合开发》第 1 版的出版距今已有四年，回想 2007 年刘斌老师的《精通 Java Web 整合开发》上架不到半年便销售一空，便足以看出中国逐渐壮大的 Java EE 程序员队伍，正是这批早期的 Java EE 程序员推动了中国信息化、电子商务化建设的步伐，也刺激了 Java EE 技术体系的不断发展与完善！

2010 年整个互联网环境发生了翻天覆地的变化，网民的电子商务意识不断增强，中小企业的网络营销策略不断深化，中国的网络经济开始爆炸，各行各业的信息化工脚步得以提速。这一系列的变化，大大增加了企业级应用开发人才的需求，为 Java EE 程序员的就业带来了一个阳光明媚的春天。

如何成为一名优秀的 Java EE 程序员？

这个问题值得每一位立志投身 Java EE 应用领域的从业者深思，中国软件业的伟大复兴有待每位程序员的升华。

时隔四年，Java EE 技术体系推陈出新，有些技术不仅版本号升级，就连技术体系也截然不同（Struts 1.x 到 Struts 2.x 的转变，让老的 Struts 程序员无从适应）。因此，不论新老 Java EE 程序员都必然紧跟时代发展的步伐，边工作，边学习。

随着企业级应用的多样化与专业化，单靠某一个技术点已经很难满足开发的需求，整合众多优秀的技术框架进行高效开发已势在必行。

Struts 2.1+Spring 3.0+Hibernate 3.3（简称 SSH）的整合开发，有人谓之“Java EE 三剑客”，也有人称之“Java EE 黄金搭档”，我看都很贴切。优势资源的整合本来就是一种本事，同样也是一种趋势与能力。

《精通 Java Web 整合开发》第 2 版以最新的技术体系，最新的开发思想，最实用的综合案例对 Java Web 应用的整合开发进行重新剖析，对新老 Java EE 程序员都是福音。

最后，预祝各位读者朋友能从中受益，更好地为中国信息化建设添砖加瓦！

iChina 互联在线 CEO 周明

随着互联网技术的迅猛发展与 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 页面臃肿而难于维护。SUN 公司为规范 Java Web 应用的开发,先后相继推出 Model 1 和 Model 2 模式。在 Model 1 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 页面进行有效地分离,对于流程控制 JavaBean 却无能为力,直到 Model 2 模式引入 Servlet 技术才真正实现视图层、模型层与控制层的彻底分离,从此,Java Web 应用开发进入到一个规范化的时代。Struts 作为 Model 2 模式的经典实现,具有组件的模块化、灵活性和重用性的优点,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 三层模型已不能完成满足高性能、低耦合框架结构的分层需求,此时,引入持久层概念,用于封装底层数据的持久化与访问操作。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组件。

Spring 致力于 Java EE 应用的各层的解决方案,而不是仅仅专注于某一层的方案。可以说 Spring 是企业应用开发的“一站式”选择,并贯穿表现层、业务层及持久层。然而, Spring 并不想取代那些已有的框架,而与它们无缝整合。

伴随 Java Web 开发技术不断规范与完善的同时,整个互联网经历了从 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,用户既是消息者又是生产者,让用户在互联网中找到了自由发挥的空间。

Blogger Don 在他的《Web 2.0 概念诠释》一文中提到“Web 2.0 是以 Flickr、Craigslist、Linkedin、Tribes、Ryze、Friendster、Del.icio.us、43Things.com 等网站为代表,以 Blog、TAG、SNS、RSS、wiki 等社会软件的应用为核心,依据六度分隔、XML、AJAX 等新理论和技术实现的互联网新一代模式。”。显然, AJAX 是 Web 2.0 的核心之一, AJAX 是“Asynchronous JavaScript and XML”(异步 JavaScript 和 XML)的缩写,是一种运用 JavaScript 和可扩展标记语言(XML),在网络浏览器和服务器之间异步传送或接受数据的技术。

以 JSP 技术为基础,整合 Struts 2.1、Spring 3.0、Hibernate 3.3 与 AJAX 技术开发 Java Web 应用已成为主流的 Java Web 开发技术体系。

本书主要内容及其组织结构

本书详细介绍了以 JSP、AJAX、Struts 2.1、Spring 3.0、Hibernate 3.3 相结合的 Java Web 应用开发技术。针对读者的不同学习阶段,共分基础篇、进阶篇、提高篇与实践篇四大部分进行循序渐进的讲解。

基础篇

第 1~3 章为基础篇，重点讲解基于开源架构 Java EE 应用开发的优势及其开发运行环境的安装配置，同时对 JSP 2.0 技术体系也进行了详细介绍。

基础篇的主要内容包括：

- Java Web应用开发技术选用策略
- 开发运行环境的安装与配置
- 初识Java EE展示层组件JSP 2.0

进阶篇

第 4~6 章为进阶篇，重点讲解 JSP 2.0 的高级技术与 Web 2.0 核心技术 AJAX。

进阶篇的主要内容包括：

- JSP2.0 在Java EE中的典型应用
- JSP2.0 在Java EE中的高级应用
- Java EE应用中的异步通信技术AJAX

提高篇

第 7~12 章为提高篇，重点讲解经典 MVC 框架 Struts 2.1、Java EE 轻量级框架 Spring 3.0 与 ORM 持久化框架 Hibernate 3.3。

提高篇的主要内容包括：

- MVC混血宠儿Struts 2.1
- Struts 2.1 标签库详解与AJAX技术应用
- ORM中间件名流Hibernate 3 接管持久层
- Hibernate 3 持久化技术实践与性能优化
- 充分利用Spring 3.0 的IoC利器统管Bean世界
- 基于Annotation注解技术的SSH 2 整合开发

实践篇

第 13~17 章为实践篇，以“免费电子商务平台 ePortal”为例，综合应用前面三大部分 12 章的知识点，环环相扣，手把手带领读者步入 Java EE 应用开发的殿堂。最后为满足商业软件开发人员的实际需要，特将 Java EE 应用的安装打包工具 InstallAnywhere 2010 也进行了实例讲解。

实践篇的主要内容包括：

- SSH 2 热身——构建新闻发布系统
- 通用新闻采集系统
- 举一反三——实现商品分类管理
- 温故知新——打造购物车与订单管理系统
- Java EE应用安装打包利器——InstallAnywhere 2010

本书特点

本书为轻量级 Java EE 应用开发人员提供一整套实用的主流开发技术，融入了作者多年的 Java EE 应用开发经验。每个知识点均配以实例进行讲解，每个实例提供同步配套视频教程，大大缩短了读者的学习周期，降低了学习难度。随书配套光盘除长达几十课时的视频教程外，还提供了书中所有范例的源代码程序与所涉及的软件安装程序。

本书适用对象

本书语言深入浅出，通俗易懂。对于轻量级 Java EE 应用开发的新手而言，不失为一本好的入门教材，内容既实用又全面，辅以实例视频教程，使读者轻松掌握所学知识；对于行家来说，本书也是一本难得的参考手册。

光盘使用说明

本书配套光盘主要包括“视频教程”与“源代码”两大部分的内容：

- 视频教程

光盘的“视频教程”文件夹下分章存放本书长达几十课时的视频教程，视频文件全部以相应实例名称进行命名，便于读者有选择性地配套学习。

- 源代码

光盘的“源代码”文件夹下分章存放本书所有示例的项目源代码，便于读者直接部署调试与学习。

软件安装包下载地址

下面列举本书所用到的一些软件安装包的相应下载地址，供读者参考：

- **JDK1.6 安装软件：j2sdk-1.5.0**

下载地址：<http://java.sun.com/javase/downloads/widget/jdk6.jsp>

- **Web 服务器 Tomcat6.0 安装软件：Tomcat6.0**

下载地址：<http://tomcat.apache.org/download-60.cgi>

- **MyEclipse8.5 安装软件：myeclipse-8.5.0-win32.exe**

下载地址：<http://www.myeclipseide.com>

- **MySQL5.5 数据库服务器的安装软件：mysql-5.5.1-m2-win32.msi**

下载地址：<http://dev.mysql.com/downloads>

- **JSTL 标准标签库：JSTL1.1**

下载地址：<http://java.sun.com/products/jsp/jstl/>

- **日志组件 Log4j: Log4j**
下载地址: <http://logging.apache.org/log4j/>
- **JavaMail 组件: JavaMail**
下载地址: <http://java.sun.com/products/javamail/>
- **DOM4J 组件: DOM4J**
下载地址: <http://www.dom4j.org/download.html>
- **displaytag 标签库: displaytag-1.1**
下载地址: <http://displaytag.sourceforge.net/>
- **ajaxtags 标签库: ajaxtags-1.2-beta2**
下载地址: <http://ajaxtags.sourceforge.net/>
- **HTML 在线编辑器组件: CKEditor3.2**
下载地址: <http://ckeditor.com/download>
- **Web 报表组件: jasperreports-3.7.1 与 iReport-3.7.1-windows-installer**
下载地址: <http://jasperforge.org/projects/jasperreports>
<http://www.jasperforge.org/projects/ireport>
- **AJAX 组件: json-rpc-java-1.0rc2**
下载地址: <http://oss.metaparadigm.com/jsonrpc/>

鸣谢

本书由刘斌编著,参与本书编写的人员有段易武、张理祥、谷秋炎、喻本辉、刘环、刘国政、段怡红、刘海南、段中安、段永红、段永新、曾垂锋、邹安新、黄微波等,最终以刘斌为主全权负责本书的技术审校与定稿工作。在此,感谢其余作者对本人的信任与鼎力支持。

同时在本书的写作与实例调试过程中,也得到了 iChina 互联在线 CEO 周明、iChina 互联在线项目部周志辉、iChina 互联在线运营部周林的鼎力支持,在此一并表示衷心感谢!

最后,谨以此书献给默默无闻地支持我写作的爱妻。

编 著 者

目 录

第 1 篇 基 础 篇

第 1 章 Java Web 应用开发技术选用策略

第 2 章 开发运行环境的安装与配置

2.1 安装与配置 JDK 1.6	5
2.2 安装 Web 服务器 Tomcat 6.0	6
2.3 Tomcat 6.0 的基本配置	7
2.3.1 通过 server.xml 配置 Tomcat	8
2.3.2 Web 应用的目录结构	9
2.3.3 web.xml 配置详解	10
2.3.4 如何修改 Tomcat 的默认端口	11
2.3.5 如何配置虚拟主机	11
2.3.6 如何部署 Web 应用	12
2.4 安装数据库服务器 MySQL 5.5	12
2.5 安装 MyEclipse 8.5 集成开发环境	15
2.6 小结	17

第 3 章 初识 Java EE 展示层组件 JSP 2.0 (教学视频: 1 课时)

3.1 Servlet 2.4 简介	18
3.1.1 Servlet 概述	18
3.1.2 Servlet 的生命周期及请求响应时序	19
3.1.3 HttpServlet 相关对象的方法列表	19
3.1.4 创建 HttpServlet 实例	20
3.2 JSP 语法	22
3.2.1 HTML 注释	23
3.2.2 隐藏注释	23
3.2.3 声明	23
3.2.4 表达式	24
3.2.5 代码段	24
3.2.6 JSP 指令	24
3.2.7 JSP 行为标签	26
3.3 JSP 隐含对象	29

3.3.1	page 对象	29
3.3.2	config 对象	29
3.3.3	out 对象	29
3.3.4	request 对象	30
3.3.5	response 对象	32
3.3.6	Session 对象	33
3.3.7	application 对象	34
3.3.8	pageContext 对象	36
3.3.9	exception 对象	37
3.4	小结	38

第 2 篇 进阶篇

第 4 章 JSP 2.0 在 Java EE 中的典型应用 (教学视频: 1 课时)

4.1	JSP 与 JDBC	40
4.1.1	JDBC 简介	40
4.1.2	JDBC 访问数据库的基本步骤	43
4.1.3	JDBC 数据源和连接池	44
4.1.4	综合实例 (购物车)	46
4.2	JSP 与 JavaBean	51
4.2.1	JavaBean 简介	51
4.2.2	在 JSP 中如何使用 JavaBean	52
4.2.3	用 JavaBean 封装数据库操作	54
4.2.4	用 JavaBean 实现用户登录验证	57
4.3	JSP 与 JavaMail	59
4.3.1	电子邮件工作原理	59
4.3.2	相关协议介绍	59
4.3.3	JavaMail 简介	61
4.3.4	使用 JavaMail 发送文本型邮件	63
4.3.5	使用 JavaMail 发送 HTML 型邮件	67
4.3.6	使用 JavaMail 发送带附件的邮件	69
4.3.7	使用 JavaMail 收取邮件	73
4.4	JSP 与在线编辑器 CKeditor	78
4.5	JSP 与报表利器 JasperReports	81
4.5.1	iReport 的安装与使用	81
4.5.2	JasperReports 的安装与使用	85

4.6	Log4j 实现日志操作	87
4.6.1	Log4j 的组成	87
4.6.2	Log4j 的配置文件	89
4.6.3	Log4j 使用方法	90
4.6.4	Log4j 的使用实例	91
4.6.5	Log4j 在 Web 应用中的推荐配置方法	93
4.7	JSP 与 jspSmartUpload	95
4.7.1	File 类	95
4.7.2	Files 类	95
4.7.3	Request 类	95
4.7.4	SmartUpload 类	96
4.7.5	应用实例	96
4.8	JSP 与 XML	101
4.8.1	XML 简介	101
4.8.2	DOM4J 简介	102
4.8.3	使用 DOM4J 解析 XML	102
4.8.4	使用 DOM4J 创建 XML	104
4.8.5	使用 DOM4J 修改 XML	106
4.9	小结	107
第 5 章 JSP 2.0 在 Java EE 中的高级应用 ( 教学视频: 1 课时)		
5.1	过滤器 Filter	108
5.1.1	Filter 简介	108
5.1.2	Filter 配置说明	109
5.1.3	使用 Filter 实现编码过滤器	110
5.1.4	使用 Filter 实现计时过滤器	111
5.2	监听器 Listener	112
5.2.1	Listener 简介	112
5.2.2	Listener 的一般使用步骤	113
5.2.3	Listener 的应用实例	113
5.3	自定义 JSP 标签	116
5.3.1	TagSupport 类	116
5.3.2	BodyTagSupport 类	117
5.3.3	标签库描述文件	117
5.3.4	自定义 JSP 标签的一般步骤	118
5.3.5	自定义 JSP 标签的应用实例	119
5.4	JSTL 标签库	123
5.4.1	EL 简介	123
5.4.2	核心标签库	124

5.4.3	II8N 标签库	132
5.4.4	SQL 标签库	141
5.4.5	XML 标签库	144
5.4.6	函数标签库	147
5.5	小结	148

第 6 章 Java EE 应用中的异步通信技术——AJAX (教学视频: 1 课时)

6.1	AJAX 基础知识	149
6.1.1	XMLHttpRequest 对象	150
6.1.2	JavaScript 编程	150
6.1.3	文档对象模型 DOM	151
6.2	AJAX 应用实例	153
6.2.1	实例一: 会员注册唯一性检查	153
6.2.2	实例二: 动态更新下拉列表	156
6.2.3	实例三: 刷新页面局部内容	159
6.2.4	实例四: 交互式电子相册	161
6.2.5	实例五: 访问 Web 服务	163
6.2.6	实例六: 创建工具提示	167
6.3	JSON /JSON-RPC 组件的使用	170
6.3.1	使用 JSON 组件	170
6.3.2	使用 JSON-RPC 组件	175
6.4	Jsp AjaxTags 组件的使用	179
6.4.1	Auto-Complete 标签应用实例	180
6.4.2	Callout 标签应用实例	184
6.4.3	Form Update 标签应用实例	185
6.4.4	HtmlContent 标签应用实例	187
6.4.5	Portlet 标签应用实例	189
6.4.6	Select/Dropdown 标签应用实例	191
6.4.7	Tab Panel 标签应用实例	194
6.4.8	AJAX DisplayTag 标签应用实例	195
6.5	小结	197

第 3 篇 提高篇

第 7 章 MVC 混血宠儿 Struts 2.1 (教学视频: 3 课时)

7.1	初识 MVC 新秀 Struts 2.1	199
7.1.1	MVC 概述	199
7.1.2	Struts 2.1 的 MVC 实现	200

7.1.3	Struts 2.1 的基本组成	201
7.1.4	Struts 2.1 的常用类介绍	203
7.1.5	Struts 2.1 的业务控制器 Action 实现	204
7.1.6	Struts 2.1 的处理结果 Result	209
7.1.7	功能强大的表达式语言 OGNL	210
7.1.8	Struts 2.1 的运行流程分析——Hello World	211
7.1.9	Struts 2.1 的异常处理	215
7.2	Struts 2.1 配置精要	216
7.2.1	web.xml 中 Struts 2.1 的配置实现	216
7.2.2	Struts 2.1 属性配置文件 struts.properties 详解	216
7.2.3	Struts 2.1 核心配置文件 struts.xml 详解	218
7.3	Struts 2.1 应用开发实务	222
7.3.1	Struts 2.1 应用基本开发步骤——搭建 ePortal 应用	222
7.3.2	Struts 2.1 中集成 CKeditor 在线编辑器	230
7.3.3	Struts 2.1 中集成 DisplayTag 分页列表标签	232
7.3.4	Struts 2.1 中集成 JasperReports 报表利器	236
7.3.5	Struts 2.1 中集成动态图表 Flash Chart	239
7.4	Struts 2.1 国际化实现	245
7.4.1	Web 应用的中文本地化	245
7.4.2	Struts 2.1 应用的国际化	246
7.4.3	Struts 2.1 国际化语言的动态切换	248
7.5	Struts 2.1 的校验框架	248
7.5.1	在 Action 中实现手动校验	249
7.5.2	调用校验框架进行自动校验	250
7.5.3	自定义国际化 Struts 2.1 校验错误消息	250
7.5.4	Struts 2.1 的自带校验器	251
7.6	Struts 2.1 的拦截器	252
7.6.1	Struts 2.1 内建拦截器介绍	252
7.6.2	定义和使用拦截器栈	254
7.6.3	使用自定义拦截器	255
7.7	小结	257

第 8 章 Struts 2.1 标签库详解与 AJAX 技术应用 (教学视频: 1 课时)

8.1	Struts 2.1 主题与模板	258
8.2	Struts 2.1 控制标签详解	259
8.2.1	if/elseif/else 标签详解	260
8.2.2	iterator 标签详解	260
8.2.3	append 标签详解	262
8.2.4	generator 标签详解	264

8.2.5	merge 标签详解	265
8.2.6	subset 标签详解	266
8.2.7	sort 标签详解	268
8.3	Struts 2.1 数据标签详解	269
8.3.1	action 标签详解	269
8.3.2	bean 标签详解	271
8.3.3	date 标签详解	272
8.3.4	debug 标签详解	273
8.3.5	il8n 标签详解	274
8.3.6	include 标签详解	275
8.3.7	param 标签详解	277
8.3.8	push 标签详解	278
8.3.9	set 标签详解	279
8.3.10	text 标签详解	280
8.3.11	url 标签详解	281
8.3.12	property 标签详解	283
8.4	Struts 2.1 表单标签详解	284
8.4.1	checkbox 标签详解	286
8.4.2	checkboxlist 标签详解	287
8.4.3	combobox 标签详解	288
8.4.4	doubleselect 标签详解	289
8.4.5	file 标签详解	290
8.4.6	form 标签详解	291
8.4.7	hidden 标签详解	292
8.4.8	select 标签详解	292
8.4.9	optgroup 标签详解	293
8.4.10	optiontransferselect 标签详解	293
8.4.11	password 标签详解	294
8.4.12	radio 标签详解	295
8.4.13	reset 与 submit 标签详解	296
8.4.14	textarea 标签详解	296
8.4.15	textfield 标签详解	297
8.4.16	token 标签详解	297
8.4.17	updownselect 标签详解	298
8.5	Struts 2.1 AJAX 标签详解	303
8.5.1	a 与 submit 标签详解	303
8.5.2	autocompleter 标签详解	305
8.5.3	datetimepicker 标签详解	306
8.5.4	div 标签详解	307

8.5.5	head 标签详解	308
8.5.6	tabbedPanel 标签详解	309
8.6	Struts 2.1 其他标签详解	311
8.6.1	actionerror 与 actionmessage 标签详解	311
8.6.2	fielderror 标签详解	312
8.6.3	tree 与 treenode 标签详解	312
8.7	Struts 2.1 全力支持 AJAX	316
8.7.1	Struts 2.1 中原始 AJAX 技术应用	316
8.7.2	基于 DWR 的 AJAX 实现	320
8.7.3	基于 DWR 的 AJAX 表单验证	322
8.7.4	基于 JSON 插件的 AJAX 实现	324
8.8	小结	327
 第 9 章 ORM 中间件名流 Hibernate 3 接管持久层 ( 教学视频: 5 课时)		
9.1	ORM 简介	328
9.1.1	持久化与持久层	328
9.1.2	JDBC 劣势	329
9.1.3	实体域模型与关系数据模型	329
9.1.4	ORM 中间件	332
9.2	Hibernate 简介	332
9.2.1	Hibernate 体系结构	332
9.2.2	Hibernate API 简介	333
9.2.3	配置 Hibernate	334
9.2.4	Hibernate 的映射配置文件	336
9.2.5	体验 Hibernate (会员管理)	337
9.3	Hibernate 的映射机制	345
9.3.1	Hibernate 的基本映射数据类型	345
9.3.2	Hibernate 的主键映射	351
9.3.3	Hibernate 的实体映射	359
9.3.4	映射一对一关联关系	360
9.3.5	映射多对一单向关联关系	365
9.3.6	映射一对多双向关联关系	368
9.3.7	映射一对多双向自身关联关系	372
9.3.8	映射多对多单向关联关系	375
9.3.9	映射多对多双向关联关系	379
9.3.10	映射组成关系	383
9.3.11	映射继承关系	385
9.3.12	Hibernate 的集合映射	390
9.4	小结	394

第 10 章 Hibernate 3 持久化技术实践与性能优化 (教学视频: 1 课时)

10.1	操作持久化对象的常用方法介绍	395
10.1.1	使用 Session 的 beginTransaction()方法	396
10.1.2	使用 Session 的 close()方法	396
10.1.3	使用 Session 的 connection()方法	397
10.1.4	使用 Session 的 delete()方法	397
10.1.5	使用 Session 的 get()方法	397
10.1.6	使用 Session 的 load()方法	398
10.1.7	使用 Session 的 save()方法	398
10.1.8	使用 Session 的 update()方法	399
10.1.9	使用 Session 的 saveOrUpdate()方法	399
10.1.10	使用 Hibernate 的 isInitialized()与 initialize()方法	399
10.1.11	持久化对象间的级联操作	400
10.2	Hibernate 的检索策略	411
10.2.1	立即检索	411
10.2.2	延迟检索	415
10.2.3	迫切左外连接检索	418
10.3	HQL 查询方式	421
10.3.1	基本查询	421
10.3.2	条件查询	423
10.3.3	分页查询	425
10.3.4	连接查询	425
10.3.5	子查询	428
10.3.6	动态实例化查询结果	429
10.4	QBC 查询方式	430
10.4.1	基本查询	431
10.4.2	QBE 查询	433
10.4.3	分页查询	433
10.4.4	复合查询	434
10.4.5	离线查询	434
10.5	本地 SQL 查询	435
10.6	Hibernate 的批量处理	437
10.6.1	批量插入	437
10.6.2	批量更新	438
10.6.3	批量删除	439
10.7	Hibernate 的事务管理	439
10.7.1	事务边界声明	440
10.7.2	并发控制	440

10.7.3	悲观锁	441
10.7.4	乐观锁	442
10.8	Hibernate 的缓存机制	445
10.8.1	Hibernate 的缓存分类	445
10.8.2	Hibernate 的缓存范围	445
10.8.3	Hibernate 的缓存管理	446
10.8.4	Hibernate 二级缓存的并发访问策略	446
10.8.5	Hibernate 的二级缓存配置	447
10.9	Hibernate 应用的性能优化	448
10.10	多数据源的应用	450
10.11	JDBC 的应用	454
10.12	Hibernate 调用存储过程	454
10.13	XML 数据持久化	456
10.14	小结	458

第 11 章 充分利用 Spring 3.0 的 IoC 利器统管 Bean 世界 (教学视频: 4 课时)

11.1	Java 程序员的春天厚礼——Spring 3.0	459
11.1.1	爱上 Spring 3.0 的十大理由	459
11.1.2	一睹 Spring 3.0 芳容	461
11.1.3	Spring 3.0 拿手戏——控制反转与依赖注入	462
11.1.4	何为“面向切面编程 AOP”	464
11.1.5	Spring 3.0 圣经——面向接口编程	466
11.1.6	开始 Spring 3.0 旅程——Hello World	467
11.2	Spring 3.0 核心技术	471
11.2.1	Bean 工厂之 BeanFactory 介绍	471
11.2.2	实用的 Bean 工厂 ApplicationContext	472
11.2.3	Spring 3.0 配置文件详解	473
11.2.4	Bean 的作用域与生命周期	480
11.2.5	基于 XML 方式的 Bean 装配	481
11.2.6	基于 Annotation 方式的 Bean 装配	486
11.2.7	基于 XML 方式的 AOP 实现	490
11.2.8	基于 Annotation 方式的 AOP 实现	494
11.3	Spring 3.0 事务管理机制	496
11.3.1	Spring 3.0 的声明式事务管理	497
11.3.2	基于 XML 方式的事务管理配置	498
11.3.3	基于 Annotation 方式的事务管理配置	502
11.4	“桃园三结义”——SSH 2 组合开发框架始成	505
11.4.1	Spring 3.0 集成 ORM 中间件 Hibernate 3.3	505
11.4.2	Spring 3.0 集成 MVC 框架 Struts 2.1	511