

```
%d\n", getpid());
```

```
[root@ycw ~]
```

```
ttboot]# service xinetd restart
```

```
nt gpio__open (struct inode *inode,  
struct file *filp)[r
```

```
ot@ycw ttftboot]# service xinetd restartnt gpio
```

```
__open (struct ino
```

```
e *inode,
```

```
struct file *filp)
```

```
[root@ycw ttftboot]# see xinetd restart
```

```
int gpio__open
```

```
(str
```

Broadview[®]
www.broadview.com.cn

· 轻松学开发 ·

图解版

轻松学

Java Web开发

张昆 编著

图解学编程，Java Web原来这么简单！

本书特点

- ◎ 775幅教学插图，轻松学习技术
- ◎ 208个典型示例，熟练掌握应用
- ◎ 603分钟视频，体验全新方式
- ◎ 44个课后题目，全面测试能力

随书DVD

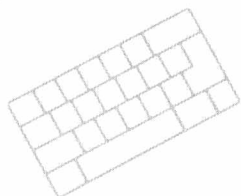
603分钟全程视频 · 本书源代码 · 电子课件



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

013033609

TP312JA
1476



轻松学

Java Web开发



张昆 编著



北航

C1640327

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

TP312JA
1476
P

内 容 简 介

本书由浅入深,全面、系统地介绍了 Java Web 开发技术。本书最大的特色就是提供了大量的插图,一改过去编程书籍枯燥乏味的文字讲解,利用各种说明插图和运行结果示意图,生动形象地再现了 Java Web 开发需要的所有知识,使读者能够轻松地掌握学习内容。另外,作者专门为每一章编写了一些习题,以便读者对该章的学习水平进行检测。本书还录制了大量的配套教学视频,这些视频和书中的实例源代码一起收录于本书的配套光盘中。

本书共分 5 篇。第 1 篇“JSP 基础篇”,主要包括浏览器技术、JSP 基础、JSP 内置对象、JavaBean 基础、Servlet 编程以及 EL 表达式语言和 JSTL 标签等知识。第 2 篇“Struts 2 技术篇”,主要内容包括 Struts 2 框架入门、Struts 2 配置详解、Struts 2 拦截器、Struts 2 类型转换和输入校验以及国际化和文件上传、标签库等内容。第 3 篇“Hibernate 技术篇”,主要包括 Hibernate 框架入门、Hibernate 的配置和会话等技术。第 4 篇“Spring 技术篇”,主要内容包括 Spring 框架入门、控制反转和面向切面编程等方面的知识。第 5 篇“S2SH 整合篇”,本篇主要实现了 3 种重要技术的整合开发。

本书涉及面广,从基本操作到高级技术和核心原理,再到项目开发,几乎涉及 Java Web 开发的所有重要知识。本书适合所有想全面学习 Java Web 开发技术的人员阅读,也适合各种希望使用 Java Web 3 大框架进行开发的工程技术人员使用。对于经常使用 Java Web 做开发的人员,更是一本不可多得的案头必备参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

轻松学 Java Web 开发 / 张昆编著. —北京: 电子工业出版社, 2013.4
(轻松学开发)

ISBN 978-7-121-19558-7

I. ①轻… II. ①张… III. ①JAVA 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 026949 号

策划编辑: 胡辛征

责任编辑: 葛娜 郑志宁

印刷: 北京中新伟业印刷有限公司

装订: 北京中新伟业印刷有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开本: 787×1092 1/16 印张: 24.75 字数: 609 千字

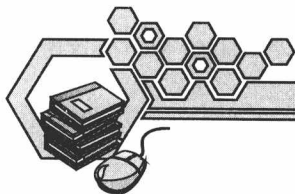
印次: 2013 年 4 月第 1 次印刷

印数: 4000 册 定价: 49.00 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 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。



随着互联网的发展,人们越来越认识到 Web 开发的重要性,越来越多的应用都是基于 Web 发展起来的,大到企业门户网站,小到网页游戏。Java Web 开发在整个 Web 开发领域一直占据着领头羊的位置,目前许多的 Web 应用将 Java Web 开发作为首选技术。目前,越来越多的企业开始注重对 Java Web 开发技术人才的吸收和培养,相信从事 Java Web 开发将是一个非常不错的选择。

笔者结合自己多年的 Java Web 开发经验和心得体会,花费了一年多的时间写作本书。希望各位读者能在本书的引领下跨入 Java Web 世界的大门,并成为一名开发高手。本书最大的特色就是结合大量的说明插图,全面、形象、系统、深入地介绍了 Java Web 开发程序,并以大量实例贯穿于全书的讲解之中,最后还详细介绍了 Struts 2、Hibernate 以及 Spring 三大框架的开发流程以及相互间的整合方法。学习完本书后,读者应该可以具备独立进行项目开发的能力。

本书特色

1. 大量教学插图,读书学习不再枯燥乏味

本书最大的特点就是通篇采用图片讲解,将传统的文字讲解转换为各种形式的图形图表,最大限度的提升读者的阅读兴趣,让读者在潜移默化中掌握 Java Web 语言的开发精髓。

2. 配有大量多媒体语音教学视频,体验全新教学课堂

作者专门录制了大量的配套多媒体语音教学视频,以便让读者更加轻松、直观地学习本书内容,提高学习效率。这些视频与本书源代码一起收录于配套光盘中。

3. 讲解由浅入深,循序渐进,适合各个层次的读者阅读

本书从 Java Web 语言的基础开始讲解,逐步深入到 Java Web 语言的高级开发技术及应用,内容梯度从易到难,讲解由浅入深,循序渐进,适合各个层次的读者阅读,并均有所获。

4. 贯穿大量的开发实例和技巧,迅速提升开发水平

本书在讲解知识点时贯穿了大量短小精悍的典型实例,并提供了大量的开发技巧,以便让读者更好地理解各种概念和开发技术,体验实际编程,迅速提高开发水平。

本书内容及体系结构

第 1 篇 JSP 基础篇 (第 1~7 章)

本篇主要包括:浏览器技术、JSP 基础、JSP 内置对象、JavaBean 基础、Servlet 编程

以及 EL 表达式语言和 JSTL 标签等知识。通过本篇的学习，读者可以掌握 Java Web 开发所需要的最基本的知识。

第 2 篇 Struts 2 技术篇（第 8～13 章）

本篇主要包括：Struts 2 框架入门、Struts 2 配置详解、Struts 2 拦截器、Struts 2 类型转换和输入校验以及国际化和文件上传、标签库等内容。通过本篇的学习，读者可以掌握 Struts 2 编程的核心技术与应用。

第 3 篇 Hibernate 技术篇（第 14～15 章）

本篇主要包括：Hibernate 框架入门、Hibernate 的配置和会话等技术。通过本篇的学习，读者可以掌握 Hibernate 框架的一些基本的开发技术。

第 4 篇 Spring 技术篇（第 16～18 章）

本篇主要包括：Spring 框架入门、控制反转和面向切面编程等方面的知识。通过本篇的学习，读者可以掌握 Spring 框架的基础以及两大核心技术及应用。

第 5 篇 S2SH 整合篇（第 19 章）

本篇是三大框架的整合章节，通过本章的学习，读者可以实现 3 种重要技术的整合开发，充分体验 S2SH 的强大功能和便利性。

本书读者对象

- 从未接触过 Java Web 的初学者；
- 了解一些 Java Web，希望进一步学习的自学者；
- 想学习一门技术，以方便找工作的求职者；
- Java Web 开发爱好者；
- 大中专院校的学生和相关授课教师；
- 社会培训班学员；
- Java Web 专业开发人员；
- 需要一本案头必备手册的程序员。

编 者

博文视点诚邀精锐作者加盟

九载耕耘奠定专业地位

以书为证彰显卓越品质

《代码大全》、《Windows内核情景分析》、《加密与解密》、《编程之美》、《VC++深入详解》、《SEO实战密码》、《PPT演义》……

“圣经”级图书光耀夺目，被无数读者朋友奉为案头手册传世经典。

潘爱民、毛德操、张亚勤、张宏江、咎辉Zac、李刚、曹江华……

“明星”级作者济济一堂，他们的名字熠熠生辉，与 IT 业的蓬勃发展紧密相连。

九年的开拓、探索和励精图治，成就博古通今、文圆质方、视角独特、点石成金之计算机图书的风向标杆：博文视点。

“凤翱翔于千仞兮，非梧不栖”，博文视点欢迎更多才华横溢、锐意创新的作者朋友加盟，与大师并列于IT专业出版之巔。

英雄帖

江湖风云起，代有才人出。

IT界群雄并起，逐鹿中原。

博文视点诚邀天下技术英豪加入，

指点江山，激扬文字

传播信息技术，分享IT心得

• 专业的作者服务 •

博文视点自成立以来一直专注于 IT 专业技术图书的出版，拥有丰富的与技术图书作者合作的经验，并参照 IT 技术图书的特点，打造了一支高效运转、富有服务意识的编辑出版团队。我们始终坚持：

善待作者——我们会把出版流程整理得清晰简明，为作者提供优厚的稿酬服务，解除作者的顾虑，安心写作，展现出最好的作品。

尊重作者——我们尊重每一位作者的技术实力和生活习惯，并会参照作者实际的工作、生活节奏，量身制定写作计划，确保合作顺利进行。

提升作者——我们打造精品图书，更要打造知名作者。博文视点致力于通过图书提升作者的个人品牌和技术影响力，为作者的事业开拓带来更多的机会。



联系我们

博文视

新浪官



北航

C1640327

view.com.cn

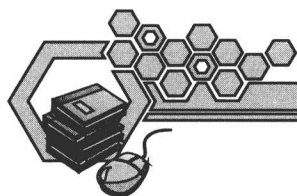
roadviewbj

CSDN官方博客: <http://blog.csdn.net/broadview2006/>

腾讯官方微博: <http://t.qq.com/bowenshidian>

投稿电话: 010-51260888 88254368

投稿邮箱: jsj@phei.com.cn



目 录

JSP 基础篇

第 1 章 浏览器技术	2
1.1 HTTP 协议	2
1.1.1 HTTP 协议原理	2
1.1.2 HTTP 请求格式	3
1.1.3 HTTP 响应格式	3
1.1.4 Content type	4
1.2 HTML	5
1.2.1 标记语言	5
1.2.2 超链接	7
1.2.3 静态页面	8
1.3 HTML 常用表单标签	9
1.3.1 表单元素	9
1.3.2 表单元素的属性	12
1.3.3 表单中添加目的地址	12
1.3.4 表单中添加数据的提交方式	13
1.4 CSS 基础	14
1.4.1 CSS 属性设置	14
1.4.2 CSS 绝对定位	17
1.4.3 CSS 实现表格变色	18
1.5 小结	19
1.6 本章习题	19
第 2 章 JSP 基础	21
2.1 JSP 与服务器	21
2.1.1 JSP 在服务器上的工作原理	21
2.1.2 Web 服务器 Tomcat 的搭建	22
2.1.3 安装 MyEclipse	26
2.1.4 MyEclipse 中集成 Tomcat 服务器	28
2.1.5 MyEclipse 中 JSP 页面的创建	30
2.1.6 MyEclipse 中 Web 项目的发布和运行	32
2.2 JSP 的基本语法	33
2.2.1 JSP 注释	34

2.2.2	声明变量和方法	37
2.2.3	JSP 表达式	37
2.3	JSP 编译指令	38
2.3.1	page 指令	38
2.3.2	include 指令	40
2.3.3	taglib 指令	41
2.4	JSP 动作指令	42
2.4.1	<jsp:include>动作指令	42
2.4.2	<jsp:forward>动作指令	44
2.4.3	<jsp:param>动作指令	45
2.5	小结	46
2.6	本章习题	46
第 3 章	JSP 内置对象	49
3.1	request 内置对象	49
3.1.1	获取用户提交的表单信息	50
3.1.2	获取服务器端和客户端信息	51
3.1.3	request 中保存和读取共享数据	53
3.2	response 内置对象	54
3.2.1	response 实现页面转向	54
3.2.2	动态设置页面返回的 MIME 类型	55
3.3	out 内置对象	57
3.4	session 内置对象	58
3.4.1	获取 session 的 ID	59
3.4.2	session 中保存和读取共享数据	60
3.4.3	session 对象的生命周期	62
3.5	application 内置对象	63
3.6	其他内置对象	64
3.6.1	pageContext 内置对象	64
3.6.2	config 内置对象	65
3.6.3	exception 内置对象	65
3.6.4	page 内置对象	65
3.7	JSP 中的中文乱码问题	66
3.7.1	JSP 页面中文乱码	66
3.7.2	表单提交中文乱码	67
3.7.3	URL 传递参数中文乱码	69
3.7.4	MyEclipse 开发工具中文 JSP 文件的保存	70
3.8	小结	71
3.9	本章习题	71
第 4 章	JavaBean 基础	74
4.1	创建 JavaBean	74
4.1.1	JavaBean 类	74

4.1.2	JavaBean 属性和方法	74
4.2	JSP 与 JavaBean 交互的动作指令	76
4.2.1	<jsp:useBean>动作指令	76
4.2.2	<jsp:getProperty>动作指令	78
4.2.3	<jsp:setProperty>动作指令	78
4.3	JavaBean 的应用	81
4.3.1	计数器 JavaBean	82
4.3.2	数据库应用	83
4.4	小结	85
4.5	本章习题	85
第 5 章	Servlet 编程	88
5.1	Servlet 基础	88
5.1.1	什么是 Servlet	88
5.1.2	Servlet 的生命周期	89
5.2	简单 Servlet 开发配置示例	89
5.3	使用 HttpServlet 处理客户端请求	92
5.3.1	处理 Get 请求 doGet	92
5.3.2	处理 Post 请求 doPost	94
5.4	JSP 页面调用 Servlet	96
5.4.1	通过表单提交调用 Servlet	97
5.4.2	通过超链接调用 Servlet	98
5.5	Servlet 文件操作	100
5.5.1	Servlet 读取文件	100
5.5.2	Servlet 写文件	101
5.5.3	Servlet 下载文件	102
5.6	Servlet 的应用	103
5.6.1	获取请求信息头部内容	103
5.6.2	获取请求信息	104
5.6.3	获取参数信息	105
5.6.4	Cookie 操作	107
5.7	Session 技术	111
5.7.1	HttpSession 接口方法	111
5.7.2	通过 Cookie 跟踪 Session	112
5.7.3	通过重写 URL 跟踪 Session	113
5.8	Servlet 过滤器	115
5.8.1	过滤器的方法和配置	115
5.8.2	过滤器应用实例——禁止未授权的 IP 访问站点	116
5.8.3	过滤器应用实例——版权过滤器	118
5.9	Servlet 监听器	119
5.9.1	监听 Servlet 上下文信息	119
5.9.2	监听 HTTP 会话信息	121

5.9.3 对客户端请求进行监听	123
5.10 小结	126
5.11 本章习题	126
第6章 用户自定义标签	130
6.1 自定义标签概述	130
6.1.1 自定义标签的构成	130
6.1.2 自定义标签声明	131
6.1.3 标签库描述符文件	131
6.1.4 标签处理器	133
6.2 简单格式的标签开发	134
6.3 自定义带有属性的标签	136
6.4 自定义带有体的标签	138
6.5 自定义嵌套标签	139
6.6 小结	143
6.7 本章习题	143
第7章 EL 与 JSTL	145
7.1 EL 简介	145
7.2 EL 应用	146
7.2.1 EL 运算符求值	146
7.2.2 访问作用域变量	148
7.2.3 EL 内置对象	149
7.2.4 EL 函数	151
7.3 JSTL 简介	152
7.4 Core 标签库（核心标签库）	154
7.4.1 表达式操作标签	155
7.4.2 流程控制标签	159
7.4.3 迭代操作标签	161
7.4.4 URL 相关的标签	164
7.5 XML 操作标签库	167
7.5.1 核心操作标签	168
7.5.2 流程控制标签	171
7.5.3 转换操作标签	171
7.6 JSTL 格式化标签库	171
7.6.1 国际化标签	172
7.6.2 消息标签	173
7.6.3 数字日期格式化标签	176
7.7 JSTL 数据库标签库	179
7.7.1 建立数据源连接标签	180
7.7.2 数据库操作标签	181
7.8 JSTL 函数标签库	183
7.9 小结	184

7.10 本章习题	185
-----------------	-----

Struts 2 技术篇

第 8 章 Struts 2 框架入门	190
8.1 Struts 2 概述	190
8.1.1 Struts 2 的由来	190
8.1.2 MVC 模式	190
8.1.3 Java Web 的实现模型	191
8.1.4 为什么要使用 Struts 2	192
8.2 Struts 2 的下载与安装	193
8.2.1 Struts 2 的下载过程	193
8.2.2 Struts 2 安装过程	194
8.3 使用 Struts 2 实现第一个程序	195
8.3.1 Struts 2 的工作流程	195
8.3.2 开发一个 Struts 2 框架程序的步骤	196
8.3.3 配置 web.xml	197
8.3.4 编写 JSP 界面	197
8.3.5 编写 Action	197
8.3.6 配置文件中增加映射	198
8.4 小结	199
8.5 本章习题	199
第 9 章 Struts 2 配置详解	201
9.1 Struts 2 配置文件	201
9.1.1 web.xml 文件	202
9.1.2 struts.xml 文件	203
9.1.3 struts-default.xml 和 struts.properties 文件	205
9.2 struts.xml 文件配置详解	206
9.2.1 Bean 配置	206
9.2.2 常量配置	207
9.2.3 包配置	208
9.2.4 命名空间配置	209
9.2.5 包含配置	210
9.2.6 拦截器配置	211
9.3 配置 Action	211
9.3.1 Action 实现类	211
9.3.2 间接访问 Servlet API	213
9.3.3 直接访问 Servlet API	216
9.3.4 动态方法调用	218
9.3.5 使用 method 属性和通配符映射	220
9.3.6 默认 Action	221
9.4 配置 Result	222

9.4.1	结果映射	222
9.4.2	dispatcher 结果类型	223
9.4.3	redirect 结果类型	225
9.4.4	redirectAction 结果类型	225
9.4.5	使用通配符动态配置 result	226
9.4.6	使用 OGNL 动态配置 result	226
9.5	小结	228
9.6	本章习题	228
第 10 章	Struts 2 拦截器	231
10.1	拦截器的实现原理	231
10.1.1	拦截器简介	231
10.1.2	拦截器实现原理	231
10.2	Struts 2 拦截器	232
10.2.1	Struts 2 拦截器原理	232
10.2.2	配置拦截器	232
10.3	自定义拦截器	234
10.3.1	自定义拦截器类	234
10.3.2	使用自定义拦截器	235
10.4	Struts 2 系统拦截器	237
10.4.1	系统拦截器	237
10.4.2	timer 拦截器实例	238
10.5	权限拦截器实例	239
10.5.1	权限拦截器	239
10.5.2	配置拦截器	240
10.5.3	业务控制器 Action	240
10.6	小结	241
10.7	本章习题	241
第 11 章	Struts 2 类型转换和输入校验	243
11.1	Struts 2 类型转换基础	243
11.1.1	为什么需要类型转换	243
11.1.2	自定义类型转换器	244
11.2	使用 Struts 2 的类型转换	247
11.2.1	内建类型转换器	247
11.2.2	使用集合类型属性	249
11.3	Struts 2 输入校验	251
11.3.1	使用 validate 方法完成输入校验	251
11.3.2	Struts 2 内置校验框架	253
11.4	小结	255
11.5	本章习题	255
第 12 章	国际化和文件上传	259
12.1	JSP 页面国际化	259

12.1.1	加载全局资源文件实现国际化	259
12.1.2	临时指定资源文件完成国际化	261
12.1.3	为资源文件传递参数	261
12.2	Action 国际化	262
12.2.1	加载全局资源文件完成国际化	263
12.2.2	加载包范围资源文件完成国际化	264
12.2.3	加载 Action 范围资源文件完成国际化	265
12.2.4	资源文件加载顺序	266
12.3	基于 Struts 2 完成文件上传	266
12.3.1	下载并安装 Common-FileUpload 框架	266
12.3.2	实现文件上传控制器	267
12.3.3	完成文件上传	268
12.4	多文件上传	269
12.4.1	实现多文件上传控制器	269
12.4.2	完成多文件上传	270
12.5	小结	272
12.6	本章习题	272
第 13 章	Struts 2 标签库	275
13.1	Struts 2 标签库概述	275
13.2	控制标签	277
13.2.1	if/elseif/else 标签	277
13.2.2	iterator 标签	278
13.2.3	append 标签	279
13.2.4	generator 标签	280
13.3	数据标签	281
13.3.1	action 标签	281
13.3.2	bean 标签	283
13.3.3	date 标签	284
13.4	表单标签	285
13.4.1	简单表单标签	285
13.4.2	combobox 标签	286
13.4.3	datetimepicker 标签	287
13.5	小结	289
13.6	本章习题	289

Hibernate 技术篇

第 14 章	Hibernate 框架入门	294
14.1	Hibernate 概述	294
14.1.1	什么是 ORM	294
14.1.2	为什么要使用 ORM	295
14.1.3	使用 Hibernate 的优势	296

14.2	在程序中使用 Hibernate	296
14.2.1	安装 MySQL 数据库	296
14.2.2	MyEclipse 对 Hibernate 的支持	299
14.3	第一个 Hibernate 程序	301
14.3.1	开发 Hibernate 程序的基本步骤	301
14.3.2	创建数据库	302
14.3.3	创建 Hibernate 配置文件	302
14.3.4	创建会话工厂类	302
14.3.5	创建实体类	302
14.3.6	创建对象关系映射文件	303
14.3.7	完成插入数据	304
14.3.8	查询学生列表	305
14.4	小结	305
14.5	本章习题	306
第 15 章	Hibernate 配置和会话	308
15.1	传统方式配置 Hibernate	308
15.1.1	配置 Hibernate	308
15.1.2	配置映射文件	309
15.2	使用 Annotations 配置映射	312
15.2.1	使用@Entity 注释实体类	312
15.2.2	使用@Table 注释实体类	313
15.2.3	使用@Id 注释实体类标识	313
15.2.4	使用@GenerateValue 注释覆盖标识的默认访问策略	314
15.2.5	使用@GenericGenerator 注释生成标识生成器	315
15.2.6	使用@Column 注释实体类非标识属性	316
15.2.7	自定义 AnnotationSessionFactory 类获得 Session 对象	316
15.2.8	测试 Annotations 注释是否成功完成映射	317
15.3	会话 (Session) 的应用	318
15.3.1	Hibernate 对象状态	319
15.3.2	使用 save 方法持久化对象	319
15.3.3	使用 load 方法装载对象	320
15.3.4	使用 refresh 方法刷新对象	321
15.3.5	使用 delete 方法删除对象	322
15.4	小结	322
15.5	本章习题	323

Spring 技术篇

第 16 章	Spring 框架入门	328
16.1	Spring 概述	328
16.1.1	Spring 技术介绍	328
16.1.2	为什么使用 Spring	329

16.2	Spring 开发环境的搭建	329
16.3	开发 Spring 的 HelloWorld 程序	330
16.3.1	开发 Spring 程序的步骤	331
16.3.2	编写业务接口	331
16.3.3	编写业务实现类	331
16.3.4	配置业务实现类	332
16.3.5	编写客户端进行测试	332
16.4	小结	333
16.5	本章习题	333
第 17 章	控制反转	335
17.1	IoC 容器	335
17.1.1	Bean 工厂接口	335
17.1.2	实例化容器	335
17.1.3	多配置文件的使用	336
17.1.4	使用容器实例化 Bean	336
17.2	依赖注入	337
17.2.1	Setter 方法注入	337
17.2.2	构造函数注入	338
17.2.3	注入其他 Bean	339
17.2.4	注入集合	341
17.3	Bean 作用域	342
17.3.1	singleton 作用域	343
17.3.2	prototype 作用域	343
17.3.3	request 作用域	343
17.3.4	Session 作用域	344
17.3.5	global session 作用域	344
17.4	小结	344
17.5	本章习题	344
第 18 章	面向切面编程	346
18.1	面向切面编程简介	346
18.1.1	面向切面编程的概念	346
18.1.2	面向切面编程的功能	347
18.2	使用注解方式进行 AOP 开发	347
18.2.1	启动 AspectJ 的支持	347
18.2.2	声明切面	348
18.2.3	声明切入点	348
18.2.4	声明通知	348
18.3	使用注解对数据访问层进行管理	349
18.4	切入点	351
18.4.1	切入点指定者	352
18.4.2	合并连接点	352

18.4.3	切入点表达式	352
18.5	通知	353
18.5.1	返回后通知	353
18.5.2	出错后通知	354
18.5.3	后通知	355
18.5.4	环绕通知	355
18.6	在 Spring 中进行 JDBC 编程	355
18.6.1	Spring 中的数据库封装操作类和数据源接口	355
18.6.2	创建数据库表操作	356
18.6.3	更新数据库操作	358
18.6.4	查询数据库操作	359
18.7	小结	360
18.8	本章习题	361

S2SH 整合篇

第 19 章	框架技术整合开发	364
19.1	Struts 2 和 Hibernate 框架的整合开发	364
19.1.1	整合策略	364
19.1.2	数据库层开发	365
19.1.3	持久层开发	365
19.1.4	数据访问层开发	366
19.1.5	业务逻辑层开发	368
19.1.6	完成书籍的录入	369
19.1.7	完成所有图书的显示	372
19.2	Struts 2 和 Spring 整合开发	373
19.2.1	整合策略	374
19.2.2	安装 Spring 插件完成整合	374
19.2.3	装配数据访问层	375
19.2.4	装配业务逻辑层	376
19.2.5	装配业务控制器	376
19.3	Hibernate 和 Spring 整合开发	377
19.3.1	使用 Spring 管理数据源	377
19.3.2	使用 Spring 管理 SessionFactory	378
19.3.3	使用 HibernateTemplate 类	378
19.3.4	使用 HibernateDaoSupport 类	379
19.3.5	使用 Spring 管理事务管理器	380
19.3.6	为业务逻辑层注入事务管理器	380
19.3.7	使用 TransactionTemplate 进行事务管理	381
19.4	小结	381

JSP 基础篇

- 第 1 章 浏览器技术
- 第 2 章 JSP 基础
- 第 3 章 JSP 内置对象
- 第 4 章 JavaBean 基础
- 第 5 章 Servlet 编程
- 第 6 章 用户自定义标签
- 第 7 章 EL 与 JSTL