

零点起飞学编程

零点起飞学

精品图书
超值光盘



CD-ROM

超值光盘，你值得拥有！

- ✓ 本书实例源文件
- ✓ 本书配套教学视频

Java Web 开发

11.5小时高清多媒体教学视频

徐林林 等编著

- ✓ 循序渐进：基础 → 进阶 → 实战
- ✓ 科学编排：基本语法 → 典型实例 → 编程练习 → 项目实战
- ✓ 学练结合：155个实例、2个项目案例、50个练习题
- ✓ 视频讲解：提供配套多媒体教学视频
- ✓ 有问必答：提供QQ群、E-mail和论坛答疑服务



清华大学出版社

零点起飞学编程

零点起飞学

Java Web 开发

徐林林 等编著



清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书由浅入深,结合大量实例系统地介绍了 Java Web 开发的知识。内容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 开发的所有重点知识。本书还提供了典型习题及教学 PPT,以方便教学。另外,配书光盘中还提供了本书配套教学视频和涉及的实例源代码。

本书共 25 章,分为 6 篇。第 1 篇介绍了 Java Web 开发中涉及的一些基本概念及搭建 Java Web 开发环境和 My Eclipse 的使用。第 2 篇介绍了 JSP 开发中涉及的各个知识点,如 JSP 语法、JSP 内建对象和 JavaBean 等内容。第 3 篇介绍了 Servlet 的配置和使用。第 4 篇介绍了 JDBC 和 Hibernate 两种数据库技术,包括 Hibernate 体系和接口、Hibernate 映射技巧、Hibernate 事务处理和缓存管理技术。第 5 篇介绍了 Struts 2 构架的 MVC 模式,并深入分析了 Struts 2 技术的构成、框架和标签库的应用。第 6 篇介绍了 Spring 框架在 Java Web 开发中的应用,包括 Spring 基础、Spring 的 Web 框架和使用 Spring 操作数据库。最后以一个在线购物系统项目开发案例介绍了 Spring+Hibernate+Struts 2 的整合开发应用。

本书适合 Java Web 开发的初、中级读者阅读,也适合用 Java Web 三大框架进行开发的工程技术人员阅读。对于大中专院校的学生和培训班的学员,本书不失为一本好教材。

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

零点起飞学 Java Web 开发 / 徐林林等编著. —北京:清华大学出版社, 2013.7
(零点起飞学编程)

ISBN 978-7-302-31743-2

I. ①零… II. ①徐… III. ①JAVA 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 051290 号

责任编辑:夏兆彦

封面设计:欧振旭

责任校对:胡伟民

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

印 装 者:三河市春园印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:27.25 字 数:680 千字

附光盘 1 张

版 次:2013 年 7 月第 1 版

印 次:2013 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:59.00 元

产品编号:051508-01

前 言

随着计算机技术的飞速发展以及 Internet 的广泛使用，越来越多的公司、单位和个人通过网站提供服务、公布信息、交流知识。在 Web 开发中，Java 语言以其可扩展性、灵活性、可靠性和跨平台的特点，成为进行 Web 编程的首选。更重要的是，开源社区提供了一大批功能强大的框架技术，例如 Struts 2、Spring、Hibernate 等，它们使网站的开发更加方便和快捷。

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。本书全面、形象、系统、深入地介绍了 Java Web 开发技术，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 和 Spring3 大框架的开发流程以及相互间的整合方法。通过本书的学习，读者能够具备独立进行项目开发的能力。

本书有何特色

1. 配多媒体教学视频

本书提供大量的配套多媒体教学视频辅助学习，高效、直观，学习效果好。

2. 内容全面、系统，

本书将 Java Web 开发的重要知识点都作了介绍，涉及 JSP、Servlet、Hibernate、Struts 2、Spring 及 SSH3 大框架的整合使用。

3. 讲解由浅入深，循序渐进

本书从 Java Web 基础开始讲解，逐步深入到 Java Web 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，并会有所获。

4. 写作细致，处处为读者着想

本书内容编排、概念表述、语法讲解、示例讲解及源代码注释等都很细致，作者讲解时不厌其烦，细致入微，将问题讲解得很清楚，扫清了读者的学习障碍。

5. 贯穿大量的开发实例和技巧

本书在讲解知识点时贯穿了大量短小精悍的典型实例，并给出了大量的开发技巧，力求让读者获得真正实用的知识。

6. 提供教学PPT，方便老师教学

本书适合大中专院校和职业学校作为职业技能培训的教学用书，所以专门制作了教学

PPT，以方便各院校的老师教学时使用。

本书内容安排

第1篇 Java Web开发基础（第1～3章）

本篇主要讲解在 Java Web 开发中涉及的一些基本概念，以及如何搭建 Java Web 开发环境。其中，第 3 章着重讲解 Java 开发经典工具——MyEclipse 的使用。

第2篇 JSP技术应用开发（第4～7章）

本篇详细讲解了 JSP 开发中涉及的各个知识点，如 JSP 语法、JSP 内建对象、JavaBean 技术等内容。

第3篇 Servlet技术与Tomcat服务器（第8～10章）

本篇主要讲解 Servlet 的配置和使用。其中，第 10 章着重讲解了 Servlet 如何与 JSP 和 JavaBean 协同开发。

第4篇 数据库技术与Hibernate（第11～16章）

本篇主要讲解 Java Web 开发中的 JDBC 和 Hibernate 两种数据库技术。其中，第 13～16 章着重讲解了 Hibernate 技术，内容包括 Hibernate 体系和接口、Hibernate 映射技巧、Hibernate 事务处理和缓存管理技术。

第5篇 Struts 2构架详解（第17～21章）

本篇讲解了 MVC 模式，并深入分析了 Struts 2 技术的构成、框架及标签库的应用。每个知识点都采用理论结合实例的方式进行讲解。

第6篇 Spring框架及其使用（第22～25章）

本篇详细讲解了 Spring 在 Java Web 开发中的应用。内容包括 Spring 基础、Spring 的 Web 框架、使用 Spring 操作数据库，最后以一个典型案例讲解了 Spring+Hibernate+Struts 2 综合应用。

本书光盘内容

- ☐ 本书重点内容的配套教学视频；
- ☐ 本书实例涉及的源代码。

本书读者对象

- ☐ 从未接触过 Java Web 的初学者；
- ☐ 了解 Java Web 开发，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。

本书阅读建议

- ☐ 建议没有基础的读者, 从前向后顺次阅读, 尽量不要跳跃。
- ☐ 书中的实例和示例建议读者都要亲自上机动手实践, 学习效果更好。
- ☐ 课后习题都动手做一做, 以检查对本章内容的掌握程度, 如果不能顺利完成, 则建议回过头来重新学习一下本章内容。
- ☐ 学习每章内容时, 建议读者先仔细阅读书中的讲解, 然后再结合本章教学视频, 学习效果更佳。

本书作者

本书由徐林林主笔编写。其他参与编写和资料整理的人员有陈世琼、陈欣、陈智敏、董加强、范礼、郭秋滢、郝红英、蒋春蕾、黎华、刘建准、刘霄、刘亚军、刘仲义、柳刚、罗永峰、马奎林、马味、欧阳昉、蒲军、齐凤莲、王海涛、魏来科、伍生全、谢平、徐学英、杨艳、余月、岳富军、张健和张娜。在此一并表示感谢!

阅读本书的过程中若有疑问, 请发邮件到 book@wanjuanchina.net 或: bookservice2008@163.com。也可以到 www.wanjuanchina.net 的论坛上留言, 以获得帮助。

编者

目 录

第 1 篇 Java Web 开发基础

第 1 章 Java Web 开发概述 ( 教学视频: 29 分钟)	2
1.1 什么是 Java 语言	2
1.1.1 Java 语言的发展	2
1.1.2 Java 语言的特点	2
1.1.3 Java 的应用领域	3
1.2 Java Web 开发必备知识	3
1.2.1 什么是 Web 应用程序	3
1.2.2 Web 服务器的种类	4
1.2.3 Java Web 开发中的组件构成	4
1.3 Web 应用程序开发	6
1.3.1 C/S 与 B/S 开发模式	6
1.3.2 动态页面语言对比	7
1.4 小结	8
1.5 本章习题	8
第 2 章 搭建 Java Web 开发环境 ( 教学视频: 20 分钟)	9
2.1 安装 JDK 和 JRE	9
2.1.1 下载安装 JDK	9
2.1.2 设置环境变量	10
2.2 编译和运行 Java 程序	10
2.3 安装 Tomcat 服务器	11
2.3.1 下载安装 Tomcat 服务器	11
2.3.2 测试 Tomcat 服务器	14
2.4 安装 MySQL 数据库	14
2.5 小结	16
2.6 本章习题	17
第 3 章 MyEclipse 使用简介 ( 教学视频: 14 分钟)	19
3.1 建立 MyEclipse 开发环境	19
3.1.1 MyEclipse 的下载和安装	19
3.1.2 在 MyEclipse 中集成 Tomcat 服务器	21
3.2 创建 MyEclipse 中的 JSP 页面	23
3.3 发布和运行 MyEclipse 中的 Web 项目	24

3.4 小结	26
3.5 本章习题	26

第 2 篇 JSP 技术应用开发

第 4 章 JSP 技术概述 ( 教学视频: 18 分钟)	28
4.1 什么是 JSP 技术	28
4.2 JSP 是如何工作的	29
4.2.1 使用 JSP	29
4.2.2 JSP 的工作原理	31
4.3 编写第一个 JSP 页面	33
4.4 小结	34
4.5 本章习题	35
第 5 章 JSP 语法及应用 ( 教学视频: 40 分钟)	37
5.1 JSP 文件是怎样构成的	37
5.1.1 分析典型的 JSP 文件	37
5.1.2 JSP 文件中的注释	38
5.1.3 JSP 文件中的模板元素	39
5.1.4 JSP 文件中的脚本元素	39
5.1.5 JSP 文件中的指令元素	40
5.1.6 JSP 文件中的动作元素	40
5.2 脚本元素详解	41
5.2.1 脚本元素中的声明 (Declaration)	41
5.2.2 脚本元素中的表达式 (Expression)	42
5.2.3 脚本元素中的 Scriptlet	42
5.3 指令元素详解	42
5.3.1 页面指令元素 page	43
5.3.2 包含指令元素 include	44
5.3.3 自定义标签指令元素 taglib	45
5.4 动作元素详解	46
5.4.1 参数元素 <jsp:param>	46
5.4.2 包含元素 <jsp:include>	47
5.4.3 转发元素 <jsp:forward>	48
5.4.4 属性设置元素 <jsp:setProperty>	49
5.4.5 属性获取元素 <jsp:getProperty>	50
5.4.6 JavaBean 调用元素 <jsp:useBean>	51
5.5 创建一个完整的 JSP 文件	54
5.6 小结	55
5.7 本章习题	55
第 6 章 JSP 内建对象 ( 教学视频: 33 分钟)	58
6.1 内建对象详解	58
6.1.1 输出对象 out	58

6.1.2 获取客户请求对象 request	59
6.1.3 返回客户请求 response	60
6.1.4 会话对象 session	62
6.1.5 上下文对象 pageContext	64
6.1.6 应用程序对象 application	66
6.1.7 异常信息对象 exception	68
6.2 内建对象实战	69
6.2.1 实现页面间数据共享	69
6.2.2 实现用户之间通信	71
6.3 小结	72
6.4 本章习题	72
第 7 章 JavaBean 技术基础 (教学视频: 16 分钟)	75
7.1 JavaBean 基础	75
7.1.1 什么是 JavaBean	75
7.1.2 JavaBean 的特性	75
7.1.3 JavaBean 的属性	76
7.1.4 JavaBean 的方法	78
7.2 在 JSP 中嵌入 JavaBean	78
7.3 使用 JavaBean 连接数据库	81
7.4 小结	85
7.5 本章习题	85
 第 3 篇 Servlet 技术与 Tomcat 服务器	
第 8 章 Servlet 技术入门 (教学视频: 20 分钟)	90
8.1 Servlet 介绍	90
8.1.1 什么是 Servlet	90
8.1.2 Servlet 的优势	91
8.1.3 JSP 与 Servlet	92
8.2 Servlet 的生命周期	95
8.3 开发一个简单的 Servlet 程序	96
8.4 小结	98
8.5 本章习题	99
第 9 章 配置 Servlet (教学视频: 39 分钟)	101
9.1 Servlet 基本配置	101
9.1.1 Servlet 设置方法	101
9.1.2 设置 Servlet 初始化参数	102
9.1.3 配置启动优先级	104
9.1.4 建立 Servlet 映射	104
9.2 处理客户端请求	106
9.2.1 处理 Get 请求	106
9.2.2 处理 Post 请求	107

9.2.3 处理客户端特殊请求	108
9.3 配置 Servlet 监听器	108
9.3.1 监听 Servlet 上下文信息	109
9.3.2 监听 HTTP 会话信息	110
9.3.3 监听客户端请求信息	112
9.4 配置 Servlet 过滤器	114
9.5 开发编码过滤器	116
9.6 小结	117
9.7 本章习题	118
第 10 章 JSP+JavaBean+Servlet 综合运用 ( 教学视频: 25 分钟)	122
10.1 两种模式的分工方法	122
10.1.1 JSP+JavaBean 分工方法	122
10.1.2 JSP+JavaBean+Servlet 分工方法	122
10.2 两种模式的比较	123
10.2.1 两种模式的特点	123
10.2.2 应用特征的比较	124
10.3 JSP+JavaBean 应用实战	124
10.3.1 案例背景分析	124
10.3.2 处理留言数据的 JavaBean	125
10.3.3 执行数据库操作的 JavaBean	126
10.3.4 发表留言界面	128
10.3.5 处理添加留言的 JSP 页面	130
10.3.6 查看留言消息的 JSP 页面	131
10.3.7 示例运行	132
10.4 JSP+JavaBean+Servlet 应用实战	132
10.5 小结	138
10.6 本章习题	138

第 4 篇 数据库技术与 Hibernate

第 11 章 数据库技术基本知识 ( 教学视频: 25 分钟)	142
11.1 快速掌握数据库操作	142
11.1.1 创建/删除数据库	142
11.1.2 创建/删除数据表	143
11.1.3 插入数据	143
11.1.4 删除数据	144
11.1.5 更新数据	144
11.1.6 创建/删除视图	144
11.2 JDBC 技术及驱动程序概述	145
11.2.1 什么是 JDBC	145
11.2.2 数据库驱动程序概览	145
11.3 JDBC API 的使用	146

11.3.1 驱动接口 Driver	147
11.3.2 驱动管理接口 DriverManager	147
11.3.3 数据库连接接口 Connection	148
11.3.4 SQL 语句容器接口 Statement 和 PreparedStatement	148
11.3.5 记录集接口 ResultSet	149
11.4 小结	150
11.5 本章习题	150
第 12 章 JSP+Servlet 调用 JDBC (教学视频: 15 分钟)	154
12.1 在 JSP 中使用 JDBC 访问数据库	154
12.1.1 插入数据	154
12.1.2 查询数据	155
12.1.3 更新数据	157
12.1.4 删除数据	157
12.1.5 其他常用操作	158
12.2 JSP 调用 JavaBean 访问数据库	159
12.3 在 Servlet 中使用 JDBC 访问数据库	161
12.4 使用 JDBC 实现数据分页显示	164
12.4.1 编写 Servlet: PageCustomerServlet	165
12.4.2 编写 JavaBean: PageBean、CustomerBean	166
12.4.3 编写 JSP: pageContent、pagePlugin	168
12.4.4 运行分页显示实例	169
12.5 小结	169
12.6 本章习题	169
第 13 章 Hibernate 概述及实例分析 (教学视频: 35 分钟)	172
13.1 什么是数据持久化和 ORM	172
13.2 什么是 Hibernate	172
13.3 MyEclipse 对 Hibernate 的支持	173
13.4 在线购物系统开发概述	175
13.5 开发在线购物系统	176
13.5.1 需求分析	176
13.5.2 概念机构设计	176
13.5.3 逻辑机构设计	177
13.6 创建 JavaBean 组件	178
13.7 创建 Hibernate 映射文件	180
13.8 创建 Hibernate 配置文件	182
13.9 创建数据库操作类: DBOperator	183
13.10 测试系统功能	186
13.11 小结	188
13.12 本章习题	188
第 14 章 Hibernate 结构分析 (教学视频: 23 分钟)	191
14.1 Hibernate 体系结构一览	191
14.2 Hibernate 实体对象的生命周期	192
14.2.1 瞬态 (Transient)	192

14.2.2	持久态 (Persistent)	192
14.2.3	游离态 (Detached)	193
14.2.4	实体对象的状态转换	193
14.3	使用 Hibernate API	196
14.3.1	使用 Configuration 类	196
14.3.2	使用 SessionFactory 接口	197
14.3.3	使用 Session 接口	197
14.3.4	使用 Transaction 接口	198
14.3.5	使用 Query 接口	198
14.3.6	使用 Criteria 接口	200
14.4	小结	200
14.5	本章习题	200
第 15 章	使用 Hibernate 映射 ( 教学视频: 39 分钟)	203
15.1	配置映射文件	203
15.1.1	映射文件的格式	203
15.1.2	装载映射文件	206
15.2	映射一对多关联关系	206
15.2.1	多对一单向关联	207
15.2.2	实现双向关联	210
15.3	映射多对多关联关系	213
15.3.1	映射单向多对多关联	213
15.3.2	映射双向多对多关联	216
15.4	映射一对一关联关系	217
15.5	映射继承关系	220
15.6	小结	224
15.7	本章习题	224
第 16 章	Hibernate 事务处理和缓存管理 ( 教学视频: 37 分钟)	228
16.1	Hibernate 的事务处理	228
16.1.1	什么是数据库事务	228
16.1.2	数据库的隔离级别	229
16.1.3	了解 Hibernate 中的事务处理	230
16.1.4	并发控制	231
16.2	管理 Hibernate 缓存	232
16.2.1	缓存的基本原理	232
16.2.2	Hibernate 的二级缓存结构	233
16.2.3	管理 Hibernate 的第一级缓存	234
16.2.4	管理 Hibernate 的第二级缓存	235
16.3	小结	238
16.4	本章习题	239

第 5 篇 Struts 2 构架详解

第 17 章 MVC 模式与 Struts 2 框架 ( 教学视频: 22 分钟)	244
17.1 什么是 MVC 模式	244
17.1.1 MVC 设计模式的思想	244
17.1.2 MVC 处理请求的过程	244
17.1.3 MVC 的优点	245
17.1.4 MVC 和模式二 (JSP+JavaBean+Servlet)	246
17.2 Struts 2 框架介绍	246
17.2.1 Struts 2 的历史	246
17.2.2 Struts 2 框架结构	246
17.2.3 Struts 2 的配置文件	247
17.2.4 Struts 2 控制器	249
17.2.5 Struts 2 标签库	250
17.3 小结	251
17.4 本章习题	251
第 18 章 Struts 2 实例分析 ( 教学视频: 21 分钟)	253
18.1 Struts 2 的下载与安装	253
18.1.1 Struts 2 的下载过程	253
18.1.2 Struts 2 安装过程	254
18.2 项目简介	255
18.3 编写配置文件	256
18.3.1 配置 web.xml 文件	256
18.3.2 配置 struts.xml 文件	256
18.4 创建控制器 (Action 类)	257
18.5 创建视图层	258
18.5.1 用于注册的 register.jsp 文件	258
18.5.2 用于显示注册成功的 success.jsp	259
18.6 运行程序	260
18.7 使用 ActionSupport 类实现数据验证	260
18.8 运行验证	262
18.9 小结	262
18.10 本章习题	263
第 19 章 Struts 2 核心剖析 ( 教学视频: 48 分钟)	265
19.1 Struts 2 的工作流程	265
19.2 Struts 2 配置文件详解	271
19.2.1 web.xml 的配置	271
19.2.2 struts.xml 的配置	272
19.2.3 struts.properties 配置文件	280
19.3 Struts 2 的 Action 类	281
19.3.1 业务控制器 Action 的实现类	281
19.3.2 使用 Struts 2 框架提供的接口	282

19.3.3	使用 Action 类访问 Servlet API	285
19.3.4	Action 的配置	286
19.3.5	Action 类方法的动态调用	287
19.4	拦截器	289
19.4.1	拦截器的思想	289
19.4.2	使用拦截器	290
19.5	Struts 2 中使用 ONGL	293
19.5.1	对象导航语言 ONGL 简介	293
19.5.2	Struts 2 中使用 ONGL	294
19.6	小结	296
19.7	本章习题	297
第 20 章	Struts 2 框架技术 ( 教学视频: 34 分钟)	300
20.1	Struts 2 的国际化操作	300
20.1.1	Struts 2 实现国际化的原理	300
20.1.2	Struts 2 实现国际化的通用流程	300
20.1.3	使用不同范围的资源文件	306
20.1.4	加载资源文件的顺序	308
20.2	Struts 2 的类型转换	309
20.2.1	预定义类型和日期类型的转换	309
20.2.2	复合类型的转换	311
20.2.3	复合类型集合的转换	313
20.2.4	Struts 2 类型转换异常处理	316
20.3	Struts 2 数据验证	316
20.3.1	使用 validate()方法进行验证	316
20.3.2	使用配置文件进行验证	319
20.4	数据验证时国际化操作的实例分析	322
20.5	小结	324
20.6	本章习题	324
第 21 章	Struts 2 标签库 ( 教学视频: 44 分钟)	327
21.1	Struts 2 标签库概述	327
21.1.1	什么是 Struts 2 标签	327
21.1.2	Struts 2 标签库的构成	327
21.1.3	使用 Struts 2 标签库	328
21.2	Struts 2 控制标签	329
21.2.1	循环标签 iterator	329
21.2.2	选择标签 if/elseif/else	331
21.2.3	集合连接标签 append	333
21.2.4	子集标签 subset	335
21.2.5	排序标签 sort	335
21.3	数据标签	337
21.3.1	控制器调用标签 action	337
21.3.2	JavaBean 调用标签 bean	339
21.3.3	值栈置顶标签 push	340

21.3.4	调试标签 debug	341
21.3.5	包含标签 include	341
21.3.6	参数传递标签 param	342
21.3.7	变量赋值标签 set	342
21.3.8	地址标签 url	343
21.3.9	值输出标签 property	343
21.4	表单标签	343
21.4.1	复选框标签 checkbox	344
21.4.2	复选框集合标签 checkboxlist	344
21.4.3	组合框标签 combobox	346
21.4.4	日期选择标签 datetimepicker	346
21.4.5	下拉列表框标签 select	348
21.4.6	单选框标签 radio	348
21.4.7	选项组标签 optgroup	348
21.4.8	其他常用表单标签	349
21.5	非表单标签	349
21.5.1	信息显示标签 actionerror 和 actionmessage	349
21.5.2	树形结构标签 tree 和 treenode	350
21.6	小结	351
21.7	本章习题	351

第 6 篇 Spring 框架及其使用

第 22 章	Spring 基础 (🎥 教学视频: 14 分钟)	356
22.1	什么是 Spring	356
22.2	Spring 的特点	357
22.3	搭建 Spring 开发环境	357
22.4	Spring 应用实战	358
22.4.1	编写接口文件 Hello.java	358
22.4.2	编写实现接口的类	359
22.4.3	创建 Spring 的配置文件 config.xml	359
22.4.4	创建用于主函数类	360
22.4.5	运行程序	360
22.5	小结	361
22.6	本章习题	361
第 23 章	Spring 的 Web 架构 (🎥 教学视频: 28 分钟)	363
23.1	第一个 Spring MVC 例子	363
23.1.1	配置 web.xml 文件	363
23.1.2	编写用于输出的页面	364
23.1.3	创建控制器	364
23.1.4	创建 Spring 的配置文件	365
23.1.5	运行 Spring MVC 示例	366

23.1.6	使用 JSTL 视图技术	366
23.2	Spring MVC 的控制器	367
23.2.1	核心控制器 DispatcherServlet	367
23.2.2	控制器接口 Controller	368
23.2.3	表单控制器 SimpleFormController	368
23.3	Spring MVC 视图	371
23.3.1	模型视图类 ModelAndView	371
23.3.2	支持不同的视图	373
23.4	使用拦截器	373
23.5	数据验证	376
23.6	Spring 和 Struts 2 整合	377
23.6.1	整合原理	378
23.6.2	整合步骤	378
23.7	一个 Spring+Struts 2 的开发实例	379
23.8	小结	382
23.9	本章习题	382
第 24 章	使用 Spring 操作数据库 ( 教学视频: 22 分钟)	384
24.1	Spring 框架的事务处理	384
24.1.1	传统的 JDBC 事务处理	384
24.1.2	Spring 框架的事务处理	385
24.2	数据源 DataSource 的注入	390
24.3	PlatformTransactionManager 接口的作用	391
24.4	使用 JdbcTemplate 访问数据	393
24.4.1	Template 模式简介	393
24.4.2	JdbcTemplate 的实现方式	394
24.5	Spring+Hibernate 实例分析	396
24.6	小结	399
24.7	本章习题	400
第 25 章	Spring+Hibernate+Struts 集成实例分析 ( 教学视频: 25 分钟)	401
25.1	项目需求和系统框架	401
25.1.1	项目需求概述	401
25.1.2	系统框架	401
25.2	数据库的设计	402
25.3	配置开发环境	403
25.3.1	web.xml 文件的配置	403
25.3.2	Spring 配置文件 applicationContext.xml 的配置	403
25.3.3	Struts 2 配置文件 struts.xml 的配置	405
25.3.4	其他文件的配置	405
25.4	编写 JavaBean 组件	406
25.5	建立数据库访问组件 (DBOperator)	406
25.5.1	定义接口 Shopping	406
25.5.2	定义接口的实现类 HibernateShopping	407
25.5.3	在 Action 类中调用 HibernateShopping 类	408

25.6	创建业务控制器	409
25.6.1	业务控制器的执行流程	409
25.6.2	在线购物系统 Action 类分析	411
25.7	创建视图组件	413
25.7.1	用户注册界面	413
25.7.2	修改用户信息界面	414
25.7.3	浏览商品详细信息界面	414
25.7.4	显示用户订单列表界面	415
25.8	运行在线购物系统	416
25.9	小结	416