

JSP 网络编程:

基于数据驱动的Web开发

杜秀川 王 嫚 编著

JSP开发者经典指南

新颖的编排方式和学习结构

提供更多经典实用案例



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

光盘内含与书配套的运行实例代码，并且各章均有详细的实例运行说明，帮助读者快速上手JSP编程。



Java技术大系

JSP网络编程:

基于数据驱动的Web开发

杜秀川 王 嫚 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

本书不仅介绍了 Java 语言、JavaServer Pages (JSP) 技术、数据存储技术、XML 语言, 以及一些 J2EE 框架, 为读者从事 Web 站点编程工作和面向数据的服务端脚本开发提供了必备的技术资源, 而且以解决数据的显示、处理、持久化存储和传输为主线, 既兼顾到初学者在 Java 编程、JSP 语言和数据库基础知识等方面的学习和加强, 又增加了 XML、Web 服务等目前流行的网络技术。

本书主要包括数据驱动的 Web 站点编程简介, Web 数据表单设计, 搭建 JSP 开发环境, Java 语言简介, JSP 的基本语法和内置对象, SQL 语言和 JDBC 数据访问接口, 数据访问技术及开发框架, XML 技术提供对 Web 开发的数据支持, Web Service 应用开发, 数据驱动的移动 Web 开发等内容。

本书适合热衷于 JSP 开发技术的程序员, 也可以作为 JSP 开发的教材和参考用书。

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

JSP 网络编程: 基于数据驱动的 Web 开发 / 杜秀川, 王嫚编著. —北京: 电子工业出版社, 2006.8
(Java 技术大系)

ISBN 7-121-02915-4

I. J… II. ①杜… ②王… III. JAVA 语言—主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 082160 号

责任编辑: 胡铭姬

印 刷: 北京东光印刷厂

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

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 25.75 字数: 569 千字

印 次: 2006 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册 定价: 48.00 元 (含光盘 1 张)

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。联系电话: (010) 68279077。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。

光盘使用说明

本书的附送光盘包含从第 2 章~第 10 章的绝大部分运行实例代码，这些代码通过本书第 3 章的详细配置和其他各章的一些设置，在 Windows 环境下可以正常运行。由于本书的工程性、实践性较强，所以建议读者在学习本书的各章节时要结合其实例，通过解决实例运行时所产生的问题，为今后创建 Web 网站打下坚实的基础。由于 Java 的跨平台特征，所以本书的代码在环境变量设置正确的前提下，也可以在 Linux 等其他服务器上运行正常（在 ch2 ~ ch10 的目录中都有各章的运行说明）。

其中，创建 Java 类型的 Web 网站所必需的服务器工具、数据库工具和库文件等软件请登录 www.broadview.com.cn 的资源下载区进行下载。如果读者在一些商业软件上做开发，建议首先在本书推荐的 Tomcat 服务器、MySQL 数据库和 Eclipse 上开发成功后，然后移植到其他的系统中。“Tomcat 服务器和 JDK”目录提供 Tomcat5.5.9 服务器和 Java 1.5 的 SDK；“数据库”目录提供 MySQL5.0 版数据库和一些图形化客户端，其 data 目录包含本书所需的数据表；“Eclipse 和插件”目录提供第 3 章介绍的 Eclipse 开发环境及其插件。

本光盘的目录结构如图：

```

光盘
├── ch2
├── ch3
│   ├── myweb
├── ch4
│   ├── src
│   └── work
├── ch5
│   ├── myweb
│   └── teach
├── ch6
│   ├── css
│   ├── new_db
│   ├── WEB-INF
│   └── work
├── ch7
│   ├── myweb
│   └── teach
├── ch8
│   └── myweb
├── ch9
│   ├── bookstore
│   ├── lib
│   └── webapps
└── ch10
    ├── myweb
    └── tools

```

JSP 正在逐渐成为主流的 Web 站点编程语言，但是相关的一些技术和方法却成为初学者深入 Web 编程，以及熟练掌握 JSP 语言的难点。任何 Web 服务器编程都要以数据为驱动，采用合适的方法来解决数据的存储、查询、传输等问题，Java 为解决这些问题而提供的方案也是学习中较难理解和掌握的知识。本书不仅介绍了 Java 语言、JavaServer Pages (JSP) 技术、数据存储技术、XML 语言，以及一些 J2EE 框架，为读者从事 Web 站点编程工作和面向数据的服务器脚本开发提供必备的技术资源，而且以解决数据的显示、处理、持久化存储和传输为主线，使初学者可以系统地学习这些网络编程技术。

本书的体系结构按照 Web 网站开发，由浅入深地逐步展开，既兼顾到初学者在 Java 编程、JSP 语言和数据库基础知识等方面的学习，又增加了 XML、Web 服务等目前流行的网络技术。本书的学习实践性和针对性较强，读者可以根据本书这种新颖的编排方式和学习结构来系统地学习 JSP 建站方法，也可以选择部分章节进行学习，在编程实践中理解原理，掌握内容，并提高解决问题的能力。

本书主要内容

本书的第 1 章主要列举在 J2EE 规范中包含的一些技术，并介绍在具体的 Web 站点的开发中要选择的计算模式和开发框架，最后描述不断发展和更新的 Web 站点编程技术。

第 2 章解决数据的静态表现问题，即通过传统的 DHTML 语言，为 Web 网站编程的初学者呈现如何采用 XHTML+CSS+Javascript 来设计 Web 网页，并创建数据表单，而且简单描述了现在流行的 Ajax 技术。

第 3 章是系统运用 JSP 和 Java 技术来构建 Web 站点前要预备的环境、工具和简单实战，通过搭建 JRE 运行环境+Tomcat 服务器+MySQL 数据库+JDBC 接口的编程实验环境，为今后的 JSP 应用开发做好准备。

第 4 章对 JSP 所使用的脚本语言——Java 语言做了简要总结和介绍，包括 Java 语言基础、面向对象编程、集类型、时间日期类和文件的访问等。对在 JSP 编程中有可能大量使用的字符串、集类型和文件操作等 Java 技术做了详细的介绍，而其他的一些 Java 语言重点，如面向对象技术等也做了简要介绍。

第 5 章解决数据的动态表现问题，即通过 JSP 编程来实现。以介绍 JSP 基本语法和内置对象为基础，描述如何综合使用 JSP，Servlet 进行 Web 编程，并重点介绍 JSP2.0，即采用 EL 语言和 JSTL 标签库，使开发者可以从传统的 JSP 语言逐步过渡到使用标签库来开发 Web 应用。

第 6 章解决数据的持久化存储问题，即通过数据库的方法。本章兼顾到数据库的初学者，对关系数据库的原理和 SQL 语言做了简单介绍，引出 Java 技术操作数据库的接口——JDBC，并给出连接和操作数据库的方法。

第 7 章对能够提高 JDBC 接口性能的 JDBC 高级技术分别给出简单描述和实例，包括连接池、元信息、事务和存储技术等。还介绍几种主流的数据持久化技术和 MVC 设计模式等，包括 JDO，EJB/CMP，Hibernate 技术和 Struts 框架。

第 8 章引入对网络编程中流行的 XML 语言编程。XML 语言可以解决数据的存储、查询、传输等问题，通过 Java 技术对 XML 语言进行解析是本章的重点。

第 9 章则进一步引进分布式应用的 Web Service 技术，通过原理的简述和 Axis 实例的方法，为实现不同类型的 Web 网站之间进行数据互通共享，构造下一代的互联网打下基础。

第 10 章介绍移动终端上能够访问的 WML 网页和 WCSS 样式表，并给出使用 JSP 语言创建 WAP 网站的方法和实例。

致谢

这里尤其要感谢我的导师徐惠民教授对我的培养和教导。另外，在本书的编著过程中，还得到了北京邮电大学电信工程学院计算机教研室领导、同事和同学的鼎力支持，在此表示由衷的感谢。

关于本书作者

本书由杜秀川、王嫚等共同编写完成，全书由杜秀川完成修改和统稿。

为了让读者能够尽快熟悉和开始 Web 开发，本书附带的光盘提供大部分的实例代码和常用的服务器、编程工具，并在 Windows XP SP2，JRE1.5.0，Tomcat5.x，MySQL 5 和 Eclipse 3.x 的环境条件下正常运行，读者可以直接采用。

本书的编写中难免会存在疏漏、缺失和不当之处，诚请读者批评指正。

编 者
2006 年 6 月

Java 技术大系



精通 JSP 编程

赵强 编著
2006 年 3 月出版
ISBN 7-121-02289-3
49.00 元 (含光盘 1 张)
489 页



J2ME 开发精解

詹建飞 编著
2006 年 1 月出版
ISBN 7-121-02210-9
49.00 元 (含光盘 1 张) 416 页



精通 JBuilder 2005

陈雄华、涂传滨 编著
2005 年 6 月出版
ISBN 7-121-01166-2
69.00 元 688 页



精通 Hibernate

刘洋 编著
2005 年 5 月出版
ISBN 7-121-01047-X
45.00 元 446 页



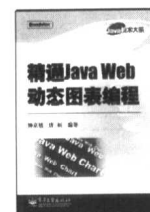
精通 Eclipse

刘亚宾、杨红 等编著
2004 年 10 月出版
ISBN 7-121-00384-8
49.00 元 502 页



Eclipse 精要与高级开发技术

张云涛、龚玲 编著
2005 年 1 月出版
ISBN 7-121-00727-4
32.00 元 293 页



精通 Java Web 动态图表编程

钟京旭、唐恒 编著
2005 年 9 月出版
ISBN 7-121-01488-2
55.00 元 511 页



Java 优化编程

林胜利、王坤茹、孟海利 编著
2005 年 4 月出版
ISBN 7-121-01018-6
36.00 元 388 页



Java 开放源码编程

[美] Joe Walnes, Are Abrahamian, Mike Cannon-Brookes, Pat Lightbody 著
译者: 甄山、甄镭
2005 年 1 月出版 ISBN 7-121-00514-X
35.00 元 334 页



Java 项目设计与开发范例

朱福喜、傅建明、唐晓军 编著
2005 年 10 月出版
ISBN 7-121-01614-1
38.00 元 (含光盘 1 张) 315 页

《JSP 网络编程：基于数据驱动的 Web 开发》

读者调查表

尊敬的读者：

感谢您对我们的支持与爱护。为了今后为您提供更优秀的图书，请您抽出宝贵的时间将您的意见以下表的方式及时告知我们（可另附页）。我们将从中评选出热心读者若干名，免费赠阅我们以后出版的图书。

姓名：	性别： ☐ 男 ☐ 女	年龄：	职业：
通信地址：			邮政编码：
电话：	传真：	E-mail：	

1. 影响您购买本书的因素（可多选）：

- ☐ 封面封底 ☐ 价格 ☐ 内容提要、前言和目录 ☐ 书评广告 ☐ 出版物名声
☐ 作者名声 ☐ 正文内容 ☐ 其他_____

2. 您对本书的满意度：

从技术角度 ☐ 很满意 ☐ 比较满意 ☐ 一般 ☐ 较不满意 ☐ 不满意

☐ 改进意见_____

从文字角度 ☐ 很满意 ☐ 比较满意 ☐ 一般 ☐ 较不满意 ☐ 不满意

☐ 改进意见_____

从版面、封面设计角度 ☐ 很满意 ☐ 比较满意 ☐ 一般 ☐ 较不满意

☐ 不满意

☐ 改进意见_____

3. 您最喜欢书中的哪篇（或章、节）？请说明理由。

4. 您最不喜欢书中的哪篇（或章、节）？请说明理由。

5. 您希望本书在哪些方面进行改进？

6. 您感兴趣或希望增加的图书选题有：

通信地址：北京万寿路 173 信箱 博文视点（100036） 电话：010-51260888

如果您对我们出版的图书有任何意见和建议，也可以发邮件给我们，我们将及时回复。

E-mail: jsj@phei.com.cn, editor@broadview.com.cn

目 录

CONTENTS

第 1 章 数据驱动的 Web 站点编程

简介..... 1

1.1 采用 Java 技术开发 Web 站点..... 2

1.1.1 JSP 与其他 Web 开发技术的 比较..... 2

1.1.2 与 Web 站点开发相关的 Java 技术..... 4

1.2 网络应用的计算模式和开发 架构..... 7

1.2.1 Web 站点的计算模式..... 8

1.2.2 Web 站点的开发架构..... 8

1.3 数据驱动网站的开发模式..... 10

1.4 数据驱动 Web 站点开发的 发展趋势..... 12

1.5 本章小结..... 13

1.6 思考题..... 14

第 2 章 Web 数据表单设计..... 15

2.1 网页设计语言基础..... 16

2.1.1 标签语言..... 16

2.1.2 XHTML 基础..... 19

2.1.3 兼容性和开发..... 23

2.1.4 动态 HTML 的设计和编程..... 25

2.2 CSS 样式表..... 26

2.2.1 在网页中添加样式表..... 26

2.2.2 样式表语法..... 27

2.3 学习使用客户端脚本..... 31

2.3.1 使用<script>标签..... 31

2.3.2 使用注释..... 32

2.3.3 JavaScript 的数据类型..... 32

2.3.4 JavaScript 的运算符..... 32

2.3.5 JavaScript 的函数..... 33

2.3.6 JavaScript 的条件语句..... 34

2.3.7 JavaScript 的循环语句..... 35

2.3.8 JavaScript 的默认对象..... 36

2.3.9 JavaScript 调用组件对象..... 37

2.4 HTML 文档对象模型..... 42

2.5 HTML 表单..... 46

2.5.1 表单的基本结构..... 46

2.5.2 表单控件..... 47

2.5.3 事件..... 49

2.6 用客户端脚本控制 Web 表单..... 53

2.6.1 控制表单元素..... 53

2.6.2 检验表单输入数据的方法..... 54

2.6.3 动态 HTML 示例..... 56

2.7 AJAX 技术简介..... 58

2.8 本章小结..... 59

2.9 思考题..... 59

第 3 章 搭建 JSP 开发环境..... 60

3.1 基于 Java 的 Web 服务器..... 61

3.1.1 轻量级开源服务器——Tomcat..... 61

3.1.2 企业级的集成解决方案 ——WebLogic..... 63

3.1.3 企业级的电子商务平台 ——WebSphere..... 64

3.1.4 开放源码的 EJB 服务器 ——JBoss..... 65

3.2 JSP 运行的软硬件环境..... 66

3.3 搭建一个 JSP 开发环境..... 67

3.3.1 安装和配置应用软件..... 67

3.3.2 详细配置 Tomcat 服务器..... 73

3.4 推荐的开发工具..... 78

3.5 Eclipse 的 Web 开发环境..... 80

3.6 网络教学平台实例设计..... 86

3.7 部署一个 JSP+JavaBean 程序..... 87

3.8 本章小结..... 90

3.9 思考题..... 90

第 4 章 Java 语言简介	91	5.2 JSP 的内置对象	145
4.1 Java 语言基础.....	92	5.2.1 request 对象.....	146
4.1.1 Java 语言规则.....	93	5.2.2 response 对象.....	149
4.1.2 Java 的数据类型和表达式.....	94	5.2.3 out 对象.....	154
4.1.3 字符和字符串.....	95	5.2.4 session 对象.....	154
4.1.4 数组.....	101	5.2.5 Application 对象.....	158
4.1.5 运算符和表达式.....	103	5.2.6 pageContext 对象.....	160
4.1.6 控制结构.....	103	5.3 JavaBean 组件	161
4.2 Java 面向对象编程.....	108	5.3.1 JavaBean 简介.....	161
4.2.1 类和对象.....	108	5.3.2 在 JSP 中使用 JavaBean.....	162
4.2.2 接口.....	111	5.3.3 JavaBean 的 scope 属性.....	164
4.2.3 继承.....	112	5.3.4 用 JAR 文件封装 JavaBean 组件.....	164
4.2.4 包.....	112	5.4 Servlet 编程	166
4.3 Java 的集类型.....	113	5.4.1 Servlet 简要介绍.....	166
4.3.1 集的类型.....	114	5.4.2 Servlet 结构.....	167
4.3.2 ArrayList 集.....	115	5.4.3 Servlet 的开发.....	170
4.3.3 HashMap 集.....	117	5.4.4 处理请求的数据.....	172
4.4 Date 类和 Calendar 类.....	118	5.4.5 作为转发请求的控制器.....	173
4.4.1 Date 类.....	119	5.4.6 创建过滤器.....	174
4.4.2 GregorianCalendar 类.....	120	5.5 JSP 2.0 的新功能	176
4.5 文件访问.....	121	5.5.1 EL 语言.....	176
4.5.1 I/O 流简述.....	121	5.5.2 JSTL 简介.....	184
4.5.2 使用 File 类处理文件.....	123	5.5.3 JSTL 核心标记库.....	185
4.5.3 字节流方式存取文件.....	127	5.5.4 JSTL 的其他标记库.....	187
4.5.4 字符流方式存取文件.....	128	5.5.5 简单标签扩展.....	189
4.5.5 数组和字符串 I/O.....	130	5.6 JSP 编程实战	191
4.5.6 对象的序列化.....	132	5.6.1 用户认证实例.....	192
4.6 本章小结.....	135	5.6.2 JSP 的中文显示问题.....	195
4.7 测验和练习.....	135	5.6.3 上传和下载文件.....	197
第 5 章 JSP 的基本语法和内置对象	136	5.7 本章小结	200
5.1 JSP 基本语法.....	137	5.8 测验和练习	200
5.1.1 JSP 的 Page 指令.....	138	第 6 章 SQL 语言和 JDBC 数据访问	
5.1.2 JSP 的 Include 指令.....	139	接口.....	202
5.1.3 JSP 的 Taglib 指令.....	140	6.1 关系数据库和 SQL 语言	203
5.1.4 JSP 的脚本语言.....	141	6.1.1 关系数据库原理和基本概念.....	203
5.1.5 JSP 的注释语句.....	143	6.1.2 SQL 语言简介.....	205
5.1.6 JSP 动作指令.....	143	6.1.3 SQL 语言的命令.....	206

6.1.4 创建关系数据库实例	211
6.2 JDBC 数据访问接口	213
6.2.1 JDBC 简介	213
6.2.2 JDBC 的 API	214
6.2.3 JDBC 的优缺点	216
6.2.4 JDBC 的开发步骤	216
6.2.5 JDBC 的核心类	217
6.3 常用数据库	228
6.3.1 MySQL 数据库	229
6.3.2 Access 数据库	231
6.3.3 SQL Server 数据库	232
6.3.4 Oracle 数据库	233
6.4 使用 JavaBean 封装数据库 操作	234
6.5 Eclipse 的 SQL 浏览插件	239
6.6 本章小结	242
6.7 测验和练习	242
第 7 章 数据访问技术及开发框架	243
7.1 JDBC 数据接口的高级特性	244
7.2 数据源配置	244
7.2.1 JNDI	244
7.2.2 数据源和连接池工作原理	248
7.2.3 配置 Tomcat 5.0 服务器的 数据源	251
7.2.4 配置 Resin 服务器的数据源	252
7.2.5 配置 Weblogic 服务器的数据源	253
7.2.6 测试代码	257
7.3 使用 JDBC 操作数据库的高级 技术	257
7.3.1 获取数据库的元信息	258
7.3.2 获取字段的元信息	260
7.3.3 事务处理	261
7.3.4 设计存储过程	263
7.3.5 JDBC 3.0 API 提供的新特性	266
7.4 Java 的持久化技术	267
7.4.1 JDO 技术	268
7.4.2 实体 EJB 技术	272

7.4.3 开源软件 Hibernat	272
7.5 设计模式	274
7.5.1 MVC 设计模式	274
7.5.2 MVC 编程实例	276
7.5.3 Struts 设计模式	282
7.6 本章小结	284
7.7 思考题	284
第 8 章 XML 技术提供对 Web 开发 的数据支持	285
8.1 XML 概述	286
8.1.1 XML 的主要特点	286
8.1.2 XML 的优势	286
8.2 XML 语法	287
8.2.1 标签和属性	287
8.2.2 XML 文件中的注释	289
8.2.3 XML Prolog	289
8.2.4 处理指令	290
8.3 XML 的文档验证规则	290
8.3.1 DTD 技术	290
8.3.2 Schema 文档规则	292
8.3.3 编程校验 XML 文档	293
8.4 XML 的显示方式	294
8.4.1 CSS	294
8.4.2 XSL 转换	295
8.5 XML 解析器	300
8.5.1 解析器基础	301
8.5.2 DOM 解析接口	302
8.5.3 SAX 解析接口	307
8.5.4 JDOM 解析器	309
8.5.5 DOM4J 解析器	311
8.5.6 XML 文档的解析实例	315
8.6 MySQL 数据库的 XML 新功能	318
8.7 本章小结	320
8.8 思考题	320
第 9 章 Web Service 应用开发	321
9.1 Web Service 简介	322

9.1.1 传统分布式应用	322	10.1.1 WAP 的应用框架	356
9.1.2 Web Service 简介	324	10.1.2 WAP 协议栈	357
9.1.3 Web Service 的技术特点	324	10.2 WML 语言	359
9.2 Web Service 的体系结构	326	10.2.1 WML 页面结构	360
9.3 Web Service 协议标准	327	10.2.2 WML 语言的语法	362
9.3.1 UDDI 协议	327	10.3 WML 元素	365
9.3.2 WSDL	327	10.3.1 WML 的基本元素	365
9.4 Web Service 的调用过程	331	10.3.2 任务及其元素	368
9.5 SOAP 协议	331	10.3.3 时间及其元素	370
9.5.1 SOAP 简介	331	10.3.4 变量设置元素	373
9.5.2 SOAP 体系结构	332	10.3.5 用户输入处理元素	373
9.5.3 SOAP 消息结构	334	10.3.6 锚、图像、定时器及其元素	377
9.5.4 SOAP 属性	336	10.3.7 文本格式化及其元素	379
9.5.5 SOAP 应用	338	10.4 WCSS	380
9.5.6 SOAP 与 HTTP	339	10.4.1 概述	381
9.6 Axis	341	10.4.2 WCSS 的语法规则	382
9.6.1 Axis 简介	341	10.4.3 选择符	384
9.6.2 Axis 结构	342	10.4.4 为不同用户代理配置 WCSS 样式表	386
9.6.3 运行环境	342	10.5 WAP Server 配置	390
9.6.4 使用 Axis 发布简单的 Web 服务	345	10.5.1 配置 Tomcat 服务器为 WAP 服务器	391
9.6.5 SOAP 消息监控器	349	10.5.2 建立 WAP 开发环境	391
9.6.6 调用 Web 服务的客户端	351	10.6 JSP+WML 编程实例	392
9.7 本章小结	354	10.7 本章小结	393
9.8 测验和练习	354	10.8 思考题	394
第 10 章 数据驱动的移动 Web 开发	355		
10.1 WAP 协议	356		

实例目录

章节	实例说明	实例文件名	页号
第 2 章			
2.2.1	使用样式表页面实例	ch2\ex1.htm	26
2.3.1	Javascript 脚本显示日期页面实例	ch2\ex2.htm	31
2.3.8	去除字符串左端空格的 Javascript 脚本	ch2\function.js	36
2.4	动态添加单元格到表格行的 Javascript 实例	ch2\ex3.htm	45
2.4	遍历和统计 HTML 文档 DOM 模型的实例	ch2\Traversal.htm	45
2.5.3	页面控件失去焦点演示实例	ch2\ex4.htm	49
2.5.3	模拟单击演示实例	ch2\ex5.htm	49
2.5.3	内容改变事件演示实例	ch2\ex6.htm	50
2.5.3	鼠标动作演示实例	ch2\ex7.htm	50
2.6.1	动态添加列表框选项的实例	ch2\ex8.htm	53
2.6.2	检验表单输入数据的 Javascript 脚本	ch2\function.js	54
2.6.2	限制表单输入文本的 Javascript 脚本	ch2\inputCheck.htm	55
2.6.3	用户组分配的动态 HTML 页面	ch2\ex9.htm	56
第 3 章			
3.7	显示学生信息的 JSP+JavaBean+JDBC 实例	ch3\myweb\dispStudent.jsp	88
		ch3\myweb\WEB-INF\src\com\teach\sql\DBManage.java	89
第 4 章			
4.1.2	字符串划分的 JSP 实例	ch4\stringArray.jsp	100
4.1.5	抛出系统异常和自定义异常的实例	ch4\exceptionEx.jsp	107
4.2.1	用户 JavaBean 实例	ch5\teach\WEB-INF\src\com\teach\bean\UserBean.java	109
4.2.1	Java 类的创建和使用 JSP 页面	ch4\classEx.jsp	116
4.3.2	集类型操作的实例	ch4\collectionEx.jsp	116
4.4.1	日期类应用实例	ch4\dateEx.jsp	120
4.5.2	文件类操作实例 JSP 页面	ch4\fileEx.jsp	126
4.5.3	字节流方式复制文件的 Java 代码	ch4\streamEx.jsp	128
4.5.4	字符流方式读写文件的 Java 代码	ch4\streamEx.jsp	130
4.5.5	字节数组流方式的 Java 实例	ch4\streamEx.jsp	131

4.5.6	对 MyClass 类进行对象序列化和反序列化	ch4\src\com\teach\serialEx\SerializationDemo java MyClass.java	133
-------	-------------------------	---	-----

第 5 章

5.1.1	指定错误处理页面的 JSP 实例	ch5\myweb\PageEx.jsp Error.jsp	138
5.1.2	包含文件的 JSP 实例	ch5\myweb\includeEx.jsp time.jsp	140
5.2.1	request 对象用法 JSP 实例	ch5\myweb\requestEx.jsp	147
5.2.2	采用 response 对象生成 Excel 文件实例	ch5\myweb\WEB-INF\src\com\app\action.java	153
5.2.4	session 对象应用实例	ch5\myweb\sessionEx1.jsp testSession.jsp	157
5.2.4	修改 session 对象的超时时间	ch5\myweb\sessionEx2.jsp	158
5.2.5	application 对象记录访问次数的实例	ch5\myweb\applicationEx.jsp	159
5.2.6	pageContext 对象使用实例	ch5\myweb\pageContextEx.jsp	160
5.3.1	课程 JavaBean 组件的应用实例	ch5\myweb\beanEx.jsp	163
		ch5\myweb\WEB-INF\src\teach\CourseSet.java	163
5.4.3	Servlet 编程读取 config.xml 文件实例	ch5\myweb\WEB-INF\src\com\app\ControlServlet.java	170
		ch5\myweb\WEB-INF\web.xml	170
5.4.4	Servlet 编程处理请求数据的实例	ch5\myweb\WEB-INF\src\com\app\ControlServlet.java	172
5.4.5	Servlet 编程转发请求的实例	ch5\myweb\WEB-INF\src\com\teach\servlet\ControlServlet.java	173
		ch5\teach\WEB-INF\web.xml	174
		ch5\teach\index.jsp	174
5.4.6	日志过滤器类	ch5\teach\WEB-INF\src\com\teach\servlet\LogFilter.java	175
5.5.1	EL 语言隐含对象应用实例	ch5\myweb\ELForm.jsp	179
		ch5\myweb\ELHeader.jsp	179
		ch5\myweb\WEB-INF\web.xml	179
		ch5\myweb\WEB-INF\src\jsp2\examples\el\Cookie CreatorServlet.java	180
		ch5\myweb\ELCookie.jsp	181
5.5.1	EL 函数使用实例	ch5\myweb\WEB-INF\src\jsp2\examples\el\Functions.java	182
		ch5\myweb\ELFunction.jsp	183
		ch5\myweb\WEB-INF\web.xml	183
		ch5\myweb\WEB-INF\jsp2\el-taglib.tld	183
5.5.3	JSTL 的循环标记使用实例	ch5\myweb\forEachEx.jsp	186
5.5.4	JSTL 标记库的应用实例	ch5\myweb\fmtEx.jsp	187

5.6.1	MVC 模式开发的用户认证实例	ch5\myweb\sqlEx.jsp	188
		ch5\myweb\xmlEx.jsp	189
		ch5\teach\index.jsp	193
		ch5\teach\login.jsp	193
		ch5\teach\WEB-INF\src\com\teach\servlet\CheckServlet.java	192
		ch5\myweb\WEB-INF\src\com\teach\servlet\LoginFilter.java	194
		ch5\myweb\WEB-INF\web.xml	194
5.6.2	中文字符转换 JSP 实例	ch5\myweb\hztest.jsp	196
5.6.3	文件上传 JSP 实例	ch5\myweb\upForm.jsp	199
		ch5\myweb\uploadFile.jsp	199

第 6 章

6.4	教学评估系统的调查问卷管理实例	ch6\WEB-INF\src\com\teacheval\DBManage.java	235
		ch6\WEB-INF\src\com\teacheval\DBManage.java	236
		ch6\show.jsp	236
		ch6\add.jsp	237

第 7 章

7.2.1	JNDI 应用实例	ch7\myweb\src\com\mycompany\MyBean.java	246
		ch7\myweb\WEB-INF\web.xml	247
		ch7\myweb\jndi_ex.jsp	248
7.2.6	测试数据源的 JSP 代码	ch7\myweb\connectionpool_ex.jsp	257
7.3.1	数据库元数据应用代码	ch7\myweb\metadata.jsp	260
7.3.3	事务处理的 JSP 应用实例	ch7\myweb\transaction_ex.jsp	262
7.3.4	存储过程调用 JSP 代码	ch7\myweb\storedProc1.jsp	265
		ch7\myweb\storedProc2.jsp	265
7.3.5	存储点接口应用实例	ch7\myweb\savepoint_ex.jsp	266
7.5.2	选课管理系统的 MVC 设计实例	ch7\teach\WEB-INF\src\SQLBean.java	278
		ch7\teach\WEB-INF\src>ShowCourse.java	280
		ch7\teach>ShowCourse.jsp	280
		ch7\teach\ElectCourse.java	281
		ch7\teach\AddElective.java	281

第 8 章

8.3.1	内部 DTD 验证实例	ch8\myweb\teacher.xml	291
8.3.1	外部 DTD 验证实例	ch8\myweb\books.dtd	291
		ch8\myweb\books.xml	292

8.3.2	Schema 验证实例	ch8\myweb\books.xsd	292
		ch8\myweb\books.xml	293
8.3.3	MSXML 组件校验 XML 文档实例	ch8\myweb\books.html	293
8.4	XSL 样式表输出实例	ch8\myweb\homework.xsl	300
8.5.2	DOM 解析 XML 文档实例	ch8\myweb\ware.xml	303
		ch8\myweb\domread.jsp	304
		ch8\myweb\domwrite.jsp	305
8.5.3	SAX 解析 XML 文档实例	ch8\myweb\src\SAXApp.java	308
		ch8\myweb\src\SAXCounter.java	308
8.5.4	JDOM 解析 XML 文档实例	ch8\myweb\src\JDOMApp.java	310
8.5.6	DOM4J 解析 XML 文档实例	ch8\myweb\src\XMLDom4J.java	316
		ch8\myweb\src\Dom4JParser.java	317

第 9 章

9.6.4	图书商店 Web 服务发布实例	ch9\bookstore\src\com\bookstore\Book.java	345
		ch9\bookstore\WEB-INF\web.xml	345
		ch9\bookstore\deploy.wsdd	346
		ch9\bookstore\deploy.bat	347
9.6.5	SOAP 消息监控器部署实例	bookstore\deploy-soapmonitor.bat	349
		ch9\bookstore\deploy-monitor.wsdd	349
		ch9\bookstore\deploy.wsdd	350
9.6.6	调用 AXIS 发布的 Web 服务的客户端代码	ch9\bookstore\src\client.java	351
		ch9\bookstore\addBook.jsp	351
		ch9\bookstore\src\BookSvc.java	353
		ch9\bookstore\addBook1.jsp	353
		ch9\bookstore\src\client1.java	353

第 10 章

10.3.3	页面定时跳转的 WML 实例	ch10\myweb\ontimerEx.wml	372
10.3.5	WML 表单页面实例	ch10\myweb\formEx.wml	376
10.4.2	XHTML/WCSS 页面的实例	ch10\myweb\ex1.xhtml	383
10.4.4	为不同的用户代理设置 WCSS 样式表实例	ch10\myweb\css\nokia.css	388
		ch10\myweb\css\sonyericsson.css	388
		ch10\myweb\css\webbrowser.css	388
		ch10\myweb\diffUserAgentEx1.jsp	388
		ch10\myweb\diffUserAgentEx2.xhtml	389
		ch10\myweb\diffUserAgent x2CSS.jsp	389
10.5	WAP 网站编程实例	ch10\myweb\WEB-INF\web.xml	391
		ch10\myweb\ex2.jsp	392

第 1 章

数据驱动的 Web 站点编程简介

◎ 本章内容导读

