



Professional Oracle WebLogic Server

Oracle WebLogic Server

开发权威指南

Robert Patrick Gregory Nyberg
(美) Philip Aston
Josh Bregman Paul Done
贺新征 赵铭 任鸿

著
参编
译



Oracle WebLogic Server

开发权威指南

Robert Patrick Gregory Nyberg 著
(美) Philip Aston
Josh Bregman Paul Done 参编
贺新征 赵铭 任鸿 译

清华大学出版社

北 京

Robert Patrick, Gregory Nyberg, Philip Aston, with Josh Bregman and Paul Done
Professional Oracle WebLogic Server
EISBN: 978-0-470-48430-2
Copyright © 2010 by Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana
All Rights Reserved. This translation published under license.

本书中文简体字版由 Wiley Publishing, Inc. 授权清华大学出版社出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2010-1680

本书封面贴有 Wiley 公司防伪标签, 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

Oracle WebLogic Server 开发权威指南(美) 帕特里克(Patrick, R.), (美) 尼伯格(Nyberg, G.), (美) 阿斯顿(Aston, P.)著;
(美)布雷格曼(Bregman, J.), (美)多恩(Done, P.)参编; 贺新征, 赵铭, 任鸿译. —北京: 清华大学出版社, 2011.11

书名原文: Professional Oracle WebLogic Server

ISBN 978-7-302-26982-3

I. O… II. ①帕… ②尼… ③阿… ④布… ⑤多… ⑥贺… ⑦赵… ⑧任… III. Web 服务器
IV. TP393.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 197301 号

责任编辑: 王 军 赵利通

装帧设计: 牛艳敏

责任校对: 成凤进

责任印制: 何 芊

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

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

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 刷 者: 北京密云胶印厂

装 订 者: 北京市密云县京文制本装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 42 字 数: 1129 千字

版 次: 2011 年 11 月第 1 版 印 次: 2011 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 80.00 元

产品编号: 035685-01

作者简介

Robert Patrick 是 Oracle Fusion Middleware 开发部门的副总裁，管理一个解决方案架构师团队(也称为 A-Team)，负责 EMEA(欧洲、中东和非洲)、APAC(亚太地区)和拉丁美洲地区的业务。Robert 在设计和开发分布式系统领域拥有超过 16 年的丰富经验，他擅长设计利用多种中间件技术构建的大型高性能关键业务系统，并擅长对这类系统进行故障诊断。在加入 Oracle 之前，Robert 在 BEA Systems 供职了 7 年半(最近的职位为 Deputy CTO)。在 BEA Systems 的时候，他主要向财富 1000 强的公司提供有关如何以最佳方式应用中间件技术并解决业务问题的咨询。他撰写了大量的论文和杂志文章，是前一版 *Mastering BEA WebLogic Server*(Wiley, 2003)的合著者之一，还在各种业界会议上做了很多演讲。

Gregory Nyberg 在面向对象系统的设计和开发方面有超过 20 年的经验，他擅长使用了 WebLogic Server 的大型关键业务系统。Nyberg 是前一版 *Mastering BEA WebLogic Server*(Wiley, 2003)的合著者之一，还是 *WebLogic Server 6.1 Workbook for Enterprise JavaBeans, 3rd Edition*(O'Reilly & Associates, 2002)一书的作者。在过去 10 年里，Nyberg 给本地和全国的各种用户小组做了关于各种主题的演讲，主要是 Java 体系结构和团队开发的实用方法。Nyberg 目前是 Carlson Hotels Worldwide 公司 IT 部门的高级开发工程师，负责软件开发和技术体系结构。

Philip Aston 自 2000 年加入 BEA Professional Services 以来，一直专注于 WebLogic Server。他目前在英国的 Oracle SOA 咨询团队工作。Philip 的大部分时间都在和客户一起实干，帮助他们从 WebLogic Server 投资中获得最大利益。Philip 是一款流行的 Java 负载测试工具(The Grinder)的开发者。他还是 *J2EE Performance Testing with BEA WebLogic Server*(Expert Press 2002, APress 2003)一书的合著者。另外，他还为 *WebLogic Developers Journal* 和 *BEA Dev2Dev*(现在是 Oracle Technology Network 的一部分)撰写了大量文章。

其他贡献者

Josh Bregman 在 Java 体系结构以及基于 Java EE 的安全和身份管理解决方案方面有将近 15 年的经验。Josh 是一位 Oracle 咨询方案架构师，他在技术、体系结构和最佳实践的实现方面向 Oracle 及其重要客户提供咨询。在加入 Oracle 之前，Josh 作为美国客户的企业安全专员在 BEA Systems 工作了 3 年。在这个岗位上，Josh 为客户开发 WebLogic Server 及相关 BEA 技术的安全解决方案。在加入 BEA 之前，Josh 在 Netegrity/CA 工作了 5 年，期间他设计并开发了多种基于 Java 的安全产品，包括 IdentityMinder 以及用于 BEA WebLogic Server 和 IBM WebSphere 的 SiteMinder Application Server Agents。Josh 还在 GTE/Verizon Labs 和 IBM Global Services 担负工程师职位。Josh 在 University of Rochester(罗彻斯特大学)获得了数学学士学位，在很多业界会议发表过演讲，包括 RSA Conference 和 Oracle Open World。Josh 还是 Oracle Fusion Security 博客(<http://fusionsecurity.blogspot.com>)的作者。

Paul Done 在 2005 年初加入了 BEA Professional Services，之前的 6 年供职于其他 J2EE 应用

服务器供应商(SilverStream 和 Novell eXtend)。Oracle 收购 BEA 之后,他在英国做 Oracle Middleware 咨询。这是 Paul 在 Oracle 的第二份工作,20 世纪 90 年代他曾在 Oracle 做过产品开发,开发过 Oracle 的 Designer 2000 产品。Paul 擅长 Oracle 的 WebLogic Server、Service Bus 和 JRockit JVM 技术。他还是 WebLogic 开源监视工具 DomainHealth 的开发者,同时也在 Dev2Dev 和 Oracle Technology Network (OTN)上撰写文章。

致 谢

本书的作者想要感谢那些对本书创作做出贡献的人们：

致编辑 Robert Elliott，谢谢您的耐心和支持。

致项目编辑 Christopher Rivera，谢谢您争分夺秒的工作，在最后期限的最后一刻还在完善这本书，谢谢您帮我们创作了一本技术性强且易于理解的书。

感谢在本书创作过程中帮助我们审阅技术内容并提供帮助的人们，真心感谢你们。特别要感谢 Duncan Mills、David Ezzio、Mike Lehmann、Robyn Chan、Steve Harris 和 Ted Farrell，谢谢你们坚定的支持和鼓励。感谢技术审阅者 Prasanth Pallamreddy、Steven Liu、Matt Shinn、Ryan Eberhard、Will Hopkins、Tom Barnes、Naresh Revanuru、Ballav Bihani 和 Derek Sharpe。还要感谢 Sal Gambino、Dongbo Xiao、Craig Perez、Dave Felts、Jeff Tancill、Raja Mukherjee、Michael Chen、Dave Cabelus、Greg Stachnick、Doug Clark、Gordon Yorke、Peter Bower、Loren Konkus、Shaun Pei、Josh Dorr、Raj Inamdar、Alex Somogyi、Sandeep Shrivastava，以及 Oracle 的其他很多工程师，谢谢你们帮助我们理解 WebLogic Server 的关键点并帮我们对示例进行诊断。这本书的成功离不开这些好心人的帮助。

我要感谢我的妻子 Chintana，谢谢她在过去几个月中对我的耐心。我要特别感谢 Greg 和 Phil，谢谢他们让这本书变为现实，谢谢他们容忍我不断的修改和延期。还要感谢 Josh 和 Paul，要不是他们，关于安全和 Web 服务那两章不会是现在这个样子。要是没有你们 4 个，这本书永远都不可能写成。

—— Robert Patrick

我要感谢我的妻子 Meredith，谢谢她在过去几个月中对我的耐心。尽管不如第一轮时间那么长，但是不论如何都是一个巨大的考验。我要特别感谢 Robert，谢谢他让我成为主要作者，还要感谢他永远不在质量、精准度和完整性上妥协。您做得太棒了！最后，我永远都会对生命中的祝福表示感激，我知道这些祝福都来自于谁。一切皆有可能。

—— Gregory Nyberg

我要感谢 Robert 和 Gregory 邀请我参入本书的创作，使我有机会与读者分享我一技之长。

—— Philip Aston

前言

本书与其他介绍 WebLogic Server 和 Java EE 技术的书籍不同。

首先，这是一本高水平的书，作为对 Oracle 在线文档和其他 Java EE 及 WebLogic Server 技术的入门书的补充，向中高级开发人员、架构师和管理员提供了对关键的 Java EE 开发和部署技术的深入讲解。本书跳过了基础内容，避免重复很容易从其他地方找到的信息，关注其他地方没有提到的信息和技术。本书由 Oracle 公司权威人士和企业级 Java EE 应用程序开发专家组成的作者团队编写，是对其他书籍和参考资料的延伸。

其次，本书描述了思路。不只是简单地罗列出解决问题的各种可选方案，而后让你自己去做出决策，而且分享了我们的思考过程，给你提供了在应用程序开发和管理过程中能够使用的具体建议和最佳实践。本书讲解了不同的设计方案、体系结构、构建技术、部署选项以及管理技术，但是并没有停留在这一步。我们会进而解释每一个可选方案的优点，以及应用这种方案的场合。我们不仅要让你理解有哪些方法可以完成任务，还要让你理解应该如何完成任务。

最后，本书构建并讲解的主要示例应用程序是一个真实复杂的应用程序，涵盖了很多 Java EE 技术的许多特征，以及 Oracle WebLogic Server 11g 特有的技术。这个示例应用程序覆盖了 JSP、Spring MVC、EJB 3.0、JPA、JMS 和 Web 服务等关键技术，展示了这些技术的应用。正文部分带你经历这个应用程序的设计、开发和部署过程中每一个决策做出的过程，帮助你在自己的开发工作中做出类似的决策。

读者对象

本书并不是 Java EE 技术和 WebLogic Server 环境的入门读物。这是一本高水平的书，对基本概念的描述很少，因此本书面向的读者是有经验的开发人员和 WebLogic Server 管理员，通过阅读本书他们可以将自己对这些技术的认识提升到更高水平。

主要内容

本书关注于如何通过最新发布的 Oracle WebLogic Server 11g 进行 Java EE 开发、部署和管理。书中描述的很多技术、框架、部署技术和管理工具都要求使用这个版本的 WebLogic Server 和最新版本的 Java EE 环境以及相关的各种库和框架。本书中构建的主要示例应用程序 bigrez.com 要求使用 WebLogic Server 11g。

尽管如此，我们并不赞同“最新的就是最好的”这类技术观点。只要是合理的，我们就会在示例中选用经过检验且版本可靠的 Java EE 框架和库，前提是这些框架和库能够满足我们的需求并且完成任务。

下面列出了本书中描述过、比较过并且使用过(或没有使用过)的部分技术和框架:

- EJB 3.0、JPA、OpenJPA、Kodo、TopLink
- Java 6、Spring 2.5 MVC、Jakarta Struts 1.2、JSP 2.0、Tiles 2.0
- JMS 1.1、SOAP 1.1、JAX-WS 2.1
- JAAS、SAML 1.1 和 2.0、XACML、SSL、TLS 1.0、JSSE
- JMX、SNMP、WLST、WLDF

组织结构

本书围绕着如下三个主题展开:

- 带你经历真实示例应用程序的设计、构建和部署的过程。
- 讨论以下领域的高级话题和最佳实践: 安全、管理、性能调优和 WebLogic Server 环境配置等。
- 给出 WebLogic Server 应用程序开发、部署和管理的最佳实践。

前面 10 章关注第一个主题, 接下来的 5 章关注第二个主题, 而最佳实践则作为重点贯穿全书。下面简要描述了每一章的内容, 你可以借此理解本书的内容和组织方式:

第 1 章概述了 Web 应用程序的关键概念和技术, 然后讨论了一些高级话题, 例如 JSTL、表式语言、自定义标记和 servlet 过滤等。

第 2 章考查了驱动 Web 应用程序体系结构的表示层需求, 比较了三种备选的体系结构, 并且给出了具体的建议, 帮助你为自己的 WebLogic Server 应用程序选择合适的体系结构。

第 3 章详细描述了一个非常大且复杂的 Java EE 应用程序的表示层设计。讨论的话题包括各种不同的页面生成技术、业务层接口以及导致选择当前设计方案的示例应用程序需求。

第 4 章介绍了基于 Spring MVC 和 JSP 的示例 web 应用程序的整个构建过程。描述的过程中着重讲解了和 WebLogic Server 相关的构建技术, 还讲解了和当前选择的表示层方法、Web 应用程序体系结构以及业务层交互技术相关的组件和技术。

第 5 章讨论了打包和部署 WebLogic Server Web 应用程序所需的步骤, 着重关注 WebLogic Server 相关的技术和最佳实践。

第 6 章考查了在 WebLogic Server 11g 中实现 Enterprise JavaBeans(EJB)和相关的持久化技术的可选方案和最佳实践。在简要回顾了 EJB 技术之后, 关注点转向了 JPA 持久化规范和 OpenJPA 及 Kodo 实现。接下来, 这一章的后半部分讨论了 WebLogic Server 11g 中和 EJB 相关的关键特性, 并且解释了如何在开发工作中最好地发挥这些特性的功效。

第 7 章描述了第 1 章至第 4 章开始的示例应用程序业务层的设计和构建, 重点讲述了关键概念和最佳实践。首先根据一组典型的业务层需求, 找出并考查了一些备选的业务层体系结构。接下来, 详细讲述了实现所选 EJB 体系结构所需的技术, 着重描述实现细节和最佳实践。最后, 用另一个 JPA 实现(TopLink)替换了所选的 JPA 实现(Kodo), 展示了这种替换可以方便地完成。

第 8 章讨论了打包和部署 WebLogic Server 企业级应用程序所需的步骤。这一章回顾了 EJB 模块和企业级应用程序的基本结构, 讨论了打包 JPA 持久化单元所需的技术, 展示了基于 Ant 的构建过程, 比较了打包企业级应用程序的可选方案, 还考查了 WebLogic Server 开发环境的部署技术。

第 9 章回顾了 Web 服务技术,描述了 WebLogic Server 11g 对 Web 服务的支持,讲解了和 Web 服务有关的重要最佳实践。这一章通过 WebLogic Server 实用工具创建了示例 Web 服务,讨论了 WebLogic Server 中的高级 Web 服务特性,还构建了一个 Web 服务作为本书主要示例应用程序的接口。

第 10 章讲述了和 WebLogic Server JMS 实现有关的信息和最佳实践。内容包括 JMS 群集和高可用性、各种 JMS 客户端选项、WebLogic JMS 提供程序配置、JMS 应用程序设计应该考虑的问题、利用 WebLogic JMS 的应用程序的构建以及和外部 JMS 提供程序的整合。

第 11 章讲解了和 WebLogic Server 安全有关的重要话题,包括 WebLogic Server 安全服务、WebLogic 安全框架及其内置提供程序、和外部身份验证提供程序的集成、安全的客户端-服务器以及服务器-服务器通信的设置、应用程序安全的管理以及如何配置 WebLogic Server 用于单点登录。

第 12 章关注 WebLogic Server 管理和 WebLogic Server 产品的体系结构。这一章不是管理控制台的用户手册,而是对 WebLogic Server 内部体系结构的深入讲解、对重要管理概念(例如,服务器健康状态和网络信道)的讨论,以及对 WebLogic Server 和基于 WebLogic Server 的应用程序的配置、监视和管理的全面讲解。

第 13 章讲述了和可扩展高性能系统的实现和故障诊断有关的最佳实践。这一章讨论了可扩展 Java EE 系统的核心原则和策略,并提供了一组重要的设计模式以及影响性能和可扩展性的最佳实践,以及提升性能和解决系统可扩展性问题的步骤和技术。

第 14 章继续讨论和开发有关的最佳实践,并且提出了一些和开发环境关键领域相关的建议。内容包括开发环境的硬件和软件、开发环境中 WebLogic Server 的正确安装、项目目录结构的组织、构建过程的制定、合适开发工具的选择以及项目的单元测试基础设施的创建。

第 15 章讨论了在生产环境中部署 WebLogic Server 应用程序的策略和最佳实践,关注于生产环境的部署策略、全局流量管理解决方案以及生产环境安全的最佳实践。

阅读本书的先决条件

本书的示例和最佳实践都基于 Oracle 的 WebLogic Server 11g 应用服务器,可以从 Oracle 下载 Web 站点(<http://otn.oracle.com/>)下载。如果想要构建并部署示例应用程序,请下载并安装这个产品。

WebLogic Server 11g 安装程序包含了一个适合查看和编辑示例代码的 Eclipse。此外,你还可以选用 Oracle JDeveloper 11g 或其他 Java 开发工具。第 14 章详细介绍了 Eclipse 和 JDeveloper 的安装和配置。

最后,本书的主要示例程序假定在你的环境中已经有一份可用的 Oracle RDBMS 副本。我们使用了完整版的 Oracle Database 10g。Oracle Database 11g 或 10g Express Edition(也称为 Oracle XE)应该也能使用。在 Oracle 下载站点(<http://otn.oracle.com/database>)可以获得一份数据库软件的试用副本。

在线附录

在本书的正文中，有时候会引用一些网站的在线信息(例如 <http://otn.oracle.com/> 和 <http://java.sun.com/>)，这些在线信息的内容是对书中讨论的补充。我们发现需要引用的 URL 常常有两个缺点：一是太长，几乎不可能正确地输入，二是随着文档的更新或增补，有可能会随着时间变化。基于这个原因，正文中没有包含附加引用材料的实际地址，而是在 www.wrox.com 网站上编制了一个在线附录，按章将所有引用的 URL 组织起来。正文通过编号来引用这些链接，例如 Link 3-1。如果对文中提到的在线参考信息感兴趣，想要找到并阅读这些信息，请从 www.wrox.com 下载在线附录并且利用附录中维护的地址。

源代码

在阅读本书提供的代码时既可以亲自输入所有代码，也可以使用本书提供的代码文件。本书所有代码均可以从 <http://www.wrox.com> 或 <http://www.tupwk.com.cn/downpage> 下载。进入 Wrox 网站后，请根据本书的书名查找本书(既可以使用搜索框进行查找，也可以使用书名列表进行查找)，然后单击本书详细内容页面上提供的 Download Code 链接，就可以下载本书提供的所有源代码。

注意：

由于许多书籍名称与本书类似，因此也可以通过 ISBN 进行查找，本书英文版的 ISBN 为：978-0-470-48430-2。

下载完代码后，可以利用一种压缩工具解压代码。此外，还可以通过访问网站 <http://www.wrox.com/dynamic/books/download.aspx> 中提供的 Wrox 代码下载页面来获取本书提供的源代码，当然也可以下载 Wrox 出版的其他书籍提供的源代码。

勘误表

为了避免本书文字和代码中存在错误，我们已经竭尽全力。然而，任何事物都不是完美无缺的，本书仍然可能存在错误。如果你在我们编写的书籍中发现了诸如拼写错误或代码缺陷等问题，那么请告诉我们，我们对此表示感谢。利用勘误表反馈错误信息，可以为其他读者节省大量时间，同时，我们也能够受益于你的帮助，这有助于我们出版质量更高的专业著作。

如果需要参考本书的勘误表，请在网站 <http://www.wrox.com> 中用搜索框或书名列表查找本书书名。然后，在本书的详细内容页面上，单击 Book Errata 链接。在随后显示的页面中，可以看到与本书相关的所有勘误信息，这些信息是由读者提交、并由 Wrox 的编辑们加上的。通过访问 www.wrox.com/misc-pages/booklist.shtml，还可以看到 Wrox 出版的所有书籍的勘误表。

如果没有在 Book Errata 页面上找到自己发现的错误，那么请转到页面 www.wrox.com/contact/techsupport.shtml，针对你所发现的每一项错误填写表格，并将表格发给我们，我们将对表格内容进行认真审查，如果确实是我们书中的错误，那么我们将在该书的 Book Errata 页面上标明

该错误信息，并在该书的后续版本中改正相关错误。

关于 p2p.wrox.com

如果你希望能够与作者进行讨论，或者希望能够参与读者的共同讨论，那么请加入 p2p.wrox.com 上的 P2P 论坛。这个论坛是一个基于 Web 的系统，你可以在论坛发表与 Wrox 出版的书籍有关的技术信息，并与其他读者和技术用户进行讨论。论坛提供了订阅功能，可以将与你所选主题相关的新帖子定期发送到你的电子邮箱。Wrox 的作者、编辑、业界专家以及其他读者都会参与论坛中的讨论。

你可以在 <http://p2p.wrox.com> 参与多个论坛的讨论，这些论坛不仅能够帮助你更好地理解本书，还有助于你更好地开发应用程序。如果希望加入论坛，请执行以下步骤：

- (1) 进入 <http://p2p.wrox.com> 页面，单击 Register 链接。
- (2) 阅读使用条款，然后单击 Agree 按钮。
- (3) 填写必要的信息以及你愿意提供的其他可选信息，然后单击 Submit 按钮。
- (4) 随后你会收到一封电子邮件，邮件中说明了如何验证账号并完成整个加入过程。

注意：

要阅读论坛信息，无需加入 P2P。但是如果发表主题或回复，就必须加入论坛。

成功加入论坛后，就可以发表新主题了。此外，还可以回复其他主题。你在任何时间都可以阅读论坛信息。如果需要论坛将新的信息发送到自己的电子邮箱，那么可以单击论坛列表中论坛名称旁的 **Subscribe to this Forum** 图标完成该功能设置。

如果需要获得更多与 Wrox P2P 相关的信息，请阅读 P2P FAQ，这样可以获得大量与 P2P 和 Wrox 出版的书籍相关的具体信息。阅读 FAQ 时，请单击 P2P 页面上的 FAQ 链接。

目 录

第 1 章 在 WebLogic 中构建 Web 应用程序.....1	第 3 章 设计 Java EE 应用程序示例47
1.1 Java servlet 和 JSP 中的重要概念1	3.1 应用程序需求47
1.1.1 servlet 的特征.....1	3.2 业务领域模型48
1.1.2 JSP 的特征.....6	3.3 表示层需求.....48
1.2 Web 应用程序最佳实践.....11	3.4 Web 应用程序体系结构.....50
1.2.1 保证正确的错误处理.....11	3.5 表示方法.....51
1.2.2 使用 JSTL 标记减少 scriptlet 代码.....13	3.5.1 自组装.....52
1.2.3 对选定的行为使用自定义标记.....16	3.5.2 母版页组装.....55
1.2.4 对常见行为使用 servlet 过滤器.....18	3.5.3 使用 Tiles 框架进行外部视图组装.....56
1.2.5 使用 servlet 和 JSP 页面创建 Excel 文件.....22	3.6 业务层接口.....58
1.2.6 查看产生的 servlet 代码.....25	3.6.1 控制器调用业务服务.....58
1.3 本章回顾26	3.6.2 控制器为 JSP 填充表单.....60
第 2 章 选择 Web 应用程序体系结构27	3.6.3 更新要求显式的服务调用.....61
2.1 体系结构的关键概念27	3.6.4 表示层组件之间的关系.....61
2.1.1 Java EE 应用程序的层次.....27	3.7 本章回顾.....62
2.1.2 MVC 体系结构.....28	第 4 章 构建 Web 应用程序示例63
2.1.3 通用 Java EE 设计模式.....29	4.1 应用程序组件概述.....63
2.2 表示层体系结构的选择.....29	4.2 构建应用程序骨架.....65
2.2.1 表示层需求.....29	4.3 构建用户站点组件.....65
2.2.2 有关体系结构的其他考虑.....39	4.3.1 预订信息组件.....65
2.3 可选的表示层体系结构.....39	4.3.2 核心预订流程组件.....67
2.3.1 以 JSP 为核心的体系结构.....40	4.3.3 提供服务组件.....90
2.3.2 以 servlet 为核心的体系结构: Struts.....41	4.4 管理站点组件的结构.....91
2.3.3 以 servlet 为核心的体系结构: Spring MVC.....42	4.4.1 身份验证和授权组件.....91
2.4 本章回顾45	4.4.2 酒店维护组件.....94
	4.5 本章回顾.....107
	第 5 章 打包和部署 WebLogic Web 应用程序109
	5.1 打包 Web 应用程序110
	5.1.1 Web 应用程序目录结构.....110
	5.1.2 Web 应用程序描述符文件112

5.1.3	预编译 JSP 组件	119	6.7.1	无状态会话 EJB 缓冲池	175
5.1.4	创建一个分解式 Web 应用程序	121	6.7.2	有状态会话 EJB 的缓存管理	176
5.1.5	创建一个 Web 应用程序的归档文件	125	6.7.3	有状态会话 EJB 的内存中复制	178
5.2	部署 Web 应用程序	126	6.7.4	指向会话 bean 的句柄	180
5.2.1	自动部署	126	6.7.5	幂等方法	180
5.2.2	WebLogic 部署工具和 Ant 任务	128	6.8	消息驱动的 bean 的特性	180
5.2.3	WebLogic 控制台部署	130	6.9	OpenJPA 和 Kodo 特性	181
5.2.4	为 bigrez.com 创建必要的用户和组	132	6.9.1	Kodo 部署描述符文件	182
5.3	本章回顾	133	6.9.2	获取组	182
第 6 章	在 WebLogic Server 中构建企业 JavaBean	135	6.9.3	预先获取	184
6.1	EJB 技术概述	135	6.9.4	乐观锁版本策略	184
6.2	EJB 3.0 简介	136	6.9.5	大结果集	187
6.3	EJB 组件类型	137	6.9.6	二级缓存	188
6.3.1	无状态会话 bean	137	6.9.7	控制刷新行为	190
6.3.2	有状态会话 bean	139	6.9.8	逆向管理	190
6.3.3	消息驱动的 bean	140	6.9.9	混合继承策略	191
6.3.4	拦截器	141	6.9.10	预处理语句缓存	191
6.4	Java 持久化 API	142	6.10	使用部署描述符还是标注	191
6.4.1	JPA 的历史	142	6.10.1	部署计划	192
6.4.2	JPA 概念	144	6.10.2	标注、描述符、计划和依赖注入	193
6.4.3	一个 JPA 示例	144	6.11	本章回顾	195
6.4.4	应用 JPA	164	第 7 章	构建 EJB 应用程序示例	197
6.5	WebLogic Server EJB 容器	165	7.1	业务层需求	197
6.5.1	EJB 容器基础	165	7.1.1	业务逻辑需求	197
6.5.2	WebLogic Server 中 EJB 的生命周期	165	7.1.2	对象关系映射需求	199
6.6	通用的 WebLogic Server EJB 特性	167	7.1.3	数据访问需求	203
6.6.1	EJB 的部署和重新部署	167	7.1.4	其他业务层需求	203
6.6.2	动态 EJB 编译	167	7.1.5	业务层需求的回顾	203
6.6.3	EJB 的远程业务接口和 JNDI	168	7.2	可选的业务层体系结构	204
6.6.4	EJB 之间的引用	170	7.2.1	SLSB 和会话外观模式的需求	204
6.7	会话 bean 的特性	175	7.2.2	使用 JDBC 的无状态会话 EJB	205
			7.2.3	使用 EJB 2.1 CMP 实体 bean 的无状态会话 EJB	207
			7.2.4	使用 JPA 的无状态会话 EJB	209

7.3	bigrez.com 的实现	211	9.3.2	理解 style 和 use	278
7.3.1	数据库模式	211	9.3.3	影响调用哪个操作	280
7.3.2	域模型	212	9.3.4	创建更多动态的 Web 服务	282
7.3.3	服务	217	9.3.5	使用 Web 服务的处理程序	288
7.3.4	单元测试	222	9.3.6	使用 SOAP 附件	292
7.3.5	添加乐观锁	223	9.3.7	实现有状态的 Web 服务	296
7.4	使用 TopLink 而不是 Kodo	223	9.3.8	实现异步的 Web 服务	297
7.4.1	希望使用 TopLink 的理由	224	9.3.9	自定义 Java 和 XML 之间的 映射	300
7.4.2	让 bigrez.com 使用 TopLink	224	9.4	使用 Web 服务安全	301
7.5	本章回顾	227	9.4.1	定义安全策略	302
第 8 章	打包和部署 WebLogic 应用 程序	229	9.4.2	传输级安全	303
8.1	创建 EJB 归档文件	229	9.4.3	消息级安全	305
8.2	打包 JPA 持久化单元	236	9.4.4	Web 服务的安全配置	311
8.3	企业应用程序	237	9.5	在 bigrez.com 中添加 Web 服务	312
8.3.1	企业应用程序目录结构	239	9.6	本章回顾	314
8.3.2	企业应用程序的描述符文件	241	第 10 章	使用 WebLogic JMS	315
8.3.3	分解式部署	244	10.1	JMS 的重要概念	315
8.3.4	捆绑库	246	10.1.1	了解消息传递模型	315
8.3.5	共享 Java EE 库和可选包	248	10.1.2	回顾 JMS API	316
8.3.6	其他类型的模块	249	10.2	WebLogic JMS 提供程序	321
8.3.7	自定义类加载器	250	10.2.1	了解 WebLogic JMS 服务器	321
8.4	打包 bigrez.com	251	10.2.2	群集 WebLogic JMS	321
8.5	部署应用程序	254	10.2.3	WebLogic JMS 的客户端	330
8.5.1	创建必需的服务	255	10.2.4	配置 WebLogic JMS	332
8.5.2	自动部署和 weblogic.Deployer	256	10.3	WebLogic JMS 应用程序设计	344
8.5.3	WebLogic 控制台部署	257	10.3.1	选择一种目标类型	344
8.6	本章回顾	257	10.3.2	定位目标	344
第 9 章	开发和部署 Web 服务	259	10.3.3	选择合适的消息类型	345
9.1	总结 Web 服务标准	259	10.3.4	压缩大消息	347
9.2	用 WebLogic Server 创建 Web 服务	260	10.3.5	选择一种消息确认策略	347
9.2.1	Web 服务的容器框架	260	10.3.6	设计消息选择器	348
9.2.2	开发 WebLogic Server 的 Web 服务	261	10.3.7	选择消息的过期策略	351
9.2.3	开发 Web 服务客户端	274	10.3.8	处理有害消息	353
9.3	高级技术	278	10.3.9	处理消息顺序的问题	355
9.3.1	使用 JAX-RPC	278	10.3.10	使用事务	360

10.3.11	使用多播会话	361
10.3.12	处理请求/响应样式的 消息交换	362
10.4	WebLogic JMS 应用程序编程	365
10.4.1	WebLogic JMS 与 EJB 和 servlet 的组合使用	365
10.4.2	在服务器中使用异步消息	367
10.5	外部 JMS 提供程序	372
10.5.1	了解消息传递桥	372
10.5.2	了解存储转发服务	373
10.5.3	使用消息驱动的 bean	375
10.5.4	把外部 JMS 对象映射到 WebLogic JNDI 上	375
10.5.5	集成 Oracle 高级队列	376
10.5.6	选择一种集成策略	378
10.6	本章回顾	379
第 11 章	使用 WebLogic 安全性	381
11.1	WebLogic 安全概述	381
11.2	WebLogic 安全框架	387
11.2.1	嵌入式 LDAP 服务器	387
11.2.2	安全领域和提供程序	389
11.3	使用外部安全存储	400
11.3.1	管理外部 LDAP 身份 验证	400
11.3.2	管理 RDBMS 身份验证	402
11.4	设置 SSL/TLS	404
11.4.1	SSL 和 X.509 证书概述	404
11.4.2	获取 X.509 证书	405
11.4.3	配置单向 SSL	407
11.4.4	配置双向 SSL	408
11.4.5	调试 SSL 的问题	411
11.5	编写安全敏感的 Java 客户端	412
11.5.1	编写使用 JAAS 的 Java 客户端	412
11.5.2	编写使用 SSL 的 Java 客户端	415
11.6	管理应用程序的安全	420
11.6.1	应用程序安全模型	420
11.6.2	配置 Java EE 应用程序的 安全	420
11.6.3	配置 WebLogic Server 应用 程序的安全	428
11.6.4	启动 WebLogic Server	432
11.7	单点登录	432
11.7.1	SAML 语言	433
11.7.2	配置跨域安全和单点登录	440
11.7.3	自定义身份验证提供程序	445
11.8	本章回顾	446
第 12 章	在 WebLogic Server 中管理 和部署应用程序	447
12.1	WebLogic 体系结构的重要 概念	447
12.1.1	域体系结构	447
12.1.2	WebLogic Server 体系结构	449
12.1.3	WebLogic Server 群集体系 结构	456
12.1.4	管理服务器	463
12.1.5	节点管理器	465
12.2	WebLogic Server 管理的重要 概念	466
12.2.1	服务器状态	466
12.2.2	服务器自我健康监控	467
12.2.3	网络信道	468
12.3	配置 WebLogic Server 的域	470
12.3.1	建立一个新域	472
12.3.2	配置服务器	473
12.3.3	配置群集	475
12.3.4	配置网络信道	478
12.3.5	建立节点管理器	481
12.3.6	操作系统的配置	486
12.3.7	Java 虚拟机的配置	487
12.3.8	Web 服务器插件的配置	487
12.3.9	管理端口和信道的配置	492
12.3.10	为 WebLogic Server 配置 应用程序	494

12.4	监视 WebLogic Server 应用程序.....	511	14.3	开发项目结构.....	600
12.4.1	使用 WebLogic 脚本工具.....	511	14.4	优化开发周期.....	601
12.4.2	使用弃用的命令行管理工具.....	515	14.4.1	分解目录开发.....	601
12.4.3	通过 WebLogic 控制台进行监视.....	516	14.4.2	FastSwap.....	603
12.4.4	通过 JMX 实现编程监视.....	518	14.5	建立构建过程.....	604
12.4.5	通过 SNMP 监视.....	522	14.5.1	持续集成.....	605
12.5	管理 WebLogic Server 应用程序.....	529	14.5.2	代码检查和报告工具.....	606
12.5.1	诊断应用程序的问题.....	529	14.6	集成开发环境.....	606
12.5.2	版本化应用程序.....	540	14.6.1	先决条件.....	607
12.5.3	处理故障情况.....	542	14.6.2	为 bigrez.com 配置 Eclipse.....	607
12.6	本章回顾.....	551	14.6.3	为 bigrez.com 配置 JDeveloper.....	612
第 13 章	优化 WebLogic Server 的性能.....	553	14.6.4	通过 IDE 进行调试.....	615
13.1	系统性能概述.....	553	14.7	创建一个单元测试基础设施.....	616
13.1.1	核心原则.....	554	14.7.1	单元测试的重要性.....	616
13.1.2	基于 WebLogic Server 的应用程序的调优.....	555	14.7.2	JUnit 测试框架.....	617
13.2	性能最佳实践.....	573	14.7.3	容器外测试.....	619
13.2.1	可提高性能的设计方法.....	573	14.7.4	测试 Web 界面.....	622
13.2.2	理解 Web 容器的最佳实践.....	574	14.7.5	Web 服务.....	624
13.2.3	理解 EJB 容器的最佳实践.....	576	14.7.6	性能和并发性测试.....	624
13.2.4	应用数据库访问的最佳实践.....	578	14.8	本章回顾.....	625
13.3	诊断性能问题.....	583	第 15 章	生产环境的最佳实践.....	627
13.3.1	准备好故障诊断.....	583	15.1	部署策略.....	627
13.3.2	识别瓶颈并消除瓶颈.....	584	15.1.1	评价部署策略.....	628
13.3.3	解决问题.....	585	15.1.2	服务器部署策略.....	629
13.3.4	常见应用服务器性能问题.....	586	15.1.3	单站点部署策略.....	630
13.3.5	Java 栈跟踪.....	588	15.1.4	多站点部署策略.....	635
13.4	本章回顾.....	593	15.1.5	设计多站点 WebLogic 群集.....	635
第 14 章	开发环境的最佳实践.....	595	15.1.6	实现跨多站点的群集.....	638
14.1	定义需要的硬件和软件.....	595	15.1.7	在每一个站点实现一个群集.....	639
14.2	安装 WebLogic Server 软件.....	598	15.2	全局和本地流量管理.....	642
			15.2.1	使用负载均衡器.....	642
			15.2.2	配合 WebLogic Server 使用本地负载均衡器.....	643
			15.2.3	配合 WebLogic Server 使用全局负载均衡器.....	644

- 15.3 生产环境的安全策略645
 - 15.3.1 理解应用程序的数据流.....645
 - 15.3.2 理解防火墙布局.....645
 - 15.3.3 使用连接过滤器.....647
 - 15.3.4 锁定 Web 应用程序.....648
 - 15.3.5 检查其他安全因素.....650
 - 15.3.6 使用 SSL 硬件加速.....651
- 15.4 本章回顾.....651