



BEA WebLogic Server 管理指南

BEA WebLogic 7 Server Administration

(美) Ali Akbar Keyur Shah 著
邱仲潘 陈纯颖 陈凌峰 等译

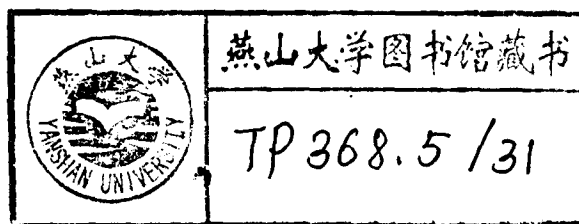
开发人员专业技术丛书

BEA WebLogic Server

管理指南

(美) Ali Akbar 著
Keyur Shah

邱仲潘 陈纯颖 陈凌峰 等译



机械工业出版社
China Machine Press



0754280

本书详细介绍了当今领先的应用程序服务器WebLogic Server。从安装与工作负载管理到部署J2EE服务与集成应用程序,涉及了运行和维护WebLogic Server的专业知识,包括许多工作的详细步骤,如管理控制台、性能调整与查错等。本书实用、权威而全面,是每个WebLogic Server管理员必备的读物。

Ali Akbar, Keyur Shah: BEA WebLogic 7 Server Administration (ISBN 0-07-222316-2).

Copyright © 2002 by The McGraw-Hill Companies.

Original English edition published by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed in any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

Simplified Chinese translation edition jointly published by McGraw-Hill Education (Asia) Co. and China Machine Press.

本书中文简体字翻译版由机械工业出版社和麦格劳-希尔教育(亚洲)出版公司合作出版。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有McGraw-Hill公司防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。

本书版权登记号: 图字: 01-2002-6554

图书在版编目(CIP)数据

BEA WebLogic Server管理指南 / (美)阿克巴(Akbar, A.)等著;邱仲潘等译. - 北京:机械工业出版社, 2003.8

(开发人员专业技术丛书)

书名原文: BEA WebLogic 7 Server Administration

ISBN 7-111-12220-8

I. B… II. ①阿… ②邱… III. 互联网络-网络服务器 IV. TP368.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第039006号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑:李炎

北京昌平奔腾印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2003年7月第1版第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·23.25印张

印数:0 001-4 000册

定价:45.00元

凡购本书,如有倒页、脱页、缺页,由本社发行部调换

前 言

本书适合各种水平的读者，包括初学者和高级管理员。本书不能取代WebLogic Server文档，只是帮你提高WebLogic管理水平，特别适合已经熟悉旧版WebLogic Server和其他BEA公司产品的读者。

本书要达到下列目的：

- 探讨WebLogic Server的各种管理功能。
- 揭示管理员如何利用WebLogic Server 7的特性方便地管理日常工作和任务关键工作。
- 提供管理员进行各种管理、安装和配置活动的详细步骤。

本书内容

第1章“WebLogic Server基础”介绍了WebLogic HTTP Server和其他HTTP服务器的基础知识，讨论了WebLogic Server应用程序服务器和J2EE组件，如Servlet、JSP与EJB。还介绍了WebLogic Server开发与生产环境配置。

第2章“WebLogic应用程序服务器安装与配置”介绍WebLogic应用程序服务器安装与配置过程。

第3章“WebLogic控制台”介绍WebLogic管理的核心，就是WebLogic管理控制台。

第4章“应用程序部署”详细介绍WebLogic服务器和群集的不同应用程序部署方法。

第5章“WebLogic与J2EE”介绍不同J2EE组件及其在WebLogic Server中的配置设置。

第6章“应用程序安全性”介绍WebLogic Server 7中的安全模型和安全元素配置。

第7章“WebLogic Server与HTTP服务器”介绍由多个厂家提供Web服务器时管理环境与基础设施的重要方法。本章的重点是WebLogic Server与其他Web服务器之间的代理请求。

第8章“WebLogic群集”介绍WebLogic Server 7中群集的配置。

第9章“WebLogic Server性能调整”介绍各种性能调整方法。

第10章“WebLogic节点管理器”介绍节点管理器，这是BEA公司提供的独立Java程序，管理WebLogic域中的服务器。

第11章“WebLogic管理体系结构”简要介绍WebLogic管理体系结构并介绍JMX。

第12章“管理工具”介绍帮助管理WebLogic Server的所有命令行工具和WebLogic 实用程序。

第13章“WebLogic集成”介绍BEA公司提供的集成企业应用程序的技术与工具。

第14章“WebLogic电子商务平台”介绍BEA公司的各种电子商务产品，介绍如何开展电子商务，无缝地集成到遗留系统和企业应用程序中。

第15章“WebLogic第三方工具”介绍几个管理WebLogic Server的第三方工具。

附录A介绍WebLogic Server故障诊断机制。

0197-147

附录B介绍管理WebLogic Server的最佳实践。

附录C提供WebLogic域配置文件CONFIG.XML的示例代码。

本书要求

按照本书的介绍进行安装、配置与管理，需要有下列平台与软件：

- Windows 2000、Windows NT、Windows XP Professional或UNIX(各种版本)
- WebLogic Server 7

如何使用本书

本书帮你尽快熟练使用BEA公司的WebLogic Server。术语表提供了一个快速索引，帮助理解重要的关键术语。书中附带几页蓝图包含一组框图，帮助理解书中的许多重要概念。

注意 注意、提示与警告提供了重要信息。

每章末尾的小结总结了该章涉及的重要概念，可以帮你检查进展情况，确定重要概念。

欢迎反馈

读者是最重要的批评和意见来源，欢迎来函告知我们的工作是否让您满意，需要做哪些改进，希望得到哪些方面的书籍，并欢迎提出其他宝贵意见。可以发邮件到作者邮箱 akbar@bea.com 与 keyur@softwareclinic.com，也可以访问McGraw-Hill/Osborne公司的Web站点 www.osborne.com。

目 录

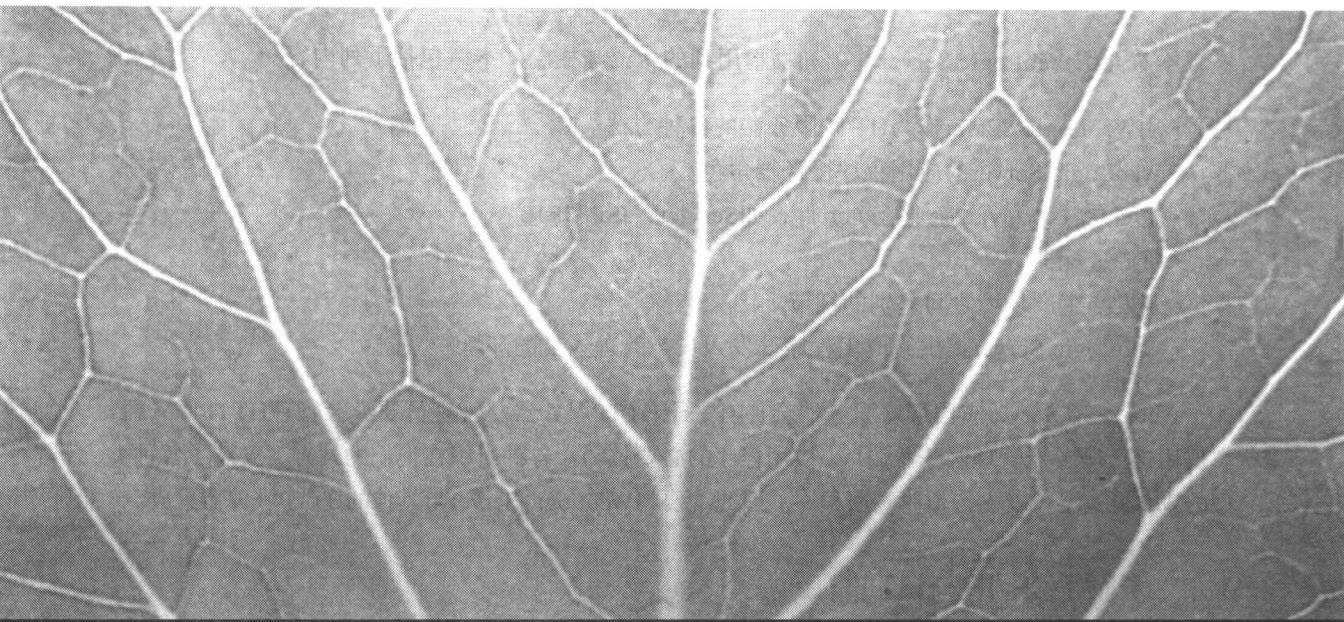
前言	
第1章 WebLogic Server基础	1
1.1 了解TCP/IP与HTTP	2
1.2 WebLogic Web服务器	2
1.2.1 端口	3
1.2.2 其他HTTP服务器	5
1.2.3 管理员需知	5
1.3 WebLogic应用程序服务器	6
1.4 WebLogic 7特性	9
1.5 WebLogic系统管理员基础设施	10
1.6 J2EE组件	10
1.6.1 Servlet	10
1.6.2 JSP	11
1.6.3 EJB	14
1.6.4 资源适配器	16
1.7 开发环境与生产环境	16
1.8 Web服务	18
1.9 WLS环境与工具	19
1.9.1 设置类路径选项	19
1.9.2 启动WebLogic Server	19
1.9.3 工具	24
1.10 配置基础	25
1.11 小结	28
第2章 WebLogic应用程序服务器安装与配置	29
2.1 取得WebLogic Server 7软件	30
2.2 WebLogic Server术语	31
2.2.1 WLS域	31
2.2.2 服务器	32
2.2.3 机器	32
2.2.4 群集	32
2.3 WebLogic Server 7的要求	33
2.3.1 临时空间要求	33
2.3.2 软件要求	33
2.4 安装方法	34
2.4.1 图形方式安装	34
2.4.2 手工运行Configuration Wizard (图形方式)	41
2.4.3 控制台方式安装	41
2.4.4 静方式安装	45
2.5 WebLogic Server目录结构	49
2.6 WebLogic Server配置文件	50
2.7 配置属性	51
2.8 设置类路径	53
2.9 数据库配置与连接	56
2.9.1 DBPing	56
2.9.2 T3DBPing	56
2.10 测试配置与连通性	56
2.10.1 MyIP	56
2.10.2 Version	56
2.10.3 Ping	56
2.11 在Solaris与AIX上安装WebLogic Server	57
2.11.1 Sun Solaris 8.0	57
2.11.2 IBM AIX	57
2.12 启动WebLogic Server	58
2.13 卸载WebLogic Server	58
2.14 升级WebLogic Server	58
2.14.1 从WebLogic 6.x升级到WebLogic 7	59
2.14.2 修改启动命令脚本	59
2.14.3 WebLogic Server目录结构	62
2.14.4 将应用程序从6.x移植到版本7	62
2.15 小结	63
第3章 WebLogic控制台	65
3.1 WebLogic控制台入门	66

3.2 控制台设置	68	4.6.2 部署阶段	116
3.3 域配置	69	4.7 部署API	120
3.3.1 配置域属性	69	4.7.1 DeploymentData	120
3.3.2 配置服务器	76	4.7.2 TargetStatus	121
3.3.3 配置群集	83	4.7.3 DeploymentTaskRuntimeMBean	121
3.3.4 配置机器	83	4.7.4 DeployerRuntime	122
3.3.5 配置网络信道	83	4.8 小结	123
3.3.6 配置部署	85	第5章 WebLogic与J2EE	125
3.4 服务配置	86	5.1 WebLogic分布式体系结构	126
3.4.1 配置JDBC	86	5.2 管理Web应用程序	127
3.4.2 配置Java消息服务选项	91	5.2.1 配置HTTP参数	127
3.4.3 配置XML注册表	99	5.2.2 配置监听端口	132
3.4.4 配置WLEC连接池	100	5.2.3 建立与维护HTTP访问日志	132
3.4.5 配置WebLogic Tuxedo Connector 服务器	101	5.2.4 用管理控制台建立访问日志	133
3.4.6 配置摇动连接池	102	5.2.5 定义虚拟主机	135
3.4.7 配置虚拟主机	102	5.3 维护客户机状态	136
3.4.8 配置安全性	103	5.4 作为EJB客户机的Servlet	136
3.5 小结	103	5.5 事务	137
第4章 应用程序部署	105	5.5.1 配置事务参数	137
4.1 自动部署	106	5.5.2 监控与记录事务	139
4.2 部署工具	106	5.6 企业应用程序	142
4.2.1 Weblogic.Deployer选项	107	5.7 WebLogic远程方法调用	143
4.2.2 部署与激活	108	5.8 WebLogic RMI-IIOP	144
4.2.3 停止部署或停用	110	5.9 WebLogic JMS	145
4.2.4 去备	111	5.9.1 JMS应用程序	145
4.2.5 删除	111	5.9.2 配置JMS	146
4.2.6 取消	111	5.10 WebLogic JNDI	147
4.2.7 列表	112	5.10.1 浏览JNDI树	148
4.2.8 其他Weblogic.Deployer选项	112	5.10.2 在JNDI树中装入对象	148
4.3 管理接口	113	5.11 使用XML与WebLogic	149
4.3.1 ApplicationMBean	113	5.11.1 关于XML	149
4.3.2 ComponentMBean	114	5.11.2 XML与WebLogic	150
4.4 静态部署	114	5.11.3 配置分析器与转换器	151
4.5 多服务器部署	115	5.11.4 将XML注册表赋予应用程序	153
4.6 群集部署	116	5.11.5 检查config.xml变化	154
4.6.1 群集设置	116	5.11.6 对特定文档类型配置分析器	156
		5.12 小结	157

第6章 应用程序安全性	159	8.1 负荷平衡	200
6.1 WebLogic Server 7安全性	160	8.1.1 循环负荷平衡	200
6.2 版本7与版本6.1安全性	161	8.1.2 加权负荷平衡	201
6.3 WebLogic 7安全服务	162	8.1.3 随机负荷平衡	201
6.3.1 WebLogic安全框架	162	8.1.4 HTTP会话状态的负荷平衡	201
6.3.2 WebLogic授权框架	164	8.2 群集对象基于参数路由	201
6.3.3 WebLogic审计框架	166	8.3 故障切换支持	202
6.3.4 方便的AuditEvent接口	167	8.4 群集中的通信	202
6.3.5 密钥库提供者	168	8.4.1 IP多播——一对多通信	202
6.4 管理与配置安全提供者	168	8.4.2 IP套接——对等通信	203
6.4.1 生成角色	168	8.4.3 群集中的客户机通信	205
6.4.2 生成/增加用户	169	8.5 J2EE群集	207
6.4.3 生成组	171	8.5.1 HTTP JSP/Servlet群集	207
6.4.4 配置与管理提供者	171	8.5.2 对象群集	210
6.4.5 配置与管理判定器	174	8.5.3 JMS服务器群集	211
6.4.6 配置与管理授权者	174	8.6 配置WebLogic群集	211
6.4.7 配置与管理凭证映射器	175	8.6.1 config.xml中群集元素的配置属性	211
6.4.8 配置与管理密钥库	176	8.6.2 群集配置计划	212
6.4.9 配置与管理角色映射器	176	8.6.3 配置服务器	212
6.5 小结	177	8.6.4 配置群集	213
第7章 WebLogic Server与HTTP服务器	179	8.7 群集查错	218
7.1 WebLogic HTTP服务器	180	8.8 小结	220
7.2 何谓插入件	180	第9章 WebLogic Server性能调整	221
7.3 WebLogic与Netscape/iPlanet	181	9.1 WLS性能调整	222
7.3.1 安装与配置Netscape企业服务器 插入件	181	9.1.1 配置Java编译器	222
7.3.2 配置MIME类型	186	9.1.2 在Weblogic.xml中配置编译器选项	223
7.4 WebLogic与Apache	190	9.1.3 WLS启动参数性能调整	223
7.5 WebLogic与Microsoft IIS	191	9.1.4 设置config.xml性能参数	223
7.5.1 按MIME类型配置Microsoft IIS插 入件	191	9.1.5 weblogic-ejb-jar.xml性能参数	230
7.5.2 按路径配置Microsoft IIS插入件	195	9.2 硬件、操作系统与网络性能	233
7.6 ISAPI与NSAPI的WebLogic自然插入件 工具	196	9.2.1 调整操作系统	233
7.7 对辅助HTTP服务器设置代理	196	9.2.2 网络性能调整	233
7.8 小结	198	9.3 调整Java虚拟机	233
第8章 WebLogic群集	199	9.3.1 JVM堆长	234
		9.3.2 确定堆长	234
		9.3.3 指定堆长值	235
		9.3.4 手工强制无用单元回收	236

9.4 监控选项	236	11.4 访问WebLogic MBean	262
9.5 小结	237	11.5 监控WebLogic MBean	265
第10章 WebLogic节点管理器	239	11.6 检查表	266
10.1 节点管理器的功能	240	第12章 管理工具	267
10.2 节点管理器体系结构	240	12.1 WebLogic Java实用程序	268
10.3 节点管理器配置	240	12.1.1 前提条件	268
10.3.1 建立机器和将被管理服务器加进 机器	241	12.1.2 AppletArchiver	268
10.3.2 在管理控制台中配置节点管理器、 默认设置	242	12.1.3 DBPing	271
10.3.3 配置被管理服务器的启动信息	243	12.1.4 T3DBPing	273
10.3.4 配置被管理服务器的重新启动行为	244	12.1.5 Deployer	274
10.3.5 配置被管理服务器自我健全与重新 启动行为	244	12.1.6 EJBCGen	275
10.3.6 建立节点管理器主机文件	245	12.1.7 getProperty	277
10.3.7 对节点管理器配置SSL	246	12.1.8 myIP	278
10.3.8 节点管理器环境变量	248	12.1.9 MultiCastTest	279
10.4 节点管理器命令行参数	248	12.1.10 Schema	279
10.4.1 手工启动与停止服务器	249	12.1.11 Show Licenses	281
10.4.2 启动与停止群集和域	250	12.1.12 System	282
10.5 小结	251	12.1.13 VERSION	282
第11章 WebLogic管理体系结构	253	12.1.14 Der2Pem	282
11.1 JMX简介	254	12.1.15 Pem2Der	283
11.1.1 工具层	254	12.1.16 WriteLicense	283
11.1.2 代理层	255	12.2 用命令行工具管理	283
11.1.3 分布式服务层	255	12.2.1 Weblogic.Admin	283
11.1.4 JMX的优点	256	12.2.2 HELP	284
11.2 WebLogic管理系统	256	12.2.3 PING	285
11.2.1 WebLogic域	256	12.2.4 VERSION	285
11.2.2 WebLogic Mbeans	258	12.2.5 LOCK	286
11.2.3 MBean服务器	258	12.2.6 UNLOCK	286
11.2.4 MBean主接口	259	12.2.7 SHUTDOWN	286
11.2.5 管理MBeanHome接口—— AdminMBeanHome	260	12.2.8 FORCESHUTDOWN	287
11.3 WebLogic Server MBean	260	12.2.9 CANCEL_SHUTDOWN	287
11.3.1 WebLogic MBean类型	261	12.2.10 LIST	287
11.3.2 WebLogic包地址	262	12.2.11 START	288
		12.2.12 LICENSES	288
		12.2.13 线程转储	288
		12.2.14 GETSTATE	288
		12.2.15 SERVERLOG	289

12.3 小结	290	14.2 WebLogic Express	311
第13章 WebLogic集成	291	14.3 BEA WebLogic Portal 4.0	311
13.1 应用程序集成	292	14.3.1 门户服务	312
13.2 业务过程管理	292	14.3.2 电子商务服务	313
13.3 WebLogic Integration Studio	293	14.3.3 个性化服务	313
13.4 B2B集成	294	14.3.4 团队管理	313
13.5 数据集成	294	14.4 WebLogic Java Adapter for Mainframe	314
13.6 WebLogic Integration安装与配置	298	14.5 WebLogic和TUXEDO	316
13.6.1 预配置域	298	14.6 小结	318
13.6.2 WebLogic集成与配置文件	298	第15章 WebLogic第三方工具	319
13.6.3 预配置域的配置文件	302	15.1 部署与XML实用程序	320
13.6.4 用CONFIGURE生成数据库	303	15.1.1 Sitraka DeployDirector	320
13.6.5 启动WebLogic Integration域	304	15.1.2 TogetherSoft ControlCenter	324
13.6.6 样本应用程序视图	305	15.1.3 AltoWeb	325
13.6.7 在Windows中停止WebLogic Integration	307	15.2 服务器管理实用程序	328
13.6.8 在UNIX系统中停止WebLogic Integration	308	15.3 测试工具	328
13.7 小结	308	15.4 小结	330
第14章 WebLogic电子业务平台	309	附录A WebLogic Server故障诊断技巧	333
14.1 WebLogic eLink	310	附录B WebLogic Server最佳管理实践	341
		附录C 真实服务器配置	335
		术语表	355



第1章

WebLogic Server基础

本章介绍WebLogic Server基础和书中用到的术语与概念。本章包括下列内容：

- 用WebLogic Server作为HTTP服务器的各种方法。
- WebLogic Server的应用程序服务器角色。
- 主要J2EE（Java 2企业版）组件，如Servlet、JSP和EJB。
- 资源适配器。
- 开发与生产环境之间差别的细节。
- WebLogic Server提供给应用程序开发人员与管理人员的环境。

WebLogic Server应用程序服务器会伴有一个HTTP服务器。管理员要学会管理HTTP服务器，掌握用这个服务器管理服务器端Java应用程序的必要技巧。各种组织在他们的站点上安装了各种类型的Web服务器，以支持企业应用程序。因此，要将WebLogic Server与其他的HTTP服务器集成。

1.1 了解TCP/IP与HTTP

HTTP是规范Web服务器与浏览器通信方式的协议。TCP/IP协议族是网络通信的主要标准。HTTP是TCP/IP协议族的一部分，是万维网使用的协议。Web上以文档或页面形式出现的所有信息都利用HTTP协议从服务器传输到客户机上。HTTP协议是无状态协议，对每个连接到服务器的客户机不维护其活动会话状态信息，而是采用请求与响应体系结构：客户机只在需要信息时才连接服务器，服务器只在需要将信息返回客户机时才与客户机通信。TCP/IP协议族中的其他协议包括UDP（用户数据报协议）、ICMP（Internet控制消息协议）、FTP（文件传输协议）、ARP（地址解析协议）、RARP（逆向地址解析协议）、SMTP（简单邮件传输协议）和NNTP（网络新闻传输协议）。

1.2 WebLogic Web服务器

Web服务器软件运行HTTP服务，可以驻留一个或多个Web站点。每个站点是各种文档与应用程序的集合，它们构成了Web上的内容。这种内容要用HTTP协议通过网络发送到Web客户机上。目前市场上的HTTP服务器有多种，大部分服务器提供的内容是相似的，因为HTTP服务是Web上的标准特性。WebLogic Web服务器是采用Java的Web服务器，不仅能够传递静态内容，而且可以利用JSP与Java Servlet等Java支持技术传递动态内容。WebLogic Web服务器可以放置和传递静态HTML/HTM文件、图像、Java applet、XML（可扩展标记语言）文档、JSP、Java Servlet、多媒体文件和其他类型的文件。

图1-1显示了Web服务器与浏览器相互通信的方式。

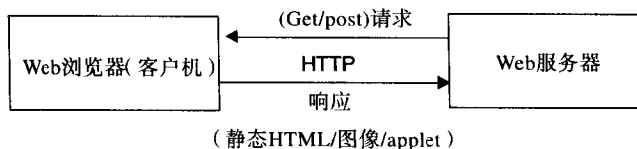


图1-1 Web客户机/服务器体系结构

运行浏览器软件的客户机用HTTP协议将用户请求发送到服务器上。服务器软件（这里是WebLogic Server）检查和解释用户请求，准备定位适当的信息，定位信息，然后将HTTP响应发送到客户机。响应采用HTML文档或图像文件，客户机用浏览器软件解释HTTP响应，并在客户端界面上显示。

注意 可以用Apache、Microsoft Internet Information Services (IIS)IBM HTTP服务器、WebLogic Server、JRun和其他Web服务器软件提供HTTP服务。目前，由于HTTP服务已经成为应用程序服务器的子集，因此每个处理应用程序服务器的厂家都内置支持Web内容处理与管理。

下面再进一步分解。Web服务器将请求的内容提供给客户机，这些内容可能是静态的HTML内容，也可能是用JSP或Servlet动态产生的。客户机向Web服务器发送信息请求时，服务器将URL（统一资源定位器）映射到本地文件系统中具有指定名称的文件，然后从磁盘中读取内容，并将其用HTTP协议通过网络发送到Web客户机，或者通过服务器端程序动态地产生。

例如，如果URL为http://www.softwareclinic.com/index.html，则Web服务器软件从磁盘中找到并下载index.html文件，然后提供给客户机。文档中包含的信息放在HTML标记之间，这些HTML标记和请求的信息一起用HTTP协议通过网络发送到Web客户机。客户机软件解释这些标记，并按适合用户的方式显示信息。

静态Web文档总是放在相应目录的相应文件夹中。例如，默认Web应用程序的所有静态Web文档放在默认Web应用程序文件夹中（图1-2显示了WebLogic 6.1与7.0的目录结构）。

默认Web应用程序目录包含的文档在浏览器不指定URI（统一资源定位符）时提供。换句话说，如果服务器监听http://server:7001，则URL响应默认Web应用程序目录中的文档。如果浏览器请求http://server:7001/otherdocs，则在另一个Web应用程序目录中提供otherdocs URI。

1.2.1 端口

WebLogic Server通常监听端口80，但也可以设置为监听端口7001。可以将监听端口地址指

定为1024 ~ 65536之间的任何值（0 ~ 1023的值保留）。图1-3演示了不同的通信端口。

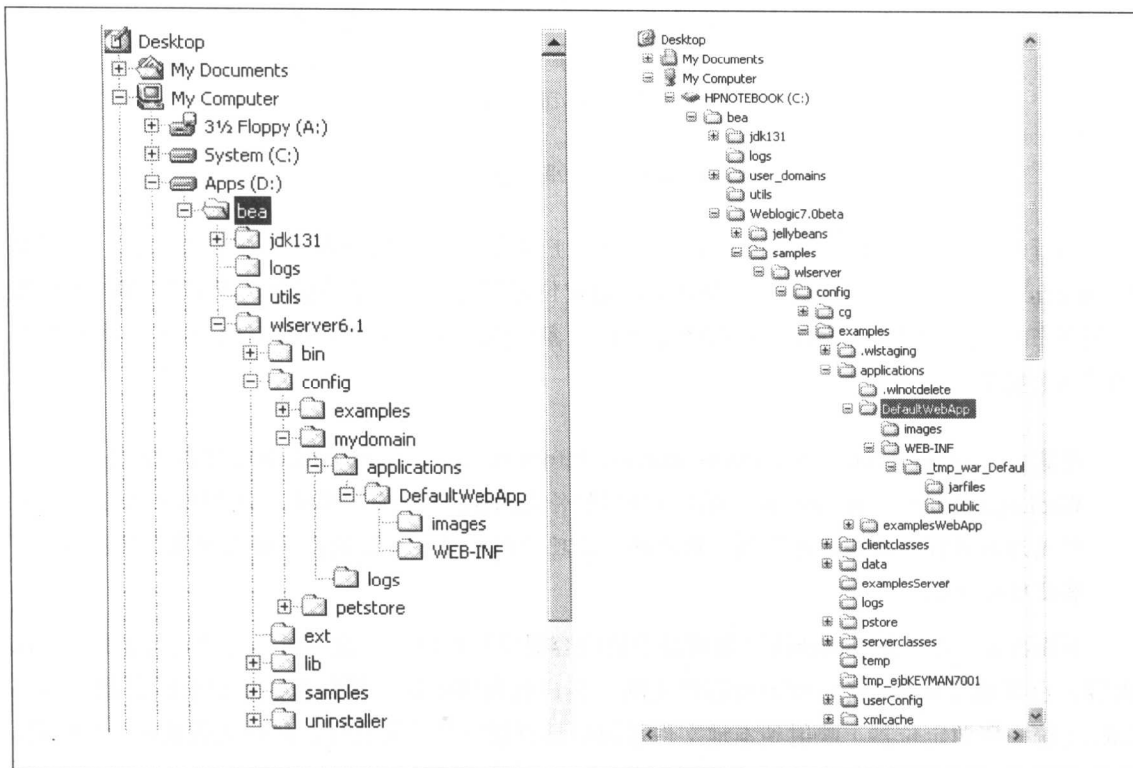


图1-2 WebLogic 6.1（左）与7.0（右）目录结构

0	保留通信 端口号
1023	
1024	用户定义 端口号
65536	

图1-3 通信端口

如果端口80已经安装运行的服务器，则可以让WebLogic Server监听其他端口。WebLogic

Server不能在与另一服务器相同的端口上监听客户端请求。例如，如果使用Windows NT/2000，则Microsoft IIS已经安装并在端口80运行。这时要么停止（关闭）IIS，释放端口80供WebLogic Server使用，要么将WebLogic Server配置成监听其他端口。

注意 两个Web服务器不能配置成同时监听同一个HTTP端口，但每个Web服务可以在网络上的特定端口监听。

要访问WebLogic Server主页，可以在浏览器地址栏中输入下列链接：<http://localhost:7001>，其中http://是协议，localhost是Web站点所在的计算机，7001是WebLogic Web服务器准备监听客户端请求的端口。

1.2.2 其他HTTP服务器

表1-1列出了其他HTTP服务器的信息。

表1-1 其他HTTP服务器

HTTP服务器	厂 家	描 述
Apache	Apache软件基金会	1996年4月以来因特网上最流行的Web服务器。2002年1月Netcraft的Web服务器调查表明，56%的Web站点使用Apache Web服务器
IIS 5.0	Microsoft公司	Microsoft公司的Web服务器，在Windows NT/ 2000/ XP Professional等操作系统中运行，支持HTTP 1.1与SSL 3.0，用于驻留由ASP驱动的Web站点
Netscape Enterprise Server/iPlanet FastTrack Server	Sun/Netscape公司	Sun/Netscape联盟提供的Web服务器，在Windows NT/2000和各种UNIX系统中运行。支持HTTP 1.1与SSL 3.0
IBM HTTP Server	IBM公司	采用Apache的IBM HTTP服务器，运行在AIX、Linux、zSeries、iSeries、Sun Solaris、HP-UX与Windows NT上
Oracle HTTP Server	Oracle公司	基于Apache HTTP Server (www.apache.org)的简单Web HTTPD服务器（Web监听器）。Oracle Database Server (8.1.7及以上)与带有Oracle HTTP Server的Oracle 9iAS(Oracle Internet Application Server)

1.2.3 管理员需知

如果用WebLogic Server作为Web服务器，则要了解其下列功能：

- **安全性** 安全性是防止与系统和客户安全相关的关键数据被窃和被黑的键。管理员要负责保证构造整个系统的安全政策与配置文件，阻止黑客/窃贼攻击应用程序/站点。

- **虚拟主机** 虚拟主机使WebLogic Server可以在单个Web服务器或Web服务器群集中驻留多个Web站点。
- **支持代理服务器配置** WebLogic Server可以集成其他Web服务器，如Microsoft IIS、Apache与Netscape Enterprise Server。WebLogic服务器可以将客户端请求重定向或委托给其他Web服务器。
- **负荷平衡** 建立服务器群集，分担负荷和改进性能。
- **故障切换支持** 利用服务器群集，可以将同一会话中的请求重定向到服务器群集中的另一WebLogic服务器。
- **Web工厂中的会话管理** 在群集环境中，应在其他地方维护客户机状态，以防服务器群集中的某个服务器发生故障，使应用程序不受影响，避免重新启动。

注意 WebLogic提供了Apache、Microsoft IIS与Netscape Enterprise Server的插入件。

WebLogic插入件是个小软件，扩展WebLogic Server实现版本的边界与功能，使WebLogic Server可以和其他Web服务器通信，并可以访问其他Web服务器中部署的Web应用程序。

1.3 WebLogic应用程序服务器

目前的经济需求要求Web与电子商务应用程序帮助公司增加在不断增长的市场中增加公司意识，帮助公司发现接近和留住客户的新途径，以及更加迅速和有效地引入新产品和向客户提供服务。

为了达到所有这些目的，需要建立、开发和部署方案，为客户提供高效服务。这可借助经过证明的可靠电子商务平台让公司集成大型机上的公司数据、遗留应用程序和其他企业应用程序。这就需要WebLogic Server。

WebLogic Server是个行业领先的电子商务平台。利用WebLogic，可以开发与部署应用程序，使其可靠、可伸缩、安全、可管理和可维护。WebLogic帮助实现系统的细节使用户可以集中建立业务，而不是运行去服务器。

WebLogic Server还带头实现了J2EE 1.3特性，这是开发多层企业应用程序的标准。J2EE提供了完整的服务集，如Java Servlet、JSP；EJB；HTTP；Java Message Service (JMS)；Java Transaction Service (JTA)；Java Naming and Directory Interface (JNDI)；Java Connection Architecture (JCA)；Internet Inter-ORB Protocol (IIOP)；Java Authentication and Authorization Service (JAAS)；Java Database Connectivity (JDBC)；Simple Object Access Protocol (SOAP)；Extensible Markup Language (XML)；Universal Description, Discovery and Integration (UDDI)和

Web Services Description Language (WSDL)。表1-2列出了WebLogic Server提供的不同服务。

表1-2 WebLogic Server服务

服 务	描 述
EJB	EJB规范, 版本2.0, Second Public Draft; EJB提供的机制包含建立可复用Java组件的业务逻辑, 并帮助用户建立基于组件的分布式应用程序
HTTP	HTTP 规范, 版本1.1; WebLogic遵循HTTP V1.1规范
JAAS	这个软件包使服务可以验证用户和对用户进行访问控制。集成到Java SDK 1.4版中
JCA	JCA规范, 版本1.0; 在WebLogic和资源适配器中实现, JCA可以帮助实现企业信息系统 (EIS) 的连通性
JDBC	JDBC规范, 版本2.0; JDBC是个Java标准, 使Java应用程序可以和数据库通信
JMS	JMS, 版本1.02; 利用消息交换辅助应用程序间通信
JNDI	JNDI, 版本1.2.1; 命名服务可以作为在网络上定位对象的一种手段
JSP	JSP 规范, 版本1.2; JSP用于产生动态Web内容
JTA	JTA, 版本1.0.1; 在分布式事务系统 (DTS) 中, JTA是事务管理器与所涉及部件之间的标准Java接口
Servlet	Servlet规范, 版本2.3; servlet是服务器方Java程序, 作为EJB组件的客户机, 能够产生动态Web内容, 处理客户机请求和与数据库通信
SOAP	SOAP, 版本1.1; 这个协议提供基于XML/HTTP的方案, 可以按平台无关方式访问服务、对象和服务器
UDDI	UDDI, 版本1.0; UDDI是个行业标准, 使公司可以相互定位与通信。UDDI使公司可以描述服务, 定位提供所要服务的公司和集成其他公司的这些服务, 从而使企业间可以交换服务
WDSL	WSDL, 版本1.0; 这个XML格式用一组对消息进行操作的端点指定Web服务, 是描述基于网络XML的服务的规范
XML	JAXP, 版本1.0, SAX版本2.0, DOM Level 2和W3C Schema; XML是以结构化方式描述数据的标准标记语言

WebLogic Server称为中间件, 因为它负责连接客户机数据库服务器, 提供数据库中包含的信息。WebLogic Server在企业中有几个作用。首先, 公司为了减少客户端程序的规模与复杂性, 需要缓存和控制数据流, 提高性能和改进整个系统的性能, 同时为系统数据和用户提供安全性。

在客户机/服务器应用程序中, 业务逻辑在客户机/服务器之间分离, 但通常放在客户端应用程序中, 这样就会增加软件的复杂性。此外, 软件升级和采用任何改变本身是个巨大的工作, 因为这些改变要在网络中由所有客户端系统管理。这样就需要一个软件, 帮助连接客户端应用程序与数据库, 同时管理所有业务逻辑和提供前端与后端的无缝集成。

基于Web应用程序的体系结构是两层和三层的 (见图1-4和图1-5)。只涉及一个Web客户机和一个Web服务器的情况为两层体系结构: 客户机和服务器。但如果服务扩展, 从不同来源 (如数据库) 提供客户端信息, 则增加第三层。