



**PUBLIC (公共)**

SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台

文档版本： 4.3 Support Package 4 – 2023-12-07

# Web 应用程序部署指南 Unix 版

# 内容

<b>1</b>	<b>文档历史记录.</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>入门.</b>	<b>6</b>
2.1	关于本文档.	6
2.2	《Web 应用程序部署指南》中的新增内容.	6
2.3	本文档的读者.	7
2.4	变量.	7
2.5	术语.	8
<b>3</b>	<b>Web 应用程序部署概述.</b>	<b>10</b>
3.1	OSGi WAR 文件概述.	10
3.2	故障转移和负载平衡.	10
	Web 应用程序群集支持.	10
3.3	SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 WAR 和 EAR 文件.	11
	部署支持 OpenSearch 的 OpenSearch.war.	13
3.4	默认上下文根.	14
3.5	自定义根上下文和上下文路径.	14
	更改根上下文.	15
	更改 Web 应用程序的上下文路径.	15
<b>4</b>	<b>使用 WDeploy 工具部署 Web 应用程序.</b>	<b>17</b>
4.1	WDeploy 概述.	17
4.2	WDeploy 先决条件.	17
	在部署 Web 应用程序之前.	17
	硬件要求.	18
	64 位支持.	18
	以另一帐户部署 Web 应用程序所需的最小权限.	18
	将 ulimit 设置为“无限制”.	23
	设置 Java 环境.	23
	Web 应用程序服务器参数配置文件.	23
	在远程 Web 应用程序服务器上安装 WDeploy.	24
4.3	SAP 系统架构目录 (SLD) 注册.	24
	启用 SAP NetWeaver 技术平台的 SLD 注册.	24
	为 Tomcat 启用 SLD 注册.	24
	启用 WebSphere 的 SLD 注册.	25
4.4	部署模式.	25
	独立部署.	25
	分离 Web 层部署.	26

4.5	WDeploy 配置文件. . . . .	29
	WDeploy 配置文件. . . . .	29
	Web 应用程序服务器配置文件. . . . .	29
	Web 应用程序配置属性文件. . . . .	34
4.6	使用 WDeploy 命令行工具. . . . .	35
	语法. . . . .	36
	使用 WDeploy 的示例. . . . .	43
	特殊注意事项. . . . .	57
	无需访问 Web 应用程序服务器的分离 Web 层预部署. . . . .	67
	禁用 CMC 或 BI 启动板 Web 应用程序. . . . .	68
	更改为已安装的语言. . . . .	68
4.7	使用 WDeploy GUI 工具. . . . .	68
	WDeploy GUI 工具先决条件. . . . .	69
	启动 WDeploy GUI 工具. . . . .	70
	WDeploy GUI 工具窗口. . . . .	70
	通过 WDeploy 进行 Web 应用程序更新. . . . .	71
	WDeploy GUI 工具选项. . . . .	71
	将密码添加至 WDeploy GUI 文件. . . . .	72
4.8	部署 Web 应用程序之后. . . . .	72
4.9	为 JBoss 6.x 和 JBoss 7.x 部署 BOE 和 biprws. . . . .	72
	为 JBoss 6.x 和 JBoss 7.x 部署 BOE 和 biprws 应用程序的先决条件. . . . .	72
	BOE 和 biprws 部署. . . . .	73
	在 JBoss 应用程序服务器上部署 dswwsboj. . . . .	73
4.10	日志文件. . . . .	74
<b>5</b>	<b>使用管理控制台部署 Web 应用程序. . . . .</b>	<b>75</b>
5.1	手动部署 Web 应用程序. . . . .	75
	JBoss EAP 6.4.0 管理控制台手动部署. . . . .	75
	JBoss EAP 7.0 管理控制台手动部署. . . . .	76
	SAP NetWeaver 技术平台. . . . .	77
	WebLogic 11gR1 管理控制台手动部署. . . . .	80
	WebSphere 8.5 管理控制台手动部署. . . . .	81
5.2	在 SAP NetWeaver 应用程序服务器上部署 RESTful Web 服务. . . . .	85
	创建 biprws.sca 包. . . . .	85
5.3	Tomcat 7、8、8.5 和 9 管理控制台手动部署. . . . .	86
	部署到 Tomcat 群集. . . . .	86
	备选：使用命令提示符部署 SAP NetWeaver 技术平台. . . . .	87
<b>6</b>	<b>已知问题和解决方法. . . . .</b>	<b>88</b>
6.1	wdeploy.sh 脚本中的 Windows 行结束符. . . . .	88
6.2	重命名 BOE Web 应用程序或 Web 应用程序源树. . . . .	88
6.3	在纯 IPv6 环境中使用 WDeploy. . . . .	89

6.4	分离 Web 层服务器的 Web 服务	89
6.5	在 WDeploy 中使用非英语语言时应注意的问题	89
6.6	未从服务器中删除的 Web 应用程序	89
6.7	在 Red Hat Linux Enterprise 服务器上启动 WDeploy GUI	90
6.8	执行 Web 层安装后，复制 MobileOTA14.properties	90
6.9	WDeploy GUI 工具中的“取消”按钮	90
6.10	JBoss	91
	将 AdminTools、dswsbobje 或 BusinessProcessBI 应用程序部署到 JBoss 7.0 时出现安全异常	91
	在 Jboss 应用程序服务器 7.x 和更高版本中单击“AdminTools 登录”页面之后出现内部服务器错误	91
6.11	SAP NetWeaver 技术平台	91
	使用 SUM 部署到 SAP NetWeaver 技术平台时显示的服务级别、修补程序级别和名称参数不正确	91
	WDeploy 工具不支持从 SAP NetWeaver 技术平台部署或取消部署	92
	部署 BI 4.3 SP02 或更高版本后访问 CMC 或 BI 启动板时出现 HTTP 500 错误	92
6.12	Tomcat	92
	使用 WDeploy 从 Tomcat 取消部署 Web 应用程序	92
	运行 WDeploy 之后，Tomcat 可能不会立即加载 Web 应用程序	92
	更新安装后启动资源管理器 URL 时显示 HTTP 404 错误	93
	部署 BI 4.3 SP02 或更高版本后访问 CMC 或 BI 启动板时出现 HTTP 500 错误	93
6.13	WebLogic	93
	从 WebLogic 取消部署 Web 服务	93
	在 Visual Difference 中比较作业会抛出 Null 指针异常	94
	部署 BI 4.3 SP02 或更高版本后访问 CMC 或 BI 启动板时出现 HTTP 500 错误	94
6.14	WebSphere	94
	在安全模式下部署到 WebSphere	94
	将 Web 服务部署到 WebSphere 7.0 之后出现内部服务器错误	95
	WASX7017E：在 WebSphere 中部署时出现异常	95
	BI 平台 REST Web 服务 WebSphere 部署问题	96
	IBM WebSphere v9 上的 dswsbobje	97
	部署 BI 4.3 SP02 或更高版本后访问 CMC 或 BI 启动板时出现 HTTP 500 错误	97

# 1 文档历史记录

下表概述了最重要的文档更改。

## ⓘ 注意

有关此版本支持的 Web 应用程序服务器的最新列表，请参阅 SAP Support Portal 的 SAP BusinessObjects 部分提供的《Product Availability Matrix》（产品可用性矩阵）（支持的平台/PAR），网址是：<https://support.sap.com/home.html>。

版本	日期	说明
SAP BusinessObjects Business Intelligence 平 台 4.3	2020 年 6 月	初始版本

# 2 入门

## 2.1 关于本文档

本文档描述如何使用 WDeploy 工具将 BI 平台 Web 应用程序部署到 Web 应用程序服务器上。

有关安装 BI 平台的信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台安装指南》。

有关管理 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台服务器的信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》。

## 2.2 《Web 应用程序部署指南》中的新增内容

### Web 应用程序服务器支持

有关此版本支持的平台、数据库、Web 应用程序服务器、Web 服务器和其他系统的列表，请参阅 SAP Support Portal 中 SAP BusinessObjects 部分的《Product Availability Matrix》（产品可用性矩阵）（支持的平台/PAR），网址为：<https://support.sap.com/home.html>。当存在差异时，《Product Availability Matrix》（产品可用性矩阵）的优先级将高于《Web 应用程序部署指南》。

### BI 平台 4.x

BI 平台 4.x 引入了以下功能：

#### WDeploy 部署工具的新增功能

功能	说明
GUI 界面	用于 deployall 和 undeployall 操作的新 GUI 界面。
两个级别的日志文件	一个日志摘要可帮助管理员了解部署状态；另一个详细日志可帮助开发人员解决部署难题。
更简易的配置	用于 WDeploy 全局参数的集中配置文件；通过 WDeploy GUI 访问服务器和 WDeploy 参数。
本地化支持	WDeploy GUI 本地化支持。
无中间 WAR 文件	在部署过程中不再创建中间 WAR 文件。如果需要创建不是为特定 Web 应用程序服务器定制的 WAR 文件，请使用 wdeploy buildwarall 命令。
简化部署	用于 BI 平台 Web 应用程序的 WAR 文件数已减少。这有助于减少重复资源消耗和从 Web 应用程序服务器到 CMS 产生的查询数。

## 此文档中的新增内容

功能	说明
内容重新整理	此前，文档为每个 Web 应用程序服务器列出所有 WDeploy 命令。现在，每个 WDeploy 命令只显示一次，并为每个受支持的 Web 应用程序服务器提供示例。
记录了新增功能	提供了 WDeploy 新增功能文档。

支持网站上提供 BI 平台产品文档的受支持语言版本，并且在下一版本发布之前，一旦有最新内容，便会相应地更新产品文档。有关最新产品文档的信息，请访问 <http://help.sap.com>。

## 2.3 本文档的读者

本文档面向为 BI 平台安装工作提供支持的系统管理员或 IT 专业人员。必需熟悉整体网络环境、端口使用约定、数据库环境和 Web 服务器软件。

## 2.4 变量

以下变量的使用贯穿本指南。

变量	说明
<code>&lt;BIP_INSTALL_DIR&gt;</code>	BI 平台的安装目录。
<code>&lt;WAS_HOSTNAME&gt;</code>	部署了 BI 平台 Web 应用程序的 Web 应用程序服务器的主机名或 IP。
<code>&lt;WEB_APP&gt;</code>	<p>BI 平台 Web 应用程序的名称。例如，<code>&lt;WEB_APP&gt;</code> 的值是 BOE。此应用程序中存在名为 BOE.properties 的配置文件，并且 WDeploy 工具在预部署步骤中将为特定的应用程序服务器创建 BOE.war。</p> <p>有关 BI 平台 Web 应用程序的完整列表，请参阅第 11 页上的“SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 WAR 和 EAR 文件”。</p>
<code>&lt;WEB_APP_SERVER&gt;</code>	<p>WDeploy 工具使用的 Web 应用程序服务器的缩略名。例如，Tomcat 8.5 的 <code>&lt;WEB_APP_SERVER&gt;</code> 的值是 tomcat8。</p> <p>有关完整值列表，请参阅第 44 页上的“WEB_APP_SERVER 的值”。</p>

## 2.5 术语

整个 BI 平台文档中使用的术语如下：

术语	定义
加载项产品	可以与 BI 平台一起使用，但有自己的安装程序的产品。
审核数据存储 (ADS)	用于存储审核数据的数据库
BI 平台	SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台的缩写
捆绑的数据库；捆绑的 Web 应用程序服务器	与 BI 平台一起交付的数据库或 Web 应用程序服务器
群集 (名词)	两个或多个一起工作并使用单一 CMS 数据库的中央管理服务器 (CMS)。
群集 (动词)	创建群集： <ol style="list-style-type: none"><li>1. 在计算机 A 上安装 CMS 和 CMS 数据库。</li><li>2. 在计算机 B 上安装 CMS。</li><li>3. 将计算机 B 上的 CMS 指向计算机 A 上的 CMS 数据库。</li></ol>
群集密钥	用于解密 CMS 数据库中的密钥。  可以在 CCM 中更改群集密钥，但不能像重置密码一样重置此密钥。该密钥包含加密内容，因此切勿丢失。
CMS	中央管理服务器的缩写
CMS 数据库	CMS 用来存储有关 BI 平台的信息的数据库
部署	在一台或多台计算机上安装、配置和运行的 BI 平台软件
安装	由计算机上的安装程序创建的 BI 平台文件的实例
计算机	安装了 BI 平台软件的计算机
主要版本	软件的完整版本
次要版本	软件部分组件的版本
节点	在同一计算机上运行且由相同的服务器智能代理 (SIA) 管理的一组 BI 平台服务器
修补程序	特定支持包版本的小范围更新
升级	使用升级管理应用程序在具有相同主版本的部署之间 (例如 4.3 到 4.3) 传输 BI 内容的过程
服务器	BI 平台流程。承载一项或多项服务的服务器



术语	定义
服务器智能代理 (SIA)	管理一组服务器的过程 (包括停止、启动和重新启动服务器)
支持包	次要或主要版本的软件更新
Web 应用程序服务器	处理动态内容的服务器
升级	完成迁移过程所需的计划、准备、迁移和后处理
ONE 安装程序	ONE 安装程序是支持多个 BI 安装应用场景的单个安装包，例如服务包或修补程序的初次安装，任何修补程序到修补程序的更新，或任何服务包到修补程序的更新。

## 3 Web 应用程序部署概述

BI 平台安装程序只能将 Web 应用程序部署到捆绑的 Tomcat Web 应用程序服务器。所有其他支持的 Web 应用程序服务器要求在安装完成之后部署 Web 应用程序。建议使用 WDeploy Web 应用程序部署工具。有关如何使用 WDeploy 工具进行部署的信息和说明，请参阅本指南的“使用 WDeploy 工具部署 Web 应用程序”一节。

如果需要，也可以使用应用程序服务器的管理控制台部署 Web 应用程序。首先，必须将使用 Web 应用程序服务器的管理控制台部署的 Web 应用程序修改为可部署的 WAR 或 EAR 文件。wdeploy predeploy 和 wdeploy predeployall 命令可自动完成此流程。使用这些预部署命令后，请跳到本指南的“使用管理控制台部署 Web 应用程序”一节以了解相关说明。但是，如果非常了解 Web 应用程序服务器并且知道如何自定义要部署的 Web 应用程序，则可手动完成此操作。本指南未涵盖对部署到 Web 应用程序服务器的 Web 应用程序的手动定制。

### 3.1 OSGi WAR 文件概述

针对 Java Web 应用程序的 OSGi 框架简化了与 BI 平台绑定的 Web 应用程序的部署过程。它允许单个包中存在 Web 应用程序、语言包、SDK、插件和其他资源。用一个步骤就能把该捆绑包部署到 Web 应用程序服务器。

部署单个 WAR 文件后，只需较少的 Web 会话，就能访问多个 Web 应用程序，从而降低了对 Web 应用程序服务器的内存、磁盘和处理负荷要求。

### 3.2 故障转移和负载平衡

BI 平台利用负载平衡支持群集化 Web 应用程序服务器。硬件或软件负载平衡器可用作 Web 应用程序服务器的入口点，以确保在 Web 应用程序服务器之间平均分配处理工作。

目前支持以下持久性类型：

- 源 IP 地址持久性。
- Cookie 持久性插入模式（ArrowPoint Cookie）

#### ⓘ 注意

不需要对 BI 平台服务器群集配置负载平衡，因为中央管理服务器（CMS）已经将工作分发到各群集节点上。

#### 3.2.1 Web 应用程序群集支持

BI 平台可用于具有各种不同群集配置、负载平衡配置或容错配置的环境。下表列出了 Web 承载的 BI 工具、CMC 和 BI 启动板 Web 应用程序支持的配置。

Web 应用程序	群集式 Web 应用程序服务器	使用会话相似性的负载均衡器	不使用会话相似性的负载均衡器	是否容错 (请参阅《容错说明》)。
BI 启动板 (无状态)	支持	支持	不支持	否
CMC (有状态)	支持	支持	不支持	否
Web 承载的 BI 工具	支持	支持	不支持	是

### ⓘ 注意

WDeploy 工具不支持在群集或群集软件中部署，如 Websphere Application Server Network 部署。

## 容错说明

容错 (或故障转移) 在 BI 平台工具中受支持的方式是文档序列化。CMC 和 BI 启动板不支持故障转移。如果 Web 层配置正确，则在 Web 服务器发生故障时支持以下行为：

Web 应用程序	容错说明
BI 启动板	需要再次登录。
CMC	需要再次登录。
Web 承载的 BI 工具	需要再次登录但文档内容将保留。

配置故障转移时，必须考虑序列化对象中的数据频率。过于频繁地保存状态可能导致 Web 应用程序服务器上额外的系统开销，从而导致用户体验较慢。关于建议的配置设置，请查阅 Web 应用程序供应商的文档。

## 3.3 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 WAR 和 EAR 文件

BI 平台所包含的功能在若干 Web 应用程序之间进行了划分，这使得仅部署组织所需的组件变得非常容易。在 BI 平台 4.3 中，先前版本所含的许多核心 Web 应用程序都已捆绑到单个 OSGi 存档文件中。这样，可节省 Web 应用程序服务器内存，减少先前具有多个存档文件的 Web 应用程序所需的 Web 会话数。

例如，BI 平台 XI 3.x 包含存档为 CMC.war 和 InfoView.war 的中央管理控制台 (CMC) 和 InfoView (现在称为 BI 启动板)。BI 平台 4.3 已将 CMC 和 InfoView (现在称为 BI 启动板) Web 应用程序及其他应用程序合并到一个名为 BOE.war 或 BOE.ear 的存档文件中。

WDeploy 工具用于自动定制可在支持的 Web 应用程序服务器上部署的 Web 应用程序。尽管经验丰富的管理员可以手动定制特定 Web 应用程序服务器的 Web 应用程序，但仍建议使用 WDeploy 工具自动完成该操作。

下表列出了 Web 应用程序存档文件以及需要这些文件的 Web 应用程序。必须对安装程序没有自动部署的 Web 应用程序进行安装后部署。

Web 应用程序存档文件（可能是 WAR 或 EAR）	是否自动部署？	说明
BOE	是	核心 Web 应用程序的 OSGi 存档文件，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analytical Reporting</li> <li>• CMC</li> <li>• SAP Crystal Reports</li> <li>• BI 启动板（原来称为 InfoView）</li> <li>• Eclipse IDE 支持</li> <li>• 生命周期管理控制台</li> <li>• 监控</li> <li>• OpenDocument</li> <li>• BI 工作区（原来称为 Dashboard Builder）</li> <li>• 平台搜索</li> <li>• 平台服务</li> <li>• 差异可视化工具</li> </ul>
clientapi	是	SAP Crystal Reports JavaScript API 支持。
dswsbobje	是	Web 服务组件，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 会话</li> <li>• BI 平台</li> <li>• BI 目录</li> <li>• 联合管理工具</li> <li>• Live Office</li> <li>• Web 服务查询工具（原来称为“作为 Web 服务的查询”）</li> <li>• 发布</li> <li>• 报表引擎</li> <li>• SAP BusinessObjects Web Intelligence</li> </ul>
jsfplatform	否	Java Server Faces 支持和示例。
MobileOTA14	否	支持移动客户端的 Web 应用程序。
OpenSearch	否	OpenSearch 支持。
AdminTools	是	查询生成器支持。

### ① 注意

已弃用 BusinessProcessBI。有关更多信息，请参阅[知识库文章 2833571](#)。

下表将先前版本的 WAR 文件和 BI 平台 4.3 中功能的所在位置进行了比较。

以前的 Web 应用程序存档文件（可以是 WAR 或 EAR）	新的 Web 应用程序存档文件（可以是 WAR 或 EAR）
AdminTools	AdminTools
AnalyticalReporting	BOE
CmcApp	BOE
CmcAppActions	BOE
CrystalReports	BOE
dswsbobje	dswsbobje
InfoViewApp	BOE
InfoViewAppActions	BOE
LCM	BOE
OpenDocument	BOE
PerformanceManagement	BOE
PlatformServices	BOE
PMC_Help	BOE
VoyagerClient	BOE
XCTemplateUploader	BOE

### 3.3.1 部署支持 OpenSearch 的 OpenSearch.war

安装程序不会部署支持 OpenSearch 应用程序的 OpenSearch Web 应用程序。

要使用 OpenSearch 应用程序，必须在安装过程完成后手动部署 OpenSearch.war 存档。

#### ⓘ 注意

WDeploy GUI 工具不能用于部署单个 Web 应用程序。要部署单个 Web 应用程序，如 OpenSearch，请使用 WDeploy 命令行工具。

1. 确保已在 WDeploy Web 应用程序服务器配置文件中设置了 Web 应用程序服务器的详细连接信息。该文件位于：

**<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB 应用程序服务器>**

有关 WDeploy Web 应用程序服务器配置文件的更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 应用程序部署指南》中的“配置文件”。

2. 更新 OpenSearch Web 应用程序 config.properties 文件中的 OpenSearch 配置。该文件位于：

**<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/warfiles/OpenSearch/WEB-INF**

确保为服务器配置了下列参数：

- cms：CMS 主机名和 CMS 端口号。例如，使用下列格式：**<CMS\_HOSTNAME>:<PORT>**。
- opendoc：OpenDocument Web 应用程序的 URL。例如：**http://<WAS\_HOSTNAME>:<PORT>/BOE/OpenDocument/opendoc/openDocument.jsp**

- `proxy.rpurl`: 反向代理 URL (如果贵组织使用反向代理服务器)。
- `proxy.opendoc.rpurl`: OpenDoc 反向代理服务器 URL (如果贵组织使用 OpenDoc 反向代理服务器)。

### 3. 部署 OpenSearch Web 应用程序。

要部署 OpenSearch Web 应用程序, 请使用以下 WDeploy 命令:

```
wdeploy.sh <WEB_APPLICATION_SERVER>
-Dapp_source_dir=<LOCATION_OF_OPENSEARCH_WEB_APP_SOURCE_TREE>
-DAPP=OpenSearch
deploy
```


例如, 以下命令将 OpenSearch Web 应用程序部署到 WebSphere 7 Web 应用程序服务器:

```
wdeploy.sh websphere7
-Dwar=/sap/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/OpenSearch
-DAPP=OpenSearch
deploy
```

有关 OpenSearch 相关产品的更多信息, 请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》中的“OpenSearch”一节。

## 3.4 默认上下文根

所有 Web 应用程序都可部署到 Web 应用程序服务器上的自定义上下文根。下表列出了每个 Web 应用程序的上下文根。

 **注意**  
 已弃用 BusinessProcessBI。有关更多信息, 请参阅[知识库文章 2833571](#)。

Web 应用程序	上下文路径
中央管理控制台 (CMC)	/BOE/CMC
BI 启动板	/BOE/BI
OpenDocument	/BOE/OpenDocument
SAP Crystal Reports JavaScript API	/clientapi
Web 服务提供者	/dswsbobje
查询生成器或管理工具	/AdminTools

## 3.5 自定义根上下文和上下文路径

BI 平台 Web 应用程序可以部署到 Web 应用程序服务器上的自定义位置。此位置通常叫做上下文。从 Web 浏览器访问 Web 应用程序的 URL 中包含此位置。

根上下文是 Web 应用程序服务器上的顶层文件夹，也是 Web 应用程序所在的文件夹。BI 平台 Web 应用程序的默认根上下文是 /BOE。例如，在一个名为 www.mycompany.com 的 Web 应用程序服务器上，用于访问服务器上的 Web 应用程序的 URL 前缀是 http://www.mycompany.com/BOE/。

上下文路径（有时叫做虚拟路径）是根上下文中的文件夹，即 Web 应用程序所在的文件夹。例如，BI 启动板应用程序的默认上下文路径是 /BI。在一个名为 www.mycompany.com 的 Web 应用程序服务器上，用于访问 BI 启动板 Web 应用程序的 URL 是 http://www.mycompany.com/BOE/BI/。

用户可以根据组织的需要更改根上下文和上下文路径。下面介绍如何自定义根和 Web 应用程序上下文路径。

### 3.5.1 更改根上下文

用户可以更改 BI 平台 Web 应用程序使用的根上下文（AdminTools Web 应用程序除外）。AdminTools 必须使用默认根上下文才能正确运行。默认设置是使用一个空的根上下文，这样 Web 应用程序上下文路径将直接显示在 URL 中的服务器地址之后。

例如，空的根上下文会获得类似如下的 URL：http://localhost:8080/BOE/CMC，其中 http://localhost:8080/ 是服务器和端口号，这里没有根上下文，BOE/CMC 是 Web 应用程序上下文路径。将根上下文设置为 /MY\_COMPANY 会将上面所示的 URL 示例更改为 http://localhost:8080/MY\_COMPANY/BOE/CMC。

使用 WDeploy 工具时，可以在“选项”屏幕中设置根上下文。使用 WDeploy 命令行工具时，在以下配置文件中设置 BI 平台 Web 应用程序的根上下文：

<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf/wdeploy.conf

使用文本编辑器更新 wdeploy.conf 中提供的 root\_context\_path 的值。

例如，默认情况下，wdeploy.conf 配置文件包含下列参数：

```
as_lang=en
work_dir=
war_dir=
app_source_tree=
disable_CMC=false
disable_InfoView=false
JCoStandalone=
root_context_path=/SAPBI
recent_app_svr=<WEB_APP_SERVER>
```

### 3.5.2 更改 Web 应用程序的上下文路径

用户可以更改 BI 平台 Web 应用程序的默认上下文路径（有时也称作虚拟目录）。

例如，BOE Web 应用程序的默认上下文路径为 BOE，在示例 URL http://localhost:8080/BOE/CMC 中可以看到此路径。在此示例中，http://localhost:8080/ 为服务器和端口号，BOE 为 Web 应用程序，/CMC 为包括在 BOE Web 应用程序内的一个组件。

在以下配置文件中设置 BI 平台 Web 应用程序的上下文路径：

<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf/apps/<WEB 应用程序>.properties

使用文本编辑器更新在配置文件 WEB\_APP.properties 中找到的 appvdir 参数的值。

例如，默认情况下，`BOE.properties` 配置文件包含下列参数：

```
warfile=BOE.war
appvdir=BOE
buildfile=BOE.xml
osgisupported=true
```

#### ⓘ 注意

在上述示例中，可以将 `appvdir` 从 `BOE` 更改为用户自选值，如“BobDIR”。



## 4 使用 WDeploy 工具部署 Web 应用程序

### 4.1 WDeploy 概述

BI 平台提供 WDeploy 工具，可简化将 Web 应用程序部署到基于 Java 的 Web 应用程序服务器。

WDeploy 有两种不同界面：

- 基于文本的传统界面，用于处理通过命令行提供的命令和参数。
- 新的基于控制台的引导式助理（类似于 BI 平台安装程序），它会提示用户输入部署参数。

虽然每个受支持的 Web 应用程序服务器需要不同的命令和 Web 应用程序包更新，但是 WDeploy 为管理员提供统一的界面，并自动进行必要的调整，以便部署到特定的 Web 应用程序服务器。

例如，要将 Web 应用程序部署到 IBM WebSphere Web 应用程序服务器，只需一个 WDeploy 命令即可执行以下任务：

1. 在 Web 应用程序的 `web.xml` 文件中创建特定于 IBM WebSphere 的设置。
2. 将 Web 应用程序内容捆绑到 Web 存档。
3. 创建包含 Web 应用程序的 EAR 文件。
4. 调用 IBM WebSphere 部署工具以部署 Web 应用程序。

### 4.2 WDeploy 先决条件

本节详细介绍了将 BI 平台 Web 应用程序部署到受支持的 Web 应用程序服务器的先决条件。

#### ⓘ 注意

在将 Web 应用程序部署到 WebSphere 之前，请参阅第 95 页上的“WASX7017E：在 WebSphere 中部署时出现异常”。

有关 WDeploy GUI 先决条件的更多信息，请参阅第 69 页上的“WDeploy GUI 工具先决条件”。

#### 4.2.1 在部署 Web 应用程序之前

安装 BI 平台之前，Web 应用程序服务器必须已安装并正在工作。有关安装说明，请查阅 Web 应用程序服务器文档。

除了满足计算机上所安装的其他软件所指定的要求外，Web 应用程序服务器还至少应有 5 GB 的空闲磁盘空间。

有关更改 Java 内存设置的信息，请查阅 JVM 文档。

在开始部署过程之前，请确保 Web 应用程序服务器已安装，并启动 Web 应用程序服务器的管理控制台，以验证应用程序服务器是否正确运行。

## 4.2.2 硬件要求

使用 WDeploy 工具向 Web 应用程序服务器部署 Web 应用程序要求至少具有 5 GB RAM（SAP NetWeaver 技术平台要求 8 GB）和 15 GB 可用磁盘空间，此外，承载 /tmp 临时文件夹的分区上应至少具有 5 GB 可用空间，用于部署 Web 应用程序。除此之外，还应满足主机上所安装的 Web 应用程序服务器或其他服务器或服务的任何其他要求。

## 4.2.3 64 位支持

BI 平台只能在 64 位操作系统中运行，并且只支持安装有 64 位 JDK 的 64 位 Web 应用程序服务器。

## 4.2.4 以另一帐户部署 Web 应用程序所需的最小权限

### → 提示

建议使用安装 Web 应用程序服务器的同一用户帐户安装 BI 平台并运行 WDeploy 工具 (wdeploy.sh)。

要使用与安装 Web 应用程序服务器不同的用户帐户部署 Web 应用程序和 WDeploy 工具，必须确保该帐户有访问某些 Web 应用程序服务器目录的适当权限。在运行 WDeploy 工具之前对下表所列权限进行设置。或者确保这一帐户与 Web 应用程序服务器帐户属于同一组，然后只需设置用户和组两列的权限即可。

### ⓘ 注意

除了需要有执行下表中提到的文件或文件夹的权限外，还需要有父目录的执行权限。

## Tomcat 7、8、8.5 和 9

目录	递归性	用户	组	其他	示例命令
Tomcat 用户帐户主目录和 BI 平台用户文件夹子目录	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755 ~&lt;TOMCAT_USER&gt;</pre>
Web 应用程序部署目录 (\$as_dir/webapps)	否	rwX	rwX	rwX	<pre>chmod 777</pre>

目录	递归性	用户	组	其他	示例命令
					<TC_HOME>/webapps
Tomcat 二进制目录 (\$as_dir/bin)	否	rwX	rwX	rwX	chmod 777  <TC_HOME>/bin
Tomcat 配置目录 (\$as_dir/conf)	是	rwX	rwX	rwX	chmod -R 777  <TC_HOME>/conf
Tomcat 库目录 (\$as_dir/lib)	否	rwX	r-X	r-X	chmod 755  <TC_HOME>/lib/*

## WebLogic 11gR1

目录	递归性	用户	组	其他	示例命令
WebLogic 用户帐户主目录和 BI 平台用户文件夹子目录	否	rwX	r-X	r-X	chmod 755 <WL_USER>
Web 域二进制文件 (\$WL_HOME/<PROJECT>/<DOMAIN>/<BASE>/bin)	否	rwX	rwX	rwX	chmod 777  <WL_HOME>/user_projects/domains/base_domain/bin

目录	递归性	用户	组	其他	示例命令
WebLogic 服务 器库 (\$WL_HOME/ server/lib)	否	rwX	r-X	r-X	<pre> chmod 755 &lt;WL_SERV ER&gt;/ user_pro jects  /lib </pre>
WebLogic 服务 器二进制文件 (\$WL_HOME/ server/ domains/ base_domain common/bin)	否	rwX	rwX	r-X	<pre> chmod 775 &lt;WL_SERV ER&gt;/ user_pro jects /bin </pre>
WebLogic 服务 器模块目录 (\$WL_HOME/ server/ domains/ base_domain modules)	否	rwX	rwX	r-X	<pre> chmod 775  &lt;WL_SERVER &gt;/ modules </pre>
WebLogic Java 目录 (\$WL_HOME/ jdk150_06)	否	rwX	rwX	r-X	<pre> chmod 775  &lt;WL_SERVER &gt;/ jdk150_06 </pre>

## WebSphere 7.0、8.5、8.5.5 和 9

目录	递归性	用户	组	其他	示例命令
WebSphere 用 户帐户主目录和 BI 平台用户文件夹子 目录	否	rwX	r-X	r-X	<pre> chmod 755  ~&lt;WEBSPHER E_USER&gt; </pre>

目录	递归性	用户	组	其他	示例命令
WebSphere 配置文件目录 (\$WEBS_HOME/ AppServer/ profiles)	是	rwX	rwX	rwX	<pre> chmod -R 777  &lt;WEBSPHERE _HOME&gt;/ AppServer/ profiles </pre>
WebSphere 管理脚本 (\$as_dir/bin /wsadmin.sh)	否	rwX	r-X	r-X	<pre> chmod 755  &lt;WEBSPHERE _HOME&gt;/ bin/ wsadmin.sh </pre>
WebSphere 插件脚本 (\$as_dir/bin / GenPluginCfg .sh)	否	rwX	r-X	r-X	<pre> chmod 755  &lt;WEBSPHERE _HOME&gt;/ bin/ GenPluginC fg.sh </pre>
WebSphere 安全 (\$as_dir/bin / securityProc s.jacl)	否	rwX	r-X	r-X	<pre> chmod 755  &lt;WEBSPHERE _HOME&gt;/ bin/ securityPr ocs.jacl </pre>
WebSphere 安全 (\$as_dir/bin / LTPA_LDAPsec urityProcs.j acl)	否	rwX	r-X	r-X	<pre> chmod 755  &lt;WEBSPHERE _HOME&gt;/ bin/ LTPA_LDA PsecurityP rocs.jacl </pre>

目录	递归性	用户	组	其他	示例命令
WebSphere 插件目录 (\$as_dir/ plugins)	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755</pre> <pre>&lt;WEBSPHERE_HOME&gt;/plugins</pre>
WebSphere Java 目录 (\$as_dir/ java)	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755</pre> <pre>&lt;WEBSPHERE_HOME&gt;/java</pre>
WebSphere 部署工具目录 (\$as_dir/ deploytool)	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755</pre> <pre>&lt;WEBSPHERE_HOME&gt;/deploytool</pre>
WebSphere 属性目录 (\$as_dir/ properties)	否	rwX	r-X	r-X	<pre>chmod 755</pre> <pre>&lt;WEBSPHERE_HOME&gt;/properties</pre>

## ⓘ 注意

必须接受 WebSphere Web 应用程序服务器 SSL 证书才能使用 WDeploy。要接受证书，请使用 wsadmin 命令，格式为

```
<WEBSPHERE_HOME>/AppServer/bin/wsadmin
    -conntype SOAP -port <ADMIN_PORT> -user
<AS_ADMIN_USERNAME>
    -password <AS_ADMIN_PASSWORD>
```

。例如：

```
./wsadmin -conntype SOAP
    -port 8880 -user administrator -password websphere
```

## 4.2.5 将 ulimit 设置为“无限制”

要成功构建并部署 BI 平台 Web 应用程序，主机操作系统或用户帐户 ulimit 设置必须配置为“无限制”。

使用 ulimit 命令设置 ulimit 配置，对于 Linux，请修改系统配置文件 /etc/security/limits.conf。有关 ulimit 设置的更多信息，请参阅操作系统随附的文档。

## 4.2.6 设置 Java 环境

主机系统上必须安装 Java 虚拟机才能使用 WDeploy。Java Development Kit (JDK) 1.6 会由 BI 平台安装程序自动安装，但在专用计算机上手动安装时，必须从 BI 平台服务器设置或复制。

默认情况下，使用 BI 平台安装程序安装的 JDK。如果使用专用 Web 应用程序服务器，必须通过执行 Web 层安装或手动安装相应 JDK（1.5 或 1.6，Web 应用程序服务器支持的版本）设置 JDK。手动安装 JDK 时，请确保已配置下列环境设置：

- WDeploy 首先尝试使用与 BI 平台一起安装的 JVM。如果找不到此 JVM，则 WDeploy 将尝试使用已设置为有效 Java 目录的 `<JAVA_HOME>` 环境变量设置。如果未找到有效或适用的 JVM，WDeploy 将退出。
- 用户帐户 PATH 环境变量包含：  
`<JAVA_HOME>/bin`
- 要允许从任何目录运行 WDeploy，请将 PATH 环境变量更新为包含：  
`<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy`

## 4.2.7 Web 应用程序服务器参数配置文件

使用 WDeploy 命令行界面部署 Web 应用程序之前，请确保在 WDeploy Web 应用程序部署服务器参数配置文件中设置正确的参数。设置的参数用作默认设置，不需要在命令行中再提供这些参数。

### ⓘ 注意

如果使用 GUI 界面，或者仅使用 `wdeploy predeploy` 或 `wdeploy predeployall` 命令进行预部署，则无需在这些部署配置文件中设置参数。

适用于 Web 应用程序服务器的配置文件位于以下文件夹中：`<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf`。例如，如果使用 Tomcat 8，则选择 `<安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.tomcat8`。

使用文本编辑器更新特定于贵组织中 Web 应用程序服务器的值。有关如何配置 WDeploy 配置文件的更多信息，请参阅第 29 页上的“WDeploy 配置文件”。

从命令行调用 WDeploy 时，可以覆盖在 WDeploy Web 应用程序服务器参数配置文件中设置的参数，同时使用切换和参数更改默认行为。但是，强烈建议在适用于部署的 `config.<WEB_APP_SERVER>` 配置文件中配置参数。

## 4.2.8 在远程 Web 应用程序服务器上安装 WDeploy

要将 Web 应用程序部署到专用 Web 应用程序服务器，请使用 BI 平台安装程序执行“Web 层”或“定制/扩展”安装。如果要手动复制 WDeploy 工具，请将下列文件夹复制到 Web 应用程序服务器：

<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy

### ① 注意

手动复制 WDeploy 工具时，确保在 Web 应用程序服务器上适当配置了环境变量 JAVA\_HOME。

## 4.3 SAP 系统架构目录（SLD）注册

贵组织可以使用 SAP 系统架构目录（SLD）数据提供者（DS）维护所用 SAP 软件的中央信息资源库。该资源库为管理员提供有关系统拓扑和软件组件的详细信息。有关为 SLD 设置 BI 平台的更多信息，请参阅《SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台管理员指南》中的“在系统架构中注册 BI 平台”（发布于 [BI 平台产品页面](#)）和 SAP Note [1975394](#)。

SLD 注册可以在部署或取消部署 Web 应用程序时向 SLD 发出通知，使 SLD 数据库与有关您组织 Web 应用程序部署的最新信息保持同步。

可以使用 SLD 在以下 Web 应用程序服务器上注册 Web 应用程序组件：

- SAP Netweaver 技术平台
- Apache Tomcat 7.0 和 8.5
- IBM WebSphere 7.0

### 4.3.1 启用 SAP NetWeaver 技术平台的 SLD 注册

SAP 系统架构目录数据提供者（SLD-DS）集成可用于 SAP NetWeaver 技术平台。有关 SLD-DS 集成和 SAP Netweaver 技术平台的信息，请参阅“系统架构目录”SCN 文档，地址为：<http://scn.sap.com/docs/DOC-8042>。

### 4.3.2 为 Tomcat 启用 SLD 注册

要将 SAP 系统架构目录数据提供者（SLD-DS）用于 Apache Tomcat，必须在每个 Apache Tomcat Web 应用程序服务器上安装 SLDREG 注册工具。

### ① 注意

SLDREG 不是作为 BI 平台的一部分进行安装的。有关 SLDREG 的安装信息，请参阅 SAP 注释 1018839。

要配置 SLDREG 以便从 Apache Tomcat Web 应用程序服务器部署或取消部署 Web 应用程序时更新 SLD，请参阅 SAP 注释 1508421。



### ① 注意

在“Web 层”安装过程中安装了“Java Web 应用程序”功能之后，也可以在 <BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/warfiles/webapps 文件夹中找到所需的附加在 SAP Note 1508421 中的 sap.com~TomcatSLDDDataSupplierWEB.war 文件。

## 4.3.3 启用 WebSphere 的 SLD 注册

要将 SAP 系统架构目录数据提供者（SLD-DS）用于 WebSphere，必须在每个 WebSphere Web 应用程序服务器上安装 SLDREG 注册工具。

### ① 注意

SLDREG 不是作为 BI 平台的一部分进行安装的。有关 SLDREG 的安装信息，请参阅 SAP 注释 1018839。

要配置 SLDREG 以便从 WebSphere 应用程序服务器部署或取消部署 Web 应用程序时 SLD 都相应更新，请参阅 SAP 注释 1482727。

## 4.4 部署模式

WDeploy 支持两种不同的部署模式：

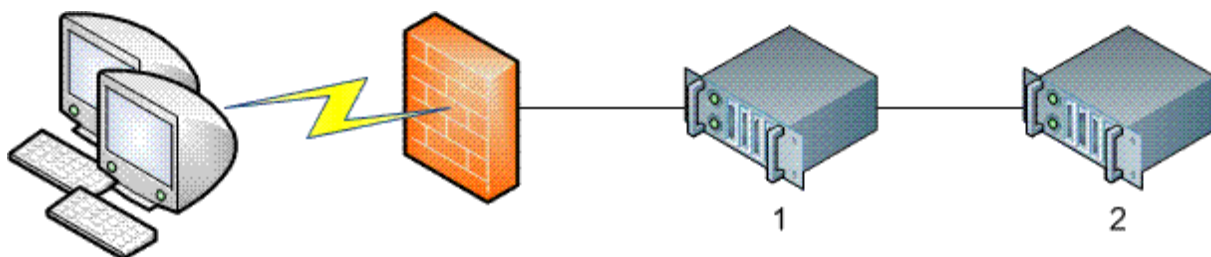
1. 独立模式（Web 应用程序服务器）  
Web 应用程序服务器提供静态内容（HTML 页面、图像、文档、JavaScript、级联样式表）和动态内容（Java 服务器页面、JAR 文件、XML 文件）。
2. 分离 Web 层模式（Web 应用程序服务器加专用 Web 服务器）  
专用 Web 服务器接收来自 Web 浏览器的请求，并提供所有静态内容（HTML 页面、图像、文档、JavaScript、级联样式表）。对动态内容（Java 服务器页面、JAR 文件、XML 文件）的请求则转发到专用应用程序服务器，并在形成内容后返回给 Web 浏览器。  
此模式适用于对可伸缩性和性能要求较高的大型生产部署。

也可以使用 WDeploy 将 Web 应用程序部署到与 BI 平台安装在同一系统上的 Web 应用程序服务器。此配置可用于小型开发或测试系统。对于生产系统，不建议使用此配置。

### 4.4.1 独立部署

独立模式是指 Web 应用程序服务器同时向 Web 客户端提供静态和动态内容。Web 应用程序服务器可在装有 BI 平台的主机上运行，也可在由网络连接的另一台计算机上运行。

下图中，Web 客户端通过防火墙连接到 Web 应用程序服务器 [1]。该服务器同时提供静态内容和动态内容。Web 应用程序服务器的处理请求将发送到 BI 平台中央管理服务器（CMS）[2]。



上图中，WDeploy 以 CMS [2] 组件形式安装，而 Web 应用程序分为静态和动态内容目录。现在，动态内容可以复制到 Web 应用程序服务器 [1]。

WDeploy 工具也可以安装或复制到专用 Web 应用程序服务器 [1]，以便轻松部署来自 CMS [2] 的分离内容。

此模式最适用于用户数有限的小型部署。独立部署的优势在于便于部署和维护。不过，由于 Web 应用程序服务器同时传送静态和动态内容，此模式不能扩展到适合较大用户数。

## 4.4.2 分离 Web 层部署

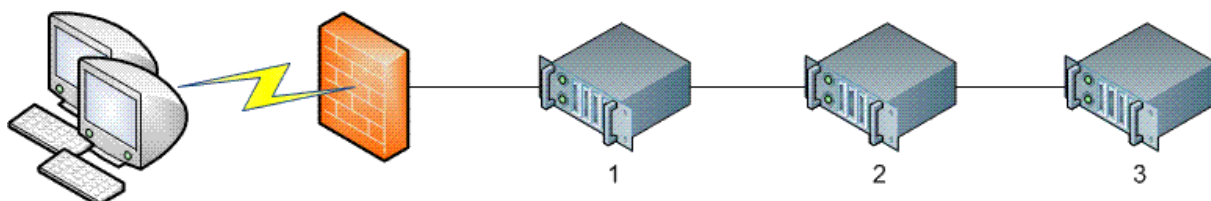
Web 层部署会隔开静态和动态 Web 应用程序内容，这样，静态内容由 Web 服务器进行处理，动态内容由 Web 应用程序服务器进行处理。Web 和 Web 应用程序服务器可在同一台计算机上运行，也可在连接到网络的不同计算机上运行。

### ⓘ 注意

如果在分离 Web 层模式下部署下列 Web 应用程序，则无性能改进。WDeploy 会将这些 Web 应用程序作为独立 Web 应用程序处理，即便是在分离层模式下：

- dswsbobje (Web 服务)
- MobileOTA14
- MOBIServer
- OpenSearch
- jsfplatform

下图中，Web 客户端通过防火墙连接到 Web 服务器 [1]。该服务器仅提供静态内容（HTML 页面、图像、文档、JavaScript、级联样式表）。当需要动态内容时，Web 服务器会向 Web 应用程序服务器 [2] 发送请求。如果有任何请求需要 BI 平台作进一步处理，则发送至中央管理服务器（CMS）进行处理 [3]。



上图中，WDeploy 以 CMS [3] 组件形式安装，而 Web 应用程序分为静态和动态内容目录。现在，动态内容可以复制到 Web 应用程序服务器 [2]，静态内容可以复制到 Web 服务器 [1]。

WDeploy 命令也可以安装在专用 Web 服务器 [1] 和 Web 应用程序服务器 [2] 上，以便轻松地部署来自 CMS [3] 的分离内容。

如果组织实施的安全措施限制了对服务器计算机的访问，分离的静态和动态内容可以分别发送到有权部署内容的用户。

分离部署最适用于用户数量较多或不断增加的大中型部署。分离部署的优势在于它具有可伸缩性并且可提供良好的性能。

#### ⓘ 注意

Web、Web 应用程序和 BI 平台服务器可配置成群集，以实现更高的可伸缩性、可用性和性能。

### 4.4.2.1 受支持的专用 Web 服务器和 Web 应用程序服务器组合

对于分离部署模式，WDeploy 支持以下 Web 服务器和 Web 应用程序服务器配置：

- Apache 2.2 Web 服务器和 Tomcat 7 或 8
- Apache 2.2 Web 服务器和 WebLogic 10.3.x
- IBM IHS Web 服务器 7 和 WebSphere 7.0
- IBM IHS Web 服务器 8.5 和 WebSphere 8.5 或 8.5.5

#### ⓘ 注意

在 WDeploy 配置文件中，Apache 和 IBM IHS Web 服务器均被指定为 apache。

### 4.4.2.2 在远程计算机上部署 Web 应用程序

使用以下过程将 Web 应用程序部署到远程计算机上。在此过程中，计算机 1 指承载 BI 平台安装的计算机，计算机 2 指当前已安装 Web 应用程序服务器的远程计算机。

1. 在计算机 2 中创建以下目录。

- **<BIP 安装目录>**/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy。此文件夹包含 WDeploy 脚本和配置文件。
- **<BIP 安装目录>**/sap\_bobj/enterprise\_xi40/warfiles/webapps
- **<BIP 安装目录>**/InstallData

这些目录反映了在计算机 1 上安装的默认目录结构。

#### → 提示

虽然可以定制文件夹结构以满足特定的要求，但建议在计算机 2 中将文件保留在与计算机 1 相同的文件夹结构或层次结构中。

2. 将以下文件从计算机 1 复制到计算机 2。

- 文件夹 **<BIP 安装目录>**/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy。

#### → 提示

复制文件之前，如果 **<BIP 安装目录>**/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/workdir 文件夹中有内容，请将其删除。

- 文件夹 <BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/warfiles/webapps。
  - <BIP 安装目录>/InstallData/setup.engine 文件夹。
3. 将 JAVA\_HOME 环境变量设置为 JDK 8 目录。

### ① 注意

要使用 Wdeploy 工具部署任何 Web 应用程序服务器，建议使用捆绑的 SAP JVM 8。

4. 修改 Web 应用程序服务器的 WDeploy 配置文件。提供所有必需的信息，以便通过 WDeploy 部署 Web 应用程序。

例如，要修改 WebLogic 11 的配置文件，则将该文件修改为：

```
as_domain_dir=C:/Oracle/Middleware/user_projects/domains/base_domain
as_instance=AdminServer
as_admin_port=7001
as_admin_username=weblogic
as_admin_password=weblogic
```

配置文件位于以下目录中：

<BOE 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB 应用程序服务器>

5. 在计算机 2 中从 WDeploy 脚本的位置运行此脚本，方法是打开命令行控制台，然后输入以下命令：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/wdeploy.sh
    <WEB_APP_SERVER>
    -Dapp_source_tree="<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/
webapps"
    deployall
```

### ① 注意

- 可以在 WDeploy 配置文件 <BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf/wdeploy.conf 中设置 WDeploy 参数默认值，而无需在命令行指定参数。例如，设置以下参数：
  - app\_source\_tree 或 war\_dir
  - work\_dir
  - root\_context\_path
 有关更多信息，请参阅第 29 页上的“WDeploy 配置文件”。
- 传递参数 -Dwar\_dir，指定部署通用 WAR 文件的输入位置。例如，要部署通用 BOE.war 文件：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/wdeploy.sh
<WEB_APP_SERVER>
    -Dwar_dir="/myGenericWarFiles/BOE.war"
    -DAPP=BOE
    deploy
```

- 要为所有 BI 平台应用程序创建通用 WAR 文件，请运行以下命令：

```
<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/wdeploy.sh
    buildwarall
    -Dapp_source_tree="<BIP_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/
warfiles/webapps"
    -Dwar_dir="/myGenericWarFiles"
```

- 传递参数 `-Dwar_dir=<TARGET_LOCATION_OF_GENERIC_WAR_FILE>`，指定通用 WAR 文件的输出位置。

## 4.5 WDeploy 配置文件

WDeploy 配置文件包含以键值对文本格式保存的设置。WDeploy 启动时会读取配置文件中保存的选项和参数并将其用作默认设置，因此无需在命令行上指定这些选项和参数。但仍可在命令行上指定所有选项和参数，这样将覆盖配置文件中的设置。在命令行上指定的选项和参数不会更改配置文件中存储的选项。

### ⓘ 注意

建议不要将 Web 应用程序服务器管理员帐户密码存储在 WDeploy 配置文件中，而是在命令行中通过 `-Das_admin_password=<PASSWORD>` 参数传递给 WDeploy。

WDeploy 使用三种类型的配置文件：

- WDeploy 配置文件（`<BIP 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/wdeploy.conf`）：存储适用于所有 Web 应用程序服务器的常规 WDeploy 设置。
- Web 应用程序服务器配置文件（`<BIP 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB_APP_SERVER>`）：存储特定 Web 应用程序服务器的设置。
- Web 应用程序配置文件（`<BIP 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps/<WEB_APP>.properties`）：存储各 Web 应用程序的单独部署设置。

### 4.5.1 WDeploy 配置文件

`<BIP 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/wdeploy.conf` 配置文件存储的设置很可能由部署中所有 Web 应用程序服务器共享。

在命令行中使用 `-D<PROPERTY>` 开关参数可以覆盖存储在 WDeploy 配置文件中的属性。但是，强烈建议在部署的相应 `config.<WEB_APP_SERVER>` 配置文件中配置参数。

有关 WDeploy 属性的完整列表，请参阅第 36 页上的“WDeploy 属性参数”。

### 4.5.2 Web 应用程序服务器配置文件

由于每个 Web 服务器和 Web 应用程序服务器需要不同的 WDeploy 设置，WDeploy 工具会为每个受支持的服务器推荐一个配置文件。配置文件存储在 WDeploy conf 文件夹中，如下所示：

`<BIP 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB 应用程序服务器>`

将 `<WEB_APP_SERVER>` 替换为部署 WDeploy 工具的 Web 应用程序服务器的名称。

下面列出了当前支持的 Web 应用程序服务器的所有配置文件：

- `config.jboss7` (JBoss 7.1)
- `config.sapappsvr73` (SAP NetWeaver 技术平台)
- `config.tomcat7` (Tomcat 7.0)
- `config.tomcat8` (Tomcat 8.5)
- `config.tomcat9` (Tomcat 9)
- `config.weblogic11` (WebLogic 10.3.x (11gR1))
- `config.websphere7` (WebSphere 7.0)
- `config.websphere8` (WebSphere 8.5 或 8.5.5)
- `config.websphere9` (WebSphere 9)

以下各节列出了每个受支持的 Web 和 Web 应用程序服务器的可用配置选项。

### 4.5.2.1 JBoss 7.1 配置文件

在 `config.jboss7` (JBoss 7.1) 中设置以下参数的默认值，以避免每次都要在命令行中提供参数值。

#### JBoss 7.1 的必需 WDeploy 参数

参数名称	说明	示例
<code>as_dir</code>	JBoss Web 应用程序服务器的安装位置 ( <code>&lt;JBOSS_HOME&gt;</code> )。	<code>/opt/jboss-as-7.1.1.Final</code>
<code>as_instance</code>	JBoss 应用程序服务器实例的名称。	<code>default</code>

### 4.5.2.2 Tomcat 7、8、8.5 或 9 配置文件

在 `config.tomcat7`、`config.tomcat8` 或 `config.tomcat9` 中设置以下参数的默认值，以避免每次都要在命令行中提供参数值。

部署到分离环境时，此环境中 Tomcat Web 应用程序服务器与专用 Apache Web 服务器一起使用，请参见第 58 页上的“部署到单独的 Apache Web 和 Tomcat Web 应用程序服务器”。

#### Tomcat 7、8、8.5 或 9 必需的 WDeploy 参数

参数名称	说明	示例
<code>as_instance</code>	应用程序服务器实例名称。	<code>localhost</code>
<code>as_service_name</code>	Tomcat 服务的名称，此时应用程序服务器作为 Windows 服务安装（仅限 Microsoft Windows 上的安装）。	<code>Tomcat7</code> 、 <code>Tomcat8</code> 或 <code>Tomcat9</code>
<code>as_dir</code>	Tomcat 7、8、8.5 或 9 的安装位置。	<code>/opt/tomcat</code>

参数名称	说明	示例
as_service_key	Tomcat 使用的注册表项，用于提供 Java 参数（仅限 Microsoft Windows 上的安装）。	HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\\${AS 服务名称}\Parameters\Java
as_service_key_value	Tomcat 的 Java 参数：注册表项 as_server_key 的值。	Options.

### 4.5.2.3 WebLogic 11gR1 配置文件

在 config.weblogic11 中设置以下参数的默认值，以避免每次都要在命令行中提供参数值。

#### WebLogic 11gR1 必需的 WDeploy 参数

参数名称	说明	示例
as_admin_port	WebLogic 管理请求端口。	7001
as_admin_username	WebLogic 管理帐户用户名。	weblogic
as_admin_password	WebLogic 管理帐户密码。	password
as_instance	WebLogic 应用程序服务器实例名称。	AdminServer
as_domain_dir	WebLogic 域目录。	/opt/bea/weblogic/ user_projects/domains/ base_domain

### 4.5.2.4 WebSphere 7、8.5 或 8.5.5 配置文件

在 config.websphere7 或 config.websphere8 中设置以下参数的默认值，避免每次都要在命令行中提供参数值。

#### WebSphere 7、8.5 或 8.5.5 必需的 WDeploy 参数

参数名称	说明	示例值
as_soap_port	SOAP 应用程序服务器管理使用的端口号。如果未设置，则使用默认的 SOAP 端口号。	8880
as_instance	WebSphere 应用程序服务器实例的名称。	server1
as_admin_password	WebSphere 管理帐户密码。	password
as_admin_username	WebSphere 管理帐户用户名。	administrator

参数名称	说明	示例值
as_profile_name	为 Websphere 应用程序服务器创建的配置文件名称。当使用非默认配置文件进行部署时，提供此参数。	<b>AppSrv01</b>
as_virtual_host	应用程序必须绑定到的虚拟主机。	<b>default_host</b>
as_admin_is_secure	通知 WDeploy 已启用 WebSphere 安全设置。	<b>false</b>
<div>  <b>注意</b>            当 as_admin_is_secure 为 "true" 时，必须设置 as_admin_username 和 as_admin_password 的值。         </div>		
as_dir	WebSphere 的安装位置。	<b>/opt/IBM/WebSphere/AppServer</b>
ws_instance	部署到分离环境的 Web 服务器实例（专用 Web 服务器）。	<b>webserver1</b>
enforce_file_limit	通知 WDeploy，Web 应用程序服务器在加载包含超过 65,535 个文件的应用程序时是否会遇到问题（默认为 <b>false</b> ）。	<b>"假"</b>
as_plugin_cfg_dir	WebSphereplugin-cfg.xml 文件的位置。仅分离 Web 层部署需要此参数。	<b>/opt/AppServers/IBM/WebSphere7/profiles/AppSrv01/config/cells/&lt;单元格名称&gt;/nodes/&lt;web 服务器节点&gt;/servers/&lt;web 服务器名称&gt;</b>

## 4.5.2.5 WebSphere Liberty 19、20 和 21 配置文件

在 config.websphereL19 或 config.websphereL20 和 config.websphereL21 中设置以下参数的默认值，以避免每次都要在命令行中提供参数值。

### WebSphere Liberty 19、20 或 21 必需的 WDeploy 参数

参数名称	说明	示例值
as_instance	WebSphere 应用程序服务器实例的名称。	<b>server1</b>
as_dir	WebSphere 的安装位置。	<b>/opt/IBM/WebSphere/AppServer</b>



参数名称	说明	示例值
enforce_file_limit	通知 WDeploy, Web 应用程序服务器在加载包含超过 65,535 个文件的应用程序时是否会遇到问题（默认为 false）。	<b>FALSE</b>

WebSphere Liberty 19、20 或 21 必需的 WDeploy 参数

## 4.5.2.6 分离部署中的专用 Web 服务器

当在分离部署中将 Web 应用程序部署到专用的 Web 服务器时，使用以下受支持 Web 服务器的名称：

- `config.apache` (Apache Web 服务器或 IBM IHS)

### ⓘ 注意

建议不要将 Web 应用程序服务器管理员帐户密码存储在 WDeploy 配置文件中，而是在命令行中通过 `-Das_admin_password=<PASSWORD>` 参数传递给 WDeploy。

分离部署使用专用的 Web 应用程序服务器提供动态内容，并使用专用 Web 服务器提供静态内容。下表列出了可为 BI 平台的分离部署配置的 Web 应用程序服务器。

应用程序服务器	Apache Web 服务器
JBoss 7.1	否
SAP NetWeaver 技术平台	不适用
Tomcat 7.0	是
Tomcat 8.5	是
WebLogic 11gR1	是
WebSphere 7	是 (IHS 7)
WebSphere 8.5 和 8.5.5	是 (IHS 8.5)

### 4.5.2.6.1 Apache 或 IBM IHS（分离部署）配置文件

在 `config.apache` 中设置以下参数的默认值，以避免每次都要在命令行中提供参数值。

### ⓘ 注意

Apache 2.2 或 IBM IHS 使用同一配置文件 (`config.apache`)。

#### Apache 2.2 或 IBM IHS（分离部署）必需的 WDeploy 参数

参数名称	说明	示例
connector_type	用于配置分离模式的 Apache 连接器类型	<code>tomcat8</code>
deployment_dir	WDeploy 为 Web 服务器提供的静态内容创建子目录时所在的目录。WDeploy 在 Web 服务器上创建虚拟目录，并将子目录映射到 URL	<code>/opt/apache2/htdocs</code>
plugin_install_dir	WebSphere 应用程序服务器的根插件安装目录。	<code>\${ws_dir}/Plugins</code>
ws_dir	Apache Web 服务器安装目录。	<code>/opt/apache2</code>

#### ⓘ 注意

IBM IHS 与 WebSphere 7、8.5、8.5 或 9.5 Web 应用程序服务器一同使用时，请确保已在 `config.websphere7`、`config.websphere8` 或 `config.websphere9` 中正确配置了 `config.websphere7`、`config.websphere8` 或 `config.websphere9`。

## 4.5.3 Web 应用程序配置属性文件

每个 Web 应用程序均可部署到 Web 应用程序服务器上的不同位置，并且可以使用不同的封装选项进行配置。

所有可部署的 Web 应用程序均在配置文件 `<BIP 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/app/<WEB_APP>.properties` 中配置。

`<WEB_APP>.properties` 配置文件中提供以下设置：

变量	说明	示例
warfile	要为此 Web 应用程序创建的 WAR 文件的名称。	<code>dswsbobje.war</code>
appvdir	Web 应用程序将部署到的上下文路径（也称为虚拟目录）的名称。	<code>dswsbobje</code>
buildfile	用于构建 Web 应用程序的 Ant 构建文件。	<code>dswsbobje.xml</code>
deploy_as_a_filetree	当为 true 时，切换为启用分离 WAR 文件的部署。	<code>true</code>
classloading_mode	用于确定类加载程序顺序的设置。	<code>PARENT_LAST</code>
classloader_package_filtering	用于类加载程序的过滤器。	<code>com.ctc.wstx.*、javax.xml.*、org.apache.*</code>

将某个 Web 应用程序部署到 Web 应用程序服务器上的特定位置时，请使用 `appvdir` 变量设置该 Web 应用程序在服务器根上下文中的位置。例如，如果 Web 应用程序服务器的根上下文为 `http://www.mycompany.com/BOE`，则将 `appvdir` 设置为 `mywebapp/` 后，可以从 `http://www.mycompany.com/BOE/mywebapp/` 访问该 Web 应用程序。

## 4.6 使用 WDeploy 命令行工具

在使用 WDeploy 命令行工具之前，请确保已经为 Web 应用程序服务器适当配置了 WDeploy 配置文件。请参阅第 29 页上的“WDeploy 配置文件”。

有关 WDeploy 先决条件的信息，请参阅：

- 第 17 页上的“WDeploy 先决条件”
- 第 69 页上的“WDeploy GUI 工具先决条件”

作为 BI 平台的一部分安装 WDeploy 命令行工具：

```
<BIP 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/wdeploy.sh
```

有两种类型的命令：

- 常规命令  
用于提供关于工具本身和可用 Web 应用程序服务器部署的高级信息。它们不与服务器名称、属性或操作一起使用。例如：
  - wdeploy.sh help
  - wdeploy.sh listappservers
- 部署命令  
用于将特定 Web 应用程序部署到特定 Web 应用程序服务器。这些命令始终遵循以下形式：服务器、属性、操作。例如：

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER> [-D<PROPERTY>=<value>] <ACTION>
```

其中：

- <WEB\_APP\_SERVER> 是 Web 服务器或 Web 应用程序服务器的名称，必须与 WDeploy 配置文件 <BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB\_APP\_SERVER> 的名称匹配。  
例如，对于 SAP NetWeaver 技术平台，配置文件名为 <BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf/config.sapappsrvr75，因此为 <WEB\_APP\_SERVER> 参数提供的名称为 sapappsrvr75。
- -D<PROPERTY>=<value> 至少为一对键值对。命令行上给定的参数将覆盖配置文件中的参数。  
例如，要部署 BOE Web 应用程序，请使用 -DAPP=BOE。这会覆盖存储在 Web 应用程序服务器配置文件 config.<WEB\_APP\_SERVER> 中的 -DAPP= 的任意值。
- <ACTION> 是要执行的操作的名称。  
例如，deployall 操作会将所有 Web 应用程序部署到第一个参数中指定为 <WEB\_APP\_SERVER> 的 Web 应用程序服务器。

## 4.6.1 语法

### 4.6.1.1 WDeploy 服务器名称

WDeploy 在命令行上使用服务器名称，并将其作为服务器配置文件的部分文件名。当运行 WDeploy 工具时，服务器名称是在命令行上给出的第一个参数：

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER> [-D<PROPERTY>=<value>] <ACTION>
```

<WEB\_APP\_SERVER> 是 Web 服务器或 Web 应用程序服务器的名称。给定的名称必须与 <BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf 中的配置文件名称匹配。

有关 <WEB\_APP\_SERVER> 的有效名称完整列表，请参见第 44 页上的“WEB\_APP\_SERVER 的值”。

### 4.6.1.2 WDeploy 属性参数

可在命令行中使用 -D<PROPERTY> 切换参数设置 WDeploy 属性。为要设置的每个属性重复 -D<PROPERTY> 切换参数。

例如，下列命令多次调用 -D<PROPERTY> 开关参数来设置 Tomcat 8 Web 应用程序服务器的多个属性 (as\_dir、as\_instance、as\_service\_name 和 APP)：

```
wdeploy.sh Tomcat8
-Das_dir=/opt/tomcat8
-Das_instance=localhost
-Das_service_name=Tomcat8
-DAPP=BOE
deployonly
```

也可在 wdeploy.config 配置文件中配置属性。这允许在默认情况下设置属性，并在需要时从命令行进行覆盖。有关 wdeploy.conf 配置文件的更多信息，请参阅第 29 页上的“WDeploy 配置文件”。

下表列出了 WDeploy 的所有属性。

WDeploy 的属性		
属性	说明	示例值
APP	<p>要部署的 Web 应用程序的名称，包含在 WAR 或 EAR 文件名以及 Web 应用程序属性文件中：</p> <p>&lt;BIP 安装目录&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps/&lt;WEB 应用程序&gt;.properties</p> <p>处理单个 Web 应用程序时将使用此属性，例如使用 wdeploy predeploy、wdeploy deploy 或 wdeploy deployonly 命令时。</p>	BOE

属性	说明	示例值
app_source_dir	<p>单个 Web 应用程序源文件的位置。</p> <p>处理单个 Web 应用程序时将使用此属性，例如使用 wdeploy predeploy、wdeploy deploy 或 wdeploy deployonly 命令时。</p>	<p>&lt;BIP 安装目录&gt;/ sap_bobj/ enterprise_xi40/ warfiles/webapps/ &lt;WEB_APP&gt;</p>
app_source_tree	<p>所有可用 Web 应用程序的源文件的位置 (app_source_dir 的父文件夹)。</p> <p>同时处理所有可用的 Web 应用程序时将使用此属性，例如使用 wdeploy predeployall、wdeploy deployall 或 wdeploy deployonlyall 命令时。</p>	<p>&lt;BIP 安装目录&gt;/ sap_bobj/ enterprise_xi40/ warfiles/webapps</p>
as_admin_is_secure	<p>适用于在 Web 应用程序部署期间使用 SSL 加密的 Web 应用程序服务器，例如 WebSphere。</p> <div> <p><b>ⓘ 注意</b></p> <p>将此值设置为 true 还需要提供管理员帐户名和密码。</p> </div>	<p>false (默认值)</p> <p>true</p>
as_admin_password	Web 应用程序服务器管理帐户密码。	password
as_admin_port	Web 应用程序服务器管理访问使用的端口号。	8080
as_admin_username	Web 应用程序服务器管理帐户用户名。	administrator
as_dir	Web 应用程序服务器的安装目录。	/opt/tomcat8
as_domain_dir	<p>Web 应用程序服务器的安装目录。</p> <p>对于 WebLogic 应用程序服务器，as_domain_dir 是域根目录。</p>	/opt/boa/weblogic
as_instance	<p>对于所有应用程序服务器是必需的。</p> <p>Web 应用程序服务器实例的名称。</p>	localhost

属性	说明	示例值
as_lang	WDeploy 用户界面的首选语言。	<ul style="list-style-type: none"> <li>捷克语: CS</li> <li>丹麦语: DA</li> <li>荷兰语: NL</li> <li>英语: EN</li> <li>芬兰语: FI</li> <li>法语: FR</li> <li>德语: DE</li> <li>匈牙利语: HU</li> <li>意大利语: IT</li> <li>日语: JA</li> <li>韩语: KO</li> <li>挪威语 (伯克梅尔): NB</li> <li>波兰语: PL</li> <li>葡萄牙语: PT</li> <li>罗马尼亚语: RO</li> <li>俄语: RU</li> <li>简体中文: zh_CN</li> <li>斯洛伐克语: SK</li> <li>西班牙语: ES</li> <li>瑞典语: SV</li> <li>泰语: TH</li> <li>繁体中文: zh_TW</li> <li>土耳其语: TR</li> </ul>
as_mode	<p>Web 应用程序部署的类型。</p> <p>独立部署是指 Web 应用程序服务器同时提供静态和动态 Web 内容。分离部署使用专用的 Web 服务器提供静态内容, 而使用 Web 应用程序服务器提供动态内容。</p>	<p>standalone</p> <p>split</p>
as_service_key	<p>适用于在 Windows 上运行的 Tomcat。</p> <p>安装为服务时, 存储 JVM 启动参数的 Windows 注册表项的名称。</p>	HKLM\SOFTWARE\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\<AS_SERVICE_NAME>\Parameters\Java
as_service_key_value	<p>适用于在 Windows 上运行的 Tomcat。</p> <p>安装为服务时, 存储 JVM 启动参数的 Windows 注册表项的值。</p>	
as_service_name	<p>适用于在 Windows 上运行的 Tomcat。</p> <p>Tomcat 服务的名称。</p>	Tomcat8
as_sid	目标实例的系统 ID。	AS1
as_soap_port	WebSphere 的必备项。SOAP 应用程序服务器管理使用的端口号。如果未设置, 则使用默认的 SOAP 端口号。	8880

属性	说明	示例值
as_virtual_host	仅适用于 WebSphere。 应用程序必须绑定到的虚拟主机。	default_host
connector_type	适用于运行在分离模式下的 Web 服务器，例如 Apache。 将 connector_type 设置为供 Web 服务器使用的专用 Web 应用程序服务器的名称。	tomcat8
deploy_as_a_filetree	适用于 WebLogic Web 应用程序服务器。 指明是否必须按文件树（扩展格式）或打包的 WAR 或 EAR 文件的形式部署应用程序。	false（默认值） true
deployment_dir	WDeploy 在此目录下创建静态内容子目录，其内容由专用 Web 服务器提供。 WDeploy 在 Web 服务器上创建虚拟目录，并将子目录映射到 URL。	/opt/apache2
disable_CmcApp	设置为 true 时，禁用 CMC Web 应用程序。	false true
disable_InfoView	设置为 true 时，禁用 BI 启动板 Web 应用程序。	false true
enforce_file_limit	通知 WDeploy Web 应用程序包含的文件数目是否超过 85,535 个。 默认设置为 false，但 WebSphere 除外。	false（默认值） true
JCoStandalone	当 BI 平台与 SAP BW 系统相集成时使用。 部署到 SAP NetWeaver Web 应用程序服务器时设置为 false。 部署到任何其他应用程序服务器时设置为 true。	false true
recent_app_svr	最近一次将 Web 应用程序部署到的 Web 应用程序服务器。	Tomcat8
root_context_path	所有 Web 应用程序部署到的 Web 应用程序根上下文路径。 要将某个 Web 应用程序部署到根上下文内的某个文件夹中，请查看该 Web 应用程序 .properties 配置文件中的 appvdir 设置。	/BOE
work_dir	WDeploy 在其中操纵 Web 应用程序 WAR 或 EAR 存档文件的文件夹（例如，在 Web 应用程序中分离静态和动态内容）。此文件夹存储 wdeploy predeploy 操作的结果，并存储取消部署 Web 应用程序所需的数据。	<BIP 安装目录>/ sap_bobj/ enterprise_xi40/ wdeploy/workdir
ws_dir	适用于在分离模式下运行的 Web 服务器，例如 Apache。 Web 服务器主目录。	/opt/apache2

属性	说明	示例值
ws_instance	仅适用于 WebSphere。 以分离模式在其中安装了应用程序的 Web 服务器的名称。	webserver1
ws_type	适用于运行在分离模式下的 Web 服务器，例如 Apache。 Web 服务器的名称，包含在 <BIP 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB_SERVER> 文件中。	apache
<div><div>ⓘ 注意</div><div>Apache 和 IBM HTTP 服务器的 apache 均为 ws_type。</div></div>		
war_dir	要部署 WAR 或 EAR 存档的位置，或要创建通用 WAR 文件的目标输出位置。	/myGenericWarFiles

### 4.6.1.2.1 分离 Web 层部署的必需属性参数

分离 Web 层部署（分隔 Web 和 Web 应用程序服务器）需要配置一些属性。部署到分离 Web 层部署时，确保在命令行指定了下列属性参数，或在 Web 或 Web 应用程序服务器配置文件（config.<WEB\_APP\_SERVER>）中配置了下列属性参数。

- 设置 -Das\_mode=split 属性，分离 Web 服务器的静态内容和 Web 应用程序服务器的动态内容。
- 将 -Dconnector\_type=<CONNECTOR\_TYPE> 属性设置为相应的连接器类型。将 connector\_type 设置为供 Web 服务器使用的专用 Web 应用程序服务器的名称。例如，使用 Apache Web 服务器和 Tomcat 8 Web 应用程序服务器时，应将 connector\_type 设置为 tomcat8。
- 完成 Web 服务器与 Web 应用程序服务器运行于同一主机上的部署后，必须指定 -Dws\_type=<WEB\_SERVER\_TYPE> 和 -Dws\_dir=<WEB\_SERVER\_DIR> 属性。

### 4.6.1.3 WDeploy 操作

WDeploy 命令的最后一个参数是要执行的操作。下节定义了每个有效的操作以及具体内容。



## WDeploy 操作

操作	说明
predeploy	<p>使用 wdeploy predeploy 命令，可以准备要部署到目标 Web 应用程序服务器的 Web 应用程序。</p> <p>此命令将更新 Web 应用程序的 web.xml 配置文件，并进行其他所需更改，以便 Web 应用程序能够部署到 Web 应用程序服务器。</p> <p>在配置完成后，Web 应用程序被打包成 WAR 或 EAR 文件，并保存到 <b>&lt;BIP 安装目录&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/&lt;WEB_APP_SERVER&gt;</b>。</p> <p>可以通过 Web 应用程序服务器的管理控制台或使用 wdeploy deploy 命令手动部署此文件。</p> <p>使用 wdeploy predeploy 命令准备 BOE Web 应用程序，以便将其部署到特定的 Web 应用程序服务器。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; -DAPP=BOE predeploy</pre>
predeployall	<p>使用 wdeploy predeployall 命令对位于 BI 平台 Web 应用程序源目录中的所有 Web 应用程序执行 wdeploy predeploy 命令：</p> <p><b>&lt;BIP 安装目录&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps</b></p> <p>使用 wdeploy predeployall 对所有 Web 应用程序应用 wdeploy predeploy 命令。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; predeployall</pre> <div><p><b>① 注意</b></p><p>预部署不要求访问 Web 应用程序服务器，但 WebSphere 例外。部署到 WebSphere 时，default_virtual_host 参数是必需的。</p></div>
deploy	<p>wdeploy deploy 命令是 wdeploy predeploy 和 wdeploy deployonly 命令的拼接，单独使用此命令即可准备 Web 应用程序并将其部署到目标 Web 应用程序服务器。</p> <p>使用 wdeploy deploy 准备 BOE Web 应用程序并将其部署到目标 Web 应用程序服务器。</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; -DAPP=BOE deploy</pre>
deployall	<p>使用 wdeploy deployall 命令对 BI 平台 Web 应用程序源目录中的所有 Web 应用程序执行 wdeploy deploy 命令：</p> <p><b>&lt;BIP 安装目录&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps</b></p> <p>使用 wdeploy deployall 对所有 Web 应用程序应用 wdeploy deploy 命令。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; deployall</pre>

操作	说明
deployonly	<p>使用 wdeploy deployonly 命令，将准备好的 Web 应用程序部署到目标 Web 应用程序服务器。</p> <p>通过调用 Web 应用程序服务器的命令行界面，使用 wdeploy deployonly 命令可将位于 <b>&lt;BIP 安装目录&gt;</b>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/<b>&lt;WEB_APP_SERVER&gt;</b> 中的 WAR 或 EAR 可部署文件部署到 Web 应用程序服务器。</p> <p>如果 Web 应用程序尚未准备好进行部署，则会自动调用 wdeploy predeploy 命令。</p> <p>使用 wdeploy deployonly 将准备好的 BOE Web 应用程序部署到 Web 应用程序服务器。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; -DAPP=BOE deployonly</pre>
deployonlyall	<p>使用 wdeploy deployonlyall 命令对所有准备好的 Web 应用程序执行 wdeploy deployonly 命令。</p> <p>使用 wdeploy deployonlyall 命令对所有准备好的 Web 应用程序应用 wdeploy deployonly 命令。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; deployonlyall</pre>
buildwarall	<p>从 Web 应用程序源树构建通用 WAR 文件。例如：</p> <pre>wdeploy.sh buildwarall -Dapp_source_tree=&lt;LOCATION_OF_APP_SOURCE_TREE&gt; -Dwar_dir=&lt;TARGET_LOCATION_OF_GENERIC_WAR_FILE&gt;</pre>
listapps	<p>列出可部署到 Web 应用程序服务器的 Web 应用程序。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; listapps</pre>
listdeployedapps	<p>列出当前部署到 Web 应用程序服务器的所有 Web 应用程序。此操作只能在 Web 服务器或 Web 应用程序服务器系统上运行。例如：</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; listdeployedapps</pre>
undeploy	<p>使用 wdeploy undeploy 命令调用目标 Web 应用程序服务器的命令行界面，以便从服务器中删除已部署的 BI 平台 Web 应用程序。</p> <p>使用 wdeploy undeploy 命令取消 BOE Web 应用程序在目标 Web 应用程序服务器上的部署。</p> <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; -DAPP=BOE undeploy</pre>

操作	说明
undeployall	使用 wdeploy undeployall 命令对部署到目标 Web 应用程序服务器的所有 BI 平台 Web 应用程序执行 wdeploy undeploy 命令。例如： <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; undeployall</pre>
validateconfig	验证受支持的 Web 应用程序服务器的 WDeploy 配置，以确保部署成功。例如： <pre>wdeploy.sh &lt;WEB_APP_SERVER&gt; validateconfig</pre>

将 `<WEB_APP_SERVER>` 替换为 Web 应用程序服务器的名称。

### 4.6.1.4 WDeploy 常规命令

WDeploy 常规命令用于提供关于工具本身和可用 Web 应用程序服务器部署的高级别信息。它们不与服务器名称、属性或操作一起使用。下面是可用的常规命令：

- `wdeploy help`：列出可用 WDeploy 命令行用法的摘要。
- `wdeploy listappservers`：列出本版本的 WDeploy 支持的所有 Java Web 应用程序服务器。
- `wdeploy version`：列出 WDeploy 工具本身的版本号。
- `wdeploy buildwarall`：通过使用 Web 应用程序源树生成通用 WAR 文件。

用法：

```
wdeploy.sh
buildwarall
-Dapp_source_tree=<LOCATION_OF_WEB_APP_SOURCE>
-Dwar_dir=<TARGET_LOCATION_OF_GENERIC_WAR_FILES>
```

例如：

```
wdeploy.sh
buildwarall
-Dapp_source_tree=/sap/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps
-Dwar_dir=/myGenericWarFiles
```

### 4.6.2 使用 WDeploy 的示例

此节介绍对受支持 Web 应用程序服务器使用 WDeploy 命令的示例。

#### → 记住

在使用 WDeploy 之前，请确保已经为 Web 应用程序服务器适当配置了 WDeploy 配置文件。请参阅第 29 页上的“WDeploy 配置文件”。请阅读“第 57 页上的“特殊注意事项””，以获取 Web 应用程序服务器特定的重要信息列表。

### 4.6.2.1 WEB\_APP\_SERVER 的值

在以下示例中，将变量 `<WEB_APP_SERVER>` 替换为 Web 应用程序服务器的名称，如下表所示。

Web 应用程序服务器	<code>&lt;WEB_APP_SERVER&gt;</code> 名称
JBoss 7.1	<code>jboss7</code>
SAP Netweaver 技术平台	<code>sapappsvr73</code>
Tomcat 7.0	<code>tomcat7</code>
Tomcat 8 或 8.5	<code>tomcat8</code>
Tomcat 9	<code>tomcat9</code>
WebLogic 11gR1	<code>weblogic11</code>
WebSphere 7.0	<code>websphere7</code>
WebSphere 8.5 或 8.5.5	<code>websphere8</code>
WebSphere 9	<code>websphere9</code>

### 4.6.2.2 wdeploy predeploy

`wdeploy predeploy` 命令准备要部署到目标 Web 应用程序服务器的 Web 应用程序。

Web 应用程序的内部 `web.xml` 配置文件由 WDeploy 设置，并进行其他所需更改，以便 Web 应用程序能够部署到目标 Web 应用程序服务器。

在配置完成后，Web 应用程序被打包成 WAR 或 EAR 文件，并保存到 `<BIP 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/<WEB_APP_SERVER>`。

可以通过 Web 应用程序服务器的管理控制台或使用 `wdeploy deploy` 命令手动部署生成的 WAR 或 EAR 文件。

### 示例

例如，使用 `wdeploy predeploy` 命令准备 BOE Web 应用程序，以便可将其部署到特定的 Web 应用程序服务器。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER>
-DAPP=BOE
predeploy
```

将 `<WEB_APP_SERVER>` 替换为 Web 应用程序服务器的名称，如下表所示。

下表列出了用于将 BOE Web 应用程序预部署到特定 Web 应用程序服务器的示例参数。除非在配置文件中标记为可选，否则所有参数都是必需的。在命令行上指定的参数会覆盖配置文件中的参数。但是，仍建议在 `config.<WEB_APP_SERVER>` 配置文件中配置适当的部署参数。

服务器	参数
JBoss 7.1 (jboss7)	<pre>wdeploy.sh jboss7 -Das_instance=default -DAPP=BOE predeploy</pre>
SAP Technology (sapappsvr73)	<pre>wdeploy.sh sapappsvr73 -DAPP=BOE predeploy</pre>
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 -DAPP=BOE predeploy</pre>
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 -DAPP=BOE predeploy</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 -DAPP=BOE predeploy</pre>
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -DAPP=BOE predeploy</pre> <p>如果 WegLogic Web 应用程序服务器承载于使用 JRockit Java 虚拟机的 Linux 计算机上，并且你打算预先部署 dswsbobje 或 BOE Web 应用程序，则必须包括 -Djvm_is_jrockit=true 选项：</p> <pre>wdeploy weblogic11 -DAPP=dswsbobje -Djvm_is_jrockit=true predeploy wdeploy weblogic11 -DAPP=BOE -Djvm_is_jrockit=true predeploy</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_virtual_host=default_host -DAPP=BOE predeploy</pre>
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_virtual_host=default_host -DAPP=BOE predeploy</pre>

服务器	参数
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_virtual_host=default_host -DAPP=BOE predeploy</pre>

### 4.6.2.3 wdeploy predeployall

wdeploy predeployall 命令对 BI 平台 Web 应用程序源目录中的所有 Web 应用程序执行 wdeploy predeploy 命令：

<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/warfiles/webapps

#### 示例

例如，使用 wdeploy predeployall 对所有 Web 应用程序应用 wdeploy predeploy 命令。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER> predeployall
```

将 <WEB\_APP\_SERVER> 替换为 Web 应用程序服务器的名称，如下表所示。

下表列出了用于将所有 Web 应用程序预部署到特定 Web 应用程序服务器的示例参数。除非在配置文件中标记为可选，否则所有参数都是必需的。在命令行上指定的参数会覆盖配置文件中的参数。但是，仍建议在 config.<WEB\_APP\_SERVER> 配置文件中配置适当的部署参数。

服务器	参数
JBoss 7.1 (jboss7)	<pre>wdeploy.sh jboss7 predeployall</pre>
SAP Technology (sapappsvr73)	<pre>wdeploy.sh sapappsvr73 predeployall</pre>
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 predeployall</pre>
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 predeployall</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 predeployall</pre>

服务器	参数
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 predeployall</pre> <p>如果 WegLogic Web 应用程序服务器承载于使用 JRockit Java 虚拟机的 Linux 计算机上，并且你打算预先部署 dswsbobje 或 BOE Web 应用程序，则必须包括 -Djvm_is_jrockit=true 选项：</p> <pre>wdeploy.sh weblogic11 -Djvm_is_jrockit=true predeployall</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_virtual_host=default_host predeployall</pre>
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_virtual_host=default_host predeployall</pre>
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_virtual_host=default_host predeployall</pre>

### 4.6.2.4 wdeploy deployonly

wdeploy deployonly 命令将准备好的 Web 应用程序部署到目标 Web 应用程序服务器。

通过调用 Web 应用程序服务器的命令行界面，wdeploy deployonly 命令可将位于 <BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/workdir/<WEB 应用程序服务器>中的 WAR 或 EAR 可部署文件部署到 Web 应用程序服务器。

如果 Web 应用程序尚未准备好进行部署，则会自动调用 wdeploy predeploy 命令。

### 示例

例如，使用 wdeploy deployonly 将准备就绪的 BOE Web 应用程序部署到 Web 应用程序服务器。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER>
-DAPP=BOE
deployonly
```

将 <WEB\_APP\_SERVER> 替换为 Web 应用程序服务器的名称，如下表所示。

下表列出了用于将 BOE Web 应用程序部署到特定 Web 应用程序服务器的示例参数。除非在配置文件中标记为可选，否则所有参数都是必需的。在命令行上指定的参数会覆盖配置文件中的参数。但是，仍建议在 config.<WEB 应用程序服务器> 配置文件中配置适当的部署参数。

服务器	参数
JBoss 7.1 (jboss7)	wdeploy deployonly 命令不支持 JBoss 7.1。必须使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令创建 WAR 文件，并使用 JBoss 命令行界面 (CLI) 或文件系统部署扫描器进行手动部署。
SAP NetWeaver 技术平台 (sapappsvr73)	wdeploy deployonly 命令不支持 SAP NetWeaver 技术平台。必须使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令创建 SCA 文件，并使用 SAP Software Update Manager (SUM) 执行手动部署。
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 -Das_dir=/opt/tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 -DAPP=BOE deployonly</pre>
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 -Das_dir=/opt/tomcat8 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat8 -DAPP=BOE deployonly</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 -Das_dir=/opt/tomcat9 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat9 -DAPP=BOE deployonly</pre>
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/ base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic -DAPP=BOE deployonly</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_dir=/opt/IBM/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deployonly</pre>



服务器	参数
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_dir=/opt/IBM/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deployonly</pre>
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_dir=/opt/IBM/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deployonly</pre>

### 4.6.2.5 wdeploy deployonlyall

wdeploy deployonlyall 命令对所有准备好的 Web 应用程序执行 wdeploy deployonly。

#### 示例

例如，使用 wdeploy deployonlyall 对所有准备好的 Web 应用程序应用 wdeploy deployonly 命令。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER> deployonlyall
```

将 <WEB\_APP\_SERVER> 替换为 Web 应用程序服务器的名称，如下表所示。

下表列出了用于将所有 Web 应用程序部署到特定 Web 应用程序服务器的示例参数。除非在配置文件中标记为可选，否则所有参数都是必需的。在命令行上指定的参数会覆盖配置文件中的参数。但是，仍建议在 config.<WEB\_APP\_SERVER> 配置文件中配置适当的部署参数。

服务器	参数
JBoss 7.1 (jboss7)	wdeploy deployonlyall 命令不支持 JBoss 7.1。必须使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令创建 WAR 文件，并使用 JBoss 命令行界面 (CLI) 或文件系统部署扫描器进行手动部署。
SAP Technology (sapappsvr73)	wdeploy deployonlyall 命令不支持 SAP Technology。必须使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令来创建 SCA 文件，并使用 SAP Software Update Manager (SUM) 执行手动部署。

服务器	参数
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 -Das_dir=/opt/tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 deployonlyall</pre>
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 -Das_dir=/opt/tomcat8 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat8 deployonlyall</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 -Das_dir=/opt/tomcat9 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat9 deployonlyall</pre>
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -Das_domain_dir=/opt/bean/user_projects/domains/ base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic deployonlyall</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployonlyall</pre>
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployonlyall</pre>
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployonlyall</pre>

4.6.2.6 wdeploy deploy

wdeploy deploy 命令是 wdeploy predeploy 和 wdeploy deployonly 命令的拼接，单独使用此命令即可准备 Web 应用程序并将其部署到目标 Web 应用程序服务器。

示例

例如，使用 wdeploy deploy 准备 BOE Web 应用程序并将其部署到目标 Web 应用程序服务器。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER>
-DAPP=BOE
deploy
```

将 <WEB\_APP\_SERVER> 替换为 Web 应用程序服务器的名称，如下表所示。

下表列出了用于将 BOE Web 应用程序部署到特定 Web 应用程序服务器的示例参数。除非在配置文件中标记为可选，否则所有参数都是必需的。在命令行上指定的参数会覆盖配置文件中的参数。但是，仍建议在适用于部署的 config.<WEB\_APP\_SERVER> 配置文件中配置参数。

服务器	参数
JBoss 7.1 (jboss7)	wdeploy deploy 命令不支持 JBoss 7.1。必须使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令创建 WAR 文件，并使用 JBoss 命令行界面 (CLI) 或文件系统部署扫描器进行手动部署。
SAP Technology AS Java (sapappsrv73)	wdeploy deploy 命令不支持 SAP Technology AS Java。必须使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令创建 SCA 文件，并使用 SAP Software Update Manager (SUM) 执行手动部署。
Tomcat 7.0 (tomcat7)	wdeploy.sh tomcat7 -Das_dir=/opt/tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 -DAPP=BOE deploy
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	wdeploy.sh tomcat8 -Das_dir=/opt/tomcat8 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat8 -DAPP=BOE deploy
Tomcat 9 (tomcat9)	wdeploy.sh tomcat9 -Das_dir=/opt/tomcat9 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat9 -DAPP=BOE deploy

服务器	参数
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -Das_domain_dir=/bea/user_projects/domains/base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic -DAPP=BOE deploy</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deploy</pre>
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deploy</pre>
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deploy</pre>

### 4.6.2.7 wdeploy deployall

wdeploy deployall 命令对 BI 平台 Web 应用程序源目录中的所有 Web 应用程序执行 wdeploy deploy 命令：

**<BIP 安装目录>**/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/warfiles/webapps

#### 示例

例如，使用 wdeploy deployall 对所有 Web 应用程序应用 wdeploy deploy 命令。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER> deployall
```

将 `<WEB_APP_SERVER>` 替换为 Web 应用程序服务器的名称，如下表所示。

下表列出了用于将所有 Web 应用程序部署到特定 Web 应用程序服务器的示例参数。除非在配置文件中标记为可选，否则所有参数都是必需的。在命令行上指定的参数会覆盖配置文件中的参数。但是，仍建议在 `config.<WEB_APP_SERVER>` 配置文件中配置适当的部署参数。

服务器	参数
JBoss 7.1(jboss7)	wdeploy deployall 命令不支持 JBoss 7.1。必须使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令创建 WAR 文件，并使用 JBoss 命令行界面 (CLI) 或文件系统部署扫描器进行手动部署。
SAP NetWeaver 技术平台 (sapappsrv73)	wdeploy deployall 命令不支持 SAP NetWeaver 技术平台。必须使用 WDeploy 工具的 wdeploy predeploy 或 wdeploy predeployall 命令创建 SCA 文件，并使用 SAP Software Update Manager (SUM) 执行手动部署。
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 -Das_dir=/opt/tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 deployall</pre>
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 -Das_dir=/opt/tomcat8 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat8 deployall</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 -Das_dir=/opt/tomcat9 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat9 deployall</pre>
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/ base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic deployall</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployall</pre>

服务器	参数
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployall</pre>
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployall</pre>

## 4.6.2.8 wdeploy undeploy

使用 `wdeploy undeploy` 命令调用目标 Web 应用程序服务器的命令行界面，以便从服务器中删除已部署的 BI 平台 Web 应用程序。

### 示例

例如，使用 `wdeploy undeploy` 命令取消在目标 Web 应用程序服务器上部署 BOE Web 应用程序。

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER>
-DAPP=BOE
undeploy
```

将 `<WEB_APP_SERVER>` 替换为 Web 应用程序服务器的名称，如下表所示。

下表列出了用于取消在特定 Web 应用程序服务器上部署 BOE Web 应用程序的示例参数。除非在配置文件中标记为可选，否则所有参数都是必需的。在命令行上指定的参数会覆盖配置文件中的参数。但是，仍建议在适用于部署的 `config.<WEB_APP_SERVER>` 配置文件中配置参数。

服务器	参数
JBoss 7.1 (jboss7)	<code>wdeploy undeploy</code> 命令不支持 JBoss 7.1。
SAP NetWeaver 技术平台 (sapappsvr73)	<code>wdeploy undeploy</code> 命令不支持 SAP NetWeaver 技术平台。

服务器	参数
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 -Das_dir=/opt/tomcat7 -Das_instance=localhost -DAPP=BOE -Das_service_name=Tomcat7 undeploy</pre>
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 -Das_dir=/opt/tomcat8 -Das_instance=localhost -DAPP=BOE -Das_service_name=Tomcat8 undeploy</pre>
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 -Das_dir=/opt/tomcat9 -Das_instance=localhost -DAPP=BOE -Das_service_name=Tomcat9 undeploy</pre>
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/ base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic -DAPP=BOE undeploy</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE undeploy</pre>
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE undeploy</pre>

服务器	参数
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE undeploy</pre>

## 4.6.2.9 wdeploy undeployall

wdeploy undeployall 命令对部署到目标 Web 应用程序服务器的所有 BI 平台 Web 应用程序执行 wdeploy undeploy 命令。

### 示例

```
wdeploy.sh <WEB_APP_SERVER> undeployall
```

将 <WEB\_APP\_SERVER> 替换为 Web 应用程序服务器的名称，如下表所示。

下表列出了用于取消特定 Web 应用程序服务器上的所有 Web 应用程序部署的示例参数。除非在配置文件中标记为可选，否则所有参数都是必需的。在命令行上指定的参数会覆盖配置文件中的参数。但是，仍建议在适用于部署的 config.<WEB\_APP\_SERVER> 配置文件中配置参数。

服务器	参数
JBoss 7.1 (jboss7)	wdeploy undeployall 命令不支持 JBoss 7.1。
SAP Technology (sapappsrv73)	wdeploy undeployall 命令不支持 SAP Technology。
Tomcat 7.0 (tomcat7)	<pre>wdeploy.sh tomcat7 -Das_dir=/opt/tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 undeployall</pre>
Tomcat 8 或 8.5 (tomcat8)	<pre>wdeploy.sh tomcat8 -Das_dir=/opt/tomcat8 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat8 undeployall</pre>



服务器	参数
Tomcat 9 (tomcat9)	<pre>wdeploy.sh tomcat9 -Das_dir=/opt/tomcat9 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat9 undeployall</pre>
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	<pre>wdeploy.sh weblogic11 -Das_domain_dir=/opt/bea/user_projects/domains/ base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic undeployall</pre>
WebSphere 7.0 (websphere7)	<pre>wdeploy.sh websphere7 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 undeployall</pre>
WebSphere 8.5 或 8.5.5 (websphere8)	<pre>wdeploy.sh websphere8 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 undeployall</pre>
WebSphere 9 (websphere9)	<pre>wdeploy.sh websphere9 -Das_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 undeployall</pre>

## 4.6.3 特殊注意事项

下节提供关于在 Web 应用程序服务器上部署 Web 应用程序的重要信息。

## 4.6.3.1 SAP NetWeaver 技术平台

### 4.6.3.1.1 在 SAP NetWeaver 技术平台上部署的先决条件

#### ① 注意

如果服务器上存在任何现有 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 应用程序，则必须先取消部署这些应用程序，然后才能继续操作。

在将 BI 平台 Web 应用程序部署至 SAP NetWeaver Application Server 组件（任一版本）之前，必须确保 .html 和 .htm 文件从未压缩过。例如，在 SAP NetWeaver AS 组件 7.3 中：

1. 登录您的 SAP 管理员门户。  
例如：`http://<服务器名>:50000/nwa`
2. 导航至：▸ “配置” ▸ “基础设施” ▸ “Java 系统属性” ▸。
3. 在 “Services”（服务）选项卡上，选择 “HTTP provider”（HTTP 提供程序）。
4. 在 “Extended Details”（扩展详细信息）下，按如下方式修改 “AlwaysCompressed”（始终压缩）和 “NeverCompressed”（从未压缩）属性：
  - “AlwaysCompressed”（始终压缩）：从此属性中删除 `*.htm, *.html, text/html`。此字段不能留空，如果没有内容，请输入一个空格。
  - “NeverCompressed”（从未压缩）：为此属性添加 `*.htm, *.html, text/html`。

#### 示例

名字	默认的计算所得值
AlwaysCompressed	(如果没有内容，则设置空格。)
NeverCompressed	<code>*.htm, *.html, text/html</code>

5. 在退出之前保存更改。

## 4.6.3.2 Tomcat

### 4.6.3.2.1 部署到单独的 Apache Web 和 Tomcat Web 应用程序服务器

要减少 Web 应用程序服务器上的工作负载，可以设置一个单独的专用 Web 服务器提供静态内容。该 Web 服务器将提供所有静态内容，而 Web 应用程序服务器将提供动态内容。以下说明将介绍如何使用 WDeploy 工具将 Web 应用程序资源拆分为静态和动态内容并进行相应部署。

1. 设置 Apache Web 服务器并确保其正常工作。加载网页（如 Apache 的默认测试页），验证 Web 服务器是否可以正确提供内容。  
打开 Web 浏览器并输入 Web 服务器 URL。例如：`http://apache.mycompany.com`
2. 确保 Tomcat Web 应用程序服务器正常工作。  
打开 Web 浏览器并输入 Web 应用程序服务器的 IP 地址或主机名以及一个端口号。例如：`http://tomcat.mycompany.com:8080`

### ① 注意

如果具有在服务器上运行的任何现有 BI 平台 Web 应用程序，则在继续之前必须取消部署这些应用程序。

3. 从 Tomcat 网站下载 Apache Tomcat 连接器。通过使用 Apache Tomcat 连接器，可以将 Apache Web 服务器与 Tomcat Web 应用程序服务器相连，以便 Apache 可以将动态资源请求转发给 Tomcat。
4. 按照 Apache 网站上的插件配置说明配置 Apache Web 服务器与 Tomcat Web 应用程序服务器之间的桥接器。当 Apache 接收到动态资源请求时，它现在可以将动态资源请求转发给 Tomcat。
5. 请将浏览器指向 Web 服务器，并验证 Web 应用程序服务器是否可以正确提供动态内容，从而确保 Web 服务器与 Web 应用程序服务器之间的桥接器可以正常工作。

例如，访问 URL：`http://apache.mycompany.com/jsp-examples/`。

### ① 注意

只有在手动部署了 `jsp-examples` Web 应用程序的情况下此示例 URL 才有用。

6. 如果 Web 应用程序服务器与 BI 平台安装在同一台计算机上，请在该计算机上以本地方式运行 WDeploy。如果 Web 应用程序服务器在另一台计算机上运行，将 WDeploy 命令和环境复制到 Web 应用程序服务器中。请参阅“在远程计算机上部署 Web 应用程序”。
7. 配置 WDeploy 环境，以便将内容拆分到 Web 服务器与 Web 应用程序服务器。这称为“分离”模式。

Apache 和 Tomcat 的 WDeploy 配置文件位于 **<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf** 中。

- 编辑用于 Tomcat 的 WDeploy 配置文件。例如，对于 Tomcat 8.5，`config.tomcat8` 文件类似于如下：

```
as_dir=/opt/Tomcat
as_instance=localhost
as_service_name=tomcat8
```

- 编辑 `config.apache`。例如：

```
ws_dir=/opt/apache224
connector_type=tomcat8
deployment_dir=/opt/apache224/htdocs
```

8. 在分离模式下，使用 `wdeploy predeploy` 将源 Web 应用程序分成静态文件和动态文件。

例如：

- 运行以下命令为 Apache Web 服务器提取静态内容。

```
wdeploy.sh tomcat8 -Das_mode=split
-Dws_type=apache predeployall
```

9. 运行 `wdeploy deployonlyall` 命令，将动态内容部署到 Tomcat 应用程序服务器，并将静态内容部署到 Apache。

如果 Apache 和 Tomcat 在同一台计算机上，则通过以下命令将静态内容和动态内容自动部署到服务器上：

```
wdeploy.sh tomcat8 -Das_mode=split
-Dws_type=apache deployonlyall
```

### ① 注意

如果动态内容和静态内容在自定义的位置中，请使用 `-Dwork_dir` 参数。

如果 Apache 和 Tomcat 在不同的计算机上，则通过以下命令将动态内容自动部署到 Tomcat。以后必须将静态内容手动部署到远程 Apache 计算机上。

```
wdeploy.sh tomcat8 -Das_mode=split
deployonlyall
```

#### ① 注意

如果动态内容和静态内容在自定义的位置中，请使用 `-Dwork_dir` 参数。

将静态内容复制到 Web 服务器上的 `htdocs` 目录：

- 将 zip 文件提取到 Web 应用程序服务器的 `<BIP 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/tomcat8/resources` 下。
- 将这些文件夹从 Tomcat Web 应用程序服务器复制到 Apache 服务器上的 Apache `<WS 目录>/htdocs` 文件夹中。
- 将 `bobj.<应用程序>.conf` 文件从 Tomcat Web 应用程序服务器复制到 Apache 服务器上的 Apache `<WS 目录>/conf` 文件夹中。
- 使用应用程序配置文件更新 `<WS 目录>/conf` 下的 Apache `httpd.conf`。对于每个 Web 应用程序，在 `httpd.conf` 中包括一个条目。例如，要包括 BOE，应输入：

```
Include conf/bobj.BOE.conf
```

现在，静态内容由专用的 Web 服务器提供，而动态内容由专用的 Web 应用程序服务器提供。

## 4.6.3.2.2 Tomcat gzip 压缩

如果安装 BI 平台的新安装，并选择使用捆绑的 Tomcat Web 应用程序服务器，Tomcat 的 HTTP gzip 压缩会自动启用。

gzip 压缩缩短了 Web 应用程序服务器的响应时间，并提高了吞吐量。但是，如果计划将 Web 应用程序部署到 Tomcat Web 应用程序服务器，请注意：将 Web 应用程序部署到已启用 gzip 压缩的 Tomcat 服务器可能会不同于将 Web 应用程序部署到捆绑了 BI 平台早期版本的 Tomcat 版本的过程。

## 4.6.3.3 WebLogic

### 4.6.3.3.1 部署到单独的 Apache Web 和 WebLogic Web 应用程序服务器

要减少 Web 应用程序服务器上的工作负载，可以设置一个单独的专用 Web 服务器提供静态内容。该 Web 服务器将提供所有静态内容，而 Web 应用程序服务器将提供动态内容。以下说明将介绍如何使用 WDeploy 工具将 Web 应用程序资源拆分为静态和动态内容并进行相应部署。

1. 设置 Apache Web 服务器并确保其正常工作。加载网页（如 Apache 的默认测试页），验证 Web 服务器是否可以正确提供内容。

打开 Web 浏览器并输入 Web 服务器的 IP 地址或主机名，如果服务器不在端口 80 上侦听，请输入端口号。例如：`http://apache.mycompany.com`。

2. 确保 WebLogic Web 应用程序服务器正常工作。

打开 Web 浏览器并输入 Web 应用程序服务器的 IP 地址或主机名以及一个端口号。例如：`http://weblogic.mycompany.com:7001`。

### ① 注意

如果具有在服务器上运行的任何现有 BI 平台 Web 应用程序，则在继续之前必须取消部署这些应用程序。

3. 从 BEA 网站中下载 WebLogic Apache HTTP 服务器插件。通过使用该插件，可以将 Apache Web 服务器与 WebLogic Web 应用程序服务器相连，以便 Apache 可以将动态资源请求转发给 WebLogic。
4. 按照 BEA 网站上的插件配置说明配置 Apache Web 服务器与 WebLogic 之间的桥接器。当 Apache 接收到动态资源请求时，它现在可以将动态资源请求转发给 WebLogic。
5. 请将浏览器指向 Web 服务器，并验证 Web 应用程序服务器是否可以正确提供动态内容，从而确保 Web 服务器与 Web 应用程序服务器之间的桥接器可以正常工作。

例如，访问 URL：`http://apache.mycompany.com/jsp-examples/`。

### ① 注意

只有在手动部署了 `jsp-examples` Web 应用程序的情况下此示例 URL 才有用。

6. 如果 Web 应用程序服务器与 BI 平台安装在同一台计算机上，请在该计算机上以本地方式运行 WDeploy。如果 Web 应用程序服务器在另一台计算机上运行，将 WDeploy 命令和环境复制到 Web 应用程序服务器中。请参阅“在远程计算机上部署 Web 应用程序”。
7. 配置 WDeploy 环境，以便将内容拆分到 Web 服务器与 Web 应用程序服务器。这称为“分离”模式。

Apache 和 WebLogic 的 WDeploy 配置文件位于 **<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf** 中。

- 编辑 `config.weblogic11`。例如：

```
as_admin_port=7001
as_admin_username=weblogic
as_admin_password=weblogic
as_instance=AdminServer
as_domain_dir=/usr/BEA/user_projects/domains/base_domain
```

- 编辑 `config.apache`。例如：

```
ws_dir=/opt/apweblogic11
ache224/
connector_type=weblogic11
deployment_dir=/opt/apache224/htdocs
```

8. 在分离模式下使用 `wdeploy predeploy` 将源 Web 应用程序分成单独的静态资源和动态资源。

例如：

- 运行以下命令为 Apache Web 服务器提取静态内容，并为 WebLogic 应用程序服务器提取动态内容。

```
wdeploy.sh weblogic11 -Das_mode=split
-Dws_type=apache predeployall
```

动态内容位于：**<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/workdir/weblogic11/application**。静态内容位于：**<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/workdir/weblogic11/resources**。

9. 运行 `wdeploy deployonlyall`，将动态内容部署到 WebLogic 应用程序服务器，并将静态内容部署到 Apache。

如果 Apache 和 WebLogic 位于同一台计算机上，此命令会自动将静态内容和动态内容部署到服务器上：

```
wdeploy.sh weblogic11 -Das_mode=split  
-Dws_type=apache deployonlyall
```

#### ① 注意

如果动态内容和静态内容在自定义的位置中，请使用 `-Dwork_dir` 参数。

如果 Apache 和 WebLogic 在不同的计算机上，则通过以下命令将动态内容自动部署到 WebLogic。然后，必须将静态内容手动复制并部署到远程 Apache 计算机。

```
./wdeploy.sh weblogic11 -Das_mode=split  
deployonlyall
```

#### ① 注意

如果动态内容和静态内容位于自定义位置中，请使用 `-Dwork_dir` 参数。

将静态内容复制到 Web 服务器上的 `htdocs` 目录：

- 在 **<BIP 安装目录>**/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/workdir/WebLogic11/resources 下的 Web 应用程序服务器中提取 Zip 文件。
- 将这些文件夹从 WebLogic Web 应用程序服务器复制到 Apache 服务器上的 Apache **<WS 目录>**\htdocs 文件夹中。
- 将 bobj.**<应用程序>**.conf 文件从 WebLogic Web 应用程序服务器复制到 Apache 服务器上的 Apache **<WS 目录>**/conf 文件夹中。
- 使用应用程序配置文件更新 **<WS 目录>**/conf 下的 Apache `httpd.conf`。对于每个 Web 应用程序，在 `httpd.conf` 中包括一个条目。例如，要包括 BOE，应输入：

```
Include conf/bobj.BOE.conf
```

现在，静态内容由专用的 Web 服务器提供，而动态内容由专用的 Web 应用程序服务器提供。

## 4.6.3.4 WebSphere

### 4.6.3.4.1 部署到单独的 IHS Web 和 WebSphere Web 应用程序服务器

要减少 Web 应用程序服务器上的工作负载，可以设置一个单独的专用 Web 服务器提供静态内容。该 Web 服务器将提供所有静态内容，而 Web 应用程序服务器将提供动态内容。以下说明将介绍如何使用 WDeploy 工具将 Web 应用程序资源拆分为静态和动态内容并进行相应部署。

1. 设置 IBM HTTP Server (IHS) Web 服务器并确保其正常工作。加载网页（如 IHS 默认测试页），验证 Web 服务器是否可以正确提供内容。

打开 Web 浏览器并输入 Web 服务器的 IP 地址或主机名，如果服务器不在端口 80 上侦听，请输入端口号。例如：`http://ihs.mycompany.com`。

2. 确保 WebSphere Web 应用程序服务器正常工作。

打开 Web 浏览器并输入 Web 应用程序服务器的 IP 地址或主机名以及一个端口号。例如：`http://websphere.mycompany.com:9080`。

### ① 注意

如果具有在服务器上运行的任何现有 BI 平台 Web 应用程序，则在继续之前必须取消部署这些应用程序。

3. 运行 Web 服务器插件安装向导以安装连接 WebSphere 与 IHS 的插件，并按照说明输入有关 IHS Web 服务器的信息。
4. 按照 WebSphere 网站上的插件配置说明配置 IHS 与 WebSphere 之间的桥接器。  
当 IHS 接收到动态资源请求时，它现在可以将动态资源请求转发给 WebSphere。
5. 请将浏览器指向 Web 服务器，并验证 Web 应用程序服务器是否可以提供正确的动态内容，从而确保 Web 服务器与 Web 应用程序服务器之间的桥接器可以正常工作。  
例如，访问 URL：`http://ihs.mycompany.com/snoop/`。
6. 如果 Web 应用程序服务器与 BI 平台安装在同一台计算机上，请在该计算机上以本地方式运行 WDeploy。如果 Web 应用程序服务器在另一台计算机上运行，将 WDeploy 命令和环境复制到 Web 应用程序服务器中。请参阅“在远程计算机上部署 Web 应用程序”。
7. 配置 WDeploy 环境，以便将内容拆分到 Web 服务器与 Web 应用程序服务器。这称为“分离”模式。

Apache 和 WebSphere 的 WDeploy 配置文件位于 **<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf** 中。

- 编辑 `config.apache`。例如：

```
ws_dir=C:\Program Files (x86)\IBM\HTTPServer
connector_type=websphere7
deployment_dir=${ws_dir}/htdocs
plugin_install_dir=C:\Program Files\IBM\HTTPServer\Plugins
```

- 编辑 `config.websphere7`。例如：

```
as_soap_port=8880
#as_admin_username=admin
#as_admin_password=password
as_dir=/opt/websphere/appserver
as_instance=server1
as_plugin_cfg_dir=/opt/ibm/WebSphere/AppSever/profiles/AppSrv01/config/
cells/<单元格名称>/nodes/<节点名称>/servers/${ws_instance}
as_profile_name=AppSrv01
as_virtual_host=default_host
as_admin_is_secure=false
enforce_file_limit=true
ws_instance=webserver1
```

8. 在分离模式下使用 `wdeploy predeploy` 将源 Web 应用程序分成单独的静态资源和动态资源。

### ① 注意

在运行 `wdeploy predeploy` 之前，请确保 `config.websphere<X>` 中的参数 `as_plugin_cfg_dir` 已设置为包含 WebSphere 文件 `plugin-cfg.xml` 的文件夹。

例如：

- 运行以下命令为 IHS Web 服务器提取静态内容。

```
wdeploy.sh websphere7
-Das_mode=split
```

```
-Dws_type=apache  
predeployall
```

Web 应用程序的动态内容位于：<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/workdir/websphere7/application。静态内容位于：<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/workdir/websphere7/resources。

9. 运行 `wdeploy deployonlyall` 命令将动态内容部署到 WebSphere 应用程序服务器，将静态内容部署到 IHS。

如果 IHS 和 WebSphere 在同一台计算机上，则通过以下命令将静态内容和动态内容自动部署到服务器上：

```
wdeploy.sh websphere7 -Das_mode=split  
-Dws_type=apache deployonlyall
```

### ① 注意

如果动态内容和静态内容在自定义的位置中，请使用 `-Dwork_dir` 参数。

如果 IHS 和 WebSphere 在不同的计算机上，则通过以下命令将动态内容自动部署到 WebSphere。以后必须将静态内容手动部署到远程 IHS 计算机上。

```
./wdeploy.sh websphere7 -Das_mode=split  
deployonlyall
```

### ① 注意

如果动态内容和静态内容在自定义的位置中，请使用 `-Dwork_dir` 参数。

将静态内容复制到 Web 服务器上的 `htdocs` 目录：

- 在 <BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/workdir/websphere7/resources 下的 Web 应用程序服务器中提取 Zip 文件。
- 将这些文件夹从 WebSphere Web 应用程序服务器中复制到 IHS 服务器上的 IHS <WS 目录>/htdocs 文件夹中。
- 将 `bobj.<应用程序>.conf` 文件从 WebSphere Web 应用程序服务器复制到 IHS 服务器上的 IHS <WS 目录>/conf 文件夹中。
- 使用应用程序配置文件更新 <WS 目录>/conf 下的 IHS `httpd.conf`。对于每个 Web 应用程序，在 `httpd.conf` 中包括一个条目。例如，要包括 BOE，应输入：

```
Include conf/bobj.BOE.conf
```

10. 将 `plugin-cfg.xml` 文件复制到 IHS 和 WebSphere 工作文件夹。如果使用 WebSphere 管理控制台进行部署，并且同一主机系统上已安装 IHS 和 WebSphere，请跳至下一步。当同一主机系统上已安装 IHS 和 WebSphere 时，WDeploy 命令行会自动复制 `plugin-cfg.xml`。

例如，复制下列文件：

<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/work\_dir/websphere7/application/PluginSplit/plugin-cfg.xml

到 WebSphere 工作文件夹：

<WS 主目录>/AppServer/profiles/AppSrv01/config/cells/<单元格名称>/nodes/<节点名称>/servers/<服务器名称>

和到 IHS 工作文件夹：



<WS 目录>/Plugins/config/<WEB\_SERVER\_NAME>

11. 尝试通过 Web 服务器访问 Web 应用程序，以确保正确配置静态内容和动态内容。例如，使用部署到 Web 应用程序服务器的 Web 应用程序的根上下文创建一个包含 Web 服务器地址的 URL：`http://ihs.mycompany.com/BOE/CMC/`。在本示例中，`ihs.mycompany.com` 是 Web 服务器，`/BOE/CMC/` 是已部署的 Web 应用程序。

现在，静态内容由专用的 Web 服务器提供，而动态内容由专用的 Web 应用程序服务器提供。

## 4.6.3.4.2 通过应用程序类加载程序优先加载类

应使用 WebSphere “*Administrative console*”（管理控制台）将已安装 Web 应用程序的类加载行为设置为 “*Classes loaded with application class loader first (parent last)*”（通过应用程序类加载程序加载的类优先（父类最后））。这可确保使用与 BI 平台 Web 应用程序捆绑在一起的常用类（如 JavaServer Faces (JSF) 库），而非 WebSphere 提供的其他任何实施。

使用管理员帐户登录到 WebSphere “*Integrated Solutions Console*”（集成解决方案控制台）。可以运行 WebSphere “*Administrative console*”（管理控制台）程序，或使用 Web 浏览器打开 `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console`，其中 `<WAS_HOSTNAME>` 是 WebSphere 服务器的名称，`<PORT>` 是服务器侦听登录请求所用的端口号。默认端口号为 9060。

1. 在菜单中选择 **“Applications”（应用程序）** > **“Applications Type”（应用程序类型）** > **“WebSphere enterprise applications”（WebSphere 企业级应用程序）**。
- 将出现 “*Enterprise Applications*”（企业级应用程序）屏幕。
2. 从管理资源列表中选择通过 WDeploy 部署的 Web 应用程序。
- 将出现 “*Enterprise Applications*”（企业级应用程序）配置屏幕。
3. 单击 “*Manage Modules*”（管理模块）。
- 将出现 “*Manage Modules*”（管理模块）屏幕。
4. 选择 Web 应用程序模块（在 “*Module*”（模块）列中）。
- 将出现 “*Manage Modules General Properties*”（管理模块常规属性）屏幕。
5. 从 “*Class loader order*”（类加载程序顺序）属性中选择 “*Classes loaded with application class loader first (parent last)*”（通过应用程序类加载程序加载的类优先（父类最后））。
- 将出现确认消息。
6. 单击 “*Save directly to the master configuration*”（直接保存到主配置）。
- Web 应用程序配置即被保存，然后返回到 “*Manage Modules*”（管理模块）屏幕。
7. 单击 “**确定**”。
- 将出现主配置更改确认消息。
8. 单击 “*Save directly to the master configuration*”（直接保存到主配置）。
- Web 应用程序配置即被保存，然后返回到 “*Enterprise Applications*”（企业级应用程序）屏幕。
9. 选中 Web 应用程序复选框并单击 “*Start*”（启动）。
- 将出现一条消息确认 Web 应用程序已成功启动。

部署多个 Web 应用程序时，请对每个 Web 应用程序重复步骤 2 到 9。

## 4.6.3.5 WebSphere Liberty 服务器部署（Windows）

### WebSphere Liberty 服务器

“创建服务器”命令：

```
server create <serverName>
```

服务器在以下位置创建：

对于 **Windows**：

```
<WebSphere Liberty 服务器>\wlp\usr\servers\
```

请按照以下步骤配置 Liberty 服务器：

1. 使用 WDeploy 工具生成与 WebSphere Liberty 服务器相关的 ear 文件。  
`wdeploy.bat websphereL21 predeployall`
2. 将上述生成的 ear 文件复制到 WebSphere droppins 文件夹。

### 示例

```
<WebSphere Liberty 安装位置>\wlp\usr\servers\<as_instance>\droppins。
```

### 启动实例：

要启动实例，请转到：

```
<WebSphere Liberty 安装位置>\wlp\bin
```

命令：

```
Server Start <as_Instance>
```

## 4.6.3.6 WebSphere Liberty 服务器部署（Linux）

### WebSphere Liberty 服务器

“创建服务器”命令：

```
server create <serverName>
```

服务器在以下位置创建：

```
<WebSphere Liberty 服务器>/wlp/usr/servers/
```

请按照以下步骤配置 Liberty 服务器：

1. 使用 WDeploy 工具生成与 WebSphere Liberty 服务器相关的 ear 文件。  
`wdeploy.bat websphereL21 predeployall`
2. 将上述生成的 ear 文件复制到 WebSphere droppins 文件夹。

### 示例

```
/<WebSphere Liberty 安装位置>/wlp/usr/servers/<as_instance>/droppins。
```

### 启动实例：

要启动实例，请转到：

```
<WebSphere Liberty 安装位置>/wlp/bin
```

命令：

```
Server Start <as_Instance>
```

## 4.6.4 无需访问 Web 应用程序服务器的分离 Web 层预部署

WDeploy 命令可分离静态内容和动态内容，以分别部署到 Web 服务器和 Web 应用程序服务器。不需要访问 Web 应用程序服务器的部署文件夹：可手动从承载 WDeploy 的服务器将分离的内容复制到 Web 和 Web 应用程序服务器。

当 WDeploy 安装到专用 Web 服务器时，可以使用 `wdeploy predeploy` 或 `wdeploy predeployall` 命令，将来自 Web 应用程序的静态内容直接创建到 Web 服务器的内容目录。对于特定的 Web 服务器或 Web 应用程序服务器，某些参数是必需的：

Web 服务器或 Web 应用程序服务器	预部署所需的参数
WebSphere Application Server	as_virtual_host
Apache 和 IBM IHS	ws_dir、deployment_dir、connector_type

## 4.6.5 禁用 CMC 或 BI 启动板 Web 应用程序

现在，中央管理控制台（CMC）和 BI 启动板（以前称为 InfoView）Web 应用程序包括在 BOE 存档文件（BOE.war 或 BOE.ear）中。要禁用 CMC 或 BI 启动板 Web 应用程序，以便在将 BOE 存档文件部署到 Web 应用程序服务器时无法对其进行访问，请使用 WDeploy 工具。

要禁用 CMC Web 应用程序，请在将 BOE.war 部署到 Web 应用程序服务器时使用 `-Ddisable_CmcApp=true` 开关。例如，以下命令将 BOE.war 部署到 Tomcat 8 Web 应用程序服务器，但会禁用 CMC：

```
wdeploy.sh tomcat8 -DAPP=BOE -Ddisable_CmcApp=true deploy
```

要禁用 BI 启动板 Web 应用程序，请在将 BOE.war 部署到 Web 应用程序服务器时包括 `-Ddisable_InfoView=true` 开关。例如，以下命令将 BOE.war 部署到 Tomcat 8 Web 应用程序服务器，但会禁用 BI 启动板：

```
wdeploy.sh tomcat8 -DAPP=BOE -Ddisable_InfoView=true deploy
```

## 4.6.6 更改为已安装的语言

要添加 Web 应用程序支持的语言，必须重新安装 BI 平台，并在安装过程中选择所需的语言。重新安装完成后，必须将要使用新语言的任何已部署 Web 应用程序重新部署到 Web 应用程序服务器。

这是因为安装程序不会自动重新部署 Web 应用程序。必须重新打包 Web 应用程序并将其重新部署到 Web 应用程序服务器。

## 4.7 使用 WDeploy GUI 工具

WDeploy GUI 工具是作为 BI 平台的一部分安装的，该工具为运行 `wdeploy deployall` 或 `wdeploy undeployall` 命令提供了一种替代的图形方法。

### ⓘ 注意

- 建议使用 WDeploy 命令行工具，而非 WDeploy GUI 工具。命令行工具提供更强健的功能。
- WDeploy GUI 工具不能用于预部署 Web 应用程序。请使用命令行工具运行 `wdeploy predeployall` 命令。

有关 WDeploy 要求的信息，请参阅：

- [第 17 页上的“WDeploy 先决条件”](#)
- [第 69 页上的“WDeploy GUI 工具先决条件”](#)

要执行其他部署操作，请使用 WDeploy 的命令行版本。

WDeploy GUI 工具默认为英语界面，但是如果已安装了任意语言包并且该工具是第一次运行，将会提示用户选择语言。BI 平台支持以下语言包：

- 捷克语

- 简体中文
- 繁体中文
- 丹麦语
- 荷兰语
- 英语
- 芬兰语
- 法语
- 德语
- 匈牙利语
- 意大利语
- 日语
- 朝鲜语
- 挪威语（伯克梅尔）
- 波兰语
- 葡萄牙语
- 罗马尼亚语
- 俄语
- 斯洛伐克语
- 西班牙语
- 瑞典语
- 泰语
- 土耳其语

## 4.7.1 WDeploy GUI 工具先决条件

要使用 WDeploy GUI 工具，请确保满足以下要求：

- 设置 PERL\_HOME 环境变量。  
如果尚未安装 Perl 5.8.9，请将 PERL\_HOME 设置为 <BIP 安装目录>/InstallData/setup.engine/perl。  
建议使用随 BI 平台一同安装的 Perl 版本。要使用自己的 Perl 5.8.9 版本，请确保已安装以下模块：
  - Text::CharWidth  
获取字符串在终端占用的列数。有关更多信息，请参阅 <http://search.cpan.org> 上的 CharWidth.pm 文章。
  - Text::WrapI18N  
折行模块，支持多字节、全宽度、组合字符以及字间不留空白的语言。有关更多信息，请参阅 <http://search.cpan.org> 上的 WrapI18N.pm 文章。

## 4.7.2 启动 WDeploy GUI 工具

WDeploy GUI 工具位于 <BIP 安装目录>\\sap\_bobj\\enterprise\_xi40\\wdeploy 文件夹中。WDeploy 命令（来自 wdeploy 目录）的语法为：

```
./wdeployGUI.sh
```

当 WDeploy GUI 工具第一次运行时，它会询问在用户界面中使用哪种语言显示信息。选择语言并继续。

## 4.7.3 WDeploy GUI 工具窗口

WDeploy GUI 工具允许用户在 Web 应用程序服务器上部署及取消部署 Web 应用程序。任何不是由 BI 平台安装程序或 WDeploy 工具部署的 Web 应用程序均不受影响。

从“选择 Web 应用程序服务器类型”下拉列表中选择受支持的 Web 应用程序服务器。选择 Web 应用程序服务器后，请复查“Web 应用程序服务器信息”部分和“应用程序服务器域根目录”部分中的信息，以确保是正确的用户 Web 应用程序服务器信息。

要使用更多高级选项，请选择“选项”。

### ⓘ 注意

并非所有 Web 应用程序都是自动部署的。必须使用 WDeploy 命令行工具或 Web 应用程序服务器管理控制台部署没有自动部署的 Web 应用程序。

Web 应用程序存档文件（可能是 WAR 或 EAR）	是否自动部署？
BOE	是
AdminTools	是
dswsbobje	是
BusinessProcessBI（不赞成使用）	是
clientapi	否
MobileOTA14	否
jsfplatform	否
OpenSearch	否

## 4.7.4 通过 WDeploy 进行 Web 应用程序更新

通过 WDeploy 对 Web 应用程序配置所做的更改

服务器	所做的更改
Apache Web 服务器	将为每个应用程序创建 <code>\${ws_dir}/conf/bobj.\${APP}.conf</code> 文件，其中包含连接器配置、目录和 Servlet 映射信息。将修改文件 <code>\${ws_dir}/conf/httpd.conf</code> 以包括该文件。
Tomcat	<p>在 <code>\${as_dir}/shared/lib</code> 中将删除添加到类路径中的文件。</p> <p>将创建 <code>\${as_dir}/bin/bobjeEnv.\${APP}.[sh bat]</code> 文件，其中包含库路径修改和要添加到应用程序属性中的 java 属性修改。</p> <p>将修改 <code>\${as_dir}/bin/catalina.[sh bat]</code> 文件以包括此文件。</p> <p>在 Windows 上，会将其他 Java 属性添加到 Tomcat 服务启动参数中。必须手动对系统范围内的 PATH 环境变量进行库路径修改。</p> <p>重新启动 Tomcat 以使更改生效。</p>
WebLogic	<p>要添加到类路径的文件捆绑在应用程序（已添加到 <code>WEB-INF/lib</code>）中。</p> <p>创建了 <code>\${as_domain_dir}/bin/bobjeEnv.\${APP}.[sh cmd]</code> 文件，其中包含库路径和 Java 属性修改。</p> <p>修改了 <code>\${as_domain_dir}/bin/startWebLogic.[sh cmd]</code> 文件，以包含此文件。</p>
WebSphere	<p>要添加到类路径的文件捆绑在应用程序（已添加到 <code>WEB-INF/lib</code>）中。</p> <p>将以 JVM 自定义属性形式添加属性。将通过修改 JVM 环境来完成库路径修改。将会自动重新生成 Web 服务器插件。</p>

## 4.7.5 WDeploy GUI 工具选项

通过 WDeploy GUI 工具的“选项”屏幕可选择要用于部署 Web 应用程序的自定义文件夹。这等同于在使用 WDeploy 命令行时设置属性。有关 WDeploy 参数的更多信息，请参阅 [第 36 页上的“WDeploy 属性参数”](#)。

- “WDeploy 工作目录”（等同于 `work_dir` 参数）。
- “Web 应用程序源树位置”（等同于 `app_source_tree` 参数）或“通用 WAR 文件位置”（等同于 `war_dir` 参数）。
- “Web 应用程序根上下文”（等同于 `root_context_path` 参数）。

### ⓘ 注意

路径中的非英语字符当前不会被 WDeploy GUI 工具接受为有效字符。

## 4.7.6 将密码添加至 WDeploy GUI 文件

借助 WDeploy GUI 工具，可将输入的信息保存到文件中，然后使用该信息部署 Web 应用程序。出于安全原因，系统不会自动记录密码，因此，即使在运行 GUI 时输入了密码，仍然必须手动将密码添加到该文件中。

要将 Web 应用程序服务器密码添加到 WDeploy GUI 文件，请执行如下操作步骤：

1. 打开包含有 WDeploy 信息的文件：

```
<BOE 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/conf/config.<WEB_APP_SERVER>
```

2. 找到包含密码信息的行：

```
as_admin_password=
```

3. 使用 Web 应用程序密码替换密码值（如有）。
4. 保存文件，重新运行 WDeploy GUI。

## 4.8 部署 Web 应用程序之后

在部署或取消部署 Web 应用程序之后，请重新启动 Web 应用程序服务器。

要验证 Web 应用程序服务器配置，请确保可以在 Web 浏览器中启动 BI 启动板和中央管理控制台（CMC）。例如：

- `http[s]://<WEB_APP_SERVER>:<PORT>/<BI_LAUNCHPAD_CONTEXT>`
- `http[s]://<WEB_APP_SERVER>:<PORT>/<CMC_CONTEXT>`

请将 `<WEB_APP_SERVER>` 替换为 Web 服务器或 Web 应用程序服务器的主机名或 IP 地址，将 `<PORT>` 替换为用于 HTTP 或 HTTPS 通信的端口号。用于 BI 启动板的默认根上下文为 `/BOE/BI`；用于 CMC 的默认上下文为 `/BOE/CMC`。

## 4.9 为 JBoss 6.x 和 JBoss 7.x 部署 BOE 和 biprws

### 4.9.1 为 JBoss 6.x 和 JBoss 7.x 部署 BOE 和 biprws 应用程序的先决条件

1. 部署 BOE 时，请修改 `standalone.xml` 文件（例如，路径：

`\JBoss_HOME\standalone\configuration\Standalone.xml`），如下所示：

```
<system-properties>
<property name="jboss.as.management.blocking.timeout" value="6000"/>
</system-properties>
```

2. 要成功部署 BOE，请在 `standalone.xml` 中添加 `deployment-timeout`，如下所示：



### 代码语法

```
<subsystem xmlns= "urn:jboss:domain:deployment-scanner:2.0">
<deployment-scanner path= "deployments" relative-to= "jboss-server-
base.dir" scan-interval="5000" runtime-failure-causes-rollback=
"${jboss.deployment.scanner.rollback.on.failure:false}" deployment-timeout="
2700">/>
```

### 注意

- deployment-timeout 以秒为单位。默认超时值为 60 秒。
- 对于 deployment-timeout，将值设置为 5000 以提高性能。

3. 对于 biprws 和 BOE 部署，请访问 standalone.conf.bat 文件（例如，文件位置：  
C:\JBOSS\_HOME\bin），然后按如下所述来修改各自版本的 JBoss 应用程序服务器的代码：

```
set "JBOSS_HOME = C:\JBOSS_HOME\"
set "JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Djava.net.preferIPv4Stack=true -Xbootclasspath/
a:%JBOSS_HOME%\jboss-modules.jar"
```

## 4.9.2 BOE 和 biprws 部署

1. 安装并启动 JBoss 应用程序服务器。
2. 通过 Wdeploy 工具生成 BOE 和 biprws 应用程序的 war 文件。

要创建 biprws 和 BOE war 文件，请转到 <安装目录>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy 并运行以下命令：

```
wdeploy jboss<version> predeploy -DAPP=biprws
wdeploy jboss<version> predeploy -DAPP=BOE
```

其中 <version> 是对应版本的 JBoss 应用程序服务器。

应用程序 war 文件在文件夹位置 <安装目录>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\jboss<version>\application 中生成。

3. 将 biprws.war 和 BOE.war 文件移动到 \JBOSS\_HOME\standalone\deployments。

此时即已针对 JBoss Web 应用程序服务器部署了 BOE 和 biprws 应用程序服务器。

## 4.9.3 在 JBoss 应用程序服务器上部署 dswsbobje

必须按照以下步骤在 JBoss 应用程序服务器上部署 dswsbobje。

自 4.3 SP2 起，sapjce.jar 取代了 certjFIPS.jar、cryptojFIPS.jar、ssljFIPS.jar、jcmFIPS.jar 和 cryptojce.jar。某些场景需要额外的 DLL 和配置（sapcrypto.dll、slcryptokernel.dll 和 slcryptokernel.dll.sha256）。有关如何为不同场景配置 SAP JCE，请参阅 SAP Note [3153615](#)。

## 4.10 日志文件

借助 WDeploy 工具可以创建两个包含详细信息的日志文件，这些信息可用于诊断问题或监控活动。

1. `<BIP 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/logs/WDeploy_summary.log`: WDeploy 活动的高级记录，其中包括关于以下内容的信息：WDeploy 版本、正在使用的 JDK、发出的命令、配置、WAR 文件位置、操作或事件及其结果，以及在运行时对用户显示的任何错误消息或警告。
2. `<BIP 安装目录>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/logs/WDeploy.log`: 包括 WDeploy\_summary.log 中的所有内容，同时还包括时间戳和任何警告或错误消息。

发出 WDeploy 命令时，当前命令会覆盖 WDeploy\_summary.log.01，并且还会添加 WDeploy.log。

当 WDeploy.log 文件的大小超过 512 KB 时，系统会使用唯一编码后缀重命名该文件。例如，WDeploy.log 将重命名为 WDeploy.log.01。如果已存在名为 WDeploy.log.01 的文件，则将会创建 WDeploy.log.02。

## 5 使用管理控制台部署 Web 应用程序

### 5.1 手动部署 Web 应用程序

用户必须使用 WDeploy 工具生成可部署的 WAR 或 EAR 文件，然后才能将这些文件部署到 Web 应用程序服务器。以下步骤将使用应用程序服务器的管理控制台部署 Web 应用程序。

1. 运行 `wdeploy predeploy` 命令以准备一个 Web 应用程序，或运行 `wdeploy predeployall` 以准备所有 Web 应用程序。

示例 1：使用 `wdeploy predeploy` 准备 BOE.war Web 应用程序 WAR 文件，以便部署到 Tomcat。

```
wdeploy.sh tomcat8
-Das_dir=/opt/usr/tomcat
-Das_instance=localhost
-Das_service_name=Tomcat8
-DAPP=BOE
predeploy
```

示例 2：使用 `wdeploy predeployall` 准备所有的 Web 应用程序，以便部署到 Tomcat。

```
wdeploy.sh tomcat8
-Das_dir=/opt/usr/tomcat
-Das_instance=localhost
-Das_service_name=Tomcat8
predeployall
```

#### ⓘ 注意

只要指定了 `predeploy` 或 `predeployall` 命令所需的参数，即可在未承载 Web 应用程序服务器的计算机上使用 `predeploy` 和 `predeployall` 命令。

如果未指定 `-Dwork_dir` 参数，WDeploy 命令将准备要在 Web 应用程序服务器上部署的 Web 应用程序，并在 BIP 安装目录 `/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/<应用程序服务器>/application` 中创建 WAR 或 EAR 文件。

2. 执行特定于 Web 应用程序服务器的手动部署过程。

现在可以在 Web 应用程序服务器上手动部署 Web 应用程序。

对需要安装的任何其他 Web 应用程序重复这些步骤。

#### 5.1.1 JBoss EAP 6.4.0 管理控制台手动部署

确保该 Web 应用程序服务器已安装和配置，且正在运行（基于用户所在环境采用独立或域模式）。使用 `wdeploy predeploy` 命令创建可以手动部署到 JBoss 的 WAR 文件（例如 `BOE.war` 或 `AdminTools.war`）。

```
wdeploy.sh jboss6 predeployall
```

wdeploy predeploy 命令会为 Web 服务 Web 应用程序（名为 dswsbobje.war and BusinessProcessBI.war 的文件夹）创建一个分离 WAR 文件结构。例如：

```
jboss6
  application
    dswsbobje.war
      axis2-web
      images
      META-INF
      WEB-INF
```

一旦创建了 WAR 文件，在使用 JBoss 命令行界面（CLI）部署到 JBoss 之前，请先将其复制到新位置。

1. 从 JBoss bin 目录中，运行 jboss-cli 命令以启动 JBoss CLI，然后按“Enter”。
2. 运行 connect 命令以与应用程序服务器连接，然后按“Enter”。
3. 在压缩的 WAR 文件或分离的 WAR 文件夹上运行 /deployment 命令。

- 对于压缩的 .war 文件，如 BOE.war：  
独立服务器：  
deploy BOE.war
- 对于分离的 .war 文件结构，如 dswsbobje.war：  
独立服务器：  
cd subsystem=deployment-scanner/scanner=default  
:write-attribute(name=auto-deploy-exploded,value=true)

指示成功部署的消息在完成后显示：{"outcome" => "success"}

使用管理员帐户登录到 JBoss“[管理控制台](#)”Web 界面（位于 [http://<WAS\\_HOSTNAME>:<WAS\\_PORT>/console](http://<WAS_HOSTNAME>:<WAS_PORT>/console)），以确认应用程序正在运行。

## 5.1.2 JBoss EAP 7.0 管理控制台手动部署

确保该 Web 应用程序服务器已安装和配置，且正在运行（基于用户所在环境采用独立或域模式）。使用 wdeploy predeploy 命令创建可以手动部署到 JBoss 的 WAR 文件（例如 BOE.war 或 AdminTools.war）。

```
wdeploy.sh jboss7 -DAPP=BOE predeploy
```

wdeploy predeploy 命令会为 Web 服务 Web 应用程序（名为 dswsbobje.war and BusinessProcessBI.war 的文件夹）创建一个分离 WAR 文件结构。例如：

```
jboss7
  application
    dswsbobje.war
      axis2-web
      images
      META-INF
      WEB-INF
```

一旦创建了 WAR 文件，在使用 JBoss 命令行界面（CLI）部署到 JBoss 之前，请先将其复制到新位置。

将 AdminTools, dswsbobje 或 BusinessProcessBI Web 应用程序部署到 JBoss 7.1 时，我们建议你参阅[第 91 页上的“将 AdminTools、dswsbobje 或 BusinessProcessBI 部署到 JBoss 7.1 时的安全异常”](#)

1. 从 JBoss bin 目录中，运行 jboss-cli --connect 命令以启动 JBoss CLI 及与应用程序服务器连接。

2. 在压缩的 WAR 文件或分离的 WAR 文件夹上运行 `/deployment` 命令。[如果要部署到管理域中，应同时运行 `/server-group` 命令。]

在以下示例中，假设 WAR 存储在 `/BIPwebapps/` 中，且服务器组名为 `main-server-group`。

- 对于压缩的 `.war` 文件（如 `BOE.war`），请将“存档”值设为 `true`：  
独立服务器：

```
/deployment=BOE.war:add(enabled="true",runtime-  
name="BOE.war",content=[{"path"=>"/BIPwebapps/BOE.war","archive"=>true}])
```

管理域：

```
/deployment=BOE.war:add(runtime-name="BOE.war",content=[{"path"=>"/  
BIPwebapps/BOE.war","archive"=>true}])  
/server-group=main-server-group /deployment=BOE.war:add(enabled=true)
```

- 对于分离的 `.war` 文件结构（如 `dswsbobje.war`），请将“存档”值设为 `false`：  
独立服务器：

```
/deployment=dswsbobje.war:add(enabled="true",runtime-  
name="dswsbobje.war",content=[{"path"=>"/BIPwebapps/  
dswsbobje.war","archive"=>false}])
```

管理域：

```
/deployment=dswsbobje.war:add(runtime-  
name="dswsbobje.war",content=[{"path"=>"/BIPwebapps/  
dswsbobje.war","archive"=>false}])  
/server-group=main-server-group /deployment=dswsbobje.war:add(enabled=true)
```

指示成功部署的消息在完成后显示：`{"outcome" => "success"}`

使用管理员帐户登录到 JBoss“[管理控制台](#)”Web 界面（位于 `http://<WAS_HOSTNAME>:9990/console`），以确认应用程序正在运行。

## 5.1.3 SAP NetWeaver 技术平台

### 5.1.3.1 在 SAP NetWeaver 技术平台上部署的先决条件

#### ⓘ 注意

如果服务器上存在任何现有 SAP BusinessObjects Business Intelligence 平台 Web 应用程序，则必须先取消部署这些应用程序，然后才能继续操作。

在将 BI 平台 Web 应用程序部署至 SAP NetWeaver Application Server 组件（任一版本）之前，必须确保 `.html` 和 `.htm` 文件从未压缩过。例如，在 SAP NetWeaver AS 组件 7.3 中：

1. 登录您的 SAP 管理员门户。  
例如：`http://<服务器名>:50000/nwa`
2. 导航至：► [“配置”](#) ► [“基础设施”](#) ► [“Java 系统属性”](#) ►。
3. 在 [“Services”](#)（服务）选项卡上，选择 [“HTTP provider”](#)（HTTP 提供程序）。

4. 在“*Extended Details*”（扩展详细信息）下，按如下方式修改“*AlwaysCompressed*”（始终压缩）和“*NeverCompressed*”（从未压缩）属性：
  - “*AlwaysCompressed*”（始终压缩）：从此属性中删除 \*.htm, \*.html, text/html。此字段不能留空，如果没有内容，请输入一个空格。
  - “*NeverCompressed*”（从未压缩）：为此属性添加 \*.htm, \*.html, text/html。

#### 示例

名字	默认的计算所得值
AlwaysCompressed	（如果没有内容，则设置空格。）
NeverCompressed	*.htm, *.html, text/html

5. 在退出之前保存更改。

### 5.1.3.2 将 SAP BusinessObjects Explorer 部署到 SAP NetWeaver 技术平台之前需要进行的配置

将 BI 平台 Web 应用程序（explorer）部署到 SAP NetWeaver 技术平台之前，必须在 /WEB-INF/classes/default.settings.properties 文件中将 disable.compression.filter 属性设置为 true。默认情况下，该值将设置为 false。在以下位置修改 default.settings.properties：

- <BIP 安装目录>/sap\_bobj/warfiles/webapps/explorer/WEB-INF/classes/

#### ⓘ 注意

Wdeploy 工具不支持从 SAP NetWeaver 技术平台部署或取消部署。必须使用 WDeploy 工具的 predeploy 或 predeployall 命令创建 SCA 文件，并使用 SAP Software Update Manager (SUM) 执行手动部署。有关如何手动部署到 SAP NetWeaver 技术平台的详细说明，请参阅 [第 78 页上的“使用 SAP Software Update Manager \(SUM\) 部署 SAP NetWeaver 技术平台”](#)。

### 5.1.3.3 使用 SAP Software Update Manager (SUM) 部署 SAP NetWeaver 技术平台

确保该 Web 应用程序服务器已安装和配置，且正在运行。使用 wdeploy predeployall 命令创建可以手动部署到 SAP NetWeaver 技术平台的 SCA 包。

```
wdeploy.sh sapappsvr73 predeployall
```

#### ⓘ 注意

还可以使用 WDeploy 工具来创建单个 .sca 包。例如，要创建 BOE.sca 文件，请运行 wdeploy.sh sapappsvr73 -DAPP=BOE predeploy。

需要使用 SAP Software Update Manager (SUM) 将 Web 应用程序部署到 SAP NetWeaver 技术平台。从下列位置下载 SUM：

► “>“Support Packages and Patches” (支持包和修补程序) ” ►>“A – Z Index” (A–Z 索引) >“S”(S)>“SL Toolset <版本>”>“Entry by Component” (按组件查看) >“Software Update Manager (SUM)”。

在承载 SAP NetWeaver 技术平台并对即将部署的 SCA 包具有网络访问权限的系统上安装 SUM。

1. 使用以下命令解压 Software Update Manager 软件包：

```
SAPCAR - xvf <download directory>\<path>\<Archive>.SAR -R  
<SAPNW_INSTALL_DRIVE>:\usr\sap\<sapsid>
```

提取上述文件，在你指定的路径下创建 **SUM** 文件夹。

### ① 注意

SAPSID 是你在安装 NetWeaver 时指定的系统标识。

SAPSID：每次为数据库服务器和运行应用程序逻辑的多个应用程序服务器安装 R/3 系统（SAP 系统）时，都会通过单一 SID（SAP 系统标识）、SAPSID 的三个字符代码（如 C11、PRD、E56 等）进行唯一识别。

2. 运行以下 `predeployall` 命令来生成所有 SCA 文件，比如 BOE.sca 和 AdminTools.sca：

```
wdeploy.sh sapappsrv73 predeployall
```

生成的 BI 平台 Web 应用程序位于：

<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/workdir/sapappsrv73/application

3. 启动 SAP NetWeaver 应用程序服务器组件并执行以下操作：

1. 执行命令 `startsap ALL`。

4. 使用以下命令启动 Software Update Manager 服务器进程：`STARTUP confighostagent <SAPSID>`

需要以 Root 用户身份从 Software Update Manager 服务器的安装目录中启动 Software Update Manager 服务器进程。

### ❖ 示例

从位置 `/usr/sap/<sid>/SUM` 使用以下命令启动 Software Update Manager 服务器进程：`STARTUP confighostagent <SAPSID>`。

可以在将 SAR.files 提取至 SUM 文件夹的硬盘中找到批处理文件。

5. 从浏览器于以下位置启动 SUM 的 GUI：`http://<host>:1128/lms1/sumjava/<SAPSID>/index.html`
6. 在“定义目标”步骤中，选择“手动准备的目录”选项，在文本框中手动输入“堆栈文件或目录”路径，然后选择“下一步”。
7. 执行更新程序，直到完成部署并显示确认选项卡。

### ① 注意

有关详细信息，请参阅最新的 `ProcessOverview.html` 报告，该报告位于：`<SAPNW 安装目录>:\usr\sap\<sapsid>\SUM\sdt\htdoc`。

有关 Software Update Manager 的更多信息，请参阅位于 <http://help.sap.com> 的用户指南和其他文档。

### ① 注意

如果在访问成功部署的应用程序（如 CMC）时发生 HTTP 或会话错误，请等待几分钟，然后尝试重新刷新页面。

## 5.1.3.3.1 备选：使用命令提示符部署 SAP NetWeaver 技术平台

下载 SUM 工具涉及到关于该工具的一些资源和知识。下面是在 NetWeaver 技术平台上更快地部署所有应用程序的备选方法：

1. 在命令提示符处，转到：<netweaver install path>/<sid>/<client>/j2ee/console 并运行 textconsole.sh
2. 使用以下命令部署 Web 应用程序：deploy <path to sca file> version\_rule=all  
例如：deploy /webapps/BOE.sca version\_rule=all  
**对所有 .sca 文件重复此步骤。**
3. 从文本控制台输入“exit”退出。

## 5.1.4 WebLogic 11gR1 管理控制台手动部署

部署前，请确保该 Web 应用程序服务器已安装和配置，且正在运行。创建要在其中运行 BI 平台 Web 应用程序的 WebLogic 域。

使用 wdeploy predeploy 命令创建可以手动部署到 WebLogic 的 WAR 文件（例如 BOE.war 和 AdminTools.war）。

```
wdeploy.sh weblogic11 -DAPP=BOE predeploy
```

### ① 注意

wdeploy predeploy 命令会为 Web 服务 Web 应用程序（dswsbobje 和 BusinessProcessBI）创建一个未打包的文件夹结构，而不会创建一个 WAR 文件。例如：

```
weblogic11
  application
    dswsbobje
      dswsbobje
        axis2-web
          images
            META-INF
            WEB-INF
            lib
            META-INF
Resources
```

部署到 WebLogic 时，必须选择第二层 dswsbobje 或 BusinessProcessBI 文件夹。

1. 使用 Web 浏览器登录到“[WebLogic Server Administrative Console](#)”（WebLogic 服务器管理控制台）（位于：<http://<WAS 主机名>:<端口>/console>）。
- 默认端口号为 7001。



将显示“[WebLogic Server Administration Console](#)”（WebLogic 服务器管理控制台）网页。

2. （可选）在“[Change Center](#)”（更改中心）面板上，单击“[Lock & Edit](#)”（锁定并编辑）。  
仅当域配置锁定时（如在生产环境中）才需要执行此步骤。
3. 在“[Domain Structure](#)”（域结构）面板上，单击“[Deployments](#)”（部署）。
4. 在“[Summary of Deployments](#)”（部署摘要）页面上，单击“[Install](#)”（安装），然后在“[Install Application Assistant](#)”（安装应用程序助手）页面上导航到 WAR 文件或文件夹路径：

选项	说明
WAR 文件（例如 BOE.war）	选择 WAR 文件的路径。例如：  <code>&lt;BIP 安装目录&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/weblogic11/application/BOE.war</code>
文件夹结构（例如 dswsbobje）	选择文件夹结构的路径。例如：  <code>&lt;BIP 安装目录&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/weblogic11/application/dswsbobje/dswsbobje</code>

**注意**

部署到 WebLogic 时，必须选择第二层 dswsbobje 或 BusinessProcessBI 文件夹。

单击“[下一步](#)”。

5. 选择“[Install this deployment as application](#)”（将此部署安装为应用程序）并单击“[Next](#)”（下一步）。在向導中查看并提供任何附加参数后，单击“[Finish](#)”（完成）。
6. （可选）在“[Change Center](#)”（更改中心）面板上，单击“[Activate Changes](#)”（激活更改）将更改应用到 Web 应用程序服务器。  
仅当域配置锁定时（如在生产环境中）才需要执行此步骤。

在 Web 浏览器中打开 Web 应用程序以确认此应用程序正在运行。

## 5.1.5 WebSphere 8.5 管理控制台手动部署

### 5.1.5.1 WebSphere 8.5 管理控制台手动部署 - 图形用户界面方法

确保该 Web 应用程序服务器已安装和配置，且正在运行。使用 `wdeploy predeploy` 命令创建可以手动部署到 WebSphere 的 EAR 文件（例如 `BOE.ear` 和 `AdminTools.ear`）：

```
wdeploy.sh websphere8 -DAPP=BOE predeploy
```

如果要部署 BOE 应用程序或所有 Web 应用程序中部署，请提高超时设置以免出现超时消息和部署失败（请参阅第 83 页上的“[更改 WebSphere 8.5 部署超时设置](#)”）。

1. 使用管理员帐户登录到 WebSphere“[Integrated Solutions Console](#)”（集成解决方案控制台）（位于：`http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console`）。  
默认的安全端口号为 9443。

2. 在菜单中选择 ► “Applications” (应用程序) ► “Application Types” (应用程序类型) ► “WebSphere enterprise applications” (WebSphere 企业级应用程序) ►  
将出现“Enterprise Applications” (企业级应用程序) 屏幕。
3. 单击“Install” (安装)。  
在“Preparing for the application installation” (准备安装应用程序) 屏幕中, 将出现“Path to the new application” (新应用程序的路径)。
4. 单击“Browse” (浏览) 并选择 Web 应用程序的 EAR 文件。  
Web 应用程序 EAR 文件的绝对路径将出现在“Full Path” (完整路径) 字段中。
5. 进入下一个屏幕。  
将出现“How do you want to install the application?” (请选择应用程序的安装方式) 屏幕。
6. 接受默认选项“Fast Path” (快速路径), 然后进入下一个屏幕。  
在“Install New Application” (安装新应用程序) 屏幕中, 出现“步骤 1: 选择安装选项”。
7. 接受默认选项, 然后进入下一个屏幕。  
将出现“步骤 2: 将模块映射到服务器”屏幕。
8. 选择要部署的模块, 转到下一屏幕。  
将出现“步骤 3: 摘要”屏幕。
9. 查看摘要, 然后单击“Finish” (完成)。  
Web 应用程序即被安装并显示一条主配置更改确认消息。
10. 单击“Save directly to the master configuration” (直接保存到主配置)。  
Web 应用程序配置即被保存, 然后返回到“Enterprise Applications” (企业级应用程序) 屏幕。请注意, Web 应用程序尚未运行。
11. 从已部署应用程序 (管理资源) 的列表中选择 Web 应用程序。  
将出现“Configuration” (配置) 屏幕。
12. 单击“Manage Modules” (管理模块)。  
将出现“Manage Modules” (管理模块) 屏幕。
13. 选择 Web 应用程序模块 (在“Module” (模块) 列中)。  
将出现“Manage Modules General Properties” (管理模块常规属性) 屏幕。
14. 从“Class loader order” (类加载程序顺序) 属性中选择“Classes loaded with local class loader first (parent last)” (通过本地类加载程序加载的类优先 (父类最后))。  
将出现确认消息。
15. 单击“Save directly to the master configuration” (直接保存到主配置)。  
Web 应用程序配置即被保存, 然后返回到“Manage Modules” (管理模块) 屏幕。
16. 单击“确定”。  
将出现主配置更改确认消息。
17. 单击“Class loading and update detection” (类加载和更新检测)。  
显示“Class loader” (类加载程序) 配置屏幕。
18. 在“Polling interval for updated files” (更新文件的轮询间隔时间) 框中输入所需轮询间隔时间, 然后单击“OK” (确定)。  
将出现主配置更改确认消息。
19. 单击“Save directly to the master configuration” (直接保存到主配置)。  
Web 应用程序配置即被保存, 然后返回到“Enterprise Applications” (企业级应用程序) 屏幕。
20. 选中 Web 应用程序复选框并单击“Start” (启动)。  
将出现一条消息确认 Web 应用程序已成功启动。

Web 应用程序完成部署和配置, 并已启动。使用上面提供的根上下文测试 Web 应用程序。对每个 Web 应用程序重复以上步骤。

## 5.1.5.2 WebSphere 8.5 管理控制台手动部署 - 命令行界面方法

使用 WebSphere 管理控制台手动部署 - 命令行界面方法部署大小为 1 GB 或更大的 EAR 文件

确保该 Web 应用程序服务器已安装和配置，且正在运行。使用 `wdeploy predeploy` 命令创建可以手动部署到 WebSphere 的 EAR 文件（例如 `BOE.ear` 和 `AdminTools.ear`）：

```
wdeploy.sh websphere8 -DAPP=BOE predeploy
```

如果要部署 BOE 应用程序或所有 Web 应用程序，请提高超时设置以免出现超时消息和部署失败（请参阅第 83 页上的“更改 WebSphere 8.5 部署超时设置”）。

1. 从 WebSphere bin 目录，运行 `wsadmin.bat -lang jcl` 命令以启动 WebSphere 命令行界面，并按 Enter。
2. 对 EAR 文件运行 `$AdminApp install <Location of BOE.ear>/BOE.ear` 命令。
3. 完成部署之后，运行 `$AdminConfig save` 以保存部署。

Web 应用程序完成部署和配置，并已启动。

在 `http://<WAS_HOSTNAME>:<WAS_PORT>/console` 使用管理员帐户登录 WebSphere “管理员控制台” Web 界面以确认应用程序在运行。

## 5.1.5.3 更改 WebSphere 8.5 部署超时设置

将 BI 平台 Web 应用程序部署到 WebSphere 8.5 或 8.5.5 Web 应用程序服务器可能需要一些时间。

如果在将 Web 应用程序部署到 WebSphere 8.5 或 8.5.5 时收到超时消息，可以延长部署超时设置。

1. 使用文本编辑器编辑配置文件 `deployment.xml`。`deployment.xml` 的位置将会不同，具体取决于服务器的安装和配置方式。

`deployment.xml` 配置文件通常位于 `<DEPLOYMENT_CELL>/applications/isclite.ear/deployments/isclite/deployment.xml` 中。

使用部署服务器单元名称替代 `<DEPLOYMENT_CELL>`。

例如，如果单元名称为 `NetworkDeploymentCell01`，则 `deployment.xml` 的完整路径为 `/opt/ibm/WebSphere/AppServer/profiles/Dmgr01/config/cells/NetworkDeploymentCell01/applications/isclite.ear/deployments/isclite/deployment.xml`。

2. 将属性 `invalidationTimeout` 设置为所需值，以分钟为单位，其中最大值为 -1（无超时）。
3. 保存 `deployment.xml`。
4. 重新启动 WebSphere 服务。

已更改 WebSphere 超时设置。

## 5.1.5.4 部署到 WebSphere 群集

要将 BI 平台 Web 应用程序手动部署到分布于多台计算机上的 WebSphere Web 应用程序群集，需要将 Web 应用程序部署到承载 WebSphere Deployment Manager 的计算机上。在安装了所有必需的 Web 应用程序之后，可以使用 WebSphere Integrated Solutions Console（集成解决方案控制台）单独将这些应用程序部署到群集中。

### → 提示

如果在 WebSphere Web 应用程序群集上运行 BI 平台 Web 应用程序，则建议安装并配置硬件负载均衡器或软件负载均衡器。要配置负载均衡器和群集设置，请参见 WebSphere 文档。

要将 Web 应用程序部署到 WebSphere 群集，请使用以下常规工作流：

1. 如果将 BI 平台安装到承载 WebSphere Deployment Manager 的同一台计算机，请跳至步骤 3。如果 BI 平台和 WebSphere Deployment Manager 在不同的计算机上运行，请先将 WDeploy 工具和环境复制到承载 WebSphere 管理服务器的计算机。
2. 修改位于 **<BIP 安装目录>**\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf 中的 config.websphere<X> 文件。

需要提供管理服务器的信息。例如：

```
as_dir=C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer
as_soap_port=8880
as_virtual_host=default_host
as_admin_is_secure=false
enforce_file_limit=true
```

3. 打开命令行控制台，并运行以下命令：

```
wdeploy.sh websphere7 predeployall
```

### ① 注意

如果是 WebSphere 8.5 或 8.5.5，请使用 websphere8。

4. 打开 WebSphere Integrated Solutions Console（集成解决方案控制台）。
5. 转至 ► **“Applications（应用程序）”** ► **“Enterprise Applications（企业级应用程序）”**，以单独安装要从以下目录进行部署的每个 Web 应用程序：**<BIP 安装目录>**\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\websphere<X>\application\

### ① 注意

所有 Web 应用程序被存储为 EAR 模块。

6. 在控制台中执行“安装新应用程序”步骤以安装 Web 应用程序

### ① 注意

在 **“Map modules to servers”**（将模块映射到服务器）中，确保先突出显示目标群集并选择要安装的模块，然后单击“Apply”（应用）。

7. 安装应用程序后，单击 **“Save”**（保存）。
8. 对要安装的每个 EAR 文件重复步骤 5 到 7。
9. 转至 ► **“System administration（系统管理）”** ► **“Nodes（节点）”**，并选择群集中未指明为同步的所有节点

10. 单击“Synchronize”（同步）。
  11. 对于群集中的每个应用程序服务器，转到► “Servers”（服务器） ► “Application servers”（应用程序服务器） ► “<app\_server\_name>”（<应用程序服务器名称>） ► “Session management”（会话管理） ► “Distributed environment settings”（分布式环境设置） ► “Tuning parameters”（微调参数） ► “Custom tuning parameters”（自定义微调参数） ► 并从“Write contents”（写内容）属性中选择“All session attributes”（所有会话属性）。
- “Write contents”（写内容）属性必须设置为“All session attributes”（所有会话属性），以确保实现 Web 应用程序的适当故障转移。如果未使用自定义设置，请确保为部署使用适当微调级别，例如“High”（高）或“Low”（低），以便将此属性设置为“All session attributes”（所有会话属性）。
12. 转至► “Applications”（应用程序） ► “Enterprise Applications”（企业级应用程序） ► 以启动刚安装的应用程序。

## 5.2 在 SAP NetWeaver 应用程序服务器上部署 RESTful Web 服务

可以遵循以下步骤以在受支持版本的 SAP NetWeaver 应用程序服务器上部署 RESTful Web 服务。

### ⓘ 注意

只能将 RESTful Web 服务部署在 SAP NetWeaver V7.5 和更高版本上。

1. 完成有关在 SAP NetWeaver 应用程序服务器上部署所需要的前提任务。有关更多信息，请参阅主题第 58 页上的“在 SAP NetWeaver 技术平台上部署的先决条件”。
2. 使用 WDeploy 工具创建扩展名为 .sca 的包。有关更多信息，请参阅第 85 页上的“创建 biprws.sca 包”。
3. 在 CMC 主页中，转到► “应用程序” ► “RESTful Web 服务” ► “属性” ► ，然后添加用于访问 SAP NetWeaver 应用程序服务器的 RESTful Web 服务。有关更多信息，请参阅《Business Intelligence 平台管理员指南》中的配置 RESTful Web 服务的基本 URL。

### 5.2.1 创建 biprws.sca 包

确保该 Web 应用程序服务器已安装和配置，且正在运行。使用 `wdeploy predeploy` 命令创建可以手动部署到 SAP NetWeaver 技术平台的 biprws.sca 包。

```
wdeploy.sh sapappsvr73 -DAPP=biprws predeploy
```

需要使用 SAP Software Update Manager (SUM) 将 Web 应用程序部署到 SAP NetWeaver 技术平台。有关更多信息，请参阅第 78 页上的“使用 SAP Software Update Manager (SUM) 部署 SAP NetWeaver 技术平台”。

## 5.3 Tomcat 7、8、8.5 和 9 管理控制台手动部署

确保该 Web 应用程序服务器已安装和配置，且正在运行。使用 `wdeploy predeploy` 命令创建可以手动部署到 Tomcat 的 WAR 文件（例如 `BOE.war` 和 `AdminTools.war`）。

```
wdeploy.sh tomcat8 -DAPP=BOE predeploy
```

1. 登录到位于 `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/manager/html` 的“[Tomcat 管理器](#)”的管理控制台应用程序。  
默认端口号为 8080。
2. 设置要部署的 Web 应用程序的“[Context Path](#)”（上下文路径）。  
上下文路径必须是 WAR 文件的名称，但不含其扩展名，并且前面带有一个正斜线。例如，要部署打包为 `<YOUR_WEB_APPLICATION>.war` 的 Web 应用程序，上下文路径必须为 `/<YOUR_WEB_APPLICATION>`。
3. 将“[XML Configuration File](#)”（XML 配置文件）设置设定为包含上下文路径和文档库的 XML 文件的位置。

文档库是使用 `wdeploy predeploy` 命令创建的预部署 WAR 文件。例如：

```
<Context
  docBase="<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/wdeploy/workdir/tomcat8/
  application/<YOUR_WEB_APPLICATION>.war"
  path="<context_path>"
  crossContext="false" debug="0" reloadable="false" trusted="false"
/>
```

4. 输入 WAR 文件的完整路径，然后按“[Deploy](#)”（部署）。  
WAR 文件即被部署。

### 5.3.1 部署到 Tomcat 群集

要将 Web 应用程序手动部署到分布在多台计算机中的 Tomcat Web 应用程序群集，请将这些 Web 应用程序部署到每个 Tomcat Web 应用程序服务器。请使用管理控制台将 Web 应用程序部署到每个服务器实例的 Tomcat 主目录内的 `webapps` 子文件夹中。

#### ⓘ 注意

使用 Tomcat 时，请在发出 `wdeploy undeployall` 操作命令前停止 Web 应用程序服务器。

#### → 提示

如果在 Tomcat Web 应用程序群集上运行 BI 平台 Web 应用程序，则建议安装并配置硬件负载均衡器或软件负载均衡器。有关在 Tomcat 群集上设置负载均衡的信息，请参见 Tomcat 文档。

## 5.3.2 备选：使用命令提示符部署 SAP NetWeaver 技术平台

下载 SUM 工具涉及到关于该工具的一些资源和知识。下面是在 NetWeaver 技术平台上更快地部署所有应用程序的备选方法：

1. 在命令提示符处，转到：<netweaver install path>/<sid>/<client>/j2ee/console 并运行 textconsole.sh
2. 使用以下命令部署 Web 应用程序：deploy <path to sca file> version\_rule=all  
例如：deploy /webapps/BOE.sca version\_rule=all  
**对所有 .sca 文件重复此步骤。**
3. 从文本控制台输入“exit”退出。

## 6 已知问题和解决方法

### 6.1 wdeploy.sh 脚本中的 Windows 行结束符

将 wdeploy.sh 脚本从 Windows 计算机复制到 Unix 或 Linux 系统时，其中可能会包含 Windows DOS 行结束符。

要解决此问题，请使用文本编辑器或类似于 dos2unix 的实用程序，将 wdeploy.sh 中的 Windows DOS 行结束符（回车符、换行符）转换为 Unix 行结束符（回车符）。

### 6.2 重命名 BOE Web 应用程序或 Web 应用程序源树

重命名 BI 平台 Web 应用程序源树文件夹时，WDeploy 工具可能无法对其进行部署。在所有支持的平台上都可能发生这种情况。源树文件夹路径为：

<BIP 安装目录>/enterprise\_xi40/warfiles/webapps

要解决此问题，请按照以下步骤操作：

1. 在如下位置中找到 BOE Web 应用程序配置文件 BOE.properties：  
<BIP 安装目录>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/conf/apps
2. 重命名 BOE.properties，使其反映 Web 应用程序 WAR 文件的新名称。  
例如，如果要将 Web 应用程序从 BOE 重命名为 MYBOE，并且已经将 BOE.war 重命名为 MYBOE.war，请将 BOE.properties 重命名为 MYBOE.properties。
3. 使用文本编辑器更新新命名的 .properties 文件的内容。更新配置文件中的 Web 应用程序信息。

```
#Business Objects Configuration Utility
#BOE specific properties
warfile=<WEB_APP_NAME>.war
appvdir=<WEB_APP_NAME>
buildfile=<WEB_APP_NAME>.xml
osgisupported=true
```

例如，如果要将 Web 应用程序从 BOE 重命名为 MYBOE，请将上面的 <WEB\_APP\_NAME> 替换为 MYBOE。

4. 重命名 BOE.xml，使其反映 Web 应用程序 WAR 文件的新名称。  
例如，如果要将 Web 应用程序从 BOE 重命名为 MYBOE，并且已经将 BOE.war 或 BOE.ear 重命名为 MYBOE.war 或 MYBOE.ear，请将 BOE.xml 重命名为 MYBOE.xml。

现在，WDeploy 工具可以将新命名的 Web 应用程序部署到 Web 应用程序服务器。



## 6.3 在纯 IPv6 环境中使用 WDeploy

如果在包含 Oracle Java 开发工具包 (JDK) 的纯 IPv6 环境中使用 `wdeploy` 命令，Oracle JDK 可能不允许 Web 应用程序服务器绑定到 IPv6 地址，从而导致 `wdeploy` 命令失败。

这是因为 Oracle JDK 在默认情况下使用 IPv4 地址。请更改 Oracle JDK 设置，方法是在您所在环境或启动脚本中设置 `JAVA_OPTIONS` 变量，这样 Java 就可以使用 IPv6 地址：

```
JAVA_OPTIONS="-Djava.net.preferIPv6Addresses=true"
```

例如，在 WebLogic Web 应用程序服务器上，将 `JJAVA_OPTIONS="-Djava.net.preferIPv6Addresses=true"` 添加到 `setDomainEnv.sh` 或 `setDomainEnv.cmd` 脚本中。

重新启动 Web 应用程序服务器，使用 `hosts` 文件中的 `::1` 或 `localhost` 别名验证连接。

## 6.4 分离 Web 层服务器的 Web 服务

分离 Web 层部署不支持 Web 服务 Web 应用程序 (`dswebobje.war`)。分离 Web 层部署已分离 Web 和 Web 应用程序服务器。WDeploy 将把 Web Services Web 应用程序作为独立 Web 应用程序处理，即使是在分离 Web 层部署中也是这样。

## 6.5 在 WDeploy 中使用非英语语言时应注意的问题

在 WDeploy 工具中使用非英语语言时：

- WDeploy GUI 工具不支持 `config.<WEB_APP_SERVER>` 配置文件的服务器管理用户名或密码参数中存在非英语字符。
- 在 Windows 上，WDeploy GUI 和命令行工具在传递包含 UTF-8 字符的非英语文件路径时可能会失败并出现异常。日志文件表明路径包含无效字符，找不到路径。

## 6.6 未从服务器中删除的 Web 应用程序

如果 WDeploy `undeploy` 或 `undeployall` 命令未能删除 Web 应用程序，请使用管理控制台停止所有 Web 应用程序并重新启动服务器，然后重新运行 `undeploy` 或 `undeployall` 命令。

## 6.7 在 Red Hat Linux Enterprise 服务器上启动 WDeploy GUI

在已启用 SE Linux 的 Red Hat Linux Enterprise Server 5.1 或 Red Hat Linux Advanced Server 5.x 上启动 WDeploy GUI，会出现以下错误消息：

```
Can't load 'perl/lib/site_perl/auto/XML/LibXML/Common/Common.so' for module
XML::LibXML::Common:
[...]/perl/extlibs/libz.so.1: cannot restore segment prot after reloc
```

要解决此问题，请禁用 SE Linux：

1. 使用根权限运行 `/usr/sbin/setenforce 0`。

例如：

```
sudo /usr/bin/setenforce 0
```

2. 更新配置文件 `/etc/sysconfig/selinux` 将 SELINUX 参数设置为“已禁用”。

例如：

```
SELINUX=disabled
```

3. 重新启动系统。

WDeploy GUI 现在可以正常启动。

## 6.8 执行 Web 层安装后，复制 MobileOTA14.properties

如果计划使用 BI 平台 Mobile 支持，并且已经执行 Web 层安装，则必须将 `MobileOTA14.properties` 文件复制到接收 Web 层安装的主机（最可能是 Web 应用程序服务器）。

要将 `MobileOTA14.properties` 复制到接收 Web 层安装的主机，请使用以下步骤。

1. 在接收 BI 平台“完整”或“定制/扩展”安装的主机上，找到 `MobileOTA14.properties`。

文件 `MobileOTA14.properties` 的路径为：

```
<BIP 安装目录>/enterprise_xi40/wdeploy/conf/apps
```

2. 将 `MobileOTA14.properties` 复制到接收 Web 层安装的主机上的对应路径。

## 6.9 WDeploy GUI 工具中的“取消”按钮

在 Web 应用程序服务器上部署 Web 应用程序时，按下 WDeploy“取消”按钮不会删除 Web 应用程序或已经复制到 Web 应用程序服务器上的支持文件。

要解决此问题，需要手动取消部署或从 Web 应用程序服务器上删除这些文件。对于一些 Web 应用程序服务器，“取消”按钮可能会禁用。这是用于部署的 JDK 的已知限制。

## 6.10 JBoss

### 6.10.1 将 AdminTools、dswsbobje 或 BusinessProcessBI 应用程序部署到 JBoss 7.0 时出现安全异常

自 4.3 SP2 起，sapjce.jar 取代了 certjFIPS.jar、cryptojFIPS.jar、ssljFIPS.jar、jcmFIPS.jar 和 cryptojce.jar。某些场景需要额外的 DLL 和配置（sapcrypto.dll、slcryptokernel.dll 和 slcryptokernel.dll.sha256）。有关如何为不同场景配置 SAP JCE，请参阅 SAP Note [3153615](#)。

### 6.10.2 在 Jboss 应用程序服务器 7.x 和更高版本中单击“AdminTools 登录”页面之后出现内部服务器错误

单击 AdminTools 登录页面后，用户可能遇到内部服务器错误。

自 4.3 SP2 起，sapjce.jar 取代了 certjFIPS.jar、cryptojFIPS.jar、ssljFIPS.jar、jcmFIPS.jar 和 cryptojce.jar。某些场景需要额外的 DLL 和配置（sapcrypto.dll、slcryptokernel.dll 和 slcryptokernel.dll.sha256）。有关如何为不同场景配置 SAP JCE，请参阅 SAP Note [3153615](#)。

## 6.11 SAP NetWeaver 技术平台

### 6.11.1 使用 SUM 部署到 SAP NetWeaver 技术平台时显示的服务级别、修补程序级别和名称参数不正确

使用 SAP Software Update Manager (SUM) 将 BI 平台 4.0 支持包 1 或更高版本的 Web 应用程序部署到 SAP NetWeaver 应用程序服务器组件时，servicelevel、patchlevel 和 scn 参数可能会显示不正确的值并需要纠正。要解决此问题，请确保每个 Web 应用程序捆绑包的 SAP\_metadata.Properties 文件都将其参数设置为以下值：

- servicelevel 和 patchlevel 参数必须与所应用的实际支持包和修补程序版本相匹配。例如：
  - 对于支持包 1，将 servicelevel 设置为 1，patchlevel 设置为 0。
  - 对于支持包 2 修补程序 1，将 servicelevel 设置为 2，patchlevel 设置为 1。
- scn 和 name 参数必须具有相同的值。例如，如果 name 属性设置为值 BOEWEBAPPJAVA，则 scn 属性也必须也设置为 BOEWEBAPPJAVA。

不同 Web 应用程序捆绑包的 SAP\_metadata.Properties 文件可在以下位置找到：

- BOE.sca：<[BIP 安装目录](#)>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/BOE
- dswsbobje.sca：<[BIP 安装目录](#)>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/dswsbobje
- BusinessProcessBI.sca（不赞成使用）：<[BIP 安装目录](#)>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/BusinessProcessBI

- MobileOTA14.sca: [<BIP 安装目录>](#)/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/MobileOTA14
- OpenSearch.sca: [<BIP 安装目录>](#)/sap\_bobj/enterprise\_xi40/wdeploy/SLDSupport/NWSLD/OpenSearch

## 6.11.2 WDeploy 工具不支持从 SAP NetWeaver 技术平台部署或取消部署

WDeploy 工具不支持从 SAP NetWeaver 技术平台部署或取消部署。必须使用 WDeploy 工具的 `predeploy` 或 `predeployall` 命令来创建 SCA 文件，并使用 SAP Software Update Manager (SUM) 执行手动部署。有关如何手动部署到 SAP NetWeaver 技术平台的详细说明，请参阅[第 78 页上的“使用 SAP Software Update Manager \(SUM\) 部署 SAP NetWeaver 技术平台”](#)。

## 6.11.3 部署 BI 4.3 SP02 或更高版本后访问 CMC 或 BI 启动板时出现 HTTP 500 错误

自 4.3 SP2 起，`sapjce.jar` 取代了 `certjFIPS.jar`、`cryptojFIPS.jar`、`ssljFIPS.jar`、`jcmFIPS.jar` 和 `cryptojce.jar`。某些场景需要额外的 DLL 和配置（`sapcrypto.dll`、`slcryptokernel.dll` 和 `slcryptokernel.dll.sha256`）。有关如何为不同场景配置 SAP JCE，请参阅 SAP Note [3153615](#)。

## 6.12 Tomcat

### 6.12.1 使用 WDeploy 从 Tomcat 取消部署 Web 应用程序

如果 Tomcat Web 应用程序服务器尚未关闭且仍在运行，在此 Web 应用程序服务器上执行 `wdeploy undeploy` 命令可能会出错。要解决此问题，请在尝试运行 `wdeploy undeploy` 命令之前关闭 Tomcat Web 应用程序服务器。

### 6.12.2 运行 WDeploy 之后，Tomcat 可能不会立即加载 Web 应用程序



如果使用非默认的上下文路径，则 Tomcat 上可能不会立即加载使用 WDeploy 工具新部署的 Web 应用程序。请重启 Tomcat 使所做更改生效。

## 6.12.3 更新安装后启动资源管理器 URL 时显示 HTTP 404 错误


在将 SAP BusinessObjects Business Intelligence (BI) 从 4.0 SP8 及以上版本更新为 4.1 SP6 及以上版本后，如果将 SAP BusinessObjects Business Intelligence (BI) Web 应用程序部署到 Tomcat 8 上并启动资源管理器 URL，则会显示以下错误：HTTP 状态 404 - / 资源管理器。

例如：在将 BI 从 4.0 SP8 或 4.0 SP10 更新为 4.2 后，如果将 BI Web 应用程序部署到 Tomcat 8 上并启动资源管理器，则会显示以下错误：HTTP 状态 404 - / 资源管理器。

要解决该问题，请执行以下步骤：

1. 导航到  “启动” > ““中央配置管理器”” .
2. 在“中央配置管理器”窗口中，选择“*Apache Tomcat 8*”。
3. 从窗口顶部选择“停止”，以便停止“*Apache Tomcat 8*”。
4. 导航到 <BOE 安装目录>SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4".0\warfiles\webapps\explorer\WEB-INF。
5. 在 Web.XML 文件中，将 `com.businessobjects.webutil.internal.filters.StrutsParamFilter` 替换为 `com.businessobjects.bip.core.web.filters.StrutsParamFilter`，然后保存该文件。
6. 使用 Wdeploy 将 BOE 和资源管理器 Web 应用程序重新部署到 Tomcat 8。
7. 在“中央配置管理器”窗口中，选择“*Apache Tomcat 8*”和“启动”。

## 6.12.4 部署 BI 4.3 SP02 或更高版本后访问 CMC 或 BI 启动板时出现 HTTP 500 错误

自 4.3 SP2 起，`sapjce.jar` 取代了 `certjFIPS.jar`、`cryptojFIPS.jar`、`ssljFIPS.jar`、`jcmFIPS.jar` 和 `cryptojce.jar`。某些场景需要额外的 DLL 和配置（`sapcrypto.dll`、`slcryptokernel.dll` 和 `slcryptokernel.dll.sha256`）。有关如何为不同场景配置 SAP JCE，请参阅 SAP Note [3153615](#) .

## 6.13 WebLogic

### 6.13.1 从 WebLogic 取消部署 Web 服务

`wdeploy undeploy` 或 `wdeploy undeployall` 命令可能无法从 WebLogic 10.3.x Web 应用程序服务器中删除 `BusinessProcessBI` 或 `dswsbobje` Web 服务 Web 应用程序。

要解决此问题，请通过管理控制台停止 `BusinessProcessBI` 和 `dswsbobje` Web 应用程序，然后重新启动 Web 应用程序服务器。重新启动 Web 应用程序服务器后，使用 `wdeploy undeploy` 或 `wdeploy undeployall` 命令删除 `BusinessProcessBI` 和 `dswsbobje`。

## 6.13.2 在 Visual Difference 中比较作业会抛出 Null 指针异常

对于在 Weblogic 应用程序服务器上部署的 BI 平台，在 Visual Difference 中比较作业会抛出 Null 指针异常。

### 问题解决方法

问题在于部署应用程序的方式。如果部署应用程序时使用的是分离模式，getRealPath 会返回一个有效值。但是，如果将其作为扩展名为 war 或 ear 的存档文件进行部署，将会遇到“Null 指针”异常。还好有一种简单的方式可以避免这种异常。可以通过将 Weblogic Admin Console 选项 Domain | Web Application | Archived Real Path Enabled 设置为 true，在域级别解决此问题。

也可以通过将以下条目添加到 weblogic.xml 文件来在应用程序级别应用修复：

```
<container-descriptor>
<show-archived-real-path-enabled>true</show-archived-real-path-enabled>
</container-descriptor>
```

## 6.13.3 部署 BI 4.3 SP02 或更高版本后访问 CMC 或 BI 启动板时出现 HTTP 500 错误

自 4.3 SP2 起，sapjce.jar 取代了 certjFIPS.jar、cryptojFIPS.jar、ssljFIPS.jar、jcmFIPS.jar 和 cryptojce.jar。某些场景需要额外的 DLL 和配置（sapcrypto.dll、slcryptokernel.dll 和 slcryptokernel.dll.sha256）。有关如何为不同场景配置 SAP JCE，请参阅 SAP Note [3153615](#)。

## 6.14 WebSphere

### 6.14.1 在安全模式下部署到 WebSphere

将 WDeploy 与启用了安全套接字层（SSL）加密的 WebSphere 安装配合使用时，可能会生成验证错误。要解决此问题，请在尝试使用 WDeploy 进行部署之前，使用 wsadmin 命令手动接受 SSL 证书。

例如，将目录更改为 **<WEBSPPHERE 安装目录>/AppServer/bin**，然后运行以下命令：

```
./wsadmin -conntype SOAP -port <SOAP_admin_port> -user <as_admin_username>
-password <as_admin_password>
```

将 **<SOAP\_admin\_port>** 替换为 WebSphere 使用的端口号（例如 8880），将 **<as\_admin\_username>** 替换为管理员帐户的用户名（例如 admin），将 **<as\_admin\_password>** 替换为 **<as\_admin\_username>** 指定的帐户密码。

按 **y** 接受证书，然后继续使用 wdeploy 进行 Web 应用程序部署。

### ① 注意

要使用 JVM 参数更改内存堆大小，请启动 WebSphere 并转到 ► “应用程序服务器” ► “server1” ► “流程定义” ► “Java 虚拟机”，然后设置以下参数值：

- <Initial heap size> 为 1024 MB
- <Maximum heap size> 为 2048 MB
- <Generic JVM arguments> 为 -XX:MaxPermSize=1024m

## 6.14.2 将 Web 服务部署到 WebSphere 7.0 之后出现内部服务器错误

将 Web 服务提供者（dswsbobje.war）部署到 WebSphere 7.0 并启用 Axis2 WS 地址解析模块之后，可能会遇到内部服务器错误。Web 服务提供者应用程序（dswsbobje.war）构建在包含此模块的 Apache Axis2 Web 服务框架上。

要解决此问题，可在 BI 平台的默认安装中禁用该地址解析模块。

如果要部署到 WebSphere 7.0 以外的 Web 应用程序服务器，并希望启用 Axis2 WS 地址解析模块，可编辑 axis2.xml 文件并取消 <!--<module ref="addressing"/>--> 行的注释。axis2.xml 文件位于 Web 服务提供者 WAR 文件中的 /WEB-INF/conf。重新启动 Web 应用程序服务器使更改生效。

## 6.14.3 WASX7017E：在 WebSphere 中部署时出现异常

在使用 WebSphere 时，可能会遇到以下异常：

```
com.ibm.websphere.management.exception.ConfigServiceException
com.ibm.websphere.management.exception.ConnectorException
org.apache.soap.SOAPException: [SOAPException: faultCode=SOAP-ENV:Client;
msg=Read timed out; targetException=java.net.SocketTimeoutException: Read timed
out]
```

要解决此问题，请尝试修改以下位置中的超时值：

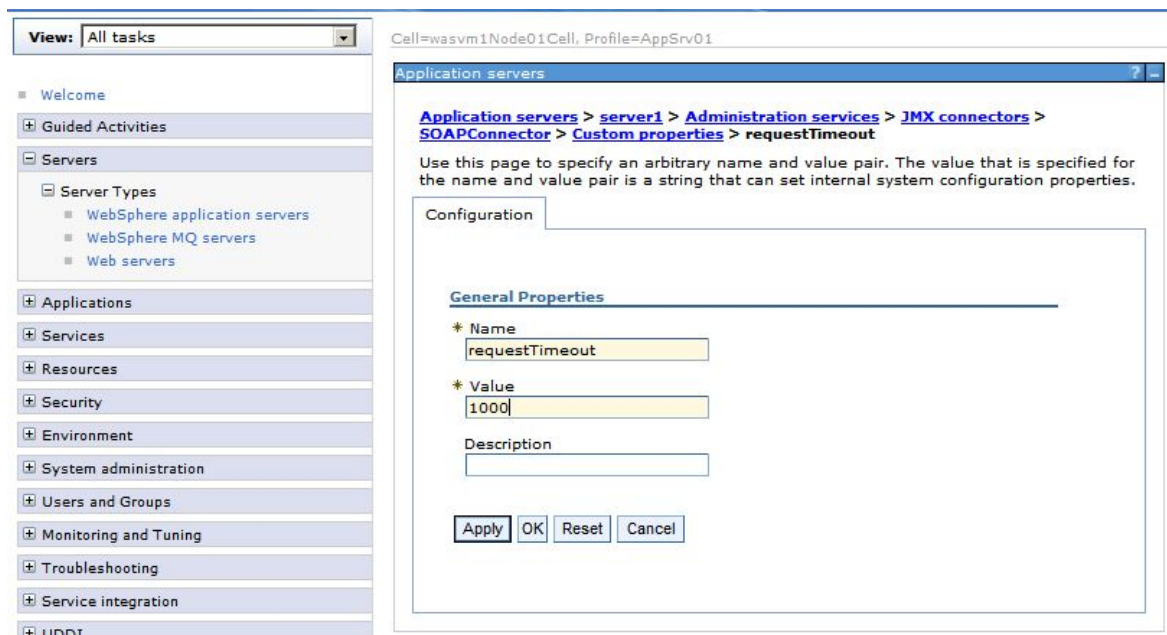
- 打开 soap.client.props 文件，并增加或删除通过以下属性设置的 SOAP 连接超时：

```
com.ibm.SOAP.requestTimeout=0
```

soap.client.props 位于：

<WAS 安装目录>/profiles/<配置文件>/properties/soap.client.props

- 在 WebSphere 的“*Integrated Solutions Console*”（集成解决方案控制台）中，在应用程序服务器的 JMX SOAP 连接器上增加 requestTimeout 的属性值：



#### ① 注意

使用第三方工具创建的图像仅以英语显示。

#### ① 注意

访问 WebSphere 控制台，地址是 `http://<WAS 主机名>:<端口>/ibm/console`。默认端口号为 9060。

## 6.14.4 BI 平台 REST Web 服务 WebSphere 部署问题

从 4.2 SP6 版本开始，WebSphere 应用程序服务器支持 BI 平台 REST Web 服务。下面介绍如何生成在 WebSphere 应用程序服务器部署的 `biprws.war` 文件。

1. 打开命令提示符，转到 `biprws` 目录：

```
cd <BIP_INSTALL_DIR>/enterprise_xi40/warfiles/webapps/biprws
```

2. 运行以下命令：

```
jar -cvf biprws.war *
```

在 `<BIP_INSTALL_DIR>/enterprise_xi40/warfiles/webapps/biprws` 生成 `biprws.war` 文件。

3. 按照以下描述的步骤在 WebSphere 管理控制台上部署 war 文件：[WebSphere 8.5 管理控制台手动部署 - 图形用户界面方法](#)。在第三步中，确保将根环境从“/”更改为“/biprws”。



## 6.14.5 IBM WebSphere v9 上的 dswsbobje

在 IBM WebSphere v9 上部署了 dswsbobje 之后，当 BI 平台尝试访问 Web 服务时显示内部错误消息。有关这一问题的解决方法，可以参阅 SAP Note [2753212](#)。

## 6.14.6 部署 BI 4.3 SP02 或更高版本后访问 CMC 或 BI 启动板时出现 HTTP 500 错误



自 4.3 SP2 起，sapjce.jar 取代了 certjFIPS.jar、cryptojFIPS.jar、ssljFIPS.jar、jcmFIPS.jar 和 cryptojce.jar。某些场景需要额外的 DLL 和配置（sapcrypto.dll、slcryptokernel.dll 和 slcryptokernel.dll.sha256）。有关如何为不同场景配置 SAP JCE，请参阅 SAP Note [3153615](#)。

# 法律角度的重要免责声明

## 超链接

部分链接按图标和/或鼠标悬停文本分类。这些链接能够提供更多信息。

关于图标：

- 带有图标  的链接：您正访问不是由 SAP 托管的网站。使用这些链接，即视为您同意（除非您与 SAP 的协议中另有明确规定）以下内容：
  - 链接的网站的内容不属于 SAP 文档。您不得基于这些信息对 SAP 提出任何产品索赔。
  - SAP 不对链接的网站的内容提出同意或反对，也不保证其可用性和正确性。SAP 不对使用此类内容造成的损害承担任何责任，除非损害是由于 SAP 的重大过失或故意的不当行为造成的。
- 带有图标  的链接：您将离开该特定 SAP 产品或服务的文档，访问 SAP 托管的网站。使用这些链接，即视为您同意（除非您与 SAP 的协议中另有明确规定）您不得基于这些信息对 SAP 提出任何产品索赔。

## 外部平台上承载的视频

一些视频可能指向第三方视频承载平台。SAP 无法保证第三方平台上存储的视频将来可供观看。此外，这些平台上承载的任何广告或其他内容（例如，建议观看的视频或导航到同一站点上承载的其他视频）均与 SAP 无关，也不受 SAP 控制。

## 测试功能和其他实验功能

实验功能不一定是 SAP 未来版本官方交付范围的一部分。这意味着，SAP 可随时出于任何原因对实验功能做出更改，且不再另行通知。实验功能不得用于生产用途。您不得在线上运营环境中或者使用尚未充分备份的数据来演示、测试、评估或以其他方式使用实验功能。

实验功能旨在尽早获得反馈，从而支持客户和合作伙伴相应地影响未来产品。您（在 SAP 社区中）提供反馈，即视为您接受文稿或衍生作品的知识产权应属于 SAP 的专有财产。

## 示例代码

任何软件编码和/或代码片段均为示例，不得用于生产用途。示例代码仅仅是为了更好地解释和呈现某些代码的语法和编写规则。SAP 不保证代码的准确性和完整性。SAP 不对使用示例代码造成的错误或损害承担任何责任，除非损害是由于 SAP 的重大过失或故意的不当行为造成的。

## 无偏见语言

SAP 支持多元和包容文化。在可能的情况下，我们在文档中会使用无偏见语言来指代所有文化、族裔、性别和能力的人。



© 2024 SAP 股份有限公司或其关联公司版权所有，保留所有权利。

未经 SAP 股份有限公司或其关联公司明确许可，任何人不得以任何形式或为任何目的复制或传播本文件的任何内容。本文件包含的信息可能会更改，且不再另行事先通知。

由 SAP 股份有限公司及其分销商营销的部分软件产品包含其它软件供应商的专有软件组件。各国的产品规格可能不同。

本资料由 SAP 股份有限公司或其关联公司提供，仅供参考，不构成任何形式的陈述或保证，其中如若存在任何错误或疏漏，SAP 或其关联公司概不负责。与 SAP 或其关联公司产品和服务相关的保证仅限于该等产品和服务随附的保证声明（若有）中明确提出的保证。本文件中的任何信息均不构成额外保证。

SAP 和本文件中提及的其它 SAP 产品和服务及其各自标识均为 SAP 股份有限公司（或其关联公司）在德国和其他国家的商标或注册商标。本文件中提及的所有其它产品和服务名称分别是其各自公司的商标。

如欲了解更多商标信息和声明，请访问：<https://www.sap.com/about/legal/trademark.html>。