



# Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装规划指南

---

Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054  
U.S.A.

文件号码 819-3942  
2005 年 10 月

版权所有 2005 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 保留所有权利。

本产品或文档受版权保护，其使用、复制、分发和反编译均受许可证限制。未经 Sun 及其许可方（如果有）的事先书面许可，不得以任何形式、任何手段复制本产品或文档的任何部分。第三方软件，包括字体技术，均已从 Sun 供应商处获得版权和使用许可。

本产品的某些部分可能是从 Berkeley BSD 系统衍生出来的，并获得了加利福尼亚大学的许可。UNIX 是 X/Open Company, Ltd. 在美国和其他国家/地区独家许可的注册商标。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、docs.sun.com、AnswerBook、AnswerBook2、Java 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。所有的 SPARC 商标的使用均已获得许可，它们是 SPARC International, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。标有 SPARC 商标的产品均基于由 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

OPEN LOOK 和 Sun™ 图形用户界面是 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和许可证持有者开发的。Sun 感谢 Xerox 在研究和开发可视或图形用户界面的概念方面为计算机行业所做的开拓性贡献。Sun 已从 Xerox 获得了对 Xerox 图形用户界面的非独占性许可证，该许可证还适用于实现 OPEN LOOK GUI 和在其他方面遵守 Sun 书面许可协议的 Sun 许可证持有者。

美国政府权利 - 商业软件。政府用户应遵循 Sun Microsystems, Inc. 的标准许可协议，以及 FAR（Federal Acquisition Regulations，即“联邦政府采购法规”）的适用条款及其补充条款。

本文档按“原样”提供，对于所有明示或默示的条件、陈述和担保，包括对适销性、适用性或非侵权性的默示保证，均不承担任何责任，除非此免责声明的适用范围在法律上无效。



051214@13215



# 目录

---

前言	5
<b>1 安装规划简介</b>	<b>11</b>
此发行版中使用的 Java ES 组件	11
Java ES 安装定义	12
安装规划任务	12
<b>2 实现规范</b>	<b>15</b>
分析部署体系结构	15
制定计算机硬件和操作系统规范	17
制定网络连接规范	18
制定用户管理规范	20
为解决方案指定 LDAP 模式	20
为解决方案指定目录树结构	21
<b>3 安装规划</b>	<b>25</b>
安装规划问题	25
分布式安装	25
配置为交互操作	26
组件依赖性	27
冗余策略	32
分布式子组件	33
LDAP 模式和 LDAP 目录树结构	33
Java ES 安装程序行为	34
制定安装规划	38

Directory Server	41
Administration Server	44
Directory Proxy Server	45
Access Manager	47
Messaging Server	50
Calendar Server	53
Communications Express	56
Portal Server	59
Portal Server Secure Remote Access	62
Instant Messaging	63
Delegated Administrator	66
Service Registry	69
Web Server	70
Application Server	72
Message Queue	74
Sun Cluster 软件	74

索引	79
----	----

# 前言

---

安装 Sun Java™ Enterprise System (Java ES) 解决方案是一个可扩展过程。在典型的解决方案中，您将在互相联网的多台计算机上安装 Java ES 组件，并执行在各组件间建立互操作所需的基本配置。本书（Sun Java Enterprise System 安装规划指南）将介绍如何分析解决方案并为其制定安装规划。

---

## 目标读者

安装规划是 Java ES 解决方案生命周期的一个阶段。本安装规划指南假定《Sun Java Enterprise System 2005Q4 部署规划指南》中所述的生命周期前期阶段已完成，并且解决方案的高级技术描述（称为部署体系结构）已经形成。

本安装规划指南面向分析部署体系结构并决定如何安装和配置解决方案的人员。

---

## 阅读本书之前

本安装规划指南假定解决方案生命周期的所有阶段并非全部由一个人来实施。制定安装规划的人员应具有以下方面的知识：

- 对组成 Java Enterprise System 的组件以及每个组件所提供的服务有一般性了解。有关更多信息，参见《Sun Java Enterprise System 2005Q4 技术概述》中的“Java Enterprise System 组件”。
- 透彻理解 IP 联网技术，包括网络寻址、负载均衡硬件或软件的使用、网络安全防火墙的使用以及设置 DNS 服务器。
- 全面了解要安装解决方案的操作系统平台，包括安装操作系统、分配网络地址以及配置存储设备。

- 对 Java ES 安装程序有一般性了解。有关更多信息，参见《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“Java ES 安装程序如何起作用”。
- 对 LDAP 目录有一般性了解。
- 有足够的硬件知识为解决方案估计磁盘空间要求。

您可能会发现制定安装规划需要多人才能完成。例如，规划的主要负责人可能需要咨询 LDAP 专家以逐步形成安装和配置解决方案所需的某些信息。

---

## 本书的结构

第 1 章对安装规划过程进行概述。

第 2 章介绍如何逐步形成部署体系中未包括而安装 Java ES 解决方案所需的附加信息。

第 3 章先对安装规划进行一般介绍，然后介绍如何为特定的 Java ES 解决方案制定安装规划。

---

## Java ES 文档集

Java ES 文档集介绍部署规划和系统安装。系统文档的 URL 是

<http://docs.sun.com/coll/1286.1> 及

<http://docs.sun.com/coll/1382.1>。有关 Java ES 的简介，请参阅下表中按顺序列出的书籍。

表 P-1 Java Enterprise System 文档

文档标题	目录
《Sun Java Enterprise System 2005Q4 发行说明》	含有有关 Java ES 的最新信息，包括已知问题。此外，各组件都有对应的发行说明。
《Sun Java Enterprise System 2005Q4 文档汇总信息》	从系统及组件层面介绍了与 Java ES 有关的所有文档。
《Sun Java Enterprise System 2005Q4 技术概述》	介绍基本的 Java ES 技术和概念信息。描述组件、体系结构、过程和功能。

表 P-1 Java Enterprise System 文档 (续)

文档标题	目录
《Sun Java Enterprise System 2005Q4 部署规划指南》	介绍如何基于 Java ES 规划和设计企业部署解决方案。介绍部署规划和设计的基本概念及原理，讨论解决方案的生命周期，并提供基于 Java ES 规划解决方案时使用的高级示例和策略。
《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装规划指南》	帮助您形成 Java ES 部署的硬件、操作系统和网络方面的实施规范。介绍在安装和配置规划中要解决的一些问题，如组件依赖性问题。
《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》	介绍在 Solaris 操作系统或 Linux 操作系统上安装 Java ES 的详细步骤。还讲述了在安装后如何配置组件，及如何确定各组件运行正常。
《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装参考》	介绍有关配置参数的更多信息，提供在配置规划中将使用的工作单，并列出了参考材料（如默认目录和端口号）。
《Sun Java Enterprise System 2005Q1 部署示例系列：评估方案》	介绍如何在一个系统上安装 Java ES、建立一组核心共享网络服务以及如何设置可访问所建立服务的用户帐户。
《Sun Java Enterprise System 2005Q4 升级指南》	说明如何在 Solaris 操作系统和 Linux 操作系统环境升级 Java ES。
《Sun Java Enterprise System 术语表》	定义在 Java ES 文档中使用的术语。

## 相关文档

下面列出了对于制定安装规划可能最有帮助的大部分手册：

- 《Sun Java Enterprise System 2005Q4 技术概述》对 Java ES 组件及其提供的服务做了介绍。
- 《Sun Java Enterprise System 2005Q4 部署规划指南》介绍如何分析业务需求以制定部署体系结构。
- 《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》介绍如何操作 Java ES 安装程序。
- 《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装参考》含有 Java ES 安装程序输入值的完整列表。
- 单个组件的部署规划指南（例如《Sun Java System Communications Services 6 2005Q4 Deployment Planning Guide》）包含有关配置组件的详细信息。
- 《Sun Java Enterprise System 2005Q4 文档汇总信息》对所有 Java Enterprise System 组件的文档做了介绍。

- 有关本文档集中所用术语的完整列表，参阅《Sun Java Enterprise System 术语表》。

## 印刷约定

下表介绍了本书所采用的印刷约定。

表 P-2 印刷约定

字体	含义	示例
AaBbCc123	命令、文件和目录的名称以及计算机屏幕输出	编辑 .login 文件。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有文件。 <code>machine_name% you have mail.</code>
<b>AaBbCc123</b>	用户键入的内容，与计算机屏幕输出的显示不同。	<code>machine_name% su</code> Password:
<i>AaBbCc123</i>	保留未译的新词或术语以及要强调的词。要使用实际名称或值替换的占位符。	删除文件的命令是 <code>rm filename</code> 。
<b>新词术语强调</b>	新词或术语以及要强调的词。	<b>高速缓存</b> 是本地存储的副本。 <b>切勿</b> 保存文件。
《书名》	书名	阅读《用户指南》的第 6 章。

## 命令中的 Shell 提示符示例

下表给出了默认的系统提示符和超级用户提示符。

表 P-3 Shell 提示符

Shell	提示符
UNIX 和 Linux 系统上的 C shell	<code>machine_name%</code>
UNIX 和 Linux 系统上的 C shell 超级用户	<code>machine_name#</code>



表 P-3 Shell 提示符 (续)

Shell	提示符
UNIX 和 Linux 系统上的 Bourne shell 和 Korn shell	\$
UNIX 和 Linux 系统上的 Bourne shell 和 Korn shell 超级用户	#
Microsoft Windows 命令行	C:\

## 符号约定

下表说明本书中可能用到的一些符号。

表 P-4 符号约定

符号	说明	示例	含义
[ ]	包含可选参数和命令选项。	ls [-l]	-l 选项不是必需的。
{   }	包含所需命令选项的一组选择。	-d {y n}	-d 选项要求您使用 y 参数或 n 参数。
\${ }	表示变量引用。	\${com.sun.javaRoot}	引用变量 com.sun.javaRoot 的值。
-	结合同时发生的多个击键。	Control-A	按 A 键的同时按 Control 键。
+	结合相继发生的多个击键。	Ctrl+A+N	按 Control 键后松开，然后按后续各键。
→	表示图形用户界面中的菜单项选择。	“文件”→“新建”→“模板”	从“文件”菜单中选择“新建”。从“新建”子菜单中选择“模板”。

## 联机访问 Sun 资源

通过 docs.sun.com<sup>SM</sup> Web 站点可以联机访问 Sun 技术文档。您可以浏览 docs.sun.com 文档库或搜索具体的书名或主题。书籍以 PDF 和 HTML 格式的联机文件方式提供。行动不便的用户借助辅助技术也可以阅读这两种格式的文件。

要访问以下 Sun 资源，请转到 <http://www.sun.com>：

- Sun 产品的下载

- 服务和解决方案
- 支持（包括修补程序和更新）
- 培训
- 研究
- 团体（例如，Sun 开发者网络）

---

## 第三方 Web 站点引用

本文档引用第三方 URL，并提供其他相关信息。

---

注 – Sun 对本文档中提到的第三方 Web 站点的可用性不承担任何责任。对于此类站点或资源中的（或通过它们获得的）任何内容、广告、产品或其他材料，Sun 并不表示认可，也不承担任何责任。对于因使用或依靠此类站点或资源中的（或通过它们获得的）任何内容、产品或服务而造成的或连带产生的实际或名义损坏或损失，Sun 概不负责，也不承担任何责任。

---

---

## Sun 欢迎您提出意见

Sun 致力于提高其文档的质量，并十分乐意收到您的意见和建议。要共享您的意见，请访问 <http://docs.sun.com>，然后单击 "Send Comments"（发送意见）。请在联机表单中提供完整的文档标题和文件号码。文件号码包含 7 位或 9 位数字，可以在书的标题页或文档的 URL 中找到该号码。例如，本书的文件号码是 819-3942。提出意见时您还需要在表格中输入文件的英文文件号码和标题。本文件的英文文件号码是 819-3933，文件标题为《Sun Java Enterprise System 2005Q4 Installation Planning Guide》。

# 第 1 章

---

## 安装规划简介

---

本章定义本指南的范围并提供本指南的内容提要。本章包括以下部分：

- 第 11 页中的 “此发行版中使用的 Java ES 组件”
- 第 12 页中的 “Java ES 安装定义”
- 第 12 页中的 “安装规划任务”

---

## 此发行版中使用的 Java ES 组件

Java ES 2005Q4 发行版本包括以下组件。可以单独选择这些组件中的某一个进行安装。  
(本指南使用遵从全名和版本的缩写名称。)

- Communication Services Delegated Administrator 6.3 (Delegated Administrator)
- Service Registry 3.0
- Sun Cluster 3.1 8/05 (Sun Cluster 软件)
- Sun Cluster Agents for Sun Java System (Sun Cluster 代理)
- Sun Java System Access Manager 7.0 (Access Manager)
- Sun Java System Administration Server 5.2P4 (Administration Server)
- Sun Java System Application Server 8.1 Enterprise Edition 及修补程序 (Application Server)
- Sun Java System Calendar Server 6.2 及修补程序 (Calendar Server)
- Sun Java System Communications Express 6.2 及修补程序 (Communications Express)
- Sun Java System Directory Preparation Tool 6.3P2 (Directory Preparation Tool)
- Sun Java System Directory Server 5.2P4 (Directory Server)
- Sun Java System Directory Proxy Server 5.2P4 (Directory Proxy Server)
- Sun Java System Instant Messaging 7.0.1 (Instant Messaging)

- Sun Java System Message Queue 3.6 Enterprise Edition SP3 (Message Queue)
- Sun Java System Messaging Server 6.2 及修补程序 (Messaging Server)
- Sun Java System Portal Server 6.3.1P3 (Portal Server)
- Sun Java System Portal Server Secure Remote Access 6.3.1P3 (Portal Server Secure Remote Access)
- Sun Java System Web Server 6.1 SP5 (Web Server)
- Sun Java System Web Proxy Server 4.0 (Web Proxy Server)
- High Availability Session Store (HADB) 4.4.2

---

## Java ES 安装定义

本手册中介绍的安装过程包括 Java ES 解决方案的安装和基本配置。本手册中使用的“安装”一词的含义是指使用 Java ES 安装程序将 Java ES 组件的文件复制到计算机系统。本手册中使用的“配置”一词的含义是指使用安装程序或配置向导来配置 Java ES 组件的实例。执行此基本配置后，可以启动实例、检验它的基本运行情况及检验它是否能与解决方案中的其他组件正常地交互操作。

组件功能的许多方面都不在本手册中介绍的基本配置涵盖范围内。例如，Messaging Server 的基本配置建立电子邮件域，并创建与其他组件（如 Directory Server 和 Access Manager）交互操作的实例。基本配置不涉及 Messaging Server 功能的其他方面（如所使用的邮件协议）。要配置组件功能的这些方面，需要参阅组件产品文档，如《Sun Java System Messaging Server 6 2005Q4 Administration Guide》。

---

## 安装规划任务

下表列出所有 Java ES 解决方案共有的安装规划任务。左列列出高级任务和子任务，右列列出执行这些任务的说明所处的位置。

表 1-1 安装规划任务

任务	信息位置
<b>1. 制定实现规范</b>	第 2 章
分析部署体系结构	第 15 页中的 “分析部署体系结构”
制定网络连接规范	第 18 页中的 “制定网络连接规范”

表 1-1 安装规划任务 (续)

任务	信息位置
制定计算机硬件和操作系统规范	第 17 页中的 “制定计算机硬件和操作系统规范”
制定用户管理规范	第 20 页中的 “制定用户管理规范”
<b>2. 了解安装和配置问题</b>	第 25 页中的 “安装规划问题”
了解分布式安装对安装规划的影响	第 25 页中的 “分布式安装”
了解针对组件交互操作的配置为何是安装规划的一部分	第 26 页中的 “配置为交互操作”
了解组件依赖性对安装规划的影响	第 27 页中的 “组件依赖性”
了解解决方案中使用的冗余策略对安装规划的影响	第 32 页中的 “冗余策略”
了解分布式子组件对安装规划的影响	第 33 页中的 “分布式子组件”
了解 LDAP 目录问题对安装规划的影响	第 33 页中的 “LDAP 模式和 LDAP 目录树结构”
了解安装程序的运行模式对安装规划的影响	第 34 页中的 “Java ES 安装程序行为”
<b>3. 制定安装规划</b>	第 38 页中的 “制定安装规划”
分析部署体系结构并确定合理的组件实例安装和配置顺序。	第 41 页中的 “Directory Server” 至第 74 页中的 “Sun Cluster 软件”
确定每个组件实例的具体输入值。	第 41 页中的 “Directory Server” 至第 74 页中的 “Sun Cluster 软件”

您应按照本手册中介绍的方法有序地执行安装规划任务，这一点非常重要。



## 第 2 章

---

# 实现规范

---

部署体系结构是对 Java ES 解决方案的高级技术描述，其中并不含有安装和配置该解决方案所需的全部信息。本章将对分析部署体系结构和制定实现规范集的过程进行介绍。实现规范旨在帮助您逐步形成安装和配置解决方案所需的附加信息。

请注意，所有实现规范都不是在单个安装步骤中实现的。而是要通过系统地安装和配置解决方案中使用的所有组件来实现规范。例如，要完成 LDAP 目录的配置，需要依序安装和配置 Directory Server、Access Manager、Messaging Server、Directory Preparation Tool 和 Delegated Administrator。

本章在以下各节中对实现规范进行了介绍：

- 第 15 页中的“分析部署体系结构”
- 第 17 页中的“制定计算机硬件和操作系统规范”
- 第 18 页中的“制定网络连接规范”
- 第 20 页中的“制定用户管理规范”

---

## 分析部署体系结构

图 2-1 具体展示了一个典型的部署体系结构。此部署体系结构定义了一个提供通信服务的 Java ES 解决方案。这个具体示例使用 Access Manager 提供对通信服务的单点登录，同时使用 Portal Server 和 Communications Express 将消息传送和日历服务交付给最终用户。

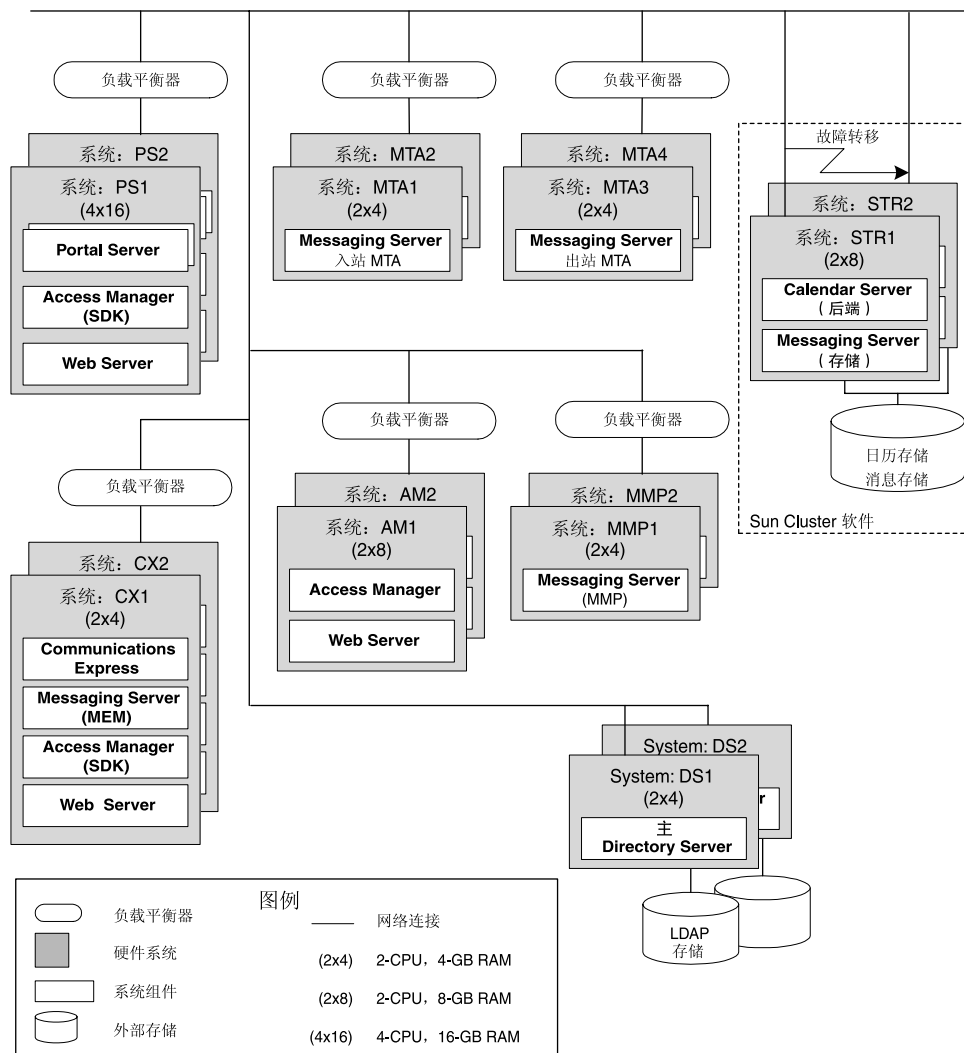


图 2-1 部署体系结构示例

示例部署体系结构示意图包含有关解决方案的大量信息，内容如下：

- 解决方案中使用的每台计算机
- 每台计算机所需的 CPU 数目和 RAM 数量
- 每台计算机上安装的组件实例
- 解决方案包括组件的多个实例
- 解决方案运用可用的全部三种冗余策略（负载均衡、Directory Server 多主复制和 Sun Cluster 技术）来满足服务质量要求



- 解决方案对 Messaging Server 的子组件进行分配，其目的也是为了满足服务质量要求。

示例部署体系结构的这些特点会对解决方案的安装和配置方式产生影响。进行安装规划首先要以同样方式分析部署体系结构，记录所使用的计算机系统数目、每个计算机系统中安装的组件实例数目以及所使用的冗余策略等等。第 3 章介绍了部署体系结构的这些特性是如何影响安装规划的。

## 制定计算机硬件和操作系统规范

除了部署体系结构中出现的消息之外，您还必须指定解决方案中所使用的每台计算机上将要使用的操作系统。另外，还必须逐步形成有关硬件的更多信息。您将基于服务质量要求做出决定，这些决定代表您对满足服务质量要求所需的硬件和操作系统的最佳推测。

对于图 2-1 中所示的示例部署体系结构，服务质量要求规定如下：

为满足这些服务质量要求，制定了表 2-1 中的操作系统和计算机硬件规范。

表 2-1 样例部署体系结构的计算机硬件/OS 规范

计算机系统	硬件型号	CPU 数目	RAM (千字节)	磁盘数目	操作系统
mscs01	Sun Fire V440				
mcs02	Server	4	16	4	Solaris 9
commx01	Sun Fire V240	2	4	2	Solaris 10
commx02	Server			4	
ds01	Sun Fire V240	2	8	4	Solaris 10
ds02	Server				
am01	Sun Fire V240	2	8	4	Solaris 10
am02	Server				
ms-mmp01	Sun Fire V240	2	4	2	Solaris 10
ms-mmp02	Server				
ms-mtai01	Sun Fire V240	2	4	2	Solaris 10
ms-mtai02	Server				

表 2-1 样例部署体系结构的计算机硬件/OS 规范 (续)

计算机系统	硬件型号	CPU 数目	RAM (千字节)	磁盘数目	操作系统
ms-mtao01 ms-mtao02	Sun Fire V240 Server	2	4	2	Solaris 10
ps01 ps02	Sun Fire V440 Server	4	16	4	Solaris 10
protect	Sun Fire V240	2	4	2	Solaris 10

必须为解决方案中使用的计算机系统逐步形成类似信息。

提示 – 计算机硬件/OS 规范会自行完成。一旦规范完成，便可以设置计算机系统了。可以安装内存和磁盘驱动器，安装操作系统，并为安装 Java ES 组件做好系统准备。

## 制定网络连接规范

部署体系结构包含连接解决方案中所用全部硬件所需的大量信息。您需要准备与图 2-2 中示例相似的网络连接规范，这样做会对您逐步形成连接网络所需的附加信息有所帮助。

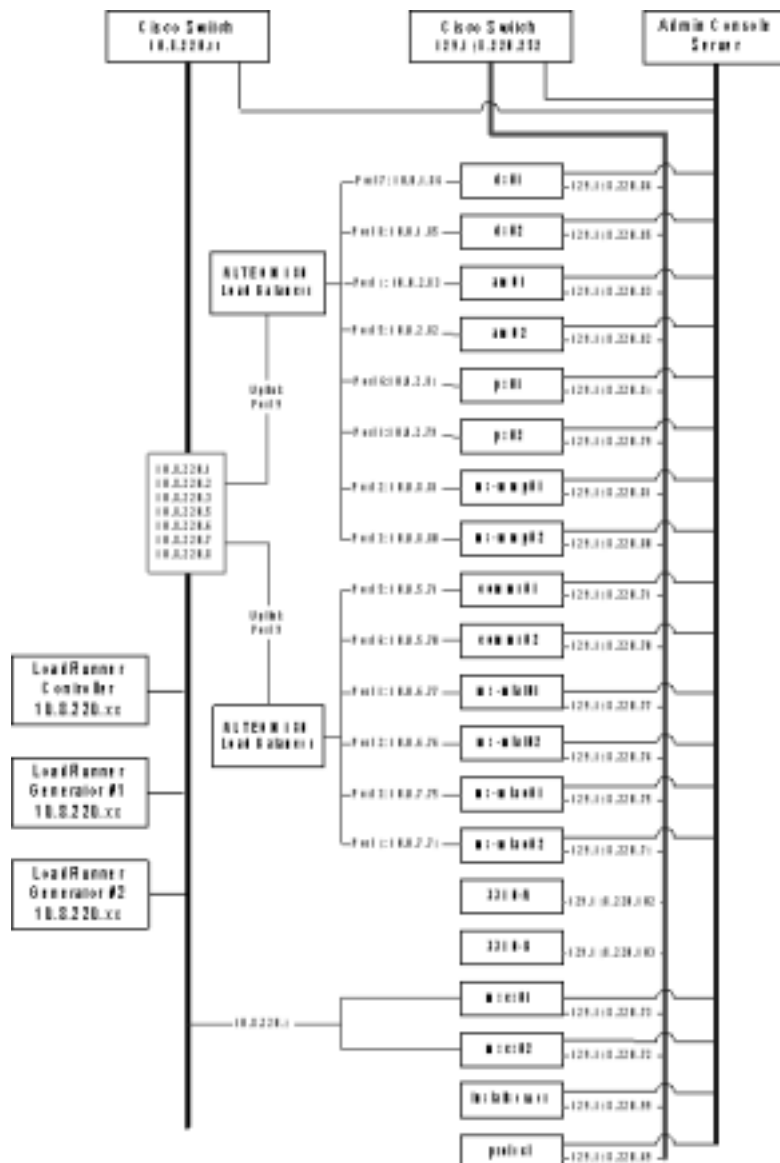


图 2-2 网络连接规范示例

示例部署体系结构的网络连接规范增添了部署体系结构示意图中所没有的以下信息：

- 解决方案中使用的每台计算机和硬件负载平衡器的 IP 地址
- 用于将计算机与负载平衡器相连接的负载平衡器端口号
- 负载平衡器的 IP 地址表明了用以访问负载平衡计算机所提供服务的逻辑地址

必须为解决方案逐步形成类似信息。

---

**提示** – 网络连接规范完成后，可以连接网络，使其为安装和配置 Java ES 组件做好准备。

---

## 制定用户管理规范

安装和配置 Java ES 组件时，将会创建 LDAP 模式和 LDAP 目录树。本节介绍如何通过安装和配置解决方案时的输入值来建立目录模式和目录树结构。必须在安装开始之前制定模式和目录树结构的规范，并且必须在安装规划中列出用于创建指定模式和目录树结构的输入值。

目录树结构和模式必须支持解决方案所提供的服务。本节提供了可用选项及每个选项所支持服务的基本说明。但是，本节的主要目的是介绍如何为安装和配置工具选择输入值，以便创建指定模式和目录树结构。

有关选择模式 and 设计目录树的更多信息，参见附加文档，如《Sun Java System Directory Server 5 2005Q1 Deployment Planning Guide》和《Sun Java System Access Manager 7 2005Q4 Deployment Planning Guide》。

## 为解决方案指定 LDAP 模式

使用 Directory Server 的 Java ES 解决方案可以使用两个标准 LDAP 模式版本中的任一版本，这两个版本称为模式 1 和模式 2。解决方案的用户管理规范将指定解决方案使用的是模式 1 还是模式 2。安装规划中的配置值可确保安装过程创建正确的模式。

模式 2 支持使用 Access Manager 和 Access Manager 的单点登录功能。如果解决方案使用单点登录，则它必须使用模式 2。

安装过程按如下方式为指定模式配置目录：

- 要建立模式 1 目录，只需安装 Directory Server 即可。模式 1 是默认的模式版本。
- 要建立模式 2 目录，请安装 Directory Server 和 Access Manager。安装 Access Manager 时会修改目录并将其转换为模式 2 目录。

---

**提示** – 如果在一个安装程序会话期间在一台计算机上安装了 Directory Server 和 Access Manager，则会为模式 2 配置目录。

如果解决方案是分布式的，则会首先在一台计算机上安装 Directory Server。接着在另一台计算机上安装 Access Manager。Access Manager 安装时的安装程序输入值指定了现有目录，而且会修改目录的模式。

---

视解决方案而定，扩展模式时可能需要执行以下过程：

- 如果解决方案使用 Messaging Server 和/或 Calendar Server，则安装过程必须使用 Directory Preparation Tool 应用某些附加的模式扩展。将在安装 Messaging Server 或 Calendar Server 之前应用这些扩展。它们可以应用于模式 1 或模式 2 目录。有关向安装规划添加 Directory Preparation Tool 运行说明的更多信息，参见第 50 页中的“Messaging Server”。安装规划包括 Directory Preparation Tool 的运行说明。
- 如果解决方案使用模式 2，则安装过程必须使用 Delegated Administrator 应用某些附加的模式扩展，以支持消息传送及日历服务的 Access Manager 验证及授权。有关应用这些模式扩展的命令示例，参见《Sun Java Enterprise System 2005Q1 部署示例系列：评估方案》中的第 7 章“评估解决方案的用户管理”。安装规划包括这些模式扩展的说明。将在安装和配置 Delegated Administrator 之后，且在 Delegated Administrator 添加任何用户数据之前应用这些扩展。有关向安装规划添加模式扩展说明的更多信息，参见第 69 页中的“将 Delegated Administrator 的过程添加到您的安装规划中”。

LDAP 模式规范指明了解决方案中使用的模式以及解决方案所需的任何模式扩展。安装规划包括建立正确模式和执行任何指定模式扩展的过程。

## 为解决方案指定目录树结构

Java ES 解决方案的 LDAP 目录可以很简单，也可以很复杂，这取决于解决方案对组织用户数据的需要。结构灵活是 LDAP 目录的本质特征。Java ES 对目录结构没有影响，而是在安装和配置过程中实现指定的结构。必须在安装和配置过程开始之前指定结构，并且安装规划必须列出用于创建指定目录结构的输入值。

安装和配置过程按如下方式建立目录结构：

1. 通过运行安装程序来安装 Directory Server，需要目录基本后缀（又称为根后缀或根 DN）的输入值。Java ES 安装程序将使用该输入值建立目录的基本后缀。安装规划包括基本后缀名。

---

**提示** – 目录树简单的解决方案（不使用 Messaging Server 或 Calendar Server）可直接在基本后缀下存储用户及组数据。

---

2. 通过运行 Messaging Server 配置向导来创建 Messaging Server 实例，需要 LDAP 组织 DN 的输入值。配置向导会使用向导中的 DN 输入为目录树建立分支，并创建 LDAP 组织。此组织代表受 Messaging Server 实例管理的电子邮件域。该向导还会配置 Messaging Server 实例，以便对用户及组数据使用该电子邮件域。安装规划包括电子邮件域组织的 DN。有关此过程所创建的目录树结构的示例，参见图 2-3。在此例中，安装程序创建的基本后缀为 o=examplecorp。Messaging Server 配置向导创建的电子邮件域组织为 o=examplecorp.com,o=examplecorp。
3. Calendar Server、Communications Express、Instant Messaging 和 Delegated Administrator 的配置向导需要 LDAP DN 的输入值。（这些向导中所出现的名称会有所不同。）如果解决方案使用单点登录，则会在所有配置向导中输入相同的值。输入值为 Messaging Server 向导创建的电子邮件域组织。此配置的结果是，所有组件均在同一 LDAP 组织中存储和查找用户数据。可将有关用户的所有信息存储在单个目录条目中，并可使用 Access Manager 单点登录功能。

图 2-3 具体给出了此过程所创建的目录树结构的一个示例。在本例中，Java ES 安装程序建立了基本后缀 o=examplecorp，并且 Messaging Server 配置向导添加了组织 o=examplecorp.com,o=examplecorp。此组织代表名为 examplecorp.com 的电子邮件域。该电子邮件域的用户数据存储在 ou=people,o=examplecorp.com,o=examplecorp 中。解决方案中的其他 Java ES 组件也被配置成在 ou=people,o=examplecorp.com,o=examplecorp 中查找用户数据。

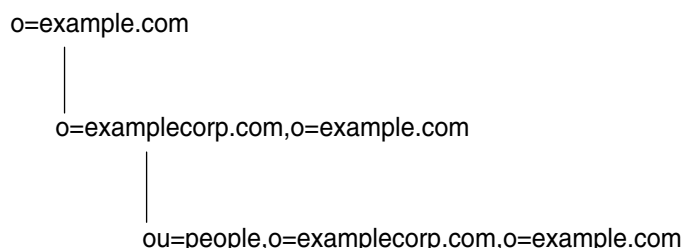


图 2-3 LDAP 目录树示例

要创建图 2-3 所示的目录树，需为基本后缀以及代表电子邮件域的组织选择相应名称，并将其添加到用户管理规范中。准备安装规划时，安装规划中要包括将指定 LDAP 名称输入到适当安装程序字段和配置向导字段的说明。有关向安装规划添加 LDAP 名称的信息，参见第 42 页中的“为 Directory Server 选择配置值”、第 48 页中的“为 Access Manager 选择配置值”、第 51 页中的“为 Messaging Server 选择配置值”、第 54 页中的“为 Calendar Server 选择配置值”、第 57 页中的“为 Communications Express 选择配置值”、第 64 页中的“为 Instant Messaging 选择配置值”以及第 67 页中的“为 Delegated Administrator 选择配置值”。

示例目录树仅包括一个电子邮件域。许多解决方案需要更为复杂的树来组织用户数据。可以使用相同的基本安装及配置过程来建立更为复杂的目录结构。例如，如果解决方案需要，可将目录配置成支持多个电子邮件域。

要建立多个电子邮件域，请配置多个 Messaging Server 实例。每个实例管理一个电子邮件域。

如果 Java ES 解决方案使用 Access Manager 与目录进行交互，可以在该解决方案中使用其他 LDAP 目录。目录服务器必须为 LDAP 版本 3 (LDAP v3) 兼容的目录服务器。有关此类解决方案所需目录树结构的更多信息，参见《Sun Java System Access Manager 7 2005Q4 Technical Overview》。





## 第 3 章

---

# 安装规划

---

本章介绍制定安装规划的过程。先从部署体系结构和实现规范中的信息开始着手（这些文档描述了您的 Java ES 解决方案的最终状态），然后对部署体系结构和实现规范进行分析，最后确定如何使用 Java ES 安装程序和配置向导来达到该最终状态。

本章将分节介绍制定安装规划的方法：

- 第 25 页中的“安装规划问题”
- 第 38 页中的“制定安装规划”

---

## 安装规划问题

安装和配置过程的目标是实现部署体系结构中所述的分布式系统。分布式系统由多个组件实例组成，这些组件实例运行在多个计算机上，且彼此之间能够交互操作。要获得一个能够正常运行的分布式系统，必须将组件实例安装到多个计算机上并执行基本配置，以在各组件实例之间建立互操作性。

安装和配置的过程根据 Java ES 安装程序的行为及各个组件的要求来决定。为确保得到一个能够正常运行的分布式系统，您所制定的安装规划必须恰当地使用安装程序并要考虑到解决方案中使用的组件的要求。规划中必须描述安装组件实例及执行基本配置的正确顺序，还要必须指定用以将组件实例配置为交互操作的配置值。

本节介绍在制定安装规划时所必须考虑的主要问题。

## 分布式安装

Java ES 生产解决方案的服务质量要求需要采用将组件实例分布在多个计算机上的体系结构。例如，要获得可靠的消息传送服务，体系结构可能需要两台不同计算机上的两个 Messaging Server 实例，并使用负载平衡在这两个实例之间建立故障转移关系。

但 Java ES 安装程序一次只能在一台计算机上运行。因此，在安装分布式解决方案时，必须在解决方案中使用的每一台计算机上都运行该安装程序。

多数情况下，必须先在一台计算机上安装一个或多个组件，然后运行配置向导执行基本配置。通常，在一台计算机上完成安装和配置之后才能继续在其他计算机上安装和配置另外一组组件。要安装和配置分布式组件实例，可能要执行类似于图 3-1 中所示的一系列任务。

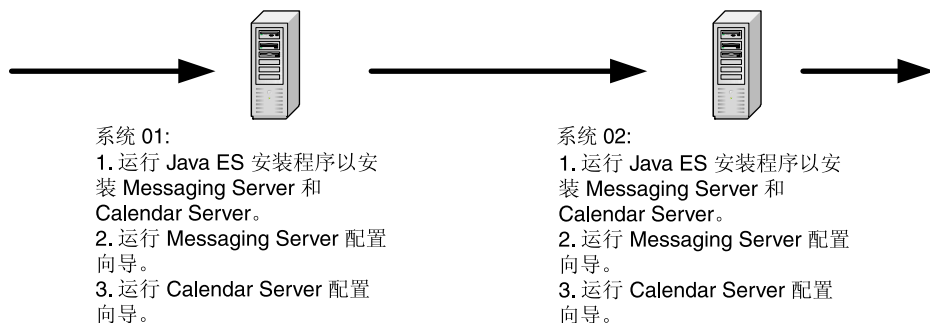


图 3-1 分布式安装过程示例

## 配置为交互操作

安装过程的目标是实现一个交互操作组件实例系统。在安装组件和执行基本配置时，需提供能够引起组件实例交互操作的配置值。

能够引起交互操作的配置值包括诸如 URL 或端口号的值（一个组件实例用来与其他组件实例进行通信）以及管理员帐户 ID 和密码的值（一个组件实例用来授予对其他组件实例的访问权）。例如，如果您的解决方案使用 Access Manager，则必须首先安装并配置一个 LDAP 系统信息库，如 Directory Server 实例。然后，在安装和配置 Access Manager 实例时，必须提供配置值，它们用于将您事先准备好的 LDAP 目录的位置告知给该实例。

Java ES 安装程序不知道解决方案中使用的其他计算机上安装了哪些组件。例如，在安装 Access Manager 时，安装程序并不知道相应 LDAP 目录的位置。为确保安装和配置过程成功完成，必须预先规划好在每一台计算机上安装哪些组件。向解决方案添加组件时，将其配置为能够与其他计算机上已安装的组件交互操作。

您可能要执行类似于图 3-2 中所示的一系列安装和配置任务。

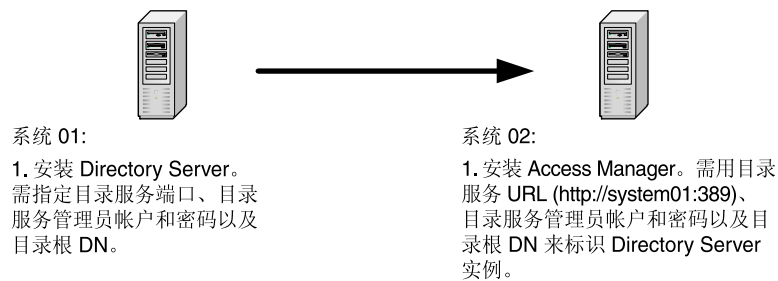


图 3-2 将组件配置为交互操作

无论您的解决方案的体系结构如何，所制定的安装规划必须包括配置各个组件所需的所有配置值，并最终形成一个交互操作的分布式解决方案。

## 组件依赖性

有些 Java ES 组件只有在安装并配置其他组件之后才能进行安装和配置。发生依赖性的原因有以下几点：

- 如果不安装和配置某些其他组件，有些组件就不能正常发挥作用。例如，Communications Express 界面需要由消息传送服务和/或日历服务提供的数据。因此，Communications Express 的配置过程需要输入能够使 Communications Express 与已经正常运行的消息传送服务和日历服务交互操作的 URL。由于这一依赖性，在安装和配置 Communications Express 之前，必须先安装和配置 Messaging Server 和/或 Calendar Server。
- 许多组件都需要 LDAP 目录来完成验证和授权。因此，这些组件实例的安装和配置过程需要输入 LDAP 目录服务的 URL。由于这一依赖性，在安装使用 LDAP 目录服务的组件之前，必须先安装 Directory Server（或某一其他身份认证系统信息库）。
- 有些组件会修改现有组件的配置。例如，安装和配置 Access Manager 将修改 LDAP 目录模式。如果您的解决方案使用 Access Manager，则安装规划中必须指定先安装和配置 LDAP 目录，然后再安装 Access Manager。
- 许多 Java ES 组件是 Web 应用程序。只有将这些组件部署到 Web 容器中，它们才能够正常发挥作用。因此，在安装和配置这些组件之前必须先安装 Web 容器且使其处于运行状态。您可以使用 Web Server、Application Server 或其他第三方 Web 容器，但在安装 Web 应用程序组件时，计算机上一定要存在一个 Web 容器。

---

**提示** – 如果解决方案使用 Web Server 或 Application Server，则 Java ES 安装程序会同时安装 Web 容器和 Web 应用程序组件，并自动将 Web 应用程序组件部署到 Web 容器中。

---

- 组件可能会被安装在 Sun Cluster 软件所提供的高可用性群集中。因此，在安装和配置其他组件之前，必须先安装 Sun Cluster 软件且使其处于运行状态。此外，还必须安装和配置其他组件的 Sun Cluster 代理。

注意，在这些依赖性中，有些是解决方案范围的，有些则是本地的。在制定安装规划时，要对系统范围的依赖性和本地依赖性分别加以考虑。以下示例介绍了它们之间的不同：

Access Manager 对 Directory Server 的依赖性为系统范围的依赖性。安装 Access Manager 时，需要给出由 Directory Server 的一个或多个实例所提供的目录服务的 URL。一旦 Directory Server 安装和配置完毕，目录服务便可用于解决方案中的所有组件。这种依赖性决定了解决方案范围的安装和配置组件实例的顺序：在 Access Manager 之前安装和配置 Directory Server。在安装规划中，解决方案范围的依赖性决定整个安装和配置步骤的顺序。

Access Manager 对 Web 容器的依赖性为本地依赖性。要满足这一依赖性，必须在运行 Access Manager 的计算机上安装 Web 容器。但此 Web 容器并不为整个解决方案提供服务。在分布式解决方案中，通常会在多个计算机上安装 Web 容器。每个 Web 容器都在本地支持一个不同的组件。因此，在分布式解决方案中，不是只有一个位置用于 Web 容器安装，在安装顺序中也不是只有一处用于安装 Web 容器。

要为一个解决方案制定安装规划，需要对描述解决方案的部署体系结构进行分析，然后确定组件之间的依赖性。您的规划必须以满足所有依赖性的顺序来安装和配置组件。总之，先根据解决方案范围的依赖性来制定整个安装顺序。然后考虑各个计算机上可能存在的本地依赖性。

组件依赖性列在表 3-1 中。有关使用这些依赖性的更多信息，参见第 38 页中的“制定安装规划”中对各个组件的描述。

表 3-1 Java ES 组件依赖性

产品组件	依赖性	依赖性实质	是否必须为本地？
Access Manager	Directory Server	存储配置数据；存储用户数据并启用对用户数据的查找	否
	J2EE Web 容器，以下产品之一： -Application Server； -Web Server -BEA WebLogic Server -IBM WebSphere Application Server	必须将 Access Manager 部署到这些 Web 容器之一	是
Access Manager SDK	Access Manager	提供 Access Manager 服务	否

表 3-1 Java ES 组件依赖性 (续)

产品组件	依赖性	依赖性实质	是否必须为本地?
	J2EE Web 容器, 以下产品之一: -Application Server ; -Web Server -BEA WebLogic Server -IBM WebSphere Application Server	必须将 Access Manager SDK 部署到这些 Web 容器之一	是
Administration Server	Directory Server	提供配置目录	否
Application Server	Message Queue	提供可靠的异步消息传送	是
	Web Server (可选)	在各 Application Server 实例间提供负载均衡	是
	High Availability Session Store (可选)	存储会话状态, 它支持 Application Server 实例之间的故障转移	是
Calendar Server	Directory Server	存储用于验证和授权的用户数据	否
	Directory Preparation Tool	准备 LDAP 目录以与 Calendar Server 一起使用	否
	Access Manager (可选)	解决方案使用单点登录时为必需	否
	Messaging Server (可选)	提供电子邮件通知	否
	Delegated Administrator (可选)	管理 LDAP 模式; 置备日历服务的用户	否
Communications Express	J2EE Web 容器, 以下产品之一: -Application Server ; -Web Server	必须将 Communications Express 部署到 Web 容器中	是
	Directory Server	存储用户数据, 如通讯录	否
	Directory Preparation Tool	为 Communications Express 准备 LDAP 目录	否
	Access Manager 或 Access Manager SDK	提供验证和授权服务以及单点登录; 本地 Access Manager SDK 提供对远程 Access Manager 的访问	是

表 3-1 Java ES 组件依赖性 (续)

产品组件	依赖性	依赖性实质	是否必须为本地?
	Messaging Server	提供底层消息传送服务	否
	Calendar Server	提供底层日历服务	否
Delegated Administrator	J2EE Web 容器, 以下产品之一: -Application Server ; -Web Server	必须将 Delegated Administrator 部署到这些 Web 容器之一	是
	Directory Server	存储 Delegated Administrator 将使用的 LDAP 数据	否
	Directory Preparation Tool	为 Delegated Administrator 准备 LDAP 目录	否
	Access Manager 或 Access Manager SDK	提供 Access Manager 服务; 本地 Access Manager SDK 提供对远程 Access Manager 的访问	是
Directory Preparation Tool	Directory Server	Directory Preparation Tool 准备目录以与 Java ES 通信组件一起使用	是
Directory Proxy Server	Administration Server	配置 Directory Proxy Server	否
	Directory Server	提供底层 LDAP 目录服务	否
Directory Server	Administration Server	配置 Directory Server	否
High Availability Session Store	无		
Instant Messaging	Directory Server	存储用户、会议室和新闻频道的数据	否
	Access Manager 或 Access Manager SDK (可选)	提供 Access Manager 服务; 本地 Access Manager SDK 提供对远程 Access Manager 的访问	是
	J2EE Web 容器, 以下产品之一: -Application Server ; -Web Server (传送 Instant Messenger 客户机资源时为必需)	支持 Instant Messenger 客户机资源的分发和下载。	是

表 3-1 Java ES 组件依赖性 (续)

产品组件	依赖性	依赖性实质	是否必须为本地?
	Calendar Server (使用日历弹出功能时为可选)	支持 Calendar Server 弹出功能	否
	Messaging Server (使用脱机传送即时消息时为可选)	支持如同传送电子邮件消息那样脱机传送即时消息	否
Message Queue	无		
Messaging Server	Directory Server	存储配置数据; 存储和查找用于验证和授权的用户数据	否
	Administration Server	在 Directory Server 配置目录中存储配置数据	是
	Directory Preparation Tool	为 Messaging Server 准备 LDAP 目录	否
	Access Manager (如果您的解决方案使用单点登录)	提供单点登录验证和授权服务	否
	Delegated Administrator (可选)	管理用户和组数据; 管理目录模式	否
Portal Server	J2EE Web 容器, 以下产品之一: -Application Server ; -Web Server -BEA WebLogic Server -IBM WebSphere Application Server	必须将 Portal Server 部署到这些 Web 容器之一	是
	Directory Server	存储用于验证和授权的用户数据	否
	Access Manager 或 Access Manager SDK	提供 Access Manager 服务; 本地 Access Manager SDK 提供对远程 Access Manager 的访问	是
	Communications Express	为门户桌面提供消息传送频道和日历频道	否
Portal Server Secure Remote Access	Portal Server	提供底层门户服务。	是
	Access Manager 或 Access Manager SDK	提供 Access Manager 服务; 本地 Access Manager SDK 提供对远程 Access Manager 的访问	是

表 3-1 Java ES 组件依赖性 (续)

产品组件	依赖性	依赖性实质	是否必须为本地?
Service Registry	Application Server		是
Sun Cluster 软件	无		
Sun Cluster 代理	Sun Cluster	识别 Sun Cluster 节点上安装的组件	是
Web Proxy Server	Web Server	提供对 Web 应用程序的远程访问	是
Web Server	无		

## 冗余策略

大多数为生产方面所使用的解决方案都包括某一类型的冗余。冗余策略将使用一个组件的多个实例来提供单一服务。使用冗余的目的是满足服务质量要求。例如，使用冗余来增加吞吐量从而满足性能要求，或者使用冗余来避免出现单一故障点从而满足可靠性要求。

在使用 Java ES 组件的冗余实例时提供了三种策略：负载均衡、与 Sun Cluster 软件群集以及 Directory Server 多主复制。以下几段简要概述了针对每一种策略所建议的安装和配置过程：

- 负载均衡可由硬件实现，也可由软件实现。设置负载均衡的最好方法是安装并配置负载均衡组件的一个实例，然后通过负载均衡器来测试第一个实例所提供的服务是否可用。在核实该服务可用之后，安装并配置您的部署体系结构所需的其他组件实例。这种分阶段安装和配置的方法有利于排除配置中存在的问题。
- 群集需要分步实现。第一步是安装 Sun Cluster 软件，建立并配置群集。下一步是安装将在群集中运行的组件。例如，实现图 2-1 中所示群集的第一步是在计算机 mscs01 和 mscs02 上安装 Sun Cluster 软件，以及建立并配置群集。第二步是安装并配置 Messaging Server 和 Calendar Server。第三步，也是最后一步，是为 Messaging Server 和 Calendar Server 安装并配置 Sun Cluster 代理。在配置 Sun Cluster 代理之后，群集节点才能识别 Messaging Server 和 Calendar Server 实例。
- Directory Server 多主复制也需要分步实现。第一步是安装、配置及检验所有 Directory Server 实例。第二步是保留一个 Directory Server 实例，将剩余实例均关闭。第三步是安装并配置解决方案中的其他组件。对模式或目录结构的任何更改均在这个唯一处于运行状态的 Directory Server 实例上完成。最后一步，在安装、配置并检验解决方案中的所有组件实例之后，重新启动 Directory Server 的其他实例，然后使用复制功能配置同步和故障转移。这会将修改和更新过的目录数据复制到 Directory Server 的所有实例中。

如果您的部署体系结构使用上述任一冗余策略，您必须制定一个规划，以便安装一个组件的多个实例并将这些实例配置成作为单一服务运行。



## 分布式子组件

一些 Instant Messaging 组件具有可单独进行安装和配置的子组件。例如，Messaging Server 有四个子组件，Message Transfer Agent、Message Multiplexor (MMP)、Messenger Express Multiplexor (MEM) 和 Message Store。部署体系结构可将这些子组件置于单独的计算机系统中，以满足服务质量要求。例如，在图 2-1 的样例体系结构中，MEM 的实例置于计算机系统 CX1 和 CX2 上，出站 Message Transfer Agent 置于计算机系统 MTA1 和 MTA2 上，进站 Message Transfer Agent 置于计算机系统 MTA3 和 MTA4 上，MMP 置于计算机系统 MMP1 和 MMP2，以及 Message Store 置于计算机系统 STR1 和 STR2 上。

表 3-2 列出了其子组件可单独安装的 Java ES 组件。分析适合您解决方案的部署体系结构，确定其是否要使用分布式子组件。如果您的解决方案使用分布式子组件，则需要制定一个规划，以在正确的计算机系统上以正确的顺序安装这些子组件，并配置这些子组件以能够交互操作。有关配置分布式子组件的更多信息，参见第 38 页中的“制定安装规划”中对各组件的说明。

表 3-2 包含子组件的组件

组件	子组件
Instant Messaging	Instant Messaging Multiplexor
	Instant Messaging Resources
	Instant Messaging Server
Messaging Server	Message Transfer Agent (MTA)
	Message Store
	Messaging Multiplexor (MMP)
	Messenger Express Multiplexor (MEM)

子组件可单独安装。如果您的部署体系结构需要分布式子组件，请在每台计算机上都运行安装程序并选择在体系结构中规定的子组件。安装程序或配置向导要求的输入值是整个组件的值得一个子集。对于不是由安装程序配置的组件，请启动配置向导，选择要在该计算机上配置的子组件并提供配置向导所需的输入值。

## LDAP 模式和 LDAP 目录树结构

大多数 Java ES 解决方案都包括 Directory Server。安装和配置解决方案时需要提供输入值，以建立目录模式及目录树结构。在您的安装规划中，必须列出产生正确的 LDAP 模式和目录树结构的输入值。

LDAP 模式和目录树结构在开始进行安装规划之前指定。有关规范的示例，参见第 20 页中的“制定用户管理规范”。

LDAP 模式通过以下安装和配置过程来建立：

1. 安装 Directory Server 时会自动建立模式 1 的目录。选择该模式无需任何输入。
2. 安装 Access Manager 时会自动修改该目录，将其转换为模式 2。选择该模式无需任何输入。
3. 运行 Directory Preparation Tool 可扩展模式，以便与 Messaging Server、Calendar Server 和 Communications Express 一起使用。Directory Preparation Tool 可扩展模式 1 目录和模式 2 目录二者。Directory Preparation Tool 的输入值列在您的安装规划中。
4. 运行 Delegated Administrator 可扩展模式，通过一些用于进行用户授权与验证的对象类和属性来实现特定服务。输入值取决于解决方案要提供的服务。这些输入值列在您的安装规划中。有关输入值的更多信息，参见第 69 页中的“将 Delegated Administrator 的过程添加到您的安装规划中”。

安装和配置过程还会建立基本的目录树结构：

1. 安装 Directory Server 将创建基本后缀（或目录树的根）。在 Java ES 安装程序安装 Directory Server 时，基本后缀是一个必需的输入值。您的安装规划应将基本后缀列为安装过程的输入值之一。
2. 安装和配置 Messaging Server 将使目录树分支并创建一个 LDAP 组织。此组织代表由 Messaging Server 实例管理的电子邮件域。组织的名称是 Messaging Server 配置向导所要求的一个输入项。您的安装规划应将组织的 DN 列为 Messaging Server 配置过程的输入值之一。
3. 安装和配置 Calendar Server、Communications Express、Delegated Administrator 和 Instant Messaging 时指定这些组件应在目录中的什么位置查找用户数据。LDAP DN 是每个组件配置向导都要求的输入项，因此在您的安装规划中，应将该 DN 列为每个配置向导的一个输入值。如果解决方案使用 Access Manager 单点登录，必须配置所有这些组件都使用同一位置查找用户数据，即 Messaging Server 配置向导创建的组织。在所有这些配置向导中将输入相同的 LDAP DN。您的安装规划应将该组织 DN 列为所有这些配置向导的一个输入值。

LDAP 基本后缀和电子邮件域组织的名称通过用户管理规范获取并添加到安装规划中。有关用户管理规范的更多信息，参见第 20 页中的“制定用户管理规范”。有关将 LDAP 基本后缀添加到安装规划中的更多信息，参见表 3-5。有关将电子邮件域组织添加到安装规划中的更多信息，参见表 3-9、表 3-10、表 3-11、表 3-13 及表 3-14。

## Java ES 安装程序行为

本节介绍 Java ES 安装程序的一些会影响安装规划的行为。

### 安装程序是本地的

Java ES 安装程序每次在一台计算机上安装组件软件。就大多数解决方案而言，这意味着安装程序要运行一次以上。在安装规划中必须指出要运行安装程序多少次。本节介绍应如何分析部署体系结构并确定安装程序要运行多少次以安装和配置解决方案。

少数解决方案将仅在一台计算机上安装，并且这些解决方案的安装规划会提供一些过程，说明应运行安装程序仅一次。以下解决方案仅需运行安装程序一次：

- 许多组件都安装在一台计算机上以评估 Java ES 的功能
- 将一个组件实例添加到一个已建立的解决方案中。这包括添加对现有组件有依赖性的组件实例。

大多数解决方案需要分布在若干计算机上。在这些解决方案的安装规划中必须说明：需要运行安装程序多次才能安装和配置完整的解决方案。要分析这些解决方案，请遵守以下指导原则：

- 通过运行安装程序一次，可在一台计算机上安装大多数的组件组合。当安装程序在现在配置模式下运行时更是如此，因为在现在配置模式下，安装程序可以既安装 Web 容器，又安装在该 Web 容器中运行的组件。对于这类情况，在安装规划中应说明：需要在计算机上运行安装程序一次并需要选择为该计算机指定的所有组件。

---

**提示** – 即使在现在配置模式下，安装程序也不能配置某些组件。如果在某台计算机上安装了这些组件，则需要通过为每个组件运行配置向导来完成配置过程。在这些组件与安装程序能够配置的组件一起安装时，安装程序将首先运行。安装程序运行后，通过为那些安装程序未配置的组件运行配置向导来完成配置过程。对于这类情况，在安装规划中必须说明应如何运行安装程序以及运行配置向导的正确顺序。

---

- 一些组件组合的安装必须在一台计算机上运行安装程序多次。这些组合包括下列几种：
  - 一些包括一个 Web 容器的组件组合。如果在以后再配置模式下安装 Web Server 或 Application Server，则必须先配置并检验 Web Server 或 Application Server 的实例，然后才能够安装在 Web 服务器中运行的组件。如果解决方案使用第三方 Web 容器，则必须先使用其自身的安装程序安装该 Web 容器，并在启动和检验它之后，才能安装 Java ES 组件。在安装规划中必须说明在每台计算机上要运行安装程序多次。
  - 使用 Sun Cluster 软件的组件组合。如果在群集文件系统中安装已安装到群集中的组件，则必须先安装 Sun Cluster 软件并创建群集文件系统，然后才能在群集节点中安装其他组件。在安装规划中必须说明在每台计算机上要运行安装程序多次。

本节的目的在于引入一个概念，即在安装规划中有时必须说明是在一台计算机上运行安装程序和配置向导，还是在一台计算机上运行安装程序多次。有关各种组件组合的实际安装过程的更多信息，参见第 38 页中的“制定安装规划”。

## 安装程序操作模式

安装程序以两种不同的模式运行，我们称为“现在配置”和“以后再配置”。这两个模式有以下区别：

- 在现在配置模式下，安装程序会配置一些（非全部）组件的可运行实例。只要安装程序运行结束，就可以启动和检验在现在配置模式下配置的组件。其余组件的可运行实例则在安装程序运行后，通过运行组件产品配置向导来创建。对于由安装程序配置的组件，安装程序会要求输入配置值，因此在安装规划中应将这些配置值作为运行安装

程序的部分说明列出。对于在安装程序运行后配置的组件，必须为配置向导输入配置值，因此这些配置值应作为运行配置向导的部分说明列出。

---

**提示** – 现在配置模式的重要特点是：能够同时安装 Web 容器和在该 Web 容器中运行的组件。安装程序会自动将这些组件部署到 Web 容器中。

---

- 在以后再配置模式中，安装程序会将组件软件文件复制到计算机中，但不创建可运行实例。实例是在安装程序运行后，通过运行组件产品配置向导来创建的。必须为这些配置向导输入配置值，因此这些配置值应作为运行配置向导的部分说明列出。

选定的配置选项适用于整个安装会话。如果需要为某些组件选择不同的配置选项，则可能需要另外运行其他安装会话。

## 安装程序的兼容性检查

安装程序会执行一些依赖性和兼容性检查。仅能够检查本地安装的内容。例如，如果您的解决方案要使用远程 Directory Server 实例，则安装程序不能检查该远程 Directory Server 与您当前要安装的 Access Manager 是否兼容。如果您正在安装和配置一个全新的解决方案，在您要将新组件添加到一个已建立的解决方案中或者要围绕现有组件来构建一个 Sun Java System 时，这可能会是个问题。例如，如果您已经使用 Directory Server，而又要使用 Access Manager、Messaging Server、Calendar Server 和 Communications Express 围绕现有的 Directory Server 建立一个解决方案，则这些组件之间的兼容性就成了问题。

- **组件依赖性检查。**Java ES 安装程序将禁止您忽略已选定要安装的其他组件所需的组件，但仅限于本地主机。在分布式解决方案中，安装程序不会检查远程主机上是否存在相应的远程组件。需要由您来检验远程组件是否兼容以及是否处于正常运行状态。
- **升级。**Java ES 安装程序不执行任何组件升级，但当随 Solaris OS 一同安装了 Application Server 和 Message Queue 时除外。在这种情况下，安装程序会询问您是否要在安装期间升级 Application Server 和 Message Queue。

Java ES 安装程序却会执行共享组件的升级。有关此主题的更多信息，参见《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“检查现有主机”。

## 其他安装问题

本节列出了在一些解决方案中出现的许多具体问题，同时还提供了有关详细信息的参考。

表 3-3 需要考虑的安装问题

解决方案要求	指导或说明
使用 Solaris 10 区	如果您要安装到 Solaris 10 区中，参见《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“Solaris 10 区域”。
使用 Directory Server 加密	<p>在 Directory Server 实例上配置 LDAPS (SSL over LDAP，基于 LDAP 的 SSL)</p> <p>注：如果要求 Directory Server 加密，则必须在安装 Directory Server 时安装 Administration Server。</p>
对 Access Manager 使用第三方 Web 容器	<p>第三方 Web 容器 (BEA WebLogic Server 或 IBM WebSphere Application Server) 可以和 Portal Server 及 Access Manager 配合使用。必须首先安装和运行这些容器，然后才能安装任何依赖于这些容器的 Java ES 组件。</p> <p>要对 Access Manager SDK 使用第三方 Web 容器，必须在安装后手动配置 Access Manager SDK。参见《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“具有容器配置的 Access Manager SDK 示例”</p> <p>注：Portal Server 只能在 Solaris OS 上使用第三方 Web 容器。</p> <p>注：Access Manager 和 Portal Server 应使用相同的 Web 容器。</p>
Apache Web Server 用于负载均衡插件	Apache Web Server 可与 Application Server 负载均衡插件配合使用。在这种情况下，必须首先安装和配置 Apache Web Server，然后才能安装任何依赖于它的 Java ES 组件。有关更多信息，参阅《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“安装先决条件”。
使用模式 1 LDAP	在《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“Calendar-Messaging 模式 1 示例”中介绍了一个基于 LDAP 模式 1 的安装示例。对于模式 1 部署，不能使用 Access Manager。
配置单个用户条目和单点登录	有关设置单点登录的过程，可在《Sun Java Enterprise System 2005Q1 部署示例系列：评估方案》中的第 8 章“配置和使用单点登录”中找到。对于单点登录，Access Manager 是必需的。
使用 HADB 配置高可用性	在《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“Web 和应用程序服务示例”中，包含一个设置 HADB 以实现高可用性的示例。
Application Server 负载均衡	在《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“Web 和应用程序服务示例”中，包含一个使用 Application Server 负载均衡插件的示例。

表 3-3 需要考虑的安装问题 (续)

解决方案要求	指导或说明
非超级用户所有权	<p>如果 Application Server 或 Web Server 要求非超级用户所有权，参阅以下示例之一：</p> <p>《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“配置为以非超级用户身份运行的 Access Manager 示例”，或</p> <p>《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“在非超级用户所属的 Web Server 或 Application Server 实例中部署 Portal Server 的示例”。</p>

## 制定安装规划

您的部署体系结构和实现规范应描述解决方案的最终状态。部署体系结构将说明要安装多少组件实例，这些组件实例安装在哪些计算机系统上，以及这些组件如何交互操作。要达到部署体系结构中描述的状态，必须在您的解决方案中安装并配置这些组件实例，每次安装一个计算机系统，直到完成安装和配置整个解决方案为止。您的安装规划应为解决方案中涉及的每个组件实例提供正确顺序的安装和配置过程。

要制定安装和配置规划，必须在 Java ES 部署体系结构与实现规范中考虑您所了解的组件依赖性及其他安装问题。必须确定安装和配置解决方案中各组件实例的正确顺序，以及确定要实现组件实例交互操作所用的安装和配置输入值。

本节将指导您分析部署体系结构和实现规范，进而制定安装规划。概括地说，您可按如下步骤开始：

1. 打开一个文本文件，准备一张白纸或其他介质以记录您的规划。
2. 在您的部署体系结构中，检查每个计算机系统上的组件并确定存在哪些组件依赖性。
3. 确定那些不依赖于其他组件的组件实例。这些通常是 Directory Server 实例。您的安装规划首先应说明如何在指定计算机系统上安装这些实例。通过记录这些计算机系统和在哪些系统上安装的组件实例，开始您的安装规划。
4. 为解决方案中这些特定计算机系统上的这些组件实例确定正确的安装/配置值。将这些配置值添加到您的安装规划中。
5. 确定余下的组件中有哪些组件仅依赖于 Directory Server。它们通常是具有 Access Manager 的计算机系统。接下来在您的安装规划中列出这些计算机系统。
6. 按照组件依赖性的顺序，继续分析您的规范。确定必需的配置值，并在您的规划中记录这些组件实例。

例如，如果您使用此过程分析图 2-1 中所示的部署体系结构，您将制定与表 3-4 相似的安装规划。

表 3-4 说明了安装规划的前八个步骤。为了解释规划的纲要，故没有列出各个配置值。在本规划中，请注意下列事项：

- 该规划按照组件实例将被安装和配置的顺序列出解决方案中的计算机。
- 安装顺序取决于对解决方案级依赖性和本地依赖性二者的考虑。考虑解决方案级依赖性得出的基本顺序是：Directory Server、Access Manager、Messaging Server，然后是 Calendar Server。针对此顺序再考虑本地依赖性后可知，要在计算机 am01 和 am02 上添加 Web Server 实例，还要在计算机 mscs01 和 mscs02 上添加 Sun Cluster 软件和 Sun Cluster 代理。
- 该规划中包括了一些概要过程，以说明安装和配置在 Java ES 解决方案中应用的所有冗余策略的过程。ds01 和 ds02 的任务列表是 Directory Server 多主复制的规划示例。am01 和 am02 的任务列表是负载经平衡组件的规划示例。mscs01 和 mscs02 的任务列表是在 Sun Cluster 配置中运行的组件的规划示例。
- mscs01 的任务提供了在一台计算机上安装并配置多个组件的示例。安装程序首次运行时安装 Sun Cluster Core 组件。配置完 Sun Cluster Core 组件后，安装程序再次运行。安装程序第二次运行时安装 Messaging Server 和 Calendar Server。它将根据这些组件的依赖性按顺序对其进行配置。安装程序第三次在该计算机上运行时将为 Messaging Server 和 Calendar Server 安装 Sun Cluster 代理，这取决于是否已存在 Messaging Server 和 Calendar Server。

表 3-4 样例部署体系结构的概要安装规划

计算机	安装和配置任务
ds01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在此计算机上运行 Java ES 安装程序。使用在用户管理规范中指定的配置值，安装并配置 Directory Server 实例。</li> <li>2. 启动和检验 Directory Server 实例。</li> </ol>
ds02	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在此计算机上运行 Java ES 安装程序。使用在用户管理规范中指定的配置值，安装并配置 Directory Server 实例。</li> <li>2. 启动和检验 Directory Server 实例。</li> <li>3. 检验负载均衡器对于这两个 Directory Server 实例是否都能正常起作用。</li> <li>4. 关闭 DS02 中的 Directory Server 实例。允许 DS01 上的 Directory Server 实例继续运行。</li> </ol>
am01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在此计算机上运行 Java ES 安装程序。安装并配置 Access Manager 实例。配置 Access Manager 实例，使其与通过负载经平衡的 Directory Server 实例创建的逻辑目录服务交互操作。</li> <li>2. 启动和检验 Access Manager 实例。</li> <li>3. 配置 Access Manager 实例以实现负载平衡。</li> </ol>
am02	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在此计算机上运行 Java ES 安装程序。安装并配置 Access Manager 实例。配置 Access Manager 实例，使其与通过负载经平衡的 Directory Server 实例创建的逻辑目录服务交互操作。</li> <li>2. 启动和检验 Access Manager 实例。</li> <li>3. 配置 Access Manager 实例以实现负载平衡。</li> <li>4. 使用 Access Manager 控制台修改 Access Manager 的目录条目。</li> <li>5. 检验这两个 Access Manager 实例对于负载经平衡的操作是否能正常起作用。</li> </ol>

表 3-4 样例部署体系结构的概要安装规划 (续)

计算机	安装和配置任务
mcs01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运行 Java ES 安装程序。安装 Sun Cluster Core 组件。</li> <li>2. 准备计算机以便进行 Sun Cluster 配置。此步骤包括创建和安装 Sun Cluster 所用的文件系统。</li> <li>3. 运行 Sun Cluster 配置向导。建立和配置群集。</li> </ol>
mcs02	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运行 Java ES 安装程序。安装 Sun Cluster Core 组件。</li> <li>2. 准备计算机以便进行 Sun Cluster 配置。此步骤包括创建和安装 Sun Cluster 所用的文件系统。</li> <li>3. 运行 Sun Cluster 配置向导。建立和配置群集。</li> <li>4. 在 ms01 和 ms02 上完成网络定时协议 (Network Timing Protocol, NTP) 的配置。</li> <li>5. 将法定设备添加到群集中 (连接到这两台计算机)。</li> <li>6. 创建群集文件系统和资源组, 设置虚拟主机名和 IP 地址。</li> <li>7. 检验群集的故障转移功能。</li> </ol>
mcs01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运行 Java ES 安装程序。安装 Messaging Server 和 Calendar Server。</li> <li>2. 在计算机 ds01 上运行 Directory Server Preparation Tool。</li> <li>3. 运行 Messaging Server 配置向导以创建一个 Messaging Server 实例。根据用户管理规范, 提供可在 LDAP 目录树中创建分支的配置值。提供可配置 Messaging Server 实例使其与负载经平衡的 Access Manager 实例和负载经平衡的 Directory Server 实例交互操作的配置值。</li> <li>4. 配置 Messaging Server 以实现单点登录。</li> <li>5. 启动和检验 Messaging Server 实例。</li> <li>6. 运行 Calendar Server 配置向导以创建一个 Calendar Server 实例。提供配置该实例的配置值, 以便其能够使用由 Messaging Server 配置为用户和组数据创建的 LDAP 分支。提供可配置 Calendar Server 实例使其与负载经平衡的 Access Manager 实例和负载经平衡的 Directory Server 实例交互操作的配置值。</li> <li>7. 在计算机 mcs02 上, 创建一个 Calendar Server 用户、用户组和目录。</li> <li>8. 编辑 Calendar Server 配置文件。设置配置参数, 以使用虚拟 IP 地址而不是计算机的 IP 地址。</li> <li>9. 配置 Calendar Server 以实现单点登录。</li> <li>10. 启动和检验 Calendar Server 实例。</li> </ol>
mcs01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运行 Java ES 安装程序。分别为 Messaging Server 和 Calendar Server 安装 Sun Cluster 代理。</li> <li>2. 使用 Messaging Server 代理创建并启用 Messaging Server 资源。</li> <li>3. 检验 Messaging Server 资源从 mcs01 到 mcs02 的故障转移。</li> <li>4. 使用 Calendar Server 代理创建并启用 Calendar Server 资源。</li> <li>5. 检验 Calendar Server 资源从 mcs01 到 mcs02 的故障转移。</li> </ol>
mcs02	您在 mcs01 上创建的实例被自动识别为共享资源。



本节的其余部分将详细说明如何分析您的部署体系结构和实现规范，并按照依赖性从最小到最大的顺序分别介绍了各个组件。同时还说明了要查找的内容以及如何为您的解决方案制定配置值。请注意，满足本地依赖性要求的组件（如 Sun Cluster、Application Server 和 Web Server）在最后列出。在安装规划中可能到处都会需要这些组件，所以您的规划可能要多次安装这些组件。

## Directory Server

Directory Server 为其他组件提供 LDAP 目录服务。该目录可用于存储其他组件的配置数据以及用户数据和/或用户组数据。

检查您的部署体系结构。找到 Directory Server 的所有实例。Directory Server 对其他组件没有依赖性，因此您可在那些指定的计算机系统中首先安装 Directory Server。

---

**提示** – 有关设置 Directory Server 复制的信息，参见《Sun Java System Directory Server 5 2005Q1 Administration Guide》。

---

---

**提示** – 如果您的解决方案要在 64 位模式的 Solaris SPARC 平台上运行 32 位模式的 Directory Server，则需要考虑一些特殊的注意事项。有关更多信息，参见《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“Directory Server 安装后配置”。

---

## Directory Server 的基本安装过程

安装和配置 Directory Server 的基本过程如下：

A

1. 在部署体系结构中指定的计算机系统中安装并配置 Directory Server。安装 Directory Server 时，为目录树指定基（或根）DN 以及指定管理员帐户。
2. 启动和检验所有 Directory Server 实例。
3. 如果解决方案使用负载平衡，检验该负载平衡是否在 Directory Server 实例之间路由请求。
4. 如果解决方案使用 Directory Server 多主复制，则仅保留一个 Directory Server 实例，关闭其他所有 Directory Server 实例。
5. 安装和配置解决方案中的其他 Java Enterprise System 组件。根据在解决方案中要使用哪些其他组件，安装和配置其他组件实例可能导致向目录中添加配置数据、更新 LDAP 模式或修改 LDAP 目录树。在后面各节中逐个介绍了安装和配置其他组件的影响。

B

如果解决方案使用多主复制，您需要在安装并配置所有其他组件之后，才能完成 Directory Server 的配置。其基本步骤如下：

1. 安装并配置所有其他组件后，重新启动在 A 中关闭的 Directory Server 实例。
2. 配置多主复制。此操作将同步目录的内容（将数据从一个经历了安装和配置全过程的实例复制到所有新启动的实例）。

## 为 Directory Server 选择配置值

对于解决方案中的每个 Directory Server 实例，必须输入值，以将实例配置为与解决方案中的其他组件交互操作。例如，如果解决方案具有多个 Directory Server 实例，配置值必须配置 Directory Server 实例以能够彼此间进行交互操作。使用表 3-5 帮助您选择配置值。

表 3-5 Directory Server 实例的主要配置值

输入字段	为解决方案选择值
管理员用户 ID 和密码	为 Directory Server 实例的管理员帐户指定 ID 和密码。参见第 20 页中的“制定用户管理规范”。
目录管理员 ID 和密码	为目录管理员帐户指定密码。参见第 20 页中的“制定用户管理规范”。
服务器标识符	指定在 Administration Server 控制台中标识 Directory Server 实例的标签。默认值为计算机的主机名。通常，最好是使用默认值。
服务器端口	Directory Server 实例接受来自其他组件的连接时所用的端口。在网络连接示意图中指定。有关更多信息，参见第 18 页中的“制定网络连接规范”。
后缀	您在此字段中提供的值构成 LDAP 目录树的基本后缀（或根 DN）。 此值在目录树规范中指定。参见第 21 页中的“为解决方案指定目录树结构”。
管理域	您提供的值用于在 Administration Server 控制台中将安装在计算机上的组件分组。默认值为您当前在安装的计算机的 DNS 域。
系统用户和系统组	Directory Server 实例将使用此用户 ID 和组运行。默认值为 root 和 other。

表 3-5 Directory Server 实例的主要配置值 (续)

输入字段	为解决方案选择值
在此服务器上存储用户数据和组数据等	<p>使用这些字段定义 Directory Server 实例的功能。默认值是 Directory Server 实例充当用户和组数据以及配置数据二者的目录，且对于客户机连接使用相同的 URL。</p> <p>如果解决方案要求对于用户和组数据以及配置数据使用单独的目录，可使用这些字段指定该实例的这种功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 若要仅为配置数据安装实例，请选择“将用户和组数据存储在以下实例中”，并指定另一个 Directory Server 实例。在下一个页面中，选择“在此服务器上存储配置数据”。使用其余字段指定实例用于客户机连接的 URL。</li> <li>■ 若要仅为用户和组数据安装实例，选择“在此服务器上存储用户和组数据”。在下一个页面中，选择“在以下实例中存储配置数据”，并为 Directory Server 的配置数据实例提供 URL。使用其余字段指定实例用于客户机连接的 URL。</li> </ul>

注 - 此表中使用的配置值名称是 Java ES 安装程序中使用的名称。这些是您在现在配置模式下安装 Directory Server 时看到的名称。如果在以后再配置或无提示模式下安装 Directory Server，对于这些主要配置值可能需要使用不同的名称。

## 将 Directory Server 的安装过程添加到安装规划中

开始安装规划时，请先添加 Directory Server 的安装和配置说明，如下所述：

1. 如果 Directory Server 实例经过负载均衡，则安装规划的第一步将是：确认在安装任何 Java ES 软件之前负载均衡器已在起作用。
2. 接下来将是在安装规划中列出具有 Directory Server 实例的所有计算机。
  - a. 对于每台计算机，添加一条运行 Java ES 安装程序并选择 Directory Server 的说明。
  - b. 如果其他组件也要安装在同一计算机系统中，则可添加同时选择所有组件的说明，但是在规划中必须将配置、启动和检验 Directory Server 实例的说明安排在配置或启动其他任何组件实例的说明之前。
  - c. 如果解决方案使用多主复制，必须选择一个 Directory Server 实例，将其作为在安装和配置其他组件时运行的主机。首先列出具有此实例的计算机。
  - d. 如果部署体系结构具有单独的仅配置 Directory Server 实例，请首先列出这些实例。在安装用户和组实例之前，必须已完成安装并正在运行仅配置实例。

3. 在规划中的每个 Directory Server 实例下面，列出配置实例所需的关键值。
4. 如果解决方案使用多主复制，则添加一条说明，仅保留一个 Directory Server 实例，关闭其他所有 Directory Server 实例。

## Administration Server

Administration Server 为 Directory Server、Directory Proxy Server 和 Messaging Server 提供管理支持。

Administration Server 对 Directory Server 具有解决方案级依赖性。Administration Server 将配置数据存储存储在 LDAP 目录中。如果解决方案针对用户和组数据以及配置数据使用单独的 Directory Server 实例，则需要指定为配置数据指定的 Directory Server 实例。因此，合理的做法是在 Directory Server 之后立即安装并配置 Administration Server。

---

注 – 如果解决方案使用 Directory Server 控制台，必须计划在安装 Directory Server 之后安装 Administration Server。

---

## Administration Server 的基本安装过程

安装并配置 Administration Server 的基本过程如下：

1. 在部署体系结构中指定的计算机系统中安装并配置 Administration Server。安装 Administration Server 时，指定存储 Administration Server 配置数据的 Directory Server 实例。
2. 启动并检验所有 Administration Server 实例。
3. 如果解决方案使用负载平衡，检验负载平衡是否在 Administration Server 实例之间路由请求。

## 为 Administration Server 选择配置值

对于解决方案中的每个 Administration Server 实例，必须输入值，以将实例配置为与解决方案中的其他组件交互操作。特别是，您需要标识 Administration Server 用于存储其配置数据的 Directory Server 实例。使用表 3-6 帮助您选择配置值。

表 3-6 Administration Server 的主要配置值

输入字段	为解决方案选择值
服务器根目录	安装 Administration Server 所用的路径名。

表 3-6 Administration Server 的主要配置值 (续)

输入字段	为解决方案选择值
管理端口	Administration Server 接受连接的端口。
管理域	管理控制台中使用的标签，用于将 Administration Server 实例管理的组件实例分组。
系统用户和系统组	Administration Server 实例运行时所使用的用户 ID 和组。此处指定的用户 ID 和组必须与 Administration Server 管理的组件实例的用户 ID 和组匹配。例如，如果您要安装 Administration Server 以管理特定的 Directory Server 实例，则 Administration Server 用户和组必须与 Directory Server 用户和组匹配。
管理用户 ID 和密码	建立用于登录管理控制台的管理员帐户和密码。
Directory Server 主机和 Directory Server 端口	指定 Directory Server 实例，Administration Server 使用此实例存储管理域中组件实例的配置数据。

## 将 Administration Server 的过程添加到您的安装规划中

要为 Administration Server 添加安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 如果 Administration Server 实例经过负载平衡，则安装规划中的第一条说明将是：确认在安装任何 Java ES 软件之前负载平衡器已在起作用。
2. 接下来将是在安装规划中列出具有 Administration Server 实例的所有计算机。对于每台计算机，写入 Administration Server。在 Administration Server 下面，添加一条运行 Java ES 安装程序并选择 Administration Server 的说明。
3. 在 Administration Server 实例的每个标题下，列出配置此实例的关键值。使用表 3-6 帮助您选择配置值。
4. 紧接着配置值，添加一条启动并检验 Administration Server 实例的说明。
5. 如果 Administration Server 实例经过负载平衡，请添加一条说明以检验负载平衡器的操作情况。

## Directory Proxy Server

Directory Proxy Server 管理对 LDAP 目录的访问，该目录由 Directory Server 维护。路由请求提供解决方案中的目录信息以及内部和外部用户访问的、分布在多个站点中的目录信息。

Directory Proxy Server 对 Directory Server 和 Administration Server 具有解决方案级依赖性。无本地依赖性。因此，如果解决方案使用 Directory Proxy Server，合理的做法是在 Directory Server 和 Administration Server 之后，但在其他任何组件（Directory Proxy Server 服务的潜在使用者）之前安装和配置 Directory Proxy Server。

## Directory Proxy Server 的基本安装过程

安装和配置 Directory Proxy Server 的基本过程如下：

1. 在部署体系结构中指定的计算机系统中安装并配置 Directory Proxy Server。安装 Directory Proxy Server 时，指定存储 Administration Server 配置数据的 Directory Server 实例。
2. 启动并检验所有 Directory Proxy Server 实例。
3. 如果解决方案使用 Directory Proxy Server 为 Directory Server 实例实现负载平衡，则要检查负载平衡是否在 Directory Server 实例之间路由请求。

## 为 Directory Proxy Server 选择配置值

对于解决方案中的每个 Messaging Server 实例，必须输入值，以将实例配置为与解决方案中的其他组件交互操作。例如，彼此进行交互操作的实例。使用表 3-7 帮助您选择配置值。

表 3-7 Directory Proxy Server 的主要配置值

输入字段	为解决方案选择值
Directory Proxy Server 端口	Directory Proxy Server 侦听连接时使用的端口。应在网络连接规范中指定该端口。有关更多信息，参见第 18 页中的“制定网络连接规范”。
管理根目录	安装程序存储配置数据的目录，该数据与 Directory Proxy Server 实例有关且供 Administration Server 使用。

## 将 Directory Proxy Server 的安装过程添加到安装规划中

要为 Directory Proxy Server 添加安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 如果 Directory Proxy Server 实例经过负载平衡，则需要添加一条说明：在安装任何 Java ES 软件之前先检验负载平衡器是否已在起作用。
2. 在规划中列出具有 Directory Proxy Server 实例的所有计算机。对于每台计算机，将 Directory Proxy Server 添加到已安装组件的列表中。
3. 在 Directory Proxy Server 标题下面，添加一条运行 Java ES 安装程序的说明，其中应包括如下内容：
  - a. 选择 Directory Proxy Server。
  - b. 用于配置该实例的关键值列表。使用表 3-6 帮助您选择配置值。
4. 添加一条启动并检验 Directory Proxy Server 实例的说明。
5. 如果 Directory Proxy Server 实例经过负载平衡，则应添加一条说明以检验负载平衡器的操作情况。

## Access Manager

Access Manager 为大多数其他 Java ES 组件提供验证和授权服务。在任何特定解决方案中，使用 Access Manager 服务的组件取决于该具体解决方案，但是几乎所有其他 Java ES 组件都可能是 Access Manager 服务的使用者。

Access Manager 对用户和组数据源仅有一个解决方案级依赖。因此，合理的做法是在 Directory Server 和 Administration Server 之后立即安装并配置 Access Manager，然后再安装和配置 Access Manager 服务的任何潜在使用者。

Access Manager 对 Web 容器具有本地依赖性。

---

注 – Access Manager 具有两种操作模式。传统模式（6.x 样式）支持 Access Manager 6 功能。如果您要与 Portal Server、Messaging Server、Calendar Server、Delegated Administrator 或 Instant Messaging 一起安装 Access Manager，必须选择 Access Manager 传统 (6.x) 安装类型。

领域模式（7.x 样式）支持 Access Manager 7 功能，包括新的 Access Manager 7 控制台。但是，仅当解决方案中不包括上面列出的组件时，才能使用领域 (7.x) 模式。

---

---

注 – 如果部署体系结构将 Portal Server 和 Access Manager 放在不同的计算机上，则还需要考虑其他一些注意事项。有关更多信息，参见《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“使用远程 Access Manager 的 Portal Server 示例”。

---

## Access Manager 的基本安装过程

安装和配置 Access Manager 的基本步骤如下：

1. 使用 Java ES 安装程序，在部署体系结构中指定的所有计算机系统上安装 Access Manager。
  - a. 安装 Access Manager 时，必须指定 Access Manager 运行时所在的 Web 容器。
  - b. 安装 Access Manager 时，必须为用户和组数据指定信息库（通常是一个用 URL 指定的 Directory Server 实例）。
  - c. 安装 Access Manager 可修改 LDAP 目录以支持单点登录（有时称为模式 2）。有关 LDAP 模式的更多信息，参见第 20 页中的“为解决方案指定 LDAP 模式”。
2. 启动并检验 Access Manager 的所有实例。
3. 如果解决方案对 Access Manager 实例使用负载平衡，请检验负载平衡器是否正确运行。

## 为 Access Manager 选择配置值

对于解决方案中的每个 Access Manager 实例，必须指定配置值，以将实例配置为与解决方案中其他组件交互操作。

表 3-8 Access Manager 实例的主要配置值

输入字段	为解决方案选择值
管理员用户 ID 和管理员密码	您将为具有全部权限的管理员帐户建立密码。此帐户可用于登录到 Access Manager 控制台。此帐户对 Access Manager 管理的所有目录条目具有完全访问权限。
LDAP 用户 ID 和 LDAP 密码	您将为具有较少权限的管理员帐户建立密码。此帐户可用于登录到 Access Manager 控制台。此帐户具有读取和搜索权限。
安装类型	您将指定 Access Manager 实例应在领域模式还是传统模式下运行。如果实例要与 Portal Server、Messaging Server、Calendar Server、Instant Messaging 或 Delegated Administrator 交互操作，则传统模式是必需的。
Web 容器	指定 Access Manager 实例运行时所在的 Web 容器。安装程序将根据您所做的选择提示您输入必要的信息。
主机名、Web Server 端口、Web Server 实例目录、文档根目录、Secure Server 实例端口	如果您要同时安装 Access Manager 和 Web Server，请使用这些字段指定 Web Server 的安装方式。  如果要在已经安装了 Web Server 的计算机上安装 Access Manager，请使用这些字段指定现有的 Web Server 实例。
安装目录、Access Manager 运行时实例、实例目录、Access Manager 实例端口、文档根目录、管理员用户 ID、管理员端口、Secure Server 实例端口、Secure Administration Server 端口	如果要同时安装 Access Manager 和 Application Server，请使用这些字段指定 Application Server 的安装方式。  如果在已经安装了 Application Server 的计算机上安装 Access Manager，请使用这些字段指定现有的 Application Server 实例。
主机名、服务部署 URI、公共域部署 URI、Cookie 域、管理控制台（部署新控制台、使用现有控制台）、控制台部署 URI、密码部署 URI、控制台主机名、控制台端口	使用这些字段指定如何将 Access Manager 身份认证管理和策略服务核心（核心）以及 Administration Server 控制台（控制台）服务部署到 Web Server 中。



表 3-8 Access Manager 实例的主要配置值 (续)

输入字段	为解决方案选择值
Directory Server 主机、Directory Server 端口、Access Manager 目录根后缀、目录管理员 DN、目录管理员密码。	<p>使用这些字段提供对 Directory Server 实例的访问权限，以便解决方案将此实例用于用户和组数据。</p> <p>如果要使用除 Directory Server 之外的其他组件作为用户和组数据的信息库，此 URL 必须是？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 安装和配置 Directory Server 时会指定“Directory Server 主机”和“Directory Server 端口”。如果使用多主复制和/或负载均衡配置 Directory Server，则需要使用复制/负载均衡的服务的逻辑地址，而不是使用其中一台计算机的名称。</li> <li>■ “Access Manager 目录根后缀”是 Access Manager 用作目录根的目录条目。默认值是实际目录根，也是在安装 Directory Server 实例时建立的。</li> <li>■ “目录管理员 DN”和密码也是在安装 Directory Server 实例时建立的。</li> </ul> <p>如果解决方案使用一些其他的用户和组数据源，此 URL 必须为？</p>
否、是、组织标记对象类、组织命名属性、用户标记对象类、用户命名属性	使用这些字段将 Access Manager 配置为与已配备了用户数据的目录协同工作。

## 将 Access Manager 的安装过程添加到安装规划中

要为 Access Manager 添加安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 如果 Access Manager 实例经过负载均衡，安装规划中的第一条说明将是：确认在安装任何 Java ES 软件之前负载均衡器已在起作用。
2. 接下来将是在安装规划中列出带有 Access Manager 实例的所有计算机。
  - a. Access Manager 对 Web 容器具有本地依赖性。运行 Access Manager 实例的每台计算机也必须运行该指定的 Web 容器的实例。部署体系结构应指明解决方案要使用的 Web 容器。
  - b. 对于每台计算机，添加一条运行 Java ES 安装程序并选择 Access Manager 的说明。如果正在使用 Web Server 或 Application Server 作为 Web 容器，还应添加一条选择 Web 容器的说明。安装程序能够自动将 Access Manager 部署到所选的 Web 容器。
  - c. 如果在规划中已经列出了运行 Access Manager 的计算机（例如，如果 Directory Server 安装在该同一计算机上），则添加一条选择 Access Manager 的说明。即使使用现在配置选项，也可在安装 Directory Server 的同时安装 Access Manager，但在您的规划中必须将配置、启动和检验 Directory Server 实例的说明放在配置或启动任何 Access Manager 实例的说明之前。

3. 在每个 Access Manager 实例的下面，列出配置实例所需的关键值。使用表 3-8 帮助您选择配置值。
4. 在每个 Web Server 或 Application Server 实例的下面，列出配置实例所需的关键值。有关为这些组件选择配置值的信息，参见第 70 页中的“Web Server”或第 72 页中的“Application Server”。
5. 如果解决方案使用支持 Access Manager 的一个第三方 Web 容器，则需要以后配置模式下安装 Access Manager。要配置和部署 Access Manager 实例，请运行名为 amconfig 的 Access Manager 配置工具。有关更多信息，参见《Sun Java System Access Manager 7 2005Q4 Administration Guide》中的“Access Manager amconfig Script”。运行 amconfig 配置工具之前，必须已安装并已在运行第三方 Web 容器。
6. 对于每台计算机，添加一条启动并检验 Access Manager 实例的说明。如果实例经过负载均衡，应添加一条说明以检验负载均衡器的操作情况。

## Messaging Server

检查部署体系结构中具有 Messaging Server 实例的所有计算机系统。

Messaging Server 提供邮件收集、存储和传送服务。Messaging Server 的服务可通过 Communications Express、Portal Server 和第三方电子邮件客户端来访问。

Messaging Server 对用户和组数据源具有解决方案级依赖性。用户和组数据包含用于检验消息传送服务可否访问的帐户名称和密码。用户和组数据还标识用户的邮件服务器以及传送邮件所需的其他信息。该信息通常在 Directory Server 管理的 LDAP 目录中。因此，合理的做法是在 Directory Server 之后再安装和配置 Access Manager。

如果解决方案使用单点登录，则 Messaging Server 是 Access Manager 服务的使用者。在单点登录的解决方案中，必须在安装并配置了 Directory Server 和 Access Manager 之后安装和配置 Messaging Server。

为了使 Messaging Server 与 Directory Server 管理的 LDAP 目录能够协同工作，必须在运行 Directory Server 实例的计算机上运行 Directory Preparation Tool。因此，Directory Preparation Tool 被作为 Messaging Server 安装的一部分。

安装和配置 Messaging Server 将修改 LDAP 目录树，如第 20 页中的“制定用户管理规范”中所述。此修改将向目录树中添加一个分支，表示由 Messaging Server 实例管理的电子邮件域。有关电子邮件域中用户的信息将添加至此电子邮件域分支中。如果解决方案使用单点登录，则解决方案中所有其他组件（例如，Calendar Server）也应将其用户数据存储在电子邮件域分支中。因此，合理的做法是先安装并配置 Messaging Server，然后再安装可能会使用该电子邮件域分支的任何其他组件。

## Messaging Server 的基本安装过程

1. 确定解决方案要使用哪种冗余策略（如果有）进行消息传送服务。
  - 如果解决方案使用负载均衡。

- 如果解决方案使用群集消息传送服务，必须在 Messaging Server 之前安装、配置和检验 Sun Cluster 软件。
2. 使用 Java ES 安装程序，在部署体系结构中指定的所有计算机系统上安装 Messaging Server。安装程序不会配置 Messaging Server 实例。
  3. 在运行 Directory Server 的计算机上，运行 Directory Preparation Tool。
  4. 运行 Messaging Server 配置向导。
    - a. 配置 Messaging Server 时，必须指定 Directory Server 实例，有关 Messaging Server 用户的信息将存储在该实例中。
    - b. 配置 Messaging Server 时，需要提供 LDAP 目录分支的名称，用于表示由 Messaging Server 实例管理的电子邮件域。Messaging Server 配置向导会将此分支添加到树中。
  5. 启动并检验 Messaging Server 的所有实例。
  6. 如果解决方案包括单点登录，则需要配置 Messaging Server 以实现单点登录，然后重新启动 Messaging Server 并检验单点登录的运行情况。
  7. 如果解决方案包括 Sun Cluster 软件，则需要安装、配置、启动并检验 Messaging Server 的 Sun Cluster 代理。
  8. 如果解决方案对 Administration Server 实例使用负载平衡，请检验负载平衡器是否正确运行。

## 为 Messaging Server 选择配置值

对于解决方案中的每个 Messaging Server 实例，必须输入值，以将实例配置为与解决方案中的其他组件交互操作。例如，如果解决方案使用 Access Manager 单点登录，必须将 Messaging Server 实例配置为与 Access Manager 交互操作。使用表 3-9 帮助您选择配置值。

表 3-9 Messaging Server 实例的主要配置值

输入字段	为解决方案选择值
输入 FQHN	您要在其上配置 Messaging Server 的计算机的全限定域名。
选择要配置的组件	选择解决方案为此计算机指定的组件。此信息可在部署体系结构中找到。有关更多信息，参见第 15 页中的“分析部署体系结构”。
输入用户名和输入组	指定用户名和组，Messaging Server 实例将使用此用户名和组运行。
配置服务器 LDAP URL、绑定为、密码。	指定解决方案用于存储配置数据的 Directory Server 实例，以及指定目录管理员帐户和密码。Messaging Server 配置向导会将有关 Messaging Server 实例的配置数据写入此目录中。

表 3-9 Messaging Server 实例的主要配置值 (续)

输入字段	为解决方案选择值
用户/组服务器 LDAP URL、绑定为、密码。	指定解决方案用于存储用户和组数据的 Directory Server 实例，以及指定目录管理员帐户和密码。Messaging Server 配置向导会将电子邮件域分支添加到此 Directory Server 的目录树中。Messaging Server 将在此目录中查找用户和组数据。
所有管理员帐户的密码	建立所有 Messaging Server 实例的管理员帐户使用的密码。
默认电子邮件域	建立电子邮件域，Messaging Server 实例将为其提供电子邮件服务。
输入组织 DN	建立 LDAP 目录树分支，将在该默认电子邮件域中存储与用户有关的数据。  以 o=,ou= 或 dc=,dc= 形式指定目录树分支的 DN  如果解决方案使用单一的用户条目验证与授权多项服务，则必须配置其他组件以使用此字段中为用户和组数据指定的 LDAP 分支。

## 将 Messaging Server 的安装过程添加到安装规划中

要为 Messaging Server 添加安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 如果 Messaging Server 实例经过负载平衡，则安装规划中第一条说明将是：确认在安装任何 Java ES 软件之前负载平衡器已在起作用。
2. 如果解决方案使用 Sun Cluster 软件，则 Messaging Server 对 Sun Cluster 软件具有本地依赖性。执行以下操作：
  - a. 运行 Messaging Server 实例的每台计算机都必须是一个 Sun Cluster 节点。必须在安装 Messaging Server 之前安装、配置并检验 Sun Cluster 软件。
  - b. 在规划中列出运行群集式 Messaging Server 实例的所有组件。
  - c. 对于每台计算机，添加安装 Sun Cluster 软件的说明。有关 Sun Cluster 软件的安装说明，参见第 74 页中的“Sun Cluster 软件”。有关说明如何在一台计算机上多次运行安装程序以设置群集式组件的安装规划示例，参见表 3-4。
3. 接下来将是在安装规划中列出具有 Messaging Server 实例的所有计算机。

---

**提示** – 如果解决方案使用群集式 Messaging Server 实例，这将是安装程序第二次在为 Messaging Server 指定的计算机上运行。

---

- a. 在规划中，为每台计算机添加一条运行 Java ES 安装程序并选择 Messaging Server 的说明。

- b. 如果规划中已经列出运行 Access Manager 的计算机（例如，在同一台计算机上安装 Directory Server），则添加一条选择 Access Manager 的说明。您可以同时安装 Access Manager 和 Directory Server（即使使用现在配置选项），但在您的规划中，必须将配置、启动并检验 Directory Server 实例的说明放在配置或启动任何 Access Manager 实例的说明之前。
4. 在每个 Messaging Server 实例之下，列出用于配置该实例的关键值，用来帮助您选择配置值。
5. Directory Preparation Tool 需要配置值表。
6. 为每台计算机添加一条启动并检验 Messaging Server 实例的说明。
7. 如果 Messaging Server 实例已达到负载平衡，则添加一条检验负载平衡器运行状况的说明。
8. 如果 Messaging Server 实例为群集式，则添加一条完成群集配置的说明，执行群集配置的方法是安装用于 Messaging Server 的 Sun Cluster 代理，然后检验其运行状况。可在第 74 页中的“Sun Cluster 软件”中找到有关 Sun Cluster 代理的说明。

## Calendar Server

检查具有 Calendar Server 实例的计算机系统的部署体系结构。

Calendar Server 提供日历服务。Calendar Server 提供的服务可通过 Communications Express 或 Portal Server 访问。

Calendar Server 对于用户数据源和组数据源具有解决方案级的依赖性。用户数据和组数据包含帐户名和密码，用来检验对日历服务的访问权限。用户数据和组数据还用于标识每个用户的日历服务器以及提供日历服务所需的其他信息。此信息通常位于一个由 Directory Server 管理的 LDAP 目录中。因此，合理的做法是在 Directory Server 之后再安装和配置 Calendar Server。

如果解决方案使用单点登录，Calendar Server 便是 Access Manager 服务的一个使用者。在单点登录解决方案中，必须在安装并配置 Directory Server 和 Access Manager 之后，才能安装和配置 Calendar Server。

如果解决方案同时使用 Calendar Server 和 Messaging Server，则应将 Calendar Server 的用户数据和组数据存储在与 Messaging Server 用于存储其用户数据和组数据的同一 LDAP 目录分支下。此数据由 Messaging Server 配置向导创建。因此，Calendar Server 对 Messaging Server 具有依赖性。应在安装并配置 Messaging Server 之后，再安装和配置 Calendar Server。

## Calendar Server 的基本安装过程

1. 确定解决方案中用于消息传送服务的是哪种冗余策略（如果有）。
  - 如果解决方案使用负载平衡。
  - 如果解决方案使用群集式日历服务，则必须在安装 Calendar Server 之前安装、配置并检验 Sun Cluster 软件。

2. 使用 Java ES 安装程序在部署体系结构所指定的所有计算机系统上安装 Calendar Server。该安装程序并不配置 Calendar Server 实例。
3. 如必要，在正在运行 Directory Server 的计算机上运行 Directory Preparation Tool。如果解决方案包括 Messaging Server，则 Directory Preparation Tool 将作为 Messaging Server 配置的一部分运行。
4. 运行 Calendar Server 配置向导。
  - a. 配置 Calendar Server 时，必须指定其中存储有关 Calendar Server 用户信息的 Directory Server 实例。
  - b. 配置 Calendar Server 时，需要提供其中存储用户数据和组数据的 LDAP 目录分支的名称。此分支通常是由 Messaging Server 配置向导所创建的分支。
5. 启动并检验所有 Calendar Server 实例。
6. 如果解决方案包括 Sun Cluster 软件，安装、配置、启动并检验用于 Messaging Server 的 Sun Cluster 代理。
7. 如果解决方案包括单点登录，配置 Calendar Server 以实现单点登录，然后重新启动 Calendar Server 并检验单点登录是否生效。
8. 如果解决方案针对 Calendar Server 实例使用负载平衡，则检验负载平衡器是否正常运行。

## 为 Calendar Server 选择配置值

对于解决方案中的每个 Calendar Server 实例，必须输入用于将该实例配置为与解决方案中的其他组件交互操作的那些值。例如，如果解决方案使用 Access Manager 单点登录，则必须将 Calendar Server 实例配置为能够与 Access Manager 进行交互操作。利用表 3-10 来帮助您选择配置值。

表 3-10 Calendar Server 实例的主要配置值

输入字段	为解决方案选择值
LDAP 服务器主机名、LDAP 服务器端口	使用这些字段指定解决方案中用于存储用户数据和组数据的 Directory Server 实例。
Directory Manager 名称、Directory Manager 密码	使用这些字段为用户和组目录提供目录管理员帐户和密码。Calendar Server 将在配置时使用此信息连接到 Directory Server 实例。
基本 DN	指定 Calendar Server 实例在其中查找用户数据的 LDAP 目录树分支。  如果解决方案使用单用户条目和单点登录，其必须是 Messaging Server 配置所创建的目录树分支。有关更多信息，参见表 3-9。
管理员用户 ID 和管理员密码	使用这些字段为 Calendar Server 实例定义主管管理员帐户。此帐户将被添加到“基本 DN”字段所指定位置的目录中。

表 3-10 Calendar Server 实例的主要配置值 (续)

输入字段	为解决方案选择值
管理员电子邮件地址	创建主管员帐户的电子邮件地址。
SMTP 主机	指定用于发送邮件警报的邮件主机。指定解决方案中运行 Messaging Server 实例的计算机。如果解决方案使用的是已达到负载平衡或群集式的消息传送服务，则指定该服务的逻辑地址。
服务端口	指定 Calendar Server 实例在其上侦听连接的端口。端口号应在网络连接规范中指定。有关更多信息，参见第 18 页中的“制定网络连接规范”。
最大会话数、最大线程数、服务器进程数	使用这些字段指定 Calendar Server 实例的运行特征。
运行时用户 ID、运行时组 ID	使用这些字段指定在其下运行 Calendar Server 的用户 ID 和组。

## 将 Calendar Server 的过程添加到安装规划中

要添加 Calendar Server 的安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 如果 Calendar Server 实例已达到负载平衡，则安装规划中的第一条说明便是在安装任何 Java ES 软件之前确认负载平衡器是否正常运行。
2. 如果解决方案使用 Sun Cluster 软件，则 Calendar Server 对 Sun Cluster 软件具有本地依赖性。执行以下操作：
  - a. 必须将运行 Calendar Server 实例的每台计算机都配置为一个 Sun Cluster 节点。必须在安装 Calendar Server 之前，安装、配置并检验 Sun Cluster 软件。
  - b. 在规划中，列出运行群集式 Calendar Server 实例的所有计算机。
  - c. 为每台计算机添加安装 Sun Cluster 软件的说明。有关 Sun Cluster 软件安装说明，参见第 74 页中的“Sun Cluster 软件”。有关介绍如何在同一计算机上多次运行安装程序以设置群集式组件的安装规划示例，参见表 3-4。
3. 接下来，在规划中列出具有 Calendar Server 实例的所有计算机。

---

**提示** – 如果解决方案使用的是群集式 Calendar Server 实例，则这是在指定安装 Calendar Server 的计算机上第二次运行安装程序。

---

- a. 在规划中，为每台计算机添加一条运行 Java ES 安装程序并选择 Calendar Server 的说明。
- b. 如果规划中已经列出运行 Calendar Server 的计算机（例如，在同一台计算机上安装 Directory Server），则添加一条选择 Calendar Server 的说明。您可以同时安装 Calendar Server 和 Directory Server（即使使用现在配置选项），但在您的规划中，必须将配置、启动并检验 Directory Server 实例的说明放在配置或启动任何 Calendar Server 实例的说明之前。

4. 在每个 Calendar Server 实例之下，列出用于配置该实例的关键值，用来帮助您选择配置值。
5. Directory Preparation Tool 需要配置值表。
6. 为每台计算机添加一条启动并检验 Calendar Server 实例的说明。
7. 如果 Calendar Server 实例已达到负载平衡，则添加一条检验负载平衡器运行状况的说明。
8. 如果 Calendar Server 实例为群集式，则添加一条完成群集配置的说明，即为 Calendar Server 安装 Sun Cluster 代理，然后检验它们的运行状况。可在第 74 页中的“Sun Cluster 软件”中找到有关 Sun Cluster 代理的说明。

## Communications Express

检查具有 Communications Express 实例的计算机系统的部署体系结构。

Communications Express 提供了一个用以完成邮件服务和日历服务的最终用户界面。Communications Express 还为 Portal Server 提供了一种访问邮件服务和日历服务的机制。

Communications Express 对 Messaging Server 和 Calendar Server 具有解决方案级的依赖性。Communications Express 为由 Messaging Server 和/或 Calendar Server 的特定实例所提供的数据库提供了一个界面。因此，合理的做法是在 Messaging Server 和 Calendar Server 之后再安装和配置 Communications Express。

Communications Express 还对用户数据源和组数据源具有解决方案级的依赖性。用户数据和组数据包含帐户名和密码，用来检验对消息传送服务和日历服务的访问权限。此信息通常位于一个由 Directory Server 管理的 LDAP 目录中。Communications Express 通过 Access Manager 访问此数据。Communications Express 还依赖于因安装 Access Manager、运行 Directory Preparation Tool 以及安装和配置 Messaging Server 而引起的 LDAP 模式和目录树的修改。因此，合理的做法是在 Directory Server 和 Access Manager 之后再安装和配置 Communications Express。

默认情况下，Communications Express 被配置为使用 Access Manager 单点登录。

Communications Express 对 Web 容器以及 Access Manager 或 Access Manager SDK 具有本地依赖性。通常，在分布式解决方案中，部署体系结构将指定 Access Manager SDK 的一个本地副本，它支持与 Access Manager 的远程实例进行交互。

## Communications Express 的基本安装过程

安装和配置 Communications Express 的基本步骤如下所示：

1. 使用 Java ES 安装程序在部署体系结构所指定的所有计算机系统上安装 Communications Express。
  - a. 安装 Communications Express 时，还要安装 Web 容器，以便 Communications Express 在其中运行。



- b. 安装 Communications Express 时，还要必须安装 Access Manager SDK 的一个副本或 Access Manager 的一个本地副本。
2. 运行 Communications Express 配置向导。配置 Communications Express 时，必须指定用于存储用户数据和组数据的系统信息库（通常是用 URL 指定的一个 Directory Server 实例）。
3. 启动并检验所有 Communications Express 实例。
4. 如果您的解决方案针对 Communications Express 实例使用负载平衡，则检验负载平衡器是否正常运行。

## 为 Communications Express 选择配置值

对于解决方案中的每个 Communications Express 实例，必须输入用于将该实例配置为与解决方案中的其他组件交互操作的那些值。特别是，将 Communications Express 配置为与 Messaging Server 和 Calendar Server 实例（提供消息传送数据和日历数据）以及与 Access Manager 和 Directory Server 实例（提供验证和授权服务）交互操作的那些值。利用表 3-11 来帮助您选择配置值。

表 3-11 Communications Express 的主要配置值

输入字段	为解决方案选择值
邮件组件和日历组件	针对解决方案将要提供的服务选择 Communications Express 组件。
主机名和 DNS 域名	这些字段一起标识要在其上配置 Communications Express 的计算机。
Web Server 或 Application Server	选择解决方案要使用的 Web 容器。可在部署体系结构中找到此信息。有关更多信息，参见第 15 页中的“分析部署体系结构”。
服务器根目录、服务器实例标识符、虚拟服务器标识符、HTTP 端口	<p>如果要同时安装 Communications Express 和 Web Server，则使用这些字段指定如何安装 Web Server。</p> <p>如果要在已安装 Web Server 的计算机上安装 Communications Express，则使用这些字段指定一个现有 Web Server 实例。</p> <p>如果要同时安装 Communications Express 和 Application Server，则使用这些字段指定如何安装 Web Server。</p> <p>如果要在已安装 Application Server 的计算机上安装 Communications Express，则使用这些字段指定一个现有 Web Server 实例。</p>
Web 容器用户 ID 和 Web 容器组 ID	指定将运行 Web 容器进程的用户和组。

表 3-11 Communications Express 的主要配置值 (续)

输入字段	为解决方案选择值
URI 路径	指定用于访问 Communications Express 的 URI。
LDAP URL、绑定 DN、管理员密码	指定解决方案中用于存储用户数据和组数据的 Directory Server 实例。“绑定 DN”和“管理员密码”即为目录管理员帐户和密码。如果解决方案使用已达到负载均衡的 Directory Server 实例，则键入已达到负载均衡的目录服务的逻辑 URL。
DC 后缀树	指定用户和组的 Directory Server 实例的基本 DN。在安装 Directory Server 实例时建立此项内容。有关更多信息，参见表 3-5。
输入域名	键入解决方案要使用的邮件域的名称。在配置 Messaging Server 时建立此邮件域。有关更多信息，参见表 3-9。
登录 URL、管理员 DN 和管理员密码	<p>指定用于与 Access Manager 建立连接的值。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ “登录 URL”的形式为 http://hostname:port/amserver/UI/login，其中 hostname 指定正在运行 Access Manager 的计算机。</li> <li>■ “管理员 DN”必须是 Access Manager 管理员帐户的 LDAP 全名。应该类似于以下形式 : uid=amadmin,ou=people,o=DirectoryBaseDN。</li> <li>■ 管理员密码必须是安装 Access Manager 时所建立的密码。有关更多信息，参见表 3-8。</li> </ul>
Messenger Express 端口	指定 Messaging Server 正在使用的端口。在配置 Messaging Server 时指定此端口。有关更多信息，参见表 3-9。
Calendar Server 主机名和 Calendar Server 端口号	<p>指定正在运行 Calendar Server 的计算机的名称。如果解决方案中的日历服务为群集式或已达到负载均衡，则提供该服务的逻辑名称。</p> <p>在配置 Calendar Server 时分配“Calendar Server 端口号”。有关更多信息，参见表 3-10。</p>
管理员用户 ID 和管理员密码	使用 Calendar Server 管理员 ID 和密码。在配置 Calendar Server 时建立这些值。有关更多信息，参见表 3-10。

表 3-11 Communications Express 的主要配置值 (续)

输入字段	为解决方案选择值
登录 URL、管理员 DN、管理员密码	指定解决方案中用于存储个人通讯录数据的 Directory Server 实例。如果解决方案使用已达到负载均衡的 Directory Server 实例，则键入已达到负载均衡的目录服务的逻辑 URL。在配置 Directory Server 实例时建立这些值。有关更多信息，参见表 3-5。

## 将 Communications Express 的过程添加到安装规划中

要添加 Communications Express 的安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 如果 Communications Express 实例已达到负载均衡，则在安装规划中添加一条在安装任何 Java ES 软件之前确认负载均衡器是否正常运行的说明。
2. 接下来，在规划中列出具有 Communications Express 实例的所有计算机。
  - a. Communications Express 对于 Web 容器具有本地依赖性。运行 Communications Express 实例的每台计算机还要必须运行指定 Web 容器的一个实例。部署体系结构中应该指出您的解决方案要使用哪个 Web 容器。
  - b. 为每台计算机添加一条运行 Java ES 安装程序并选择 Communications Express 的说明。再添加一条选择 Web Server 或 Application Server 作为 Web 容器的说明。还要添加一条选择 Access Manager SDK 或 Access Manager 的说明。
  - c. 如果规划中已经列出运行 Communications Express 的计算机（如果规划中已包括在同一台计算机上安装其他组件的说明），则只需添加一条在安装程序运行时选择 Communications Express 的说明。可以在安装其他组件的同时安装 Communications Express，并将其部署到同一个 Web 容器中，但在您的规划中，必须将配置、启动及检验任何 Directory Server、Access Manager、Messaging Server 或 Calendar Server 实例的说明放在配置或启动 Communications Express 实例的说明的前面。
3. 添加一条运行 Communications Express 配置向导的说明。在此说明之下，列出用于配置该实例的关键值。利用表 3-11 来帮助您选择配置值。
4. 在每个 Web Server 或 Application Server 实例之下，列出用于配置该实例的关键值。有关为这些组件选择配置值的信息，参见第 70 页中的“Web Server”或第 72 页中的“Application Server”。如果规划中已在计算机上安装了 Web Server 或 Application Server，则无需重复此步骤。可在运行 Communications Express 配置向导时，将 Communications Express 部署到同一个 Web 容器实例中。
5. 为每台计算机添加一条启动并检验 Communications Express 实例的说明。
6. 如果实例已达到负载均衡，则添加一条检验负载均衡器运行状况的说明。

## Portal Server

检查具有 Portal Server 实例的计算机系统的部署体系结构。

Portal Server 将提供可通过门户桌面访问的门户服务。

- 如果门户服务作为使用 Java ES 消息传送服务和日历服务的解决方案的一部分提供，则 Portal Server 将使用与 Messaging Server 和 Calendar Server 相同的 LDAP 分支来存储用户数据和组数据，并共享 Messaging Server 和 Calendar Server 的所有依赖性。在安装并配置 Messaging Server 和 Calendar Server 之后便满足了这些依赖性。在将门户服务与消息传送服务和日历服务结合在一起的解决方案中，合理的做法是在 Messaging Server 和 Calendar Server 之后再安装 Portal Server。
- 如果使用门户服务的解决方案中没有使用消息传送服务和日历服务，则 Portal Server 对用户数据源具有解决方案级的依赖性。这一依赖性在安装并配置 Directory Server 或者 Directory Server 和 Access Manager 后就会消除。

Portal Server 对 Web 容器具有本地依赖性。可以使用 Web Server、Application Server 和几个第三方 Web 容器。Portal Server 还对 Access Manager 或 Access Manager SDK 具有本地依赖性。通常，在分布式解决方案中，部署体系结构将指定 Access Manager SDK 的一个本地副本，它支持与 Access Manager 的远程实例进行交互。

---

注 – 如果部署体系结构将 Portal Server 和 Access Manager 分别置于不同的计算机上，则应考虑一些注意事项。有关更多信息，参见《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“使用远程 Access Manager 的 Portal Server 示例”。

---

## Portal Server 的基本安装过程

安装和配置 Portal Server 的基本步骤如下所示：

1. 使用 Java ES 安装程序在部署体系结构所指定的所有计算机系统上安装 Portal Server。
  - a. 安装 Portal Server 时，必须指定 Web 容器，以便 Portal Server 在其中运行。
  - b. 安装 Portal Server 时，必须指定用于存储用户数据和组数据的系统信息库（通常是用 URL 指定的一个 Directory Server 实例）。
  - c. 安装 Portal Server 时，还要必须安装 Access Manager SDK 的一个副本或 Access Manager 的一个本地副本。
2. 启动并检验所有 Portal Server 实例。
3. 如果解决方案使用单点登录，配置 Portal Server 以实现单点登录。
4. 如果解决方案将在门户桌面上显示消息传送数据和日历数据，则将门户频道配置为与特定的 Messaging Server 和 Calendar Server 实例交互操作。
5. 如果您的解决方案针对 Portal Server 实例使用负载平衡，则检验负载平衡器是否正常运行。

## 为 Portal Server 选择配置值

对于解决方案中的每个 Portal Server 实例，必须输入用于将该实例配置为与解决方案中的其他组件交互操作的那些值。特别是，将 Portal Server 配置为与 Directory Server 交互操作以完成用户数据查找的那些值。在大多数解决方案中，将 Portal Server 配置为与 Access Manager 交互操作以实现单点登录验证和授权服务，以及与 Messaging Server 和 Calendar Server 交互操作以作为显示在门户桌面上的消息传送数据源和日历数据源。利用表 3-12 来帮助您选择配置值。

表 3-12 Portal Server 实例的主要配置值

输入字段	为解决方案选择值
Web 容器	选择解决方案中用于 Portal Server 的 Web 容器。  <b>提示</b> – 如果解决方案使用的是一个第三方 Web 容器，则必须先安装、配置并运行该第三方 Web 容器，然后才能运行 Java ES 安装程序。
安装目录、服务器实例、服务器实例端口和安全的服务器实例端口	如果要同时安装 Portal Server 和 Web Server，则使用这些字段指定如何安装 Web Server。  如果要在已安装 Web Server 的计算机上安装 Portal Server，则使用这些字段指定一个现有 Web Server 实例。
安装目录、域名、服务器实例目录、服务器实例端口、文档根目录、管理端口、管理员用户 ID、管理员密码、安全的服务器实例端口、安全的 Administration Server 端口	如果要同时安装 Portal Server 和 Application Server，则使用这些字段指定如何安装 Application Server。  如果要在已安装 Application Server 的计算机上安装 Portal Server，则使用这些字段指定一个现有 Application Server 实例。
主目录、产品安装目录、用户项目的目录、产品 JDK 目录、服务器/群集域、服务器/群集实例、服务器/群集端口、服务器/群集协议、文档根目录、管理员用户 ID、管理员密码、受管理的服务器	使用这些字段指定已安装在计算机上并处于运行状态的 BEA WebLogic 实例。
安装目录、虚拟主机、单元、节点、服务器实例、服务器实例端口、文档根目录、Java 主目录、安全的服务器实例	使用这些字段指定已安装在计算机上并处于运行状态的 IBM WebSphere 实例。
控制多个 Portal Server 的负载均衡器、负载均衡器协议、负载均衡器主机、负载均衡器端口	如果解决方案使用已达到负载均衡的门户服务，则使用这些字段配置 Portal Server 实例以实现与负载均衡器之间的交互操作。
部署 URI	指定用于访问门户服务的 URI 路径。
安装样例门户	指定是否希望安装程序安装样例门户桌面。在检验 Portal Server 时该样例桌面将非常有用。

## 将 Portal Server 的过程添加到安装规划中

要添加 Portal Server 的安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 如果 Portal Server 实例已达到负载平衡，则在安装规划中添加一条在安装任何 Java ES 软件之前检验负载平衡器是否正常运行的说明。
2. 接下来，在规划中列出具有 Portal Server 实例的所有计算机。
  - a. Portal Server 对 Web 容器具有本地依赖性。运行 Portal Server 实例的每台计算机还要必须运行指定 Web 容器的一个实例。部署体系结构中应指出您的解决方案要使用哪个 Web 容器。
  - b. 为每台计算机添加一条运行 Java ES 安装程序并选择 Portal Server 的说明。如果要使用 Web Server 或 Application Server 作为 Web 容器，还要添加一条选择 Web 容器的说明。安装程序能够自动将 Portal Server 部署到选定的 Web 容器中。添加一条选择 Access Manager SDK 或 Access Manager 的说明。
  - c. 如果规划中已经列出运行 Portal Server 的计算机（如果规划中已包括在同一台计算机上安装其他组件的说明），则只需添加一条选择 Portal Server 的说明。可以在安装其他组件的同时安装 Portal Server，并将其部署到同一个 Web 容器中，但在您的规划中，必须将配置、启动及检验任何 Directory Server、Access Manager、Messaging Server 或 Calendar Server 实例的说明放在配置或启动 Portal Server 实例的说明的前面。
3. 在每个 Portal Server 实例之下，列出用于配置该实例的关键值，利用表 3-12 来帮助您选择配置值。
4. 在每个 Web Server 或 Application Server 实例之下，列出用于配置该实例的关键值。有关为这些组件选择配置值的信息，参见第 70 页中的“Web Server”或第 72 页中的“Application Server”。如果规划中已在计算机上安装了 Web Server 或 Application Server，则无需重复此步骤。可以指定同一个 Web 容器实例，并将 Portal Server 部署到该同一个 Web 容器实例中。
5. 如果解决方案使用的是一个支持 Portal Server 的第三方 Web 容器，则使用该 Web 容器的部署工具部署 Portal Server 实例。在规划中添加部署每个 Portal Server 实例的说明。
6. 为每台计算机添加一条启动并检验 Portal Server 实例的说明。如果实例已达到负载平衡，则添加一条检验负载平衡器运行状况的说明。

## Portal Server Secure Remote Access

Portal Server Secure Remote Access 通过门户机制提供了对内部资源的受控制访问。

Portal Server Secure Remote Access 对 Portal Server 以及 Access Manager 验证和授权具有解决方案级的依赖性。

这两种依赖性同时也属于本地依赖性。必须将 Portal Server Secure Remote Access 与 Portal Server 实例安装在同一台计算机上，Portal Server 实例可使资源通过安全远程访问得到访问。Portal Server Secure Remote Access 还要必须对 Access Manager 服务具有本地访问权限。在分布式解决方案中，这一点通常通过安装 Access Manager SDK 的一个本地副本来完成，这样便能使 Portal Server Secure Remote Access 与 Access Manager 的远程实例进行交互操作。

## Portal Server Secure Remote Access 的基本安装过程

安装和配置 Portal Server Secure Remote Access 的基本过程如下所示：

1. 在部署体系结构中指定的计算机上安装并配置 Portal Server Secure Remote Access。在同一台计算机上安装用以提供由 Portal Server Secure Remote Access 控制的资源的 Portal Server 实例。
2. 启动并检验所有 Portal Server Secure Remote Access 实例。

## 为 Portal Server Secure Remote Access 选择配置值

对于解决方案中的每个 Messaging Server 实例，必须输入用于将该实例配置为与解决方案中的其他组件交互操作的那些值。有关选择配置值的信息，参见《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装参考》中的“Portal Server Secure Remote Access 配置信息”。

## 将 Portal Server Secure Remote Access 的过程添加到安装规划中

要添加 Portal Server Secure Remote Access 的安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 在规划中，列出具有 Portal Server Secure Remote Access 实例的所有计算机。对于每台计算机，将 Portal Server Secure Remote Access 添加到安装组件列表中。
2. 在 Portal Server Secure Remote Access 标题下添加一条运行 Java ES 安装程序的说明，其中包括以下内容：
  - a. 选择 Portal Server Secure Remote Access。
  - b. 用于配置实例的关键值列表。
3. 添加启动和检验 Portal Server Secure Remote Access 实例的说明。
4. 如果使用 Portal Server Secure Remote Access 实例来让 Portal Server 实例负载平衡，请添加检验负载平衡功能的说明。

## Instant Messaging

检查具有 Instant Messaging 实例的计算机系统的部署体系结构。

Instant Messaging 为最终用户提供即时消息传送服务。

- 如果即时消息传送服务是作为使用 Java ES 消息传送和日历服务的解决方案的一部分提供的，Instant Messaging 会在 Messaging Server 和 Calendar Server 所处的 LDAP 组织中查找用户数据。在此类解决方案中，Instant Messaging 共享 Messaging Server 和 Calendar Server 的所有依赖。这些依赖在安装和配置 Messaging Server 与 Calendar Server 后得到满足。在此类解决方案中，合理的做法是在 Messaging Server 和 Calendar Server 之后再安装 Instant Messaging。

- 如果使用即时消息传送服务的解决方案中没有使用消息传送服务和日历服务，则 Instant Messaging 对用户数据源具有解决方案级依赖性。这一依赖性在安装并配置 Directory Server 或 Directory Server 和 Access Manager 后就会消除。

Instant Messaging 客户机资源子组件对 Web 容器有本地依赖性。可以使用 Web Server 或 Application Server。如果解决方案对 Instant Messaging 子组件进行分布，则必须将 Web 容器安装在客户机资源所在的计算机上。

如果解决方案使用 Access Manager 单点登录，则 Instant Messaging 还对 Access Manager 有依赖性。可以使用本地 Access Manager 或 Access Manager SDK 满足该依赖性。在分布式解决方案中，部署体系结构通常会指定 Access Manager SDK 的本地副本，该副本支持与 Access Manager 远程实例进行交互。

## Instant Messaging 的基本安装过程

Instant Messaging 的基本安装和配置步骤如下：

1. 使用 Java ES 安装程序在部署体系结构中指定的所有计算机系统上安装 Instant Messaging。
  - a. 安装 Instant Messaging 时，通过安装在其中运行 Instant Messaging 的 Web 容器或指定计算机上已安装的 Web 容器来满足 Web 容器依赖性。
  - b. 如果解决方案使用 Access Manager 单点登录，则通过安装 Access Manager SDK 副本或 Access Manager 本地副本来满足 Access Manager 依赖性。
2. 运行 Instant Messaging 配置向导。配置 Instant Messaging 时，必须指定用于存储用户数据和组数据的系统信息库（通常是用 URL 指定的一个 Directory Server 实例）。
3. 启动和检验 Instant Messaging 的所有实例。
4. 如果解决方案针对 Instant Messaging 实例使用负载平衡，请检验负载平衡器的工作是否正常。

## 为 Instant Messaging 选择配置值

为解决方案中的每个 Instant Messaging 实例输入的值必须能够将该实例配置为可以与解决方案中的其他组件交互操作。使用表 3-13 帮助您选择配置值。有关输入值的详细信息，参见《Sun Java System Instant Messaging 7 2005Q1 Administration Guide》第 1 章“安装后配置 Instant Messaging”。



表 3-13 Instant Messaging 的主要配置值

输入字段	为解决方案选择值
Sun Java System Instant Messaging Server、Sun Java System Instant Messaging Resources、Sun Java System Access Manager Instant Messaging Service	选择部署体系结构中指定的子组件。有关更多信息，参见第 15 页中的“分析部署体系结构”和第 33 页中的“分布式子组件”。
运行时用户 ID、运行时组、HTTP 端口、文档根目录	使用这些字段指定在其中运行 Instant Messaging 客户机资源的 Web Server 实例。
打算利用 Access Manager 的 SSO 部署吗？同时打算利用 Access Manager 的策略部署吗？	使用这些字段指定 Instant Messaging 与 Access Manager 进行交互的方式。
域名、IM 服务器端口、多路复用器端口、禁用服务器、远程 IM 主机名	域名是解决方案所使用的邮件域。它是在配置 Messaging Server 时建立的。有关更多信息，参见表 3-9。
LDAP 主机名、LDAP 端口号、基本 DN、绑定 DN、绑定口令	指定用于用户和组数据的 Directory Server 实例。“绑定 DN”和“绑定口令”是目录管理器帐户和密码。“基本 DN”是 Instant Messaging 用户数据的 LDAP 组织。如果解决方案还包括 Messaging Server，则“基本 DN”是由 Messaging Server 配置创建的电子邮件域 LDAP 组织。有关更多信息，参见表 3-9。
	如果解决方案使用负载均衡式 Directory Server 实例，请键入负载均衡目录服务的逻辑 URL。
SMTP 服务器	指定运行 Messaging Server 的计算机。如果解决方案使用负载均衡式或群集式 Messaging Server 实例，请使用负载均衡式消息传送服务的逻辑 URL。
Instant Messenger 源代码库	指定用户从中下载 Instant Messenger 客户机资源的位置。
将 IM 服务指派给现有用户	

## 将 Instant Messaging 的过程添加到安装规划中

要添加 Instant Messaging 的安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 如果 Instant Messaging 实例已达到负载均衡，请在安装规划中添加说明，确认在安装任何 Java ES 软件前负载均衡器已在工作。
2. 接下来将是在安装规划中列出具有 Instant Messaging 实例的所有计算机。
  - a. Instant Messaging 客户机资源子组件对 Web 容器有本地依赖性。运行该子组件的每台计算机还必须运行指定 Web 容器的实例。部署体系结构应指出解决方案所使用的 Web 容器。

- b. 对于每台计算机，添加一条运行 Java ES 安装程序并选择 Instant Messaging 的说明。添加选择 Web Server 或 Application Server 作为 Web 容器的说明。添加选择 Access Manager SDK 或 Access Manager 的说明。
  - c. 如果安装规划中已列出运行 Instant Messaging 的计算机（如果该规划已包含在同一台计算机上安装另一组件的说明），则添加一条选择 Instant Messaging 的说明即可。可将 Instant Messaging 与其他组件一起安装，并将其部署到同一 Web 容器，但在安装规划中必须将配置、启动和检验任何 Directory Server、Access Manager、Messaging Server 或 Calendar Server 实例的说明置于配置或启动 Instant Messaging 实例的说明之前。
3. 添加运行 Instant Messaging 配置实用程序的说明。在该说明下列出用于配置实例的关键值。使用表 3-13 帮助您选择配置值。
  4. 在每个 Web Server 或 Application Server 实例下列出用于配置实例的关键值。有关为这些组件选择配置值的信息，参见第 70 页中的“Web Server”或第 72 页中的“Application Server”。如果安装规划已在计算机上安装了 Web Server 或 Application Server，则不需要重复此步骤。运行 Instant Messaging 配置实用程序时可将 Communications Express 部署到同一 Web 容器实例。
  5. 为每台计算机添加启动和检验 Instant Messaging 实例的说明。
  6. 如果 Instant Messaging 实例已达负载平衡，请添加检验负载平衡器运行情况的说明。

## Delegated Administrator

Delegated Administrator 通过对 LDAP 目录中的用户数据进行操作来提供用户管理服务。

Delegated Administrator 对代表电子邮件域的 LDAP 目录树分支进行操作。Delegated Administrator 是为所有组件实例共享同一用户和组数据 LDAP 树分支的解决方案而设计的。LDAP 分支由 Messaging Server 配置向导创建。在此类解决方案中，Messaging Server 自身对 Directory Preparation Tool、Access Manager 和 Directory Server 有解决方案级依赖性。因此，合理的做法是在安装、配置和检验 Directory Server、Administration Server、Messaging Server 和 Calendar Server 之后再安装和配置 Delegated Administrator。

Delegated Administrator 对 Web 容器及 Access Manager 或 Access Manager SDK 有本地依赖性。在分布式解决方案中，部署体系结构通常会指定 Access Manager SDK 的本地副本，该副本支持与 Access Manager 远程实例进行交互。

## Delegated Administrator 的基本安装过程

Delegated Administrator 的基本安装和配置步骤如下：

1. 使用 Java ES 安装程序在部署体系结构中指定的所有计算机系统上安装 Delegated Administrator。
  - a. 安装 Delegated Administrator 时，还要安装在其中运行 Delegated Administrator 的 Web 容器。

- b. 安装 Delegated Administrator 时，还必须安装 Access Manager SDK 的副本或 Access Manager 的本地副本。
2. 运行 Delegated Administrator 配置向导。配置 Instant Messaging 时，必须指定用于存储用户数据和组数据的系统信息库（通常是用 URL 指定的一个 Directory Server 实例）。
3. 启动并检验 Delegated Administrator 的所有实例。
4. 如果解决方案针对 Delegated Administrator 实例使用负载平衡，请检验负载平衡器的工作是否正常。

## 为 Delegated Administrator 选择配置值

为解决方案中的每个 Delegated Administrator 实例输入的值必须能够将该实例配置为可以与解决方案中的其他组件交互操作。例如，Delegated Administrator 管理 LDAP 目录项。因此，必须将 Delegated Administrator 配置为登录存储用户和组数据的 Directory Server 实例。使用表 3-14 帮助您选择配置值。

表 3-14 Delegated Administrator 实例的关键配置值

输入字段	为解决方案选择值
Delegated Administrator 实用程序、Delegated Administrator 控制台、Delegated Administrator 服务器	选择部署体系结构中指定的子组件。有关更多信息，参见第 15 页中的“分析部署体系结构”和第 33 页中的“分布式子组件”。
主机名和端口	使用这些字段指定解决方案中使用的 Access Manager 实例。“主机名”是运行 Access Manager 的计算机的全限定域名。“端口”是 Access Manager 侦听连接所使用的端口。该端口是在配置 Access Manager 时指定的。有关更多信息，参见表 3-8。
默认域	指定由 Messaging Server 配置定义的默认电子邮件域。指定此字段作为由 Delegated Administrator 管理的用户数据的默认电子邮件域。有关更多信息，参见表 3-9。
默认 SSL 端口	指定 Delegated Administrator 侦听连接请求所使用的端口。
Web 容器：Web Server、App Server 7.x、App Server 8.x	选择解决方案中使用的 Web 容器。
服务器根目录、服务器实例标识符、虚拟服务器标识符、HTTP 端口	<p>如果要一并安装 Delegated Administrator 和 Web Server，请使用这些字段来指定如何安装 Web Server。</p> <p>如果要在已安装 Web Server 的计算机上安装 Delegated Administrator，请使用这些字段来指定现有 Web Server 实例。</p>

表 3-14 Delegated Administrator 实例的关键配置值 (续)

输入字段	为解决方案选择值
	<p>如果要一并安装 Delegated Administrator 和 Application Server, 请使用这些字段来指定如何安装 Application Server。</p> <p>如果要在已安装 Application Server 的计算机上安装 Delegated Administrator, 请使用这些字段来指定现有 Application Server 实例。</p>
域分隔符	
Access Manager 基本目录	指定解决方案中使用的 Access Manager 实例的安装目录。该目录可以是先前在配置过程中指定的远程计算机上的目录。如果 Access Manager 达到负载平衡怎么办?
LDAP URL、绑定为、密码	使用这些字段来指定解决方案中使用的 Directory Server 实例。LDAP URL 的格式为: http://directory_hostname:directory_port, 其中 directory_hostname 指定运行 Directory Server 的计算机, directory_port 是配置 Directory Server 实例时为连接请求指定的端口。“绑定为”和“密码”是目录管理器帐户和密码。有关更多信息, 参见表 3-5。
Access Manager 顶级管理员: 用户名和密码	为解决方案中使用的 Access Manager 实例使用顶级管理员帐户。“用户名”始终是 amadmin, “密码”是在配置 Access Manager 时指定的。有关更多信息, 参见表 3-8。
Access Manager 内部 LDAP 验证密码: 用户名和密码	为解决方案中使用的 Access Manager 实例使用 LDAP 用户帐户。“用户名”始终是 amldapuser。“密码”是在配置 Access Manager 时指定的。有关更多信息, 参见表 3-8。
输入组织 DN	指定解决方案为用户和组数据指定的 LDAP 组织(目录树分支)。它是由 Messaging Server 配置创建的组织。有关更多信息, 参见表 3-9。解决方案中的组件会查找此 LDAP 组织中用于验证和授权的用户数据。Delegated Administrator 用于管理同一 LDAP 组织中的用户和组数据。
默认组织的顶级管理员: 用户名和密码	为 Delegated Administrator 指定特权管理员帐户。使用此帐户登录 Delegated Administrator 的管理员具有无限权限, 其中包括创建较低级别管理员帐户的能力。
加载样例服务软件包和加载样例组织	如果选择这些选项, 配置向导会向目录添加样例服务软件包和组织。可以使用这些样例来开发自己的样例。

## 将 Delegated Administrator 的过程添加到您的安装规划中

要添加 Delegated Administrator 的安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 如果 Delegated Administrator 实例已达到负载平衡，请在安装规划中添加说明，确认在安装任何 Java ES 软件前负载平衡器已在工作。
2. 接下来将是在安装规划中列出具有 Delegated Administrator 实例的所有计算机。
  - a. Delegated Administrator 对 Web 容器有本地依赖性。运行 Delegated Administrator 实例的每台计算机还必须运行指定 Web 容器的实例。部署体系结构应指示解决方案所使用的 Web 容器。
  - b. 对于每台计算机，添加一条运行 Java ES 安装程序并选择 Delegated Administrator 的说明。添加选择 Web Server 或 Application Server 作为 Web 容器的说明。添加选择 Access Manager SDK 或 Access Manager 的说明。
  - c. 如果安装规划中已列出运行 Delegated Administrator 的计算机（如果该规划已包含在同一台计算机上安装另一组件的说明），则添加一条选择 Delegated Administrator 的说明即可。可将 Delegated Administrator 与其他组件一起安装，并将其部署到同一 Web 容器，但在安装规划中必须将配置、启动和检验任何 Directory Server、Access Manager、Messaging Server 或 Calendar Server 实例的说明置于配置或启动 Delegated Administrator 实例的说明之前。
3. 添加运行 Delegated Administrator 配置向导的说明。在该说明下列出用于配置实例的关键值。使用表 3-14 帮助您选择配置值。
4. 在每个 Web Server 或 Application Server 实例下列出用于配置实例的关键值。有关为这些组件选择配置值的信息，参见第 70 页中的“Web Server”或第 72 页中的“Application Server”。如果规划中已在计算机上安装了 Web Server 或 Application Server，则不需要重复此步骤。运行 Delegated Administrator 配置向导时可以将 Delegated Administrator 部署到同一 Web 容器实例。
5. 为每台计算机添加启动和检验 Delegated Administrator 实例的说明。
6. 如果 Delegated Administrator 实例已达负载平衡，请添加检验负载平衡器运行情况的说明。

## Service Registry

Service Registry 管理 Web 服务的 UDDI 注册。

Service Registry 对 Application Server 有本地依赖性。

Service Registry 无法通过安装程序进行配置，即使安装程序在“现在配置”模式下运行也是一样。

## Service Registry 的基本安装过程

Service Registry 的基本安装和配置过程如下：

1. 使用 Java ES 安装程序在部署体系结构中指定的所有计算机系统上安装 Service Registry。Service Registry 对 Application Server 有本地依赖性。运行 Service Registry 实例的每台计算机还必须运行 Application Server 实例。

2. 运行 Service Registry 配置脚本。

## 将 Service Registry 的安装过程添加到安装规划中

要添加 Service Registry 的安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 在安装规划中列出具有 Service Registry 实例的所有计算机。
2. 添加选择 Application Server 的说明。

---

**提示** – 在现在配置模式下配置 Application Server 的效率可能更高。现在配置模式不对 Service Registry 进行配置。

---

3. 添加运行 Service Registry 生成和配置脚本的说明。要更改默认配置值，请在运行配置脚本前编辑 `install.properties` 文件。有关安装属性的更多信息，参见《Service Registry 3 2005Q4 Administration Guide》中的第 1 章“Configuring and Setting Up Service Registry”。

## Web Server

Web Server 主要用于为其他 Java ES 组件提供 Web 容器服务。如果解决方案将 Web Server 用于 Web 容器支持，则必须在运行所支持组件实例的每台计算机上安装 Web Server 实例。

例如，如果解决方案使用 Web Server 为 Communications Express 提供 Web 容器支持，则具有 Communications Express 实例的每台计算机还应具有 Web Server 实例。Communications Express 的每个实例都部署到同一计算机上的 Web Server 实例。

对于某些组件，如 Access Manager，Java ES 安装程序既可以进行安装又可以进行部署。对于另外一些组件，如 Communications Express，则需要在安装完成后执行单独的配置步骤。对于这些组件，配置向导会创建实例并进行部署。单个组件部分解释了每个组件的要求如何。

可以将不同组件的实例部署到一个 Web Server 实例。例如，如果解决方案在一台计算机上运行 Access Manager 和 Portal Server，则可将这两个组件都部署到同一 Web Server 实例。

Web Server 没有系统级依赖。

Web Server 有若干个本地依赖。Web Server 实例始终需要 Message Queue 本地实例。如果解决方案使用 Web Server 对多个 Web Server 实例进行负载均衡，则必须在本地安装 Web Server 实例。而且，如果解决方案使用“高可用性会话存储器”功能，则必须在本地安装该组件的实例。

## Web Server 的基本安装过程

Web Server 的基本安装和配置过程如下：

1. 使用 Java ES 安装程序在部署体系结构中指定的计算机系统上安装和配置 Web Server。安装 Web Server 时指定配置值。在某些情况（Access Manager 和 Portal Server）下，还可为支持的组件指定配置值，支持的组件将部署到 Web Server 实例。在其他情况下，需要单独运行支持的组件的配置向导来创建和部署实例。
2. 启动和检验 Web Server 的所有实例。
3. 检验支持的组件是否正在运行。
4. 如果解决方案使用负载平衡，请检验负载平衡是否在组件实例之间路由请求。

## 为 Web Server 选择配置值

为解决方案中的每个 Web Server 实例输入的值必须能够将该实例配置为可以与解决方案中的其他组件交互操作。使用表 3-15 帮助您选择配置值。

表 3-15 Web Server 的关键配置值

输入字段	为解决方案选择值
管理员用户 ID 和管理员密码	使用这些字段来建立 Web Server 实例的管理员帐户。
Web Server 主机	在其上安装 Web Server 的计算机的全限定域名。该值用作安装所创建的 Web Server 实例的名称。
管理端口和管理运行时用户 ID	Web Server 的管理服务器侦听连接所使用的端口。Web Server 的管理服务器进程以该“运行时用户 ID”运行。
运行时用户 ID 和运行时组	Web Server 实例运行时所使用的用户 ID 和组。  将 Web Server 作为 Access Manager 和 Portal Server 的容器进行安装时，请将上述值分别设置为 root 和 other。  将 Web Server 作为其他组件的容器进行安装时，请使用非超级用户。
HTTP 端口	Web Server 侦听连接所使用的端口。
文档根目录	存储已部署文档的目录。  除非备用目录已存在，否则无法从默认目录切换到另一目录。安装程序不会为您创建备用目录。

表 3-15 Web Server 的关键配置值 (续)

输入字段	为解决方案选择值
重新启动系统时自动启动 Web Server	<p>选择此项时将把 Web Server 配置为在计算机重新启动时自动重新启动。不过要注意，</p> <p>当 Web Server 作为 Access Manager 的容器运行时，该值会被忽略。Access Manager 启动脚本将优先执行，并在计算机重新启动时自动重新启动 Web Server。</p>

## 将 Web Server 的安装过程添加到安装规划中

在对 Web Server 有本地依赖性的任何地方添加这些说明。在分布式解决方案中，安装规划可以在若干台计算机上重复使用 Web Server 的安装和配置说明，以支持不同的 Web 应用程序组件。例如，

要添加 Web Server 的安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 支持的组件部分指示您在安装规划中添加运行安装程序并同时选择所支持组件和 Web Server 的说明。
2. 接下来将是列出 Web Server 的配置值。使用表 3-15 帮助您选择 Web Server 的配置值。
3. 如果支持的组件是由安装程序配置和部署的，如 Access Manager 和 Portal Server，请执行以下操作：
  - a. 在安装规划中添加支持的组件的配置值。
  - b. 添加运行安装程序并提供 Web Server 和支持的组件的配置值的说明。
  - c. 添加启动 Web Server 实例的说明。此步骤还会启动支持的组件。
  - d. 按描述支持组件的部分中所述，检验支持的组件是否运行正常。
4. 如果支持的组件不是由安装程序配置和部署的，如 Communications Express、Delegated Administrator、Instant Messaging，请执行以下操作：
  - a. 添加运行安装程序、选择 Web Server 并提供 Web Server 配置值的说明。
  - b. 添加列出支持的组件的配置值的说明。
  - c. 添加运行支持的组件的配置向导并提供支持的组件的配置值的说明。
  - d. 添加启动 Web Server 实例的说明。此步骤还会启动支持的组件。
  - e. 按描述支持组件的部分中所述，添加检验支持的组件是否运行正常的说明。
5. 按描述支持组件的部分中所述，在支持组件实例达到负载平衡时添加检验负载平衡器运行情况的说明。

## Application Server

Application Server 主要用于为其他 Java ES 组件提供 Web 容器服务。如果解决方案将 Application Server 用于 Web 容器支持，则必须在运行支持的组件实例的每台计算机上安装 Application Server 实例。



例如，如果解决方案使用 Application Server 为 Communications Express 提供 Web 容器支持，则具有 Communications Express 实例的每台计算机还应具有 Application Server 实例。Communications Express 的每个实例都部署到同一计算机上的 Application Server 实例。

对于某些组件，如 Access Manager，Java ES 安装程序既可以进行安装又可以进行部署。对于另外一些组件，如 Communications Express，则需要安装完成后执行单独的配置步骤。对于这些组件，配置向导会创建实例并进行部署。单个组件部分阐述了对每个组件的要求。

可将不同组件的实例部署到一个 Application Server 实例。例如，如果解决方案在一台计算机上运行 Access Manager 和 Portal Server，则可将这两个组件都部署到同一 Application Server 实例。

Application Server 没有系统级依赖。

Application Server 有若干个本地依赖。Application Server 实例始终需要 Message Queue 本地实例。如果解决方案使用 Web Server 对多个 Application Server 实例进行负载平衡，则必须在本地安装 Web Server 实例。而且，如果解决方案使用“高可用性会话存储器”功能，则必须在本地安装该组件的实例。

## Application Server 的基本安装过程

Application Server 的基本安装和配置过程如下：

1. 使用 Java ES 安装程序在部署体系结构中指定的计算机系统上安装和配置 Application Server。安装 Application Server 时指定配置值。在有些情况下（Access Manager 和 Portal Server），还需要为支持的组件指定配置值，并且将该支持的组件部署到 Application Server 实例中。在其他情况下，只需单独运行支持组件的配置向导来创建和部署实例。
2. 启动并检验所有 Application Server 实例。
3. 核实支持的组件正在运行。
4. 如果解决方案使用负载平衡，检验负载平衡是否在 Application Server 实例之间路由请求。

## 为 Application Server 选择配置值

对于解决方案中的每个 Application Server 实例，必须输入值，以将实例配置为与解决方案中的其他实例交互操作。有关选择配置值的信息，参见《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装参考》中的“Application Server 配置信息”。

## 将 Application Server 的过程添加到您的安装规划中

在其他 Java ES 组件使用 Application Server 以获取 Web 容器支持的位置插入要求安装 Application Server 的说明。

要为 Application Server 添加安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 与支持的组件有关的章节介绍了要在安装规划中添加一条说明：运行安装程序并同时选择支持的组件和 Application Server。
2. 添加一条说明：还应选中 Message Queue，以及 High Availability Session Store 和 Web Server（如果在解决方案中已使用）。
3. 接下来列出 Application Server 的配置值。
4. 如果支持的组件是由安装程序配置和部署的，如 Access Manager 和 Portal Server，请执行以下操作：
  - a. 在规划中为支持的组件添加配置值。
  - b. 添加一条说明，即运行安装程序并为 Application Server、Application Server 的本地依赖以及支持的组件提供配置值。
  - c. 添加启动 Application Server 实例的说明。此步骤还将启动支持的组件。
  - d. 按描述支持组件的部分中所述，检验支持的组件是否在正确运行。
5. 如果支持的组件不是由安装程序配置和部署的，如 Communications Express、Delegated Administrator、Instant Messaging，请执行以下操作：
  - a. 添加一条说明，即运行安装程序并为 Application Server 和 Application Server 的本地依赖提供配置值。
  - b. 添加一条说明以为支持的组件列出配置值。
  - c. 添加一条说明以运行受支持组件的配置向导并为其提供配置值。
  - d. 添加启动 Application Server 实例的说明。此步骤还将启动支持的组件。
  - e. 按描述支持组件的部分中所述，检验支持的组件是否在正确运行。
6. 如果 Application Server 实例经过负载平衡，请添加一条说明以检验负载平衡器的操作情况。

## Message Queue

Message Queue 是 Application Server 的本地依赖。在制定安装 Application Server 的过程中，需添加一条选择 Message Queue 的说明。

对于 Message Queue 没有附加输入值。默认情况下，Message Queue 被配置为与 Application Server 交互操作。

Message Queue 应用程序还可进行定制，但这超出了本指南的讨论范围。有关更多信息，参见 Message Queue 文档，如《Sun Java System Message Queue 3 2005Q4 技术概述》。

## Sun Cluster 软件

安装 Sun Cluster 软件是为了满足本地依赖性。解决方案中的某些组件可能要使用 Sun Cluster 软件来满足服务质量要求。在这些计算机上，安装在群集中运行的组件之前，必须先安装、配置和检验 Sun Cluster 软件。通常，在解决方案级的依赖性要求安装在群集中运行的组件时，就要安装 Sun Cluster 软件。

Sun Cluster 软件本身不依赖其他组件，因此可以在安装和配置分布式解决方案期间随时安装和配置它。

## Sun Cluster 软件的基本安装过程

安装和配置 Sun Cluster 软件的基本步骤如下：

1. 尝试安装 Sun Cluster 软件之前，确保连接并配置了共享的外部存储设备。该操作通常作为实现网络连接规范的一部分来完成。有关更多信息，参见第 18 页中的“制定网络连接规范”。
2. 使用 Java ES 安装程序在部署体系结构中指定的所有计算机上安装 Sun Cluster 核心软件。此时，不要安装在群集中运行的组件。
3. 配置计算机，包括运行 Sun Cluster 配置实用程序。
4. 第二次运行 Java ES 安装程序，安装在群集中运行的组件。它们通常是 Messaging Server 和/或 Calendar Server。请仅在群集中的第一台计算机上安装这些组件。
5. 运行 Directory Preparation Tool，配置组件实例，包括为实现单点登录而配置它们。
6. 检验组件实例。
7. 第三次运行 Java ES 安装程序。为 Messaging Server 安装 Sun Cluster 代理，和/或为 Calendar Server 安装 Sun Cluster 代理。
8. 使用代理来配置组件资源，向资源组添加资源，然后启用资源。
9. 测试资源的故障转移功能。

## 为 Sun Cluster 选择配置值

对于解决方案中的每个 Sun Cluster 节点，必须输入值，将配置实例配置为与群集中的其他计算机交互操作。有关选择配置值的信息，参见《Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS》中的第 2 章“Installing and Configuring Sun Cluster Software”。

## 将 Sun Cluster 的安装说明添加到您的规划中

---

注 - 有关安装 Sun Cluster 软件的详细信息，参见《Sun Java Enterprise System 2005Q4 安装指南》中的“Sun Cluster 软件示例”。

---

要为 Sun Cluster 软件添加安装和配置说明，请执行以下操作：

1. 尝试安装 Sun Cluster 软件之前，确保连接并配置了共享的外部存储设备。该操作通常作为实现网络连接规范的一部分来完成。有关更多信息，参见第 18 页中的“制定网络连接规范”。

2. 使用 Java ES 安装程序在部署体系结构中指定的所有计算机系统上安装 Sun Cluster 核心软件。此时，不要安装在群集中运行的组件。
3. 准备计算机以便进行 Sun Cluster 配置。这包括向共享存储设备添加文件系统，设置安装点，以及安装这些文件系统。
4. 在首台计算机上运行 Sun Cluster 配置实用程序以建立群集。提供合适的配置值以实现预期的负载。配置后，重新启动该计算机。
5. 在群集中的所有计算机上完成“网络定时协议”的配置。
  - a. 配置 Messaging Server 时，必须指定 Directory Server 实例，有关 Messaging Server 用户的信息将存储在该实例中。
  - b. 配置 Messaging Server 时，需要提供 LDAP 目录分支的名称，用于表示由 Messaging Server 实例管理的电子邮件域。Messaging Server 配置向导会将此分支添加到树中。
6. 将法定设备添加到群集中。
7. 设置群集磁盘和镜像。
8. 创建新群集文件系统并安装相应全局目录。
9. 创建群集资源组并使其与虚拟主机名和 IP 地址相关联。
10. 测试该群集资源组的故障转移功能。
11. 第二次运行 Java ES 安装程序，安装在群集中运行的组件。它们通常是 Messaging Server 和/或 Calendar Server。请仅在群集中的第一台计算机上安装这些组件。
12. 运行 Directory Preparation Tool，如第 50 页中的“Messaging Server”中所述。
13. 如果在群集中安装了 Messaging Server，则运行 Messaging Server 配置向导，如第 50 页中的“Messaging Server”中所述。
14. 如果在群集中安装了 Messaging Server，则配置它以实现单点登录。
15. 如果在群集中安装了 Messaging Server，则启动 Messaging Server 实例。
16. 检验 Messaging Server 实例。
17. 如果在群集中安装了 Calendar Server，则运行 Calendar Server 配置向导，如第 53 页中的“Calendar Server”中所述。
18. 如果在群集中安装了 Calendar Server，则在群集中的其他计算机上创建日历服务器管理用户、用户组和目录。（配置向导已经在群集中的首台计算机上执行了此项操作。）
19. 如果在群集中安装了 Calendar Server，则配置 Calendar Server 实例以实现单点登录。
20. 如果在群集中安装了 Calendar Server，则启动 Calendar Server 实例。
21. 检验 Calendar Server 实例。
22. 第三次运行 Java ES 安装程序。为 Messaging Server 选择 Sun Cluster 代理，和/或为 Calendar Server 选择 Sun Cluster 代理。
23. 使用 Messaging Server 代理配置 Messaging Server 资源，然后将其加入资源组并启用它。
24. 测试该 Messaging Server 资源的故障转移功能。

25. 使用 Calendar Server 代理配置 Calendar Server 资源，然后将其加入资源组并启用它。
26. 测试 Calendar Server 资源的故障转移功能。



# 索引

---

## A

- Access Manager
  - Calendar Server 的依赖性, 29
  - Communications Express 的依赖性, 29
  - 第三方 Web 容器, 37
  - 修改 LDAP 模式, 20
  - 依赖性列表, 28
- Access Manager SDK
  - Communications Express 的依赖性, 29
  - 依赖性列表, 28
- Administration Server, 依赖性列表, 29
- Apache Web Server, 37
- Application Server
  - Communications Express 的依赖性, 29
  - 依赖性列表, 29

## B

- BEA WebLogic, 37
- BEA WebLogic Server, Portal Server 的依赖性, 31

## C

- Calendar Server
  - Communications Express 的依赖性, 30
  - LDAP 模式扩展, 21
  - 依赖性列表, 29
- Communications Express, 依赖性列表, 29
- CPU 要求, 17

## D

- Delegated Administrator
  - Calendar Server 的依赖性, 29
  - 依赖性列表, 30
- Directory Preparation Tool
  - Calendar Server 的依赖性, 29
  - Communications Express 的依赖性, 29
  - 扩展 LDAP 模式, 21, 34
  - 依赖性列表, 30
- Directory Proxy Server, 依赖性列表, 30
- Directory Server
  - 32 位在 64 位 Solaris 上, 41
  - Calendar Server 的依赖性, 29
  - Communications Express 的依赖性, 29
  - 被 Access Manager 修改的模式, 20
  - 多主复制, 32
  - 默认 LDAP 模式, 20-21
  - 默认的 LDAP 模式, 34
  - 通过 Access Manager 修改的模式, 34
  - 依赖性列表, 30

## H

- HADB, 37

## I

- IBM WebSphere, 37
- IBM WebSphere Application Server, Portal Server 的依赖性, 31

Instant Messaging  
  依赖性列表, 30  
  子组件列表, 33

## L

LDAP 模式  
  默认, 20-21  
  使用 Delegated Administrator 扩展, 21  
  使用 Directory Preparation Tool 扩展, 21, 34  
  通过 Access Manager 修改, 34  
  通过 Java ES 安装建立, 34  
  由 Java ES 安装建立, 20  
LDAP 目录  
  建立目录树, 21  
  由 Directory Server 提供, 21  
  由其他目录软件提供, 23  
LDAP 目录树  
  安装程序建立的基本后缀, 21  
  由 Java ES 安装建立, 20

## M

Message Queue, Application Server 的本地依赖性, 29  
Messaging Server  
  Calendar Server 的依赖性, 29  
  Communications Express 的依赖性, 30  
  LDAP 模式扩展, 21  
  依赖性列表, 31  
  子组件列表, 33

## P

Portal Server, 依赖性列表, 31  
Portal Server Secure Remote Access, 依赖性列表, 31

## R

RAM 要求, 17

## S

Sun Cluster 代理, 依赖性列表, 32  
Sun Cluster 软件, 安装过程针对, 32

## W

Web Proxy Server, 依赖性列表, 32  
Web Server  
  Application Server 的本地依赖性, 29  
  Communications Express 的依赖性, 29  
Web 容器, 依赖于, 27

## 安

安装, 高级任务, 12  
安装程序, 如何用于分布式安装, 26  
安装规划  
  如何制定, 38  
  示例, 39  
  需要, 25  
  需要用于, 38  
  由组件依赖性确定的顺序, 28  
  针对分布式安装, 25  
  针对组件交互操作, 26  
安装任务, 12

## 部

部署体系结构  
  分析, 15-17  
  示例, 15

## 磁

磁盘要求, 17

## 单

单个用户条目, 37



## 第

第三方 Web 容器, 37

## 多

多主复制, 安装过程针对, 32

## 非

非超级用户安装, 38

## 服

服务质量要求

使用冗余来满足, 32

使用冗余以满足, 16

示例, 17

选择硬件以满足, 17

## 负

负载均衡, 安装过程针对, 32

## 高

高可用性会话存储器 (High Availability Session Store, HADB), Application Server 的本地依赖性, 29

## 规

规范

操作系统, 17

计算机硬件, 17

网络连接, 18

## 基

基本后缀, 由安装程序建立, 21

## 模

模式 1, 37

## 网

网络连接规范, 示例, 18

## 依

依赖性

表, 32

产生依赖性的原因, 27

对 Web 容器, 27

解决方案范围和本地, 28

确定安装规划的顺序, 28

## 术

术语表, 链接到, 7

## 组

组件交互操作

配置为, 26

由安装规划达到, 25

