

安装指南（适用于 Solaris™ 操作系统）

Sun™ ONE Messaging Server

版本 6.0

817-4337-10
2003 年 12 月

版权所有 © 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.。保留所有权利。

本文档所介绍产品中涉及的技术的相关知识产权归 Sun Microsystems, Inc. 所有。特别是（但不仅限于），这些知识产权可能包含 <http://www.sun.com/patents> 上列出的一项或多项美国专利以及在美国和其他国家/地区的一项或多项其他专利或正在申请的专利。

本产品包含 Sun Microsystems, Inc. 的机密信息和商业机密。未经 Sun Microsystems, Inc. 事先明确书面许可，禁止使用、泄露或复制本产品。

美国政府权利 — 商业软件。政府用户必须遵守 Sun Microsystems, Inc. 标准许可协议以及 FAR 及其补充资料中的适用条款。

本软件可能包括由第三方开发的产品。

产品的某些部分可能来自 Berkeley BSD 系统，由加利福尼亚大学授权使用。UNIX 是在美国和其他国家/地区的注册商标，由 X/Open Company, Ltd. 独家授权。

本产品包括由 Carnegie Mellon University 的 Computing Services (<http://www.cmu.edu/computing/>) 开发的软件。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、Solaris、JDK、Java Naming、Directory Interface、JavaMail、JavaHelp、J2SE、iPlanet、Duke 徽标、Java 咖啡杯徽标、Solaris 徽标、SunTone Certified 徽标以及 Sun ONE 徽标是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

所有 SPARC 商标的使用都遵守许可协议，并且 SPARC 商标是 SPARC International, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。所有使用 SPARC 商标的产品都基于 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

Legato 和 Legato 徽标是 Legato Systems, Inc. 的注册商标，Legato NetWorker 是 Legato Systems, Inc. 的商标或注册商标。Netscape Communications Corp 徽标是 Netscape Communications Corporation 的商标或注册商标。

OPEN LOOK 和 SunTM 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许可证，该许可证还适用于使用 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。

本服务手册中介绍的产品及本服务手册中包含的信息受美国出口控制法制约，并遵守其他国家/地区的进出口法律。严禁将本产品直接或间接用于核武器、导弹、生化武器或核潜艇的研制或使用。严禁出口或转口到美国禁运的国家/地区或美国禁止出口清单中包含的实体，包括但不限于被禁止的个人和特别指定的国家/地区清单。

本文档按“原样”提供。对任何明示或暗示的条件、陈述和担保，包括任何暗示的适销性、适用于特定用途的适用性以及非侵犯性，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。

目录

图	7
表	9
关于本指南	11
本指南的目标读者	12
需要了解的知识	12
本指南的结构	13
文档惯例	13
等宽字体	13
加粗等宽字体	14
斜体	14
方括号	14
命令行提示符	15
特定于平台的语法	15
相关信息所在的位置	15
本指南联机文档所在的位置	16
第 1 章 规划安装	17
安装概述	18
系统要求	19
硬件	19
软件	19
文件系统	21
物理内存	21
磁盘容量	21
CPU 资源	21

了解 Messaging Server 置备选项	22
邮件传送模式选项	22
确定要使用的模式	22
Sun ONE LDAP 模式, v.1	23
Sun ONE LDAP 模式, v.2 (本机模式)	23
Messaging Server 置备工具	24
Sun ONE Delegated Administrator for Messaging	24
LDAP 置备工具	26
Sun ONE Communication Server 命令行实用程序	27
比较置备工具选项	29
预安装过程	31
禁用 sendmail 守护程序	31
安装注意事项	32
安装工作单	32
第 2 章 安装 Messaging Server	33
安装过程概述	34
创建 UNIX 系统用户和组	35
运行 Java Enterprise System 安装程序	36
Sun ONE Web Server	36
Sun ONE Directory Server	37
Sun ONE Identity Server	37
Sun ONE Administration Server	38
Sun ONE Messaging Server	38
卸载 Messaging Server	39
为 Messaging Server 配置准备 Directory Server	39
comm_dssetup.pl 要求	40
运行 comm_dssetup.pl 脚本	41
无提示模式	41
交互模式	43
创建初始 Messaging Server 运行时配置	47
执行无提示安装	51
针对 Directory Server 拷贝安装 Messaging Server	52
第 3 章 配置高可用性解决方案	55
高可用性模型	56
不对称	56
对称	57
N+1 (N Over 1)	59
哪种高可用性模型适合您?	60
系统故障时间计算	60
配置高可用性	61

群集代理安装	61
使用 useconfig 实用程序	62
Veritas Cluster Server 代理安装	63
Veritas Cluster Server 的要求	64
VCS 3.5 安装和配置说明	64
MsgSrv 属性	66
Sun Cluster 代理安装	67
Sun Cluster 的要求	67
为 Sun Cluster 配置 Messaging Server HA 支持	67
启用 HASToragePlus	71
在服务器上绑定 IP 地址	72
取消配置高可用性	73
取消配置 Veritas Cluster Server	74
为 Sun Cluster 3.x 取消配置 Messaging Server HA 支持	74
第 4 章 升级到 Sun ONE Messaging Server	77
创建升级文件以更新配置	78
概述	78
运行 UpgradeMsg5toMsg6.pl Perl 脚本	80
运行升级实用程序	81
概述	81
MTA 配置	82
configutil 参数	82
备份配置	82
mboxlist 数据库	83
迁移用户邮箱	83
要求	83
迁移说明	83
第 5 章 执行安装后过程	87
安装后的文件目录布局	88
修改配置	89
密码	89
端口号	90
通过 Sun ONE Console 管理 Messaging Server	92
SMTP 阻止	92
通过重引导启用启动	94
处理 sendmail 客户机	95
Solaris 8	95
Solaris 9	96
配置 Messenger Express 邮件过滤器	97

附录 A 安装工作单	99
Directory Server 安装	100
Administration Server 初始运行时配置	101
Directory Server 安装程序脚本 (comm_dssetup.pl)	102
Messaging Server 初始运行时配置	103
词汇表	105
索引	131



图 3-1	不对称高可用性模型	57
图 3-2	对称高可用性模型	58
图 3-3	N + 1 高可用性模型	59
图 3-4	简单 Sun ONE Messaging Server HA 配置	68

表

表 1-1	建议的 Messaging Server 6.0 客户机软件	20
表 1-2	Messaging Server 置备机制	29
表 2-1	Java Enterprise System Messaging Server 软件包	39
表 2-2	用于 Messaging Server configure 程序的可选标志	48
表 3-1	高可用性模型的优点和缺点	60
表 3-2	系统故障时间计算	60
表 3-3	受支持的 Sun Cluster Server 和 Veritas Cluster Server 版本	61
表 3-4	Veritas Cluster Server 属性	66
表 4-1	生成 *.MERGED 或 *.CHANGES 文件的 Messaging Server 配置文件	79
表 5-1	安装后的目录和文件	88
表 5-2	在 Messaging Server 初始运行时配置期间设置的密码	89
表 5-3	安装期间指定的端口号	90
表 5-4	潜在的端口号冲突	91
表 5-5	对 SunONE_MsgSvr 拥有权和访问模式的更改	94
表 A-1	Directory Server 安装参数	100
表 A-2	Administration Server 初始运行时配置程序参数	101
表 A-3	comm_dssetup.pl 脚本参数	102
表 A-4	Messaging Server 初始运行时配置程序参数	103

关于本指南

本指南说明了如何安装和配置 Sun™ ONE Messaging Server 6.0 及其附带的软件组件。通过使用开放的 Internet 标准，Sun ONE Messaging Server 为各种规模的企业和邮件传送主机的电子邮件需求提供了功能强大且灵活的跨平台解决方案。

本章包含以下主题：

- [本指南的目标读者](#)
- [需要了解的知识](#)
- [本指南的结构](#)
- [文档惯例](#)
- [相关信息所在的位置](#)
- [本指南联机文档所在的位置](#)

本指南的目标读者

如果您负责在站点上安装和部署 Sun ONE Messaging Server，应该阅读本指南。

注 您不能将任何现有的邮箱和邮件队列直接从 Netscape Messaging Server 或 Sun Internet Mail Server 产品迁移到 Sun ONE Messaging Server 中。

要从 Netscape Messaging Server 或 Sun Internet Mail Server 迁移到 Sun ONE Messaging Server 5.2，请参见 *Sun™ ONE Messaging Server 5.2 Migration Guide*。然后，按照第 4 章“升级到 [Sun ONE Messaging Server](#)”中的升级说明，从 Messaging Server 5.2 升级到 Sun ONE Messaging Server 6.0。

需要了解的知识

本指南假设您负责安装 Messaging Server 软件并且您大致了解以下知识：

- Internet 和万维网
- Messaging Server 协议
- Sun ONE Administration Server
- Sun ONE Identity Server
- Sun ONE Web Server
- Sun ONE Directory Server 和 LDAP
- Sun ONE Console
- 以下平台上的系统管理和联网：
 - 适用于 Sparc 和 x86 的 Solaris 8
 - 适用于 Sparc 和 x86 的 Solaris 9

本指南的结构

本指南包含以下章节和附录：

- [关于本指南](#)（本章）
- [第 1 章 “规划安装”](#)

本章提供大量开始安装之前需要了解的信息。涵盖的一些主题包括系统要求、安装和置备选项。
- [第 2 章 “安装 Messaging Server”](#)

本章介绍了如何运行 Directory Server Setup 脚本 (comm_dssetup.pl) 并涉及构成 Messaging Server 初始运行时配置和无提示安装设置的问题。
- [第 3 章 “配置高可用性解决方案”](#)

本章介绍了如何安装和配置使用 Messaging Server 的高可用性模型。本章讨论的高可用性产品包括：Veritas Cluster Server 和 Sun Cluster Server。另外还提供有关配置 Sun Cluster HAStoragePlus 的说明。
- [第 4 章 “升级到 Sun ONE Messaging Server”](#)

本章介绍了如何从 iPlanet Messaging Server 升级到 Sun ONE Messaging Server。还介绍了服务器配置升级、存储迁移和 MMP 升级。
- [第 5 章 “执行安装后过程”](#)

本章介绍了在安装 Messaging Server 之后应该执行的安装后过程。
- [附录 A “安装工作单”](#)

本附录包含帮助您规划和记录安装参数的范例安装工作单。

文档惯例

等宽字体

Monospaced 用于所有显示在计算机屏幕上的文本或您应该键入的文本。还用于文件名、独特名称、函数和示例。

加粗等宽字体

Bold monospaced font 用于表示代码示例中您应该键入的文本。例如，您可能会看到如下所示的内容：

```
./installer
```

在本示例中，**./installer** 是您将在命令行中键入的内容。

斜体

Italicized font 用于表示使用特定于您的安装的信息（例如，变量）输入的文本。这种字体用于服务器路径和名称。

例如，在本文中您会看到以下形式的路径引用：

```
msg_svr_base/...
```

Messaging Server Base (*msg_svr_base*) 表示在其中安装服务器的目录路径。

msg_svr_base 的默认值为 /opt/SUNWmsgsr。

斜体还用于命令行实用程序通用表达式中的变量。例如，`commadmin admin remove` 命令的通用表达式为：

```
commadmin admin remove -D login -l userid -n domain -w password [-d domain]
[-h] [-i inputfile] [-p port] [-X host] [-s] [-v]
```

在以上示例中，斜体文字是其关联选项的变量。例如，当您输入 `commadmin admin remove` 命令时，您会用管理员密码替换 `-w password` 选项中的 *password*。

方括号

方括号 [] 用于括住可选参数。例如，在本文中，您会看到 `configutil` 命令的用法，如下所述：

```
./configutil [options] [arguments]
```

可以运行 `configutil` 命令本身，也可以列出部分或所有 `configutil` 参数和值：

```
./configutil
```

但是，`[options]` 和 `[arguments]` 的出现表明存在可添加到 `configutil` 命令的附加可选参数。例如，您可以使用带有 `-p` 选项的 `configutil` 命令列出带有前缀 `service.imap` 的所有参数。

```
./configutil -p service.imap
```

命令行提示符

示例中没有显示命令行提示符（例如，`%` 表示 C-Shell，或 `$` 表示 Korn 或 Bourne shell）。您会看到各种不同的命令行提示符，这取决于您使用的操作系统。但是，除非另有明确说明，您应该按照文档所示输入命令。

特定于平台的语法

请注意，本指南中的示例使用 UNIX C shell。请根据需要对您首选的 shell 进行适当调整。

本手册中指定的所有路径都使用 UNIX 格式。如果使用的是基于 Windows 2000 的 Sun ONE Messaging Server，则应该在本指南中显示 UNIX 文件路径时，使用 Windows 2000 等效文件路径。

相关信息所在的位置

除本指南以外，Sun ONE Messaging Server 还附带了适用于管理员的辅助信息以及适用于最终用户和开发人员的文档。使用以下 URL 可以查看所有 Messaging Server 文档：

<http://docs.sun.com/db/prod/s1msgsrv>

下面列出了可用的文档：

- 《*Sun ONE Messaging Server 安装指南*》
- 《*Sun ONE Messaging Server 发行说明*》
- 《*Sun ONE Messaging Server 管理员指南*》
- *Sun ONE Messaging Server Reference Manual*
- *Sun ONE Messaging and Collaboration Schema Reference Manual*
- *Sun ONE Messaging Server Provisioning Guide*

- *Sun ONE Messaging and Collaboration Event Notification Service Manual*
- *Sun ONE Messaging Server Messenger Express Customization Guide*
- *Sun ONE Messaging Server MTA SDK Programmer's Reference Manual*

Sun ONE Messaging Server 产品套件包含诸如 Sun ONE Console、Directory Server 和 Administration Server 等其它产品。您可以在以下 URL 中找到这些产品和其它产品的文档：

<http://docs.sun.com/db/prod/sunone>

此外，有关特定的 Messaging Server 产品问题的技术帮助，请参见 Sun ONE Messaging Server 软件论坛。该论坛位于以下 URL：

<http://swforum.sun.com/jive/forum.jsp?forum=15>

本指南联机文档所在的位置

您可以找到 PDF 和 HTML 格式的《*Sun ONE Messaging Server 6.0 安装指南*》的联机文档。可以在以下 URL 获得此联机指南：

<http://docs.sun.com/db/prod/s1msgsrv>

规划安装

本章概述了如何规划 Sun ONE Messaging Server 6.0 的安装和配置。本章包含以下主题：

- 安装概述
- 系统要求
- 了解 Messaging Server 置备选项
- 预安装过程

安装概述

要安装 Sun™ ONE Messaging Server 6.0, 您需要使用 Sun Java™ Enterprise System 安装程序。此安装程序在整套 Java Enterprise System 产品中提供了一致的安装界面、通用组件和通用过程。除了 Messaging Server, 您还可以安装 Sun™ ONE Web Server、Sun™ ONE Directory Server、Sun™ ONE Portal Server、Sun™ ONE Calendar Server 等。有关 Java Enterprise System 安装程序的详细信息, 请查看 《Java Enterprise System 安装指南》。

除了 Java Enterprise System 安装程序, Messaging Server 产品和文档还提供了其它过程和工具, 用来完成安装、对安装进行升级、配置服务器等。请在使用 Java Enterprise System 安装程序之前先阅读本指南, 以获得有关上述附加安装和配置步骤的详细信息。

通过 Java Enterprise System 安装程序安装 Messaging Server 之前, 应该先验证计划在其中安装软件的系统是否符合最低产品要求。此外, 您应该大致了解 Messaging Server 组件及这些组件使用的目录模式。同时最好在开始安装过程之前先规划如何配置软件组件。

注 开始安装 Messaging Server 之前, 您需要安装 Directory Server 和 Web Server, 并可以选择安装 Identity Server。《Java Enterprise System 安装指南》将对安装顺序作更详细的说明。有关其它安装信息, 另请参见 *Sun ONE Directory Server 5.2 Installation Guide* 和 《Sun ONE Web Server 6.1 安装和迁移指南》中的说明。

系统要求

本节介绍了 Messaging Server 的以下系统要求和建议：

- 硬件
- 软件
- 文件系统
- 物理内存
- 磁盘容量
- CPU 资源

注 请查看 《Sun ONE Messaging Server 发行说明》，以获得最新的系统要求更新。

硬件

Messaging Server 的最低硬件要求包括：

- 对于标准安装，大约需要 500 MB 的磁盘空间对于产品系统，至少应规划 1 GB，以支持产品二进制、数据和配置文件。
- 128 MB 的 RAM。对于产品系统，至少应具有 256 MB RAM；请务必根据站点大小和用户数量进行相应的分配。
- 用于用户邮箱（邮件存储）、数据库、配置目录、日志文件和邮件队列目录的足够空间。上述空间的大小可能会显著增加，这取决于站点的大小，因此请确保对此空间进行相应分配。

软件

Messaging Server 在 Solaris 8 和 Solaris 9 操作系统的 Sparc 和 x86 上受支持。

请阅读 《Sun ONE Messaging Server 6.0 发行说明》，以获得所需的 Solaris 操作系统修补程序。

Messaging Server 的生产部署要求在本地网络上具有高质量的高速缓存 DNS 服务器。

此外请确保在 Solaris 设置中正确配置了 DNS，并确保已明确指定如何路由到不位于本地子网中的主机：

- /etc/defaultrouter 应包含网关系统的 IP 地址。该地址必须位于本地子网中。
- /etc/resolv.conf 存在并包含可访问的 DNS 服务器和域后缀的相应条目。
- 在 /etc/nsswitch.conf 中，hosts: 行已添加关键字 files、dns 和 nis。关键字 files 必须在 dns 和 nis 前面。
- 确保 FQDN 为 /etc/hosts 文件中的第一个主机名。

如果 /etc/hosts 文件中的 Internet 主机表外观如下：

```
123.456.78.910 budgie.west.sesta.com
123.456.78.910 budgie loghost mailhost
```

请更改该表，以便主机的 IP 地址仅有一行。请确保第一个主机名为全限定域名。例如：

```
123.456.78.910 budgie.west.sun.com budgie loghost mailhost
```

要访问 Messenger Express，需要已启用 JavaScript 的浏览器。为获得最佳性能，Sun ONE 建议使用表 1-1 中列出的以下浏览器和平台组合：

表 1-1 建议的 Messaging Server 6.0 客户机软件

浏览器	用于 Sparc 和 x86 的 Solaris 8/9	Windows 98	Windows 2000	Windows XP	Red Hat Linux 7.2
Netscape™ Communicator	7	7	7	7	7
Internet Explorer	N/A	5.5, 6.0	5.5, 6.0	6.0	N/A
Mozilla™	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

文件系统

Messaging Server 支持以下文件系统：

- **NFS（网络文件系统）**。虽然带有邮件存储的计算机不支持 NFS，但是您可以在 MTA 中继计算机上（特别是启用了 LMTP 时）使用此文件系统，或者将它用于自动回复历史记录和邮件碎片整理。（有关自动回复的详细信息，请参见《*Sun ONE Messaging Server 管理员指南*》）。此外，BSD 式样的邮箱（`/var/mail/`）中也可以支持 NFS。
- **LUFS（记录 UFS）**。
- **VxFS（Veritas 文件系统）**。如果配置正确，Veritas 文件系统将提供良好的系统性能。如果您使用 VxVM（Veritas 卷管理器），则需要仔细查看是否已将卷和卷的日志文件设置为定期分流。
- **Sun Cluster 全局文件系统**。

物理内存

请确保在您的部署中，每台计算机均有足够量的物理内存。附加物理内存可以提高性能并使服务器以最大容量运行。内存足够时，Messaging Server 可以有效运行而无需过多的交换空间。

请确保每个 CPU 至少有 1G 内存。

磁盘容量

规划服务器系统磁盘空间时，请务必包括用于操作环境软件、Messaging Server 软件和数据库的空间。由于 Messaging Server 通常是磁盘绑定的，因此请务必使用强健的外部磁盘阵列。

此外还需分配用户磁盘空间。此空间通常取决于您的站点策略。

CPU 资源

请为 Message Store、MTA 启用足够的 CPU，并在运行多路复用服务（MMP 和 Messenger Express Multiplexor）的系统中启用足够的 CPU。此外请为所有计划使用的 RAID 系统启用足够的 CPU。

了解 Messaging Server 置备选项

本节简要介绍了 Messaging Server 6.0 的置备选项。由于置备 Messaging Server 6.0 比较复杂，因此在安装该产品之前请花些时间了解置备选项。

将介绍以下主题：

- [邮件传送模式选项](#)
- [Messaging Server 置备工具](#)

邮件传送模式选项

本节介绍了两种受 Messaging Server 6.0 支持的可用模式选项。本节简要介绍了以下主题：

- [确定要使用的模式](#)
- [Sun ONE LDAP 模式, v.1](#)
- [Sun ONE LDAP 模式, v.2 \(本机模式\)](#)

注 以后的 Messaging Server 发行版本中将提供迁移工具和过程，用于从 Sun ONE LDAP 模式, v.1 迁移到 Sun ONE LDAP 模式, v.2。此外还将提供图形用户界面与 Sun ONE LDAP 模式, v.2 一起使用。

以后的发行版本中，将不再支持 Sun ONE LDAP 模式, v.1 的安装及置备，并将其删除。但是自己拥有置备工具的用户可以继续使用 Sun ONE LDAP 模式, v.1。

确定要使用的模式

请根据以下置备需要选择适合您的安装的模式：

- 是否要将 Messaging Server 与其它 Java Enterprise System 产品（例如 Sun ONE Portal Server）集成？

如果回答 Yes，则必须使用 Sun ONE LDAP 模式, v.2。

- 是第一次安装 Messaging Server，还是从早期版本升级？

如果是第一次安装 Messaging Server，请使用 Sun ONE LDAP 模式, v.2。

如果是从早期 Messaging Server 版本升级，则可以使用 Sun ONE LDAP 模式, v.1 或 Sun ONE LDAP 模式, v.2。

- 是否计划根据置备的需要使用界面？如果是，将使用图形界面还是命令行界面？

如果需要使用图形用户界面，或者需要最终用户可以通过图形用户界面对其配置文件进行修改，则应使用 Sun ONE LDAP 模式, v.1。请注意，此选项不能用于 Messaging Server 的新安装。只有在现有的 Messaging Server 5.x 安装中安装 Messaging Server 6.0 时才能使用此选项。

如果计划使用命令行界面，则可以使用 Sun ONE LDAP 模式, v.1（用于现有的 Messaging Server 安装）或 Sun ONE LDAP 模式, v.2（用于新的或现有的 Messaging Server 安装）。

如果决定不使用 Messaging Server 附带的置备界面，您还可以将自己的图形或命令行界面与以上任何一种模式一起使用。

Sun ONE LDAP 模式, v.1

Sun ONE LDAP 模式, v.1 是由组织树和 DC 树组成的置备模式。以前的 Messaging Server 5.x 版本中支持此组模式（当时简单称其为“模式”）。

当 Messaging Server 搜索用户或组条目时，它将查看 DC 树中用户或组的域节点，并提取 inetDomainBaseDN 属性的值。该属性包含对组织子树（包含实际用户或组条目）的 DN 引用。

只有安装了以前版本的 Messaging Server 的用户才应使用 Sun ONE LDAP 模式, v.1。

请注意，如果计划将 Messaging Server 与以后发行版本中的其它 Sun ONE 产品一起安装，则必须迁移到 Sun ONE LDAP 模式, v.2。

支持的置备工具：用于消息传送的 Sun ONE Delegated Administrator 图形用户界面和命令行界面，以及用于 Sun ONE LDAP, 模式 v.1 的 LDAP 置备工具。有关详细信息，请参见 [Messaging Server 置备工具](#)。

Sun ONE LDAP 模式, v.2（本机模式）

Sun ONE LDAP 模式, v.2 是新定义的一组置备定义，介绍了可使用 Directory LDAP 存储为条目的信息类型。

本机模式使用搜索模板搜索 LDAP 目录服务器，使用域搜索模板查找到域后，将使用用户或组搜索模板查找特定的用户或组。

如果是第一次安装 Messaging Server，并且计算机上的其它应用程序不依赖于两个树的置备模型，则应使用此模式。如果要安装 Java Enterprise System 产品套件中的其它产品，也应使用此模式。

请注意，Sun ONE LDAP 模式，v.2 本机模式是建议用于 Java Enterprise System 产品套件中所有 Sun ONE 产品的置备模式。

支持的置备工具： Sun ONE Communication Server 命令行界面和用于 Sun ONE LDAP 模式，v.2 的 LDAP 置备工具。有关详细信息，请参见 [Messaging Server 置备工具](#)。

Messaging Server 置备工具

通过支持的 Messaging Server 置备工具，管理员可以在其 LDAP 目录中查询、修改、添加或删除用户、组及域的条目信息。本节详细介绍了 Messaging Server 置备工具。

除了在[确定要使用的模式](#)中提出的问题，您还应使用[表 1-2](#)来评估模式和置备工具选项。

注 安装和配置 Messaging Server 之前，您需要确定用于置备 Messaging Server 条目的模式模型和工具。

以下各节提供了关于支持的置备工具的高层信息：

- [用于消息传送的 Sun ONE Delegated Administrator](#)
- [LDAP 置备工具](#)
- [Sun ONE Communication Server 命令行实用程序](#)
- [比较置备工具选项](#)

用于消息传送的 Sun ONE Delegated Administrator

用于消息传送的 Sun ONE Delegated Administrator 提供了命令行界面及图形用户界面，用以置备用户和组。Delegated Administrator 使用 Sun ONE LDAP 模式，v.1，该模式是 Messaging Server 5.x 版本的置备定义，介绍了可作为条目存储在 LDAP Directory Server 中的信息类型。

要安装 Delegated Administrator，需要从 Sun 软件页面将其下载。请与您的 Sun ONE 代表联系，以获得有关下载位置的信息。

注 只有在安装和配置了 Messaging Server 和 Web Server 之后才可以安装 Delegated Administrator。有关安装 Delegated Administrator 的详细信息，请参见 Sun ONE Delegated Administrator 文档。

只有具有现有的 Messaging Server 5.x 安装并且当前正在安装 Messaging Server 6.0 的用户才能够使用 Delegated Administrator。Messaging Server 产品的新用户不能使用 Delegated Administrator。

必须将 Delegated Administrator 与 Sun ONE Web Server 6.0（仅与以前的 Messaging Server 5.2 产品捆绑）一起使用。不能将 Web Server 6.1（与 Java Enterprise System 安装程序捆绑）与 Delegated Administrator 一起使用。

请务必阅读表 1-2 和《Sun ONE Messaging Server 6.0 发行说明》中的产品限制。

安装步骤摘要：要使用 Messaging Server 6.0 安装和配置用于消息传送的 Sun ONE Delegated Administrator，请执行以下操作：

注 安装以下产品时，请使用 Java Enterprise System 安装程序。请注意，某些产品有自己的配置，而其它产品的配置嵌入在 Java Enterprise System 安装程序/配置程序中。有关详细信息，请参见特定的产品文档。

1. 确保已安装并配置了 Sun ONE Directory Server 5.1 或 5.2。
有关详细信息，请阅读 *Sun ONE Directory Server Installation Guide*。
2. 借助本指南安装和配置 Messaging Server 6.0。
由于将不安装 Sun ONE Identity Server，因此 Messaging Server 将检测到您使用的是 Sun ONE LDAP 模式，v.1。
3. 使用以前 Messaging Server 5.2 中捆绑的软件安装 Sun ONE Web Server 6.0。
请参见 Sun ONE Web Server 文档和 Sun ONE Delegated Administrator 文档。
4. 安装用于消息传送的 Sun ONE Delegated Administrator 1.2 Patch 2。请与您的 Sun 支持代表联系，以获得最新的版本。
请参见 Sun ONE Delegated Administrator 文档。

LDAP 置备工具

您还可以通过 Directory LDAP 置备用户和组。与 Sun ONE 置备图形界面和命令行界面不同，您可以通过 LDAP 添加、删除和修改 LDIF 记录，从而直接置备用户和组，而无需使用用户界面。

安装步骤摘要：

1. 如果计划使用 Sun ONE LDAP 模式 , v.2, 请安装和配置 Identity Server。如果计划使用 Sun ONE LDAP 模式 , v.1, 您可以跳到[步骤 2](#)。

如果安装 Identity Server, Messaging Server 将把 Sun ONE LDAP 模式 , v.2 标识为您的模式模型。虽然您无法使用 Identity Server GUI 置备 Messaging Server 用户、组和域条目, 但是您需要安装 Identity Server, 以便将新的 ACI 和搜索模板添加到组织树。有关安装 Identity Server 的详细信息, 请参见 *Sun ONE Identity Server 6.1 Installation Guide* 和 *Sun ONE Messaging Server 6.0 Provisioning Guide*。

如果不安装 Identity Server, Messaging Server 将假定您要使用 Sun ONE LDAP 模式 , v.1。

2. 如果尚未安装 Directory Server, 请确保对其进行安装和配置。

有关详细信息, 请参见 *Sun ONE Directory Server Installation Guide*。

3. 配置 Identity Server 以识别 Directory Server 中的数据。

在 Identity Server 可以识别 LDAP 目录中的数据之前, 您必须将特殊对象类添加到将由 Identity Server 管理的所有组织、组和用户的条目中。如果尚未进行此操作, 请先执行此操作, 再开始置备新帐户。样例脚本已捆绑在 Identity Server 产品中, 以帮助您将上述对象类自动添加到目录中。有关这些安装后步骤的详细信息, 请参见《*Sun ONE Identity Server 6.1 安装和移植指南*》。

4. 借助本指南安装和配置 Messaging Server 6.0。

Messaging Server 将检测您使用的是哪一个 Sun ONE LDAP 模式, 这取决于是否安装了 Identity Server。

5. 安装和配置 Sun ONE Web Server 6.1, 以启用 Messenger Express 中的邮件过滤。有关启用邮件过滤的详细信息, 请参见[配置 Messenger Express 邮件过滤器](#)。要安装 Web Server, 请参见 *Sun ONE Web Server 6.1 Installation Guide*。

虽然邮件过滤不是置备工具, 但是它的功能存在于以前的 GUI 版本的 Delegated Administrator for Messaging 中。

6. 请参见 Sun ONE Messaging Server 文档以执行 LDAP 置备。

对于 Sun ONE LDAP 模式, v.2 的 LDAP 置备, 请使用 *Sun ONE Messaging Server 6.0 Provisioning Guide* 和 *Sun ONE Messaging Server 6.0 Schema Reference Manual*。

对于 Sun ONE LDAP 模式, v.1 的 LDAP 置备, 请使用 *Messaging Server 5.2 Provisioning Guide* 和 *Sun ONE Messaging Server 6.0 Schema Reference Manual* (6.0 Schema Reference manual 包含用于 Sun ONE LDAP 模式, v.1 和 v.2 的对象类和属性)。

Sun ONE Communication Server 命令行实用程序

Sun ONE Identity Server 使用 Sun ONE LDAP 模式, v.2, 该模式是新定义的一组置备定义, 介绍了可使用 Directory LDAP 存储为条目的信息类型。

由于 Java Enterprise System 产品套件中的 Sun ONE Server 产品使用 Sun ONE LDAP 模式, v.2, 因此建议您使用 Sun ONE Communication Server 命令行实用程序, 特别是如果您要使用多个 Java Enterprise System 产品或者执行的是 Messaging Server 的新安装。

注 虽然您安装了 Identity Server, 但是没有与 Messaging Server 兼容的图形用户界面。因此, 要使用界面置备用户和组, 您只能使用用户管理实用程序。

安装步骤摘要:

1. 安装和配置 Identity Server。

虽然您无法使用 Identity Server GUI 置备 Messaging Server 用户、组和域条目, 但是您需要安装 Identity Server, 以便将新的 ACI 和搜索模板添加到组织树。有关详细信息, 请参见 *Sun ONE Identity Server Installation Guide* 和 *Sun ONE Messaging Server 6.0 Provisioning Guide*。

2. 如果尚未安装 Directory Server, 请确保对其进行安装和配置。

有关详细信息, 请参见 *Sun ONE Directory Server Installation Guide*。

3. 配置 Identity Server 以识别 Directory Server 中的数据。

在 Identity Server 可以识别 LDAP 目录中的数据之前, 您必须将特殊对象类添加到将由 Identity Server 管理的所有组织、组和用户的条目中。如果尚未进行此操作, 请先执行此操作, 再开始置备新帐户。样例脚本已捆绑在 Identity Server 产品中, 以帮助您将上述对象类自动添加到目录中。有关这些安装后步骤的详细信息, 请参见《*Sun ONE Identity Server 6.1 安装和移植指南*》。

4. 借助本指南安装和配置 Messaging Server 6.0。

由于安装了 Sun ONE Identity Server，因此 Messaging Server 将检测到您使用的是 Sun ONE LDAP 模式，v.2。

5. 安装和配置 Sun ONE Web Server 6.1，以启用 Messenger Express 中的邮件过滤。有关启用邮件过滤的详细信息，请参见配置 [Messenger Express 邮件过滤器](#)。要安装 Web Server，请参见 *Sun ONE Web Server 6.1 Installation Guide*。

虽然邮件过滤不是置备工具，但是它的功能存在于以前的 GUI 版本的 Delegated Administrator for Messaging 中。

6. 为 Sun ONE Messaging Server 和 Calendar Server 安装和配置用户管理实用程序。

请阅读 *Sun ONE User Management Utility for Sun ONE Messaging and Calendar Servers Configuration and Reference Manual*。

比较置备工具选项

表 1-2 显示了各种支持的模式、置备工具、置备限制和包含附加信息的建议文档。

表 1-2 Messaging Server 置备机制

支持的置备工具	置备工具功能	置备工具限制	有关详细信息
用于消息传送的 Sun ONE Delegated Administrator 图形用户界面 使用: Sun ONE LDAP 模式, v.1	提供图形用户界面, 以供管理员管理用户、组、域和邮递列表。最终用户可以管理休假自动回复邮件和筛选过滤器。	<ul style="list-style-type: none"> 只有现在要升级到 Messaging Server 6.0 的现有的 Messaging Server 5.x 用户才能够使用。 只能与 Sun ONE Web Server 6.0 (仅与 Messaging Server 5.2 捆绑提供) 一起使用。不能与 Sun ONE Web Server 6.1 一起使用。 与 Sun ONE 模式, v.2 及其它 Java Enterprise System 产品不兼容。 无法通过 Sun ONE Messenger Express 使用邮件过滤器。必须通过 Delegated Administrator 使用邮件过滤器。 必须使用仅在 Messaging Server 5.2 产品中可用的自动回复频道。 	请阅读用于消息传送的 Sun ONE Delegated Administrator 1.3 文档。 介绍了如何安装和管理 Sun ONE Delegated Administrator 界面。
用于消息传送的 Sun ONE Delegated Administrator 命令行界面 使用: Sun ONE LDAP 模式, v.1	提供命令行界面, 以供管理员管理用户、组、域和邮递列表。	<ul style="list-style-type: none"> 与 Sun ONE 模式, v.2 及其它 Java Enterprise System 产品不兼容。 	请阅读用于消息传送的 Sun ONE Delegated Administrator 1.3 文档。 提供了 Sun ONE Delegated Administrator 命令行实用程序的语法和用法。

表 1-2 Messaging Server 置备机制 (续)

支持的置备工具	置备工具功能	置备工具限制	有关详细信息
LDAP 置备工具 使用: Sun ONE LDAP 模式, v.1	提供工具以直接修改 LDAP 条目或者创建自定义置备工具。	<ul style="list-style-type: none"> 与 Sun ONE 模式, v.2 及其它 Java Enterprise System 产品不兼容。 	<p>请阅读 <i>Sun ONE Messaging Server 5.2 Provisioning Guide</i> 和 <i>Sun ONE Messaging and Collaboration 6.0 Schema Reference Manual</i>。</p> <p>介绍了 Sun ONE LDAP 模式, v.1 置备模型。</p> <p>此外, 这些指南说明了如何使用 LDAP 置备工具以及特定属性和对象类的用法。</p>
Sun ONE Console 使用: Sun ONE LDAP 模式, v.1	虽然 Sun ONE Console 中包括了置备功能, 但是建议不要将其用于置备 Messaging 用户和组。应使用 Sun ONE Console 管理服务器配置 (例如配额、日志文件和其它相关的 Message Store 项)。	<ul style="list-style-type: none"> 与 Sun ONE 模式, v.2 及其它 Java Enterprise System 产品不兼容。 建议不要将其作为置备工具, 因为 Console 无法正确添加及修改用户和组。 	<p>请阅读 <i>《Sun ONE Messaging Server 6.0 管理员指南》</i> 和相应的 Sun ONE Console 联机帮助。</p>
Sun ONE Communication Server 命令行界面 使用: Sun ONE LDAP 模式, v.2	提供命令行界面, 以供管理员管理用户、组、域和邮递列表。 与其它 Java Enterprise System 产品兼容。	<ul style="list-style-type: none"> 不与 Sun ONE 模式, v.1 向下兼容。 没有与 Sun ONE Identity Server 一起使用的 GUI 置备工具 要启用此命令行界面, 必须安装 Sun ONE Identity Server。 	<p>请阅读 <i>Sun ONE Communications Server 6.0 Provisioning Tools Configuration and Reference Manual</i>。</p> <p>提供了命令行实用程序的语法和用法。</p>
LDAP 置备工具 使用: Sun ONE LDAP 模式, v.2	提供工具以直接修改 LDAP 条目或者创建自定义置备工具。 与其它 Java Enterprise System 产品兼容。	<ul style="list-style-type: none"> 不与 Sun ONE 模式, v.1 向下兼容。 	<p>请阅读 <i>Sun ONE Messaging Server 6.0 Provisioning Guide</i> 和 <i>Sun ONE Messaging and Collaboration 6.0 Schema Reference Manual</i>。</p> <p>介绍了 Sun ONE LDAP 模式, v.2 置备模型。</p> <p>此外, 这些指南说明了如何使用 LDAP 置备工具以及特定属性和对象类的用法。</p>

预安装过程

本节介绍了建议在安装 Messaging Server 之前应执行的过程：

- [禁用 sendmail 守护程序](#)
- [安装注意事项](#)
- [安装工作单](#)

禁用 sendmail 守护程序

安装 Messaging Server 之前，如果 sendmail 守护程序正在运行，应该禁用该守护程序。要禁用，请执行以下步骤：

1. 转至 `/etc/init.d` 目录。

```
cd /etc/init.d
```

2. 如果 sendmail 守护程序正在运行，停止该守护程序。

```
./sendmail stop
```

3. 通过添加 `MODE=""` 来修改 `/etc/default/sendmail`。

如果 sendmail 文件不存在，请创建该文件，然后添加 `MODE=""`。

如果用户意外运行 `sendmail start` 或者如果修补程序重新启动 sendmail，则添加此修改将使 sendmail 无法在守护程序模式下启动。

安装注意事项

本节介绍了安装注意事项，以帮助您准备 Messaging Server 安装。

- **资源争用。**为避免服务器之间争用资源，建议在其它计算机（而不是安装了 Messaging Server 的计算机）上安装 Directory Server。
- **安装权限。**您必须以超级用户身份登录才能安装 Messaging Server。
- **Messaging Server 基本目录。**将 Messaging Server 安装到称作 *msg_svr_base*（例如 */opt/SUNWmsgsr*）的目录中。此目录提供了已知的文件位置结构（文件目录路径）。

安装工作单

安装 Messaging Server 时，请使用附录 A “安装工作单” 中的安装工作单进行记录并帮助您进行安装过程。请注意，您可以重复使用这些安装工作单，用于 Messaging Server 的多次安装、卸载或 Messaging Server 升级。

提示 建议您记录在安装过程中指定的所有端口号以及使用端口号的特定组件。

安装 Messaging Server

本章将介绍如何安装 Sun ONE Messaging Server。将介绍每个安装屏幕。包含以下主题：

- [安装过程概述](#)
- [创建 UNIX 系统用户和组](#)
- [运行 Java Enterprise System 安装程序](#)
- [为 Messaging Server 配置准备 Directory Server](#)
- [创建初始 Messaging Server 运行时配置](#)
- [执行无提示安装](#)
- [针对 Directory Server 拷贝安装 Messaging Server](#)

要从 Sun ONE Messaging Server 5.2 升级到 Sun ONE Messaging Server 6.0，请参见第 4 章 “[升级到 Sun ONE Messaging Server](#)”

安装过程概述

本章介绍安装过程中的以下各个步骤。

1. 创建 UNIX 系统用户和组（具有适当权限）。
2. 运行 Java Enterprise System 安装程序。
3. 为 Messaging Server 配置准备 Directory Server。
4. 创建初始 Messaging Server 运行时配置。

本章还介绍了以下可选过程：

- 执行无提示安装。
- 针对 Directory Server 拷贝安装 Messaging Server。

注 如果要从以前的 Messaging Server 5.x 版本升级，请在执行任何升级或安装操作之前先阅读第 4 章“升级到 Sun ONE Messaging Server”。

创建 UNIX 系统用户和组

系统用户运行特定的服务器进程。需要为这些用户指定特定权限，以确保他们对所运行的进程具有适当的权限。

建议您为所有 Sun ONE 服务器设置系统用户帐户和组。随后您应当为该用户拥有的目录和文件设置相应的权限。要这样做，请执行以下步骤：

1. 以超级用户身份登录。
2. 创建一个组，您的系统用户将属于该组。在以下示例中，将创建 mailsrv 组：

```
# groupadd mailsrv
```

3. 创建系统用户，并将其与刚才创建的组相关联。另外，为该用户设置密码。在以下示例中，将创建用户 mail 并将其与 mailsrv 组相关联：

```
# useradd -g mailsrv mail
```

有关 useradd 和 usermod 命令的详细信息，请参见您的 UNIX 手册页。

4. 您可能还需要查看 /etc/groups 文件，以确保已将用户添加到您创建的系统组中。

注 如果决定在安装 Messaging Server 之前不设置 UNIX 系统用户和组，您将可以在[创建初始 Messaging Server 运行时配置](#)时指定这些用户和组。

运行 Java Enterprise System 安装程序

Java Enterprise System 安装程序将安装一系列共存并交互操作的产品、共享组件和库。要成功安装和配置 Sun ONE Messaging Server，您需要通过 Java Enterprise System 安装程序安装以下产品：

1. [Sun ONE Web Server](#)（可选）

如果要通过 [Messenger Express](#) 启用邮件过滤功能，则只需安装 Web Server — 请参见[配置 Messenger Express 邮件过滤器](#)。

2. [Sun ONE Directory Server](#)

3. [Sun ONE Identity Server](#)（可选）

如果要启用 Sun ONE LDAP 模式 v.2，则只需安装 Identity Server — 请参见[邮件传送模式选项](#)。

如果要安装 Identity Server，则无需再单独安装 Directory Server、Administration Server 或 Web Server。Identity Server 安装将提示您安装 Directory Server、Administration Server 和 Web Server。

4. [Sun ONE Administration Server](#)

5. [Sun ONE Messaging Server](#)

Java Enterprise System 安装程序将安装上述产品所需的 Solaris 软件包，以后您可以对这些产品进行配置，以满足自己的需要。也就是说，Java Enterprise System 安装程序只在计算机上安装（但不配置）您指定的组件产品。

Sun ONE Web Server

如果要通过 HTTP [Messenger Express](#) 客户机启用邮件过滤功能，则需要使用 Java Enterprise System 安装程序安装和配置 Web Server 6.1。有关说明，请参见 *Sun ONE Web Server 6.1 Installation Guide*。有关 [Messenger Express](#) 邮件过滤功能的信息，请参见[配置 Messenger Express 邮件过滤器](#)和 [Messenger Express 联机帮助](#)。

如果您当前是 [Messaging Server](#) 用户，并且要使用 [Delegated Administrator for Messaging](#)，则需要使用 Sun ONE Web Server 6.0 SP2 (Service Pack 2)（只能与 [Messaging Server 5.2](#) 产品一起使用）。如果是要通过 [Delegated Administrator](#) 启用邮件过滤器，则无法通过 [Messaging Server 6.0 Messenger Express](#) 客户机启用邮件过滤器（反之亦然）。

Sun ONE Directory Server

安装 Messaging Server 之前，应该先安装并配置 Sun ONE Directory Server。有关安装 Directory Server 的说明，请参见 *Sun ONE Directory Server Installation Guide*。

注 如果使用的是 Solaris 9 操作系统，则可以使用操作系统中附带的 Directory Server。

可以使用以下版本的 Sun ONE Directory Server 配置 Sun ONE Messaging Server:

- Sun ONE Directory Server 5.1 SP1 (Service Pack 1)
- Sun ONE Directory Server 5.1 SP2 (Service Pack 2)
- Sun ONE Directory Server 5.2

您可以通过 Java Enterprise System 安装程序安装 Directory Server 5.2，但如果已经安装和配置了 Directory Server 5.1 SPx，则可以继续将其与 Messaging Server 一起使用。

使用[附录 A “安装工作单”](#)记录 Directory 安装和配置参数。安装 Administration Server 和 Messaging Server 时，您将需要这些参数。

Sun ONE Identity Server

如果要使用 Sun ONE LDAP 模式, v.2 来置备用户和组，则需要先安装 Messaging Server 之前先安装 Sun ONE Identity Server。

要这样做，请务必通过 Java Enterprise System 安装程序安装 Identity Server 6.1。以前版本的 Identity Server 与 Messaging Server 不兼容。

请注意，Identity Server 还将自动安装用户管理实用程序，这是一个命令行界面，它使用 Sun ONE LDAP 模式, v.2 置备用户和组。有关用户管理实用程序的详细信息，请阅读 *Sun ONE Communications Server 6.0 Provisioning Tools Configuration and Reference Manual*。

如果您是现有用户，并希望继续使用 Sun ONE LDAP 模式, v.1 (Messaging Server 5.2 附带的模式版本)，则无需安装 Identity Server。

了解 [Messaging Server 置备选项](#)中的第 1 章“规划安装”中介绍了有关可用的 Messaging Server 置备工具和模式模型的其他信息。

Sun ONE Administration Server

Administration Server 管理 Sun ONE Console 发送给单个计算机上安装的所有服务器的操作请求。例如，您可以使用 Console 启动和停止服务。Console 将请求发送给相应的 Administration Server。然后 Administration Server 将调用实际启动或停止邮件传送服务的程序。

还必须在所有安装 Messaging Server 的计算机上安装 Administration Server。每台计算机上都有一个 Administration Server。使用此 Administration Server 可以管理该计算机上安装的所有服务器。

要安装 Administration Server，请使用 Java Enterprise System 安装程序。以前版本的 Administration Server 与 Messaging Server 不兼容。

安装 Administration Server 后，请使用 Java Enterprise System 安装程序运行 Administration Server 初始运行时配置程序。与 Messaging Server 的配置程序不同，Administration Server 运行时配置内置于 Java Enterprise System 安装程序中。

使用附录 A “安装工作单”记录 Administration Server 配置参数。安装 Messaging Server 时，您将需要这些参数。

Sun ONE Messaging Server

要通过 Java Enterprise System 安装程序安装 Messaging Server，您应该使用本指南和《Java Enterprise System 安装指南》，以便正确设置、配置及执行安装后任务。

表 2-1 列出了将使用 Java Enterprise System 安装程序安装的特定 Messaging Server 软件包，其中某些软件包可被其它产品共享：

表 2-1 Java Enterprise System Messaging Server 软件包

Messaging Server 软件包	说明
SUNWmsgwm	Sun ONE Messaging Server Messenger Express
SUNWmsgmp	Sun ONE Messaging Server MMP
SUNWmsgst	Sun ONE Messaging Server Message Store
SUNWmsgmt	Sun ONE Messaging Server MTA
SUNWmsglb	Sun ONE Messaging Server 共享组件
SUNWmsgen	Sun ONE Messaging Server 英文本地化
SUNWmsgco	Sun ONE Messaging Server 核心库
SUNWmsgin	Sun ONE Messaging Server 安装实用程序
SUNWmsgmf	Sun ONE Messaging Server 筛选过滤器用户界面

卸载 Messaging Server

要卸载通过 Java Enterprise System 安装程序安装的 Messaging Server 或其它任何产品，请使用 Java Enterprise System 卸载程序。有关详细信息，请参见《*Java Enterprise System 安装指南*》。

为 Messaging Server 配置准备 Directory Server

本节说明了如何运行 Directory Server 安装程序脚本 (`comm_dssetup.pl`)，该脚本用于配置 LDAP Directory Server，使其能够与 Messaging Server、Calendar Server 或用户管理（请参见 [Sun ONE Communication Server 命令行实用程序](#)）实用程序配置协同工作。`comm_dssetup.pl` 脚本通过在 Directory Server 中设置新的模式、索引和配置数据来准备 Directory Server。

`comm_dssetup.pl` 脚本运行时会自动检测是否已安装和配置 Identity Server，然后它将为您的系统安装 Sun ONE LDAP 模式，v.1 或 v.2。有关支持的模式和置备工具的详细信息，请参见 [了解 Messaging Server 置备选项](#)。

本节说明了以下主题：

- [comm_dssetup.pl 要求](#)
- [运行 comm_dssetup.pl 脚本](#)

comm_dssetup.pl 要求

运行 comm_dssetup.pl 脚本之前，请务必阅读以下要求：

- 在运行 comm_dssetup.pl 脚本之前，必须先安装和配置 Directory Server。
- 以超级用户身份运行 comm_dssetup.pl 脚本。
- 在运行 Messaging Server、Calendar Server 或用户管理实用程序初始运行时配置程序之前，先运行 comm_dssetup.pl。
 - 如果已在目录服务器上为某个产品（例如 Calendar Server）运行 comm_dssetup.pl，则不必为其它产品（例如 Messaging Server）再次运行该脚本（只要两种产品使用的是同一目录服务器）。
- 必须在目录服务器计算机上运行 comm_dssetup.pl。
- 确保在运行 comm_dssetup.pl 之前先运行目录服务器。
- 每次安装新版本的 Messaging Server 时，都需要在 Directory Server 计算机上运行新版本的 comm_dssetup.pl。新的模式和索引可能会添加到每个 Messaging Server 分发中。
- 如果配置数据以及用户和组数据被分到两个不同的目录实例中，则需要在这两个实例中运行 comm_dssetup.pl 脚本。
- 使用 Directory Server 附带的 Perl 版本可以避免版本问题：
/var/mps/serverroot/bin/slapd/admin/bin/perl。
- 如果在远程目录服务器上运行 comm_dssetup.pl，请执行以下操作：
 - 将 dssetup.zip 文件从 msg_svr_base/install 目录复制到远程目录服务器上。您可能希望将其复制到类似于 /tmp 或 /var/tmp 的目录中。
 - 解压缩 dssetup.zip 文件（包含 comm_dssetup.pl 和所需的模式）。
 - 在远程目录服务器上运行 comm_dssetup.pl 脚本。
- 如果运行的是复制的 Directory Server，则需确保对主目录和拷贝目录均运行 comm_dssetup.pl 脚本。有关针对 Directory server 安装 Messaging server 的详细信息，请参见[针对 Directory Server 拷贝安装 Messaging Server](#)。

运行 comm_dssetup.pl 脚本

comm_dssetup.pl 脚本位于 msg60/.install/Tools/dssetup 目录中。

您可以使用以下模式之一运行 comm_dssetup.pl:

- 无提示模式
- 交互模式

使用附录 A “安装工作单” 记录您的答案。

无提示模式

要启用无提示模式，请一次指定所有变量：

语法

```
# perl comm_dssetup.pl -i yes|no -c Directory_Server_Root -d
Directory_instance -r DC_tree -u User_Group_suffix -s yes|no -D
"DirectoryManagerDN" -w password -b yes|no -t 1|1.5|2 -m yes|no [-S
path-to-schema-files]
```

选项

此命令的选项包括：

选项	说明
-i yes no	回答以下问题：“是否要配置新索引？” 指定 yes 可以配置新索引。如果不希望配置新索引，请指定 no。
-c Directory_Server_Root	Directory Server 根路径名称。例如：/var/mps/serverroot
-d Directory_instance	Directory Server 实例子目录。例如：slapd-budgie
-r DC_tree	DC 树后缀。例如：o=internet
-u User_Group_suffix	用户/组后缀。例如 o=usergroup
-s yes n	回答以下问题：“是否要更新模式？” 指定 yes 可以更新模式文件（注意：必须具有包含模式文件的配置目录）。如果不希望更新模式文件，请指定 no。
-D DirectoryManagerDN	目录管理员 DN。例如， "cn=Directory Manager"
-w password	目录管理员密码

选项	说明
-b yes n	回答以下问题：“是否将此目录服务器用于用户和组？”如果要将目录服务器用于配置和用户/组，请指定 yes。如果只将此目录用于配置数据，请指定 no。
-t 1 1.5 2	确定要用于 Messaging Server 的模式版本： <ul style="list-style-type: none"> • 要使用 Sun ONE LDAP 模式, v.1, 请选择 1。 • 要使用 Sun ONE LDAP 模式, v.2 (兼容模式), 请选择 1.5。有关详细信息，请参见 <i>Sun ONE Messaging Server 6.0 Provisioning Guide</i>。 • 要使用 Sun ONE LDAP 模式, v.2 (本机模式), 请选择 2。
-m yes no	回答以下问题：“是否要修改 Directory Server?” 指定 yes 将修改目录。如果不希望修改目录，请指定 no。
-s <i>path-to-schema-files</i>	指定模式文件的目录路径。例如：./schema。

示例

```
# comm_dssetup.pl -i yes -c /var/mps/serverroot -d slapd-budgie
-r o=internet -u o=usergroup -s yes -D "cn=Directory Manager" -w
password -b yes -t 1 -m yes
```

为 comm_dssetup.pl 脚本设置所有选项后，您可以在脚本实际运行之前看到以下摘要屏幕：服务器根目录

```
以下是您选择的设置的摘要：
服务器根目录           : /var/mps/serverroot/
服务器实例             : slapd-budgie
用户/组目录           : Yes
更新模式               : yes
模式类型               : 1
DC 根                  : o=internet
用户/组根              : o=usergroup
添加新索引             : yes
模式目录               : ./schema
目录管理员 DN         : "cn=Directory Manager"
```

[交互模式](#)部分中对每个选项作了进一步说明。

交互模式

如果您指定了不带任何变量的 `comm_dssetup.pl`，系统将询问您以下问题：

1. 介绍

```
# perl comm_dssetup.pl

欢迎使用 Sun ONE Messaging Server 的 Directory Server 准备工具。
(版本 6.0 修订版 0.004)

使用此工具可以为安装 Sun ONE Messaging Server 准备目录服务器。
日志文件为 /var/tmp/dssetup_YYYYMMDDHHSS

是否要继续 [y] :
```

按 `enter` 键继续。输入 `No` 可以退出。

2. Directory Server 的安装根目录

```
请输入安装 Sun ONE Directory Server 的目录的完整路径。
Directory Server 根目录 [/var/mps/serverroot]
```

请指明 Directory Server 计算机上 Directory Server 安装根目录的位置。

3. Directory Server 实例

```
请从以下列表中选择 Directory Server 实例 :
[1]  slapd-varrius
您需要哪个实例 [1] :
```

如果计算机上有多个 Directory Server 实例，请选择要使用 Messaging Server 进行配置的实例。

4. 目录管理员的独特名称 (DN)

请输入目录管理员 DN [cn=Directory Manager]:
密码:

目录管理员 DN (cn=Directory Manager) 是负责组织树中用户和组数据的管理员。请确保此脚本中指定的目录管理员 DN 与您在 Directory Server 安装和 Messaging Server 安装中设置的 DN 相同。

5. 用户和组的 Directory Server

是否将此目录服务器用于用户/组 [Yes]:

如果输入 Yes, 您将回答一些问题, 以便为您的组织树选择 DC 树基本后缀以及用户和组基本后缀。

如果输入 No, 则假定仅将此目录实例用于存储配置数据, 您将跳到有关更新模式文件的问题。针对配置目录实例运行此脚本后, 您需要针对存储用户和组数据的目录实例运行此脚本, 然后才能继续安装过程。

6. 用户和组基本后缀

请输入用户/组基本后缀 [o=usergroup]:

用户和组基本后缀是组织树中的顶层条目, 它包含用户和组条目的名称空间。请确保您选择的用户和组基本后缀与您在 Directory Server 安装和 Messaging Server 安装过程中指定的后缀相同。

注 如果安装了 Identity Server, 请确保在 Identity Server 安装中指定的后缀与您为此问题指定的后缀相同。如果使用不同的后缀, Messaging Server 将无法识别 Identity Server 安装。

有关组织树的详细信息, 请参见 *Sun ONE Messaging Server Provisioning Guide*。

7. 模式类型

以下为 3 种可能的模式类型：

- 1 - 模式 1, 适用于具有 iMS 5.x 数据的系统
- 1.5 - 模式 2 的兼容模式, 适用与具有 iMS 5.x 数据（已使用 imsdirmig 进行转换）的系统
- 2 - 模式 2 的本机模式, 适用于使用 Identity Server 的系统

请输入模式类型 (1, 1.5, 2) [1]:

如果要使用 Sun ONE LDAP 模式, v.1, 请选择选项 1。

如果要使用 Sun ONE LDAP 模式, v.2 的兼容模式, 请选择选项 1.5。有关详细信息, 请参见 *Sun ONE Messaging Server 6.0 Provisioning Guide*。

如果要使用 Sun ONE LDAP 模式, v.2 的本机模式, 请选择选项 2。

如果在选择 Sun ONE LDAP 模式, v.2 选项之前未安装和配置 Identity Server, 则 comm_dssetup.pl 将终止。系统将要求您在安装 Identity Server 后返回此程序。

有关模式选项的详细信息, 请参见[邮件传送模式选项](#)。

8. 域组件 (DC) 树基本后缀

请输入 DC 树基本后缀 [o=internet]:

注 如果在[步骤 7](#)中选择了选项 1 或 1.5, 系统将要求您提供 DC 树基本后缀。如果选择了选项 2 (Sun ONE LDAP 模式, v.2 本机模式), 系统将不会提出此问题。

DC 树镜像本地 DNS 结构, 系统使用它作为组织树 (包含用户和组数据条目) 的索引。DC 树基本后缀是 DC 树中顶层条目的名称。您可以选择默认值 o=internet 或其它名称。

有关 DC 树或组织树的详细信息, 请参见 *Sun ONE Messaging Server Provisioning Guide*。

9. 更新模式文件

是否要更新模式文件 [yes] :

如果回答 Yes，模式中 will 添加新元素。建议您每次安装新版本的 Messaging Server 时都使用新模式文件更新目录。

10. 配置新索引

是否要配置新索引 [yes] :

如果在步骤 5（用户和组 Directory Server）中回答 Yes，系统将询问您是否要配置新索引，将使用该索引创建高速缓存，以提高目录搜索的效率。建议您对此问题回答 Yes。

11. 设置摘要

以下是您选择的设置的摘要：

服务器根目录	:/var/mps/serverroot/
服务器实例	:slapd-varrius
用户/组目录	: Yes
更新模式	: yes
模式类型	: 1
DC 根	: o=internet
用户/组根	: o=usergroup
A 添加新索引	: yes
目录管理员 DN	: cn=Directory Manager

现在已准备生成 Shell 脚本和 ldif 文件以修改目录。

到时将不能对 Directory Server 作任何更改。

是否要继续 [y] :

更新目录配置之前，将显示您的设置摘要。

注 如果在**步骤 7**中选择了选项 2: Sun ONE LDAP 模式, v.2 (本机模式)，设置摘要中的 DC 根将与您输入的用户/组根的值相同。

如果要更改任何设置，请输入 No 并重新运行脚本。

如果输入 Yes 继续运行，comm_dssetup.pl 脚本将创建以下 LDIF 文件和 Shell 脚本，用于更新 Directory Server 中的索引和模式：

```
/var/tmp/dssetup_YYYYMMDDHHMMSS.sh
/var/tmp/dssetup_YYYYMMDDHHMMSS.ldif
```

其中 YYYYMMDDHHMMSS 表示文件的创建时间和日期戳。

注 您可以选择现在运行脚本或以后运行脚本。如果选择现在运行脚本，请在系统询问您是否要继续时输入 Yes。如果要在以后运行脚本，您可以使用 /var/tmp/dssetup_YYYYMMDDHHMMSS.sh 调用脚本。

创建初始 Messaging Server 运行时配置

初始运行时配置程序将对 Messaging Server 进行配置，使其启动并运行。此程序只应运行一次。之后再次运行此程序可能导致您的配置被覆写。要修改初始运行时配置，请使用《*Sun ONE Messaging Server 6.0 管理员指南*》和 *Sun ONE Messaging Server 6.0 Reference Manual* 中说明的配置实用程序。

以下步骤将引导您配置 Messaging Server 初始运行时配置：

使用以下命令调用 Messaging Server 初始运行时配置：

```
/msg_svr_base/sbin/configure [flag]
```

如果配置远程系统上的 Messaging Server，您可以使用 xhost(1) 命令。

表 2-2 介绍了您可以设置的用于 `configure` 程序的可选标志：

表 2-2 用于 Messaging Server `configure` 程序的可选标志

标志	说明
<code>-nodisplay</code>	调用命令行配置程序。
<code>-noconsole</code>	调用 GUI 用户界面程序。
<code>-state [statefile]</code>	使用无提示安装文件。必须与 <code>-nodisplay</code> 和 <code>-noconsole</code> 标志一起使用。请参见 执行无提示安装 。

运行 `configure` 命令后，配置程序将启动：

1. 欢迎

配置程序的第一个面板是版权页面。选择“下一步”继续或选择“取消”退出。

2. 软件许可协议

请阅读软件许可协议。

选择“是”接受许可证。或者选择“否”退出该程序。

3. 选择要存储配置和数据文件的目录

选择要存储 Messaging Server 配置和数据文件的目录。例如 `/var/opt/SUNWmsgsr`。此目录将与 `msg_svr_base` 中所指定的配置目录进行符号链接。有关这些符号链接的详细信息，请参见第 5 章“[执行安装后过程](#)”中的[安装后的文件目录布局](#)。

请确保您为这些文件留出了足够的磁盘空间。

4. 将显示一个小窗口，表示正在装入组件。

这可能需要几分钟时间。

5. 选择要配置的组件

选择要配置的 Messaging Server 组件。

- **Message Transfer Agent:** 处理路由、发送用户邮件并处理 SMTP 验证。MTA 提供对宿主域、域别名和服务器端过滤器的支持。
- **Message Store:** 使用通用的 Message Store 为统一的邮件传送服务奠定基础。可通过多个协议（HTTP、POP、IMAP）访问邮件存储。如果仅配置 Message Store，您还必须选择 MTA。

- **Messenger Express:** 处理 HTTP 协议对来自 Message Store 的邮件的检索。如果仅配置 Messenger Express, 您还必须选择 Message Store 和 MTA。
- **Messaging Multiplexor:** 作为组织内多个邮件传送服务器计算机的代理。用户连接到 Multiplexor 服务器, 该服务器将每个连接重定向到相应的邮件服务器。默认情况下该组件未启用。如果确实选中了 MMP 和 Message Store, 将在同一系统上启用这两个组件; 系统将显示警告消息, 要求您在配置之后更改端口号 (有关执行此操作的说明, 请参见[端口号](#))。

要配置 MMP, 请参见《*Sun ONE Messaging Server 6.0 管理员指南*》和 *Sun ONE Messaging Server 6.0 Reference Manual*。

请选中要配置的所有组件, 并取消选择不希望配置的组件。

6. 输入将拥有所安装文件的系统用户名和组。

有关设置系统用户和组的信息, 请参见[创建 UNIX 系统用户和组](#)。

7. 配置 Directory Server 面板

输入您的配置目录 LDAP URL、管理员和密码。

从 Directory Server 安装收集配置服务器 LDAP URL。请参见[附录 A “安装工作单”](#)中的 [Directory Server 安装](#)。

目录管理员在 Directory Server 和使用 Directory Server 的所有 Sun ONE 服务器 (例如 Messaging Server) 上具有全部管理员权限, 并可以管理 Directory Server 中的所有条目。默认和建议的独特的名称 (DN) 为 cn=Directory Manager。

如果针对复制的 Directory Server 实例进行安装, 则必须指定拷贝目录 (而不是主目录) 的证书。

8. 用户/组 Directory Server 面板

输入您的用户和组目录 LDAP URL、管理员和密码。

从主机收集用户/组服务器 LDAP URL 信息, 并从 Directory Server 安装收集端口号信息。请参见[附录 A “安装工作单”](#)中的 [Directory Server 安装](#)。

目录管理员在 Directory Server 和使用 Directory Server 的所有 Sun ONE 服务器 (例如 Messaging Server) 上具有全部管理员权限, 并可以管理 Directory Server 中的所有条目。默认和建议的独特的名称 (DN) 为 cn=Directory Manager。

如果根据复制的 Directory Server 实例进行安装, 则必须指定拷贝目录 (而不是主目录) 的证书。

9. 邮寄主管电子邮件地址

输入邮寄主管电子邮件地址。

请选择管理员能够有效监视的地址。例如，将 pma@siroe.com 作为 siroe 域中邮寄主管的地址。请注意，该地址不能以 “Postmaster” 开头。

请注意，电子邮件地址的用户不会自动创建。因此您需要使用置备工具创建该用户。

10. 管理员帐户的密码

输入将用于服务管理员、服务器、用户/组管理员、最终用户管理员权限的通用密码，并输入 PAB 管理员密码和 SSL 密码。

完成初始运行时配置之后，您可以为单个管理员帐户更改此密码。有关详细信息，请参见第 5 章 “[执行安装后过程](#)” 中的 [修改配置](#)。

11. 默认电子邮件域

输入默认电子邮件域。

此电子邮件域是在未指定其它域的情况下使用的默认域。例如，如果 siroe.com 是默认电子邮件域，则由内部用户生成的邮件将被尝试发送到 siroe.com 域中的指定收件人（如果未指定其它域）。

如果您要使用用户管理实用程序（使用 Sun ONE LDAP 模式，v.2 置备用户和组的命令行界面），则需要在其配置过程中指定相同的默认域。有关详细信息，请参见 *Sun ONE Communications Server 6.0 Provisioning Tools Configuration and Reference Manual*。

12. 组织 DN

输入组织 DN。

组织树中需要一个组织 DN，您的组织将位于其下。

例如，如果组织 DN 为 o=Engineering，该组织中的所有用户将被放在 LDAP DN o=Engineering, o=usergroup（其中 o=usergroup 为您的用户/组目录后缀，该后缀是在为 [Messaging Server 配置准备 Directory Server](#) 中指定的）之下。

如果选择的用户/组目录后缀与组织 DN 相同，则创建宿主域时可能会遇到迁移问题。如果要在初始运行时配置期间设置宿主域，请在用户/组后缀下指定一个 DN 后缀级别。

13. 准备配置

配置程序将检查计算机上是否有足够的磁盘空间，然后简单列出准备配置的组件。

要配置 **Messaging Server** 组件，请选择“现在配置”。要更改任何配置变量，请选择“返回”。或者选择“取消”退出配置程序。

14. 启动“任务序列”、“已完成的序列”和“安装摘要”面板

在最后的“安装摘要”页面上选择“详细资料”可以查看安装状态。要退出程序，请选择“关闭”。

在 `/msg_svr_base/install/configure_YYYYMMDDHHMMSS.log` 中创建了一个日志文件，其中 `YYYYMMDDHHMMSS` 表示配置的年（4 位数）、月、日、小时、分钟和秒。

现在 **Messaging Server** 的初始运行时配置已设置完毕。要更改任何配置参数，请参见第 5 章“执行安装后过程”中的修改配置部分以及《*Sun ONE Messaging Server 管理员指南*》中的相关说明。

要启动 **Messaging Server**，请使用以下命令：

```
/opt/SUNWmsgsr/sbin/start-msg
```

执行无提示安装

Messaging Server 初始运行时配置程序将自动创建无提示安装 *state* 文件（称为 *saveState*），可以使用该文件在已安装 **Messaging Server Solaris** 软件包的部署中快速配置其它 **Messaging Server** 实例。该文件中记录了您对配置提示的所有响应。

您可以通过运行无提示安装使 `configure` 程序读取无提示安装 *state* 文件。以后进行 **Messaging Server** 初始运行时配置时，`configure` 程序将使用此文件中的响应，而不会再次询问相同的安装问题。如果在新的安装中使用 *state* 文件，您将无需回答任何问题。系统将自动应用 *state* 文件中的所有响应，将其作为新的安装参数。

无提示安装 *state* 文件 *saveState* 存储在 `/msg_svr_base/install/configure_YYYYMMDDHHMMSS` 目录中，其中 `YYYYMMDDHHMMSS` 表示 *saveState* 文件的年（4 位数）、月、日、小时、分钟和秒。

要使用无提示安装 *state* 文件在部署中的其它计算机上配置其它 Messaging Server 实例，请执行以下步骤：

1. 将无提示安装 *state* 文件复制到要执行新安装的计算机的安装目录中。
2. 根据需要查看和编辑无提示安装 *state* 文件。

您可能希望更改 *state* 文件中的某些参数和具体设置。例如，新安装的默认电子邮件域可能与 *state* 文件中记录的默认电子邮件域不同。请记住，*state* 文件中列出的参数将会自动应用到此安装中。

3. 运行以下命令，以使用无提示安装文件配置其它计算机：

```
msg_svr_base/sbin/configure -nodisplay -noconsole -state \  
    fullpath/saveState
```

其中 *fullpath* 是 *saveState* 文件所在位置的完整目录路径。（请参见本节中的步骤 1）。

注 运行无提示安装程序后，将在以下目录位置创建新的无提示安装 *state* 文件：
msg_svr_base/install/configure_YYYYMMDDHHMMSS/saveState，其中 *YYYYMMDDHHMMSS* 表示 *saveState* 文件的年（4 位数）、月、日、小时、分钟和秒。

针对 Directory Server 拷贝安装 Messaging Server

以下限制可能使您无法针对 Directory Server 拷贝安装 Messaging Server：

- 不具有主 Directory Server 的证书。
- Directory Server 证书未知。
- Messaging Server 无法与主 Directory Server 直接通信。

要针对 Directory Server 拷贝安装 Messaging Server，请执行以下步骤：

1. 如 [comm_dssetup.pl](#) 要求中所述，针对所有 Directory Server（包含 Directory Server 拷贝）运行 *comm_dssetup.pl* 程序。

2. 如创建初始 Messaging Server 运行时配置中的步骤 7 和步骤 8 所述，使用复制的 Directory Server 证书运行 Messaging Server 的 configure 程序（位于 *msg_svr_base/sbin/configure* 中）。

由于权限无效，configure 程序尝试配置 Directory Server 管理员将失败。但是它将生成 *.ldif 文件，需要具有此文件才能对 Directory Server 拷贝拥有相应权限。

3. 将 *.ldif 文件移到主 Directory Server 中。

4. 对 *.ldif 文件运行 ldapmodify 命令。

有关 ldapmodify 的详细信息，请参见 Sun ONE Directory Server 文档，或查看 */msg_svr_base/install/configure_YYYYMMDDHHMMSS.log* 文件。

5. 重新运行 configure 程序。

现在 Directory Server 拷贝（以及主 Directory Server）已配置完毕，可以与 Messaging Server 协同工作。

针对 Directory Server 拷贝安装 Messaging Server

配置高可用性解决方案

本章包含以下小节，讲解如何帮助您确定哪种高可用性 (HA) 模型最适合您，以及如何设置您的系统以使用 **Messaging Server** 运行高可用性。本章包含以下主题：

- [高可用性模型](#)
- [配置高可用性](#)
- [取消配置高可用性](#)

有关由 **Messaging Server** 支持的高可用性模型的详细信息，建议您参见以下产品文档：

- **Sun Cluster Server**
 - *Sun Cluster Concepts Guide*
 - *Sun Cluster Data Services and Planning and Administration Guide*
 - *Sun Cluster System Administration Guide*
 - *Sun Cluster Reference Manual*
- **Veritas Cluster Server**
 - *Veritas Cluster Server User's Guide*

高可用性模型

有多种不同的高可用性模型可以与 Messaging Server 配合使用。比较常用的高可用性模型有三种：

- 不对称（备用）
- 对称
- N+1 (N Over 1)

以下小节中将详细介绍每一种模型。此外，本节还包括以下主题：

- [哪种高可用性模型适合您？](#)
- [系统故障时间计算](#)

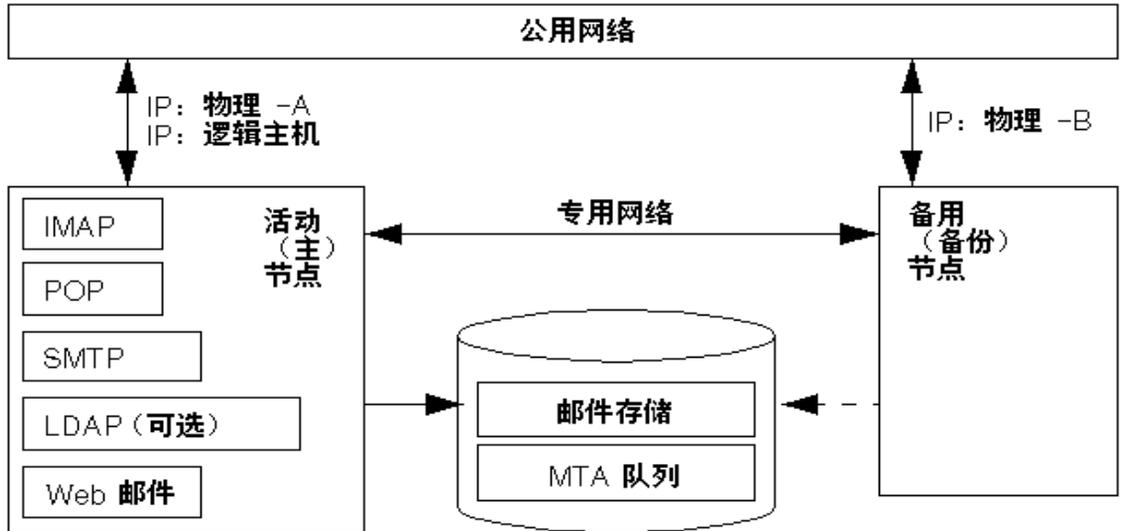
请注意，不同的 HA 产品可能会支持不同的模型，也可能不支持不同的模型。请参见 HA 文档以确定支持哪些模型。

不对称

基本不对称或“备用”高可用性模型（[图 3-1](#)）由两个群集主机或“节点”构成。这两个节点被指定了一个逻辑 IP 地址和关联的主机名。

在这种模型中，只有一个节点在给定时间内处于活动状态，备份或备用节点大部分时间内处于空闲状态。这两个节点之间的单一共享磁盘阵列由活动节点或“主”节点配置和管理。邮件存储分区和邮件传输代理 (MTA) 队列就驻留在这个共享的卷上。

图 3-1 不对称高可用性模型



故障切换之前，活动节点为物理 A。故障切换期间，物理 B 成为活动节点，并且会切换共享的卷，以便由物理 B 管理该卷。物理 A 上的所有服务都将停止，并在物理 B 上启动。

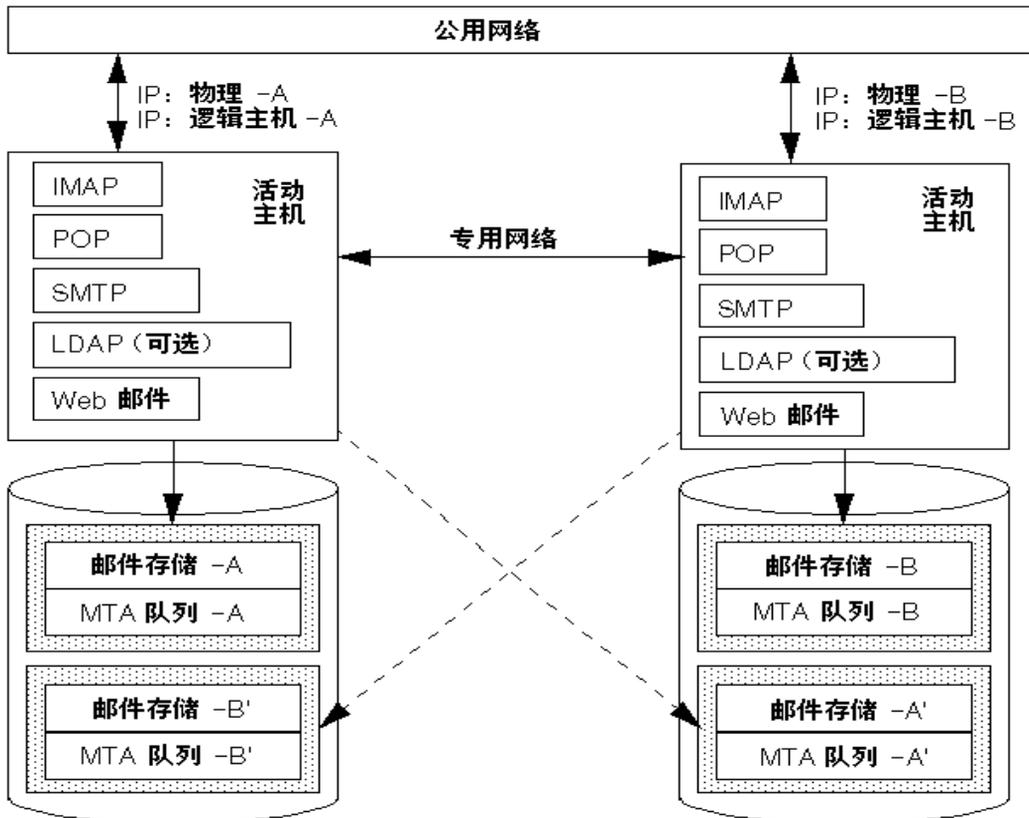
此模型的优点在于，备份节点是专用的并且是完全为主节点保留；故障切换发生时，备份节点上不存在资源争用。然而，此模型也就意味着备份节点大部分时间内处于空闲状态，因此资源利用率很低。

对称

基本对称或“双重服务”高可用性模型由两个主机构成，每个主机都有自己的逻辑 IP 地址。每个逻辑节点都与一个物理节点相关联，并且每个物理节点都控制一个具有两个存储卷的磁盘阵列。一个卷用作其本地邮件存储分区和 MTA 队列，另一个卷是其同伴的邮件存储分区和 MTA 队列的镜像。

在对称高可用性模式（图 3-2）下，两个节点同时都是活动的，并且每个节点都是彼此的备份节点。正常情况下，每个节点只运行邮件传送服务器的一个实例。

图 3-2 对称高可用性模型



故障切换期间，会关闭有故障的节点上的服务，并在备份节点上重新启动这些服务。此时，备份节点将同时从这两个节点运行 Messaging Server 并同时管理两个单独的卷。

此模型的优点在于，两个节点同时处于活动状态，因此能充分利用计算机资源。但是，在故障期间，备份节点中会存在较多的资源争用，因为它要同时从两个节点运行 Messaging Server 的服务。因此，您应该尽快修复有故障的节点并将服务器切换回其双重服务状态。

此模型还提供了一个备份存储数组；如果磁盘阵列发生故障，备份节点上的服务可以拾取其镜像。

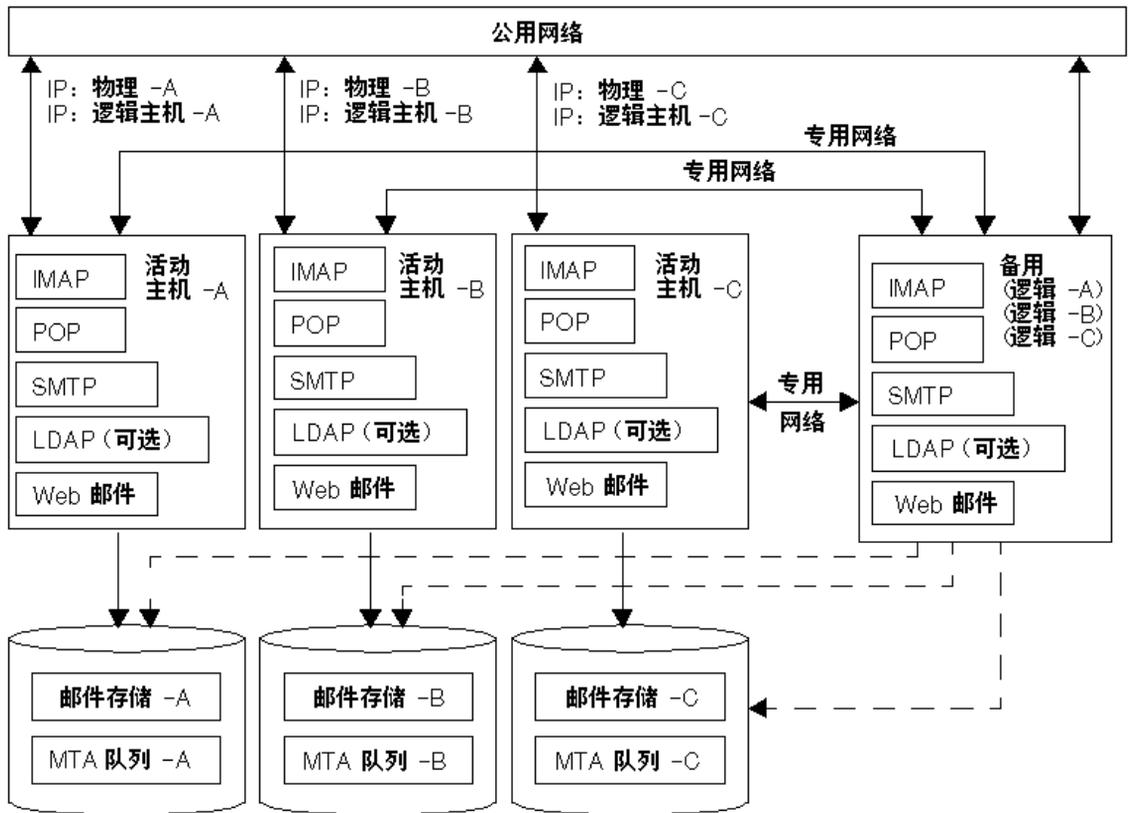
要配置对称模型，您需要在共享磁盘上安装共享的二进制文件。请注意，这样做可能会阻止您执行滚动升级，滚动升级功能使您可在 Messaging Server 修补程序发行期间更新系统（此功能将在以后的版本中提供）。

N+1 (N Over 1)

N + 1 或 “N over 1” 模型在多节点不对称配置下运行。需要 N 个逻辑主机名和 N 个共享磁盘阵列。单一备份节点被保留为所有其它节点的备用节点。备份节点能够从 N 个节点同时运行 Messaging Server。

图 3-3 说明了基本的 N + 1 高可用性模型。

图 3-3 N + 1 高可用性模型



在一个或多个活动节点的故障切换期间，备份节点将承担有故障的节点的工作。

N + 1 模型的优点在于，可以将服务器负载分发到多个节点上，并且只需一个备份节点承担所有可能的节点故障。因此，计算机空闲比率为 1/N，而单一不对称模型情况下为 1/1。

要配置 N+1 模型，您需要象配置对称模型时一样在共享磁盘上安装共享的二进制文件。请注意，这样做可能会阻止您执行滚动升级，滚动升级功能使您可在 Messaging Server 修补程序发行期间更新系统（此功能将在以后的版本中提供）。

哪种高可用性模型适合您？

表 3-1 概括了每种高可用性模型的优点和缺点。使用这些信息将有助于您确定适合您的模型。

表 3-1 高可用性模型的优点和缺点

模型	优点	缺点	建议的用户
不对称	<ul style="list-style-type: none"> 配置简单 备份节点 100% 保留 	<ul style="list-style-type: none"> 不能充分利用计算机资源 	计划将来扩大规模的小型服务提供商。
对称	<ul style="list-style-type: none"> 系统资源使用率较高 可用性较高 	<ul style="list-style-type: none"> 备份节点上存在资源争用 镜像的磁盘会降低磁盘写入性能 	近期内不计划扩展备份系统的中等规模的服务提供商。
N + 1	<ul style="list-style-type: none"> 负载分布 易于扩展 	<ul style="list-style-type: none"> 配置复杂 	需要不受限制地分布资源的大型服务提供商。

系统故障时间计算

表 3-2 说明了在任何指定的一天内由于系统故障，邮件服务无法使用的概率。这些计算方法假设每台服务器每三个月会有一天出现故障（由于系统崩溃或服务器挂起），并且每台存储设备每 12 个月会有一天出现故障。这些计算方法还忽略了两个节点同时出现故障的较小概率。

表 3-2 系统故障时间计算

模型	服务器故障时间概率
单一服务器（无高可用性）	概率（故障）=（4 天系统故障 + 1 天存储故障）/365 = 1.37%
不对称	概率（故障）=（0 天系统故障 + 1 天存储故障）/365 = 0.27%
对称	概率（故障）=（0 天系统故障 + 0 天存储故障）/365 =（接近 0）
N + 1	概率（故障）=（0 天系统故障 + 1 天存储故障）/(365xN) = 0.27%/N

配置高可用性

本节提供了配置 Veritas Cluster Server 或 Sun Cluster 高可用性群集软件以及准备将该软件与 Messaging Server 配合使用所需的信息。（有关详细的安装说明、所需的修补程序以及所需的信息，请参见 Veritas 或 Sun Cluster Server 文档。）

表 3-3 列出了 Messaging Server 当前所支持的 Sun Cluster Server 和 Veritas Cluster Server 版本：

表 3-3 受支持的 Sun Cluster Server 和 Veritas Cluster Server 版本

群集	受支持的版本
Sun Cluster Server	Sun Cluster 3.0 Update 3 和 Sun Cluster 3.1
Veritas Cluster Server	Veritas Cluster Server 1.3、Veritas Cluster Server 2.0 和 Veritas Cluster Server 3.5

有关版本支持的最新更新信息，请参见《*Sun ONE Messaging Server 6.0 发行说明*》。

本节包含以下主题：

- [群集代理安装](#)
- [Veritas Cluster Server 代理安装](#)
- [Sun Cluster 代理安装](#)

群集代理安装

群集代理是一种在群集框架下运行的 Messaging Server 程序。

Sun Cluster Messaging Server 代理 (SUNWscims) 是在您通过 Java Enterprise System 安装程序选择 Sun Cluster 3.1 时安装的。可以在 Java Enterprise System CD 上的 Messaging Server Product 子目录中找到 Veritas Cluster Messaging Server 代理 (SUNWmsgvc)。（请注意，您必须使用 pkgadd(1M) 命令来安装 VCS 群集代理。）

有关 Messaging Server 和高可用性（适用于 Veritas Cluster 和 Sun Cluster）安装的一些说明项：

- Messaging Server 的高可用性群集代理并非默认安装，请确保在 Java Enterprise System 安装过程中选择适当的代理软件包。

- 运行 Java Enterprise System 安装程序之前，请确保 Messaging Server 的 HA 逻辑主机名和关联的 IP 地址处于活动状态。这是因为部分安装将使用它们进行 TCP 连接。在 Messaging Server 的 HA 逻辑主机名当前所指的群集节点上运行安装。
- 当系统要求您在 Java Enterprise System 安装程序中输入 *msg_svr_base* 时，请确保 *msg_svr_base* 位于本地磁盘上。换言之，您需要在每个节点本地安装 Messaging Server 软件包。但是，您的配置和数据应该位于在节点之间共享的磁盘上。否则，如果将配置和数据安装在本地磁盘上，当一个节点故障切换到另一节点时，服务器将看不到有故障的节点上的服务器所积累的数据。
- 通过 Java Enterprise System 安装程序配置 Administration Server 后，请确保 Administration Server 的 IP 地址与所在计算机的逻辑 IP 地址（而非物理主机的 IP 地址）相关联。

注 您可以使用 `admin_ip.pl` 实用程序将物理主机的 IP 地址更改为 Administration Server 逻辑主机的 IP 地址。有关此实用程序的详细信息，请参见位于以下站点的 Sun ONE Console 文档：

<http://docs.sun.com/db/prod/s1.ipconsole.2>

- 运行 Messaging Server 初始运行时配置（请参见[创建初始 Messaging Server 运行时配置](#)）后，请确保手动配置 Messaging Server 群集的全限定 HA 逻辑主机名。

使用 useconfig 实用程序

useconfig 实用程序使您可以在 HA 环境中的多个节点之间共享单一配置。此实用程序并不升级或更新现有配置。

例如，如果您正在升级第一个节点，则可以通过 Java Enterprise System 安装程序安装 Messaging Server，然后对其进行配置（请参见[第 2 章“安装 Messaging Server”](#)）。随后，可以故障切换到第二个节点，在该节点上通过 Java Enterprise System 安装程序安装 Messaging Server 软件包，但不必再次运行初始运行时配置程序 (configure)。您也可以使用 useconfig 实用程序。

要启用该实用程序，请运行 useconfig 实用程序，以指向先前的 Messaging Server 配置。

```
msg_svr_base/sbin/useconfig install/configure_YYYYMMDDHHMMSSs
```

其中，`configure_YYYYMMDDHHMMSS` 是先前的配置设置文件。

在一个全新的节点上，您可以在共享磁盘的 `msg_svr_base/data/setup` 目录中找到 `configure_YYYYMMDDHHMMSS`。

注

Messenger Express HTML 文件不会随 `useconfig` 命令而更新。因此，如果您已自定义 HTML 文件，则需要使用新的模板手动更新这些文件。如果您尚未自定义 HTML 文件，则只需将新的模板复制到 `config` 目录：

```
# cp -rpf msg_svr_base/lib/config-templates/html msg_svr_base/config
```

以下有关 [Veritas Cluster Server 代理安装](#) 和 [Sun Cluster 代理安装](#) 的章节介绍了您何时可以使用 `useconfig` 实用程序。

Veritas Cluster Server 代理安装

可以使用 Veritas Cluster Server 1.3、2.0 和 3.5 配置 Messaging Server。本节中的说明只涵盖 Veritas Cluster 3.5；有关 Veritas 1.3 和 2.0 的说明，请查阅 *Messaging Server 5.2 Installation Guide*。

执行以下步骤之前，请确保查阅 Veritas Cluster Server 文档。

注

- Veritas Volume Manager (VxVM) 的群集功能需要获得单独许可。此功能提供有关共享存储的文件系统全局视图，与 Sun Cluster 3.0 全局文件系统类似。有关详细信息，请参见 Veritas Cluster Server 文档。
 - `FsckOpt` 在 3.5 之前的 Veritas 版本中是可选项。不过，它是配置 Mount 资源所必需的。`FsckOpt` 必须包括 `-y` 或 `-n`，否则资源将无法在线使用。
 - Veritas Cluster Server 2.0 Explorer 不能用于管理 Veritas Cluster Server 3.5。
-

通过 Java Enterprise System 安装程序安装 Messaging Server 并配置 HA 之后，请确保查阅 [在服务器上绑定 IP 地址](#) 以了解与配置 HA 支持相关的其它步骤。

Veritas Cluster Server 的要求

- 已安装和配置了 Veritas Cluster 软件。
- 如以下说明（位于 [VCS 3.5 安装和配置说明](#)中）所述，您将在两个节点上安装 Messaging Server 的 Veritas Cluster 代理软件包和 Messaging Server 软件。

VCS 3.5 安装和配置说明

以下说明介绍了如何使用 Veritas Cluster Server 3.5 将 Messaging Server 配置为 HA 服务。

默认的 main.cf 配置文件将设置名为 ClusterService 的资源组，该资源组将启动 VCSweb 应用程序。此资源组包含诸如 csgnic 和 webip 等网络逻辑主机 IP 资源。此外，还会为事件通知创建 ntfrr 资源。

1. 从其中的一个节点启动 Cluster Explorer。

请注意，这些 Veritas Cluster Server 说明假设您正在使用图形用户界面以将 Messaging Server 配置为 HA 服务。

要启动 Cluster Explorer，请运行以下命令：

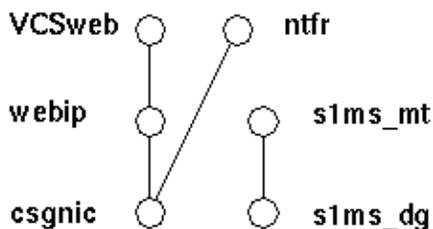
```
# /opt/VRTSvcs/bin/hagui
```

为了使用 GUI，必须安装 VRTScscm 软件包。

2. 添加 DiskGroup 类型的 s1ms_dg 磁盘组资源并启用它。
3. 添加 Mount 类型的 s1ms_mt 安装资源。
 - a. 与在 Veritas Cluster Server 2.0 中不同，您必须将 -y（或 -n）添加到 FscckOpt。空选项将导致 Mount 挂起。有关 fsck_vxfs 的详细信息，请参见 Solaris 手册页。
 - b. 如果尚未启用链接资源，请确保单击“链接”按钮以启用链接资源。

4. 在 `s1ms_mt` 和 `s1ms_dg` 之间创建一个链接。启用 `s1ms_mt` 资源。

参见以下相关性树：



5. 运行 Java Enterprise System 安装程序，并选择 Messaging Server。
 - a. 从主节点（例如，Node_A）运行 Messaging Server 初始运行时配置（请参见第 2 章“安装 Messaging Server”）以安装 Messaging Server。
 - b. 使用 `pkgadd(1M)` 命令安装 Veritas Cluster Server 代理软件包 `SUNWmsgvc`（位于 Java Enterprise System CD 上的 Messaging Server Product 子目录中）。
 - c. 请检查以确保在安装过程中需要主机名或 IP 地址时指定了逻辑主机名和逻辑 IP 地址。

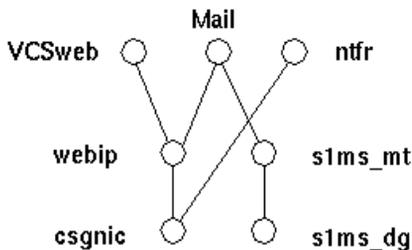
至此，已将 Messaging Server 和 Veritas 代理安装在 Node_A 上。

6. 切换至备份节点（例如，Node_B）。
7. 运行 Java Enterprise System 安装程序，以在备份节点 (Node_B) 上安装 Messaging Server。
8. 安装 Messaging Server 之后，您可以使用 `useconfig` 实用程序，而不必在备份节点 (Node_B) 上创建其它初始运行时配置。`useconfig` 实用程序使您可以在 HA 环境中的多个节点之间共享单一配置。此实用程序并不升级或更新现有配置。请参见使用 [useconfig 实用程序](#)。

至此，已将 Veritas 代理安装在 Node_B 上。

9. 从 Cluster Explorer 的“文件”菜单（将显示文件选择框）中选择“导入类型...”。
10. 从 `/etc/VRTSvcs/conf/config` 目录中导入 `MsgSrvTypes.cf` 类型。导入此类型文件。请注意，您需要在群集节点上才能找到此文件。
11. 现在创建一个 `MsgSrv` 类型的资源（例如，Mail）。此资源需要设置逻辑主机名属性。

12. Mail 资源取决于 s1ms_mt 和 webip。如以下相关性树所示，在资源之间创建链接：



- a. 启用所有的资源并使 Mail 联机。
 - b. 应该启动所有的服务器。
13. 切换至 Node_A 并检查高可用性配置是否正在工作。
14. 将组属性 OnlineRetryLimit 从 3 改为 0，否则可能会在同一节点上重新启动故障切换服务。

MsgSrv 属性

本节介绍了控制 mail 资源行为的 MsgSrv 附加属性。要使用 Veritas Cluster Server 配置 Messaging Server，请参见表 3-4。

表 3-4 Veritas Cluster Server 属性

属性	说明
FaultOnMonitorTimeouts	如果未设置 (=0)，则监视器（探测）超时不会被视为资源故障。建议将此属性值设置为 2。如果监视器超时两次，则将重新启动资源或进行故障切换。
ConfInterval	计数故障/重新启动的时间间隔。如果在此期间服务仍然处于联机状态，则将删除先前的历史记录。建议设为 600 秒。
ToleranceLimit	监视器返回 OFFLINE 以声明资源故障的次数。建议将此值保留为“0”（默认值）。

Sun Cluster 代理安装

本节介绍了如何安装 Messaging Server 以及如何将其配置为 Sun Cluster 高可用 (HA) 数据服务。这些安装说明同时适用于 Sun Cluster 3.0 Update 3 和 Sun Cluster 3.1。本节包含以下主题：

- [Sun Cluster 的要求](#)
- [为 Sun Cluster 配置 Messaging Server HA 支持](#)
- [启用 HAStoragePlus](#)
- [在服务器上绑定 IP 地址](#)

可以在以下站点找到 Sun Cluster 3.0 Update 3 和 Sun Cluster 3.1 的文档：

<http://docs.sun.com/db/prod/cluster#hic>

请注意，Sun Cluster 3.0 Update 3 和 Sun Cluster 3.1 支持 Veritas 文件系统 (VxFS)。

Sun Cluster 的要求

本节假定以下情况：

- 在 Solaris 8 或 9 操作系统（具有所需的修补程序）上安装并配置了 Sun Cluster 3.0 Update 3 或 Sun Cluster 3.1。
- 您的系统上安装了 Sun Cluster 代理 SUNWscims。
- 如果要创建逻辑卷，可使用 Solstice DiskSuite 或 Veritas 卷管理器。

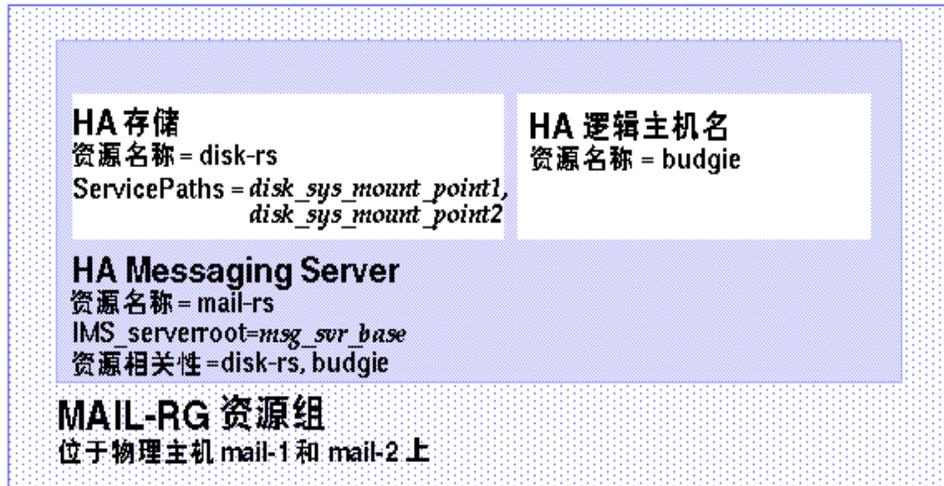
为 Sun Cluster 配置 Messaging Server HA 支持

本节介绍了如何通过简单的示例为 Sun Cluster 3.0 Update 3 和 3.1 配置 Sun ONE Messaging Server 的 HA 支持。

配置 HA 后，请确保查阅[在服务器上绑定 IP 地址](#)以了解与 HA 支持相关的其它步骤。

以下示例假设已使用 HA 逻辑主机名和 IP 地址配置了邮件传送服务器。假设物理主机名为 mail-1 和 mail-2，HA 逻辑主机名为 budgie。[图 3-4](#) 说明了您在配置 Messaging Server HA 支持时要创建的不同 HA 资源的嵌套相关性。

图 3-4 简单 Sun ONE Messaging Server HA 配置



1. 成为超级用户并打开控制台。

以下所有 Sun Cluster 命令都要求您已使用超级用户身份登录。您还需要有一个控制台或窗口来查看输出到 `/dev/console` 中的邮件。

2. 添加所需的资源类型。

配置 Sun Cluster 以了解要使用的资源类型。这可以使用 `scrgadm -a -t` 命令来完成：

```
# scrgadm -a -t SUNW.HAStorage
# scrgadm -a -t SUNW.ims
```

3. 为 Messaging Server 创建资源组。

如果您尚未执行此操作，请创建一个资源组并使其显示在要运行 Messaging Server 的群集节点上。以下命令将创建名为 MAIL-RG 的资源组，并使其显示在 mail-1 和 mail-2 群集节点上。

```
# scrgadm -a -g MAIL-RG -h mail-1,mail-2
```

当然，您可以按照您的意愿对资源组使用任何名称。

4. 创建 HA 逻辑主机名资源并启动资源组。

如果尚未执行此操作，请为 HA 逻辑主机名创建并启用资源，将其置于资源组中。以下命令使用逻辑主机名 `budgie` 执行此操作。因为忽略了 `-j` 切换，所以创建的资源名称将仍旧为 `budgie`。

```
# scrgadm -a -L -g MAIL-RG -l budgie
# scswitch -Z -g MAIL-RG
```

5. 创建 HA 存储资源。

接下来，您需要为 Messaging Server 所依据的文件系统创建 HA 存储资源类型。以下命令将创建名为 `disk-rs` 的 HA 存储资源，并会把文件系统 `disk_sys_mount_point` 置于其控件之下：

```
# scrgadm -a -j disk-rs -g MAIL-RG \
-t SUNW.HAStorage \
-x ServicePaths=disk_sys_mount_point-1,disk_sys_mount_point-2
```

以逗号分隔的 `ServicePaths` 列表是 Messaging Server 所依据的群集文件系统的装入点。在以上示例中，仅指定了两个装入点 `disk_sys_mount_point-1` 和 `disk_sys_mount_point-2`。如果某个服务器具有其所依据的附加文件系统，则您可以创建附加的 HA 存储资源并在步骤 8 中指示该附加相关性。

6. 安装和配置 Messaging Server（第 2 章“安装 Messaging Server”）；请确保使用在步骤 4 中创建的 HA 逻辑主机名。
 - a. 在初始运行时配置中，您需要在创建初始 Messaging Server 运行时配置的步骤 3 中指定配置目录。请确保使用 HA 存储资源（或启用 HAStoragePlus 中介绍的 HAStoragePlus 资源）的共享磁盘目录路径。
 - b. 请确保运行以下命令以启用 Sun Cluster 下的 watcher 进程：

```
configutil -o local.autorestart -v 1
```

有关 watcher 进程的详细信息，请参见《Sun ONE Messaging Server 6.0 管理员指南》。

7. 运行 `ha_ip_config` 脚本以设置 `service.listenaddr` 和 `service.http.smtphost` 并配置 `dispatcher.cnf` 和 `job_controller.cnf` 文件，从而实现高可用性。该脚本可确保为这些参数和文件设置逻辑 IP 地址，而非物理 IP 地址。

有关运行该脚本的说明，请参见在服务器上绑定 IP 地址。

只能在具有共享磁盘（用于配置和数据）的计算机上运行一次 `ha_ip_config` 脚本。

8. 创建 HA Messaging Server 资源。

现在应该创建 HA Messaging Server 资源并将其添加到资源组。此资源取决于 HA 逻辑主机名和 HA 磁盘资源。

在创建 HA Messaging Server 资源时，我们需要指示指向 Messaging Server 顶层目录的路径，即 *msg_svr_base* 路径。如以下命令所示，这些操作可通过使用 *IMS_serverroot* 扩展属性来完成。

```
# scrgadm -a -j mail-rs -t SUNW.ims -g MAIL-RG \  
-x IMS_serverroot=msg_svr_base \  
-y Resource_dependencies=disk-rs,budgie
```

以上命令为 Messaging Server（安装在 *msg_svr_base* 目录的 *IMS_serverroot* 中）创建名为 *mail-rs* 的 HA Messaging Server 资源。HA Messaging Server 资源取决于 HA 磁盘资源 *disk-rs* 和 HA 逻辑主机名 *budgie*。

如果 Messaging Server 具有附加文件系统相关性，则您可以为这些文件系统创建附加 HA 存储资源。请确保在以上命令的 *Resource_dependencies* 选项中包含该附加 HA 存储资源名。

9. 启用 Messaging Server 资源。

现在应该激活 HA Messaging Server 资源，从而使邮件传送服务器联机。要执行此操作，请使用命令

```
# scswitch -e -j mail-rs
```

以上命令将启用 MAIL-RG 资源组的 *mail-rs* 资源。因为 MAIL-RG 资源先前已联机，所以上述命令也会使 *mail-rs* 联机。

10. 验证上述操作是否正在生效。

使用 *scstat* 命令以查看 MAIL-RG 资源组是否联机。您可能需要查看导向控制台设备的输出，以了解所有诊断信息。另外，还需查看 *syslog* 文件中的 */var/adm/messages*。

11. 将资源组故障切换至其它群集节点，以确保故障切换正常工作。

将资源组手动故障切换至其它群集节点。使用 *scstat* 命令查看资源组当前正在哪个节点上运行（“联机”）。例如，如果该资源组在 *mail-1* 上联机，则使用以下命令将其故障切换至 *mail-2*：

```
# scswitch -z -g MAIL-RG -h mail-2
```

启用 HAStoragePlus

SUNW.HAStoragePlus 是一种资源类型，可用于使本地安装的文件系统在 Sun Cluster 环境中实现高可用性。位于 Sun Cluster 全局设备组中的任何文件系统均可以与 HAStoragePlus 配合使用。与全局安装的文件系统（例如 HAStorage）不同，HAStoragePlus 只能在任何给定的时间点在某一个群集节点上使用。这些本地安装的文件系统只能在故障切换模式和故障切换资源组中使用。与 HAStorage 的 GFS（全局文件系统）不同，HAStoragePlus 提供 FFS（故障切换文件系统）。

HAStoragePlus 具有许多优点：

- HAStoragePlus 可以完全避开全局文件服务层。对于磁盘 IO 密集的数据服务，这会显著提高性能。
- HAStoragePlus 可以与任何文件系统（例如，UFS、VxFS 等），甚至是那些可能无法与全局文件服务层一同工作的文件系统协同工作。如果 Solaris 操作系统支持某一文件系统，则该文件系统可与 HAStoragePlus 协同工作。

有关 HAStoragePlus 的详细信息，请阅读 *Sun Cluster 3.1 Data Service Planning and Administration Guide*。

要在群集上启用 HAStoragePlus，请执行以下操作：

1. 禁用邮件传送和存储资源。

```
# scswitch -n -j mail-rs
# scswitch -n -j disk-rs
```

2. 删除邮件传送和存储资源。

```
# scrgadm -r -j mail-rs
# scrgadm -r -j disk-rs
```

3. 创建磁盘类型 SUNW.HAStoragePlus。

```
# scrgadm -a -t SUNW.HAStoragePlus
```

4. 使用 HAStoragePlus 创建磁盘资源和资源相关性。

HA 存储资源

```
# scrgadm -a -j disk-rs -g MAIL-RG \
-t SUNW.HAStoragePlus \
-x FileSystemMountPoints=file_sys_mount_point-1
```

Messaging Server 资源

```
# scrgadm -a -j mail-rs -g MAIL-RG \
-x IMS_serverroot=msg_svr_base
-y Resource_dependencies=disk-rs,budgie
```

5. 从 `/etc/vfstab` 文件中删除术语 `global`。引导时，必须将 `/etc/vfstab` 设置为 “no”。有关详细信息，请参见 Sun Cluster 3.1 文档。

使用 `HAStoragePlus` 启用 `vfstab` 文件之前，可能要首先 `umount` 当前为全局文件系统的文件系统。然后可以使用 `HAStoragePlus` 来启用 `vfstab` 文件并重新安装文件系统。

6. 启动群集服务器。

```
# scswitch -Z -g MAIL-RG
```

在服务器上绑定 IP 地址

如果使用的是对称或 $N + 1$ 高可用性模型，则应该在配置期间注意一些附加设置，以便为 Messaging Server 准备 Sun Cluster Server。

在服务器上运行的 Messaging Server 需要有正确的 IP 地址与其绑定。这是在 HA 环境中正确配置邮件传送所必需的。

配置 HA 的 Messaging Server 的一部分工作涉及为实现连接而配置 Messaging Server 绑定和侦听所使用的接口地址。默认情况下，服务器将绑定到所有可用的接口地址。但是，在 HA 环境下，您需要将服务器专门绑定到与 HA 逻辑主机名关联的接口地址。

因此，将使用脚本来配置服务器（属于给定的 Messaging Server 实例）所使用的接口地址。请注意，脚本通过 IP 地址标识接口地址，此 IP 地址已经或将要与服务器所使用的 HA 逻辑主机名相关联。

该脚本通过修改或创建以下配置文件来实现配置更改。对于文件

```
msg_svr_base/config/dispatcher.cnf
```

该脚本为 SMTP 和 SMTP Submit 服务器添加或更改 `INTERFACE_ADDRESS` 选项。对于文件

```
msg_svr_base/config/job_controller.cnf
```

该脚本为作业控制器添加或更改 `INTERFACE_ADDRESS` 选项。

最后，它将设置供 POP、IMAP 和 Messenger Express HTTP 服务器使用的 `configutil service.listenaddr` 和 `service.http.smtphost` 参数。

请注意，原始配置文件（如果有）将被重命名为 `*.pre-ha`。

按照以下方式运行该脚本：

1. 成为超级用户。
2. 执行 `msg_svr_base/sbin/ha_ip_config`

3. 该脚本将显示下述问题。通过键入 `control-d` 来响应其中的任何一个问题，可能会中止该脚本。这些问题的默认答案将显示在方括号 `[]` 中。要接受默认答案，只需按 `RETURN` 键。
 - a. 逻辑 IP 地址：指定已分配给逻辑主机名（Messaging Server 将使用）的 IP 地址。必须将 IP 地址指定为带有圆点的十进制数字形式，例如，`123.456.78.90`。

逻辑 IP 地址是在 `configutil` 参数 `service.http.smtphost` 中自动设置的，您可以使用此 IP 地址来查看哪台计算机正在运行群集中的邮件传送系统。例如，如果您使用的是 Messenger Express，则服务器可以确定从哪台邮件主机发送外发邮件。
 - b. Messaging Server Base (`msg_svr_base`)：指定在其中安装 Messaging Server 的顶层目录的绝对路径。
 - c. 是否希望更改以上任何选项：回答“否”将接收您的答案并实现配置更改。如果希望更改答案，则回答“是”。

注 此外，`ha_ip_config` 脚本将使用以下参数自动启用两个新的进程 `watcher` 和 `msprobe`：`local.autorestart` 和 `local.watcher.enable`。这两个新的参数将协助监视邮件传送服务器的运行状况。进程故障和服务未响应都会导致显示指示特定故障的日志消息。群集代理现在将监视 `watcher` 进程并在退出时进行故障切换。请注意，为了使 Sun Cluster 正常工作，必须启用这两个参数。

有关 `watcher` 和 `msprobe` 进程的详细信息，请参见《Sun ONE Messaging Server 6.0 发行说明》。

取消配置高可用性

本节介绍如何取消配置高可用性。要卸载高可用性，请按照 Veritas 或 Sun Cluster 文档中的说明进行操作。

根据您要删除 Veritas Cluster Server 还是 Sun Cluster，高可用性取消配置说明会有所不同。

本节包含以下主题：

- [取消配置 Veritas Cluster Server](#)
- [为 Sun Cluster 3.x 取消配置 Messaging Server HA 支持](#)

取消配置 Veritas Cluster Server

要取消配置 Veritas Cluster Server 的高可用性组件，请执行以下操作：

1. 使 iMS5 服务组脱机并禁用其资源。
2. 删除 mail 资源、logical_IP 资源和 mountshared 资源之间的相关性。
3. 使 iMS5 服务组返回联机状态，以使 sharedg 资源可用。
4. 删除安装期间创建的所有 Veritas Cluster Server 资源。
5. 停止 Veritas Cluster Server 并删除两个节点上的以下文件：

```
/etc/VRTSvcs/conf/config/MsgSrvTypes.cf  
/opt/VRTSvcs/bin/MsgSrv/online  
/opt/VRTSvcs/bin/MsgSrv/offline  
/opt/VRTSvcs/bin/MsgSrv/clean  
/opt/VRTSvcs/bin/MsgSrv/monitor  
/opt/VRTSvcs/bin/MsgSrv/sub.pl
```
6. 从两个节点上的 /etc/VRTSvcs/conf/config/main.cf 文件中删除 Messaging Server 条目。
7. 从两个节点中删除 /opt/VRTSvcs/bin/MsgSrv/ 目录。

为 Sun Cluster 3.x 取消配置 Messaging Server HA 支持

本节介绍了如何为 Sun Cluster 撤消 HA 配置。本节假设简单的示例配置（如 [Sun Cluster 代理安装](#) 中所述）。对于其它配置，具体的命令（例如，[步骤 3](#)）可能会不同，但会遵循相同的逻辑顺序。

1. 成为超级用户。

以下所有 Sun Cluster 命令都要求您以超级用户身份运行。

2. 使资源组脱机。

要关闭资源组中的所有资源，请发布命令

```
# scswitch -F -g MAIL-RG
```

这将关闭资源组中的所有资源（例如 Messaging Server 和 HA 逻辑主机名）。

3. 禁用各个资源。

下一步，使用以下命令从资源组逐个删除资源：

```
# scswitch -n -j mail-rs
# scswitch -n -j disk-rs
# scswitch -n -j budgie
```

4. 从资源组删除各个资源。

禁用资源后，您可以使用以下命令从资源组逐个删除资源：

```
# scrgadm -r -j mail-rs
# scrgadm -r -j disk-rs
# scrgadm -r -j budgie
```

5. 删除资源组。

从资源组删除所有资源后，可以使用以下命令删除资源组本身：

```
# scrgadm -r -g MAIL-RG
```

6. 删除资源类型（可选）。

如果要从群集中删除资源类型，请发布以下命令：

```
# scrgadm -r -t SUNW.ims
# scrgadm -r -t SUNW.HAStoragePlus
```

取消配置高可用性

升级到 Sun ONE Messaging Server

本章介绍了如何从 Messaging Server 5.2 升级到 6.0。

注 升级到 Sun ONE Messaging Server 6.0 之前，必须先升级或迁移到 Messaging Server 5.2。无法从 5.2 之前的版本直接升级或迁移到 Messaging Server 6.0。有关迁移到 Messaging Server 5.2 的详细信息，请参见 *iPlanet Messaging Server 5.2 Migration Guide* 和 *iPlanet Messaging Server 5.2 Installation Guide*。

从 Messaging Server 5.2 升级到 Messaging Server 6.0 包括三个步骤。以下主题概括了此过程：

1. 创建升级文件以更新配置 (UpgradeMsg5toMsg6.pl)
2. 运行升级实用程序 (do_the_upgrade.sh)
 - o MTA 配置 (make_mta_config_changes.sh)
 - o configutil 参数 (make_configutil_changes.sh)
 - o 备份配置 (make_backup_config_changes.sh)
 - o mboxlist 数据库 (make_mboxlistdb_changes.sh)
3. 迁移用户邮箱（可选）

注 在执行升级之前，请执行以下步骤：

- 在 Messaging Server 5.2 所在的同一系统或其它系统上安装并配置 Messaging Server 6.0（使用第 2 章“安装 Messaging Server”中的说明）。
 - 使用 MTA Direct LDAP Lookup（而不是 `imsimta dirsnc`）配置现有的 Messaging Server 5.2 安装。有关详细信息，请参见《Sun ONE Messaging Server 6.0 管理员指南》。
-

创建升级文件以更新配置

本节介绍了如何创建特殊的升级文件来更新 Messaging Server 6.0 系统上的配置：

- [概述](#)
- [运行 UpgradeMsg5toMsg6.pl Perl 脚本](#)

概述

运行升级实用程序从 Messaging Server 5.2 升级到 6.0 之前，需要先运行 UpgradeMsg5toMsg6.pl Perl 脚本（位于 `msg_svr_base/sbin`）。

UpgradeMsg5toMsg6.pl 将比较 5.2 配置文件和 6.0 配置文件，并为每个配置文件创建以下两个文件集：`*.CHANGES` 文件和 `*.MERGED` 文件。

将在工作区目录 `/var/tmp/UpgradeMsg5toMsg6.ScratchDir` 中生成 `*.CHANGES` 文件和 `*.MERGED` 文件。

`*.CHANGES` 文件显示了 Messaging Server 5.2 和 Messaging Server 6.0 之间的重要的配置文件差异。这些文件突出显示了仅在 Messaging Server 6.0 中发现的配置实体、来自 Messaging Server 5.2 但在 Messaging Server 6.0 中淘汰的配置实体以及仅在 Messaging Server 5.2 中发现的配置实体。请注意，并非所有 `*.CHANGES` 文件都会显示不同版本的配置文件之间的差异，而且并非所有配置文件都会生成 `*.CHANGES` 文件。

*.MERGED 文件合并了 Messaging Server 5.2 和 6.0 配置的值和设置。如果符合以下条件，通常 Messaging Server 6.0 版本将保留 Messaging Server 5.2 的配置参数值：

- Messaging Server 6.0 版本中没有默认值，或
- 在 5.2 配置中指定的值不是默认设置。

表 4-1 列出了生成 *.MERGED 或 *.CHANGES 文件的配置文件：

表 4-1 生成 *.MERGED 或 *.CHANGES 文件的 Messaging Server 配置文件

配置信息	说明	生成 *.MERGED 文件	生成 *.CHANGES 文件
job_controller.cnf	作业控制程序文件	X	X
conversions	转换文件	X	
channel_option (其中 channel 为 SMTP 频道)	SMTP 频道选项文件	X	
native_option	本地频道选项文件 (channel_option 除外)	X	X
channel_headers.opt (其中 channel 为 SMTP 频道)	标头选项文件	X	
dispatcher.cnf	分发程序文件	X	X
imta_tailor	定制文件	X	X
option.dat	全局 MTA 选项文件	X	X
aliases	别名文件	X	
imta.cnf	MTA 配置文件；仅更改了包含引用（如文件目录位置）。保留了 5.2 配置中的重写规则和频道设置。要在 imta.cnf 中包含 LMTP，请从 6.0 imta.cnf 文件中复制 LMTP 信息。	X	在某些实例中，可能会生成 *.CHANGES 文件。
mappings	映射文件	X	
mappings.locale	本地化映射文件	X	
internet.rules	Internet 规则配置文件	X	
backup-groups.conf	备份组定义	X	X
configutil	对 local.conf 和 msg.conf 配置文件中的配置参数的更改。		X

运行 UpgradeMsg5toMsg6.pl Perl 脚本

要运行 UpgradeMsg5toMsg6.pl 以创建文件集（通过此文件集可以更新配置），请执行以下步骤：

1. 如果 Messaging Server 5.2 和 6.0 版不在同一计算机上，将 Messaging Server 5.2 *server-root* 目录传送、解压缩并复制到 Messaging Server 6.0 系统。如果两个版本安装在同一计算机上，则可以跳过此步骤。
 - a. 如果 Message Store 过大，无法从一个系统传送到另一个系统，则可以使用 `umount (1M)` 和 `mount (1M)` 命令将磁盘从 5.2 系统中卸载，再将它们安装到 6.0 系统中。

注 无需将 Messaging Server 5.2 存储数据复制到 Messaging Server 6.0 系统，但是必须确保在升级过程中可以存取 Messaging Server 5.2 存储数据。

- b. 5.2 和 6.0 系统此时均可以运行。
2. 针对 5.2 版的 *msg-instance* 和 6.0 版的 *msg_svr_base* 运行 UpgradeMsg5toMsg6.pl 升级脚本（位于 *msg_svr_base/sbin*）。例如：

```
perl UpgradeMsg5toMsg6.pl /usr/sunone/server5/msg-budgie \  
/opt/SUNWmsgsr
```

其中 */usr/sunone/server5/msg-budgie* 为 5.2 版 Messaging Server 的 *msg-instance*，*/opt/SUNWmsgsr* 为 6.0 版 Messaging Server 的 *msg_svr_base*。

注 Messaging Server 6.0 不支持多个实例。如果具有 Messaging Server 5.2 版的多个实例，则只能选择一个实例升级到 Messaging Server 6.0。此外，多次运行升级实用程序以尝试迁移多个实例将导致覆写配置。

将创建 **.MERGED* 和 **.CHANGES* 文件（如表 4-1 中所述）。

3. 请仔细查看 **.MERGED* 文件；如果您不想使用建议的设置，则必须手动调整设置。

此实用程序无法更新 Messenger Express 定制文件。因此，需要手动更改这些文件，以保存来自 Messaging Server 5.2 的相关信息并添加来自 Messaging Server 6.0 安装的所有新信息。

运行升级实用程序

本节介绍了 `do_the_upgrade.sh` 实用程序（位于 `/var/tmp/UpgradeMsg5toMsg6.ScratchDir`），该实用程序是由四个子脚本组成的 shell 脚本。本节包含以下主题：

- [概述](#) (`do_the_upgrade.sh`)
- [MTA 配置](#) (`make_mta_config_changes.sh`)
- [configutil 参数](#) (`make_configutil_changes.sh`)
- [备份配置](#) (`make_backup_config_changes.sh`)
- [mboxlist 数据库](#) (`make_mboxlistdb_changes.sh`)

概述

`do_the_upgrade.sh` 实用程序由四个 shell 脚本组成，它使用 `*.MERGED` 文件更新 Messaging Server 6.0 系统中 MTA 配置的配置和文件目录位置、`configutil` 参数、备份参数以及 `mboxlist` 数据库。

您可以运行 `do_the_upgrade.sh` 实用程序，也可以单独运行组成 `do_the_upgrade.sh` 实用程序的一个或多个脚本（`make_mta_config_changes.sh`、`make_configutil_changes.sh`、`make_backup_config_changes.sh` 和 `make_mboxlistdb_changes.sh`）。

要运行 `do_the_upgrade.sh` 实用程序，请执行以下命令：

```
# sh /var/tmp/UpgradeMsg5toMsg6.ScratchDir/do_the_upgrade.sh
```

注 执行 `do_the_upgrade.sh` 实用程序或任何子脚本时，请确保 Messaging Server 5.2 或 6.0 均未启动和运行。

运行 `do_the_upgrade.sh` 脚本后，您可以继续引用 5.2 版分区路径（但您将无法删除 Messaging Server 5.2 `server-root` 目录），也可以将 5.2 版存储分区手动移动到相应的 Messaging Server 6.0 目录位置。您应该在重新启动 Messaging Server 之前执行此步骤。

MTA 配置

作为 `do_the_upgrade.sh` 实用程序组成部分的 MTA 升级配置子脚本称为 `make_mta_config_changes.sh`（位于 `/var/tmp/UpgradeMsg5toMsg6.ScratchDir`）。

`make_mta_config_changes.sh` 脚本对 `*.MERGED` 服务器配置文件进行备份、重命名并将它们移动到 Messaging Server 6.0 文件目录结构中的原始名称和位置。

完成重命名并移动文件后，此脚本将自动运行 `imsimta cnbuild` 命令重新编译 MTA 配置。

注 如果希望将 MTA 中继计算机从 Messaging Server 5.2 升级到 Messaging Server 6.0，则只需运行 `make_mta_config_changes.sh` 和 `make_backup_config_changes.sh`（如[备份配置](#)所述）。

configutil 参数

作为 `do_the_upgrade.sh` 实用程序组成部分的 `configutil` 升级配置子脚本称为 `make_configutil_changes.sh` 脚本（位于 `/var/tmp/UpgradeMsg5toMsg6.ScratchDir` 中）。

`make_configutil_changes.sh` 脚本包含 `msg.conf` 和 `local.conf` 文件中的新参数或更新参数。如果 Messaging Server 6.0 的 `configutil` 参数中未指定默认值，则所有 Messaging Server 5.2 中的值将在 Messaging Server 6.0 版中继续使用。

备份配置

作为 `do_the_upgrade.sh` 实用程序组成部分的备份升级配置子脚本称为 `make_backup_config_changes.sh` 脚本（位于 `/var/tmp/UpgradeMsg5toMsg6.ScratchDir` 中）。

`make_backup_config_changes.sh` 脚本升级备份服务（例如 `backup-groups.conf` 文件中的服务）的配置。

mboxlist 数据库

作为 `do_the_upgrade.sh` 实用程序组成部分的 `mboxlist` 数据库升级配置子脚本称为 `make_mboxlistdb_changes.sh` 脚本（位于 `/var/tmp/UpgradeMsg5toMsg6.ScratchDir`）。

`make_mboxlistdb_changes.sh` 脚本传送 5.2 版的 `mboxlist` 数据库并将其升级到 `Messaging Server 6.0` 目录结构。此脚本将四个 `*.db` 文件（`folder.db`、`quota.db`、`peruser.db` 和 `subscr.db`）从 `Messaging Server 5.2` 系统上的 `server-root/msg-instance/store/mboxlist` 复制到 `Messaging Server 6.0` 系统上的 `msg_svr_base/data/store/mboxlist`。

迁移用户邮箱

本节介绍了如何将用户邮箱从 `Messaging Server 5.2` 系统迁移到 `Messaging Server 6.0` 系统（可选）。如果 `Messaging Server 5.2` 和 `6.0` 安装在同一计算机上，则不必迁移用户邮箱。此外，如果可以继续访问存储用户邮箱的 `5.2` 计算机，则无需将用户邮箱迁移到 `6.0` 计算机。只有在对 `Messaging Server 5.2` 计算机不再具有访问权限的情况下，才需要迁移用户邮箱。

要以联机方式将用户邮箱数据从 `Messaging Server 5.2` 移动到 `6.0`，请执行本节中介绍的步骤。移动数据时无需关闭 `Messaging Server`。

本节说明了以下主题：

- [要求](#)
- [迁移说明](#)

要求

迁移的唯一要求是存储的内容在旧的和新的邮件传送服务器上均可运行。

迁移说明

要将用户邮箱从 `5.2` 系统迁移到 `6.0` 系统，请执行以下操作：

1. 事先通知用户，在数据移动过程完成之前，他们将无法访问邮箱。请确保用户已在数据移动开始之前从其邮件系统注销。

2. 将 5.2 邮件存储中所有用户条目的 mailUserStatus 用户 LDAP 属性从 active 更改为 hold，以将外来的用户邮件保留在保留队列中，并防止通过 IMAP、POP 和 HTTP 访问邮箱。

有关 mailUserStatus 的详细信息，请参见 *Sun ONE Messaging Server Schema Reference Manual*。

3. 确保在此过程期间，5.2 和 6.0 Messaging Server 都已启动并正在运行。
4. 将所有用户条目中的 mailHost 属性从旧邮件服务器更改为新邮件服务器。

要这样做，请使用以下 ldapsearch 命令查找需要修改其 mailHost 属性的用户条目：

```
ldapsearch -h ldap.siroe.com -b "o=internet" \  
"(&(objectclass=maildomain)(mailHost=oldmail.siroe.com))"
```

然后使用 ldapmodify 命令将各个条目更改为相应的新邮件服务器。

有关 mailhost 的详细信息，请参见 *Sun ONE Messaging Server Schema Reference Manual*。

5. 在旧系统中 (oldmail.siroe.com)，将用户条目分为均等的组（每行一个用户名）并放入用户文件中
6. 将用户数据从 Messaging 5.2 邮件存储移动到 Messaging Server 6.0 邮件存储中。您只需执行此步骤，如果：
 - 您要从 Windows 迁移到 UNIX 或从 UNIX 迁移到 Windows。
 - 您不想一次全部迁移整个邮件存储。
 - 您需要重命名您的用户，包括 UID、域名和默认域更改。

成此步骤的方法如下：使用 imbackup 实用程序备份 Messaging Server 5.2 邮件存储，然后使用 imsrestore 实用程序将邮件存储重新存储到 Messaging Server 6.0。

如果使用 imbackup 和 imsrestore 实用程序进行迁移是所选的用来传送存储数据的方法，则分区路径不应被映射到 Messaging Server 5.2 分区，并且不应执行 mboxlist 升级步骤。由升级脚本生成的 make_configutil_changes.sh 脚本会自动将分区路径设置为映射到 Messaging Server 5.2 分区。这需要手动进行更改。此外，您不应运行 make_mboxlistdb_changes.sh 脚本。默认情况下，do_the_upgrade.sh 脚本会自动运行该脚本，因此必须手动删除该脚本。

有关 imbackup 和 imsrestore 实用程序的语法和用法的详细信息，请参见 *Sun ONE Messaging Server Reference Manual*。

在 `newmail.siroe.com` 中运行以下命令：

```
rsh "ipaddress_of_oldmail.siroe.com /server-root/bin/msg/store/bin/imsbackup \
-f- -u user_file" | /opt/SUNWmsgsr/sbin/imsrestore -f- -cy -n -v1
```

其中 `user_file` 是包含用户邮箱名称的用户文件（如步骤 5 中所述）。

7. 使用此用户文件运行多个并行的备份和恢复会话（10 至 15 个），以使重新存储到新邮件存储的速度最大化。
8. 将 Messaging Server 6.0 设置为新的系统默认的邮件传送服务器。

将 `oldmail.siroe.com` 的 A 记录更改为指向 `newmail.siroe.com`（此服务器负责以前将 `oldmail.siroe.com` 作为主机的域）。

9. 执行以下命令释放 Messaging Server 5.2 系统上保留队列中的邮件：

```
imsimta process_held -uid=user -domain=domain
```

其中 `user` 是用户 ID，`domain` 是用户所在的域。

10. 确保用户客户机将指向新的邮件服务器。

升级完成后，通过用户的邮件客户机程序使用户指向新服务器（在此示例中，使用户从 `oldmail.siroe.com` 指向 `newmail.siroe.com`）。

或者使用 MMP，使用户无需将其客户机直接指向新邮件服务器。MMP 将从存储在 LDAP 用户条目中的 `mailHost` 属性中获取此信息，并自动将客户机重定向到新服务器。

迁移用户邮箱

执行安装后过程

本章介绍启动 Messaging Server 之前需要执行的安装后过程。将介绍以下主题：

- 安装后的文件目录布局
- 修改配置
- 通过 Sun ONE Console 管理 Messaging Server
- SMTP 阻止
- 通过重引导启用启动
- 处理 sendmail 客户端
- 配置 Messenger Express 邮件过滤器

安装后的文件目录布局

安装 Sun ONE Messaging Server 后，其目录和文件将被存放在表 5-1 中说明的组织中。此表并不全面，它仅显示用户最感兴趣的、用于典型的服务器管理任务的目录和文件。

表 5-1 安装后的目录和文件

目录	默认位置及说明
Messaging Server 基本目录 (<i>msg_svr_base</i>)	<i>/opt/SUNWmsgsr/</i> (默认位置) Messaging Server 计算机上专用于保存服务器程序文件、配置文件、维护文件和信息文件的目录。 请注意，每台计算机上仅允许存在一个 Messaging Server 基本目录。
配置目录 config	<i>msg_svr_base/config/</i> (必需位置) 包含所有 Messaging Server 配置文件，例如 <i>imta.cnf</i> 和 <i>msg.conf</i> 文件。 仅在 UNIX 平台上：此目录符号链接到初始运行时配置中指定的数据和配置目录（默认目录： <i>/var/opt/SUNWmsgsr/</i> ）的子目录 <i>config</i> 。
日志目录 log	<i>msg_svr_base/log/</i> 包含 Messaging Server 日志文件，例如 <i>mail.log_current</i> 文件。 仅在 UNIX 平台上：此目录符号链接到初始运行时配置中指定的数据和配置目录（默认目录： <i>/var/opt/SUNWmsgsr/</i> ）的子目录 <i>log</i> 。
数据目录 data	<i>msg_svr_base/data/</i> (必需位置) 包含数据库文件、配置文件、日志文件、站点程序文件、队列文件、存储文件和消息文件。 <i>data</i> 目录包括 <i>config</i> 目录和 <i>log</i> 目录。 仅在 UNIX 平台上：此目录符号链接到初始运行时配置中指定的数据和配置目录（默认目录： <i>/var/opt/SUNWmsgsr/</i> ）。
系统管理员程序目录 sbin	<i>msg_svr_base/sbin/</i> (必需位置) 包含 Messaging Server 系统管理员可执行的程序和脚本，例如 <i>imsimta</i> 、 <i>configutil</i> 、 <i>stop-msg</i> 、 <i>start-msg</i> 和 <i>uninstaller</i> 。
库目录 lib	<i>msg_svr_base/lib/</i> (必需位置) 包含共享库文件、专用可执行程序 and 脚本文件、守护程序文件和不可定制的内容数据文件。例如： <i>imapd</i> 和 <i>qm_maint.hlp</i> 。

表 5-1 安装后的目录和文件 (续)

目录	默认位置及说明
SDK 包含文件 include	<code>msg_svr_base/include/</code> (必需位置) 包含 SDK 的 Messaging 头文件。
示例目录 examples	<code>msg_svr_base/examples/</code> (必需位置) 包含各种 SDK 的示例, 例如 Messenger Express AUTH SDK。
安装数据目录 install	<code>msg_svr_base/install/</code> (必需位置) 包含与安装相关的数据文件, 例如安装日志文件、无提示安装文件、出厂默认配置文件和初始运行时配置日志文件。

修改配置

对 Messaging Server 进行安装和初始运行时配置后, 您可以选择对配置进行其它修改。有关详细信息, 请参见《*Sun ONE Messaging Server 管理员指南*》。

密码

由于在步骤 10 管理员帐户的密码中为多个管理员设置的密码相同 (请参见创建初始 Messaging Server 运行时配置), 因此您可能希望更改上述管理员的密码。

请参见表 5-2, 该表显示了在初始运行时配置期间用来设置默认密码的参数以及用来更改默认密码的实用程序。有关使用 `configutil` 实用程序更改密码的参数的完整语法和用法, 请参见 *Sun ONE Messaging Server Reference Manual*。

表 5-2 在 Messaging Server 初始运行时配置期间设置的密码

参数	说明
<code>local.ugldapbindcred</code>	通过 <code>configutil</code> 实用程序设置的用户/组管理员密码。
<code>local.service.pab.ldappasswd</code>	由绑定 DN 指定的用户进行 PAB 搜索时使用的密码, 该密码通过 <code>configutil</code> 实用程序进行设置。
密钥文件的 SSL 密码	在 <code>sslpassword.conf</code> 文件中直接设置的密码。
服务管理员证书	这些证书是在 LDAP Directory 中直接设置的 (使用 <code>ldapmodify</code> 命令)。

表 5-2 在 Messaging Server 初始运行时配置期间设置的密码（续）

参数	说明
Sun ONE Delegated Administrator 的服务管理员	<p>仅当已启用 Sun ONE LDAP 模式, v.1 并要使用 Sun ONE Delegated Administrator 实用程序时, 您才需更改此管理员密码。</p> <p>您可以在 Sun ONE Console、LDAP Directory（使用 <code>ldapmodify</code> 命令）或 Delegated Administrator UI 中更改 Delegated Administrator 服务管理员密码。</p>
存储管理员	<p>您可以在 Sun ONE Console 或 LDAP Directory（使用 <code>ldapmodify</code> 命令）中更改存储管理员密码。</p>

以下示例使用 `local.enduseradmincred configutil` 参数更改了最终用户管理员的密码。

```
configutil -o local.enduseradmincred -v newpassword
```

端口号

在安装程序和初始运行时配置程序中, 需要为各种服务选择端口号。这些端口号可以是 1 到 65535 之间的任何数字。

表 5-3 列出了安装期间指定的端口号:

表 5-3 安装期间指定的端口号

端口号	服务
389	<p>安装 Directory Server 的计算机上的标准 Directory Server LDAP 端口。</p> <p>（此端口在 Directory Server 安装程序中指定）</p>
110	<p>标准 POP3 端口</p> <p>（如果此端口与 MMP 端口安装在同一计算机上, 则可能发生冲突）</p>
143	<p>标准 IMAP4 端口</p> <p>（如果此端口与 MMP 端口安装在同一计算机上, 则可能发生冲突）</p>
25	标准 SMTP 端口

表 5-3 安装期间指定的端口号（续）

端口号	服务
80	Messenger Express HTTP 端口 (如果此端口与 Web Server 端口安装在同一计算机上, 则可能发生冲突。)
992	基于 SSL 的 POP3 端口 (用于加密通信)
993	基于 SSL 的 IMAP 端口 (用于加密通信) (如果此端口与 MMP 端口安装在同一计算机上, 则可能发生冲突)
443	基于 SSL 的 HTTP 端口 (用于加密通信)
7997	Messaging and Collaboration ENS (事件通知服务) 端口
27442	作业控制程序用以进行内部产品通信的端口。
49994	Watcher 用以进行内部产品通信的端口。有关 Watcher 的详细信息, 请参见《Sun ONE Messaging Server 6.0 管理员指南》。
用户指定的端口号	Administration Server HTTP 端口 (用于监听 Sun ONE Console 请求)

如果某些产品安装在同一计算机上, 则可能发生端口号冲突。表 5-4 显示了潜在的端口号冲突:

表 5-4 潜在的端口号冲突

冲突的端口号	端口	端口
143	IMAP Server	MMP IMAP Proxy
110	POP3 Server	MMP POP3 Proxy
993	基于 SSL 的 IMAP	具有 SSL 的 MMP IMAP Proxy
80	Identity Server (Web Server 端口)	Messenger Express

建议您在可能的情况下将带有冲突端口号的产品安装在不同的计算机上。如果无法这样做，则需要更改其中一个冲突产品的端口号。

要更改端口号，请使用 `configutil` 实用程序。有关完整的语法和用法，请参见 *Sun ONE Messaging Server Reference Manual*。

以下示例使用 `service.http.port configutil` 参数将 Messenger Express HTTP 端口号更改为 8080。

```
configutil -o service.http.port -v 8080
```

通过 Sun ONE Console 管理 Messaging Server

在 Messaging Server 的安装过程和初始运行时配置程序完成之后，您可以通过 Sun ONE Console 启动 Messaging Server。如果 Directory server 和 Messaging server 位于同一计算机上，则可以使用 Console 界面对两者进行管理。

要调用 Console，请运行 `/usr/sbin/mpsconsole` 命令。

有关通过 Console 运行 Messaging Server 的详细信息，请参见《*Sun ONE Messaging Server 管理员指南*》及可通过 Console 调用的 *Sun ONE Messaging Server 管理员联机帮助*。

SMTP 阻止

默认情况下，将 Messaging Server 配置为阻止尝试的 SMTP 中继，即拒绝从未经授权的外部源（外部系统是指服务器本身所位于的主机之外的任何其它系统）到外部地址的尝试的邮件提交。此默认配置将所有其它系统都认作外部系统，因此在阻止 SMTP 中继方面极富侵略性。

安装后，请务必手动修改配置，以满足站点的需要。尤其是，Messaging Server 应该识别其自身的内部系统及子网，来自内部系统及子网的 SMTP 中继应该始终被接收。如果未升级此配置，则测试 MTA 配置时可能会遇到问题。

如果 IMAP 和 POP 客户机尝试通过 Messaging Server 系统的 SMTP Server 将邮件提交到外部地址时，并且未使用 SMTP AUTH (SASL) 进行验证，将会发现其提交尝试被拒绝。将哪些系统和子网视为内部系统通常由 `INTERNAL_IP` 映射表控制，在文件 `msg_svr_base/config/mappings` 中可以查看该表。

例如，在 IP 地址为 192.45.67.89 的 Messaging Server 系统上，默认的 INTERNAL_IP 映射表显示如下：

```
INTERNAL_IP

$(192.45.67.89/24) $Y
127.0.0.1 $Y
* $N
```

初始条目（使用 \$(IP-pattern/significant-prefix-bits) 语法）指定与第一个 24 位的 192.45.67.89 匹配的任何 IP 地址都应该匹配并被视为内部地址。第二个条目将回送 IP 地址 127.0.0.1 视为内部地址。最后一个条目指定所有其它 IP 地址均不被视为内部地址。

您可以通过在最后的 \$N 条目之前指定其它 IP 地址或子网来添加其它条目。这些条目必须在左侧指定 IP 地址或子网（使用 \$(.../...) 语法来指定子网）并在右侧指定 \$Y。或者可以修改现有的 \$(.../...) 条目，以接受更通用的子网。

例如，如果上述的同一范例站点具有 C 类网络，即拥有所有 192.45.67.0 子网，则此站点需要修改初始条目，使映射表显示如下：

```
INTERNAL_IP

$(192.45.67.89/24) $Y
127.0.0.1 $Y
* $N
```

或者如果站点仅拥有 192.45.67.80-192.45.67.99 范围内的 IP 地址，则此站点将希望使用：

```
INTERNAL_IP

! Match IP addresses in the range 192.45.67.80-192.45.67.95
$(192.45.67.80/28) $Y
! Match IP addresses in the range 192.45.67.96-192.45.67.99
$(192.45.67.96/30) $Y
127.0.0.1 $Y
* $N
```

请注意，`msg_svr_base/sbin/imsimta test -match` 实用程序在检查 IP 地址是否与特定的 `$(.../...)` 测试条件相匹配方面非常有用。`imsimta test -mapping` 实用程序更普遍的用途是检查 INTERNAL_IP 映射表是否对各种 IP 地址输入返回所需的结果。

修改 INTERNAL_IP 映射表后，请务必执行 `msg_svr_base/sbin/imsimta cnbuild` 和 `msg_svr_base/sbin/imsimta restart` 实用程序，以使更改生效。

在 *Sun ONE Messaging Server Reference Manual* 中可以查看有关映射文件和通用映射表格式的详细信息以及有关 `imsimta` 命令行实用程序的信息。此外，在《*Sun ONE Messaging Server 管理员指南*》中可以查看有关 INTERNAL_IP 映射表的信息。

通过重引导启用启动

通过使用以下引导脚本，您可以通过系统重引导启用 Messaging Server 启动：`msg_svr_base/lib/SunONE_MsgSvr`。此外，此脚本还可以启动 MMP（如果已启用）。

要启用 `SunONE_MsgSvr`，请执行以下操作：

1. 将 `SunONE_MsgSvr` 脚本复制到 `/etc/init.d` 目录中。
2. 更改 `SunONE_MsgSvr` 脚本的以下拥有权和访问模式：

表 5-5 对 `SunONE_MsgSvr` 拥有权和访问模式的更改

拥有权 (chown(1M))	组拥有权 (chgrp(1M))	访问模式 (chmod(1M))
root (超级用户)	sys	744

3. 转至 `/etc/init.d/rc2.d` 并创建以下符号链接：

```
ln /etc/init.d/SunONE_MsgSvr S92SunONE_MsgSvr
```

4. 转至 `/etc/init.d/rc0.d` 目录并创建以下符号链接：

```
ln /etc/init.d/SunONE_MsgSvr K08SunONE_MsgSvr
```

处理 sendmail 客户端

如果最终用户通过 sendmail 客户端发送邮件，则可以配置 Messaging Server，使其根据协议与客户机协同工作。用户可以继续使用 UNIX sendmail 客户端。

要使 sendmail 客户端和 Messaging Server 兼容，可以创建并修改 sendmail 配置文件。

注 每次将新的 sendmail 修补程序应用于系统时，都需要按照以下说明（用于 [Solaris 8](#) 和 [Solaris 9](#)）修改 submit.cf 文件。

Solaris 8

在 Solaris 8 操作系统上，请执行以下步骤：

1. 在目录 /usr/lib/mail/cf 中找到 main-v7sun.mc 文件并创建此文件的副本。
在本节的示例中，创建了名为 sunone-msg.mc 的副本。
2. 在 sunone-msg.mc 文件中，将以下各行添加到 MAILER 宏之前：

```
FEATURE('nullclient', 'smtp:rhino.west.sesta.com')dnl
MASQUERADE_AS('west.sesta.com')dnl
define('confDOMAIN_NAME', 'west.sesta.com')dnl
```

请注意，rhino.west.sesta.com 是本地主机名，west.sesta.com 是默认电子邮件域（如[创建初始 Messaging Server 运行时配置](#)中的步骤 11 默认电子邮件域所述）。在 HA 环境中，请使用逻辑主机名。有关用于高可用性环境的逻辑主机名的详细信息，请参见第 3 章“配置高可用性解决方案”。

3. 编译 sunone-msg.mc 文件：

```
/usr/ccs/bin/make sunone-msg.cf
```

sunone-msg.mc 将输出 sunone-msg.cf。

4. 创建 `/etc/mail` 目录中现有 `sendmail.cf` 文件的副本。
 - a. 复制 `/usr/lib/mail/cf/sunone-msg.cf`，并将其重命名为 `sendmail.cf` 文件。
 - b. 将新的 `sendmail.cf` 文件移到 `/etc/mail` 目录中。

Solaris 9

在 Solaris 9 平台上，`sendmail` 不再是 `setuid` 程序。它是一个 `setgid` 程序。

要在 Solaris 9 平台上创建 `sendmail` 配置文件，请执行以下操作：

1. 在目录 `/usr/lib/mail/cf` 中找到 `submit.mc` 文件并创建此文件的副本。
在本节的示例中，创建了名为 `sunone-submit.mc` 的副本。
2. 将文件 `sunone-submit.mc` 中的以下行：

```
FEATURE(`msp')dn
```

更改为

```
FEATURE(`msp', `rhino.west.sesta.com')dnl
```

其中 `rhino.west.sesta.com` 是本地主机名。

请注意，`rhino.west.sesta.com` 是本地主机名，`west.sesta.com` 是默认的电子邮件域（如[创建初始 Messaging Server 运行时配置](#)中的[步骤 11 默认电子邮件域](#)所述）。在 HA 环境中，请使用逻辑主机名。有关用于高可用性环境的逻辑主机名的详细信息，请参见[第 3 章 “配置高可用性解决方案”](#)。

3. 编译 `sunone-submit.mc` 文件：

```
/usr/ccs/bin/make sunone-submit.cf
```

`sunone-submit.mc` 将输出 `sunone-submit.cf`。

4. 创建 `/etc/mail` 目录中现有 `submit.cf` 文件的副本。
 - a. 复制 `/usr/lib/mail/cf/sunone-submit.cf` 文件，并将其重命名为 `submit.cf` 文件。
 - b. 将新的 `submit.cf` 文件移到 `/etc/mail` 目录中。

配置 Messenger Express 邮件过滤器

要安装邮件过滤器，请执行以下步骤：

1. 安装 Messaging Server（使用第 2 章“安装 Messaging Server”中的说明）时，邮件过滤器软件包 (SUNWmsgmf) 是安装的众多 Messaging Server 软件包之一。

请验证 `MailFilter.war` 文件位于 `msg_svr_base/SUNWmsgmf` 目录中，该文件可以实现对筛选过滤器的管理。

2. 确保已通过 Java Enterprise System 安装程序安装 Sun ONE Web Server 6.1。

注 需要将 Web Server 安装在要在其中配置 Messenger Express 的同一系统上。

3. 将环境变量 `IWS_SERVER_HOME` 设置到 Web Server 安装根目录中。例如：

```
setenv IWS_SERVER_HOME webservers_install_root
```

4. 执行以下 Web Server 命令：

```
web_svr_base/bin/https/httpadmin/bin/wdeploy deploy -u /MailFilter -i \
https-vs_id -v https-vs_id msg_svr_base/SUNWmsgmf/MailFilter.war
```

其中 `web_svr_base` 是 Web Server 根目录，`vs_id` 是 Web Server 的虚拟服务器 ID，`msg_svr_base` 是 Messaging Server 根目录。

有关 `wdeploy` 命令的详细信息，请参见 Web Server 文档。

邮件过滤器安装完成后，将在 Web Server 的 `docs` 目录中放入 `MailFilter` 目录。

5. 使用 `configutil` 实用程序设置以下选项:

```
local.webmail.sieve.port = port
```

其中 *port* 是 Web Server 的端口号。

6. 停止并重新启动 HTTP 守护程序:

```
# msg_svr_base/sbin/stop-msg http
# msg_svr_base/sbin/start-msg http
```

有关邮件过滤器的使用信息, 请参见 *Sun ONE Messenger Express Customization Guide*。

7. 如果要删除 *.war 文件以安装其新版本, 请使用以下命令:

```
web_svr_base/bin/https/httpadmin/bin/wdeploy delete -u /MailFilter -i https-vs_id
-v https-vs_id -n hard
```

其中 *web_svr_base* 是 Web Server 根目录, *vs_id* 是 Web Server 的虚拟服务器 ID。

注 使用 `-n` 选项, 可以选择指定 `hard` 或 `soft` 值。如果使用 `hard` 值, 则表示硬删除, 将实际删除邮件过滤器。仅当新的 *.war 文件可用时才能使用 `hard` 值。

有关 `wdeploy` 命令的详细信息, 请参见 Web Server 文档。

安装工作单

本附录提供了可以用来规划安装的工作单。将介绍以下工作单：

- [Directory Server 安装](#)
- [Administration Server 初始运行时配置](#)
- [Directory Server 安装程序脚本 \(comm_dssetup.pl\)](#)
- [Messaging Server 初始运行时配置](#)

Directory Server 安装

您可以通过 Java Enterprise System 安装程序或通过以前的安装来安装 Directory Server。请将 Directory Server 安装和配置参数记录在表 A-1 中。安装和配置 Administration Server 和 Messaging Server 时将需要这些参数。

表 A-1 Directory Server 安装参数

参数:	说明:	示例:	用于:	您的答案:
Directory Server 安装根目录	Directory Server 计算机上专用于保存服务器程序文件、配置文件、维护文件和信息文件的目录。	/var/mps/server root/	comm_dssetup.pl Perl 脚本	请参见为 Messaging Server 配置准备 Directory Server 。
主机	此主机名为 IP 主机名，它可以是“简捷形式”主机名（例如 fiddle），也可以是全限定主机名。全限定主机名由两部分组成：主机名和域名。	fiddle.west.ses ta.com	Administration Server 配置	请参见为 Messaging Server 配置准备 Directory Server 。
LDAP Directory 端口号	用于 LDAP Directory Server 的默认端口号是 389。	389	Administration Server 配置和 Messaging Server 配置	请参见为 Messaging Server 配置准备 Directory Server 和 创建初始 Messaging Server 运行时配置 。
管理员 ID 和密码	管理或负责配置信息的管理员。 管理员密码	Admin PaSsWoRd	Administration Server 配置	请参见为 Messaging Server 配置准备 Directory Server 。
用户和组树后缀	目录树顶部的 LDAP 条目的独特名称，该条目的下面存储了用户和组数据。	o=usergroup	comm_dssetup.pl Perl 脚本	请参见为 Messaging Server 配置准备 Directory Server 。

参数:	说明:	示例:	用于:	您的答案:
目录管理员 DN 和密码	具有特权的目录管理员，类似 UNIX 中的超级用户。通常此管理员负责用户和组数据。 目录管理员的密码。	cn=Directory Manager pAsSwOrD	comm_dssetup.pl Perl 脚本和 Messaging Server 配置 请参见为 Messaging Server 配置准备 Directory Server 和 创建初始 Messaging Server 运行时配置 。	
管理域	管理控制的区域。	System Lab	Administration Server 配置 请参见为 Messaging Server 配置准备 Directory Server 。	

Administration Server 初始运行时配置

通过 Java Enterprise System 安装程序运行 Administration Server 初始运行时配置程序时，请将安装参数记录在表 A-2 中。您需要将其中的某些参数用于 Messaging Server 初始运行配置。您还可以参考 [Directory Server 安装核对表](#) 来回答某些问题。

表 A-2 Administration Server 初始运行时配置程序参数

参数	说明	示例	您的答案:
全限定域名	主机计算机的全限定域。	fiddle.west.sesta.com	
服务器根目录定义	Administration Server 的安装根目录，专用于保存服务器程序文件、配置文件、维护文件和信息文件。	/var/mps/serverroot	
UNIX 系统用户	指定给系统用户的特定权限，以确保他们对所运行的进程具有适当的权限。	inetuser	
UNIX 系统组	特定 UNIX 系统用户所属的组。	inetgroup	
配置 Directory Server	Directory Server 安装期间 指定的主机和端口。	主机 fiddle.west.sesta.com 端口 389	
配置 Directory Server 管理员和密码	Directory Server 安装期间 指定的管理员 ID。 管理员 ID 的密码	Admin PaSsWoRd	

表 A-2 Administration Server 初始运行时配置程序参数 (续)

参数	说明	示例	您的答案:
管理域	管理控制的区域。 如果将 Messaging Server 和 Directory Server 安装在同一计算机上, 则应在 Directory Server 安装 中选择相同的管理域。	System Lab2	
Administrative Server 端口	专用于 Administration Server 的唯一端口号。	5555	

Directory Server 安装程序脚本 (comm_dssetup.pl)

运行 Directory Server 安装程序脚本 (comm_dssetup.pl) 以准备用于 Messaging Server 配置的 Directory Server 时, 请将安装参数记录在 [表 A-3](#) 中。您需要将其中的某些参数用于 Messaging Server 初始运行配置。

表 A-3 comm_dssetup.pl 脚本参数

参数	说明	示例	您的答案:
服务器根目录	Directory Server 的安装根目录, 专用于保存服务器程序文件、配置文件、维护文件和信息文件。	/var/mps/serverroot/	
服务器实例	负责大多数功能的 LDAP Directory Server 守护程序或服务。在某些部署中, 可以将某个实例专用于维护用户和组, 而保留另一个实例用于配置。	slapd-varrius	
DC 根目录	如果您希望拥有两个树的 DIT 置备模型 (Sun ONE LDAP 模式, v.1 或 Sun ONE LDAP 模式, v.2 [兼容模式]), DC Tree 将镜像本地 DNS 结构, 系统将使用它作为组织树 (包含用户和组的数据条目) 的索引。	o=internet	

表 A-3 comm_dssetup.pl 脚本参数 (续)

参数	说明	示例	您的答案:
用户和组基本后缀	组织树顶层的条目, 包含用于用户和组的条目的名称空间。	o=usergroup	
目录管理员 DN 和密码	组织树中负责用户和组数据的管理员。应当与在 运行 Java Enterprise System 安装程序 和 Sun ONE Messaging Server 中指定的管理员相同。 目录管理员 DN 的密码	cn=Directory Manager pAsSwOrD	

Messaging Server 初始运行时配置

运行 Messaging Server 初始运行时配置程序时, 请将安装参数记录在表 A-4 中。您还可以参考 [Directory Server 安装核对表](#) 来回答某些问题。

表 A-4 Messaging Server 初始运行时配置程序参数

参数	说明	示例	您的答案:
配置和数据目录	包含所有 Messaging Server 配置文件。 <i>msg_svr_base/data</i> 目录已符号链接到此目录。	/var/opt/SUNWmsgsr	
UNIX 系统用户	指定给系统用户的特定权限, 以确保他们对所运行的进程具有适当的权限。此系统用户不应该与您在 Administration Server 初始运行配置中指定的用户相同。	mailsrv	
UNIX 系统组	特定 UNIX System 用户所属的组。此系统组不应该与您在 Administration Server 初始运行配置中指定的组相同。	mail	
配置目录 LDAP URL、目录管理员和密码	配置 Directory Server、LDAP URL、绑定 DN 和密码	ldap://fiddle.west.sesta.com:389 cn=Directory Manager PaSsWoRd	

表 A-4 Messaging Server 初始运行时配置程序参数 (续)

参数	说明	示例	您的答案:
用户和组目录 LDAP URL、目录管理员和密码	<p>用户和组 Directory Server、LDAP URL、绑定 DN 和密码。</p> <p>建议您使用独立与配置目录的用户和组目录。</p>	<p>ldap://fiddle.west.sesta.com:389</p> <p>cn=Directory Manager</p> <p>PaSsWoRd</p>	
邮寄主管电子邮件地址	<p>将监视邮寄主管邮件的管理员的电子邮件地址。该地址必须是全限定地址而且必须有效，其中带有与地址关联的邮箱。</p>	pma@siroe.com	
管理员帐户的密码	<p>将用作服务管理员密码、用户/组管理员密码、最终用户管理员权限密码以及 PAB 管理员密码和 SSL 密码的密码。</p>	paSSwoRD	
默认电子邮件域	<p>未指定域时使用的默认电子邮件</p>	siroe.com	
默认电子邮件域的组织名	<p>组织名，您的组织将位于其下，并将用它构造组织树。</p>	<p>例如，如果组织名为 Engineering，则 siroe.com (默认电子邮件域) 中的所有用户将被放置在 LDAP DN (o=Engineering、o=usergroup) 之下。</p> <p>用户和组目录后缀是在 comm_dssetup.pl 中指定的。</p>	

词汇表

/var/mail 常用于指 Berkeley 式样收件箱的一个名称，在这种收件箱中，新邮件被按顺序存储在单个平面文本文件中。

A 记录 一种 DNS 记录，包含主机名及其关联的 IP 地址。Internet 上的邮件传送服务器使用 A 记录来路由电子邮件。另请参见**域名系统 (DNS)** 和 **MX 记录**。

APOP 经过验证的邮局协议。与邮局协议 (POP) 类似，但它使用密码编码和一个询问字符串（而非纯文本密码）进行验证。

AUTH 一个 SMTP 命令，使 SMTP 客户机可以指定服务器的验证方法、执行验证协议交换以及为后续的协议交互协商安全层（如果需要）。

Berkeley 数据库 一种事务性数据库存储，旨在用于高并行性读写工作负荷以及要求事务和可恢复性的应用。Berkeley 数据库在 Messaging Server 中用途广泛。

CA 认证机构。发行数字证书（数字标识）并使其公开密钥对于其预期的用户广泛可用的组织。

CLI 请参见**命令行界面**。

cn 通用名称的 LDAP 别名。

CNAME 记录 一种 DNS 记录，可将域名别名映射到域名。

comm_dssetup.pl 一种 Directory Server 准备工具，可以准备现有的 Directory Server 以供 Messaging Server 使用。

Console 使您可以配置、监视和维护多个组件并进行故障排除的 GUI（用户图形界面）。

cookie 访问特定的 Web 站点时自动输入浏览器内存的纯文本字符串。Cookie 由 Web 页面作者编写。用户可以接受 cookie，也可以拒绝 cookie。接受 cookie 可以使 Web 页面装入更快，并且不会对您的计算机安全造成威胁。

CRAM-MD5 在 RFC 2195 中说明的一种轻量标准跟踪验证机制。在只需保护用户的登录密码免遭网络窃听时，它（快速，尽管某种程度上较脆弱）可以替代 TLS (SSL)。

cronjob 仅适用于 UNIX。在配置的时间由 cron 守护程序自动执行的任务。另请参见 **crontab 文件**。

crontab 文件 仅适用于 UNIX。一系列命令（每行一个命令），在给定时间自动执行。

DC 树 域组件树。镜像 DNS 网络语法的目录信息树。DC 树中的独特名称的示例如下：`cn=billbob,dc=bridge,dc=net,o=internet`。

Delegated Administrator Console 一种基于 Web 浏览器的软件控制台，允许域管理员将用户和组添加到托管域并对其进行修改。还允许最终用户更改密码、设置邮件转发规则、设置休假规则以及列出邮件订阅列表。

Delegated Administrator for Messaging and Collaboration。一组界面（GUI 和实用程序），允许域管理员将用户和组添加到托管域并进行修改。

Delegated Administrator Server 一种守护程序，通过托管域处理对目录的访问控制。

DIGEST-MD5 一种比 CRAM-MD5 更安全的轻量标准跟踪验证机制。它在 RFC 2831 中进行了说明，CRAM-MD5 还提供了一种选择方案，可以在无需 TLS (SSL) 的系统设置开销的情况下保护整个连接。

Directory Server 基于 LDAP 的目录服务。另请参见 **目录服务**、**轻量目录访问协议**、**配置 Directory Server** 和 **用户/组 Directory Server**。

DIT 请参见 **目录信息树**。

DN 请参见 **独特名称**。

dn 独特名称的 LDAP 别名。另请参见 **独特名称**。

DNS 请参见 **域名系统**。

DNS 别名 DNS 服务器识别为指向其它主机的主机名 - 特指 DNS CNAME 记录。计算机始终只有一个真实名称，但可以有一个或多个别名。例如，`www.siroe.domain` 可能为一个别名，它指向服务器当前所在的称为 `realthing.siroe.domain` 的真实计算机。

DNS 欺骗 网络攻击的一种形式，其中 DNS 服务器遭到破坏，导致提供虚假信息。

DNS 数据库 域名（主机名）及其相应 IP 地址的数据库。

DNS 域 一组计算机，其主机名共享一个通用后缀（域名）。从语法上来讲，Internet 域名由以句号（点）分隔的名称（标签）序列组成，例如 `corp.mktng.siroe.com`。另请参见域。

DSN 请参见传送状态通知。

dsservd 一个守护程序，可以访问包含目录信息的数据库文件，并使用 LDAP 协议与目录客户机通信。

EHLO 命令 一个 SMTP 命令，可以查询服务器，以确定服务器是否支持扩展的 SMTP 命令。它在 RFC 1869 中定义。

ESMTP 请参见扩展的简单邮件传输协议。

ESP 企业服务提供商。

ETRN 一个 SMTP 命令，使客户机可以请求服务器，为客户机计算机开始处理服务器邮件队列中正在等待的邮件。它在 RFC 1985 中定义。

EXPN 一个 SMTP 命令，用于扩展邮件列表。它在 RFC 821 中定义。

FQDN 请参见全限定域名。

GUI 图形用户界面

HA 请参见高可用性。

hashdir 一个命令行实用程序，用于确定哪一个目录包含特定用户的邮件存储。

HTTP 请参见超文本传输协议。

iCalendar 独立传输互操作性协议 (iTIP) 一种基于 iCalendar 对象规范的网际协议，提供了不同日历系统之间的调度互操作性。iTIP 在 RFC 2446 中定义。

iCalendar 基于邮件的互操作性协议 (iMIP) 此协议指定将 **iCalendar** 独立传输互操作性协议 (**iTIP**) 绑定到 Internet 基于电子邮件的传输。iMIP 在 RFC 2447 中定义。

IDENT 请参见标识协议。

IMAP4 请参见 **Internet 邮件访问协议 4**。

iMIP 请参见 **iCalendar 基于邮件的互操作性协议**。

imsadmin 命令 一组命令行实用程序，用于管理域管理员、用户和组。

imsimta 命令 一组命令行实用程序，用于执行邮件传输代理 (MTA) 的各种维护、测试和管理任务。

INBOX 用于邮件传送的用户默认邮箱的保留名称。INBOX 是唯一不区分大小写的文件夹名称。例如：INBOX、Inbox 和 inbox 都是用户默认邮箱的有效名称。

Internet 赋予使用 TCP/IP 协议的网络通用网络名称。

Internet 邮件访问协议版本 4 (IMAP4) 一种标准协议，使用户可以从主邮件传送系统断开连接，但仍然能够处理其邮件。IMAP 规范允许对这些已断开连接的用户进行管理控制，并允许用户重新连接到邮件传送系统时同步其邮件存储。

IP 请参见网际协议。

IP 地址 一组用点分隔的数字，例如 198.93.93.10，用于指定内部网或 Internet 上的计算机的实际位置。指定给使用 TCP/IP 的主机的 32 位地址。

ISP Internet 服务提供商。向其客户提供 Internet 服务（包括电子邮件、电子日历、访问万维网和 Web 托管）的公司。

iTIP 请参见 **iCalendar 独立传输互操作性协议**。

LDAP 请参见轻量目录访问协议。

LDAP 参照 由指向另一 LDAP 条目的符号链接（参照）组成的 LDAP 条目。LDAP 参照由 LDAP 主机和独特名称组成。LDAP 参照常用于引用现有的 LDAP 数据，从而不必复制该数据。它们还用于维护依赖于特定条目（可能已被移动）的程序的兼容性。

LDAP 服务器 维护 LDAP 目录并为目录查询提供服务的软件服务器。目录服务是 LDAP Server 的实现。

LDAP 服务器故障切换 LDAP 服务器的一项备份功能。如果一个 LDAP 服务器出现故障，系统可以切换到另一 LDAP 服务器。

LDAP 过滤器 一种基于出现的特定属性或属性值，指定一组条目的方法。

LDAP 数据交换格式 (LDIF) 用于以文本形式表示 Directory Server 条目的格式。

LDAP 搜索字符串 带有定义用于目录搜索的属性的可替换参数的字符串。例如，LDAP 搜索字符串 “uid=%s” 表示搜索基于用户 ID 属性。

LDBM LDAP 数据库管理员。

LDIF 请参见 LDAP 数据交换格式。

Legato Networker。 由 Legato® 分发的一个第三方备份实用程序。

LMTP 请参见本地邮件传输协议。

MD5 由 RSA Data Security 提出的一种信息摘要算法。MD5 可用于生成数据的简短摘要（几乎是唯一的）。从数学的角度来看，生成可以产生相同信息摘要电子邮件的一小段数据极其困难。

Messaging Multiplexor 一个专用的 Messaging Server，充当多个邮件服务器的单点连接，便于将大型用户库分发到多个邮箱主机。

Messaging Server 管理员 其权限包括安装和管理 Messaging Server 的管理员。

Messaging Server 基本目录 在其中安装所有与给定主机上给定的 Administration Server 关联的服务器的目录。通常称作 *msg_svr_base*。另请参见安装目录。

Messenger Express 一种邮件客户机，使用户可以通过基于浏览器 (HTTP) 的界面访问其邮箱。邮件、文件夹和其它邮箱信息都以 HTML 格式显示在浏览器窗口中。另请参见 **webmail**。

Messenger Express Multiplexor 一个充当多路复用器的代理邮件传送服务器，使您可以连接到 Messaging Server 的 HTTP 服务 (Messenger Express)。Messenger Express Multiplexor 可以协助在多个服务器计算机上分发邮件用户。

MHS 请参见邮件处理系统。

MIME 请参见通用 Internet 邮件扩展服务。

MMP 请参见 Messaging Multiplexor。

MTA 请参见邮件传输代理。

MTA 目录高速缓存 有关 MTA 处理邮件所需的用户和组的目录服务信息的快照。另请参见目录同步。

MTA 配置文件 包含 Messaging Server 的所有频道定义以及确定如何重写地址以进行路由的重写规则的文件 (imta.cnf)。另请参见频道和重写规则。

MTA 跳线 将邮件从一个 MTA 路由到另一个 MTA 的操作。

MUA 请参见用户代理。

MX 记录 邮件交换记录。一种 DNS 记录，将一个主机名映射到另一个主机名。

NDN 请参见未传送通知。

OSI 树 镜像开放系统互连网络语法的目录信息树。OSI 树中的一个独特名称的示例如下：cn=billt,o=bridge,c=us。

POP3 请参见第 3 代邮局协议。

RC2 由 RSA Data Security 提出的一种可变密钥大小块的加密算法。

RC4 由 RSA Data Security 提出的一种流加密算法。它比 RC2 要快。

RDN 相对独特名称。条目的原型附加到字符串以形成完整的独特名称之前，实际条目本身的名称。

RFC 请求注解文件。始于 1969 年的文档系列，描述了 Internet 协议套件和相关试验。不是所有（实际上非常少）RFC 都描述 Internet 标准，但所有 Internet 标准都作为 RFC 发布。请参见 <http://www.imc.org/rfcs.html>。

SASL 请参见简单验证和安全层。

SCM 请参见服务控制管理器。

sendmail 一种 UNIX 计算机上常用的 MTA。在大多数应用程序中，Messaging Server 可用于偶尔替代 sendmail。

servlet Web 服务器运行的服务器端 Java 程序，用于生成响应客户机请求的内容。Servlet 与小应用程序类似，它们在服务器端运行，但不使用用户界面。

Sieve 一种建议的、用于过滤邮件的语言。

SIMS Sun Internet Mail Server。

SIZE 一种 SMTP 扩展名，使客户机可以向服务器声明特定邮件的大小。基于声明的邮件大小，服务器可以向客户机表明其是否愿意接收邮件；服务器也可以向客户机声明愿意接收的最大邮件大小。它在 RFC 1870 中定义。

SMTP 请参见简单邮件传输协议。

SMTP AUTH 请参见 AUTH。

sn 姓的目录属性的别名。

SSL 请参见安全套接字层。

SSR 请参见服务器端规则。

TCP 请参见传输控制协议。

TCP/IP 请参见传输控制协议/网际协议。

TLS 请参见传输层安全。

UA 请参见用户代理。

UBE 请参见主动提供的批量电子邮件。

UID (1) 用户标识。标识系统中用户的唯一字符串。也称作 **userID**。(2) **userID** (登录名) 的目录属性的别名。

UUCP UNIX 到 UNIX 的复制程序。一致的 UNIX 系统之间进行通信使用的协议。

Veritas Cluster Server 来自 Veritas Software 的一种高可用性群集软件，**Messaging Server** 可以与其集成。

VERFY 一个用于验证用户名的 SMTP 命令。它在 RFC 821 中定义。

Web 服务器 配置为提供万维网访问的软件程序或服务器计算机。Web 服务器接收来自用户的请求，检索请求的文件或应用程序并发布错误信息。

webmail 用于基于浏览器的电子邮件服务的一个普通术语。它是一个基于浏览器的客户机 - 称为“瘦”客户机，因为大部分处理是在服务器上进行的 - 用于访问始终存储在服务器上的邮件。另请参见 **Messenger Express**。

X.400 一种邮件处理系统标准。

安全模块数据库 包含描述 SSL 加密算法硬件加速器的信息的文件。也称为 **secmod**。

安全套接字层 (SSL) 在双方（客户机和服务器）之间建立安全连接的软件库。

安全文件系统 执行日志记录，以便系统崩溃时可以将数据回滚到崩溃前的状态，并恢复所有数据的文件系统。安全文件系统的示例为 Veritas 文件系统，VxFS。

安装目录 其中安装了服务器的二进制（可执行）文件的目录。例如：
msg_svr_base/ 另请参见 **Messaging Server 基本目录**。

绑定 DN 执行操作时用于 Directory Server 验证的独特名称。

备份 将文件夹的内容从邮件存储备份到备份设备的过程。另请参见**恢复**。

被管理的对象 可配置的属性的集合，例如目录服务的属性集合。

备用地址 帐户的次地址，通常为主地址的一种变化形式。某些情况下，单个帐户有多个地址会很方便。

本地部分 电子邮件地址中标识收件人的部分。另请参见**域部分**。

本地邮件传输协议 (LMTP) 在 RFC 2033 中定义，LMTP 与 SMTP 类似，但无需管理邮件传送队列。此外，LMTP 为每个邮件收件人都提供了状态代码，而 SMTP 只为邮件提供了一个状态代码。另请参见**简单邮件传输协议**。

必需属性 必须显示在使用特定对象类的条目中的属性。另请参见**允许的属性和属性**。

标识协议 一种协议，提供了确定负责特定 TCP 连接的远程端的远程进程标识的方法。它在 RFC 1413 中定义。

标题 客户机初次连接到服务（例如 IMAP）时，服务显示的文本字符串。

标题 电子邮件中位于邮件主体之前的部分。标题由后跟冒号和值的字段名称组成。标题包含对电子邮件程序和要了解邮件的用户有用的信息。例如，标题包括传送信息、内容摘要、跟踪和 MIME 信息；它们告知了邮件要发送给谁、谁发送的邮件、何时发送的以及邮件的有关内容。必需按照 RFC 822 书写标题，以便电子邮件程序可以进行读取。

标题字段 邮件标题中的一个已命名的信息项，例如 From: 或 To:。通常被称为“标题行”。

别名 电子邮件地址的替代名称。

别名文件 用于设置未在目录中设置的别名（例如，邮寄主管别名）的文件。

擦除邮件 标记邮件，用以进行删除，然后从 INBOX 永久删除该邮件的操作。另请参见**删除邮件**和**清除邮件**。

参照 目录服务器将信息请求返回提交信息请求的客户机，并带有客户机应联系请求的有关目录服务代理 (DSA) 的信息的过程。另请参见**知识信息**。

查找 与搜索相同，使用指定的参数排序数据。

超文本传输协议 一种标准协议，允许通过 Web 传输超文本文档。Messaging Server 提供了 HTTP 服务，用以支持基于 Web 的电子邮件。另请参见 **Messenger Express**。

成员 可以接收发送到邮件列表的电子邮件副本的用户或组。另请参见**邮件列表**、**扩展**、**中介人**和**所有者**。

重写规则 也称为域重写规则。MTA 用来将邮件路由到正确的主机以进行传送的工具。重写规则执行以下功能：(1) 从外来邮件提取主机/域说明；(2) 将主机/域说明与重写规则模式匹配；(3) 基于域模板重写主机/域说明和 (4) 决定邮件应放入的频道队列。

传输层安全 (TLS)。 SSL 的标准形式。另请参见**安全套接字层**。

传输控制协议 (TCP) Internet 协议套件中的基本传输协议，在两个主机之间提供可靠的、面向连接的流服务。

传输控制协议/网际协议 (TCP/IP) 赋予 Internet 协议套件使用的网络协议集合的名称。其名称是指套件的两个主要的网络协议：作为传输层协议的 TCP（传输控制协议）和作为网络层协议的 IP（网际协议）。

传输协议 提供了 MTA 之间传输消息的方法，例如 SMTP 和 X.400。

传送 请参见**邮件传送**。

传送状态通知 一种消息，提供有关邮件路由到收件人过程中的状态信息。例如，一则表明因网络故障而导致传送被延迟的消息。

纯文本 指一种传送数据的方法。其定义取决于上下文。例如，使用 SSL，纯文本密码被加密，因此不作为明文发送。使用 SASL，纯文本密码被打乱，只将密码的散列作为文本发送。另请参见 **SSL** 和 **SASL**。

纯文本验证 请参见**密码验证**。

次级参考 作为目录服务器保留的命名上下文子项的命名上下文。另请参见**知识信息**。

从频道程序 接收由远程系统启动的传输的频道程序。另请参见**主频道程序**。

错误处理程序 处理错误的程序。在 Messaging Server 中，发布错误消息并在邮寄主管填写错误操作表单后处理这些表单。

错误处理程序操作表单 发送到邮寄主管帐户的一个表单，附带有 Messaging Server 接收到的无法处理的邮件。邮寄主管填写表单，以指示服务器如何处理邮件。

错误消息 报告错误或其它情况的消息。Messaging Server 将在很多情况下生成消息，特别是在收到了无法处理的电子邮件的情况下。其它消息（称为通知错误）仅供参考。

代理 响应协议请求时一个系统借以“面对”另一个系统的机制。代理系统用于网络管理中，以避免在简单的设备（例如调制解调器）中实现完整的协议堆栈。

单一登录 用户一次验证即可访问多种服务（邮件、目录、文件服务，等等）的能力。

单字段替换字符串 重写规则中，域模板中动态重写主机/域地址的指定地址标记的部分。另请参见**域模板**。

第 3 代邮局协议 (POP3) 提供了标准传送方法并且无需邮件传输代理访问用户邮件文件夹的协议。无需访问是联网环境中的一个优点，因为邮件客户机和邮件传输代理经常位于不同的计算机上。

地址 电子邮件中的信息，用来确定将邮件发送至何处以及如何发送邮件。邮件标题和邮件信封中都包含地址。信封地址确定如何路由和传送邮件；标题地址只用于显示。

地址标记 重写规则模式的地址元素。

地址处理 MTA 执行的操作，用来检测寻址中的错误、重写地址（如果需要）以及将地址与收件人进行匹配。

顶层管理员 具有管理权限，通过使用 Delegated Administrator for Messaging and Collaboration GUI 或 CLI，可以创建、修改和删除整个 Messaging Server 名称空间中的邮件用户、邮件列表、系列帐户和域的用户。默认情况下，该用户可以充当拓扑中所有邮件传送服务器的邮件存储管理员。

动态组 由 LDAP 搜索 URL 定义的邮件组。用户通常通过在其目录条目中设置一个 LDAP 属性来加入该组。

独特名称 以逗号分隔的属性和值的序列，指定了目录信息树中条目的唯一位置。经常缩写为 DN。

端口号 指定主机计算机上单个 TCP/IP 应用程序的编号，为传送的数据提供一个目的地。

队列 请参见**邮件队列**。

对象类 指定条目描述的对象种类及其包含的属性集的模板。例如，Directory Server 指定了一个 emailPerson 对象类，它具有诸如 commonname、mail（电子邮件地址）、mailHost 和 mailQuota 之类的属性。

多路复用器 请参见 **Messaging Multiplexor**。

反向 DNS 查找 查询 DNS 以将数字 IP 地址解析为等效的全限定域名的过程。

反向引用别名 在绑定或搜索操作中，指定目录服务将条目的别名独特名称转换为实际独特名称。

防火墙 一种网络配置，通常同时包含硬件和软件，在组织内的联网计算机和组织外的联网计算机之间形成一个屏障。防火墙常用于保护物理建筑物或组织站点内的信息，例如网络电子邮件、讨论组和数据文件。

访问控制 一种用来控制对服务器和服务器上的文件夹及文件的访问的方法。

访问控制规则 用于指定用户对给定目录条目或属性集访问权限的规则。

访问控制列表 (ACL) 与目录关联的一组数据，定义了用户和/或组具有的访问目录的权限。ACL 由一个或多个 ACE 组成。

访问控制条目 (ACE) 访问控制列表中的单个信息项。也称为访问控制信息

访问控制信息 (ACI) 访问控制条目中的信息。另请参见**访问控制条目**。

访问域 限制从指定域内对某些 Messaging Server 操作进行的访问。例如，访问域可用于限制可以在何处收集某个帐户的邮件。

分段 通用 Internet 邮件扩展服务 (MIME) 的一个功能，可以将较大的邮件分解成较小的邮件。另请参见**碎片整理**。

分发程序 处理已定义的 TCP 端口连接请求的 MTA 组件。分发程序是一个多线程的连接分发代理，允许多个多线程服务器共同分担给定的服务。使用分发程序时，可以同时运行若干个多线程 SMTP 服务器进程。

分发列表 请参见**邮件列表**。

分发列表所有者 请参见**邮件列表所有者**。

分区 请参见**邮件存储分区**。

服务 (1) 由服务器提供的一项功能。例如，Messaging Server 提供了 SMTP、POP、IMAP 和 HTTP 服务。(2) Windows 2000 上没有用户界面的后台进程。Windows 2000 平台上的 Sun ONE 服务器作为服务运行。它等效于 UNIX 平台上的守护程序。

服务控制管理器 Windows NT 管理程序，用于管理服务。

服务器端规则 (SSR) 用以启用服务器端邮件过滤的一组规则。它基于 Sieve 邮件过滤语言。

服务器管理员 执行服务器管理任务的用户。服务器管理员根据任务 ACI 提供对特定服务器任务的受限访问。配置管理员必须指定用户对服务器的访问权限。一旦用户具有了服务器访问权限，该用户就是一个服务器管理员，可以为用户提供服务器访问权限。

复制目录服务器 将接收全部或部分数据副本的目录。

高可用性 可以检测服务的中断，并在出现系统错误或进程故障时提供恢复机制。此外，在出现主要系统错误时它还可以使备份系统接管服务。

个人文件夹 只能由所有者读取的文件夹。另请参见**共享文件夹**。

根目录条目 目录信息树 (DIT) 分层结构的顶层条目。

公用密钥加密 使用由公用和专用组件组成的两部分密钥（代码）的一种加密方法。要加密信息，需使用接收者发布的公用密钥。要解密信息，接收者使用只有自己才知道的未发布的专用密钥。

公用文件夹 没有所有者且被多个可以访问其的用户共享的文件夹。根据 ACL 对文件夹的设置，多个用户可以更新或管理该文件夹。

工作组 本地工作组环境，其中服务器在本地办公室或工作组内执行其自己的路由和传送。部门间的邮件被路由到主干服务器。另请参见**主干**。

共享文件夹 可由多个用户读取的文件夹。共享文件夹有一个所有者，该所有者可以指定对文件夹的读取访问权限，并可从共享文件夹删除邮件。共享文件夹还可以有一个能够编辑、阻止或转发外来邮件的中介人。只有 IMAP 文件夹才能被共享。另请参见**个人文件夹**、**公用文件夹**。

故障切换 将计算机服务从一个系统自动传送到另一个系统以提供冗余备份。

管理服务器管理员 具有启动或停止服务器（即使没有连接 Directory Server）的管理权限的用户。管理服务器管理员对本地服务器组中的所有服务器具有受限的服务器权限（通常仅能够重新启动服务器和停止服务器）。安装管理服务器时，将自动在本地创建此管理员条目（此管理员不是用户目录中的用户）。

管理控制台 请参见 **Console**。

管理权限 定义用户管理角色的一组权限。

管理域 管理控制的区域。另请参见**域**。

管理员 具有一组限定的管理权限的用户。另请参见**配置管理员**、**目录管理员**、**管理服务器管理员**、**服务器管理员**、**邮件存储管理员**、**顶层管理员**、**域管理员**、**组织管理员**、**系列组管理员**、**邮件列表所有者**。

后端服务器 一种电子邮件服务器，其唯一的功能为存储和检索电子邮件。也称为**邮件存储服务器**。

恢复 将文件夹的内容从备份设备恢复到邮件存储的过程。另请参见**备份**。

会话 客户机服务器连接的一个实例。

基本 DN 目录中作为搜索起点的独特名称条目。也称为**搜索基准**。例如，`ou=people, o=siroe.com`。

基于证书的验证 根据客户机提交的数字证书识别用户。另请参见**密码验证**。

级别 日志记录冗长度的名称，指日志文件中记录的事件类型的相对数量。例如，在 **Emergency** 级别，记录的事件很少；而 **Informational** 级别记录的事件就非常多。

集线器 充当系统单个联系点的主机。例如，两个网络被防火墙分隔开时，防火墙计算机经常充当邮件集线器。

加密 伪装信息的过程，以便除持有代码密钥的预期收件人之外，任何人都无法解密信息。

加密算法 加密中使用的算法。

监听端口 服务器用来与客户机和其它服务器通信的端口。

简单验证和安全层 (SASL) 一种控制方法，控制 POP、IMAP 或 SMTP 客户机借以向服务器标识自身的机制。支持使用 SMTP SASL 的 Messaging Server 符合 RFC 2554 (ESMTP AUTH)。SASL 在 RFC 2222 中定义。

简单邮件传输协议 (SMTP) Internet 上最常用的电子邮件协议，Messaging Server 支持该协议。它在 RFC 821 中定义，RFC 822 中包含相关邮件格式的说明。

节点 DIT 中的一个条目。

进程 操作系统设置的独立自足的、具备完整功能的执行环境。另请参见[线程](#)。

静态组 通过枚举每个组成员静态地定义的邮件组。另请参见[动态组](#)。

拒绝服务攻击 单个人有意或无意地大量发送邮件，从而使您的邮件服务器过载的情况。服务器的吞吐量会受到显著影响，或者服务器本身变得过载且无法运行。

拒绝过滤器 一项 Messaging Server 访问控制规则，用于标识客户机，这些客户机将不能访问以下一种或多种服务：POP、IMAP 或 HTTP。另请参见[允许过滤器](#)。

客户机 从服务器请求服务或信息的软件实体。

客户机服务器模型 一种计算模型，其中联网的计算机可以为其它客户计算机提供特定的服务。示例包括 DNS 的名称服务器/名称解析器范例和文件服务器/文件客户机关系（例如 NFS 和无盘主机）。

扩展 该术语适用于处理邮件列表的 MTA。它是指将发送到邮件列表的邮件转换成足够的副本以用于每个邮件列表成员的操作。

扩展的简单邮件传输协议 (ESMTP) 一种 Internet 邮件传输协议。ESMTP 在 SMTP 命令集中添加了用于新增功能的可选命令，包括 ESMTP 服务器发现远程站点所实现的命令的能力。

扩展器 电子邮件传送系统的一部分，使邮件可以被传送到一系列地址。邮件扩展器用于实现邮件列表。用户只需向单个地址发送邮件（例如 `hacks@somehost.edu`），由邮件扩展器负责将邮件传送到列表中的邮箱。也称为邮件扩展器。另请参见 [EXPN](#)。

类路径 指向运行 servlet 引擎和 servlet 模板所需的目录和 .jar 文件的路径。

联机状态 邮件位于服务器上并由邮件客户机远程响应的一种状态。

路由 请参见**邮件路由**。

路由表 保留有关邮件创始者和接收者信息的内部数据库。另请参见**SMTP 邮件路由表**。

路由器 负责确定网络通信流量将采用若干路径中哪一条路径的系统。它使用路由协议获取有关网络和算法的信息，以基于被称为“路由矩阵”的若干条件来选择最佳路由。在 OSI 术语中，路由器是一个网络层中间系统。另请参见**网关**。

密码验证 通过用户名和密码验证用户的过程。另请参见**基于证书的验证**。

密文 已加密的文本。与**明文**相反。

密钥数据库 包含服务器证书密钥对的文件。也称为**密钥文件**。

名称解析 将 IP 地址映射到相应的名称的过程。另请参见**DNS**。

名称空间 LDAP 目录的树结构。另请参见**目录信息树**。

明文 未加密的文本。

命令行界面 可以从命令行执行的命令。也称为**实用程序**。

命名上下文 由其 DN 标识的目录信息树的特定后缀。在 Directory Server 中，特定类型的目录信息存储在命名上下文中。例如，存储 Siroe 公司波士顿办事处市场部员工的所有条目的命名上下文可称为 ou=mktg, ou=Boston, o=siroe, c=US。

命名属性 目录信息树独特名称中的最后一个属性。另请参见**相对独特名称**。

模式 用于匹配目的的字符串表达式，例如在允许和拒绝过滤器中。

模式 可以作为条目存储在 Directory Server 中的信息类型的定义（包括结构和语法）。与模式不匹配的信息存储在目录中时，尝试访问目录的客户机可能无法显示正确的结果。

目录查找 基于给定的用户名称、资源名称或其它特征搜索目录中该用户或资源信息的过程。

目录服务 有关组织内人员和资源的信息的逻辑中央系统信息库。另请参见**轻量目录访问协议**。

目录管理员 对目录服务器数据库具有管理权限的用户。访问控制不适用于该用户（可以将目录管理员想象为目录的超级用户）。

目录模式 定义可以存储在目录中的数据的一组规则。

目录上下文 目录树信息中的一点，从该点开始搜索用于验证邮件存储访问的用户和密码的条目。另请参见**基本 DN**。

目录条目 一组目录属性以及由属性独特名称标识的属性值。每一个条目都包含一个对象类属性，该属性指定了条目描述的对象种类，并定义了它所包含的属性集。

目录同步 使用存储在目录服务中的当前目录信息更新（即同步）MTA 目录高速缓存的过程。另请参见**MTA 目录高速缓存**。

目录信息树 其中组织了目录条目的树状层次结构。也称为 DIT。DIT 可以依照 DNS（DC 树）或开放系统互连网络（OSI 树）进行组织。

内部网 公司或组织内部 TCP/IP 网络的集合。内部网使得公司可以为分布在公司 LAN 上的内部应用程序部署与用于万维网的相同类型的服务器和客户机软件。与 Internet 通信的内部网上的敏感信息通常通过防火墙来保护。另请参见**防火墙和外部网**。

能力 提供给客户机的一种字符串，定义了给定 IMAP 服务中可用的功能。

配置 Directory Server 用于维护一台服务器或一组服务器的配置信息的 Directory Server。

配置管理员 具有管理权限，可以管理整个拓扑中的服务器和配置目录数据的人员。配置管理员可以不受限制地访问拓扑中的所有资源。只有该管理员才能为其他管理员指定服务器访问权限。最初由配置管理员管理管理配置，直至管理员组及其成员就位。

配置文件 包含邮件传送系统特定组件配置参数的文件。

欺骗 网络攻击的一种形式，客户机尝试访问伪装其主机名的服务器或向该服务器发送邮件。

企业网络 一种由地理上分散的网络集合相互连接组成的网络。企业网络可以满足广泛分布式的公司的需要，并用于公司的任务关键的应用程序。

清除邮件 永久性地删除已删除的邮件和用户与组文件夹中不再引用的邮件，将空间返回邮件存储文件系统的过程。另请参见**删除邮件**和**擦除邮件**。

轻量目录访问协议 (LDAP) 设计用于在 TCP/IP 和多个平台上运行的目录服务协议。它是一种简化的 X.500 目录访问协议 (DAP)，可以对存储、检索和分发信息（包括用户配置文件、邮件列表和服务器的配置数据）进行单点管理。Directory Server 使用 LDAP 协议。

全限定域名 (FQDN) 标识特定 Internet 主机的唯一名称。另请参见**域名**。

频道 处理邮件的基本 MTA 组件。频道表示与其它计算机系统或系统组的连接。每个频道由一个或多个频道程序和一个外发邮件队列组成，外发邮件队列用来存储要发送到与频道关联的一个或多个系统的邮件。另请参见**频道块**、**频道主机表**和**频道程序**。

频道程序 频道的一部分，可执行以下功能：(1) 将邮件传输到远程系统，并在发送邮件后将其从队列中删除 (2) 从远程系统接收邮件，并将其放入适当的频道队列。另请参见**主频道程序**和**从频道程序**。

频道块 单个频道的定义。另请参见**频道主机表**。

频道主机表 频道定义的总集。

认证机构 请参见**CA**。

日志过期 日志文件到达其最大生存期后从日志目录删除日志文件。

日志目录 其中保存了服务的所有日志文件的目录。

日志循环 创建新的日志文件作为当前日志文件。所有后续的日志事件都将写入新的当前文件。不会再写入先前为当前文件的日志文件，但仍将该日志文件保留在日志目录中。

删除邮件 标记邮件以进行删除的操作。已删除的邮件不会从邮件存储中清除，除非用户在单独的操作中将其擦除或清除。另请参见**清除邮件**和**擦除邮件**。

上部参考 表示在目录信息树 (DIT) 中，保留的命名上下文在您的目录服务器命名上下文上方的目录服务器。

设备 在 Messaging Server 日志文件条目中，生成日志条目的软件子系统（例如网络或帐户）的名称。

守护程序 一种 UNIX 程序，在后台运行，独立于终端并可在需要时执行某项功能。守护程序的常见示例为邮件处理程序、许可证服务器和打印守护程序。在 Windows NT 计算机上，此种程序称为**服务**。另请参见**服务**。

属性 LDAP 数据以属性值对表示。任一特定信息都与某个描述性属性相关联。另请参见 **允许的属性和必需的属性**。

数据存储 包含目录信息的一种存储，通常存储整个目录信息树的信息。

瞬态错误 邮件处理期间出现的一种错误情况。邮件传送后，远程 MTA 无法处理邮件，但可能稍后可以进行处理。本地 MTA 将邮件返回队列，并安排其在稍后的时间重新传送。

搜索基准 请参见 **基本 DN**。

碎片整理 通用 Internet 邮件扩展服务 (MIME) 的一项功能，可以将已分解成较小邮件或碎片的大邮件重装起来。显示在每个碎片的邮件部分内容类型标题字段包含了将碎片重装成一个邮件的信息。另请参见 **分段**。

跳线 两台计算机之间的传输。

通配符 搜索字符串中的一个特殊的字符，可以表示一个或多个其它字符或字符范围。

通用 Internet 邮件扩展服务 (MIME) 一种协议，可用于将多媒体包括在电子邮件中（通过将多媒体文件附加到邮件中）。

通知消息 符合 NOTARY 规范 RFC 1892 的未传送通知 (NDN) 和传送状态通知 (DSN)。

通知邮件 Messaging Server 发送的一种邮件，提供了邮件传送进程的状态以及任何传送问题或彻底失败的原因。其内容仅供参考，无需邮寄主管执行任何操作。另请参见 **传送状态通知**。

同步 (1) 主目录服务器更新复制目录服务器的数据的过程。(2) 更新 MTA 目录高速缓存的过程。

统一邮件传送 将单个邮件存储用于电子邮件、语音邮件、传真和其它形式的通信的构想。Messaging Server 是完整的统一邮件传送解决方案的基础。

托管域 外包给 ISP 的电子邮件域。即，ISP 通过为组织运行和维护电子邮件服务，来为组织提供电子邮件域托管，托管域与其它托管域共享同一 Messaging Server。在较早的基于 LDAP 的电子邮件系统中，域由一个或多个电子邮件服务器主机支持。使用 Messaging Server，多个域可以在单个服务器上托管。对于每个托管域，都有一个 LDAP 条目，指向域的用户和组容器。托管域也被称为虚拟托管域或虚拟域。另请参见 **域和虚拟域**。

脱机状态 邮件客户机将邮件从服务器系统下载到客户机系统，并在客户机系统中进行查看和回复的一种状态。邮件可能已从服务器删除，也可能没有删除。

外部网 客户和供应商可以访问的公司内部网的一部分。另请参见**内部网**。

网关 术语网关和应用程序网关是指将一种本地格式转换成另一种格式的系统。示例包括 X.400 至 / 自 RFC 822 电子邮件网关。还指连接了两个或两个以上电子邮件系统（特别是两个不同的网络上的不同邮件系统）并在其间传送邮件的计算机。在某些时候，映射和转换会很复杂，通常需要一种存储后再转发的方案，借以从一个系统接收邮件完全后，再进行适当的转换以传送到下一个系统。

网际协议 (IP) Internet 和内部网所基于的基本网络层协议。

网际协议地址 请参见 **IP 地址**。

网络管理器 一个读取、格式化和显示 SNMP 数据的程序。也称为 SNMP 客户机。

未传送通知 在邮件传输期间，如果 MTA 发现地址模式和重写规则不匹配，MTA 会将一个未传送报告发送回发件人，并附带原始邮件。

文档根目录 服务器计算机上的一个目录，它包含要向访问 Web 服务器的用户显示的文件、图像和数据。

文件夹 已命名的邮件集合。文件夹可以包含其它文件夹。也称为邮箱。另请参见**个人文件夹、公用文件夹、共享文件夹、INBOX**。

问候表单 通常在为用户创建了帐户后发送给用户的邮件。此表单起确认新帐户和验证帐户内容的作用。

系列组管理员 具有管理权限，可以在系列组中添加和删除系列成员的用户。该用户可以授权系列组对组的其它成员进行管理访问。

下一跳线列表 邮件路由用来确定向何处传输邮件的相邻系统的列表。下一跳线列表中系统的顺序将决定邮件路由将邮件传输到这些系统的顺序。

线程 进程中的轻量执行实例。

相对独特名称 请参见 **RDN**。

协议 对两个或多个系统交换信息时要交换的消息以及要遵循的规则的正式描述。

信封 一个容器，用来传输有关电子邮件发件人和收件人的信息。该信息不是邮件标题的一部分。各种电子邮件程序都使用信封将邮件从一处传送到另一处。用户看到的只是邮件的标题和主体。

信封字段 邮件信封中一个命名的信息项，例如 RCPT TO。

虚名域 与单个用户（而非特定服务器或托管域）关联的域名。虚名域通过使用 MailAlternateAddress 属性指定。虚名域的域名没有 LDAP 条目。对于想要拥有自定义域名，而又不想付出支持其自己的托管域管理开销的个人或小型组织而言，虚名域很有用。它也被称为自定义域。

虚拟域 (1) 一个 ISP 托管域 (2) Messaging Multiplexor 向客户机的用户 ID 添加的、用于 LDAP 搜索和登录邮箱服务器的域名。另请参见域和托管域。

寻址协议 实现电子邮件发送的寻址规则。RFC 822 是 Internet 上使用最为广泛的协议，Messaging Server 也支持该协议。其它协议包括 X.400 和 UUCP（UNIX 到 UNIX 的复制协议）。

验证 (1) 向 Messaging Server 证实客户机用户身份的过程。(2) 向客户机或其它服务器证实 Messaging Server 身份的过程。

验证证书 一种从服务器发送给客户机或从客户机发送给服务器的、用于检验和验证另一方的数字文件。证书可以确保其持有者（客户机或服务器）的真实性。证书不可转让。

已断开状态 邮件客户机连接到服务器，获得选定邮件的高速缓存副本，然后从服务器断开连接。

拥塞阈值 可由系统管理员设置的磁盘空间限制，用于在系统资源不足时，通过限制新的操作来防止数据库过载。

永久性错误 邮件处理期间出现的一种错误情况。出现这种错误时，邮件存储将删除其电子邮件的副本。MTA 将此消息返回给发件人，并删除其邮件的副本。

用户/组 Directory Server 维护组织中有关用户和组的信息的 Directory Server。

用户代理 (UA) 客户组件，例如子组织通信器，使得用户可以创建、发送和接收电子邮件。

用户配额 由系统管理员配置，分配给用户用以存储电子邮件的空间容量。

用户条目或用户配置文件 说明有关每个用户的信息的字段（必需或可选），示例如下：独特名称、全名、职务、电话号码、寻呼机号码、登录名、密码、主目录，等等。

用户文件夹 用户的电子邮件邮箱。

用户无效 邮件处理期间出现的一种错误情况。出现该情况时，邮件存储将向 MTA 发送一条消息，邮件存储将删除其邮件的副本。MTA 将此消息返回给发件人，并删除其邮件的副本。

用户帐户 用于访问服务器的帐户，作为条目在目录服务器中维护。

邮递列表 请参见**邮件列表**。

邮递列表所有者 请参见**邮件列表所有者**。

邮件 电子邮件的基本单位，一封邮件由标题和主体组成，并且在从发件人传输到收件人时通常包含在一个信封内。

邮件处理系统 (MHS) 一组已连接的 MTA、其用户代理和邮件存储。

邮件传输代理 (MTA) 一个用于路由和传送邮件的专用程序。多个 MTA 协同工作，可以传输邮件并将邮件传送到预期收件人。MTA 确定邮件是传送到本地邮件存储还是路由到另一 MTA 以进行远程传送。

邮件传送 MTA 将邮件传送到本地收件人（邮件文件夹或程序）时发生的操作。

邮件存储 Messaging Server 所有本地传送的邮件的数据库。邮件可以存储在单个物理磁盘上或存储在多个物理磁盘上。

邮件存储分区 位于单个物理文件系统分区上的邮件存储或邮件存储子集。

邮件存储管理员 具有管理权限，可以管理 Messaging Server 安装的邮件存储的用户。该用户可以查看和监视邮箱，并指定对存储的访问控制。通过使用代理授权权限，该用户可以运行若干实用程序以管理存储。

邮件队列 包含排队传送的（立即或延迟）从客户机和其它邮件服务器接收的邮件的目录。

邮件访问服务 支持客户机访问 Messaging Server 邮件存储的协议服务器、软件驱动程序和库。

邮件交换记录 请参见**MX 记录**。

邮件客户机 帮助用户发送和接收电子邮件的程序。这是各种网络和邮件程序中用户接触最多的部分。邮件客户机创建和提交要传送的邮件、检查新的外来邮件并接收和组织外来邮件。

邮件列表 可通过邮件列表地址方式向其发送邮件的电子邮件地址列表。有时也称为组。

邮件列表所有者 具有管理权限，可以向邮件列表添加成员或从其中删除成员的用户。

邮件路由 第一个 MTA 确定收件人不是本地帐户而可能位于其它位置时，将邮件从一个 MTA 传输到另一个 MTA 的操作。路由通常只能由网络管理员进行配置。另请参见**邮件转发**。

邮件路由器 请参见**邮件中继**。

邮件配额 定义特定文件夹可以占用多少磁盘空间的限制。

邮件提交 客户机用户代理 (UA) 将邮件传输到邮件服务器并请求传送。

邮件中继 从 MUA 或 MTA 接收邮件并将其转发给邮件收件人的邮件存储或其它路由器的邮件服务器。

邮件主管帐户 从 Messaging Server 接收系统生成的邮件的电子邮件组和电子邮件地址的别名。邮寄主管帐户必须指向一个或多个有效的邮箱。

邮件转发 MTA 将传送到特定帐户的邮件发送至一个或多个新的目的地（由帐户的属性指定）时发生的操作。转发可以由用户进行配置。另请参见**邮件传送**、**邮件路由**。

邮箱 在其中存储和查看邮件的地方。另请参见**文件夹**。

域 处于单个计算机系统控制下的资源。另请参见**管理域**、**DNS 域**、**托管域**和**虚拟域**。

域别名 指向另一个域的域条目。通过使用别名，托管域可以拥有若干个域名。

域部分 电子邮件地址的 @ 符号右侧的部分。例如，siroe.com 是电子邮件地址 dan@siroe.com 的域部分。

域重写规则 请参见**重写规则**。

域管理员 具有管理权限，通过使用 **Delegated Administrator for Messaging and Collaboration GUI** 或 **CLI**，可以在托管域中创建、修改和删除邮件用户、邮件列表和系列帐户的用户。默认情况下，该用户可以充当拓扑中所有邮件传送服务器的邮件存储管理员。

域名 (1) 电子邮件地址中使用的主机名。(2) 定义管理组织的唯一名称。域可以包含其它域。域名从右至左解释。例如，**siroe.com** 是 **Siroe** 公司的域名，同时也是顶层 **com** 域的子域。**siroe.com** 域可以进一步划分为子域，例如 **corp.siroe.com**，以此类推。另请参见**主机名**和**全限定域名**。

域名系统 (DNS) 一种分布式名称解析软件，使得计算机可以通过域名查找网络或 **Internet** 上的其它计算机。系统将标准 **IP** 地址与主机名关联（例如 **www.siroe.com**）。计算机通常从 **DNS** 服务器获取此信息。**DNS** 服务器提供了一种分布式的、复制的数据查询服务，用以将主机名转换成 **Internet** 地址。另请参见 **A** 记录、**MX** 记录和 **CNAME** 记录。

域模板 重写规则的一部分，定义了如何重写地址的主机/域部分。它可以包括一个完全静态主机/域地址，或一个单字段替换字符串，也可以同时包括这两者。

域配额 由系统管理员配置，分配给域用以存储电子邮件的空间容量。

域托管 在一个共享的邮件传送服务器上托管一个或多个域的能力。例如，域 **siroe.com** 和 **sesta.org** 都可以在邮件服务器 **siroe.net** 上托管。用户可以向托管域发送邮件和从托管域接收邮件 - 邮件服务器的名称不会显示在电子邮件地址中。

域组织 组织树中托管域下方的子域。对于希望将用户和组条目根据部门线条进行组织的公司而言，域组织很有用。（在 **Delegated Administrator for Messaging and Collaboration** 中使用）。另请参见**子组织**。

允许的属性能 可以在使用特殊对象类的条目中存在的属性，但不是必需存在的属性。另请参见**属性**和**必需的属性**。

允许过滤器 一项 **Messaging Server** 访问控制规则，用于标识客户机，这些客户机将可以访问以下一种或多种服务：**POP**、**IMAP** 或 **HTTP**。另请参见**拒绝过滤器**。

帐户 用于定义特定用户或用户组的信息。此信息包括用户名或组名、有效的电子邮件地址以及传送电子邮件的方法和目的地。

正则表达式 出于模式匹配目的，使用特殊字符表示字符范围或字符类的文本字符串。

证书名称 标识证书及其所有者的名称。

证书数据库 包含服务器的数字证书的文件。也称为证书文件。

知识信息 目录服务基础设施信息的一部分。目录服务器使用知识信息将信息请求传送给其它服务器。

置备 添加、修改或删除 Directory Server 中的条目的过程。这些条目包括用户、组和域信息。

智能主机 域中的邮件服务器，如果其它邮件服务器无法识别收件人，则向其转发邮件。

中介人 在 (A) 将邮件转发到邮件列表、(B) 编辑邮件，然后将其转发到邮件列表或 (C) 不将邮件转发到邮件列表之前，最先接收到发送到邮件列表的所有电子邮件的人员。另请参见**邮件列表、扩展和成员**。

主动提供的批量电子邮件 (UBE) 批量分发器发送的未经请求的、不需要的电子邮件，通常用于商业目的。

主干 分布式系统的主要连接性机制。连接到主干上中间系统的所有系统都相互连接在一起。这并不会妨碍您出于成本、性能或安全的考虑将系统设置为避开主干。

主机 其上包含一个或多个服务器的计算机。

主机名 域中特定计算机的名称。主机名为 IP 主机名，它可以是“简短形式”主机名（例如邮件），也可以是全限定主机名。全限定主机名由两部分组成：主机名和域名。例如，mail.siroe.com 是域 siroe.com 中的计算机 mail。主机名在其域中必须唯一。您的组织可以有多个名为 mail 的计算机，只要这些计算机位于不同的子域中；例如 mail.corp.siroe.com 和 mail.field.siroe.com。主机名总是映射到一个特定的 IP 地址。另请参见**域名、全限定域名和 IP 地址**。

主机名隐藏 使基于域的电子邮件地址不包含特定内部主机名的操作。

主目录服务器 包含要进行复制的数据的目录服务器。

主体 电子邮件的一部分。尽管标题和信封必需遵循标准格式，邮件主体的内容则由发件人确定——主体可以包含文本、图形甚至多媒体。结构化的主体遵循 MIME 标准。

主频道程序 一种频道程序，通常用于启动到远程系统的传输。另请参见**从频道程序**。

注释字符 一种字符，当被置于行首时，可将行变成不可执行的注释。

转发 请参见**邮件转发**。

转发 将邮件从一个邮件传送服务器传送到另一个邮件传送服务器的过程。

子网 标识一组主机 ID 的 IP 地址的一部分。

子域 域的一部分。例如，在域名 corp.siroe.com 中，corp 是域 siroe.com 的子域。另请参见**主机名**和**全限定域名**。

子组织 组织树中托管域下方的子域。对于希望将用户和组条目根据部门线条进行组织的公司而言，域组织很有用。（适用于 Identity Server）。另请参见**域组织**。

自动回复实用程序 一种实用程序，可以自动响应发送到已激活自动回复功能的帐户的邮件。Messaging Server 中的每个帐户都可以被配置为自动回复外来的邮件。

自动回复选项文件 用于设置自动回复（例如休假通知）选项的文件。

组 组织在独特名称下的一组 LDAP 邮件条目。通常用作邮件列表，但也可以用于将某些管理权限授予组的成员。另请参见**动态组**和**静态组**。

组文件夹 它们包含用于共享和组文件夹的文件夹。另请参见**公用文件夹**和**共享文件夹**。

组织管理员 具有管理权限，通过使用 Delegated Administrator for Messaging and Collaboration GUI 或 CLI，可以创建、修改和删除组织或子组织中的邮件用户和邮件列表的用户。

作业控制器 MTA 组件，负责调度和执行各种其它 MTA 组件请求的任务。

符号

*.CHANGES 文件 78

*.MERGED 文件 78

英文

Administration Server 38

工作单 101

comm_dssetup.pl 39

工作单 102

交互模式 43

无提示模式 41

要求 40

运行 41

Console 92

CPU 21

Delegated Administrator 24

Directory Server 37

工作单 100

Directory Server 拷贝 52

DNS 20

do_the_upgrade.sh 81

FQDN 20

HAStoragePlus 71

Identity Server 37

INTERNAL_IP 映射表 92

Java Enterprise System 安装程序 36

LDAP 置备工具 26

make_backup_config_changes.sh 82

make_configutil_changes.sh 82

make_mboxlistdb_changes.sh 83

make_mta_config_changes.sh 82

Message Store 48

Messaging Server 38

工作单 103

文档 15

Messaging Server 基本目录 32

Messaging Server 软件包 39

Messenger Express 49

建议的浏览器 20

要求 20

邮件过滤器 36

MMP 49

msg_svr_base 32

MTA 48

NFS 21

RAID 21

sendmail

禁用 31

客户端 95

SMTP 阻止

安装后的配置 92

Sun Cluster 61

HA Storage Plus 71

Sun Cluster 全局文件系统 21

Sun ONE Communication Server 命令行实用
程序 27

A

- Sun ONE Console [92](#)
- Sun ONE Delegated Administrator [24](#)
- Sun ONE LDAP 模式, v.1 [23](#)
 - Delegated Administrator [24](#)
- Sun ONE LDAP 模式, v.2 [23](#)
 - Identity Server [37](#)
 - Sun ONE Communication Server 命令行实用程序 [27](#)
- UNIX 系统用户和组 [35](#)
- UpgradeMsg5toMsg6.pl [78](#)
- useconfig 实用程序 [62](#)
- Veritas Cluster Server [61](#)
 - 3.5 版 [64](#)
 - 配置 [64](#)
- Veritas 文件系统 [21](#)
- VxFS [21](#)
- Web Server [36](#)
- Webmail。参见 Messenger Express。

A

- 安装
 - 工作单 [32](#)
 - 规划 [17](#)
- 安装 Messaging Server 和 Directory Server 拷贝 [52](#)
- 安装程序
 - Java Enterprise System [36](#)
 - 概述 [18, 34](#)
 - 无提示 [51](#)
- 安装后的配置 [89](#)
 - 端口号 [90](#)
 - 配置
 - SMTP 阻止 [92](#)
 - 通过重引导启动 [94](#)
- 安装后的文件目录布局 [88](#)

B

- 本文中使用的惯例 [13](#)

C

- 冲突
 - 端口号 [90](#)
- 初始运行时配置 [47](#)
 - 无提示 [51](#)
- 磁盘容量 [21](#)

D

- 端口号 [90](#)

F

- 复制的 [52](#)

G

- 概述
 - 安装程序 [18, 34](#)
- 高可用性
 - Sun Cluster [67](#)
 - Sun Cluster 的必要条件 [67](#)
 - useconfig [62](#)
 - 绑定 IP 地址 [72](#)
 - 附加配置说明 [72](#)
 - 取消配置 [73](#)
 - 群集代理 [61](#)
- 高可用性模型 [56](#)
 - N + 1 [59](#)
 - 比较 [60](#)
 - 不对称 [56](#)

对称 57
系统故障时间计算 60

工具

比较 29
置备 24

工作单 32, 99

Administration Server 101
comm_dssetup.pl 102
Directory Server 100
Messaging Server 103

规划

安装 17

J

加密

已定义的 117

建议的浏览器 20

交互模式 43

禁用 sendmail 31

K

可选标志 48

L

浏览器 20

M

密码 89

模式版本 22

目录结构 88

N

内存 21

P

配置

Veritas Cluster Server 64

安装后 89

初始运行时 47

端口号 90

高可用性 67

可选标志 48

密码 89

组件 48

配置 DNS 20

配置 SMTP 阻止 92

Q

迁移

邮箱 83

迁移现有数据 12

前言 11

取消配置高可用性 73

权限

建议的指导 32

群集代理 61

R

软件包

Messaging Server 39

软件要求 19

S

S

升级 77

使用本地 sendmail 配置文件 95

T

通过重引导启动 94

W

为 Messaging Server 准备 LDAP Directory 39

文档

 Messaging Server 文档的位置 15

文件布局 88

文件系统 21

无提示安装 51

无提示模式 41

物理内存 21

X

系统要求 19

卸载

 Messaging Server 39

 高可用性 73

修改密码 89

Y

要求

 comm_dssetup.pl 40

 Messenger Express 20

 Sun Cluster 67

 软件要求 19

 系统 19

 硬件要求 19

硬件要求 19

用户和组

 UNIX 系统 35

用户邮箱

 迁移 83

用于置备的选项 22

邮件过滤器 36

运行 comm_dssetup.pl 41

运行时配置 47

Z

争用 32

置备选项 22

 Delegated Administrator 24

 LDAP 置备工具 26

 Sun ONE Communication Server 命令行实用
 程序 27

 Sun ONE LDAP 模式, v.1 23

 Sun ONE LDAP 模式, v.2 23

 工具比较 29

 确定模式版本 22

 置备工具 24

主机, 已定义的 128

资源争用 32

子网 20

组件

 配置 48