



Sun Fire™ X4600 和 Sun Fire X4600 M2 服务器操作系统安装指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 820-0781-10
2007 年 2 月, 修订版 A

请到以下网址提交您对本文档的意见和建议: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

Sun Microsystems, Inc. 拥有本文档所述技术的知识产权。需特别指出的是（但不局限于此），这些知识产权可能包含在 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一项或多项美国专利，以及在美国和其他国家/地区申请的一项或多项其他专利或待批专利。

本文档及其相关产品的使用、复制、分发和反编译均受许可证限制。未经 Sun 及其许可方（如果有）的事先书面许可，不得以任何形式、任何手段复制本产品或文档的任何部分。

第三方软件，包括字体技术，均已从 Sun 供应商处获得版权和使用许可。

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

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun Fire 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家的商标或注册商标。

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

AMD Opteron 是 Advanced Microdevices, Inc. 的商标或注册商标。

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

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

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

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, Californie 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. a les droits de propriété intellectuels relatants à la technologie qui est décrit dans ce document. En particulier, et sans la limitation, ces droits de propriété intellectuels peuvent inclure un ou plus des brevets américains énumérés à <http://www.sun.com/patents> et un ou les brevets plus supplémentaires ou les applications de brevet en attente dans les Etats-Unis et dans les autres pays.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

AMD Opteron est une marque de fabrique ou une marque déposée de Advanced Microdevices, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciées de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Adobe PostScript

目录

前言 xi

1. 概述 1

关于在 Sun Fire X4600 系列服务器上安装操作系统 1

前提条件 1

您必须做出的决定 2

随后步骤 3

2. Solaris 10 5

关于 Solaris 操作系统安装 5

概述 5

何处查找 Solaris 10 信息 9

3. Red Hat Enterprise Linux 11

关于 Red Hat Enterprise Linux 安装 11

Red Hat 安装和管理文档 12

Red Hat Enterprise Linux 安装任务表 13

关于 Red Hat Enterprise Linux 安装准备 13

其他软件更新或修补程序 13

获取更新媒体套件 14

从软件发行媒体中安装 Red Hat Enterprise Linux	14
所需项目	14
从本地媒体中安装	15
更新 Red Hat Enterprise Linux 操作系统	16
开始之前	16
更新 Red Hat Enterprise Linux 软件	16
使用远程控制台应用程序安装 Red Hat Enterprise Linux 操作系统	17
使用 ILOM 远程控制台进行安装	17
Red Hat Enterprise Linux 和 PXE	19
关于 Red Hat Enterprise Linux 和 PXE	19
任务表	19
预配置网络以支持 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安装	20
所需项目	20
下载 Tools and Drivers CD 的映像	20
复制 Tools and Drivers CD 中的文件	21
配置 DHCP 服务器	21
安装 Portmap	22
配置 TFTP 服务	22
安装和配置 neopxe 启动服务器守护程序	23
配置 NFS 服务	25
禁用防火墙	25
从网络中安装 Red Hat Enterprise Linux	26
在 PXE 服务器上创建 PXE 安装映像	26
开始之前	26
在 PXE 安装服务器上创建 Red Hat Enterprise Linux 映像	27
从 PXE 服务器中安装 Red Hat Enterprise Linux	29
开始之前	29
从 PXE 服务器中安装 Red Hat Enterprise Linux	29

4. VMware 安装	31
关于 VMware	31
VMware 安装和管理文档	31
VMware ESX Server 3 安装任务表	32
规划网络接口	32
从 CD-ROM 中安装 VMware ESX Server 3	33
开始之前	33
操作过程	33
VMware ESX Server 3 安装要求	34
如何从本地媒体中进行安装	34
VMware 更新和修补程序	35
5. SUSE Linux Enterprise Server 9	37
关于 SUSE Linux Enterprise Server 9 安装	37
关于 SLES 9 版本的重要安装原则	37
SUSE Linux 安装和配置文档	38
SUSE Linux Enterprise Server 9 安装任务表	38
关于 SUSE Linux Enterprise Server 9 安装准备	39
安装前提条件	39
如何更新 SLES9 操作系统	39
操作过程	39
如何从软件发布媒体中安装 SLES9	40
开始之前	40
所需项目	40
操作过程	40
如何使用远程控制台应用程序安装 SLES9 操作系统	41
操作过程	41

SUSE Linux Enterprise Server 9 和 PXE	42
关于 SUSE Linux Enterprise Server 9、SP3 和 PXE	42
任务表	43
如何在 PXE 服务器上创建 SLES9 SP3 PXE 安装映像	43
开始之前	43
操作过程	44
如何从 PXE 服务器中安装 SLES9 SP3	47
开始之前	47
操作过程	47
A. Sun Installation Assistant CD	49
关于 Sun Installation Assistant CD	49
错误消息	50
日志文件	50
如何使用 Sun Installation Assistant	51
开始之前	51
操作过程	52
如何配置 Sun Installation Assistant 以便执行 PXE 启动	56
操作过程	56
从 PXE 服务器中启动 Sun Installation Assistant	57
执行无人职守安装	57
无人职守安装的前提条件	57
设置无人职守安装	58
观察无人职守安装过程	59
设置 Root 和 VNC 访问密码	60
查看控制台消息	60
通过虚拟控制台或 ssh 进行连接	61
通过 VNC 进行连接	61
连接到串行管理平台	61

调试无人职守安装问题 62

Sun Installation Assistant PXE 映象不启动 62

Sun Installation Assistant 启动后停止 63

未设置 VNC 密码 63

索引 65

表

表 2-1	初始 Solaris 操作系统安装的任务列表	6
表 2-2	最低系统要求	7
表 2-3	安装方法	8

前言

本《Sun Fire™ X4600 和 Sun Fire X4600 M2 服务器操作系统安装指南》介绍了如何在 Sun Fire™ X4600 和 Sun Fire X4600 M2 服务器上安装 Solaris、Linux 和 VMware® ESX 服务器操作系统。如果您要在 Sun Fire X4600 系统服务器上安装 Windows Server 2003，请参考《Sun Fire X4600 系列 Windows 操作系统安装指南》(820-0786-10)。

除非另有说明，否则本书中提供的信息既适用于基本 Sun Fire X4600 服务器，也适用于 Sun Fire X4600 M2 服务器。

产品更新

有关您可以下载 Sun Fire X4600 服务器的产品更新，请访问以下网站：

<http://www.sun.com/servers/x64/x4600> 并选择 "Downloads"（下载）。

此网站包含有关固件和驱动程序以及 CD-ROM .iso 映像的更新。

相关文档

有关 Sun Fire X4600 服务器文档集的说明，请参考系统随附的《从何处可以找到 Sun Fire X4600 系列服务器文档》。另外，用户也可以在 Sun 产品文档站点上找到相应的文档。请访问以下 URL 并浏览至您的产品的相应页面。

<http://www.sun.com/documentation>

有关 Sun Fire X4600 M2 服务器的文档，请访问以下网址：

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/x64_servers/x4600m2/index.html

这些文档中的一部分已发行翻译版本，分别以法文、简体中文、繁体中文、韩文和日文等语言在上述网站上提供。英文版文档的修订较为频繁，因而其内容可能比其他语言版本的文档更新。

对于所有 Sun 硬件文档，请访问以下网址：

<http://www.sun.com/documentation>

对于 Solaris 和其他软件文档，请访问以下网址：

<http://docs.sun.com>

使用 UNIX 命令

本文档中不包含有关基本 UNIX[®] 命令以及关闭系统、启动系统和配置设备等步骤的信息。有关这些信息，请参考以下文档：

- 随系统附送的软件文档
- Solaris[™] 操作系统文档，网址如下：

<http://docs.sun.com>

第三方网站

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

印刷体例

字体*	含义	示例
AaBbCc123	命令、文件和目录的名称；计算机屏幕输出	编辑 <code>.login</code> 文件。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有文件。 % You have mail.
AaBbCc123	用户键入的内容，与计算机屏幕输出的显示不同	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	书目标题、新术语或词汇、重点术语。命令行变量，需替换为实际的名称或数值。	阅读《 <i>用户指南</i> 》的第 6 章。 这些称为 <i>class</i> 选项。 您必须是超级用户才能进行此操作。 要删除文件，请键入 <code>rm filename</code> 。

* 您的浏览器设置可能与此处设置有所不同。

Sun 欢迎您提出意见

Sun 致力于提高其文档的质量，并十分乐意收到您的意见和建议。请访问以下网站向我们提交您的意见和建议：

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

请在您的反馈信息中包含文档的书名和文件号码：

Sun Fire X4600 和 Sun Fire X4600 M2 服务器操作系统安装指南，
文件号码 820-0781-10

概述

除非另有说明，否则本书中提供的信息既适用于基本 Sun Fire X4600 服务器，也适用于 Sun Fire X4600 M2 服务器。

关于在 Sun Fire X4600 系列服务器上安装操作系统

服务器支持安装多种操作系统 (OS) 发布版本，而且对于每一种操作系统都有几种安装方式。本部分仅提供一般指南，并提供相关详细步骤的参考主题。有关 Sun Fire X4600 系列服务器支持的最新操作系统列表，请参阅以下网站：

<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/os.jsp>

本文档介绍了如何安装支持的 Solaris、Linux 和 VMware ESX Server 3 操作系统。如果您要安装 Windows Server 2003，请参考《Sun Fire X4000 系列 Windows 操作系统安装指南》(820-0741-10)。

前提条件

在开始执行安装之前，您必须完成下列步骤。

- 安装服务器硬件。
- (可选) 配置服务处理器。(您也可选择在安装后进行此配置。)
- (仅限于 Solaris™ 操作系统) 安装 Tools and Drivers CD 中的软件并进行设置。
- 收集所需信息，例如 IP 地址和网络掩码。

您必须做出的决定

此外，您必须决定以下事项。

- 在 Sun Fire X4600 服务器上安装哪种操作系统？
有关 Sun Fire X4600 系列服务器支持的最新操作系统列表，请访问以下网站：
<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/os.jsp>
- 在 Sun Fire X4600 M2 服务器上安装哪种操作系统？
有关 Sun Fire X4600 M2 系列服务器支持的最新操作系统列表，请访问以下网站：
<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/os.jsp>
- 您要将服务器配置为无磁盘启动吗？

操作系统	无磁盘配置的相关说明文档
Solaris 10	参阅第 5 页“关于 Solaris 操作系统安装”或以下网站上的《Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations》： http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504 。
Red Hat Linux	参阅第 11 页“关于 Red Hat Enterprise Linux 安装”或以下网站上的《Red Hat Enterprise Linux System Administration Guide》： https://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/
SUSE Linux	参阅第 37 页“关于 SUSE Linux Enterprise Server 9 安装”或以下网站上的 SUSE LINUX Enterprise Server 9 文档： http://www.novell.com/documentation/suse.html

- 您计划使用哪一种安装方法？

方法	Solaris	Red Hat	SUSE	VMware
已预安装在磁盘上	是	否	否	否
从软件发布媒体 (CD/DVD) 安装到服务器上	是	是	是	是
通过 KVMs 从软件发布媒体 (CD/DVD) 安装	是	是	是	是 (参见注释)
使用 PXE 从网络安装	是	是	是	是
Sun Installation Assistant (仅限 Linux)	否	是	是	否

有关相关步骤，请参阅本指南中适合您的特定操作系统的相应章节。

注 – Sun Fire X4600 服务器通过 ILOM 远程控制台应用程序支持业界标准的 KVMS（键盘、视频、鼠标和存储器）。有关使用 ILOM 远程控制台应用程序在远程 KVMS 和服务器之间建立连接的更多信息，请参阅 《集成无人职守管理器 (ILOM) 管理指南》(819-1160)。

■ 您需要更新操作系统吗？

通常，操作系统安装完成后，您需要执行软件更新。有关详情，请参阅适合您的特定操作系统的相应章节。

随后步骤

本指南各部分提供了安装信息 — 请参阅适合您的特定操作系统的相应章节。

您还应收集随操作系统发布媒体提供的安装、管理和配置说明文档。这些文档一般随发布媒体以印刷手册形式提供，或以 PDF 文件格式包含在媒体上。多数情况下，您也可以从操作系统供应商的网站上下载这些文档的最新版本。

注 – 本指南中，术语 "Tools and Drivers CD"（工具和驱动程序光盘）和 "Resource CD"（资源光盘）可以互换使用。

Solaris 10

除非另有说明，否则本章中提供的信息既适用于基本 Sun Fire X4600 服务器，也适用于 Sun Fire X4600 M2 服务器。

关于 Solaris 操作系统安装

本章介绍在 Sun Fire X4600 服务器上安装 x86/x64 平台的 Solaris 操作系统 (Solaris OS) 时所需了解的信息。有关更多详细信息，建议参阅 Solaris 操作系统文档。

本章包含有关从网络或媒体中安装 Solaris 10 操作系统的说明。如果您要配置随服务器一起提供的预装 Solaris 10 1/06 操作系统，请参阅《*Sun Fire X4600 服务器安装指南*》(820-0776-10)。

注 – 本章适用于已熟悉在 x86/x64 平台上使用 Solaris 操作系统的有经验的系统管理员。

概述

本 Solaris 版本支持使用下列 SPARC 和 x86 系列处理器体系结构的系统：
UltraSPARC®、SPARC64、IA-32 和 AMD64。

以下网站上的《Solaris Sun Hardware Platform Guide》中列出了基于 SPARCH 平台的支持系统：<http://docs.sun.com>。以下网站上的 "Solaris Hardware Compatibility List" (Solaris 硬件兼容性列表) 中列出了基于 x86 平台的支持系统：<http://www.sun.com/bigadmin/hcl>。

在本文档中，术语“x86”指 Intel 32 位系列微处理器和 AMD 生产的兼容 64 位和 32 位微处理器。如需了解支持的系统，请参阅 "Solaris Hardware Compatibility List" (Solaris 硬件兼容性列表)。

对于 64 位和 32 位 AMD 处理器的 x86/x64 系列，Sun Fire X4600 服务器支持的最低 Solaris 操作系统版本是 Solaris 10 1/06。

注 – Solaris 10 操作系统包装盒中包含为 SPARC 和 x86/x64 平台安装 Solaris 操作系统软件所需的 CD、DVD 光盘和说明文档。对于 Sun Fire X4600 服务器，请使用用于 x86 平台的光盘。

Sun Fire X4600 服务器支持以下 Solaris 操作系统安装方法：

- 通过运行 Solaris 安装程序以交互方式从 DVD 或 CD-ROM 光盘安装一台服务器。
- 利用预启动执行环境 (PXE) 技术并采用以下安装方法通过网络安装一台或多台服务器：
 - 通过网络从远程 DVD 或 CD 光盘映像中运行 Solaris 安装程序
 - JumpStart™ 安装
 - 无磁盘启动
 - 使用串行控制台安装
- 从硬盘驱动器上预装的 Solaris 10 1/06 操作系统映像中启动（参阅《Sun Fire X4600 服务器安装指南》，820-0776-10）。

Solaris 10 操作系统 DVD 或 CD 上的 Solaris 安装程序可以图形用户界面 (GUI) 方式运行，也可在控制台会话中作为交互式文本安装程序运行。Solaris 安装程序中包括 "Solaris Device Configuration Assistant" (Solaris 设备配置助手)。

根据表 2-1 确定安装 Solaris 操作系统时需要执行的任务。

表 2-1 初始 Solaris 操作系统安装的任务列表

任务	说明	参考
安装服务器。	安装您的服务器硬件并配置服务处理器。	《Sun Fire X4600 服务器安装指南》(820-0776-10)
查看《Sun Fire X4600 服务器产品发行说明》。	《产品发行说明》中包含有关 Solaris 操作系统软件和修补程序的最新信息。	《Sun Fire X4600 服务器产品发行说明》(820-0771-10)
查看系统要求。	检查并确保您的服务器符合最低系统要求。	表 2-2
收集安装 Solaris 操作系统所需的信息。	您需要收集的信息类型取决于您的环境以及所选的安装 Solaris 操作系统的方法。	第 5 页“关于 Solaris 操作系统安装”

表 2-1 初始 Solaris 操作系统安装的任务列表 (续)

任务	说明	参考
找到 Solaris 操作系统文档。	随您的软件提供的 Solaris 操作系统文档包含您需要知道的有关安装的大多数信息。	第 9 页 “何处查找 Solaris 10 信息”
安装 Solaris 操作系统。	选择一种安装方法并找到相应的安装说明。	表 2-3
必要时安装修补程序。	修补程序可从以下 "SunSolve Patch Portal" (SunSolve 修补程序门户网站) 获得: http://www.sunsolve.sun.com	《Sun Fire X4600 服务器产品发行说明》

表 2-2 最低系统要求

要求	说明
硬件要求	在安装 Solaris 操作系统之前, 必须安装服务器硬件及初始服务处理器配置 (如果使用)。
最低 Solaris 操作系统版本	用于 x86/x64 平台的 Solaris 10 1/06 或更新的兼容版本。
安装内存	建议内存大小 256 MB。最低内存大小 64 MB。
可用硬盘空间	12 GB 或更大。
交换区大小	默认交换区大小为 512 MB。
x86/x64 处理器要求	建议采用 x86/x64 120-MHz 或更快的处理器。要求处理器具备硬件浮点支持。
BIOS	工业标准 x86/x64 BIOS (驻留于 FLASH)。BIOS 必须能够从 CD 或 DVD 光盘中启动。

表 2-3 安装方法

方法	说明	参考
从 DVD 或 CD-ROM 光盘中安装。	使用 CD 或 DVD 光盘上的 Solaris 安装程序以交互方式安装一台服务器。	请按以下网站上的 《Solaris 10 Installation Guide: Basic Installations》 中的 x86 安装说明进行操作： http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-0544
使用 PXE 从网络中安装。	要通过网络从远程 DVD 或 CD 光盘映像中安装 Solaris 操作系统，或使用 JumpStart 自动化安装过程并安装多个系统，您需要使用 PXE。 要使用 PXE 通过网络启动，您需要设置一台安装服务器和一台 DHCP 服务器，并将每台服务器上的 BIOS 配置为从网络中启动。	请按以下网站上的 《Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations》 中的 x86 PXE 安装说明进行操作： http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504
从预装映像中启动。	根据您的配置，硬盘驱动器中可能预装了 Solaris 操作系统映像。	《Sun Fire X4600 服务器安装指南》 (820-0776-10)
从串行控制台中安装。	使用串行控制台在基于 PXE 的网络安装中安装 Solaris 操作系统。	请按以下网站上的 《Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations》 中的 x86 PXE 安装说明进行操作： http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504
执行无磁盘启动。	在不带硬盘驱动器的 Sun Fire X4600 服务器上启动 Solaris 操作系统。此方法用于基于 PXE 的网络安装。	请按以下网站上的 《Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations》 中的 x86 PXE 安装说明进行操作： http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504

注 – Solaris 操作系统提供了附加安装程序，如通过广域网 (WAN) 启动的程序，但是 Sun Fire X4600 服务器只支持本文档中列出的安装方法。

何处查找 Solaris 10 信息

可从以下网站获得 Solaris 10 操作系统的文档：<http://docs.sun.com/>

选择 "Solaris 10" 以显示 Solaris 10 文档集中的文档列表。确保遵循 x86 系统的特定说明（如果指定）。

- 有关 Solaris 10 的安装指南，请访问
<http://docs.sun.com/app/docs/coll/1236.1>
- 有关 Solaris 10 的管理指南，请访问
<http://docs.sun.com/app/docs/coll/47.16>
- 有关升级系统的信息，请访问
<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5505>
- 有关故障排除信息，请参阅以下网址中的附录 A：
<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504>

此外，Solaris 操作系统软件随附的 "Solaris Documentation DVD"（Solaris 文档 DVD）中也提供了 Solaris 10 文档。

Red Hat Enterprise Linux

除非另有说明，否则本章中提供的信息既适用于基本 Sun Fire X4600 服务器，也适用于 Sun Fire X4600 M2 服务器。

关于 Red Hat Enterprise Linux 安装

如果您已在其他 Intel 或 AMD Opteron 服务器上安装 Red Hat Enterprise Linux 软件，则您应已熟悉如何在 Sun Fire X4600 服务器上安装此软件。两种在服务器上安装 Red Hat Enterprise Linux 的最常见方法如下：

- 从 Red Hat Enterprise Linux 软件发布媒体中安装
- 从存储在预启动执行环境 (Preboot Execution Environment, PXE) 网络服务器中的 Red Hat Enterprise Linux 软件（安装树）自动执行 kickstart 安装

Red Hat 安装和管理文档

在 Sun Fire X4600 服务器上安装 Red Hat Enterprise Linux 软件之前，请参阅以下 Red Hat Enterprise Linux 文档。

文档	说明	所处位置
README（自述）文件	包含 Red Hat Enterprise Linux 软件版本的系统要求和系统配置的最新发布信息。	在 Red Hat Enterprise Linux CD 1 上，或在线访问 http://www.redhat.com/docs/
《Red Hat Enterprise Linux Quick Installation Guide》	一本印刷版的简明指南，包含可助您安装 Red Hat Enterprise Linux 的有用信息。	随 Red Hat Enterprise Linux 软件发布媒体一起提供
《Red Hat Enterprise Linux Installation Guide》	《Quick Installation Guide》的完整印刷版本。	包括在 Red Hat Documentation CD 中，并且可从以下网址下载： http://www.redhat.com/docs/
《Red Hat Enterprise Linux Introduction to System Administration》	针对 Red Hat Enterprise Linux 系统管理员的介绍性信息。	可从以下网址下载： http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/
《Red Hat Enterprise Linux System Administration Guide》	有关自定义 Red Hat Enterprise Linux 软件的信息。	可从以下网址下载： http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/
《System Administration for Diskless Booting》	有关配置服务器和 Red Hat Linux 以便进行无盘启动的信息。	《Red Hat Enterprise Linux Installation Guide for the x86, Itanium™, and AMD64 Architectures》可从以下网址下载： http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/
《Red Hat Enterprise Linux Security Guide》	用于确保 Red Hat Enterprise Linux 软件安全的指南。	可从以下网址下载： http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/

Red Hat Enterprise Linux 安装任务表

参见下表，确定本文档中与您计划执行的安装任务相关的部分。

安装任务	相关章节
收集有关您的系统和网络的信息。	第 13 页 “关于 Red Hat Enterprise Linux 安装准备”
使用本地或通过网络连接的 CD 驱动器或 DVD 驱动器从软件发行媒体中安装 Red Hat Enterprise Linux。	第 14 页 “从软件发行媒体中安装 Red Hat Enterprise Linux”
更新 Red Hat Enterprise Linux 操作系统文件。	第 16 页 “更新 Red Hat Enterprise Linux 操作系统”

关于 Red Hat Enterprise Linux 安装准备

尽管您可从本地 CD/DVD、远程 CD/DVD 或网络中安装 Red Hat Enterprise Linux 软件，但在继续执行上述任何一种安装方法之前，您都需要收集有关您的系统和网络的某些信息。

其他软件更新或修补程序

在服务器上安装 Red Hat Enterprise Linux 软件后，您可能还需要使用修补程序和程序包来更新系统软件。有关详细信息，请参阅[第 16 页 “更新 Red Hat Enterprise Linux 操作系统”](#)。

获取更新媒体套件

要在 Sun Fire X4600 服务器上安装 Red Hat Enterprise Linux，您需要获得 Red Hat Enterprise Linux 4 Update 媒体套件。

要获取此套件，请访问 <http://rhn.redhat.com>。

您需要提供贵公司的帐户信息才能下载更新的 ISO 映像。企业帐户是用户在购买 Red Hat Enterprise Linux 媒体套件之后创建的帐户，用于访问 Red Hat 的支持网络。

获得更新的 .iso 映像后，将映像刻录到 CD，并用这些 CD 替换随 Red Hat Enterprise Linux 4 包装盒一起提供的媒体。此更新的媒体中包含 Sun Fire X4600 服务器需要的重要驱动程序。

从软件发行媒体中安装 Red Hat Enterprise Linux

Red Hat Enterprise Linux 提供了文本模式及易于使用的图形界面，以便安装和配置操作系统。出现启动提示时，您可以选择自己喜欢使用的界面。本部分将在后面介绍这两种选项。

从 CD 中安装 Red Hat Enterprise Linux 软件包括以下步骤：

1. 从以下网址下载更新的媒体套件：<http://rhn.redhat.com>。
参阅第 14 页“获取更新媒体套件”。
2. 安装 Red Hat Enterprise Linux 软件。
3. 更新 Red Hat Enterprise Linux 软件。
参阅第 16 页“更新 Red Hat Enterprise Linux 操作系统”。

所需项目

要从软件发行媒体中安装，需要具备以下项目：

- 配备以下硬件的 Sun Fire X4600 服务器：
 - DVD-ROM 驱动器
 - USB 键盘和鼠标
 - 显示器
- Red Hat Enterprise Linux 媒体光盘套件

从本地媒体中安装

要从本地媒体中执行基本安装，请执行以下操作。

1. 打开系统。
2. 将 **Red Hat Enterprise Linux Distribution CD 1** 放入 Sun Fire X4600 系统的本地 DVD/CD 驱动器中。
服务器将从 CD 中启动并显示 `boot:` 提示符。
3. 出现启动提示符时，请执行以下操作之一，具体取决于您希望使用哪一种界面：
 - 对于文本模式，键入以下命令：
`boot: linux text`
 - 对于图形模式，在启动提示符下按 `Enter` 键。
4. 参阅 《*Red Hat Enterprise Linux Installation Guide*》，指导您完成后继安装过程。
5. 转到第 16 页 “更新 Red Hat Enterprise Linux 操作系统”。

更新 Red Hat Enterprise Linux 操作系统

本过程描述如何更新 Red Hat Enterprise Linux 操作系统。

开始之前

由于软件会经常更新，您的软件发行媒体中可能未包含最新的操作系统版本。

以下两个过程假定您已在 Sun Fire X4600 服务器上安装 Red Hat Enterprise Linux 软件。这些过程描述如何使用最新的操作系统来更新您以前安装的 Red Hat Enterprise Linux。

如果您的系统处于公共访问网络上，则更新系统有助于增强安全性。

更新 Red Hat Enterprise Linux 软件

要更新操作系统软件，请执行以下步骤。这些步骤假设您的系统已接入互联网。

1. **在服务器上设置 up2date 程序。**

有关详细信息，请参阅 Red Hat Enterprise Linux 媒体套件中随附的文档。

2. **运行 up2date 程序。**

选择 "Available package updates" (可用软件包更新) 部分中的内核软件包。

使用远程控制台应用程序安装 Red Hat Enterprise Linux 操作系统

本部分说明如何使用集成无人职守管理器 (ILOM) 远程控制台应用程序在服务器上安装 Red Hat Enterprise Linux 操作系统。

执行以下步骤，以使用 ILOM 远程控制台应用程序安装 Red Hat Enterprise Linux 4 Update 3 或更高操作系统。

注 – 在执行以下步骤前，请参阅 《集成无人职守管理器 (ILOM) 管理指南》。此指南提供了有关使用 ILOM 服务处理器 Web GUI 重定向控制台的详细信息。

使用 ILOM 远程控制台进行安装

1. 找到您的 Red Hat Enterprise Linux Installation (CD 或 DVD) 或等效 iso 映像。
2. 连接到 ILOM 服务处理器 Web GUI。
3. 单击 "Remote Control" (远程控制) 选项卡，然后单击 "Mouse Mode Settings" (鼠标模式设置) 选项卡。
4. 如有必要，将鼠标模式更改为 "Relative Mouse Mode" (相对鼠标模式)。
有关详细信息，请参阅 《集成无人职守管理器 (ILOM) 管理指南》中的“远程控制台应用程序”一章。
5. 单击 "Redirection" (重定向) 选项卡。
6. 单击 "Launch Redirection" (启动重定向) 按钮启动 JavaRConsole 应用程序。
7. 登录 JavaRConsole。
8. 启动键盘和鼠标重定向。
在 "Devices" (设备) 菜单中选择 "Keyboard and Mouse" (键盘和鼠标)。
9. 启动 CD/DVD 重定向。
在 JavaRConsole 的 "Devices" (设备) 菜单中，您可通过两种方法重定向 CD：
 - 如果您要将物理 CD 安装到远程控制台 CD ROM 驱动器，请将 CD 放入驱动器并选择 CD-ROM。
 - 如果您准备使用安装在远程控制台上的 iso 映像，请选择 CD-ROM 映像，然后提供 iso 文件的位置。

注 – 软盘重定向也可通过 JavaRConsole 实现。有关详细信息，请参阅 《集成无人职守管理器 (ILOM) 管理指南》。

10. 使用 ILOM Web GUI 打开服务器。
11. 按以下方法设置 BIOS：
 - a. 按 CTRL-E 进入 BIOS 设置实用程序。
 - b. 选择 "Boot" (启动) 菜单。
 - c. 选择 "CD/DVD Drives" (CD/DVD 驱动器)。
 - d. 将 "AMI Virtual CD" (AMI 虚拟 CD) 设置为第一启动设备。
 - e. 按 F10 键保存更改并退出。
 - f. 重新启动并按 CTRL-P 以选择 CD/DVD 作为启动设备。
12. 出现启动提示符时，键入 `linux text`。
13. 当系统提示您在安装前测试 CD 媒体时，如果不希望运行媒体测试，请选择 "Skip" (跳过)。
14. 按正常方式继续执行 Red Hat 操作系统安装。

Red Hat Enterprise Linux 和 PXE

关于 Red Hat Enterprise Linux 和 PXE

Sun Fire X4600 服务器上的板载网络接口卡 (NIC) 支持预启动执行环境 (PXE) 网络启动协议。服务器中的系统 BIOS 和网络接口 BIOS 会自动查询网络中的 DHCP 服务器。如果已将网络中的 DHCP 服务器配置为支持同一网络上的 PXE 协议和 PXE 映像服务器，则可使用您的系统中的 BIOS 在您的服务器上安装一个可启动的 Red Hat Enterprise Linux 映像。

注 – 如果设置多个具有相同配置 Sun Fire X4600 服务器，则 PXE 是一个非常高效和方便的解决方法。

任务表

要在您的网络上充分发挥 Red Hat Enterprise Linux 和 PXE 的优势，您需执行以下任务。

任务	相关章节
从以下网址获取更新的媒体套件： http://rhn.redhat.com 。	第 14 页 “获取更新媒体套件”
设置您的 Linux 网络和 PXE 服务器。	第 20 页 “预配置网络以支持 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安装”
在 PXE 服务器上安装 Red Hat Enterprise Linux 映像。	第 26 页 “在 PXE 服务器上创建 PXE 安装映像”
配置您的服务器以从 PXE 服务器上的 Red Hat Enterprise Linux 映像中执行安装。	第 29 页 “从 PXE 服务器中安装 Red Hat Enterprise Linux”

预配置网络以支持 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安装

本部分介绍如何预配置运行 Red Hat Enterprise Linux 的网络，以支持在您的服务器上使用 PXE 来安装 Red Hat Enterprise Linux 软件。下列过程假定您已拥有一台运行某个 Red Hat Enterprise Linux 操作系统版本的可启动服务器作为 PXE 服务器。

预配置网络以支持 PXE 安装时，包括以下步骤：

- 复制 Tools and Drivers CD (705-7780) 中的文件。
- 配置 DHCP 服务器
- 安装 Portmap 软件包
- 配置 TFTP 服务
- 安装和配置 neopxe 启动服务器守护程序
- 配置 NFS 服务
- 禁用防火墙

所需项目

要预配置网络以支持 PXE 安装，需要具备以下项目：

- 配备以下硬件的 Red Hat Enterprise Linux 服务器：
 - DVD 驱动器
 - USB 键盘
 - 显示器
- Red Hat Enterprise Linux 媒体套件
- Tools and Drivers CD (705-7780)

下载 Tools and Drivers CD 的映像

如果没有 Tools and Drivers CD，可从以下网站下载 iso 映像：

<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/downloads.jsp>

如果从该下载网站创建您的 CD，请使用此 CD 替代本过程中所述的 Tools and Drivers CD。

复制 Tools and Drivers CD 中的文件

本部分描述如何从 Tools and Drivers CD 中复制用于 PXE 配置的 PXE 支持文件。本示例中使用 Red Hat Enterprise Linux 4 Update 3。用与您的更新相对应的文件名更换 rhel4u3。

1. 将 Tools and Drivers CD 放入 DHCP/PXE 服务器的驱动器。
2. 如果 `/tmp` 不存在，则创建一个临时目录以将 PXE 支持文件复制到其中。键入以下命令：

```
# mkdir /tmp
```
3. 键入以下命令，将文件复制到 `/tmp/` 目录：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom  
# cp /mnt/cdrom/support/pxeboot/rhel4u3-pxefiles.tar.gz /tmp/
```
4. 解压缩 tar 文件并将其内容提取到 `/tmp/` 目录。键入以下命令：

```
# cd /tmp  
# tar -zxvf rhel4u3-pxefiles.tar.gz
```

提取文件时，会在 `/tmp/rhel4u3-pxefiles/` 下创建一个包括全部所需文件的目录。

配置 DHCP 服务器

在您计划将其配置为 DHCP 服务器的服务器上完成以下步骤。

1. 打开服务器电源，并以超级用户身份登录。
2. 确定服务器上是否已安装 DHCP 服务器软件包。键入以下命令：

```
# rpm -qa | grep dhcp-
```
3. 如果未列出 DHCP 服务器软件包，则放入 Red Hat Enterprise Linux CD 5 并安装 DHCP 服务器软件包。键入以下命令：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom  
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/dhcp-*.rpm
```
4. 键入以下命令，然后从服务器中取出 CD。

```
# umount /mnt/cdrom
```
5. 设置 DHCP 配置文件（例如 `/etc/dhcpd.conf`），以便只有 PXEClient（PXE 客户机）可以请求接收 PXEClient 响应。

将以下条目键入到 DHCP 配置文件中。有关详细信息，请参阅 `dhcpd.conf` 手册页。

```
class "PXE" {match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 9)  
="PXEClient"; option vendor-class-identifier "PXEClient"; }
```

注 – 如果服务器的 `/etc` 目录中没有 `dhcpd.conf` 文件，则可以从 `/tmp/rhel4-pxefiles` 目录下的 DHCP 配置文件样本中复制 `dhcpd.conf` 文件。

6. 启动 DHCP 服务。键入以下命令：

```
# service dhcpd start
```

7. 将服务器配置为始终启动 DHCP 服务。键入以下命令：

```
# chkconfig dhcpd on
```

安装 Portmap

在您的 DHCP 服务器上完成以下步骤。

1. 确定服务器上是否已安装 portmap 服务器软件包。键入以下命令：

```
# rpm -qa | grep portmap
```

2. 如果未列出 portmap 软件包，则放入 Red Hat Enterprise Linux CD 2，并键入以下命令以安装 portmap 服务：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/portmap-*
```

3. 键入以下命令，然后从服务器中取出 CD。

```
# umount /mnt/cdrom
```

配置 TFTP 服务

在您的 DHCP 服务器上完成以下步骤。

1. 确定服务器上是否已安装 TFTP 服务器软件包。键入以下命令：

```
# rpm -qa | grep tftp-server
```

2. 如果未列出 TFTP 服务器软件包，则放入 Red Hat Enterprise Linux CD 4，并键入以下命令以安装 TFTP 服务：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/tftp-server*
```

3. 键入以下命令，然后从服务器中取出 CD。

```
# umount /mnt/cdrom
```

4. 编辑并保存 `/etc/xinetd.d/tftp` 文件。

进行以下更改：

- 将 `-s /tftpboot` 条目更改为 `-v -s /home/pxeboot`。
- 将禁用属性更改为 `no`。

5. 重新启动 `xinetd` 服务器。键入以下命令：

```
# service xinetd restart
```

安装和配置 `neopxe` 启动服务器守护程序

在您的 DHCP 服务器上完成以下步骤。按照设计，`neopxe` 服务器用以与同一台系统上的 DHCP 服务器结合使用。

1. 将 `neopxe` 启动服务器守护程序安装到系统（即 DHCP 服务器）上。键入以下命令：

```
# cd /tmp/rhel4u3-pxefiles/neopxe-0.2.0
# ./configure
# make
# make install
```

2. 键入以下命令，将路径 `/usr/local/sbin/neopxe` 附加到 `rc.local` 文件中，确保使用两个大于符号：

```
# echo "/usr/local/sbin/neopxe" >> /etc/rc.d/rc.local
```

3. 从 `/tmp/` 目录中复制 PXE Linux 映像。键入以下命令：

```
# mkdir /home/pxeboot
# cp /tmp/rhel4u3-pxefiles/pxelinux.0 /home/pxeboot
```

4. 配置 PXE Linux 映像。键入以下命令：

```
# mkdir /home/pxeboot/pxelinux.cfg/
# touch /home/pxeboot/pxelinux.cfg/default
```

5. 编辑 `/usr/local/etc/neopxe.conf` 配置文件（`neopxe` 启动时已读取此文件）。

- 如果 `/usr/local/etc` 目录下没有 `neopxe.conf` 文件，您可以从 `/tmp/rhel4u3-pxefiles/neopxe-0.2.0/` 目录下复制。
- 有效的配置文件必须包括以下各行条目，而且至少应包括一个 `service` 行。
`ip_addr=n.n.n.n`
`prompt=boot-prompt-string`
`prompt_timeout=timeout`
`service=service-number,boot-server,boot-file,label`

其中：

- *n.n.n.n* 是 PXE 服务器的 IP 地址。
- *boot-prompt-string* 是网络启动期间显示的字符串，用于提示用户按 F8 键以显示启动菜单。
- *timeout* 是以秒为单位的超时提示，如果用户未在指定的时间内作出选择，系统会默认按第一个 *service* 行的配置启动。
- *service-number* 是一个整数，表示不同的启动服务，范围从 1 至 254。
- *boot-server* 是用于启动服务的那台启动服务器的 IP 地址。
- *boot-file* 指启动期间从系统的 `/home/pxeboot` 目录下读取的启动文件名。
- *label* 是一个文本字符串，当用户按 F8 键调用启动菜单时，该字符串会显示在屏幕上。

例如：

```
ip_addr=192.168.0.1
prompt=Press [F8] for menu...
prompt_timeout=10
service=1,192.168.0.1,pxelinux.0,Linux
service=2,192.169.0.1,nbp.unknown,Solaris
```

注 – 有关详细信息，请参阅 `neopxe.conf` 手册页。

6. 启动 `neopxe` 守护程序。键入以下命令：

```
# /usr/local/sbin/neopxe
```

配置 NFS 服务

在您的 DHCP 服务器上完成以下步骤。

1. 确定服务器上是否已安装 NFS 服务软件包。键入以下命令：

```
# rpm -qa | grep nfs-utils
```
2. 如果未列出 NFS 服务软件包，则放入 Red Hat Enterprise Linux CD 2，并键入以下命令以安装 NFS 服务：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom  
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/nfs-utils-*
```
3. 键入以下命令，然后从服务器中取出 CD。

```
# umount /mnt/cdrom
```
4. 编辑 `/etc/exports` 文件，将以下行添加到该文件，并保存：

```
/home/pxeboot *(no_root_squash,no_subtree_check,insecure)
```
5. 启动 NFS 服务。键入以下命令：
6. # `service nfs start`配置服务器以始终启动 NFS 服务。键入以下命令：

```
# chkconfig nfs on  
# chkconfig nfslock on
```

注 – 如果使用的是 DNS 服务器，请验证 `dhcpd.conf` 文件中 PXE 子网 `dynamic-bootp` 条目中定义的地址范围，是否存在 DNS 条目。如果使用的不是 DNS 服务器，请编辑 `/etc/hosts` 文件以添加 `dhcpd.conf` 文件中的 PXE 子网 `dynamic-bootp` 条目中定义的主机地址范围。

禁用防火墙

如果您在即将成为 PXE 服务器的系统上安装 Red Hat Enterprise Linux 软件时启用了防火墙安全功能，请完成以下步骤以禁用防火墙，以便 PXE 客户机可以从服务器下载文件。

1. 停止 `ipchains` 服务。键入以下命令：

```
# service ipchains stop
```
2. 停止 `iptables` 服务。键入以下命令：

```
# service iptables stop
```
3. 在重新启动服务器时停止 `ipchains` 服务。键入以下命令：

```
# chkconfig ipchains off
```

4. 在重新启动服务器时停止 iptables 服务。键入以下命令：

```
# chkconfig iptables off
```

注 – 如果服务器上未安装 ipchains 服务，可能会显示错误消息。您尽可能忽略此类错误消息。

注 – 当您禁用 PXE 服务器的系统防火墙功能后，服务器上数据的安全性将无法保证。如果该服务器与本地企业内部网以外的网络联网，则在您完成向 PXE 客户机下载软件之后，应确保重新启用防火墙。

从网络中安装 Red Hat Enterprise Linux

完成前面介绍的所有配置步骤之后，请执行以下操作。

1. 重新启动 PXE/DHCP 服务器。
2. 参阅第 26 页 “在 PXE 服务器上创建 PXE 安装映像”。

在 PXE 服务器上创建 PXE 安装映像

本过程描述如何在 DHCP 服务器上创建预启动执行环境 (PXE) 安装映像，以便该服务器也用作 PXE 服务器。PXE 服务器为您的 PXE 客户机提供操作系统文件。

开始之前

在 PXE 服务器上安装 Red Hat Enterprise Linux 映像之前，您必须配置您的 Linux 网络以支持 PXE 映像。参阅第 20 页 “预配置网络以支持 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安装”。

所需项目

要执行 PXE 安装步骤，需具备以下项目：

- DHCP 服务器上配备 CD/DVD 驱动器
- Red Hat Enterprise Linux 4 Update 3（或更高）媒体 CD 套件（参阅第 14 页 “获取更新媒体套件”）
- Tools and Drivers CD (705-7780)

在 PXE 安装服务器上创建 Red Hat Enterprise Linux 映像

1. 将 Tools and Drivers CD 放入 DHCP/PXE 服务器的 CD/DVD 驱动器。

以下示例中采用 Red Hat Enterprise Linux 4, Update 3; 请用与您的更新相对应的文件名更换 rhel4u3。

2. 键入以下命令, 将 Sun 支持文件从 CD 中复制到 DHCP/PXE 服务器的 /tmp 目录下:

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/support/pxeboot/rhel4u3-pxefiles.tar.gz /tmp
# cd /tmp
# tar -zxvf rhel4u3-pxefiles.tar.gz
# umount /mnt/cdrom
```

3. 创建用于存放 Red Hat Enterprise Linux 软件的目录结构。键入以下命令:

```
# mkdir -p /home/pxeboot/rhel4u3/
```

4. 对于每张 Red Hat Enterprise Linux Distribution CD, 分别键入以下命令, 以将安装 CD 的内容复制到相应的 PXE 目标子目录下:

```
# mount dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/rhel4u3/
# umount /mnt/cdrom
```

仅当卸载 CD/DVD 驱动器后才能弹出 Red Hat Enterprise Linux CD 并插入下一张 CD。

5. 将 kickstart 文件 ks.cfg 复制到您的 PXE 服务器。键入以下命令:

```
# cp /tmp/rhel4-pxefiles/ks.cfg /home/pxeboot/rhel4u3/
```

对于您的操作环境, kickstart 配置文件包含的配置可能并非最佳选择。请适当修改该文件, 以适应您的环境。

6. 在 PXE 服务器上, 编辑并保存 kickstart 文件, /home/pxeboot/rhel4/ks.cfg。

编辑 nfs 行, 如下所示:

```
nfs --server n.n.n.n --dir /home/pxeboot/rhel4u3/
```

其中, n.n.n.n 指 PXE 服务器的 IP 地址。检查并确保 --dir 后指示的位置指向映像的顶层。

7. 在 `/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default` 文件中添加以下条目：

注 – 以一个连续字符串的形式在 `append` 和 `ks.cfg` 之间键入整个文本块。文本块必须连续，不可按回车键。

```
default rhel4
label rhel4
kernel rhel4/vmlinuz
append ksdevice=eth0 console=tty0 load_ramdisk=1
initrd=rhel4/initrd.img network
ks=nfs:n.n.n.n:/home/pxeboot/rhel4/ks.cfg
```

其中，`n.n.n.n` 指 PXE 服务器的 IP 地址。

注 – 对于基于控制台的安装，请将 `console=ttyS0,9600` 添加到 `append` 行中。

8. 保存修改后的 `/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default` 文件。
9. 将 Red Hat Enterprise Linux Distribution CD1 放入 DHCP/PXE 服务器的 CD/DVD 驱动器中。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp /mnt/cdrom/images/pxeboot/vmlinuz /home/pxeboot/rhel4u3/
# cp /mnt/cdrom/images/pxeboot/initrd.img /home/pxeboot/rhel4u3/
```

从 PXE 服务器中安装 Red Hat Enterprise Linux

本过程描述如何配置您的 Sun Fire X4600 服务器，以便请求从 PXE/DHCP 服务器下载启动映像文件；并说明如何将 Red Hat Enterprise Linux 启动映像安装到您的 Sun Fire X4600 服务器上。

开始之前

在配置您的服务器以便从 PXE 服务器安装 Red Hat Enterprise Linux 之前，您需执行以下操作：

- 配置您的 Linux 网络以支持 PXE 服务器。参阅第 20 页“[预配置网络以支持 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安装](#)”。
- 在该 Linux PXE 服务器上安装 Red Hat Enterprise Linux 映像。参阅第 26 页“[在 PXE 服务器上创建 PXE 安装映像](#)”。

从 PXE 服务器中安装 Red Hat Enterprise Linux

要配置您的服务器以从 PXE 服务器中安装 Red Hat Enterprise Linux 映像，请执行以下操作。

1. **将 PXE 客户机连接到 PXE 服务器所在的相同网络上，打开 PXE 客户机。**
PXE 客户机是您要将 Red Hat Enterprise Linux 软件安装到其中的目标 Sun Fire X4600 服务器。
2. **当 PXE 客户机提示是否从网络启动时，按 F12 键。**
PXE 客户机即会连接到 PXE 服务器，并尝试从 DHCP 服务器获取一个 IP 地址。
3. **出现提示符时，按 F8 键开始下载 PXE 启动映像。**
4. **在 boot: 提示符下，键入您在 PXE 服务器上安装 Red Hat Enterprise Linux 映像时给予映像文件的名称。**
Red Hat Enterprise Linux 安装映像即开始下载到目标 Sun Fire X4600 服务器上。
5. **有关在服务器上配置 Linux 操作系统的详细说明，请参阅随 Red Hat Enterprise Linux 媒体套件附送的说明手册。**
6. **更新操作系统文件。**
参阅第 16 页“[更新 Red Hat Enterprise Linux 操作系统](#)”。

VMware 安装

本章介绍在 Sun Fire X4600 和 Sun Fire X4600 M2 服务器上安装 VMware ESX Server 3 及更高版本的过程。

关于 VMware

尽管您可从本地 CD/DVD、远程 CD/DVD 或网络安装 VMware ESX Server 3 软件，但在开始执行上述任何一种安装方法之前，您都需要收集有关您的系统和网络的某些信息。

您可以在以下网站上查找有关 VMware 虚拟软件的详细信息和步骤：

<http://www.vmware.com/support/pubs>

两种在服务器上安装 VMware 的最常见方法如下：

- 从 VMware 网站下载映像并刻录在 CD-ROM 光盘上。
- 从存储在预启动执行环境 (PXE) 网络服务器中的 VMware 软件（安装树）自动执行 kickstart 安装。

VMware 安装和管理文档

在您开始在 Sun Fire X4600 服务器上安装 ESX Server 3.0.1 软件之前，请参阅关于 VMware ESX Server 3.0.1 安装的必要文档，网址如下：

http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html

- 虚拟基础结构简介
- 快速启动指南
- 安装和升级指南
- 基本系统管理
- 虚拟基础结构 Web 访问管理员指南

- 服务器配置指南
- 要准备进行 PXE 安装，请参阅《VMware Installation and Upgrade Guide for Virtual Infrastructure 3》中的第 6 章 "Remote and Scripted Installations"。

VMware ESX Server 3 安装任务表

参见下表，确定本文档中与您计划执行的安装任务相关的部分。

安装任务	相关章节
收集有关您的系统的信息。	第 31 页 “VMware 安装和管理文档”。
下载 iso 映像并刻录到 CD	第 33 页 “操作过程”。
使用本地或通过网络连接的 CD 驱动器或虚拟 CD 驱动器开始安装 VMware ESX 软件。	第 34 页 “如何从本地媒体中进行安装”。
指定特定的网络接口。	第 32 页 “规划网络接口”。
完成 VMware ESX Server 3 软件安装。	访问： http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html
如有必要，更新 ESX Server 3 软件。	第 35 页 “VMware 更新和修补程序”。

规划网络接口

Virtual Infrastructure 3 服务控制台和管理接口取决于网络接口。服务控制台不会自动使用第一个接口进行实时连接。如果您没有物理连接所有网络接口，则实时接口必须与服务控制台相关联才能进行主机管理。

如需详细了解网络接口布线以及与这些接口相关的 BIOS 注意事项，请参阅《Sun Fire X4600 服务器服务手册》。

在默认情况下，将会指定 vmnic0 以进行服务控制台通信。

从 CD-ROM 中安装 VMware ESX Server 3

以下步骤适用于从本地 CD-ROM（或通过 Java 控制台重定向的虚拟 CD-ROM）中安装 VMware ESX Server 3。

开始之前

- 阅读 VMware ESX Server 3 的必要文档。
- 如果没有内部 CD-ROM，则使用通过网络连接的虚拟 CD（或 USB CD-ROM）。

操作过程

按照以下步骤安装 VMware。

在一个具有 CD 刻录功能的联网系统中：

1. 从以下网站下载 iso 映像：<http://www.vmware.com/download/vi/eval.html>
 - a. 将映像刻录到一张 CD 上。

注-如果 Java 远程控制台用于重定向 CD 驱动器或映像，则您可以选择 "Host Device"（主机设备）作为设备类型。

2. 在 Sun Fire X4600 系统上安装 ESX Server 3 软件。
3. 如有必要，更新 ESX Server 3 软件。可从以下地址下载更新：
<http://www.vmware.com/support/>
以下小节将会对此过程进行详细说明。

VMware ESX Server 3 安装要求

开始在 Sun Fire X4600 或 Sun Fire X4600 M2 服务器上安装 VMware ESX Server 3 和更高版本之前，您需要：

- 将 USB 键盘、鼠标连接到 Sun Fire 服务器后面的 USB 端口，或通过 Java 远程控制台进行访问。
- 将显示器连接到 Sun Fire 服务器（如果您使用 Java KVMS，则不需要）。
- 如果没有内置 CD-ROM，请选择下列选项之一：
 - 连接到 Sun Fire 服务器的外部 USB DVD/CD-ROM 驱动器或
 - 通过 Java 远程控制台重定向的虚拟 CD 驱动器（仅适用于没有物理驱动器的场合）。
- VMware ESX 3 的 CD-ROM 媒体。

如何从本地媒体中进行安装

1. 打开 Sun Fire 系统。
2. 将媒体放入 CD-ROM 驱动器中。服务器将从 CD 中启动并显示 boot 提示符。
boot:
3. 要访问图形模式，请按 ENTER 键。
4. 要在文本模式下操作，请键入以下命令：
esx text
5. 参阅《*Installation and Upgrade Guide for VMware Infrastructure*》指导您完成安装过程。
从您的联网系统中访问以下网站：
http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html
6. 确定 Sun Fire 的特定网络接口。
在 Sun Fire 系统的服务控制台窗口中，确定可用的网络配置选项。

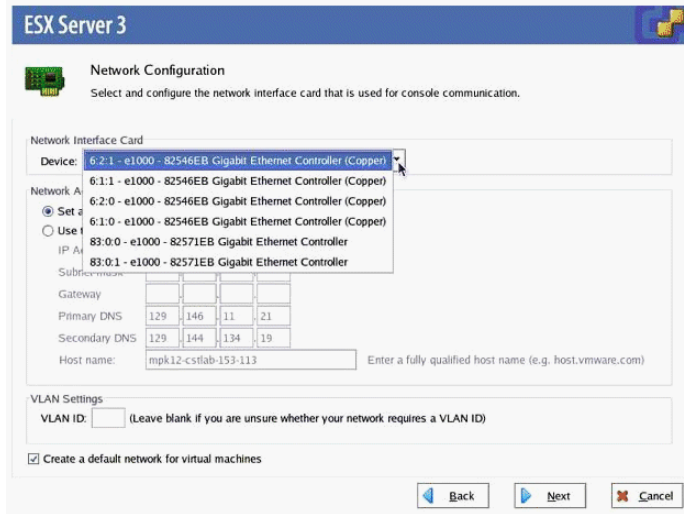


图 4-1 ESX Server 3 网络配置对话框

如果 Sun Fire X4600 中没有安装额外的或可选的网络控制器，则在 ESX Server 3 安装网络配置过程中，接口会显示为它们的适配器：

```
vmnic0 = "6:2:1 - e1000 - 82546EB Gigabit Ethernet Controller (Copper)"
vmnic1 = "6:1:1 - e1000 - 82546EB Gigabit Ethernet Controller (Copper)"
vmnic2 = "6:2:0 - e1000 - 82546EB Gigabit Ethernet Controller (Copper)"
vmnic3 = "6:1:0 - e1000 - 82546EB Gigabit Ethernet Controller (Copper)"
```

7. 完成 VMware 安装。

有关详细信息，请参阅以下网站上的《*Installation and Upgrade Guide for VMware Infrastructure*》：

http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html

VMware 更新和修补程序

可从以下网站下载 VMware ESX Server 3 映像的更新：

<http://www.vmware.com/support/>

SUSE Linux Enterprise Server 9

除非另有说明，否则本章中提供的信息既适用于 Sun Fire X4600 服务器，也适用于 Sun Fire X4600 M2 服务器。

关于 SUSE Linux Enterprise Server 9 安装

如果您已在其他基于 x86 的服务器上安装过 SLES9 操作系统，则可以熟练地在 Sun Fire X4600 服务器上安装 Linux。在服务器上安装 SLES9 的最常用方法包括：

- 从 SLES9 安装 CD 中安装（本地或远程）
- 通过网络安装，即，使用存储在本地网络中某台 PXE 服务器上的预启动执行环境 (PXE) 映像执行安装；或者使用存储在网络上其他位置的映像执行安装。

关于 SLES 9 版本的重要安装原则

阅读下面关于 SLES 9 操作系统的特定版本的安装原则：

- 最低支持的 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 版本为 SLES 9 Service Pack 3 (SP3)。

SUSE Linux 安装和配置文档

在服务器上安装 SLES9 Linux 之前，请参阅以下 SUSE Linux Enterprise Server 9 文档：

- README 文件 — SUSE Linux Enterprise Server 9 文档 CD（和 SLES9SP3 CD1）上的 README 文件，包含有关 SUSE Linux Enterprise Server 9 版本的系统要求和系统配置的最新信息。
- 《SUSE Linux Enterprise Server 9 Installation Manual》— 此手册提供有关安装要求、磁盘分区、YaST2 安装应用程序以及其他配置选项的详细信息。
- 《SUSE Linux Enterprise Server 9 Administration Manual》— 此手册提供有关配置系统并将其集成到现有网络服务的详细信息。
- SUSE Linux Enterprise Server 9 支持网站 — SUSE 产品和支持网站上提供了有关 Enterprise Server 操作系统的重要技术信息。有关其他支持信息，请参阅 SUSE Linux Enterprise Server 9 主页：
<http://www.novell.com/products/server9>。

SUSE Linux Enterprise Server 9 安装任务表

参见下表，确定本帮助文件中描述的与您计划执行的安装任务相关的过程。

安装任务（目标）	相关过程或资源
收集有关您的系统和网络的信息。	第 39 页 “关于 SUSE Linux Enterprise Server 9 安装准备”
从本地或远程 CD 驱动器中安装 SLES9 和 SLES9 SP3。	第 40 页 “如何从软件发布媒体中安装 SLES9”
从存储在联网系统中的映像中安装 SLES9 SP3。	《SUSE Linux Enterprise Server 9 Installation Manual》
从 PXE 服务器中安装 SLES9 SP3。	第 43 页 “如何在 PXE 服务器上创建 SLES9 SP3 PXE 安装映像” 第 47 页 “如何从 PXE 服务器中安装 SLES9 SP3”

从 CD 或从网络中安装 SUSE Linux 之前，您需要收集有关您的系统和局域网的信息。

关于 SUSE Linux Enterprise Server 9 安装准备

尽管您可从本地 CD、远程 CD 或网络中安装 SUSE Linux Enterprise Server 9、SP3 (SLES9 SP3) 操作系统 (OS)，但在您开始执行上述任何一种安装方法，您都需要收集一些有关您的系统的信息。

服务器随附了 CD/DVD-ROM 设备。但是，也可使用外部 CD/DVD-ROM 设备。

安装前提条件

在服务器上安装 SLES9 之前，请验证或收集以下信息：

- DHCP 服务器名称
- 系统标签上的 MAC 地址
- SLES9 SP3 和 SLES9 CD 套件的所有权

如何更新 SLES9 操作系统

随 SUSE Linux Enterprise Server 9 (SLES9) 和 SLES9 SP3 软件提供的操作系统安装媒体可能并未包含最新版本的 SUSE 软件。而在媒体套件发布之后，可能会发布一些您应安装的 SLES9 软件的更新程序。下列步骤描述当您已从 PXE 服务器或软件发布 CD 中安装 SUSE 操作系统软件之后，如何在您的 Sun Fire X4600 服务器上更新 SUSE 操作系统软件。

操作过程

要更新 SLES9 SP3 操作系统文件，请执行以下步骤。

1. 以超级用户身份登录。
2. 键入以下命令以运行 YaST Online Update:

```
# you
```
3. 按照屏幕上的指导进行操作。

如何从软件发布媒体中安装 SLES9

SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 (SLES9SP3) 提供了易于使用的图形界面，以便您安装和配置操作系统。无论您是使用本地连接的 CD 驱动器从软件发布 CD 中安装 SUSE Linux，还是使用通过 KVM 连接的远程 CD 驱动器从软件发布 CD 中安装 SUSE Linux，安装过程基本相同。

开始之前

从 CD 中安装 SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 (SLES9SP3) 软件。

所需项目

要从软件发行媒体中安装，需要具备以下项目：

- 配备以下硬件的 Sun Fire X4600 服务器：
 - DVD-ROM 驱动器

注 – 服务器随附了 DVD-ROM 设备。但是，也可使用外部 CD-ROM 设备。

- USB 键盘和鼠标
- 显示器
- SUSE Linux Enterprise Server 9 和 SP3 CD 套件。

操作过程

要从本地 CD 驱动器中执行基本安装，请执行以下步骤。

1. 将 SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 CD 1 (或 DVD) 放入本地 CD/DVD 驱动器。

注 – 安装期间，将会提示您调换软件发布 CD，并在重新启动之前取出 CD。请按提示执行相应操作。

2. 打开系统电源。

SUSE Linux 会从软件发布 CD 中启动。图形启动加载程序会显示几个启动选项。

注 – 通过在键盘上按选项菜单中显示的相应功能键，可以更改安装程序的视频分辨率。

3. 按照《SLES9 安装指南》中提供的安装指导完成系统软件的安装。

如何使用远程控制台应用程序安装 SLES9 操作系统

本部分介绍如何使用 ILOM 远程控制台应用程序在 Sun Fire X4600 服务器上安装 SLES9 操作系统。

操作过程

执行以下过程，使用 ILOM 远程控制台应用程序在 Sun Fire X4600 服务器上安装 SLES9 操作系统。

1. 找到您的 SLES9 安装 CD 或等效的 iso 映像。

注 – 远程控制台应用程序可以重定向 iso 映像。

2. 连接到 ILOM 服务处理器 Web GUI。

参阅描述如何登录和注销 Sun ILOM Web GUI 的章节。

3. 选择 "Remote Control - Redirection"（远程控制 - 重定向）以启动远程控制台应用程序。

4. 启动键盘和鼠标重定向。

参阅描述如何重定向键盘、视频、鼠标或存储设备的章节。

5. 启动 CD/DVD 重定向。

有两种重定向类型可供选择，一种是使用 "Devices"（设备）菜单重定向 CD-ROM 驱动器并将安装 CD 1 放入重定向 CD-ROM 驱动器；另一种是使用 "Devices"（设备）菜单重定向 CD-ROM 映像。提示时，选择 SLES9SP3 磁盘 1 iso 映像。

6. 使用 ILOM Web GUI 打开服务器电源。

参阅描述如何控制主机服务器电源的章节。

7. 按 F2 键进入 BIOS 设置程序，然后将 BIOS 启动设备设置为 CDR0M，或按 F8 键并在提示时选择 CDR0M。

8. 当显示 SLES9 安装菜单时，使用箭头键选择 "Installation"（安装）。请勿按 ENTER 键。

注 – 请在系统执行另一个选项（默认选项）之前，迅速选择此选项。

- a.（可选）按 F2 键以将显示分辨率更改为 1024x768。

这是远程控制台应用程序的默认显示分辨率。

9. 按 ENTER 键继续安装。

SLES9 将提示您指定驱动程序磁盘。

10. 当 SLES9 安装程序提示您将 CD 1 放入驱动器时，切换回 SLES9 安装 CD 1（从 SLES9 基本媒体套件）或 iso 映像 1。

注 – 如果 SLES9 此时指示内存不足，无法执行图形安装而必须执行基于文本的安装，请使用 Tab 键来浏览选项。

11. 按通常方式继续执行 SLES9 安装。

SUSE Linux Enterprise Server 9 和 PXE

关于 SUSE Linux Enterprise Server 9、SP3 和 PXE

Sun Fire X4600 服务器上的网络接口卡 (NIC) 支持预启动执行环境 (PXE) 网络启动协议。服务器中的系统 BIOS 和网络接口 BIOS 会自动查询网络中的 DHCP 服务器。如果设置多个具有相同配置 Sun Fire X4600 服务器，则 PXE 是一个非常高效和方便的解决方法。

任务表

要在您的网络上充分发挥 SUSE Linux Enterprise Server 9 (SLES9)、Service Pack 3 (SP3) 和 PXE 的优势，您需执行以下任务。

任务	相关帮助主题
设置您的 Linux 网络和 PXE 服务器。	按照第 19 页“关于 Red Hat Enterprise Linux 和 PXE”中的 x86 PXE 安装说明进行操作
在该 PXE 服务器上安装 SUSE Linux 映像。	第 43 页“如何在 PXE 服务器上创建 SLES9 SP3 PXE 安装映像”。
配置您的服务器，以便从 PXE 服务器上的 SLES9 SP3 映像中启动或执行安装。	第 47 页“如何从 PXE 服务器中安装 SLES9 SP3”。

如何在 PXE 服务器上创建 SLES9 SP3 PXE 安装映像

本过程描述如何在您的 DHCP 服务器上创建预启动执行环境 (PXE) 安装映像，以便该服务器也用作您的 PXE 服务器。PXE 服务器为您的 PXE 客户机提供操作系统文件。

开始之前

在 PXE 服务器上安装 SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 (SLES9 SP3) 映像之前，您必须配置您的 Linux 网络以支持 PXE 映像。参阅第 20 页“预配置网络以支持 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安装”，了解有关如何预配置网络以支持 SLES9 的 PXE 安装。

所需项目

要执行 PXE 安装步骤，需具备以下项目：

- 当您预配置网络以支持 PXE 安装时您所设置的 DHCP 服务器，该服务器应配备 CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器
- SUSE Linux Enterprise Server 9 基本媒体 CD 套件
- SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 媒体 CD 套件
- Sun Fire X4600 Resource CD（也称为 Tools and Drivers CD）

操作过程

创建 PXE 安装映像

请按以下步骤在 PXE 服务器上创建 PXE 安装映像。

注 – 开始此过程之前，验证是否已按照“预配置网络以支持 PXE 安装”主题中的说明配置您的网络。

1. 将 Resource CD 放入 DVD-ROM 驱动器中。

Resource CD 也称为 Tools and Drivers CD。

2. 键入以下命令，将 PXE 支持文件从 Resource CD 复制到 /tmp 目录。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/support/pxeboot/sles9sp3-pxefiles.tar.gz /tmp
# cd /tmp
# gunzip sles9sp3-pxefiles.tar.gz
# tar xvf sles9sp3-pxefiles.tar
# umount /mnt/cdrom
```

注 – 要安装 SLES9 SP3，您需要同时具有 SLES9 基本媒体套件和 SLES9 SP3 媒体套件。

设置目录并将 SLES9 软件复制到其中

以下步骤说明如何创建既包含 SLES9 基本文件也包含 SLES9SP3 文件的目录以执行 PXE 安装。

注 – 您可以使用不同的目标目录，而不是下面所示的 /home/pxeboot/sles9/。本过程的示例中使用此目录。

1. 创建将用于存放 SUSE Linux Enterprise Server 9 软件的目录结构。键入以下命令：

```
# mkdir -p /home/pxeboot/sles9/sles9/CD1
# mkdir -p /home/pxeboot/sles9/core9/CD{1,2,3,4,5}
```

2. 将 SLES9 基本媒体 CD1 中的内容复制到 /home/pxeboot/sles9/sles9/CD1

3. 将 SUSE Linux Enterprise Server 9 CD 1 放入服务器的 CD 驱动器，然后将其内容复制到您的 PXE 服务器中。键入以下命令：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/sles9/CD1
```

4. 键入以下命令，然后从服务器中取出 SUSE Linux Enterprise Server 9 CD 1:

```
# umount /mnt/cdrom
```

5. 要将 CD 媒体内容复制到下面所示的 `/home/pxeboot/sles9/core9` 中的相应目录，请重复上述步骤。（请注意，CD2 的内容应复制到 CD1 的目录，CD3 的内容应复制到 CD2 的目录...依次类推）。

```
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/core9/CD1
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/core9/CD2
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/core9/CD3
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/core9/CD4
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/core9/CD5
```

- a. 通过执行以下命令为 SLES9SP3 CD 创建目录。

```
# mkdir /home/pxeboot/sles9/sles9-sp3/CD{123}
```

- b. 将 SLES9SP3 CD 1 的内容复制到 `/home/pxeboot/sles9/sles9-sp3/CD1`

6. 将 SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 CD 1 放入服务器的 CD 驱动器，然后将其内容复制到您的 PXE 服务器中。键入以下命令：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles9/sles9-sp3/CD1
```

7. 键入以下命令，从服务器中取出 SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 CD 1:

```
# umount /mnt/cdrom
```

8. 对 SLES9 SP3 CD 2 和 CD 3 重复上述步骤。

```
#cp -r /mnt/cdrom /home/pxeboot/sles9/sles9-sp3/CD2
#cp -r /mnt/cdrom /home/pxeboot/sles9/sles9-sp3/CD3
```

创建到 PXE 文件的链接

1. 通过执行以下命令创建符号链接。键入以下命令：

```
# cd /home/pxeboot/sles9
# ln -s ./sles9/CD1/boot/ .
# ln -s ./sles9-sp3/CD1/boot ./boot.sp3
# ln -s ./sles9/CD1/content .
# ln -s ./sles9/CD1/control.xml .
# ln -s ./sles9-sp3/CD1/driverupdate .
# ln -s ./sles9-sp3/CD1/boot/loader/initrd .
# ln -s ./sles9-sp3/CD1/boot/loader/linux .
# ln -s ./sles9/CD1/media.1 .
```

2. 安装相应的内容和安装顺序文件。键入以下命令：

```
# mkdir yast
# cp /tmp/sles9sp3-pxefiles/order yast/
# cp /tmp/sles9sp3-pxefiles/instorder yast/
```

3. 将 `autoyast.xml` 文件从 `/tmp/sles9sp3-pxefiles/` 目录复制到 PXE 映像的根目录。键入以下命令：

```
# cp /tmp/sles9sp3-pxefiles/autoyast.xml /home/pxeboot/sles9/
```

4. 在您的 PXE 服务器上，修改并保存 `/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default` 文件，将以下条目添加到此文件中：

注 – 以一个连续的行的形式在 `append` 和 `autoyast.xml` 之间键入整个文本块。文本块必须连续，不可按回车键。

```
default sles9
label sles9
kernel sles9/linux
append textmode=1 initrd=sles9/initrd install=
nfs://n.n.n.n/home/pxeboot/sles9
autoyast=nfs://n.n.n.n/home/pxeboot/sles9/autoyast.xml
```

其中，`n.n.n.n` 指 PXE 服务器的 IP 地址。

注 – 对于基于控制台的安装，请将 `console=ttyS0,9600` 添加到 `append` 行中。

如何从 PXE 服务器中安装 SLES9 SP3

本过程介绍如何配置您的 Sun Fire X4600 服务器，以便请求从 PXE/DHCP 服务器下载启动映像文件；并说明如何将 SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 (SLES9 SP3) 启动映像安装到您的 Sun Fire X4600 服务器上。

开始之前

在配置服务器以便从 PXE 服务器中安装 SUSE Linux 之前，您需执行以下操作：

- 配置您的 Linux 网络以支持 PXE 服务器。参阅相关主题，了解如何预配置网络以支持 SLES9 的 PXE 安装。
- 在该 Linux PXE 服务器上安装 SLES9 SP3 映像。参阅相关主题，了解如何在 PXE 服务器上创建 PXE 安装映像。

操作过程

要配置您的服务器以便从 PXE 服务器中安装 SLES9 SP3 映像，请执行以下操作。

1. **将 PXE 客户机连接到 PXE 服务器所在的相同网络上，打开 PXE 客户机。**
PXE 客户机是您要将 SUSE Linux Enterprise Server 9 软件安装到其中的目标 Sun Fire X4600 服务器。
2. **当 PXE 客户机提示是否从网络启动时，按 F12 键。**
PXE 客户机即会连接到 PXE 服务器，并尝试从 DHCP 服务器获取一个 IP 地址。
3. **按 F8 键开始下载 PXE 启动映像。**
4. **在 boot: 提示符下，键入您在 PXE 服务器上安装 SUSE 映像时给予映像文件的名称。**
SLES9 SP3 安装映像即开始下载到目标 Sun Fire X4600 服务器上。
5. **有关在服务器上配置 Linux 操作系统的说明，请参阅 SLES9 媒体套件随附的手册。**
6. **更新操作系统文件。**
参阅相关主题，了解如何更新 SUSE Linux 操作系统。

Sun Installation Assistant CD

注 – 除非另有说明，否则本附录提供的信息既适用于基本 Sun Fire X4600 服务器，也适用于 Sun Fire X4600 M2 服务器。

关于 Sun Installation Assistant CD

注 – Sun Installation Assistant CD 可以远程方式与 ILOM 远程 CD-ROM 功能和远程控制台应用程序一起使用。有关详情，请参阅描述远程控制台应用程序的主题。

Sun² Installation Assistant CD 可帮助您在 Sun Fire 4600 服务器上安装支持的 Linux 操作系统 (OS)。它提供了一组通过质量保证测试的 Sun 支持驱动程序。

通过使用 Sun Installation Assistant CD，可在系统上安装操作系统、适当的驱动程序及附加软件。Sun Installation Assistant 省去了创建驱动程序 CD 的麻烦。

注 – Sun Installation Assistant CD 并没有自动化操作系统安装过程。您仍需执行 Red Hat Enterprise Linux 和 SUSE Linux Enterprise Server 9 安装帮助主题中说明的步骤，但不需要创建驱动程序 CD。Sun Installation Assistant 会自动安装 Sun 支持的驱动程序。

Sun Installation Assistant 执行以下任务：

- 识别您的系统硬件。
- 安装操作系统。
- 识别和安装适当的驱动程序及平台专用软件。

是否使用 Sun Installation Assistant CD 由您自行决定，不过，使用此 CD 可以帮助您顺利完成 Linux 安装。

错误消息

如果 Sun Installation Assistant 遇到错误或异常情况，它会生成错误消息。您可能会遇到一些浅易的错误消息，例如：

```
You have inserted Disc 3 but the system requires Disc 2.Please insert Disc 2.
```

您也可能尝试使用 Sun Installation Assistant 安装对不支持的 Linux 版本。这种情况下，您可能会看到如下错误消息：

```
The media you have provided is not a release that is supported by Sun Microsystems, Inc. on this platform.You cannot use the Sun Installation Assistant to install this product and associated software.
```

此情况下，请选择以下选项之一：

- 要安装支持的产品，单击 "Back"（后退）按钮，然后插入适当的媒体。
- 要安装此不支持的产品，单击 "Exit"（退出）按钮退出 Sun Installation Assistant，然后重新启动系统。然后，您可以按正常方式安装不支持的产品。

有关支持的软件版本列表，请访问

<http://www.sun.com/servers/x64/x4600/os.jsp>

日志文件

Sun Installation Assistant 的日志文件写入新安装系统的 /root 目录下。

要查看此日志文件，请参考 /root/SunInstallationAssistant.log 文件。

如何使用 Sun Installation Assistant

本过程说明如何使用 Sun Installation Assistant 在服务器上安装 Linux。新系统随附了 Sun Installation Assistant CD。

注 – Sun Installation Assistant 并没有自动化操作系统安装过程。但是，您不必创建驱动程序 CD，因为 Sun Installation Assistant 会自动安装 Sun 支持的驱动程序。安装完毕后，您会返回到 "Sun Installation Assistant"（Sun 安装助手）屏幕。

可从服务器的 CD-ROM、配置 CD-ROM 重定向的远程 KVM 或通过 PXE 网络启动来启动 Sun Installation Assistant。有关配置 PXE 网络启动的指导，请参阅相关主题，了解如何配置 Sun Installation Assistant 以进行 PXE 启动。在下面介绍的有关从 CD-ROM 启动的步骤中，只需改选“网络启动”，便可使用网络启动功能。

开始之前

要安装 Sun Installation Assistant 软件，请执行以下步骤：

1. **通过本地 CD、配置 CD-ROM 重定向的远程 KVM 或通过 CD 中包含的 PXE 启动映像启动 Sun Installation Assistant。**
2. **按照提示提供用于安装 Linux 的媒体或网络映像。**
请参阅有关如何更新操作系统和驱动程序的帮助主题。

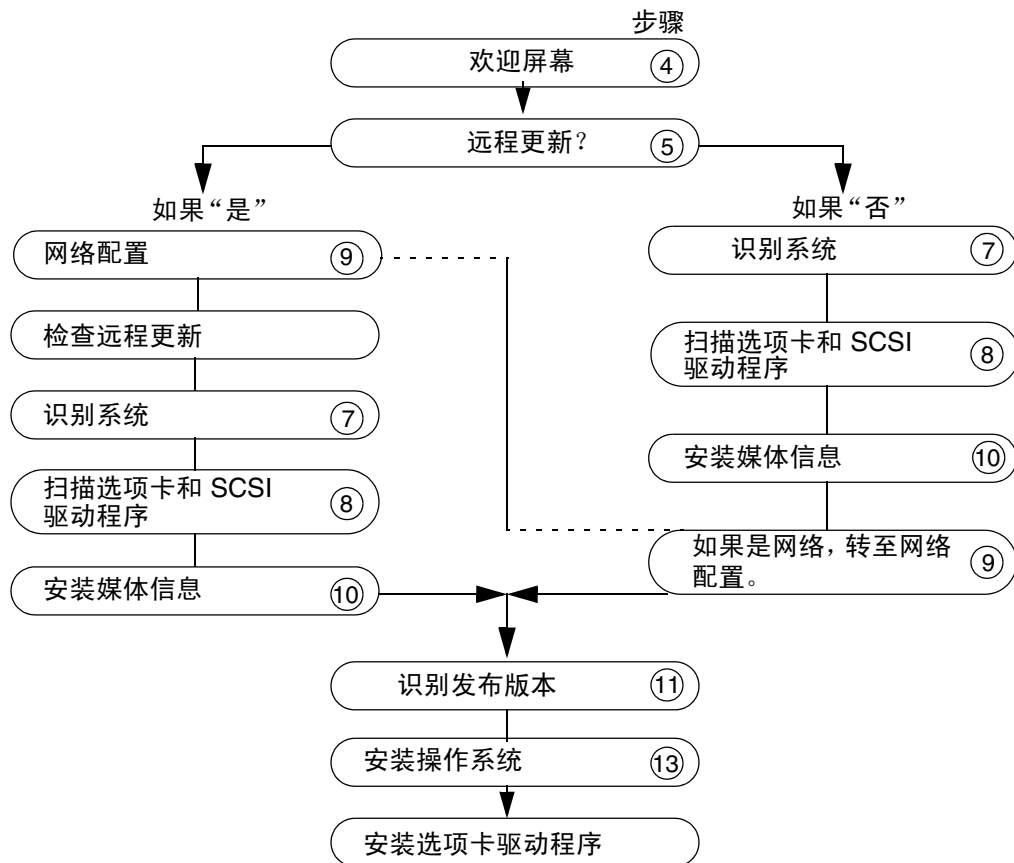


图 A-1 基于远程更新的操作过程

操作过程

要使用 Sun Installation Assistant，请执行以下步骤。

1. 将 Sun Installation Assistant CD 放入服务器的 CD/DVD 驱动器；使用 PXE 启动；或使用配置 CD-ROM 重定向的远程 KVM。

参阅相关主题，了解如何进行 PXE 启动或启动和停止 CD-ROM 驱动器重定向。

2. 打开服务器电源开关，或重新启动服务器。

服务器会启动 Sun Installation Assistant。此过程可能需几分钟时间。显示的第一个屏幕是 Software License Agreement（软件许可证协议）屏幕。

3. 通读协议条款。

您必须滚动至许可证文本窗口的底部才能使 "Accept"（接受）单选按钮处于活动状态。

- 如果您同意，选择 "Accept"（接受）单选按钮并单击 "Next"（下一步）继续。此时会显示 "Welcome"（欢迎）屏幕，其中包括 Sun Installation Assistant 简介说明。
- 如果您不同意，选择 "Decline"（拒绝）单选按钮并单击 "Exit"（退出），关闭 Sun Installation Assistant。随后，系统会提示您重新启动服务器。

4. 在 "Welcome"（欢迎）屏幕上，单击 "Next"（下一步）。

"Welcome"（欢迎）屏幕上介绍了 Sun Installation Assistant 即将执行的操作。单击 "Next"（下一步）继续。

5. 检查 "Remote Update"（远程更新）屏幕上的更新，然后单击 "Next"（下一步）。

Sun Installation Assistant 可以下载更新以启用新的驱动程序、平台或纠正其他问题。在 "Remote Update"（远程更新）屏幕上，如果想要禁用此功能，请单击 "No"（否）。如果选择 "Yes"（是），则需要配置网络（[步骤 9](#)）并在配置完毕后返回此处。

6. "Remote Update"（远程更新）将检查可用更新，并显示要更新的项目列表。单击 "Next"（下一步）继续。

"Remote Update"（远程更新）过程将检查更新并显示可用的更新。当需要所更新的组件时，系统会立即下载。

7. 识别系统。

识别硬件、处理器和系统的内存总量。单击 "Next"（下一步）继续。

8. 扫描 SCSI 设备。

确定是否存在一些选项卡，同时扫描 SCSI 磁盘并显示结果。Sun Installation Assistant 会自动进入下一屏幕。

注 – 某些选项卡驱动程序需要您选择自定义安装（而不是默认安装），并选择开发软件包作为安装的一部分。除非您这样做，否则该特殊的选项卡驱动程序将会安装失败，尽管操作系统安装不会受到影响。

9. 如果在上一屏幕中选择 "Remote Update"（远程更新）（[步骤 5](#)），则需要配置网络。

a. 选择活动的网络接口（例如：eth0）

b. 选择配置方法（dhcp 或静态）

- 如果您选择静态方法，则需提供必要的信息（例如，IP 地址、网关等）

c. 如果需要 HTTP 代理访问外部网站，请提供代理信息，例如：

sia-updates.sun.com

注 – 如果您选择 FTP，则服务器必须支持匿名 FTP。匿名 FTP 必须可以访问您解压 iso 安装映像的目录。

d. 单击 "Next" (下一步)。

"Remote Update" (远程更新) 过程将检查可用的更新并显示可用更新列表。如有必要，将会下载已更新的组件。单击 "Next" (下一步) 继续。

10. 选择安装方法。

选择您是否想从 CD、HTTP、NFS 或 FTP 安装 Linux 发布软件。如果尚未启用网络而您选择 HTTP、NFS 或 FTP，则会在下一屏幕提示您启用网络。

11. 提供安装媒体。

从 HTTP、NFS 或 FTP 中安装：

如果您选择执行网络安装，则提示您提供用以执行安装的网络映像的 URL。例如：

`http://host.name/path/to/install/image`

`http://ip.address/path/to/install/image`

`nfs://host.name/path/to/install/image`

`nfs://ip.address/path/to/install/image`

`ftp://host.name/path/to/install/image`

`ftp://ip.address/path/to/install/image`

从 CD 中安装：

Sun Fire X4600 和 Sun Fire X4600 M2 服务器支持以下网站上列出的 Linux 发行版本：

`http://www.sun.com/servers/x64/x4600/os.jsp`

12. 选择其中一种受支持的发行版本，将其第 1 张安装 CD 放入服务器的 CD/DVD 驱动器中。

注 – 为方便起见，管理员可使用 SP 的 CD-ROM 重定向功能。请参阅描述如何启动和停止 CD-ROM 驱动器重定向的主题。

注 – 您必须将操作系统媒体放在您用于启动 Sun Installation Assistant 的 CD-ROM 驱动器中。

13. 单击 "Next" (下一步)。

Sun Installation Assistant 将识别 Linux 发行版本，例如：

Identifying distribution... identified as Red Hat Enterprise Linux 4
Update 3 AS - 64bit.

注 – 如果您提供了不受支持的媒体，则会看到一则错误消息。

14. 单击 "Next"（下一步）开始安装此 Linux 发行版本。

此时，您所安装的 Linux 版本专用的安装软件将会接管 Sun Installation Assistant 的工作。

15. 继续完成安装程序屏幕。

如果您的系统包含任何支持的选项卡，并且操作系统不包含这些选项卡所需的驱动程序，则 Sun Installation Assistant 将为其安装驱动程序。

16. 安装完毕后，Sun Installation Assistant 会为 Linux 操作系统内核和检测到的选项卡安装 RPM。

然后将弹出 Sun Installation Assistant CD，并显示支持的 Linux 软件版本列表。Sun Installation Assistant 只安装特定于当前 Linux 操作系统内核的 RPM。

17. 验证是否已安装正确的软件。

最终屏幕会列出安装的附加软件，显示的信息示例如下：

```
The Red Hat Enterprise Linux 4 Update 3 AS - 64bit installation has completed.
```

```
Installing Sun Fire 4600 drivers... completed.
```

```
The installation has completed.
```

18. 单击 "Reboot"（重新启动）以使用新安装的操作系统重新启动服务器。

如何配置 Sun Installation Assistant 以便执行 PXE 启动

本过程说明如何配置预启动执行环境 (Preboot Execution Environment, PXE) 以便从服务器上启动 Sun Installation Assistant。

操作过程

注 – 本部分假定用户熟悉 PXE 启动服务器的配置过程。下文介绍如何在现有 PXE 启动服务器上添加 Sun Installation Assistant 启动对象。

要配置 Sun Installation Assistant 软件以便执行 PXE 启动，请执行以下步骤：

1. 按照第 20 页“预配置网络以支持 Red Hat Enterprise Linux 的 PXE 安装”中所述，预配置您的网络以支持 PXE。
2. 在 PXE Linux 目录中为 Sun Installation Assistant 映像创建一个新的子目录。

```
# mkdir /home/pxeboot/suninstall
```
3. 将 Sun Installation Assistant CD 放入 PXE 服务器的 CD 驱动器中，并加载 CD。
4. 将 CD 中的 `vmlinuz` 和 `initrd` 文件复制到 PXE Linux 目录。使用所加载 CD 映像的正确路径。本示例中使用 `/mnt/cdrom`。

```
# cp /mnt/cdrom/boot/isolinux/vmlinuz /home/pxeboot/suninstall
# cp /mnt/cdrom/boot/isolinux/initrd.img /home/pxeboot/suninstall
```
5. 将 Sun Installation Assistant 添加到 PXE 配置文件。将以下行添加到 `/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default` 文件中：

注 – 以一个连续字符串的形式在 `append` 和 `netboot` 之间键入整个文本块。文本块必须连续，不可按回车键。

```
default suninstall
label suninstall
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img vga=0x314 ramdisk_size=400000 root=/dev/ram
netboot
```

6. 卸载 CD 并取出。

从 PXE 服务器中启动 Sun Installation Assistant

1. 将 Sun Fire 4600 服务器连接到与 PXE 服务器相同的网络，然后打开系统电源。
2. 当系统初始化以便开始网络启动时，在系统键盘上按 F12 键。系统会尝试从 DHCP 服务器获取一个 IP 地址。
3. 按 F8 键开始下载 PXE 启动映像。
4. 在 boot: 提示符下，键入 `suninstall`。
5. Sun Installation Assistant 映像会下载到您的系统上。您可以按第 51 页 “如何使用 Sun Installation Assistant” 中所述继续安装。

执行无人职守安装

Sun Fire X4600 服务器 Sun Installation Assistant 2.0.1 (705-0528-10 和更新版本) 添加了无人职守安装功能。SIA 无人职守安装会为 Linux 平台自动提供 Sun 认证的 Linux 驱动程序。

本节包括以下内容：

- 第 57 页 “无人职守安装的前提条件”
- 第 58 页 “设置无人职守安装”
- 第 59 页 “观察无人职守安装过程”
- 第 62 页 “调试无人职守安装问题”

无人职守安装的前提条件

本过程假设已满足以下条件：

- 您熟悉 Red Hat 无人职守安装。
- 您已按照 Red Hat PXE 安装过程创建了一个 kickstart 文件。
- 可通过 FTP、HTTP 和 NFS 服务器访问此 kickstart 文件。

有关用于满足以上要求的资源，请参阅以下文档：

- 第 11 页 “Red Hat Enterprise Linux”
- Red Hat kickstart 文档，网址：
<http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/RHEL-4-Manual/sysadmin-guide/>

设置无人职守安装

设置无人职守安装分为三个步骤。

1. 创建 SIA 无人职守 state 文件。

state 文件是一个文本文件，用于指导无人职守安装。在使用 PXE 启动 SIA 时，此文件必须能通过 FTP、NFS 或 HTTP 访问。此文件的位置将指定为配置文件中的一个启动参数（参见步骤 2c）。

此文件不得包含任何无关的空格和标点符号。文件中的各行对应于您在使用 Sun Installation Assistant 进行交互式安装时完成的各个步骤。此文件的各行应类似于：

```
[STATE_BEGIN noname apit]
apit.unattended=true
apit.welcome.acceptlicense=true
apit.welcome.skipWelcome=true
apit.networking=true
apit.networkconfig.needNetwork=true
apit.networkconfig.useDHCP=true
apit.networkconfig.needProxy=false
apit.osid.installMethod=<http, ftp 或 nfs>
apit.osid.installLoc=<PXE file URL>
apit.osid.kickstart=<configuration file URL>
[STATE_DONE noname apit]
```

需要自定义的行包括：

- 对于 **apit.osid.installMethod** - 指定 http、ftp 或 nfs。
例如：apit.osid.installMethod=http
- 对于 **apit.osid.installLoc** - 指定所安装操作系统的 PXE 文件的 URL。
例如：apit.osid.installLoc=http://<path_to_install_image>
- 对于 **apit.osid.kickstart** - 指定在安装时要使用的配置文件的 URL（Red Hat 为 kickstart 文件）。
例如：apit.osid.kickstart=http://<path_to_kickstart_file>

2. 设置用于启动 SIA 的 PXE 映象。

a. 创建 Sun Installation Assistant 的网络安装映象。

参阅第 56 页 “如何配置 Sun Installation Assistant 以便执行 PXE 启动”。

b. 将 SIA CD 中的以下文件复制到 PXE 服务器：

/boot/isolinux/vmlinuz （PXE 启动内核映象）
/boot/isolinux/initrd.img （初始 ram 磁盘）

- c. 为 PXE 启动目标文件: /home/pxeboot/pxelinux.cfg/default 提供以下内核启动参数。

```
initrd=<initrd.img 的位置>
vga=0x314
ramdisk_size=440320
root=/dev/ram0
splash=silent
siaurl=http:<state 文件的 URL>
```

请注意, `initrd=` 必须指向 `initrd.img` (复制自 Sun Installation Assistant CD) 在 PXE 服务器上的位置, 而 `siaurl=` 必须指向 `state` 文件的 URL。

您可以参考 SIA CD 上 /boot/isolinux/isolinux.cfg 文件中的 `pxe` 示例目标, 作为 PXE 启动参数的工作集示例。您可以删除 PXE 目标中的 `siaurl` 参数, 从而通过网络启动安装程序并进行手动安装 (有人职守安装)。

3. 设置操作系统的无人职守配置文件和 PXE 安装映像。

有关创建无人职守配置文件和 PXE 安装镜像的信息, 请参阅以下文档:

- [第 11 页 “Red Hat Enterprise Linux”](#)。
- RedHat kickstart 文档, 网址:
<http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/RHEL-4-Manual/sysadmin-guide/>

观察无人职守安装过程

您可以观察无人职守安装过程, 以便调试任何在设置无人职守安装过程中可能会遇到的问题。有关调试安装的详细信息, 请参阅[第 62 页 “调试无人职守安装问题”](#)。

可通过以下四种方法观察无人职守安装过程:

- [第 60 页 “查看控制台消息”](#)
- [第 61 页 “通过虚拟控制台或 ssh 进行连接”](#)
- [第 61 页 “通过 VNC 进行连接”](#)
- [第 61 页 “连接到串行管理台”](#)

注 – 如果准备使用虚拟控制台或虚拟网络计算 (Virtual Network Computing, VNC) 方法, 则需要设置密码。参阅 [“设置 Root 和 VNC 访问密码”](#)。

设置 Root 和 VNC 访问密码

密码以启动参数的形式提供给安装程序：通过 CD 或 PXE 启动时以手动方式提供，或通过 PXE 启动目标文件 (/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default) 提供。您需要设置这些密码才能使用虚拟控制台或 VNC 观察安装过程。

注 – 从 CD 启动时，请注意 boot: 提示符，因为此提示符的显示时间只有 5 秒。在显示 boot: 提示符时按任意键，以便有时间输入密码参数。

为了确保安全，请在 CD boot: 提示符下使用以下参数。有三种可用的密码参数：

■ **ptextpass=<password>**

此参数可为 root 密码和 VNC 密码提供纯文本密码。

■ **rootpw=<des-encrypted-password>**

使用此参数，无需通过网络传输纯文本密码，即可为 PXE 启动启用 ssh 远程访问。

使用以下 perl 脚本创建 <des-encrypted-password>：

```
# perl -e 'print crypt("<password>", "42")."\n"'
```

在 rootpw= 参数后面提供输出的字符串。

■ **vncauth=<hex-string>**

此参数用于启用 vnc 访问密码。

远程 VNC 授权文件是八个二进制字节。您需使用 vncpasswd 创建这八个字节，然后将它们转换为需要在这里输入的十六进制字符串。

使用以下命令创建 <hex-string>：

```
# vncpasswd /tmp/vncauth
# od -t x1 /tmp/vncauth | awk '/0000000/ \
{print $2 $3 $4 $5 $6 $7 $8 $9}'
```

在 vncauth= 参数后面提供输出的字符串。

查看控制台消息

无人职守安装期间，系统控制台会显示闪屏。

使用 Esc 键取消闪屏，此时您可以看到控制台消息。

通过虚拟控制台或 ssh 进行连接

安装界面运行 Linux 内核并提供虚拟控制台访问。使用 Ctrl-Alt-F2 进入虚拟控制台。此外，也可使用 Ctrl-Alt-F3 和 Ctrl-Alt-F4 进入其他的控制台屏幕。您必须设置一个 root 密码作为启动参数，才能登录虚拟控制台。登录后，您可以找到 IP 地址和查看标准日志文件。参阅第 60 页“设置 Root 和 VNC 访问密码”。

您还可以通过 ssh 连接到用于 VNC 访问的 IP 地址。

通过 VNC 进行连接

执行无人职守安装时，系统会自动启用虚拟网络计算 (Virtual Network Computing, VNC)。您还可以将 **display=vnc** 添加为启动参数，从而执行启用 VNC 以进行有人职守的网络安装。

要通过 VNC 进行连接以查看无人职守安装：

1. 按第 60 页“设置 Root 和 VNC 访问密码”中所述设置密码。

2. 在出现 SIA 闪屏后快速按 Esc 键。

您会看到控制台消息。在 VNC 服务器启动后，您会看到一则消息，其中提供了使用 VNC 时需要连接的 IP 地址。

3. 通过 VNC 客户机，使用步骤 3 中显示的 IP 地址连接到服务器。例如：

```
# vncviewer <IP_address>:1.0
```

4. 出现提示时，输入您在步骤 1 中设置的密码以启动 VNC。

您会看到在手动安装时显示的安装程序界面。内容并非完全相同，但显示的步骤是一样的。随着安装的进度，屏幕会自动改变。VNC 屏幕是活动的，可以进行输入。不过，如果您在 VNC 窗口中执行任何操作，安装进程将会中断。

连接到串行管理台

要连接到串行控制台以查看无人职守安装：

1. 使用启动参数 **console=ttyS0,9600** 让控制台输出重定向至串行控制台。

如果您进行调试并希望回滚查看消息时，这非常有帮助。这将禁止输出到真正的控制台。

2. 通过串行端口设置串行控制台。

有关使用串行控制台的完整说明，请参阅《集成无人职守管理器 (ILOM) 管理指南》。默认设置是可通过串行端口访问服务处理器。

3. 登录服务处理器。

键入以下命令启动控制台：

```
# start /SP/console
```

4. 重新启动系统。

5. 选择网络启动选项。

6. 选择您的 SIA 目标，然后观察其的启动和安装过程。

启动 SIA 后，串行控制台有时会停留在黑色背景上书写黑色文本的状态。使用终端 **reset** 命令清除此状态，以便可以查看文本。

调试无人职守安装问题

以下是在设置无人职守安装时经常出现的问题。

- [第 62 页 “Sun Installation Assistant PXE 映象不启动”](#)
- [第 63 页 “Sun Installation Assistant 启动后停止”](#)。
- [第 63 页 “未设置 VNC 密码”](#)

Sun Installation Assistant PXE 映象不启动

如果 PXE 映象不启动，请执行以下操作：

1. 检查 DHCP 和 TFTP 服务器区域，并检查 `initrd.img` 和 `vmlinuz` 文件的完整性。
2. 确保内核启动参数正确无误；查看 SIA CD 上 `boot/isolinux/isolinux.cfg` 的 `pxe` 示例目标。
3. 确保指向 `state` 文件、安装位置或 `kickstart` 文件的 URL 正确无误。要判断 URL 是否正确：
 - a. 使用命令 `wget <URL>` 测试 URL。
 - b. 确保 DNS 工作正常或使用 IP 地址而非主机名称。

c. 有关在 URL 不正确时可能会遇到的错误，请参见下表：

问题	您会看到
state 文件的 URL (siaurl) 不正确	如果 state 文件的 URL (siaurl) 不正确，会导致安装中断。检查控制台，看看 VNC 信息后面是否存在以下错误消息： Unable to fetch unattended statefile: <URL>
state 文件 URL (siaurl) 中的 InstallLoc 不正确	系统在不显示错误消息的情况下重新启动，且控制台在重新启动之前显示类似于以下的消息。 Can't MD5 ...
state 文件 URL (siaurl) 中的 kickstart 条目不正确	安装似乎中断，且控制台显示以下消息，随后是特定于 anaconda 的消息： apit-magic: run: /installer/..."
URL 文件中的某个参数不正确。	连接到 VNC 时，您会看到无人职守安装已停止并等候输入

Sun Installation Assistant 启动后停止

Sun Installation Assistant 使用的 initrd.img 超过 100 MB。Solaris TFTP 守护程序无法处理此大小的映像。

如果 SIA 开始启动，然后停止并显示空白屏幕和超时错误消息，您必须通过不同的操作系统切换到 TFTP 服务器。

未设置 VNC 密码

如果未设置 VNC 密码，控制台会显示以下消息：

```
mv /dev/tty /dev/tty-node
ln -s /proc/self/fd/0 /dev/tty
echo <password>
/usr/X11R6/bin/vncpasswd.real /installer/vncpasswd
echo <password>
They don't match.Try again.
```

这是一个计时问题。要解决此问题，请重新启动系统并再次进行安装。

索引

符号

说明文档

- Red Hat Enterprise Linux, 12
- Solaris 10 操作系统, 9
- Sun Fire X4600 服务器, xii
- 反馈信息, xiii

英文字母

- DHCP 服务器配置, 21
- neopxe 守护程序配置, 23
- NFS 服务配置, 25
- portmap 安装, 22
- PXE 安装
 - Red Hat Enterprise Linux
 - 安装 portmap, 22
 - 从 CD 复制文件, 21
 - 从 PXE 服务器进行安装, 29
 - 禁用防火墙, 25
 - 配置 DHCP 服务器, 21
 - 配置 neopxe 守护程序, 23
 - 配置 NFS 服务, 25
 - 配置 PXE 安装映像, 26
 - 配置 TFTP 服务, 22
 - 预配置网络, 20
 - 安装操作系统, 47
 - 针对 Red Hat Enterprise Linux 预配置, 20
- PXE 配置
 - Sun Installation Assistant, 56 至 57

Red Hat Enterprise Linux

PXE 安装

- 安装 portmap, 22
- 创建 PXE 安装, 26
- 从 CD 复制文件, 21
- 从 PXE 服务器进行安装, 29
- 禁用防火墙, 25
- 配置 DHCP 服务器, 21
- 配置 neopxe 守护程序, 23
- 配置 NFS 服务, 25
- 配置 TFTP 服务, 22
- 预配置网络, 20

PXE 安装概述, 19

PXE 安装任务概览, 19

安装概述, 11

从媒体安装, 14

更新操作系统, 16

获取媒体套件, 14

任务概览, 13

软件更新或修补程序, 13

说明文档, 12

通过远程控制台安装, 17

准备安装, 13

Resource CD, 3

SLES, 参见 SUSE Linux Enterprise Server

Solaris 10 安装, 5

安装方法, 8

概述, 5

任务概览, 6

最低要求, 7

Sun Installation Assistant

PXE 配置, 56 至 57

错误消息, 50

概述, 37, 49 至 50

日志文件, 50

如何使用, 51 至 55

无人职守安装

查看控制台消息, 60

调试, 62

概述, 57

观察, 58

连接到串行控制台, 61

前提条件, 57

设置, 58

设置密码, 60

通过 vnc 连接, 61

通过虚拟控制台或 ssh 连接, 61

SUSE Linux Enterprise Server 安装

PXE 安装

安装操作系统, 47

创建安装映像, 43 至 45

概述, 37 至 38

媒体安装, 40 至 41

升级操作系统, 39

远程控制台应用程序, 41 至 42

准备, 39

TFTP 服务配置, 22

Tools and Drivers CD, 3

VMware

从 CD 中安装, 33

启用网络接口, 32

VMware 安装, 31

VMware 中的网络接口, 32

A

安装 VMware

概述, 31

任务表, 32

安装操作系统

SUSE Linux Enterprise Server, 37 至 42

C

操作系统安装

Red Hat Enterprise Linux, 11

Solaris 10, 5

概述, 1

决定, 2

前提条件, 1

操作系统安装概述, 1

产品更新, xi

从 CD-ROM 中安装 VMware, 33

错误消息

无人职守安装, 63

错误消息, Sun Installation Assistant, 50

F

防火墙禁用, 25

G

更新 Red Hat Enterprise Linux 操作系统, 16

M

媒体安装

SUSE Linux Enterprise Server, 40 至 41

Q

前提条件

Solaris 10 安装, 7

Sun Installation Assistant 无人职守安装, 57

操作系统安装, 1

R

任务表

SUSE Linux Enterprise Server, 43

VMware 安装, 32

任务概览

Red Hat Enterprise Linux PXE 安装, 19

Red Hat Enterprise Linux 安装, 13

Solaris 10 安装, 6

日志文件, Sun Installation Assistant, 50

如何从, 47

S

升级安装操作系统

 SUSE Linux Enterprise Server, 39

W

无人职守 Sun Installation Assistant 安装, 57

X

下载, xi

Y

印刷体例, xiii

映像, 26

远程控制台

 安装 Red Hat Enterprise Linux, 17

远程控制台应用程序

 SUSE Linux Enterprise Server, 41 至 42

Z

准备安装

 SUSE Linux Enterprise Server, 39

