



Sun Blade™ X6220 服务器模块操作系统安装指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 820-2092-10
2007 年 7 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 2007 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、Sun Blade 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

所有 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 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 2006-2007 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 Blade, 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 SunTM 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 AUTORISÉE 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.



请回收



Adobe PostScript

目录

前言 ix

1. 概述 1

关于在 Sun Blade X6220 服务器模块中安装操作系统 1

前提条件 1

您必须做出的决定 2

后续操作 3

2. 使用 Sun Installation Assistant CD 7

关于 Sun Installation Assistant CD 7

错误消息 8

查看日志文件 8

使用 Sun Installation Assistant 8

▼ 使用 Sun Installation Assistant CD 9

配置 SIA 以便执行 PEX 启动 12

▼ 配置 SIA 以便执行 PXE 启动 12

▼ 从 PXE 服务器中启动 SIA 13

3. 安装 Red Hat Enterprise Linux	15
关于 Red Hat Enterprise Linux 安装	15
Red Hat 安装和管理文档	15
RHEL 安装任务表	16
RHEL 安装准备	17
其他软件更新或修补程序	17
获取更新媒体套件	17
从软件发行媒体中安装 RHEL	17
开始之前	17
所需项目	18
▼ 从本地媒体中安装 RHEL	18
更新 RHEL 操作系统	19
开始之前	19
▼ 更新 RHEL 软件	19
使用远程控制台应用程序安装 RHEL 操作系统	19
▼ 使用 ILOM 远程控制台应用程序进行安装	20
Red Hat Enterprise Linux 和 PXE	21
任务表	21
预配置网络以支持 RHEL 的 PXE 安装	22
所需项目	22
下载 Tools and Drivers CD 的映像	22
▼ 复制 Tools and Drivers CD 中的文件	22
▼ 配置 DHCP 服务器	23
▼ 在 DHCP 服务器上安装 Portmap 软件包	24
▼ 在 DHCP 服务器上配置 TFTP 服务	24
▼ 安装和配置 neopxe 启动服务器守护程序	25
▼ 在 DHCP 服务器上配置 NFS 服务	26
▼ 禁用防火墙	27

从网络中安装 RHEL	27
在 PXE 服务器上创建 PXE 安装映像	28
开始之前	28
所需项目	28
▼ 在 PXE 安装服务器上创建 RHEL 映像	28
从 PXE 服务器中安装 RHEL	30
开始之前	30
▼ 从 PXE 服务器中安装 RHEL	30
更新 RHEL SCSI 驱动程序	31
4. 安装 SUSE Linux Enterprise Server 10	33
关于 SUSE Linux Enterprise Server 10 安装	33
SUSE Linux 安装和配置文档	33
SLES 10 安装任务表	34
更新 SLES 10 操作系统	34
▼ 更新 SLES 10 操作系统	34
从软件发行媒体中安装 SLES 10	35
开始之前	35
所需项目	35
▼ 从软件发行媒体中安装 SLES 10	36
使用远程控制台应用程序安装 SLES 10 操作系统	36
▼ 从远程控制台安装 SLES 10	36
在 PXE 服务器上创建 SLES 10 PXE 安装映像	37
▼ 在 PXE 服务器上创建 SLES 10 映像	38
从 PXE 服务器中安装 SLES 10	39
开始之前	39
▼ 从 PXE 服务器中安装 SLES 10。	39

5. 安装 Solaris 10 43

关于 Solaris 操作系统安装 43

概述 43

何处查找 Solaris 10 信息 46

Solaris 操作系统安装准备 47

安装前提条件 47

在基于 GRUB 的环境中启动服务器 48

使用 PXE 通过网络启动服务器 49

开始之前 49

▼ 使用 PXE 通过网络启动服务器 49

从软件发行媒体中安装 Solaris 操作系统 50

开始之前 50

▼ 从软件发行媒体中安装 Solaris 操作系统 50

使用串行控制台安装 Solaris 操作系统 51

开始之前 51

▼ 使用串行控制台安装 Solaris 操作系统 51

索引 53

表格

表 3-1	RHEL 文档来源	15
表 3-2	安装 RHEL 任务表	16
表 5-1	初始 Solaris 操作系统安装的任务列表	44
表 5-2	最低系统要求	45
表 5-3	安装方法	46

前言

本《*Sun Blade X6220 服务器模块操作系统安装指南*》介绍了使服务器模块达到可配置及可用状态的整个操作系统安装和初始软件配置过程。

产品更新

您可从以下网站下载 Sun Blade X6220 服务器模块的产品更新：

<http://www.sun.com/servers/blades/x6200/downloads.jsp>

相关文档

有关 Sun Blade™ X6220 服务器模块文档集的说明，请参考系统随附的《*从何处可以找到文档*》。另外，您也可以在 Sun Blade X6220 服务器模块文档站点上找到相应的文档：

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/blade_servers/blade_x6220/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：

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

对于 Solaris 和其他软件文档，请访问：

<http://docs.sun.com>

有关在您的系统中预装的 Solaris 的信息，请访问：

<http://www.sun.com/software/preinstall>

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。如需了解这些信息，请参考以下文档：

- 系统附带的软件文档。
- <http://docs.sun.com> 上的 Solaris 操作系统文档。

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 .login 文件。 使用 ls -a 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 <i>必须是</i> 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下列文档的书名和文件号码：

《*Sun Blade X6220 服务器模块操作系统安装指南*》，文件号码， 820-2092-10

概述

关于在 Sun Blade X6220 服务器模块中安装操作系统

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。

注 – 本文档仅介绍支持的 Solaris 和 Linux 操作系统的安装过程。有关在 Sun Blade X6220 服务器模块中安装 Windows Server 2003 操作系统的说明，请参见 《*Sun Blade X6220 服务器模块 Windows 操作系统安装指南*》(820-2097)。

前提条件

开始安装之前，您必须先完成下列前提步骤。

- 安装服务器硬件。
- （可选）配置服务处理器。
- 收集所需信息，例如 IP 地址和网络掩码。
- （仅限 Linux）创建驱动程序 CD，或使用 Sun Installation Assistant（建议过程）。有关 Sun Installation Assistant (SIA) 的信息，请参阅特定 Linux 操作系统文档或参阅第 2 章。

您必须做出的决定

此外，您必须决定以下事项：

- 您要在 Sun Blade X6220 服务器模块上安装哪个操作系统？

Solaris 操作系统	Red Hat Enterprise Linux 操作系统	SUSE Linux Enterprise Server
Sun Blade X6220 服务器模块支持 Solaris 10。	支持 V4 U4 和更高版本 (64 位)。	支持 V10 和更高版本 (64 位)。

- 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 43 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	参阅以下网站上的《Red Hat Enterprise Linux System Administration Guide》： https://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/

- 您计划使用哪一种安装方法？

方法	Solaris	Red Hat	SLES
已预安装在磁盘上	是	否	否
在服务器模块上通过经 USB 连接的外部 CD/DVD 驱动器从软件发行媒体 (CD/DVD) 安装	是	是	是
通过 KVMs 从软件发行媒体 (CD/DVD) 安装	是	是	是
使用 PXE 从网络安装	是	是	是

注 – Sun Blade X6220 服务器模块支持通过 USB 端口或 ILOM 远程控制台应用程序重定向与之相连的工业标准 KVMs 设备。有关与您的系统建立 USB 连接的更多信息，请参阅您的服务器硬件文档。有关使用 ILOM 远程控制台应用程序与您的服务器建立远程 KVMs 连接的更多信息，请参阅《Sun Blade X6220 服务器模块系统管理指南》，(820-0280)。

有关您的操作系统的相关步骤，请参阅本指南中的相应章节。

■ 您需要更新操作系统和驱动程序吗？

通常，一旦完成操作系统安装，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。

后续操作

本指南各部分提供了详细的操作系统安装信息，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行媒体提供的安装、管理和配置说明文档。这些文档一般随软件发行媒体以印刷手册形式提供，或以 PDF 文件格式包含在媒体上。许多情况下，还可以从操作系统供应商的网站下载此类文档的最新版本。

第 I 部分

安装指南的本部分提供有关安装多种基于 Linux 的操作系统及相关实用程序的信息。出于此目的，建议使用 Sun Installation Assistant (SIA)。其中包括以下章节：

- [使用 Sun Installation Assistant CD](#)
- [安装 Red Hat Enterprise Linux](#)
- [安装 SUSE Linux Enterprise Server 10](#)
- [预配置网络以支持 RHEL 的 PXE 安装](#)

使用 Sun Installation Assistant CD

关于 Sun Installation Assistant CD

注 – Sun Installation Assistant (SIA) CD 能以远程方式与 ILOM 远程 CD-ROM 功能和远程控制台应用程序一起使用。有关详细信息，请参见第 20 页“[使用 ILOM 远程控制台应用程序进行安装](#)”。

新系统随附了 SIA CD。它可帮助您在 Sun Blade X6220 服务器模块上安装受支持的 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 SIA CD，可在系统上安装操作系统、适当的驱动程序及附加软件。SIA 省去了创建驱动程序 CD 的麻烦。

注 – SIA 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。SIA 会自动安装 Sun 支持的驱动程序。

SIA 执行以下任务：

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

是否使用 SIA CD 由用户自行决定，不过，使用此 CD 可以帮助用户更轻松方便地完成 Linux 安装。

错误消息

如果 SIA 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.

您还可能尝试使用 SIA 安装不支持的 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 SIA，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。

查看日志文件

SIA 活动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，可使用文本编辑器来查看指定的文件：

```
/root/SunInstallationAssistant.log。
```

使用 Sun Installation Assistant

本过程说明如何使用 Sun Installation Assistant (SIA) 在服务器上安装 Linux。

注 – SIA 并没有自动化操作系统的整个安装过程。但是，您不必创建驱动程序 CD，因为 SIA 会自动安装 Sun 支持的驱动程序。

您可以从下列位置启动 SIA：

- 本地 CD-ROM

- 使用远程控制台和 KVM 重定向的远程 CD-ROM
- PXE 网络启动

提示 – 使用 LAN 上的网络映像执行安装，其速度明显快于本地或远程 CD-ROM 安装。

▼ 使用 Sun Installation Assistant CD

注 – 如果您想要使用 SIA 在系统上安装最新的更新，则需要提供一些网络配置信息。继续操作之前请参见以下 [步骤 9](#)。

1. 将 SIA CD 插入本地 CD/DVD 驱动器或远程 CD/DVD 驱动器中。要使用 PXE 启动，参见第 12 页“[配置 SIA 以便执行 PXE 启动](#)”。
2. 重新启动服务器。

您的服务器使用 SIA 进行启动。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. 选择相应的单选按钮并单击 "Next"（下一步）继续，以接受或拒绝协议条款。

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。如果您不接受协议条款，SIA 将关闭，系统将提示您重新启动服务器。
4. "Welcome"（欢迎）屏幕出现时单击 "Next"（下一步）。
5. 在 "Remote Update"（远程更新）屏幕上选择 "Remote Update"（远程更新），单击 "Next"（下一步）启用 SIA 以检查更新，如果您想要禁用此功能，请在单击 "Next"（下一步）之前单击 "No"（否）。

在 [步骤 9](#) 中，SIA 将下载您的操作系统的最新更新，并以列表形式显示更新。
6. SIA 开始系统硬件识别过程。

SIA 扫描您的系统并报告处理器状况和内存总量。
7. 单击 "Next"（下一步）。
8. SIA 开始扫描 SCSI 设备。扫描完成后，其将显示扫描结果并自动进入下一屏幕。

不需要用户进行输入。
9. 如果您选择让 SIA 执行远程更新（[步骤 5](#)），则必须提供一些网络配置信息以启用网络。
 - 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、网关和网络掩码等）。

- c. 如需使用 HTTP 代理访问外部网站，如 `sia-updates.sun.com`，则需提供代理信息。

如果您希望使用 HTTP 或 FTP 安装映像，选择 "Yes"（是）以便通过以太网接口到达该网络安装映像。

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）或选择 "No"（否），以便从 CD-ROM 安装。

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。

选择您希望从 CD、HTTP 还是 FTP 中安装 Linux 发布软件。

- 如果您选择了 HTTP 或 FTP 且尚未启用网络，SIA 将提示您启用网络（[步骤 9](#)）。
- 如果您选择从 CD 安装，请转到[步骤 12](#)。

11. 从 HTTP 或 FTP 安装：

如果您选择执行网络安装，则提示您提供网络映像的 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
```

12. 从 CD 中安装：

作为安装过程的一部分，SIA 将继续为 Linux 操作系统内核安装 RPM 以及任何检测到的受支持的选项卡。然后将弹出 SIA CD，并显示支持的 Linux 发行版本列表。此软件版本列表因服务器硬件配置而异。

Sun Blade 服务器模块支持以下网站列出的 Linux 发行版本：

<http://www.sun.com/servers/blades/x6200/downloads.jsp>

13. 选择其中一种受支持的发行版本，将其第 1 张安装 CD 插入服务器的 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。

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

14. 单击 "Next"（下一步）。

Sun Installation Assistant 将识别 Linux 发行版本，显示的信息示例如下：

```
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。

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

15. 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。

16. 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，且操作系统不包含这些选项卡所需的驱动程序，则 SIA 将为其安装驱动程序。

17. 安装完毕后，作为安装过程的一部分，SIA 将继续为 Linux 操作系统内核安装 RPM 以及任何检测到的受支持的选项卡。

SIA 只安装特定于当前 Linux 操作系统内核的 RPM。

18. 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 Blade X6220 drivers... completed.  
The installation has completed.
```

19. 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。

配置 SIA 以便执行 PEX 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 SIA。

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 SIA 启动对象。

▼ 配置 SIA 以便执行 PXE 启动

1. 按照第 22 页“预配置网络以支持 RHEL 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 SIA 映像创建一个新的子目录。

```
# mkdir /home/pxeboot/suninstall
```

3. 将 SIA CD 插入 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 SIA 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 suninstall/vmlinuz
append initrd=suninstall/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 SIA

1. 将 Sun Blade X6220 服务器模块连接到与 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. SIA 映像会下载到您的系统上。您可以按第 8 页 “使用 [Sun Installation Assistant](#)” 中所述继续安装。

安装 Red Hat Enterprise Linux

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 (RHEL) 软件，则应已熟悉如何在 Sun Blade X6220 服务器模块上安装此软件。在服务器上安装 RHEL 的两种最常见方法是使用：

- RHEL 软件发行媒体
- 存储在预启动执行环境 (PXE) 网络服务器中的 RHEL 软件（安装树）的自动 kickstart 安装

Red Hat 安装和管理文档

在 Sun Blade X6220 服务器模块上安装 RHEL 软件之前，请参阅下列 RHEL 文档。

表 3-1 RHEL 文档来源

文档	说明	所处位置
README（自述）文件	包含 RHEL 软件版本的系统要求和系统配置的最新发布信息。	在 RHEL 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 RHEL 的有用信息。	随 RHEL 软件发行媒体一起提供
《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/

表 3-1 RHEL 文档来源 (续)

文档	说明	所处位置
《Red Hat Enterprise Linux Introduction to System Administration》	针对 RHEL 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 RHEL 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 RHEL 软件安全的指南。	可从以下网址下载： http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/

RHEL 安装任务表

参见表 3-2，确定本指南中与您计划执行的安装任务相关的主题部分。

表 3-2 安装 RHEL 任务表

安装任务	相关主题
收集有关您的系统和网络的信息。	第 17 页 “RHEL 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 RHEL。	第 17 页 “从软件发行媒体中安装 RHEL”
更新 RHEL 操作系统文件和驱动程序。	第 19 页 “更新 RHEL 操作系统”

RHEL 安装准备

尽管您可从本地 CD/DVD 或网络中安装 RHEL 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。开始安装 RHEL 操作系统之前，请查看本章中列出的适用于您选择的安装方法的过程。

其他软件更新或修补程序

在服务器上安装 RHEL 软件后，您可能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 19 页“更新 RHEL 操作系统”。

获取更新媒体套件

要在 Sun Blade X6220 服务器模块上安装 RHEL 更新，您需要获取 RHEL 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 RHEL 媒体套件之后创建的账户，用于访问 Red Hat 的支持网络。

参阅第 31 页“更新 RHEL SCSI 驱动程序”。

如果安装过程未识别插入的 CD，请参考产品发行说明。

从软件发行媒体中安装 RHEL

RHEL 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。

开始之前

从 CD 中安装 RHEL 软件需要执行以下步骤：

1. 从以下网址下载更新的媒体套件：<http://rhn.redhat.com>。

参阅第 17 页“获取更新媒体套件”。

2. 安装 RHEL 软件。

3. 更新 RHEL 软件。

参阅第 19 页“更新 RHEL 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：

- 配有以下四种项目的 Sun Blade X6220 服务器模块：
 - USB 键盘和鼠标
 - USB CD/DVD
 - 显示器
 - 可插入 Sun Blade X6220 服务器模块前部插槽的硬件锁连接器。参阅《*Sun Blade X6220 服务器模块安装指南*》，820-2087。
- RHEL 媒体 CD 套件

▼ 从本地媒体中安装 RHEL

1. 将 USB CD/DVD 驱动器连接至硬件锁的 USB 端口。

2. 打开系统电源。

3. 将 RHEL Distribution CD 1 插入连接至 Sun Blade X6220 服务器模块的 DVD/CD 驱动器中，并重新启动服务器。

服务器将从 CD 中启动并显示 boot: 提示符。

4. 在 boot 提示符下，选择以下操作之一：

- 对于文本模式，键入以下命令：

```
boot: linux text
```

- 对于图形模式，请按 Enter 键。

5. 参阅《*Red Hat Enterprise Linux Installation Guide*》，指导您完成后续安装过程。

6. 转到第 19 页“更新 RHEL 操作系统”。

7. 更新 SCSI 驱动程序。

参阅第 31 页“更新 RHEL SCSI 驱动程序”。

如果安装过程未识别插入的 CD，请参考 Sun Blade X6220 模块化服务器产品发行说明，820-2102 (CR 6523141)。

更新 RHEL 操作系统

本过程描述如何更新 RHEL 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 Blade X6220 服务器模块上安装了 RHEL 软件。这些过程说明如何使用最新的操作系统来更新您以前安装的 RHEL。

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 RHEL 软件

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 RHEL 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 RHEL 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 RHEL 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 RHEL 4 Update 3 (U3) 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 WebGUI 重定向控制台的详细信息。

▼ 使用 ILOM 远程控制台应用程序进行安装

1. 找到您的 RHEL 安装 CD/DVD 或等效 ISO 映像。
2. 连接到 ILOM 服务处理器 WebGUI。
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《集成无人值守管理器 (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 插入驱动器并选择 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《集成无人值守管理器 (ILOM) 管理指南》。

10. 使用 ILOM WebGUI 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。

- g. 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. 参阅 《Red Hat Enterprise Linux Installation Guide》，指导您完成后续安装过程。

Red Hat Enterprise Linux 和 PXE

Sun Blade X6220 服务器模块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 (RHEL) 映像。

注 – 如果设置多个具有相同配置 Sun Blade X6220 服务器模块，则 PXE 是一个非常高效和方便的解决方法。

任务表

如果您想要在未于网络上设置 PXE 的情况下利用 PXE 在网络上安装 RHEL，则需要执行以下任务。

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 17 页 “获取更新媒体套件”。
设置您的 Linux 网络和 PXE 服务器。	第 22 页 “预配置网络以支持 RHEL 的 PXE 安装”。
在该 PXE 服务器上安装 RHEL 映像。	第 28 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 RHEL 映像中执行安装。	第 30 页 “从 PXE 服务器中安装 RHEL”。

预配置网络以支持 RHEL 的 PXE 安装

本部分介绍如何预配置运行 RHEL 的网络，以支持在服务器上使用 PXE 来安装 RHEL 软件。下列过程假定您已拥有一台运行某个 RHEL 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 (707-0095) 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 RHEL 服务器：
 - 通过前部硬件锁端口连接至服务器模块的 USB CD/DVD 驱动器
 - USB 键盘
 - 显示器
- RHEL 媒体套件
- Tools and Drivers CD (707-0095)。

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/blades/x6200/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。以下步骤使用的是 RHEL 4 U4。如有必要，用与您的更新相对应的文件名更换 rhel4u4。

1. 将 Tools and Drivers CD 插入 DHCP/PXE 服务器的驱动器。
2. 为 PXE 支持文件创建一个临时 (/tmp) 目录, 或使用现有的 /tmp 目录。如果 /tmp 目录不存在, 请输入下列命令:

```
# 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/Linux/pxe/rhel4u4-pxefiles.tar.gz /tmp/
```

4. 解压缩 tar 文件并将其内容提取到 /tmp/ 目录。键入:

```
# cd /tmp
```

```
# tar -zxvf rhel4u4-pxefiles.tar.gz
```

提取文件时, 会在 /tmp/rhel4u4-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。输入下列命令:

```
# rpm -qa | grep dhcp-
```

3. 如果未列出 DHCP 服务器软件包, 则插入 RHEL CD 5 并安装 DHCP 服务器软件包。输入下列命令:

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

```
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/dhcp-*.rpm
```

4. 键入下列命令:

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

5. 从 CD/DVD 驱动器中取出 CD。

6. 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"; vendor-option-space PXE;}
```

注 – 如果服务器的 `/etc` 目录中没有 `dhcpd.conf` 文件，则可以从 `/tmp/rhel4u4-pxefiles` 目录下的 DHCP 配置文件样本中复制 `dhcpd.conf` 文件。

7. 启动 DHCP 服务。键入：

```
# service dhcpd start
```

8. 将服务器配置为始终启动 DHCP 服务。键入：

```
# chkconfig dhcpd on
```

▼ 在 DHCP 服务器上安装 Portmap 软件包

1. 确定服务器上是否已安装 portmap 服务器软件包。键入：

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

2. 如果未列出 portmap 软件包，则插入 RHEL CD 2，并依次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
```

▼ 在 DHCP 服务器上配置 TFTP 服务

1. 确定服务器上是否已安装 TFTP 服务器软件包。键入：

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

2. 如果未列出 TFTP 服务器软件包，则插入 RHEL CD 4，并依次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 `inetd` 服务器。键入：

```
# 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：

```
# cd /tmp/rhel4u4-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：

```
# mkdir /home/pxeboot
# cp /tmp/rhel4u4-pxefiles/pxelinux.0 /home/pxeboot
```

4. 配置 PXE Linux 映像。键入：

```
# 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，可从 `/tmp/rhel4u4-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：

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

▼ 在 DHCP 服务器上配置 NFS 服务

1. 确定服务器上是否已安装 NFS 服务软件包。键入：

```
# rpm -qa | grep nfs-utils
```

2. 如果未列出 NFS 服务软件包，则插入 RHEL CD 2，并依次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：

```
# service nfs start
```

6. 将服务器配置为始终启动 NFS 服务。键入：

```
# 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 RHEL 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。输入命令：

```
# service ipchains stop
```

2. 停止 `iptables` 服务。输入命令：

```
# service iptables stop
```

3. 在重新启动服务器时停止 `ipchains` 服务。输入命令：

```
# chkconfig ipchains off
```

4. 在重新启动服务器时停止 `iptables` 服务。输入命令：

```
# 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。您尽可忽略此类错误消息。



注意 – 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得到保证。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 RHEL

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. 请参阅下一节，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 RHEL 映像之前，您必须配置您的 Linux 网络以支持 PXE 映像。参阅第 22 页“预配置网络以支持 RHEL 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
- RHEL 4 U4（或更高）媒体 CD 套件（参阅第 17 页“获取更新媒体套件”）
- Tools and Drivers CD (707-0095)

▼ 在 PXE 安装服务器上创建 RHEL 映像

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

注 – 本步骤中使用的压缩 .tar 文件取决于您正创建其安装映像的 RHEL 版本。这些说明假设您使用 RHEL 4 U4 64 位。压缩的 .tar 文件的文件名为 rhel4u4-pxefiles.tar.gz。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/Linux/pxe/rhel4u4-pxefiles.tar.gz /tmp
# cd /tmp
# tar -zxvf rhel4u4-pxefiles.tar.gz
# umount /mnt/cdrom
```

3. 创建用于存放 RHEL 软件的目录结构。键入：

```
# mkdir -p /home/pxeboot/rhel4u4/
```

注 – 您可以使用与下述 `/home/pxeboot/rhel4u4/` 目录不同的目标目录。本过程的示例中使用此目录。

4. 对于每张 RHEL Distribution CD，分别键入以下命令，以将 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/rhel4u4/
# umount /mnt/cdrom
```

注 – 如果系统提示您是否覆盖任何现有文件，请键入 **y** 覆盖文件。仅在卸载 CD/DVD 驱动器后才能弹出 RHEL 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：

```
# cp /tmp/rhel4u4-pxefile/ks.cfg /home/pxeboot/rhel4u4/
```

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. 将步骤 2 中解压缩到初始 RAM 磁盘上的 PXE 文件复制到 PXE 映像库中。键入：

```
# cp /tmp/rhel4u4-pxefiles/initrd.img /home/pxeboot/rhel4u4/
```

7. 在 PXE 服务器上，编辑并保存 kickstart 文件：

`/home/pxeboot/rhel4u4/ks.cfg`。

编辑 `nfs` 行，如下所示：

```
nfs --server n.n.n.n --dir /home/pxeboot/rhel4u4/
```

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。

8. 为 `pxelinux.cfg` 映像创建一个默认目录：

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

9. 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 rhel4u4
label rhel4u4
kernel rhel4u4/vmlinuz
append ksdevice=eth0 console=tty0 load_ramdisk=1
initrd=rhel4u4/initrd.img network
ks=nfs:n.n.n.n:/home/pxeboot/rhel4u4/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。

10. 保存修改后的 `/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default` 文件。

11. 将 RHEL Distribution CD1 插入 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/rhel4u4/
```

从 PXE 服务器中安装 RHEL

本过程描述如何配置您的 Sun Blade X6220 服务器模块，以便请求从 PXE/DHCP 服务器下载启动映像文件，并说明如何将 RHEL 启动映像安装到您的 Sun Blade X6220 服务器模块上。

开始之前

在配置您的服务器以便从 PXE 服务器安装 RHEL 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 22 页“[预配置网络以支持 RHEL 的 PXE 安装](#)”。
- 在该 Linux PXE 服务器上安装 RHEL 映像。参阅第 28 页“[在 PXE 服务器上创建 PXE 安装映像](#)”。

▼ 从 PXE 服务器中安装 RHEL

1. 将 PXE 客户机连接到 PXE 服务器所在的网络上，然后打开 PXE 客户机。

PXE 客户机是您要将 RHEL 软件安装到其中的目标 Sun Blade X6220 服务器模块。

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 RHEL 映像时给予映像文件的名称。

RHEL 安装映像将下载到目标 Sun Blade X6220 服务器模块上。

5. 有关在服务器上配置 Linux 操作系统的详细说明，请参阅随 RHEL 媒体套件附送的说明手册。

6. 更新 SCSI 驱动程序。

参阅第 31 页“更新 RHEL SCSI 驱动程序”。

7. 更新操作系统文件。

参见第 19 页“更新 RHEL 操作系统”。

更新 RHEL SCSI 驱动程序

插入 Sun Blade X6220 的 Tools and Drivers CD，并将其加载到前面章节中所述的 `/mnt` 目录中。

```
#cd /mnt/Linux/drivers
```

```
#rpm -ivh mptlinux-3.02.83.20-1.rhel4.x86_64.rpm
```

现已完成新驱动程序的安装。要使变更生效，您需要重新启动刀片式服务器。

```
#reboot
```


安装 SUSE Linux Enterprise Server 10

关于 SUSE Linux Enterprise Server 10 安装

在服务器上安装 SUSE Linux Enterprise Server 10 (SLES 10) 的最常用方法包括：

- 从 SLES 10 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。

注 – Sun Installation Assistant (SIA) 是一个简单易用的前端应用程序，旨在协助您在服务器上安装 SUSE Linux。SIA 用于补充 SLES 10 随附的标准安装实用程序和工具；但并不是取代它们。有关详细信息，请参阅[第 2 章](#)。

SUSE Linux 安装和配置文档

您可以在以下位置找到在服务器上安装 SUSE Linux 的帮助信息：

- README（自述）文件 – SLES 10 CD 1 上的 README 文件，其中包含有关系统要求和系统配置的最新信息。
- 第一张安装 CD 的 docu 目录下提供的 SLES 10 发行说明。
- 《SUSE Linux Enterprise Server 10 启动指南》– 这份简短的手册为安装提供了快速说明。可以在第一张安装 CD 的 docu 目录下找到该文件，文件名为 startup.pdf，在相应的语言目录下。
- 《SUSE Linux Enterprise Server 10 安装和管理指南》– 本手册提供有关规划、部署、配置和管理 SLES 10 的详细信息。可以在第一张安装 CD 的 docu 目录下找到该文件，文件名为 sles-admin.pdf，位于相应的语言目录下。

- SLES 10 支持网站 - SUSE 在其产品和支持网站上提供了有关 Enterprise Server 操作系统的大量技术信息。有关其他支持信息，请参阅 SLES 10 主页：
<http://www.novell.com/products/server/>。

SLES 10 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
运行 SIA。	第 8 页 “使用 Sun Installation Assistant”。
从本地或远程 CD/DVD 驱动器中安装 SLES 10。	第 35 页 “从软件发行媒体中安装 SLES 10”。
从本地或远程 CD/DVD 驱动器或 PXE 服务器中安装 SLES 10。	《SUSE Linux Enterprise Server 10 Installation Manual》
从存储在联网系统上的映像中安装 SLES 10。	第 37 页 “在 PXE 服务器上创建 SLES 10 PXE 安装映像”。
从 PXE 服务器中安装 SLES 10。	第 39 页 “从 PXE 服务器中安装 SLES 10”
更新 SLES 10 软件。	第 34 页 “更新 SLES 10 操作系统”

更新 SLES 10 操作系统

随 SUSE Linux Enterprise Server 10 (SLES 10) 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 SLES 10 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，如何在您的服务器上更新 SUSE 操作系统软件。

▼ 更新 SLES 10 操作系统

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

```
# you
```

请注意，YaST 可以在文本和图形模式下运行。这些说明两者都适用。

3. 如果您处于网络防火墙后面，需要使用代理服务器来访问 Internet，您必须首先用正确的代理信息来配置 YaST。
 - a. 选择左侧的 "Network Services"（网络服务）选项卡，然后选择右侧的 "Proxy"（代理）屏幕。在 HTTP 和 HTTPS 字段中输入正确的代理 URL。

注 – 为了使在线更新服务通过网络 HTTP 代理工作正常，必须执行以下附加配置步骤。

- b. 退出 YaST 实用程序，运行以下命令：

```
rug set-prefs proxy-url <Proxy URL>
```

其中 <Proxy URL> 是您的代理服务器的完全合格 URL
(例如: `http://proxy.yourdomain:3128/`)。

- c. 成功运行此命令后，再次启动 YaST。

4. 向 Novell 客户服务中心注册。在左侧选择 "Software"（软件）选项卡，然后选择 "Novell Customer Center Configuration"（Novell 客户服务中心配置）并按照说明操作。

您将需要您的 Novell 客户服务中心用户名和密码，以及 SLES 10 产品激活码。

5. 注册之后，选择 "Online Update"（在线更新）选项卡以执行软件更新。

从软件发行媒体中安装 SLES 10

SUSE Linux Enterprise Server 10 (SLES 10) 提供了易于使用的图形界面，以便您安装和配置操作系统。无论您正使用安装 CD 从本地连接的 CD/DVD 驱动器上安装 SUSE Linux，还是从通过 KVMs 连接的远程 CD/DVD 驱动器上安装 SUSE Linux，安装步骤基本上相同。

开始之前

所需项目

- 设有外部 CD-ROM 设备的 Sun Blade X6220 服务器模块。
 - USB 键盘和鼠标
 - 显示器
- SLES 10 基本媒体 CD 或 DVD 套件。

▼ 从软件发行媒体中安装 SLES 10

1. 打开系统电源。按 F8 键并在提示时选择 “CDROM”。
2. 将 SLES 10 CD 1（或 DVD）插入本地 CD/DVD 驱动器。
3. 按照SLES 10 安装指南中提供的安装指导完成安装。您也可从虚拟 CD 驱动器中安装 CD 映像。如需帮助，请参考 《Sun Blade X6220 模块化服务器产品发行说明》，820-2102。

使用远程控制台应用程序安装 SLES 10 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 Blade X6220 服务器模块上安装 SLES 10 操作系统。

▼ 从远程控制台安装 SLES 10

1. 找到您的 SLES 10 安装 CD/DVD 或等效 iso 映像。
2. 连接到 ILOM 服务处理器 WebGUI。
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 插入驱动器并选择 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 – 磁盘重定向也可通过 JavaRConsole 实现。有关详细信息，请参阅 《集成无人值守管理器 (ILOM) 管理指南》。

10. 使用 ILOM WebGUI 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. 当显示 SLES 10 安装菜单时，使用箭头键选择 “Installation”（安装），然后按下 Enter 键。
13. 按通常方式继续执行 SLES 10 安装。

在 PXE 服务器上创建 SLES 10 PXE 安装映像

要传送 SLES 10 PXE 文件进行安装，您必须：

- 在 PXE 服务器上创建 SLES 10 映像
- 设置目录并将 SLES 10 软件复制到其中
- 设置 PXE 文件

接着您即可从 PXE 服务器安装 SLES 10。

▼ 在 PXE 服务器上创建 SLES 10 映像

1. 将 Tools and Drivers CD 插入 DVD-ROM 驱动器。
2. 键入以下命令，将 PXE 支持文件从 Tools and Drivers CD 复制到 /tmp 目录：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/Linux/pxe/sles10-pxefiles.tar.gz /tmp
# cd /tmp
# tar xzf sles10-pxefiles.tar.gz
# umount /mnt/cdrom
```

设置目录并将 SLES 10 软件复制到其中

以下步骤说明如何创建包含 SLES 10 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/sles10/。本过程的示例中使用此目录。

1. 创建将用于存放 SLES 10 软件的目录结构。键入：

```
# mkdir -p /home/pxeboot/sles10/CD{1,2,3,4}
```
2. 将 SLES 10 CD 1 插入服务器的 CD 驱动器，然后将其内容复制到您的 PXE 服务器中：键入：

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles10/CD1/
# umount /mnt/cdrom
```
3. 从服务器中取出 SLES 10 CD 1。
4. 要将 CD 2、3 和 4 的内容复制到下面所示的 /home/pxeboot/sles10/ 中的相应目录，请重复上述步骤。

```
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles10/CD2/
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles10/CD3/
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles10/CD4/
```

设置 PXE 文件

1. 从 /tmp/sles10/ 目录中将 autoinst.xml 文件复制到 PXE 映像的根目录。键入：

```
# cp /tmp/sles10-pxefiles/autoinst.xml /home/pxeboot/sles10/
```

2. 在您的 PXE 服务器上，编辑 `home/pxeboot/pxelinux.cfg/default` 文件，将以下条目添加到此文件中：

注 – 以一个连续行的形式在下面的 “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 sles10
label sles10
kernel sles10/CD1/boot/x86_64/loader/linux
append textmode=1 initrd=sles10/CD1/boot/x86_64/loader/initrd
install=nfs://n.n.n.n/home/pxeboot/sles10/CD1
autoyast=nfs://n.n.n.n/home/pxeboot/sles10/autoinst.xml
```

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。

从 PXE 服务器中安装 SLES 10

本过程介绍将 SLES 10 启动映像安装到 Sun Blade X6220 服务器模块中的最终步骤。

开始之前

在配置服务器以便从 PXE 服务器中安装 SLES 10 之前，您需执行以下操作：

- 配置您的 Linux 网络以支持 PXE 服务器。
- 在该 Linux PXE 服务器上安装 SLES 10 映像。参阅第 37 页“[在 PXE 服务器上创建 SLES 10 PXE 安装映像](#)”。

▼ 从 PXE 服务器中安装 SLES 10。

1. 将 PXE 客户机连接到 PXE 服务器所在的相同网络上。
2. 打开 PXE 客户机，按 F12 选择网络启动。
将出现 `boot:` 提示符。
3. 收到提示时，键入您在 PXE 服务器上安装 SLES 10 映像时为映像文件指定的标签名（在上例中为 `sles10`）。
4. 要配置您的 SLES 10 Linux 服务器，请参阅 SLES 10 CD 1 上的 [安装和管理指南](#)。
5. 执行 "Online Software Update"（在线软件更新）以更新操作系统文件。

第 II 部分

安装指南的本部分包含以下说明：

- [安装 Solaris 10](#)

有关 Windows 安装的信息，请参阅 《*Sun Blade X6220 服务器模块 Windows 操作系统安装指南*》，(820-2097)。

安装 Solaris 10

注 – 本节适用于熟悉在 x86 平台上使用 Solaris 操作系统的有经验的系统管理员。

关于 Solaris 操作系统安装

注 – 本章包含有关从网络或媒体中安装 Solaris 10 操作系统的说明。如果您准备配置服务器随附的预装 Solaris 10 操作系统，请参阅《Sun Blade X6220 服务器模块安装指南》。

本章描述了您在 Sun Blade X6220 服务器模块上安装 Solaris™ 操作系统 (Solaris OS) 时需要了解的一些信息，并提供了包含详细安装信息的 Solaris 操作系统文档。

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” (Solaris Sun 硬件平台指南) 中列出了受支持的基于 SPARC 的系统：<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>。本文档将阐述不同平台类型之间的部署差异。

注 – 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）。

- 建议使用的操作系统最低版本应为 Solaris 10，2006 年 11 月版 (Solaris 10 11/06)。
- 您可以从下列地址下载或订购 Solaris 10 11/06 媒体：
<http://www.sun.com/servers/blades/x6220/downloads.jsp>
- Tools and Drivers CD 上单独附送了其他软件。如果您需要订购 Solaris 操作系统或没有 Tools and Drivers CD，请与您的 Sun 服务供应商联系。
- 有关 Solaris 10 版本和硬件兼容性的更新，请访问
<http://www.sunsolve.sun.com>

注 – Solaris 10 操作系统包装盒中提供了用于在 SPARC 和 x86 平台上安装 Solaris 操作系统软件的 CD、DVD 媒体和文档。对于 Sun Blade X6220 服务器模块，请使用用于 x86 平台的光盘。

Sun Blade X6220 服务器模块支持以下 Solaris OS 安装方法：

- 通过运行 Solaris 安装程序以交互方式从 DVD 或 CD-ROM 媒体安装一台服务器。
- 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
 - 使用串行控制台进行安装
- 从硬盘驱动器上预装的 Solaris 10 操作系统映像中启动。

Solaris 10 操作系统媒体上的 Solaris 安装程序可以使用图形用户界面 (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 5-1 确定安装 Solaris 操作系统时需要执行的步骤。

表 5-1 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。	<i>Sun Blade X6220 服务器模块安装指南 (820-2087)</i>
查看 Sun Blade X6220 服务器模块产品发行说明。	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。	《 <i>Sun Blade X6220 服务器模块产品发行说明</i> 》(820-2102)
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 5-2

表 5-1 初始 Solaris 操作系统安装的任务列表 (续)

任务	说明	参考
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 43 页 “关于 Solaris 操作系统安装”
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 46 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 5-3
如有必要，安装附加软件。	Solaris 操作系统随附了用于服务器的 Solaris 操作系统驱动程序。但是，您可能需要从 Tools and Drivers CD 中安装附加软件。	《Sun Blade X6220 服务器模块产品发行说明》(820-2102)
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 Blade X6220 服务器模块产品发行说明》发行说明

表 5-2 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并进行初始的服务处理器配置。
最低 Solaris 操作系统版本	用于 Sun Blade X6220 服务器模块的 Solaris 10。
安装内存	内存大小介于 4 GB 和 64 GB 之间。
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 5-3 安装方法

方法	说明	参考
从 DVD 或 CD-ROM 光盘安装。	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。	第 50 页 “从软件发行媒体中安装 Solaris 操作系统”
使用 PXE 从网络中安装。	要通过网络从远程 DVD 或 CD 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 PXE 安装。 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。	要设置 PXE 安装，请参阅《Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations》中的 "x86: Guidelines for Booting with PXE" 要使用 PXE 进行启动，请参阅 第 49 页 “使用 PXE 通过网络启动服务器” 。
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。	《Solaris 10 Installation Guide: Basic Installations》
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。	第 51 页 “使用串行控制台安装 Solaris 操作系统”
执行无磁盘启动。	在不带硬盘驱动器的 Sun Blade X6220 服务器模块上启动 Solaris 操作系统。此方法用于基于 PXE 的网络安装。	《Solaris10 Installation Guide: Network-Based Installations》中的"x86: Booting and Installing Over the Network PXE"（x86: 通过网络 PXE 启动和安装）

注 – Solaris 操作系统提供了附加安装程序，例如通过广域网 (WAN) 启动的程序，但是所有 Sun Blade X6220 服务器模块只支持本节列出的安装方法。

何处查找 Solaris 10 信息

可从以下网址获得 Solaris 操作系统文档：<http://docs.sun.com/>。

选择 "Solaris 10" 以显示 Solaris 10 文档集中的文档列表。

- 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。

Solaris 操作系统安装准备

在安装 Solaris 操作系统之前，您需要收集有关您的系统的信息。您需要做出的计划和执行初始设置的工作量取决于您是准备从 DVD 或 CD 执行本地安装，还是准备执行基于 PXE 的网络安装。

您也需要为您的安装获得适当的安装媒体。

媒体	标题
DVD	Solaris 10 操作系统 <version*> DVD
CD-ROM	Solaris 10 操作系统 <version> 软件 CD 用于 x86 平台的 Solaris 10 <version> 语言 CD Sun Blade X6220 服务器模块 Tools and Drivers CD。
修补程序	有关修补程序的详情，请参阅 《Sun Blade X6220 服务器模块产品发行说明》。

* 使用您要安装的 Solaris 操作系统版本替换 <version>。

安装前提条件

在安装 Solaris 操作系统之前，您必须先完成以下任务。

- 确认您的系统符合最低系统要求。
有关 Solaris 操作系统安装的详情，请参阅相关主题中的“系统要求”一节。
如果您正使用 Solaris 安装程序 GUI 或文本安装程序，则需要一个本地 DVD-ROM 或 CD-ROM 驱动器或网络连接、键盘和显示器。有关详情，请参阅 《Solaris 10 Installation Guide: Basic Installations》。
- 收集安装 Solaris 操作系统所需的信息。
参阅以下书籍第 1 章中的 "Checklist for Installation"（安装核对清单）：
<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-0544>。
对于 Solaris 10 安装，请访问：
<http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-5775>。
对于未联网的系统，您需要知道正在安装的系统主机名和您计划在该系统上使用的语言和区域设置。

对于联网的系统，使用核对清单收集以下信息：

- 您所安装的系统的主机名
 - 您计划在该系统上使用的语言和区域设置
 - 名称服务器的 IP 地址
 - 子网掩码
 - 名称服务类型（例如 DNS、NIS 或 NIS+）
 - 网关的 IP 地址
 - 域名
 - 名称服务器主机名
 - 名称服务器的 IP 地址
 - 根用户密码
- 如果您正通过网络安装 Solaris 操作系统，则在安装 Solaris 操作系统之前需要设置基于 PXE 的网络安装。

有关设置基于 PXE 的网络安装的信息，请参阅

<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504> 网站上有关 Solaris 10 的《*Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations*》。

对于 Solaris 10 11/06 安装，请访问：

<http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-6394/>。

注 – 有关通过 USB 进行远程安装的详情，请参阅 Solaris 10 随附的相应平台指南。如果不支持基于 USB 的安装，请使用 PXE。

在基于 GRUB 的环境中启动服务器

从 Solaris 10 1/06（Solaris 10 2006 年 1 月版）版本开始，开放源码 GNU Grand Unified Bootloader (GRUB) 应用于运行 Solaris 操作系统的 x86 系统。GRUB 是一种负责将启动文件集载入系统内存的启动装入程序。启动文件集包括内核模块和用于启动系统的配置文件。有关 GRUB 的更多信息，请参阅 `grub(5)` 手册页。

有关如何在基于 GRUB 的环境中启动运行 Solaris 10 的 Sun Blade X6220 服务器模块的信息，请参阅《*Solaris 10 System Administration Guide: Basic Administration*》：
<http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-2379>

使用 PXE 通过网络启动服务器

执行以下步骤并参阅《*Solaris 10 Installation Guide: Networked-Based Installations*》中的说明。

Sun Blade X6220 服务器模块实施了执行 PXE 网络启动所需的 PXE 规格。PXE 技术为您的服务器提供了使用动态主机配置协议 (DHCP) 通过网络启动 Solaris 操作系统的功能。采用基于 PXE 的网络安装方式，您可使用远程 CD 或 DVD 映像通过网络将 Solaris 操作系统安装到服务器上。此外，您也可以使用 JumpStart 方案，从而自动化安装过程，并在多台 Sun Blade X6220 服务器模块上安装 Solaris 操作系统。

PXE 网络启动属于直接网络启动。无需在 Sun Blade X6220 服务器模块客户机系统上提供任何启动媒体。

开始之前

要使用 PXE 通过网络启动，您首先需要执行以下操作：

1. 设置一台安装服务器。
2. 添加要安装的 Sun Blade X6220 服务器模块客户机。
3. 设置一台 DHCP 服务器。

有关指导说明，请参阅下文的步骤 1。

▼ 使用 PXE 通过网络启动服务器

1. 按照以下网站上的《*Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations*》中的 "Guidelines for Booting with PXE"（使用 PXE 启动指南）一节所述执行任务：

<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504>。

如果已设置您需要执行 PXE 启动的系统，请查阅“任务表”（表 5-1）以确保您已执行所有步骤。

2. 使用 PXE 通过网络启动服务器。

执行以下网站上的《*Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations*》中所述的步骤：<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504>。按照屏幕上的指导进行操作。

当出现 BIOS 屏幕时，按 F12 键以通知 BIOS 从 PXE 服务器中执行网络启动。

从软件发行媒体中安装 Solaris 操作系统

执行以下过程，从 CD 或 DVD 媒体将 Solaris 操作系统安装到 Sun Blade X6220 服务器模块上。此过程描述通过 Solaris 安装程序进行的交互式安装。

Solaris 10 操作系统媒体上的 Solaris 安装程序可以使用图形用户界面 (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。图形用户界面 (GUI) 或命令行界面 (CLI) 使用向导屏幕来指导您逐步完成操作系统安装。

注 – Solaris 10 已预装在 Sun Blade X6220 服务器模块上。除非您准备安装新的操作系统版本，否则无需执行此过程。

开始之前

执行相关主题第 47 页 “Solaris 操作系统安装准备” 中描述的任务。

▼ 从软件发行媒体中安装 Solaris 操作系统

1. 关闭系统电源，然后重新打开以启动系统。
BIOS 服务器支持从 DVD 或 CD 中启动。
2. 将 Solaris 10 操作系统 DVD 或 CD 插入 Sun Blade X6220 服务器模块。
3. 执行以下文档第 2 章中的 "x86: To Install or Upgrade with the Solaris Installation Program" (x86: 使用 Solaris 安装程序进行安装或升级) 一节所述的步骤，继续安装过程：<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-0544>.
请从所述过程中的第 4 步开始。出现提示时，回答配置问题以完成安装。
您可接受屏幕上的默认值以格式化整个硬盘、使用自动布局文件系统并安装一组预先选定的软件。或者，您也可以自定义安装以修改硬盘布局、修改 Solaris fdisk 分区并选择您希望安装的软件。

使用串行控制台安装 Solaris 操作系统

Solaris 文本安装程序可让您在终端或控制台窗口中键入信息，从而与 Solaris 操作系统安装程序进行交互操作。执行以下过程，使用串行控制台并通过基于 PXE 的网络安装方式，将 Solaris 10 操作系统安装到 Sun Blade X6220 服务器模块上。

开始之前

设置串行控制台之前，您需要设置以下系统以进行基于 PXE 的网络安装：

- 安装服务器
- DHCP 服务器

要设置这些系统，请参阅以下网站上的《Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations》：<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504>。

▼ 使用串行控制台安装 Solaris 操作系统

注 – 对于步骤 1 至 3，请参阅以下网站上的《Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations》：<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504>。

1. 将一个终端连接至服务处理器的串行端口。
终端可以是 VT100、运行终端仿真程序的 PC 或终端服务器。
2. 将终端设置为以 9600 波特的速率接收数据。
3. 将一台 x86 安装客户机添加到安装服务器，并指定安装期间要使用的启动设备。
如果您在设置安装客户机时指定启动设备，则在安装期间，Device Configuration Assistant 将不会提示您输入此类信息。
以下示例使用下列值：
 - 客户机 MAC 地址：00:07:e9:04:4a:bf
 - 服务器 IP 地址（仅适用于 GRUB）：192.168.0.123
 - 客户机宏名称（仅适用于 GRUB）：01000039FCF2EF为您当前使用的操作系统版本运行下面示例中指定的命令：

- 对于 Solaris 10 3/05 系统:

```
# cd /export/boot/Solaris_10/Tools
# ./add_install_client -d -e "00:07:e9:04:4a:bf" \
  -b "console=ttya" \
  -b "bootpath=/pci@0,0/pci1022,7450@1/pci8086,1011@1" i86pc
```

- 对于采用 GRUB 启动的 Solaris 10 1/06 系统或更高版本:

```
# cd /export/boot/Solaris_10/Tools
# ./add_install_client -d -e "00:07:e9:04:4a:bf" \
  -b "consolatory" i86pc
# datum -A -m 01000039FCF2EF \
  -d ":BootSrvA=192.168.0.123:BootFile=01000039FCF2EF:"
# pntadm -f 01 -A $CLIENT_IP -i 01000039FCF2EF \
  -m 01000039FCF2EF $CLIENT_NET
```

注 – 有关命令和选项的详细信息, 请参阅这些命令的手册页。

4. 以管理员身份登录到服务处理器。

5. 键入以下命令启动控制台:

```
start /SP/console
```

6. 启动 Sun Blade X6220 服务器模块。

按照以下网站上的 《Solaris 10 Installation Guide: Network-Based Installations》 中的说明进行操作: <http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504>。提示时, 使用以下设置:

- 要通过 PXE 启动, 请在显示 BIOS 屏幕提示时按 F12 键。

安装系统后, 登录到系统并使用 `eeprom` 命令更改 `bootenv.rc`:

```
eeprom input-console=ttya
```


索引

A

安装

portmap, 24

安装操作系统

概述, 1 - 3

Red Hat Enterprise Linux, 15 - 31

Solaris 10, 43 - 52

SUSE Linux Enterprise Server, 33 - 39

C

产品更新

Sun Blade X6220 服务器模块, ix

串行控制台安装

Solaris 10, 51 - 52

错误消息

Sun Installation Assistant, 8

D

DHCP 服务器配置, 23

代理服务器, 35

F

防火墙, 35

禁用, 27

G

更新, 19, 34

J

基于 GRUB 的启动, 48

M

媒体安装

Solaris 10, 50

N

neopxe 守护程序配置, 25

NFS 服务配置, 26

P

portmap, 安装, 24

PXE 安装

Red Hat Enterprise Linux, 21 - 31

安装 portmap, 24

从 CD 复制文件, 22

从 PXE 服务器进行安装, 30

禁用防火墙, 27

配置 DHCP 服务器, 23

配置 neopxe 守护程序, 25

配置 NFS 服务, 26

配置 PXE 安装映像, 28

配置 TFTP 服务, 24

预配置网络, 22

Solaris 10, 48 - 49

针对 Red Hat Enterprise Linux 预配置, 22

PXE 配置

Sun Installation Assistant, 12 - 13

PXE 启动, 12

平台, x86 和 SPARC, 43

Q

启动服务器, 12

前提条件

Red Hat Enterprise Linux 媒体安装, 17

R

Red Hat Enterprise Linux

从媒体安装, 17

获取媒体套件, 17

PXE 安装

安装 portmap, 24

创建 PXE 安装, 28

从 CD 复制文件, 22

从 PXE 服务器进行安装, 30

禁用防火墙, 27

配置 DHCP 服务器, 23

配置 neopxe 守护程序, 25

配置 NFS 服务, 26

配置 TFTP 服务, 24

预配置网络, 22

PXE 安装任务表, 21

前提条件, 17

软件更新或修补程序, 17

Red Hat Enterprise Linux 安装

PXE 安装, 21 - 31

任务表

Red Hat Enterprise Linux PXE 安装, 21

日志文件, Sun Installation Assistant, 8

S

SLES, 参见 SUSE Linux Enterprise Server

Solaris, 51

Solaris 10 安装

串行控制台安装, 51 - 52

概述, 43 - 47

媒体安装, 50

PXE 安装, 48 - 49

准备, 47 - 48

SPARC 体系结构, 43

Sun Installation Assistant, 44

错误消息, 8

概述, 7 - 8

PXE 配置, 12 - 13

日志文件, 8

如何使用, 8 - 11

SUSE Linux Enterprise Server 10, 安装

PXE 安装, 39

软件发行媒体安装, 33, 39

使用远程控制台应用程序安装, 19

受支持的平台, 43

T

TFTP 服务配置, 24

W

文档

RHEL, 15

SLES, 33

Solaris 10 操作系统, 46

Sun Blade X6220 服务器模块, ix

X

下载

Sun Blade X6220 服务器模块, ix

Y

YaST 实用程序, 35

印刷体例, xi

硬件兼容性, 43

映像, 28

远程控制台安装

Red Hat Enterprise Linux, 19 - 21

Z

在 GRUB 中启动, 48

准备安装

Solaris 10, 47 - 48