



# Sun Fire™ X4170、X4270 和 X4275 服务器 Linux、VMware 和 Solaris 操作系统 安装指南

---

Sun Microsystems, Inc.  
www.sun.com

文件号码 820-7808-10  
2009 年 3 月，修订版 A

请将有关本文档的意见和建议提交至：<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 © 2009 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

对于本文中介绍的产品，Sun Microsystems, Inc. 对其所涉及的技术拥有相关的知识产权。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。

本发行版可能包含由第三方开发的内容。

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、Sun Studio、Solaris 和 Sun Fire 是 Sun Microsystems, Inc. 或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

Intel 是 Intel Corporation 或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。Adobe 徽标是 Adobe Systems, Incorporated 的注册商标。

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。

任何备用或替换 CPU 仅能用于出口产品中 CPU 的修理或一对一替换，且产品出口应符合美国出口法律的规定。除非经过美国政府授权，否则，严禁使用 CPU 进行产品升级。

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。



请回收



Adobe PostScript

# 目录

---

## 前言 vii

1. 规划操作系统安装 1
  - 受支持的操作系统 2
    - 预安装的 Solaris 10 映像 3
  - 安装先决条件 3
  - 安装方法 5
    - 控制台输出 5
    - 安装引导介质 6
    - 安装目标 8
  - 针对全新安装验证 BIOS 设置 8
    - 开始之前 9
      - ▼ 针对全新安装查看或编辑 BIOS 设置 9
2. 安装 SUSE Linux Enterprise Server 13
  - SLES 的安装任务表 14
  - 使用本地或远程介质安装 SLES10 15
    - 开始之前 15
      - ▼ 使用本地或远程介质安装 SLES10 15

使用 PXE 网络环境安装 SLES10	17
开始之前	18
▼ 使用网络 PXE 引导方式安装 SLES10	18
SLES 10 安装后任务	20
更新 SLES10 操作系统	20
▼ 更新 SLES10 操作系统	20
安装系统设备驱动程序以支持其他硬件	21
启用 "Wake On LAN" 选项	21
<b>3. 安装 Red Hat Enterprise Linux</b>	<b>23</b>
RHEL 的安装任务表	24
使用本地或远程介质安装 RHEL4 或 RHEL5	25
开始之前	25
▼ 使用本地或远程介质安装 RHEL4	26
▼ 使用本地或远程介质安装 RHEL5	28
使用 PXE 网络环境安装 RHEL4 或 RHEL5	31
开始之前	31
▼ 使用网络 PXE 引导功能安装 RHEL4 或 RHEL5	32
RHEL 安装后任务	33
安装系统设备驱动程序以支持其他硬件	33
启用 "Wake On LAN" 选项	33
<b>4. 安装 VMware</b>	<b>35</b>
为 VMware 服务控制台规划网络接口连接	36
安装 VMware ESX 或 ESXi	37
开始之前	38
▼ 安装 VMware ESX 或 ESXi	38

<b>5. 安装 Solaris 10</b>	<b>41</b>
Solaris 10 的安装任务表	41
使用本地或远程介质安装 Solaris 10	42
开始之前	43
▼ 使用本地或远程介质安装 Solaris 10	43
使用 PXE 网络环境安装 Solaris 10 OS	48
开始之前	49
▼ 使用网络 PXE 引导方式安装 Solaris 10	49
Solaris 安装后任务	54
安装系统设备驱动程序以支持其他硬件	54
安装重要的 Solaris 修补程序	54
启用 "Wake On LAN" 选项	55
安装 RAID 管理软件	55
<b>A. 将网络接口卡 PCI 总线编号转换为物理网络端口</b>	<b>57</b>
<b>索引</b>	<b>59</b>



# 前言

---

《Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器 Linux、VMware 和 Solaris 操作系统安装指南》介绍如何安装操作系统和对软件进行初始配置，以使服务器达到可配置和可用的状态。

本文档的目标读者是技术人员、系统管理员、授权服务提供者 (Authorized Service Provider, ASP) 以及具有操作系统安装经验的用户。

---

## 产品更新

有关您可以下载 Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器的产品更新，请访问以下网站：

<http://www.sun.com/download/index.jsp>

找到 "Hardware Drivers" 部分并单击 "x64 Servers & Workstations"。Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器站点包含固件和驱动程序以及 CD-ROM .iso 映像的更新。

---

## 相关文档

下表中列出的相关文档可在以下网址在线获得：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4170?l=zh>

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4270?l=zh>

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4275?l=zh>

书名	内容	文件号码	格式
《Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器产品说明》	有关服务器的最新信息	820-7820	PDF HTML
《Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器入门指南》	有关设置服务器的基本安装信息	820-7802	PDF 印刷品
《Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器安装指南》	有关设置服务器的详细安装信息	820-7805	PDF HTML 印刷选件
《Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器 Linux、VMware 和 Solaris 操作系统安装指南》	适用于 Linux、VMware 和 Solaris 操作系统的安装说明	820-7808	PDF HTML
《Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器 Windows 操作系统安装指南》	适用于 Windows Server 操作系统的安装说明	820-7811	PDF HTML
《适用于 Windows 和 Linux 的 Sun Installation Assistant 用户指南》	有关使用 Sun Installation Assistant 安装 Windows 和 Linux 操作系统的说明	820-6353	PDF HTML
《Sun Fire X4170, X4270, and X4275 Servers Service Manual》	有关维护和升级服务器的信息和过程	820-5830	PDF HTML
《Sun x64 服务器诊断指南》	有关诊断和排除服务器故障的信息	820-7814	PDF HTML
《X64 Servers Utilities Reference Manual》	有关使用 x64 服务器通用的应用程序和实用程序的信息	820-1120	PDF HTML
《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 用户指南》	支持 ILOM 的服务器和服务模块所通用的 ILOM 功能和任务	820-2700	PDF HTML
《Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0 补充资料 (适用于 Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器)》	特定于 Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器的 ILOM 信息	820-7817	PDF HTML
《Sun Fire X4170, X4270, and X4275 Servers Safety and Compliance Guide》	服务器的硬件安全和法规遵循信息	820-5832	PDF
《Important Safety Information for Sun Hardware Systems》	适用于所有 Sun 硬件系统的多语言硬件安全和法规遵循信息	816-7190	印刷品

这些文档中的某些文档已发行翻译版本，分别以法文、简体中文和日文等语言在上述网站上提供。英文文档的修订更为频繁，可能比翻译的文档更新。

---

## 文档、支持和培训

---

Sun 提供的服务	URL
Sun 文档	<a href="http://docs.sun.com">http://docs.sun.com</a>
支持	<a href="http://www.sun.com/support/">http://www.sun.com/support/</a>
培训	<a href="http://www.sun.com/training/">http://www.sun.com/training/</a>

---

---

## 使用 UNIX 命令

本文档不会介绍基本的 UNIX<sup>®</sup> 命令和操作过程，如关闭系统、引导系统和配置设备等。欲获知此类信息，请参阅以下文档：

- 系统附带的软件文档
- Solaris<sup>™</sup> 操作系统的有关文档，其 URL 如下：

<http://docs.sun.com>

---

## 第三方 Web 站点

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。

---

## 印刷约定

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.
<b>AaBbCc123</b>	用户键入的内容，与计算机屏幕输出的显示不同	% <b>su</b> Password:
<i>AaBbCc123</i>	保留未译的新词或术语以及要强调的词。要使用实名或值替换的命令变量。	这些称为 <i>class</i> 选项。 要删除文件，请键入 <b>rm filename</b> 。
新词术语强调	新词或术语以及要强调的词。	您 <b>必须</b> 成为超级用户才能执行此操作。
《书名》	书名	阅读《用户指南》的第 6 章。

\* 浏览器的设置可能会与这些设置有所不同。

---

## 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。您可以通过以下网址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 X4170、X4270 和 X4275 服务器 Linux、VMware 和 Solaris 操作系统安装指南》，文件号码 820-7808-10。

# 第1章

## 规划操作系统安装

---

本章包含正确规划在 Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器上安装操作系统所需的信息。

本章包含以下主题：

- 第 2 页中的 “受支持的操作系统”
- 第 3 页中的 “安装先决条件”
- 第 5 页中的 “安装方法”
- 第 8 页中的 “针对全新安装验证 BIOS 设置”

# 受支持的操作系统

Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器支持安装和使用以下操作系统或其后续发行版。

表 1-1 受支持的操作系统

操作系统	支持的版本	有关详细信息，请参见或访问：
Windows	<ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition (R2 SP2 或 SP2) (32 位或 64 位)</li><li>• Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition (R2 SP2 或 SP2) (32 位或 64 位)</li><li>• Microsoft Windows Server 2008 Standard Edition (32 位或 64 位)</li><li>• Microsoft Windows Server 2008 Enterprise Edition (32 位或 64 位)</li><li>• Microsoft Windows Server 2008 Datacenter Edition (32 位或 64 位)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 《Sun Fire X4170、X4275 和 X4275 服务器 Windows 操作系统安装指南》</li></ul>
Linux	<ul style="list-style-type: none"><li>• SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 SP2 (64 位)</li><li>• Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4.7 (32 位和 64 位)</li><li>• RHEL 5.3 (64 位)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 第 13 页中的第 2 章 “安装 SUSE Linux Enterprise Server”</li><li>• 第 23 页中的第 3 章 “安装 Red Hat Enterprise Linux”</li></ul>
VMware	<ul style="list-style-type: none"><li>• VMware ESX Server 3.5 Update 4</li><li>• VMware ESXi 3.5 Update 4</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 第 35 页中的第 4 章 “安装 VMware”</li></ul>
Solaris	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solaris 10 10/08</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 第 41 页中的第 5 章 “安装 Solaris 10”</li></ul>
OpenSolaris	<ul style="list-style-type: none"><li>• OpenSolaris 2008.11</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://opensolaris.org/os/">http://opensolaris.org/os/</a></li></ul>

OpenSolaris 2008 是基于 Sun 的 Solaris 操作系统开放源代码项目开发而成的。虽然 Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器支持 OpenSolaris 2008，但本指南中不包含相关的安装和配置说明。有关 OpenSolaris 2008 的更多信息和安装说明，请访问以下 Web 站点：

- <http://opensolaris.org/os/>
- <http://dlc.sun.com/osol/docs/content/2008.11/getstart/index.html>

## 预安装的 Solaris 10 映像

如果订购了 Solaris 10 操作系统映像，该映像会预安装在硬盘驱动器上。如果需要在该驱动器上安装其他操作系统，可以选择如下方式：

- 对本地驱动器进行分区以删除 Solaris 10 OS 映像

或

- 对本地驱动器进行分区以支持双引导操作系统配置

在本指南后面部分介绍的 Linux 和 Solaris 操作系统安装过程中，将说明安装程序中可以对驱动器进行分区以删除 Solaris 10 映像或支持双引导操作系统配置的相应点。

---

**注** – 要配置 Solaris 10 预安装 OS 映像，请参见《Sun Fire X4170、X4275 和 X4275 服务器安装指南》中的“Solaris 10 OS 预安装 OS”一章。

---

## 安装先决条件

在安装操作系统之前，必须满足下列要求。

表 1-2 OS 安装先决条件

要求	必需还是可选	有关详细信息，请参见：
服务器已安装在机架中并已打开电源。	必需	<ul style="list-style-type: none"><li>• 《Sun Fire X4170、X4275 和 X4275 服务器安装指南》</li></ul>
服务器上的 SP 网络管理端口配置有 IP 地址。	必需	<ul style="list-style-type: none"><li>• 《Sun Fire X4170、X4275 和 X4275 服务器安装指南》</li></ul> 或 <ul style="list-style-type: none"><li>• 《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 用户指南》</li></ul>
选择执行安装所需的控制台选项和介质选项以及安装目标。	必需	<ul style="list-style-type: none"><li>• 第 5 页中的“安装方法”</li></ul>
确保 BIOS 实用程序中设置了出厂默认值。	建议*	<ul style="list-style-type: none"><li>• 第 8 页中的“针对全新安装验证 BIOS 设置”</li></ul> <p>*针对本地磁盘驱动器 OS 安装目标。</p>

表 1-2 OS 安装先决条件 (续)

要求	必需还是可选	有关详细信息, 请参见:
在配置有主机总线适配器 (Host Bus Adapter, HBA) 的 SAS 或 SATA 磁盘驱动器上设置 RAID 集, 请参见 HBA 随附的文档。	必需*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 《Sun Fire X4170、X4275 和 X4275 服务器安装指南》, 了解在服务器中安装磁盘驱动器的说明</li> <li>• 《Sun Fire X4170, X4275, and X4275 Servers Service Manual》, 了解在服务器上拆卸和更换磁盘驱动器的说明</li> <li>• 《Sun Disk Management Overview For x64 Sun Fire and Sun Blade Series Servers》(820-6350)</li> </ul>
收集适用的供应商操作系统安装文档。	建议	适用的操作系统供应商文档: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solaris 10 10/08 Release and Installation Collection - Simplified Chinese, 网址为: <a href="http://docs.sun.com/app/docs/coll/1264.7?l=zh">http://docs.sun.com/app/docs/coll/1264.7?l=zh</a></li> <li>• OpenSolaris 2008 文档, 网址为: <a href="http://dlc.sun.com/osol/docs/content/2008.11/getstart/index.html">http://dlc.sun.com/osol/docs/content/2008.11/getstart/index.html</a></li> <li>• Red Hat Enterprise Linux 文档集, 网址为: <a href="http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/">http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/</a></li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server 文档集, 网址为: <a href="http://www.novell.com/documentation/suse">http://www.novell.com/documentation/suse</a></li> <li>• VMware 文档集, 网址为: <a href="http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html">http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html</a></li> </ul>
注 - 操作系统供应商文档应当与本指南中的操作系统说明配合使用。		
确保您拥有随服务器一起提供的 Tools and Drivers CD (工具和驱动程序 CD)。	必需	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器 Tools and Drivers CD/DVD</li> </ul> 或 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于 Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器的 Tools and Drivers CD/DVD 的下载版本在以下网址提供:               <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.sun.com/servers/x64/x4170/downloads.jsp">http://www.sun.com/servers/x64/x4170/downloads.jsp</a></li> <li><a href="http://www.sun.com/servers/x64/x4270/downloads.jsp">http://www.sun.com/servers/x64/x4270/downloads.jsp</a></li> <li><a href="http://www.sun.com/servers/x64/x4275/downloads.jsp">http://www.sun.com/servers/x64/x4275/downloads.jsp</a></li> </ul> </li> </ul>
注 - 如果 OS 安装需要设备驱动程序, 这些程序在 Tools and Driver CD/DVD 上提供。		
查看《Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器产品说明》, 了解有关支持的操作系统软件和修补程序的最新消息。	建议	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 《Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器产品说明》</li> </ul>

# 安装方法

要确定哪种安装方法最适合于您系统的基础结构，请考虑评估下面各节所概述的选项和要求：

- 第 5 页中的 “控制台输出”
- 第 6 页中的 “安装引导介质”
- 第 8 页中的 “安装目标”

## 控制台输出

表 1-3 列出了可用来捕获操作系统安装的输出和输入的控制台。

表 1-3 执行 OS 安装的控制台选项

控制台	说明	设置要求
本地控制台	<p>可以通过将本地控制台直接连接到服务器 SP 来安装 OS 和管理服务器。</p> <p>本地控制台的示例包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 串行控制台</li><li>• VGA 控制台，配备 USB 键盘和鼠标</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 将本地控制台连接到服务器。 有关详细信息，请参见《Sun Fire X4170、X4275 和 X4275 服务器安装指南》中的“首次连接到 ILOM 服务处理器”。</li><li>2. 在 ILOM 提示符下，键入您的 ILOM 用户名和密码。</li><li>3. (仅适用于串行控制台连接) 通过键入 <b>start /SP/console</b> 建立与主机串端口的连接。 视频输出会自动路由到本地控制台。</li></ol> <p>有关与服务器 SP 建立连接的详细信息，请参见《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 用户指南》。</p>

表 1-3 执行 OS 安装的控制台选项（续）

控制台	说明	设置要求
远程控制台	<p>通过建立与服务器 SP 的网络连接，可以从远程控制台安装 OS 和管理服务器。</p> <p>远程控制台的示例包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用 Sun ILOM 远程控制台应用程序且基于 Web 的客户机连接</li> <li>• 使用串行控制台的 SSH 客户机连接</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为服务器 SP 建立一个 IP 地址。 有关详细信息，请参见《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 用户指南》。</li> <li>2. 在远程控制台与服务器 SP 之间建立连接： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对于基于 Web 的客户机连接，执行以下步骤：1) 在 Web 浏览器中，键入服务器 SP 的 IP 地址；2) 登录到 ILOM Web 界面；3) 通过启动 Sun ILOM 远程控制台将服务器的视频输出重定向到 Web 客户机；然后 4) 在 "Device" 菜单中启用设备重定向（鼠标、键盘等等）。</li> <li>• 对于 SSH 客户机连接，执行以下步骤： <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 从串行控制台建立与服务器 SP 的 SSH 连接 (<code>ssh root@ipaddress</code>)；2) 登录到 ILOM 命令行界面；然后 3) 通过键入 <code>start /SP/console</code> 将服务器的串行输出重定向到 SSH 客户机。</li> </ol> </li> </ul> </li> </ol> <p>有关建立与 ILOM SP 的远程连接或使用 Sun ILOM 远程控制台的更多信息，请参见《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 用户指南》。</p>

## 安装引导介质

可以通过引导本地或远程安装介质源来启动操作系统在服务器上的安装。表 1-4 列出了支持的介质源以及每个源的设置要求。

表 1-4 执行 OS 安装的引导介质选项

安装介质	说明	设置要求
本地引导介质	<p>本地引导介质要求服务器上有内置的存储设备，或者服务器上连接了外部存储设备。</p> <p>支持的 OS 本地引导介质源可以包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CD/DVD-ROM 安装介质和（如果适用）软盘设备驱动程序介质</li> </ul>	<p>要使用本地引导介质执行安装，请执行以下步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果服务器不包含内置的存储设备，请使用 USB 连接器将相应的存储设备连接到服务器的前面板。</li> <li>2. 有关如何在服务器上连接本地设备的更多信息，请参见《Sun Fire X4170、X4275 和 X4275 服务器安装指南》中的“设置服务器”。</li> </ol> <p>注 – 对于前面板上既没有 CD/DVD-ROM 驱动器也没有 USB 连接器的 Sun Fire X4275 服务器，请使用 Sun ILOM 远程控制台从远程存储设备重定向引导介质。有关说明，请参见该表中有关远程引导介质的说明。</p>

表 1-4 执行 OS 安装的引导介质选项 (续)

安装介质	说明	设置要求
远程引导介质	<p>远程介质方法需要您通过网络来引导安装。可以从重定向的引导存储设备或另一个网络系统启动网络安装, 后者使用预引导执行环境 (Pre-Boot eXecution environment, PXE) 通过网络导出安装。</p> <p>支持的 OS 远程介质源可以包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CD/DVD-ROM 安装介质和 (如果适用) 软盘设备驱动程序介质</li> <li>• CD/DVD-ROM ISO 安装映像和 (如果适用) 软盘 ISO 设备驱动程序介质</li> <li>• 自动化安装映像 (需要 PXE 引导)</li> </ul>	<p>要从远程存储设备重定向引导介质, 请执行以下步骤:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 将引导介质插入存储设备, 例如:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对于 CD/DVD-ROM, 将介质插入内部或外部 CD/DVD-ROM 驱动器。</li> <li>• 对于 CD/DVD-ROM ISO 映像, 确保 ISO 映像在某网络共享位置且易于访问。</li> <li>• 对于设备驱动程序软盘 ISO 映像, 确保 ISO 映像在网络共享位置或 USB 闪存驱动器上且易于访问 (如果适用)。</li> <li>• 对于设备驱动程序软盘介质, 将软盘介质插入外部软盘驱动器 (如果适用)。</li> </ul> </li> <li>2. 与服务器 ILOM SP 建立基于 Web 的客户机连接, 并启动 Sun ILOM 远程控制台应用程序。 有关详细信息, 请参见表 1-3 中关于基于 Web 的客户机连接的设置要求。</li> <li>3. 在 Sun ILOM 远程控制台应用程序的 "Device" 菜单中, 指定引导介质的位置, 例如:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对于 CD/DVD-ROM 引导介质, 选择 "CD-ROM"。</li> <li>• 对于 CD/DVD-ROM ISO 映像引导介质, 选择 "CD-ROM Image"。</li> <li>• 对于软盘设备驱动程序引导介质, 选择 "Floppy" (如果适用)。</li> <li>• 对于软盘映像设备驱动程序引导介质, 选择 "Floppy Image" (如果适用)。</li> </ul> </li> </ol> <p>有关 Sun ILOM 远程控制台的更多信息, 请参见《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 用户指南》。</p>
远程引导介质 (续)	<p>注 – 使用自动化安装映像, 可以在多个服务器上执行 OS 安装。通过使用自动化映像, 可以确保多个系统的配置一致。</p> <p>自动化安装使用预引导执行环境 (Pre-boot eXecution Environment, PXE) 技术, 使没有操作系统的客户机可以远程引导至执行操作系统安装的自动化安装服务器。</p>	<p>要使用 PXE 执行安装, 请执行以下步骤:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 将网络服务器配置为使用 PXE 引导导出安装。</li> <li>2. 使 OS 安装介质可供 PXE 引导使用。 如果您使用的是自动化 OS 安装映像, 将需要创建并提供自动化 OS 安装映像, 例如:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solaris JumpStart 映像</li> <li>• RHEL KickStart 映像</li> <li>• SLES AutoYaST 映像</li> <li>• Windows RIS 或 WDS 映像</li> </ul> </li> </ol> <p>有关自动化安装设置过程的详细说明, 请查阅操作系统供应商提供的文档。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 要引导安装介质, 请将 PXE 引导接口卡选为临时引导设备。有关详细信息, 请参见本指南后面部分所介绍的相应基于 PXE 的操作系统安装过程。</li> </ol>

# 安装目标

表 1-5 列出了支持的可用来安装操作系统的安装目标。

表 1-5 OS 安装的安装目标

安装目标	说明	设置要求	支持的 OS
本地硬盘驱动器 (Hard Disk Drive, HDD) 或 固态驱动器 (Solid State Drive, SSD)	可以选择将操作系统安装到服务器中安装的任意 HDD 或 SSD。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确保 HDD 或 SSD 已在服务器中正确安装并已打开电源。有关安装 HDD 或 SSD 以及打开其电源的更多信息, 请参阅服务器随附的安装指南或服务手册。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 表 1-1 中列出的所有操作系统</li></ul>
光纤通道 (Fibre Channel, FC) 存储区域网络 (Storage Area Network, SAN) 设备	对于配备有光纤通道 PCI 主机总线适配器 (Host Bus Adapter, HBA) 的服务器, 可以选择将操作系统安装到外部 FC 存储设备。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确保 FC PCI HBA 在服务器中正确安装且正在运行。有关在服务器中安装 HBA 的更多信息, 请参阅《Sun Fire X4170、X4275 和 X4275 服务器安装指南》。</li><li>• SAN 必须安装并配置为使存储对主机可见。有关说明, 请参阅随 FC HBA 一起提供的文档。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 表 1-1 中列出的所有操作系统</li></ul>
紧凑型闪存卡	如果系统配备有可选的紧凑型闪存卡, 则您可以选择将 Linux 或 Solaris 操作系统安装到该紧凑型闪存卡。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确保紧凑型闪存卡选件在服务器中正确安装。有关安装该选件的更多信息, 请参见服务器附带的服务手册。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 表 1-1 中列出的所有 Linux 和 Solaris 操作系统</li></ul>

## 针对全新安装验证 BIOS 设置

对于在硬盘驱动器上进行的所有全新操作系统安装, 在执行操作系统安装之前, 应该验证是否正确配置了以下 BIOS 设置:

- 系统时间
- 系统日期
- 引导顺序

在 BIOS 设置实用程序中, 可以设置最佳默认值, 并且可以根据需要查看和编辑 BIOS 设置。请注意, 在 BIOS 设置实用程序中进行的所有更改 (通过 F2 键) 都是永久性的, 直到您再次更改。

注 – 如有必要, 可以通过在 BIOS 启动期间按 F8 键指定临时引导设备。临时引导设备设置仅对于当前系统引导有效。在系统从临时引导设备引导后, 通过 F2 键 (在 BIOS 中) 指定的永久引导设备设置将生效。

## 开始之前

在访问 BIOS 设置实用程序之前，确保满足下列要求：

- 服务器安装在机架中且电源已打开。有关详细信息，请参见《Sun Fire X4170、X4275 和 X4275 服务器安装指南》。
- 服务器配备有硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD) 或固态驱动器 (solid state drive, SSD)。
- HDD 或 SSD 正确安装在服务器中。有关详细信息，请参见《Sun Fire X4170、X4275 和 X4275 服务器安装指南》。
- 与服务器建立了控制台连接。有关详细信息，请参见第 5 页中的“控制台输出”。

## ▼ 针对全新安装查看或编辑 BIOS 设置

### 1. 复位服务器上的电源。

例如：

- 从 **ILOM Web** 界面选择 Remote Control --> Remote Power Control 选项卡，然后从 "Host action" 下拉式列表框中选择 Power Cycle 选项。
- 从本地服务器按服务器模块前面板上的电源按钮（大约 1 秒）关闭服务器模块电源，然后再次按该电源按钮打开服务器模块电源。

有关打开或关闭服务器电源的详细信息，请参见《Sun Fire X4170, X4275, and X4275 Servers Service Manual》。

- 从 **ILOM CLI** 中键入：`reset /SYS`

此时会显示 BIOS 屏幕。

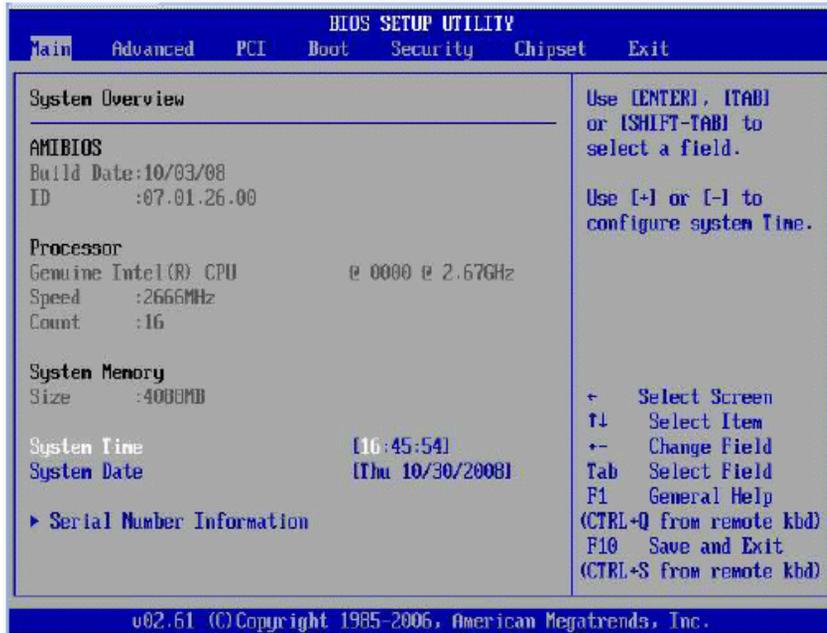


```
www.ami.com American Megatrends Sun microsystems®
AMIBIOS (C) 2006 American Megatrends, Inc.
BIOS Date: 11/19/08 15:40:21 Ver: 08.00.15
Sun BIOS Revision: 07.01.30.00
Sun Fire X4170 Server CPU Power (TDP Limit) = 95 Watts
Product Serial Number:0000000000
CPU : Genuine Intel(R) CPU @ 2.67GHz
Speed : 2.66 GHz Count : 16

Press F2 to run Setup (CTRL+E on Remote Keyboard)
Press F12 if you want to boot from the network (CTRL+N on Remote Keyboard)
Press F8 for BBS POPUP (CTRL+P on Remote Keyboard)
QPI Operational Speed at : 6.4GT/s
BMC Firmware Revision: 2.0.2.9
Initializing USB Controllers ..

(C) American Megatrends, Inc.
54-3047-009999-00101111-111908-TYLSBURG-3AB0N030-V2KC 6B38
```

2. 当 BIOS 屏幕中出现提示时, 按 F2 键访问 BIOS 设置实用程序。  
稍过片刻后, BIOS 设置实用程序出现。



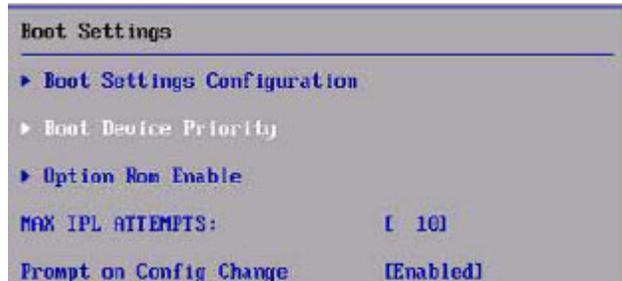
3. 要确保设置了出厂默认值, 请执行以下操作:
  - a. 按 F9 自动装入最佳出厂默认设置。  
出现一条消息, 提示您选择 "OK" 继续此操作, 或者选择 "CANCEL" 取消此操作。
  - b. 在此消息中突出显示 OK, 然后按 Enter 键。  
BIOS 设置实用程序屏幕出现, 其中光标突出显示 "system time" 字段中的第一个值。
4. 在 BIOS 设置实用程序中, 执行以下操作来编辑与系统时间或日期关联的值。
  - a. 突出显示要更改的值。  
使用向上或向下方向键可在系统时间和日期之间切换。
  - b. 要更改突出显示的字段中的值, 请使用以下键:
    - 加号 (+) 键, 使所显示的当前值增大
    - 减号 (-) 键, 使所显示的当前值减小
    - Enter 键, 将光标移至下一个值字段

5. 要访问引导设置，请选择 Boot 菜单。



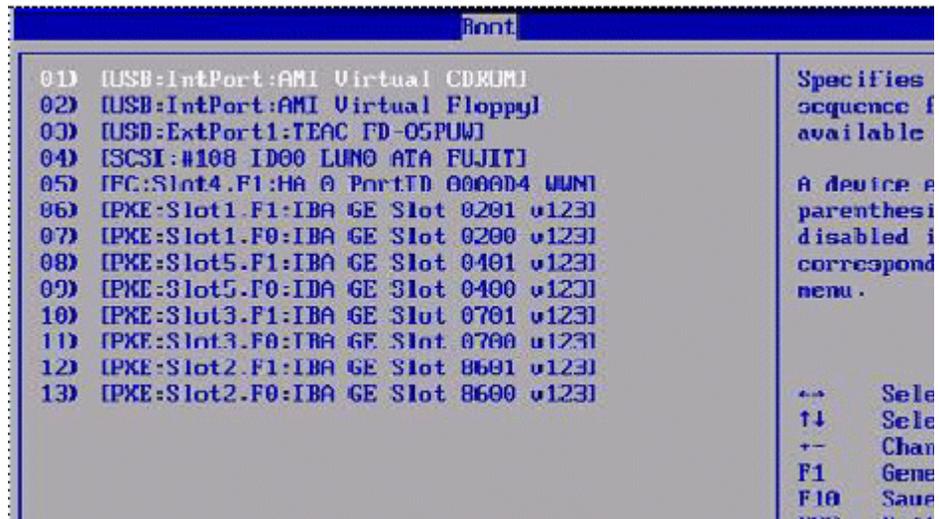
"Boot Settings" 菜单出现。

6. 在 "Boot Settings" 菜单中，使用向下方向键选择 Boot Device Priority，然后按 Enter 键。



"Boot Device Priority" 菜单出现，其中列出了已知可引导设备的顺序。

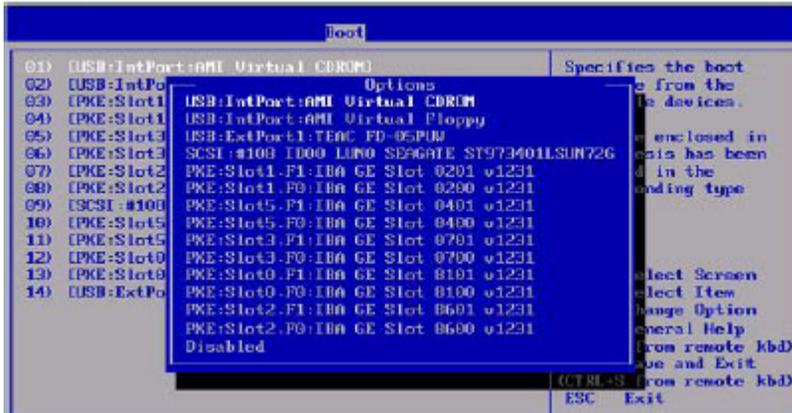
请注意，屏幕上列出的引导设备顺序可能不同于下面的样例屏幕中所显示的设备顺序。



列表中的第一个设备具有最高的引导优先级。

7. 在 "Boot Device Priority" 菜单中，执行以下操作编辑列表中的第一个引导设备条目：
  - a. 使用向上或向下方向键选择列表中的第一个条目，然后按 **Enter** 键。
  - b. 在 "Options" 屏幕中，使用向上或向下方向键选择默认永久引导设备，然后按 **Enter** 键。

请注意，您所见到的屏幕中列出的引导选项可能不同于下面的样例屏幕中所显示的选项。



注 – "Boot" 菜单和 "Options" 菜单中列出的设备字符串采用 *Device Type*、*Slot Indicator* 和 *Product ID String* 格式。

注 – 可以更改列表中其他设备的引导顺序，只需对要更改的每个设备条目重复步骤 7a 和 7b 即可。

8. 要保存所做更改并退出 BIOS 设置实用程序，请按 **F10** 键。

注 – 使用 Sun ILOM 远程控制台时，F10 是由本地 OS 捕获的。必须使用远程控制台顶部的 "Keyboard" 下拉式菜单中列出的 "F10" 选项。

或者，可以通过选择 "Exit" 菜单上的 "Save" 来保存更改并退出 BIOS 设置实用程序。出现一条消息，提示您保存更改并退出设置。

9. 在消息对话框中选择 **OK**，然后按 **Enter** 键。

## 第2章

# 安装 SUSE Linux Enterprise Server

---

本章提供有关在服务器上安装 SUSE Linux Enterprise Server 10 SP2（或后续发行版）x86（64 位）的信息。

---

注 – Sun 强烈建议您使用 Sun Installation Assistant (SIA) 在服务器上安装 SUSE Linux 操作系统。SIA 在必要时为您提供并安装设备驱动程序。要使用 SIA 安装操作系统，请按照《适用于 Windows 和 Linux 的 Sun Installation Assistant 用户指南》(820-6353) 中提供的说明操作。

---

本章包括以下主题：

- [第 14 页中的“SLES 的安装任务表”](#)
- [第 15 页中的“使用本地或远程介质安装 SLES10”](#)
- [第 17 页中的“使用 PXE 网络环境安装 SLES10”](#)
- [第 20 页中的“SLES 10 安装后任务”](#)

# SLES 的安装任务表

请参考表 2-1，该表将安装过程划分为一系列任务。该表列出并描述了必要的任务，同时指出了说明如何执行该任务的相关章节。

表 2-1 SLES 10 的安装任务表

步骤	任务	说明	相关主题
1	了解安装的先决条件。	确认满足在您的服务器上安装操作系统的所有相应要求。	• 第 3 页中的“安装先决条件”
2	选择一种安装方法。	评估您系统的基础结构需求，选择一种满足该需求的安装方法。	• 第 5 页中的“安装方法”
3	确保设置了 BIOS 出厂默认值。	确认 BIOS 中设置了出厂默认值，然后再执行操作系统安装。	• 第 8 页中的“针对全新安装验证 BIOS 设置”
4	获取 SLES 安装介质。	可以从 Sun 或 Novell 购买 SLES OS CD/DVD 介质和文档。	可以从以下站点下载或订购 SLES 的介质： <a href="http://www.novell.com">http://www.novell.com</a>
5	执行 SLES OS 安装。	本章中的安装说明介绍了引导安装介质以及对驱动器进行分区的初始步骤。 有关安装 SLES 的进一步信息，请参阅 Novell 提供的 SUSE Linux Enterprise Server 文档集，网址为： <a href="http://www.novell.com/documentation/suse">http://www.novell.com/documentation/suse</a>	• 第 15 页中的“使用本地或远程介质安装 SLES10” • 第 17 页中的“使用 PXE 网络环境安装 SLES10”
6	注册 SLES 并激活自动更新（建议）。	如果 SLES 安装介质不包含最新版的 SLES OS，请按照本章的说明更新 SLES 操作系统。	• 第 20 页中的“更新 SLES10 操作系统”
7	操作系统安装完毕后安装驱动程序（如果需要）。	如果 SLES 操作系统不包括支持您的系统硬件所需的设备驱动程序，则您可能需要安装其他设备驱动程序。	• 第 21 页中的“安装系统设备驱动程序以支持其他硬件”

---

# 使用本地或远程介质安装 SLES10

以下过程介绍如何通过本地或远程介质引导 SLES 10 (SLES10) 操作系统。它假定您引导的是下面某个信息源中的 SLES 10 安装介质：

- SLES10-SP2（或后续发行版）CD 或 DVD 集（内部或外部 CD/DVD）
- SLES10-SP2（或后续发行版）ISO DVD 映像（网络系统信息库）

---

注 – 如果要从 PXE 环境引导安装介质，请参阅第 17 页中的“使用 PXE 网络环境安装 SLES10”中的引导说明。

---

## 开始之前

安装之前，必须已满足下列要求：

- 已满足安装此操作系统的所有相应先决条件。有关这些先决条件的进一步信息，请参见第 3 页中的表 1-2 “OS 安装先决条件”。
- 安装之前已选定安装方法（例如：控制台、引导介质和安装目标）。有关这些设置要求的更多信息，请参见第 5 页中的“安装方法”。

请注意，以下过程说明的是引导安装介质以及启动 SLES 安装程序的初始步骤。有关安装 SLES10-SP2 的详细信息，请参见 Novell 提供的 SUSE Linux Enterprise Server 文档集，网址为：<http://www.novell.com/documentation/suse>

完成此过程后，应查看并执行本章后面部分所介绍的必要安装后任务。有关详细信息，请参阅第 20 页中的“SLES 10 安装后任务”。

## ▼ 使用本地或远程介质安装 SLES10

### 1. 确保具有可引导的安装介质。

---

注 – 对于前面板上既没有 CD/DVD-ROM 驱动器也没有 USB 连接器的 Sun Fire X4275 服务器，请使用 ILOM 远程控制台从远程存储设备重定向引导介质。有关说明，请参见第 6 页中的表 1-4 “执行 OS 安装的引导介质选项”中的“远程引导介质”。

---

- 对于分发 CD/DVD。将 SLES10 引导光盘（标有编号 1 的 CD 或 DVD）插入本地或远程 USB CD/DVD-ROM 驱动器。
- 对于 ISO 映像。确保 ISO 映像可用，并在 Sun ILOM 远程控制台应用程序（Device 菜单 --> CD-ROM Image）中选定了引导光盘映像（标有编号 1 的 CD 或 DVD）。

有关如何设置安装介质的更多信息，请参见第 6 页中的表 1-4 “执行 OS 安装的引导介质选项”。

## 2. 复位服务器上的电源。

例如：

- 从 **ILOM Web** 界面中选择 Remote Control --> Remote Power Control 选项卡，然后从 "Host action" 下拉式列表框中选择 Power Cycle 选项。
- 从本地服务器按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒）关闭服务器电源，然后再次按该电源按钮打开服务器电源。
- 从服务器 **SP** 上的 ILOM CLI 中键入：**reset /SYS**

此时将显示 BIOS 屏幕。

---

注 – 下一个事件可能会立即发生，因此，请格外注意以下步骤。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上显示的时间很短。您可能需要拉大屏幕尺寸消除滚动条。

---

## 3. 在 BIOS 开机自检屏幕中，按 F8 键指定用于安装 SLES 的临时引导设备。

此时将显示 "Please Select Boot Device" 菜单。

## 4. 在 "Boot Device" 菜单中，选择外部或虚拟 CD/DVD 设备作为第一引导设备，然后按 Enter 键。

"Boot Device" 菜单中列出的设备字符串采用 *device type*、*Slot Indicator* 和 *Product ID String* 格式。

几秒钟后，将显示 SUSE 初始引导屏幕。

## 5. 在初始 SUSE 引导安装屏幕中，使用 Tab 键选择第二个选项，即 Installation，然后按 Enter 键。

该选项将继续普通的用户交互式安装过程。

此时显示 "Language" 屏幕。

---

注 – "Language" 屏幕可能需要几分钟才会出现。

---

## 6. 在 "Language" 屏幕中，选择相应的语言选项，然后单击 Next。

此时显示 "License Agreement" 屏幕。

## 7. 在 "SUSE Linux Novell License Agreement" 屏幕中，单击 Accept。

SUSE YaST 安装程序初始化。YaST 图形安装屏幕出现。

可能会出现 "YaST Language Selection" 屏幕，具体取决于 AutoYaST 文件的配置。

## 8. 如果 "YaST Language Selection" 屏幕出现，请指定要使用的语言。

可能会出现 "YaST Installation Mode" 屏幕，具体取决于 AutoYaST 文件的配置。

## 9. 如果 "YaST Installation Mode" 屏幕出现，请选择 New Installation，然后单击 OK 继续。

检测到系统的硬件。"YaST Installation Settings" 屏幕出现。

10. 在 "YaST Installation Settings" 屏幕，执行以下操作：
  - a. 单击 Partitioning 选项。
  - b. 选择 Create Custom Partition，然后单击 OK。
  - c. 对磁盘进行相应的分区。  
有关详细信息，请参阅 YaST 分区说明。

---

注 – 如果磁盘上预安装了 Solaris OS，可以选择对磁盘进行分区以删除 Solaris，或者也可以选择既保留 Solaris，又对磁盘进行分区以支持双引导操作系统。

---

11. 继续基本的安装设置，直到所有 SLES OS 文件都已安装并且系统重新引导。
12. 完成基本的安装设置后，参阅 YaST 文档执行下列任务：
  - a. 为您的帐户创建一个密码。
  - b. 配置并测试 Internet 访问和网络设置。
  - c. 注册 OS，然后下载操作系统的可用更新。  
或者，参见第 20 页中的“更新 SLES10 操作系统”手动更新您的 SLES10 OS。
13. 查看并根据需要执行本章后面部分介绍的安装后任务。  
请参阅第 20 页中的“SLES 10 安装后任务”。

---

## 使用 PXE 网络环境安装 SLES10

本节介绍如何从 PXE 网络环境引导 SLES10。本节所叙述的内容假定您引导的是下面某个信息源中的安装介质：

- SLES10-SP2（或后续发行版）CD 或 DVD 集（内部或外部 CD/DVD）
- SLES10-SP2（或后续发行版）ISO DVD 映像或 AutoYaST 映像（网络系统信息库）

使用 AutoYaST，可以在多个系统上安装 SLES 操作系统。有关如何使用 AutoYaST 准备自动化安装的信息，请参阅以下网址上的 Novell SUSE 文档集：

<http://www.novell.com/documentation/suse>

## 开始之前

从 PXE 网络引导环境执行 SLES10 安装之前，必须满足下列要求：

- 如果要使用 AutoYaST 执行安装，必须：

- 创建 AutoYast 配置文件。

按照 SUSE Linux Enterprise 10 文档中的 AutoYaST 安装说明进行操作。

- 要使用 PXE 通过网络引导安装介质，必须：

- 配置要导出安装树的网络（NFS、FTP、HTTP）服务器。
- 在 TFTP 服务器上配置 PXE 引导所需的文件。
- 从 PXE 配置中配置要引导的 Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器 MAC 网络端口地址。
- 配置动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP)。

按照 SUSE Linux Enterprise 10 文档中通过网络引导 SUSE 介质的安装说明进行操作。

完成此过程后，可能需要执行第 20 页中的“SLES 10 安装后任务”任务。

## ▼ 使用网络 PXE 引导方式安装 SLES10

1. 确保 PXE 网络环境已正确设置，并且 SLES 安装介质可用于 PXE 引导。

2. 复位服务器上的电源。

例如：

- 在 ILOM Web 界面中选择 Remote Control --> Remote Power Control 选项卡，然后从 "Host action" 下拉式列表框中选择 Power Cycle 选项。
- 从本地服务器按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒）关闭服务器电源，然后再次按该电源按钮打开服务器电源。
- 从服务器 SP 上的 ILOM CLI 中键入：`reset /SYS`

此时将显示 BIOS 屏幕。

---

注 – 下面的事件可能持续时间非常短暂，因此，请格外注意这些步骤。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上显示的时间很短。您可能需要拉大屏幕尺寸消除滚动条。

---

3. 按 F8 键指定临时引导设备。

将出现 "Please Select Boot Device" 菜单，其中列出了可用的引导设备。

4. 在 **"Boot Device"** 菜单中，选择配置为与网络安装服务器通信的 **PXE** 安装引导设备（物理端口），然后按 **Enter** 键。  
网络引导装载程序装入，并显示一条引导提示。等待五秒钟后，安装内核将开始装入。  
"SUSE Linux Novell License Agreement" 屏幕出现。
5. 在 **"SUSE Linux Novell License Agreement"** 屏幕中，单击 **Accept**。  
SUSE YaST 安装程序初始化。YaST 图形安装屏幕出现。  
可能会出现 **"YaST Language Selection"** 屏幕，具体取决于 **AutoYaST** 文件的配置。
6. 如果 **"YaST Language Selection"** 屏幕出现，请指定要使用的语言。  
可能会出现 **"YaST Installation Mode"** 屏幕，具体取决于 **AutoYaST** 文件的配置。
7. 如果 **"YaST Installation Mode"** 屏幕出现，请选择 **New Installation**，然后单击 **OK** 继续。  
检测到系统的硬件。**"YaST Installation Settings"** 屏幕出现。
8. 在 **"YaST Installation Settings"** 屏幕中，执行以下操作：
  - a. 单击 **Partitioning** 选项。
  - b. 选择 **Create Custom Partition**，然后单击 **OK**。
  - c. 对磁盘进行相应的分区。  
有关详细信息，请参阅 **YaST 分区说明**。

---

注 — 如果磁盘上预安装了 **Solaris OS**，可以选择对磁盘进行分区以删除 **Solaris**，或者也可以选择既保留 **Solaris**，又对磁盘进行分区以支持双引导操作系统。

---

9. 继续基本的安装设置，直到所有 **SLES OS** 文件都已安装并且系统重新引导。
10. 完成基本的安装设置后，参阅 **YaST** 文档执行下列任务：
  - a. 为您的帐户创建一个密码。
  - b. 配置并测试 **Internet** 访问和网络设置。
  - c. 注册 **OS**，然后下载操作系统的可用更新。  
或者，参见第 20 页中的 **"更新 SLES10 操作系统"** 手动更新您的 **SLES OS**。
11. 查看并根据需要执行本章后面部分介绍的安装后任务。  
请参阅第 20 页中的 **"SLES 10 安装后任务"**。

---

# SLES 10 安装后任务

完成 SLES 10 安装后，查看下列安装后任务，并根据需要执行适用于您系统的任务。

- 第 20 页中的“更新 SLES10 操作系统”
- 第 21 页中的“安装系统设备驱动程序以支持其他硬件”
- 第 21 页中的“启用 "Wake On LAN" 选项”

## 更新 SLES10 操作系统

SLES 10 OS 安装介质可能不包含 SLES10 OS 的最新版本。以下过程介绍如何更新您服务器上的 SLES10 OS。

### ▼ 更新 SLES10 操作系统

1. 以超级用户身份登录。
2. 键入以下命令运行 YaST 联机更新：  

```
# you
```

请注意，YaST 既可在文本模式下运行，又可在图形模式下运行。这些指示说明适用于这两种模式。
3. 如果因为服务器在网络防火墙后端而需要使用代理服务器来访问 Internet，必须先为 YaST 配置正确的代理信息。
  - a. 选择左侧的 "Network Services" 选项卡，然后选择右侧的 "Proxy" 屏幕。在 "HTTP" 和 "HTTPS" 字段中键入正确的代理 URL。

---

注 – 要让联机 update 服务通过网络 HTTP 代理正常工作，必须执行下面一个额外的配置步骤。

---

- b. 退出 YaST 实用程序，然后运行下列命令：  

```
rug set-prefs proxy-url Proxy_URL
```

其中，*Proxy\_URL* 是代理服务器的全限定 URL（例如：  
`http://proxy.yourdomain:3128/`）。
- c. 成功运行该命令后，再次启动 YaST。

#### 4. 在 "Novell Customer Center" 注册。

---

注 – 您将需要输入您的 Novell 客户中心用户名和密码，以及 SLES10 产品激活代码。

---

- a. 选择左侧的 "Software" 选项卡。
- b. 选择 "Novell Customer Center Configuration" 并按照屏幕上的说明操作。

#### 5. 注册完成后，请选择 "Online Update" 选项卡以执行软件更新。

## 安装系统设备驱动程序以支持其他硬件

表 2-2 列出了可安装在您系统上的系统设备驱动程序。应查看这个表，确定您的系统当前需要安装哪些驱动程序（如果有）。

表 2-2 更多的 SLES 驱动程序

硬件设备	需要的设备驱动程序	说明	从以下站点下载驱动程序
Sun 双端口 4X PCI-Express Infiniband 主机通道适配器 X1236A-Z (PCIe)	Mellanox: Infiniband 驱动程序	请参阅自述文件中的安装说明。 自述文件在 Mellanox 驱动程序下载站点上提供。	<a href="http://www.mellanox.com/content/pages.php?pg=products_dyn&amp;product_family=26&amp;menu_section=34">http://www.mellanox.com/content/pages.php?pg=products_dyn&amp;product_family=26&amp;menu_section=34</a>
Sun PCI Express 4x Infiniband 适配器 X4217A-Z (PCIe)	Mellanox: Infiniband 驱动程序		

## 启用 "Wake On LAN" 选项

安装操作系统后，可能要考虑在 BIOS 设置实用程序中启用 "Wake On LAN (WOL)" 选项。使用该功能，可以从网络上的另一位置打开服务器电源。有关启用 WOL 的要求的详细信息，请参见《Sun Fire X4170, X4275, and X4275 Servers Service Manual》中的 "Wake On LAN"。



## 第3章

# 安装 Red Hat Enterprise Linux

---

本章提供以下软件的安装信息：

- Red Hat Enterprise Linux v.4.7（或后续发行版）for x86（32 位和 64 位）
- Red Hat Enterprise Linux v.5.3（或后续发行版）for x86（64 位）

---

注 – Sun 强烈建议您使用 Sun Installation Assistant (SIA) 在服务器上安装 Red Hat Linux 操作系统。SIA 在必要时为您提供并安装设备驱动程序。要使用 SIA 安装操作系统，请按照《适用于 Windows 和 Linux 的 Sun Installation Assistant 用户指南》(820-6353) 中提供的说明操作。

---

本章包括以下主题：

- 第 24 页中的“RHEL 的安装任务表”
- 第 25 页中的“使用本地或远程介质安装 RHEL4 或 RHEL5”
- 第 31 页中的“使用 PXE 网络环境安装 RHEL4 或 RHEL5”
- 第 33 页中的“RHEL 安装后任务”

# RHEL 的安装任务表

请参考表 3-1，该表将安装过程划分为一系列任务。该表列出并描述了必要的任务，同时指出了说明如何执行该任务的相关章节。

表 3-1 RHEL 的安装任务表

步骤	任务	说明	相关主题
1	了解安装的先决条件。	确认满足在您的服务器上安装操作系统的所有相应要求。	• 第 3 页中的“安装先决条件”
2	选择一种安装方法。	评估您系统的基础结构需求，选择一种满足该需求的安装方法。	• 第 5 页中的“安装方法”
3	确保设置了 BIOS 出厂默认值。	确认 BIOS 中设置了出厂默认值，然后再执行操作系统安装。	• 第 8 页中的“针对全新安装验证 BIOS 设置”
4	获取 RHEL 安装介质。	可以从 Sun 或 Red Hat 购买 RHEL OS CD/DVD 介质和文档。	可以从以下站点下载或订购 RHEL 的介质： <a href="http://www.redhat.com">http://www.redhat.com</a>
5	执行 RHEL OS 安装。	本章中的安装说明阐述了引导安装介质以及启动 RHEL 安装程序的初始步骤。 有关安装 RHEL 的进一步信息，请参阅 <a href="http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/">http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/</a> 上的 RHEL 文档集	• 第 25 页中的“使用本地或远程介质安装 RHEL4 或 RHEL5” • 第 31 页中的“使用 PXE 网络环境安装 RHEL4 或 RHEL5”
6	注册 RHEL 并激活自动更新（建议）。	安装 RHEL 后，应向 Red Hat 注册您的系统并激活订阅，以获取软件的自动更新。	• 以下网址上的 Red Hat Enterprise Linux 文档集： <a href="http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/">http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/</a>
7	操作系统安装完毕后安装驱动程序（如果需要）。	如果 RHEL 操作系统不包括支持您的系统所需的设备驱动程序，则您可能需要安装其他设备驱动程序。	• 第 33 页中的“安装系统设备驱动程序以支持其他硬件”

---

# 使用本地或远程介质安装 RHEL4 或 RHEL5

下面的过程介绍如何通过本地或远程介质引导 RHEL4 或 RHEL5 操作系统安装。这个过程假定您引导的是下面某个信息源中的 RHEL 安装介质：

- RHEL4 或 RHEL5 CD 或 DVD 集（内部或外部 CD/DVD）
- RHEL4 或 RHEL5 ISO DVD 映像（网络系统信息库）

---

注 – 如果要从 PXE 环境引导安装介质，请参阅第 31 页中的“使用 PXE 网络环境安装 RHEL4 或 RHEL5”中的说明。

---

---

注 – 如果 RHEL4 CD 是 Sun 提供的，则您可能需要在安装后立即将 RHEL4 操作系统升级为 Update 7。

---

请参阅以下过程来通过本地或远程介质安装 RHEL OS：

- 第 26 页中的“使用本地或远程介质安装 RHEL4”
- 第 28 页中的“使用本地或远程介质安装 RHEL5”

## 开始之前

安装之前，必须已满足下列要求：

- 已满足安装此操作系统的所有相应先决条件。有关这些先决条件的进一步信息，请参见第 3 页中的表 1-2 “OS 安装先决条件”。
- 安装之前已选定安装方法（例如：控制台、引导介质和安装目标）。有关这些设置要求的更多信息，请参见第 5 页中的“安装方法”。

请注意，以下过程说明的是引导安装介质以及对驱动器进行分区的初始步骤。有关安装 RHEL 的详细信息，请参见以下网址上的 RHEL 文档集：

<http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/>

完成此过程后，应查看并执行本章后面部分所介绍的必要安装后任务。有关详细信息，请参阅第 33 页中的“RHEL 安装后任务”。

## ▼ 使用本地或远程介质安装 RHEL4

### 1. 确保具有可引导的安装介质。

---

注 – 对于前面板上既没有 CD/DVD-ROM 驱动器也没有 USB 连接器的 Sun Fire X4275 服务器，请使用 ILOM 远程控制台从远程存储设备重定向引导介质。有关说明，请参见第 6 页中的表 1-4 “执行 OS 安装的引导介质选项”中的“远程引导介质”。

---

- 对于分发 CD/DVD。将 Red Hat 4.0 分发介质引导光盘（标有编号 1 的 CD 或单张 DVD）插入本地或远程 USB CD/DVD-ROM 驱动器。
- 对于 ISO 映像。确保 ISO 映像可用，并在 Sun ILOM 远程控制台应用程序（Device 菜单 --> CD-ROM Image）中选定了引导光盘映像（标有编号 1 的 CD 或 DVD）。

有关如何设置安装介质的更多信息，请参见第 6 页中的表 1-4 “执行 OS 安装的引导介质选项”。

### 2. 复位服务器上的电源。

例如：

- 从 ILOM Web 界面中选择 Remote Control --> Remote Power Control 选项卡，然后从 "Host action" 下拉式列表框中选择 Power Cycle 选项。
- 从本地服务器按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒）关闭服务器电源，然后再次按该电源按钮打开服务器电源。
- 从服务器 SP 上的 ILOM CLI 中键入：`reset /SYS`

此时将显示 BIOS 屏幕。

---

注 – 下一个事件可能会立即发生，因此，请格外注意以下步骤。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上显示的时间很短。您可能需要拉大屏幕尺寸消除滚动条。

---

### 3. 在 BIOS 开机自检屏幕中，按 F8 键指定用于安装 RHEL 的临时引导设备。

此时将显示 "Please Select Boot Device" 菜单。

### 4. 在 "Boot Device" 菜单中，选择外部或虚拟 CD/DVD 设备作为第一引导设备，然后按 Enter 键。

"Boot Device" 菜单中列出的设备字符串采用 *device type*、*slot indicator* 和 *product ID string* 格式。

几秒钟后，将显示 Red Hat 安装的过渡屏幕。过渡屏幕的下半部分列出了说明、功能键以及引导提示。

### 5. 在 Red Hat Enterprise Linux 过渡屏幕中，按 Enter 键继续常规用户交互式安装。

如果是文本模式，请输入以下命令：

```
boot: linux text
```

- 在 "Testing CD Media" 屏幕中按 **Tab** 键选择 **Skip**，然后按 **Enter** 键。

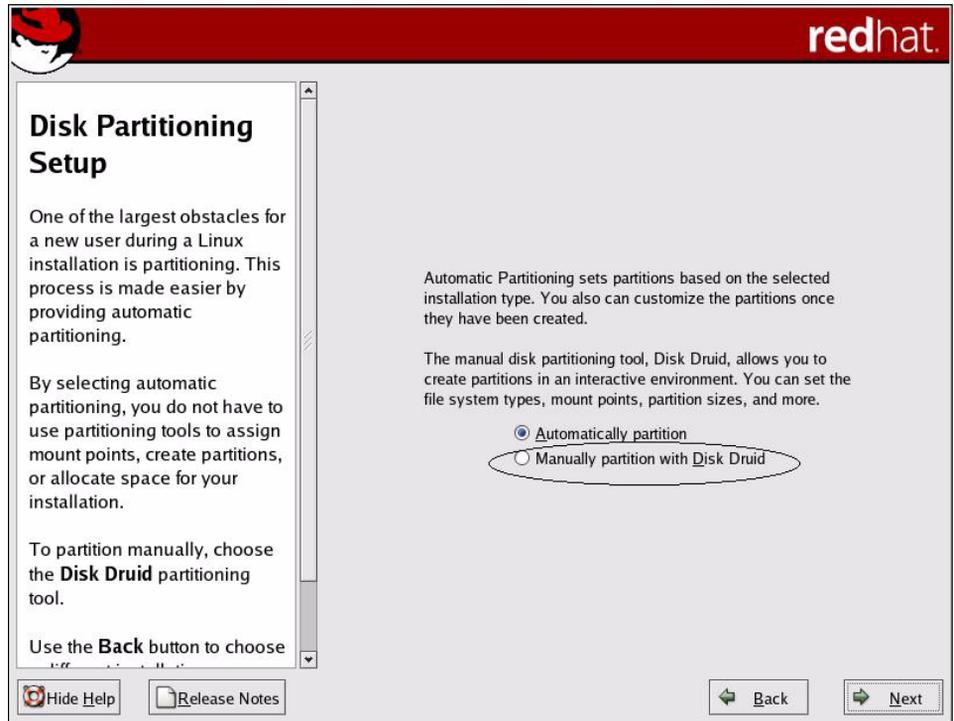
---

注 – 如果在安装的初始设置过程中遇到问题，可能需要选择 **OK** 来测试安装 CD 介质。

---

随后会显示消息，说明正在运行 Red Hat Enterprise Linux 系统安装程序 Anaconda。几秒钟后，将出现显示欢迎屏幕的 Red Hat 过渡屏幕。

- 在 Red Hat 欢迎屏幕中，单击 **Next** 继续安装。  
此时显示 "Language" 屏幕。
- 在 "Language" 屏幕中，选择所需的语言，然后单击 **Next**。  
将出现 "Keyboard Configuration" 屏幕。
- 在 "Keyboard Configuration" 屏幕中，选择适用的键盘配置，然后单击 **Next**。
- 当显示 "Disk Partitioning Setup" 屏幕时，执行以下操作：
  - 选择 **Manually Partition with Disk Druid** 单选按钮，然后按 **Next**。



- 参考 Red Hat 磁盘分区屏幕上显示的说明对磁盘进行相应的分区。

---

注 – 如果磁盘上预安装了 Solaris OS，可以选择对磁盘进行分区以删除 Solaris，或者也可以选择既保留 Solaris，又对磁盘进行分区以支持双引导操作系统。

---

11. 按照屏幕上的说明并参考 Red Hat 文档继续基本的 Red Hat 安装设置。
12. 完成基本的 Red Hat 安装设置后，执行以下安装后任务：
  - a. 为系统配置自动更新。  
有关详细信息，请参阅 Red Hat 文档。
  - b. 如果需要，请下载并安装 RHEL4.7 的最新勘误表及错误修复。  
有关详细信息，请参阅 Red Hat 文档。
  - c. 查看并根据需要执行本章后面部分介绍的安装后任务。  
请参阅第 33 页中的“RHEL 安装后任务”。

## ▼ 使用本地或远程介质安装 RHEL5

1. 确保具有可引导的安装介质。
  - 对于分发 CD/DVD。将 Red Hat 5.0 分发介质引导光盘（标有编号 1 的 CD 或单张 DVD）插入本地或远程 USB CD/DVD-ROM 驱动器。
  - 对于 ISO 映像。确保 ISO 映像可用，并在 ILOM 远程控制台应用程序（Device 菜单 --> CD-ROM Image）中选定了引导光盘映像（标有编号 1 的 CD 或 DVD）。  
有关如何设置安装介质的更多信息，请参见第 6 页中的表 1-4 “执行 OS 安装的引导介质选项”。
2. 复位服务器上的电源。  
例如：
  - 从 ILOM Web 界面中选择 Remote Control --> Remote Power Control 选项卡，然后从 "Host action" 下拉式列表框中选择 Power Cycle 选项。
  - 从本地服务器按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒）关闭服务器电源，然后再次按该电源按钮打开服务器电源。
  - 从服务器 SP 上的 ILOM CLI 中键入：`reset /SYS`  
此时将显示 BIOS 屏幕。

---

注 – 下一个事件可能会立即发生，因此，请格外注意以下步骤。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上显示的时间很短。您可能需要拉大屏幕尺寸消除滚动条。

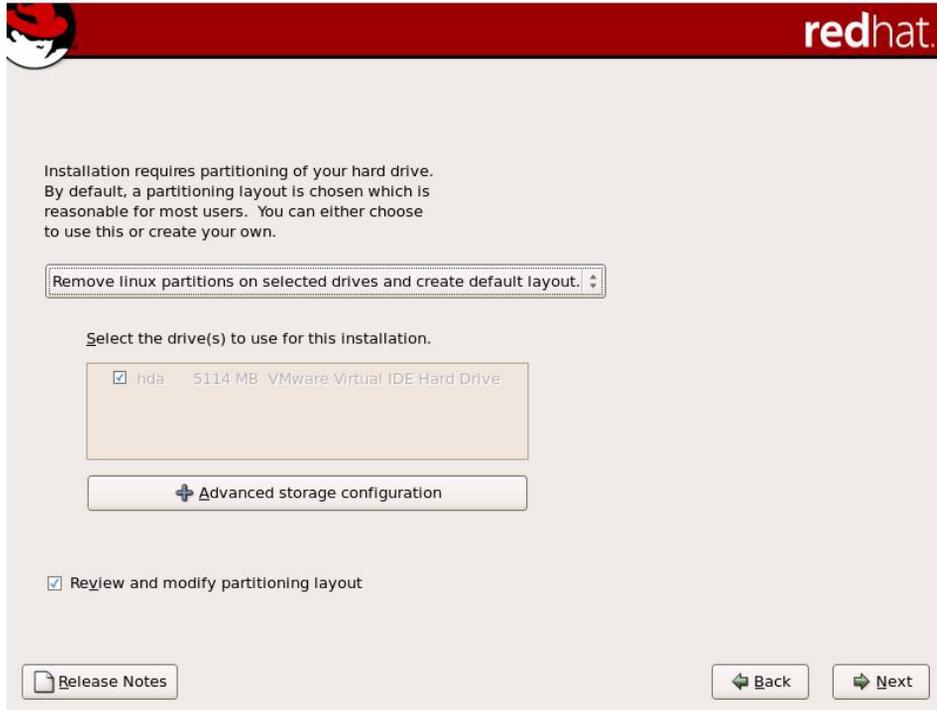
---

3. 在 BIOS 开机自检屏幕中，按 F8 键指定用于安装 RHEL 的临时引导设备。  
此时将显示 "Please Select Boot Device" 菜单。
4. 在 "Boot Device" 菜单中，选择 external 或 virtual CD/DVD 设备作为第一引导设备，然后按 Enter 键。  
"Boot" 菜单中列出的设备字符串采用 *device type*、*slot indicator* 和 *product ID string* 格式。  
几秒钟后，将显示 RHEL5 安装的过渡屏幕。过渡屏幕的下半部分列出了说明、功能键以及引导提示。
5. 在 Red Hat Enterprise Linux 过渡屏幕中，按 Enter 键继续常规用户交互式安装。  
如果是文本模式，请输入以下命令：  

```
boot: linux text
```
6. 在 "Language" 屏幕中，选择所需的语言，然后单击 OK。  
此时将显示 "Keyboard Type" 屏幕。
7. 在 "Keyboard Type" 屏幕中，选择适用的键盘配置，然后单击 OK。  
将出现 "Installation Method" 屏幕。
8. 在 "Installation Method" 屏幕中，选择相应的安装方法 ("Local CDROM" 或 "NFS Image")，然后单击 OK。  
将出现 "CD Found" 屏幕。
9. 在 "CD Found" 屏幕中，单击 Skip。  
将出现 Red Hat Enterprise Linux 5 屏幕。
10. 在 Red Hat Enterprise Linux 5 屏幕中，单击 Next。  
将出现 "Installation Number" 对话框。
11. 在 "Installation Number" 对话框中，输入“安装编号”或单击 Skip entering installation number，然后单击 OK。  
将出现 "Disk Partition Setup" 屏幕。

12. 在 "Disk Partition Setup" 屏幕中执行以下操作：

- a. 选择选项 Remove Linux partition on selected drives and create default layout, 或者使用 Disk Druid 的 Create custom layout 选项对磁盘手动分区, 然后单击 Next。



- b. 参考 Red Hat 磁盘分区屏幕上显示的说明对磁盘进行相应的分区。

---

注 – 如果磁盘上预安装了 Solaris OS, 可以选择对磁盘进行分区以删除 Solaris, 或者也可以选择既保留 Solaris, 又对磁盘进行分区以支持双引导操作系统。

---

13. 按照屏幕上的说明并参考 Red Hat 文档继续基本的 Red Hat 安装设置。

14. 完成基本的 Red Hat 安装设置后, 执行以下安装后任务：

- a. 为系统配置自动更新。  
有关详细信息, 请参阅 Red Hat 文档。
- b. 如果需要, 请下载并安装 RHEL5.3 的最新勘误表及错误修复。  
有关详细信息, 请参阅 Red Hat 文档。
- c. 查看并根据需要执行本章后面部分介绍的安装后任务。  
请参阅第 33 页中的“RHEL 安装后任务”。

---

# 使用 PXE 网络环境安装 RHEL4 或 RHEL5

本节介绍如何从 PXE 网络环境引导 RHEL4 或 RHEL5。本节所叙述的内容假定您引导的是下面某个信息源中的安装介质：

- RHEL4 或 RHEL5 CD 或 DVD 集（内部或外部 CD/DVD）
- RHEL4 或 RHEL5 ISO DVD 映像或 KickStart 映像（网络系统信息库）

---

**注** – KickStart 是 Red Hat 的自动化安装方法。它使系统管理员可以创建包含部分或全部安装及配置参数的设置的单个映像，这些设置通常是在典型的 Red Hat Linux 安装期间提供的。通常，KickStart 映像放在一个网络服务器上，可由多个系统读取并用于安装。

---

---

**注** – 如果 RHEL4 CD 是 Sun 提供的，则您可能需要在安装后立即将 RHEL4 操作系统升级为 Update 7。

---

## 开始之前

在执行 RHEL PXE 安装之前，必须先满足下列要求：

- 如果要使用 KickStart 映像执行安装，必须：
  - 创建 KickStart 文件。
  - 创建一个包含该 KickStart 文件的引导介质或使该 KickStart 文件可通过网络访问。
- 要使用 PXE 通过网络引导安装介质，必须：
  - 配置要导出安装树的网络（NFS、FTP、HTTP）服务器。
  - 在 TFTP 服务器上配置 PXE 引导所需的文件。
  - 从 PXE 配置中配置要引导的 Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器 MAC 网络端口地址。
  - 配置动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP)。

按照《Red Hat Enterprise Linux 4: System Administration Guide》(<http://www.redhat.com/docs>) 中的 KickStart 安装说明进行操作。

按照《Red Hat Enterprise Linux 4: System Administration Guide》(<http://www.redhat.com/docs>) 中的 PXE 网络安装说明进行操作。

## ▼ 使用网络 PXE 引导功能安装 RHEL4 或 RHEL5

1. 确保 PXE 网络环境已正确设置，并且 RHEL 安装介质可用于 PXE 引导。
2. 复位服务器上的电源。

例如：

- 从 **ILOM Web** 界面中选择 Remote Control --> Remote Power Control 选项卡，然后从 "Host action" 下拉式列表框中选择 Power Cycle 选项。
- 从本地服务器按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒）关闭服务器电源，然后再次按该电源按钮打开服务器电源。

- 从服务器 SP 上的 **ILOM CLI** 中键入：`reset /SYS`

此时将显示 BIOS 屏幕。

---

注 – 下一个事件可能会立即发生，因此，请格外注意以下步骤。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上显示的时间很短。您可能需要拉大屏幕尺寸消除滚动条。

---

3. 按 **F8** 键指定临时引导设备。  
将出现 "Please Select Boot Device" 菜单，其中列出了可用的引导设备。
4. 在 "**Boot Device**" 菜单中，选择配置为与 PXE 网络安装服务器通信的网络端口。  
网络引导装载程序装入，并显示一条引导提示。几秒钟后，安装内核开始装入。
5. 参阅以下过程之一来完成安装：
  - 对于 RHEL4.7，请参阅第 26 页中的“使用本地或远程介质安装 RHEL4”中的步骤 5。
  - 对于 RHEL5.3，请参阅第 28 页中的“使用本地或远程介质安装 RHEL5”中的步骤 5。

# RHEL 安装后任务

完成 RHEL 安装后，应查看下列安装后任务，并根据需要执行适用于您系统的任务。

- 第 33 页中的“安装系统设备驱动程序以支持其他硬件”
- 第 33 页中的“启用 "Wake On LAN" 选项”

## 安装系统设备驱动程序以支持其他硬件

表 3-2 列出了可安装在您系统上的系统设备驱动程序。应查看这个表，确定您的系统当前需要安装哪些驱动程序（如果有）。

表 3-2 更多 RHEL 驱动程序

硬件设备	需要的设备驱动程序	说明	从以下站点下载驱动程序
Sun 双端口 4X PCI-Express Infiniband 主机通道适配器 X1236A-Z (PCIe)	Mellanox: Infiniband 驱动程序	请参阅自述文件中的安装说明。 自述文件在 Mellanox 驱动程序下载站点上提供。	<a href="http://www.mellanox.com/content/pages.php?pg=products_dyn&amp;product_family=26&amp;menu_section=34">http://www.mellanox.com/content/pages.php?pg=products_dyn&amp;product_family=26&amp;menu_section=34</a>
Sun PCI Express 4x Infiniband 适配器 X4217A-Z (PCIe)	Mellanox: Infiniband 驱动程序		

## 启用 "Wake On LAN" 选项

安装操作系统后，可能要考虑在 BIOS 设置实用程序中启用 "Wake On LAN (WOL)" 选项。使用该功能，可以从网络上的另一位置打开服务器电源。有关启用 WOL 的要求的详细信息，请参见《Sun Fire X4170, X4270, and X4275 Servers Service Manual》中的 "Wake On LAN"。



## 第4章

# 安装 VMware

---

本章概要介绍了安装以下软件所需的步骤：

- VMware ESX 3.5 Update 4（或后续发行版）
- VMware ESXi 3.5 Update 4（或后续发行版）

特别要指出的是，本章包含为 VMware 服务控制台选择网络接口卡 (Network Interface Card, NIC) 的具体信息。

---

注 – VMware ESX 3.5 以前称为 VMware ESX Server 3.5，VMware ESXi 3.5 以前称为 VMware ESX Server 3i 版本 3.5。

---

本章包括以下主题：

- [第 36 页中的“为 VMware 服务控制台规划网络接口连接”](#)
- [第 37 页中的“安装 VMware ESX 或 ESXi”](#)
  - [第 38 页中的“开始之前”](#)
  - [第 38 页中的“安装 VMware ESX 或 ESXi”](#)

## 为 VMware 服务控制台规划网络接口连接

VMware 服务控制台和管理接口依赖于动态网络接口。VMware 软件安装期间，必须将动态网络接口与用于主机管理的服务控制台关联。

VMware 安装过程会自动搜索到安装在您服务器上的 NIC 并将它们显示在 "Network Configuration" 对话框中。在此对话框中，必须为 VMware 服务控制台 (vmnic0) 指定动态网络接口。参见图 4-1 和图 4-2。

图 4-1 VMware ESX 安装 - 网络接口样例

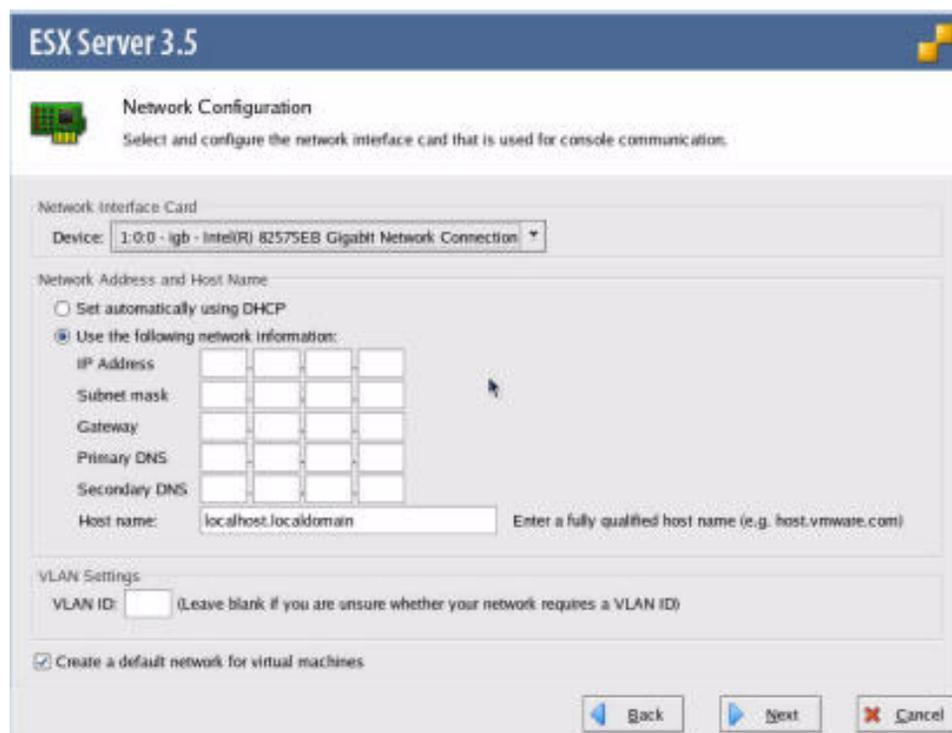
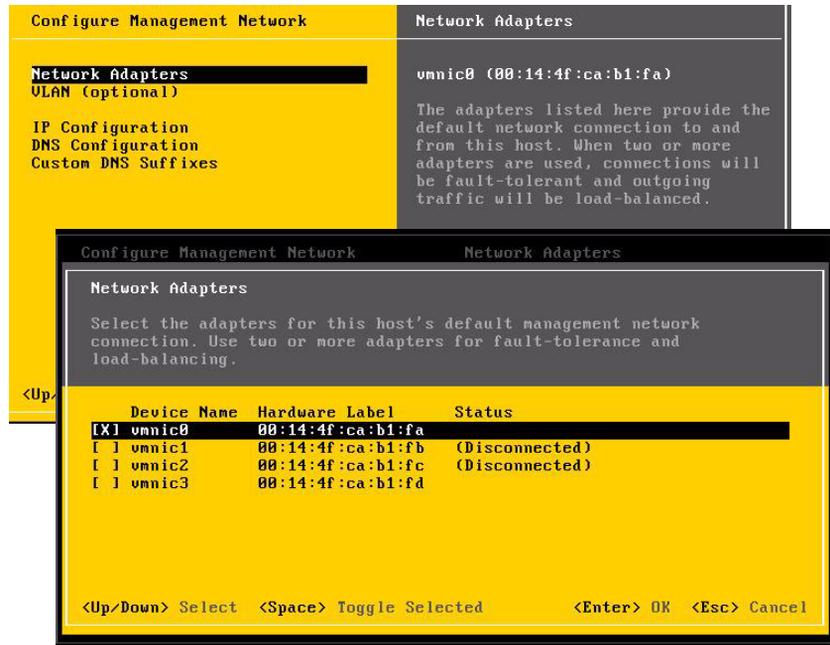


图 4-2 VMware ESXi 安装 - 网络接口样例



如果您的系统配备了多个 NIC，可能很难将 NIC 与其物理端口关联。要确定如何将 PCI 总线标签转换为 NIC 上的物理端口，请参见第 57 页中的附录 A “将网络接口卡 PCI 总线编号转换为物理网络端口”。

## 安装 VMware ESX 或 ESXi

下面的过程概要介绍了通过本地或远程安装介质安装 VMware（ESX 或 ESXi）的步骤。它假定您引导的是下面某个信息源中的 VMware 安装介质：

- VMware ESX 或 ESXi 3.5 Update 4 CD 或 DVD 集（内部或外部 CD/DVD）
- VMware ESX 或 ESXi 3.5 Update 4 ISO DVD 映像（网络系统信息库）

# 开始之前

安装之前，必须已满足下列要求：

- 已满足安装此操作系统的所有相应先决条件。有关这些先决条件的进一步信息，请参见第 3 页中的表 1-2 “OS 安装先决条件”。
- 安装之前已选定安装方法（例如：控制台、引导介质和安装目标）。有关这些安装要求的更多信息，请参见第 5 页中的“安装方法”。
- 确保建立了与服务器的网络连接，以便可以管理 VMware 服务控制台。有关详细信息，请参见第 36 页中的“为 VMware 服务控制台规划网络接口连接”。
- 有关如何执行 VMware ESX 或 ESXi 安装的详细信息，请参阅 VMware ESX 或 ESXi 文档，网址为：

[http://www.vmware.com/support/pubs/vi\\_pubs.html](http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html)。

## ▼ 安装 VMware ESX 或 ESXi

### 1. 确保具有可引导的安装介质。

例如

- 对于 CD/DVD 分发介质。将 VMware 3.5 分发介质引导光盘（标有编号 1 的 CD 或单张 DVD）插入本地或远程 USB CD/DVD-ROM 驱动器。
- 对于 ISO 映像。确保 ISO 映像可用，并在 ILOM 远程控制台应用程序（Device 菜单 --> CD-ROM Image）中选定了引导光盘映像（标有编号 1 的 CD 或 DVD）。

有关如何设置安装介质的更多信息，请参见第 6 页中的表 1-4 “执行 OS 安装的引导介质选项”。

### 2. 复位服务器上的电源。

例如：

- 从 ILOM Web 界面中，选择 Remote Control --> Remote Power Control，然后从 "Host action" 列表框中选择 Power Cycle 选项。
- 从本地服务器按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒）关闭服务器电源，然后再次按该电源按钮打开服务器电源。

---

**注** – 下一个事件可能会立即发生，因此，请格外注意以下步骤。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上显示的时间很短。您可能需要拉大屏幕尺寸消除滚动条。

---

### 3. 在 BIOS 开机自检屏幕中，按 F8 键指定用于安装 VMware 的临时引导设备。

此时将显示 "Please Select Boot Device" 菜单。

4. 在 "Boot Device" 菜单中，选择外部或虚拟 CD/DVD 设备作为第一引导设备，然后按 Enter 键。

"Boot Device" 菜单中列出的设备字符串采用 *device type*、*slot indicator* 和 *product ID string* 格式。

几秒钟后，将显示 VMware 安装的过渡屏幕。

5. 执行 VMware 安装。

请参阅 ESX 或 ESXi 的 VMware 安装文档来完成安装过程。有关详细信息，请参见：[http://www.vmware.com/support/pubs/vi\\_pubs.html](http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html)。

VMware 安装完成后，系统将重新引导，并将出现用于配置 VMware 服务控制台的配置对话框。

6. 在 "ESX Network Configuration" 对话框或 "ESXi Configure Network Management" 对话框中，为 VMware 服务控制台配置动态网络连接。

有关为 VMware 服务控制台选择网络接口配置的更多详细信息，请参见第 36 页中的“为 VMware 服务控制台规划网络接口连接”。

7. 如果需要，请用最新更新和修补程序更新 ESX 或 ESXi 服务器软件。

有关详细信息，请参见：

[http://www.vmware.com/download/vi/vi3\\_patches.html](http://www.vmware.com/download/vi/vi3_patches.html)



## 第5章

# 安装 Solaris 10

本章提供有关在 Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器上安装 Solaris 10 10/08 操作系统 (Solaris 10 OS) 的信息。

本章包括以下主题：

- [第 41 页中的“Solaris 10 的安装任务表”](#)
- [第 42 页中的“使用本地或远程介质安装 Solaris 10”](#)
- [第 48 页中的“使用 PXE 网络环境安装 Solaris 10 OS”](#)
- [第 54 页中的“Solaris 安装后任务”](#)

有关如何配置预安装的 Solaris 10 OS 映像的信息，请参见《Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器安装指南》(820-7805) 中的设置说明。

## Solaris 10 的安装任务表

请参考[表 5-1](#)，该表将安装过程划分为一系列任务。该表列出并说明了必要的任务，同时指出了说明如何执行该任务的相关章节。

表 5-1 Solaris 10 的安装任务表

步骤	任务	说明	相关主题
1	了解安装的先决条件。	确认有关在 Sun Fire X4170、X4270 或 X4275 服务器上安装操作系统的所有相应要求都已满足。	• <a href="#">第 3 页中的表 1-2 “OS 安装先决条件”</a>
2	选择一种安装方法。	评估您系统的基础结构需求，选择一种满足该需求的安装方法。	• <a href="#">第 5 页中的“安装方法”</a>
3	确保设置了 BIOS 出厂默认值。	确认 BIOS 中设置了出厂默认值，然后再执行操作系统安装。	• <a href="#">第 8 页中的“针对全新安装验证 BIOS 设置”</a>

表 5-1 Solaris 10 的安装任务表（续）

步骤	任务	说明	相关主题
4	获取 Solaris 10 10/08 安装介质。	Solaris 10 OS 随附了在 SPARC 和 x86 平台上安装 Solaris OS 所需的 CD 和 DVD 介质和文档。 对于 Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器，请使用适用于 x86 平台的介质。	<ul style="list-style-type: none"> <li>可以在以下网址下载或订购 Solaris 10 10/08 的该介质： <a href="http://www.sun.com/software/solaris/get.jsp">http://www.sun.com/software/solaris/get.jsp</a></li> </ul>
5	执行 Solaris 10 10/08 OS 安装。	本章中的安装说明介绍了引导安装介质和启动 Solaris 安装程序的初始步骤。 有关安装 Solaris 10 10/08 的进一步信息，请参阅《Solaris 10 安装指南：基本安装》(819-0316)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 42 页中的“使用本地或远程介质安装 Solaris 10”</li> <li>或</li> <li>第 48 页中的“使用 PXE 网络环境安装 Solaris 10 OS”</li> </ul>
6	操作系统安装完毕后安装驱动程序（如果需要）。	如果 Solaris 操作系统不包括支持您的系统所需的设备驱动程序，您可能需要安装其他设备驱动程序。	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 54 页中的“安装系统设备驱动程序以支持其他硬件”</li> </ul>
7	安装后，安装修补程序（如果需要）。	如果需要，安装与您的系统有关的重要 Solaris 修补程序。Solaris 修补程序可能包含新功能、增强功能或已知问题的修复。	<ul style="list-style-type: none"> <li>第 54 页中的“安装重要的 Solaris 修补程序”</li> </ul>

## 使用本地或远程介质安装 Solaris 10

以下过程介绍如何通过本地或远程介质引导 Solaris 操作系统安装。它假定您引导的是下面某个信息源中的安装介质：

- Solaris 10 10/08（或后续发行版）CD 或 DVD 集（内部或外部 CD/DVD）
- Solaris 10 10/08（或后续发行版）ISO DVD 映像（网络系统信息库）

注 – 如果要从 PXE 环境引导安装介质，请参阅第 48 页中的“使用 PXE 网络环境安装 Solaris 10 OS”中的说明。

## 开始之前

安装之前，必须已满足下列要求：

- 已满足安装此操作系统的所有相应先决条件。有关这些先决条件的进一步信息，请参见第 3 页中的表 1-2 “OS 安装先决条件”。
- 安装之前已选定安装方法（例如：控制台、引导介质和安装目标）。有关这些安装要求的信息，请参见第 5 页中的“安装方法”。

请注意，以下过程说明的是引导安装介质以及启动 Solaris 安装程序的初始步骤。有关安装 Solaris 10 的详细信息，请参见《Solaris 10 安装指南：基本安装》(819-0316)。

完成此过程后，应查看并执行本章后面部分所介绍的必要安装后任务。有关详细信息，请参阅第 54 页中的“Solaris 安装后任务”。

## ▼ 使用本地或远程介质安装 Solaris 10

### 1. 确保具有可引导的安装介质。

---

注 – 对于前面板上既没有 CD/DVD-ROM 驱动器也没有 USB 连接器的 Sun Fire X4275 服务器，请使用 ILOM 远程控制台从远程存储设备重定向引导介质。有关说明，请参见第 6 页中的表 1-4 “执行 OS 安装的引导介质选项”中的“远程引导介质”。

---

- 对于分发 CD/DVD。将 Solaris 10 分发介质（标有编号 1 的 CD 或单张 DVD）插入本地或远程 CD/DVD-ROM 驱动器。
- 对于 ISO 映像。确保 ISO 映像可用，并且 Sun ILOM 远程控制台应用程序识别第一个 ISO 映像位置。

有关如何设置安装介质的更多信息，请参见第 6 页中的表 1-4 “执行 OS 安装的引导介质选项”。

### 2. 复位服务器上的电源。

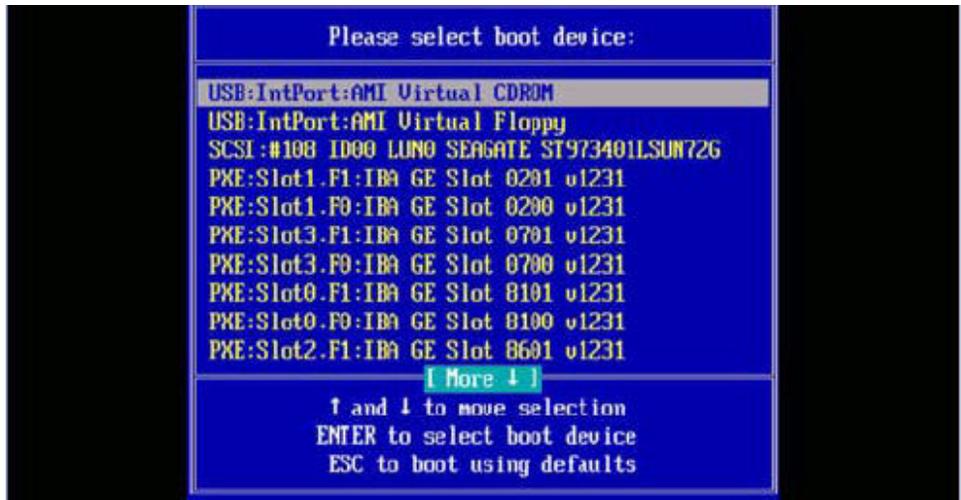
例如：

- 在 ILOM Web 界面中选择 Remote Control --> Remote Power Control 选项卡，然后从 "Host action" 下拉式列表框中选择 Power Cycle 选项。
- 从本地服务器按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒）关闭服务器电源，然后再次按该电源按钮启动服务器。
- 从服务器 SP 上的 ILOM CLI 中键入：`reset /SYS`  
此时将显示 BIOS 屏幕。



注 - 下一个事件可能会立即发生，因此，请格外注意以下步骤。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上显示的时间很短。您可能需要拉大屏幕尺寸消除滚动条。

3. 在 BIOS 开机自检屏幕中，按 F8 键指定用于安装 Solaris 的临时引导设备。  
此时将显示 "Please Select Boot Device" 菜单。



4. 在 "Boot Device" 菜单中，选择外部或虚拟 CD/DVD 设备作为第一个（临时）引导设备，然后按 Enter 键。

在步骤 3 中显示的样例 "Boot Device" 菜单中，虚拟 CDROM 设备指定为第一个引导设备。

"Boot Device" 菜单中列出的设备字符串中采用 *device type*、*slot indicator* 和 *product ID string* 格式。

---

注 – 如果要从 Sun ILOM 远程控制台应用程序中执行 Solaris，需要在 "Boot Device" 菜单中选择 AMI Virtual CDROM。

---

此时将显示 "GRUB" 菜单。

```
GNU GRUB version 0.95 (609K lower / 2087424K upper memory)

kernel /I86PC.Solaris_10-54/multiboot kernel/unix -B install_media=12>
module /I86PC.Solaris_10-54/x86.miniroot

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press 'b' to boot, 'e' to edit the selected command in the
boot sequence, 'c' for a command-line, 'o' to open a new line
after ('O' for before) the selected line, 'd' to remove the
selected line, or escape to go back to the main menu.
```

5. 在 "GRUB" 菜单中，选择 Solaris，然后按 Enter 键。

---

注 – 在 "GRUB" 菜单中，如果要将安装输出重定向到串行控制台，请按 E 键编辑 "GRUB" 菜单以支持串行控制台 (-B console = ttya)。

---

系统将 Solaris 磁盘映像装入内存中。此过程可能需要几分钟的时间。完成时，将出现 "Install Type" 菜单。

```
WARNING: There will be no MCA support on chip 1 core 0 strand 7 (cmi_hdl_create
returned NULL)

Configuring devices.
/

1. Solaris Interactive (default)
2. Custom JumpStart
3. Solaris Interactive Text (Desktop session)
4. Solaris Interactive Text (Console session)
   (Select option 3 or 4 to install a ZFS root file system)
5. Apply driver updates
6. Single user shell

Enter the number of your choice.
Automatically continuing in 27 seconds
```

6. 在 "Install Type" 菜单中, 选择要用来执行安装的界面类型。

- 图形用户界面 (默认)  
键入 1, 然后按 Enter 键。
- 通过桌面会话运行文本形式的安装程序  
键入 3, 然后按 Enter 键。
- 通过控制台会话运行文本形式的安装程序  
键入 4, 然后按 Enter 键。

---

注 – 显示在您的系统上的屏幕可能因您在步骤 6 中选择配置的界面类型的不同而不同。此过程中出现的以下样例屏幕基于默认的图形用户界面 (Graphical User Interface, GUI) 选项 (选项 1)。

---

系统搜索设备和接口并对其进行配置。如果系统搜索到键盘, 将显示 "Configure Keyboard Layout" 菜单。



```
Configure Keyboard Layout
Please specify the keyboard layout from the list below.
> To make a selection, use the arrow keys to highlight the option and
  press Return to mark it [X].

Keyboard Layout
-----
^ [ ] Serbia-And-Montenegro
  [ ] Slovenian
  [ ] Slovakian
  [ ] Spanish
  [ ] Swedish
  [ ] Swiss-French
  [ ] Swiss-German
  [ ] Taiwanese
  [ ] TurkishQ
  [ ] TurkishF
  [ ] UK-English
  [X] US-English
-

Esc-2 Continue  Esc-6 Help
```

7. 在 **"Configure Keyboard Layout"** 菜单中，选择相应的键盘布局，然后按 **F2** 键继续。  
系统配置选定的键盘布局并搜索配置文件。  
如果在前面的步骤中选择的是 GUI 安装，下面的两个步骤（[步骤 8](#) 和 [步骤 9](#)）将确认 GUI 是否正常工作。如果前面未选择 GUI 界面，请跳至 [步骤 10](#)。

```
Discovering additional network configuration...

Starting Solaris Interactive (graphical user interface) Installation.

You must respond to the first question within 30 seconds
or the installer proceeds in a non-window environment
(console mode).

If the screen becomes blank or unreadable the installer
proceeds in console mode.

If the screen does not properly revert to console mode,
restart the installation and make the following selection:

Solaris Interactive Text (Console session)

Press ENTER to continue.
```

8. 在 **"Discovering Network Configurations and Starting Solaris Interactive Installation"** 屏幕中，按 **Enter** 键。  
此时将显示第二个屏幕以确认 GUI 正常工作。

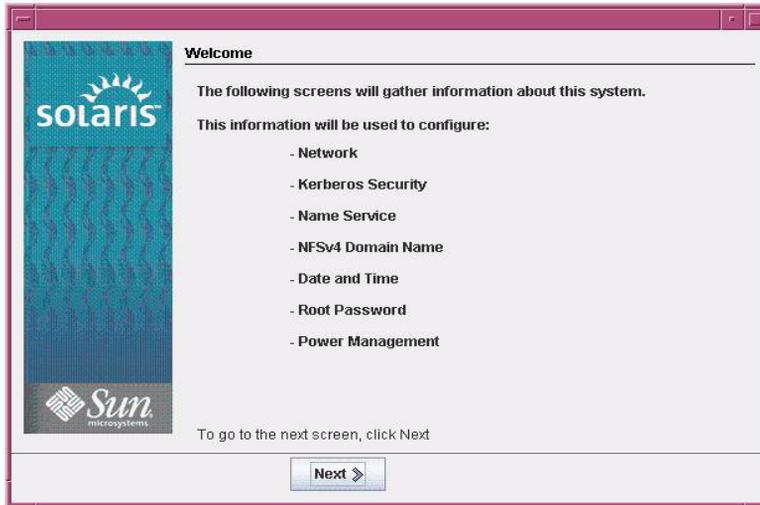
```
If the screen is legible, press ENTER in this window.
```

9. 在确认显示的文本清晰可辨的屏幕中，按 **Enter** 键。  
将出现 **"Language Selection"** 菜单。
10. 在 **"Language Selection"** 菜单中，键入选定的语言 ID 编号 (0-9)，然后按 **Enter** 键。  
稍过片刻后，会显示欢迎屏幕。

---

注 - 下面显示的是 GUI 安装程序的样例屏幕。如果运行的是基于文本的安装界面，将显示基于文本的欢迎屏幕（未显示）。

---



11. 在欢迎屏幕中单击 "Next"（下一步）开始安装。  
Solaris 安装程序将显示几个配置屏幕。
12. 继续正常的 Solaris 安装，如果需要，请参阅 Solaris 文档了解更多详细信息。  
安装完成后，系统将自动重新引导（如果之前在配置屏幕中选择了此选项），并显示 Solaris 登录提示。

---

注 – 如果未将系统配置为在安装完成时自动重新引导，必须手动重新引导系统。

---

13. 继续第 54 页中的“Solaris 安装后任务”一节，执行安装后的 Solaris 配置任务。

---

## 使用 PXE 网络环境安装 Solaris 10 OS

以下过程介绍如何从 PXE 网络环境中引导 Solaris 操作系统安装。它假定您引导的是下面某个信息源中的安装介质：

- Solaris 10 10/08 CD 或 DVD 集（内部或外部 CD/DVD）
- Solaris 10 10/08 ISO DVD 映像或 Solaris JumpStart™ 映像（网络系统信息库）

---

注 – JumpStart 可以帮助您免去首次多个服务器上设置 Solaris 操作系统的某些甚至大部分手动任务。有关使用 JumpStart 映像的更多信息，请参见《Solaris 10 安装指南：自定义 JumpStart 和高级安装》(819-0343)。

---

# 开始之前

在执行 Solaris 10 PXE 安装之前，必须先满足下列要求：

- 要使用 PXE 通过网络引导安装介质，应完成下列任务：
  - 设置 PXE 引导安装服务器，使它导出安装。

---

**注** – PXE 网络引导在包括多个 DHCP 服务器的子网上无法正常工作。因此，在包含所要安装的客户机系统的子网上，只应设置一个 DHCP 服务器。

---

- 在 PXE 引导安装服务器上将 Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器 MAC 网络端口地址配置为客户机系统。

有关通过网络设置并安装 Solaris 10 的进一步信息，请参见《Solaris 10 安装指南：基于网络的安装》(819-0325)。

- 如果安装介质源是 JumpStart 安装映像，该映像必须已经过适当的准备，可用于安装。有关如何正确设置和部署 JumpStart 安装的信息不在本指南的讲述范畴内。

有关创建 Solaris JumpStart 映像的详细信息，请参见《Solaris 10 安装指南：自定义 JumpStart 和高级安装》(819-0343)。

完成以下过程后，应查看并执行本章后面部分所介绍的必要安装后任务。有关详细信息，请参阅第 54 页中的“Solaris 安装后任务”。

## ▼ 使用网络 PXE 引导方式安装 Solaris 10

1. 确保 PXE 网络环境已正确设置，并且 Solaris 安装介质可用于 PXE 引导。

有关详细信息，请参见《Solaris 10 安装指南：基于网络的安装》(819-0325) 中的“规划从网络进行安装”部分。

2. 复位服务器上的电源。

例如：

- 从 ILOM Web 界面中选择 Remote Control --> Remote Power Control 选项卡，然后从 "Host action" 下拉式列表框中选择 Power Cycle 选项。
- 从本地服务器按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒）关闭服务器电源，然后再次按该电源按钮启动服务器。
- 从服务器 SP 上的 ILOM CLI 中键入：`reset /SYS`

此时将显示 BIOS 屏幕。

```
www.ami.com American Megatrends Sun microsystems®
AMIBIOS (C) 2006 American Megatrends, Inc.
BIOS Date: 11/19/08 15:40:21 Ver: 08.00.15
Sun BIOS Revision: 07.01.30.00
Sun Fire X4170 Server CPU Power (TDP Limit) = 95 Watts
Product Serial Number:0000000000
CPU : Genuine Intel(R) CPU e 0000 e 2.67GHz
Speed : 2.66 GHz Count : 16

Press F2 to run Setup (CTRL+E on Remote Keyboard)
Press F12 if you want to boot from the network (CTRL+N on Remote Keyboard)
Press F8 for BBS POPUP (CTRL+P on Remote Keyboard)
QPI Operational Speed at : 6.46T/s
BMC Firmware Revision: 2.0.2.9
Initializing USB Controllers ..

(C) American Megatrends, Inc.
54-3047-009999-00101111-111908-TYLSBURG-3AB0N030-Y2KC 6B38
```

注 - 下一个事件可能会立即发生，因此，请格外注意以下步骤。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上显示的时间很短。您可能需要拉大屏幕尺寸消除滚动条。

3. 在 BIOS 开机自检 (Power-On Self-Test, POST) 屏幕中，按 F8 键指定临时引导设备。此时将显示 "Please Select Boot Device" 菜单。
4. 在 "Boot Device" 菜单中，选择适当的 PXE 引导端口，然后按 Enter 键。PXE 引导端口是配置为与网络安装服务器通信的物理网络端口。请注意，下面的样例 "Boot Device" 菜单中列出的选项可能不同于您所见到的 "Boot Device" 菜单中显示的选项。此时将显示 "GRUB" 菜单。

```
Please select boot device:
USB:IntPort:AMI Virtual CDROM
USB:IntPort:AMI Virtual Floppy
SCSI:#108 ID00 LUN0 FUJITSU MAY2073RCSUN72G
PXE:Slot3.F1:IBA GE Slot 0701 v1231
PXE:Slot3.F0:IBA GE Slot 0700 v1231
PXE:Slot2.F1:IBA GE Slot 8601 v1231
PXE:Slot2.F0:IBA GE Slot 8600 v1231

↑ and ↓ to move selection
ENTER to select boot device
ESC to boot using defaults
```

5. 在 "GRUB" 菜单中, 选择 Solaris, 然后按 Enter 键。

---

注 – 在 "GRUB" 菜单中, 如果要将安装输出重定向到串行控制台, 请按 E 键编辑 "GRUB" 菜单以支持串行控制台 (-B console = ttya)。

---

系统将 Solaris 磁盘映像装入内存中。此过程可能需要几分钟的时间。完成时, 将出现 "Install Type" 菜单。

```
WARNING: There will be no MCA support on chip 1 core 0 strand 7 (cmi_hdl_create
returned NULL)

Configuring devices.
/

1. Solaris Interactive (default)
2. Custom JumpStart
3. Solaris Interactive Text (Desktop session)
4. Solaris Interactive Text (Console session)
   (Select option 3 or 4 to install a ZFS root file system)
5. Apply driver updates
6. Single user shell

Enter the number of your choice.
Automatically continuing in 27 seconds
```

6. 在 "Install Type" 菜单中, 选择要用来执行安装的界面类型。

- 图形用户界面 (默认)  
键入 1, 然后按 Enter 键。
- 通过桌面会话运行文本形式的安装程序  
键入 3, 然后按 Enter 键。
- 通过控制台会话运行文本形式的安装程序  
键入 4, 然后按 Enter 键。

---

注 – 显示在您的系统上的屏幕可能因您在步骤 6 中选择配置的界面类型的不同而不同。此过程的后续部分所出现的样例屏幕基于默认的图形用户界面 (Graphical User Interface, GUI) 选项 (选项 1)。

---

系统搜索设备和接口并对其进行配置。如果系统搜索到键盘，将显示 "Configure Keyboard Layout" 菜单。

```
Configure Keyboard Layout

Please specify the keyboard layout from the list below.

> To make a selection, use the arrow keys to highlight the option and
  press Return to mark it [X].

Keyboard Layout
-----
^ [ ] Serbia-And-Montenegro
| [ ] Slovenian
| [ ] Slovakian
| [ ] Spanish
| [ ] Swedish
| [ ] Swiss-French
| [ ] Swiss-German
| [ ] Taiwanese
| [ ] TurkishQ
| [ ] TurkishF
| [ ] UK-English
- [X] US-English

Esc-2_Continue  Esc-6_Help
```

7. 在 "Configure Keyboard Layout" 菜单中，选择相应的键盘布局，然后按 F2 键继续。

系统配置选定的键盘布局并搜索配置文件。

如果在前面的步骤中选择的是 GUI 安装，下面的两个步骤（步骤 8 和步骤 9）将确认 GUI 是否正常工作。如果前面未选择 GUI 界面，请跳到步骤 10。

```
Discovering additional network configuration...

Starting Solaris Interactive (graphical user interface) Installation.

You must respond to the first question within 30 seconds
or the installer proceeds in a non-window environment
(console mode).

If the screen becomes blank or unreadable the installer
proceeds in console mode.

If the screen does not properly revert to console mode,
restart the installation and make the following selection:

Solaris Interactive Text (Console session)

Press ENTER to continue.
```

- 在 "Discovering Network Configurations and Starting Solaris Interactive Installation" 屏幕中，按 **Enter** 键。

此时将显示第二个屏幕以确认 GUI 正常工作。

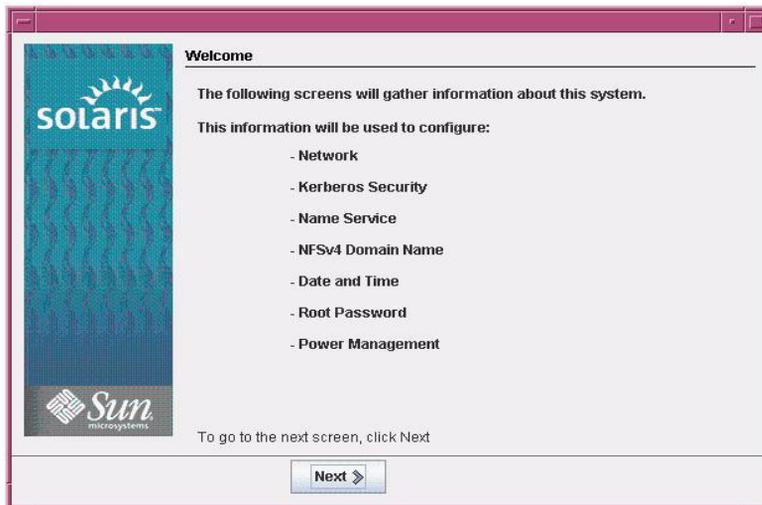


- 在确认显示的文本清晰可辨的屏幕中，按 **Enter** 键。  
将出现 "Language Selection" 菜单。
- 在 "Language Selection" 菜单中，键入选定的语言 ID 编号 (0-9)，然后按 **Enter** 键。  
稍过片刻后，会显示欢迎屏幕。

---

注 – 下面显示的是 GUI 安装程序的样例屏幕。如果运行的是基于文本的安装界面，将显示基于文本的欢迎屏幕（未显示）。

---



- 在欢迎屏幕中单击 "**Next**"（下一步）开始安装。  
如果预先配置了所有系统信息，安装程序将不会提示您输入任何配置信息。如果未预先配置所有系统信息，安装程序将在几个配置屏幕上提示您输入这些信息。
- 继续正常的 **Solaris** 安装，如果需要，请参阅 **Solaris** 文档了解更多详细信息。  
安装完成后，系统将自动重新引导（如果之前在配置过程中选择了此选项），并显示 **Solaris** 登录提示。

---

注 – 如果未将系统配置为在安装完成时自动重新引导，必须手动重新引导系统。

---

- 继续第 54 页中的 "**Solaris 安装后任务**" 一节，执行安装后的 **Solaris** 配置任务。

# Solaris 安装后任务

完成 Solaris 安装并重新引导 Solaris 操作系统后，应查看下列安装后任务，并根据需要执行适用于您系统的任务。

- 第 54 页中的 “安装系统设备驱动程序以支持其他硬件”
- 第 54 页中的 “安装重要的 Solaris 修补程序”
- 第 55 页中的 “启用 "Wake On LAN" 选项”（可选）
- 第 55 页中的 “安装 RAID 管理软件”

## 安装系统设备驱动程序以支持其他硬件

下表列出了可安装在您系统上的系统设备驱动程序。应查看这个表，确定您的系统当前需要安装哪些驱动程序（如果有）。

表 5-2 更多 Solaris 设备驱动程序

硬件设备	需要的驱动程序	说明	从以下站点 (URL) 下载驱动程序
Sun 双端口 DDR IB 主机通道适配器 PCIe 卡		Hermon 设备驱动程序包括在 Solaris InfiniBand (IB) Updates 3 软件发行版中。	<a href="http://www.sun.com/download/index.jsp?cat=Hardware%20Drivers&amp;tab=3&amp;subcat=InfiniBand">http://www.sun.com/download/index.jsp?cat=</a>
Sun QDR IB-HCA PCI-e 卡 (X4237A)	Hermon 设备驱动程序	有关该设备驱动程序的更多信息，请参见： <a href="http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-2254/hermon-7d?a=view">http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-2254/hermon-7d?a=view</a>	<a href="http://www.sun.com/download/index.jsp?cat=Hardware%20Drivers&amp;tab=3&amp;subcat=InfiniBand">index.jsp?cat=Hardware%20Drivers&amp;tab=3&amp;subcat=InfiniBand</a>

## 安装重要的 Solaris 修补程序

下表列出了可安装在您系统上的重要 Solaris 修补程序。应查看这个表，确定您的系统当前需要安装哪些修补程序（如果有）。

表 5-3 重要的 Solaris 修补程序

重要的 Solaris 修补程序	说明	下载修补程序
138626-02	千兆位以太网 (igb) 驱动程序可发送大于 <code>max_frame_size</code> 的包。该已知问题会导致系统在 NFS 通过板载 igb 端口进行写入时挂起 (CR 6716686)。	
138889-02	Intel 处理器的性能计数器支持 (CR 6661753)	<a href="http://www.sunsolve.sun.com">www.sunsolve.sun.com</a>

## 启用 "Wake On LAN" 选项

安装操作系统后，可能要考虑在 BIOS 设置实用程序中启用 "Wake On LAN (WOL)" 选项。使用该功能，可以从网络上的另一位置打开服务器电源。有关启用 WOL 的要求的详细信息，请参见《Sun Fire X4170, X4270, and X4275 Servers Service Manual》中的 "Wake On LAN"。

## 安装 RAID 管理软件

如果服务器上安装了 Sun StorageTek SAS RAID HBA (SG-XPCIESAS-R)，应安装 Tools and Drivers CD/DVD 中提供的 Sun RAID 管理软件。如果不在系统上安装 RAID 管理软件，Solaris OS 将无法检测和报告磁盘错误。

可以在 Tools and Drivers CD/DVD 上的以下位置找到 Adaptec RAID Storage Management 软件：

```
solaris/tools/raid_adaptec
```



# 附录 A

## 将网络接口卡 PCI 总线编号转换为物理网络端口

本附录提供相关信息，帮助您确定可为 VMware 服务控制台配置的相应网络接口卡。

要转换 Sun Fire X4170、X4270 或 X4275 服务器中安装的网络接口卡的 PCI 总线编号，请参阅以下各表。

- [第 57 页中的表 A-1 “Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器板载以太网总线编号转换”](#)
- [第 57 页中的表 A-2 “Sun Fire X4170 服务器 X7280A-2 总线编号转换”](#)
- [第 58 页中的表 A-3 “Sun Fire X4170 服务器 X4446A-2 总线编号转换”](#)
- [第 58 页中的表 A-4 “Sun Fire X4270 和 X4275 服务器 X7280A-2 总线编号转换”](#)
- [第 58 页中的表 A-5 “Sun Fire X4270 和 X4275 服务器 X4446A-2 总线编号转换”](#)

表 A-1 Sun Fire X4170、X4270 和 X4275 服务器板载以太网总线编号转换

PCI 总线:设备:功能	端口标签
1:0:0	NET0
1:0:1	NET1
7:0:0	NET2
7:0:1	NET3

表 A-2 Sun Fire X4170 服务器 X7280A-2 总线编号转换

PCI 总线:设备:功能	PCI 插槽	RJ-45 端口
d:0:0/d:0:1	0	0/1
13:0:0/13:0:1	1	0/1
19:0:0/19:0:1	2	0/1

表 A-3 Sun Fire X4170 服务器 X4446A-2 总线编号转换

PCI 总线:设备:功能	PCI 插槽	RJ-45 端口
f:0:0/f:0:1/10:0:0/10:0:1	0	0/1/2/3
15:0:0/15:0:1/16:0:0/16:0:1	1	0/1/2/3
1b:0:0/1b:0:1/1c:0:0/1c:0:1	2	0/1/2/3

表 A-4 Sun Fire X4270 和 X4275 服务器 X7280A-2 总线编号转换

PCI 总线:设备:功能	PCI 插槽	RJ-45 端口
13:0:0/13:0:1	0	0/1
21:0:0/21:0:1	1	0/1
2f:0:0/2f:0:1	2	0/1
d:0:0/d:0:1	3	0/1
1b:0:0/1b:0:1	4	0/1
29:0:0/29:0:1	5	0/1

表 A-5 Sun Fire X4270 和 X4275 服务器 X4446A-2 总线编号转换

PCI 总线:设备:功能	PCI 插槽	RJ-45 端口
15:0:0/15:0:1/16:0:0/16:0:1	0	0/1/2/3
23:0:0/23:0:1/24:0:0/24:0:1	1	0/1/2/3
31:0:0/31:0:1/32:0:0/32:0:1	2	0/1/2/3
f:0:0/f:0:1/10:0:0/10:0:1	3	0/1/2/3
1d:0:0/1d:0:1/1e:0:0/1e:0:1	4	0/1/2/3
2b:0:0/2b:0:1/2c:0:0/2c:0:1	5	0/1/2/3

# 索引

---

## A

- AutoYaST
  - SLES OS, 17
- 安装操作系统
  - VMware OS, 37
- 安装方法, 5
- 安装后任务
  - RHEL OS, 28, 33
  - Solaris OS, 54
- 安装任务表
  - Red Hat Enterprise Linux, 24
  - Solaris 10, 41
  - SUSE Linux Enterprise Server, 14

## B

- BIOS
  - "Boot" 菜单
    - 访问, 11
  - "Boot Device Priority" 菜单, 11
  - "Boot Settings" 菜单, 11
  - 查看和编辑设置, 9
  - 出厂默认设置, 3
  - 开机自检
    - Solaris OS, 50
  - 开机自检屏幕, 26
    - SLES OS, 16
  - 设置系统时间、日期和引导顺序, 10
  - 设置最佳默认值, 8
  - "Wake On LAN" 选项, 21
  - 针对全新 OS 安装的设置, 8
- BIOS 设置实用程序, 33, 55

- "Boot Device" 菜单
  - RHEL, 26
  - SLES OS, 16
  - Solaris OS, 45, 50

- 本地驱动器
  - 分区, 3
- 本地引导介质
  - 安装过程, 6

## C

- "Configure Keyboard Layout" 菜单
  - Solaris OS, 46, 52
- 操作系统
  - 支持, 2
- 产品更新
  - 下载, vii

## D

- DHCP 服务器
  - 建议的数量, 49
- "Discovering Network Configurations" 屏幕
  - Solaris OS, 47, 53
- "Disk Partitioning Setup" 屏幕
  - RHEL OS, 27
- 打开和关闭服务器的电源
  - 支持的界面, 9
- 代理服务器, 20

## F

- 防火墙, 20
- 服务器
  - 复位电源, 9, 16, 26, 38

- G**
- GRUB 菜单
  - Solaris OS, 45, 51
- 光纤通道存储区域网络, 8
- H**
- 欢迎屏幕, 48, 53
- I**
- ILOM CLI
  - RHEL, 26
- ILOM Web 界面, 9, 28
  - RHEL, 26
  - RHEL OS, 32
  - SLES OS, 16, 18
- "Install Type" 菜单
  - Solaris OS, 46, 51
- J**
- JumpStart
  - Solaris OS, 48
- 基于 PXE 的操作系统, 7
- K**
- "Keyboard Configuration" 屏幕
  - RHEL OS, 27
- 控制台
  - 支持, 5
- L**
- "Language Selection" 菜单
  - Solaris OS, 47, 53
- 临时引导设备
  - RHEL OS, 32
- M**
- MAC 网络端口地址, 49
- "Manually partition with Disk Druid" 单选按钮
  - RHEL OS, 27
- O**
- OS 安装
  - 供应商文档, 4
  - 前提条件, 3
- OS 安装目标
  - 光纤通道存储区域网络, 8
  - 紧凑型闪存卡, 8
  - 设置要求, 8
  - 支持, 8
- OS 文档
  - Web 站点, 4
- P**
- PXE 安装
  - RHEL OS, 32
  - SLES OS, 18
  - Solaris 10 OS, 49
  - Solaris OS, 48
- PXE 引导接口卡, 7
- 培训
  - 所处位置, ix
- R**
- Red Hat Enterprise Linux
  - 请参见 RHEL OS
- Red Hat Enterprise Linux 过渡屏幕, 26
- Red Hat 欢迎屏幕, 27
- RHEL OS
  - 安装方法, 25
  - 安装核对表, 24
  - 安装后任务, 28, 33
  - 安装介质, 25
  - 安装要求, 24
  - 本地或远程介质安装, 25
  - 错误修复, 28
  - "Disk Partitioning Setup" 屏幕, 27
  - 对驱动器分区, 25
  - 复位服务器电源
    - 支持的界面, 26, 28
  - ILOM Web 界面, 32
  - 界面选项, 26
  - "Keyboard Configuration" 屏幕, 27
  - KickStart 映像, 7
  - 临时引导设备, 32
  - "Manual partition with Disk Druid" 单选按钮, 27
  - PXE 网络安装, 31
  - 设备字符串, 26
  - 系统设备驱动程序, 33

- 引导光盘映像, 26
- 自动更新, 28, 30
  - 注册, 24
- RHEL OS 安装
  - 普通用户交互式安装, 26
  - 指定临时引导设备, 26
- S**
- SAN
  - 参见光纤通道存储区域网络
- SLES
  - ILOM Web 界面, 16, 18
- SLES OS
  - AutoYaST, 17
  - AutoYaST 映像, 7
  - 安装核对表, 14
  - 安装要求, 14
  - BIOS 设置, 10
  - "Boot Device" 菜单, 16
  - 本地或远程介质安装, 15
  - 复位服务器电源
    - 支持的界面, 16, 18
  - 更新, 20
  - ISO 映像, 15
  - PXE 安装引导设备, 19
  - PXE 网络安装, 17
  - PXE 引导, 18
  - 配置系统时间、日期和引导顺序, 10
  - 设备字符串, 16
  - 准备自动化安装, 17
  - 自动更新
    - 注册, 14
- SLES OS 安装
  - 安装后, 20
  - "Boot Device" 菜单, 19
  - Sun Installation Assistant (SIA), 13
  - "SUSE Linux Novell License Agreement" 屏幕, 19
  - 系统设备驱动程序, 21
  - "YaST Installation Mode" 屏幕, 19
  - "YaST Installation Settings" 屏幕, 19
  - "YaST Language Selection" 屏幕, 19
  - YaST 联机更新, 20
- Solaris 10 操作系统
  - 参见 Solaris OS
- Solaris OS
  - 安装
    - GRUB 菜单, 45
  - 安装后任务, 54
  - BIOS
    - 开机自检, 50
  - "Boot Device" 菜单, 45, 50
  - "Configure Keyboard Layout" 菜单, 46, 52
  - "Discovering Network Configuration" 屏幕, 47, 53
  - 复位服务器电源
    - 支持的界面, 43, 49
  - GRUB 菜单, 51
  - 欢迎屏幕, 48, 53
  - ILOM Web 界面, 43, 49
  - "Install Type" 菜单, 46, 51
  - JumpStart, 48
  - JumpStart 映像, 7, 48, 49
  - "Language Selection" 菜单, 47, 53
  - Sun ILOM 远程控制台应用程序, 45
  - 设备字符串, 45
  - 使用本地或远程介质, 42
  - 文本形式的欢迎屏幕, 47, 53
  - 系统设备驱动程序, 54
  - 修补程序, 54
- Solaris OS 安装
  - Sun ILOM 远程控制台应用程序, 43
  - 通过基于 PXE 的网络使用远程介质, 48
  - 支持的界面类型, 46
  - 自动重新引导, 53
- SP
  - IP 地址, 6
- Sun Fire X4275 服务器
  - 建议的安装方法, 26
  - 推荐的安装方法, 26
- Sun ILOM 远程控制台应用程序
  - RHEL OS, 26
  - SLES OS, 15
  - Solaris OS 安装, 43, 45
- Sun 技术支持, ix
- SUSE Linux Enterprise Server
  - 请参见 SLES OS
- 设备字符串
  - RHEL OS, 26
  - SLES OS, 16
  - Solaris OS, 45
- 使用远程控制台应用程序安装
  - VMware, 37

## T

- "Testing CD Media" 屏幕  
RHEL, 27
- Tools and Drivers CD/DVD  
下载  
Web 站点位置, 4

## U

- UNIX 命令, ix

## V

- VMware OS  
安装, 37
- "Boot Device" 菜单, 39
- "ESX Network Configuration" 对话框, 39
- "ESXi Configure Network Management" 对话框, 39
- 复位服务器电源, 38
- 服务控制台, 36  
配置, 57
- 更新和修补程序, 39
- 管理接口, 36
- 配置服务控制台, 57
- 通过远程控制台安装, 37
- 网络接口卡, 57
- 总线编号转换, 57

## W

- "Wake On LAN" 选项  
参见 WOL 选项
- Web 站点  
第三方, ix
- Windows OS  
RIS 或 WDS 映像, 7
- WOL 选项  
RHEL OS  
启用, 33

- SLES OS  
启用, 21
- Solaris OS  
启用, 55
- 文本形式的欢迎屏幕, 53
- 文档, viii

## X

- 系统设备驱动程序  
RHEL OS, 33  
Solaris OS, 54
- 修补程序  
Solaris OS, 54

## Y

- YaST 实用程序, 20
- 引导介质  
安装过程, 6  
对 Sun Fire X4275 服务器使用 Sun ILOM 远程控制台, 6
- 引导设备, 临时 (Solaris), 8
- 预安装的 Solaris OS, 3
- 远程介质  
支持的介质源, 7
- 远程控制台  
安装过程, 6
- 远程控制台安装  
VMware, 37
- 远程引导介质  
安装过程, 7

## Z

- 注册自动更新  
RHEL OS, 24  
SLES OS, 14
- 自动更新  
RHEL OS, 28, 30