

Sun Server X3-2 (以前称为 Sun Fire X4170 M3)

安装指南 (适用于 Oracle VM)

版权所有 ©2012, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

本软件和相关文档是根据许可证协议提供的, 该许可证协议中规定了关于使用和公开本软件和相关文档的各种限制, 并受知识产权法的保护。除非在许可证协议中明确许可或适用法律明确授权, 否则不得以任何形式、任何方式使用、拷贝、复制、翻译、广播、修改、授权、传播、分发、展示、执行、发布或显示本软件和相关文档的任何部分。除非法律要求实现互操作, 否则严禁对本软件进行逆向工程设计、反汇编或反编译。

此文档所含信息可能随时被修改, 恕不另行通知, 我们不保证该信息没有错误。如果贵方发现任何问题, 请书面通知我们。

如果将本软件或相关文档交付给美国政府, 或者交付给以美国政府名义获得许可证的任何机构, 必须符合以下规定:

U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

本软件或硬件是为了在各种信息管理应用领域内的一般使用而开发的。它不应被应用于任何存在危险或潜在危险的应用领域, 也不是为此而开发的, 其中包括可能会产生人身伤害的应用领域。如果在危险应用领域内使用本软件或硬件, 贵方应负责采取所有适当的防范措施, 包括备份、冗余和其它确保安全使用本软件或硬件的措施。对于因在危险应用领域内使用本软件或硬件所造成的一切损失或损害, Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。其他名称可能是各自所有者的商标。

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 的商标或注册商标。所有 SPARC 商标均是 SPARC International, Inc 的商标或注册商标, 并应按照许可证的规定使用。AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。

本软件或硬件以及文档可能提供了访问第三方内容、产品和服务的方式或有关这些内容、产品和服务的信息。对于第三方内容、产品和服务, Oracle Corporation 及其附属公司明确表示不承担任何种类的担保, 亦不对其承担任何责任。对于因访问或使用第三方内容、产品或服务所造成的任何损失、成本或损害, Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

目录

使用本文档	5
获取最新的软件和固件	5
关于本文档	6
相关文档	6
反馈信息	6
支持和辅助功能	6
关于 Oracle VM 安装	7
相关信息	7
Oracle VM 安装任务列表	7
支持的 Oracle VM 软件	8
选择控制台显示选项	9
选择引导介质选项	11
选择安装目标选项	12
Oracle VM 安装选项	14
Oracle System Assistant 概述	15
准备安装 Oracle VM	19
检验 BIOS 出厂默认设置	19
配置 RAID	22
安装 Oracle VM	23
准备工作	23
使用 Oracle System Assistant 在单个系统上安装 Oracle VM	24
使用介质在单个系统上安装 Oracle VM	27
Oracle VM 安装后任务	31
配置网络接口	33
NIC 连接器	33
获取服务器固件和软件	35
固件和软件更新	35
固件和软件获取选项	36

可用的软件发行版软件包 36

获取固件和软件 37

安装更新 41

索引43

使用本文档

本安装指南介绍了 Oracle VM 软件的安装过程，以及使 Oracle 的 Sun Server X3-2 处于可配置和可使用状态的初始软件配置过程。

注 – Sun Server X3-2 以前称为 Sun Fire X4170 M3 服务器。该曾用名可能还会出现在软件中。使用新的产品名称并不表示任何系统特性或功能的更改。

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

本部分介绍了如何获取最新的软件和固件、文档和反馈以及支持和辅助功能信息。

- 第 5 页中的“获取最新的软件和固件”
- 第 6 页中的“关于本文档”
- 第 6 页中的“相关文档”
- 第 6 页中的“反馈信息”
- 第 6 页中的“支持和辅助功能”

获取最新的软件和固件

每个 Oracle x86 服务器、服务器模块（刀片）和刀片机箱的固件、驱动程序以及其他与硬件相关的软件都会定期进行更新。

您可以采用以下三种方法之一获取最新版本：

- Oracle System Assistant—这是 Oracle x86 服务器的一款新出厂时已安装的选件。它具有您所需要的所有工具和驱动程序，并且已内置到服务器中。
- My Oracle Support：<http://support.oracle.com>
- 物理介质请求

有关更多信息，请参见第 35 页中的“获取服务器固件和软件”。

关于本文档

本文档集以 PDF 和 HTML 两种格式提供。相关信息按基于主题的组织方式（类似于联机帮助）提供，因此不包括章节或附录编号。

通过单击 HTML 页面左上角的 PDF 按钮，可生成包括有关特定主题（如硬件安装或产品说明）的所有信息的 PDF 版本。

相关文档

文档	链接
所有 Oracle 文档	http://www.oracle.com/documentation
Sun Server X3-2	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunServerX3-2
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31
Oracle Hardware Management Pack 2.2	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp

反馈信息

您可以在以下位置提供有关本文档的反馈：

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>

支持和辅助功能

说明	链接
通过 My Oracle Support 获取电子支持	http://support.oracle.com 对于听力障碍者： http://www.oracle.com/accessibility/support.html
了解 Oracle 致力于提高辅助功能的相关信息	http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html

关于 Oracle VM 安装

注 – Sun Server X3-2 以前称为 Sun Fire X4170 M3 服务器。该曾用名可能还会出现在软件中。使用新的产品名称并不表示任何系统特性或功能的更改。

本部分概括介绍了如何在Sun Server X3-2 上安装 Oracle VM。

说明	链接
了解 Oracle VM 软件的安装步骤。	第 7 页中的“Oracle VM 安装任务列表”
了解支持哪些 Oracle VM 软件版本。	第 8 页中的“支持的 Oracle VM 软件”
了解控制台显示选项以及如何设置这些选项。	第 9 页中的“选择控制台显示选项”
了解引导介质选项以及如何设置这些选项。	第 11 页中的“选择引导介质选项”
了解安装目标选项以及如何设置这些选项。	第 12 页中的“选择安装目标选项”
了解 Oracle VM 安装选项。	第 14 页中的“Oracle VM 安装选项”
了解 Oracle System Assistant。	第 15 页中的“Oracle System Assistant 概述”

相关信息

- [第 23 页中的“安装 Oracle VM”](#)

Oracle VM 安装任务列表

下表介绍了安装 Oracle VM 软件的步骤。

步骤	说明	链接
1.	安装服务器硬件并配置 Oracle ILOM 服务处理器。	<ul style="list-style-type: none">■ 《安装》中的“将服务器安装到机架中”■ 《安装》中的“服务器布线”■ 《安装》中的“连接到 Oracle ILOM”

步骤	说明	链接
2.	以静态 IP 地址设置第二个系统，以便在其上安装 Oracle VM Manager。该系统上必须安装以下操作系统之一： <ul style="list-style-type: none">Oracle Linux 5.5（64 位）和后续发行版Red Hat Enterprise Linux 发行版 6（64 位）和后续发行版	《Oracle VM Server Release Notes》（《Oracle VM Server 发行说明》）和《Oracle VM Manager Release Notes》（《Oracle VM Manager 发行说明》），网址为： http://docs.oracle.com/cd/E20065_01/index.htm
3.	获取 Oracle VM 安装介质和 Oracle VM 文档。应将 Oracle VM 文档与下面的步骤 7 中提及的安装过程结合使用。	<ul style="list-style-type: none">可从以下网址下载 Oracle VM 安装程序的 ISO 映像：ISO 映像Oracle VMhttp://www.oracle.com/virtualization可从以下网址下载 Oracle VM 文档：http://docs.oracle.com/cd/E20065_01/index.htm
4.	查看产品说明。	《Sun Server X3-2 Product Notes》（《Sun Server X3-2 产品说明》），网址为： http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunServerX3-2
5.	设置您将用来执行安装的控制台、介质和安装目标。	<ul style="list-style-type: none">第 9 页中的“选择控制台显示选项”第 11 页中的“选择引导介质选项”第 12 页中的“选择安装目标选项”
6.	针对新 OS 安装检验 BIOS 设置。	第 19 页中的“检验 BIOS 出厂默认设置”
7.	安装 Oracle VM Server 并根据需要安装 Oracle VM Manager。	有关安装 Oracle VM Server 和 Oracle VM Manager 的过程，请参见第 27 页中的“使用介质在单个系统上安装 Oracle VM”
8.	执行安装后任务（如果适用）。	第 31 页中的“Oracle VM 安装后任务”

相关信息

- 第 19 页中的“准备安装 Oracle VM”

支持的 Oracle VM 软件

Sun Server X3-2 支持以下 Oracle VM 软件。

VM 软件	版本
Oracle VM	发行版 3.0 和 3.1

如果您在订购服务器时要求在您的服务器上预先安装 Oracle VM 软件的预先安装版本，则会在出厂时预先安装 Oracle VM 3.0。如果您的服务器上预先安装有 Oracle Solaris OS，但您不想使用该系统，可执行 Oracle VM 3.0 或 3.1 的初次安装。

另外，您还可以在服务器上安装任何其他受支持的操作系统或虚拟机软件。有关服务器支持的操作系统的完整列表，请参见最新版的《Sun Server X3-2 Product Notes》（《Sun Server X3-2 产品说明》）了解更新信息，网址为：<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunServerX3-2>。

相关信息

- 第 23 页中的“安装 Oracle VM”

选择控制台显示选项

本部分介绍了用于连接控制台以执行安装的选项。

- 第 9 页中的“控制台显示选项”
- 第 9 页中的“设置本地控制台”
- 第 10 页中的“设置远程控制台”

控制台显示选项

可以通过将本地控制台直接连接到服务器的服务处理器 (service processor, SP) 来安装 OS 和管理服务器。该服务器支持以下两种类型的本地控制台：

- 终端与串行管理端口 (SER MGT) 相连接
您可以将终端直接连接到端口，也可以将其连接到终端仿真器，然后再将终端仿真器直接连接到端口。
- VGA 监视器、USB 键盘和 USB 鼠标直接与视频端口 (VGA) 和后面的两个 USB 连接器相连接

还可以通过建立与服务器 SP 的网络连接从远程控制台安装 OS 和管理服务器。有以下两种类型的远程控制台：

- 使用 Oracle ILOM 远程控制台应用程序的基于 Web 的客户机连接
- 与网络管理端口 (NET MGT) 的 SSH 客户机连接

▼ 设置本地控制台

1 要连接本地控制台，请执行以下操作之一：

- 将终端直接连接到串行管理端口 (SER MGT) 或通过终端仿真器连接。
- 通过视频端口 (VGA) 和 USB 端口连接 VGA 监视器、键盘和鼠标。

2 （仅适用于串行管理端口 (SER MGT) 连接）要建立与主机串行端口的连接：

a. 键入您的 Oracle ILOM 用户名和密码。

b. 在 Oracle ILOM 登录提示符下，键入：

-> **start /HOST/console**

串行管理端口输出将自动路由到 Linux 主机串行本地控制台。

更多信息 相关信息

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 文档库，网址为：<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

▼ 设置远程控制台

1 查看或建立服务器 SP 的 IP 地址。

有关详细信息，请参见《安装》中的“确定服务器 SP 的 IP 地址”。

2 如果要使用基于 Web 的客户机连接，请执行这些步骤；否则，请转到下一步骤。

a. 在 Web 浏览器中，键入服务器 SP 的 IP 地址。

b. 登录到 Oracle ILOM Web 界面。

c. 通过启动 Oracle ILOM 远程控制台，将视频输出从该服务器重定向到 Web 客户机。

d. 如有必要，在 "Devices" 菜单中启用设备重定向（鼠标、键盘等）。

3 如果您使用 SSH 客户机连接，请执行以下步骤。

a. 从串行控制台中，建立与服务器 SP 的 SSH 连接（**ssh root@hostname**，其中 *hostname* 可以是服务器 SP 的 DNS 名称或 IP 地址）。

b. 登录到 Oracle ILOM。

c. 通过键入以下命令，将串行输出从服务器重定向到 SSH 客户机：

-> **start /HOST/console**

更多信息 相关信息

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 文档库，网址为：<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

选择引导介质选项

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。本部分列出了支持的介质源和每种介质源的安装要求。

- 第 11 页中的“引导介质选项要求”
- 第 11 页中的“设置本地引导介质选项”
- 第 12 页中的“设置远程引导介质选项”

引导介质选项要求

本部分介绍了使用本地和远程介质的要求。

- 第 11 页中的“本地引导介质要求”
- 第 11 页中的“远程引导介质要求”

本地引导介质要求

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。

唯一受支持的 OS 本地引导介质源是 CD/DVD-ROM 安装介质。

远程引导介质要求

远程介质要求通过网络引导安装。可以从重定向的引导存储设备或另一个联网系统（该系统使用预引导执行环境 (Pre-Boot eXecution Environment, PXE) 通过网络导出安装）启动网络安装。

支持的 OS 远程引导介质源包括：

- CD/DVD-ROM 安装介质
- CD/DVD-ROM ISO 安装映像
- 自动化安装映像（需要 PXE 引导）

▼ 设置本地引导介质选项

要设置本地引导介质，请执行此步骤。

- 如果服务器不包含内置的存储设备，请将相应的存储设备连接到服务器的前面板或后面板。
有关如何将本地设备连接到服务器的更多信息，请参见《安装》中的“服务器布线”。

▼ 设置远程引导介质选项

要从位于远程位置的介质安装 OS，请执行这些步骤。

- 1 要从远程存储设备重定向引导介质，请执行以下步骤；否则请转到下一步。
 - a. 将引导介质插入存储设备，例如：
 - 对于 CD/DVD-ROM，请将介质插入内置或外部 CD/DVD-ROM 驱动器。
 - 对于 CD/DVD-ROM 映像，请确保 ISO 映像位于某个网络共享位置且易于访问。
 - b. 与服务器 Oracle ILOM SP 建立基于 Web 的客户机连接，并启动 Oracle ILOM 远程控制台应用程序。

有关更多详细信息，请参见第 9 页中的“选择控制台显示选项”中有关基于 Web 的客户机连接的设置要求。
 - c. 在 Oracle ILOM 远程控制台应用程序的 "Devices" 菜单中，指定引导介质的位置，例如：
 - 对于 CD/DVD-ROM 引导介质，请选择 "CD-ROM"。
 - 对于 CD/DVD-ROM ISO 映像引导介质，请选择 "CD-ROM Image"。
- 2 要使用 PXE 执行安装，请执行以下步骤。
 - a. 将网络服务器配置为通过 PXE 引导来导出安装。
 - b. 使 OS 安装介质可用于 PXE 引导。

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：Oracle Linux KickStart 映像。

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。
 - c. 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，请参见本指南中所介绍的相应的基于 PXE 的操作系统安装过程。

选择安装目标选项

本部分介绍了如何设置安装目标。

- 第 13 页中的“安装目标选项”
- 第 13 页中的“将本地存储驱动器（HDD 或 SSD）设置为安装目标”
- 第 13 页中的“将光纤通道存储区域网络设备设置为安装目标”

安装目标选项

除嵌入式 Oracle System Assistant 闪存驱动器（该闪存驱动器是为 Oracle System Assistant 预留的）之外，您可以在服务器安装的任何存储驱动器上安装操作系统。这包括硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD) 和固态驱动器 (solid state drive, SSD)。

对于配备有光纤通道 PCIe 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。

重要说明：内部嵌入式 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器不能用作引导驱动器或存储驱动器

服务器附带了一个嵌入式 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器。此驱动器包含 Oracle System Assistant、设备驱动程序以及 Oracle ILOM、BIOS 和支持的 IO 设备的固件。在安装所有支持的操作系统期间，系统将此 USB 闪存驱动器检测为具有单个分区的可读/可写 SCSI 磁盘，并在驱动器列表中将其显示为 Oracle_SSM。执行以下任意操作时，一定要谨慎，不要覆盖此设备的数据：

- 操作系统安装
- 磁盘或分区格式化操作
- 常规磁盘、分区或文件系统维护

如果覆盖了此 USB 闪存驱动器的数据，可以恢复原始内容。要恢复 USB 闪存驱动器的内容，请获取 Oracle System Assistant 恢复和 ISO 更新映像，并使用它执行恢复操作。

有关下载 Oracle System Assistant 恢复和 ISO 更新映像以及恢复服务器的 Oracle System Assistant 闪存驱动器的说明，请参见《管理》中的“恢复 Oracle System Assistant”。

▼ 将本地存储驱动器（HDD 或 SSD）设置为安装目标

- 确保已正确安装 HDD 或 SSD 并且已打开其电源。

有关安装 HDD 或 SSD 并打开其电源的更多信息，请参见《Service》中的 "Servicing Storage Drives (CRU)"。

▼ 将光纤通道存储区域网络设备设置为安装目标

- 1 确保在服务器中正确安装了 PCIe 主机总线适配器 (Host Bus Adapter, HBA)。

有关安装 PCIe HBA 选件的更多信息，请参见《Service》中的 "Servicing PCIe Cards (CRU)"。

- 2 确保已安装了存储区域网络 (storage area network, SAN)，并配置为使存储设备对服务器主机可见。

有关说明，请参阅随光纤通道 HBA 提供的文档。

Oracle VM 安装选项

您可以选择在单一服务器或多个服务器上安装 Oracle VM。本文档中包含有关单一服务器 Oracle VM 安装的信息。下表提供了有关这两个安装选项的一些信息。

选项	说明
多个服务器	您可以使用 Oracle Enterprise Manager Ops Center 在多个服务器上安装一个操作系统。有关信息，请访问 http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/044497.html 。
单一服务器	<p>使用以下方法之一将 Oracle VM 安装到单一服务器上：</p> <ul style="list-style-type: none">■ 本地：在服务器上本地执行 Oracle VM 安装。如果您刚刚在机架中实际安装完服务器，建议使用此选项。■ 远程：从远程位置执行 Oracle VM 安装。使用 Oracle ILOM 远程控制台应用程序访问 Oracle System Assistant 或执行手动 Oracle VM 安装。 <p>注 - 您应使用 Oracle System Assistant 执行单一服务器 Oracle VM 安装。</p>

单一服务器安装方法

选择用于提供 Oracle VM 安装介质的方法。请使用以下信息确定本地还是远程 Oracle VM 安装最适合您的需求。

介质提供方法	其他要求
本地 OS 协助安装－使用 Oracle System Assistant。（推荐）	监视器、USB 键盘和鼠标、USB 设备和 Oracle VM 分发介质。有关更多信息，请参见第 15 页中的“Oracle VM 协助安装”。
远程 OS 协助安装－使用 Oracle System Assistant。（推荐）	Oracle ILOM 远程控制台应用程序、重定向的 CD/DVD 驱动器或 ISO 映像文件，以及 Oracle VM 分发介质。有关更多信息，请参见第 15 页中的“Oracle VM 协助安装”。
本地使用 CD/DVD 驱动器－使用连接到服务器的物理 CD/DVD 驱动器。	监视器、USB 键盘和鼠标、USB CD/DVD 驱动器和 Oracle VM 分发介质。有关更多信息，请参见第 15 页中的“手动安装 Oracle VM”。

介质提供方法	其他要求
远程使用 CD/DVD 驱动器或 CD/DVD ISO 映像 — 在运行 Oracle ILOM 远程控制台应用程序的远程系统上使用重定向的物理 CD/DVD 驱动器。	具有浏览器、连接的物理 CD/DVD 驱动器、Oracle VM 分发介质以及对服务器管理端口的网络访问权限的远程系统。有关更多信息，请参见第 15 页中的“手动安装 Oracle VM”。

Oracle VM 协助安装

在服务器上安装 Oracle VM 时，建议使用此方法。此方法需要使用 Oracle System Assistant 应用程序。您可以通过本地或远程 CD/DVD 驱动器、USB 设备或 CD/DVD 映像提供 Oracle VM 安装介质。Oracle System Assistant 可引导安装过程，并根据需要收集和安装所需的驱动程序。您的服务器必须支持 Oracle System Assistant，它必须安装在服务器中。

手动安装 Oracle VM

使用此方法，您可以通过本地或远程 CD/DVD 驱动器、USB 设备或 CD/DVD 映像提供 Oracle VM 分发介质。您还需要安装所需的所有驱动程序。可从服务器的内部 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器（必须进行安装才能访问驱动程序）以及从 My Oracle Support Web 站点获得服务器的驱动程序，驱动程序将以特定于 OS 的软件包和特定于服务器的软件包形式或 ISO 映像文件形式提供。要安装 Oracle VM，请使用分发介质的安装向导。

Oracle System Assistant 概述

Oracle System Assistant 是适用于 Oracle x86 Sun Fire 和 Sun Blade 服务器的单一服务器系统管理工具。它将 Oracle 的 Single System Management 产品、Oracle System Assistant 应用程序和一组精选的相关软件集成在一起，以提供用于快速、方便地启动和维护服务器的一整套工具。Oracle System Assistant 的组件包括：

- Oracle System Assistant 应用程序
- Oracle Hardware Management Pack
- 用于访问启动和维护置备任务（包括安装 OS 任务）的用户界面
- Oracle System Assistant 的命令行环境
- 操作系统驱动程序和工具。
- 特定于服务器的固件
- 服务器相关文档

Oracle System Assistant 以嵌入式存储设备形式驻留于服务器内，且在出厂时配置有特定于服务器版的工具和驱动程序，并使用联机更新进行维护。

有关 Oracle System Assistant 的更多信息，请参见以下主题：

- 第 16 页中的“Oracle System Assistant 任务”

- 第 16 页中的“Oracle System Assistant 应用程序的 "Install OS" 任务”
- 第 16 页中的“获取 Oracle System Assistant”

Oracle System Assistant 任务

Oracle System Assistant 应用程序将一组精选的最常见和最实用的单一服务器管理置备任务组合在一起。

通过以下任务，可以快速、方便地启动服务器和对服务器进行日常管理：

- 系统概述和系统清单信息
- 所有组件的联机更新获取（包括工具、驱动程序和固件）
- 系统固件（BIOS 和 Oracle ILOM）和主机总线适配器固件更新
- RAID、Oracle ILOM 和 BIOS 配置
- OS 协助安装
- 网络配置
- 禁用功能和嵌入式介质完整性检查
- 多语言键盘
- 允许使用运行时环境的 Oracle System Assistant shell 终端窗口
- Oracle Hardware Management Pack 访问（使用 Oracle System Assistant shell）
- Oracle System Assistant 恢复

Oracle System Assistant 应用程序的 "Install OS" 任务

通过 Oracle System Assistant 应用程序的 "Install OS" 任务，可以执行受支持 OS 的引导式安装。您提供 OS 安装介质，Oracle System Assistant 引导您完成安装过程。然后，它根据服务器硬件配置获取适当的驱动程序。并非服务器支持的所有操作系统都可以使用 "Install OS" 任务。

如果您想要使用 Oracle System Assistant 更新 OS 驱动程序和其他固件组件（如 BIOS、Oracle ILOM、HBA 和扩展器，如果适用），则应该在安装 OS 之前执行更新。

您可以使用本地控制台连接在本地访问 Oracle System Assistant，也可以使用 Oracle ILOM 远程控制台应用程序在远程访问 Oracle System Assistant。

如果您刚刚完成了服务器安装，则在本地使用 Oracle System Assistant（该工具实际存在于服务器中）可能会是一种快速有效启动服务器的方法。当服务器正常运行后，您可以方便地远程访问 Oracle System Assistant，同时仍能使用其全部功能。

获取 Oracle System Assistant

因为您的服务器支持 Oracle System Assistant，因此 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器可能已安装在您的服务器中。如果已安装，则可以使用 Oracle System Assistant 的 "Get Updates" 任务更新到最新的软件发行版。如果 Oracle System Assistant 已安装在服务器中，但是已损坏或已被覆盖，则可以从 My Oracle Support Web 站点下载 OSA 更新程序映像。有关下载说明，请参见第 35 页中的“获取服务器固件和软件”。

有关如何确定服务器是否安装有 Oracle System Assistant 或如何执行更新和恢复过程的更多信息，请参阅《管理》中的“使用 Oracle System Assistant 设置服务器”。

准备安装 Oracle VM

以下主题介绍了如何准备服务器以安装 Oracle VM。

说明	链接
检验服务器 BIOS 设置并将其设为出厂默认设置。	第 19 页中的“检验 BIOS 出厂默认设置”
在服务器上配置 RAID。	第 22 页中的“配置 RAID”

▼ 检验 BIOS 出厂默认设置

注 - 如果服务器是新安装的服务器，这是第一次安装操作系统，则 BIOS 可能已配置为默认设置，您无需执行此任务。

在 BIOS 设置实用程序中，您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。您在 BIOS 设置实用程序中所做的任何更改（通过按 F2 键）将一直保存，直到您下次进行更改。

除了使用 F2 键查看或编辑系统的 BIOS 设置之外，还可以在 BIOS 启动期间使用 F8 键指定临时引导设备。如果使用 F8 键设置临时引导设备，则此更改仅对当前系统引导有效。通过使用 F2 键指定的永久引导设备将在从临时引导设备引导之后生效。

开始之前 确保符合以下要求：

- 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 已正确安装在服务器中。有关说明，请参见《Service》中的 "Servicing Storage Drives (CRU)"。
- 在控制台和服务器之间已建立连接。有关详细信息，请参见第 9 页中的“选择控制台显示选项”。

1 重置服务器或打开服务器电源。

例如：

- 在本地服务器中，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。
- 在 Oracle ILOM Web 界面中，选择 "Host Management" > "Power Control"，然后从 "Select Action" 列表框中选择 "Reset"。
- 从 Oracle ILOM CLI 中，键入：`reset /System`

此时将显示 BIOS 屏幕。



2 当 BIOS 屏幕中出现提示时，按 F2 键访问 BIOS 设置实用程序。

稍后将显示 BIOS 设置实用程序。

3 要确保设置出厂默认设置，请执行以下操作：

a. 按 F9 键自动装入最佳出厂默认设置。

此时将显示一条消息，提示您选择 OK 继续此操作，或选择 CANCEL 取消此操作。

b. 在此消息中突出显示 OK，然后按 Enter 键。

此时会出现 BIOS 设置实用程序屏幕，其中光标突出显示了系统时间字段中的第一个值。

4 在 BIOS 设置实用程序中，执行以下操作以编辑与系统时间或日期关联的值。

a. 突出显示要更改的值。

使用向上方向键或向下方向键可在系统时间和日期选项之间进行切换。

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。

此时将显示 "Boot Settings" 菜单。

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

此时会显示 "Boot Device Priority" 菜单，其中列出了已知的可引导设备的顺序。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，执行以下操作以编辑列表中的第一个引导设备条目：

a. 使用向上方向键和向下方向键选择列表中的第一项，然后按 Enter 键。

b. 在 "Options" 菜单中，使用向上方向键或向下方向键选择默认的永久引导设备，然后按 Enter 键。

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。

"Boot Device Priority" 列表和 "Options" 菜单中列出的设备字符串的格式为：设备类型、插槽指示符和产品 ID 字符串

8 要保存更改并退出 BIOS 设置实用程序，请按 **F10** 键。

或者，可以通过选择 "Save & Exit" 菜单上的 **Save and Reset** 来保存更改并退出 BIOS 设置实用程序。将出现一条消息，提示您保存更改并退出设置。在消息对话框中选择 OK，然后按 Enter 键。

注 – 使用 Oracle ILOM 远程控制台时，F10 键被本地 OS 限制而不能使用。必须使用远程控制台应用程序顶部的 "Keyboard" 下拉式菜单中列出的 "F10" 选项。

配置 RAID

如果要使用 RAID，在安装 Oracle VM 之前，必须在服务器上配置 RAID。有关配置 RAID 的说明，请参阅《安装》中的“配置 RAID”。

相关信息

- 《管理》中的“配置 RAID”

安装 Oracle VM

本部分提供了有关在服务器上安装 Oracle VM 的说明。

说明	链接
预安装要求。	第 23 页中的“准备工作”
使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle VM。	第 24 页中的“使用 Oracle System Assistant 在单个系统上安装 Oracle VM”
使用介质在单一服务器上安装 Oracle VM 软件。	第 27 页中的“使用介质在单个系统上安装 Oracle VM”
执行安装后任务。	第 31 页中的“Oracle VM 安装后任务”

准备工作

确保符合以下要求：

- 如果要在服务器的存储驱动器上配置 RAID（Redundant Array of Independent Disks，独立磁盘冗余阵列），必须在安装 Oracle VM 之前执行此任务。有关配置 RAID 的说明，请参见《安装》中的“配置 RAID”。
-
- 注 – 如果服务器配备有 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID 内部 HBA (SGX-SAS6-R-INT-Z)，您必须在安装 Oracle VM 之前创建 RAID 卷并使其可引导；否则，HBA 将无法识别服务器的存储驱动器。
-
- 在执行安装之前应该已选择和设置控制台显示选项。有关此选项的更多信息和设置说明，请参见[第 9 页中的“选择控制台显示选项”](#)。
 - 在执行安装之前应该已选择和设置引导介质选项。有关此选项的更多信息和设置说明，请参见[第 11 页中的“选择引导介质选项”](#)。
 - 在执行安装之前应该已选择和设置安装目标选项。有关此选项的更多信息和设置说明，请参见[第 12 页中的“选择安装目标选项”](#)。
 - 检验 BIOS 设置是否已设为默认值。有关如何检验 BIOS 设置以及根据需要对其进行设置的说明，请参见[第 19 页中的“检验 BIOS 出厂默认设置”](#)。

- 对于本地安装，在出现提示时将 Oracle VM 安装介质插入到连接的物理 CD/DVD-ROM 驱动器中。
- 对于远程安装，将 Oracle VM 安装介质插入到 Oracle ILOM 远程控制台系统的 CD/DVD-ROM 驱动器中。确保您已从 Oracle ILOM 远程控制台系统的 "Devices" 菜单中选择 "CD-ROM"。
- 如果使用 Oracle VM 映像，请确保可从 Oracle ILOM 远程控制台系统访问 ISO 映像。确保已从 Oracle ILOM 远程控制台系统的 "Devices" 菜单中选择 "CD-ROM Image"。
- 确保已设置具有静态 IP 地址的两个系统。
 - 一个系统用于安装 Oracle VM Server。
 - 一个系统用于安装 Oracle VM Manager 以及 Oracle Linux（发行版 5.5（64 位）或后续发行版）或 Red Hat Enterprise Linux（发行版 6（64 位）或后续发行版）。
- 收集 Oracle VM 文档，以便将其与本部分中提供的说明结合使用。可从以下网址获取 Oracle VM 文档：http://docs.oracle.com/cd/E20065_01/index.htm

使用 Oracle System Assistant 在单个系统上安装 Oracle VM

建议您使用 Oracle System Assistant 应用程序的 "Install OS" 任务，在 Sun Server X3-2 上安装 Oracle VM。

- [第 24 页中的“使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle VM”](#)

▼ 使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle VM

开始之前 在开始此过程之前，请执行以下任务：

- 执行 [第 19 页中的“准备安装 Oracle VM”](#) 中的步骤。
- 如果您想为 RAID 配置引导驱动器（即您要在其上安装 Oracle VM 的存储驱动器），必须在安装 Oracle VM 之前进行配置。有关如何在服务器上配置 RAID 的说明，请参见《安装》中的“配置 RAID”。

1 确保具有可引导的安装介质。

- 对于分发 CD/DVD。将 Oracle VM 介质（标有编号 1 的 CD 或单张 DVD）插入到本地或外部 CD/DVD-ROM 驱动器中。
- 对于 ISO 映像。确保 ISO 映像可用，并且 Oracle ILOM 远程控制台应用程序可以识别第一个 ISO 映像位置。
有关如何设置安装介质的更多信息，请参见 [第 11 页中的“选择引导介质选项”](#)。

2 使用以下两种方法之一启动 Oracle System Assistant：

- 从 Oracle ILOM Web 界面中，单击 "Summary" > "Launch Oracle System Assistant"。

ORACLE Integrated Lights Out Manager

User: root Role: auro SP H

System Information

- System Information
 - Summary**
 - Processors
 - Memory
 - Power
 - Cooling
 - Storage
 - Networking
 - PCI Devices
 - Firmware
 - Open Problems (0)
 - Remote Control
 - Host Management
 - System Management
 - Power Management
 - ILOM Administration

Summary

View system summary information. You may also change power state and view system status and fault information.

General Information

Model	SUN FIRE X4170 M3
Serial Number	012345678
System Type	Rack Mount
System Identifier	OSA Team Test Nashua
System Firmware Version	ILOM: 3.1.0.0 BIOS: 17010608
Primary Operating System	--
Host Primary MAC Address	--
ILOM Address	10.153.55.202
ILOM MAC Address	00:21:28:D5:C0:CE

Actions

Power State ☒ ON

Locator Indicator ☐ OFF

Oracle System Assistant Version: 1.0.0.0

System Firmware Update

Remote Console

Status

Overall Status: ☒ OK Total Problem Count: 0

Subsystem	Status	Details	Inventory
Processors	<input checked="" type="checkbox"/> OK	Processor Architecture: x86 64-bit Processor Summary: 2 Intel Xeon Processor E5 Series	Processors (Installed / Maximum):
Memory	<input checked="" type="checkbox"/> OK	Installed RAM Size: 16 GB	DIMMs (Installed / Maximum):
Power	<input checked="" type="checkbox"/> OK	Permitted Power Consumption: 590 watts	PSUs (Installed / Maximum):

- 重置服务器或打开服务器电源。

例如：

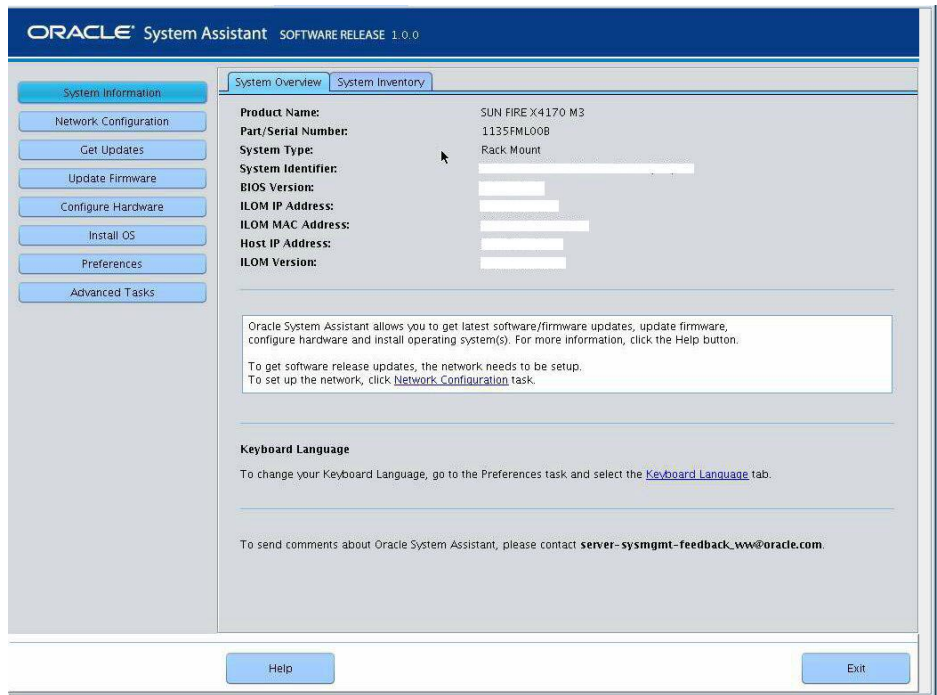
- 在本地服务器中，按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒）关闭服务器电源，然后再次按该电源按钮打开服务器电源。
- 在 Oracle ILOM Web 界面中，单击 "Host Management" > "Power Control"，然后从 "Select Action" 列表框中选择 "Reset"。
- 从 Oracle ILOM CLI 中，键入：`reset /System`
此时将显示 BIOS 屏幕。



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去除滚动条。

3 按 F9 键。

此时将显示 Oracle System Assistant 的 "System Overview" 屏幕。



4 要更新最新的软件发行版软件包，请单击 Oracle System Assistant 中的 "Get Updates" 按钮。

此操作可确保在您开始安装 OS 之前，应用程序已安装了最新的软件发行版软件包。

注 – 要更新 Oracle System Assistant，服务器必须能够访问 Web。

5 要更新服务器固件，请单击 "Update Firmware" 按钮。

此操作可确保在您开始安装 OS 之前，服务器具有最新的固件和 BIOS。

6 要安装 Oracle VM，请单击 "Install OS" 按钮。

此时将显示 "Operating System Installation" 屏幕。

- 7 从 "Supported OS" 下拉式列表中选择您的 OS。
- 8 在屏幕中的选择 BIOS 模式部分（如果适用），为 Oracle VM 安装选择 Legacy BIOS 模式。
目前，Oracle VM 仅支持 Legacy BIOS 模式；因此，请勿选择 UEFI 模式。
- 9 在 "Select your install media location" 部分，指出安装介质的位置。
这是 OS 分发介质的位置。选项为 CD/DVD 设备。

Oracle System Assistant 不支持预引导执行环境 (Preboot eXecution Environment, PXE) 安装。
- 10 单击 "View Installation Options"。
此时将显示 "Installation Options" 对话框。
- 11 在 "Installation Options" 对话框中，取消选定您不想安装的任何项目。
在 "Installation Options" 对话框中，"Oracle VM" 和 "Drivers" 是强制选项，不能取消选定这两个选项。
- 12 单击 "Install OS" 屏幕底部的 "Install OS" 按钮。
- 13 要确认选择的引导设备，请单击 "Yes"。
要更改引导设备，请单击 "No" 并选择其他设备。
- 14 按照提示操作，直到安装完成。
服务器将会引导。

使用介质在单个系统上安装 Oracle VM

本部分提供了有关安装 Oracle VM 3.0 for x86（64 位）和 Oracle VM 3.1 for x86（64 位）软件的信息。

- [第 27 页中的“使用本地或远程介质安装 Oracle VM”](#)
- [第 31 页中的“Oracle VM 安装后任务”](#)

使用本地或远程介质安装 Oracle VM

以下过程介绍了安装 Oracle VM 的步骤。该过程假定您从以下介质源之一引导 Oracle VM 安装软件：

- Oracle VM 3.0 或 3.1 CD 或 DVD 介质集（内部或外部 CD 或 DVD）
- Oracle VM 3.0 或 3.1 ISO 软件映像（网络系统信息库）

注 – Oracle VM ISO 映像可用于远程安装或用于创建安装 CD 或 DVD。

请参阅以下过程以安装 Oracle VM：

- [第 28 页中的“使用本地或远程介质安装 Oracle VM Server”](#)

▼ 使用本地或远程介质安装 Oracle VM Server

1 确保具有可引导的 Oracle VM Server 安装介质。

- 对于分发 CD/DVD。将 Oracle VM Server 介质引导磁盘插入到本地或远程 CD/DVD-ROM 驱动器中。
- 对于 ISO 映像。确保 ISO 映像可用，并且在 Oracle ILOM 远程控制台应用程序中选择了引导光盘映像（标有编号 1 的 CD 或 DVD）（"Devices" 菜单 > "CD-ROM Image"）。

有关如何设置安装介质的更多信息，请参见 [第 11 页中的“选择引导介质选项”](#)。

2 重置服务器或打开服务器电源。

例如：

- 在本地服务器中，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。
- 在 Oracle ILOM Web 界面中，选择 "Host Management" > "Power Control"，然后从 "Select Action" 列表框中选择 "Reset"。
- 从 Oracle ILOM CLI 中，键入：`reset /System`
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去除滚动条。

- 3 在 BIOS 屏幕中，按 F8 键指定用于安装 Oracle VM Server 的临时引导设备。

此时会显示 "Please Select Boot Device" 菜单。

- 4 在 "Please Select Boot Device" 菜单中，选择外部或虚拟 CD/DVD 设备作为引导设备，然后按 Enter 键。

"Boot Device" 菜单上列出的设备字符串的格式如下：设备类型、插槽指示符和产品 ID 字符串。

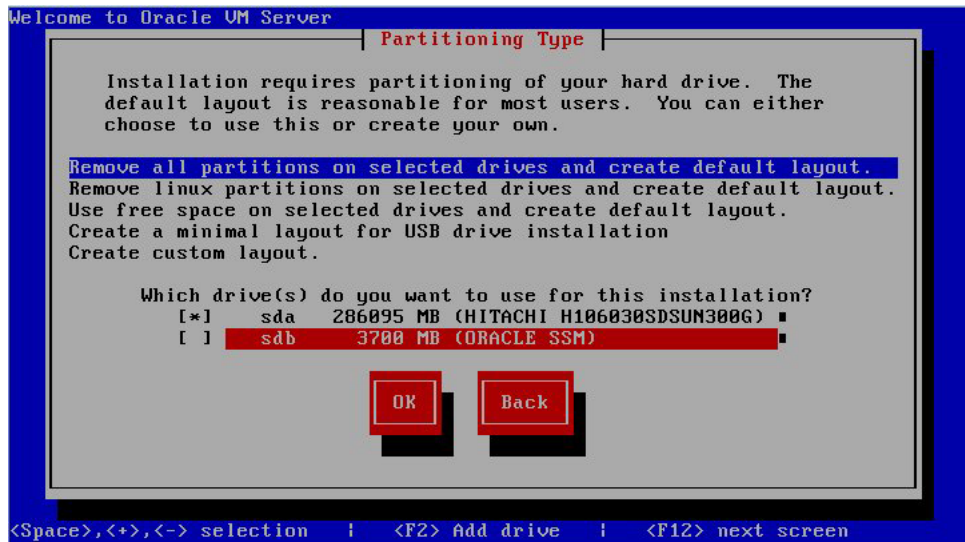
几秒钟后，便会显示 Oracle VM Server 安装程序的过渡屏幕。



- 5 按照提示安装 Oracle VM Server 和 Oracle VM Agent。

此时，Oracle VM 安装程序会安装 Oracle VM Sever 和 Oracle VM Agent。

此时将显示 "Partitioning Type" 屏幕。



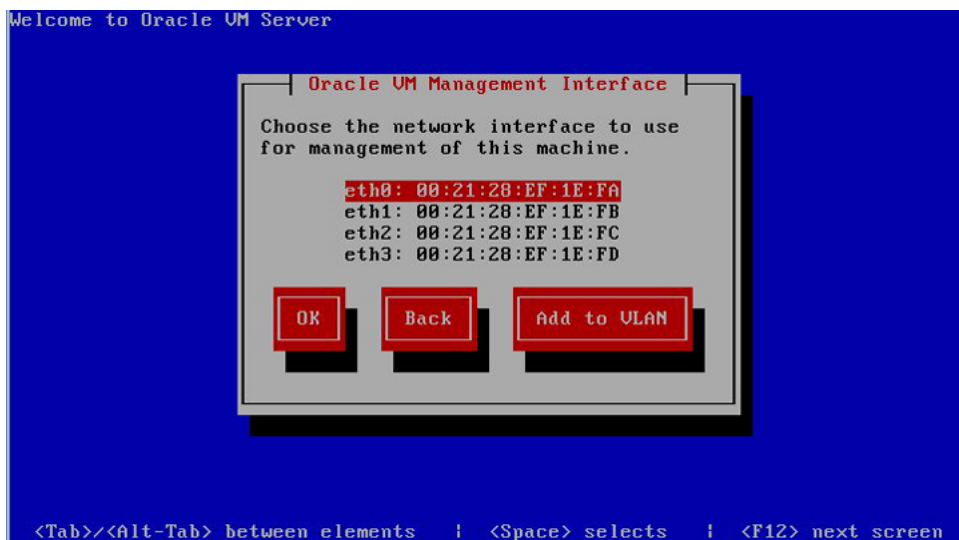
- 6 在 "Partitioning Type" 屏幕中，
- a. 选择您要用于此安装的驱动器。
 - b. 如有必要，请取消选定 Oracle SSM 驱动器。

注 – Oracle SSM 驱动器为 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器。切勿将其选定为安装驱动器。您可能需要滚动到屏幕底部才能看到 Oracle SSM 驱动器。

- c. 单击 OK 继续。

此时将显示 "Oracle VM Management Interface" 屏幕。

- 7 在 "Oracle VM Management Interface" 屏幕中，选择网络接口并单击 OK。



- 8 使用在安装期间设置的密码，以 root 用户身份登录到 Oracle VM Sever。

注 - Oracle VM 安装将需要两个密码：一个用于 VM Server root 帐户，一个用于 VM Agent。如有必要，请参阅以下位置的《Oracle VM Server Installation Guide》（《Oracle VM Server 安装指南》）：http://docs.oracle.com/cd/E20065_01/index.htm

- 9 执行以下操作之一：

- 如果您没有配置用来管理 Oracle VM Sever 的 Oracle VM Manager，则需要安装 Oracle VM Manager。
有关安装 Oracle VM Manager 的说明，请参见以下位置的《Oracle VM Manager Installation Guide》（《Oracle VM Manager 安装指南》）：http://docs.oracle.com/cd/E20065_01/index.htm
- 如果已配置用来管理 Oracle VM Sever 的 Oracle VM Manager，请转至第 31 页中的“Oracle VM 安装后任务”。

Oracle VM 安装后任务

完成 Oracle VM 软件安装后，应查看以下安装后任务，并根据需要执行适用于您系统的任务。

- 第 32 页中的“更新 Oracle VM 软件”
- 第 32 页中的“管理 Oracle VM 资源”

更新 Oracle VM 软件

Oracle VM 安装介质可能不包含此软件的最新版本。如有必要，请使用最新的更新对 Oracle VM 软件进行更新。有关下载说明，请访问以下 Web 站点：

<http://www.oracle.com/virtualization>

管理 Oracle VM 资源

要了解有关如何配置、访问和管理 Oracle VM 资源的信息，请参阅 Oracle VM 文档库，网址为：

http://docs.oracle.com/cd/E20065_01/index.htm

配置网络接口

本部分包含有关以下内容的信息：

- [第 33 页中的“NIC 连接器”](#)

NIC 连接器

网络接口卡连接器在服务器上的实际标签如下。

表 1 NIC 连接器标签

NIC 连接器标签	接口类型
net0	第一个接口 (ixgbe 0)
net1	第二个接口 (ixgbe 1)
net2	第三个接口 (ixgbe 2)
net3	第四个接口 (ixgbe 3)

注 – NET 2 和 NET 3 在单处理器系统中不可用。

获取服务器固件和软件

本部分介绍了用于获得服务器固件和软件的可选方法。

说明	链接
了解服务器固件和软件更新。	第 35 页中的“固件和软件更新”
了解用于获得固件和软件的可选方法。	第 36 页中的“固件和软件获取选项”
查看可用的固件和软件包。	第 36 页中的“可用的软件发行版软件包”
通过 Oracle System Assistant、My Oracle Support 或物理介质请求获取固件和软件包。	第 37 页中的“获取固件和软件”
安装固件和软件更新。	第 41 页中的“安装更新”

固件和软件更新

固件和软件（如服务器的硬件驱动程序和工具）会定期进行更新。这些更新以软件发行版形式提供。该软件发行版是一整套下载内容（修补程序），其中包括服务器的所有可用固件、硬件驱动程序以及实用程序。所有内容均经过测试。下载内容随附的自述文件文档说明了哪些内容有更改，哪些内容与上一软件发行版相同。

软件发行版发行之后，应尽快更新您的服务器固件和软件。软件发行版常包含错误修复和更新，可确保您的服务器软件与最新服务器固件以及其他组件固件和软件相兼容。

下载软件包中的自述文件包含有关该下载软件包中更新文件的信息，以及已在当前发行版中修复的错误。产品说明还提供了有关哪些服务器软件版本受支持的信息。

固件和软件获取选项

使用以下选项之一为您的服务器获取最新的固件和软件集：

- **Oracle System Assistant**—Oracle System Assistant 是 Oracle x86 服务器的一款新出厂时已安装的选件，允许您轻松下载和安装服务器固件和软件。
有关使用 Oracle System Assistant 的更多信息，请参见《管理》中的“使用 Oracle System Assistant 设置服务器”。
- **My Oracle Support**—可从 My Oracle Support (<http://support.oracle.com>) 中获得所有系统固件和软件。
有关 My Oracle Support Web 站点上提供的内容的更多信息，请参见第 36 页中的“可用的软件发行版软件包”。
- **物理介质请求 (Physical Media Request, PMR)**—可以请求包含 My Oracle Support 中任意可用下载内容（修补程序）的 DVD。
有关信息，请参见第 38 页中的“请求物理介质”。

可用的软件发行版软件包

My Oracle Support 上的下载项先按产品系列分组，然后按产品分组，再按版本分组。版本包含一项或多项下载内容（修补程序）。

服务器和刀片也采用类似的模式。产品是服务器。每个服务器都包含一组发行版。这些发行版并不是真正的软件产品发行版，而是服务器更新的发行版。这些更新称为软件发行版，由数项下载内容组成，全部都经过测试。每项下载内容都包含固件、驱动程序或实用程序。

对于此服务器系列，My Oracle Support 具有一组相同的下载类型，如下表所示。也可以通过物理介质请求 (physical media request, PMR) 请求这些内容。还可以使用 Oracle System Assistant 下载相同的固件和软件。

软件包名称	说明	何时下载此软件包
Sun Server X3-2 (X4170 M3) SWversion—固件包	所有系统固件，包括 Oracle ILOM、BIOS 和选件卡固件。	需要最新固件时。

软件包名称	说明	何时下载此软件包
Sun Server X3-2 (X4170 M3) SWversion—OS 包	每个受支持的操作系统版本都有一个可用的 OS 包。每个 OS 包都包含一个由适用于该 OS 版本的所有工具、驱动程序和实用程序组成的软件包。 软件包含 Oracle Hardware Management Pack 和 LSI MegaRAID 软件。 对于 Windows OS，此 OS 包还包含 Intel Network Teaming 和安装包。	需要更新特定于 OS 的驱动程序、工具或实用程序时。
Sun Server X3-2 (X4170 M3) SWversion—所有包	包含固件包、所有 OS 包和所有文档。 此包不包含 Oracle VTS 或 Oracle System Assistant 映像。	需要更新系统固件和特定于 OS 的软件组合时。
Sun Server X3-2 (X4170 M3) SWversion—诊断	Oracle VTS 诊断映像。	需要 Oracle VTS 诊断映像时。
Sun Server X3-2 (X4170 M3) SWversion—Oracle System Assistant	Oracle System Assistant 恢复和 ISO 更新映像。	需要手动恢复或更新 Oracle System Assistant 时。

每个下载项都是一个 zip 文件，其中包含一个自述文件和一组包含固件或软件文件的子目录。自述文件包含有关与前一软件发行版相比发生更改的组件以及已修复错误的详细信息。

获取固件和软件

本部分包含有关下载或请求软件发行版文件的说明。

可以使用 Oracle System Assistant 来方便地下载和使用最新的软件发行版。有关更多信息，请参见《管理》中的“使用 Oracle System Assistant 设置服务器”。

获得更新的固件和软件还有两种其他方法：使用 My Oracle Support 或通过请求物理介质。请参见：

- 第 38 页中的“使用 My Oracle Support 下载固件和软件”
- 第 38 页中的“请求物理介质”

▼ 使用 My Oracle Support 下载固件和软件

- 1 访问以下 Web 站点：<http://support.oracle.com>
- 2 登录到 My Oracle Support。
- 3 在页面顶部，单击"Patches and Updates"（补丁程序和更新程序）选项卡。
此时将显示"Patches and Updates"（补丁程序和更新程序）屏幕。
- 4 在"Search"（搜索）屏幕中，单击"Product or Family (Advanced)"（产品或系列(高级)）。
此时将显示带有搜索字段的屏幕。
- 5 在"Product"（产品）字段中，从下拉式列表中选择产品。
或者，键入完整或部分产品名称，直到出现匹配项。例如 Sun Server X3-2。
- 6 在"Release"（发行版）字段中，从下拉式列表中选择软件发行版。
- 7 单击"Search"（搜索）。
此时将列出可以下载的修补程序。
有关可用的下载项的说明，请参见第 36 页中的“可用的软件发行版软件包”。
- 8 要选择一个修补程序进行下载，请单击该修补程序（您可以使用 shift 键选择多个修补程序）。
此时将显示一个弹出式操作面板。弹出式面板包含多个操作选项，其中包括 "Add to Plan"（添加到计划）和 "Download"（下载）选项。有关 "Add to Plan"（添加到计划）选项的信息，请单击关联的下拉式按钮并选择 "Why use a plan?"（为什么使用计划?）。
- 9 要下载修补程序，请单击弹出式操作面板中的 "Download"（下载）。
屏幕会显示 "File Download"（文件下载）对话框。
- 10 在 "File Download"（文件下载）对话框中，单击修补程序 zip 文件。
此时将下载修补程序文件。

请求物理介质

如果您的流程不允许从 Oracle Web 站点下载，您可以通过物理介质请求 (physical media request, PMR) 获取最新软件发行版。

下表概述了如何执行物理介质请求任务，并提供了用于获取详细信息的链接。

说明	链接
收集需要在请求中提供的信息。	第 39 页中的“为物理介质请求收集信息”
联机或通过联系 Oracle 支持提出物理介质请求。	第 39 页中的“请求物理介质（联机）” 第 41 页中的“请求物理介质（通过电话）”

为物理介质请求收集信息

要提出物理介质请求 (physical media request, PMR)，您必须具有服务器的保修或支持合同。

在提出 PMR 之前，请收集以下信息：

- **获得产品名称、软件发行版本以及所需修补程序。** 如果知道最新软件发行版以及所请求的下载软件包（修补程序）名称，则可更容易地提出请求。
 - 如果您具有 *My Oracle Support* 访问权限 — 请遵循第 38 页中的“使用 *My Oracle Support* 下载固件和软件”中的说明来确定最新软件发行版和查看可用的下载项（修补程序）。查看修补程序列表后，如果不想继续执行下载步骤，可离开“Patch Search Results”页面。
 - 如果您没有 *My Oracle Support* 访问权限 — 请使用第 36 页中的“可用的软件发行版软件包”中的信息确定所需要的软件包，然后请求这些软件包以获取最新软件发行版。
- **准备好发货信息。** 需要在请求中提供联系人、电话号码、电子邮件地址、公司名称和发货地址。

▼ 请求物理介质（联机）

开始之前 在进行请求之前请收集第 39 页中的“为物理介质请求收集信息”中所述的信息。

- 1 访问以下 Web 站点：<http://support.oracle.com>
- 2 登录到 *My Oracle Support*。
- 3 单击页面右上角的“Contact Us”（与我们联系）链接。
- 4 在“Request Description”（请求说明）部分中，填写以下信息：
 - a. 在“Request Category”（请求类别）下拉式菜单中，选择以下选项：
软件和 OS 介质请求
 - b. 在“Request Summary”（请求概要）字段中，键入：PMR for latest software release for Sun Fire X4170 M3 Server。

5 在 "Request Details" (请求详细资料) 部分中，回答下表中显示的问题：

问题	您的回答
Is this a physical software media shipment request? (您是请求提供物理软件介质吗?)	Yes (是)
Which product line does the media request involve? (介质请求涉及哪个产品系列?)	Sun Products (Sun 产品)
Are you requesting a required password for a patch download? (您请求的是在下载修补程序时要求输入的密码吗?)	No (否)
Are you requesting a patch on CD/DVD? (您请求的是存储在 CD/DVD 上的修补程序吗?)	Yes (是)
If requesting a patch on CD/DVD, please provide the patch number and OS/platform? (如果您请求的是存储在 CD/DVD 上的修补程序，请提供修补程序编号和 OS/平台。)	输入要从软件发行版获取的每项下载内容的修补程序编号。
List the product name and version requested for the physical media shipment? (请列出在物理介质交付中请求的产品名称和版本。)	Product Name (产品名称) : Sun Server X3-2 Version (版本) : 最新软件发行版编号
What is the OS/platform for the requested media? (所请求介质用于哪个 OS/平台?)	如果您请求的是特定于 OS 的下载内容，请在此处指定 OS。如果您请求的只是系统固件，请输入 "Generic"。
Are any languages required for this shipment? (此交付是否有语言要求?)	No (否)

- 6 填写送达联系人、电话号码、电子邮件地址、公司名称以及发货地址信息。
- 7 单击 "Next" (下一步) 。
- 8 在 "Upload Files" (上传文件) > "Relevant Files" (相关文件) 屏幕中，单击 "Next" (下一步) 。
- 您无需提供任何信息。
- 9 在 "Related Knowledge" (相关知识) 屏幕中，查看适用于您请求的知识库文章。
- 10 单击 "Submit Request" (提交请求) 。

▼ 请求物理介质（通过电话）

开始之前 在进行请求之前请收集第 39 页中的“为物理介质请求收集信息”中所述的信息。

- 1 使用以下网址上的 Oracle 全球客户支持联系目录中的相应号码联系 Oracle 支持：
<http://www.oracle.com/us/support/contact-068555.html>
- 2 告知 Oracle 支持部门，您需要针对 Sun Server X3-2 提出物理介质请求 (physical media request, PMR)。
 - 如果能够从 My Oracle Support 获得具体的软件发行版和修补程序编号信息，请将此信息提供给支持代表。
 - 如果您无法访问软件发行版信息，请要求提供 Sun Server X3-2 的最新软件发行版。

安装更新

以下各部分提供了有关安装固件和软件更新的信息：

- 第 41 页中的“安装固件”
- 第 42 页中的“安装硬件驱动程序和 OS 工具”

安装固件

可以使用以下方式之一安装更新的固件：

- **Oracle Enterprise Manager Ops Center**—Ops Center Enterprise Controller 可以自动从 Oracle 下载最新的固件，也可以手动将固件装入到 Enterprise Controller 中。不管是哪种情况，Ops Center 都可以将固件安装到一个或多个服务器、刀片或刀片机箱中。
有关更多信息，请访问：<http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/044497.html>。
- **Oracle System Assistant**—Oracle System Assistant 可从 Oracle 下载并安装最新固件。
有关更多信息，请参见《管理》中的“使用 Oracle System Assistant 设置服务器”。
- **Oracle Hardware Management Pack**—可以使用 Oracle Hardware Management Pack 中的 fwupdate CLI 工具来更新系统内的固件。
有关更多信息，请参阅 Oracle Hardware Management Pack 文档库，网址为：<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>。
- **Oracle ILOM**—可以使用 Oracle ILOM Web 界面或命令行界面进行更新的固件只有 Oracle ILOM 和 BIOS 固件。
有关更多信息，请参阅 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 文档库，网址为：<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>。

安装硬件驱动程序和 OS 工具

可以使用以下方式之一安装更新的硬件驱动程序和与操作系统 (operating system, OS) 相关的工具，如 Oracle Hardware Management Pack：

- **Oracle Enterprise Manager Ops Center**

有关更多信息，请访问：<http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/044497.html>。

- **Oracle System Assistant**

有关更多信息，请参见《管理》中的“使用 Oracle System Assistant 设置服务器”。

- **其他部署机制**，如 JumpStart、KickStart 或第三方工具。

有关更多信息，请参阅操作系统文档。

索引

B

BIOS

- 编辑和查看设置的过程, 20
- 检验出厂默认设置
 - Oracle VM, 19

H

Hardware Management Pack, 15

I

ISO 映像, 8

ISO 映像

- Oracle VM, 28
- Oracle VM Server, 28

M

My Oracle Support, 用来下载软件发行版软件包, 38

O

Oracle System Assistant

- USB 闪存驱动器限制, 13
- 概述, 15
- 获取, 16
- 嵌入式存储设备, 15

Oracle System Assistant (续) 任务

- Oracle VM, 16
- 应用程序 OS 安装任务
 - Oracle VM, 16
- Oracle VM, 8

Oracle VM

- ISO 映像, 28
- VM Server 的安装过程, 28
- 安装后任务, 31
- 更新软件, 32
- 管理资源, 32
- 配置网络接口, 33
- 使用本地或远程介质进行介质安装, 27
- 引导光盘映像, 28

Oracle VM Server, ISO 映像, 28

Oracle VM 安装, 任务列表, 7

Oracle VM 安装概述, 7-17

Oracle VM 软件

- 下载更新, 32
- 支持的版本, 8

R

RAID, 配置, 22

安

安装

- 使用 Oracle System Assistant
 - Oracle VM, 24

安装（续）

- 使用本地或远程介质, 28

- Oracle VM, 27

- 使用介质在单个系统中安装

- Oracle VM, 27

- 安装 Oracle VM, 概述, 7-17

安装方法

- 单台服务器

- Oracle VM, 14

- 使用 Oracle System Assistant

- Oracle VM, 15

- 手动

- Oracle VM, 15

- 引导介质选项, 11

- 安装后任务, Oracle VM, 31

安装目标

- 本地存储驱动器, 13

- 光纤通道存储区域网络 (Storage Area Network, SAN) 设备, 13

- 选项, 13

- 安装目标选项, 选择, 12

- 安装选项, Oracle VM, 14

- 安装引导介质, 11

本

- 本地控制台, 设置, 9

- 本地引导介质

- 设置, 11

- 要求, 11

更

- 更新软件, Oracle VM, 32

固**固件和软件**

- 安装更新, 41

- 安装固件, 41

- 安装硬件驱动程序和 OS 工具, 42

- 访问选项, 36

固件和软件（续）

- 更新, 35

- 可用发行版软件包, 36

- 联机请求物理介质, 39

- 通过电话请求物理介质, 41

- 为物理介质请求收集信息, 39

- 下载, 37

控

- 控制台显示, 选项, 9

- 控制台显示选项, 选择, 9

配**配置**

- RAID, 22

- 网络接口卡

- Oracle VM, 33

任

- 任务列表, Oracle VM 安装, 7

软

- 软件发行版软件包, 使用 My Oracle Support 下载, 38

网

- 网络接口配置, 33

- 网络接口卡

- 标签和类型

- Oracle VM, 33

- 配置

- Oracle VM, 33

引

引导光盘映像, Oracle VM, 28

引导介质选项, 选择, 11

远

远程控制台, 设置, 10

远程引导介质

 设置, 12

 要求, 11

支

支持的版本, Oracle VM 软件, 8

