

# **Sun Server X2-4 ( 以前称为 Sun Fire X4470 M2 )**

安装指南 ( 适用于 Oracle VM 软件 )

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

---

前言 .....	5
<b>第 1 部分 Oracle VM 软件安装 .....</b>	<b>7</b>
<b>1 使用入门 .....</b>	<b>9</b>
支持的虚拟机软件 .....	9
Oracle VM 软件安装先决条件 .....	9
Oracle VM 软件安装任务概述 .....	10
<b>2 安装 Oracle VM .....</b>	<b>13</b>
使用本地或远程介质安装 Oracle VM .....	13
开始之前 .....	13
Oracle VM 安装后任务 .....	16
更新 Oracle VM 软件 .....	16
管理 Oracle VM 资源 .....	16
<b>3 获取服务器固件和软件 .....</b>	<b>17</b>
固件和软件更新 .....	17
固件和软件获取选项 .....	17
可用软件发行版软件包 .....	18
获取固件和软件 .....	19
▼使用 My Oracle Support 下载固件和软件 .....	19
请求物理介质 .....	20
安装更新 .....	22
安装固件 .....	22
安装硬件驱动程序和 OS 工具 .....	23

<b>第 2 部分</b>	<b>Oracle VM 系统管理员参考</b> .....	25
<b>A</b>	<b>支持的安装方法</b> .....	27
	控制台输出 .....	27
	安装引导介质 .....	28
	安装目标 .....	29
<b>B</b>	<b>受支持的操作系统</b> .....	31
	受支持的操作系统 .....	31
<b>C</b>	<b>适用于新安装的 BIOS 默认设置</b> .....	33
	验证 BIOS 出厂默认设置 .....	33
	开始之前 .....	33
	<b>索引</b> .....	37

# 前言

---

本指南包含 Oracle VM 软件的安装过程和配置信息。

---

注 – Sun Server X2-4 以前称为 Sun Fire X4470 M2 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了解服务器系统的系统管理员、网络管理员和维修技术人员。

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

## 获取最新的软件和固件

每款 Oracle x86 服务器、服务器模块（刀片）和刀片机箱的固件、驱动程序及其他硬件相关软件都会定期更新。

有关说明，请参见第 3 章，[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。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	<a href="http://www.oracle.com/documentation">http://www.oracle.com/documentation</a>
Sun Server X2-4	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunFireX4170M3">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunFireX4170M3</a>
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30</a>
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 (适用于 Sun Server X2-4 软件发行版 1.3 和更高版本)	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31</a>
Oracle Hardware Installation Assistant	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=hia">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=hia</a>

## 反馈

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	<a href="http://support.oracle.com">http://support.oracle.com</a> 对于听障人士： <a href="http://www.oracle.com/accessibility/support.html">http://www.oracle.com/accessibility/support.html</a>
了解 Oracle 致力于提高辅助功能的相关信息	<a href="http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html">http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html</a>

## 第 1 部分

# Oracle VM 软件安装

本节列出了介绍如何在 Oracle Sun Server X2-4 上安装 Oracle VM 软件的主题。

说明	链接
<b>要求。</b> 要了解安装注意事项和要求，请参阅第 1 章。	■ <a href="#">第 1 章，使用入门</a> ，使用入门
<b>过程。</b> 请参阅相应的章节来安装 Oracle VM。	■ <a href="#">第 2 章，安装 Oracle VM</a> ，Oracle VM 安装
<b>参考。</b> 要执行或完成虚拟机软件安装，请根据需要参考这些主题。	■ <a href="#">附录 A，支持的安装方法</a> ，支持的安装方法 ■ <a href="#">附录 B，受支持的操作系统</a> ，支持的操作系统 ■ <a href="#">附录 C，适用于新安装的 BIOS 默认设置</a> ，适用于新安装的 BIOS 默认设置





# 使用入门

---

本章介绍了如何在您的服务器上开始安装支持的虚拟机软件版本。

将在本章讨论的主题包括：

- 第 9 页中的“支持的虚拟机软件”
- 第 9 页中的“Oracle VM 软件安装先决条件”
- 第 10 页中的“Oracle VM 软件安装任务概述”

## 支持的虚拟机软件

Sun Server X2-4 支持以下 Oracle VM 软件。

软件	支持的版本
Oracle VM	发行版 2.2.1 到 3.0.3

有关 Sun Server X2-4 上支持的所有操作系统的完整更新列表，请转至 Sun x86 服务器 Web 站点，然后导航到 Sun Server X2-4 页面：

<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/sun-x86/overview/index.html>

## Oracle VM 软件安装先决条件

在您的服务器上开始安装 Oracle VM 软件之前，请注意以下重要事项。

表 1-1 Oracle VM 软件安装注意事项

要求	说明	有关更多信息，请参见：
服务器已设置，且可运行。	服务器已安装在机架中并已打开电源，并且已建立与 SP 的通信。	<ul style="list-style-type: none"> <li>《Sun Server X2-4 安装指南》</li> </ul>
确定了用于引导 Oracle VM 软件安装程序的部署方法。	选择用于安装 Oracle VM 软件的本地部署方法或远程部署方法的指导原则。	<ul style="list-style-type: none"> <li>附录 A，支持的安装方法</li> </ul>
符合 Oracle VM 安装硬件要求。	<p>Oracle VM 需要两个具有静态 IP 地址的系统。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一个系统用于安装 Oracle VM Server。</li> <li>另一个用于安装了以下 Linux 操作系统之一的 Oracle VM Manager： <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oracle Linux 4.5 版或后续发行版</li> <li>- Red Hat Enterprise Linux 4 版或后续发行版</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>《Oracle VM Server Release Notes》和《Oracle VM Manager Release Notes》，网址为：<a href="http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html">http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html</a></li> </ul>
符合 RAID 卷要求。	<p>如果要将引导驱动器纳入 RAID 配置的一部分，需要在安装操作系统之前在该驱动器上配置 RAID 卷。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果使用的是可选的 SGX-SAS6-R-INT-Z 主机总线适配器 (host bus adapter, HBA)，则必须使用 LSI 集成 RAID 控制器设置实用程序配置 RAID 卷。有关说明，请参见《Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID HBA (内部) 安装指南》和《LSI MegaRAID SAS Software User's Guide》。</li> <li>如果使用的是可选的 SGX-SAS6-INT-Z HBA，则必须使用 BIOS 配置实用程序配置 RAID 卷。有关说明，请参见《Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA (内部) 安装指南》。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>《Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID HBA (内部) 安装指南》，网址为：<a href="http://docs.oracle.com/cd/E19221-01/index.html">http://docs.oracle.com/cd/E19221-01/index.html</a></li> <li>《LSI MegaRAID SAS Software User's Guide》，网址为：<a href="http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sg_x_sas6-r-int-z.aspx">http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sg_x_sas6-r-int-z.aspx</a></li> <li>《Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA (内部) 安装指南》，网址为：<a href="http://docs.oracle.com/cd/E19337-01/index.html">http://docs.oracle.com/cd/E19337-01/index.html</a></li> </ul>
验证了针对全新 OS 安装的 BIOS 设置。	在安装 Oracle VM 软件之前，应该验证是否设置了 BIOS 出厂默认属性。	<ul style="list-style-type: none"> <li>附录 C，适用于新安装的 BIOS 默认设置</li> </ul>
获取了有关 OS 安装的最新信息和更新。	查看《Sun Server X2-4 产品说明》和 Oracle VM 软件发行说明，了解有关支持的软件和更新的最新信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>《Sun Server X2-4 产品说明》</li> </ul>

## Oracle VM 软件安装任务概述

要安装虚拟机软件，请按顺序完成以下过程：

- 收集用于安装 Oracle VM 软件的介质。
  - 可从以下网址下载 Oracle VM 安装程序的 ISO 映像：  
<http://www.oracle.com/virtualization>

---

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

---

2. 选择并设置用于部署 Oracle VM 软件安装的安装方法，如附录 A，支持的安装方法中所述。
3. 按照安装 Oracle VM 软件的说明进行操作，如第 13 页中的“使用本地或远程介质安装 Oracle VM”中所述。
4. 查看并执行第 16 页中的“Oracle VM 安装后任务”中所述的适用安装后任务。



## 安装 Oracle VM

---

本章概要介绍了安装 Oracle VM 软件所需的步骤。

将在本章讨论的主题包括：

- 第 13 页中的“使用本地或远程介质安装 Oracle VM”
- 第 16 页中的“Oracle VM 安装后任务”

### 使用本地或远程介质安装 Oracle VM

本节中的过程概要介绍了安装 Oracle VM 软件的步骤。这些过程假定您从以下介质源之一引导 Oracle VM 安装软件：

- Oracle VM CD 或 DVD 介质集（内部或外部 CD 或 DVD）
- Oracle VM 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。

---

要安装 Oracle VM 软件，请参阅以下过程：

- 第 14 页中的“从本地或远程介质安装 Oracle VM Server”
- 第 15 页中的“安装 Oracle VM Manager”

### 开始之前

在执行安装之前，必须满足下列要求：

- 应该注意适用于安装 Oracle VM Sever 和 Oracle VM Manager 的所有安装注意事项。有关详细信息，请参见第 1 章，使用入门。
- 收集 Oracle VM 文档。本文档应与本章中介绍的安装过程结合使用。

Oracle VM 文档位于：<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html>

## ▼ 从本地或远程介质安装 Oracle VM Server

### 1 确保 Oracle VM Server 安装介质可以引导。

- 对于 CD/DVD。将 Oracle VM Server 介质引导磁盘插入本地或远程 USB 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" > "CD-ROM Image"）。

有关如何设置安装介质的其他信息，请参见附录 A，支持的安装方法。

### 2 重置服务器上的电源。

---

注 - 以下步骤使用 Oracle ILOM 3.1 命令语法。如果要使用 Oracle ILOM 3.0，请参阅 Oracle ILOM 3.0 文档集，网址为 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30>。

---

例如：

- 在 Oracle ILOM Web 界面中，选择导航树中的 "Host Management" > "Power Control"。然后，从 "Select Action" 列表框中选择 "Reset" 并单击 "Save"。
- 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，然后再次按电源按钮打开服务器电源。
- 在服务器 SP 上的 Oracle ILOM CLI 中，键入：`reset /System`。

---

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 开机自检屏幕中，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 设备作为第一个引导设备，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，将显示 Oracle VM Manager 安装程序的闪屏。

- 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 Server 和 Oracle VM Agent。
- 6 使用在安装期间设置的密码，以 **root** 用户身份登录 **Oracle VM Server**。

---

注 - Oracle VM 安装将需要两个密码: 一个用于 Oracle VM Server root 帐户，一个用于 Oracle VM Agent。必要时，请参阅《Oracle VM Server Installation Guide》，以获得有关如何完成 Oracle VM Server 安装的详细信息。

---

- 7 执行以下操作之一：
  - 如果您没有配置用来管理 Oracle VM Server 的 Oracle VM Manager，则需要安装 Oracle VM Manager。  
要安装 Oracle VM Manager，请参见第 15 页中的“安装 Oracle VM Manager”。
  - 如果已配置用来管理 Oracle VM Server 的 Oracle VM Manager，请转至第 16 页中的“Oracle VM 安装后任务”。

## ▼ 安装 Oracle VM Manager

- 1 在要安装 Oracle VM Manager 的系统上启动支持的 Linux 操作系统。
- 2 确保已挂载了 Oracle VM Manager 安装介质。
- 3 以 **root** 用户身份运行以下脚本：
 

```
# sh runInstaller.sh
```
- 4 按照提示安装 **Oracle VM Manager**。  
您需要使用 Oracle VM Agent 密码才能登录管理界面。  
必要时，请参阅《Oracle VM Server Installation Guide》，以获得有关如何完成 Oracle VM Manager 安装的详细信息。
- 5 完成 **Oracle VM Manager** 安装后，执行以下操作：
  - a. 以管理员身份登录到 **Oracle VM Web** 管理界面。  
您需要输入在安装 Oracle VM Manager 期间创建的密码。
  - b. 在 **Web** 管理界面中，使用可用选项创建和管理服务器池以及创建、配置和管理虚拟机。
- 6 查看并执行第 16 页中的“Oracle VM 安装后任务”中所述的适用安装后任务。

## 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 16 页中的“更新 Oracle VM 软件”
- 第 16 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，请使用最新的软件发行版对 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

要了解如何配置、访问和管理 Oracle VM 资源，请参阅 Oracle VM 文档库，网址为：

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html>



## 获取服务器固件和软件

---

本节介绍了用于获取服务器固件和软件的可选方法。

- 第 17 页中的“固件和软件更新”
- 第 17 页中的“固件和软件获取选项”
- 第 18 页中的“可用软件发行版软件包”
- 第 19 页中的“获取固件和软件”
- 第 22 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 Hardware Installation Assistant** — Oracle Hardware Installation Assistant 是一种适用于 Sun Server X2-4 的出厂安装功能，可用于轻松更新服务器固件和软件。
- 有关 Oracle Hardware Installation Assistant 的更多信息，请参阅《适用于 x86 服务器的 Oracle Hardware Installation Assistant 2.5 用户指南》，网址为：<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=hia>。

- **My Oracle Support** — 可从 My Oracle Support Web 站点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，请访问 <http://support.oracle.com>。

有关如何从 My Oracle Support 下载软件发行版的说明，请参见第 19 页中的“使用 My Oracle Support 下载固件和软件”。
- **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 20 页中的“请求物理介质”。

## 可用软件发行版软件包

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。

软件包名称	说明	何时下载此软件包
X4470 M2 SERVER SW 1.3—ILOM_AND_BIOS	Oracle ILOM 和 BIOS。	需要最新平台固件时。
X4470 M2 SERVER SW 1.3—ORACLE_HARDWARE_INSTALLATION_ASSISTANT	Oracle Hardware Installation Assistant 恢复和 ISO 更新映像。	需要手动恢复或更新 Oracle Hardware Installation Assistant 时。
X4470 M2 SERVER SW 1.3—TOOLS_DRIVERS_AND_FIRMWARE_DVD	包含工具和驱动程序以及平台固件。此 DVD 映像不包含 Oracle VTS。	需要更新系统固件和特定于 OS 的软件组合时。
X4470 M2 SERVER SW 1.0—DIAGNOSTICS	Oracle VTS 诊断映像。	需要 Oracle VTS 诊断映像时。

# 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。请参见：

- 第 19 页中的“使用 My Oracle Support 下载固件和软件”
- 第 20 页中的“请求物理介质”

## ▼ 使用 My Oracle Support 下载固件和软件

- 1 导航到以下 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（例如 Sun Fire X4170 M3 Server），直到出现匹配项。
- 6 在“Release”（发行版）字段中，从下拉式列表中选择软件发行版。  
展开文件夹以查看所有可用的软件发行版。
- 7 单击“Search”（搜索）。  
软件发行版包含一组下载内容（修补程序）。  
有关可用的下载项的说明，请参见第 18 页中的“可用软件发行版软件包”。
- 8 要选择修补程序，请单击修补程序名称旁边的复选框。（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。该面板包含多个操作选项。
- 9 要下载更新，请单击弹出式面板中的“Download”（下载）。  
此时会显示“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 20 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 20 页中的“请求物理介质（联机）” 第 22 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 19 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以及查看可用的下载项（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 18 页中的“可用软件发行版软件包”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 20 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 Server X2-4**。
- 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。 )	<i>Product Name</i> ( 产品名称 ) : Sun Server X2-4 <i>Version</i> ( 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" ( 提交 ) 。

### ▼ 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 20 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 X2-4 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 X2-4 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 22 页中的“安装固件”
- 第 23 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 Hardware Installation Assistant** — Oracle Hardware Installation Assistant 可以从 Oracle 下载最新的固件并进行安装。
- 有关 Oracle Hardware Installation Assistant 的更多信息 , 请参阅《适用于 x86 服务器的 Oracle Hardware Installation Assistant 2.5 用户指南》, 网址为 : <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=hia>
- **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 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) 3.0 文档库，网址为：<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30>

您可以访问 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 Oracle Enterprise Manager Ops Center 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。

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





## 第 2 部分

# Oracle VM 系统管理员参考

请根据需要阅读以下系统管理员参考信息，以执行或完成 Oracle VM 软件的安装。

说明	链接
用于为部署 Oracle VM 软件安装程序选择和设置安装环境的指导原则	<a href="#">附录 A, 支持的安装方法</a>
本指南发布时 Sun Server X2-4 上支持的操作系统的完整列表	<a href="#">附录 B, 受支持的操作系统</a>
确保在执行 Oracle VM 软件安装之前设置 BIOS 默认属性的说明	<a href="#">附录 C, 适用于新安装的 BIOS 默认设置</a>



# 支持的安装方法

在服务器上安装 Oracle VM 软件时，要确定哪种安装方法最适合您，请考虑本附录中总结的以下选项：

- 第 27 页中的“控制台输出”
- 第 28 页中的“安装引导介质”
- 第 29 页中的“安装目标”

## 控制台输出

表 A-1 列出了用于捕获操作系统安装的输出和输入的控制台。

表 A-1 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，具有 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 Server X2-4 安装指南》中的“将电缆连接到服务器”。</li> <li>2. 在 Oracle ILOM 提示符下，键入您的 Oracle ILOM 用户名和密码。</li> <li>3. 如果仅需进行串行控制台连接，请通过键入 <b>start /SP/console</b> 建立与主机串行端口的连接。 视频输出会自动路由到本地控制台。</li> </ol> <p>有关建立与服务器 SP 的连接的更多信息，请参阅 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 文档库，网址为：<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31</a></p> <p>如果使用的是 Oracle ILOM 3.0，可以访问 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档库，网址为：<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30</a></p>

表 A-1 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>可以通过建立与服务器 SP 的网络连接来从远程控制台安装 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 Oracle ILOM 远程控制台应用程序的基于 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. 确定服务器 SP 的 IP 地址。 有关详细信息，请参见《Sun Server X2-4 安装指南》。</li> <li>2. 建立远程控制台与服务器 SP 之间的连接： <b>对于基于 Web 的客户机连接</b>，请执行以下步骤：1) 在 Web 浏览器中，键入服务器 SP 的 IP 地址；2) 登录到 Oracle ILOM Web 界面；3) 启动 Oracle ILOM 远程控制台将服务器的视频输出重定向到 Web 客户机；4) 在 "Devices" 菜单中启用设备重定向（鼠标、键盘等）。 <b>对于 SSH 客户机连接</b>，请执行以下步骤：1) 从串行控制台中，建立与服务器 SP 的 SSH 连接 (<code>ssh root@ILOM_SP_ipaddress</code>)；2) 登录到 Oracle ILOM 命令行界面；3) 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> <p>有关建立与 ILOM SP 的远程连接或使用 ILOM 远程控制台的 其他信息，请参见 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 或 3.1 文档库。</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 A-2 列出了支持的介质源以及每个源的设置要求。

表 A-2 用于执行 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 本地引导介质源可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CD/DVD-ROM 或 USB 安装介质以及软盘设备驱动程序介质（如果适用）</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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。</li> <li>2. 有关如何将本地设备连接到服务器的更多信息，请参见《Sun Server X2-4 安装指南》中的“将电缆连接到服务器”。</li> </ol>

表 A-2 用于执行 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>远程介质要求通过网络引导安装。您必须从重定向的引导存储设备启动网络安装。</p> <p>支持的 OS 远程介质源可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CD/DVD-ROM 安装介质和软盘设备驱动程序介质（如果适用）</li> <li>■ CD/DVD-ROM ISO 安装映像和软盘 ISO 设备驱动程序介质（如果适用）</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，请将介质插入内置或外部 CD/DVD-ROM 驱动器。</li> <li>对于 CD/DVD-ROM ISO 映像，请确保 ISO 映像位于某个网络共享位置且易于访问。</li> <li>对于设备驱动程序软盘介质，请将软盘介质插入外部软盘驱动器（如果适用）。</li> <li>对于设备驱动程序软盘 ISO 映像，请确保 ISO 映像位于某个网络共享位置或者位于 USB 驱动器上且易于访问（如果适用）。</li> </ul> </li> <li>2. 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，请参见表 A-1 中有关基于 Web 的客户机连接的设置要求。</li> <li>3. 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： <ul style="list-style-type: none"> <li>对于 CD/DVD-ROM 引导介质，请选择 "CD-ROM"。</li> <li>对于 CD/DVD-ROM ISO 映像引导介质，请选择 "CD-ROM Image"。</li> <li>对于软盘设备驱动程序引导介质，请选择 "Floppy"（如果适用）。</li> <li>对于软盘映像设备驱动程序引导介质，请选择 "Floppy Image"（如果适用）。</li> </ul> </li> </ol> <p>有关 Oracle ILOM 远程控制台的更多信息，请参见 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 或 3.1 文档库。</p>

## 安装目标

表 A-3 列出了支持的可用来安装操作系统的安装目标。

表 A-3 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) 或者 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硬盘驱动器或固态驱动器。	<p>确保在服务器上正确安装 HDD 或 SSD 并已打开其电源。</p> <p>有关安装 HDD 或 SSD 并打开其电源的更多信息，请参阅《Sun Server X2-4 Service Manual》。</p>	附录 B，受支持的操作系统中列出的所有支持的操作系统。
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 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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 确保在服务器中正确安装了 FC PCIe HBA。</li> <li>■ 有关在服务器中安装 PCIe HBA 选项的更多信息，请参阅《Sun Server X2-4 Service Manual》。</li> <li>■ 必须安装 SAN 并对其进行配置，使存储器对于主机可见。</li> </ul> <p>有关说明，请参阅随 FC HBA 提供的文档。</p>	附录 B，受支持的操作系统中列出的所有操作系统。

## 受支持的操作系统

---

本附录中的表 B-1 介绍了本文档发布时 Sun Server X2-4 上支持的操作系统。

有关 Sun Server X2-4 上支持的操作系统的最新列表，请转至 Sun x86 服务器 Web 站点，然后导航到 Sun Server X2-4 页面：

<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/sun-x86/overview/index.html>

## 受支持的操作系统

Sun Server X2-4 支持安装和使用以下操作系统或其后续发行版。

表 B-1 受支持的操作系统

操作系统	支持的版本	其他信息
Oracle 虚拟机软件	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oracle VM 2.2.1 到 3.0.3</li> </ul>	Sun Server X2-4 安装指南（适用于 Oracle VM 软件）
Oracle Solaris	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oracle Solaris 11 11/11</li> <li>■ Oracle Solaris 10 8/11</li> <li>■ Oracle Solaris 10 9/10</li> </ul>	Sun Server X2-4 安装指南（适用于 Oracle Solaris 操作系统）
Linux	Oracle Linux 5.5 到 6.2（64 位） Oracle Unbreakable Enterprise Kernel for Linux 5.6 到 6.1 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.5 到 6.0（64 位） SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP1（64 位） SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP2（64 位）	Sun Server X2-4 安装指南（适用于 Linux 操作系统）

表 B-1 受支持的操作系统 (续)

操作系统	支持的版本	其他信息
Windows	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Microsoft Windows Server 2008 SP2 Standard Edition (64 位)</li><li>■ Microsoft Windows Server 2008 SP2 Enterprise Edition (64 位)</li><li>■ Microsoft Windows Server 2008 SP2 Datacenter Edition (64 位)</li><li>■ Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 (64 位)</li><li>■ Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition (64 位)</li><li>■ Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition (64 位)</li><li>■ Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Edition (64 位)</li></ul>	Sun Server X2-4 安装指南 (适用于 Windows 操作系统)



## 适用于新安装的 BIOS 默认设置

---

在磁盘驱动器上安装全新操作系统时，应首先检验是否正确配置了下列 BIOS 设置，然后再执行操作系统安装：

- 系统时间
- 系统日期
- 引导顺序

### 验证 BIOS 出厂默认设置

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

在访问 BIOS 设置实用程序之前，确保满足下列要求。

- 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。有关详细信息，请参见《Sun Server X2-4 Service Manual》。
- 在控制台和服务器之间已建立连接。有关详细信息，请参见表 A-1。

## ▼ 针对新安装查看或编辑 BIOS 设置

### 1 重置服务器上的电源。

---

注 - 以下步骤使用 Oracle ILOM 3.1 命令语法。如果要使用 Oracle ILOM 3.0，请参阅 Oracle ILOM 3.0 文档集，网址为 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30>。

---

例如：

- 在 Oracle ILOM Web 界面中，选择导航树中的 "Host Management" > "Power Control"。然后，从 "Select Action" 列表框中选择 "Reset" 并单击 "Save"。
- 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，然后再次按电源按钮打开服务器电源。
- 从 Oracle ILOM CLI 中，键入：`reset /System`。

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，提示您通过选择 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。  
此时会显示 "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，使用向上和向下方向键选择默认的永久引导设备，然后按 **Enter** 键。  
"Boot Device Priority" 菜单和 "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。

---

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 要保存更改并退出 BIOS 设置实用程序，请按 **F10** 键。  
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。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。必须使用控制台顶部的 "Keyboard" 下拉式菜单中列出的 "F10" 选项。

---



# 索引

---

## B

### BIOS

- 开机自检屏幕, 14
- 设置实用程序, 34, 35

## C

- 重置服务器, 14

## F

- F10 键, 在 Oracle ILOM 远程控制台中, 35

## M

- My Oracle Support, 18

## O

- Oracle Enterprise Manager Ops Center, 22
- Oracle Hardware Installation Assistant, 17, 22
- Oracle Hardware Management Pack, 22
- Oracle Integrated Lights Out Manager, 23
- Oracle VM
  - 更新, 16
  - 支持的版本, 9

## R

- RAID 卷配置, 10

## 安

- 安装目标, 29
- 安装先决条件, 10
- 安装引导介质, 28

## 本

- 本地控制台, 用于 OS 安装, 27

## 菜

### 菜单

- Boot Device Priority, 35
- Boot Settings, 35
- Options, BIOS 配置期间, 35
- Please Select Boot Device, 14

## 操

- 操作系统, 受支持, 31

## 辅

- 辅助功能资源, 6

## 固

固件更新

安装, 22

下载, 19

固态硬盘, 作为安装目标, 30

## 光

光纤通道存储区域网络设备, 作为安装目标, 30

## 密

密码, 安装, 15

## 软

软件更新, 下载, 16, 19

## 文

文档

Oracle VM, 14

相关, 6

## 物

物理介质

联机请求, 20

通过电话请求, 22

## 修

修补程序, 可用, 18

## 引

引导介质

本地, 28

引导介质 (续)

远程, 29

## 硬

硬件驱动程序, 安装, 23

硬盘驱动器, 作为安装目标, 30

## 远

远程控制台, 用于 OS 安装, 28