

Oracle® Server X5-4 安装指南 (适用于 Oracle VM Server)



文件号码 E64483
2015 年 6 月

文件号码 E64483

版权所有 © 2015, 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，则适用以下注意事项：

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。除非您与 Oracle 签订的相应协议另行规定，否则对于第三方内容、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保证，亦不对其承担任何责任。除非您和 Oracle 签订的相应协议另行规定，否则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。

文档可访问性

有关 Oracle 对可访问性的承诺，请访问 Oracle Accessibility Program 网站 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>。

获得 Oracle 支持

购买了支持服务的 Oracle 客户可通过 My Oracle Support 获得电子支持。有关信息，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>；如果您听力受损，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>。

目录

使用本文档	7
关于 Oracle VM Server 安装	11
Oracle VM Server 安装任务列表	11
支持的 Oracle VM Server 软件	12
Oracle VM Server 安装选项	13
单服务器安装方法	13
Oracle VM Server 协助安装	14
Oracle VM Server 手动安装	14
准备安装 Oracle VM Server	15
准备引导环境	15
▼ 检验 BIOS 最佳默认值	16
▼ 设置引导模式	17
访问主机控制台	20
▼ 通过本地图形显示器访问主机控制台	20
▼ 通过 Oracle ILOM Remote System Console Plus 访问主机控制台	20
准备引导介质	21
▼ 为本地安装设置引导介质	21
▼ 为远程安装设置引导介质	21
准备安装目标	22
安装目标选项	22
▼ 将本地存储驱动器（HDD、SSD 或 RAID 卷）设置为安装目标	23
▼ 将光纤通道存储区域网络设备设置为安装目标	24
安装 Oracle VM Server	25
开始之前	25
使用 Oracle System Assistant 在单个系统上安装 Oracle VM Server	26
▼ 使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle VM Server	26
手动在单个系统上安装 Oracle VM Server	31

▼ 使用本地或远程介质手动安装 Oracle VM Server	31
Oracle VM Server 的安装后任务	35
更新 Oracle VM Server 软件	35
管理 Oracle VM Server 资源	35
索引	37

使用本文档

- 概述 – 本安装指南介绍了 Oracle VM Server 软件的安装过程，以及使 Oracle Server X5-4 处于可配置和可使用状态的初始软件配置过程。
- 目标读者 – 技术人员、系统管理员、授权服务提供商以及用户。
- 必备知识 – 操作系统安装经验。

本部分介绍了如何获取最新的系统固件和软件、文档和反馈以及文档更改历史记录。

- [“Oracle Server X5-4 型号命名约定” \[7\]](#)
- [“获取最新固件和软件” \[7\]](#)
- [“文档和反馈” \[8\]](#)
- [“关于本文档” \[8\]](#)
- [“支持和培训” \[8\]](#)
- [“贡献者” \[8\]](#)
- [“更改历史记录” \[9\]](#)

Oracle Server X5-4 型号命名约定

Oracle Server X5-4 名称具有以下含义：

- X 代表 x86 产品。
- 第一个数字 5 代表服务器为第 5 代。
- 第二个数字 4 代表服务器中有 4 个处理器插槽。

获取最新固件和软件

每个 Oracle x86 服务器的固件、驱动程序及其他与硬件相关的软件都会定期更新。

您可以通过以下方式获取最新版本：

- Oracle System Assistant：一款针对 Oracle x86 服务器的出厂安装选件。它包含您需要的所有工具和驱动程序，位于内部 USB 闪存盘中。

- My Oracle Support : Oracle 支持 Web 站点，网址为 <https://support.oracle.com>。
- 物理介质请求：可以请求包含 My Oracle Support 中任意可用下载内容（修补程序）的 DVD。使用支持 Web 站点上的 "Contact Us"（与我们联系）链接。

文档和反馈

文档	链接
所有 Oracle 产品	http://docs.oracle.com/
Oracle Server X5-4	http://www.oracle.com/goto/X5-4/docs-videos
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)。请参阅产品说明中列出的受支持版本的 Oracle ILOM 的文档。	http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs
Oracle Hardware Management Pack。请参阅产品说明中列出的受支持版本的 Oracle Hardware Management Pack 的文档。	http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs

可以通过以下网址提供有关本文档的反馈：<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>。

关于本文档

本文档集以 PDF 和 HTML 两种形式提供。相关信息按基于主题的格式（类似于联机帮助）提供，因此没有章节或附录编号。

支持和培训

以下 Web 站点提供了其他资源：

- 支持：<https://support.oracle.com>
- 培训：<http://education.oracle.com>

贡献者

主要作者：Ray Angelo、Mark McGothigan、Ralph Woodley

贡献者：Kenny Tung、Johnny Hui、Prafull Singhal、Barry Wright、Cynthia Chin-Lee、David Savard、Tamra Smith-Wasel、Todd Creamer、William Schweickert

更改历史记录

下面列出了本文档集的发行历史记录：

- 2015 年 6 月：首次发布

关于 Oracle VM Server 安装

本部分概括介绍了如何在Oracle Server X5-4上安装 Oracle VM Server。

说明	链接
了解 Oracle VM Server 软件安装步骤。	“Oracle VM Server 安装任务列表” [11]
确定支持哪些 Oracle VM Server 软件版本。	“支持的 Oracle VM Server 软件” [12]
了解 Oracle VM Server 安装选项。	“Oracle VM Server 安装选项” [13]

相关信息

- [安装 Oracle VM Server \[25\]](#)

Oracle VM Server 安装任务列表

下表介绍了安装 Oracle VM Server 的大致步骤。

步骤	说明	链接
1.	安装服务器硬件并配置服务处理器。	■ “Installing the Server Into a Rack” in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》 ■ “Cabling the Server” in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》 ■ “Connecting to Oracle ILOM” in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》
2.	了解服务器支持的 Oracle VM Server 版本。	“支持的 Oracle VM Server 软件” [12]
3.	为第二个系统设置静态 IP 地址，以便在其上安装 Oracle VM Manager。该系统上必须安装有以下操作系统之一： ■ Oracle Linux 5 Update 5（64 位）或后续发行版 ■ Oracle Linux 6（64 位）或后续发行版 ■ Red Hat Enterprise Linux 5 Update 5（64 位）或后续发行版 ■ Red Hat Enterprise Linux 6（64 位）或后续发行版	《Oracle VM Release Notes for Release 3.3.2》 （《Oracle VM 发行说明，版本 3.3.2》）、 《Oracle VM Installation and Upgrade Guide for Release 3.3.2》 （《Oracle VM 安装和升级指南，版本 3.3.2》）和 《Oracle VM User's Guide for Release 3.3.2》 （《Oracle VM 用户指南，版本 3.3.2》）

步骤	说明	链接
4.	获取 Oracle VM Server 安装介质和 Oracle VM 文档。应该将 Oracle VM 文档与本指南中的安装过程结合起来使用。	3.3.2》)，网址为： http://docs.oracle.com/cd/E50245_01/index.html ■ 可从以下网址下载 Oracle VM Server 安装程序的 ISO 映像：https://edelivery.oracle.com/oraclevm 如果希望通过 DVD 安装 Oracle VM Server ISO 映像，请将 Oracle VM Server ISO 文件刻录到可引导的 DVD。 ■ Oracle VM 文档位于： http://docs.oracle.com/cd/E50245_01/index.html
5.	查看服务器的产品说明。	《Oracle Server X5-4 产品说明》，网址为： http://www.oracle.com/goto/X5-4/docs-videos
6.	设置您将用来执行安装的引导环境、控制台、引导介质以及安装目标。	准备安装 Oracle VM Server [15]
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 安装 Oracle VM Server [25] 。
8.	执行安装后任务（如果适用）。	“Oracle VM Server 的安装后任务” [35]

支持的 Oracle VM Server 软件

该服务器支持以下 Oracle VM Server 软件。

VM 软件	版本
Oracle VM Server	发行版 3.3.2

如果您在订购服务器时要求在服务器上预安装 Oracle VM Server 软件，则服务器在出厂时会预安装 Oracle VM Server 3.3.2。如果服务器上预安装了 Oracle VM 软件，但您不想使用该软件，则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。

Oracle VM Server 硬件兼容性列表 (Hardware Compatibility List, HCL) 列出了与 Oracle VM Server 兼容的硬件。要查找 Oracle Server X5-4 支持的最新 Oracle VM Server 版本，请转到以下站点并使用您的服务器型号进行搜索：

<http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967>

注 - 如果预安装了 Oracle VM Server，则说明它是在服务器设置为 Legacy BIOS 引导模式的情况下安装的。如果选择在 UEFI 引导模式下引导服务器，则预安装的映像将无法访问且无法使用。Oracle VM Server 不支持 UEFI 引导模式。

相关信息

- [安装 Oracle VM Server \[25\]](#)

Oracle VM Server 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 Server。本文档中包含有关单一服务器 Oracle VM Server 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/technetwork/oem/ops-center/index.html 。
单服务器	可使用以下方法之一将 Oracle VM Server 安装到单一服务器上： ■ 本地：通过以物理方式访问服务器来执行 Oracle VM Server 安装。如果您刚刚在机架中完成服务器的物理安装，建议使用此选项。 ■ 远程：从远程位置执行 Oracle VM Server 安装。此选项使用 Oracle ILOM Remote System Console Plus 应用程序访问 Oracle System Assistant 或执行手动 Oracle VM Server 安装。

单服务器安装方法

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

介质提供方法	其他要求
本地 Oracle VM Server 协助安装 – 使用 Oracle System Assistant。	显示器、USB 键盘、USB 鼠标、Oracle System Assistant USB 驱动器和 Oracle VM Server 安装程序 ISO 映像。有关更多信息，请参见“ Oracle VM Server 协助安装 ”[14]。
远程 Oracle VM Server 协助安装 – 使用 Oracle System Assistant。	具有 Web 浏览器、能够访问 Oracle VM Server 安装程序 ISO 映像并且能够通过网络访问服务器管理端口 (NET MGT) 的远程系统。有关更多信息，请参见“ Oracle VM Server 协助安装 ”[14]。
使用 DVD 驱动器进行本地 Oracle VM Server 安装 – 使用连接到服务器的物理 DVD 驱动器。	显示器、USB 键盘、USB 鼠标、DVD 驱动器和 DVD 上的 Oracle VM Server 安装程序 ISO 映像。有关更多信息，请参见“ Oracle VM Server 手动安装 ”[14]。

介质提供方法	其他要求
使用 DVD 驱动器或 DVD ISO 映像进行远程 Oracle VM Server 安装 – 在运行 Oracle ILOM Remote System Console Plus 应用程序的远程系统上使用重定向的物理 DVD 驱动器。	具有 Web 浏览器、连接的物理 DVD 驱动器、DVD 上的 Oracle VM Server 安装程序 ISO 映像并且能够通过网络访问服务器管理端口 (NET MGT) 的远程系统。有关更多信息，请参见 “Oracle VM Server 手动安装” [14] 。
PXE 映像 – 使用服务器预引导执行环境 (Preboot eXecution Environment, PXE) 从网络接口启动 Oracle VM 安装程序。	包含 Oracle VM 安装映像的 PXE 服务器。 注 - 通过 PXE 引导 Oracle VM 安装映像不包括在本文档的范围内。有关通过 PXE 引导 Oracle VM 安装程序的说明，请参阅 Oracle VM 文档，网址为 http://docs.oracle.com/cd/E50245_01/index.html

Oracle VM Server 协助安装

此方法需要使用 Oracle System Assistant。您可以通过本地或远程 DVD 驱动器、USB 设备或 DVD 映像提供 Oracle VM Server 安装介质。Oracle System Assistant 将指导安装过程。您的服务器必须支持 Oracle System Assistant，并且它必须已安装在服务器中。

Oracle VM Server 手动安装

使用此方法，您可以通过本地或远程 DVD 驱动器、USB 设备或 DVD 映像提供 Oracle VM Server 分发介质。Oracle VM Server 分发介质中包含您服务器的驱动程序。要安装 Oracle VM Server，请使用分发介质的安装向导。

准备安装 Oracle VM Server

本部分介绍了如何为 Oracle VM Server 安装准备您的环境。

说明	链接
将 BIOS 设置为最佳默认值，并确保将引导模式设置为 Legacy BIOS。	“准备引导环境” [15]
本地或远程访问主机控制台。	“访问主机控制台” [20]
准备引导介质。	“准备引导介质” [21]
准备安装目标。	“准备安装目标” [22]

相关信息

- [“使用 Oracle System Assistant 在单个系统上安装 Oracle VM Server” \[26\]](#)
- [“手动在单个系统上安装 Oracle VM Server” \[31\]](#)

准备引导环境

安装 Oracle VM Server 之前，确保已将 BIOS 设置配置为支持您计划执行的安装类型。您可以在 BIOS 设置实用程序中更改 BIOS 设置，例如引导顺序和引导模式。

以下主题提供了有关如何将 BIOS 配置为支持安装的特定说明：

- [检验 BIOS 最佳默认值 \[16\]](#)
- [设置引导模式 \[17\]](#)

有关更改引导属性的更多信息，请参阅《Oracle X5 系列服务器管理指南》，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>。

UEFI 是用于定义操作系统与平台固件之间的软件接口的规范。UEFI 旨在取代基本输入/输出系统 (Basic Input/Output System, BIOS) 固件接口。在实践中，大多数 UEFI 固件映像为 BIOS 服务提供传统支持。有关 UEFI 的更多信息，请参阅《Oracle X5 系列服务器管理指南》，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>。

▼ 检验 BIOS 最佳默认值

注 - 此过程是可选的。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。通过设置最佳默认值，您可以确保服务器采用已知良好的配置高效运行。您可以在《*Oracle Server X5-4 Service Manual*》中查看最佳默认值。

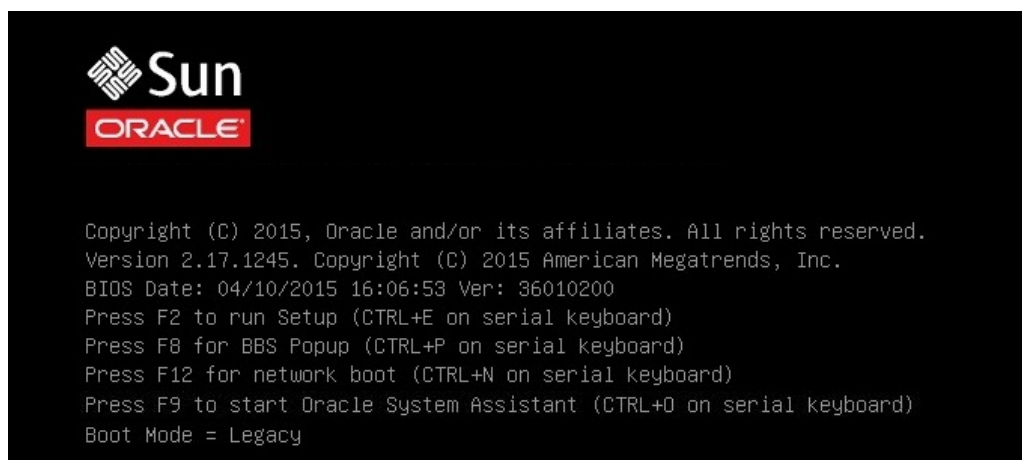
您在 BIOS 设置实用程序中所做的任何更改（通过使用 F2 键）将一直保存，直到您下次进行更改。

除了可以使用 F2 键查看或编辑 BIOS 设置外，您还可以在引导过程中使用 F8 键来指定临时引导设备。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，请确保符合以下要求：

- 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，请参阅“[Servicing Storage Drives \(CRU\)](#)” in 《*Oracle Server X5-4 Service Manual*》。
1. 访问主机控制台。
有关说明，请参见“[访问主机控制台](#)” [20]。
 2. 打开服务器电源或者复位服务器。
例如，要复位服务器，请执行以下操作之一：
 - 在本地服务器中，按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒钟）关闭服务器电源，然后再次按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"。
 - 在 Oracle ILOM 命令行中，键入 `reset /System`。

服务器将开始引导过程并显示 BIOS 屏幕。



注 - 后续事件会很快发生，因此执行以下步骤时需要格外注意。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上的显示时间很短。

3. 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。
4. 按 F9 键自动装入最佳默认设置。
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。
5. 在此消息中突出显示 **OK**，然后按 Enter 键。
6. 要保存更改并退出 BIOS 设置实用程序，请按 F10 键。
另外，还可以从 "Save & Exit" 菜单选择 Save and Reset。

▼ 设置引导模式

服务器配备有统一可扩展固件接口 (Unified Extensible Firmware Interface, UEFI)，该接口同时支持 Legacy BIOS 和 UEFI 引导模式。默认情况下会启用 Legacy BIOS 引导模式。

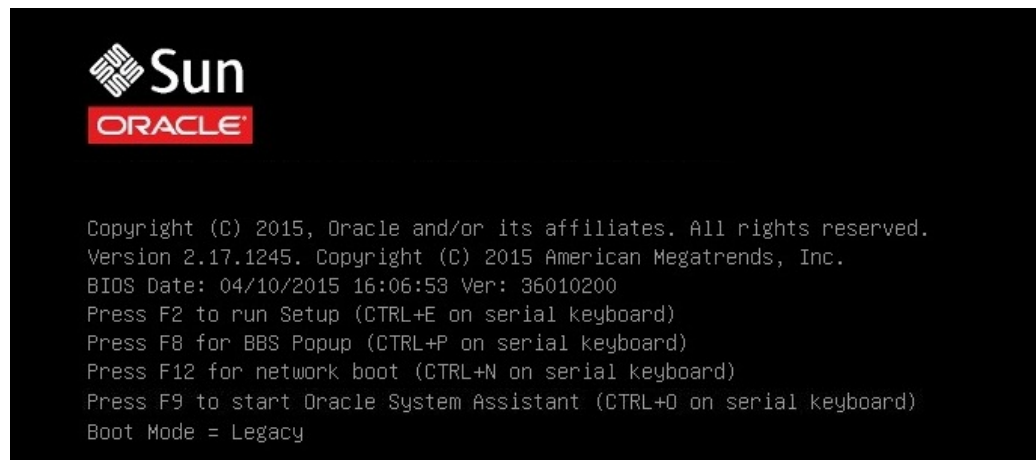
Oracle VM Server 不支持 UEFI 引导模式。因此，您必须确保将引导模式设置为 Legacy BIOS。要确定或更改引导模式，请参见以下过程。

1. 访问主机控制台。
有关说明，请参见[“访问主机控制台” \[20\]](#)。

2. 打开服务器电源或者复位服务器。
例如，要复位服务器，请执行以下操作之一：

- 在本地服务器中，按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒钟）关闭服务器电源，然后再次按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"。
- 在 Oracle ILOM 命令行中，键入 `reset /System`。

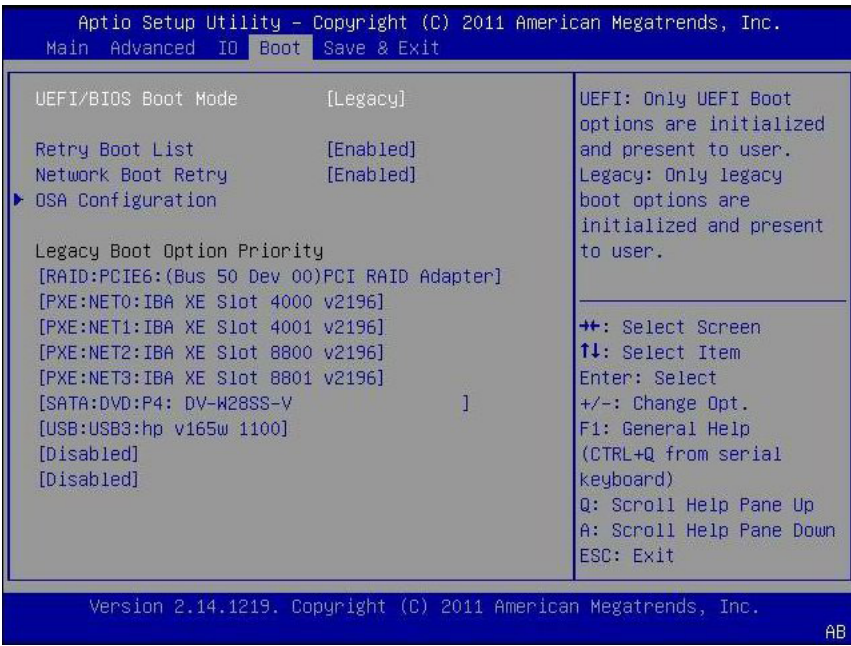
服务器将开始引导过程并显示 BIOS 屏幕。



注 - 后续事件会很快发生，因此执行以下步骤时需要格外注意。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上的显示时间很短。

3. 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。
4. 在 BIOS 设置实用程序中，使用方向键导航到 "Boot" 菜单。

此时将显示 "Boot" 菜单。"UEFI/BIOS Boot Mode" 字段显示当前引导模式。



注 - 引导顺序列表中的选项根据存储驱动器配置以及您是否启用了持久性引导支持功能而不同。有关持久性引导支持的更多信息，请参阅《Oracle X5 系列服务器管理指南》，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>。

- 5. 要更改引导模式，请执行以下操作：
 - a. 选择 **UEFI/BIOS Boot Mode** 字段，然后按 Enter 键。
 - b. 选择您需要的引导模式，然后按 Enter 键。

注 - Oracle VM 不支持 UEFI 引导模式。

- 6. 按 F10 键保存更改并退出 BIOS 设置实用程序。

访问主机控制台

要查看 Oracle VM Server 安装向导，必须能够从本地或远程访问主机控制台。本部分提供了从主机查看图形输出的说明。

- [通过本地图形显示器访问主机控制台 \[20\]](#)
- [通过 Oracle ILOM Remote System Console Plus 访问主机控制台 \[20\]](#)

▼ 通过本地图形显示器访问主机控制台

1. 将 VGA 显示器连接到服务器上的 VGA 端口。
2. 将 USB 键盘和鼠标连接到服务器上的 USB 连接器。

相关信息

- [“Cabling the Server” in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》](#)

▼ 通过 Oracle ILOM Remote System Console Plus 访问主机控制台

以下过程介绍了如何从远程系统通过 Oracle ILOM 远程控制台应用程序访问主机控制台。要远程登录到 Oracle ILOM，您必须知道服务器服务处理器 (service processor, SP) 的 IP 地址。有关说明，请参阅[“Log In to Oracle ILOM Using a Remote Ethernet Connection” in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》](#)。

1. 在能够通过网络访问服务器网络管理端口 (NET MGT) 的某个远程系统上，打开 Web 浏览器。
2. 在地址栏中，键入服务器 SP 的 IP 地址，然后按 Enter 键。
3. 登录到 Oracle ILOM Web 界面。
默认 Oracle ILOM 用户名为 root，默认密码为 changeme。
此时将显示 Oracle ILOM "Summary Information" 页面。
4. 在 "Actions" 面板中，单击 "Remote Console Launch" 按钮。
此时将显示 Oracle ILOM Remote System Console Plus 屏幕。
有关详细信息，请参阅[“Log In to Oracle ILOM Using a Remote Ethernet Connection” in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》](#)。

相关信息

- Oracle ILOM 3.2 文档库，网址为：<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>

准备引导介质

服务器必须能够从本地或远程访问 Oracle VM Server 安装程序映像。以下各部分介绍了如何准备 Oracle VM Server 安装程序引导介质。

- [为本地安装设置引导介质 \[21\]](#)
- [为远程安装设置引导介质 \[21\]](#)

▼ 为本地安装设置引导介质

1. 在具有 DVD 刻录机的系统上，从 Oracle Software Delivery Cloud Web 站点 <https://edelivery.oracle.com/oraclevm> 下载 Oracle VM Server 安装程序 ISO 映像。
2. 将 ISO 映像刻录到 DVD。
3. 将 Oracle VM Server 安装 DVD 插入到服务器上连接的 DVD 驱动器中：
 - 如果服务器配备了可选的 DVD 驱动器，请将安装介质插入到服务器前面板上的 DVD 驱动器中。
 - 如果服务器未配备 DVD 驱动器，请将一个 DVD 驱动器连接到服务器的一个 USB 端口，然后将安装介质插入到该驱动器中。
有关如何将本地设备连接到服务器的信息，请参阅“Cabling the Server” in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》。

▼ 为远程安装设置引导介质

1. 在能够通过网络访问服务器网络管理端口 (NET MGT) 的远程系统上，从 Oracle Software Delivery Cloud Web 站点 <https://edelivery.oracle.com/oraclevm> 下载 Oracle VM Server 安装程序 ISO 映像。
此外，也可以执行以下任一操作：
 - 将安装映像刻录到 DVD，然后将安装介质插入到远程系统上连接的 DVD 驱动器中。

- 将安装映像下载到网络上的另一位置，然后使用 NFS 或 Samba 协议将该映像重定向到服务器服务处理器。
有关重定向网络上另一位置中的 ISO 映像的说明，请参阅《*Oracle ILOM 配置和维护管理员指南*》中的“Oracle ILOM 远程设备”部分或参阅 “Oracle ILOM Remote Control” -> “Host Storage Device” Web 界面页上的 “More Details” 链接。
- 2. 在远程系统上启动 Oracle ILOM Remote System Console Plus。
有关说明，请参见[通过 Oracle ILOM Remote System Console Plus 访问主机控制台 \[20\]](#)。
- 3. 在 Oracle ILOM Remote System Console Plus 应用程序的 KVMS 菜单中，选择 “Storage”。
此时将显示 “Storage Devices” 对话框。
- 4. 在 “Storage Devices” 对话框中，执行以下步骤：
 - a. 取消选中 “SSL Enabled”，然后单击 “Add”。
此时将显示 “Add Storage Devices” 对话框。
 - b. 浏览到 ISO 映像并将其选中，然后单击 “Select”。
映像文件将出现在 “Storage Devices” 对话框中。
 - c. 选择 ISO 映像，然后单击 “Connect”。
ISO 映像将挂载到远程控制台并可以用来执行 OS 安装。

准备安装目标

在引导 Oracle VM Server 安装程序之前，选择并准备安装目标：

- [“安装目标选项” \[22\]](#)
- [将本地存储驱动器（HDD、SSD 或 RAID 卷）设置为安装目标 \[23\]](#)
- [将光纤通道存储区域网络设备设置为安装目标 \[24\]](#)

安装目标选项

除了嵌入式 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器（保留供 Oracle System Assistant 使用）和可选的 NVM Express 驱动器（位于服务器前面板中）之外，您可

以将该软件安装在服务器中安装的任何存储驱动器上。硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD)、固态驱动器 (solid state drive, SSD) 和 RAID 卷是 Oracle VM Server 的有效安装目标。

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光纤通道存储设备。

注 - 运行 Oracle VM 软件的服务器不支持 NVMe 驱动器。如果您的服务器配备了 NVMe 驱动器，则必须安装 Oracle Solaris 或 Oracle Linux 操作系统才能使用它们。

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[lowbar]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 Oracle System Assistant 闪存驱动器的说明，请参阅《Oracle X5 系列服务器管理指南》，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>。

▼ 将本地存储驱动器 (HDD、SSD 或 RAID 卷) 设置为安装目标

1. 确保已正确安装目标硬盘驱动器 (hardware disk drive, HDD) 或固态驱动器 (solid state drive, SSD) 并且已打开其电源。
有关安装 HDD 或 SSD 和打开其电源的更多信息，请参阅“[Servicing Storage Drives \(CRU\)](#)” in 《[Oracle Server X5-4 Service Manual](#)》。
2. 确保对目标驱动器进行配置以使其适合您的环境。

默认情况下，服务器上的每个物理驱动器都配置为一个逻辑 RAID 0 卷。要实施替代配置，请参阅以下资源：

- “Configuring Server Drives for OS Installation” in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》
- 《Oracle X5 系列服务器管理指南》，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>

▼ 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，请参阅“Servicing PCIe Cards” in 《Oracle Server X5-4 Service Manual》。
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。

安装 Oracle VM Server

本部分提供了有关在服务器上安装 Oracle VM Server 的说明。

说明	链接
预安装要求。	“开始之前” [25]
使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle VM。	“使用 Oracle System Assistant 在单个系统上安装 Oracle VM Server” [26]
使用介质在单一服务器上安装 Oracle VM 软件。	“手动在单个系统上安装 Oracle VM Server” [31]
执行安装后任务。	“Oracle VM Server 的安装后任务” [35]

开始之前

确保符合以下要求：

- 已准备好引导环境。有关更多信息，请参见[“准备引导环境” \[15\]](#)。
- 对主机控制台具有访问权限。有关更多信息，请参见[“访问主机控制台” \[20\]](#)。
- 已准备好引导介质。有关更多信息，请参见[“准备引导介质” \[21\]](#)。
- 已选择了安装目标并确保它已正确安装。有关更多信息，请参见[“准备安装目标” \[22\]](#)。
- 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 Oracle VM Manager 且具有下列项之一：
 - Oracle Linux 5 Update 5（64 位）或后续发行版
 - Oracle Linux 6（64 位）或后续发行版
 - Red Hat Enterprise Linux 5 Update 5（64 位）或后续发行版
 - Red Hat Enterprise Linux 6（64 位）或后续发行版
- 您已查看了位于 http://docs.oracle.com/cd/E50245_01/index.html 的《Oracle VM Installation and Upgrade Guide for Release 3.3.2》（《Oracle VM 安装和升级指南，发行版 3.3》）中的其他安装前任务和要求。
- 您能够访问 Oracle VM 安装文档。Oracle VM 发行版 3.3.2 文档库位于 http://docs.oracle.com/cd/E50245_01/index.html。

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

建议您使用 Oracle System Assistant 的 "Install OS" 任务来安装 Oracle VM Server。

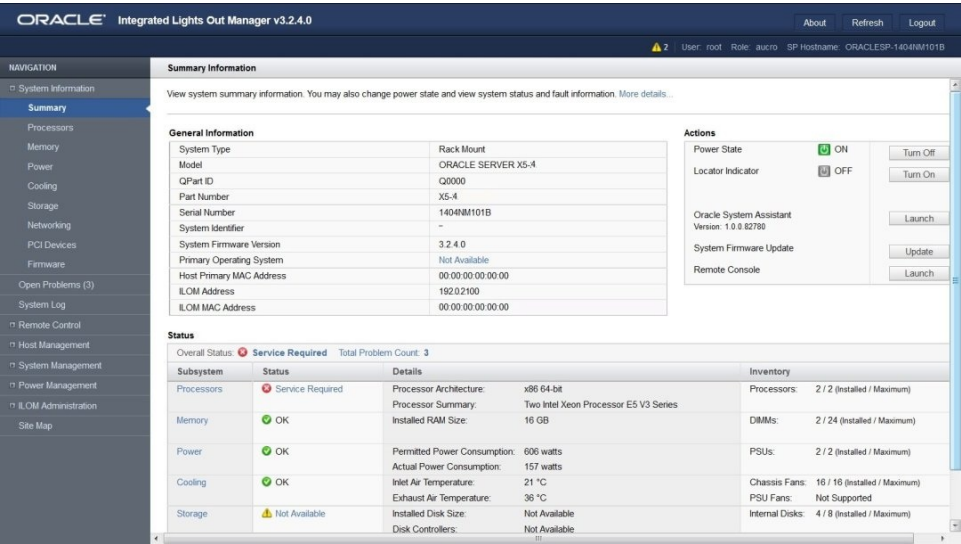
- [使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle VM Server \[26\]](#)

▼ 使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle VM Server

在开始之前，查看[“开始之前” \[25\]](#)中的安装先决条件。

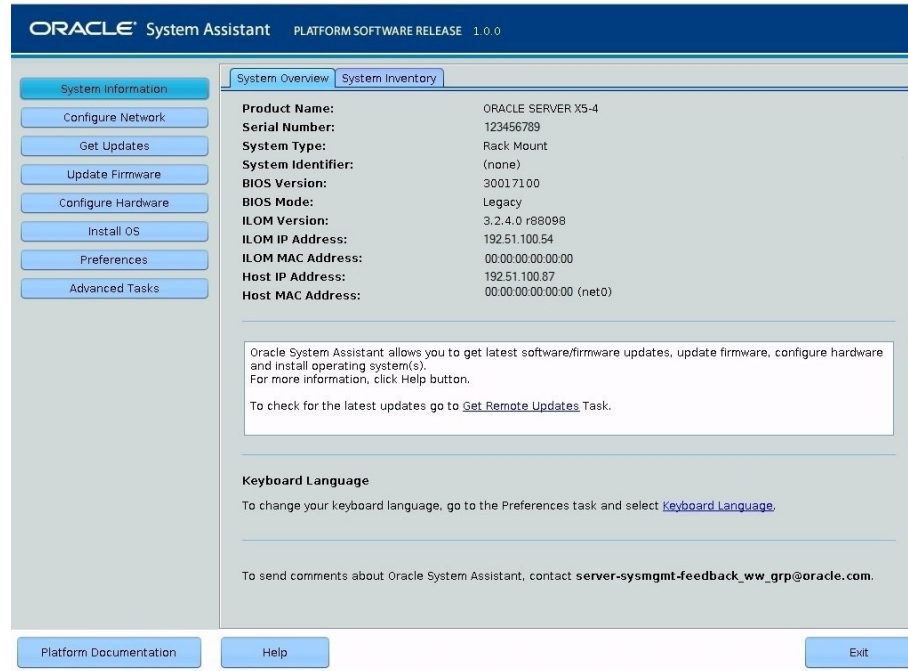
1. 确保具有可引导的安装介质。
有关说明，请参见[“准备引导介质” \[21\]](#)。
2. 要直接从 Oracle ILOM Web 界面启动 Oracle System Assistant（推荐），请执行以下步骤；否则，请转至下一步骤。
 - a. 在能够通过网络访问服务器网络管理端口 (NET MGT) 的某个远程系统上，打开 Web 浏览器。
 - b. 在地址栏中，键入服务器服务处理器的 IP 地址，然后按 Enter 键。
 - c. 登录到 Oracle ILOM Web 界面。

此时将显示 Oracle ILOM "Summary Information" 页面。



- d. 在 Oracle ILOM "Summary Information" 页上的 "Actions" 面板中，单击 Oracle System Assistant 的 "Launch" 按钮。

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



e. 转至步骤 4。

3. 要使用 Oracle ILOM Remote System Console Plus 和 BIOS 启动 Oracle System Assistant，请执行以下步骤：

a. 在 Oracle ILOM "Summary Information" 页上，单击 "Remote Console Launch" 按钮。

此时将显示 "Oracle ILOM Remote System Console Plus" 窗口。

b. 复位服务器或打开服务器电源。

例如，要复位服务器，请执行以下操作之一：

- 在本地服务器中，按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒钟）关闭服务器电源，然后再次按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"。
- 在 Oracle ILOM 命令行中，键入 `reset /System`。

服务器将开始引导过程并且 BIOS 屏幕将显示在 Oracle ILOM Remote System Console Plus 窗口中。



注 - 后续事件会很快发生，因此执行以下步骤时需要格外注意。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上的显示时间很短。您可能需要拉大屏幕尺寸消除滚动条。

c. 按 F9 键。

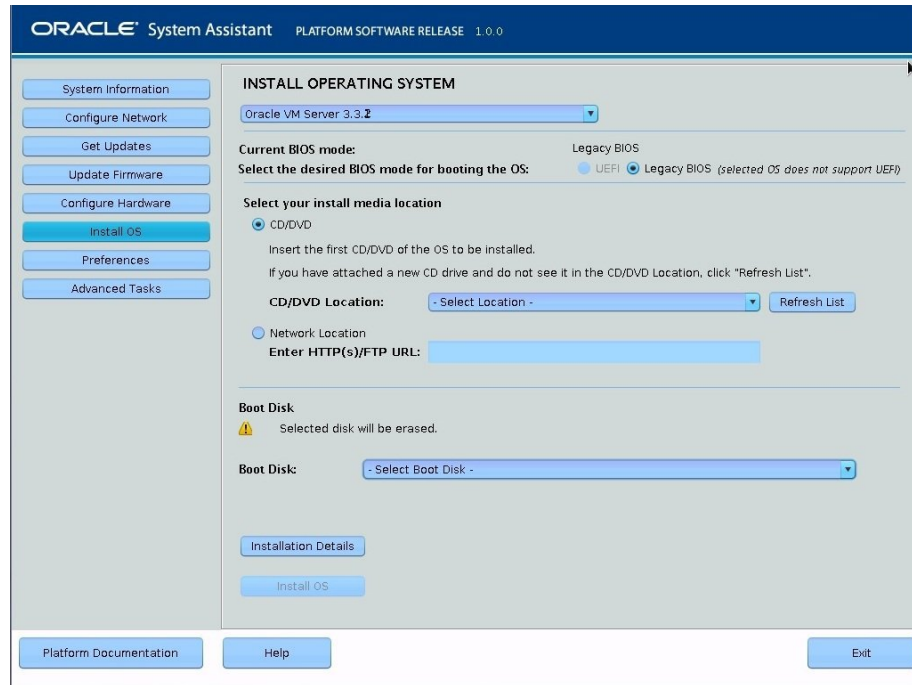
此时将显示 Oracle System Assistant 的 "System Overview" 屏幕。

4. 在导航窗格中，单击 "Get Updates" 按钮更新 Oracle System Assistant 软件。
此操作可确保在开始安装操作系统之前服务器已安装了最新的软件发行版软件包。

注 - 要远程更新 Oracle System Assistant，服务器必须能够访问 Web。

5. 单击 "Update Firmware" 按钮更新服务器固件。
此操作可确保在您开始安装操作系统之前，服务器具有最新的固件和 BIOS。
6. 单击 "Install OS" 按钮安装 Oracle VM Server。

此时将显示 "Install Operating System" 屏幕。



7. 从 "Supported OS" 下拉式列表中选择 Oracle VM Server。
8. 在屏幕的 "Select Your Install Media Location" 部分中，选择安装介质的位置。
这是安装 DVD 或 ISO 安装映像的位置。

注 - Oracle System Assistant 不支持预引导执行环境 (Preboot eXecution Environment, PXE) 安装。要执行 Oracle VM Server 的 PXE 安装，请参阅 Oracle VM Server 文档，网址为：http://docs.oracle.com/cd/E50245_01/index.html。

9. 在屏幕的 "Boot Disk" 部分中，选择安装目标。
10. 单击 "Installation Details"。
此时将显示 "Installation Details" 对话框。
11. 在 "Installation Details" 对话框中，取消选择您不想安装的项目。

注 - "Oracle VM" 选项和 "Drivers" 选项是强制的，不能取消选定。

12. 单击 "Install Operating System" 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。

手动在单个系统上安装 Oracle VM Server

本部分提供了有关安装 Oracle VM Server 3.3.2 for x86 (64 位) 软件的信息。

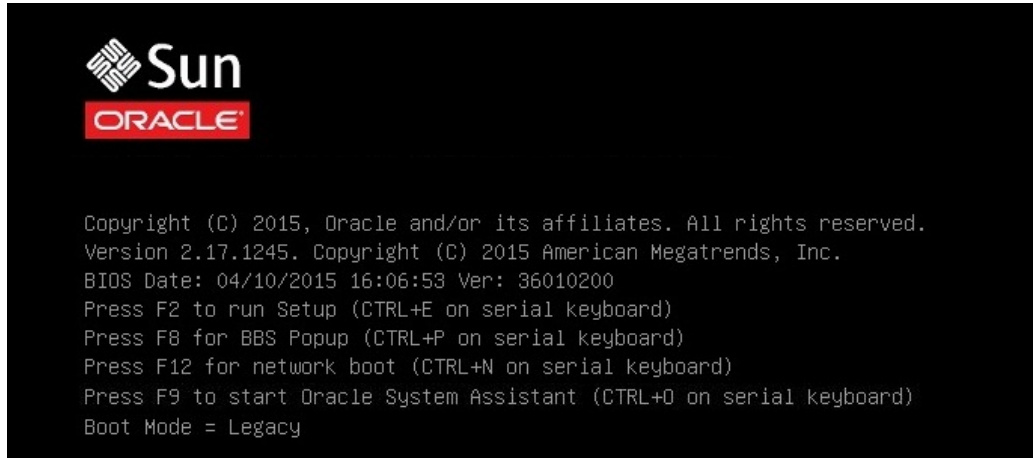
- [使用本地或远程介质手动安装 Oracle VM Server \[31\]](#)

▼ 使用本地或远程介质手动安装 Oracle VM Server

在开始之前，查看[“开始之前” \[25\]](#)中的安装先决条件。

1. 访问主机控制台。
有关说明，请参见[“访问主机控制台” \[20\]](#)。
2. 确保具有可引导的安装介质。
有关说明，请参见[“准备引导介质” \[21\]](#)。
3. 打开服务器电源或者复位服务器。
例如，要复位服务器，请执行以下操作之一：
 - 在本地服务器中，按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒钟）关闭服务器电源，然后再次按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"。
 - 在 Oracle ILOM 命令行中，键入 `reset /System`。

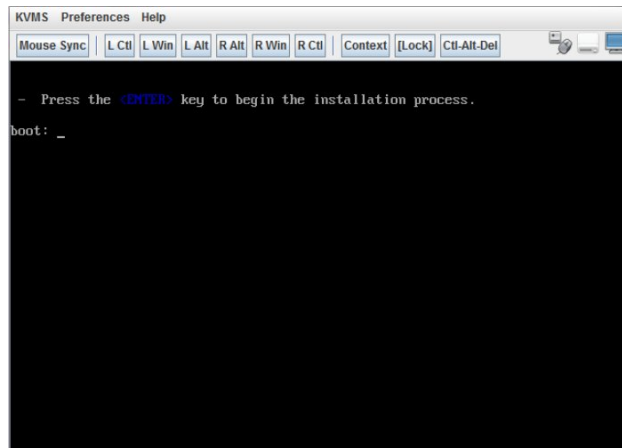
服务器将开始引导过程。



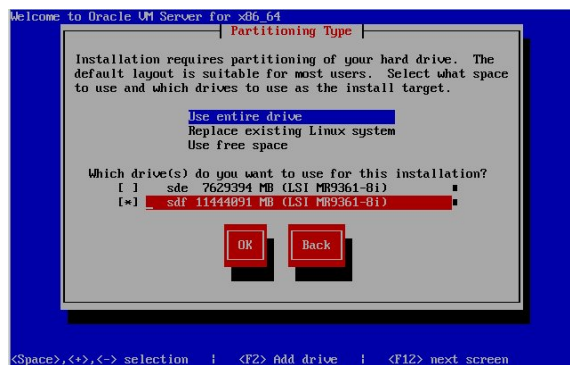
注 - 后续事件会很快发生，因此执行以下步骤时需要格外注意。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上的显示时间很短。您可能需要拉大屏幕尺寸消除滚动条。

4. 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。
5. 在 "Please Select Boot Device" 菜单中，选择外部或虚拟 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，将显示 Oracle VM Server 的过渡屏幕。



6. 按 Enter 键开始安装。
如果未按任何键，则一分钟后安装程序将自动启动。安装程序仅在文本模式下可用。
7. 请参阅《Oracle VM Installation and Upgrade Guide for Release 3.3.2》（《Oracle VM 安装和升级指南，发行版 3.3》），网址为 http://docs.oracle.com/cd/E50245_01/index.html。
《Oracle VM Installation and Upgrade Guide for Release 3.3.2》提供了对 Oracle VM 安装的逐步说明。
8. 按屏幕提示安装 Oracle VM Server 和 Oracle VM Server Agent。
9. 按屏幕提示进行操作时，会显示 "Partitioning Type" 屏幕。



注 - 尽管《Oracle VM Installation and Upgrade Guide for Release 3.3.2》（《Oracle VM 安装和升级指南，发行版 3.3》）（网址为 http://docs.oracle.com/cd/E50245_01/index.html）中介绍了下一步骤，下面也列出了这些内容，因为在选择要安装 Oracle VM Server 的驱动器时必须谨慎。

10. 在 "Partitioning Type" 屏幕中，执行以下操作：

a. 选择以下分区布局之一：

- 使用整个驱动器
- 替换现有的 Linux 系统
- 使用空闲空间

b. 选择您要用于此安装的驱动器。



注意 - 在 "Partitioning Type" 屏幕中，Oracle SSM 驱动器为 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器。您可能需要滚动到屏幕底部才能看到此驱动器。绝不可将 Oracle SSM 驱动器选作软件安装驱动器。将 Oracle VM Server 安装到 Oracle SSM 驱动器将覆盖 Oracle System Assistant 软件，导致需要恢复 Oracle System Assistant。有关恢复 Oracle System Assistant 的说明，请参见《Oracle X5 系列服务器管理指南》，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>。

c. 选择 OK 继续安装。

11. 要完成安装，请参阅 Oracle VM 安装文档并按说明进行操作。

请参阅《Oracle VM Installation and Upgrade Guide for Release 3.3.2》（《Oracle VM 安装和升级指南，发行版 3.3》），网址为 http://docs.oracle.com/cd/E50245_01/index.html。

注 - Oracle VM 安装将需要两个密码：一个用于 root Oracle VM Server 帐户，一个用于 Oracle VM Agent。

12. 完成 Oracle VM Server 和 Oracle VM Agent 安装后，执行以下操作之一：

- 如果您没有配置为对 Oracle VM Server 进行管理的 Oracle VM Manager，则需要转至“[Oracle VM Server 的安装后任务](#)”[35]之前安装该软件。
有关安装 Oracle VM Manager 的说明，请参阅《Oracle VM Installation and Upgrade Guide for Release 3.3.2》（《Oracle VM 安装和升级指南，发行版 3.3》），网址为 http://docs.oracle.com/cd/E50245_01/index.html。
- 如果您已有配置为对 Oracle VM Server 进行管理的 Oracle VM Manager，请转至“[Oracle VM Server 的安装后任务](#)”[35]。

Oracle VM Server 的安装后任务

完成 Oracle VM Server 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。

- “更新 Oracle VM Server 软件” [35]
- “管理 Oracle VM Server 资源” [35]

更新 Oracle VM Server 软件

Oracle VM Server 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 Server 软件进行更新。有关下载说明，请访问以下 Web 站点：

<https://edelivery.oracle.com/oraclevm>

管理 Oracle VM Server 资源

要了解如何配置、访问和管理 Oracle VM Server 资源，请参阅 Oracle VM 发行版 3.3.2 文档库，网址为：

http://docs.oracle.com/cd/E50245_01/index.html

索引

数字和符号

"Boot Device" 菜单
选择, 32

A

安装

任务列表, 11
使用 Oracle System Assistant, 26
使用安装介质, 31
概述, 11

安装方法

使用 Oracle System Assistant, 14
手动, 14

安装后任务

Oracle VM, 35

安装目标

光纤通道存储区域网络 (storage area network, SAN) 设备, 24
准备, 22
本地存储驱动器, 23
选项, 22

安装先决条件, 25

安装选项, 13

单服务器, 13

B

本地控制台

设置, 20

本地引导介质

设置, 21

BIOS

更改引导模式, 17

C

从 ISO 映像引导, 31

F

复位服务器电源, 31

G

更新软件

Oracle VM, 35

I

ISO 映像

VMware ESXi, 31

L

临时引导设备

指定, 32

O

Oracle System Assistant

USB 闪存驱动器注意事项, 23, 34

Oracle VM

安装后任务, 35

文档, 35

更新软件, 35

Oracle VM Server

安装选项, 13

支持的软件版本, 12

P

PXE 安装, 14

R

任务列表, 11

RAID 卷
 作为安装目标, 23

W

文档

 Oracle VM, 35
 服务器, 12

Y

引导介质

 准备, 21

引导模式

 更改, 17

远程控制台

 设置, 20

远程引导介质

 设置, 21

Z

支持的软件版本, 12

主机控制台

 查看, 20