

Oracle® Server X5-4 安装指南（适用于 Oracle Solaris 操作系统）



文件号码 E64478
2015 年 6 月

文件号码 E64478

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 Solaris 操作系统安装	11
Oracle Solaris OS 安装任务列表	11
支持的 Oracle Solaris 操作系统	12
选择控制台显示选项	13
控制台显示选项	13
▼ 设置本地控制台	13
▼ 设置远程控制台	14
选择引导介质选项	15
引导介质选项要求	15
▼ 为本地安装设置引导介质	16
▼ 为远程安装设置引导介质	16
选择安装目标选项	19
安装目标选项	20
▼ 将本地存储驱动器 (HDD 或 SSD) 设置为安装目标	20
▼ 将光纤通道存储区域网络设备设置为安装目标	20
Oracle Solaris OS 安装选项	20
单服务器安装方法	21
Oracle Solaris 协助安装	22
Oracle Solaris 手动安装	22
Oracle System Assistant 概述	22
"Get Updates" 和 "Install OS" 任务	23
获取 Oracle System Assistant	23
准备安装 Oracle Solaris 操作系统	25
准备引导环境	25
▼ 检验 UEFI 最佳默认值	26
▼ 设置引导模式	28
配置 RAID	30

安装 Oracle Solaris 操作系统	33
开始之前	33
使用 Oracle System Assistant 在单个系统上安装 Oracle Solaris	34
▼ 使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle Solaris	34
手动在单个系统上安装 Oracle Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本)	37
▼ 使用本地或远程介质手动安装 Oracle Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本)	38
▼ 使用 PXE 网络引导安装 Oracle Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本)	41
Oracle Solaris 安装后任务	45
索引	47

使用本文档

- 概述 – 本安装指南介绍了 Oracle Solaris 操作系统的安装过程，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 Solaris 操作系统安装

本部分概述了在 Oracle Server X5-4 上安装新的 Oracle Solaris 操作系统 (Operating System, OS) 的过程。

说明	链接
了解 Oracle Solaris 操作系统安装步骤。	“Oracle Solaris OS 安装任务列表” [11]
了解支持的 Oracle Solaris 操作系统。	“支持的 Oracle Solaris 操作系统” [12]
了解控制台显示选项以及如何设置这些选项。	“选择控制台显示选项” [13]
了解引导介质选项以及如何设置这些选项。	“选择引导介质选项” [15]
了解安装目标选项以及如何设置这些选项。	“选择安装目标选项” [19]
了解操作系统安装选项。	“Oracle Solaris OS 安装选项” [20]
了解 Oracle System Assistant。	“Oracle System Assistant 概述” [22]

相关信息

- [安装 Oracle Solaris 操作系统 \[33\]](#)

Oracle Solaris OS 安装任务列表

下表列出并介绍了在新安装的服务器上安装 Oracle Solaris 操作系统的主要步骤。

步骤	说明	链接
1.	安装服务器硬件并配置 Oracle ILOM 服务处理器。	■ “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 Solaris 版本。	“支持的 Oracle Solaris 操作系统” [12]
3.	获取 Oracle Solaris 安装介质。	您可以从以下网址下载或订购此安装介质： http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html

步骤	说明	链接
4.	查看产品说明。	《Oracle Server X5-4 产品说明》，网址为： http://www.oracle.com/goto/X5-4/docs-videos
5.	设置您将用来执行安装的控制台、引导介质以及安装目标。	■ “选择控制台显示选项” [13] ■ “选择引导介质选项” [15] ■ “选择安装目标选项” [19]
6.	检验 BIOS 并在必要时进行配置。	“准备引导环境” [25]
7.	安装 Oracle Solaris OS。	安装 Oracle Solaris 操作系统 [33]
8.	执行安装后任务（如果适用）。	“Oracle Solaris 安装后任务” [45]

可从以下网址获取其他 Oracle Solaris 11.2 OS 文档：

http://docs.oracle.com/cd/E36784_01/index.html

相关信息

- [准备安装 Oracle Solaris 操作系统 \[25\]](#)

支持的 Oracle Solaris 操作系统

Oracle Server X5-4 支持以下 Oracle Solaris 操作系统软件。

Oracle Solaris OS	版本
Oracle Solaris 11	发行版 11.2（带有 SRU9 或更高版本，根据具体需要）

如果订购服务器时要求在服务器上预安装 Oracle Solaris 操作系统 (operating system, OS)，则出厂时会预安装 Oracle Solaris 11.2（带有 SRU9 或更高版本，根据具体需要）。如果服务器上预安装了 Oracle Solaris OS，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 Solaris 硬件兼容性列表 (Hardware Compatibility List, HCL) 列出了与 Oracle Solaris 操作系统兼容的硬件。要查找 Oracle Server X5-4 支持的最新 Oracle Solaris 版本，请访问以下站点并使用您的服务器型号进行搜索：

<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>

注 - 如果预安装了 Oracle Solaris 11.2（带有 SRU9 或更高版本）OS，则在安装时将服务器 UEFI/BIOS 引导模式设置成了 Legacy。如果您选择在将 UEFI/BIOS 引导模式设置为 UEFI 的情况下引导服务器，则将无法访问预安装的映像。因此，如果希望在 UEFI/BIOS 引导模式设置为 UEFI 的情况下使用 Oracle Solaris 11.2 OS，则必须执行 Oracle Solaris 11.2（带有 SRU9 或更高版本，根据具体需要）全新安装。

注 - 有关对 Oracle Solaris 操作系统的所有最新要求，请参阅最新版的《Oracle Server X5-4 产品说明》，网址为：<http://www.oracle.com/goto/X5-4/docs-videos>。

相关信息

- [安装 Oracle Solaris 操作系统 \[33\]](#)

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。

- [“控制台显示选项” \[13\]](#)
- [设置本地控制台 \[13\]](#)
- [设置远程控制台 \[14\]](#)

控制台显示选项

可以通过网络管理端口 (NET MGT) 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 以及对服务器进行管理。该服务器支持以下两种类型的本地控制台：

- 连接到串行管理端口 (SER MGT) 的终端
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。
- 直接连接到视频端口 (VGA) 的 VGA 显示器以及直接连接到四个外部 USB 插口中的任意插口的 USB 键盘和 USB 鼠标

还可以通过与服务器 SP 建立网络连接来从远程控制台安装 OS 以及对服务器进行管理。有两种类型的远程控制台：

- 使用 Oracle ILOM Remote System Console Plus 应用程序的基于 Web 的客户机连接
- 与网络管理端口 (NET MGT) 的安全 Shell (Secure Shell, SSH) 客户机连接
使用安全 Shell (Secure Shell, SSH) 客户机连接到 Oracle ILOM 命令行界面 (command line interface, CLI) 以启动基于文本的控制台会话。

▼ 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。

注 - 串行管理端口的默认速度为 9600 波特。

- 将 VGA 显示器连接到视频端口 (VGA)，将键盘和鼠标连接到 USB 端口。
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，请执行以下操作：

- a. 键入您的 Oracle ILOM 用户名和密码。
默认 Oracle ILOM 用户名为 root，默认密码为 changeme。

- b. 在 Oracle ILOM 提示符下键入：

-> start /HOST/console

串行管理端口输出将自动路由到服务器 SP 串行控制台。

相关信息

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.2 文档库，网址为：<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>

▼ 设置远程控制台

1. 查看或设置服务器 SP 的 IP 地址。
要使用命令行界面 (command-line interface, CLI) 或 Web 界面远程登录到 Oracle ILOM，您必须知道服务器 SP 的 IP 地址。有关确定服务器 IP 地址的说明，请参阅[“Modifying Network Settings for Oracle ILOM”](#) in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》。
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。
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。
 - c. 通过启动 Oracle ILOM Remote System Console Plus 应用程序，将视频输出从该服务器重定向到 Web 客户机。

3. 如果使用的是 SSH 客户机连接，请执行以下步骤。
 - a. 通过串行控制台，建立与服务器 SP 的 SSH 连接。键入：`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。
默认 Oracle ILOM 用户名为 `root`，密码为 `changeme`。
 - c. 将串行输出从服务器重定向到 SSH 客户机。键入：
`-> start /HOST/console`

相关信息

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.2 文档库，网址为：<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>

选择引导介质选项

可以通过从本地或远程安装介质源进行引导来启动服务器操作系统安装。本部分列出了支持的介质源和每种介质源的安装要求。

- [“引导介质选项要求” \[15\]](#)
- [为本地安装设置引导介质 \[16\]](#)
- [为远程安装设置引导介质 \[16\]](#)

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。

- [“本地引导介质要求” \[15\]](#)
- [“远程引导介质要求” \[16\]](#)

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。

远程引导介质要求

通过远程引导介质，您可以通过网络引导服务器和安装操作系统。可以从重定向的引导存储设备或另一个网络系统（该系统使用预引导执行环境 (PreBoot eXecution Environment, PXE) 通过网络导出 ISO 映像）启动安装。

支持的 OS 远程引导介质源包括：

- 安装在远程 DVD 驱动器中的 DVD-ROM 安装介质，以及远程 USB 可移除闪存驱动器安装介质
- 在设置了虚拟重定向的网络中的某一位置提供的 DVD-ROM ISO 映像
- 挂载在服务器服务处理器 (service processor, SP) 上的 DVD-ROM 安装介质映像
有关将安装映像挂载到服务器 SP 上的说明，请参阅《Oracle ILOM 配置和维护管理员指南》，网址为 <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>。另外，还可以参阅 Oracle ILOM Remote Control -> "Remote Device" Web 界面页上的 "More Details" 链接。
- PXE 引导 - Oracle Solaris 11 支持 PXE 引导。一旦 PXE 引导启动后，便会使用自动化安装 (Automated Installation, AI) 安装程序完成 Oracle Solaris 11 安装。有关为受支持的 Oracle Solaris 操作系统执行 PXE 网络安装的说明，请参见[使用 PXE 网络引导安装 Oracle Solaris 11.2（带有 SRU9 或更高版本）](#) [41]。

▼ 为本地安装设置引导介质

要设置本地引导介质，必须使用以下选项之一将包含 Oracle Solaris OS 安装介质的存储设备插入到服务器中。

1. 如果服务器配备有可选的 DVD 驱动器，请将 Oracle Solaris OS 安装 DVD 插入到服务器前面的 DVD 驱动器中，否则请转至下一步。
2. 如果服务器没有 DVD 驱动器，请将包含 Oracle Solaris OS 安装介质的外部 USB DVD 驱动器或 USB 闪存驱动器插入到服务器前面和后面的一个外部 USB 端口中。

注 - 有关服务器外部 USB 端口位置的信息，请参阅“[Oracle X5-4 Server Feature Overview](#)” in 《[Oracle Server X5-4 Installation Guide](#)》。

▼ 为远程安装设置引导介质

要使用 Oracle ILOM Remote System Console Plus 应用程序从远程位置中的介质安装 OS，请执行以下步骤。

1. 挂载或提供 OS 引导介质，使其可访问，例如：

- 对于 DVD-ROM，请将介质插入到远程系统的内置或外部 DVD-ROM 驱动器中。
- 对于 DVD-ROM ISO 映像，请确保 ISO 映像已在网络共享位置中准备就绪或者已挂载到服务器服务处理器 (service processor, SP) 上。

有关将安装映像挂载到服务器 SP 上的说明，请参阅《*Oracle ILOM 配置和维护管理员指南*》，网址为 <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>。另外，还可以参阅 Oracle ILOM Remote Control -> "Remote Device" Web 界面页上的 "More Details" 链接。

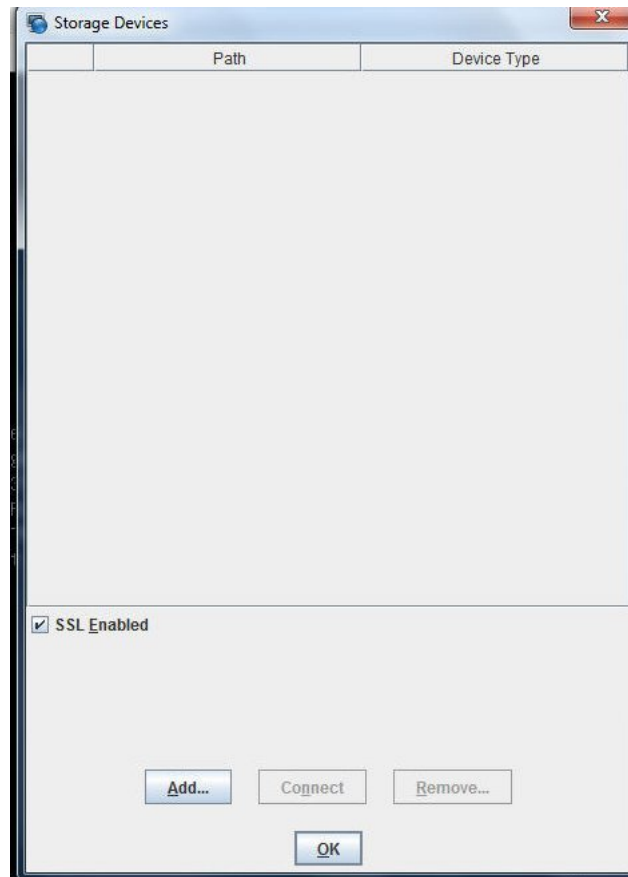
2. 与服务器 Oracle ILOM SP 建立基于 Web 的客户机连接，并启动 Oracle ILOM Remote System Console Plus 应用程序。

有关更多详细信息，请参见“[选择控制台显示选项](#)” [13] 中有关基于 Web 的客户机连接的设置要求。

3. 在远程控制台中，执行以下任务：

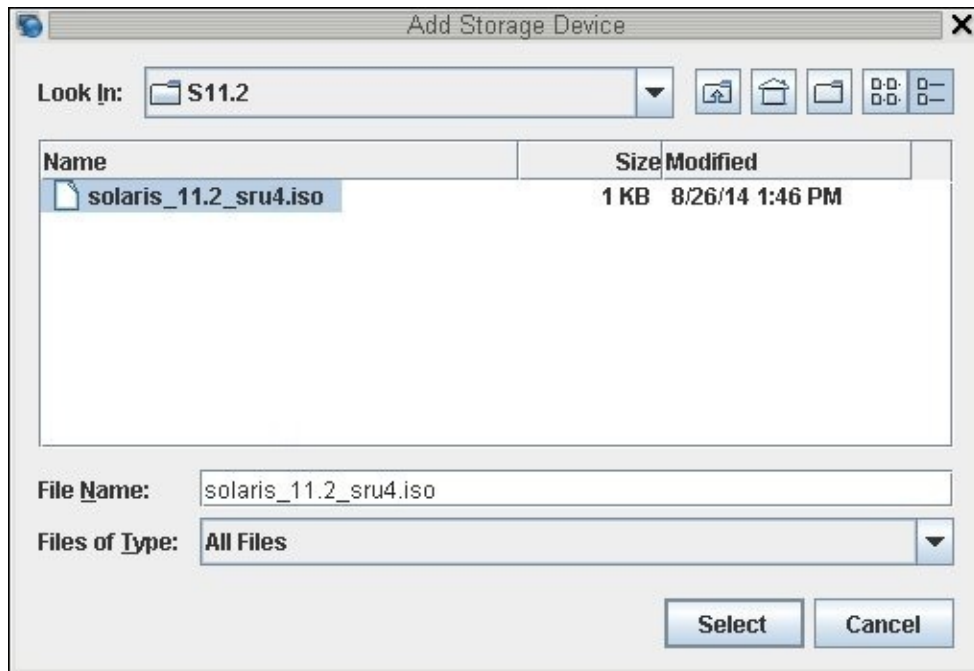
- a. 单击 "KVMS" 以显示 "KVMS" 下拉式菜单。
- b. 单击 "Storage"。

此时将显示 "Storage Devices" 对话框。



- c. 在 "Storage Devices" 对话框中，单击 Add。

此时将显示 "Add Storage Device" 对话框。



- d. 浏览到 ISO 映像并将其选中，然后单击 **Select**。
此时将显示 "Storage Devices" 屏幕并列出 ISO 映像。
- e. 选择 ISO 映像并单击 **Connect**。
ISO 映像将挂载到远程控制台并可以用来执行 OS 安装。

选择安装目标选项

本部分介绍了如何设置安装目标。

- [“安装目标选项” \[20\]](#)
- [将本地存储驱动器（HDD 或 SSD）设置为安装目标 \[20\]](#)
- [将光纤通道存储区域网络设备设置为安装目标 \[20\]](#)

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 NVMe 存储驱动器（位于服务器前面板中）之外，您可以将操作系统安装在服务器中安装的任何存储驱动器上。这包括硬盘驱动器 (Hard Disk Drive, HDD) 和固态硬盘 (Solid State Drive, SSD)。

注 - 运行 Oracle Solaris 操作系统的服务器支持 NVMe 驱动器，不过，不应当将 NVMe 驱动器用作安装目标，因为这些驱动器不支持操作系统的引导。

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。

▼ 将本地存储驱动器 (HDD 或 SSD) 设置为安装目标

- 确保已正确安装目标驱动器 (HDD 或 SSD) 并且已打开其电源。
有关安装硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD) 或固态硬盘 (solid state drive, SSD) 并打开其电源的更多信息，请参阅[“Servicing Storage Drives \(CRU\)”](#) in 《Oracle Server X5-4 Service Manual》。

▼ 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。

Oracle Solaris OS 安装选项

对于单服务器 OS 安装，建议使用 Oracle System Assistant。对于多服务器 OS 安装，建议使用 Oracle Enterprise Manager Ops Center。本文档只介绍单服务器 OS 安装。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 在多台服务器上安装 OS。有关信息，请访问 http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html 。
单服务器	可以使用以下方法之一将 OS 安装到一台服务器上： ■ 本地：在服务器本地执行 OS 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 OS 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 OS 安装。 注 - 您应使用 Oracle System Assistant 执行单服务器 Oracle Solaris 安装。Oracle Solaris 分发包括了所有必需的驱动程序和工具，因此，Oracle System Assistant 不需要安装任何驱动程序或工具。

有关单服务器 OS 安装方法的更多信息，请参见：

- “单服务器安装方法” [21]
- “Oracle System Assistant 概述” [22]

单服务器安装方法

选择一种提供 Oracle Solaris 安装介质的方法。请使用以下信息确定本地还是远程 OS 安装最适合您的需求。

注 - 有关 Oracle Solaris 操作系统的安装要求的最新信息，请参阅《Oracle Server X5-4 产品说明》，网址为：<http://www.oracle.com/goto/X5-4/docs-videos>。

介质提供方法	其他要求
本地 OS 协助安装 – 使用 Oracle System Assistant。 (建议)	显示器、USB 键盘和鼠标、USB 设备和 Oracle Solaris 分发介质。有关更多信息，请参见“Oracle Solaris 协助安装” [22]。
远程 OS 协助安装 – 使用 Oracle System Assistant。 (建议)	Oracle ILOM Remote System Console Plus 应用程序、重定向的 DVD 驱动器或 ISO 映像文件，以及 Oracle Solaris 分发介质。有关更多信息，请参见“Oracle Solaris 协助安装” [22]。
本地使用 DVD 驱动器进行 OS 安装 – 使用连接到服务器的物理 DVD 驱动器。	显示器、USB 键盘和鼠标、USB DVD 驱动器或闪存驱动器，以及 Oracle Solaris 分发介质。对于本地安装，通过使用本地 DVD 驱动器或直接连接到服务器的 USB 闪存驱动器来提供安装介质。有关更多信息，请参见“Oracle Solaris 手动安装” [22]。
使用 DVD 驱动器或 DVD ISO 映像进行远程 OS 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。	具有浏览器、连接了物理 DVD 驱动器或闪存驱动器、具有 Oracle Solaris 分发介质并对服务器管理端口有网络访问权限的远程系统。对于远程安装，通过使用远程 DVD、USB 闪存驱动器或 DVD ISO 映像来提供安装介质。有关更多信息，请参见“Oracle Solaris 手动安装” [22]。

Oracle Solaris 协助安装

协助安装是在服务器上安装受支持的 OS 时建议使用的方法。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 Solaris 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。

注 - 对于 Oracle Solaris 操作系统，Oracle System Assistant 不会安装驱动程序或工具，因为服务器需要的所有驱动程序和工具都包括在 Oracle Solaris 安装介质中。Oracle Solaris 操作系统安装向服务器提供所有工具和驱动程序。

Oracle Solaris 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 Solaris 分发介质。要安装 Oracle Solaris，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 服务器的单服务器系统管理工具。Oracle System Assistant 将 Oracle 系统管理产品和一组精选的相关软件集成在一起，提供了用于快速、方便地配置和维护服务器的一整套工具。

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 Remote System Console Plus 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（实际存在于服务器中时）会是一种快速高效配置服务器的方法。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。

Oracle System Assistant 的组件包括：

- Oracle System Assistant 应用程序
- Oracle Hardware Management Pack
- 用于访问配置和维护置备任务（包括 "Install 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（Oracle Solaris 除外）
- 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（USB 闪存驱动器）形式驻留于服务器内，且在出厂时配置有特定于服务器版本的工具和驱动程序，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：

- [“Get Updates” 和 “Install OS” 任务](#) [23]
- [“获取 Oracle System Assistant”](#) [23]

有关 Oracle System Assistant 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>。

"Get Updates" 和 "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 "Get Updates" 任务。通过执行 "Get Updates" 任务，可以确保您使用的是最新版本的 OS 驱动程序。

通过 Oracle System Assistant 的 "Install OS" 任务，可以对受支持的 OS 执行引导式安装。您提供 OS 安装介质，Oracle System Assistant 将引导您完成安装过程。然后，它将根据服务器硬件配置获取适当的驱动程序。

有关 Oracle System Assistant 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>。

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 Oracle System Assistant 更新程序映像。有关下载说明，请参阅[“Getting Server Firmware and Software”](#) in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》。

有关如何确定服务器是否装有 Oracle System Assistant 或如何执行更新和恢复过程的更多信息，请参阅《Oracle X5 系列服务器管理指南》，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>。

相关信息

- 《Oracle X5 系列服务器管理指南》，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>

准备安装 Oracle Solaris 操作系统

本部分介绍了如何准备服务器以便安装操作系统。

说明	链接
检验和设置服务器 UEFI 最佳默认值。	检验 UEFI 最佳默认值 [26]
设置引导模式。	设置引导模式 [28]
在服务器上配置 RAID。	“配置 RAID” [30]

相关信息

- [“手动在单个系统上安装 Oracle Solaris 11.2（带有 SRU9 或更高版本）” \[37\]](#)

准备引导环境

安装 Oracle Solaris 操作系统之前，应确保已将统一可扩展固件接口 (Unified Extensible Firmware Interface, UEFI) 设置配置为支持您计划执行的安装类型。

以下主题提供了有关如何配置 UEFI 支持安装的具体说明：

- [检验 UEFI 最佳默认值 \[26\]](#)
- [设置引导模式 \[28\]](#)

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 UEFI 最佳默认值

注 -此过程是可选的。如果服务器是新安装的，并且是第一次安装操作系统，UEFI 可能会被配置成其最佳默认设置，您不必执行此过程。

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 UEFI 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 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*》。
- 在控制台和服务器之间已建立连接。有关详细信息，请参见“[选择控制台显示选项](#)” [13]。

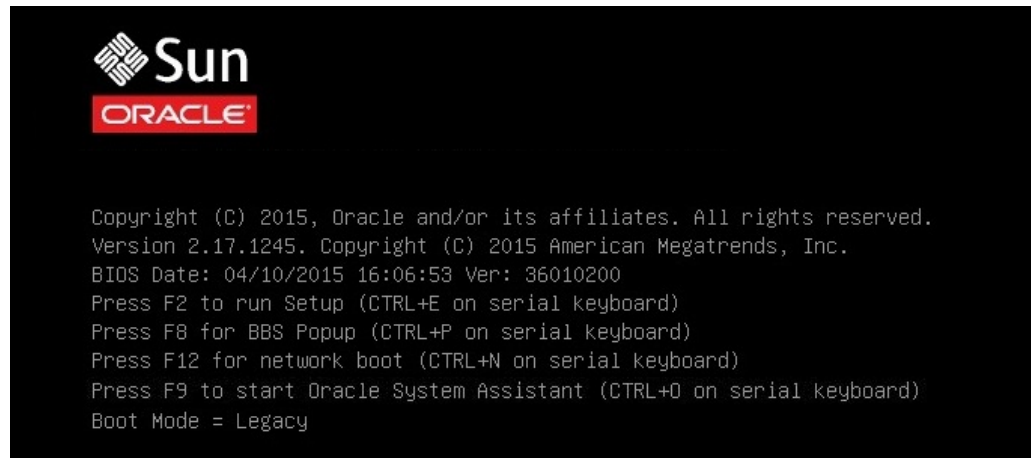
1. 复位服务器或打开服务器电源。

例如，执行以下操作之一：

- 在本地服务器上，按服务器前面板上的电源按钮（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 Oracle ILOM Web 界面中，单击 "Host Management" -> "Power Control"，从 "Select Action" 列表框中选择 "Reset"，然后单击 "Save"。
- 在 Oracle ILOM CLI 中，键入：`reset /System`

服务器将开始引导过程并显示 BIOS 屏幕。

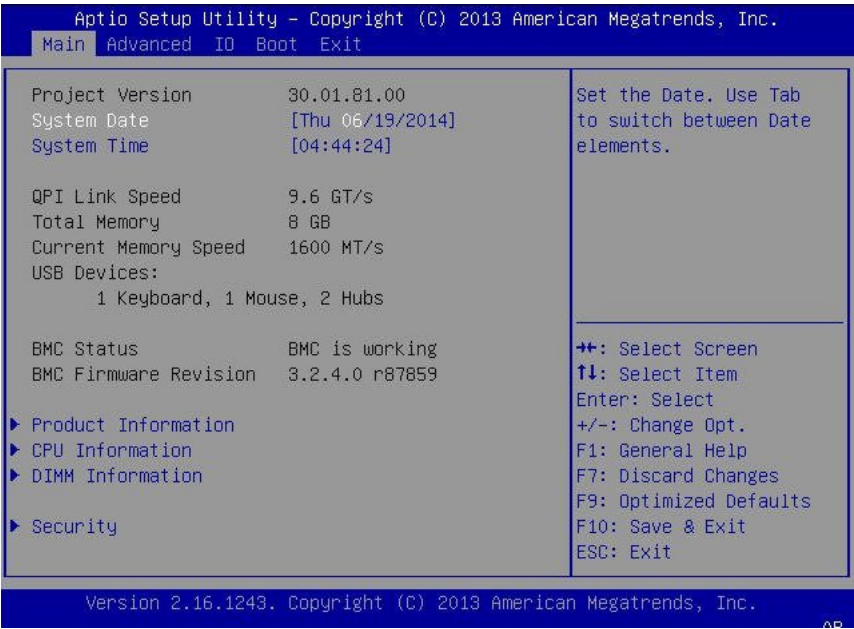
注 - BIOS 屏幕可能要过一会才会显示。请耐心等待。



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。

2. 当 BIOS 屏幕中出现提示时，按 F2 键访问 BIOS 设置实用程序。
[Setup Selected] 和引导模式 (Legacy 或 UEFI) 显示在 BIOS 屏幕的底部，然后将显示 BIOS 设置实用程序。

注 - BIOS 设置实用程序屏幕可能要过一会才会显示。请耐心等待。



- 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。
- 在此消息中突出显示 **OK**，然后按 Enter 键。
- 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 "Exit" 菜单选择 Save and Reset。

▼ 设置引导模式

服务器 UEFI 固件同时支持 Legacy BIOS 和 UEFI 引导模式。默认情况下会启用 Legacy BIOS 引导模式。因为 Oracle Solaris 11.2 同时支持 Legacy BIOS 和 UEFI，所以您可以在执行 OS 安装之前选择将引导模式设置为 Legacy BIOS 或 UEFI。

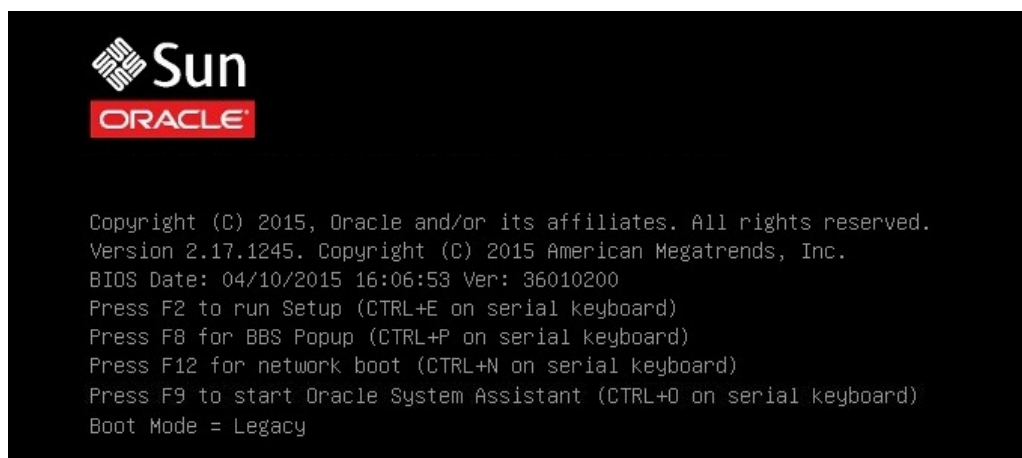
注 - Oracle Solaris 操作系统安装完毕后，如果想要从 Legacy BIOS 引导模式切换到 UEFI 或进行相反的切换，则必须删除所有分区，然后重新安装操作系统。

1. 复位服务器或打开服务器电源。

例如，执行以下操作之一：

- 在本地服务器上，按服务器前面板上的电源按钮（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 Oracle ILOM Web 界面中，单击 "Host Management" -> "Power Control"，从 "Select Action" 列表框中选择 "Reset"，然后单击 "Save"。
- 在 Oracle ILOM CLI 中，键入：`reset /System`

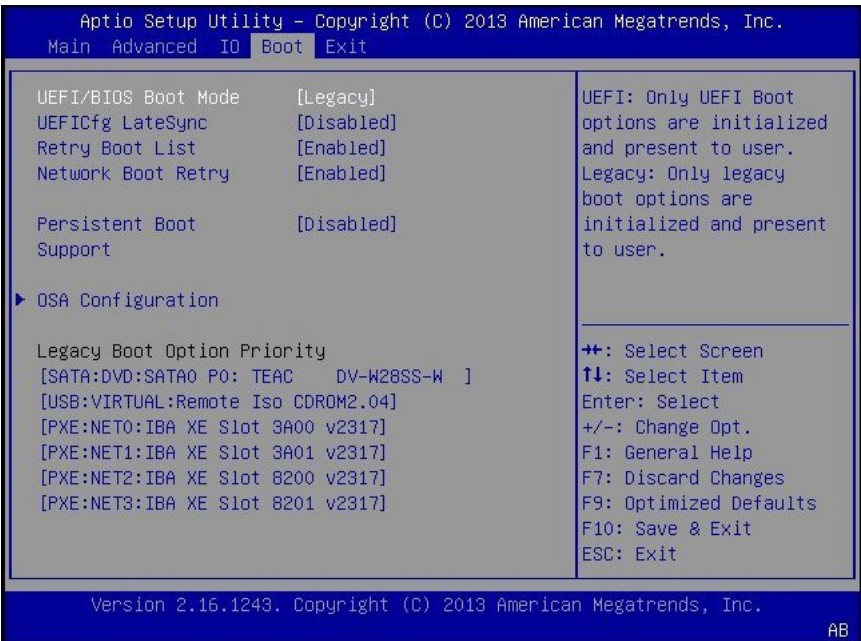
服务器将开始引导过程并显示 BIOS 屏幕。



注 - 后续步骤会很快发生，因此请准备好按 F2 功能键。

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. 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" 菜单屏幕。



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>。

4. 使用向下方向键选择 **UEFI/BIOS Boot Mode** 字段，然后按 Enter 键。
5. 选择您需要的引导模式，然后按 Enter 键。
6. 要保存更改并退出 BIOS，请按 F10 键。

注 - 在开始操作系统安装之前，您必须选择所需的引导模式：Legacy BIOS 或 UEFI。

配置 RAID

如果要将 Oracle Solaris OS 安装到独立磁盘冗余阵列 (redundant array of independent disk, RAID) 卷，则必须先配置 RAID 卷，再安装 Oracle Solaris OS。有关配置 RAID 的

说明，请参阅“Configuring Server Drives for OS Installation” in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》。

相关信息

- 《Oracle X5 系列服务器管理指南》，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>

安装 Oracle Solaris 操作系统

本部分介绍了如何在Oracle Server X5-4上安装 Oracle Solaris 操作系统。

说明	链接
安装前要求。	“开始之前” [33]
使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle Solaris 操作系统。	“使用 Oracle System Assistant 在单个系统上安装 Oracle Solaris” [34]
使用介质安装 Oracle Solaris 操作系统。	“手动在单个系统上安装 Oracle Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本)” [37]

相关信息

- [关于 Oracle Solaris 操作系统安装 \[11\]](#)
- [检验 UEFI 最佳默认值 \[26\]](#)
- [“配置 RAID” \[30\]](#)

开始之前

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 disk，独立磁盘冗余阵列)，必须在安装操作系统之前执行此任务。有关配置 RAID 的说明，请参阅[“Configuring Server Drives for OS Installation” in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》](#)。

注 - 如果您使用 Oracle Storage 12 Gb/s SAS PCIe RAID 内部 HBA 管理存储驱动器，则必须在安装操作系统之前创建一个 RAID 卷并使其可引导；否则，该 HBA 将无法识别服务器的存储驱动器。

- 检验 UEFI 固件设置是否已设置为最佳默认值。有关如何检验 UEFI 固件设置以及根据需要进行设置的说明，请参见[检验 UEFI 最佳默认值 \[26\]](#)。
- 将 UEFI 固件设置为所需的引导模式：Legacy BIOS 或 UEFI。有关如何设置 UEFI 引导模式的说明，请参见[设置引导模式 \[28\]](#)。

- 在执行安装之前，选择并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[“选择控制台显示选项” \[13\]](#)。
- 在执行安装之前，选择并设置引导介质选项。有关此选项的更多信息和设置说明，请参见[“选择引导介质选项” \[15\]](#)。
- 在开始本安装过程之前，应先确定要用作安装目标选项的存储驱动器，并对其进行设置。有关此选项的更多信息和设置说明，请参见[“选择安装目标选项” \[19\]](#)。
- 收集 Oracle Solaris 操作系统文档，以便将其与本部分提供的说明结合使用。可从以下网址获取 Oracle Solaris OS 文档：

Oracle Solaris 11.2 文档：http://docs.oracle.com/cd/E36784_01/index.html

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

建议您使用 Oracle System Assistant 的 "Install OS" 任务在 Oracle Server X5-4 上安装 Oracle Solaris。

注 - 因为 Oracle Solaris 分发包括了所有必需的驱动程序和工具，因此，Oracle System Assistant 不需要安装任何驱动程序或工具。

- [使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle Solaris \[34\]](#)

▼ 使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle Solaris

开始之前 确保符合以下要求：

- 执行[准备安装 Oracle Solaris 操作系统 \[25\]](#)中的步骤。
- 如果要针对 RAID 配置引导驱动器（即要在其上安装 Oracle Solaris 的存储驱动器），则必须在安装 Oracle Solaris 之前进行配置。有关如何在服务器上配置 RAID 的说明，请参阅[“Configuring Server Drives for OS Installation”](#) in 《Oracle Server X5-4 Installation Guide》。

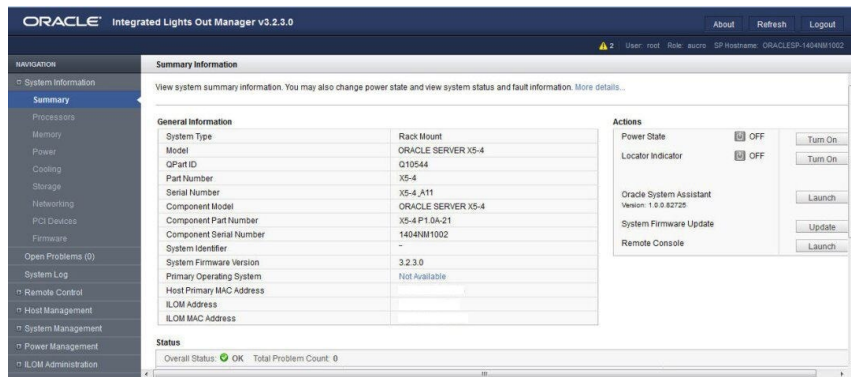
1. 确保具有可引导的安装介质。

- 对于分发 DVD，请将 Oracle Solaris 11.2 介质（带有 SRU9 或更高版本，根据具体需要）(DVD) 插入到本地或外部 DVD-ROM 驱动器。
- 对于 ISO 映像，请确保 Oracle Solaris 11.2（带有 SRU9 或更高版本，根据具体需要）ISO 映像可用并且 Oracle ILOM Remote System Console Plus 应用程序已挂载了 ISO 映像。

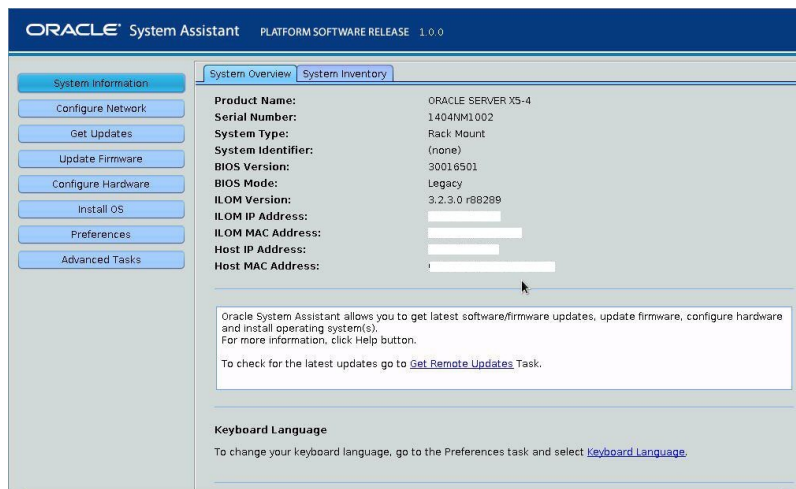
有关如何设置安装介质的其他信息，请参见[“选择引导介质选项” \[15\]](#)。

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[步骤 3](#)。

- a. 登录到 Oracle ILOM Web 界面。
此时将显示 Oracle ILOM "Summary Information" 页面。



- b. 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。



- c. 转至步骤 4。

3. 要使用远程控制台和 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。

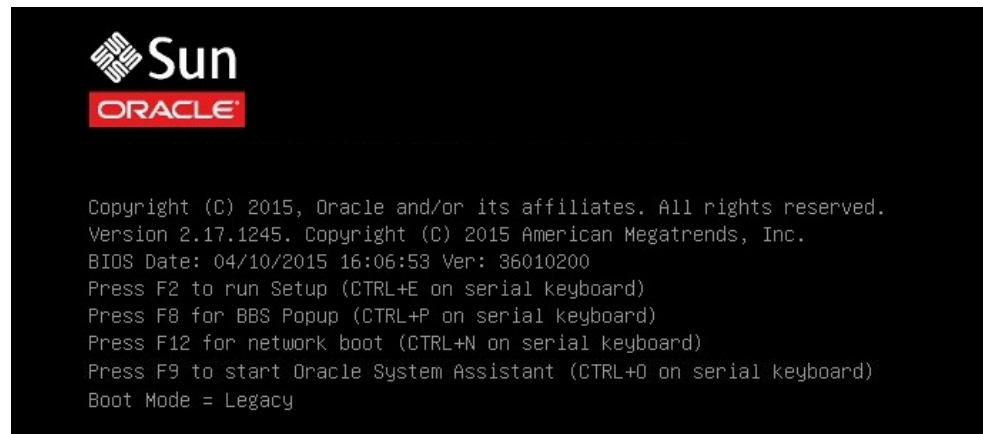
此时将显示 "Oracle ILOM Remote System Console Plus" 窗口。

- b. 复位服务器或打开服务器电源。

例如，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）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，单击 "Host Management" -> "Power Control"，从 "Select Action" 列表框中选择 "Reset"，然后单击 "Save"。
- 在 Oracle ILOM CLI 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 应用程序中。



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 键以启动 Oracle System Assistant。

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

4. 要将 Oracle System Assistant 更新到最新的软件发行版，请单击 Oracle System Assistant 中的 "Get Updates" 按钮。

此操作可确保在开始安装 OS 之前服务器已安装了最新版的 Oracle System Assistant。

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 Solaris OS，请单击 "Install OS" 按钮。
此时将显示 "Install Operating System" 屏幕。
7. 从 "Supported OS" 下拉式列表中，选择 "Oracle Solaris 11.2 Update 3"。
8. 在屏幕的 "Current BIOS mode" 部分中，选择要用于安装 OS 的 BIOS 模式 (UEFI 或 Legacy BIOS) 。
9. 在屏幕的 "Select Your Install Media Location" 部分中，选择安装介质的位置。
这是 OS 分发介质的位置。选项有 "DVD" 和 "Network"。

注 - Oracle System Assistant 不支持预引导执行环境 (Preboot eXecution Environment, PXE) 安装。

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。
12. 单击 "Install Operating System" 屏幕底部的 "Install OS" 按钮。
13. 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 Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本)

本部分提供了安装 Oracle Solaris 11.2 操作系统的指导准则。

- [使用本地或远程介质手动安装 Oracle Solaris 11.2 \(带有 SRU9 或更高版本\) \[38\]](#)
- [使用 PXE 网络引导安装 Oracle Solaris 11.2 \(带有 SRU9 或更高版本\) \[41\]](#)
- [“Oracle Solaris 安装后任务” \[45\]](#)

相关信息

- [关于 Oracle Solaris 操作系统安装 \[11\]](#)

▼ 使用本地或远程介质手动安装 Oracle Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本)

本过程介绍了如何通过本地或远程介质引导 Oracle Solaris 11.2 操作系统 (operating system, OS) 安装。该过程假定您从以下介质源之一引导安装介质：

- Oracle Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本，根据具体需要) DVD (内部或外部 DVD)
- Oracle Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本，根据具体需要) 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，请参见[使用 PXE 网络引导安装 Oracle Solaris 11.2 \(带有 SRU9 或更高版本\) \[41\]](#)以获取说明。

1. 确保具有可引导的安装介质。

- 对于分发 DVD，请将 Oracle Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本，根据具体需要) DVD 插入到本地或远程 DVD 驱动器。
- 对于 ISO 映像，请确保 Oracle Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本，根据具体需要) ISO 映像可用并且已使用 KVMs 菜单将 ISO 映像挂载到了 Oracle ILOM Remote System Console Plus 应用程序中。

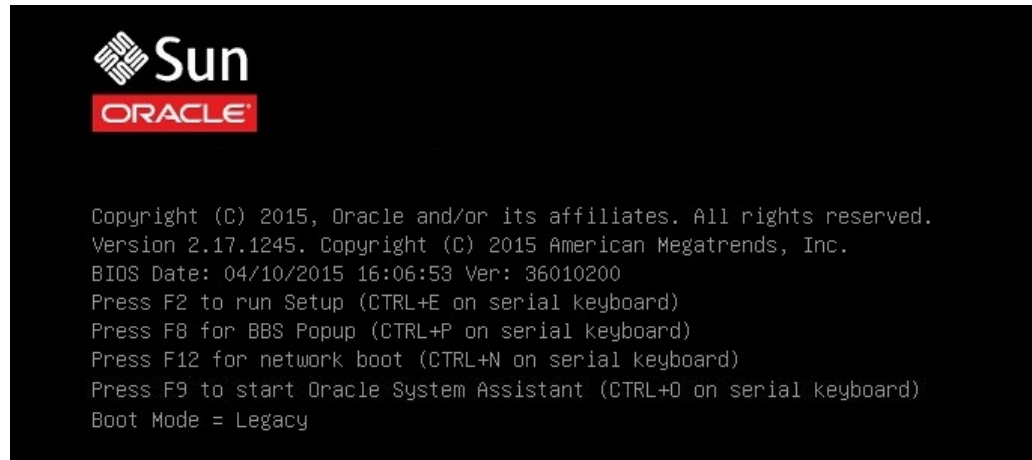
有关如何设置安装介质的其他信息，请参见[“选择引导介质选项” \[15\]](#)。

2. 复位服务器或打开服务器电源。

例如，执行以下操作之一：

- 在本地服务器上，按服务器前面板上的电源按钮 (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 Oracle ILOM Web 界面中，单击 "Host Management" -> "Power Control"，从 "Select Action" 列表框中选择 "Reset"，然后单击 "Save"。
- 在 Oracle ILOM CLI 中，键入：`reset /System`

服务器将开始引导过程并显示 BIOS 屏幕。



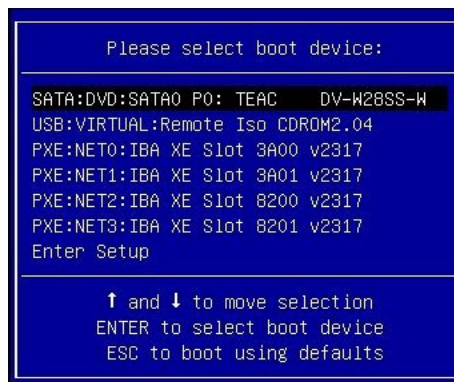
注 - 后续事件会很快发生，因此执行以下步骤时需要格外注意。请仔细注意这些消息，因为它们在屏幕上的显示时间很短。您可能需要拉大屏幕尺寸消除滚动条。

3. 在 BIOS 屏幕中，按 F8 键指定用于安装 Oracle Solaris OS 的临时引导设备。

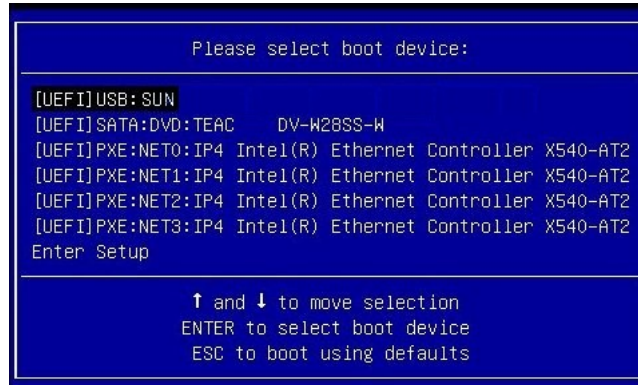
[Boot Pop Up Menu Selected] 将显示在 BIOS 屏幕的底部。

随即将显示 "Please Select Boot Device" 菜单。根据您将 UEFI/BIOS 引导模式配置为 Legacy BIOS 引导模式还是 UEFI 引导模式，显示的屏幕会有所不同。

- 对于 Legacy BIOS 引导模式，将显示类似于下图的屏幕：



- 对于 UEFI 引导模式，将显示类似于下图的屏幕：



注 - 根据您的服务器中安装的磁盘控制器以及其他硬件（例如 PCIe 网络卡）的类型，“Please Select Boot Device”菜单可能有所不同。

4. 在 "Please Select Boot Device" 菜单中，根据所选用的 Solaris OS 介质安装方法和 UEFI/BIOS 引导模式选择相应的菜单项，然后按 Enter 键。

例如：

- 如果您选择在 Legacy BIOS 引导模式下使用 Oracle ILOM Remote System Console Plus 应用程序，请从 "Please Select Boot Device" 菜单屏幕的 Legacy BIOS 引导模式版本中选择 SATA:DVD:SATA0 P0: TEAC DV-W28SS-W。
- 如果您选择在 UEFI 引导模式下使用远程控制台提供方法，请从 "Please Select Boot Device" 菜单屏幕的 UEFI 引导模式版本中选择 [UEFI]USB:SUN。

此时将显示 GRUB 菜单。

5. 按照屏幕上的提示完成 Oracle Solaris 安装。

有关完成 Oracle Solaris 11.2 安装（带有 SRU9 或更高版本，根据具体需要）的说明，请参阅 Oracle Solaris 11.2 安装文档，网址为：http://docs.oracle.com/cd/E36784_01/index.html。

相关信息

- [使用 PXE 网络引导安装 Oracle Solaris 11.2 \(带有 SRU9 或更高版本\) \[41\]](#)

▼ 使用 PXE 网络引导安装 Oracle Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本)

以下过程介绍了如何从 PXE 网络环境安装 Oracle Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本, 根据具体需要) 操作系统。

开始之前 在开始 Oracle Solaris 11.2 (带有 SRU9 或更高版本, 根据具体需要) PXE 引导安装之前必须满足以下要求。

- 要通过网络使用 PXE 引导安装介质, 请确保自动化安装 (Automated Installation, AI) 映像安装服务器已设置并且可供您的服务器通过网络进行访问。
- 如果您的 AI 服务器需要安装客户机的 MAC 地址, 则可以通过以 root 身份登录到 Oracle ILOM SP 并键入以下命令来获取系统的 MAC 地址:

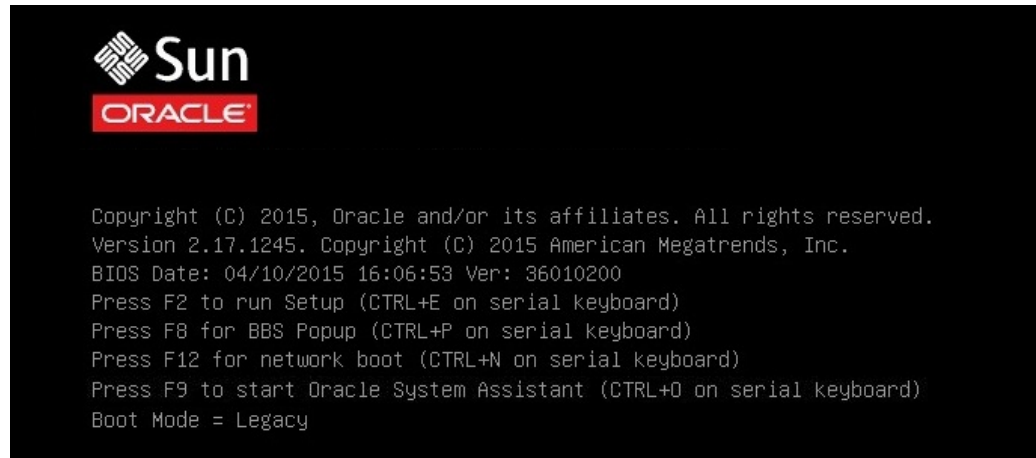
```
-> show /SYS/MB/NET0 fru_macaddress
/SYS/MB/NET0
Properties:
    fru_macaddress = 00:21:28:e7:77:24
```

1. 复位服务器或打开服务器电源。

例如, 执行以下操作之一:

- 在本地服务器上, 按服务器前面板上的电源按钮 (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 Oracle ILOM Web 界面中, 单击 "Host Management" -> "Power Control", 从 "Select Action" 列表框中选择 "Reset", 然后单击 "Save"。
- 在 Oracle ILOM CLI 中, 键入: `reset /System`

系统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。您可能需要拉大屏幕尺寸消除滚动条

2. 要检验是否已启用 PXE 引导，请执行以下步骤：

注 - 默认情况下会启用 PXE 引导，但此步骤可让您检验是否已启用 PXE 引导，以免它处于禁用状态。检验是否已启用 PXE 引导后，在后续 PXE 引导时可以省略此步骤。

- a. 按 F2 键访问 BIOS 设置实用程序。
此时将显示 BIOS 设置实用程序。
- b. 从顶部菜单栏中选择 "Advanced"。
此时将显示 BIOS 设置实用程序 "Advanced" 屏幕。
- c. 从可用选项列表中选择 "Network Stack"。

此时将显示 BIOS 设置实用程序 "Network Stack" 屏幕。



d. 如果需要，将相应的 "PXE Support" 设置 (IPv4 或 IPv6) 设为 "Enabled"。

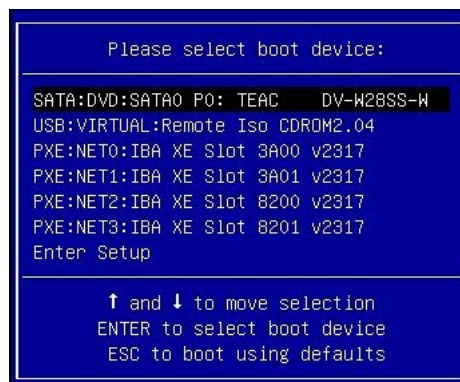
e. 要保存更改并退出 BIOS 设置实用程序，请按 F10 键。

这会复位服务器。复位后，会再次显示 BIOS 屏幕。

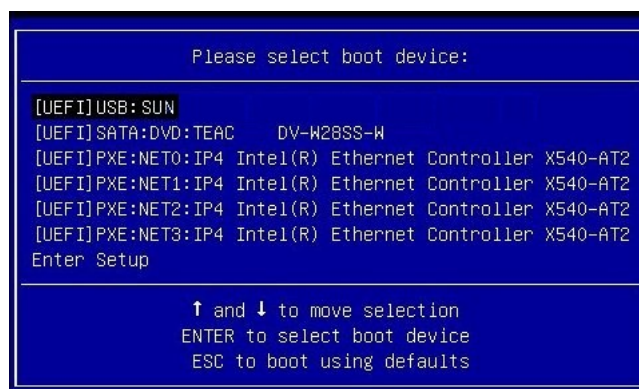
3. 在 BIOS 屏幕中，按 F8 键指定临时引导设备，或按 F12 键进行网络引导 (PXE)。

此时将显示 "Please Select Boot Device" 菜单，其中列出了可用的引导设备。根据您将 UEFI/BIOS 配置为 Legacy BIOS 引导模式还是 UEFI 引导模式，显示的屏幕会有所不同。

- 对于 Legacy BIOS 引导模式，将显示类似于下图的屏幕：



- 对于 UEFI 引导模式，将显示类似于下图的屏幕：



注 - "Please Select Boot Device" 菜单选项可能有所不同，具体取决于服务器中所安装磁盘控制器的类型。

4. 在 "Please Select Boot Device" 菜单中，选择相应的 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进行通信的物理网络端口。

此时将显示 GRUB 菜单。

5. 按照屏幕提示完成 PXE 安装。

有关完成 PXE 安装的说明，请参阅《创建定制 Oracle Solaris 11.2 安装映像》，网址为：http://docs.oracle.com/cd/E26502_01/index.html。

6. 转到“[Oracle Solaris 安装后任务](#)” [45]部分以执行安装后任务。

相关信息

- [“Oracle Solaris 安装后任务” \[45\]](#)

Oracle Solaris 安装后任务

在安装和重新引导 Oracle Solaris 操作系统之后，查看 Oracle Solaris 文档，了解有关如何确定是否有更新以及如何安装更新的说明。请参见 Oracle Solaris 11.2 文档 Web 站点，网址为：

http://docs.oracle.com/cd/E36784_01/index.html

索引

A

安装

- 任务列表, 11

- 使用 Oracle System Assistant
Oracle Solaris, 34

安装 Oracle Solaris OS

- 从基于 PXE 的网络使用远程介质, 41

- 使用介质在单个系统上, 37

- 使用本地或远程介质, 38

安装操作系统

- 支持的操作系统, 12

- 概述, 11

安装方法

- 使用 Oracle System Assistant, 22

- 引导介质选项, 15

- 手动, 22

安装后任务

- Oracle Solaris OS, 45

安装目标

- 光纤通道存储区域网络 (storage area network, SAN) 设备, 20

- 本地存储驱动器, 20

- 选项, 20

安装选项

- 单服务器, 21

安装引导介质, 15

B

本地控制台

- 设置, 13

本地引导介质

- 要求, 15

- 设置, 16

BIOS

- 编辑和查看过程, 26

- 设置引导模式。

- Oracle Solaris OS, 28

- 验证最佳默认设置

- Oracle Solaris OS, 26

C

操作系统

- 受支持的版本, 12

- 安装选项, 20

- 操作系统安装概述, 11

D

- 打开服务器电源, 38

F

服务器

- 复位

- Oracle Solaris OS, 29

- 打开电源

- Oracle Solaris OS, 29

H

- Hardware Management Pack, 22

I

ISO 映像

- Oracle Solaris OS, 38

K

控制台

- 选择显示选项，13

L

临时引导设备

- Oracle Solaris OS，39

O

- Oracle Solaris 文档 Web 站点，34

Oracle Solaris OS

- ISO 映像，38

- 临时引导设备，39

- 安装后任务，45

Oracle Solaris OS 安装

- 使用本地或远程介质，38

Oracle System Assistant

- 嵌入式存储设备，22

- 应用程序 OS 安装任务

 - Oracle Solaris OS，23

- 概述，22

- 获取，23

P

PXE 安装

- Oracle Solaris OS，41

R

- 任务列表，11

软件

- 受支持的版本，12

- 安装选项，20

RAID

- 配置，30

U

UEFI

- 编辑和查看设置的过程，26

- 设置引导模式。

 - Solaris OS，28

- 验证最佳默认设置，26

Y

引导介质

- 要求

 - Oracle Solaris OS，15

引导介质选项

- 选择

 - Oracle Solaris OS，15

远程控制台

- 设置，14

远程引导介质

- 要求，16

- 设置，16

Z

- 支持的操作系统，12