

Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南 (适用于 Oracle® VM 操作系统)



文件号码 821-3634-10
2010 年 11 月, 修订版 A

版权所有 © 2010, 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 RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

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。

AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。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。UNIX 是通过 X/Open Company, Ltd 授权的注册商标。

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
产品信息 Web 站点	5
相关书籍	5
关于本文档（PDF 和 HTML）	7
文档意见和建议	8
贡献者	8
更改历史记录	8
Oracle VM 安装简介	9
安装 Oracle VM	11
系统要求	12
如何获取 Oracle VM 软件	12
如何安装 Oracle VM Server	12
如何安装驱动程序	15
如何安装 Oracle VM Manager	15
创建和管理 VM 资源	16
为 Oracle VM 创建 PXE 安装映像	17
如何为 Oracle VM 创建 PXE 安装映像	17

使用本文档

本部分介绍了相关文档、提交反馈和文档更改历史记录。

- 第 5 页中的“产品信息 Web 站点”
- 第 5 页中的“相关书籍”
- 第 7 页中的“关于本文档（PDF 和 HTML）”
- 第 8 页中的“文档意见和建议”
- 第 8 页中的“贡献者”
- 第 8 页中的“更改历史记录”

产品信息 Web 站点

有关 Sun Blade X6275 M2 服务器模块的信息，请转至 [http://www.oracle.com/goto/blades](http://www.oracle.com/goto/ blades) 页面，然后单击在底部附近列出的服务器型号。

在该站点上，您可以找到指向下列信息和下载区域的链接：

- 产品信息和规范
- 软件和固件下载

相关书籍

下面是与 Oracle 的 Sun Blade X6275 M2 服务器模块相关的文档列表。可从以下 Web 站点获取这些文档和其他支持文档：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/blade.x6275m2?l=zh>

文档组	文档	说明
Sun Blade X6275 M2 服务器模块文档	<p>Sun Blade X6275 M2 服务器模块产品文档</p> <p>《Sun Blade X6275 M2 服务器模块入门指南》</p> <p>《Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南》*</p> <p>《Sun Blade X6275 M2 服务器模块产品说明》*</p> <p>《Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南（适用于 Oracle Solaris 操作系统）》*</p> <p>《Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南（适用于 Linux 操作系统）》*</p> <p>《Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南（适用于 Windows 操作系统）》*</p> <p>《Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南（适用于 Oracle VM 操作系统）》*</p> <p>《Oracle x86 服务器诊断指南》*</p> <p>《Sun Blade X6275 M2 Server Module Service Manual》*</p> <p>《Sun Blade X6275 M2 Server Module Safety and Compliance Guide》</p> <p>《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 补充资料（适用于 Sun Blade X6275 M2 服务器模块）》*</p> <p>维修标签</p>	<p>所有标有星号(*)的文档的集成 HTML 版（包括“搜索”和“索引”）。</p> <p>带有图示说明的安装快速参考。</p> <p>如何在初次通电之前对服务器进行安装、将其置于机架上以及进行配置。</p> <p>有关服务器的最新发布的重要信息。</p> <p>如何在服务器上安装 Oracle Solaris OS。</p> <p>如何在服务器上安装支持的 Linux OS。</p> <p>如何在服务器上安装支持的 Microsoft Windows OS 版本。</p> <p>如何在服务器上安装支持的 Oracle VM OS 版本。</p> <p>如何诊断服务器问题。</p> <p>如何维修和维护服务器。</p> <p>有关服务器的安全和法规遵循信息。</p> <p>关于服务器 Integrated Lights Out Manager 特定版本的补充信息。</p> <p>出现在服务器模块上的维修标签副本。</p>
Sun 磁盘管理文档	《Sun x64 Server Disk Management Overview》	有关管理服务器存储的信息。

文档组	文档	说明
x64 服务器应用程序和实用程序文档	《Sun x64 Server Utilities Reference Manual》	如何使用服务器附带的可用实用程序。
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档	<p>《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 功能更新和发行说明》</p> <p>《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 入门指南》</p> <p>《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念指南》</p> <p>《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web 界面过程指南》</p> <p>《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 过程指南》</p> <p>《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 管理协议参考指南》</p>	<p>有关 ILOM 新增功能的信息。</p> <p>ILOM 3.0 概述</p> <p>有关 ILOM 3.0 的概念性信息。</p> <p>如何通过 Web 界面使用 ILOM。</p> <p>如何通过命令使用 ILOM。</p> <p>有关管理协议的信息。</p>

以上文档中的某些英文文档已发行翻译版本，分别以简体中文、韩文、日文、法文和西班牙文等语言在上述 Web 站点上提供。英文版文档的修订较为频繁，因而其内容可能比其他语言版本的文档更新。

关于本文档（PDF 和 HTML）

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，因此不包括章节或附录编号。

通过单击页面左上角的 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。

注 - “文档信息”和“索引”主题没有相关联的 PDF。

文档意见和建议

Oracle 致力于提高产品文档的质量，并十分乐意收到您的意见和建议。可通过单击以下文档站点中任何页面右下方的 Feedback {+}（反馈 {+}）链接来提交意见：<http://docs.sun.com>。

贡献者

主要作者：Ralph Woodley、Michael Bechler、Ray Angelo、Mark McGothigan。

贡献者：Kenny Tung、Adam Ru、Isaac Yang、Stone Zhang、Susie Fang、Lyle Yang、Joan Xiong、Redarmy Fan、Barry Xiao、Evan Xuan、Neil Gu、Leigh Chen、Eric Kong、Kenus Lee。

更改历史记录

下面列出了本文档集的发行历史记录：

- 2010 年 11 月，首次发行。

Oracle VM 安装简介

本文档提供有关安装 Oracle VM Server 的信息。其中包含以下内容。

说明	链接
介绍如何安装 Oracle VM。	第 11 页中的“安装 Oracle VM”
介绍如何为 Oracle VM 创建 PXE 安装映像。	第 17 页中的“为 Oracle VM 创建 PXE 安装映像”

安装 Oracle VM

Oracle VM 是虚拟化环境平台，用户借助该平台可创建和管理虚拟机 (virtual machine, VM)。这些虚拟机位于相同的物理服务器上，但是像独立的物理服务器那样运行。使用 Oracle VM 创建的每个虚拟机都有各自的虚拟 CPU、操作系统、网络接口和存储。

您的服务器与 Oracle VM 2.2.1 兼容。有关支持的操作系统的最新列表，请参见 <http://www.oracle.com/goto/x6275m2>。

Oracle VM 包括以下组件：

- **Oracle VM Manager**：一个 Web 应用程序，充当用于创建和管理虚拟机的用户界面。通过它可执行虚拟机创建（包含模板）、生命周期管理（部署、迁移和删除）以及资源管理（ISO 文件、模板和共享存储资源）。
- **Oracle VM Server**：一个基于 Xen 虚拟机管理程序的轻量级安全虚拟化环境，用于运行虚拟机和 Oracle VM Agent。
- **Oracle VM Agent**：安装在 Oracle VM Server 上，可与 Oracle VM Manager 通信，包含用于管理 Oracle VM Server、服务器池和资源的 Web 服务 API。

下面概述了安装过程，并提供指向相关主题详细说说的链接。

步骤	说明	链接
1	检查系统要求。	第 12 页中的“系统要求”
2	获取安装映像并将其刻录到 DVD 或复制到服务器上。	第 12 页中的“如何获取 Oracle VM 软件”
3	安装 Oracle VM Server。	第 12 页中的“如何安装 Oracle VM Server”
4	安装特定于服务器的驱动程序。	第 15 页中的“如何安装驱动程序”
5	安装 Oracle VM Manager。	第 15 页中的“如何安装 Oracle VM Manager”
6	创建共享存储、服务器池和虚拟机。	第 16 页中的“创建和管理 VM 资源”

系统要求

- 安装 Oracle VM 需要两个具有静态 IP 地址的系统：一个系统用于运行 Oracle VM Server，另一个系统用于运行 Oracle VM Manager。
- 对于将运行 Oracle VM Server 的系统，您必须启动全新安装（无预先安装的 OS 或固件级 RAID 卷）。
- 将运行 Oracle VM Manager 的系统中必须安装有以下 OS 之一：
 - Oracle Linux 4.5 版或更高版本
 - Red Hat Enterprise Linux 4 版或更高版本
- Oracle VM 介质集或等同的 ISO 映像。ISO 映像可用于远程安装或用于创建安装 CD/DVD。
- 查看 Oracle VM 软件的发行说明。可从以下位置找到该文档集：http://download.oracle.com/docs/cd/E15458_01/index.htm
- DVD-ROM 驱动器。

注 - 如果要进行远程安装，DVD-ROM 驱动器、键盘、鼠标和显示器将连接到远程系统，而不是服务器。此外，如果要进行远程安装，您可以使用 ISO 映像而非实际的 CD/DVD。

- USB 键盘和鼠标。
- 显示器。
- 当配置联网服务器的操作系统时，可能需要提供正在 Oracle VM Server 上使用的每个网络接口的逻辑名称（由 OS 分配）和物理名称（MAC 地址）。

▼ 如何获取 Oracle VM 软件

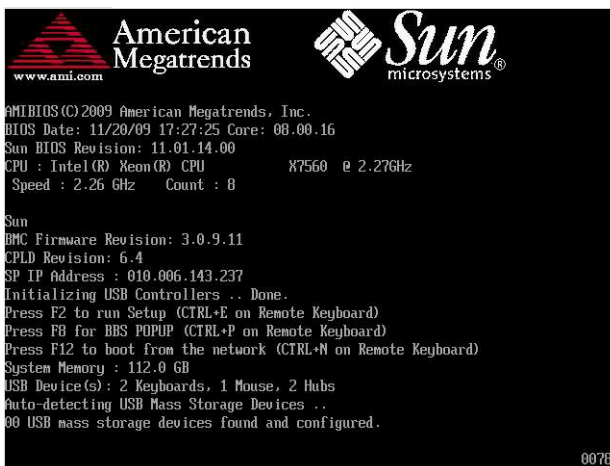
- 1 从 Web 下载 Oracle VM 软件，网址为：
<http://www.oracle.com/virtualization>
- 2 如果计划在系统中安装该软件，请将 ISO 映像刻录到 CD/DVD。
您应该具备 Oracle VM Manager CD/DVD 和可引导的 Oracle VM Server CD/DVD。

▼ 如何安装 Oracle VM Server

开始之前 请参见第 12 页中的“系统要求”。

- 1 使用《[Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南](#)》中的“通过 ILOM 访问主机控制台”部分介绍的方法之一连接至服务器控制台。

- 2 针对步骤 1 中选择的方法插入 Oracle VM Server 分发 CD/DVD 或访问 ISO 映像分发介质（如果尚未执行此操作）。
- 3 打开服务器电源或者复位服务器。
控制台上将出现 BIOS 消息。



```
www.ami.com
American Megatrends
Sun
microsystems®

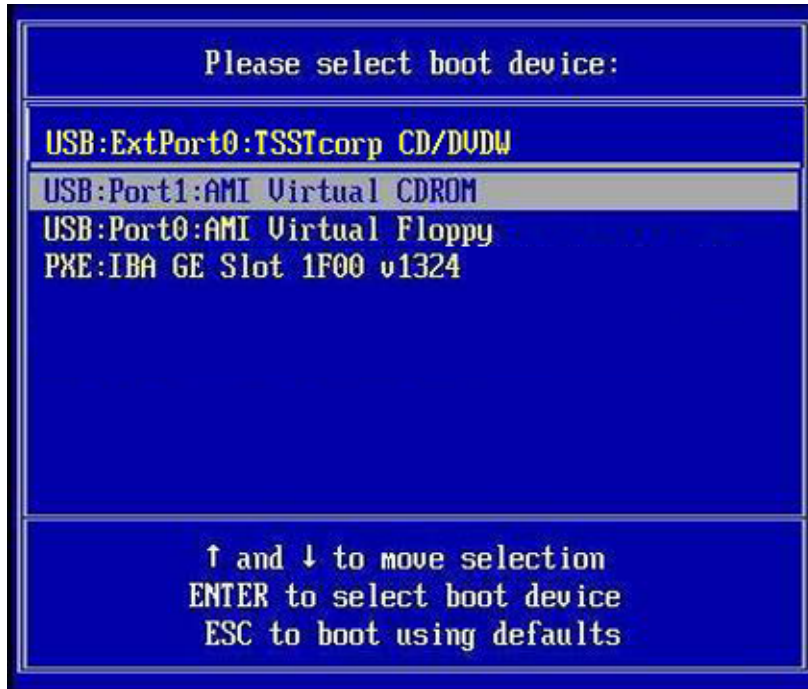
AMIBIOS (C) 2009 American Megatrends, Inc.
BIOS Date: 11/20/09 17:27:25 Core: 00.00.16
Sun BIOS Revision: 11.01.14.00
CPU : Intel(R) Xeon(R) CPU X7560 @ 2.27GHz
Speed : 2.25 GHz Count : 8

Sun
BMC Firmware Revision: 3.0.9.11
CPLD Revision: 6.4
SP IP Address : 010.006.143.237
Initializing USB Controllers .. Done.
Press F2 to run Setup (CTRL+E on Remote Keyboard)
Press F9 for BIOS POPUP (CTRL+P on Remote Keyboard)
Press F12 to boot from the network (CTRL+N on Remote Keyboard)
System Memory : 112.0 GB
USB Device(s) : 2 Keyboards, 1 Mouse, 2 Hubs
Auto-detecting USB Mass Storage Devices ..
00 USB mass storage devices found and configured.

0078
```

- 4 当出现提供一系列选择的消息时，按 F8 键。

延迟一段时间后，将出现一个菜单，其中提供了多种引导设备以供选择（请参见以下示例）。



- 5 从列表选择一个引导设备。
要从物理 CD/DVD 或 ISO 映像进行引导，请选择 "CD/DVD"。
控制权会传递到介质上的 OS 安装程序。
- 6 在引导提示符下输入以下命令：**Enter**
- 7 按照提示安装软件。
将安装 Oracle VM Server 和 Oracle VM Agent 软件。
有关其他信息，请参阅 Oracle VM Server 安装文档，网址为：
http://download.oracle.com/docs/cd/E15458_01/index.htm

▼ 如何安装驱动程序

安装 Oracle VM Server 后，使用工具和驱动程序映像安装正确的网络驱动程序。

开始之前 按照第 12 页中的“如何安装 Oracle VM Server”中的说明安装 Oracle VM Server。

- 1 挂载 Tools and Drivers CD/DVD (工具和驱动程序 CD/DVD) ISO 映像。
- 2 完成以下操作之一：
 - 导航至工具和驱动程序映像上的 \Oracle_VM 并运行 `install.sh` 脚本，或
 - 手动安装驱动程序。这些驱动程序位于工具和驱动程序映像上的 \Oracle_VM 中。
 - 对于 1GbE 系统，安装 Intel NIC 32 位驱动程序 15.5 版或更高版本。
 - 对于 10GbE 系统，安装 Mellanox NIC 32 位驱动程序 1.5.1.3 版或更高版本。

▼ 如何安装 Oracle VM Manager

开始之前 如果要在 Sun 服务器上安装 Oracle VM Server，可以使用 Integrated Lights Out Manager (ILOM) 通过远程系统上挂载的 CD/DVD 或 ISO 映像来安装软件。通过远程控制台功能，您可以使用远程系统的键盘、鼠标、视频和存储，如同将其连接到要安装操作系统的服务器上一样。配置了远程控制台会话后，服务器即可从远程挂载的分发介质（CD/DVD 或等同的 ISO 文件）进行引导。

- 1 在运行支持的操作系统的服务器上，插入并挂载 Oracle VM Manager CD。
- 2 导航到 CD 的根目录并运行以下脚本：

```
# sh runInstaller.sh
```

注 - 如果您还不是超级用户，请使用 `su` 命令并输入超级用户密码，以授予自身所需的权限来启动安装脚本。

- 3 按照提示安装软件。
有关其他信息，请参阅 Oracle VM Manager 安装文档，网址为：
http://download.oracle.com/docs/cd/E15458_01/index.htm

创建和管理 VM 资源

安装了 Oracle VM Server（装有 Oracle VM Agent）和 Oracle VM Manager 之后，您就可以创建和管理虚拟资源了。

- 创建共享存储系统信息库。为实现容错，可以在群集配置中设置使用该存储的多个虚拟机。共享存储的选项包括：
 - 使用 iSCSI (Internet SCSI) 网络协议的 OCFS2（Oracle Cluster File System，Oracle 群集文件系统）
 - 使用 SAN（storage area network，存储区域网）的 OCFS2
 - NFS（network file system，网络文件系统）
 - 具有多路径故障转移功能的分区
- 为虚拟机创建服务器池。
- 在服务器池中创建虚拟机。

有关详细信息，请参阅 Oracle VM 安装文档，网址为：

http://download.oracle.com/docs/cd/E15458_01/index.htm

为 Oracle VM 创建 PXE 安装映像

本部分介绍如何为 Oracle VM 创建 PXE 映像。

▼ 如何为 Oracle VM 创建 PXE 安装映像

发布本文档时，Oracle VM 2.2.1 是 Oracle VM 支持的最低版本。这些说明适用于创建 Oracle VM Server 的 PXE 安装映像。

开始之前 要执行 PXE 安装步骤，需具备以下条件：

- 必须已完成对网络基础结构的设置以支持 PXE。
- PXE 服务器可访问的 CD/DVD 驱动器。
- Oracle VM Server 分发介质集。这可能是一组 CD 或一张 DVD。

1 创建用于存放 Oracle VM Server 软件的目录结构：

```
# mkdir -p /home/pxeboot/ovm_svr_2.2/
```

2 输入以下命令，将每个 Oracle VM 分发 CD 的内容复制到相应的 PXE 子目录中：

注 - 仅当卸载 CD/DVD 驱动器后才能弹出 CD 并插入下一张 CD。

```
# mount dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/ovm_svr_2.2/
```

```
# umount /mnt/cdrom
```

如果是通过 DVD 安装，则仅需插入一次即可。复制完成后，请继续下一步。

3 将 vmlinuz 和 initrd.img 文件复制到相应的 PXE 目标子目录中：

```
# cp /home/pxeboot/ovm_svr_2.2/images/pxeboot/vmlinuz /home/pxeboot/ovm_svr_2.2
```

```
# cp /home/pxeboot/ovm_svr_2.2/images/pxeboot/initrd.img  
/home/pxeboot/ovm_svr_2.2
```

4 使用文本编辑器，在 PXE 服务器上的以下位置创建 kickstart 文件(ks.cfg)：

```
/home/pxeboot/ovm_svr_2.2/ks.cfg
```

5 添加所需的 kickstart 命令。

如果您知道所需的命令，请键入这些命令。或者，您可以复制并插入以下内容：

```
lang en_US
#langsupport en_US
keyboard us
#mouse genericusb
timezone --utc America/Los_Angeles
rootpw xxxx
reboot
bootloader --location=mbr
install
nfs --server n.n.n.n --dir /home/pxeboot/ovm_svr_2.2
clearpart --all
part /boot --fstype ext3 --size 512 --ondisk sda
part swap --size 4096 --ondisk sda
part / --fstype ext3 --size 1 --grow --ondisk sda
network --bootproto dhcp
# password : abc123
ovsagent --iscrypted Y2fEjdGT1W6nsLqtJbGUVeUp9e4=
#ovsmgmtif eth0
auth --usesshadow --enablemd5
firewall --disabled
#Do not configure the X Window System
skipx
text

%packages
@Everything

%pre

%post --nochroot

%post
```

其中，*n.n.n.n* 是 PXE 服务器的 IP 地址。检查并确保 `--dir` 后指示的位置指向映像的顶层。

6 保存 kickstart 文件。

7 使用文本编辑器，创建 PXE 配置文件（将命名为 `default`）。此文件定义了在网络引导过程中向目标系统显示的菜单。

下面显示了 Oracle VM 菜单的两个示例标签：

注 – 以一个连续字符串的形式键入 `append` 和 `ks.cfg` 之间的整个文本块。文本块必须连续，不能按回车键。

```
label ovm_svr_2.2 sda eth select
kernel ovm_svr_2.2/images/pxeboot/vmlinuz
append initrd=ovm_svr_2.2/images/pxeboot/initrd.img load_ramdisk=1 network
ks=nfs:n.n.n.n:/home/pxeboot/ovm_svr_2.2/ks.cfg mem=32g
```

```
label ovm_svr_2.2 sda eth select serial console
kernel ovm_svr_2.2/images/pxeboot/vmlinuz
append initrd=ovm_svr_2.2/images/pxeboot/initrd.img load_ramdisk=1 network
ks=nfs:n.n.n.n:/home/pxeboot/ovm_svr_2.2/ks.cfg mem=32g
console=ttyS0,115200
```

其中，*n.n.n.n* 是 PXE 服务器的 IP 地址。

8 在 PXE 服务器上的以下位置将文件另存为 **default** :

```
/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default
```

