

# Sun Server X4-2

安装指南 (适用于 VMware ESXi)

---

版权所有 © 2013, 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，并应按照规定许可证的规定使用。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
获取最新的软件和固件 .....	5
关于本文档 .....	5
相关文档 .....	5
反馈 .....	6
支持和辅助功能 .....	6
1. 关于 VMware ESXi 安装 .....	7
VMware ESXi 安装任务列表 .....	7
支持的 VMware ESXi 软件 .....	8
选择控制台显示选项 .....	8
控制台显示选项 .....	8
▼ 设置本地控制台 .....	9
▼ 设置远程控制台 .....	9
选择引导介质选项 .....	9
引导介质选项要求 .....	10
▼ 设置本地引导介质选项 .....	10
▼ 设置远程引导介质选项 .....	10
选择安装目标选项 .....	11
安装目标选项 .....	11
▼ 将本地存储驱动器 (HDD 或 SSD) 设置为安装目标 .....	12
▼ 将光纤通道存储区域网络设备设置为安装目标 .....	12
VMware ESXi 安装选项 .....	12
单一服务器安装方法 .....	12
2. 准备安装 VMware ESXi .....	15
设置 BIOS .....	15
▼ 检验 BIOS 出厂默认设置 .....	15
▼ 在 Legacy BIOS 和 UEFI BIOS 之间切换 .....	17
配置 VMware ESXi 5.0 软件或服务器硬件以支持网络连接 .....	18
将所需的驱动程序添加到 ESXi ISO 安装映像 .....	19
在服务器中安装兼容的网络互连卡 .....	19
配置 RAID .....	20
3. 安装 VMware ESXi .....	21
开始之前 .....	21
使用介质在单个系统上安装 VMware ESXi .....	22
▼ 使用本地或远程介质安装 VMware ESXi .....	22
4. VMware ESXi 安装后任务 .....	25
▼ 配置网络适配器设置 .....	25
▼ 确定连接的服务器网络端口的 MAC 地址 .....	27
▼ 更新 VMware ESXi 软件 .....	27
▼ 管理 VMware ESXi 资源 .....	27
5. 配置网络接口 .....	29
NIC 连接器 .....	29
索引 .....	31



# 使用本文档

---

本安装指南介绍了 VMware ESXi 软件的安装过程，以及使 Oracle 的 Sun Server X4-2 处于可配置和可使用状态的初始软件配置过程。

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

本部分介绍了如何获取最新的软件和固件、文档和反馈以及支持和辅助功能信息。

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

## 获取最新的软件和固件

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

您可以采用以下三种方法之一获取最新版本：

- Oracle System Assistant – 这是 Oracle x86 服务器的一款出厂时已安装的新选项。它包含您所需要的所有工具和驱动程序，并且已内置到服务器中。
- My Oracle Support : <http://support.oracle.com>
- 物理介质请求

有关更多信息，请参见安装中的“获取服务器固件和软件更新”。

## 关于本文档

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

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

## 相关文档

文档	链接
所有 Oracle 文档	<a href="http://www.oracle.com/documentation">http://www.oracle.com/documentation</a>
Sun Server X4-2	<a href="http://www.oracle.com/goto/X4-2/docs">http://www.oracle.com/goto/X4-2/docs</a>
《Oracle X4 Series Servers 管理指南》	<a href="http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs">http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs</a>
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1	<a href="http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs">http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs</a>

---

文档	链接
Oracle Hardware Management Pack 2.2	<a href="http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs">http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs</a>

---

## 反馈

可以在以下网址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 章

## 关于 VMware ESXi 安装

---

本部分概括介绍了如何在服务器上安装 VMware ESXi。

说明	链接
了解 VMware ESXi 软件的安装步骤。	<a href="#">“VMware ESXi 安装任务列表” [7]</a>
了解支持哪些 VMware ESXi 软件版本。	<a href="#">“支持的 VMware ESXi 软件” [8]</a>
了解控制台显示选项以及如何设置这些选项。	<a href="#">“选择控制台显示选项” [8]</a>
了解引导介质选项以及如何设置这些选项。	<a href="#">“选择引导介质选项” [9]</a>
了解安装目标选项以及如何设置这些选项。	<a href="#">“选择安装目标选项” [11]</a>
了解 VMware ESXi 安装选项。	<a href="#">“VMware ESXi 安装选项” [12]</a>

### 相关信息

- [安装 VMware ESXi \[21\]](#)

## VMware ESXi 安装任务列表

下表介绍了安装 VMware ESXi 软件的步骤。

步骤	说明	链接
1.	安装您的服务器硬件并配置 Oracle ILOM 服务处理器。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 安装中的“将服务器安装到机架中”</li><li>• 安装中的“服务器布线”</li><li>• 安装中的“连接到 Oracle ILOM”</li></ul>
2.	获取 VMware ESXi 安装介质和文档。文档应该与下文中的步骤 7 和 8 中提到的安装过程和安装后过程结合使用。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 可从以下位置下载 VMware ESXi 安装程序的 ISO 映像：<a href="http://www.vmware.com/download">http://www.vmware.com/download</a></li><li>• 可从以下位置获取 VMware ESXi 发行说明：<a href="http://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs.html">http://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs.html</a></li></ul>
3.	查看服务器的产品说明。	《Sun Server X4-2 Product Notes》（《Sun Server X4-2 产品说明》），网址为： <a href="http://www.oracle.com/goto/X4-2/docs">http://www.oracle.com/goto/X4-2/docs</a>
4.	设置您将用来执行安装的控制台、介质和安装目标。	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">“选择控制台显示选项” [8]</a></li><li>• <a href="#">“选择引导介质选项” [9]</a></li><li>• <a href="#">“选择安装目标选项” [11]</a></li></ul>
5.	针对新 VMware ESXi 安装检验 BIOS 设置。	<a href="#">检验 BIOS 出厂默认设置 [15]</a>
6.	已配置 VMware ESXi 软件或服务器硬件以支持网络连接。	<a href="#">“配置 VMware ESXi 5.0 软件或服务器硬件以支持网络连接” [18]</a> 。

步骤	说明	链接
7.	安装 VMware ESXi 软件。	<a href="#">“使用介质在单个系统上安装 VMware ESXi” [22]</a>
8.	执行安装后任务（如果适用）。	<a href="#">VMware ESXi 安装后任务 [25]</a>

## 相关信息

- [准备安装 VMware ESXi \[15\]](#)

## 支持的 VMware ESXi 软件

服务器支持以下 VMware ESXi 软件。

VMware 软件	版本
VMware ESXi 5.0	5.0 Update 2
VMware ESXi 5.1	5.1 Update 1

另外，您还可以在服务器上安装任何其他受支持的操作系统或虚拟机软件。有关该服务器支持的操作系统的更新列表，请参见最新版的《Sun Server X4-2 Product Notes》（《Sun Server X4-2 产品说明》），网址为：<http://www.oracle.com/goto/X4-2/docs>。还可以在 <http://wikis.oracle.com/display/SystemsComm/Sun+Server+X4-2+-+Operating+Systems> 查看受支持的操作系统列表。

## 相关信息

- [安装 VMware ESXi \[21\]](#)

## 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” \[8\]](#)
- [设置本地控制台 \[9\]](#)
- [设置远程控制台 \[9\]](#)

### 控制台显示选项

可以通过将本地控制台直接连接到服务器的服务处理器 (service processor, SP) 来安装 VMware ESXi 软件和管理服务器。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) 和后面的两个 USB 接口的 VGA 监视器、USB 键盘和 USB 鼠标

还可以通过建立与服务器 SP 的网络连接从远程控制台安装软件和管理服务器。有两种类型的远程控制台：

- 使用 Oracle ILOM 远程控制台应用程序进行基于 Web 的客户机连接
- 与网络管理端口 (NET MGT) 进行安全 Shell (Secure Shell, SSH) 客户机连接

---

## ▼ 设置本地控制台

1. 要连接本地控制台，请执行以下操作之一：
  - 将终端直接连接到串行管理端口 (SER MGT) 或通过终端仿真器连接。
  - 将 VGA 监视器、键盘和鼠标连接到视频端口 (VGA) 和 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。
- b. 在 Oracle ILOM 提示符下，键入：

```
-> start /HOST/console
```

串行管理端口输出将自动转发到 Linux 主机串行本地控制台。

### 相关信息

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 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。

要使用命令行界面或 Web 界面远程登录到 Oracle ILOM，必须知道服务器 SP 的 IP 地址。有关说明，请参见安装中的“确定服务器 SP 的 IP 地址”。
2. 如果要使用基于 Web 的客户机连接，请执行以下步骤；否则，请转到下一步骤。
  - a. 在 Web 浏览器中，键入服务器 SP 的 IP 地址。
  - b. 登录到 Oracle ILOM Web 界面。
  - c. 通过启动 Oracle ILOM 远程控制台，将视频输出从该服务器重定向到 Web 客户机。
  - d. 如有必要，在 "Devices" 菜单中启用设备重定向（鼠标、键盘等）。
3. 如果要使用 SSH 客户机连接，请执行以下步骤。
  - a. 从串行控制台中，建立与服务器 SP 的 SSH 连接（ssh root@hostname，其中 hostname 可以是服务器 SP 的 DNS 名称或 IP 地址）。
  - b. 登录到 Oracle ILOM。
  - c. 通过键入以下命令，将串行输出从服务器重定向到 SSH 客户机：

```
-> start /HOST/console
```

### 相关信息

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 文档库，网址为：<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>

## 选择引导介质选项

可以通过引导本地或远程安装介质源来启动软件在服务器上的安装。本部分列出了支持的介质源和每种介质源的安装要求。

- “引导介质选项要求” [10]

- [设置本地引导介质选项 \[10\]](#)
- [设置远程引导介质选项 \[10\]](#)

## 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” \[10\]](#)
- [“远程引导介质要求” \[10\]](#)

## 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。

支持的 OS 本地引导介质源可以包括：

- CD/DVD-ROM 安装介质
- （如果适用）软盘设备驱动程序介质

## 远程引导介质要求

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

支持的 OS 远程引导介质源包括：

- CD/DVD-ROM 安装介质
- CD/DVD-ROM ISO 安装映像介质
- 自动化安装映像（需要 PXE 引导）。有关自动化安装设置过程的详细说明，请查阅 ESXi 5 安装文档，网址为：<http://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs.html>

## ▼ 设置本地引导介质选项

要设置本地引导介质，必须使用以下选项之一将包含 ESXi 软件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 ESXi 软件安装 DVD 插入到服务器前面的 DVD 驱动器中，否则请继续执行下一步。
2. 如果服务器不包含 DVD 驱动器，请将相应的存储设备连接到服务器的前部或后部。



注

有关如何将本地设备连接到服务器的信息，请参见安装中的“服务器布线”。

## ▼ 设置远程引导介质选项

要从远程存储设备重定向引导介质，请执行以下步骤：

1. 将引导介质插入存储设备，例如：

- 对于 CD/DVD-ROM，请将介质插入远程工作站中的内置或外部 CD/DVD-ROM 驱动器。
  - 对于 CD/DVD-ROM 映像，请确保 ISO 映像位于某个网络共享位置且易于访问。
  - 对于设备驱动程序软盘 IMG 映像，请确保 IMG 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）。
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“[选择控制台显示选项](#)” [8] 中有关基于 Web 的客户机连接的设置要求。
  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：
    - 对于 CD/DVD-ROM 引导介质，请选择 "CD-ROM"。
    - 对于 CD/DVD-ROM ISO 映像引导介质，请选择 "CD-ROM Image"。
    - 对于软盘设备驱动程序引导介质，如果适用，请选择 "Floppy"。
    - 对于软盘映像设备驱动程序引导介质，如果适用，请选择 "Floppy Image"。

## 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”](#) [11]
- [将本地存储驱动器 \(HDD 或 SSD\) 设置为安装目标](#) [12]
- [将光纤通道存储区域网络设备设置为安装目标](#) [12]

### 安装目标选项

除嵌入式 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器（该闪存驱动器是为 Oracle System Assistant 预留的）之外，您可以在服务器安装的任何存储驱动器上安装软件。这包括硬盘驱动器 (Hard Disk Drive, HDD) 和固态硬盘 (Solid State Drive, SSD)。



注

仅 Oracle 工程系统支持 SSD。

对于配备有光纤通道 PCIe 主机总线适配器 (Host Bus Adapter, HBA) 的服务器，可以选择将操作系统安装到外部 FC 存储设备。

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

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

- 操作系统安装
- 磁盘或分区格式化操作

- 常规磁盘、分区或文件系统维护

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

有关下载 Oracle System Assistant 恢复和 ISO 更新映像以及恢复 Oracle System Assistant 闪存驱动器的说明，请参见《Oracle X4 Series Servers Administration Guide》（《Oracle X4 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 或 SSD）设置为安装目标

- 确保已正确安装硬盘驱动器 (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，请参阅服务中的 "Servicing Storage Drives (CRU)"。



注

仅 Oracle 工程系统支持 SSD。

## ▼ 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。  
有关安装 PCIe HBA 选件的更多信息，请参阅服务中的 "Servicing PCIe Cards (CRU)"。
2. 确保已安装了存储区域网络 (Storage Area Network, SAN)，并配置为使存储设备对服务器主机可见。  
有关说明，请参阅随光纤通道 HBA 提供的文档。

## VMware ESXi 安装选项

下表提供了有关单一服务器安装选项的一些信息。

选项	说明
单个服务器	使用以下方法之一将 ESXi 软件安装到单一服务器上： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 本地：在服务器上执行本地 ESXi 安装。如果您刚刚在机架中实际安装完服务器，建议使用此选项。</li> <li>• 远程：从远程位置执行 ESXi 安装。使用 Oracle ILOM 远程控制台应用程序执行手动 ESXi 安装。</li> </ul>

### 单一服务器安装方法

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

介质提供方法	其他要求
本地使用 CD/DVD 驱动器 - 使用连接到服务器的物理 CD/DVD 驱动器。	监视器、USB 键盘和鼠标、USB CD/DVD 驱动器和 ESXi 分发介质。对于本地安装，您使用直接连接到服务器的本地 CD/DVD 驱动器提供安装介质。
远程使用 CD/DVD ISO 映像 - 在运行 Oracle ILOM 远程控制台应用程序的远程系统上使用重定向的物理 CD/DVD 驱动器或 DVD ISO 映像。	具有浏览器、连接的物理 CD/DVD 驱动器、ESXi 分发介质以及对服务器管理端口的网络访问权限的远程系统。对于远

---

介质提供方法	其他要求
	程安装，您通过远程 USB CD/DVD 设备或 CD/DVD 映像提供安装介质。

---



# ••• 第 2 章

## 准备安装 VMware ESXi

以下主题介绍了如何准备服务器以安装 VMware ESXi。

说明	链接
设置 BIOS。	<a href="#">“设置 BIOS” [15]</a>
将 VMware ESXi 软件或服务器硬件配置为支持网络连接。	<a href="#">“配置 VMware ESXi 5.0 软件或服务器硬件以支持网络连接” [18]</a>
在服务器上配置 RAID。	<a href="#">“配置 RAID” [20]</a>

### 设置 BIOS

安装 VMware ESXi 软件之前，应确保已将 BIOS 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将 BIOS 配置为支持安装的特定说明：

- [检验 BIOS 出厂默认设置 \[15\]](#)
- [在 Legacy BIOS 和 UEFI BIOS 之间切换 \[17\]](#)

#### 相关信息

- [“使用介质在单个系统上安装 VMware ESXi” \[22\]](#)

### ▼ 检验 BIOS 出厂默认设置



#### 注

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

在 BIOS 设置实用程序中，您可以设置默认值，并且可以根据需要查看和编辑 BIOS 设置。您在 BIOS 设置实用程序中所做的任何更改（通过按 F2 键）将一直保存，直到您下次进行更改。

除了使用 F2 键查看或编辑系统的 BIOS 设置之外，还可以在 BIOS 启动期间使用 F8 键指定临时引导设备。如果使用 F8 键设置了临时引导设备，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。

确保符合以下要求：

- 服务器配备有硬盘驱动器 (Hard Disk Drive, HDD) 或固态驱动器 (Solid State Drive, SSD)。

- HDD 或 SSD 已正确安装在服务器中。有关说明，请参见服务中的 "Servicing Storage Drives (CRU)"。
- 在控制台和服务器之间建立连接。有关详细信息，请参见[“选择控制台显示选项” \[8\]](#)。

1. 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：

- 在本地服务器中，按服务器前面板上的电源按钮（大约 1 秒）关闭服务器电源，然后再次按该电源按钮打开服务器电源。
- 在 Oracle ILOM Web 界面中，单击 "Host Management" > "Power Control"，然后从 "Select Action" 列表框中选择 "Reset"。
- 在 Oracle ILOM CLI 提示符下，键入以下命令：

```
-> reset /System
```

此时将显示 BIOS 屏幕。



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

稍后将显示 BIOS 设置实用程序。

3. 要确保设置了出厂默认值，请执行以下操作：

a. 按 F9 键自动装入出厂默认设置。

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

b. 在此消息中突出显示 OK，然后按 Enter 键。

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

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

a. 突出显示要更改的值。

使用向上方向键或向下方向键可在系统时间和日期选项之间进行切换。

b. 要更改突出显示的字段中的值，请使用以下键：

- 加号 (+) 键，使所显示的当前值增大
- 减号 (-) 键，使所显示的当前值减小
- Enter 键，将光标移至下一个值字段

5. 要访问引导设置，请选择 "Boot" 菜单。

此时将显示 "Boot" 菜单。

6. 在 "Boot" 菜单中，验证是否将 "UEFI/BIOS Boot Mode" 设置为相应的安装值。

要更改引导模式，请使用向上方向键和向下方向键选择 "UEFI/BIOS Boot Mode" 字段，然后使用 + 和 - 键在 "UEFI" 和 "Legacy" 之间进行切换。

- 
7. 在 "Boot" 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。
  8. 在 "Boot Device Priority" 菜单中，执行以下操作以编辑列表中的第一个引导设备条目：
    - a. 使用向上方向键和向下方向键选择列表中的第一项，然后按 Enter 键。
    - b. 在 "Options" 菜单中，使用向上方向键或向下方向键选择默认永久引导设备，然后按 Enter 键。



注

可以更改列表中其他设备的引导顺序，只需对要更改的每个设备条目重复步骤 8a 和 8b 即可。

- 
9. 要保存更改并退出 BIOS 设置实用程序，请按 F10 键。或者，可以通过选择 "Save & Exit" 菜单上的 **Save and Reset** 来保存更改并退出 BIOS 设置实用程序。将出现一条消息，提示您保存更改并退出设置。在消息对话框中选择 OK，然后按 Enter 键。



注

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

## ▼ 在 Legacy BIOS 和 UEFI BIOS 之间切换

BIOS 固件既支持 Legacy BIOS 也支持统一可扩展固件接口 (Unified Extensible Firmware Interface, UEFI) BIOS。默认设置为 Legacy BIOS。由于 VMware ESXi 5.0 和 ESXi 5.1 既支持 Legacy BIOS 又支持 UEFI BIOS，因此您可以选择在执行安装之前将 BIOS 设置为 Legacy BIOS 引导模式或 UEFI BIOS 引导模式。



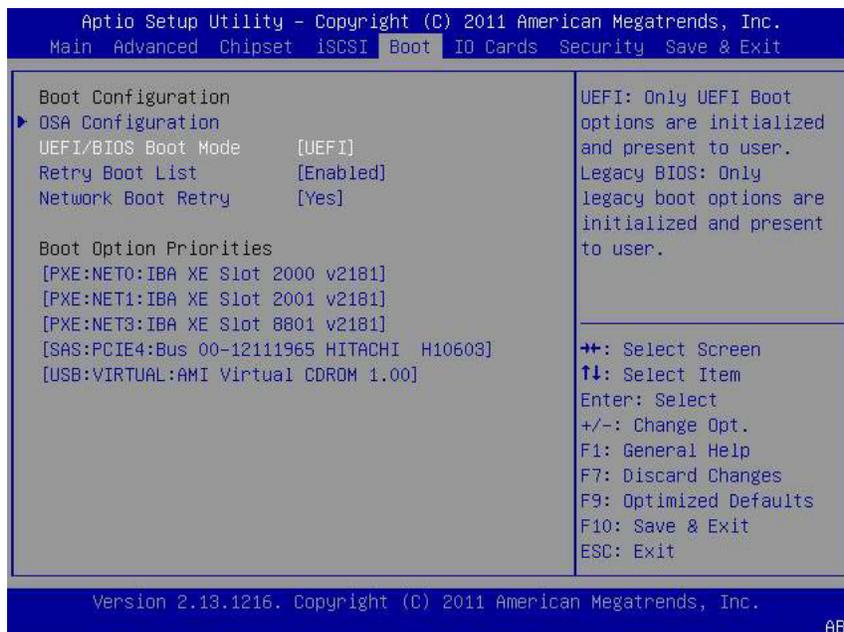
注

VMware ESXi 虚拟机软件安装完毕后，如果想要从 Legacy BIOS 切换到 UEFI BIOS 或进行相反的切换，则必须重新安装该软件。

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



2. 当 BIOS 屏幕中出现提示时，按 F2 键访问 BIOS 设置实用程序。稍后将显示 BIOS 设置实用程序。
3. 在 BIOS 设置实用程序中，从顶部菜单栏中选择 "Boot"。此时将显示 "Boot" 菜单屏幕。



4. 选择 UEFI/BIOS Boot Mode 字段，并使用 +/- 键将设置切换为所需模式 (Legacy BIOS 或 UEFI)。
5. 要保存更改并退出 BIOS，请按 F10 键。

## 配置 VMware ESXi 5.0 软件或服务器硬件以支持网络连接

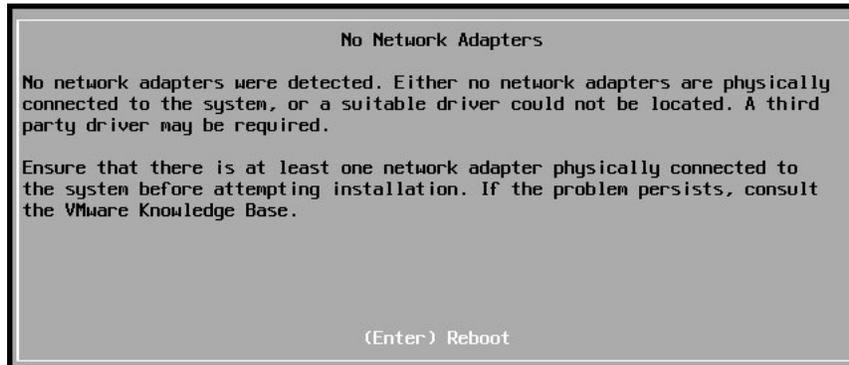
由于未包含服务器板载网络适配器的驱动程序，VMware ESXi 5.0 Update 2 虚拟机软件的下  
载 ISO 映像将不会安装到服务器上。



### 注

本部分的信息不适用于 VMware ESXi 5.1 Update 1 的安装。VMware ESXi 5.1 Update 1 安装映像附带服务器板载网络适配器的驱动程序。

如果没有所需的驱动程序，ESXi 5.0 Update 2 安装程序将无法找到有效的网络连接，因此将终止并显示以下信息性消息。



因此，在安装 ESXi 5.0 Update 2 软件之前，您必须执行以下操作之一：

- 将所需的驱动程序添加到 ESXi 安装 ISO 映像。

有关将所需的驱动程序添加到 ESXi ISO 映像的说明，请参见“[将所需的驱动程序添加到 ESXi ISO 安装映像](#)” [19]。

- 在服务器中安装与标准下载 ESXi 5.0 Update 2 ISO 映像兼容的网络接口卡 (network interface card, NIC)。

有关识别和安装兼容 NIC 卡的说明，请参见“[在服务器中安装兼容的网络互连卡](#)” [19]。

## 将所需的驱动程序添加到 ESXi ISO 安装映像

您可以使用脱机库 (depot) ZIP 文件将驱动程序添加到 ESXi 5.0 Update 2 安装 ISO 映像。有关将脱机库 (depot) ZIP 文件添加到定制 ESXi 安装 ISO 映像的说明，请参见 vSphere 5 文档主题 “Using vSphere ESXi Image Builder CLI” (使用 vSphere ESXi 映像生成器 CLI)，网址为：[http://pubs.vmware.com/vsphere-50/topic/com.vmware.vsphere.install.doc\\_50/GUID-78CC6C2E-E961-4A5E-B07D-0CE7083DE51E.html](http://pubs.vmware.com/vsphere-50/topic/com.vmware.vsphere.install.doc_50/GUID-78CC6C2E-E961-4A5E-B07D-0CE7083DE51E.html)。

您可以从 My Oracle Support 或 VMware 下载 Web 站点下载所需的驱动程序。

- 有关从 My Oracle Support 下载所需驱动程序的说明，请参见安装中的“获取服务器固件和软件更新”。
- 要从 VMware Web 站点下载所需的驱动程序，请转到：[http://downloads.vmware.com/d/details/dt\\_esxi50\\_intel\\_x540\\_t2ixgbe3\\_6\\_5/dCV0YnRod2pidGVkZA==](http://downloads.vmware.com/d/details/dt_esxi50_intel_x540_t2ixgbe3_6_5/dCV0YnRod2pidGVkZA==)。

## 在服务器中安装兼容的网络互连卡

您必须准备与未修改的 ESXi 安装 ISO 映像兼容的 NIC，并将其安装到服务器后部的可用外部 PCIe 插槽之一，即插槽 1、2 或 3。

要确定兼容的 NIC 卡，请参见 VMware 硬件兼容性列表 (Hardware Compatibility List, HCL)，网址为：<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>。

有关将 NIC 卡安装到服务器的说明，请参见随 NIC 卡提供的安装文档以及服务中的 “Servicing PCIe Cards (CRU)” 中 PCIe 竖隔板和卡的维修过程。

## 配置 RAID

如果要使用独立磁盘冗余阵列 (Redundant Array of Independent Disks, RAID)，必须在安装 VMware ESXi 之前在服务器上配置 RAID。有关配置 RAID 的说明，请参见安装中的“为 OS 安装配置服务器驱动器”。

### 相关信息

- 《Oracle X4 Series Servers Administration Guide》（《Oracle X4 系列服务器管理指南》），网址为：<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>

# ... 第 3 章

## 安装 VMware ESXi

本部分提供了在服务器上安装 VMware ESXi 的说明。

说明	链接
预安装要求。	<a href="#">“开始之前” [21]</a>
使用介质在单一服务器上安装 VMware ESXi 软件。	<a href="#">“使用介质在单个系统上安装 VMware ESXi” [22]</a>

### 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 Disks, 独立磁盘冗余阵列)，必须在安装 VMware ESXi 之前执行此任务。有关配置 RAID 的说明，请参见安装中的“为 OS 安装配置服务器驱动器”。



#### 注

如果服务器配备有 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID 内部 HBA (SGX-SAS6-R-INT-Z)，您必须在安装 VMware ESXi 之前创建 RAID 卷并将其设置为可引导；否则，HBA 将无法识别服务器存储驱动器。

- 在执行安装之前应该已选择和设置控制台显示选项。有关此选项的更多信息和设置说明，请参见[“选择控制台显示选项” \[8\]](#)。
- 在执行安装之前应该已选择和设置引导介质选项。有关此选项的更多信息和设置说明，请参见[“选择引导介质选项” \[9\]](#)。
- 在执行安装之前应该已选择和设置安装目标选项。有关此选项的更多信息和设置说明，请参见[“选择安装目标选项” \[11\]](#)。
- 检验 BIOS 设置是否已设为默认值。有关如何检验 BIOS 设置以及根据需要对其进行设置的说明，请参见[检验 BIOS 出厂默认设置 \[15\]](#)。
- 已配置 VMware ESXi 软件或服务器硬件以支持网络连接。有关说明，请参见[“配置 VMware ESXi 5.0 软件或服务器硬件以支持网络连接” \[18\]](#)。
- 对于本地安装，在出现提示时将 ESXi 安装介质插入到连接的物理 CD/DVD-ROM 驱动器中。
- 对于远程安装，将 ESXi 安装介质插入到 Oracle ILOM 远程控制台系统的 CD/DVD-ROM 驱动器中。确保已从 Oracle ILOM 远程控制台系统的 "Devices" 菜单中选择了 "CD-ROM"。

- 如果使用 ESXi 映像，请确保可从 Oracle ILOM 远程控制台系统访问 ESXi ISO 映像。确保您已从 Oracle ILOM 远程控制台系统的 "Devices" 菜单中选择了 "CD-ROM Image"。
- 对于 VMware ESXi 安装，请确定您要用于 VM 服务控制台的网络管理接口。

VM 服务控制台和管理界面需要一个网络接口。服务控制台不会自动将第一个接口用于活动连接。因此，在安装期间，需要为服务控制台选择一个网络接口，因为网络接口默认为 vmnic0。

- 收集 VMware ESXi 文档，以便将其与本部分中提供的说明结合使用。可从以下网址获取 VMware ESXi 文档：<http://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs.html>

## 使用介质在单个系统上安装 VMware ESXi

本部分提供了有关安装 VMware ESXi 5.0 Update 2 和 5.1 Update 1 for x86 (64 位) 软件的信息。

- [使用本地或远程介质安装 VMware ESXi \[22\]](#)

### ▼ 使用本地或远程介质安装 VMware ESXi

以下过程介绍了如何通过本地或远程介质安装 VMware ESXi 软件。此过程假定您从以下介质源之一引导 VMware 安装介质：

- VMware ESXi 5.0 Update 2 或 5.1 Update 1 CD 或 DVD (内部或外部 CD 或 DVD)
- VMware ESXi 5.0 Update 2 或 5.1 Update 1 ISO 映像 (网络系统信息库)



注

VMware ISO 映像可用于远程安装或用于创建安装 CD 或 DVD。

#### 1. 确保具有可引导的安装介质。

- 对于分发 CD/DVD：将 VMware ESXi 5 分发介质引导光盘 (标有编号 1 的 CD 或单张 DVD) 插入本地或外部 CD/DVD-ROM 驱动器。
- 对于 ISO 映像：确保 ISO 映像可用，并且在 Oracle ILOM 远程控制台应用程序中选择了引导光盘映像 (标有编号 1 的 CD 或 DVD) ("Devices" 菜单 > "CD-ROM Image")。

有关如何设置安装介质的其他信息，请参见[“选择引导介质选项” \[9\]](#)。

#### 2. 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：

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

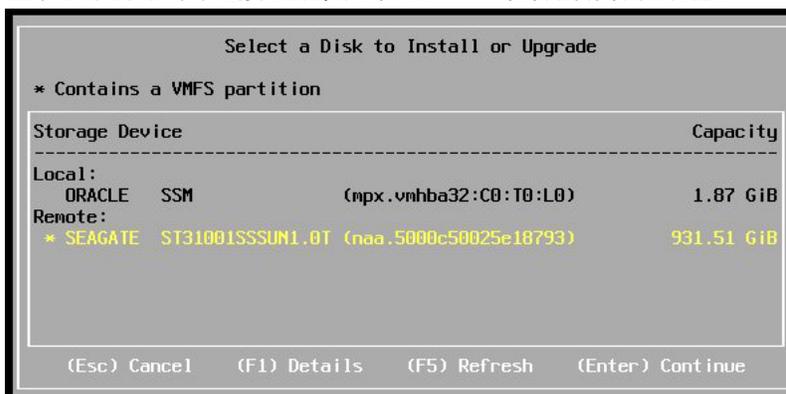
此时将显示 BIOS 屏幕。



注

下一个事件可能会立即发生，因此，请格外注意以下步骤。请仔细注意这些消息，因为它们要在屏幕上显示的时间很短。

3. 在 BIOS 屏幕中，按 F8 键指定用于安装 VMware 的临时引导设备。此时会显示 "Please Select Boot Device" 菜单。
4. 在 "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。  
几秒钟后即会显示 VMware 安装程序的闪屏。
5. 要完成此安装，请参阅 VMware ESXi 5 安装文档。  
您可以从以下位置访问 VMware ESXi 5.0 Update 2 和 5.1 Update 1 安装文档：<http://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-esxi-5center-server-pubs.html>
6. 显示以下屏幕时，选择要在其中安装 ESXi 软件的存储驱动器。



7. 安装完 VMware ESXi 后，转到[VMware ESXi 安装后任务 \[25\]](#)。



---

# ••• 第 4 章

## VMware ESXi 安装后任务

---

完成 VMware ESXi 的安装后，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。

说明	链接
配置网络适配器。	<a href="#">配置网络适配器设置 [25]</a>
确定连接的网络端口的 MAC。	<a href="#">确定连接的服务器网络端口的 MAC 地址 [27]</a>
更新 VMware ESXi 软件。	<a href="#">更新 VMware ESXi 软件 [27]</a>
管理 VMware ESXi 资源。	<a href="#">管理 VMware ESXi 资源 [27]</a>

### ▼ 配置网络适配器设置



#### 注

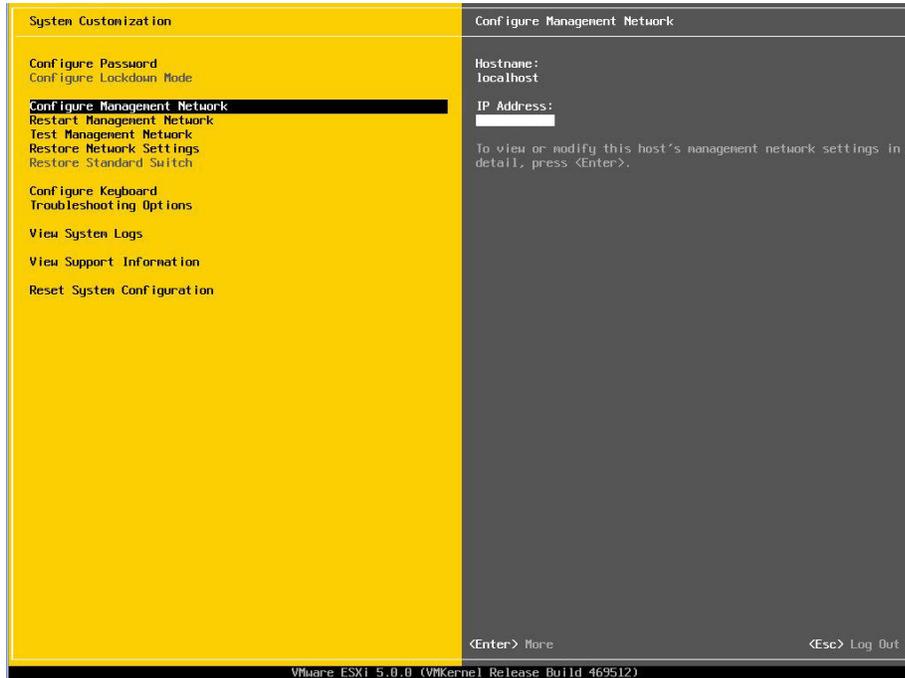
仅在您使用静态 IP 寻址时才需要执行此任务。如果使用的是配置动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP)，则无需执行此任务。

以下过程介绍了如何为服务器上安装的网络适配器配置 VMware ESXi 设置。这些说明还包括用于搜索服务器上安装的每个网络适配器物理端口位置的步骤。

1. 完成 VMware ESXi 软件的安装并重新引导服务器后，会显示以下屏幕：



2. 要选择 "Customize System/View Logs"，请按 F2 键。
3. 登录 VMware ESXi Server。
4. 访问 "System Customization" 对话框，并选择 Configure Management Network。



5. 要完成此任务，请参阅 VMware 文档，网址为：<http://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs.html>。

---

## ▼ 确定连接的服务器网络端口的 MAC 地址

该服务器具有四个网络端口：NET 0、NET 1、NET 2 和 NET 3。只要上述任何端口连接到网络，VMware ESXi 就会向该端口分配一个 MAC 地址。



注

NET 2 和 NET 3 在单处理器系统中不可用。

- 要确定每个服务器网络端口的 MAC 地址，请在 Oracle ILOM 命令行界面 (command-line interface, CLI) 中为每个服务器网络端口输入以下命令：  
-> `show /System/Networking/Ethernet_NICs/Ethernet_NIC_n`  
其中，*n* 为 0、1、2 或 3。  
例如，如果服务器网络端口 NET0 已连接到网络，则上面的 CLI 命令将输出以下内容，其中 `mac_addresses` 字段列出的是 MAC 地址。

```
-> show /System/Networking/Ethernet_NICs/Ethernet_NIC_0
/System/Networking/Ethernet_NICs/Ethernet_NIC_0
Targets:
Properties:
  health = OK
  health_details = -
  location = NET0 (Ethernet NIC 0)
  manufacturer = INTEL
  part_number = X540
  serial_number = Not Available
  mac_addresses = 00:21:28:3D:B7:96
Commands:
  cd
  show
->
```



注

如果您不能确定应该选择哪一个网络适配器，请与网络管理员联系。

---

## ▼ 更新 VMware ESXi 软件

VMware ESXi 安装介质可能不包含此软件的最新版本。如有必要，请使用最新的更新和修补程序对 VMware ESXi 软件进行更新。

- 要获得下载说明，请访问以下 Web 站点：  
<http://support.vmware.com/selfsupport/download/>

## ▼ 管理 VMware ESXi 资源

VMware 提供了有关 ESXi 的文档。

- 要了解有关配置和管理 VMware ESXi 资源的更多信息，请参阅 VMware 文档，网址为：  
<http://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs.html>



---

# 5

... 第 5 章

## 配置网络接口

---

本部分包含有关以下内容的信息：

- [“NIC 连接器” \[29\]](#)

### NIC 连接器

网络接口连接器在服务器上的实际标签如下。

表 5.1. NIC 连接器标签

NIC 连接器标签	接口类型
net0	第一个 NIC 接口 (ixgbe0)
net1	第二个 NIC 接口 (ixgbe1)
net2	第三个 NIC 接口 (ixgbe2)
net3	第四个 NIC 接口 (ixgbe3)



注

NET 2 和 NET 3 在单处理器系统中不可用。

---



# 索引

## 符号

- "Boot Device" 菜单
  - 选项, 23
- "System Customization" 对话框, 26

## A

- 安装
  - 任务列表, 7
- 安装后任务
  - VMware ESXi, 25
- 安装引导介质, 9
- 安装方法
  - 引导介质选项, 9
- 安装目标
  - 光纤通道存储区域网络 (Storage Area Network, SAN) 设备, 12
  - 本地存储驱动器, 12
  - 选择选项, 11
  - 选项, 11
- 安装选项
  - 单台服务器, 12

## B

- BIOS
  - 在 Legacy BIOS 和 UEFI BIOS 之间切换, 17
  - 编辑和查看设置的过程, 16
  - 设置, 15
  - 验证出场默认设置, 15
- 本地引导介质
  - 要求, 10
  - 设置, 10
- 本地控制台
  - 设置, 9

## F

- 服务器
  - 复位电源, 22, 22
- 服务器 MAC 地址
  - 确定, 27

## I

- ISO 映像
  - VMware ESXi, 22
  - 添加所需的驱动程序, 19

## J

- 兼容的网卡

- 安装, 19

## K

- 控制台显示选项, 8

## L

- 临时引导设备
  - 指定, 23

## O

- Oracle System Assistant
  - USB 闪存驱动器, 11

## P

- 配置 RAID, 20

## R

- RAID
  - 配置, 20
  - 配置要求, 21
- 任务列表, 7

## V

- VMware
  - 引导光盘映像, 22
  - 文档 Web 站点, 26
- VMware ESXi
  - ISO 映像, 22
  - 复位服务器电源, 22
  - 安装后任务, 25
  - 安装选项, 12
  - 支持的软件版本, 8
  - 更新和修补程序, 27
  - 更新软件, 27
  - 管理资源, 27
  - 配置以支持网络连接, 18
  - 配置网络接口, 29
  - 配置网络适配器, 25
- VMware ESXi 硬件
  - 配置以支持网络连接, 18
- VMware ESXi 软件
  - 安装在单个系统上, 22
  - 识别本地介质或远程介质安装, 22

## W

- 网络接口
  - 配置, 29

## Y

- 引导介质

---

- 选择, 9
- 选项, 10
- 引导光盘映像
  - VMware, 22
- 远程引导介质
  - 要求, 10
  - 设置
    - VMware ESXi, 10
- 远程控制台
  - 设置, 9