

Sun Server X4-2L 产品说明，版本 1.3.1

ORACLE®

文件号码 E49396-03
2015 年 12 月

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
产品文档库	7
反馈	7
Sun Server X4-2L 产品说明	9
支持的硬件	9
支持的固件版本	10
相关信息	10
支持的操作系统	10
重要的操作说明	12
▼ 重要信息—安装最新的 OS 更新、修补程序和固件	13
下载 OS 或软件应用程序	14
复位用时过长，导致服务器进入关开机循环	14
Oracle ILOM 提供了增强的 IP 连接设置	14
▼ 访问 Oracle ILOM 中增强的 IP 连接设置	15
维修主板组件时移除存储驱动器架	16
▼ 移除存储驱动器架和主板组件	16
▼ 将存储驱动器架和主板组件放回原处	17
Oracle Solaris 10 1/13 不支持在 BIOS 设置实用程序 "IO" 菜单中启用 "PCI Subsystem Settings" 选项	19
不支持从单处理器升级到双处理器	19
将系统更新到最新软件发行版	19
避免覆盖嵌入式 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器	19
Oracle Solaris 10 1/13 所需修补程序	20
预先安装的 Oracle VM Server 和 Oracle VM Manager 的兼容性要求	20
对受支持操作系统的限制	21
更新 HBA 固件以支持 UEFI BIOS	22
在运行 64 位 Linux 操作系统的服务器上可能会发生 Segfault	23
20 秒内移除和更换风扇模块	23
单个服务器风扇模块出现故障可能会影响性能	23
MAC 地址与以太网端口的对应关系	23

使用 Oracle Solaris 时后端安装的 HDD 的命名	24
安装 HDD 之前检查 3.5 英寸 HDD 托架上的接地带	24
电池模块	26
UEFI BIOS 配置的操作更改	26
服务器管理工具	28
支持的 PCIe 卡	28
已解决的问题	30
使用恢复 ISO 文件时显示 "Unsupported Hardware Device" 错误	31
在同时使用 InfiniBand PCIe 卡和 Oracle UEK2 时，如果已启用 BIOS 选项 VT-d 和 SR-IOV，且内核引导参数 <code>intel_iommu</code> 设置为 <code>on</code> ，则将导致 IPoIB 吞吐量较低	31
GRUB 引导装载程序只能从系统的前八个硬盘驱动器引导	32
Oracle Solaris 11.1 操作系统不支持 StorageTek 8 Gb FC PCIe HBA 双端口 Emulex HBA 卡	34
无法在 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.4 上成功启动 Oracle Server Hardware Management Agent	34
初始发行该服务器时，客户不可订购 32 GB LRDIMM	35
同时使用 Oracle ILOM 远程控制台和 Oracle Solaris 10 1/13 操作系统时， 系统可能会挂起且不接受键盘输入	35
尚待解决的问题	36
硬件尚待解决的问题	37
Oracle System Assistant 尚待解决的问题	43
Oracle Solaris 操作系统尚待解决的问题	47
Linux 操作系统和虚拟机尚待解决的问题	50
▼ 适用于 BugDB 18271022 的解决方法	60
Windows 操作系统尚待解决的问题	63
文档尚待解决的问题	64

使用本文档

- **概述：**《Sun Server X4-2L 产品说明》包括有关受支持的软件和固件的信息，以及用于 Sun Server X4-2L 的重要操作准则。本文档还列出了服务器的已知尚待解决的问题和已解决的问题。
- **目标读者：**本产品说明的目标读者是系统管理员、网络管理员和服务技术人员。
- **必备知识：**用户对服务器系统应当有深入的理解。

产品文档库

可从以下网址获得有关该产品及相关产品的文档和资源：<http://www.oracle.com/goto/x4-2l/docs>。

反馈

可以在 <http://www.oracle.com/goto/docfeedback> 上提供有关本文档的反馈。

Sun Server X4-2L 产品说明

服务器文档库中提供了有关本服务器的最新信息，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x4-2l/docs>。

本文档提供以下信息。

说明	链接
支持的硬件综述	“支持的硬件” [9]
支持的固件修订版列表	“支持的固件版本” [10]
支持的操作系统列表	“支持的操作系统” [10]
重要的操作说明列表	“重要的操作说明” [12]
支持的 Oracle 服务器管理工具综述	“服务器管理工具” [28]
支持的 PCIe 卡列表	“支持的 PCIe 卡” [28]
已解决的问题列表	“已解决的问题” [30]
尚待解决的问题列表	“尚待解决的问题” [36]

支持的硬件

您可以在以下 Sun Server X4-2L 文档中找到有关受支持硬件的详细信息：

- 《Sun Server X4-2L 安装指南》中的“关于服务器功能部件和组件”
- 《Sun Server X4-2L Service Manual》中的 "About the Sun Server X4-2L"

在这些文档中，您可以找到有关以下组件以及其他组件的受支持硬件的信息：

- 处理器
- 内存
- 存储驱动器
- 主机总线适配器

相关信息

- [“支持的 PCIe 卡” \[28\]](#)

支持的固件版本

服务器固件版本将根据需要进行更新以更正所有尚待解决的问题；因此，支持的固件版本会随着时间的推移而变化。

有关受支持固件版本的最新信息，请参见 Oracle System Assistant 中的自述文件。要访问自述文件，请单击 Oracle System Assistant "System Overview" 页面上的 "Help" 按钮，然后单击 "Release Notes"。为了确保自述文件包含最新的固件版本信息，请将 Oracle System Assistant 更新为适用于该服务器的最新软件发行版。

也可以从 My Oracle Support Web 站点中访问此自述文件（作为顶层自述文件），该文件包含在从 My Oracle Support 下载的任何服务器软件包中。有关下载说明，请参见《Sun Server X4-2L 安装指南》中的“获取服务器固件和软件更新”。

要访问 My Oracle Support，请转到：<https://support.oracle.com>

相关信息

- [重要信息—安装最新的 OS 更新、修补程序和固件 \[13\]](#)

支持的操作系统

以下硬件兼容性列表 (Hardware Compatibility List, HCL) 指明了 Oracle 硬件支持的最新操作系统版本。要查找 Sun Server X4-2L 支持的最新操作系统版本，请转到以下站点并使用您的服务器型号进行搜索：

- Oracle Solaris—<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>
- Oracle Linux—<http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967>
- Oracle VM—<http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967>
- Windows—<https://www.windowservercatalog.com/>
- VMware ESXi—<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>
- Red Hat Enterprise Linux—<https://access.redhat.com/ecosystem>
- SUSE Linux Enterprise Server—<https://www.suse.com/yessearch/Search.jsp>

下表列出了支持的操作系统和虚拟机软件。支持的操作系统和软件随每个发行版累积；即较高的软件发行版包含早期软件发行版的所有组件。

平台软件发行版	支持的操作系统
1.3.1	支持的操作系统或虚拟机软件没有变化。
1.3	支持的操作系统或虚拟机软件没有变化。
1.2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 10 1/13

平台软件发行版	支持的操作系统
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 11.1 和 11.2 ■ Oracle Linux 6.3 for x86 (64 位) , 带有 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux ■ Oracle Linux 5.9、5.10 和 6.4 for x86 (64 位) , 带有 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux 或 Red Hat 兼容内核 ■ Oracle Linux 6.5 和 7.0 for x86 (64 位) , 带有 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 3 for Linux 或 Red Hat 兼容内核 ■ Oracle VM 3.2 和 3.3 ■ Red Hat Enterprise Linux 5.9、5.10、6.4、6.5 和 7.0 for x86 (64 位) ■ SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 和 SP3 (64 位) ■ VMware ESXi 5.0 Update 2 和 Update 3、5.1 Update 1 和 Update 2、5.5 和 5.5 Update 1 ■ Windows Server 2008 SP2 ■ Windows Server 2008 R2 SP1 ■ Windows Server 2012 ■ Windows Server 2012 R2
1.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 10 1/13 ■ Oracle Solaris 11.1 ■ Oracle Linux 6.3 for x86 (64 位) , 带有 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux ■ Oracle Linux 5.9、5.10 和 6.4 for x86 (64 位) , 带有 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux 或 Red Hat 兼容内核 ■ Oracle Linux 6.5 for x86 (64 位) , 带有 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 3 for Linux 或 Red Hat 兼容内核 ■ Oracle VM 3.2 ■ Red Hat Enterprise Linux 5.9、5.10、6.4 和 6.5 for x86 (64 位) ■ SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 和 SP3 (64 位) ■ VMware ESXi 5.0 Update 2 和 Update 3、5.1 Update 1 和 5.5 ■ Windows Server 2008 SP2 ■ Windows Server 2008 R2 SP1 ■ Windows Server 2012 ■ Windows Server 2012 R2
1.0.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 10 1/13 ■ Oracle Solaris 11.1 ■ Oracle Linux 6.3 for x86 (64 位) , 带有 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux ■ Oracle Linux 5.9 和 6.4 for x86 (64 位) , 带有 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux 或 Red Hat 兼容内核 ■ Oracle VM 3.2 ■ Red Hat Enterprise Linux 5.9 for x86 (64 位) 和 Red Hat Enterprise Linux 6.4 for x86 (64 位) ■ SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 和 SP3 (64 位) ■ VMware ESXi 5.0 Update 2 和 5.1 update 1 ■ Windows Server 2008 SP2 ■ Windows Server 2008 R2 SP1 ■ Windows Server 2012
1.0	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 10 1/13 ■ Oracle Solaris 11.1

平台软件发行版	支持的操作系统
	<ul style="list-style-type: none">■ Oracle Linux 6.3 for x86 (64 位) , 带有 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux■ Oracle Linux 5.9 和 6.4 for x86 (64 位) , 带有 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux 或 Red Hat 兼容内核■ Oracle VM 3.2■ Red Hat Enterprise Linux 5.9 for x86 (64 位) 和 Red Hat Enterprise Linux 6.4 for x86 (64 位)■ SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 (64 位)■ VMware ESXi 5.0 Update 2 和 5.1 update 1■ Windows Server 2008 SP2■ Windows Server 2008 R2 SP1■ Windows Server 2012

相关信息

- [“Oracle Solaris 10 1/13 所需修补程序” \[20\]](#)
- [“预先安装的 Oracle VM Server 和 Oracle VM Manager 的兼容性要求” \[20\]](#)
- [“对受支持操作系统的限制” \[21\]](#)

重要的操作说明

本部分包含 Sun Server X4-2L 的重要操作信息以及要求。

- [重要信息—安装最新的 OS 更新、修补程序和固件 \[13\]](#)
- [“下载 OS 或软件应用程序” \[14\]](#)
- [“复位用时过长, 导致服务器进入开关机循环” \[14\]](#)
- [“Oracle ILOM 提供了增强的 IP 连接设置” \[14\]](#)
- [“维修主板组件时移除存储驱动器架” \[16\]](#)
- [“Oracle Solaris 10 1/13 不支持在 BIOS 设置实用程序 "IO" 菜单中启用 "PCI Subsystem Settings" 选项” \[19\]](#)
- [“不支持从单处理器升级到双处理器” \[19\]](#)
- [“将系统更新到最新软件发行版” \[19\]](#)
- [“避免覆盖嵌入式 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器” \[19\]](#)
- [“Oracle Solaris 10 1/13 所需修补程序” \[20\]](#)
- [“预先安装的 Oracle VM Server 和 Oracle VM Manager 的兼容性要求” \[20\]](#)
- [“对受支持操作系统的限制” \[21\]](#)
- [“更新 HBA 固件以支持 UEFI BIOS” \[22\]](#)
- [“在运行 64 位 Linux 操作系统的服务器上可能会发生 Segfault” \[23\]](#)
- [“20 秒内移除和更换风扇模块” \[23\]](#)

- “单个服务器风扇模块出现故障可能会影响性能” [23]
- “MAC 地址与以太网端口的对应关系” [23]
- “使用 Oracle Solaris 时后端安装的 HDD 的命名” [24]
- “安装 HDD 之前检查 3.5 英寸 HDD 托架上的接地带” [24]
- “电池模块” [26]
- “UEFI BIOS 配置的操作更改” [26]

相关信息

- “尚待解决的问题” [36]

▼ 重要信息—安装最新的 OS 更新、修补程序和固件

系统软件发行版 1.3.1 与系统固件版本 3.2.4.46.a 关联。较新固件版本的编号较高或增加了一个字母。例如，3.2.4.49 是一个高于 3.2.4.48.a 的版本。

某些产品功能只有在安装了最新版本的修补程序和固件时才会启用。为实现最佳系统性能、安全性及稳定性，客户必须安装最新的操作系统 (operating system, OS) 更新、修补程序和固件版本。有关详细信息，请参阅《Sun Server X4-2L 安装指南》中的“获取固件和软件更新”。

要验证您系统中安装的固件版本，请执行以下操作：

1. 查看《Sun Server X4-2L 产品说明》（本文档）。
本文档介绍了重要的产品相关性以及最新发布的信息。请参见“支持的固件版本” [10]。
2. 使用 Oracle ILOM 检查系统固件版本。
要检查系统固件版本，可以使用 Oracle ILOM Web 界面，也可以使用命令行界面 (command-line interface, CLI)。
 - 对于 Web 界面，请单击 “System Information” -> “Summary”，然后查看 “General Information” 表中的 “System Firmware Version” 属性值。
 - 对于 CLI，请在命令提示符 (>) 下键入：`show /System`
 - 确保固件版本为要求的最低版本（如上所述）或后续发行版（如果可用）。
3. 根据需要，从 My Oracle Support 下载可用的最新软件发行版，网址为：
<https://support.oracle.com>

软件发行版是一组可供下载的文件（修补程序），其中包括服务器的最新固件、软件、硬件驱动程序、工具以及实用程序。

4. 根据需要更新服务器固件。

您可以使用 Oracle Hardware Management Pack 中的 `fwupdate` CLI 工具来更新系统内的固件。有关更多信息，请参阅 Oracle Hardware Management Pack 文档库，网址为：

<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>

下载 OS 或软件应用程序

可以从 Oracle Software Delivery Cloud（以前称为 Oracle eDelivery）下载适用于所有许可 Oracle 产品的操作系统 (operating system, OS) 或软件应用程序。软件以 zip 和 ISO 格式提供，可以相应地进行解压缩或刻录到 DVD 中。Oracle 技术网 (Oracle Technology Network, OTN) 上的所有下载链接都指向 Software Delivery Cloud，从而使此站点成为所有 Oracle 下载项的权威来源。另请参见“物理介质请求不再受支持” [65]。要访问 Oracle Software Delivery Cloud，请转到 <https://edelivery.oracle.com>

复位用时过长，导致服务器进入关开机循环

如果有待进行的 BIOS 升级，例行复位所用的时间会超过预期，并导致服务器进入关开机循环和重新引导若干次。这是预期行为，因为必须对服务器执行关开机循环，以升级 BIOS 固件。如果升级包括 FPGA 更新，最长可能 26 分钟才能完成。

如果符合以下两个条件，则存在待进行的 BIOS 升级：

- 使用 Oracle ILOM 更新 BIOS 和服务处理器固件。
- 您选择延迟升级 BIOS 的选项。



注意 - 数据损坏和系统停机。中断固件升级过程可能会损坏固件并导致服务器无法运行。请勿中断升级过程。让该过程完成。

有关详细信息，请参阅《Oracle X4 系列服务器管理指南》中的“更新 BIOS 和服务处理器固件 (Oracle ILOM)”。

Oracle ILOM 提供了增强的 IP 连接设置

自软件发行版 1.3.1 起，Oracle ILOM 支持单独启用或禁用 IPv4 和 IPv6 网络连接的 State 属性的功能。另外，还可以配置新的静态 IPv6 网关属性。

▼ 访问 Oracle ILOM 中增强的 IP 连接设置

要访问 Oracle ILOM 中这些增强的网络设置，请参阅以下过程。

1. 以管理员身份登录 **Oracle ILOM**。
有关如何从 CLI 或 Web 界面启动 Oracle ILOM 的说明，请参见《*Sun Server X4-2L 安装指南*》。
2. 要修改 **SP** 网络设置，请执行以下过程之一：
 - 从 **Web** 界面中，执行以下步骤：
 - a. 单击 "**ILOM Administration**" -> "**Connectivity**" -> "**Network**".
 - b. 根据需要修改 "**Network Settings**" 页面上的设置。
有关如何配置 "Network Setting" 页面上的属性的更多详细信息，请单击 *More Details* 链接。
 - c. 单击 "**Save**" 以保存在 **Oracle ILOM** 中所做的网络属性更改。

注 - SP 上的所有用户会话均在保存 IP 网络属性更改时终止。要登录回到 Oracle ILOM，请使用新分配的服务处理器 IP 地址。

- 从 **CLI** 界面中，执行以下步骤：
 - a. 要查看 **SP** 上分配的 **IPv4** 和 **IPv6** 网络设置，请执行以下操作：
对于 IPv4，请键入：`show /SP/network`
对于 IPv6，请键入：`show /SP/network/ipv6`
 - b. 要查看每个 **IPv4** 和 **IPv6** 网络属性的相关说明，请执行以下操作：
对于 IPv4，请键入：`help /SP/network`
对于 IPv6，请键入：`help /SP/network/ipv6`
 - c. 要修改 **SP** 上的 **IPv4** 和 **IPv6** 网络属性，请发出 `set` 命令。
IPv4 示例：
`set /SP/network state=enabled|disabled pendingipdiscovery=static|dhcp pendingipaddress=value
pendingipgateway=value pendingipnetmask=value`
IPv6 示例：
`set /SP/network/ipv6 state=enabled|disabled pending_staticipaddress= value|subnet_mask_value
pending_static_ipgatewayaddress=value`

注 - 当 IPv4 和 IPv6 的 State 属性设置为启用时，将启用双栈网络连接。默认情况下，服务器附带的 Oracle ILOM 配置已为双栈（IPv4 和 IPv6）网络连接启用了网络设置。如果 IPv4 State 属性已启用 (/sp/network state=enabled)，而 IPv6 State 属性已禁用 (/sp/network/ipv6 state=disabled)，则 Oracle ILOM 将支持纯 IPv4 网络连接。

d. 要在 Oracle ILOM 中实施 IPv4 和 IPv6 待处理网络更改，请键入：

```
set /SP/network commitpending=true
```

注 - SP 上的所有用户会话均在实施 IP 网络属性更改时终止。要登录回到 Oracle ILOM，请使用新分配的服务处理器 IP 地址。

维修主板组件时移除存储驱动器架

在《Sun Server X4-2L Service Manual》中，关于 "Servicing the Motherboard Assembly" 的移除和安装过程不包含移除存储驱动器架的步骤。如果 Sun Server X4-2L 在机箱的右侧有一个电缆固定夹，则需要先移除存储驱动器架才能移除主板组件。面向驱动器时，如果移除存储驱动器架，主板组件就可以朝前滑动足够远以便能够避开机箱右侧的这个固定夹。之后，需要将存储驱动器架放回原处，重新安装主板组件。

▼ 移除存储驱动器架和主板组件

执行此过程时，请参阅《Sun Server X4-2L Service Manual》，网址为：http://docs.oracle.com/cd/E36974_01/pdf/E38158.pdf。

要移除存储驱动器架和主板组件，请执行以下步骤：

1. 参阅 **Service Manual** 中第 144 页的 "Remove the Motherboard Assembly" 过程。
执行这些步骤之前，请阅读 Service Manual 中介绍的有关此过程的所有注意事项。
2. 完成 **Service Manual** 中 "Remove the Motherboard Assembly" 过程的步骤 1 至步骤 6。
3. 移除存储驱动器架中的所有存储驱动器。
请参见 Service Manual 中第 49 页的 "Remove a Storage Drive" 过程。
4. 从存储驱动器底板断开电缆。
断开磁盘底板 LED 指示灯电缆、SAS/SATA 电缆、电源电缆和 DVD 电源电缆（仅限八驱动器系统）。

- 对于八驱动器系统和十二驱动器系统，请参见 Service Manual 中第 119 页的 "Remove the Storage Drive Backplane for Eight-Drive and Twelve-Drive Systems" 过程中的步骤 3。
 - 对于二十四驱动器系统，请参见 Service Manual 中第 123 页的 "Remove the Storage Drive Backplane for Twenty-Four Systems" 过程中的步骤 3。
5. 根据服务器的存储驱动器配置，执行以下操作之一：
- 如果服务器配置有二十四个 2.5 英寸驱动器，请按如下方式释放磁盘架组件：
 - a. 移除服务器风扇组件门。
请参见 Service Manual 中第 44 页的 "Remove the Fan Assembly Door From a Server With 2.5-Inch Drives" 过程。
 - b. 移除将存储驱动器架固定到服务器机箱的四颗 2 号十字螺丝（机箱的每侧各两颗）。
妥善保存这四颗螺丝。将存储驱动器架和主板组件放回原处时将需要这些螺丝。
 - 如果服务器配置有十二个 3.5 英寸驱动器或八个 2.5 英寸驱动器，请按如下方式释放磁盘架组件：
 - a. 移除将存储驱动器架固定到服务器机箱的六颗 2 号十字螺丝（机箱的每侧各三颗）。
妥善保存这六颗螺丝。将存储驱动器架和主板组件放回原处时将需要这些螺丝。
6. 朝前方滑动存储驱动器架，使其与机箱底座上的压铆螺母柱分离，然后小心地升高存储驱动器架以从机箱脱出。
7. 将主板组件朝前方滑动足够远，以便能够避开机箱右侧的一个固定夹，然后升高主板组件以从机箱脱出。
请参见 Service Manual 中第 144 页的 "Remove the Motherboard Assembly" 过程中的步骤 7。
8. 继续执行《*Sun Server X4-2L Service Manual*》中第 144 页的 "Remove the Motherboard Assembly" 过程中的步骤 8，完成主板移除过程。

▼ 将存储驱动器架和主板组件放回原处

执行此过程时，请参阅《*Sun Server X4-2L Service Manual*》，网址为：http://docs.oracle.com/cd/E36974_01/pdf/E38158.pdf。

要重新安装存储驱动器架和主板组件，请执行以下步骤：

1. 参阅 **Service Manual** 中第 152 页的 "Install the Motherboard Assembly" 过程。
执行这些步骤之前，请阅读 Service Manual 中介绍的有关此过程的所有注意事项。
2. 将主板滑回到机箱。确保主板避开机箱右侧的一个固定夹。
请参见 Service Manual 中第 152 页的 "Install the Motherboard Assembly" 过程中的步骤 2。将主板向右侧倾斜，调整其高度，使其能够放在电源组件下方，然后将主板保持水平，将其放入服务器机箱，最后将其滑入服务器后端，与压铆螺母柱相啮合。
3. 将磁盘架滑回到机箱并按压磁盘架的前端使其与机箱底座中的压铆螺母柱相啮合。
确保机箱底部前边缘与存储驱动器架的前端底部边缘上的前端插槽相啮合。
4. 根据服务器的存储驱动器配置，执行以下操作之一：
 - 如果服务器配置有二十四个 2.5 英寸驱动器，请按如下方式将磁盘架组件放回原处：
 - a. 将用于将磁盘架组件固定到服务器机箱的四颗 2 号十字螺丝（机箱的每侧各两颗）放回原处。
 - b. 安装服务器风扇组件门。
请参见 Service Manual 中第 161 页的 "Install the Fan Assembly Door"。
 - 如果服务器配置有十二个 3.5 英寸驱动器或八个 2.5 英寸驱动器，请按如下方式将磁盘架组件放回原处：
 - a. 将用于将存储驱动器架固定到服务器机箱的六颗 2 号十字螺丝（机箱的每侧各三颗）放回原处。
5. 将电缆重新连接到存储驱动器底板。
重新连接磁盘底板 LED 指示灯电缆、SAS/SATA 电缆、电源电缆和 DVD 电源电缆（仅限八驱动器系统）。
 - 对于八驱动器系统和十二驱动器系统，请参见 Service Manual 中第 122 页的 "Install the Storage Drive Backplane for Eight-Drive and Twelve-Drive Systems" 过程中的步骤 3。
 - 对于二十四驱动器系统，请参见 Service Manual 中第 126 页的 "Install the Storage Drive Backplane for Twenty-Four Systems" 过程中的步骤 3。
6. 完成《**Sun Server X4-2L Service Manual**》中第 152 页的 "Install the Motherboard Assembly" 过程中的步骤 3 至步骤 8。

Oracle Solaris 10 1/13 不支持在 BIOS 设置实用程序 "IO" 菜单中启用 "PCI Subsystem Settings" 选项

默认情况下，在 BIOS 设置实用程序中，会在 "IO" 菜单中启用 "PCI Subsystem Settings" 64 位 PCIe MMIO 选项。如果要在服务器上安装 Oracle Solaris 10 1/13，则必须在执行安装之前禁用该选项；否则，某些 PCIe 卡将无法正常工作。

不支持从单处理器升级到双处理器

Oracle 不支持在 Sun Server X4-2L 上从单处理器升级到双处理器。Oracle 没有为该服务器提供从单处理器到双处理器的升级工具包。

将系统更新到最新软件发行版

强烈建议您在使用系统前将系统更新到最新软件发行版。软件发行版通常包括错误修复，进行更新可确保您的服务器软件与最新服务器固件以及其他组件固件和软件相兼容。

通过在 Oracle System Assistant 中执行 "Get Updates" 任务，您可以从 Oracle 获取最新提供的系统 BIOS、Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)、固件和驱动程序。必须有 Internet 连接。有关如何使用 "Get Updates" 任务的说明，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>。

您也可以从 My Oracle Support 下载最新的固件和软件更新，网址为：<https://support.oracle.com>。有关从 My Oracle Support 下载固件和软件的信息，请参见《Sun Server X4-2L 安装指南》中的“获取服务器固件和软件更新”。

避免覆盖嵌入式 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器

带有 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器（用于安装 Linux 操作系统或虚拟机软件）的 Sun Server X4-2L 系统是多存储驱动器系统，即使它们只有一个硬盘驱动器 (hard-disk drive, HDD) 或固态硬盘 (solid-state drive, SSD) 也是如此。在安装程序看来，Oracle System Assistant USB 闪存驱动器就像一个普通磁盘。

在操作系统 (operating system, OS) 安装期间，不得在未认真查看用于磁盘分区的设备的情况下接受安装程序提供的默认磁盘布局。如果在未查看或更正设备选择的情况下接受了 OS 安装程序建议的默认磁盘分区，则可能会覆盖 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器，并引发其他系统软件问题。

在以统一可扩展固件接口 (Unified Extensible Firmware Interface, UEFI) 模式进行基于 Oracle Linux 6.x 和 7 或 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x 和 7 的安装时很可能出现此问题，因为在许多默认磁盘配置中，安装程序会将 USB 闪存驱动器识别为有效的 Efi 系统分区 (ESP 引导分区)，并且尝试使用 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器来引导 OS。请始终选择允许您查看磁盘布局的磁盘分区选项。

- 有关创建定制布局或修改默认布局的详细信息，请参见 https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/6/html/Installation_Guide/s1-diskpartitioning-x86.html
- 有关磁盘分区设置的详细信息，请参见 https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/6/html/Installation_Guide/s1-diskpartsetup-x86.html

有关更多信息，请参见软件安装指南中的以下各部分：

- 对于 Linux 操作系统，请参见《*Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Linux 操作系统）*》中的“安装目标选项”。
- 对于 Oracle VM，请参见《*Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Oracle VM）*》中的“安装目标选项”。
- 对于 VMware ESXi，请参见《*Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 VMware ESXi）*》中的“安装目标选项”。

Oracle Solaris 10 1/13 所需修补程序

在服务器上安装 Oracle Solaris 10 1/13 之后，应安装下表中列出的修补程序。

表 1 Oracle Solaris 10 1/13 的必需修补程序

所需的修补程序	已修复的 CR	说明
150179-01	15755801、 15807688	此修补程序为 Intel Xeon E5-2600 V2 系列处理器提供支持。
150385-01	15786384	此修补程序可修复运行 <code>hcts conn5_net</code> 测试时的系统挂起问题。
148678-01	16384609	此修补程序可修复引导 Oracle Solaris 操作系统时的内核紧急情况问题。

预先安装的 Oracle VM Server 和 Oracle VM Manager 的兼容性要求

如果您使用系统上预先安装的 Oracle VM Server 软件，则必须确保它与管理 Oracle VM 基础结构时使用的 Oracle VM Manager 版本兼容。如果需要实现兼容性，请升级您的 Oracle VM Server 或 Oracle VM Manager，以使它们为同一版本。

有关升级 Oracle VM 软件的信息，请参见《*Oracle VM Installation and Upgrade Guide*》。可以从以下 Web 站点获取 Oracle VM 文档：<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html>

对受支持操作系统的限制

本部分提供在为 Sun Server X4-2L 配置 4 兆兆字节 (4 TB) 7200-RPM 3.5 英寸 SAS 硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD) 时有关对受支持操作系统的限制和建议的信息。

如果您的服务器配置中包含 4 TB 3.5 英寸 SAS 驱动器和后部 2.5 英寸驱动器，则可以使用以下操作系统而没有安装或引导驱动器限制。可以使用容量较小的后部 2.5 英寸驱动器作为安装和引导映像。

- Oracle Linux 5.9 和 5.10
- RHEL 5.9 和 5.10
- Oracle VM 3.x

下表列出了当为系统配置 SGX-SAS6-INT-Z 或 SGX-SAS6-R-INT-Z 主机总线适配器 (host bus adapter, HBA) 时对 4 TB 驱动器引导支持的操作系统限制和建议。

表 2 4 TB 安装和引导支持的限制和建议

操作系统	使用 SGX-SAS6-INT-Z HBA		使用 SGX-SAS6-R-INT-Z HBA	
	传统引导	UEFI 引导	传统引导	UEFI 引导
Oracle Solaris 10	使用 2 TB, 2 TB 不可用	不适用	使用小于 2 TB 的虚拟驱动器	不适用
Oracle Solaris 11.1 和 11.2	建议	建议	建议	建议
Oracle Linux 6.3、6.4 和 6.5	使用小于 2 TB 的引导分区	建议	使用小于 2 TB 的引导分区	建议
RHEL 6.4 和 6.5				
Oracle Linux 5.9 和 5.10	不适用	不适用	使用小于 2 TB 的引导分区	不适用
RHEL 5.9 和 5.10				
SLES 11 SP2 和 SP3	使用小于 2 TB 的引导分区	建议	使用小于 2 TB 的引导分区	建议
Windows Server 2008 SP2/R2 SP1	使用 2 TB, 2 TB 不可用	建议	使用小于 2 TB 的虚拟驱动器 (Windows 2008 SP2 需要 LSI MegaRaid SAS2 驱动程序, 可在 Oracle System Assistant 上获取)	建议
Windows Server 2012/2012 R2	使用 2 TB, 2 TB 不可用	建议	使用小于 2 TB 的虚拟驱动器	建议
Oracle VM 3.2 和 3.3	不适用	不适用	使用小于 2 TB 的虚拟驱动器	不适用
VMware ESXi 5.0 Update 2 和 Update 3	建议	建议	建议	建议
ESXi 5.1 Update 1 和 Update 2				
ESXi 5.5 和 ESXi 5.5 Update 1				

下表列出了当使用 SGX-SAS6-INT-Z 或 SGX-SAS6-R-INT-Z 主机总线适配器 (Host Bus Adapter, HBA) 配置系统时对使用 4-TB 引导驱动器的预安装操作系统的限制。

表 3 预安装操作系统对 4-TB 驱动器的支持

	使用 SGX-SAS6-INT-Z HBA 或 SGX-SAS6-R-INT-Z HBA
操作系统	传统引导
Oracle VM 3.x	不支持

更新 HBA 固件以支持 UEFI BIOS

如果要使用非系统附带的主机总线适配器 (host bus adapter, HBA) 卡，则可能需要更新 HBA 卡上的固件以支持统一可扩展固件接口 (Unified Extensible Firmware Interface, UEFI) BIOS。以下 HBA 卡可能需要更新：

- Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA 内部 (SGX-SAS6-INT-Z)
- Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA 外部 (SGX-SAS6-EXT-Z)
- Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID HBA 内部 (SGX-SAS6-R-INT-Z)
- StorageTek 8 Gb 光纤通道 PCIe HBA 双端口 QLogic (SG-XPCIE2FC-QF8-N)
- StorageTek 8 Gb 光纤通道 PCIe HBA 双端口 Emulex (SG-XPCIE2FC-EM8-N)
- Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (QLogic) (7101674)
- Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (Emulex) (7101684)

因此，如果符合以下任何说明，则可能需要更新 HBA 固件：

- 您收到了用于替换出现故障的 HBA 卡的卡。
- 您在系统之外单独订购了一个 HBA 卡。
- 您想使用您已拥有的 HBA 卡。

可以使用 Oracle System Assistant 或 Oracle Hardware Management Pack 来更新 HBA 固件。有关使用 Oracle System Assistant 更新 HBA 固件的信息，请参见《Oracle X4 Series Servers Administration Guide》（《Oracle X4 系列服务器管理指南》）中有关更新固件的说明，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>。

注 - 您也可以将系统配置为使用 Legacy BIOS。有关信息，请参见《Oracle X4 Series Servers Administration Guide》（《Oracle X4 系列服务器管理指南》）中有关选择 Legacy BIOS 引导模式或 UEFI BIOS 引导模式的说明，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>。

在运行 64 位 Linux 操作系统的服务器上可能会发生 Segfault

在运行可支持高级矢量扩展指令集 (Advanced Vector Extensions, AVX) 处理器的 64 位 Linux 操作系统的服务器上，装入某些应用程序（如 Oracle 数据库或其他 Oracle 中间件产品）时可能会遇到段故障 (segfault)。

为避免这些不可预测的 segfault，应确保系统上的 glibc 软件包为版本 glibc-2.12-1.47.0.2.el6_2.12.x86_64 或更高版本。

您可从 Oracle 公共 yum 系统信息库获取更新的 glibc 软件包。

20 秒内移除和更换风扇模块

移除和更换服务器风扇模块时，必须在 20 秒内完成整个移除和更换过程，以便系统内保持足够的冷却效果。考虑到此时间限制，在开始更换过程之前，应获取供更换的风扇模块，并确认新风扇模块随时可以安装。

风扇模块是可热交换组件，采用 N+1 风扇冗余。Sun Server X4-2 40 毫米风扇模块包含两个逆向旋转的完整风扇对（总共四个旋翼），机箱中有四个风扇模块。Sun Server X4-2L 风扇模块使用一个 80 毫米的逆向旋转风扇对（总共两个旋翼），机箱中有四个风扇模块。即使风扇模块中只有一个风扇发生故障，在移除风扇模块进行更换时，Oracle ILOM 服务处理器也会检测到 Sun Server X4-2 中的四个风扇或 Sun Server X4-2L 中的两个风扇都不能旋转。如果更换风扇模块所用的时间超过 20 秒，Oracle ILOM 会自动关闭系统，以防止系统遭到热损害。这是预期行为。

单个服务器风扇模块出现故障可能会影响性能

如果单个服务器风扇模块出现故障，并且服务器的运行温度上升到 30 °C（86 华氏度）以上，服务器处理器的性能可能会降低。

MAC 地址与以太网端口的对应关系

Sun Server X4-2L 服务器磁盘架挡板正面的左上方粘贴有系统序列号标签，其中包含服务器的 MAC ID（以及关联的条形码）。

该 MAC ID（以及条形码）对应于一个十六进制（基数为 16）MAC 地址，共有六个连续的 MAC 地址。这六个 MAC 地址与服务器网络端口的对应关系如下表中所示。

基本 MAC 地址	对应的以太网端口
"base" + 0	NET 0

基本 MAC 地址	对应的以太网端口
"base" + 1	NET 1
"base" + 2	NET 2
"base" + 3	NET 3
"base" + 4	SP (NET MGT)
"base" + 5	仅在配置了网络控制器-边带接口 (Network Controller-Sideband Interface, NC-SI) 边带管理时使用。

使用 Oracle Solaris 时后端安装的 HDD 的命名

使用 Oracle Solaris `crinfo` 命令显示 Sun Server X4-2L 的硬盘驱动器 (Hard Disk Drive, HDD) 信息时, 后端安装的硬盘驱动器 (Hard Disk Drive, HDD) 显示如下:

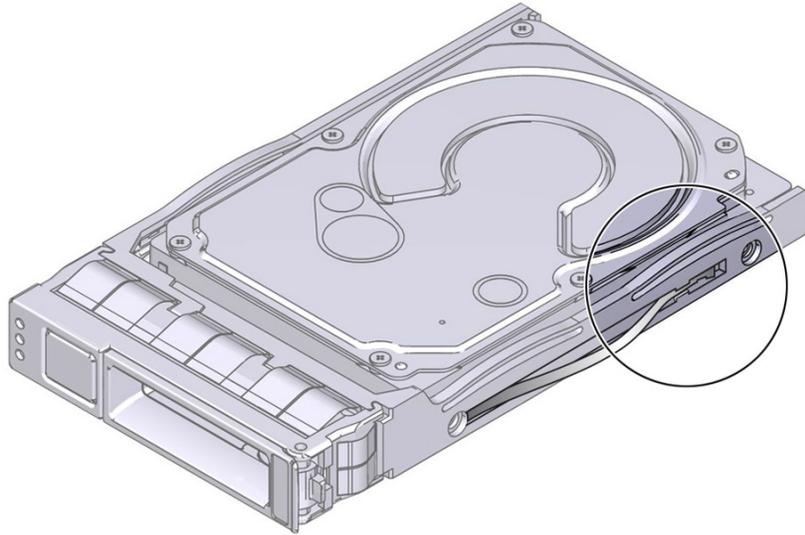
- 在 12+2 HDD 配置中, 后端安装的 HDD 显示为 HDD12 和 HDD13。
- 在 24+2 HDD 配置中, 后端安装的 HDD 显示为 HDD24 和 HDD25。

安装 HDD 之前检查 3.5 英寸 HDD 托架上的接地带

Sun Server X4-2L 中使用的 3.5 英寸硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD) 托架包括一个金属弹性接地带, 位于 HDD 托架的右侧。接地带偏斜会导致其搭在服务器磁盘架上, 而这会进一步损坏接地带。一旦损坏, 接地带便无法修复, 必须更换 HDD 托架。

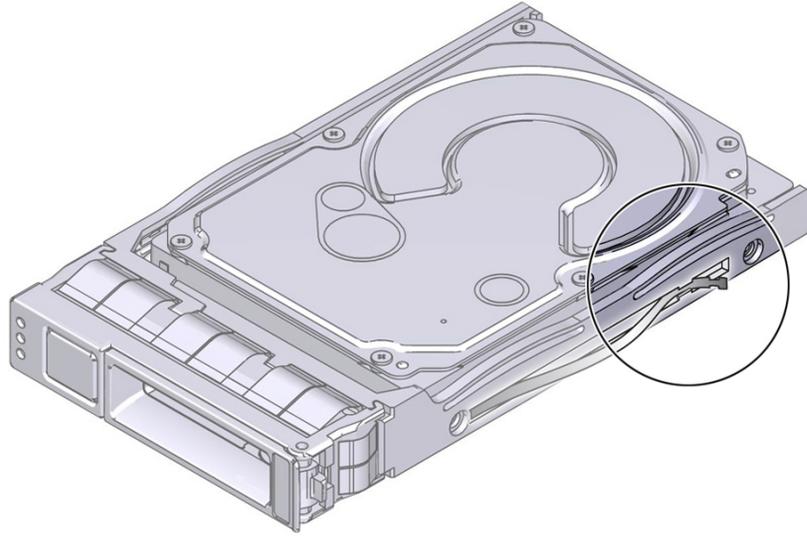
将 3.5 英寸 HDD 安装到系统之前, 请查看接地带, 确保其末端正确固定在 HDD 托架中。请参见下图中的示例, 其中显示了正确固定的接地带。

图 1 正确固定在 HDD 托架中的接地带



如果接地带未正确固定，或伸出 HDD 托架的外边缘，应更换 HDD 托架。请参见下图中的示例，其中显示了未正确固定的接地带。

图 2 未正确固定在 HDD 托架中的接地带



电池模块

在 Oracle 工程系统中，可能会使用主机总线适配器 (host bus adapter, HBA) 卡的远程电池模块填充后部存储驱动器 1。



注意 - 电池模块不是客户可更换单元 (customer-replaceable unit, CRU)，不应由客户进行移除或替换。只能由 Oracle 服务人员移除或替换电池模块。

电池模块是可热插拔的，它为 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID 内部 HBA SG-SAS6-R-INT-Z 提供了备用电源子系统。它允许 Oracle 服务人员在电池使用寿命结束时进行替换，而无需关闭服务器电源。

UEFI BIOS 配置的操作更改

注 - 服务器平台软件增强功能：自平台软件发行版 1.2 开始，从 BIOS "Advanced" 菜单中删除了 "UEFI Configuration Synchronization" 选项。因此，用户不再能够控制 Oracle ILOM 同步 UEFI 配置的点。UEFI 配置同步现在由服务器平台软件处理，因此不再要求用户操作。

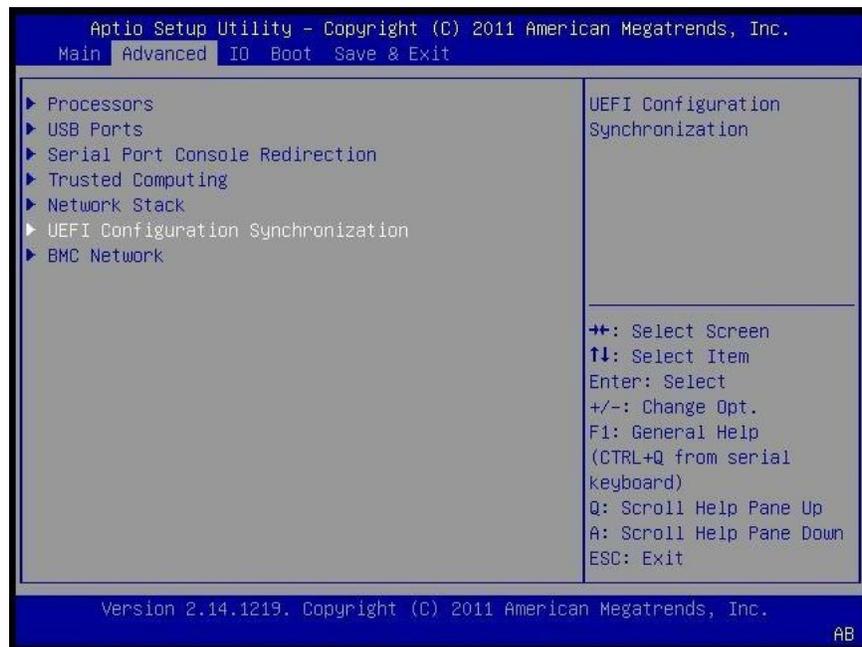
已修改在 BIOS 和 Oracle ILOM 之间同步 UEFI 配置的进程，以允许用户启用后期 UEFI 配置同步 (Synchronization Late)。启用 Synchronization Late 后，Oracle ILOM 可以在 BIOS 将控制权传递给主机 OS 前或保存并退出 BIOS 设置实用程序后立即尝试同步 BIOS 配置。

可通过两种方法启用或禁用 Synchronization Late：

- 使用 UEFI Config XML 文件中新的常规模式 BIOS 设置参数。此参数提供以下信息：

```
<UEFI_Configuration_Synchronization>
<!--Synchronization Late-->
<!--Description: If enabled, Synchronization will occur at the end of post.-->
<!--Possible Values: "Disabled", "Enabled"-->
<Synchronization_Late>Enabled</Synchronization_Late>
```

- 登录 Oracle ILOM 远程控制台或者将显示器直接连接到系统以访问 BIOS 设置实用程序。在 BIOS 设置实用程序中，单击 "Advanced" 选项卡，然后向下滚动到 "UEFI Configuration Synchronization"。按 Enter 键以打开 "UEFI Configuration Synchronization" 菜单。



默认情况下，Synchronization Late 已启用。按 Enter 键可启用或禁用 Synchronization Late。保存并退出 BIOS 设置实用程序。

服务器管理工具

有三组适用于您的服务器的单服务器管理工具：

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)：有关信息，请参阅 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.2 文档库，网址为 <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>
- Oracle System Assistant：有关信息，请参阅《Oracle X4 Series Servers Administration Guide》（《Oracle X4 系列服务器管理指南》）中有关使用 Oracle System Assistant 设置服务器的说明，网址为 <http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>
- Oracle Hardware Management Pack：有关信息，请参阅 Oracle Hardware Management Pack 文档库，网址为 <http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs>

另外，以下软件可用于管理一个数据中心中的多个系统：

- Oracle Enterprise Manager Ops Center：有关信息，请参阅产品信息页，网址为 <http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html>。

支持的 PCIe 卡

本部分包含有关 Sun Server X4-2L 上支持的 PCIe 卡的信息。

下表列出了 Sun Server X4-2L 上支持的 PCIe 卡的数量和插槽限制。“支持的最大数量”列指示 Oracle 测试过并支持的卡数量。

注 - PCIe 插槽 1、2 和 3 在单处理器系统中不可用。双处理器系统的插槽 1 至 5 支持的 PCIe 卡在单处理器系统中仅在插槽 4 和 5 中受支持。

表 4 支持的 PCIe 卡、支持的数量和插槽限制

PCIe 卡	支持的最大数量	插槽限制
Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID HBA，内部 SGX-SAS6-R-INT-Z（可订购的选件）SG-SAS6-R-INT-Z（适用于出厂安装）	1	仅在插槽 6 中受支持。
Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA，内部 SGX-SAS6-INT-Z（可订购的选件）SG-SAS6-INT-Z（适用于出厂安装）	1	仅在插槽 6 中受支持。
Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA，外部 SGX-SAS6-EXT-Z（适用于非欧洲国家/地区的可订购选件） 7105387（适用于欧洲国家/地区的可订购选件） SG-SAS6-EXT-Z（适用于出厂安装）	4	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
StorageTek 8 Gb FC PCIe HBA 双端口 QLogic SG-XPCIE2FC-QF8-N（可订购选件） SG-PCIE2FC-QF8-Z（适用于出厂安装）	5	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。

PCIe 卡	支持的最大数量	插槽限制
StorageTek 8 Gb FC PCIe HBA 双端口 Emulex SG-XPcie2FC-EM8-N (可订购的选项)	5	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
SG-PCIE2FC-EM8-Z (适用于出厂安装)		
Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (QLogic)	5	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
7101674 (可订购的选项)		
7101673 (用于出厂安装)		
Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (Emulex)	5	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
7101684 (可订购的选项)		
7101683 (用于出厂安装)		
Sun Storage 16 Gb FC 短波光纤, QLogic	5	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
7101676 (可订购的选项)		
7101675 (适用于出厂安装)		
注 - Oracle VM 3.3 支持该 PCIe 卡, 但 Oracle VM 3.2 不支持该卡。		
Sun Storage 16 Gb FC 长波光纤 (QLogic)	5	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
7101680		
注 - Oracle VM 3.3 支持该 PCIe 卡, 但 Oracle VM 3.2 不支持该卡。		
Sun Storage 10 Gb FCoE 短程光纤 (QLogic)	5	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
7101678 (可订购的选项)		
7101677 (用于出厂安装)		
注 - Oracle VM 3.3 支持该 PCIe 卡, 但 Oracle VM 3.2 不支持该卡。		
Sun Storage 16 Gb FC 短波光纤 (Emulex)	5	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
7101686 (可订购的选项)		
7101685 (用于出厂安装)		
Sun Storage 10 Gb FCoE 短程光纤 (Emulex)	5	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
7101688 (可订购的选项)		
7101687 (用于出厂安装)		
适用于 PCIeExpress Gen 3 的 Sun 双端口 QDR InfiniBand 主机通道适配器	4	在插槽 1、2、3 和 5 中受支持。
7104074 (可订购的选项)		
7104073 (用于出厂集成)		
注 - Oracle VM 3.3 支持该 PCIe 卡, 但支持的最大数量为 2。仅在 Oracle 虚拟网络中支持 Oracle VM		

PCIe 卡	支持的最大数量	插槽限制
3.2、Windows Server、VMware ESXi 和 SUSE Linux Enterprise Server。		
Sun 双端口 10GbE SFP+ PCIe 2.0 窄板型适配器 (含 Intel 82599 10 千兆位以太网控制器) 1109A-Z (可订购的选件) X1109A-Z (适用于出厂安装)	4	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
Sun 双端口 GbE PCIe 2.0 窄板型适配器, MMF 7100481 (可订购的选件)	4	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
7100482 (适用于出厂安装)		
Sun 四端口 GbE PCIe 2.0 窄板型适配器, UTP 7100477 (可订购的选件)	4	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
7100479 (适用于出厂安装)		
Sun 双端口 10 GbE PCIe 2.0 窄板型适配器, Base-T 7100488 (可订购的选件)	4	在插槽 1、2、3、4 和 5 中受支持。
7100563 (用于出厂安装)		
Flash Accelerator PCIe F80 卡: 800GB, eMLC 7107092 (可订购的选件)	4	在插槽 1、2、4 和 5 中受支持。
7107091 (适用于出厂安装)		
注 - 该卡仅在 Oracle Linux 5.9 和 6.4 (带有 UEK2)、Oracle Linux 6.5 和 7.0 (带有 UEK3) 以及 Oracle Solaris 10 1/13、11.1 和 11.2 上受支持。仅支持 Legacy BIOS 引导模式; 不支持 UEFI 引导模式。		

已解决的问题

服务器文档库中提供了有关本服务器的综合信息, 网址为: <http://www.oracle.com/goto/x4-2l/docs>。

注 - 如果适用, 下列已解决问题表按错误 ID 号 (由当前的 Oracle BugDB 错误跟踪系统指定的标识号) 和变更请求号 (由以前的错误跟踪系统指定的标识号) 列出已解决问题。

以下各部分列出并介绍了已解决的问题。

使用恢复 ISO 文件时显示 "Unsupported Hardware Device" 错误

CR 16590407

问题:

使用软件版本 1.0 的 Oracle System Assistant 恢复 ISO 文件时, 显示以下消息: UNSUPPORTED HARDWARE DEVICE: CPU family 6 model > 59。

受影响的软件:

- 平台软件发行版 1.0、1.0.1 和 1.1

修复问题的更新版本:

- 平台软件发行版 1.2

在同时使用 InfiniBand PCIe 卡和 Oracle UEK2 时, 如果已启用 BIOS 选项 VT-d 和 SR-IOV, 且内核引导参数 intel_iommu 设置为 on, 则将导致 IPoIB 吞吐量较低

CR 17168826

问题:

当已启用 BIOS 选项 VT-d 和 SR-IOV (默认设置) 且内核引导参数 `intel_iommu` 设置为 `on` 时, 同时使用适用于 PCIExpress Gen 3 的 Sun 双端口 QDR InfiniBand 主机通道适配器 PCIe 卡 (7104074) 和 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 (UEK2) for Linux 将导致 IP-over-InfiniBand (IPoIB) 吞吐量较低。

受影响的硬件和软件:

- 适用于 PCIExpress Gen 3 的 Sun 双端口 QDR InfiniBand 主机通道适配器 PCIe 卡 (7104074)
- Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1 和 1.1

修复问题的更新版本:

- 平台软件发行版 1.2

GRUB 引导装载程序只能从系统的前八个硬盘驱动器引导

15788976 (以前的 CR 7165568)

问题:

GRUB 引导装载程序的某些版本只能从系统的前八个硬盘驱动器引导。尽管可以将操作系统 (operating system, OS) 和引导装载程序安装到与启用了选项 ROM 的主机总线适配器 (host bus adapter, HBA) 相连接的一系列驱动器中排在第九个或更高位置的驱动器, 但是, 在 OS 安装后重新引导系统时, GRUB 引导装载程序将在出现 GRUB 提示时挂起, 并且不会执行磁盘 I/O 操作以从磁盘驱动器装入 OS。

受影响的软件:

- Oracle Linux 6.3 和 6.4, 使用统一可扩展固件接口 (Unified Extensible Firmware Interface, UEFI) 模式或 Legacy (非 UEFI) BIOS 模式
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.4, 使用 UEFI 模式或 Legacy BIOS 模式
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP2 和 SP3, 使用 Legacy BIOS 模式
- Oracle Linux 5.9, 使用 Legacy BIOS 模式
- RHEL 5.9, 使用 Legacy BIOS 模式
- Oracle VM 3.2, 使用 Legacy BIOS 模式
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1 和 1.1
平台软件发行版 1.2 中已修复

以前软件发行版中的解决方法:

根据您的操作系统和 BIOS 配置, 选择下列解决方法之一。

解决方法 1 (支持所有操作系统以及 Legacy BIOS 或 UEFI BIOS 配置):

1. 重新排列磁盘驱动器, 并将操作系统和引导装载程序重新安装到系统中前八个磁盘驱动器中的任何一个。此方法可能需要您进入 BIOS 设置实用程序, 并禁用与不用于系统引导的磁盘驱动器相连接的 HBA 的选项 ROM。

有关进入 BIOS 设置实用程序并更改 HBA 的选项 ROM 设置的信息, 请参见《Oracle X4 Series Servers Administration Guide》(《Oracle X4 系列服务器管理指南》) 中有关配置选项 ROM 设置的说明, 网址为: <http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>。

15788976 (以前的 CR 7165568) (续)

解决方法 2:

解决方法 2 (支持使用 Legacy BIOS 配置的 Oracle Linux 6.3 和 6.4 以及 RHEL 6.4):

以下步骤详细描述了更新 OS 的 GRUB RPM, 以及从挽救环境将 GRUB 重新安装到磁盘驱动器的 MBR 的过程。有关从挽救环境更新 GRUB MBR 引导代码的更多信息,

请参见 https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/6/html/Installation_Guide/ap-rescuemode.html#Rescue_Mode-x86

开始之前，您需要根据情况获取 Oracle Linux 6.2 或 RHEL 6.2 安装介质。

1. 通过 Oracle Linux 6.3 或 6.4 或 RHEL 6.4 安装引导介质引导系统。
2. 在安装提示符下，键入 `linux rescue` 进入挽救环境。
3. 为安装介质创建一个目录。

```
mkdir /mnt/cd
```

4. 挂载安装介质。

```
mount -o ro /dev/sr0 /mnt/cd
```

```
cp /mnt/cd/Packages/grub-0.97-75*rpm /mnt/sysimage
```

5. 进入根分区上的更改根环境。

```
chroot /mnt/sysimage
```

```
yum localupdate /grub-0.97-75*rpm || rpm -Uvh /grub-0.97-75*rpm
```

6. 重新安装 GRUB 引导加载程序。

```
/sbin/grub-install bootpart
```

其中 `bootpart` 是引导分区（通常为 `/dev/sda`）。

7. 查看 `/boot/grub/grub.conf` 文件，因为可能需要其他条目以使 GRUB 控制其他操作系统。

8. 重新引导系统。

```
> reset /System
```

15788976（以前的 CR 7165568）（续）

解决方法 3:

解决方法 3（支持使用 UEFI BIOS 配置的 Oracle Linux 6.3 和 6.4 以及 RHEL 6.4）：

以下步骤详细描述了通过从挽救环境将 GRUB RPM 更新到最新版本来更新 `grub.efi` 二进制文件的过程。有关从挽救环境更新 GRUB RPM 的更多信息，请参见 https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/6/html/Installation_Guide/ap-rescuemode.html#Rescue_Mode-x86。

开始之前，您需要根据情况获取 Oracle Linux 6.3 或 6.4 或 RHEL 6.4 安装介质。

1. 根据需要通过 Oracle Linux 6.2 或 RHEL 6.2 安装引导介质引导系统。
2. 在 UEFI 引导装载程序菜单中，键入 `linux rescue` 进入挽救环境。
3. 挂载安装介质。

```
mount -o ro /dev/sr0 /mnt/cd
```

```
cp /mnt/cd/Packages/grub-0.97-75*rpm /mnt/sysimage
```

4. 为安装介质创建一个目录。

```
mkdir /mnt/cd
```

5. 进入根分区上的更改根环境。

```
chroot /mnt/sysimage  
yum localupdate /grub-0.97-75*rpm || rpm -Uvh /grub-0.97-75*rpm
```

6. 退出根环境。

```
chroot env
```

7. 退出挽救模式。
8. 重新引导系统。

```
> reset /System
```

Oracle Solaris 11.1 操作系统不支持 StorageTek 8 Gb FC PCIe HBA 双端口 Emulex HBA 卡

CR: 无

问题:

Oracle Solaris 11.1 操作系统不支持 StorageTek 8 Gb FC PCIe HBA 双端口 Emulex (SG-PCIE2FC-EM8-Z 和 SG-XPCIE2FC-EM8-N) 主机总线适配器 (host bus adapter, HBA) 卡。

受影响的硬件和软件:

- StorageTek 8 Gb FC PCIe HBA 双端口 Emulex (SG-PCIE2FC-EM8-Z 和 SG-XPCIE2FC-EM8-N)
- Oracle Solaris 11.1
- 平台软件发行版 1.0 和 1.0.1

修复问题的更新版本:

- 平台软件发行版 1.1
- Oracle Solaris 11.1.13.6.0

无法在 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.4 上成功启动 Oracle Server Hardware Management Agent

CR 16975947

问题:

安装 Oracle Hardware Management Pack 后, 无法在 RHEL 6.4 上成功启动 Oracle Server Hardware Management Agent (hwmgmt)。该服务无法正常启动, 且用户无法通过 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 获取正确的系统信息。

受影响的软件：

- Oracle Hardware Management Pack
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.4
- 平台软件发行版 1.0 和 1.0.1

修复问题的更新版本：

- Oracle Hardware Management Pack 2.2.8

初始发行该服务器时，客户不可订购 32 GB LRDIMM

CR：无

问题：

在初始发行服务器之后，客户可以订购 32 GB 内存模块 (LRDIMM)。在初始发行时，客户只能订购 8 GB 和 16 GB RDIMM。

受影响的硬件和软件：

- 32 GB LRDIMM
- 平台软件发行版 1.0

修复问题的更新版本：

- 自平台软件发行版 1.0.1 开始，可以订购 32 GB LRDIMM。

同时使用 Oracle ILOM 远程控制台和 Oracle Solaris 10 1/13 操作系统时，系统可能会挂起且不接受键盘输入

CR 16353003

问题：

同时使用 Oracle ILOM 远程控制台和 Oracle Solaris 10 1/13 OS 时，系统可能会在关机的最后几个阶段挂起。远程控制台显示 "Press any key to reboot" 提示，但是控制台不接受响应该消息的任何键盘输入。当将远程控制台 eeprom 变量 console 设置为 text 时，如果输入以下系统管理命令，可能会出现此问题：

- sys-unconfig
- init 0

- uadmin 1 0
- uadmin 1 6
- uadmin 2 0
- shutdown -i 0
- halt

受影响的软件：

- Oracle Solaris 10 1/13
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1 和 1.1

修复问题的更新版本：

- 平台软件发行版 1.2

注 - Oracle Solaris 10 Update 11 的修补程序 150401-12 和 Oracle Solaris 11.1（包含 SRU19.6 或更高版本）中提供了对该问题的修复。要下载该修补程序，请访问 My Oracle Support Web 站点，网址为：<https://support.oracle.com>。

尚待解决的问题

服务器文档库中提供了有关本服务器的综合信息，网址为：<http://www.oracle.com/goto/x4-2l/docs>。

尚待解决的问题按类别分组并显示在以下各部分的表中。

注 - 尚待解决问题表按错误 ID 号（当前的 Oracle BugDB 错误跟踪系统所指定的标识号）和变更请求号（以前的错误跟踪系统所指定的标识号）列出问题。

- [“硬件尚待解决的问题” \[37\]](#)
- [“Oracle System Assistant 尚待解决的问题” \[43\]](#)
- [“Oracle Solaris 操作系统尚待解决的问题” \[47\]](#)
- [“Linux 操作系统和虚拟机尚待解决的问题” \[50\]](#)
- [“Windows 操作系统尚待解决的问题” \[63\]](#)
- [“文档尚待解决的问题” \[64\]](#)

相关信息

- [“支持的固件版本” \[10\]](#)
- [“重要的操作说明” \[12\]](#)

硬件尚待解决的问题

MegaRAID 鼠标指针在 Oracle ILOM 远程控制台上不起作用

15584702 (以前的 CR 6875309)

问题:

在安装了 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID HBA 内部选件卡的服务器上使用 Oracle ILOM 远程控制台 (其鼠标模式设置为 "Absolute") 时, 如果您引导了系统并按 Ctrl+H 组合键进入 LSI MegaRAID BIOS 实用程序, 鼠标指针只能在实用程序的左侧和顶部垂直移动和水平移动。

受影响的硬件和软件:

- Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID HBA 内部 (SGX-SAS6-R-INT-Z 和 SG-SAS6-R-INT-Z)
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法:

在 Oracle ILOM 远程控制台中, 将鼠标模式设置从 "Absolute" (默认设置) 更改为 "Relative" 模式。

有关将 Oracle ILOM 远程控制台设置为 "Relative" 模式的说明, 请参见 Oracle ILOM 3.2 文档, 网址为: <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>。

在 UEFI BIOS 和 Legacy BIOS 模式之间转换时, UEFI 配置设置可能会丢失

15736328 (以前的 CR 7080526)

问题:

在 UEFI BIOS 模式和 Legacy BIOS 模式之间转换时, 统一可扩展固件接口 (Unified Extensible Firmware Interface, UEFI) 引导优先级列表设置可能会丢失。如果您需要使用 Pc-Check 实用程序 (只能在 Legacy BIOS 模式下运行) 运行系统诊断, 则可能会发生此问题。在 UEFI BIOS 和 Legacy BIOS 之间进行切换时, 应先保存 UEFI 配置设置。

受影响的软件:

- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法:

在不同 BIOS 模式之间进行转换之前，使用 Oracle ILOM BIOS 配置备份和恢复功能来保存配置设置。然后在转换回 UEFI 模式之后恢复 BIOS 配置设置。有关保存 UEFI 配置设置的更多信息和过程，请参阅 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.2 文档库中的《Oracle ILOM 配置和维护管理员指南（固件发行版 3.2.x）》，网址为：<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>。

BIOS 可能不对直接连接到服务器的 USB 键盘和/或鼠标做出响应

15735895（以前的 CR 7079855）

问题：

在极少数情况下，当 USB 键盘和/或鼠标直接连接到主机时，BIOS 可能无法识别此键盘和/或鼠标。此问题表现为显示 BIOS 闪屏时 BIOS 对按键无响应。

受影响的软件：

- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

重新引导主机。如果在系统重新引导两三次后问题仍存在，请与授权的 Oracle 服务提供商联系以获取帮助。

Oracle ILOM BIOS 配置备份和恢复功能不应报告“部分恢复”状态

15790853（以前的 CR 7167796）

问题：

每次装入 Oracle ILOM 统一可扩展固件接口 (Unified Extensible Firmware Interface, UEFI) BIOS 配置后，配置文件都可能包含非活动参数（即对当前版本的 BIOS 不再有效的参数）或印刷错误。这可能会导致装入一个或多个参数失败。如果发生这种情况，Oracle ILOM `/System/BIOS/Config/restore_status` 参数（为用户提供上次尝试装入的配置的状态）会报告装入部分成功。直到随后装入 Oracle ILOM UEFI BIOS 配置后，`/System/BIOS/Config/restore_status` 参数的值才会发生更改。

受影响的软件：

- Oracle ILOM 3.1 和 3.2.4
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

1. 使用文本编辑器创建包含以下内容的 XML 文件：

```
<BIOS>
</BIOS>
```

2. 将文件以任何 XML 文件名进行保存。
针对此示例，使用的文件名为 bios_no_op_config.xml
3. 要装入配置，请输入以下 Oracle ILOM 命令：

```
% load -source <URL location>/bios_no_op_config.xml /System/BIOS/Config
```
4. 如果主机电源已打开，请输入以下命令来复位主机：

```
% reset /System
```

Emulex HBA：如果未首先运行 "Scan Fibre Devices"，则调用 UEFI "Add Boot Device" 时将挂起

15785186（以前的 CR 7160984）

问题：

注 - 此问题只会在运行 UEFIBoot 版本 4.12a15 固件的 Emulex HBA 上发生。如果您运行的是其他版本的 HBA 固件，则不会遇到此问题。

在 Emulex 主机总线适配器 (host bus adapter, HBA) 的 "UEFI Driver Control" HII 菜单中，在 Set Boot From San 设置为启用的情况下，如果运行 Add Boot Device 功能，将会看到 Please Wait 消息出现约 3 至 5 秒，然后系统将挂起。您必须复位服务器以清除该情况。

但是，如果首先运行 Scan Fibre Devices 功能，然后运行 Add Boot Device 功能，则 Add Boot Device 功能将正确运行。仅当首先运行 Add Boot Device 功能时才会出现挂起情况。

受影响的软件：

- Sun StorageTek 8 Gb FC PCIe HBA 双端口 Emulex，具有 EFIBoot 版本 4.12a15 固件 (SG-PCIE2FC-EM8-Z 和 SG-XPCIE2FC-EM8-N)
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

要从该挂起情况中恢复，请输入以下命令以复位服务器：

```
> reset /System
```

在单处理器系统中，某些 Oracle ILOM Web 界面的 "System Information" 屏幕显示的可用以太网端口数量和 PCIe 端口数量不正确

15803551、15803553（以前的 CR 7183782、7183789）

问题：

在单处理器系统中，以太网端口 NET 2 和 NET 3 以及 PCIe 插槽 1、2 和 3 不受支持。但是，下列 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) Web 界面屏幕将这些端口错误地显示为可用。

- Oracle ILOM "System Information" -> "Summary" 屏幕和 "System Information" -> "Networking" 屏幕显示支持的以太网 NIC (Network Interface Controller, 网络接口控制器) 数量为 4 个，而实际只有两个以太网 NIC (NET 0 和 NET 1) 受支持且可用。
- Oracle ILOM "System Information" -> "PCI Devices" 屏幕显示 "Maximum Add-on Devices" 为 6 个，而实际只有三个 PCIe 插槽 (插槽 4、5 和 6) 受支持且可用。此屏幕还显示 "On-board Devices" (NIC) 为 4 个，而实际只有 NET 0 和 NET 1 受支持且可用。

受影响的硬件和软件：

- 单处理器系统
- Oracle ILOM 3.1 和 3.2.4
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

无。

在单处理器系统中，某些 Oracle ILOM CLI 命令和 Web 界面的 "System Information" 屏幕显示的受支持 DIMM 插槽数量不正确

15803564 (以前的 CR 7183799)

问题：

对于 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 命令行界面 (command-line interface, CLI)，`show /System/memory` 命令将错误地返回 `max DIMMs = 16`，而单处理器系统中支持的 DIMM 最大数量为 8。

此外，如果 DIMM 被错误地安装在与处理器 1 (P1) 插槽关联的插槽中，则以下 Oracle ILOM CLI 命令将通过显示与 P1 关联的 DIMM 来标识该错误配置，即使系统中实际并没有 P1。但是，系统将无法使用该 DIMM。

- `> show /System/Memory/DIMMs`
- `> show /System/Memory/DIMMs/DIMM_n`，其中 *n* 可以是介于 8 到 15 之间的任何数字
- `> show /SP/powermgmt/powerconf/memory`
- `> show /SP/powermgmt/powerconf/memory/MB_P1_D0`

对于 Oracle ILOM Web 界面，"System Information" -> "Summary" 屏幕和 "System Information" -> "Memory" 屏幕错误地显示受支持的最大 DIMM 数量为 16，而单处理器系统中受支持的最大 DIMM 数量为 8。

受影响的硬件和软件：

- 单处理器系统
- Oracle ILOM 3.1 和 3.2.4
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

无。

在 Red Hat Enterprise Linux 操作系统中，引导时无法获取 DHCP 租约

16014346

问题：

对于自动协商过程用时超过五秒的配置，引导脚本可能会失败，并显示以下消息：

```
ethX:failed.No link present.Check cable?
```

受影响的软件：

- 运行 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux 的 Red Hat Enterprise Linux 6.4
- 运行 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 3 for Linux 的 Red Hat Enterprise Linux 6.5
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

如果尽管可以使用 `ethtool ethX` 命令确认存在链路，但仍显示此错误消息，请尝试在 `/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX` 中进行以下设置：`LINKDELAY=5`。

注 - 链路建立时间可能会达到 30 秒。请相应地调整 `LINKDELAY` 值。

客操作系统中的虚拟功能 (Virtual Function, VF) 设备驱动程序处于活动状态时，移除物理功能 (Physical Function, PF) 设备驱动程序后，服务器可能会重新引导。

或者，可以使用 NetworkManager 配置接口，从而避免设置超时。有关使用 NetworkManager 的配置说明，请参阅随操作系统分发提供的文档。

使用 PXE 或 Linux ISO 映像安装操作系统后，系统可能无法为用于执行安装的网络端口分配 IP 地址

15944904

问题:

使用预引导执行环境 (Preboot eXecution Environment, PXE) 或 Linux ISO 映像安装操作系统后, 首次登录该操作系统时主机可能无法为网络接口端口 (NET 0-3) 分配 IP 地址。

受影响的软件:

- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法:

将行 `LINKDELAY=10` 添加到 `/etc/sysconfig/network-scripts/` 目录中的 `ifcfg-ethX` 文件中。

使用任何操作系统工具或实用程序来管理 (创建、修改或删除) UEFI 引导变量可能会导致丢失启动操作系统所需的引导变量

15818528

问题:

在以统一可扩展固件接口 (Unified Extensible Firmware Interface, UEFI) 模式安装操作系统期间, 操作系统安装程序会创建 UEFI 引导变量, 用于在 BIOS 菜单中选择要引导的操作系统。为了防止可能丢失由操作系统安装程序创建的引导变量, 您不应使用任何操作系统工具或实用程序来管理 (创建、修改或删除) 这些引导变量。丢失引导变量会使用户无法引导操作系统。

受影响的软件:

- 所有支持 UEFI 的操作系统
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法:

如果 UEFI 引导变量丢失, 请重新安装操作系统以创建新的 UEFI 引导变量。

在 UEFI BIOS 引导模式下运行 Emulex HBA 时, "Add Boot Device" 命令导致系统挂起

18272567

问题:

使用 BIOS 设置实用程序菜单访问 UEFI Driver Control -> Oracle Sun Storage 16Gb Fibre Channel LP -> Add Boot Device 时, 系统挂起。

注 - 该问题仅在以 UEFI BIOS 引导模式运行的 Emulex 主机总线适配器 (host bus adapter, HBA) 上发生。如果以 Legacy BIOS 引导模式运行 Emulex HBA, 则不会遇到该问题。

受影响的硬件和软件:

- Sun Storage 10 Gb FCoE 短程光纤, Emulex (7101687 和 7101688)
- Sun Storage 16 Gb FC 短波光纤, Emulex (7101685 和 7101686)
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法:

使用 BIOS 设置实用程序菜单时, 首先输入以下命令: UEFI Driver Control -> Oracle Sun Storage 16Gb Fibre Channel LP -> Scan for Fibre Devices。

当服务器的主机正在重新引导时重新引导服务处理器 (service processor, SP) 可能导致 BIOS 挂起

16346073

问题:

如果在主机正在重新引导时尝试重新引导服务处理器 (service processor, SP), 服务器的 BIOS 可能会挂起。

受影响的硬件和软件:

- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法:

不要同时重新引导服务器的 SP 和主机。

Oracle System Assistant 尚待解决的问题

虚拟以太网设备在 Microsoft Windows Server 中被报告为 "Not Installed" (未安装)

15765750、17971455

问题:

在 Windows 操作系统安装期间, 如果用户不安装 Oracle Hardware Management Pack, 则设备管理器将报告未安装虚拟以太网设备。

受影响的软件：

- Windows Server 2008 SP2
- Windows Server 2008 R2 SP1
- Windows Server 2012 和 2012 R2
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

- 要获得此驱动程序，请安装 Oracle System Assistant 中的一项补充工具 Oracle Hardware Management Pack（默认）。
- 要禁用此设备并阻止其出现在 Windows 设备管理器中，请使用 `ilomconfig disable interconnect` 命令。如果尚未安装 Oracle Hardware Management Pack，则需要安装该工具以获取 `ilomconfig` CLI 工具。或者，可以使用 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) Web 界面禁用此设备。

解压缩 Windows 下载内容时，可能会出现 "Path too Long"（路径太长）错误

15758199（以前的 CR 7116803）

问题：

使用默认的 Windows Server 2008/2008 R2 压缩实用程序解压缩从 My Oracle Support (MOS) 下载的 Windows 软件包时，可能会出现路径太长错误。路径长度由 Windows 操作系统决定。

路径包含驱动器盘符、冒号、反斜杠、由反斜杠分隔的名称组成部分以及终止空字符，其最大长度定义为 260 个字符。可能会超出最大路径长度，具体取决于要解压缩的软件包所在的目录层次或者用于解压缩软件包的工具。

受影响的软件：

- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

使用第三方压缩实用程序。与默认的 Windows 压缩实用程序不同，某些第三方实用程序允许更长的最大路径长度。

Oracle System Assistant 不允许只有 admin 角色 (a) 特权的用户更新 Oracle ILOM 服务处理器固件

15783011（以前的 CR 7158471）

问题：

使用 Oracle System Assistant 更新 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 服务处理器 (service processor, SP) 固件时，将显示登录提示。要执行固件更新，必须以管理员或拥有高级 (aucro) 角色特权的用户身份登录。

受影响的软件：

- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

这不是一个缺陷。这是预期行为。

有关如何使用 Oracle System Assistant 更新 Oracle ILOM 服务处理器固件的说明，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>。

使用 Oracle System Assistant 执行 SLES 11 OS 协助安装时，可能会显示密码和网络提示

15783347（以前的 CR 7158820）

使用 Oracle System Assistant 安装 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 时，可能会显示 root 密码提示。安装卷的创建方法（通过 Oracle System Assistant 或通过 LSI WebBIOS）决定了是否会显示密码提示。如果使用 Oracle System Assistant（RAID 配置任务）创建了安装卷，则不显示密码提示。如果使用 LSI WebBIOS 创建了安装卷，则显示密码和网络提示。

受影响的软件：

- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP2 和 SP3
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

出现密码提示后，键入以下密码：`changeme`

注 - 有关其他信息，请参见 Oracle System Assistant 帮助。

当尝试更新多个 1.2 TB HDD 或 4 TB HDD 时，Oracle System Assistant 会生成错误

18944217、19659654

问题：

尝试使用 Oracle System Assistant "Update Firmware" 任务更新多个 1.2 TB 或 4 TB 硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD) 时, 会显示指示设备名称和状态的错误消息 "ERROR: Firmware download failed for component"。

受影响的硬件和软件:

- 1.2 TB HDD
- 4 TB HDD
- 平台软件发行版 1.2、1.3、1.3.1

解决方法:

尽管显示错误消息, 但已更新磁盘。可以放心地忽略该消息。

使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle Hardware Management Agent for Windows 后, Oracle Hardware Management Agent for Windows 不自动启动

19224214

问题:

使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle Hardware Management Agent for Windows 2008 R2 SP1 或 Windows 2012 R2 并且将 "Startup Type" (启动类型) 设置为 "Automatic" (自动) 时, 在装入操作系统 (operating system, OS) 后该代理不自动启动。

受影响的软件:

- Windows 2008 R2 SP1
- Windows 2012 R2
- 平台软件发行版 1.2、1.3、1.3.1

解决方法:

要使 Oracle Hardware Management Agent 在装入 OS 后自动启动, 请将代理的 "Startup Type" (启动类型) 设置为 "Automatic (delayed)" (自动(延迟启动))。要更改 "Startup Type" (启动类型), 请执行以下步骤:

1. 在 Windows 中, 导航到 "Control Panel" (控制面板)。
2. 选择 "Administrative Tools" (管理工具)。
3. 选择 "Services" (服务)。
4. 在 "Services" (服务) 菜单中, 选择 "Oracle Hardware Management Agent"。
5. 在 "Application Information Properties" (应用程序信息属性) 对话框中, 从 "Startup Type" (启动类型) 下拉式列表中选择 "Automatic (delayed)" (自动(延迟启动))。
6. 单击 "OK" (确定)。

使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle Hardware Management Agent (hwmgmt) for SLES 11 SP3、Oracle VM 3.3.1 或 Oracle Linux 6.x 后，Oracle Hardware Management Agent 不自动启动

19390355

问题：

使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle Hardware Management Agent (hwmgmt) for SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3、Oracle VM 3.3.1 或 Oracle Linux 6.x 时，hwmgmt 在装入操作系统 (operating system, OS) 后不自动启动。

受影响的软件：

- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP3
- Oracle VM 3.3.1
- Oracle Linux 6.x
- 平台软件发行版 1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

要将 hwmgmt 配置为在装入 OS 后自动启动，请以 root 用户身份登录到主机，然后发出以下命令：

```
# service hwmgmt start  
  
chkconfig hwmgmt on
```

Oracle Solaris 操作系统尚待解决的问题

在系统引导期间，控制台可能会显示一条警告消息

15777292 (以前的 CR 7151581)

问题：

在系统引导期间，控制台可能会显示 WARNING: npe1: no ranges property。

受影响的软件：

- Oracle Solaris 10 1/13 和 11.1
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

此消息无害，可以忽略。

Oracle Solaris 11 预安装在首次引导期间可能会遇到五分钟的延迟

无

问题：

使用 Oracle Solaris 11 预安装选项的客户在首次引导期间可能会遇到五分钟的延迟。在此延迟期间，系统在配置 `ilomconfig-interconnect` 服务。只有在第一次引导时会发生这种情况；以后重新启动时，系统将正常引导。

客户从系统控制台监视第一次系统引导时，将观察到系统在引导过程中到达此阶段时会暂停大约五分钟时间，并显示以下警告：

```
SunOS Release 5.11 Version 11.0 64-bit
```

```
Copyright (c) 1983, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
```

```
WARNING: npe1: no ranges property
```

请注意，此问题与 `WARNING: npe1: no ranges property` 消息无关，该消息是一个独立的问题，已记录在错误号 15777292 中。

受影响的软件：

- Oracle Solaris 11.1 和 11.2
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

等待 `ilomconfig-interconnect` 服务完成其配置。

尝试使用 Sun Storage 16 Gb FC PCIe 通用 HBA (Emulex) 卡和 Sun Storage 10 Gb FCoE 短程光纤 (Emulex) 收发器执行 Oracle Solaris 11.1 操作系统（已应用 SRU）的 PXE 安装将失败

16734488

问题：

Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (Emulex) 卡和 Sun Storage 10 Gb FCoE 短程光纤 (Emulex) 收发器无法用于在预引导执行环境 (Preboot eXecution Environment, PXE) 中安装 Oracle Solaris 11.1（已应用支持系统信息库更新 (Support Repository Update, SRU)）。

受影响的硬件和软件：

- Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (Emulex) (7101683/7101684)
- Sun Storage 10 Gb FCoE 短程光纤, Emulex (7101687/7101688)
- Oracle Solaris 11.1 和 11.2 (已应用 SRU)
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

无。

预安装的 Oracle Solaris 11.1 操作系统必须使用 SRU 11 进行升级，才可以在安装有 2.7 GHz、12 核、130W 处理器的服务器上使用 FMA 2 HA 功能

17243186

问题：

如果服务器采用了 2.7 GHz、12 核、130W 处理器，且您想要使用故障管理体系结构 (Fault Management Architecture, FMA) 的 2 主代理 (Home Agent, HA) 功能，则必须在使用操作系统之前使用支持系统信息库更新 (Support Repository Update, SRU) 11 升级预先安装的 Oracle Solaris 11.1 操作系统。

受影响的硬件和软件：

- 安装有 2.7 GHz、12 核、130W 处理器的服务器
- 预安装的 Oracle Solaris 11.1 操作系统
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

无。

Oracle Solaris 11.1 操作系统不关机

16816951

问题：

使用 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) Web 界面或命令行界面 (command-line interface, CLI) 无法使安装有 Gnome 电源管理器 (Gnome Power Manager, GPM) 的 Oracle Solaris 11 操作系统关机。

受影响的软件：

- Oracle Solaris 11.1 和 11.2
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

注 - 应仅针对 Oracle Solaris 11.1 使用此解决方法。没有可用于 Oracle Solaris 11.2 的解决方法。

使用 verbose 选项执行 Gnome 电源管理器 (Gnome Power Manager, GPM) 服务。

1. 在 `/usr/share/dbus-1/services/gnome-power-manager.service` 中，更改 `Exec=/usr/bin/gnome-power-manager --verbose`
2. 在 Gnome 面板的菜单列表中选择 "System" (系统) -> "Preferences" (首选项) -> "Startup Applications" (启动应用程序)。
3. 选择 "Power Manager" (电源管理器) -> "Edit" (编辑)，然后将命令更改为 `gnome-power-manager --verbose`。

Linux 操作系统和虚拟机尚待解决的问题

除非安装了 **ixgbe** 驱动程序或兼容的网络接口卡，否则在使用板载网络接口控制器 (**network interface controller, NIC**) 时 **VMware ESXi 5.0 Update 2** 虚拟机软件不支持网络连接。

无

问题：

VMware ESXi 5.0 Update 2 的通用发行版中没有 Sun Server X4-2L 中使用的 10 千兆位以太网 (10GbE) 控制器 (X540) 所需要的驱动程序。

受影响的软件：

- VMware ESXi 5.0 Update 2 和 Update 3
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

注 - 此问题不影响 VMware ESXi 5.1 Update 1 或 5.5。

解决方法：

执行以下任务之一：

- 向 ESXi 5.0 Update 2 安装 ISO 映像添加所需的驱动程序。

- 在与标准下载 ESXi 5.0 Update 2 ISO 映像兼容的服务器中安装 PCIe 网络接口控制器 (network interface controller, NIC) 卡。

有关执行上述任务的说明，请参见《Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 VMware ESXi）》中的“配置 VMware ESXi 软件或服务器硬件以支持网络连接”。

操作系统引导并装入 mpt2sas 驱动程序时，dmesg 中可能显示错误

15824191（以前的 CR 7205850）

问题：

操作系统引导并初始化 mpt2sas 驱动程序时，dmesg 中可能显示一些 AER（application error reporting，应用程序错误报告）错误。dmesg 显示 Linux 系统消息缓冲区的内容。

受影响的软件：

- Oracle VM 3.2
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP2 和 SP3
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

无。这些错误是无害的，可以放心地将其忽略。

如果在具有 26 个存储驱动器的服务器上使用预安装的 Oracle VM 3.2 软件，则 Oracle VM 软件可能会出现紧急情况并显示错误消息

17162275

问题：

如果服务器配置有 26 个存储驱动器（24 个在前，2 个在后），则预安装的 Oracle VM 软件可能会出现紧急情况并显示以下消息：

```
mount: could not find filesystem '/dev/root'
```

受影响的硬件和软件：

- 任何配置有 26 个存储驱动器的服务器
- Oracle VM 3.2
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

要修复此问题，请执行以下步骤：

- 重置 Oracle VM 软件。
- 装入 GRUB（引导装载程序）后，编辑包含 "vmlinuz..." 的行以删除 "sync_console" 参数。
- 成功引导 Oracle VM 后，编辑 "/boot/grub/grub.conf" 文件并从引导部分中删除 "sync_console" 字符串的所有实例。

如果已安装 Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA FCoE 卡，并且以 UEFI BIOS 模式启用了其选项 ROM，则操作系统不会引导

16721610

问题：

如果已安装 Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA（host bus adapter，主机总线适配器）FCoE（Fibre Channel over Ethernet，以太网光纤通道）卡，并且以统一可扩展固件接口（Unified Extensible Firmware Interface，UEFI）BIOS 模式启用了其选项 ROM，则系统将引导到 GRUB 菜单并开始装入系统内核，之后将无法装入 Linux 操作系统。

受影响的硬件和软件：

- Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (QLogic)
- Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (Emulex)
- Oracle Linux 6.3 和 6.4
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP2 和 SP3
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1 和 1.1

解决方法：

1. 以 UEFI BIOS 模式引导系统。
2. 在系统 BIOS 中，禁用 Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA 卡的选项 ROM。
3. 保存更改并退出系统 BIOS。
4. 安装 Linux 操作系统。

如果设置了功率限制，则在引导 Oracle Linux 5.9 或 6.4 OS 且发出了用来关闭功率限制的命令后，处理器仍保持低速运行

16728705/17181067

问题：

引导 OS 或服务器执行关开机循环后，Oracle Linux 5.9 或 6.4 操作系统 (operating system, OS) 无法执行 `_PSS` 和 `_PPC` 命令以关闭功率限制。因此，处理器无法以最高速度运行。

受影响的软件：

- Oracle Linux 5.9 和 6.4
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1 和 1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

1. 获取要修改的 CPU ID。输入：`# cat /proc/cpuinfo | grep processor`
2. 获取支持的最高 CPU 频率。输入：`# cat /sys/devices/system/cpu/cpu<N>/cpufreq/cpuinfo_max_freq`
其中，`<N>` 是步骤 1 中要修改的 CPU ID。
3. 检查每个 CPU ID 的 `scaling_max_freq` 是否小于在步骤 2 中获取的受支持的最高 CPU 频率。输入：`# cat /sys/devices/system/cpu/cpu<N>/cpufreq/scaling_max_freq`
4. 告知内核每个 CPU ID 的新的最大缩放频率（步骤 3 显示了与步骤 2 相比所减少的值）。输入：`# echo $max_frequency > /sys/devices/system/cpu/cpu<N>/cpufreq/scaling_max_freq`
其中，`$max_frequency` 是步骤 2 中所示的已定最高频率。
5. 检验新的最大缩放频率。输入：`# cat /sys/devices/system/cpu/cpu0/cpufreq/cpuinfo/scaling_max_freq`

尝试将 Oracle Linux 6.3 或 6.4 安装到 iSCSI 目标 HDD 失败

15807672

问题：

如果在为安装准备 Oracle Linux 6.3 或 6.4 操作系统时选择了 UEFI BIOS 引导模式，然后尝试将 OS 安装到 iSCSI 目标硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD) 中，安装将失败。

受影响的软件：

- Oracle Linux 6.3 和 6.4
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

将 Oracle Linux 6.3 或 6.4 OS 引导模式设置为 Legacy BIOS 引导模式，然后执行安装。

在 UEFI BIOS 引导模式下为 Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA QLogic 卡启用选项 ROM 后，SLES 11 ISO 映像将无法引导

16817765

问题:

Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA QLogic 卡已安装在服务器上、已启用选项 ROM 并且选择了 UEFI BIOS 引导模式后, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 ISO 映像无法引导。

受影响的硬件和软件:

- Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (QLogic) (7101674)
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 和 SP3
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法:

在 BIOS 设置中, 禁用 PCIe 插槽的 opROM 选项, 该插槽中包含 Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (QLogic)。

在运行 Oracle Linux 6.4 且已安装 Intel Xeon E5-2600 V2 系列处理器的 x86 服务器上, 处理器绝不会进入某些 C 状态

16870068

问题:

在运行 Oracle Linux 6.4 且已安装 Intel Xeon E5-2600 V2 系列处理器的 x86 服务器上, 处理器绝不会进入 C3 和 C6 处理器 C 状态。

受影响的硬件和软件:

- Intel Xeon E5-2600 V2 系列处理器
- Oracle Linux 6.4
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法:

向 /boot/grub/menu.lst 内核行附加内核参数 "intel_idle.max_cstate=0", 然后重新引导服务器。

在运行 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux 的 RHEL 6.4 OS 或 Oracle Linux 6.4 OS 上运行 BurninTest 3.1 时, 内核出现紧急情况

17047864

问题：

在 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.4 或 Oracle Linux 6.4 操作系统上运行 PassMark BurninTest Linux V3.1 后，重新引导或关闭系统时，内核可能会在关机过程的最终阶段出现紧急情况。内核紧急情况不会影响系统运行。可以忽略该错误消息并对服务器执行开关机循环或关闭服务器。

受影响的硬件和软件：

- Intel 100GB 和 400GB SSD
- 运行 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux 的 Oracle Linux 6.4
- 运行 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 3 for Linux 的 Oracle Linux 6.5 和 7.0
- 运行 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux 的 Red Hat Enterprise Linux 6.4
- 运行 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 3 for Linux 的 Red Hat Enterprise Linux 6.5 和 7.0
- BurnInTest 3.1
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

对采用此配置的系统使用 PassMark BurninTest Linux V2.1。

安装 Oracle Linux 6.5 软件后，适用于 PCIExpress 的 InfiniBand 主机通道适配器卡可能会失败

17899109

问题：

安装 Oracle Linux 6.5 后，适用于 PCIExpress 的 InfiniBand 主机通道适配器卡可能会停止工作。

受影响的硬件和软件：

- 适用于 PCIExpress Gen 3 的 Sun 双端口 QDR InfiniBand 主机通道适配器（7104073 和 7104074）
- Oracle Linux 6.5
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

执行以下操作：

1. 从 yum 或操作系统安装磁盘安装远程直接内存访问 (Remote Direct Memory Access, RDMA) 软件包。

2. 在 `/etc/rdma/rdma.conf` 文件中添加或取消屏蔽 `"MLX4_LOAD=yes"`。

GRUB 无法使用 Oracle Linux 5 和 RHEL 5 以及 Flash Accelerator PCIe F80 卡引导

18271022

问题:

使用 Flash Accelerator PCIe F80 卡运行 Oracle Linux 5.x 或 RHEL 5.x 时, GRUB 无法引导。

受影响的硬件和软件:

- Flash Accelerator PCIe F80 卡: 800GB, eMLC (7107091 和 7107092)
- Oracle Linux 5.x
- Red Hat Enterprise Linux 5.x
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法:

有关该错误的解决方法, 请参见[适用于 BugDB 18271022 的解决方法 \[60\]](#)。

使用 RHEL 6.5 收件箱 OFED 软件包时, RDMA 通信可能会失败

17933299

问题:

如果使用 RHEL 6.5 收件箱 OpenFabrics Enterprise Distribution (OFED) 软件包, 则 RHEL 6.5 中的远程直接内存访问 (Remote Direct Memory Access, RDMA) 可能无法运行。

受影响的硬件和软件:

- 适用于 PCIExpress Gen 3 的 Sun 双端口 QDR InfiniBand 主机通道适配器 (7104073 和 7104074)
- Red Hat Enterprise Linux 6.5
- 平台软件发行版 1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法:

无。

更新 Mellanox OFED 软件包。要下载更新软件包, 请访问 http://www.mellanox.com/page/products_dyn?product_family=26, 向下滚动页面并单击 "MLNX_OFED 2.X", 然后下载 `MLNX_OFED_LINUX-2.1-1.0.0-rhel6.5-x86_64.iso`。

要安装 Mellanox OFED 更新软件包，请执行以下步骤：

1. 挂载 ISO 映像，然后运行 `./mlnxofedinstall --without-fw-update` 命令。注—必须使用 `--without-fw-update` 限定词，以阻止安装刷新适用于 PCIExpress Gen 3 的 Sun 双端口 QDR InfiniBand 主机通道适配器卡上的固件；否则，安装将失败。
2. 从 yum 或 RHEL 6.5 安装 ISO 重新安装 RDMA 软件包。修改 `/etc/rdma/rdma.conf` 文件，将 `RDS_LOAD=no` 更改为 `RDS_LOAD=yes`，然后保存该文件
3. 启动/重新启动 RDMA 服务。

注 - 如果要使用 "rds-tools" 管理或测试 RDMA 性能，请确保将 "rds-tools" 最低更新至版本 2.0.7。

存在非 RAID 卷时，无法在配置了 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA（内部）的系统上安装 VMware ESXi 5.x

16373075

问题：

存在非 RAID 卷时，无法在 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA（内部）配置上安装 ESXi 5.0/5.1/5.5 及其后续更新。

受影响的硬件和软件：

- Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA（内部）
- VMware ESXi 5.0、5.1 和 5.5 及后续更新
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

在配置了 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA（内部）的系统上安装 ESXi 时，仅使用 RAID 卷。

如果安装了 Sun Storage 10 Gb FCoE HBA 卡并且以 UEFI BIOS 模式启用了其选项 ROM，则 Oracle Linux 7.0（带有 UEK Release 3）不会引导

19521738

问题：

如果已安装 Sun Storage 10 Gb FCoE（Fibre Channel over Ethernet，以太网光纤通道）HBA（host bus adapter，主机总线适配器）卡，并且以统一可扩展固件接口

(Unified Extensible Firmware Interface, UEFI) BIOS 模式启用了其选项 ROM，则系统将引导到 GRUB 菜单并开始装入系统内核，之后将无法装入 Oracle Linux 7.0 操作系统。

受影响的硬件和软件：

- Sun Storage 10 Gb FCoE 短程光纤，QLogic（7101677 和 7101678）
- Oracle Linux 7.0，带有 Unbreakable Enterprise Kernel Release 3
- 平台软件发行版 1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

1. 以 UEFI BIOS 模式引导系统。
2. 在系统 BIOS 中，禁用 Sun Storage 10 Gb FCoE HBA 卡的选项 ROM。
3. 保存更改并退出系统 BIOS。

如果在操作系统安装过程中多次对安装目标磁盘进行分区，则 Oracle Linux 7.0 安装报告未知的错误消息

19140366

问题：

如果在操作系统安装过程中多次对安装目标磁盘进行分区，则 Oracle Linux 7.0 安装报告未知的错误消息。该错误导致安装失败，并且仅允许用户选择退出安装过程或报告错误。

会报告以下错误消息：

```
An unknown error has occurred This program has encountered an unknown error. You may report the bug below or quit the program.
```

受影响的硬件和软件：

- Oracle Linux 7.0
- 平台软件发行版 1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

安装 Oracle Linux 7.0 操作系统时，不要多次对安装目标磁盘进行分区。

使用 Oracle System Assistant 时，可能无法安装 Linux 操作系统

19274609、19232280 和 19044611

问题：

如果在将系统 BIOS 设置为 UEFI 模式的情况下使用 Oracle System Assistant，可能无法安装 Linux 操作系统（如 Oracle Linux、SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 和 Red Hat Enterprise Linux (RHEL)）。

受影响的硬件和软件：

- Oracle Linux 6.3、6.4、6.5 和 7.0
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 和 SP3
- Red Hat Enterprise Linux 6.4、6.5 和 7.0
- 平台软件发行版 1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

执行以下过程将系统 BIOS 重置为出厂默认设置：

1. 登录到 Oracle ILOM Web 界面。
2. 单击 "System Management" > "BIOS" > "Settings" > "Reset to Defaults" > "Factory"，然后单击 "Save"。
3. 重新引导系统以装入 BIOS。
4. 将引导模式更改为 UEFI。

现在可以使用 Oracle System Assistant 安装 Linux 操作系统了。

安装 RHEL 7.0 或 Oracle Linux 7.0 后，Oracle ILOM Fault Manager 中显示 "dmarxd_poisoned_data_from_dp_stat" 消息

19293318

问题：

安装 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.0 或 Oracle Linux 7.0 并对服务器执行热复位后，Oracle ILOM Fault Manager 报告以下错误：

```
ereport.io.intel.iilo.dmarxd_poisoned_data_from_dp_stat
```

受影响的硬件和软件：

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.0
- Oracle Linux 7.0
- 平台软件发行版 1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

在安装 RHEL 7.0 或 Oracle Linux 7.0 之前，在服务器 BIOS 设置实用程序中禁用 Intel I/O 加速技术 (I/O Acceleration Technology, IOAT)。要禁用 IOAT，请执行以下步骤：

1. 启动 BIOS 设置实用程序。有关说明，请参阅《Oracle X4 系列服务器管理指南》。
2. 在 BIOS 设置实用程序中，导航到 "IO" 菜单。
3. 选择 "IOAT"。
4. 选择 "Intel I/OAT"，然后选择 "Disabled"。
5. 按 F10 键保存更改并退出 BIOS 设置实用程序。

▼ 适用于 BugDB 18271022 的解决方法

要解决 BugDB 18271022，请执行以下步骤：

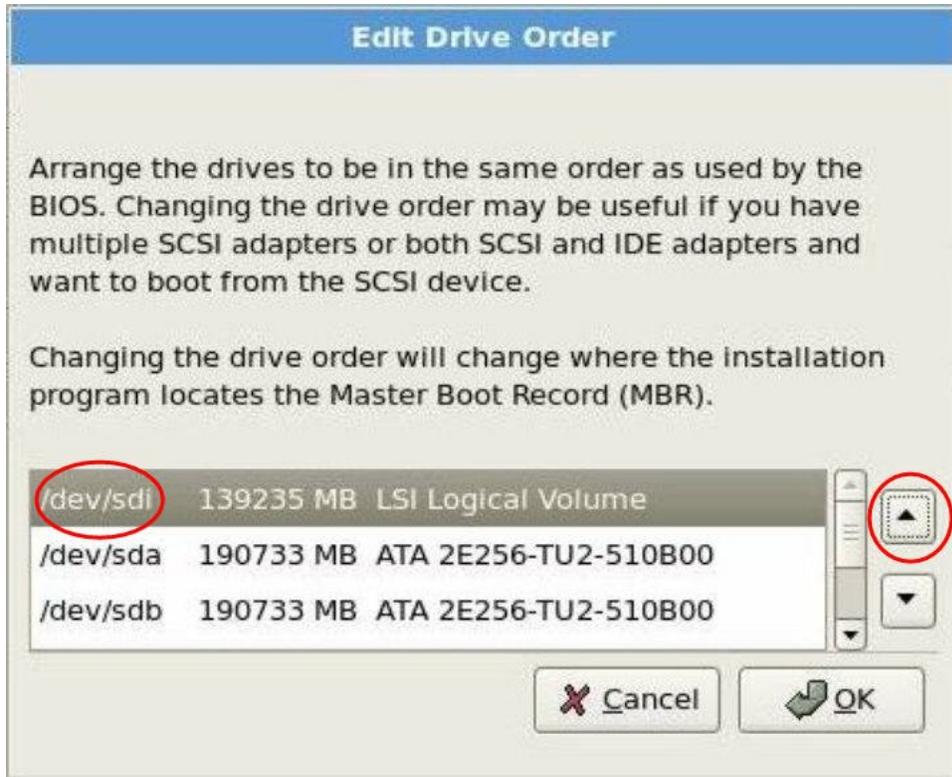
1. 继续执行 Oracle Linux 5 或 RHEL 5 安装，直到显示 GRUB 引导装载程序屏幕。



2. 在 GRUB 引导装载程序屏幕中，选中 "Configure advanced boot loader options"（配置高级引导装载程序选项），然后单击 "Next"（下一步）。此时将显示 "Install Boot Loader record on"（将引导装载程序记录安装于）屏幕。



3. 在屏幕顶部 "Install Boot Loader record on" (将引导装载程序记录安装于) 的选项中，单击 "Change Drive Order" (更改驱动器顺序)。
此时将显示 "Edit Drive Order" (编辑驱动器顺序) 对话框。



4. 在 "Edit Drive Order" (编辑驱动器顺序) 对话框中, 从下拉式列表中选择所需的目标 HDD; 单击向上箭头将目标 HDD 移到列表的顶部, 然后单击 "OK" (确定)。此时将显示更新后的 "Install Boot Loader record on" (将引导装载程序记录安装于) 屏幕。



5. 请注意，在更新后的 "Install Boot Loader record on"（将引导装载程序记录安装于）屏幕中，"Install boot loader record on"（将引导装载程序记录安装于）选项已设置为所选的目标 HDD 的 MBR。
6. 单击 "Next"（下一步）完成安装。

Windows 操作系统尚待解决的问题

安装 Windows 2012 时收到 WHEA 致命错误

15890512

问题：

当在包含预安装的 Oracle Linux 6.x 操作系统版本的硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD) 上安装 Windows 2012 时，会收到 Windows Hardware Error Architecture (WHEA) 错误。

受影响的软件：

- 预安装的 Oracle Linux 6.x
- Windows 2012
- 平台软件发行版 1.0、1.0.1、1.1、1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

将系统 BIOS 设置重置为出厂默认设置，再安装 Windows 2012。

使用 Oracle System Assistant 安装 Windows 2012 R2 时，fwupdate 命令不列出 QLogic HBA 卡

19224464

问题：

使用 Oracle System Assistant 安装 Windows 2012 R2 时，fwupdate list controller 命令不列出服务器上安装的 QLogic HBA 卡。由于 Oracle System Assistant 不安装 QLogic (qauc1i) 实用程序，因此会发生该错误。

受影响的软件：

- Windows 2012 R2
- Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (QLogic) (7101673 和 7101674)
- Sun Storage 10 Gb FCoE 短程光纤，QLogic (7101677 和 7101678)
- StorageTek 8 Gb FC PCIe HBA 双端口，QLogic (SG-PCIE2FC-QF8-Z 和 SG-XPCIE2FC-QF8-N)
- 平台软件发行版 1.2、1.3、1.3.1

解决方法：

必须使用 Oracle System Assistant 手动安装 QLogic (qauc1i) 实用程序。

文档尚待解决的问题

本部分介绍了尚待解决的文档问题。

- [“物理介质请求不再受支持” \[65\]](#)
- [“X4-2L 文档集中出现过时的 URL” \[65\]](#)
- [“对《Sun Server X4-2L Service Manual》的更新” \[65\]](#)
- [“对《Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 VMware ESXi）》的更新” \[66\]](#)
- [“对《Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Oracle Solaris 操作系统）》的更新” \[66\]](#)

- “对《*Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Oracle VM）*》的更新” [66]
- “对《*Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Linux 操作系统）*》的更新” [67]
- “翻译的文档使用了缩写标题” [67]

物理介质请求不再受支持

可从 My Oracle Support Web 站点下载固件和软件更新。以前，如果您的流程不允许从 Oracle Web 站点下载，您可以通过向 Oracle 提交物理介质请求 (physical media request, PMR) 来接收最新的软件发行版软件包。提交 PMR 的首选方法是通过 My Oracle Support Web 站点。但是，Oracle 不再提供免费的物理介质进行固件和软件更新。此外，交付时不再提供软件应用程序或操作系统的物理介质包。可以使用 Oracle Software Delivery Cloud 下载应用程序和 OS。服务器文档的“获取固件和软件更新”一章中有关提交 PMR 的说明不再适用。另请参见“[下载 OS 或软件应用程序](#)” [14]。

X4-2L 文档集中出现过时的 URL

以下 Sun Server X4-2L 文档中的某些 URL 已过时且已失效。下面列出了这些 URL 以及正确的 URL：

E38145—Sun Server X4-2L HTML Documentation Collection

- 失效的 URL：https://access.redhat.com/site/documentation/Red_Hat_Enterprise_Linux/?locale=en-US
- 正确的 URL：https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/

E38149—《Sun Server X4-2L Security Guide》（《Sun Server X4-2L 安全指南》）

- 失效的 URL：<http://docs.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs/>
- 正确的 URL：<https://access.redhat.com/documentation/en/red-hat-enterprise-linux/>

对《*Sun Server X4-2L Service Manual*》的更新

包含在服务器内嵌的 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器中的《*Sun Server X4-2L Service Manual*》需要进行如下更正：

- TLI 存储在以下组件的 FRUID (field-replaceable unit identifier, 现场可更换单元标识符) 中：配电板 (power distribution board, PDB)、主板 (motherboard, MB) 和磁盘底板 (disk backplane, DBP)。该叙述是错误的。TLI 实际上存储在电源 0 (PSU 0)、MB 和 DBP 中。
- 默认情况下，在 BIOS 设置实用程序中，会在 "IO" 菜单中禁用 "PCI Subsystem Settings" 选项。该叙述是错误的。该 BIOS 选项的默认设置为 "enabled"。有关启用此选项所造成的影响的更多信息，请参见“[Oracle Solaris 10 1/13 不支持在 BIOS 设置实用程序 "IO" 菜单中启用 "PCI Subsystem Settings" 选项](#)” [19]。

- 以下说明应添加到 "Install Power Supply" 过程中：

注 - After you have replaced Power Supply 0, you must reset the Oracle ILOM service processor (SP) to propagate the FRU top-level indicator (TLI) data to the new power supply. For instructions on resetting the SP, see the *Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance* at <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>. Power Supply 1 does not contain FRU TLI data, and therefore does not require an SP reset after replacement.

《*Sun Server X4-2L Service Manual*》显示的有关在服务器中安装处理器的过程和示例不正确。使用以下内容替换 "Install a Processor" 下步骤 16b 的过程和示例：

b. To clear the fault identified in Step 16.a, type the following command:

```
> set /SYS/MB/P0 clear_fault_action=true
```

For example:

```
> set /SYS/MB/P0 clear_fault_action=true
Are you sure you want to clear /SYS/MB/P0 (y/n)? y
Set 'clear_fault_action' to 'true'
```

对《*Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 VMware ESXi）*》的更新

《*Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 VMware ESXi）*》包含在服务器内嵌的 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器上，其中未正确列出受支持的 VMware ESXi 软件版本。正确的版本为 5.0 Update 2 和 Update 3、5.1 Update 1 和 Update 2、5.5 以及 5.5 Update 1。

对《*Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Oracle Solaris 操作系统）*》的更新

《*Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Oracle Solaris 操作系统）*》包含在服务器内嵌的 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器上，其中未正确列出受支持的 Oracle Solaris 操作系统版本。正确的版本为 10 1/13、11.1 和 11.2。

对《*Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Oracle VM）*》的更新

《*Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Oracle VM）*》包含在服务器内嵌的 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器上，其中未正确列出受支持的 Oracle VM 软件版本。正确的版本为 3.2 和 3.3。

对《Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Linux 操作系统）》的更新

《Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Linux 操作系统）》包含在服务器内嵌的 Oracle System Assistant USB 闪存驱动器上，其中未正确列出受支持的 Oracle Linux 和 Red Hat Enterprise Linux 操作系统版本。正确的版本为：

- Oracle Linux 5.9、5.10、6.3、6.4、6.5 和 7.0。
- Red Hat Enterprise Linux 5.9、5.10、6.4、6.5 和 7.0。

翻译的文档使用了缩写标题

在 PDF 文档的翻译版本中，交叉引用中使用的文档标题为缩写形式。这些缩写的标题与下表中列出的完整文档标题对应。

表 5 完整的文档标题

缩写的文档标题	完整的文档标题
安装	《Sun Server X4-2L 安装指南》
Oracle Solaris 安装	《Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Oracle Solaris 操作系统）》
Oracle VM 安装	《Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Oracle VM）》
Linux 安装	《Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Linux 操作系统）》
Windows 安装	《Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 Windows 操作系统）》
VMware ESXi 安装	《Sun Server X4-2L 安装指南（适用于 VMware ESXi）》
服务	《Sun Server X4-2L Service Manual》

