Oracle® Server X5-8 产品说明

文件号码 E65063-03
2016 年 10 月

文件号码 E65063-03

版权所有 © 2015, 2016, 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 9

重要的操作说明 11
- 服务器安全性、软件发行版和关键修补程序更新 11
  - ▼ 重要信息 – 安装最新的 OS 更新、修补程序和固件 12
- 诊断使用 MegaRAID 磁盘控制器的服务器上发生的 SAS 数据路径故障 13
- Oracle ILOM 针对 IPMI 2.0 管理服务当前行为的过时通知 14
- Oracle ILOM 针对默认自签名证书的过时通知 14

Oracle Server X5-8 产品信息 15
- 支持的操作系统 15
- 支持的固件 16
- 服务器更新信息 16
  - 相关信息 17
- 支持的硬件 17
- PCIe 卡配置 17
- 服务器管理工具 18
- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 19
  - 相关信息 19

硬件、固件和 BIOS 问题 21
- 不支持锁步 (Lockstep) 内存（通道）模式 21
- 在 BIOS Setup Utility 中保存最佳默认值后系统重新引导多次 (21836457) 22
- 借助新策略，可以防止系统在出现可校正错误时禁用 DIMM (22708327) 22
- 新增 BIOS 设置选项可以禁用键盘、鼠标和虚拟 CD/DVD 驱动器 (21653077) 23
- 要更新 Oracle Flash Accelerator F160 PCIe 卡固件，在更新到 RA12 或 RA13 之前，请安装 RA11 23
- 复位用时过长，导致服务器进入关开机循环 24
- 更新 Sun Storage 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (QLogic) 的固件 (20884466) 24

忽略有关 HBA 带宽降级的故障消息 (18783638) 25
不要在自动 CMOD FPGA 更新期间对服务器执行关开机循环 (18707243) 25
服务器在 BIOS 配置更改之后引导两次 (18339188) 25
SMOD 上的定位器按钮可能会卡死 26
所有 CRU 和 FRU 均未配备防静电腕带 26
执行固件更新或 BIOS 设置后，在进行 POST 期间按 F12 键可能不起作用 (22936250) 26

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 问题和公告 29
Oracle ILOM 增强功能支持纯 IPv4、纯 IPv6 或双栈 29
Oracle ILOM 不能正确识别 CPU 30
解决方法 30
第三方 Web 扫描和测试工具导致 Oracle ILOM 性能大幅降低 (23564626) 31
解决方法 31

Oracle System Assistant 问题 33
忽略 Oracle System Assistant 自述文件中的警告 33

Oracle Solaris 问题 35
系统有时无法引导 Solaris 11.2 (21044249) 35
无法使用 Oracle ILOM 中的某些选项使带桌面软件包的 Oracle Solaris 11.*x* OS 关闭电源 (16816951, 17952405) 36
在 UEFI 引导模式下系统无法从 iSCSI 目标引导 (19721378) 37

Oracle VM 问题 39
Kdump 在 Oracle VM 3.3.2 中不起作用 (20493458) 39
Oracle VM 未为多个选件卡分配足够的中断 (20230544) 39
在具有大量内存的系统上安装 Oracle VM Server 之后出错 (16557272) 39

Linux 问题 41
在 Legacy BIOS 引导模式下 Oracle Linux 7.1 UEK GUI 不启动 (20866965) 41
热插拔某些选件卡导致 Oracle Linux 复位 42
Oracle Linux 7 内核 `kdump` 对大型配置不起作用 (19606360) 42

Windows 问题 43
使用一般 Microsoft 介质安装 Windows 时引发 DPC 监视程序违规 (19714816) 43

VMware ESXi 问题 45
VSphere 6 45

获取服务器固件和软件更新 47
固件和软件更新 47
获取固件和软件的可选方法 47
软件发行版 48
从 MOS 获取固件和软件 49
▼ 使用 My Oracle Support 下载固件和软件 49
使用其他方法安装更新 50

使用本文档

- **概述** – 提供了有关受支持的软件和固件、新增功能、已知和已解决问题的信息以及适用于您的服务器的重要操作准则
- **目标读者** – 系统管理员、网络管理员和服务技术人员
- **必备知识** – 对服务器系统有深入了解

产品文档库

可以通过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/x5-8/docs-videos。

反馈

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

重要的操作说明

本节包含会影响您的服务器的重要问题的信息。这些信息包括：

查看	链接
服务器安全性、软件发行版和关键修补程序更新	“服务器安全性、软件发行版和关键修补程序更新” [11]
重要信息 – 安装最新的 OS 更新、修补程序和固件	重要信息 – 安装最新的 OS 更新、修补程序和固件 [12]
诊断使用 MegaRAID 磁盘控制器的服务器上发生的 SAS 数据路径故障	“诊断使用 MegaRAID 磁盘控制器的服务器上发生的 SAS 数据路径故障” [13]
Oracle ILOM 针对 IPMI 2.0 管理服务当前行为的过时通知	“Oracle ILOM 针对 IPMI 2.0 管理服务当前行为的过时通知” [14]
Oracle ILOM 针对默认自签名证书的过时通知	“Oracle ILOM 针对默认自签名证书的过时通知” [14]

有关影响系统组件的已知问题，请参见：

- 硬件、固件和 BIOS 问题 [21]
- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 问题和公告 [29]
- Oracle System Assistant 问题 [33]
- Oracle Solaris 问题 [35]
- Oracle VM 问题 [39]
- Linux 问题 [41]
- VMware ESXi 问题 [45]

服务器安全性、软件发行版和关键修补程序更新

为确保系统的持续安全，Oracle 强烈建议您应用最新的软件发行版。服务器软件发行版包括 Oracle ILOM、BIOS 和其他固件更新（通常称为“修补程序”）。Oracle 定期在 My Oracle Support 站点上发布这些修补程序。应用这些修补程序有助于确保最佳的系统性能、安全性和稳定性。您可以通过 `http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/release-history-jsp-138416.html` 确定适用于您的系统的最新软件发行版

要下载软件发行版，请转至 My Oracle Support，网址为：`https://support.oracle.com`

Oracle 通过关键修补程序更新 (Critical Patch Update, CPU) 计划向客户通知所有产品的安全漏洞修复，一年中会发布四次更新。客户应当查看 CPU 建议，确保向其 Oracle 产品应用最新的软件发行版更新。请注意，工程系统的更新针对特定的工程系统产品专门发布（也就是说，您不需要为工程系统中包含的单个软件组件查找特定更新）。要了解 Oracle CPU 计划的更多信息，请转至：`http://www.oracle.com/technetwork/topics/security/alerts-086861.html`

Oracle 还建议您在最新的操作系统发行版推出时更新到最新发行版。虽然支持最低版本的操作系统发行版，但更新到最新 OS 发行版可以确保您具有最新的软件和安全修补程序。要确认您是否具有最新的 OS 发行版，请参阅 Oracle 硬件兼容性列表。请参见 “支持的操作系统” [15]。

有关最新系统软件更新的详细信息，请参见：重要信息 – 安装最新的 OS 更新、修补程序和固件 [12]

▼ 重要信息 – 安装最新的 OS 更新、修补程序和固件

某些产品功能只有在安装了最新版本的操作系统、修补程序和固件时才会启用。为了保持最佳性能、安全性和稳定性，必须安装最新的可用操作系统、修补程序和固件。

系统软件发行版 1.2.0 与系统固件版本 3.2.7.20.a 关联。较新版本的编号较高或在编号中增加了一个字母。例如，某个将来的软件发行版可能与系统固件 3.2.7.20.b 关联。

要验证服务器固件版本是否至少为 3.2.7.20 或为更高版本，请执行以下操作：

1. 使用 Oracle ILOM 检查系统固件版本。
   - 从 Web 界面中，单击 "System Information" > "Summary"，然后查看 "General Information" 表中的 "System Firmware Version"。
   - 从 CLI 中，键入：**`show /System/Firmware`** 或 **`version`**。

     有关更多详细信息，请参阅服务器管理指南中有关查看系统信息和清单的信息，该指南位于 `http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs`。
2. 确保服务器固件版本达到最低的必需版本（如上所示）或为更高的发行版（如果已推出）。
3. 如果未安装必需的固件（或更高版本）：
   a. 从 My Oracle Support 下载固件，网址为：**`https://support.oracle.com`**

      有关更多信息，请参见：“支持的固件” [16]

   b. 安装下载的固件。

请参阅《*Oracle ILOM* 配置和维护管理员指南》中有关执行固件更新的信息，该指南位于 http://www.oracle.com/goto/ilom/docs。务必先执行该文档中所述的准备步骤，然后再更新固件。

注 - 安装此固件后，Oracle ILOM Web 界面的电源控制页面上偶尔不能正确显示电源状态。要更正此问题，请清除您的浏览器缓存，然后再登录到 Oracle ILOM Web 界面。

诊断使用 MegaRAID 磁盘控制器的服务器上发生的 SAS 数据路径故障

在使用 MegaRAID 磁盘控制器的 Oracle x86 服务器上，可能会发生串行连接 SCSi (Serial Attached SCSi, SAS) 数据路径错误。

要对 SAS 磁盘控制器、磁盘底板 (disk backplane, DBP)、SAS 电缆、SAS 扩展器或硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD) 上的数据路径问题进行分类和隔离，请收集并查看磁盘控制器事件日志中的事件。根据服务器 SAS 拓扑对磁盘控制器报告的所有故障事件进行分类和分析。

要对 MegaRAID 磁盘控制器事件进行分类，请使用 `MegaCLI` 命令收集并分析 MegaRAID 磁盘控制器事件日志：

例如，在 root 提示符下，键入：

```
root# ./MegaCli64 adpeventlog getevents –f event.log aall
Success in AdpEventLog
Exit Code: 0x00
```

注 - 请使用事件日志的现有名称作为磁盘控制器事件日志的名称。这将生成具有给定文件名 `event.log` 的 MegaRAID 控制器事件日志。

如果在事件日志中发现以下 SCSI 检测关键字错误，则表示存在 SAS 数据路径故障：

```
B/4B/05 :SERIOUS: DATA OFFSET ERROR

B/4B/03 :SERIOUS: ACK/NAK TIMEOUT

B/47/01 :SERIOUS: DATA PHASE CRC ERROR DETECTED

B/4B/00 :SERIOUS: DATA PHASE ERROR
```

磁盘与主机总线适配器之间的通信故障导致了这些错误。存在这些错误（即使是在单个磁盘上）意味着存在数据路径问题。RAID 控制器、SAS 电缆、SAS 扩展器或磁盘底板可能导致 RAID 控制器与磁盘之间的路径中发生通信中断。

Oracle 服务人员可以在 My Oracle Support Web 站点上找到有关对 x86 服务器上的硬盘和 SAS 数据路径故障进行诊断和分类的更多信息，网址为：https://support.oracle.com。请参阅文档 ID 为 2161195.1 的知识库文章。如果 Exadata 服务器上同时有多个磁盘问题，则 Oracle 服务人员可以参阅文档 ID 为 1370640.1 的知识库文章。

Oracle ILOM 针对 IPMI 2.0 管理服务当前行为的过时通知

当前的行为：IPMI 2.0 会话 – **Enabled**（默认设置）。支持 IPMI 2.0 客户机接口。

将来的行为：在固件版本 3.2.7 之后，将来的 Oracle ILOM 固件发行版中将出现以下 IPMI 管理服务更改。

- 第一项功能更改：Oracle ILOM 将添加一个新的客户机接口来替代 IPMI 2.0 客户机接口。
- 第二项功能更改：在将来的发行版中，IPMI 2.0 会话的默认配置属性将从 "Enabled" 更改为 "Disabled"。依赖于 IPMI 2.0 的客户机将无法与 Oracle ILOM 进行通信，除非手动启用 IPMI 2.0 会话的配置属性。
- 第三项功能更改：取消了 IPMI 2.0 客户机支持。IPMI 2.0 客户机将不再能够与 Oracle ILOM 进行通信。

有关将来对 Oracle ILOM 中 IPMI 管理服务支持的更新，请参阅《*Oracle ILOM* 功能更新和发行说明（固件发行版 *3.2.x*）》中最新的固件发行版信息。

Oracle ILOM 针对默认自签名证书的过时通知

当前的行为： Oracle ILOM 提供了低版本的默认 SSL 自签名证书。

将来的行为： 将来的 Oracle ILOM 固件发行版中将提供高版本的默认 SSL 自签名证书。

对客户配置的影响：更新到将来的固件发行版后，通过 Web 界面连接到 Oracle ILOM 的用户需要接受 Oracle ILOM 提供的高版本的默认 SSL 自签名证书。此更改不会影响客户提供的 SSL 证书。

有关将来对 Oracle ILOM 提供的默认 SSL 自签名证书的更新，请参阅《*Oracle ILOM* 功能更新和发行说明（固件发行版 *3.2.x*）》中最新的固件发行版信息。

Oracle Server X5-8 产品信息

本节提供了以下关于受支持的操作系统、固件和硬件配置的信息。

查看	链接
支持的操作系统	“支持的操作系统” [15]
支持的固件	“支持的固件” [16]
更新服务器	“服务器更新信息” [16]
支持的硬件	“支持的硬件” [17]
PCIe 卡配置规则	“PCIe 卡配置” [17]
可用 Oracle 服务器管理工具概述	“服务器管理工具” [18]
Oracle Integrated Lights Out Manager	“Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)” [19]
获取服务器固件和软件更新	获取服务器固件和软件更新 [47]

注 - 本文档包含文档发布时有关服务器的准确信息。

支持的操作系统

下表显示了 Oracle Server X5-8 支持的最低操作系统版本，并提供了硬件兼容性列表 (Hardware Compatibility List, HCL)。要查找支持的最新操作系统版本，请访问相应的 HCL。

注 - Oracle 会经常添加操作系统版本。

操作系统	支持的最低版本	硬件兼容性列表 (Hardware Compatability List, HCL) 链接
Oracle Solaris	Solaris 11.2 SRU10	http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html
Oracle Linux	OL 6.6 OL 7.1	http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967
Oracle VM	Oracle VM 3.3.2	http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967

操作系统	支持的最低版本	硬件兼容性列表 (Hardware Compatability List, HCL) 链接
Red Hat Enterprise Linux	RHEL 6.6 RHEL 7.1	https://access.redhat.com/certifications
Windows	Windows Server 2012 R2 和 2012	https://www.windowsservercatalog.com/
VMware ESXi	VMware vSphere 6.0	http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php

您可以通过以下网址查找有关支持的操作系统的其他信息：https://community.oracle.com/docs/DOC-917078

支持的固件

下表列出了系统软件 (Software, SW) 版本、Oracle ILOM 版本和系统 BIOS 版本。

注 - 只有安装了最新版本的修补程序或固件时，某些产品功能才会启用。为实现最佳性能、安全性及稳定性，客户必须安装版本 1.2.0 或更高版本。有关详细信息，请参见重要信息 – 安装最新的 OS 更新、修补程序和固件 [12]。

软件发行版自述文件中提供了有关工具、驱动程序、组件固件版本以及错误修复的其他信息。要获取此自述文件，请参见“服务器更新信息” [16]。

系统软件发行版	Oracle ILOM SP（系统）固件	系统 BIOS
1.2.0	3.2.7.20.a (r112614)	37.03.03.00
1.1.1	3.2.6.20.a (r110631)	37.02.10.00
1.1.0	3.2.6.20 (r108432)	37.02.10.00
1.0.3	3.2.5.12.c (r105051)	37.01.08.00
1.0.2	3.2.5.12.b (r101636)	37.01.08.00
1.0.1	3.2.5.12.a (r100590)	37.01.05.00
1.0	3.2.5.12 (r100225)	37.01.05.00

服务器更新信息

系统软件 (Software, SW) 发行版可用于提供支持、添加增强功能和更正问题。更新可以包括新版本的固件（BIOS 和 SP/Oracle ILOM）、新发行版工具和驱动程序，以及其他受支持组件的更新。

SW 发行版可用时，其内容将列在发行版自述文件中，您可在以下资源中找到此自述文件：

- 在 Oracle System Assistant 中，通过单击 "System Information" 页面上的 "Help" 按钮。
- 在 My Oracle Support (MOS) 上，网址为 `https://support.oracle.com`。
- 使用从 MOS 下载的任何服务器软件包。

相关信息

- 获取服务器固件和软件更新 [47]

支持的硬件

下表显示了支持的硬件。

部件	说明
CMOD	四个或八个 CPU 模块，每个配有一个 Intel® Xeon E7-8895 V3®
存储	八个 SSD/HDD 插槽，其中包含： ■ 400 GB eMLC SATA3 SSD ■ 600 GB 2.5 英寸 10000 rpm SAS-2 HDD ■ 1.2 TB 2.5 英寸 10000 rpm SAS-2 HDD
内存	每个 CMOD 支持最少 4 个、最多 24 个 DIMM。一台服务器中的所有 DIMM 必须相同。支持的 DIMM 类型为： ■ 16 GB 1.35 V、1600 MHz 双列 RDIMM ■ 32 GB 1.35 V、1600 MHz 四列 LRDIMM
PCIe 卡	16 个 PCIe 插槽安装在八个双 PCIe 卡载体 (DPCC) 上。每个 DPCC 容纳两个 PCIe 插槽。 ■ 四 CMOD 系统支持 PCIe 插槽 1 到 8。 ■ 八 CMOD 系统可支持全部 16 个 PCIe 插槽。 有关 PCIe 详细情况的更多信息，请参见“PCIe 卡配置” [17]。

PCIe 卡配置

下表列出了可与 Oracle Server X5-8 一起使用的 PCI Express (PCIe) 卡。

请注意以下限制：

- 插槽 13、14、15 和 16 不能包含可引导设备，比如 HBA 或网络引导设备。
- 不得在系统中混合使用 Sun Storage 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA 的 Emulex 和 Qlogic 版本。每个系统只能使用一个供应商的选件卡。

- 如果在同一系统中同时使用 Oracle Flash Accelerator F160 PCIe 卡和 Oracle Flash Accelerator F320 PCIe 卡：
  - 首先填充 Oracle Flash Accelerator F160 PCIe 卡。
  - 在 **8-CPU 系统**中，任一类型的卡不要安装四个以上。
- 请勿将两个 Oracle 四端口 10 Gb 或双端口 40 Gb 以太网适配器卡放入同一 PCIe 双卡载体 (dual PCIe card carrier, DPCC) 中。
- 在预安装了 Oracle VM 的服务器上不支持 Oracle 四端口 10 Gb 或双端口 40 Gb 以太网适配器卡。

PCIe 卡安装顺序	PCIe 卡	4-CPU 系统中的最大数目	插槽安装顺序	8-CPU 系统中的最大数目	插槽安装顺序
1	Oracle Flash Accelerator F160 PCIe 卡 (7110864, 7110865)	4	插槽 7、5、3、1	4	插槽 11、9、7、5、3、1、15、13
2	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe 卡：3.2 TB，NVMe PCIe 3.0 (7113825, 7113826)	4	插槽 7、5、3、1	8	插槽 11、9、7、5、3、1、15、13
3	Sun Storage 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (QLogic) (7101673, 7101674)	4	插槽 8、6、4、2、7、5、3、1	4	插槽 12、10、8、6、4、2、11、9、7、5、3、1、16、14、15、13
4	Sun Storage Dual 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (Emulex) (7101683, 7101684)	4	插槽 8、6、4、2、7、5、3、1	4	插槽 12、10、8、6、4、2、11、9、7、5、3、1、16、14、15、13
5	针对 PCIExpress Gen 3 的 Sun 双端口 QDR InfiniBand 主机通道适配器 (7104073, 7104074)	2	插槽 8、6、4、2、7、5、3、1	2	插槽 12、10、8、6、4、2、11、9、7、5、3、1、16、14、15、13
6	Oracle 四端口 10 Gb 或双端口 40 Gb 以太网适配器	4	插槽 8、6、4、2、7、5、3、1	4	插槽 12、10、8、6、4、2、11、9、7、5、3、1、16、14、15、13
7	双端口 10 千兆位以太网 PCIe 2.0 铜线/光线 SFP+ (1109A-Z, X1109A-Z)	8	插槽 8、6、4、2、7、5、3、1	8	插槽 12、10、8、6、4、2、11、9、7、5、3、1、16、14、15、13
8	Sun 双端口 10GBase-T PCIe 2.0 窄板型适配器 (7100563, 7100488)	4	插槽 8、6、4、2、7、5、3、1	8	插槽 12、10、8、6、4、2、11、9、7、5、3、1、16、14、15、13
9	Sun 四端口 GbE PCIe 2.0 窄板型适配器，UTP (7100477, 7100479)	8	插槽 8、6、4、2、7、5、3、1	8	插槽 12、10、8、6、4、2、11、9、7、5、3、1、16、14、15、13

服务器管理工具

有三组适用于您的服务器的单系统管理工具：

- 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，请参见*Oracle X5 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。
- 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，以下软件可用来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

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)

每个服务器模块计算节点均包含一个服务处理器 (service processor, SP)。该 SP 包含 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)，可以提供符合 IPMI 2.0 标准的远程服务器管理功能。

下面的接口提供对 Oracle ILOM 的网络访问：

- Integrated Lights Out Manager (ILOM)（通过服务器模块节点服务处理器 (service processor, SP) 或机箱监视模块 (Chassis Monitoring Module, CMM)）
- 本地 ILOM 命令行访问（使用串行连接）
- 连接到中间背板的 10/100 管理以太网端口
- 远程键盘、视频、鼠标和存储 (keyboard, video, mouse, and storage, KVMS)（通过 IP）

相关信息

- “服务器管理工具” [18]
- ILOM 文档库：http://www.oracle.com/goto/ilom/docs

硬件、固件和 BIOS 问题

下表列出了 Oracle Server X5-8 的硬件、固件和 BIOS 问题。

问题链接	是否有解决方法？
“不支持锁步 (Lockstep) 内存（通道）模式” [21]	N/A
“在 BIOS Setup Utility 中保存最佳默认值后系统重新引导多次 (21836457)” [22]	是
“借助新策略，可以防止系统在出现可校正错误时禁用 DIMM (22708327) ” [22]	N/A
“新增 BIOS 设置选项可以禁用键盘、鼠标和虚拟 CD/DVD 驱动器 (21653077)” [23]	N/A
“要更新 Oracle Flash Accelerator F160 PCIe 卡固件，在更新到 RA12 或 RA13 之前，请安装 RA11” [23]	N/A
“复位用时过长，导致服务器进入关开机循环” [24]	N/A
“更新 Sun Storage 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (QLogic) 的固件 (20884466)” [24]	是
“忽略有关 HBA 带宽降级的故障消息 (18783638)” [25]	N/A
“不要在自动 CMOD FPGA 更新期间对服务器执行关开机循环 (18707243)” [25]	N/A
“服务器在 BIOS 配置更改之后引导两次 (18339188)” [25]	是
“SMOD 上的定位器按钮可能会卡死” [26]	是
“所有 CRU 和 FRU 均未配备防静电腕带” [26]	N/A
“执行固件更新或 BIOS 设置后，在进行 POST 期间按 F12 键可能不起作用 (22936250)” [26]	是 已在 SW 1.1.1 中修复

不支持锁步 (Lockstep) 内存（通道）模式

Oracle Server X5-8 不支持锁步 (lockstep) 内存模式，也称为双设备数据更正或扩展 ECC。

在 BIOS Setup Utility 中保存最佳默认值后系统重新引导多次 (21836457)

在 BIOS Setup Utility 中选择 "Save Optimal Defaults" 后，系统偶尔会不断重新引导并执行 BIOS POST，且不加载操作系统。

解决方法

执行以下操作之一：

- 执行 BIOS Post 期间按 F8 键并选择一个引导磁盘，或：
- 禁用稍后同步。

  1. 执行 BIOS Post 期间按 F2 键访问 BIOS Setup Utility。
  2. 导航至 "Boot" 选项卡。
  3. 将 "UEFICfg LateSync" 选项更改为 "Disabled"。
  4. 保存更改并退出。

系统执行其中任一操作后，应该能正常引导。

借助新策略，可以防止系统在出现可校正错误时禁用 DIMM (22708327)

通常，当 DIMM 超出可校正错误 (Correctable Error, CE) 阈值时，系统会将其标出，这会将其禁用，直至它可以被替换。

通过设置 "DIMM CE MapOut" 策略，可以防止系统将超出 CE 阈值的 DIMM 标出。此功能由 Oracle ILOM 3.2.6 或更高版本提供。

- 启用 "DIMM CE Mapout" 后，超出 CE 阈值的 DIMM 就会被标出（禁用）。这是默认设置。
- 禁用 "DIMM CE Mapout" 后，超出 CE 阈值的 DIMM 就不会被标出。

要启用或禁用 "DIMM CE Mapout" 策略，请执行以下操作：

- 从 Oracle ILOM Web 界面，导航至 "System Management" > "Policy"，并使用下拉式列表启用或禁用 DIMM CE 故障 DIMM 标出功能。
- 从 Oracle ILOM 命令行界面 (Command-Line Interface, CLI) 中，输入：

  `set /SP/policy DIMM_CE_MAP_OUT=[`*enabled/disabled*`]`

新增 BIOS 设置选项可以禁用键盘、鼠标和虚拟 CD/DVD 驱动器 (21653077)

已在 BIOS Setup Utility 中的 "Advanced" > "USB Ports" 屏幕中添加了两个新选项。这两个选项包括：

- BMC CD/DVD Drive：在 Oracle ILOM 中启用或禁用虚拟 CD/DVD 驱动器。
- BMC Keyboard and Mouse：启用或禁用键盘和鼠标对主机的访问。

注 - 如果禁用 "BMC Keyboard and Mouse"，则无法使用键盘访问主机且无法通过再次进入 BIOS Setup Utility 来重新启用键盘。相反，您必须使用 Oracle ILOM 来重新启用它。有关详细信息，请参阅 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.2 文档库，网址为：http://www.oracle.com/goto/ilom/docs。

要禁止或允许 Oracle ILOM 连接到主机 USB 端口，请执行以下操作：

1. 访问 BIOS。
2. 依次选择 "Advanced" > "USB"。
3. 向下滚动列表，然后根据需要选择 "Enabled" 或 "Disabled"。

要更新 Oracle Flash Accelerator F160 PCIe 卡固件，在更新到 RA12 或 RA13 之前，请安装 RA11

如果您的 Oracle Flash Accelerator F160 PCIe 卡具有固件 RA10 或更低版本，则在更新到 RA12 或 RA13 之前，必须更新到 RA11。

此软件发行版包括两个固件文件 RA11 和 RA13 以及用于自动执行更新过程的关联 metadata.xml 文件。RA11 是用来到达 RA12 或 RA13 的桥接固件。

RA13 包括设备在初始通电时可能会要求提供的一个重要修补程序。所有受支持的平台都应当尽早升级到 RA13。

- 如果您的 Oracle Flash Accelerator F160 PCIe 卡具有 RA11 或 RA12，则可以直接升级到 RA13。
- 如果您的 Oracle Flash Accelerator F160 PCIe 卡具有 RA10 或更低版本，则在升级到 RA12 或 RA13 之前，必须升级到 RA11。

注 - Oracle Flash Accelerator F160 PCIe 卡不支持低于 RA10 的固件版本。

有关 Oracle Flash Accelerator F160 PCIe 卡的最新信息，请参见 http://www.oracle.com/goto/oracleflashf160/docs

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才能升级 BIOS 固件。如果升级包括 FPGA 更新，可能需要长达 26 分钟的时间才能完成。

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。因此，请勿中断升级过程。让该过程完成。

有关详细信息，请参阅《Oracle X5 系列服务器管理指南》 中的 “更新 BIOS 和服务处理器固件 (Oracle ILOM)”。

更新 Sun Storage 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (QLogic) 的固件 (20884466)

要更新 Sun Storage 16 Gb 光纤通道 PCIe 通用 HBA (QLogic)（型号 7101674）上的固件，必须使用 QLogic 支持站点中提供的映像更新套件。此套件包含用于更新该 HBA 上的固件的特殊脚本。

注 - 虽然可以使用其他工具（例如 Oracle System Assistant 和 Oracle Hardware Management Pack）执行组件固件更新，但是它们不包含完成此设备更新所需的附加脚本。

获取 QLogic 映像更新套件：

1. 访问 QLogic 支持站点：

   http://driverdownloads.qlogic.com/QLogicDriverDownloads_UI/Oracle_Search.aspx
2. 在搜索字段中输入型号 (7101674)。
3. 选择适用于操作系统的映像更新套件。
4. 下载此套件并参阅自述文件以了解安装说明。

忽略有关 HBA 带宽降级的故障消息 (18783638)

您可能会看到故障消息，警告 HBA 带宽降级。例如：

```
Fault fault.io.intel.iio.pcie-link-degraded-width on FRU /SYS/SMOD/HBA at component /SYS/SMOD/
HBA
```

可以忽略这些消息。此问题不影响性能。

不要在自动 CMOD FPGA 更新期间对服务器执行关开机循环 (18707243)

如果更换 CMOD 或 SMOD 硬件，这可能导致 FPGA 在 CMOD 和 SMOD 之间不再同步。当服务器使用交流电源时，Oracle ILOM 会检测到 FPGA 不匹配并自动更新 FPGA。

- 在进行上述更新之一时，不要关闭服务器电源或对其执行关开机循环。

  在执行自动 FPGA 更新的过程中，Oracle ILOM 事件日志中会出现类似以下内容的消息：

  ```
  Thu May 7 01:01:20 2015 Firmware Update minor FPGA update x5_8cmod0 started
  ```

  或者：

  ```
  Thu May 7 01:01:19 2015 Firmware Update minor Performing
  FPGA sync on x5_8cmod0 x5_8cmod2 x5_8cmod3 x5_8cmod4 x5_8cmod5 x5_8cmod6
  x5_8cmod7 x5_8smod
  ```

- 在更新完成后或不需要更新时，会显示类似以下内容的消息：

  ```
  Thu May 7 01:10:32 2015 Firmware Update minor FPGA update complete
  ```

  或者：

  ```
  Thu May 7 00:46:36 2015 Firmware Update minor FPGA update is not needed
  ```

服务器在 BIOS 配置更改之后引导两次 (18339188)

在 BIOS/引导配置发生更改的情况下，UEFICfg LateSync 功能使得服务器在 BIOS POST 过程结束时重新引导。第一次引导会将更改同步到 Oracle ILOM。

BIOS 引导配置可能因响应客户选择而更改，也可能因响应某些系统更改而自动更改。

- 客户选择包括对引导顺序、引导列表或引导模式的更改。

- 为了响应移除或添加 PCIe 卡或内存竖隔板等事件，系统可能会触发自动更改。

通常这不是一个问题。只需等待第二次引导完成，服务器就应该会正常运行。

当禁用 UEFICfg LateSync 时，Oracle ILOM 在下次引导之前可能不会与 BIOS 配置更改进行同步。

有关更多信息，请参阅*Oracle X5 系列服务器管理指南*或*Oracle Server X5-8 Service Manual*。

SMOD 上的定位器按钮可能会卡死

在某些系统上，当按了 SMOD 上的定位器按钮（在系统背面）时，该按钮可能会卡死，在放开之后仍然为按下状态。

如果无法释放该按钮，请与 My Oracle Support 联系，网址为：`https://support.oracle.com`

所有 CRU 和 FRU 均未配备防静电腕带

服务和安装文档可能会声明客户可更换单元 (Customer Replaceable Unit, CRU) 和现场可更换单元 (Field Replaceable Unit, FRU) 中均配有防静电腕带。这并非一直属实。一些 CRU 和 FRU 在发货时不包含防静电腕带。

执行固件更新或 BIOS 设置后，在进行 POST 期间按 F12 键可能不起作用 (22936250)

已在 SW 1.1.1 中修复。

通常，系统执行开机自检 (Power-On Self Test, POST) 时，按 F12 键会显示 "Select Boot Device" 屏幕。

固件更新或使用 BIOS Setup Utility 配置系统后，按 F12 键时偶尔会不显示此屏幕。

解决方法

要访问 "Select Boot Device" 屏幕，请执行以下操作：

1. 等待 POST 操作完成。
   系统会重新启动并开始一个新的 POST。

2. 在进行新的 POST 期间按 F12 键。
   此时应显示 "Select Boot Device" 屏幕。

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 问题和公告

下表列出了 Oracle Server X5-8 的 Oracle ILOM 问题。

问题链接	是否有解决方法？
“Oracle ILOM 增强功能支持纯 IPv4、纯 IPv6 或双栈” [29]	N/A
“Oracle ILOM 不能正确识别 CPU” [30]	是
“第三方 Web 扫描和测试工具导致 Oracle ILOM 性能大幅降低 (23564626)” [31]	是 已在 SW 1.1.1 中修复

Oracle ILOM 增强功能支持纯 IPv4、纯 IPv6 或双栈

从软件发行版 1.0.2 开启，Oracle ILOM 已增强为禁用 IPv4 的同时启用 IPv6。此外，还可以为 IPv6 配置静态网关。

用户界面更改包括：

在 Web 界面中

- 已在 IPv4 和 IPv6 区域添加单独的 "State" 字段。可根据需要选中或取消选中 "Enabled" 复选框来启用或禁用相应的 Internet 协议。
- 如果需要，可在 "IPv6 Static Gateway" 字段中键入静态网关地址。

在命令行界面 (Command-Line Interface, CLI) 中

- `state` 命令已得到扩展，以便在配置 IPv4 或 IPv6 时，只需输入一次该命令。参数包括：
  - `enabled` – 启用 IPv4

    注 - 要启用 IPv6，请使用 `/SP/network/ipv6 state=enabled`，对于 SW 1.0.2 或更高版本，请使用 `set /SP/network/state = ipv6-only`。

  - `ipv4_only` – 启用 IPv4 并禁用 IPv6

  - `ipv6_only` – 禁用 IPv4 并启用 IPv6
  - `disabled` – 禁用 IPv4 和 IPv6
- 借助 `ipv6_static_ipgateway` 命令可以设置静态 IPv6 网关。

有关更多信息，请参见《Oracle Server X5-8 安装指南》 中的 “Connecting to Oracle ILOM”或参阅 `http://www.oracle.com/goto/ilom/docs`。

Oracle ILOM 不能正确识别 CPU

Oracle ILOM 中的 FRU 输出命令不提供有关处理器型号的信息。例如，`ipmitool fru` 命令显示以下信息：

```
FRU Device Description : CMOD0/P0 (LUN 0 ID 16)
 Product Manufacturer  : Intel
 Product Name          : unknown product name unknown
 Product Part Number   : CM80636
 Product Version       : 000306E7 SR1NR
```

解决方法

使用 `show /System/Processors/CPUs/CPU_`*N* 命令，其中 *N* 是 CPU 编号。例如：

```
-> show /System/Processors/CPUs/CPU_0

 /System/Processors/CPUs/CPU_0
    Targets:

    Properties:
        health = OK
        health_details = -
        part_number = CM80636
        serial_number = Not Available
        location = P0 (CPU 0)
        model = Intel(R) Xeon(R) CPU E7-8895 v3 @ 2.60GHz
        max_clock_speed = 2.600 GHz
        total_cores = 18
        enabled_cores = 18
        temperature = Not Supported

    Commands:
        cd
        show

->
```

或者，在 Oracle ILOM Web 界面的 "Summary" 或 "System Information" 页面上选择 "Processor" > "Details"。

第三方 Web 扫描和测试工具导致 Oracle ILOM 性能大幅降低 (23564626)

在某些情况下，第三方 Web 扫描和测试工具会使 Oracle ILOM 运行得非常缓慢。<x sid="1"/>

解决方法

安装系统软件发行版 1.1.1。

Oracle System Assistant 问题

下表列出了 Oracle Server X5-8 的 Oracle System Assistant 问题。

问题链接	解决方法
“忽略 Oracle System Assistant 自述文件中的警告” [33]	N/A 已在 SW 1.0.3 或更高版本中修复

忽略 Oracle System Assistant 自述文件中的警告

与系统软件发行版 1.0.2 对应的 Oracle System Assistant 自述文件包含良性警告消息：

警告！该平台未正式支持该固件。请勿发运 (WARNING! This firmware is not formally supported on this platform. DO NOT SHIP.)。

可以忽略这些消息。

此问题已在系统软件发行版 1.0.3 中得到修复。

Oracle Solaris 问题

下表列出了 Oracle Server X5-8 的 Oracle Solaris 问题。

问题链接	解决方法
“系统有时无法引导 Solaris 11.2 (21044249) ” [35]	是
“无法使用 Oracle ILOM 中的某些选项使带桌面软件包的 Oracle Solaris 11.*x* OS 关闭电源 (16816951, 17952405)” [36]	是
“在 UEFI 引导模式下系统无法从 iSCSI 目标引导 (19721378)” [37]	无 已在 SW 1.1.0 中修复

系统有时无法引导 Solaris 11.2 (21044249)

引导或重新引导 Oracle Solaris 11.2 SRU10 或更新版本时，系统可能不响应（挂起）。

- 正常引导期间，系统在刚刚显示 "All rights reserved" 之后且在显示 "Hostname" 之前挂起：

```
SunOS Release 5.11 Version 11.2 64-bit  Copyright (c) 1983,
    2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
        (Messages stop here)
 Hostname: myhostname
```

- 在详细引导模式（-v 内核引导选项）下，系统在使 CPU 联机时挂起。例如：

```
SunOS Release 5.11 Version 11.2 64-bit
Copyright (c) 1983, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

cpu0: x86 (chipid 0x0 GenuineIntel 306F4 family 6 model 63 step 4 clock 2600 MHz)
cpu0: Intel(r) Xeon(r) CPU E7-8895 v3 @ 2.60GHz
initialized cpu module 'cpu.generic' on chip 0 core 1 strand 0
initialized model-specific module 'cpu_ms.GenuineIntel' on chip 0 core 1
strand 0
```

```
acpinex: cpu@2, cpudrv2
/fw/sb@0/socket@0/cpu@2 (cpudrv2) online
cpu1: x86 (chipid 0x0 GenuineIntel 306F4 family 6 model 63 step 4 clock 2600 MH)
cpu1: Intel(r) Xeon(r) CPU E7-8895 v3 @ 2.60GHz
cpu1 initialization complete - online
```

(Messages stop here)

解决方法

使用以下三种选择之一：

- 重新引导系统或对其进行关开机循环。可能会引导成功。
- 修改电源管理相关的参数并重新引导：
  1. 将以下内容添加到 `/etc/system` 中：

     `set idle_cpu_no_deep_c=1`

     `set idle_cpu_prefer_mwait=0`
  2. 输入命令：`bootadm update-archive`
  3. 重新引导系统。
- 采用临时解决方案或启动一个非引导系统：
  - 要引导至内核调试器，请将 **`-kd`** 添加到内核行上的 grub 条目中。
  - 在调试器中，键入：

    `idle_cpu_no_deep_c/W 1`

    `idle_cpu_prefer_mwait/W 0`

    `:c`

无法使用 Oracle ILOM 中的某些选项使带桌面软件包的 Oracle Solaris 11.*x* OS 关闭电源 (16816951, 17952405)

对于运行带桌面软件包的 Oracle Solaris 11.*x* 的服务器，以下 Oracle ILOM 关闭电源选项不会关闭服务器的电源：

- 从 Oracle ILOM Web 界面对服务器执行正常关机。
- 从 Oracle ILOM 命令行界面 (command-line interface, CLI) 使用 `stop -f /SYS` 命令对服务器执行强制关机。

其他关闭电源选项可以正常工作。

解决方法

根据是要使用 Oracle ILOM Web 界面还是要使用 CLI 关闭服务器电源，在运行 Oracle Solaris 的服务器上执行以下步骤之一：

要使用 Oracle ILOM CLI 关闭服务器电源，请执行以下操作：

1. 编辑 `gnome-power-manager.service` 文件：

   在 `/usr/share/dbus-1/services/gnome-power-manager.service` 中，将 **`--verbose`** 附加到以下行：`Exec=/usr/bin/gnome-power-manager`

   例如：

   ```
   Exec=/usr/bin/gnome-power-manager --verbose
   ```

要使用 Oracle ILOM Web 界面关闭服务器电源，请执行以下操作：

1. 从 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）。
2. 选择 "Power Manager"（电源管理器）> "Edit"（编辑）。
3. 将 **`--verbose`** 附加到以下行：`gnome-power-manager`

   例如：

   ```
   gnome-power-manager --verbose
   ```

注 - 如果 gnome-power-manager 守护进程当前正在运行，请从命令行输入 **`pkill gnome-power-manager`** 以将其停止。

在 UEFI 引导模式下系统无法从 iSCSI 目标引导 (19721378)

此问题已在系统软件发行版 1.1.0 中得到修复。

在 UEFI 引导模式下时，系统无法从 iSCSI 目标引导，而是引导下一个可用设备。

此问题目前没有可用的解决方法。监视错误状态，等待提供可用的修复。

Oracle VM 问题

下表列出了 Oracle Server X5-8 的 Oracle VM 问题。

问题链接	解决方法
“Kdump 在 Oracle VM 3.3.2 中不起作用 (20493458)” [39]	无
“Oracle VM 未为多个选件卡分配足够的中断 (20230544)” [39]	是
“在具有大量内存的系统上安装 Oracle VM Server 之后出错 (16557272)” [39]	是

Kdump 在 Oracle VM 3.3.2 中不起作用 (20493458)

Kdump 在 Oracle VM 3.3.2 中不起作用且无解决方法。

Oracle VM 未为多个选件卡分配足够的中断 (20230544)

运行安装有大量 PCIe 卡的 Oracle VM 时会引发各种症状，包括：

- `ethtool` 命令显示 `speed unknown` 和 `duplex unknown`。
- 选件卡可能不以预期方式工作。

解决方法

编辑 `grub.conf` 文件以添加以下内核引导参数：

```
extra_guest_irqs=64,2048 nr_irqs=2048
```

在具有大量内存的系统上安装 Oracle VM Server 之后出错 (16557272)

在某些情况下，具有大量内存的系统需要进行特殊配置才能正确安装和启动 Oracle VM。如果不这样做，在安装后启动时您可能会看到以下错误：

```
kernel panic -not syncing: Out of memory and no killable processes
```

如果从 ISO 映像或者使用 Oracle System Assistant 安装 Oracle VM ，则应该正确设置 `dom0_mem` 参数。如果从 PXE 引导环境或某个其他定制环境安装 Oracle VM 软件并且系统具有大量内存，您可能需要重新计算 `dom0_mem` 设置。

解决方法

使用以下公式重新计算 `dom0_mem` 设置：

dom0_mem = 502 + int(physical_mem * 0.0205)

例如，如果系统有 128 GB 内存，您需要将 `dom0_mem` 提高到 3188 MB：

```
dom0_mem=3188M
```

您可以在 grub.conf 文件中更新 `dom0_mem` 设置，或者在安装期间通过使用 grub 菜单中断引导过程并编辑该设置来更新。

有关 `dom0_mem` 设置的更多信息，请参阅《Installing Oracle VM Server》文档：

http://docs.oracle.com/cd/E35328_01/E35330/html/vmiug-server-dom0-memory.html

Linux 问题

下表列出了 Oracle Server X5-8 的 Linux 问题。

问题链接	解决方法
“在 Legacy BIOS 引导模式下 Oracle Linux 7.1 UEK GUI 不启动 (20866965)” [41]	是
“热插拔某些选件卡导致 Oracle Linux 复位” [42]	是
“Oracle Linux 7 内核 `kdump` 对大型配置不起作用 (19606360)” [42]	是

在 Legacy BIOS 引导模式下 Oracle Linux 7.1 UEK GUI 不启动 (20866965)

在 Legacy BIOS 引导模式下 Oracle Linux UEK 7.1 GUI 可能不启动。

解决方法

1. 安装 x11/mga 驱动程序。

   ```
   rpm -ivh xorg-x11-drv-mga-1.6.3-5.el6.x86_64.rpm
   ```

2. 在 /etc/X11/xorg.conf.d 文件中创建一个条目

   ```
   Section "Device"
            Identifier  "Videocard0"
            Driver      "mga"
   EndSection
   ```

   注 - 如果已切换到 Red Hat 可兼容内核，请删除此条目。

3. 重新引导服务器。

注 - 要获取更完整的解决方法，请查看错误状态和 Oracle Linux 7.1 UEK 更新。

热插拔某些选件卡导致 Oracle Linux 复位

热插拔某些选件卡时，将导致 Linux 复位。这些选件卡包括 InfiniBand 和 Sun Storage 16 Gb FC ExpressModule 通用 HBA。

解决方法

1. 编辑 grub 配置文件：
   - 对于 Oracle Linux 7，编辑文件 `/boot/grub2/grub.cfg`。
   - 对于 Oracle Linux 6，编辑文件 `/boot/grub/menu.lst`。
2. 找到以 `linux16 /vmlinuz-3.8.13-68.1.2.el7uek.x86_64` 开头的行
3. 在此行的末尾添加以下内容：**`pci=pcie_bus_perf`**
4. 重新引导服务器。

Oracle Linux 7 内核 **`kdump`** 对大型配置不起作用 (19606360)

使用 `kdump` 在出现崩溃后进行内核转储时，第二个内核无法完成引导并且不创建核心转储。

解决方法

1. 编辑 grub 配置文件。
2. 在 grub 配置文件中，将 **`crashkernel=auto`** 更改为 **`crashkernel=1024M,high`**。
3. 重新引导服务器。

Windows 问题

下表列出了 Oracle Server X5-8 的 Windows OS 问题。

问题链接	解决方法
“使用一般 Microsoft 介质安装 Windows 时引发 DPC 监视程序违规 (19714816)” [43]	N/A

使用一般 Microsoft 介质安装 Windows 时引发 DPC 监视程序违规 (19714816)

使用一般 Microsoft 介质安装 Windows Server 2012 R2 时，引发 Windows 错误检查错误 DPC_WATCHDOG_VIOLATION 0x00000133。

解决方法

安装 Windows Server 2012 R2 期间，安装最新版本的 Intel I350 千兆网络驱动程序。

最新版本的 Intel I350 千兆网络驱动程序位于 Oracle Server X5-8 的 Oracle System Assistant 闪存驱动器中：

```
%DRIVE%:\Windows\2012R2\Drivers\Intel-NIC-1gbe
```

有关详细信息，请参见*Oracle Server X5-8 安装指南（适用于 Windows 操作系统）*。

VMware ESXi 问题

本节列出了与 VMware 相关的已知问题。

VSphere 6

Oracle Server X5-8 中不存在与 VMware 相关的已知问题。

获取服务器固件和软件更新

本节介绍用于获取服务器固件和软件更新的可选方法。

说明	链接
了解服务器固件和软件更新。	“固件和软件更新” [47]
了解用于获取固件和软件的可选方法。	“获取固件和软件的可选方法” [47]
查看可用的固件和软件发行版。	“软件发行版” [48]
了解如何使用 Oracle System Assistant 或 My Oracle Support 获取固件和软件。	“从 MOS 获取固件和软件” [49]
使用其他方法安装固件和软件更新。	“使用其他方法安装更新” [50]

固件和软件更新

服务器的固件和软件会定期更新。这些更新以软件发行版的形式提供。软件发行版是一组可供下载的文件（修补程序），其中包括服务器的所有可用固件、软件、硬件驱动程序、工具以及实用程序。所有这些文件均已进行集中测试，并确认可以用于服务器。

新的软件发行版推出之后，您应尽快更新您的服务器固件和软件。软件发行版通常包括错误修复，而通过更新服务器可确保您的服务器具有最新的固件和软件。

软件发行版中每个修补程序随附的自述文件中包含该修补程序的相关信息，例如自上一软件发行版起更改或未更改的内容，以及当前发行版所修复的错误。

服务器文档中的产品说明会标识哪一个服务器软件发行版是服务器所支持的最新发行版。

获取固件和软件的可选方法

可使用以下方法之一获取适用于您的服务器的最新固件和软件发行版：

- Oracle System Assistant：Oracle System Assistant 是 Oracle 服务器的一个出厂安装选件，可供您方便地下载和安装最新的软件发行版。

有关使用 Oracle System Assistant 的信息，请参阅*Oracle X5 系列服务器管理指南*。

My Oracle Support：可从 My Oracle Support 中获取所有系统软件发行版，网址为：`https://support.oracle.com`。

有关 My Oracle Support Web 站点上提供的内容的信息，请参见使用 My Oracle Support 下载固件和软件 [49]。

- 其他方法：可以使用 Oracle Enterprise Manager Ops Center、Oracle Hardware Management Pack 或 Oracle ILOM 来更新您的服务器软件和固件。

  有关信息，请参见"使用其他方法安装更新" [50]。

软件发行版

My Oracle Support 上的软件发行版依次按产品系列（如 Oracle Server）、产品（特定的服务器或刀片）以及软件发行版版本进行分组。软件发行版中包含服务器或刀片的所有更新软件和固件，是一组可供下载的文件（修补程序），其中包括经过集中测试并且可与服务器兼容的固件、驱动程序、工具或实用程序。

每个修补程序都是一个 zip 文件，其中包含一个自述文件和一组包含固件或软件文件的子目录。自述文件包含有关自上一软件版本发行以来所发生更改的组件以及已修复错误的详细信息。

如下表所述，My Oracle Support 为服务器提供了一组软件发行版。通过从 My Oracle Support 下载相应文件或者使用 Oracle System Assistant，您可以获取这些软件发行版。

软件包名称	说明	何时下载此软件包
X5-*x* SW *release* – 固件包	包含所有系统固件，包括 Oracle ILOM、BIOS 和选件卡固件。	需要最新固件时。
X5-*x* SW *release* – OS 包	包含一个由适用于特定 OS 的所有工具、驱动程序和实用程序组成的软件包。每个受支持的操作系统版本都有一个 OS 包可用。 软件包含 Oracle Hardware Management Pack 和 LSI MegaRAID 软件。 对于 Windows OS，此 OS 包还包含 Intel Network Teaming 和安装包。	需要更新特定于 OS 的工具、驱动程序或实用程序时。
X5-*x* SW *release* – 所有包	包含固件包、所有 OS 包和所有文档。 此包不包含 Oracle VTS 或 Oracle System Assistant 映像。	需要同时更新系统固件和特定于 OS 的软件时。

软件包名称	说明	何时下载此软件包
X5-*x* SW *release* – 诊断	包含 Oracle VTS 诊断映像。	需要 Oracle VTS 诊断映像时。
X5-*x* SW *release* – Oracle System Assistant 更新程序	包含 Oracle System Assistant 恢复和 ISO 更新映像。	需要手动恢复或更新 Oracle System Assistant 时。

从 MOS 获取固件和软件

可以使用 Oracle System Assistant 来方便地下载和使用最新的软件发行版。有关更多信息，请参阅*Oracle X5 系列服务器管理指南*。

不过，您还可以使用 My Oracle Support (MOS) 获取更新后的固件和软件。有关信息，请参见：

- 使用 My Oracle Support 下载固件和软件 [49]

▼ 使用 My Oracle Support 下载固件和软件

1. 访问 My Oracle Support Web 站点：`https://support.oracle.com`。
2. 登录 My Oracle Support。
3. 在页面顶部，单击 "Patches & Updates"（补丁程序和更新程序）选项卡。
   此时屏幕的右侧将显示 "Patch Search"（补丁程序搜索）窗格。
4. 在 "Search"（搜索）选项卡区域中，单击 "Product or Family (Advanced)"（产品或系列 (高级)）。
   此时将显示带有搜索字段的 "Search"（搜索）选项卡区域。
5. 在 "Product"（产品）字段中，从下拉式列表中选择产品。
   也可以键入完整或部分产品名称（例如 Oracle Server X5-8），直到显示匹配项。
6. 在 "Release"（发行版）字段中，从下拉式列表中选择软件发行版。
   展开列表可查看所有可用的软件发行版。
7. 单击 "Search"（搜索）。
   此时将显示 "Patch Advanced Search Results"（补丁程序高级搜索结果）屏幕，其中列出了适用于该软件发行版的修补程序。
   有关可用的软件发行版的说明，请参见"软件发行版" [48]。
8. 要选择适用于某个软件发行版的修补程序，请单击该软件发行版版本旁边的修补程序编号。

可以使用 Shift 键选择多个修补程序。

此时将显示一个弹出式操作面板。该面板包含多个操作选项，其中包括 "ReadMe"（自述文件）、"Download"（下载）和 "Add to Plan"（添加到计划）选项。有关 "Add to Plan"（添加到计划）选项的信息，请单击关联的按钮并选择 "Why use a plan?"（为什么使用计划?）。

9. **要查看此修补程序的自述文件，请单击 "ReadMe"（自述文件）。**

10. **要下载适用于该软件发行版的修补程序，请单击 "Download"（下载）。**

11. **在 "File Download"（文件下载）对话框中，单击修补程序的 zip 文件名。**

    此时将下载适用于该软件发行版的修补程序。

使用其他方法安装更新

除了使用 Oracle System Assistant 和 My Oracle Support，您还可以使用下列方法之一安装更新的固件和软件：

- Oracle Enterprise Manager Ops Center – 您可以使用 Ops Center Enterprise Controller 自动从 Oracle 下载最新固件，也可以手动将固件装入 Enterprise Controller。不管是哪种情况，Ops Center 都可以将固件安装到一个或多个服务器、刀片或刀片机箱中。

  有关信息，请访问：

  http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html

- Oracle Hardware Management Pack – 您可以使用 Oracle Hardware Management Pack 中的 `fwupdate` CLI 工具来更新系统内的固件。

  有关信息，请参阅 Oracle Hardware Management Pack 文档库，网址为：

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

- Oracle ILOM – 您可以使用 Oracle ILOM Web 界面或命令行界面来更新 Oracle ILOM 和 BIOS 固件。

  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