

# SPARC M5-32 和 SPARC M6-32 服务器

## 产品说明

ORACLE®

文件号码 E49743-04  
2014 年 12 月

版权所有 © 2013, 2014, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

本软件和相关文档是根据许可证协议提供的，该许可证协议中规定了关于使用和公开本软件和相关文档的各种限制，并受知识产权法的保护。除非在许可证协议中明确许可或适用法律明确授权，否则不得以任何形式、任何方式使用、拷贝、复制、翻译、广播、修改、授权、传播、分发、展示、执行、发布或显示本软件和相关文档的任何部分。除非法律要求实现互操作，否则严禁对本软件进行逆向工程设计、反汇编或反编译。

此文档所含信息可能随时被修改，恕不另行通知，我们不保证该信息没有错误。如果贵方发现任何问题，请书面通知我们。

如果将本软件或相关文档交付给美国政府，或者交付给以美国政府名义获得许可证的任何机构，必须符合以下规定：

#### U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

本软件或硬件是为了在各种信息管理应用领域内的一般使用而开发的。它不应被应用于任何存在危险或潜在危险的应用领域，也不是为此而开发的，其中包括可能会产生人身伤害的应用领域。如果在危险应用领域内使用本软件或硬件，贵方应负责采取所有适当的防范措施，包括备份、冗余和其它确保安全使用本软件或硬件的措施。对于因在危险应用领域内使用本软件或硬件所造成的一切损失或损害，Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。其他名称可能是各自所有者的商标。

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 的商标或注册商标。所有 SPARC 商标均是 SPARC International, Inc 的商标或注册商标，并应按照许可证的规定使用。AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。

本软件或硬件以及文档可能提供了访问第三方内容、产品和服务的方式或有关这些内容、产品和服务的信息。对于第三方内容、产品和服务，Oracle Corporation 及其附属公司明确表示不承担任何种类的担保，亦不对其承担任何责任。对于因访问或使用第三方内容、产品或服务所造成的任何损失、成本或损害，Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

# 目录

---

使用本文档 .....	9
最新信息 .....	11
使用下列产品说明 .....	11
硬件 .....	12
预先安装的软件 .....	12
SPARC M6-32 服务器支持的最低固件、OS 和软件版本 .....	13
SPARC M5-32 服务器支持的最低固件、OS 和软件版本 .....	13
Oracle VM Server for SPARC 准则 .....	14
必需的 OS 修补程序和软件包更新 .....	14
Oracle Solaris 11 OS 软件包更新 .....	15
Oracle Solaris 10 OS 修补程序 .....	15
升级 SPARC M6-32 服务器系统固件 .....	17
SPARC M5-32 服务器升级 .....	17
已知问题 .....	19
已知的一般问题 .....	19
内存配置 .....	20
SP 状态 LED 指示灯 .....	20
Sun Flash Accelerator F40 和 F80 PCIe 卡与 PCIe 插槽 8 .....	20
Sun Flash Accelerator F40 和 F80 PCIe 卡与每个 PDomain 的 CMU 数量 .....	20
SSD 驱动器与每个 PDomain 的 CMU 数量 .....	21
向新分配的 PDomain 添加 CPU .....	21
rKVMs 视频重定向 .....	22
系统复位不可用 .....	22
将系统固件升级到版本 9.0.2 .....	22
将系统固件升级到版本 9.1.0 .....	23
验证的引导支持 .....	23
EFI GPT 磁盘标签支持 .....	23
cpu_summary 属性具有不完整的值 .....	23

SNMP storageMIB 查询中缺少磁盘 .....	24
电源管理功能异常 .....	24
已知的直接 I/O 问题 .....	25
系统从虚拟机管理程序调用中显式发送 Sigabrt (16198869) .....	25
已知的 Oracle ILOM 问题 .....	26
降级到系统固件 9.0.2 后引导失败 (17363199) .....	26
报告了无法维修的 PCIe 故障并且无法修复 (17317884) .....	27
SLINK UE 出现间歇性恢复故障 (17290820) .....	28
将文件从 /usr/local 复制到 /persist 的时间不同 (17222269) .....	30
固件升级和 SPP 故障转移后无法启动主机 (17191941) .....	31
/HOST0 未分配有 DCU 时 reset /System 失败 (17020066) .....	31
fmadm faulty 命令显示了重复的可疑项 (16996677) .....	32
SPP MAC 地址复位为默认值 (16711562) .....	32
管理 SP 时未按预期显示表 (16607793) .....	32
PDomain-SPP spsh 显示错误的控制台历史记录 (16562755) .....	34
需要记录在 PDomain-SPP 故障转移后如何恢复 usbEthernet (16370459) .....	35
大于 0 的不可扩展 DCU 编号对应的 IOS 编号以零为基数 (16103395) .....	35
要使 ACTIVE_SP 浮动 IP 地址起作用，需要 SP0 和 SP1 物理 IP 地址 (16032825) .....	35
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST 属性 bootfailrecovery 缺失 (15898296) .....	36
Oracle ILOM 以相反的顺序报告 EMS 热插拔事件 (15822281) .....	36
错误消息 "WARNING: /pci@340/pci@1/pci@0/pci@8/usb@0/hub@5 (hubd0): Connecting device on port 0 failed" (15799824) .....	37
已知的 Oracle Solaris 问题 .....	37
通过 OS 更新解决的 Oracle Solaris 问题 .....	38
statvfs 在 32 TB 内存配置上失败 (17362334) .....	39
在时钟不活动 300 秒后 Deadman 超时 (17284789) .....	39
drand48 例程始终未完成 (17169064) .....	40
运行安装后脚本会使 Oracle Solaris 出现紧急情况 (17157261) .....	40
重新引导主域后 I/O 域处于过渡状态 (17020481) .....	40
Oracle Solaris px 驱动程序需要支持 PCI_IOV_SDIO_GROUP 版本 2.1 (16739540) .....	41
无法识别 SPARC M 系列 CPU 的乘数 (16713667) .....	41
双路径磁盘 LED 指示灯状态控制支持 (16458281) .....	41
以热插拔方式关闭和启用 PCIe 卡会挂起 (16456762) .....	42
在执行重新引导循环期间，主机因为空指针解除引用而使 genunix 出现 紧急情况 (16432520) .....	42
SDIO 或 SRIOV 域的 ldm unbind 挂起 (16426940) .....	42

CPU 电源管理可能会严重降低磁盘 IOPS 性能 (16355418) .....	43
首次运行后 Matrox 设备的 ROM 映射错误 (16245956) .....	44
panic: mpo_cpu_add: cannot read MD (16238762) .....	44
cpustat 测试在 M5-32 Max CPU 配置系统上失败 "cpustat: no memory available" (16219284) .....	45
活动 mempm 应当在所有 Mnode 之间平衡 Kcage 分配 (15944881) .....	45
在启用 DI 时, ilomconfig 偶尔会返回 "Internal error"(15823485) .....	46
动态重新配置可用逻辑域 CPU 会导致出现紧急情况 (15823255) .....	46
内核警告 px0: px_ib_intr_dist_en (15812773) .....	47
libldom/ldom_xmpp_client.c 中的文件描述符泄漏 (15811297) .....	48
实际鼠标指针与远程窗口上的光标不同步 (15798251) .....	48
已知的硬件问题 .....	50
SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器硬件问题 .....	50
SPARC M5-32 服务器硬件问题 .....	52
已知的文档问题 .....	53
不支持多显示 .....	54
通过系统固件 9.1.2 解决的问题 .....	55
解决的 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器问题 (FW 9.1.2) .....	55
解决的 Oracle ILOM 问题 (FW 9.1.2) .....	55
SSB 由于故障而关闭电源时 CMU 发生故障 (17271667) .....	56
时钟板失败导致时钟板和所有 SSB 发生故障 (17032002) .....	56
通过系统固件 9.1.1 解决的问题 .....	59
解决的 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器问题 (FW 9.1.1) .....	59
解决的一般问题 (FW 9.1.1) .....	60
系统复位不可用 .....	60
电源管理功能异常 .....	61
解决的 Oracle ILOM 问题 (FW 9.1.1) .....	61
由于供应商 ID 0x55 未知而导致的 M6 POST 风扇故障 .....	62
在引脚冗余操作期间向 bad_chip_reg 写入错误的值 (17861184) .....	62
Tab 键对于某些属性无法自动完成 (17298297) .....	63
"Domain Power Allocation" 页面上显示的 "Total Allocated Power" 不正 确 (17290213) .....	63
Pod 应在域恢复之前检查远程 Pod 准备情况 (17278718) .....	63
Oracle ILOM 间歇性地报告同一 DCU 中存在 CPU 混合 (17271326) .....	64
Oracle ILOM 针对 available_power 属性报告了错误值 (17259357) .....	65
共享内核在内核重映射后 PAD 性能倒退 (17258806) .....	65

ereport.chassis.post.mem.test-fail@B0B 生成误诊断 (17237954) .....	66
reset /System 显示了冲突的消息 (17031933) .....	66
SNMP entityMIB 不显示 HDD 信息 (16948916) .....	67
/HOST/VPS 在 /HOST0 的 PDomain-SPP 上缺少子目标 (16943065) .....	68
打开电源期间处于备用状态的钥控开关将主机电源关闭 (16908349) .....	68
固件升级后 Oracle ILOM 报告了 SNMP 错误 (16679878) .....	69
关开机循环后交流输入故障未清除 (16589814) .....	70
解决的 Oracle Solaris 问题 (FW 9.1.1) .....	71
ldmpower 命令报告的功耗不正确 (17328848) .....	72
<b>通过系统固件 9.1.0 解决的问题 (仅限 SPARC M5-32 服务器) .....</b>	<b>73</b>
解决的 SPARC M5-32 服务器问题 (FW 9.1.0) .....	73
解决的一般问题 (FW 9.1.0) .....	74
固件升级会影响处理器电源管理 .....	74
解决的 Oracle ILOM 问题 (FW 9.1.0) .....	74
TPM 硬件错误 (17343217) .....	75
升级的固件传播到通电的主机 (17324447) .....	75
执行实时固件升级和 reset /System 命令后主机挂起 (17308087) .....	76
发出 start /System 命令时出现 Internal error 消息 (17294574) .....	76
如果 /HOST0 没有 DCU，则主机 operation_in_progress 属性将卡在 复位状态 (17291912) .....	77
LFESR 为零时生成 BX Ereport (17279121) .....	78
主机复位后打开电源时发生致命配置错误 (17221526) .....	78
在安装 Oracle ILOM 软件期间，SP0 在执行主引导程序时挂起 (15812783) .....	79
<b>通过系统固件 9.0.2 解决的问题 (仅限 SPARC M5-32 服务器) .....</b>	<b>81</b>
SPARC M5-32 服务器直接 I/O 功能 .....	81
解决的 SPARC M5-32 服务器问题 (FW 9.0.2) .....	82
解决的一般问题 (FW 9.0.2) .....	84
/System/Open_Problems 列表没有反映当前状态 .....	84
Oracle ILOM Web 界面针对属性显示了 UNKNOWN 或 Not Available .....	84
解决的直接 I/O 问题 (FW 9.0.2) .....	85
在探测期间停止来宾域将使一些栏永远无效 (16674100) .....	85
强健的 SPARC M5-32 SDIO 配置中的 SDIO 域没有到达 OpenBoot PROM 提示符下 (16173883) .....	86
当禁用了 iov 租借设备时来宾域无法引导 (16098592) .....	87
解决的 Oracle ILOM 问题 (FW 9.0.2) .....	87
实时固件升级后，主机重新配置失败 (16929532) .....	89

电源故障可能导致无法重新启动服务器 (16667457) .....	89
PDomain-SPP spsh 显示错误的控制台历史记录 (16562755) .....	90
启动因以下原因失败：FATAL: Mutex time-out: Lock on I2C Bus Held by Node 0 (16493074) .....	90
未分配 DCU1 时，SPP1 被识别为 PDomain-SPP (16449509) .....	91
start /SYS 流针对 DCUx、CMUx 和 SPPx 导致了 "Failed to start" 消息 (16441405) .....	93
DIMM 故障不会自动修复 (16369763) .....	94
无法输出 /SYS/FOPNL0 的 FRU 信息 (16291774) .....	95
删除 SPP 上不受支持页面的链接 (16287294) .....	96
KVMS 主机锁定设置在活动 SP 上没有正确地显示 (16287241) .....	96
活动 SP 上的 ipmitool Power 命令不起作用 (16270561) .....	96
当存在多个同名的逻辑域配置文件时，Oracle ILOM 无法区分这些文件 (16239544) .....	97
全部亮灯 (All Lights On, ALO) 测试无法运行 (16239056) .....	97
根据海拔和故障转移动态更改传感器阈值 (16238150) .....	98
当按下定位器按钮时绿色的正常 LED 指示灯从慢闪变为快闪 (16224893) .....	98
set /System action 显示 Internal error (16218833) .....	98
Oracle ILOM Power Capper 应当将调整更新与 /SYS/VPS 更新进行同步 (16205895) .....	99
当 autorunonerror=none 时，无法从 start -f /Servers/PDomains/ PDomain_x/HOST 的通电故障恢复 (16187909) .....	100
虚拟机管理程序必须通知 Oracle ILOM 通过 PCIe 热插拔添加的卡的 PCIe 信息 (16081398) .....	100
在固件升级后发现了空的 fault.replay 事件：memlink- failover、c2c-lane-fail (16081138) .....	101
/conf/webgo.conf 应当复制到 SPP (16063607) .....	101
虚拟机管理程序在读取故障时错误读取了设备类型，导致没有发现父级 总线 (16062459) .....	101
PSU 和 SP 没有列在 /Servers/./SP/powermgmt/powerconf/ 下 (16059956) .....	102
在 SSB 编程完成后针对故障 SSB 的系统错误处理 (16019636) .....	102
在电源上间歇性地检测到电压不足 (16018902) .....	104
Oracle ILOM 请求重新向虚拟机管理程序发送插件 PCI 卡数据 (15936115) .....	104
start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST 报告了故障，但主机引导 良好 (15834247) .....	106
在热移除 /SYS/SP0 期间，SYSID0 设备被删除 (15826549) .....	106
在 CLI 上设置的 PDomain-SPP 不会传播到 gm (15823776) .....	107

Oracle ILOM 不读取 Diag 或 Service 位置中的物理钥控开关 (15816819) .....	109
在安装 Oracle ILOM 软件期间，SP0 在执行主引导程序时挂起 (15812783) .....	109
延迟转发没有发生 (15795683) .....	110
Emulex rKVMS 不支持从 SPARC 客户机重定向存储 (15795058) .....	111
解决的 POST 问题 (FW 9.0.2) .....	111
POST 期间间歇性地出现 fault.cpu.generic-sparc.core 故障 (16707144) .....	111
/SP/diag trigger 无法设置为复合值 (16211935) .....	112
对于 cou1 中的 MBIST 故障，没有显示故障事件 (16172211) .....	112
解决的 Oracle Solaris 问题 (FW 9.0.2) .....	112
Oracle Solaris FMA (fault 或 defect).sunos.eft.unexpected_telemetry 不应当已诊断 (15820471) .....	113

# 使用本文档

---

本文档提供了有关 Oracle SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器的最新发布信息。本文档的目标读者是具有丰富的类似产品经验的技术人员、系统管理员以及经授权的服务提供商。

- [“相关文档” \[9\]](#)
- [“反馈” \[9\]](#)
- [“获得 Oracle 支持” \[10\]](#)

## 相关文档

---

文档	链接
SPARC M5-32 和 SPARC M6-32 服务器	<a href="http://www.oracle.com/goto/M5-32/docs">http://www.oracle.com/goto/M5-32/docs</a> <a href="http://www.oracle.com/goto/M6-32/docs">http://www.oracle.com/goto/M6-32/docs</a>
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)	<a href="http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs">http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs</a>
Oracle Solaris 11 OS	<a href="http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs">http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs</a>
Oracle VM Server for SPARC	<a href="http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs">http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs</a>
Oracle VTS	<a href="http://www.oracle.com/goto/VTS/docs">http://www.oracle.com/goto/VTS/docs</a>
所有 Oracle 产品	<a href="http://docs.oracle.com">http://docs.oracle.com</a>

---

## 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>

## 获得 Oracle 支持

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>。

## 最新信息

---

本节提供了有关 SPARC M5-32 和 SPARC M6-32 服务器的最新信息。

- [“使用下列产品说明” \[11\]](#)
- [“硬件” \[12\]](#)
- [“预先安装的软件” \[12\]](#)
- [“SPARC M6-32 服务器支持的最低固件、OS 和软件版本” \[13\]](#)
- [“SPARC M5-32 服务器支持的最低固件、OS 和软件版本” \[13\]](#)
- [“Oracle VM Server for SPARC 准则” \[14\]](#)
- [“必需的 OS 修补程序和软件包更新” \[14\]](#)
- [“升级 SPARC M6-32 服务器系统固件” \[17\]](#)
- [“SPARC M5-32 服务器升级” \[17\]](#)

## 使用下列产品说明

使用此表根据您的服务器和所安装的系统固件确定这些说明中的哪些章节适合您。

服务器和所安装的系统固件	包含相关信息的章节
SPARC M6-32、FW 9.1.2	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <a href="#">最新信息</a></li><li>■ <a href="#">已知问题</a></li></ul>
SPARC M5-32、FW 9.1.2	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <a href="#">最新信息</a></li><li>■ <a href="#">已知问题</a></li></ul>
SPARC M6-32、FW 9.1.1	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <a href="#">最新信息</a></li><li>■ <a href="#">已知问题</a></li><li>■ <a href="#">通过系统固件 9.1.2 解决的问题</a></li></ul>
SPARC M5-32、FW 9.1.1	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <a href="#">最新信息</a></li><li>■ <a href="#">已知问题</a></li><li>■ <a href="#">通过系统固件 9.1.2 解决的问题</a></li></ul>
SPARC M6-32、FW 9.1.0	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <a href="#">最新信息</a></li><li>■ <a href="#">已知问题</a></li><li>■ <a href="#">通过系统固件 9.1.2 解决的问题</a></li></ul>

服务器和所安装的系统固件	包含相关信息的章节
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <a href="#">通过系统固件 9.1.1 解决的问题</a></li> </ul>
SPARC M5-32、FW 9.1.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <a href="#">最新信息</a></li> <li>■ <a href="#">已知问题</a></li> <li>■ <a href="#">通过系统固件 9.1.2 解决的问题</a></li> <li>■ <a href="#">通过系统固件 9.1.1 解决的问题</a></li> </ul>
SPARC M5-32、FW 9.0.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <a href="#">最新信息</a></li> <li>■ <a href="#">已知问题</a></li> <li>■ <a href="#">通过系统固件 9.1.2 解决的问题</a></li> <li>■ <a href="#">通过系统固件 9.1.1 解决的问题</a></li> <li>■ <a href="#">通过系统固件 9.1.0 解决的问题 (仅限 SPARC M5-32 服务器)</a></li> </ul>
SPARC M5-32、FW 9.0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <a href="#">最新信息</a></li> <li>■ <a href="#">已知问题</a></li> <li>■ <a href="#">通过系统固件 9.1.2 解决的问题</a></li> <li>■ <a href="#">通过系统固件 9.1.1 解决的问题</a></li> <li>■ <a href="#">通过系统固件 9.1.0 解决的问题 (仅限 SPARC M5-32 服务器)</a></li> <li>■ <a href="#">通过系统固件 9.0.2 解决的问题 (仅限 SPARC M5-32 服务器)</a></li> </ul>

## 硬件

目前支持 Sun Flash Accelerator F40 和 F80 PCIe 卡的热插拔。有关信息，请参见“[Sun Flash Accelerator F40 和 F80 PCIe 卡与 PCIe 插槽 8](#)” [20]。

## 预先安装的软件

软件	位置	说明
Oracle Solaris 11.1 OS	OS 安装在驱动器 0 上，使用 ZFS 文件系统。	主机 OS。  强制性软件包更新和修补程序可能未预先安装。在将服务器用于生产之前，确保获取并安装修补程序的所有强制性更新。请参见“ <a href="#">必需的 OS 修补程序和软件包更新</a> ” [14]。
Oracle VM Server for SPARC	/opt/SUNWldm	管理逻辑域。
Oracle VTS	/usr/sunvts	提供硬件验证测试。

首次接通服务器电源后，便可在适当的点上配置该预先安装的 OS。

请查看“[必需的 OS 修补程序和软件包更新](#)” [14] 以了解预先安装的 OS 是否需要软件包更新。

您可以不使用预先安装的 OS，而是重新安装 OS 并安装修补程序。请参见“[SPARC M5-32 服务器支持的最低固件、OS 和软件版本](#)” [13]。

有关安装和配置 Oracle Solaris OS 的说明，请参阅 Oracle Solaris 文档。

## SPARC M6-32 服务器支持的最低固件、OS 和软件版本

软件	支持的最低版本
系统固件	9.1.0 包括 Oracle ILOM 3.2.1.5
Oracle Solaris 11 OS	Oracle Solaris 11.1 SRU 10 包括以下软件组件： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oracle VM Server for SPARC 3.1.0.0</li> <li>■ Oracle VTS 7.0 PS 17</li> </ul> <p>注 - 对于 SPARC M5-32 和 SPARC M6-32 服务器的来宾域，建议使用 Oracle Solaris 11 OS。Oracle Solaris 11 简化了安装和维护，增强了虚拟化功能并提高了性能。</p>
Oracle Solaris 10 OS (仅适用于非控制域)	Oracle Solaris 10 9/10 OS 加修补程序和两个软件包。 注 - 如果您要修补以前安装的 Oracle Solaris 10 9/10 OS 或 Oracle Solaris 10 8/11 OS，则在将服务器投入使用之前，您必须安装“ <a href="#">Oracle Solaris 10 OS 修补程序</a> ” [15] 中指明的所有修补程序和软件包，包括 Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包。

## SPARC M5-32 服务器支持的最低固件、OS 和软件版本

软件	支持的最低版本
系统固件	9.0.1 包括 Oracle ILOM 3.2.1.3.b。
Oracle Solaris 11 OS	Oracle Solaris 11.1 SRU 4 包括以下软件组件： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oracle VM Server for SPARC 3.0.0.2</li> </ul>

软件	支持的最低版本
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oracle Electronic Prognostics</li> <li>■ Oracle VTS 7.0 PS 15</li> </ul> <p>注 - 对于 SPARC M5-32 和 SPARC M6-32 服务器的来宾域，建议使用 Oracle Solaris 11 OS。Oracle Solaris 11 简化了安装和维护，增强了虚拟化功能并提高了性能。</p>
Oracle Solaris 10 OS (仅适用于非控制域)	<p>Oracle Solaris 10 9/10 OS 加修补程序和两个软件包。</p> <p>注 - 如果您要修补以前安装的 Oracle Solaris 10 9/10 OS 或 Oracle Solaris 10 8/11 OS，则在将服务器投入使用之前，您必须安装“Oracle Solaris 10 OS 修补程序” [15] 中指定的所有修补程序和软件包，包括 Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包。</p>

## Oracle VM Server for SPARC 准则

如果您计划在此服务器上配置 Oracle VM Server for SPARC，请遵循以下准则：

- 不要在控制域中配置 Oracle Solaris 10 OS。
- 您可以在来宾域、I/O 域、root 域和服务域中配置 Oracle Solaris 10 OS 以及必需的修补程序和软件包。
- 请注意，单个来宾域中的 Oracle Solaris 10 实例以及必需的修补程序和软件包限于 1024 个虚拟 CPU 和 4 TB 内存。

大部分物理域内存可以分配给逻辑域。但是，PDomain 的一小部分内存将预分配给软件组件、虚拟机管理程序和特定 I/O 设备。要确定哪些部分的内存不可用于逻辑域，请登录 PDomain 并键入以下命令：

```
# ldm ls-devices -a mem
```

在命令输出的 "Bound" 列中查找包括 `_sys_` 的行。这些部分的内存不可用于逻辑域。

有关必需的修补程序和软件包，请参见“Oracle Solaris 10 OS 修补程序” [15]。

## 必需的 OS 修补程序和软件包更新

如果您要使用预先安装的 OS，或者要在服务器上重新安装 OS，则在将服务器投入使用之前，可能需要安装某些修补程序或软件包更新。

---

注 - Oracle Solaris 11 OS 使用的是软件包更新，而非修补程序。

---

## Oracle Solaris 11 OS 软件包更新

安装 Oracle Solaris 11.1 支持系统信息库更新 (Support Repository Update, SRU) (如果可用)。执行此操作可确保您的服务器具有最新软件以实现最好的性能、安全性和稳定性。

此时不需要任何单独的软件包更新即可将 Oracle Solaris 11.1 OS 用于此服务器。

可使用 `pkg info entire` 命令来显示您的服务器上当前安装的 SRU。

使用 `pkg` 命令或软件包管理器 GUI 从以下网址下载所有可用的 SRU：<https://pkg.oracle.com/solaris/support>

---

注 - 要访问 Oracle Solaris 11 软件包更新系统信息库，您必须具有 Oracle 支持协议以便安装必需的 SSL 证书和支持密钥。请参阅位于以下网址的文章：<http://www.oracle.com/technetwork/articles/servers-storage-admin/011-018-howto-update-s11-1572261.html>。请访问位于以下网址的 Oracle 的证书请求 Web 站点：<https://pkg-register.oracle.com>。

---

## Oracle Solaris 10 OS 修补程序

---

注 - 有关可选硬件和软件所需的修补程序和更新的最新信息，请参阅每个产品的文档。

---

表 1 Oracle Solaris 10 1/13 OS 所需修补程序

安装顺序	OS、修补程序或软件包
1	Oracle Solaris 10 1/13 OS。
2	下列强制性修补程序：
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 148322-07</li> <li>■ 148324-06</li> <li>■ 148888-03</li> <li>■ 149638-01</li> <li>■ 149644-01</li> <li>■ 150025-01</li> <li>■ 150027-01</li> <li>■ 150107-01</li> <li>■ 150110-01</li> </ul>

---

表 2 Oracle Solaris 10 8/11 OS 所需修补程序

安装顺序	OS、修补程序或软件包
1	Oracle Solaris 10 8/11 OS。 注 - 在安装 Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包之前，Oracle Solaris 10 8/11 OS 仅支持 512 个 CPU 和 3840 GB 内存。对于超过了这些资源的服务器，请减少资源，直至安装了 Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包或安装了较高版本的 Oracle Solaris OS。
2	Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包。
3	下列强制性修补程序： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 148322-07</li> <li>■ 148324-06</li> <li>■ 148888-03</li> <li>■ 149638-01</li> <li>■ 149644-01</li> <li>■ 150025-01</li> <li>■ 150027-01</li> <li>■ 150107-01</li> <li>■ 150110-01</li> </ul> <p>注 - 在运行 Oracle Solaris 10 OS 时，您可能会遇到以下错误，这不会影响修补程序安装：15665037 snmpXdmid registration with DMI failed errors reported after Oracle Solaris boot (15665037 - 在 Oracle Solaris 引导之后报告了向 DMI 的 snmpXdmid 注册失败错误)。</p>

表 3 Oracle Solaris 10 9/10 OS 所需修补程序

安装顺序	OS、修补程序或软件包
1	Oracle Solaris 10 9/10 OS。 注 - 在安装 Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包之前，Oracle Solaris 10 9/10 OS 仅支持 512 个 CPU 和 1023 GB 内存。对于超过了这些资源的服务器，请减少资源，直至安装了 Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包或安装了较高版本的 Oracle Solaris OS。 注 - 您可能会遇到以下问题，这可以通过安装 Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包来解决：15712380 S10U10 reports several "WARNING Unrecognized token: xxx" during jumps (15712380 - S10U10 在跳转期间报告了多个 "WARNING Unrecognized token: XXX")。15704520 Oracle Solaris 10U10 sun4v prtdiag misreports 2.5 GHz CPU frequency (15704520 - Oracle Solaris 10U10 sun4v prtdiag 误报了 2.5 GHz CPU 频率)。
2	Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包。
3	下列强制性修补程序： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 148322-07</li> <li>■ 148324-06</li> <li>■ 148888-03</li> <li>■ 149638-01</li> <li>■ 149644-01</li> <li>■ 150025-01</li> <li>■ 150027-01</li> <li>■ 150107-01</li> </ul>

安装顺序	OS、修补程序或软件包
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 150110-01</li> </ul> <p>注 - 在运行 Oracle Solaris 10 OS 时，您可能会遇到以下错误，这不会影响修补程序安装：15665037 snmpXdmid registration with DMI failed errors reported after Oracle Solaris boot (15665037 - 在 Oracle Solaris 引导之后报告了向 DMI 的 snmpXdmid 注册失败错误)。</p>
4	使用 pkgadd 命令安装 SUNWust1 和 SUNWust2 软件包。

## 升级 SPARC M6-32 服务器系统固件

在 SPARC M6-32 服务器中发现了与 M6 处理器和系统固件版本 9.1.0.x 有关的问题，需要强制将系统固件升级到版本 9.1.1.a 或更新版本。可以从以下网址下载固件：

<http://support.oracle.com>

在下载包和《SPARC M5-32 和 SPARC M6-32 服务器管理指南》（位于以下网址）中提供了升级固件的说明：

[http://docs.oracle.com/cd/E24355\\_01](http://docs.oracle.com/cd/E24355_01)

请联系您的授权 Oracle 服务提供商获得帮助。

---

注 - 仅 SPARC M6-32 服务器需要系统固件升级。如果 SPARC M5-32 服务器只配置了 M5 处理器，则不需要进行此升级。

---

## SPARC M5-32 服务器升级

下列组件可以升级 SPARC M5-32 服务器：

- SPARC M6 Xoption CMU - 提高处理能力。
- 双合成器时钟板 - 提供额外可靠性。

---

注 - 在安装升级（特别是 SPARC M6 Xoption CMU）之前，必须将 SPARC M5-32 服务器系统固件升级到版本 9.1.1.a 或更新版本，以确保正常工作和兼容。

---

有关说明和系统固件下载，请参阅《SPARC M5-32 Servers: Firmware Image Software Version Matrix Information》（文档 ID 1540816.1），网址为 <http://support.oracle.com>。

有关安装和维修组件的信息，请参阅《*SPARC M5-32 and SPARC M6-32 Servers Service Manual*》。有关升级系统固件的信息，请参阅《*SPARC M5-32 和 SPARC M6-32 服务器管理指南*》。

# 已知问题

---

本节提供了服务器的已知问题。

- “已知的一般问题” [19]
- “已知的直接 I/O 问题” [25]
- “已知的 Oracle ILOM 问题” [26]
- “已知的 Oracle Solaris 问题” [37]
- “已知的硬件问题” [50]
- “已知的文档问题” [53]

## 已知的一般问题

以下是 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器的已知一般问题。

- “内存配置” [20]
- “SP 状态 LED 指示灯” [20]
- “Sun Flash Accelerator F40 和 F80 PCIe 卡与 PCIe 插槽 8” [20]
- “Sun Flash Accelerator F40 和 F80 PCIe 卡与每个 PDomain 的 CMU 数量” [20]
- “SSD 驱动器与每个 PDomain 的 CMU 数量” [21]
- “向新分配的 PDomain 添加 CPU” [21]
- “rKVMS 视频重定向” [22]
- “系统复位不可用” [22]
- “将系统固件升级到版本 9.0.2” [22]
- “将系统固件升级到版本 9.1.0” [23]
- “验证的引导支持” [23]
- “EFI GPT 磁盘标签支持” [23]
- “cpu\_summary 属性具有不完整的值” [23]
- “SNMP storageMIB 查询中缺少磁盘” [24]
- “电源管理功能异常” [24]

## 内存配置

支持四分之一填充和半填充的内存配置。完全填充的内存配置需要通过修补程序 168 对系统固件进行更新。可以从以下位置下载此修补程序：

<http://support.oracle.com>

## SP 状态 LED 指示灯

此表介绍了服务器机箱正面和背面的绿色 SP LED 指示灯和琥珀色 SP 故障 LED 指示灯的行为。

---

注 - 绿色 LED 指示灯的亮灭独立于琥珀色 LED 指示灯。

---

指示符	颜色	状态
SP	绿色	熄灭 - 未向 SP 供电。
		亮起 - SP 正在监视服务器。
SP 故障	琥珀色	熄灭 - 未检测到故障。
		亮起 - 检测到故障。

---

## Sun Flash Accelerator F40 和 F80 PCIe 卡与 PCIe 插槽 8

请勿在标有 8 PCIe3 x8 的 IOU 插槽中安装 Sun Flash Accelerator F40 或 F80 卡。与其他 PCIe 插槽相比，这些插槽的空气流动性较差，在所有建议的运行条件下可能无法充分冷却这些特定卡。如果在这些插槽中检测到这些卡，服务器和这些卡将可以运行，但服务器将产生故障。您应在除 PCIe 插槽 8 之外的任何 IOU 中的任意 PCIe 插槽中安装这些卡。(17709217)

## Sun Flash Accelerator F40 和 F80 PCIe 卡与每个 PDomain 的 CMU 数量

如果 SPARC M6-32 服务器的某个 PDomain 中的 CMU 超过 8 个，不要在该 PDomain 中配置 Sun Flash Accelerator F40 或 F80 PCIe 卡。

当 PDomain 中的 CMU 为 8 个或以下时，在该 PDomain 中配置的 F40 卡、F80 卡或两者的组合不要超过 15 个。(17504831)

## SSD 驱动器与每个 PDomain 的 CMU 数量

在 SPARC M6-32 服务器的某个 PDomain 中配置 SSD 驱动器时，该 PDomain 中的 CMU 数量不能超过 8 个。(17504831)

## 向新分配的 PDomain 添加 CPU

《SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器管理指南》提供了为 PDomain 分配 DCU 的说明。当前，如果您按照这些说明进行操作并且还向 PDomain 添加了 CPU，则可能会导致系统出现紧急情况。请参见“panic: mpo\_cpu\_add: cannot read MD (16238762)” [44]。要实现成功的操作，请按照以下说明进行操作。

---

注 - 本过程假定已安装了系统，已配置了逻辑域，并且已安装了域。

---

1. 为 PDomain 分配 DCU。

执行《SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器管理指南》中的“向 PDomain 分配 DCU”或“将 DCU 迁移到新的 PDomain”。

2. 删除没有正确反映当前可用硬件的过时配置。

```
# /opt/SUNWldm/bin/ldm remove-spconfig config_name_old
```

其中，*config\_name\_old* 是过时配置的名称。

3. 将逻辑域配置保存到 SP。

```
# /opt/SUNWldm/bin/ldm add-spconfig config_name_new
```

其中，*config\_name\_new* 是新配置的名称。

4. 验证已保存了配置。

```
# /opt/SUNWldm/bin/ldm list-spconfig
```

5. 关闭系统。

```
# shutdown -i0 -g0 -y
```

6. 重新引导 PDomain。

此示例重新引导 PDomain\_1。

```
-> reset /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
Are you sure you want to reset /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST (y/n) ? y
Resetting /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
->
```

7. 将新 DCU 中的 CPU 添加到已配置的域。

请参阅《Oracle VM Server for SPARC 3.0 管理指南》中的 CPU 动态重新配置信息。

## rKVMS 视频重定向

目前，只有单 DCU PDomain 配置支持 rKVMS 视频重定向。(16419614)(16339535)(15968765)

## 系统复位不可用

此时，使用 Oracle ILOM `reset /System` 命令来复位系统不可靠并且可能会失败。

作为替代方案，复位所有主机可有效地复位整个系统。

- 在 Oracle ILOM CLI 中 – 对所有主机使用 `reset /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST` 命令，其中 `x` 是 0、1、2 和 3。
- 在 Oracle ILOM Web 界面中 – 从 "Manage" 列表框中选择一个域，然后在导航窗格中单击 "Host Management" -> "Power Control"。在 "Select Action" 下拉菜单中，选择 "Reset" 并单击 "Save"。对其他 3 个域（主机）重复上述操作。

请咨询您的授权 Oracle 服务提供商是否有可用的修补程序。(17020066)

## 将系统固件升级到版本 9.0.2

如果您计划将服务器系统固件升级到版本 9.0.2.e 或 9.0.2.h，您必须先关闭主机电源，然后再升级。可以通过显示主机的 `power_state` 属性来验证是否已关闭主机电源。例如：

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST (y/n)? y
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST power_state
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
Properties
  power_state = Off
->
```

其中， $x$  是 0、1、2 和 3。

按照《SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器管理指南》中所述执行升级。升级后重新打开主机电源。例如：

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST (y/n)? y
->
```

## 将系统固件升级到版本 9.1.0

在实时升级到系统固件 9.1.0 后，在主机关闭后执行的后续主机固件升级所花费的时间可能比先前系统固件版本长几分钟。

## 验证的引导支持

通过验证的引导功能，您可以为 Oracle Solaris 引导块和内核模块设置验证策略。虽然 Oracle ILOM CLI 和 Oracle ILOM Web 界面都允许您为验证的引导设置引导和模块策略，但 Oracle Solaris 目前不支持这些策略。在 Oracle Solaris 支持可用之前，不要配置验证的引导功能。

## EFI GPT 磁盘标签支持

系统固件 9.1.0 及更新版本支持可扩展固件接口 GUID 分区表 (Extensible Firmware Interface GUID Partition Table, EFI GPT) 磁盘标签功能。系统固件的早期版本无法引导具有 EFI GPT 标签的磁盘并在主机控制台上显示与下面类似的错误消息：

```
{900} ok boot
Bad magic number in disk label
Can't open disk label package
No viable default device found in boot-device variable.
```

要允许服务器从标有 EFI GPT 的磁盘引导，请将系统固件更新到版本 9.1.0 或更新版本。

## cpu\_summary 属性具有不完整的值

在 DCU 或其任何下属 CMU 完全通电之前，在该 DCU 上发出 `show /System/DCUs/DCU_x cpu_summary` 命令（其中，命令中的  $x$  是 DCU 数量）可能会提供不完整的结

果。例如，如果 DCU2 具有四个 CMU（八个 M5 处理器）并且在其中两个 CMU 完全通电之前发出该命令，可能会看到该输出。

```
-> show /System/DCUs/DCU_2 cpu_summary
/System/DCUs/DCU_2
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC + Four Oracle SPARC M5
->
```

cpu\_summary 属性的预期输出是 Eight Oracle SPARC M5。

在发出 show /System/DCUs/DCU\_x cpu\_summary 命令之前允许 DCU 和 CMU 完全通电 (17178405)(16901647)。

## SNMP storageMIB 查询中缺少磁盘

在有磁盘位于多路径配置中的服务器中，一个或多个磁盘在一个 SNMP 查询中可能会被报告多次。

如果您将 storageMIB 作为 HMP 的一部分集成到更大的 SNMP 框架中，请根据通用磁盘名称过滤冗余的磁盘条目，从而仅显示唯一的磁盘条目 (17055364)。

## 电源管理功能异常

Oracle ILOM CLI 和 Web 界面针对已分配功率和可用功率都报告了不正确的值。因此，使用这些值向服务器置备功率或者估计服务器或 PDomain 有多少功率可用或可消耗时，可能会最终导致意外的电源关闭情况。

当针对 PDomain 功率限制的违规操作被设置为硬电源关闭时，PDomain 可能会意外关闭电源或者被禁止打开电源。(17410897)、(17406513)、(17265225)

将违规操作设置为默认值无并且禁用电源预算可以帮助防止这些意外情况。可以从 Oracle ILOM CLI 或 Oracle ILOM Web 界面执行这些任务。

在 Oracle ILOM CLI 中：

1. 禁用电源预算。

```
-> cd /Servers/PDomains/PDomain_x/SP/powermgmt/budget
-> set activation_state=disabled
```

其中 x 是受影响的 PDomain 数量 (0、1、2 或 3)。

2. 将违规操作设置为无。

```
-> set pendingviolation_actions = none
-> set commitpending=true
```

在 Oracle ILOM Web 界面中：

1. 从 "Manage" 列表框中选择域。
2. 单击导航窗格中的 "Power Management" -> "Limit"。
3. 取消选中 "Power Limiting" 复选框。
4. 从 "Violation Actions" 下拉菜单中选择 "None"。
5. 单击 "Save"。

## 已知的直接 I/O 问题

---

注 - 为了保持此文档和 BugDB 内容之间的一致性，使用术语静态直接 I/O (Static Direct I/O, SDIO) 来指代直接 I/O 功能。《Oracle VM Server for SPARC 管理指南》中提供了有关直接 I/O 的更多信息。

---

如果未升级到系统固件 9.0.2 或更新版本，则只有单 DCU PDomain 配置支持 SDIO。

以下是 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器的已知直接 I/O 问题：

- [“系统从虚拟机管理程序调用中显式发送 Sigabrt \(16198869\)” \[25\]](#)

### 系统从虚拟机管理程序调用中显式发送 Sigabrt (16198869)

当使用 `svcadm` 命令停止 `ldmd` SMF 服务时，或者关闭或重新引导主域时，逻辑域管理器进程 `ldmd` 可能会进行核心转储。因此，`/var/svc/log/ldoms-ldmd:default.log` 文件可能包含如下消息：

- `warning: Bad file number: PRI_WAITGET failed`
- `warning: Bad file number: Error reading message from the hvctl channel, resetting the channel`
- `ioctl VLDC_IOCTL_WRITE_PA failed`

可以放心地忽略这些消息。

解决方法：没有解决方法。此问题已在 SRU6 中提供的 Oracle VM Server for SPARC 3.0.0.3 中得到修复。

## 已知的 Oracle ILOM 问题

以下是 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器的已知 Oracle ILOM 问题：

- “降级到系统固件 9.0.2 后引导失败 (17363199)” [26]
- “报告了无法维修的 PCIe 故障并且无法修复 (17317884)” [27]
- “SLINK UE 出现间歇性恢复故障 (17290820)” [28]
- “将文件从 /usr/local 复制到 /persist 的时间不同 (17222269)” [30]
- “固件升级和 SPP 故障转移后无法启动主机 (17191941)” [31]
- “/HOST0 未分配有 DCU 时 reset /system 失败 (17020066)” [31]
- “fmadm faulty 命令显示了重复的可疑项 (16996677)” [32]
- “SPP MAC 地址复位为默认值 (16711562)” [32]
- “管理 SP 时未按预期显示表 (16607793)” [32]
- “PDomain-SPP spsh 显示错误的控制台历史记录 (16562755)” [34]
- “需要记录在 PDomain-SPP 故障转移后如何恢复 usbEthernet (16370459)” [35]
- “大于 0 的不可扩展 DCU 编号对应的 IOS 编号以零为基数 (16103395)” [35]
- “要使 ACTIVE\_SP 浮动 IP 地址起作用，需要 SP0 和 SP1 物理 IP 地址 (16032825)” [35]
- “/Servers/PDomains/PDomain\_x/HOST 属性 bootfailrecovery 缺失 (15898296)” [36]
- “Oracle ILOM 以相反的顺序报告 EMS 热插拔事件 (15822281)” [36]
- “错误消息 “WARNING: /pci@340/pci@1/pci@0/pci@8/usb@0/hub@5 (hubd0): Connecting device on port 0 failed” (15799824)” [37]

## 降级到系统固件 9.0.2 后引导失败 (17363199)

Oracle Solaris 和系统固件支持两种磁盘标签类型：

- SMI – TOC 标签，传统上用于小于 2 TB 的磁盘。
- EFI GPT – 可扩展固件接口 GUID 分区表 (Extensible Firmware Interface GUID Partition Table, EFI GPT) 是对 EFI 的修改，用于小于 2 TB 的磁盘。

此表根据所安装的系统固件和 Oracle Solaris 指明了可引导磁盘组合。

系统固件版本	Oracle Solaris 11.1 及更高版本	Oracle Solaris 11.0 及更早版本
9.1.0 及更高版本	EFI GPT 磁盘标签	SMI 磁盘标签
9.0.2 及更早版本	SMI 磁盘标签	SMI 磁盘标签

同时，这同一个表还根据所安装的系统固件和要安装的 Oracle Solaris 指明了由 Oracle Solaris Installer 写入引导磁盘的默认磁盘标签。

如果将系统固件从版本 9.1.0 降级到版本 9.0.2，则将无法识别 Oracle Solaris 11.1 引导磁盘 EFI GPT 磁盘标签，并且在引导磁盘时您将看到类似下面的消息：

```
{900} ok boot
Bad magic number in disk label
Can't open disk label package
No viable default device found in boot-device variable.
```

解决方法：升级到系统固件 9.1.0 或更新版本。请参阅《SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器管理指南》。

如果无法升级到系统固件 9.1.0 或更新版本，则在安装 Oracle Solaris 11.1 或更新版本之前，请更改 Oracle Solaris Automatic Installer (AI) 的默认行为。通过更改 AI 清单中 <disk> 代码片段的以下四行，将 AI 配置为默认情况下使用 SMI 磁盘标签，而不是 EFI GPT 磁盘标签。

```
<target>
  <disk whole_disk="true">
    <disk_keyword key="boot_disk"/>
    <slice name="0" in_zpool="rpool"/>
  </disk>
  [...]
</target>
```

然后，AI 将为安装创建 slice0，这表示整个引导磁盘。

## 报告了无法维修的 PCIe 故障并且无法修复 (17317884)

从 Oracle Solaris 转发到 Oracle ILOM 的故障可能会进入异常状态。如果从 Oracle ILOM 修复 Oracle Solaris 诊断出的故障时 Oracle Solaris 被关闭，则修复可能无法完成并且可能会影响 I/O 相关资源。在这种情况下，无法从 Oracle ILOM 修复故障。

可疑故障在 `fmadm faulty` 命令的输出中被标识为具有 FRU 状态 `repair attempted`。例如：

```
.
.
.
Suspect 1 of 9
  Fault class   : fault.io.pciex.device-interr
  Certainty    : 14%
  Affects      : /SYS/IOU0/IOB0/PCIE_SWITCH1/PCIE_LINK8
```

```
Status      : OK
.
.
.
FRU
  Status      : repair attempted
  Location    : /SYS/IOU0/IOB0
  Manufacturer : Celestica Holdings PTE LTD
  Name        : M4-32 IO Switch IDT Board
  Part_Number : 07041871
  Revision    : 06
.
.
.
```

解决方法：在 Oracle Solaris 启动并运行后在 Oracle ILOM 中修复或清除故障。如果未成功，请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## SLINK UE 出现间歇性恢复故障 (17290820)

类似以下内容的主机控制台输出可能会表示红色警戒状态：

```
Redstate trap occurred on socket 4 strand 80
2013-08-08 18:17:03 4:10:0> NOTICE:
```

```
Redstate handler finished
```

在达到红色警戒状态后，将启动自动恢复，虽然主机的 autorunonerror 属性设置为 powercycle，主机也可能无法完成自动重新启动。在自动恢复期间可能会在主机控制台上看到类似这些消息的故障消息。

```
2013-08-08 18:41:51 SP> NOTICE: Faulted /SYS/SSB7/SA/SLINK12 will exclude /SYS/CMU2/
CMP1 on future reboots
2013-08-08 18:41:52 SP> NOTICE: Abort boot due to /SYS/SSB7/SA/SLINK12. Power Cycle
Host
2013-08-08 18:41:53 SP> NOTICE: Faulted /SYS/CMU2/CMP1/SLINK4 will exclude /SYS/CMU2/
CMP1 on future reboots
2013-08-08 18:41:56 SP> NOTICE: Start Host in progress: Step 6 of 9
2013-08-08 18:42:04 SP> NOTICE: Faulted /SYS/SSB7/SA/SLINK13 will exclude /SYS/CMU0/
CMP1 on future reboots
.
.
.
2013-08-08 18:43:13 SP> NOTICE: Check for usable CPUs in /SYS/DCU0
2013-08-08 18:43:14 SP> NOTICE: Exclude /SYS/CMU0/CMP0. Reason: Prior fault on
dependent resource
2013-08-08 18:43:15 SP> NOTICE: Exclude /SYS/CMU0/CMP1. Reason: Prior fault on
dependent resource
.
.
```

```

.
2013-08-08 18:43:19    SP> NOTICE: Apply configuration rules to /SYS/DCU0
2013-08-08 18:43:20    SP> NOTICE: Exclude all of /SYS/DCU0. Reason: No configurable
CPU in an even slot
2013-08-08 18:43:21    SP> NOTICE: HOST0 cannot be restarted. Reason: No configurable
CPUs
2013-08-08 18:44:03    SP> NOTICE: Host is off

```

解决方法：手动停止主机，清除故障并启动主机。

1. 停止所有主机。

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

其中，x 是 0、1、2 和 3。

2. 启动 Oracle ILOM 故障管理 shell。

```
-> start -script /SP/faultmgmt/shell
```

3. 列出故障。

```
faultmgmtsp> fmadm faulty
```

4. 记录影响 SLINK 的故障的 UUID。

例如：

Time	UUID	msgid	Severity
2013-08-16/12:56:32	09135d98-eafb-ee84-8643-fd8bb879cb6f	SPSUN4V-8001-83	Critical

```

.
.
.

```

Suspect 1 of 2

```

Fault class : fault.asic.switch.c2c-uc
Certainty   : 50%
Affects     : /SYS/SSB7/SA/SLINK13
Status      : faulted

```

```

.
.
.

```

Suspect 2 of 2

```

Fault class : fault.cpu.generic-sparc.c2c-uc
Certainty   : 50%
Affects     : /SYS/CMU0/CMP1/SLINK4
Status      : faulted

```

```

.
```

影响 SLINK /SYS/SSB7/SA/SLINK13 和 /SYS/CMU0/CMP1/SLINK4 的故障的 UUID 是 09135d98-eafb-ee84-8643-fd8bb879cb6f。

5. 清除故障。

```
faultmgmtsp> fmadm acquit UUID
```

其中，*UUID* 是故障的 UUID。例如：

```
faultmgmtsp> fmadm acquit 09135d98-eafb-ee84-8643-fd8bb879cb6f
```

6. 对所有对应的故障重复第 5 步。
7. 退出 Oracle ILOM 故障管理 shell。

```
faultmgmtsp> exit
```

->

8. 启动所有主机。

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

其中，*x* 是 0、1、2 和 3。

## 将文件从 /usr/local 复制到 /persist 的时间不同 (17222269)

如果在系统固件升级过程中重新引导活动 SP 后立即尝试在该 SP 上启动主机，则可能会失败。可能会在活动 SP 串行控制台上看到消息，指示在升级后服务重新启动期间等待 pdm 已超时。例如：

```
Starting Physical Domain Manager: pdm . Done
Starting Platform Obfuscation Daemon: pod . Done
waiting for pdm ... failed. Timeout after 301 seconds.
waiting for pod fsm ready ... done (took 0 secs)
```

由于 SPP 未准备好而拒绝主机启动也可以用来确定这种情况。例如：

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomians/PDomains_x/HOST (y/n)? y
start: Operation not allowed while domain SP selection is in progress.
->
```

其中,  $x$  是 0、1、2 或 3。

可以检查 `operation_in_progress` 属性来确认主机的状态。例如：

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST operation_in_progress
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
  Properties
    operation_in_progress = Host DCU reconfiguration in progress
->
```

解决方法：如果在执行固件升级后立即启动主机失败并显示 `domain SP selection is in progress` 消息，请重复检查 `operation_in_progress` 属性。当该属性具有值 `none` 时，尝试重新启动主机。如果无法重新启动主机，请联系您的经授权 Oracle 服务提供商以寻求支持。

## 固件升级和 SPP 故障转移后无法启动主机 (17191941)

在默认配置中，所有 DCU 都分配给 `/HOST0`，`SPP0` 分配给 `/HOST0`，同时所有其他 SPP 设置为可用于故障转移。如果在非保留模式下执行系统固件升级（调用默认配置的恢复）并且在该操作后在 `SPP0` 上发生了故障转移，则您可能无法启动 `/HOST0`。

解决方法：使用 `-f` 选项启动 `/HOST0`。例如：

```
-> start -f /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
```

## /HOST0 未分配有 DCU 时 reset /System 失败 (17020066)

`reset /System` 命令通过顺序复位四台主机中的每台主机来复位系统。如果没有向 `/HOST0` 分配 DCU，系统复位可能会失败，您可能会在控制台上看到以下内容：

```
-> reset /System
Are you sure you want to reset /System (y/n)? y
Performing reset on /System
reset: Command Failed
->
```

当看到此消息时，请验证是否没有向 `/HOST0` 分配 DCU：

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assigned
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
  Properties:
    dcus_assigned = none
```

->

解决方法：没有向 /HOST0 分配 DCU 时，通过逐个复位所有主机来复位系统。例如：

```
-> reset /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

其中，*x* 是 0、1、2 和 3。

如果 Command Failed 消息持续存在，请联系您的经授权 Oracle 服务提供商。

## fmadm faulty 命令显示了重复的可疑项 (16996677)

Oracle ILOM `fmadm faulty` 命令显示怀疑发生了故障的组件及其发生故障的可能性（称为确定性）。确定性以百分比形式表示。不管可疑项数量为多少，所有确定性的总和必须等于 100%。

在某些情况下，`fmadm faulty` 命令会将可疑组件显示多次，并且确定性总和为大于 100% 的值。

解决方法：可以忽略重复的可疑组件及其确定性。另外，还可以使用 Oracle ILOM 事件日志正确显示可疑的 FRU 及其可能性（确定性）。

## SPP MAC 地址复位为默认值 (16711562)

有时，SPP 在交流电源关开机循环后可能会释放其预配置的 MAC 地址。在这种情况下，SPP 将恢复为其出厂硬编码 MAC 地址，对于所有 SPP，该地址都是相同的。因此，通过内部 VLAN 与 SPP 进行通信（特别是问题影响两个或多个 SPP 时）会变得有问题。

解决方法：目前尚无解决方法。请咨询您的授权 Oracle 服务提供商是否有可用的修补程序。

## 管理 SP 时未按预期显示表 (16607793)

使用 Oracle ILOM Web 界面管理 SP 时，单击 "System Log" 将在表中显示系统日志。表的底部是一些图标，用于翻阅系统日志或将系统日志的所有页面显示为一个页面：



但是，单击其中的任一图标时，Web 界面会显示以下错误消息，而不是系统日志：



单击 "System Log" 可再次显示系统日志。

解决方法：有两种解决方法可用于查看系统日志：

- 要将多个页显示为单个页，请参见[“将显示的行数设置为最大值 999” \[33\]](#)。
- 要显示连续的页，请参见[“显示带有分页符的系统日志” \[34\]](#)。

## 将显示的行数设置为最大值 999

注 - 通过此解决方法可以仅显示最近的系统日志条目，最多可显示 999 行。无法在 Web 界面中显示早于此限制的任何条目。要查看比最近的 999 个条目更早的条目，请使用第二种解决方法[“显示带有分页符的系统日志” \[34\]](#)。

1. 单击 "System Log" 页面上的以下图标。



此时将打开 "Table Preferences" 窗格。

2. 将 "Rows Per Page" 值设置为 999。
3. 单击 "OK"。  
系统日志表将重新显示，最大长度为 999 行。

## 显示带有分页符的系统日志

1. 在 Oracle ILOM CLI 界面中，显示系统日志。

```
-> show /System/Log/list/  
Log  
ID          Date/Time          Event Type          Subsystem  
-----  
211    Tue Apr  9 07:12:13 2013  CMU Service Required  Domain  
Configuration Unit  
  Component:CMU12 (Processor Board 12)  
  During poweron testing, a lane failover has occurred on an interconnect  
  between a CPU chip and a switch chip (Probability:100,  
  UUID:ad389dc3-9fbf-4deb-8091-8befb50cb351, Part Number:07049779, Serial  
  Number:465769T+1221WV0017, Reference  
  Document:http://support.oracle.com/msg/SPSUN4V-8001-6Q)  
210    Tue Apr  9 07:11:42 2013  CMU Service Required  Domain  
Configuration Unit  
  Component:CMU11 (Processor Board 11)  
  A CRC error has occurred in the interconnect between two CPU chips.  
  While no data has been lost, a lane failover has taken place.  
.  
.  
.  
Paused: press any key to continue, or 'q' to quit
```

---

注 - 每页显示的输出宽度和日志条目数量取决于键入命令时终端窗口的几何参数。

---

2. 按空格键显示下一页系统日志，或者按 Q 键停止输出。

## PDomain-SPP spsh 显示错误的控制台历史记录 (16562755)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

如果您登录到任何 PDomain 的 PDomain-SPP 并尝试通过 /HOST/console/history Oracle ILOM 目标查看控制台历史记录，则显示的输出始终是 PDomain\_0 的输出。

解决方法：登录到活动 SP 并查看每个 PDomain 的控制台历史记录：

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console/history
```

其中,  $x$  是 PDomain 的标识编号 (0 到 3)。

## 需要记录在 PDomain-SPP 故障转移后如何恢复 usbEthernet (16370459)

截止这些产品说明发布时, 还没有可行的配置能够在 SPP 故障转移后自动恢复 USB over Ethernet。

解决方法: 重新引导主机可以在 Oracle Solaris 启动期间发现并配置 usbEthernet 设备。

## 大于 0 的不可扩展 DCU 编号对应的 IOS 编号以零为基数 (16103395)

在配置有不可扩展 PDomain 的服务器中, 虚拟机管理程序在每个引导循环期间报告的 PCI 子系统根联合体标识符 (IOS 编号) 无法很容易地转换为具体的物理链路。此行为不影响 ereport 或其他报告机制。

解决方法: 完全填充的不可扩展 PDomain 具有 16 个 IOS (每个已填充的 CPU 插槽两个)。要将所输出的 IOS 编号映射到全局插槽 ID, 请将 PDomain 的 ID 乘以 16, 然后再加上所输出的 IOS 编号。

例如:

PDomain 1 中的 IOS 3 是  $3 + (1 \times 16) = pci\_19$ 。

## 要使 ACTIVE\_SP 浮动 IP 地址起作用, 需要 SP0 和 SP1 物理 IP 地址 (16032825)

这两个 SP 通过 /SP/network/SP0/ipaddress 和 /SP/network/SP1/ipaddress Oracle ILOM 目标配置了唯一的 IP 地址。此外, 还通过 /SP/network/ACTIVE\_SP/ipaddress 目标配置了一个用来连接到活动 SP 的浮动 IP 地址。只要知道 ACTIVE\_SP IP 地址, 您便始终能够连接到活动 SP, 无需知道哪个 SP (SP0 或 SP1) 处于活动状态。

虽然可以配置 ACTIVE\_SP IP 地址，但是除非同时配置了 SP0 和 SP1 IP 地址，否则 ACTIVE\_SP IP 地址将不起作用。例如：

- /SP/network/SP0/ipaddress = 123.45.67.89
- /SP/network/SP1/ipaddress = 0.0.0.0
- /SP/network/ACTIVE\_SP/ipaddress = 123.45.67.91

在这种情况下，ACTIVE\_SP IP 地址不起作用。

解决方法：确保同时为 SP0 和 SP1 配置了唯一的 IP 地址。

## /Servers/PDomains/PDomain\_x/HOST 属性 bootfailrecovery 缺失 (15898296)

在标准的 Oracle ILOM 中，/Servers/PDomains/PDomain\_x/HOST 目标具有以下属性：

- boottimeout
- maxbootfail
- bootrestart
- bootfailrecovery

服务器的 Oracle ILOM 实施如此是为了让 Oracle ILOM 能够管理主机引导。结果，这些属性不可用。

解决方法：目前尚无解决方法。请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## Oracle ILOM 以相反的顺序报告 EMS 热插拔事件 (15822281)

例如，如果以热插拔方式从一个插槽中移除某个组件，然后以热插拔方式将另一个组件插入另一个插槽，Oracle ILOM 可能会报告插入在移除之前发生。

Oracle ILOM 会按顺序监视服务器中的每个插槽。检查所有插槽将完成一个循环。如果完成循环后 Oracle ILOM 检测到一个更改，则它会将该更改报告到日志文件中。如果在检查插槽后将组件插入插槽或从插槽中移除，则直到下一循环结束 Oracle ILOM 才可能会报告任何更改。

考虑以下示例情况：Oracle ILOM 检查插槽 A 后，将组件从该插槽中移除，且在 Oracle ILOM 检查另一个插槽 F 之前将该同一组件插入该插槽。在循环结束时，Oracle ILOM

将报告该组件已插入插槽 F。在下一循环中，Oracle ILOM 将检查插槽 A 并发现该组件缺失。在此循环结束时，Oracle ILOM 将报告该组件已从插槽 A 中移除。

解决方法：在任何热插拔移除或热插拔插入操作之间至少等待 60 秒，以允许 Oracle ILOM 针对插槽循环数次。应按照热插拔操作的发生的顺序对其进行报告。

## 错误消息 "WARNING: /pci@340/pci@1/pci@0/pci@8/usb@0/hub@5 (hubd0): Connecting device on port 0 failed" (15799824)

在极少数情况下，在引导 Oracle Solaris 时可能会在主机控制台上看到以下警告消息：

```
WARNING: /pci@340/pci@1/pci@0/pci@8/usb@0/hub@5 (hubd0): Connecting device on port 0
failed
```

该警告消息指示 USB 网络设备 (usbecm) 在 SP 与 Oracle Solaris 主机之间建立网络连接以交换故障消息时遇到困难。通常，在该警告消息显示后的几秒后，USB 设备能够成功连接。

要验证 USB 设备已成功连接，请检查 Oracle Solaris /var/adm/messages 文件以查看是否有类似于以下内容的输出：

```
WARNING: /pci@340/pci@1/pci@0/pci@8/usb@0/hub@5 (hubd0): Connecting device on port 0
failed
NOTICE: usbecm1 registered
usba: [ID 912658 kern.info] USB 1.10 device (usb430,a4a2) operating at full speed (USB
1.x)
on USB 2.0 external hub: communications@0, usbecm1 at bus address 3
usba: [ID 349649 kern.info] SunMicro Virtual Eth Device
usbecm1 is /pci@340/pci@1/pci@0/pci@3/usb@0/hub@5/communications@0
genunix: [ID 408114 kern.info] /pci@340/pci@1/pci@0/pci@3/usb@0/hub@5/communications@0
(usbecm1) online
```

解决方法：如果在 /var/adm/messages 文件中没有看到类似这些内容的行，则重新引导 Oracle Solaris 主机以重新建立 USB 连接。如果在重新引导后问题仍然存在，请联系您的授权 Oracle 服务提供商以获得进一步的帮助。

## 已知的 Oracle Solaris 问题

以下是 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器的已知 Oracle Solaris 问题。

- [“通过 OS 更新解决的 Oracle Solaris 问题” \[38\]](#)

- “statvfs 在 32 TB 内存配置上失败 (17362334)” [39]
- “在时钟不活动 300 秒后 Deadman 超时 (17284789)” [39]
- “drand48 例程始终未完成 (17169064)” [40]
- “运行安装后脚本会使 Oracle Solaris 出现紧急情况 (17157261)” [40]
- “重新引导主域后 I/O 域处于过渡状态 (17020481)” [40]
- “Oracle Solaris px 驱动程序需要支持 PCI\_IOV\_SDIO\_GROUP 版本 2.1 (16739540)” [41]
- “无法识别 SPARC M 系列 CPU 的乘数 (16713667)” [41]
- “双路径磁盘 LED 指示灯状态控制支持 (16458281)” [41]
- “以热插拔方式关闭和启用 PCIe 卡会挂起 (16456762)” [42]
- “在执行重新引导循环期间，主机因为空指针解除引用而使 genunix 出现紧急情况 (16432520)” [42]
- “SDIO 或 SRIOV 域的 ldm unbind 挂起 (16426940)” [42]
- “CPU 电源管理可能会严重降低磁盘 IOPS 性能 (16355418)” [43]
- “首次运行后 Matrox 设备的 ROM 映射错误 (16245956)” [44]
- “panic: mpo\_cpu\_add: cannot read MD (16238762)” [44]
- “cpustat 测试在 M5-32 Max CPU 配置系统上失败 "cpustat: no memory available" (16219284)” [45]
- “活动 mempm 应当在所有 Mnode 之间平衡 Kcage 分配 (15944881)” [45]
- “在启用 DI 时，ilomconfig 偶尔会返回 "Internal error"(15823485)” [46]
- “动态重新配置可用逻辑域 CPU 会导致出现紧急情况 (15823255)” [46]
- “内核警告 px0: px\_ib\_intr\_dist\_en (15812773)” [47]
- “libldom/ldom\_xmpp\_client.c 中的文件描述符泄漏 (15811297)” [48]
- “实际鼠标指针与远程窗口上的光标不同步 (15798251)” [48]

## 通过 OS 更新解决的 Oracle Solaris 问题

CR 编号	OS 版本中已解决	链接
16456762	11.1.10.6.0	“以热插拔方式关闭和启用 PCIe 卡会挂起 (16456762)” [42]
16432520	11.1.10.6.0	“在执行重新引导循环期间，主机因为空指针解除引用而使 genunix 出现紧急情况 (16432520)” [42]
16426940	11.1.9.5.1	“SDIO 或 SRIOV 域的 ldm unbind 挂起 (16426940)” [42]
16419614	11.1.9.5.1	“rKVMS 视频重定向” [22]
16245956	11.1.7.5.0	“首次运行后 Matrox 设备的 ROM 映射错误 (16245956)” [44]
16238762	11.1.7.5.0	“panic: mpo_cpu_add: cannot read MD (16238762)” [44]
15968765	11.1.7.5.0	“rKVMS 视频重定向” [22]

CR 编号	OS 版本中已解决	链接
15944881	11.1.6.4.0	<a href="#">“活动 mempm 应当在所有 Mnode 之间平衡 Kcage 分配 (15944881)” [45]</a>
15823255	11.1.5.5.0	<a href="#">“动态重新配置可用逻辑域 CPU 会导致出现紧急情况 (15823255)” [46]</a>

## statvfs 在 32 TB 内存配置上失败 (17362334)

如果服务器配置有 32 TB 的内存，对 tmpfs 文件系统的 statvfs 系统调用可能会失败，并出现 eoverflow 错误。例如，可能会在主机控制台上看到类似以下内容的消息：

```
Sep 10 22:10:51 sca-m432-108-pd0 svc.startd[11]: [ID 652011 daemon.warning]
svc:/system/fmd:default: Method "/lib/svc/method/svc-fmd" failed with exit
status 1.
```

溢出源自为 tmpfs 文件系统提供最大允许文件数量的数据结构的成员。

解决方法：在 /etc/system 文件中，限制 tmpfs 允许的文件数量以避免溢出。

```
set tmpfs:tmpfs_maxkmem = 12000000000000
```

## 在时钟不活动 300 秒后 Deadman 超时 (17284789)

配置了特定选项时，Oracle VTS Bustest 会大量使用转换后备缓冲器 (translation lookaside buffer, TLB)。其他应用程序也会大量使用这些缓冲器，但这将需要禁用预防性功能，例如自动将内存合并到大页面。

TLB 过度使用的症状包括：

- 变化的应用程序调度延迟
- 与 I/O 超时相关的驱动程序消息
- 变化的网络延迟
- Deadman 出现紧急情况

例如，如在主机控制台上所见：

```
panic[cpu2056]/thread=c4077da02e20: deadman: timed out after 300 seconds of clock
inactivity
```

解决方法：避免运行 Oracle VTS Bustest。请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## drand48 例程始终未完成 (17169064)

drand48 例程用于生成随机数。此外，请考虑应用程序创建与 vCPU 数量相同的线程这种情况。如果有 1024 个以上的线程并且每个线程同时调用 drand48 例程，可能会降低应用程序性能。

解决方法：有两种解决方法：

- 设计多线程应用程序，从而实现只有最佳数量的线程会调用 drand48 例程，以避免锁争用问题。
- 生成随机数时，使用不会争用同一个锁或根本不会占用锁的其他随机化例程。

## 运行安装后脚本会使 Oracle Solaris 出现紧急情况 (17157261)

在具有 1700 个或以上的 vCPU 并且内存大于 2 TB 的逻辑域配置中，安装 RAC 功能时，安装后脚本 root.sh 会导致系统出现紧急情况。系统日志文件会报告 forced crash dump initiated at user request 和 The system has rebooted after a kernel panic。

解决方法：目前尚无解决方法。请咨询您的授权 Oracle 服务提供商是否有可用的修补程序。

## 重新引导主域后 I/O 域处于过渡状态 (17020481)

在配置有逻辑域和大量虚拟功能并且 failure-policy 参数设置为 reset 的服务器中，如果重新引导主域，则 I/O 和来宾域可能会在过渡状态挂起。

解决方法：在重新引导主域之前，对每个逻辑域执行此过程。

1. 在主域控制台中，使用 telnet 命令访问逻辑域上的 OpenBoot。
2. 在 OpenBoot 提示符下，设置 boot-device 参数：

```
ok> setenv boot-device disk net
```

---

注 - 根据所配置的虚拟功能的数量，setenv boot-device 变量后的 disk 条目数会有所不同。当配置了 200 个以上的虚拟功能时，提供的示例已经足够了。虚拟功能数量越少，需要的 disk 条目越少。

---

3. 使用 printenv 命令验证 boot-device 参数。
4. 返回到主域控制台。

---

注 - 不要引导逻辑域。

---

5. 对系统上的所有逻辑域重复第 1 步至第 4 步。
6. 重新引导主域。

## Oracle Solaris px 驱动程序需要支持 PCI\_IOV\_SDIO\_GROUP 版本 2.1 (16739540)

PCI 设备可以通过 SDIO 被租借到来宾域。在正常使用期间，如果检测到租借出的设备有问题或故障，则 Oracle Solaris 主域会在不通知虚拟机管理程序的情况下弃用该设备。

由于该设备被弃用，因此 Oracle Solaris 主域从不指示虚拟机管理程序启用对该设备的 PCI 访问。PCI 设备的状态将变为不确定。

当随后重新启动与该设备关联的来宾域时，该来宾域会在 OpenBoot 探测 PCI 设备期间挂起。挂起是通过以下显示在来宾域控制台上的消息所标识的：

```
NOTICE: Probing PCI devices
```

**解决方法：**从该来宾域中删除已转换为不确定状态的设备。在 Oracle Solaris 主域上执行以下步骤。

1. 停止受影响的来宾域。
2. 使用 `ldm rm-io` 命令从该来宾域中删除处于不确定状态的设备。
3. 重新启动来宾域。

## 无法识别 SPARC M 系列 CPU 的乘数 (16713667)

RDBMS 函数 `skgpcpubrand()` 不检测 SPARC M 系列处理器并且无法通知 `skgp_cpu_eff_thread_mult()` 函数为这些处理器生成有效线程乘数 0.5。

**解决方法：**通过将以下行添加到 `/etc/system` 文件并重新引导来手动设置有效乘数：

```
set _cpu_eff_thread_multiplier = 0.5
```

## 双路径磁盘 LED 指示灯状态控制支持 (16458281)

出厂时，该服务器的内部硬盘驱动器已配置为多路径 (mpxio) 设备，因此您在移除驱动器之前，必须对指向该驱动器的两个路径发出 `cfgadm unconfigure` 命令。取消配置指

向该驱动器的第一个路径后，蓝色“可以移除”LED 指示灯会亮起。此时不要移除该驱动器。取消配置第二个路径后才可放心移除该驱动器。

**解决方法：**不要依赖蓝色“可以移除”LED 指示灯来决定是否可以移除硬盘驱动器。而是，请使用 `cfgadm -al` 或 `format` 命令来验证是否已取消配置这两个路径，以及是否可以真正安全地移除该驱动器。

## 以热插拔方式关闭和启用 PCIe 卡会挂起 (16456762)

---

注 - 升级至 Oracle Solaris 11.1.10.6.0 或更新版本可以解决此问题。

---

在极少数情况下，当使用 `hotplug` 或 `cfgadm` 命令执行 PCIe 适配器的热插拔时，该命令可能会挂起并且适配器变得无法使用。

**解决方法：**重新引导 Oracle Solaris 以清除该状态并启用热插拔的 PCIe 适配器。

## 在执行重新引导循环期间，主机因为空指针解除引用而使 genunix 出现紧急情况 (16432520)

---

注 - 升级至 Oracle Solaris 11.1.10.6.0 或更新版本可以解决此问题。

---

在极少数情况下，在引导期间或者热插拔 I/O 组件时，在系统控制台上可能会出现紧急情况。紧急情况会显示类似以下内容的消息：

```
panic[cpu596]/thread=2a1069b7c60:  
BAD TRAP: type=31 rp=2a1069b72d0 addr=28 mmu_fsr=0 occurred  
in module "genunix" due to a NULL pointer dereference
```

**解决方法：**在失败时，重新引导系统。请咨询您的授权 Oracle 服务提供商是否有可用的修补程序。

## SDIO 或 SRIOV 域的 ldm unbind 挂起 (16426940)

---

注 - 升级至 Oracle Solaris 11.1.9.5.1 或更新版本可以解决此问题。

---

如果使用 SDIO 或 SRIOV 等 IOV 技术，且已分配的设备正在使用中，则当从来宾域删除已分配的 I/O 设备时，或者取消绑定这些来宾域时，ldm 命令可能会挂起。使用 Ctrl + C 组合键中止挂起命令也可能会失败。

一些命令示例：

- ldm unbind ldg1
- ldm rm-io /SYS/RIO/NET0/IOVNET.PF0.VF10 ldg1
- ldm rm-io /SYS/IOU2/PCIE2 ldg1

**恢复：**在主域上重新引导 Oracle Solaris。如果有任何来宾域与主域共享 I/O 资源，则您还必须在这些来宾域上重新引导 Oracle Solaris。

**解决方法：**目前没有解决方法可用。请咨询您的授权 Oracle 服务提供商是否有可用的修补程序。

## CPU 电源管理可能会严重降低磁盘 IOPS 性能 (16355418)

尝试在短时间内执行大量小型 I/O 操作的工作负荷可能会遭受很差的 I/O 性能，即使在空载的系统上也是如此。与此情况相对的是执行少量大型 I/O 操作的工作负荷，这种工作负荷的性能不受影响。

**解决方法：**有两种解决方法可用来禁用 CPU 电源管理。使用任一解决方法后，性能得以改进，不过，功耗会增大。可以在同一服务器上使用两种解决方法，只要遵守它们的限制即可。

---

注 - 在应用这些解决方法后，不需要重新引导 PDomain。解决方法的效果在重新引导后仍然有效。

---

- 要向给定 PDomain 中的所有逻辑域应用解决方法，请在活动 SP 上的 Oracle ILOM CLI 界面中键入以下命令。

```
-> set /Servers/Pdomains/Pdomain_x/SP/powermgmt policy=disabled
```

其中，x 是受影响的 PDomain 的编号 (0 到 3)。

---

注 - 此解决方法仅对 administrative-authority 属性的值为 platform 的逻辑域有效。如果 administrative-authority 属性的值不是 platform，请参见下一解决方法。

---

- 要有选择地为每个逻辑域应用解决方法，或者如果逻辑域的 `administrative-authority` 属性的值不是 `platform`，请在逻辑域内在 Oracle Solaris 提示符下键入以下命令。

```
# poweradm set administrative-authority=none
```

如果问题持续存在，请联系您的经授权 Oracle 服务提供商以寻求支持。

## 首次运行后 Matrox 设备的 ROM 映射错误 (16245956)

---

注 - 升级至 Oracle Solaris 11.1.7.5.0 或更新版本可以解决此问题。

---

如果再次启动 KVMS 视频重定向，则重定向将失败，导致 X 服务器生成一个核心转储，且在控制台上显示以下消息：

```
Fatal server error:  
Caught signal 10 (Bus Error). Server aborting
```

解决方法：重新引导系统以恢复 rKVMS 功能。请咨询您的授权 Oracle 服务提供商是否有可用的修补程序。

## panic: mpo\_cpu\_add: cannot read MD (16238762)

---

注 - 升级至 Oracle Solaris 11.1.7.5.0 或更新版本可以解决此问题。

---

如果您通过 `ldm add-vcpu` 命令将 CPU 分配给某个域，并且已存在以下情况：

- 已向主机分配了其他的 DCU。
- 主机启动时使用的是以前保存的、未包含分配给该主机的所有硬件的 `spconfig` 文件。

Oracle Solaris 可能会出现紧急情况，并显示以下消息：

```
panic[cpux]/thread=thread_ID: mpo_cpu_add: Cannot read MD
```

`ldm add-vcpu` 命令的目标域是出现紧急情况的域。通过重新引导，域可以恢复并包含其他的 CPU。

解决方法：要成功添加 CPU，请根据“[向新分配的 PDomain 添加 CPU](#)” [21] 中的说明执行操作。

## cpustat 测试在 M5-32 Max CPU 配置系统上失败 "cpustat: no memory available" (16219284)

如果服务器上有超过 1024 个 CPU 处于联机状态并且每进程栈段设置为大于 8192（默认值）的值，则 cpustat 命令可能会失败，并显示下列错误之一：

- cpc\_setgrp: no memory available
- cpc\_set\_add\_request() failed: Not enough space
- cpc\_setgrp: cpc\_strtoiset() failed

例如：

```
# /usr/sbin/cpustat -c PAPI_tlb_dm -mA cor 1 1
cpc_setgrp: no memory available
#
```

解决方法：使用 `ulimit -s 8192` 命令将最大栈段设置为默认值，或者将联机 CPU 的数目减少为 1024 或更少，然后重新键入 cpustat 命令。

## 活动 mempm 应当在所有 Mnode 之间平衡 Kcage 分配 (15944881)

---

注 - 升级至 Oracle Solaris 11.1.6.4.0 或更新版本可以解决此问题。

---

Oracle Solaris 内核在定义了内核内存界限的区域 (cage) 内管理其数据结构。区域的大小允许按需增长。在 NUMA 系统上，区域的位置在整个内存中平衡，以便使内核不会耗尽内存的任一部分（位置组）。当内存位于本地，而不是位于远程的另一个 lgrp 中时，在位置组（或称为 lgrp）中的处理器上运行的用户代码可以更好地执行。

如果在大型域上在较多数目的 CPU 上出现了较差的应用程序性能或负向缩放，或者如果大量网络适配器的网络吞吐量总和看起来被限定于 12 GB/秒，则禁用 mempm 代码可能会改进性能。

默认情况下会启用 Oracle Solaris 内核中的 mempm 代码。mempm 代码使用对内存控制器功耗进行监视的一种分配算法来平衡内核区域增长。对于某些工作负荷，会使用传统的不识别功率的分配算法来实现更均匀的内核内存分布。

解决方法：禁用 mempm 代码并调查性能是否已改进。

1. 编辑 /etc/system 文件并添加以下行：

```
set plat_disable_mempm=1
```

2. 重新引导 Oracle Solaris。

3. 使用 lgrpinfo 命令确定内存使用在 lgrps 之间是否更为平衡。

如果问题持续存在，请联系您的经授权 Oracle 服务提供商以获得进一步的帮助。

## 在启用 DI 时，ilomconfig 偶尔会返回 "Internal error"(15823485)

可以使用 Oracle Solaris ilomconfig 命令来启用或禁用操作系统与 SP 之间的通信通道。默认情况下会启用该通道，并且极少要求禁用。如果该通道被禁用，则重新启用互连的操作可能会失败并且显示一条 "Internal error" 消息。例如：

```
# ilomconfig enable interconnect  
ERROR: Internal error  
#
```

---

注 - 因为该互连用于在 Oracle Solaris 实例与 SP 之间传输诊断数据，所以必须迅速重新启用该通道。

---

解决方法：重新键入启用命令，直到该命令成功。

```
# ilomconfig enable interconnect  
Host-to-ILOM interconnect successfully configured.  
#
```

如果错误持续存在，请联系您的经授权 Oracle 服务提供商以获得支持。

## 动态重新配置可用逻辑域 CPU 会导致出现紧急情况 (15823255)

---

注 - 升级至 Oracle Solaris 11.1.5.5.0 或更新版本可以解决此问题。

---

其中的机器、逻辑域或 PDomain 包含两个或更多 DCU 的服务器在下列情况下可能会遇到 "lp1\_topo\_verify failed: -5" Oracle Solaris 紧急情况：

- 机器、逻辑域或 PDomain 必须已配置了至少 2 个 DCU。
- 只有一个 DCU 配置了 CPU。
- 其他 DCU 没有配置 CPU，但是必须配置内存。
- 然后执行了下列操作之一：
  - 启用或禁用了 CPU。
  - 在 CPU 上执行了动态重新配置 (Dynamic Reconfiguration, DR)。
  - 创建或删除了处理器集。
  - 在处理器集中添加或删除了处理器。

下面是 Oracle Solaris 紧急情况消息的示例：

```
panic[cpu<4>]/thread=<0x30012a008>: lp1_topo_verify failed: -5
```

Oracle Solaris 紧急情况消息显示在控制台上，并且在重新引导系统后会显示在 /var/adm/messages 文件中。

解决方法：执行以下过程。

1. 避免执行所列出的操作中可能会导致紧急情况的任一操作。
2. 编辑 Oracle Solaris 中的 /etc/system 文件并在该文件的末尾添加以下行：

```
set lgrp_topo_levels=2
```

3. 重新启动系统。

在重新引导后，可以放心地执行所列出的操作。

## 内核警告 px0: px\_ib\_intr\_dist\_en (15812773)

当具有重要磁盘活动的服务器上有繁重的网络负荷时，在 /var/adm/messages 文件中或系统控制台上可能会看到类似于以下内容的消息。

```
Mar  5 21:41:27 sca-m432-105-pd0 scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING:
/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0/pci@4/scsi@0 (mpt_sas34):
Mar  5 21:41:27 sca-m432-105-pd0 Disconnected command timeout for Target 9
```

```
px30: px_ib_intr_dist_en: sysino 0xffffffffffffffff(ino 0xd)
from cpu id 0x63 to 0x2c timeout
```

解决方法：如果这些消息是零星出现的，则可以放心地忽略它们。如果消息持续存在或者变为连续的，请联系您的授权 Oracle 服务提供商以获得支持。

## libldom/ldom\_xmpp\_client.c 中的文件描述符泄漏 (15811297)

在 LDOM 管理器关闭一段时间后，Oracle Solaris 预测性自我修复 (Predictive Self-Healing, PSH) 故障管理器守护进程 fmd 变得无法运行。

解决方法：如果怀疑发生了 I/O 故障，但是 PSH 没有报告该故障，请执行以下过程。

1. 考虑您的第一个步骤：
  - 如果逻辑域管理器 ldmd 处于联机状态，则此错误不是问题。  
如果仍然怀疑有问题，请参阅《SPARC M6-32 and SPARC M5-32 Servers Service Manual》中有关故障管理的信息。
  - 如果逻辑域管理器 ldmd 处于脱机状态，则转至第 2 步。
2. 重新启动 ldmd。
3. 重新启动 fmd。

可能已发生了 I/O 故障，但 PSH 没有诊断出该故障。要排查问题，请参阅《SPARC M6-32 and SPARC M5-32 Servers Service Manual》中有关系统日志的信息。

## 实际鼠标指针与远程窗口上的光标不同步 (15798251)

---

注 - 应用 Oracle Solaris 修补程序 125719-50 或更新版本可以解决此问题。

---

Oracle ILOM 的视频远程控制台中的鼠标指针可能不能很好地跟踪。光标位置可能与 Oracle Solaris 10 主机上的 Xorg 服务器不同步，这使得鼠标导航和对象选择变得非常困难。

解决方法：应用修补程序或相应地执行以下过程。

### 调整鼠标导航（鼠标）

1. 单击鼠标右键并按 E 键。  
此时将打开一个终端窗口。
2. 应用一个临时修复程序。

```
xset m 1 1
```

3. 考虑您的下一个步骤。

- 如果您现在已能够很好地控制鼠标，请继续执行第 4 步。
  - 如果控制鼠标仍然有困难，请参见[“调整鼠标导航（键盘）” \[49\]](#) 中的第 4 步。
4. 从 GNOME 桌面上，选择 "Launch" -> "System" -> "Preferences" -> "Mouse"。  
此时将打开鼠标属性窗口。
  5. 单击 "Motion" 选项卡。
  6. 将加速滑块向左移动至 "Slow"。
  7. 将灵敏度滑块向左移动至 "Low"。
  8. 单击 "Close"。  
鼠标将可以正确地导航。  
有关完整的解决方法，请参见[“配置默认的鼠标导航设置” \[50\]](#)。

## 调整鼠标导航（键盘）

当控制鼠标有困难时请执行以下过程。

1. 考虑您的第一个步骤。
  - 按 Alt + F2 组合键打开一个终端窗口。
  - 按 Alt + Tab 组合键导航到一个终端窗口。
2. 应用一个临时修复程序。
 

```
xset m 1 1
```
3. 考虑您的下一个步骤。
  - 如果您现在已能够很好地控制鼠标，请继续执行[“调整鼠标导航（鼠标）” \[48\]](#) 中的第 4 步。
  - 如果控制鼠标仍然有困难，请继续执行第 4 步。
4. 打开鼠标属性。

```
gnome-mouse-properties
```

此时将打开鼠标属性窗口。

5. 按 Tab 键选择 "Buttons" 选项卡。
6. 按向右方向键选择 "Motion" 选项卡。
7. 按回车键。
8. 按 Tab 键选择加速滑块。
9. 按向左方向键将滑块移动至 "Slow"。
10. 按 Tab 键选择灵敏度滑块。
11. 按向左方向键将滑块移至 "Low"。
12. 按 Tab 键选择 "Close"。

13. 按回车键。

鼠标将可以正确地导航。

有关完整的解决方法，请参见[“配置默认的鼠标导航设置” \[50\]](#)。

## 配置默认的鼠标导航设置

---

注 - 在 Xorg 会话中对鼠标加速所做的更改会覆盖默认设置。

---

1. 在编辑器中打开 `/etc/hal/fdi/preprobe/10osvndor/10-x11-inpurt.fdi` 文件。
2. 在文件中找到以下行。

```
<merge key="input.x11_options.StreamsModule" type="string">usbms</merge>
<merge key="input.x11_options.Protocol" type="string">VUID</merge>
```

3. 将以下额外的代码附加到这些行之后。

```
<merge key="input.x11_options.AccelerationScheme" type="string">none</merge>
<merge key="input.x11_options.AccelerationNumerator" type="string">1</merge>
<merge key="input.x11_options.AccelerationDenominator" type="string">1</merge>
<merge key="input.x11_options.AccelerationThreshold" type="string">1</merge>
```

4. 保存文件。
5. 重新启动 `hal` 和 `gdm`。

```
svcadm restart hal
svcadm restart gdm
```

## 已知的硬件问题

- [“SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器硬件问题” \[50\]](#)
- [“SPARC M5-32 服务器硬件问题” \[52\]](#)

## SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器硬件问题

以下是 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器的已知硬件问题：

- [“EMS RJ45 以太网速度和活动 LED 指示灯昏暗 \(16340264\)” \[51\]](#)

- “Gen2 和 Gen3 PCIe 卡有时降级为 Gen1 (15813273)” [51]

## EMS RJ45 以太网速度和活动 LED 指示灯昏暗 (16340264)

EMS RJ-45 以太网连接器上的 LED 指示灯可能太昏暗，以致无法解释其状态。

解决方法：从 Oracle Solaris 提示符使用 `dladm show-phys` 命令来显示以太网端口状态和速度。例如：

```
# dladm show-phys
LINK          MEDIA          STATE          SPEED  DUPLEX  DEVICE
net0          Ethernet      up             100    full    ixgbe0
net1          Ethernet      down           0      unknown ixgbe1
```

使用下表将 `dladm show-phys` 命令显示的 STATE 值转换为活动 LED 指示灯状态。

STATE 值	活动 LED 指示灯状态	备注
up	闪烁	链路正常并且正在传输数据。
up	亮起	链接处于活动状态。
down	熄灭	链路断开或者根本没有链路。

可使用下表将 `dladm show-phys` 命令所显示的 SPEED 值转换为速度 LED 指示灯的颜色。

SPEED 值	速度 LED 指示灯的颜色	备注
10000	琥珀色	10 千兆位以太网
1000	绿色	1 千兆位以太网
100	熄灭	100BASE-T

## Gen2 和 Gen3 PCIe 卡有时降级为 Gen1 (15813273)

在极少数情况下，支持 5.0 GT/s (Gen2) 和 8.0 GT/s (Gen3) 传输速度的 PCIe 卡可能无法发挥出服务器支持的其最大速度。相反，这些卡将以最小速度 2.5 GT/s (Gen1) 运行，这可能会导致性能很差。

如果怀疑 I/O 性能很差，请使用 Oracle Solaris `prtdiag` 命令的输出在 I/O 部分内的 Speed 标题下查看每个插槽的当前链路数据速度。请参考适合您的特定 PCIe 的文档来确定卡的传输速度。

解决方法：如果 PCIe 卡没有发挥出服务器支持的其最大速度，请以热插拔方式移除然后添加受影响的 PCIe 卡。使用以下两种方法之一热插拔 PCIe 卡可以将 PCIe 卡恢复为其在服务器内的最大性能。

- 在主机上使用 Oracle Solaris `cfgadm` 命令首先断开连接，然后配置 PCIe 卡。

```
# cfgadm -c disconnect slot_name  
# cfgadm -c configure slot_name
```

- 使用 PCIe 插槽上的警示 (ATTN) 按钮取消配置 PCIe 卡，然后重新配置该卡。

1. 按 PCIe 插槽背面的 ATTN 按钮。
2. 等待绿色 LED 指示灯闪烁几次并熄灭。
3. 再次按 ATTN 按钮。

绿色 LED 指示灯将闪烁几次，然后保持在亮起状态。

## SPARC M5-32 服务器硬件问题

以下是仅针对 SPARC M5-32 服务器的已知硬件问题：

- “[交流电源关开机循环后前面板钥控开关行为不正确 \(16769450\)](#)” [52]
- “[在启用了 `state\_capture\_mode` 时发生致命错误后可能需要重新启动 SPP \(16264060\)](#)” [52]

### 交流电源关开机循环后前面板钥控开关行为不正确 (16769450)

目前，已忽略前面板钥控开关位置。因此，接通交流电源后，不会自动引导 PDomain。

解决方法：登录到 SP 并使用以下命令启动 PDomain：

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

其中，`x` 是要启动的 PDomain 的编号。

### 在启用了 `state_capture_mode` 时发生致命错误后可能需要重新启动 SPP (16264060)

您可以对 Oracle ILOM 进行配置以通过 `/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST` 目标的 `state_capture_mode` 属性获取给定事件的扫描转储。例如，要触发 FATAL 错误的扫描转储，请使用以下命令：

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST state_capture_mode=fatal_scandump
```

其中,  $x$  是表示各自的 PDomain 的 0 到 3。如果发生了 FATAL 错误, 则系统会断电。可以通过在 SPP 上使用此命令为系统重新通电:

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

在极少数情况下, 系统无法重新通电, 并且会为给定的 SPP 生成一个 ereport 和故障, 如同在 SPP 上键入以下 Oracle ILOM 命令时所显示的内容:

```
-> start /SP/faultmgt/shell
faultmgtsp> fmdump -e

ereport.chassis.device.fail@/SYS/SPPx/FPGA
fault.chassis.device.fail@/SYS/SPPx
```

解决方法: 立即重新启动与 SP 上记录的故障相关的 SPP。

1. 停止 SPP。

```
-> stop -f /SYS/SPPx
```

2. 等待至少 2 分钟时间。
3. 启动 SPP。

```
-> start /SYS/SPPx
```

4. 验证 SPP 已准备好启动主机。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST sp_name
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
Properties:
sp_name = /SYS/SPPx
```

如果 SPP 未准备好, 则 sp\_name 属性将没有值。例如:

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST sp_name
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
Properties:
sp_name = (none)
```

## 已知的文档问题

以下是 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器的已知文档问题:

- “不支持多显示” [54]

## 不支持多显示

《SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器管理指南》中提供了用于配置多个显示设备的说明。多显示功能目前尚不可用。

## 通过系统固件 9.1.2 解决的问题

---

本节介绍了安装系统固件 9.1.2 或更新版本后为 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器解决的问题。

---

注 - 安装系统固件 9.1.2 或更新版本还解决了以前未记载的其他问题。请参阅随固件下载包提供的自述文件。

---

- [“解决的 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器问题 \(FW 9.1.2\)” \[55\]](#)
- [“解决的 Oracle ILOM 问题 \(FW 9.1.2\)” \[55\]](#)

## 解决的 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器问题 (FW 9.1.2)

---

注 - 通过升级系统固件，可以解决许多问题。但是，您可以决定不升级系统固件。对于这种情况，仍然会介绍某些问题，但是会在前面添加注释，说明可以通过特定的系统固件升级解决这些问题。

---

安装系统固件 9.1.2 或更新版本可以解决这些问题。如果不升级到系统固件 9.1.2 或更新版本，这些问题仍将存在。

---

CR 编号	链接
17271667	<a href="#">“SSB 由于故障而关闭电源时 CMU 发生故障 (17271667)” [56]</a>
17032002	<a href="#">“时钟板失败导致时钟板和所有 SSB 发生故障 (17032002)” [56]</a>

---

## 解决的 Oracle ILOM 问题 (FW 9.1.2)

以下是安装系统固件 9.1.1 或更新版本后为 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器解决的 Oracle ILOM 问题：

- [“SSB 由于故障而关闭电源时 CMU 发生故障 \(17271667\)” \[56\]](#)
- [“时钟板失败导致时钟板和所有 SSB 发生故障 \(17032002\)” \[56\]](#)

## SSB 由于故障而关闭电源时 CMU 发生故障 (17271667)

---

注 - 安装系统固件 9.1.2 或更新版本可以解决此问题。

---

如果服务器配置有一台或多台扩展的主机，并且存在导致 SSB 关闭电源的硬件缺陷，则所有扩展的主机最终会发生致命错误。

解决方法：目前尚无解决方法。请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## 时钟板失败导致时钟板和所有 SSB 发生故障 (17032002)

---

注 - 安装系统固件 9.1.2 或更新版本可以解决此问题。

---

时钟板失败时，所有主机停止运行并且时钟板发生故障。但是，如果配置了扩展的主机，所有 SSB 和 CMU 也发生故障。可以使用 `show /SP/faultmgmt` 命令验证此情况。例如：

```
-> show /SP/faultmgmt
/SP/faultmgmt
Targets:
shell
 0 (/SYS/CLOCK0)
 1 (/SYS/CMU0)
 2 (/SYS/CMU3)
 3 (/SYS/CMU4)
 4 (/SYS/CMU7)
 5 (/SYS/CMU8)
 6 (/SYS/CMU9)
 7 (/SYS/CMU10)
 8 (/SYS/CMU11)
 9 (/SYS/CMU12)
10 (/SYS/CMU13)
11 (/SYS/CMU14)
12 (/SYS/SSB0)
13 (/SYS/SSB1)
```

```
14 (/SYS/SSB2)
15 (/SYS/SSB3)
16 (/SYS/SSB4)
17 (/SYS/SSB5)
18 (/SYS/SSB6)
19 (/SYS/SSB7)
20 (/SYS/SSB8)
21 (/SYS/SSB9)
22 (/SYS/SSB10)
23 (/SYS/SSB11)
```

->

解决方法：清除 SSB 和 CMU 中的所有故障。启动了所有主机后，系统将故障转移到第二个时钟板。替换发生故障的时钟板。



## 通过系统固件 9.1.1 解决的问题

---

本节介绍了安装系统固件 9.1.1 或更新版本后为 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器解决的问题。

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本还解决了以前未记载的其他问题。请参阅随固件下载包提供的自述文件。

---

- [“解决的 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器问题 \(FW 9.1.1\)” \[59\]](#)
- [“解决的一般问题 \(FW 9.1.1\)” \[60\]](#)
- [“解决的 Oracle ILOM 问题 \(FW 9.1.1\)” \[61\]](#)
- [“解决的 Oracle Solaris 问题 \(FW 9.1.1\)” \[71\]](#)

## 解决的 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器问题 (FW 9.1.1)

---

注 - 通过升级系统固件，可以解决许多问题。但是，您可以决定不升级系统固件。对于这种情况，仍然会介绍某些问题，但是会在前面添加注释，说明可以通过特定的系统固件升级解决这些问题。

---

安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决这些问题。如果不升级到系统固件 9.1.1 或更新版本，这些问题仍将存在。

---

CR 编号	链接
18169500	<a href="#">“由于供应商 ID 0x55 未知而导致的 M6 POST 风扇故障” [62]</a>
17861184	<a href="#">“在引脚冗余操作期间向 bad_chip_reg 写入错误的值 (17861184)” [62]</a>
17328848	<a href="#">“ldmpower 命令报告的功耗不正确 (17328848)” [72]</a>
17298297	<a href="#">“Tab 键对于某些属性无法自动完成 (17298297)” [63]</a>
17290213	<a href="#">““Domain Power Allocation”页面上显示的“Total Allocated Power”不正确 (17290213)” [63]</a>
17278718	<a href="#">“Pod 应在域恢复之前检查远程 Pod 准备情况 (17278718)” [63]</a>

---

CR 编号	链接
17271326	<a href="#">“Oracle ILOM 间歇性地报告同一 DCU 中存在 CPU 混合 (17271326)” [64]</a>
17259357	<a href="#">“Oracle ILOM 针对 available_power 属性报告了错误值 (17259357)” [65]</a>
17258806	<a href="#">“共享内核在内核重映射后 PAD 性能倒退 (17258806)” [65]</a>
17237954	<a href="#">“ereport.chassis.post.mem.test-fail@B0B 生成误诊断 (17237954)” [66]</a>
17031933	<a href="#">“reset /System 显示了冲突的消息 (17031933)” [66]</a>
16948916	<a href="#">“SNMP entityMIB 不显示 HDD 信息 (16948916)” [67]</a>
16943065	<a href="#">“/HOST/VPS 在 /HOST0 的 PDomain-SPP 上缺少子目标 (16943065)” [68]</a>
16908349	<a href="#">“打开电源期间处于备用状态的钥控开关将主机电源关闭 (16908349)” [68]</a>
16679878	<a href="#">“固件升级后 Oracle ILOM 报告了 SNMP 错误 (16679878)” [69]</a>
16589814	<a href="#">“关开机循环后交流输入故障未清除 (16589814)” [70]</a>

## 解决的一般问题 (FW 9.1.1)

以下是安装系统固件 9.1.1 或更新版本后为 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器解决的一般问题：

- [“系统复位不可用” \[60\]](#)
- [“电源管理功能异常” \[61\]](#)

### 系统复位不可用

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

此时，使用 Oracle ILOM `reset /System` 命令来复位系统不可靠并且可能会失败。

作为替代方案，复位所有主机可有效地复位整个系统。

- 在 Oracle ILOM CLI 中 – 对所有主机使用 `reset /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST` 命令，其中 `x` 是 0、1、2 和 3。
- 在 Oracle ILOM Web 界面中 – 从 “Manage” 列表框中选择一个域，然后在导航窗格中单击 “Host Management” -> “Power Control”。在 “Select Action” 下拉菜单中，选择 “Reset” 并单击 “Save”。对其他 3 个域（主机）重复上述操作。

请咨询您的授权 Oracle 服务提供商是否有可用的修补程序。(17031933)

## 电源管理功能异常

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

Oracle ILOM CLI 和 Web 界面针对已分配功率和可用功率都报告了不正确的值。因此，使用这些值向服务器置备功率或者估计服务器或 PDomain 有多少功率可用或可消耗时，可能会最终导致意外的电源关闭情况。

当针对 PDomain 功率限制的违规操作被设置为硬电源关闭时，PDomain 可能会意外关闭电源或者被禁止打开电源。(17328848)、(17290213)、(17259357)

将违规操作设置为默认值无并且禁用电源预算可以帮助防止这些意外情况。可以从 Oracle ILOM CLI 或 Oracle ILOM Web 界面执行这些任务。

在 Oracle ILOM CLI 中：

1. 禁用电源预算。

```
-> cd /Servers/PDomains/PDomain_x/SP/powermgmt/budget
-> set activation_state=disabled
```

其中 x 是受影响的 PDomain 数量 (0、1、2 或 3)。

2. 将违规操作设置为无。

```
-> set pendingviolation_actions = none
-> set commitpending=true
```

在 Oracle ILOM Web 界面中：

1. 从 "Manage" 列表框中选择域。
2. 单击导航窗格中的 "Power Management" -> "Limit"。
3. 取消选中 "Power Limiting" 复选框。
4. 从 "Violation Actions" 下拉菜单中选择 "None"。
5. 单击 "Save"。

## 解决的 Oracle ILOM 问题 (FW 9.1.1)

以下是安装系统固件 9.1.1 或更新版本后为 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器解决的 Oracle ILOM 问题：

- “在引脚冗余操作期间向 bad\_chip\_reg 写入错误的值 (17861184)” [62]
- “Tab 键对于某些属性无法自动完成 (17298297)” [63]
- ““Domain Power Allocation”页面上显示的“Total Allocated Power”不正确 (17290213)” [63]
- “Pod 应在域恢复之前检查远程 Pod 准备情况 (17278718)” [63]
- “Oracle ILOM 间歇性地报告同一 DCU 中存在 CPU 混合 (17271326)” [64]
- “Oracle ILOM 针对 available\_power 属性报告了错误值 (17259357)” [65]
- “共享内核在内核重映射后 PAD 性能倒退 (17258806)” [65]
- “ereport.chassis.post.mem.test-fail@B0B 生成误诊断 (17237954)” [66]
- “reset /System 显示了冲突的消息 (17031933)” [66]
- “SNMP entityMIB 不显示 HDD 信息 (16948916)” [67]
- “/HOST/VPS 在 /HOST0 的 PDomain-SPP 上缺少子目标 (16943065)” [68]
- “打开电源期间处于备用状态的键控开关将主机电源关闭 (16908349)” [68]
- “固件升级后 Oracle ILOM 报告了 SNMP 错误 (16679878)” [69]
- “关机循环后交流输入故障未清除 (16589814)” [70]

## 由于供应商 ID 0x55 未知而导致的 M6 POST 风扇故障

由于供应商 ID 异常，一些替换风扇模块可能会导致故障。可伸缩性卡装配架中的风扇模块插槽所受影响最大。插槽编号为 FM16、FM17、FM18 和 FM19。

风扇装配架中的风扇模块插槽所受影响程度较小，从而将生成有关异常供应商 ID 的 ereport。

解决方法：安装系统固件 9.1.1.b 或更新版本可以解决此问题。

## 在引脚冗余操作期间向 bad\_chip\_reg 写入错误的值 (17861184)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

SPARC M6-32 服务器和 SPARC M5-32 服务器使用 SPARC M6 Xoption CMU 升级后，如果运行系统固件版本 9.1.0.x 或更早版本，可能会遇到 Oracle Solaris 方面的问题，导致发生内存芯片故障。

解决方法：尽快将服务器升级到系统固件版本 9.1.1.a 或更新版本。

## Tab 键对于某些属性无法自动完成 (17298297)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

使用 Tab 键自动完成下列命令时，Oracle ILOM CLI 提示符可能会挂起：

- `show /Servers/PDomains/PDomain_x/System/ actual_power_consumption`
- `show /Servers/PDomains/PDomain_x/System/ action`

恢复：按 Ctrl + C 键返回到 CLI 提示符。

解决方法：对于 `actual_power_consumption` 和 `action` 属性，不要使用 Tab 键来自自动完成。

## "Domain Power Allocation" 页面上显示的 "Total Allocated Power" 不正确 (17290213)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

从 Oracle ILOM Web 界面中的 "Manage" 列表框中选择某个域时，将使用关于该 PDomain 的信息重新装入 "Summary" 页面。在导航窗格中单击 "Power Management" -> "Allocation" 将显示 "Power Allocation Plan" 页面。在 "Per Component Power Map" 表中，第一行中显示的 "Total Allocated Power" 是实际分配的功率的两倍。

解决方法：在同一页面上，"System Power Specification" 表中的 "Allocated Power" 行具有正确的值。

## Pod 应在域恢复之前检查远程 Pod 准备情况 (17278718)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

完全断开交流电源后的自动主机恢复可能无法成功恢复断开电源之前分配给正在运行的主机的一个或多个 DCU。在主机控制台上使用 `show /Servers/PDomians/PDomain_x/HOST/console/history` 命令监视指出有问题的 DCU 启动的主机启动消息。例如：

```
2013-08-06 16:51:37    SP> NOTICE:      ERROR: /SYS/SPP1 controlling /SYS/DCU1 is not
ready. Try again later.
2013-08-06 16:52:12    SP> NOTICE: Check for usable CPUs in /SYS/DCU0
2013-08-06 16:52:33    SP> NOTICE: Apply configuration rules to /SYS/DCU0
2013-08-06 16:53:29    SP> NOTICE:      ERROR: /SYS/SPP1 controlling /SYS/DCU1 is not
ready. Try again later.
2013-08-06 16:53:36    SP> NOTICE: Check for usable CPUs in /SYS/DCU2
```

解决方法：确定哪个主机关闭了电源。

- 在 Oracle ILOM CLI 中 – 键入：`show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST status_detail`

例如：

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST status_detail
/Servers/PDomians/PDomain_x/HOST
Properties:
status_detail = 20130816 11:49:00: Host is off
```

其中，*x* 是 0、1、2 或 3。

- 在 Oracle ILOM Web 界面中 – 在 "Manage" 列表框中，选择域并在导航窗格中单击 "System Information" -> "Summary"。"Actions" 窗格将显示 "Power State"。

手动启动这些主机。

- 在 Oracle ILOM CLI 中 – 键入：`start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST`，其中 *x* 是 0、1、2 或 3。
- 在 Oracle ILOM Web 界面中 – 在 "Manage" 列表框中，选择域，然后在导航窗格中单击 "Host Management" -> "Power Control"。在 "Select Action" 下拉菜单中，选择 "Power On" 并单击 "Save"。

## Oracle ILOM 间歇性地报告同一 DCU 中存在 CPU 混合 (17271326)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

如果在交流电源关开机循环前主机正常运行，则主机在交流电源关开机循环后将恢复运行。在主机启动时，分配给该主机的每个 DCU 将执行配置检查。有时，DCU 配置检查可能会间歇性地失败。如果分配给主机的所有 DCU 的配置检查都失败，则主机无法完全恢复运行。可以使用 `show /Servers/PDomains/PDomain_x/console/history` 命令监视主机启动。这种情况由以下输出之一指明：

```
2013-08-05 15:32:13    SP> NOTICE: Check for usable CPUs in SYS/DCU0
```

```
2013-08-05 15:32:17 SP> NOTICE: Apply configuration rules to /SYS/DCU0
2013-08-05 15:32:17 SP> NOTICE: Exclude all of /SYS/DCU0. Reason: Mixing M5 and M6
CPUs in the same DCU

2013-08-05 15:32:13 SP> NOTICE: Check for usable CPUs in SYS/DCU0
2013-08-05 15:32:17 SP> NOTICE: Apply configuration rules to /SYS/DCU0
2013-08-05 15:32:17 SP> NOTICE: Exclude all of /SYS/DCU0. Reason: Mixing M5 and M6
HDDBP/BaseIO cards in the same DCU
```

恢复：停止并重新启动主机。

解决方法：目前尚无解决方法。如果重新启动主机未成功，请联系您的经授权 Oracle 服务提供商以寻求支持。

## Oracle ILOM 针对 available\_power 属性报告了错误值 (17259357)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

如果具有给定功率额定值的所有正常电源的总和超过 65536 瓦，则 Oracle ILOM 显示的可用功率是总额减去 65536 瓦。

例如，如果每个电源具有可用电源规格 7000 瓦并且 10 个电源运行正常，则总可用功率为 70000 瓦。然而，70000 瓦减去 65536 瓦是 4464 瓦，这是显示的总可用功率。

解决方法：将正常运行的电源的数量乘以一个电源的可用功率来确定实际可用功率。

## 共享内核在内核重映射后 PAD 性能倒退 (17258806)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

在某些罕见的 vCPU 错误条件下，受影响内核上 vCPU 的应用性能可能会由于错误的电源状态而降级。这种情况要求满足以下条件：

- Oracle ILOM 针对某个内核显示了 ereport，指示内核故障。

---

注 - 可以在 Oracle ILOM 故障管理 shell 内使用 `fmdump -e` 命令查看 ereport。

---

- Logical Domains Manager 执行内核重映射操作，这表现为分配给 vCPU 的内核发生更改。

- 以及以下任一项：
  - 新分配的内核拆分给多个来宾域，其中一个或多个来宾域不支持识别功率的调度器 (Power-Aware Dispatcher, PAD)。
  - 仅部分分配了该内核，内核中的一些 vCPU 未绑定。

可以通过使用 `powertop` 命令检查频率降低的 vCPU 来验证这种情况。

解决方法：从来宾域中删除并取消绑定 vCPU，然后重新添加该 vCPU，以便将它们恢复到正确的电源状态。完成此操作的方法有两种：

- 通过对 PDomain 执行关开机循环来对受影响的来宾域执行关开机循环，或者使用 `ldmd` 实用程序停止、取消绑定、绑定并启动受影响的来宾域。
- 使用 `ldmd remove-cpu number ldom` 命令删除所有受影响的 vCPU，然后使用 `ldmd add-cpu number ldom` 命令重新添加这些 vCPU，其中 `number` 是 vCPU 编号，`ldom` 是逻辑域名称。

## ereport.chassis.post.mem.test-fail@BOB 生成误诊断 (17237954)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

生成 `ereport.chassis.post.mem.test-fail@SYS/CMU0/CMP0/BOB000` 时，还生成了一个可疑项 `fault.memory.memlink@SYS/CMU0/CMP0/BOB000`，即发生故障的 FRU 是 CMU。有时，可能会有三个可疑项，其中两项是发生故障的 DIMM。

此外，这类已损坏或未正确安装的故障 DIMM 可能也会在受影响的 CPU 上生成 `fault.cpu.generic-sparc.c2c-prot-uc@SYS/CMU8/CMP0`。该 CPU 处于故障状态，但是它没有问题。

解决方法：当生成了 `fault.memory.memlink@SYS/CMU0/CMP0/BOB000` 时，检查 `ereport.chassis.post.mem.test-fail@BOB` 并查找有效负荷：

```
TestTitle=DDR Command and Address Line Test
```

如果发现该输出，则 BOB 的两个 DIMM 是可疑的，应当对其进行检查。在插槽中重新安装该 DIMM 并检查其运行情况。如果再次出现故障，则更换 DIMM。如果仍旧出现故障，则更换 CMU。

## reset /System 显示了冲突的消息 (17031933)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

发出 Oracle ILOM `reset /System` 命令时，显示的输出可能指示复位已失败。例如：

```
-> reset /System
Are you sure you want to reset /System (y/n)? y
Performing reset on /System
reset: Command Failed
->
```

但是，该命令可能已经成功，可以通过显示主机的 `status` 属性的更改来验证该命令。例如：

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST status
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
  Properties:
    status = Standby
->
```

解决方法：如果主机的 `status` 属性显示 `Standby`，则可以忽略 `Command Failed` 消息。但是，如果主机的 `status` 属性显示尝试复位之前的状态，请通过逐个复位所有主机来复位系统。例如：

```
-> reset /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

其中，`x` 是 0、1、2 和 3。

如果 `Command Failed` 消息持续存在，请联系您的经授权 Oracle 服务提供商。

## SNMP entityMIB 不显示 HDD 信息 (16948916)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

没有用于硬盘驱动器的存在传感器，所以 Oracle ILOM 的 `/SYS` 目标下没有 HDD 目标。此外，SNMP `entityMIB` 未在清单中包括 HDD。鉴于这几点，插入和移除 HDD 不会生成 `TYPE_FRU_HOT_INSERT` 或 `TYPE_FRU_HOT_REMOVE` 系统事件。因此，`sunHwTrapFruInserted` 和 `sunHwTrapFruRemoved` 陷阱不适用于 HDD。

解决方法：关于 HDD 移除和插入的信息位于 `/Servers/PDomains/PDomain_x/System/Storage/Disks` 目标下。

## /HOST/VPS 在 /HOST0 的 PDomain-SPP 上缺少子目标 (16943065)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

如果登录到 Oracle ILOM CLI 查看 /HOST0 的 PDomain-SPP，可能无法显示 /HOST/VPS 目标的任何子目标或属性。

解决方法：登录到 Oracle ILOM CLI 查看活动 SP 并显示 /Servers/PDomains/PDomain\_0/HOST/VPS 目标的子目标和属性。例如：

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/VPS
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/VPS
Targets:
  history
Properties:
  type = Power Unit
  class = Threshold Sensor
  value = 0.000 Watts
.
.
.
```

## 打开电源期间处于备用状态的键控开关将主机电源关闭 (16908349)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

在 Oracle ILOM 中，如果在主机处于引导过程的任何步骤时将主机的 keyswitch\_state 属性设置为 Standby，则主机会正确停止引导，但是 keyswitch\_state 属性未更改为 Standby。例如：

```
-> cd /Servers/PDomians/PDomain_1/HOST
-> start
Are you sure you want to start /Servers/PDomians/PDomain_1/HOST (y/n)? y
Starting /HOST1
-> show keyswitch_state status status_detail
/Servers/PDomians/PDomain_1/HOST
Properties:
  keyswitch_state = Normal
```

```

status = Powered On
status_detail = 20130604 10:59:32: Start Host in progress: Step 4 of 9
-> set keyswitch_state=Standby
set: Cannot perform the requested operation yet; please try again later.
-> show keyswitch_state status status_detail
/Servers/PDomians/PDomain_1/HOST
Properties:
  keyswitch_state = Normal
  status = Standby
  status_detail = 20130604 11:00:31: Shutdown Host in progress
->

```

一分钟后，主机电源关闭：

```

-> show keyswitch_state status status_detail
/Servers/PDomians/PDomain_1/HOST
Properties:
  keyswitch_state = Normal
  status = Powered Off
  status_detail = 20130604 11:01:32: Host is off
->

```

解决方法：确认主机已关闭电源并将 keyswitch\_state 属性设置为 Standby。

- 在 Oracle ILOM CLI 中 – 键入：

```

-> show status operation_in_progress
/Servers/PDomians/PDomain_1/HOST
Properties:
  status = Powered Off
  operation_in_progress = none
-> set keyswitch_state=Standby
Set 'keyswitch_state' to 'Standby'
->

```

- 在 Oracle ILOM Web 界面中 – 在 "Manage" 列表框中，选择域，然后在导航窗格中单击 "Host Management" -> "Power Control"。此时将显示主机状态。在导航窗格中单击 "Host Management" -> "Keyswitch"，然后在 "Keyswitch" 下拉菜单中选择 "Standby" 并单击 "Save"。

## 固件升级后 Oracle ILOM 报告了 SNMP 错误 (16679878)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

在 Oracle Solaris 正在运行时执行固件升级或 SPP 复位期间，您可能会在活动 SP 的 Oracle ILOM 事件日志中看到类似以下内容的消息：

```
13444 Tue Apr 16 15:52:20 2013 System Log minor /SYS/SPP0: 16:
Apr 16 15:52:23 ERROR: Unable to connect to snmpd: No such file or directory
```

SPP 重新联机时，这些消息与初始化期间相对应。这些消息只是提示性的，在初始化结束时将停止生成这些消息。

解决方法：目前尚无解决方法。请咨询您的授权 Oracle 服务提供商是否有可用的修补程序。

## 关开机循环后交流输入故障未清除 (16589814)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

如果两个交流电网中的一个发生故障，Oracle ILOM 将报告故障并将其记录为 `fault.chassis.env.power.loss`。当电源恢复时，该故障会自动清除。如果一个交流电网发生故障，并且如果在 1 分钟内另一个电网发生故障，服务器将完全关闭电源。当电源恢复时，故障可能无法自动清除。

---

注 - 这些故障只起提示作用，对服务器的运行没有影响。

---

可以通过 `/SYS/PSUX/V_PHASEy` Oracle ILOM 目标验证是否存在交流电源，其中 `x` 是电源（0 到 11），`y` 是相（0 到 2）。例如：

```
-> show /SYS/PSU0/V_PHASE0 value
/SYS/PSU0/V_PHASE0
Properties:
value = 119.062 Volts
->
```

解决方法：手动清除故障。

1. 启动 Oracle ILOM 故障管理 shell。

```
-> start -script /SP/faultmgmt/shell
```

2. 列出故障。

```
faultmgtsp> fmadm faulty
```

- 记录影响电源断开的故障的 UUID。

例如：

```
Time                UUID                msgid                Severity
-----
2013-08-21/11:41:55 41722f02-81a7-eb98-e1cf-f3248259dacb SPT-8000-5X        Major
.
.
.
Suspect 1 of 1
  Fault class   : fault.chassis.env.power.loss
  Certainty     : 100%
  Affects       : /SYS
  Status        : faulted
.
.
.
```

具有故障类 `fault.chassis.env.power.loss` 的故障的 UUID 是 `041722f02-81a7-eb98-e1cf-f3248259dacb`。

- 清除故障。

```
faultmgtsp> fmadm acquit UUID
```

其中，*UUID* 是故障的 UUID。例如：

```
faultmgtsp> fmadm acquit 41722f02-81a7-eb98-e1cf-f3248259dacb
```

- 对所有对应的故障重复第 5 步。
- 退出 Oracle ILOM 故障管理 shell。

```
faultmgtsp> exit
->
```

## 解决的 Oracle Solaris 问题 (FW 9.1.1)

以下是安装系统固件 9.1.1 或更新版本后为 SPARC M6-32 和 SPARC M5-32 服务器解决的 Oracle Solaris 问题：

- “[ldmpower 命令报告的功耗不正确 \(17328848\)](#)” [72]

## ldmpower 命令报告的功耗不正确 (17328848)

---

注 - 安装系统固件 9.1.1 或更新版本可以解决此问题。

---

当 PDomain 包含多个 DCU 时，Oracle VM Server for SPARC 软件命令 `ldmpower` 会错误地报告每逻辑域 CPU 功耗。显示的 CPU 功耗值总和不等于显示的处理器总功率值。例如：

```
# ldmpower
Processor Power Consumption in Watts
  DOMAIN      15_SEC_AVG      30_SEC_AVG      60_SEC_AVG
  primary      916                923              929
  guest1       912                920              925
#
```

逻辑域 CPU 功率的总和是  $916 + 912 = 1828$  瓦。ldmpower 命令的 `-p` 选项显示 PDomain 消耗的总功率的详细项目列表。例如：

```
# ldmpower -p
Resource Power Consumption in Watts
  TYPE          15_SEC_AVG      30_SEC_AVG      60_SEC_AVG
  System        9312            9328            9333
  Processors    3857            3865            3875
  Memory        4968            4968            4968
  Fans          492             492             492
#
```

处理器总功率是 3857 瓦，不等于 1828 瓦。

解决方法：目前尚无解决方法。请咨询您的授权 Oracle 服务提供商是否有可用的修补程序。

## 通过系统固件 9.1.0 解决的问题（仅限 SPARC M5-32 服务器）

---

本节介绍了安装系统固件 9.1.0 或更新版本后为 SPARC M5-32 服务器解决的问题。

---

注 - 安装系统固件 9.1.0 或更新版本还解决了以前未记载的其他问题。请参阅随固件下载包提供的自述文件。

---

- [“解决的 SPARC M5-32 服务器问题 \(FW 9.1.0\)” \[73\]](#)
- [“解决的一般问题 \(FW 9.1.0\)” \[74\]](#)
- [“解决的 Oracle ILOM 问题 \(FW 9.1.0\)” \[74\]](#)

## 解决的 SPARC M5-32 服务器问题 (FW 9.1.0)

---

注 - 通过升级系统固件，可以解决许多问题。但是，您可以决定不升级系统固件。对于这种情况，仍然会介绍某些问题，但是会在前面添加注释，说明可以通过特定的系统固件升级解决这些问题。

---

安装系统固件 9.1.0 或更新版本可以解决这些问题。如果不升级到系统固件 9.1.0 或更新版本，这些问题仍将存在。

---

CR 编号	链接
17343217	<a href="#">“TPM 硬件错误 (17343217)” [75]</a>
17324447	<a href="#">“升级的固件传播到通电的主机 (17324447)” [75]</a>
17308087	<a href="#">“执行实时固件升级和 <code>reset /System</code> 命令后主机挂起 (17308087)” [76]</a>
17294574	<a href="#">“发出 <code>start /System</code> 命令时出现 <code>Internal error</code> 消息 (17294574)” [76]</a>
17291912	<a href="#">“如果 <code>/HOST0</code> 没有 DCU，则主机 <code>operation_in_progress</code> 属性将卡在复位状态 (17291912)” [77]</a>
17279121	<a href="#">“LFESR 为零时生成 <code>BX Ereport</code> (17279121)” [78]</a>

---

CR 编号	链接
17237386	<a href="#">“固件升级会影响处理器电源管理” [74]</a>
17221526	<a href="#">“主机复位后打开电源时发生致命配置错误 (17221526)” [78]</a>
17031777	<a href="#">“固件升级会影响处理器电源管理” [74]</a>
15812783	<a href="#">“在安装 Oracle ILOM 软件期间，SP0 在执行主引导程序时挂起 (15812783)” [79]</a>

## 解决的一般问题 (FW 9.1.0)

以下是安装系统固件 9.1.0 或更新版本后为 SPARC M5-32 服务器解决的一般问题：

- [“固件升级会影响处理器电源管理” \[74\]](#)

### 固件升级会影响处理器电源管理

---

注 - 安装系统固件 9.1.0 或更新版本可以解决此问题。

---

Oracle VM Server for SPARC、Oracle Solaris 11 和虚拟机管理程序协同工作可以在系统空闲时降低 CPU 的频率，从而节省电能。升级到系统固件 9.0.2 及更新版本可以更改使用的频率集。可以使用 Oracle Solaris 11 `powertop` 命令显示频率。在固件升级后，必须停止并启动每个 PDomain 的主机以使频率更改生效 (17237386)(17031777)。

## 解决的 Oracle ILOM 问题 (FW 9.1.0)

以下是安装系统固件 9.1.0 或更新版本后为 SPARC M5-32 服务器解决的 Oracle ILOM 问题：

- [“TPM 硬件错误 \(17343217\)” \[75\]](#)
- [“升级的固件传播到通电的主机 \(17324447\)” \[75\]](#)
- [“执行实时固件升级和 `reset /System` 命令后主机挂起 \(17308087\)” \[76\]](#)
- [“发出 `start /System` 命令时出现 `Internal error` 消息 \(17294574\)” \[76\]](#)
- [“如果 `/HOST0` 没有 DCU，则主机 `operation\_in\_progress` 属性将卡在复位状态 \(17291912\)” \[77\]](#)
- [“LFESR 为零时生成 `BX Ereport` \(17279121\)” \[78\]](#)
- [“主机复位后打开电源时发生致命配置错误 \(17221526\)” \[78\]](#)

- “在安装 Oracle ILOM 软件期间，SP0 在执行主引导程序时挂起 (15812783)” [79]

## TPM 硬件错误 (17343217)

---

注 - 安装系统固件 9.1.0 或更新版本可以解决此问题。

---

如果执行实时固件升级将服务器系统固件升级到版本 9.0.2.e 或 9.0.2.h，在升级之前必须停止并重新启动所有已通电的主机。例如：

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n)? y
-> start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n)? y
->
```

停止并启动后，主机控制台上可能会显示 TPM 硬件错误。例如：

```
WARNING: TPM hardware error
```

TPM 设备将被禁用。

解决方法：目前没有解决方法可用。请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## 升级的固件传播到通电的主机 (17324447)

---

注 - 安装系统固件 9.1.0 或更新版本可以解决此问题。

---

升级其他平台上的固件时，需要对该平台执行重新启动或关开机循环以初始化新固件并使该固件开始运行。当您升级服务器上的系统固件时，这是预期的主机行为。

如果执行实时固件升级将服务器系统固件升级到版本 9.0.2.e 或 9.0.2.h，则已通电的主机会意外接收并实施升级的固件，而不进行复位或重新启动。在重新启动主机之前，这些主机处于不确定固件状态。

此外，无法在主机上保留先前的固件版本。

解决方法：必须停止然后再启动已通电的主机，从而正确初始化主机上的新固件。例如：

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
```

```
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n)? y
-> start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n)? y
->
```

## 执行实时固件升级和 `reset /System` 命令后主机挂起 (17308087)

---

注 - 安装系统固件 9.1.0 或更新版本可以解决此问题。

---

如果执行实时固件升级将服务器系统固件升级到版本 9.0.2.e 或 9.0.2.h，然后使用 `reset /System` 命令复位系统，或使用 `reset /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST` 命令复位主机，命令可能会挂起。

解决方法：停止然后启动受影响的主机。例如：

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n)? y
-> start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n)? y
->
```

## 发出 `start /System` 命令时出现 Internal error 消息 (17294574)

---

注 - 安装系统固件 9.1.0 或更新版本可以解决此问题。

---

如果将 SP 复位为出厂默认值并且在复位后发出了 `start /System` 命令，控制台可能会显示输出来指示启动已失败。例如：

```
-> start /System
start: Failed to start /System
start
/HOST0: Starting
/HOST1: Internal error
/HOST2: Starting
/HOST3: Internal error
```

不过，该命令可能已经成功，可以通过显示每个主机的 `status_detail` 属性来验证该命令。例如：

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST status_detail
/Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
Properties:
status_detail = 20130809 18:20:15: Start Host in progress: Step 1 of 9
```

解决方法：如果每个主机的 status\_detail 属性显示了 Start Host in progress 或表明操作成功的其他输出，您可以忽略 Failed to start /System 消息。如果任何主机的 status\_detail 属性表明出现了故障，则通过逐个启动所有主机来启动系统。例如：

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

其中，x 是 0、1、2 和 3。

## 如果 /HOST0 没有 DCU，则主机 operation\_in\_progress 属性将卡在复位状态 (17291912)

---

注 - 安装系统固件 9.1.0 或更新版本可以解决此问题。

---

如果在 /HOST0 处于关闭状态时复位系统，复位可能会失败，主机的 operation\_in\_progress 属性将保持在 Host reset in progress 状态。因此，对主机的其他操作（例如启动主机或分配 DCU）可能无法执行。例如：

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST status
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
status = Powered Off
-> reset /System
Are you sure you want to reset /System (y/n)? y
Performing reset on /System
reset: Command Failed
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST operation_in_progress
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
operation_in_progress = Host reset in progress
-> start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n)? y
start: Operation not allowed while forced reset of host is in progress.
-> set dcus_assigned="/SYS/DCU0 /SYS/DCU2"
set: Operation not allowed while forced reset of host is in progress.
```

恢复：复位活动 SP：

- 在 Oracle ILOM CLI 中 – 键入：`reset /SP`
- 在 Oracle ILOM Web 界面中 – 在 "Manage" 列表框中，选择 SP 并在导航窗格中单击 "ILOM Administration" -> "Maintenance"。单击 "Reset SP" 选项卡并单击 "ResetSP"。

解决方法：逐个复位主机：

- 在 Oracle ILOM CLI 中 – 键入：`reset /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST`，其中 *x* 是 0、1、2 和 3。
- 在 Oracle ILOM Web 界面中 – 在 "Manage" 列表框中，选择每个域，然后在导航窗格中单击 "Host Management" -> "Power Control"。在 "Select Action" 下拉菜单中，选择 "Reset" 并单击 "Save"。

## LFESR 为零时生成 BX Ereport (17279121)

---

注 - 安装系统固件 9.1.0 或更新版本可以解决此问题。

---

在扩展的主机上发生一个致命错误后，与该致命错误关联的所有 ereport 应该都具有 `c2c-link-cease-op` 字符串，但指出该致命错误发生的 ereport 除外。

如果还存在其他 ereport，这些 ereport 可能导致多个故障诊断，这些故障诊断会在恢复时取消配置多个组件。

解决方法：目前尚无解决方法。请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## 主机复位后打开电源时发生致命配置错误 (17221526)

---

注 - 安装系统固件 9.1.0 或更新版本可以解决此问题。

---

复位扩展的主机导致在自动恢复期间发生致命配置错误。主机复位后在主机控制台上看到类似输出可以确定这种情况：

```
2013-07-25 11:37:22      SP> NOTICE:  Start Host in progress: Step 5 of 9
2013-07-25 11:37:47      SP> NOTICE:  Start Host in progress: Step 6 of 9
2013-07-25 11:37:45    3:0:0> ERROR:    /SYS/CMU1/CMP1/SLINK1: Failed to train
2013-07-25 11:37:45    2:0:0> ERROR:    /SYS/CMU1/CMP0/SLINK1: Failed to train
2013-07-25 11:37:45   10:0:0> ERROR:    /SYS/CMU5/CMP0/SLINK1: Failed to train
2013-07-25 11:37:45   11:0:0> ERROR:    /SYS/CMU5/CMP1/SLINK1: Failed to train
2013-07-25 11:37:46   18:0:0> ERROR:    /SYS/CMU9/CMP0/SLINK1: Failed to train
2013-07-25 11:37:46   19:0:0> ERROR:    /SYS/CMU9/CMP1/SLINK1: Failed to train
```

```

2013-07-25 11:37:46 0:0:0> FATAL: SL links failed to initialize
2013-07-25 11:37:46 0:0:0> FATAL: Fatal configuration error
.
.
.

```

解决方法：停止然后启动主机。例如：

```

-> stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n)? y
-> start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n)? y
->

```

## 在安装 Oracle ILOM 软件期间，SP0 在执行主引导程序时挂起 (15812783)

---

注 - 安装系统固件 9.1.0 或更新版本可以解决此问题。

---

在极少数情况下，在固件更新后，SP 或 SPP 无法从复位阶段中走出来。证明某个 SP 停留在复位阶段的证据是，当显示了 "Primary Bootstrap" 消息时，所有控制台活动都停止不前。证明某个 SPP 停留在复位阶段的证据是在所有其他 SPP 从复位状态返回后，该 SPP 没有被识别为存在于系统中。

受影响的 SPP 的其他症状包括您可能无法启动或停止主机，或者无法从活动 SP 启动控制台会话。例如：

```

-> start /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST (y/n)? y
start: Cannot perform the requested operation yet; please try again later.
->

```

```

-> start /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST/console
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST/console (y/n)? y
reconnecting to console...
reconnecting to console...
reconnecting to console...
...

```

有时候，受影响的 SPP 会出现在清单中，不过缺少 SPP FRU 属性。例如：

```

-> show /SYS/SPP1 fru_part_number

```

```
show: No matching properties found.  
->
```

解决方法：对处于反常状态的 SP 或 SPP 重新执行复位或关开机循环可以恢复运行。有三种方法可用于实现此目的：

- 如果某个 SP 可用，请登录到 Oracle ILOM 并键入 `reset -f /SYS/SPx` 或 `reset -f /SYS/SPPx` 命令，其中，*x* 是相应的 SP 或 SPP 编号。
- 如果您无法登录到 Oracle ILOM，则热插拔 SP 或 SPP 时将卡在复位阶段。
- 如果前面的方法不成功，请对服务器进行关开机循环。

有关热插拔组件以及对服务器进行关开机循环的说明，请参阅《SPARC M6-32 and SPARC M5-32 Servers Service Manual》。

## 通过系统固件 9.0.2 解决的问题（仅限 SPARC M5-32 服务器）

---

本节介绍了安装系统固件 9.0.2 或更新版本后为 SPARC M5-32 服务器解决的问题。

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本还解决了以前未记载的其他问题。请参阅随固件下载包提供的自述文件。

---

- [“SPARC M5-32 服务器直接 I/O 功能” \[81\]](#)
- [“解决的 SPARC M5-32 服务器问题 \(FW 9.0.2\)” \[82\]](#)
- [“解决的一般问题 \(FW 9.0.2\)” \[84\]](#)
- [“解决的直接 I/O 问题 \(FW 9.0.2\)” \[85\]](#)
- [“解决的 Oracle ILOM 问题 \(FW 9.0.2\)” \[87\]](#)
- [“解决的 POST 问题 \(FW 9.0.2\)” \[111\]](#)
- [“解决的 Oracle Solaris 问题 \(FW 9.0.2\)” \[112\]](#)

## SPARC M5-32 服务器直接 I/O 功能

---

注 - 此信息仅适用于 SPARC M5-32 服务器。

---

安装系统固件 9.0.2 或更新版本以及已升级的软件，以便单 DCU 和多 DCU PDomain 配置都支持直接 I/O 功能。要使多 DCU PDomain 配置支持直接 I/O，您需要执行以下操作：

1. 将主域升级到 Oracle Solaris 版本 S11.1 SRU9。  
此软件包包含 Oracle VM Server for SPARC 版本 3.0.0.4，也必须安装该版本。
2. 将 SP 的 Oracle ILOM 固件升级到版本 3.2.1.4。  
在 9.0.2 软件包中提供此固件。

注 - 有关介绍逻辑域的配置和管理（包括管理命令）的信息，请参阅《Oracle VM Server for SPARC 管理指南》。

---

## 解决的 SPARC M5-32 服务器问题 (FW 9.0.2)

注 - 通过升级系统固件，可以解决许多问题。但是，您可以决定不升级系统固件。对于这种情况，仍然会介绍某些问题，但是会在前面添加注释，说明可以通过特定的系统固件升级解决这些问题。

---

安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决这些问题。如果不升级到系统固件 9.0.2 或更新版本，这些问题仍将存在。

---

CR 编号	链接
16929532	<a href="#">“实时固件升级后，主机重新配置失败 (16929532)” [89]</a>
16707144	<a href="#">“POST 期间间歇性地出现 fault.cpu.generic-sparc.core 故障 (16707144)” [111]</a>
16674100	<a href="#">“在探测期间停止来宾域将使一些栏永远无效 (16674100)” [85]</a>
16667457	<a href="#">“电源故障可能导致无法重新启动服务器 (16667457)” [89]</a>
16562755	<a href="#">“PDomain-SPP spsh 显示错误的控制台历史记录 (16562755)” [90]</a>
16493074	<a href="#">“启动因以下原因失败：FATAL: Mutex time-out: Lock on I2C Bus Held by Node 0 (16493074)” [90]</a>
16449509	<a href="#">“未分配 DCU1 时，SPP1 被识别为 PDomain-SPP (16449509)” [91]</a>
16441405	<a href="#">“start /SYS 流针对 DCUX、CMUX 和 SPPx 导致了 “Failed to start” 消息 (16441405)” [93]</a>
16369763	<a href="#">“DIMM 故障不会自动修复 (16369763)” [94]</a>
16291774	<a href="#">“无法输出 /SYS/FOPNL0 的 FRU 信息 (16291774)” [95]</a>
16287294	<a href="#">“删除 SPP 上不受支持页面的链接 (16287294)” [96]</a>
16287241	<a href="#">“KVMS 主机锁定设置在活动 SP 上没有正确地显示 (16287241)” [96]</a>
16273415	<a href="#">“Oracle ILOM Web 界面针对属性显示了 UNKNOWN 或 Not Available” [84]</a>
16272550	<a href="#">“Oracle ILOM Web 界面针对属性显示了 UNKNOWN 或 Not Available” [84]</a>
16270561	<a href="#">“活动 SP 上的 ipmitool Power 命令不起作用 (16270561)” [96]</a>
16239552	<a href="#">“/System/Open_Problems 列表没有反映当前状态” [84]</a>
16239544	<a href="#">“当存在多个同名的逻辑域配置文件时，Oracle ILOM 无法区分这些文件 (16239544)” [97]</a>

---

CR 编号	链接
16239056	"全部亮灯 (All Lights On, ALO) 测试无法运行 (16239056)" [97]
16238150	"根据海拔和故障转移动态更改传感器阈值 (16238150)" [98]
16224893	"当按下定位器按钮时绿色的正常 LED 指示灯从慢闪变为快闪 (16224893)" [98]
16218833	"set /System action 显示 Internal error (16218833)" [98]
16211935	"/SP/diag trigger 无法设置为复合值 (16211935)" [112]
16205895	"Oracle ILOM Power Capper 应当将调整更新与 /SYS/VPS 更新进行同步 (16205895)" [99]
16187909	"当 autorunonerror=none 时, 无法从 start -f /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST 的通电故障恢复 (16187909)" [100]
16173883	"强健的 SPARC M5-32 SDIO 配置中的 SDIO 域没有到达 OpenBoot PROM 提示符下 (16173883)" [86]
16172211	"对于 COU1 中的 MBIST 故障, 没有显示故障事件 (16172211)" [112]
16098592	"当禁用了 iov 租借设备时来宾域无法引导 (16098592)" [87]
16081398	"虚拟机管理程序必须通知 Oracle ILOM 通过 PCIe 热插拔添加的卡的 PCIe 信息 (16081398)" [100]
16081138	"在固件升级后发现了空的 fault.replay 事件: memlink-failover、c2c-lane-fail (16081138)" [101]
16063607	"/conf/webgo.conf 应当复制到 SPP (16063607)" [101]
16062459	"虚拟机管理程序在读取故障时错误读取了设备类型, 导致没有发现父级总线 (16062459)" [101]
16059956	"PSU 和 SP 没有列在 /Servers/./SP/powermgmt/powerconf/ 下 (16059956)" [102]
16019636	"在 SSB 编程完成后针对故障 SSB 的系统错误处理 (16019636)" [102]
16018902	"在电源上间歇性地检测到电压不足 (16018902)" [104]
15936115	"Oracle ILOM 请求重新向虚拟机管理程序发送插件 PCI 卡数据 (15936115)" [104]
15834247	"start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST 报告了故障, 但主机引导良好 (15834247)" [106]
15826549	"在热移除 /SYS/SP0 期间, SYSID0 设备被删除 (15826549)" [106]
15823776	"在 CLI 上设置的 PDomain-SPP 不会传播到 gm (15823776)" [107]
15820471	"Oracle Solaris FMA (fault 或 defect).sunos.eft.unexpected_telemetry 不应当已诊断 (15820471)" [113]
15816819	"Oracle ILOM 不读取 Diag 或 Service 位置中的物理钥控开关 (15816819)" [109]
15795683	"延迟转发没有发生 (15795683)" [110]
15795058	"Emulex rKVMS 不支持从 SPARC 客户机重定向存储 (15795058)" [111]

## 解决的一般问题 (FW 9.0.2)

以下是安装系统固件 9.0.2 或更新版本后为 SPARC M5-32 服务器解决的一般问题：

- “/System/Open\_Problems 列表没有反映当前状态” [84]
- “Oracle ILOM Web 界面针对属性显示了 UNKNOWN 或 Not Available” [84]

### /System/Open\_Problems 列表没有反映当前状态

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

/System/Open\_Problems 目标是系统中存在的故障的一个缓存列表，在 Oracle ILOM CLI 和 Oracle ILOM Web 界面中都报告了该列表。该缓存列表在 SP 引导或 SP 故障转移后可能不会正确更新，以致 Open\_Problems 列表没有反映系统中真实的故障信息。已经不再存在的故障可能仍然会显示，确实存在的故障可能根本不会显示。只有当检测到新故障或修复了现有的故障时，该列表才会更新以正确反映当前信息。除了修复某个故障之外，没有可以更新 Open\_Problems 列表的用户命令。

**解决方法：**使用 Oracle ILOM show faulty 命令或 Oracle ILOM 受限 shell fmadm faulty 命令。

这些命令检索即时的故障信息。如果存在许多故障，并且在 SP 引导或 SP 故障转移后立即键入了上述任一命令，则可能不会将所有故障都读回到系统中，因此，返回的将是部分列表。等待 10 分钟后再重新键入命令可以验证完整的列表。(16434329) (16239552)

### Oracle ILOM Web 界面针对属性显示了 UNKNOWN 或 Not Available

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

活动 SP 或 SPP Oracle ILOM Web 界面上的某些属性不适用并且显示单词 UNKNOWN 或 Not Available。例如：

- **System Information -> Power 窗格** – 对于 SPP，“Health”、“Health Details”、“Installed Power Supplies”和“Maximum Power Supplies”显示为“Not Available”。

- System Information -> Summary 窗格 – 对于 SPP , "Locator Indicator" 显示为 "UNKNOWN"。
- System Information -> Summary 窗格 – 当选定的组件是某个域时, 对于 SPP 和 活动 SP, 在 "Status" 表中, "Power Status" 显示为 "UNKNOWN" 且 "Inventory" 显示为 "Not Available"。

这些属性显示为 "UNKNOWN" 或 "Not Available" 是因为没有对应的 Oracle ILOM CLI 实施用于检索信息。

解决方法: 目前尚无解决方法。请忽视所描述的属性与 "UNKNOWN" 和 "Not Available" 值。请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。(16273415)(16272550)

## 解决的直接 I/O 问题 (FW 9.0.2)

---

注 - 为了保持此文档和 BugDB 内容之间的一致性, 使用术语静态直接 I/O (Static Direct I/O, SDIO) 来指代直接 I/O 功能。《Oracle VM Server for SPARC 管理指南》中提供了有关直接 I/O 的更多信息。

---

如果未升级到系统固件 9.0.2 或更新版本, 则只有单 DCU PDomain 配置支持 SDIO。

以下是安装系统固件 9.0.2 或更新版本后为 SPARC M5-32 服务器解决的直接 I/O 问题:

- [“在探测期间停止来宾域将使一些栏永远无效 \(16674100\)” \[85\]](#)
- [“强健的 SPARC M5-32 SDIO 配置中的 SDIO 域没有到达 OpenBoot PROM 提示符下 \(16173883\)” \[86\]](#)
- [“当禁用了 iov 租借设备时来宾域无法引导 \(16098592\)” \[87\]](#)

### 在探测期间停止来宾域将使一些栏永远无效 (16674100)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

通过 SDIO 将 PCI 设备租借到来宾域时, 如果在引导时逻辑域管理器强制停止该域, 则可能会使 PCI 设备处于无效状态。

重新引导该来宾域时, 所看到的行为取决于 OpenBoot diag-switch? 属性的值。

- 如果 OpenBoot diag-switch? 属性设置为 false, 则探测 PCI 设备时, 来宾域会在 OpenBoot 中挂起。

- 如果 OpenBoot diag-switch? 属性设置为 true，则当探测特定 PCI 设备时，OpenBoot 将显示消息 Unable to assign fixed resources for device，但会尝试继续并引导 Oracle Solaris。例如：

```
NOTICE: Probing PCI devices.  
/pci@3c0: Device 1 pci  
/pci@3c0/pci@1: Device 0 pci  
/pci@3c0/pci@1/pci@0: Device 0 Nothing there  
/pci@3c0/pci@1/pci@0: Device 1 Nothing there  
/pci@3c0/pci@1/pci@0: Device 2 Nothing there  
/pci@3c0/pci@1/pci@0: Device 3 Nothing there  
/pci@3c0/pci@1/pci@0: Device 4 Nothing there  
/pci@3c0/pci@1/pci@0: Device 5 Nothing there  
/pci@3c0/pci@1/pci@0: Device 6 Nothing there  
/pci@3c0/pci@1/pci@0: Device 7 pci  
Unable to assign fixed resources for device
```

随后，未被成功探测的设备可能会操作不正常，或者来宾域可能会在 Oracle Solaris 引导期间挂起。

解决方法：重新引导拥有该 PCI 设备的 I/O 域。通过避免在来宾域引导期间使用 ldm stop -f 命令来防止出现该问题。

## 强健的 SPARC M5-32 SDIO 配置中的 SDIO 域没有到达 OpenBoot PROM 提示符下 (16173883)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

PCI 设备可以通过 SDIO 被租借到来宾域。在正常使用期间，如果检测到租借出的设备有问题或故障，则 Oracle Solaris 主域会在不通知虚拟机管理程序的情况下弃用该设备。

由于该设备被弃用，因此 Oracle Solaris 主域从不指示虚拟机管理程序启用对该设备的 PCI 访问。PCI 设备的状态将变为不确定。

当随后重新启动与该设备关联的来宾域时，该来宾域会在 OpenBoot 探测 PCI 设备期间挂起。挂起是通过以下最后显示在来宾域控制台上的消息所标识的：

```
NOTICE: Probing PCI devices
```

解决方法：从该来宾域中删除已转换为不确定状态的设备。在 Oracle Solaris 主域上执行以下步骤。

1. 停止受影响的来宾域。
2. 使用 `ldm rm-io` 命令从该来宾域中删除处于不确定状态的设备。
3. 重新启动来宾域。

## 当禁用了 iov 租借设备时来宾域无法引导 (16098592)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

考虑以下情况：某个 PCI 设备被租借到来宾域，且该设备被 Oracle ILOM CLI 或故障管理框架标记为被禁用状态。下次启动包含该来宾域的 PDomain 时，虚拟机管理程序还将禁用并阻止对 PCI 设备的访问，但无法向控制域中的 Oracle Solaris 通知其操作。PCI 设备的状态将变为不确定。

当 Oracle Solaris 主域随后重新启动与该设备关联的来宾域时，该来宾域会在 OpenBoot 探测 PCI 设备期间挂起。挂起是通过以下最后显示在来宾域控制台上的消息所标识的：

```
NOTICE: Probing PCI devices
```

解决方法：从该来宾域中删除已转换为不确定状态的设备。在 Oracle Solaris 主域上执行以下步骤：

1. 停止受影响的来宾域。
2. 使用 `ldm rm-io` 命令从该来宾域中删除处于不确定状态的设备。
3. 重新启动来宾域。

---

注 - 如果您不知道最初为何禁用该设备，请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

---

## 解决的 Oracle ILOM 问题 (FW 9.0.2)

以下是安装系统固件 9.0.2 或更新版本后为 SPARC M5-32 服务器解决的 Oracle ILOM 问题：

- [“实时固件升级后，主机重新配置失败 \(16929532\)” \[89\]](#)
- [“电源故障可能导致无法重新启动服务器 \(16667457\)” \[89\]](#)
- [“PDomain-SPP spsh 显示错误的控制台历史记录 \(16562755\)” \[90\]](#)

- “启动因以下原因失败：FATAL: Mutex time-out: Lock on I2C Bus Held by Node 0 (16493074)” [90]
- “未分配 DCU1 时，SPP1 被识别为 PDomain-SPP (16449509)” [91]
- “start /SYS 流针对 DCUx、CMUx 和 SPPx 导致了 "Failed to start" 消息 (16441405)” [93]
- “DIMM 故障不会自动修复 (16369763)” [94]
- “无法输出 /SYS/FOPNL0 的 FRU 信息 (16291774)” [95]
- “删除 SPP 上不受支持页面的链接 (16287294)” [96]
- “KVMS 主机锁定设置在活动 SP 上没有正确地显示 (16287241)” [96]
- “活动 SP 上的 ipmitool Power 命令不起作用 (16270561)” [96]
- “当存在多个同名的逻辑域配置文件时，Oracle ILOM 无法区分这些文件 (16239544)” [97]
- “全部亮灯 (All Lights On, ALO) 测试无法运行 (16239056)” [97]
- “根据海拔和故障转移动态更改传感器阈值 (16238150)” [98]
- “当按下定位器按钮时绿色的正常 LED 指示灯从慢闪变为快闪 (16224893)” [98]
- “set /System action 显示 Internal error (16218833)” [98]
- “Oracle ILOM Power Capper 应当将调整更新与 /SYS/VPS 更新进行同步 (16205895)” [99]
- “当 autorunonerror=none 时，无法从 start -f /Servers/PDomains/PDomain\_x/HOST 的通电故障恢复 (16187909)” [100]
- “虚拟机管理程序必须通知 Oracle ILOM 通过 PCIe 热插拔添加的卡的 PCIe 信息 (16081398)” [100]
- “在固件升级后发现了空的 fault.replay 事件：memlink-failover、c2c-lane-fail (16081138)” [101]
- “/conf/webgo.conf 应当复制到 SPP (16063607)” [101]
- “虚拟机管理程序在读取故障时错误读取了设备类型，导致没有发现父级总线 (16062459)” [101]
- “PSU 和 SP 没有列在 /Servers/./SP/powermgmt/powerconf/ 下 (16059956)” [102]
- “在 SSB 编程完成后针对故障 SSB 的系统错误处理 (16019636)” [102]
- “在电源上间歇性地检测到电压不足 (16018902)” [104]
- “Oracle ILOM 请求重新向虚拟机管理程序发送插件 PCI 卡数据 (15936115)” [104]
- “start /Servers/PDomains/PDomain\_0/HOST 报告了故障，但主机引导良好 (15834247)” [106]
- “在热移除 /SYS/SP0 期间，SYSID0 设备被删除 (15826549)” [106]
- “在 CLI 上设置的 PDomain-SPP 不会传播到 gm (15823776)” [107]
- “Oracle ILOM 不读取 Diag 或 Service 位置中的物理钥控开关 (15816819)” [109]
- “在安装 Oracle ILOM 软件期间，SP0 在执行主引导程序时挂起 (15812783)” [109]
- “延迟转发没有发生 (15795683)” [110]
- “Emulex rKVMS 不支持从 SPARC 客户机重定向存储 (15795058)” [111]

## 实时固件升级后，主机重新配置失败 (16929532)

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

考虑以下情况：Oracle ILOM 固件已在主机运行时升级，然后该主机在升级后关闭。这些事件之后，DCU 可以分配给主机，但可能不会自动选择 `sp_name` 属性的值，因此其值为 (none)。因此，对主机或已分配 DCU 的任何进一步管理可能会受到影响。

解决方法：手动触发 `sp_name` 属性的选择。有三种方法可用于实现此目的：

- 重新引导活动 SP。
- 启动或重新启动主机。
- 通过添加或删除 DCU 更改主机的 `dcus_assigned` 属性。完成 `sp_name` 选择后，即可以重新分配所需的 DCU 配置。

## 电源故障可能导致无法重新启动服务器 (16667457)

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

Oracle ILOM 会定期保存服务器的检查点状态。考虑以下两种状况都生效时交流电源断开的情况：

- 已打开一个或多个主机的电源。
- 对于这些主机中的任何一个，主机已启动并随后复位。

恢复交流电源且 Oracle ILOM 正常运行后，该主机的检查点电源状态将不正确。因此，重新启动任何主机的任何尝试均不成功。

解决方法：停止所有主机并重新启动之前运行的所有主机。

1. 停止所有主机。

```
-> stop -f /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

其中，`x` 是 0、1、2 和 3。

2. 重新启动主机。

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

其中，`x` 是包含之前运行的主机的 PDomain 的编号。

3. 针对要重新启动的所有主机重复步骤 2。

如果此过程无法重新启动主机，请联系您的授权 Oracle 服务提供商以获得进一步的帮助。

## PDomain-SPP spsh 显示错误的控制台历史记录 (16562755)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

如果您登录到任何 PDomain 的 PDomain-SPP 并尝试通过 /HOST/console/history Oracle ILOM 目标查看控制台历史记录，则显示的输出始终是 PDomain\_0 的输出。

解决方法：登录到活动 SP 并查看每个 PDomain 的控制台历史记录：

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console/history
```

其中，x 是 PDomain 的标识编号 (0 到 3)。

## 启动因以下原因失败：FATAL: Mutex time-out: Lock on I2C Bus Held by Node 0 (16493074)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

如果您强制停止了正在启动的主机，然后您尝试重新启动该主机，则主机可能会挂起并在控制台和系统日志中显示以下消息：

```
FATAL: Mutex time-out: lock on I2C bus held by node x for more than 5 seconds
```

其中，x 是 0 到 7。

解决方法：复位包含挂起的主机的 PDomain 中的所有 SPP。

1. 在活动 SP 上，停止挂起的主机。

```
-> stop -f /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

其中，x 标识受影响的 PDomain。

2. 确定要停止和启动的 SPP。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST dcus_assigned
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
Properties:
dcus_assigned = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2 /SYS/DCU3
```

其中，x 标识受影响的 PDomain。

3. 记下在第 2 步中确定的每个 DCU。  
每个 /SYS/DCUy 都有一个对应的 /SYS/SPPy。
4. 对于在第 2 步中确定的每个 DCU，停止对应的 SPP。

```
-> stop -f /SYS/SPPy
```

5. 验证 SPP 的电源状态为 "off"。

```
-> show /SYS/SPPy power_state
/SYS/SPPy
Properties:
power_state = Off
```

6. 针对在第 2 步中确定的每个 DCU 重复第 4 步和第 5 步。
7. 启动 SPP。

```
-> start -f /SYS/SPPy
```

8. 针对您在第 4 步中停止的每个 SPP 重复第 7 步。
9. 启动主机。

```
-> start -f /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

其中，x 标识受影响的 PDomain。

## 未分配 DCU1 时，SPP1 被识别为 PDomain-SPP (16449509)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

在极少数情况下，/Servers/PDomains/PDomain\_x/HOST Oracle ILOM 目标的 sp\_name 属性标识的 PDomain-SPP 可能没有表示实际分配给 PDomain 的任何 DCU。由于误匹配，诸如启动主机之类的操作可能会失败。

您可以通过此过程验证是否配置了正确的 PDomain-SPP。

1. 显示 PDomain-SPP 和分配给 PDomain 的 DCU。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST sp_name dcus_assigned
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
Properties:
  sp_name = /SYS/SPP3
  dcus_assigned = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2
->
```

其中,  $x$  是有关 PDomain 的编号。

2. 将 PDomain-SPP 与所分配的 DCU 进行比较。

在本例中, PDomain-SPP 是 SPP3。不过, 对应的 DCU3 没有分配给 PDomain。仅分配了 DCU0、DCU1 和 DCU2, 因此存在一个误匹配。

---

注 - `sp_name` 属性无法在 Oracle ILOM Web 界面中显示。

---

解决方法: 确保配置了正确的 PDomain-SPP。

1. 临时分配与错误的 PDomain-SPP 关联的 DCU。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST dcus_assigned = "/SYS/DCU3"
Set 'dcus_assigned' to '/SYS/DCU3'
->
```

其中,  $x$  是有关 PDomain 的编号。

2. 等待 60 秒。
3. 启动主机。

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST (y/n)? y
->
```

4. 监视主机引导过程。

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console (y/n)? y
Serial console started. To stop, type #.
2013-04-03 16:35:58 SP> NOTICE: Check for usable CPUs in /SYS/DCU1
2013-04-03 16:35:58 SP> NOTICE: Apply configuration rules to /SYS/DCU1
2013-04-03 16:35:59 SP> NOTICE: Start Host in progress: Step 1 of 9
2013-04-03 16:40:42 SP> NOTICE: Start Host in progress: Step 2 of 9
2013-04-03 16:40:43 SP> NOTICE: Start Host in progress: Step 3 of 9
```

.  
.  
.

5. 当显示了文本 "Step 3 of 9" 时，通过键入 #. 停止控制台。

```
2013-04-03 16:40:43    SP> NOTICE: Start Host in progress: Step 3 of 9 #.  
->
```

6. 停止主机。

```
-> stop -f /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST  
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST (y/n)? y  
->
```

7. 将正确的 DCU 重新分配给 PDomain。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST dcus_assigned = "/SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2"  
Set 'dcus_assigned' to '/SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2'  
->
```

8. 等待 60 秒。

9. 验证已经为 PDomain 配置了正确的 PDomain-SPP。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST sp_name dcus_assigned  
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST  
Properties:  
  sp_name = /SYS/SPP0  
  dcus_assigned = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2  
->
```

10. 将 PDomain-SPP 与所分配的 DCU 进行比较。

在本例中，PDomain-SPP 现在是 SPP0，并且因为 DCU0 分配给了 PDomain，所以配置正确。另外，SPP1 或 SPP2 也会构成正确的配置。

## start /SYS 流针对 DCUx、CMUx 和 SPPx 导致了 "Failed to start" 消息 (16441405)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

当您使用 stop 命令停止 /SYS Oracle ILOM 目标下的某个组件时，您可能会看到一条指示失败的消息。例如：

```
-> stop -f /SYS/SPP1
Are you sure you want to immediately stop /SYS/SPP1 (y/n)? y
stop: Failed to stop /SYS/SPP1
```

类似地，当您对 /SYS Oracle ILOM 目标下的某个组件使用 start 或 reset 命令时，您可能会看到一条指示失败的消息。例如：

```
-> start -f /SYS/SPP1
Are you sure you want to start /SYS/SPP1 (y/n)? y
start: Failed to start /SYS/SPP1
```

```
-> reset -f /SYS/SPP1
Are you sure you want to reset /SYS/SPP1 (y/n)? y
reset: Failed to reset /SYS/SPP1
```

解决方法：对于所有情况，操作都会成功，并且可以放心地忽略失败消息。如果您认为操作不成功，请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## DIMM 故障不会自动修复 (16369763)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

在极少数情况下，在使用已知良好的 DIMM 更换发生故障的 DIMM 后，Oracle ILOM 可能无法自动修复发生故障的 DIMM 插槽。

解决方法：手动将发生故障的 DIMM 插槽设置为已修复状态。

1. 在 Oracle ILOM 中，启动故障管理 Shell。

```
-> start -script /SP/faultmgmt/shell
faultmgmtsp>
```

2. 在故障管理 Shell 中，显示未能自动修复的 DIMM 插槽。

```
faultmgmtsp> fmadm faulty -ra
...
/SYS/CMU8/CMP0/D0000                                degraded
...
```

3. 修复发生故障的 DIMM 插槽。

```
faultmgmtsp> fmadm repair DIMM_target
```

其中，*DIMM\_target* 是发生故障的 DIMM 插槽的 Oracle ILOM 目标。例如：

```
faultmgmt sp> fmadm repair /SYS/CMU8/CMP0/D0000
```

## 无法输出 /SYS/FOPNL0 的 FRU 信息 (16291774)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

针对前面板 (/SYS/FOPNL0) 从 Oracle Solaris 提示符下使用 `ipmitool fru print` 命令失败，该命令退出并返回以下消息：

```
% ipmitool -H hostname -U user fru print front_panel_locator_ID
Password: pawword
FRU Device Description : /CH0_FPNL (LUN 3, ID 17)
Unknown FRU header version 0x00
Get SDR 007f command failed
Get SDR 007f command failed
SDR record id 0x007f: invalid length 0
```

如果您尝试输出所有 FRU 信息，则该命令将一直进行，直到它尝试显示前面板的信息，此时该命令将失败并退出。

**解决方法：**没有解决方法可用来使用 `ipmitool` 命令输出前面板的 FRU 信息。您可以通过将组件的定位器 ID 附加到 `ipmitool fru print` 命令来输出任何其他组件的 FRU 信息。例如：

```
% ipmitool -H hostname -U user fru print 0x30
```

您可以通过 `ipmitool sdr list fru` 命令列出组件定位器的 ID。例如：

```
% ipmitool -H hostname -U user sdr list fru
...
/SYSID0          | Log FRU @30h 19.0 | ok
...
```

组件定位器 ID 是位于 @ 符号与 h 之间的数字。对于本例，定位器 ID 是 30。

## 删除 SPP 上不受支持页面的链接 (16287294)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

SPP Oracle ILOM Web 界面的多个功能不受支持。

- **System log** - 该日志显示在 SPP 上发生的事件，但是这些事件与分配给特定 PDomain 的 SPP 没有关联。
- **Host management** - 不支持任何功能。
- **Oracle ILOM administration** - 只有 "Connectivity" -> "Network and User Management" -> "Active Sessions" 窗格可以完全正常运行。

解决方法：使用活动 SP Web 界面。

## KVMS 主机锁定设置在活动 SP 上没有正确地显示 (16287241)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

当使用活动 SP Oracle ILOM Web 界面时，"Remote Control" -> "KVMS" 设置页面上的 "Host Lock Settings" 没有正确装入，并且可能没有反映实际的配置。

解决方法：使用 Oracle ILOM CLI 界面通过 `/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/SP/services/kvms` 目标管理 KVMS 主机锁定配置设置。通过此目标，您可以设置以下属性：

- `custom_lock_key`
- `custom_lock_modifiers`
- `lockmode`
- `servicestate`

## 活动 SP 上的 `ipmitool Power` 命令不起作用 (16270561)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

目前，`ipmitool power action` 命令在活动 SP 上不受支持。以下命令操作受影响：

```
ipmitool power status|on|off|cycle|reset|diag|soft
```

解决方法：目前尚无解决方法。请咨询您的授权 Oracle 服务提供商是否有可用的修补程序。

## 当存在多个同名的逻辑域配置文件时，Oracle ILOM 无法区分这些文件 (16239544)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

您可以在 Oracle Solaris 中创建和保存采用区分大小写的名称的逻辑域 (ldmd) 配置。例如，Alpha 和 alpha 是两个不同的名称，因此，您可以具有使用同一单词的不同配置文件。

不过，Oracle ILOM 用户界面 (CLI、Web、SNMP、IPMI) 不区分大小写，但会保留大小写形式，因此，像 Alpha 和 alpha 这样的名称会被视为同一名称。

当存在重复的名称时，这些操作会导致 Oracle ILOM 界面挂起：

- 键入 `show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/domain/configs` 命令。
- 使用 `normal` 或 `full` 的 `dataset` 参数获取 Oracle ILOM 快照。
- 从 Web 界面启动 "Host Management" -> "Host Domain"。

系统一旦挂起，您无法通过 Oracle ILOM 的任何界面与其进行交互。任何其他现有的会话也将挂起。

解决方法：转到 Oracle Solaris 控制域并键入 `ldm` 命令删除大小写匹配的 `ldmd` 配置之一。等待至少 30 分钟让 Oracle ILOM 基础结构检测到界面挂起，然后重新启动 Oracle ILOM 界面服务。

## 全部亮灯 (All Lights On, ALO) 测试无法运行 (16239056)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

在 5 秒内按下定位器按钮三次调用“全部亮灯”LED 指示灯测试，所有 LED 指示灯应持续亮 15 秒。ALO 测试验证所有 LED 指示灯的功能。目前，ALO 测试不可用。

解决方法：目前尚无解决方法。请咨询您的授权 Oracle 服务提供商是否有可用的修补程序。

## 根据海拔和故障转移动态更改传感器阈值 (16238150)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

允许您为更高的海拔位置设置偏移的海拔温度偏移已损坏。因此，在系统关闭阈值与所显示的 /SYS/T\_AMB 阈值之间存在误匹配。结果，在较高的海拔运行的服务器可能会在低于所显示阈值的温度下关闭。

解决方法：目前尚无解决方法。请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## 当按下定位器按钮时绿色的正常 LED 指示灯从慢闪变为快闪 (16224893)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

正常 LED 指示灯与定位器 LED 指示灯会影响彼此的行为，具体取决于先亮起的是哪个 LED 指示灯。

- 如果定位 LED 指示灯是在第一个 PDomain 引导时打开的，则正常 LED 指示灯将更快地闪烁以匹配定位 LED 指示灯的闪烁速度。
- 如果定位 LED 指示灯在第一个 PDomain 启动时处于打开状态，则定位 LED 指示灯将更慢地闪烁以匹配正常 LED 指示灯的闪烁速度。

解决方法：目前尚无解决方法。请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## set /System action 显示 Internal error (16218833)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

您设置 Oracle ILOM /System 目标的 action 属性来打开、关闭或复位所有域的电源。目前，键入命令来设置 action 属性会失败并且会显示 "set:Internal error" 消息。

解决方法：此表列出了您要执行的活动，以及成功完成的 Oracle ILOM 命令。

活动	命令
打开所有域的电源。	start /System
关闭所有域的电源。	stop /System
复位所有域。	reset /System
强制打开所有域的电源。	start -f /System
强制关闭所有域的电源。	stop -f /System
强制复位所有域。	reset -f /System

## Oracle ILOM Power Capper 应当将调整更新与 /SYS/VPS 更新进行同步 (16205895)

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

在每个 PDomain 中，功率上限设置功能监视 /SYS/VPS 功耗传感器并调整 CPU 频率以免超出功率极限。每几秒就会对传感器进行轮询并进行功耗调整。不过，传感器的值每 20 到 30 秒才会更新一次。这些定时差异会导致功耗和性能波动，因为功率上限设置功能会不必要地重新调整 CPU 频率。

解决方法：禁用功率上限设置功能。

1. 在 Oracle ILOM 提示符下，键入：

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/SP/powermgmt/budget activation_state=disabled
```

其中，x 是 PDomain 的编号 (0 到 3)。

2. 为所有 PDomain 重复第 1 步。

## 当 autorunonerror=none 时，无法从 start -f / Servers/PDomains/PDomain\_x/HOST 的通电故障恢复 (16187909)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

考虑以下情况：主机的 autorunonerror 属性设置为 none，该主机使用 -f 选项通电，并且分配给该主机的某块板无法成功通电。以下消息可能会显示在主机控制台中该主机的 status\_detail 属性中，或者显示为状态历史记录日志中的最后一个条目：

```
ERROR HALT: Type 'stop -f /HOST<x>' when ready to power off host
```

尝试根据此消息的指示或者通过 Web 界面来停止主机将不起作用，并且会显示以下消息：

```
stop: Target shutdown in progress.
```

重复执行通电命令将失败，并且会显示以下错误消息：

```
start: Operation not allowed while start host is in progress
```

解决方法：进行恢复的唯一方法是重新引导活动 SP。

要避免将来再出现此情况，请执行以下操作：

- 将 autorunonerror 属性设置为 powercycle 或 poweroff 值。
- 不要将 -f 选项与 start /Servers/PDomains/PDomain\_x/HOST 命令一起使用。

---

注 - 只应当在有 Oracle 服务人员进行指导的情况下设置 autorunonerror=none 以及将 -f 选项与 start /Servers/PDomains/PDomain\_x/HOST 命令一起使用。

---

## 虚拟机管理程序必须通知 Oracle ILOM 通过 PCIe 热插拔添加的卡的 PCIe 信息 (16081398)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

只有在主机引导期间，虚拟机管理程序才会检测到 PCIe 卡信息并将其发送到 Oracle ILOM。如果通过热插拔操作添加了某个 I/O 卡，则 Oracle ILOM CLI 和 Web 界面会显示该卡存在，但是不会报告准确的卡信息。不会报告任何数据或者报告的是过时的数据。

解决方法：在添加所有 PCIe 卡后重新引导主机。

## 在固件升级后发现了空的 `fault.replay` 事件：`memlink-failover`、`c2c-lane-fail` (16081138)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

在 SP 重新引导后，您可能会发现 `fault.fruid.replay` 被列为以前发生故障的组件的故障类。在某些情况下，资源字段可能为空，这通常是因为通道故障转移。例如：

```
Fault class : fault.fruid.replay
Affects    :
Location   : /SYS/CMU9
```

解决方法：修复与 `fault.fruid.replay` 事件关联的组件。

## `/conf/webgo.conf` 应当复制到 SPP (16063607)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

PDomain-SPP 从活动 SP 继承其 Oracle ILOM Web 界面配置设置。无法从活动 SP Web 界面独立地配置 PDomain-SPP Web 界面。

解决方法：目前尚无解决方法。请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## 虚拟机管理程序在读取故障时错误读取了设备类型，导致没有发现父级总线 (16062459)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

在极少数情况下，某些 PCI 设备在域引导后可能无法访问。

解决方法：重新引导域。

## PSU 和 SP 没有列在 /Servers/./SP/powermgmt/powerconf/ 下 (16059956)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

电源和 SP 功率目标在 /SP/powermgmt/powerconf Oracle ILOM 目标中不可用。

解决方法：使用 /SYS 传统目标返回电源的实际输入和输出功率。

- 要了解电源输入功率，请键入：

```
-> show /SYS/PSUx/IN_POWER value
```

其中，x 是 0 到 11。

- 要了解电源输出功率，请键入：

```
-> show /SYS/PSUx/OUT_POWER/ value
```

其中，x 是 0 到 11。

---

注 - 对于 SP，功率信息不可用。

---

## 在 SSB 编程完成后针对故障 SSB 的系统错误处理 (16019636)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

在极少的情况下，SSB 上的开关 ASIC 会遇到内部致命错误，此时，所有运行中的主机都将重新启动。在重新启动主机的过程中，发生故障的 SSB 将从系统中取消配置。不

过，重新启动序列的控制流不完全与故障管理系统相协调。结果，主机在仍然使用故障 SSB 的配置中重新启动，这可能会导致另外的故障。

解决方法：更换发生故障的 SSB。如果无法立即更换，请禁用 SSB。

1. 使用 `show faulty` 命令确定哪个 SSB 发生故障。  
发生故障的 SSB 在 `fru` 字段中予以标识。例如：

```
-> show faulty
Target                | Property          | Value
-----+-----+-----
/SP/faultmgmt/0       | fru               | /SYS/SSB10/SA
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | class            | fault.asic.switch.gchip-uc
.
.
.
```

2. 停止配置为可扩展的且当前正在运行的所有主机。
  - a. 确定主机是否可扩展且正在运行。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST expandable status
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
  expandable = true
  status = Solaris running
```

- b. 停止同时满足这两个条件的主机。

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

- c. 确保主机已停止。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST status
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
  status = Powered Off
```

- d. 为所有主机重复执行步骤 a。

3. 禁用出现故障的 SSB。

例如：

```
-> set /SYS/SSB10 requested_config_state=Disabled
```

4. 重新启动您之前停止的所有主机。

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

5. 为您停止的所有主机重复步骤 4。
6. 验证 SSB 已被禁用。

例如：

```
-> show /SYS/SSB10 current_config_state
/SYS/SSB10
Properties:
  current_config_state = Disabled
```

## 在电源上间歇性地检测到电压不足 (16018902)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

电源能够监视交流输入电压。如果输入电压降低到了可接受的水平之下，则 Oracle ILOM 将生成一个故障事件来告知已发生了电压降低。该故障被标识为 `fault.chassis.env.power.loss`。

在极少数情况下，电源会误报发生了输入电压降低，但实际上对服务器的运行没有影响。

解决方法：如果没有任何其他外部证据表明服务器的交流电源已中断，则您可以认为故障报告是假性的。如果在同一系统中多次发生了此相同的报告，请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## Oracle ILOM 请求重新向虚拟机管理程序发送插件 PCI 卡数据 (15936115)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

如果主机正在开机且正在将 I/O 卡信息传递给本身正在执行引导序列的 Oracle ILOM，则 I/O 卡信息在 Oracle ILOM 中可能不会更新。结果，Oracle ILOM 要么没有卡数据，要么具有来自以前的卡的数据。

与其他服务器不同，当 M5-32 服务器机箱断电时，数据不会被清除。数据将一直保留，直至主机引导并向 Oracle ILOM 发送新信息。

通过不在以下情况下引导主机可以避免此问题：

- 正在执行活动 SP 故障转移操作时
- 正在更新固件映像时 (Oracle ILOM load 命令)
- 正在执行其他 SP 维护时

您可以验证 Oracle ILOM 报告的卡信息是否正确。

1. 显示相关 I/O 卡的 Oracle ILOM 属性。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/System/PCI_Devices/Add-on/Device_y
```

其中：

- $x$  是 I/O 卡所在的 PDomain 的编号。
- $y$  是 I/O 卡在该 PDomain 中的设备编号。

例如：

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/System/PCI_Devices/Add-on/Device_25
/Servers/PDomains/PDomain_1/System/PCI_Devices/Add-on/Device_25
```

Targets:

Properties:

```
part_number = SG-XPCIE2FC-QF8-Z
description = Sun StorageTek Dual 8 Gb Fibre Channel PCIe HBA
location = IOU1/PCIE9 (IO Unit 1 PCIe Slot 9)
pci_vendor_id = 0x1077
pci_device_id = 0x2532
pci_subvendor_id = 0x1077
pci_subdevice_id = 0x0171
```

2. 显示 Oracle Solaris 具有的关于相关 I/O 卡的信息。

```
# prtdiag | grep PCIEz
```

其中， $z$  是标识 I/O 卡的编号。例如：

```
# prtdiag | grep PCIE9
/SYS/IOU1/PCIE9      PCIE      SUNW,qlc-pciex1077,2532      QLE2562      --
```

这两个编号紧跟在字符串 `pciex` 之后显示。第一个编号是 `pci_vendor_id`，第二个编号是 `pci_device_id`。

3. 将第 1 步中的信息与第 2 步中的信息进行比较以确定准确性。

解决方法：有两种方法可用来从 Oracle ILOM 中删除不正确的 I/O 卡信息：

- 要仅清除过时的 I/O 卡信息，请关闭卡插槽的电源，移除并更换该插槽的 LP 载体，然后重新打开卡插槽的电源。

- 要以正确的信息覆盖过时的或缺失的 I/O 卡信息，请确保 Oracle ILOM 未在执行 SP 故障转移或固件更新，然后对主机进行关开机循环。当主机引导时会写入正确的 I/O 卡信息。

## start /Servers/PDomains/PDomain\_0/HOST 报告了故障，但主机引导良好 (15834247)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

在某些情况下，即使 start /Servers/PDomains/PDomain\_x/HOST 命令成功，它也会报告失败。

解决方法：使用 /Servers/PDomains/PDomain\_x/HOST/console/history 目标显示引导过程中的进度。

## 在热移除 /SYS/SP0 期间，SYSID0 设备被删除 (15826549)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

考虑以下情况：SP1 是活动 SP，SP0 是备用 SP。如果 SP0 的电源被 SP1 关闭，则除了针对 SP0 的热移除事件之外，还将针对 SYSID0 板报告热移除事件。此外，SYSID0 板会从 SP1 清单中消失。

这些示例来自 SP1：

```
-> stop /SYS/SP
stop: Target /SYS/SP0
-> show /SP/logs/event/list Class==Chassis Type==Action
```

```
Event
ID      Date/Time                Class      Type      Severity
-----
.
.
.
74968  Thu Nov  1 07:52:25 2012  Chassis  Action    majorHot removal of /
SYS/SYSID0
```

```
.
.
.
-> show /SYS/SYSID0
show: Invalid target /SYS/SYSID0
->
```

解决方法：在 SP1 上执行以下过程。

1. 以物理方式更换 SP0。
2. 打开 SP0 的电源。

```
-> start /SYS/SP0
```

3. 等待 SP0 引导到 Linux 提示符。
4. 确定您的下一个步骤。

- 如果您希望将 SP1 保留为活动 SP，请键入：

```
-> reset /SP
```

SP1 将复位，并且 SYSID0 板将存在于 SP1 清单中。

- 如果您希望将 SP0 变为活动 SP，请键入：

```
-> set /SP/redundancy initiate_failover_action=true
```

SP0 现在是活动 SP，并且 SYSID0 板存在于 SP0 清单中。

## 在 CLI 上设置的 PDomain-SPP 不会传播到 gm (15823776)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

在极少数情况下，/Servers/PDomains/PDomain\_x/HOST Oracle ILOM 目标的 sp\_name 属性标识的 PDomain-SPP 可能不会行使其职责。在这种情况下，启动主机在 Step 3 of 9 处失败（如系统控制台上所示），并且这是针对此问题的唯一指示器。例如：

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST (y/n)? y
-> start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/console (y/n)? y
```

```
Serial console started. To stop, type #.
2013-04-03 16:35:58 SP> NOTICE: Check for usable CPUs in /SYS/DCU1
2013-04-03 16:35:58 SP> NOTICE: Apply configuration rules to /SYS/DCU1
2013-04-03 16:35:59 SP> NOTICE: Start Host in progress: Step 1 of 9
2013-04-03 16:40:42 SP> NOTICE: Start Host in progress: Step 2 of 9
2013-04-03 16:40:43 SP> NOTICE: Start Host in progress: Step 3 of 9
```

此时，启动主机进程将挂起。您可以通过键入 #，然后键入以下命令来验证该进程是否已停止：

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST status status_detail
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
Properties:
  status = stopping
  status_detail = 20130403 09:40:48: Host status updated
->
```

解决方法：更改主机的 PDomain-SPP。

1. 删除分配的所有 DCU。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST dcus_assigned = ""
Set 'dcus_assigned' to ''
->
```

其中，x 是有关 PDomain 的编号。

2. 等待 60 秒。
3. 验证没有配置 PDomain-SPP。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST sp_name
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
Properties:
  sp_name = none
->
```

4. 将 DCU 重新分配给 PDomain。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST dcus_assigned = "/SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2"
Set 'dcus_assigned' to '/SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2'
->
```

5. 等待 60 秒。
6. 验证已经为 PDomain 配置了正确的 PDomain-SPP。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST sp_name dcus_assigned
/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST
```

```

Properties:
  sp_name = /SYS/SPP0
  dcus_assigned = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2
->

```

7. 将 PDomain-SPP 与所分配的 DCU 进行比较。

在本例中，PDomain-SPP 现在是 SPP0，并且因为 DCU0 分配给了 PDomain，所以配置正确。另外，SPP1 或 SPP2 也会构成正确的配置。

## Oracle ILOM 不读取 Diag 或 Service 位置中的物理钥控开关 (15816819)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

将物理钥控开关设置为 Diag 或 Service 位置不会覆盖虚拟钥控开关位置或 /Servers/PDomains/PDomain\_x/HOST/diag Oracle ILOM 目标（主机诊断模式）的 mode 属性值。例如：

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/diag mode=off
```

此示例命令覆盖物理钥控开关的设置以关闭主机诊断模式。因此，在主机通电时 POST 的执行是由虚拟钥控开关位置或主机诊断模式的设置决定的。

解决方法：不要依赖物理钥控开关的 Diag 或 Service 位置。相反，请使用虚拟钥控开关或主机诊断模式设置。例如：

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_x/HOST/diag mode=diag
```

## 在安装 Oracle ILOM 软件期间，SP0 在执行主引导程序时挂起 (15812783)

---

注 - 安装系统固件 9.1.0 或更新版本可以解决此问题。

---

在极少数情况下，在固件更新后，SP 或 SPP 无法从复位阶段中走出来。证明某个 SP 停留在复位阶段的证据是，当显示了 "Primary Bootstrap" 消息时，所有控制台活动

都停止不前。证明某个 SPP 停留在复位阶段的证据是在所有其他 SPP 从复位状态返回后，该 SPP 没有被识别为存在于系统中。

受影响的 SPP 的其他症状包括您可能无法启动或停止主机，或者无法从活动 SP 启动控制台会话。例如：

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST (y/n)? y
start: Cannot perform the requested operation yet; please try again later.
->
```

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST/console
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST/console (y/n)? y
reconnecting to console...
reconnecting to console...
reconnecting to console...
...
```

有时候，受影响的 SPP 会出现在清单中，不过缺少 SPP FRU 属性。例如：

```
-> show /SYS/SPP1 fru_part_number
show: No matching properties found.
->
```

解决方法：对处于反常状态的 SP 或 SPP 重新执行复位或关开机循环可以恢复运行。有三种方法可用于实现此目的：

- 如果某个 SP 可用，请登录到 Oracle ILOM 并键入 `reset -f /SYS/SPx` 或 `reset -f /SYS/SPPx` 命令，其中，*x* 是相应的 SP 或 SPP 编号。
- 如果您无法登录到 Oracle ILOM，则热插拔 SP 或 SPP 时将卡在复位阶段。
- 如果前面的方法不成功，请对服务器进行关开机循环。

有关热插拔组件以及对服务器进行关开机循环的说明，请参阅《SPARC M6-32 and SPARC M5-32 Servers Service Manual》。

## 延迟转发没有发生 (15795683)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

如果服务器中发生某个错误时 SP 正在重新引导，则错误遥测功能可能会断开，因此该错误没有对应的诊断消息可用。

解决方法：目前尚无解决方法。请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## Emulex rKVMS 不支持从 SPARC 客户机重定向存储 (15795058)

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

不支持在基于 Oracle Solaris 的服务器上启动 Java 远程控制台增强版 (Java Remote Console Plus) 的存储功能。

解决方法：在基于 Linux 或 Windows 的服务器上启动 Java 远程控制台增强版 (Java Remote Console Plus) 的存储功能。有关受支持的浏览器和操作系统的列表，请参阅《Oracle ILOM 配置和维护管理员指南固件发行版 3.2.1》中的“Oracle ILOM 支持的 Web 浏览器”。

## 解决的 POST 问题 (FW 9.0.2)

以下是安装系统固件 9.0.2 或更新版本后为 SPARC M5-32 服务器解决的 POST 问题：

- “POST 期间间歇性地出现 `fault.cpu.generic-sparc.core` 故障 (16707144)” [111]
- “`/SP/diag trigger` 无法设置为复合值 (16211935)” [112]
- “对于 COU1 中的 MBIST 故障，没有显示故障事件 (16172211)” [112]

## POST 期间间歇性地出现 `fault.cpu.generic-sparc.core` 故障 (16707144)

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

对于具有较大内存配置的服务器，如果 POST 未正确初始化内存数据，则 CPU 错误陷阱可能会在 POST 内存测试期间不断循环。结果是系统阶段 POST 内存地址测试超时，该超时将使内核出现故障并启动自动关开机循环。故障和关开机循环的结合可能会在多个内核中传播其他故障和后续关开机循环。

`fault.cpu.generic-sparc.core@core_target` 所标识的故障已记录在日志文件中，其中 `core_target` 是指向出现故障的特定内核的 IPMI 路径。例如：

```
fault = fault.cpu.generic-sparc.core@/SYS/CMU4/CMP0/CORE0
```

**恢复：**清除故障、禁用 POST 并重新启动主机。

**解决方法：**目前没有解决方法可用。请咨询您的授权 Oracle 服务提供商是否有可用的修补程序。

## /SP/diag trigger 无法设置为复合值 (16211935)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

将 Oracle ILOM /SP/diag 目标的 trigger 属性设置为复合值会导致故障消息。例如：

```
-> set /SP/diag trigger="hw-change error-reset"  
set: Invalid property value
```

**解决方法：**将 trigger 属性设置为 all-resets。尽管 all-resets 值不提供与复合值相同的粒度级别，但该值可保证诊断在所有重置条件下运行。

## 对于 COU1 中的 MBIST 故障，没有显示故障事件 (16172211)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

如果通电测试在某个 CPU 中发现了有问题的结构，则会取消配置该 CPU 并生成一个故障报告。在极少数情况下，可能不会生成故障报告。在这种情况下，您将不会知道需要更换该 CPU。此外，运行配置中也不会存在该 CPU。

**解决方法：**目前尚无解决方法。请联系您的经授权 Oracle 服务提供商来寻求支持。

## 解决的 Oracle Solaris 问题 (FW 9.0.2)

以下是安装系统固件 9.0.2 或更新版本后为 SPARC M5-32 服务器解决的 Oracle Solaris 问题：

- [“Oracle Solaris FMA \(fault 或 defect\).sunos.eft.unexpected\\_telemetry 不当已诊断 \(15820471\)” \[113\]](#)

## Oracle Solaris FMA (fault 或 defect).sunos.eft.unexpected\_telemetry 不应当已诊断 (15820471)

---

注 - 安装系统固件 9.0.2 或更新版本可以解决此问题。

---

有时 PCI 设备遇到的可更正错误过多，结果设备禁用。处理设备的这些错误可能导致 Oracle Solaris 故障管理显示以下消息。

- `fault.sunos.eft.unexpected_telemetry`
- `defect.sunos.eft.unexpected_telemetry`

可以放心地忽略这些消息。

解决方法：登录到主机，使用 Oracle Solaris 故障管理的故障 UUID 清除意外的遥测故障。

