

# Oracle<sup>®</sup> Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0

---

补充资料（适用于 Sun Blade X6270 M2 服务器模块）



版权所有 ©2010, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

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

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

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

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

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

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

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

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



请回收



Adobe PostScript

# 目录

---

使用本文档 v

## 1. ILOM 3.0 功能集 1

ILOM 概述 1

ILOM 3.0 通用功能集和特定于服务器的功能 1

ILOM 3.0 通用功能集文档集 2

## 2. 适用于 Sun Blade X6270 M2 服务器模块的 ILOM 平台功能 3

支持的服务器固件 4

用于单服务器管理的 Hardware Management Pack 4

查看支持列表和下载 Hardware Management Pack 软件 6

Hardware Management Pack 文档 6

ILOM 边带管理 7

边带管理的特殊注意事项 7

▼ 使用 Web 界面配置边带管理 8

▼ 使用 CLI 配置边带管理 8

▼ 使用主机 BIOS 设置实用程序配置边带管理 10

在 SP 与主机控制台之间切换串行端口输出 13

▼ 使用 Web 界面切换串行端口输出 13

▼ 使用 CLI 切换串行端口输出 14

清除服务器和 CMM 故障	15
传感器和指示灯的参考信息	16
温度传感器	16
风扇传感器	17
FEM 和 ESM 传感器	17
电源传感器	17
实体存在传感器	18
系统指示灯	19
SNMP 和 PET 消息参考信息	19
SNMP 陷阱	20
PET 事件消息	23
索引	31

# 使用本文档

---

本 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 补充资料文档包含有关特定于 Sun Blade X6270 M2 服务器模块的 ILOM 3.0 固件的信息。

有关 ILOM 3.0 及其功能的完整讨论以及用户过程，请参见 ILOM 3.0 文档集。第 vii 页的“相关文档”中列出了这些文档，可通过以下网址获取这些文档：

<http://docs.sun.com/apps/docs/prod/int.lights.mgr30?l=zh>

---

注 – Oracle Integrated Lights Out Manager 以前称为 Sun Integrated Lights Out Manager。

---

---

# 产品信息

有关 Sun Blade X6270 M2 服务器模块的信息，请访问以下 Web 站点：

<http://www.oracle.com/goto/x6270m2>

在该站点上，您可以找到相关链接，并导航到下列信息和下载区域：

- 产品信息和规范
- 支持的操作系统
- 软件和固件下载
- 支持的选件卡
- 支持的 Network Express 模块
- 外部存储选件
- Tools and Drivers DVD 映像
- Sun Installation Assistant DVD 映像
- Sun VTS 映像
- 系统手册

# 相关文档

下表中列出的文档可通过以下网址联机获得：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/blade.x6270m2?l=zh>

书名	内容	文件号码	格式
《Sun Blade X6270 M2 服务器模块产品说明》	最新发布的有关服务器模块的信息	821-2401	PDF HTML
《Sun Blade X6270 M2 Server Module Getting Started Guide》	有关设置服务器模块的基本安装信息	821-0494	PDF 印刷品
《Sun Blade X6270 M2 服务器模块安装指南》	有关设置服务器模块的详细安装信息	821-2392	PDF HTML 印刷品选件
《Sun Blade X6270 M2 服务器模块安装指南（适用于 Linux、虚拟机软件和 Oracle Solaris 操作系统）》	适用于 Linux、Oracle VM、VMware 和 Oracle Solaris 操作系统的安装说明	821-2395	PDF HTML
《Sun Blade X6270 M2 服务器模块安装指南（适用于 Windows 操作系统）》	适用于 Windows Server 操作系统的安装说明	821-2398	PDF HTML
《Sun Installation Assistant 2.3 through 2.4 User's Guide for x64 Systems》	有关安装 Windows 或 Linux 操作系统时使用 Sun Installation Assistant (SIA) 的说明	821-0694	PDF HTML
《Sun Blade X6270 M2 Server Module Service Manual》	有关维护和升级服务器模块的信息和过程	821-0499	PDF HTML
《Sun Server CLI Tools 和 IPMItool 2.0 用户指南》	有关如何安装、配置和使用 CLI Tools 和 IPMItool 的信息	821-2188	PDF HTML
《Sun x86 Servers Diagnostics Guide》	有关如何使用 Oracle x86 服务器随附的诊断软件工具的信息	820-6750	PDF HTML

书名	内容	文件号码	格式
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档集 (以前称为 Sun Integrated Lights Out Manager 文档集)	这些文档介绍了支持 ILOM 3.0 的服务器和服务器模块通用的 ILOM 功能和任务	820-7383	PDF
		820-7371	HTML
		820-7374	
		820-7377	
		820-7380	
《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 补充资料 (适用于 Sun Blade X6270 M2 服务器模块)》	特定于 Sun Blade X6270 M2 服务器模块的 ILOM 信息	821-2404	PDF HTML
《Important Safety Information for Sun Hardware Systems》	适用于所有 Sun 硬件系统的多语言硬件安全和法规遵从性信息	821-1590	印刷品

此表上面列出的 Web 站点上提供了其中一些文档的翻译版本。英文版文档的修订较为频繁，因而其内容可能比其他语言版本的文档更新。

## 文档、支持和培训

以下 Web 站点提供了更多资源：

- 文档 <http://docs.sun.com/>
- 支持 <http://www.sun.com/support/>
- 培训 <http://www.sun.com/training/>

---

## 印刷约定

字体*	含义	示例
AaBbCc123	命令、文件和目录的名称；计算机屏幕输出	编辑 <code>.login</code> 文件。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有文件。 <code>% You have mail.</code>
<b>AaBbCc123</b>	用户键入的内容，与计算机屏幕输出的显示不同	<code>% su</code> Password:
<i>AaBbCc123</i>	保留未译的新词或术语以及要强调的词。要使用实名或值替换的命令行变量	这些称为 <i>class</i> 选项。 要删除文件，请键入 <code>rm filename</code> 。
<b>新词术语强调</b>	新词或术语以及要强调的词	您 <b>必须</b> 成为超级用户才能执行此操作。
《书名》	书名	阅读《用户指南》的第 6 章。

\* 浏览器的设置可能会与这些设置有所不同。

---

## 文档反馈

若需提交有关本文档的意见和建议，请单击以下网址中的 "Feedback[+]" 链接：  
<http://docs.sun.com>。请在您的反馈信息中包含文档的书名和文件号码：

《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 补充资料（适用于 Sun Blade X6270 M2 服务器模块）》，文件号码 821-2404-10。

---

## 产品下载

要下载最新的产品软件，请访问以下 Web 站点：

<http://www.oracle.com/goto/x6270m2>

在该站点上，您可以找到相关链接，并导航到下列信息和下载区域：

- Tools and Drivers DVD 映像
- Sun Installation Assistant DVD 映像
- Sun 验证测试套件 (Sun Validation Test Suite, SunVTS) 映像

# 第1章

## ILOM 3.0 功能集

---

本章简要概述了 ILOM，同时还对 ILOM 3.0 中提供的 ILOM 通用功能和平台功能的用途进行了阐释。本章讨论以下主题：

- 第 1 页的“ILOM 概述”
  - 第 1 页的“ILOM 3.0 通用功能集和特定于服务器的功能”
  - 第 2 页的“ILOM 3.0 通用功能集文档集”

---

## ILOM 概述

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 是预装在 Oracle 的所有基于 x86 的服务器和某些 SPARC 服务器上的系统管理固件。借助 ILOM，您可以有效管理和监视服务器中安装的组件。ILOM 提供了基于浏览器的界面和命令行界面，以及 SNMP 界面和 IPMI 界面。

## ILOM 3.0 通用功能集和特定于服务器的功能

Oracle 的 Sun Blade X6270 M2 服务器模块支持 ILOM 3.0 中提供的整个 ILOM 功能集。此外，它还支持特定于 Sun Blade X6270 M2 服务器模块的 ILOM 功能。

有关如何使用所有服务器平台通用的功能的详细信息，请参阅 ILOM 3.0 文档集。有关组成 ILOM 3.0 文档集的指南的详细说明，请参见第 2 页的“ILOM 3.0 通用功能集文档集”。

有关如何使用特定于 Sun Blade X6270 M2 服务器模块的 ILOM 功能的详细信息，请参见第 2 章。

# ILOM 3.0 通用功能集文档集

表 1-1 列出了 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档集（以前称为 Sun Integrated Lights Out Manager 3.0 文档集）中的指南。有关如何使用所有服务器平台通用的 ILOM 功能的信息，请参阅这些指南。

表 1-1 ILOM 3.0 通用功能集文档集

书名	内容	文件号码
《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Feature Updates and Release Notes》	对于 ILOM 3.0 之后的每个点发行版，本指南提供了以下相关信息： <ul style="list-style-type: none"><li>• ILOM 3.0.x 新增功能</li><li>• 已知问题和解决方法</li><li>• 已解决的问题</li></ul>	820-7329
《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Getting Started Guide》	本指南提供易于使用的设置和配置过程，执行这些过程后，即可开始使用 ILOM。	820-5523
《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Concepts Guide》	本指南提供了有关 ILOM 3.0 中所有通用功能的概念性信息。	820-6410
《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface Procedures Guide》	本指南提供了 ILOM 3.0 中基于 Web 的所有通用功能的过程信息。	820-6411
《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI Procedures Guide》	本指南提供了 ILOM 3.0 中所有通用命令行功能的过程信息。	820-6412
《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Management Protocols Reference Guide》	本指南提供了有关使用如下管理协议访问 ILOM 功能的信息： <ul style="list-style-type: none"><li>• 简单网络管理协议 (Simple Network Management Protocol, SNMP)</li><li>• 智能平台管理接口 (Intelligent Platform Management Interface, IPMI)</li><li>• Web 服务管理 (Web Service Management, WS-Man) 和通用信息模型 (Common Information Model, CIM)</li></ul>	820-6413

可以通过以下网址查看和下载 ILOM 3.0 文档集中的指南：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30?l=zh>

## 第2章

# 适用于 Sun Blade X6270 M2 服务器模块的 ILOM 平台功能

---

ILOM 3.0 可以在许多平台上运行，支持所有平台通用的功能。但有些 ILOM 3.0 功能只在部分平台而非所有平台上受支持。本章介绍特定于 Sun Blade X6270 M2 服务器模块的功能。

有关所有服务器平台通用的 ILOM 功能的详细信息，请参见第 2 页的“[ILOM 3.0 通用功能集文档集](#)”中所述的 ILOM 3.0 文档集。

本章讨论的 ILOM 功能特定于 Sun Blade X6270 M2 服务器模块，如下所述：

- 第 4 页的“支持的服务器固件”
- 第 4 页的“用于单服务器管理的 [Hardware Management Pack](#)”
- 第 7 页的“[ILOM 边带管理](#)”
- 第 13 页的“在 SP 与主机控制台之间切换串行端口输出”
- 第 15 页的“清除服务器和 CMM 故障”
- 第 16 页的“传感器和指示灯的参考信息”
- 第 19 页的“SNMP 和 PET 消息参考信息”

## 支持的服务器固件

表 2-1 列出了 Sun Blade X6270 M2 服务器模块支持的 ILOM 和 BIOS 固件版本。

表 2-1 支持的平台固件

ILOM SP 版本	主机 BIOS 版本	ILOM 机箱管理模块 (Chassis Management Module, CMM) 固件	适用的硬件
3.0.9.15.a	08.04.01	3.0.6.11.b (r48988) (或后续发行版)	Sun Blade X6270 M2 服务器模块

有关如何更新服务器上固件的信息，请参阅 ILOM 3.0 通用功能集文档集，网址为：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30?l=zh>

## 用于单服务器管理的 Hardware Management Pack

来自 Oracle 的 Sun Server Hardware Management Pack (Hardware Management Pack) 提供了可帮助您从主机操作系统管理和配置 Oracle 服务器的工具。要使用这些工具，必须在服务器上安装 Hardware Management Pack 软件。在安装 Hardware Management Pack 软件后，将能够执行表 2-2 中所述的以下服务器管理任务。

表 2-2 Hardware Management Pack – 服务器管理任务

服务器管理任务 从主机操作系统*	Hardware Management Pack 实现	工具
使用主机 IP 地址监视 Oracle 硬件	在操作系统级别上使用硬件管理代理和关联的简单网络管理协议 (Simple Network Management Protocol, SNMP) 插件启用 Oracle 硬件的带内监视。通过此带内监视功能, 可以使用主机操作系统 IP 地址监视 Oracle 服务器, 而无需将 ILOM 管理端口连接到网络。	主机操作系统级管理工具
监视存储设备, 其中包括 RAID 阵列	在操作系统级别上使用服务器存储管理代理启用在 Oracle 服务器上配置的存储设备的带内监视。服务器存储管理代理提供了一个操作系统守护进程, 用于收集有关服务器存储设备 (如硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD) 和 RAID 阵列) 的信息, 并将此信息发送到 ILOM 服务处理器。通过 ILOM 中的存储监视功能, 可以查看和监视由服务器存储管理代理提供的信息。可以从命令行界面 (command-line interface, CLI) 访问 ILOM 中的存储监视功能。	ILOM 3.0 CLI 存储监视功能
配置 BIOS CMOS 设置、设备引导顺序和一些 SP 设置	使用主机操作系统中的 biosconfig CLI 工具, 配置 Oracle x86 服务器 BIOS CMOS 设置、设备引导顺序和一些服务处理器 (service processor, SP) 设置。	主机操作系统级 biosconfig CLI
在支持的 SAS 存储设备上查询、更新和验证固件版本	使用主机操作系统中的 fwupdate CLI 工具, 在支持的存储设备 (如 SAS 主机总线适配器 (host bus adapter, HBA)、嵌入式 SAS 存储控制器、LSI SAS 存储扩展器和磁盘驱动器 (旋转介质和闪存驱动器)) 上查询、更新和验证固件版本。	主机操作系统级 fwupdate CLI
还原、设置和查看 ILOM 配置设置	使用主机操作系统中的 ilomconfig CLI 工具还原 ILOM 配置设置, 以及查看和设置与网络管理、时钟配置和用户管理关联的 ILOM 属性。	主机操作系统级 ilomconfig CLI
在存储驱动器上查看或创建 RAID 卷	使用主机操作系统中的 raidconfig CLI 工具, 在连接到 RAID 控制器 (包括存储阵列) 的存储驱动器上查看和创建 RAID 卷。	主机操作系统级 raidconfig CLI
使用 IPMITool 访问和管理 Oracle 服务器	使用主机操作系统中的开源命令行 IPMITool 工具, 通过 IPMI 协议访问和管理 Oracle 服务器。	主机操作系统级命令行 IPMITool

\*支持的主机操作系统包括: Oracle Solaris、Linux、Windows 和 VMware

## 查看支持列表和下载 Hardware Management Pack 软件

要查看 Hardware Management Pack 软件的支持列表或下载 Hardware Management Pack 软件，请参阅下表。

说明	URL
查看 Hardware Management Pack 的操作系统和硬件支持	<a href="http://www.sun.com/systemmanagement/management_pack_supportmatrix.jsp">http://www.sun.com/systemmanagement/management_pack_supportmatrix.jsp</a>
下载 Hardware Management Pack 软件	<a href="http://www.sun.com/systemmanagement/management_tools.jsp#management">http://www.sun.com/systemmanagement/management_tools.jsp#management</a>

## Hardware Management Pack 文档

有关安装管理包软件或使用其组件的说明，请参见下面的 Hardware Management Pack 文档：

- 《Sun Server Hardware Management Pack 2.0 用户指南》(821-2182)
- 《Sun Server Management Agent 2.0 用户指南》(821-2185)
- 《Sun Server CLI Tools 和 IPMItool 2.0 用户指南》(821-2188)

有关如何使用 ILOM 中的存储监视功能的更多详细信息，请参见《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Feature Updates and Release Notes》(820-7329) 的第 4 章。

有关通过 SNMP 或 IPMI 访问和管理服务器的更多详细信息，请参见《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Management Protocols Reference Guide》(820-6413)。

---

# ILOM 边带管理

默认情况下，可使用带外网络管理端口 (NET MGT) 连接到服务器的服务处理器 (service processor, SP)。通过 ILOM 边带管理功能，可以选择 NET MGT 端口或服务器的千兆位以太网端口 (NET 0、1、2、3，它们是带内端口) 之一向服务器 SP 发送和从其接收 ILOM 命令。带内端口也称为边带端口。

使用边带管理端口管理服务器 SP 的好处是可以少使用一个电缆连接和一个网络交换机端口。在管理大量服务器的配置 (如数据中心) 中，使用边带管理可在硬件和网络利用方面实现显著的节省。

可以使用 Web 界面、命令行界面 (command-line interface, CLI)、BIOS 或 IPMI 来配置边带管理。有关特殊注意事项和配置说明，请参见以下各节：

- [第 7 页的“边带管理的特殊注意事项”](#)
- [第 8 页的“使用 Web 界面配置边带管理”](#)
- [第 8 页的“使用 CLI 配置边带管理”](#)
- [第 10 页的“使用主机 BIOS 设置实用程序配置边带管理”](#)

## 边带管理的特殊注意事项

在 ILOM 中启用边带管理时，可能会出现下列情况：

- 在使用网络连接 (如 SSH、Web 或 ILOM 远程控制台) 连接到 SP 时，如果更改了 SP 管理端口配置，与服务器 SP 的连接可能会断开。
- 板载主机千兆位以太网控制器可能不支持 SP 和主机操作系统之间的芯片内连接。如果出现此情况，请使用其他端口或路由传送源目标和目的地目标之间的通信，而不是使用 L2 桥接/交换。
- 服务器主机关开机循环可能会导致为边带管理配置的服务器千兆位以太网端口 (NET 0、1、2、3) 的网络连接短暂中断。如果出现此情况，请将相邻的交换机/网桥端口配置为主机端口。

---

注 – 如果这些端口被配置为交换机端口并参与生成树协议 (Spanning Tree Protocol, STP)，则由于重新计算生成树，您可能会遇到较长时间的故障。

---

## ▼ 使用 Web 界面配置边带管理

1. 登录到 ILOM Web 界面。
2. 依次选择 "Configuration" --> "Network"。  
出现 "Network Settings" 页面。

System Information	System Monitoring	Power Management	Storage	Configuration	User Management	Remote Control	Maintenance		
System Management Access	Alert Management	Network	DNS	Serial Port	Clock	Timezone	Syslog	SMTP Client	Policy

### Network Settings

View the MAC address and configure network settings for the Service Processor from this page. DHCP is the default mode, but you can manually configure a static IP Address, Netmask, and Gateway. You may also select which port you wish to use for managing this Service Processor.

State:  Enabled

MAC Address: 00:21:28:57:1F:F8

Out Of Band MAC Address: 00:21:28:57:1F:F8

Sideband MAC Address: 00:21:28:57:1F:F9

Management Port:

IP Discovery Mode:  DHCP  Static

IP Address:

Netmask:

Gateway:

3. 在 "Network Settings" 页面上，执行以下操作：
  - a. 选择 DHCP 以自动获取 IP 地址，或选择 "Static" 指定适当的 IP 地址。
  - b. 要选择边带管理端口，请单击 "Management Port" 下拉式列表，然后选择所需的管理端口。  
通过该下拉式列表，可以切换到四个千兆位以太网端口 /SYS/MB/NET $n$ （其中  $n$  为 0 到 3）中的任何一个。SP NET MGT 端口 /SYS/SP/NET0 是默认端口。
  - c. 单击 "Save" 使更改生效。

## ▼ 使用 CLI 配置边带管理

1. 使用 CLI 登录到 ILOM。

---

注 – 在本过程中使用串行端口可以避免在边带管理配置发生更改时出现连接断开的可能性。

---

2. 如果使用串行端口登录，可以分配静态 IP 地址。  
有关说明，请参见《Sun Blade X6270 M2 服务器模块安装指南》(821-2392) 中有关分配 IP 地址的信息。

3. 要显示当前端口设置，请键入：

```
-> show /SP/network
```

屏幕上会显示网络属性。例如：

```
/SP/network
Targets:
Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_server_ip = none
  ipaddress = xx.xx.xx.xx
  ipdiscovery = static
  ipgateway = xx.xx.xx.xx
  ipnetmask = xx.xx.xx.xx
  macaddress = 11.11.11.11.11.86
  managementport = /SYS/SP/NET0
  outofbandmacaddress = 11.11.11.11.11.86
  pendingipaddress = xx.xx.xx.xx
  pendingipdiscovery = static
  pendingipgateway = xx.xx.xx.xx
  pendingipnetmask = xx.xx.xx.xx
  pendingmanagementport = /SYS/SP/NET0
  sidebandmacaddress = 11.11.11.11.11.87
  state = enabled
```

在上面的输出中，当前活动的 `macaddress` 与 SP 的 `outofbandmacaddress` 相同，而当前活动的 `managementport` 设置为默认值 (`/SYS/SP/NET0`)。

4. 要将 SP 管理端口设置为边带端口，请键入以下命令：

```
-> set /SP/network pendingmanagementport=/SYS/MB/NET $n$ 
```

其中， $n$  等于 0、1、2 或 3。

```
-> set commitpending=true
```

5. 要查看所做更改，请键入：

-> **show /SP/network**

此时将显示网络属性，说明更改已生效。例如：

```
/SP/network
Targets:
Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_server_ip = none
  ipaddress = xx.xx.xx.xx
  ipdiscovery = static
  ipgateway = xx.xx.xx.xx
  ipnetmask = xx.xx.xx.xx
macaddress = 11.11.11.11.11.87
managementport = /SYS/MB/NETn
  outofbandmacaddress = 11.11.11.11.11.86
  pendingipaddress = xx.xx.xx.xx
  pendingipdiscovery = static
  pendingipgateway = xx.xx.xx.xx
  pendingipnetmask = xx.xx.xx.xx
pendingmanagementport = /SYS/MB/NETn
sidebandmacaddress = 11.11.11.11.11.87
  state = enabled
```

在上面的输出中，`macaddress` 与 `sidebandmacaddress` 匹配，`managementport` 与 `pendingmanagementport` 匹配。

## ▼ 使用主机 BIOS 设置实用程序配置边带管理

您可以通过以下接口访问 BIOS 设置实用程序屏幕：

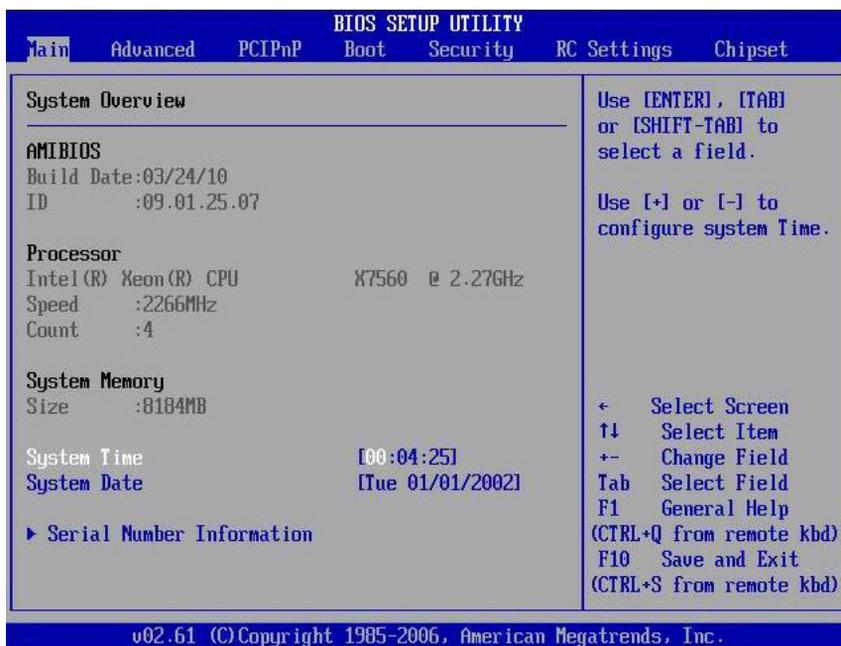
- 使用直接与服务器连接的 USB 键盘、鼠标和 VGA 监视器。
- 通过服务器背面板上的串行端口使用一个终端（或连接到计算机的终端仿真程序）。
- 使用 ILOM 远程控制台连接到服务器。要使用该界面，您必须知道服务器的 IP 地址。

要使用主机的 BIOS 设置实用程序配置边带管理，请执行以下步骤：

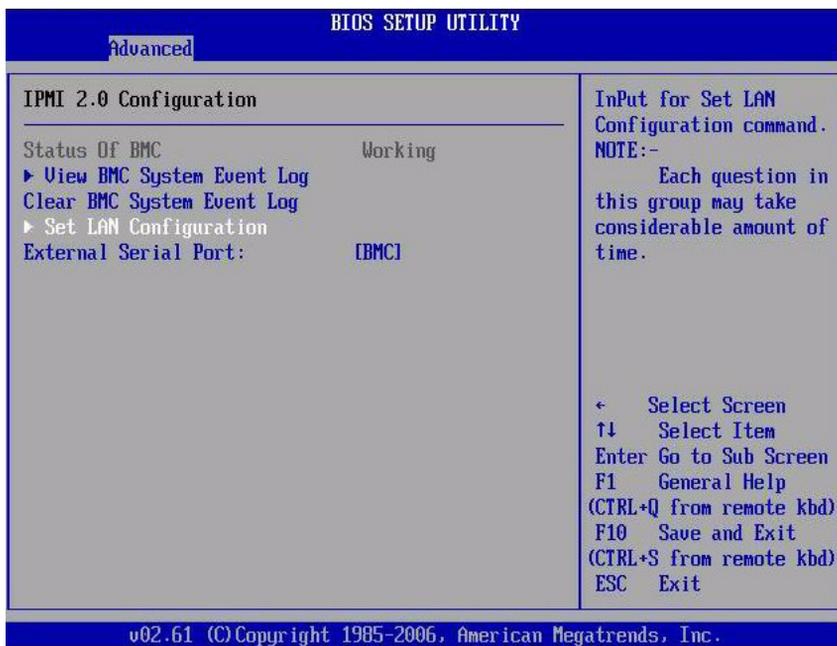
1. 打开或关闭再打开服务器电源。
2. 要进入 BIOS 设置实用程序，请在系统执行开机自检 (power-on self-test, POST) 时按 F2 键。

```
Initializing USB Controllers .. Done.  
Press F2 to run Setup (CTRL+E on Remote Keyboard)  
Press F8 for BBS POPUP (CTRL+P on Remote Keyboard)  
Press F12 to boot from the network (CTRL+N on Remote Keyboard)
```

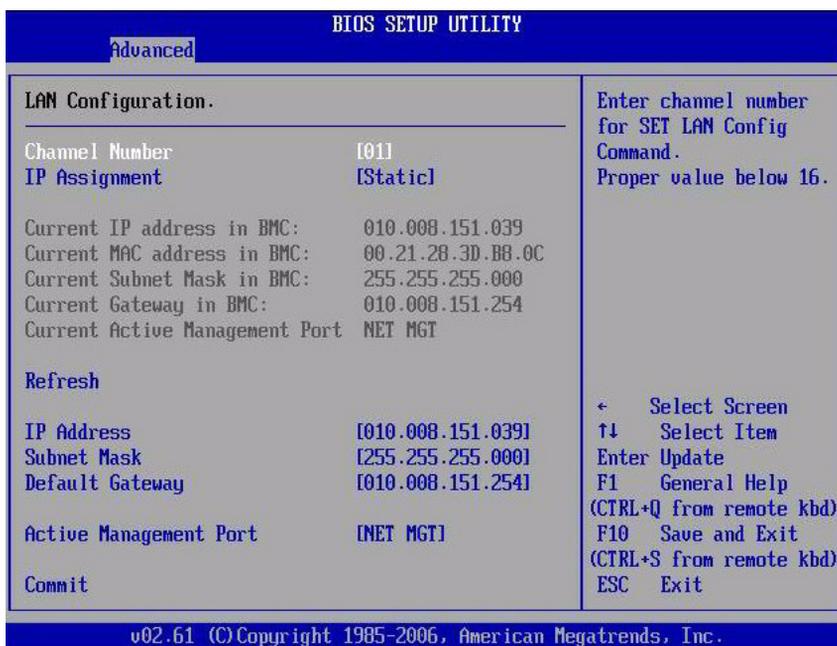
BIOS 启动后，会显示主 BIOS 设置实用程序顶层屏幕。该屏幕的顶部提供了七个菜单选项。



3. 在主屏幕中，选择 "Advanced" --> "IPMI Configuration"。  
将出现 "IPMI 2.0 Configuration" 屏幕。



4. 在 "IPMI 2.0 Configuration" 屏幕中，选择 "Set LAN Configuration" 选项。  
将出现 "LAN Configuration" 屏幕。



5. 在 "LAN Configuration" 屏幕中, 执行以下操作:
  - a. 使用左箭头键和右箭头键选择 "IP Assignment" 选项, 将其设置为 DHCP。
  - b. 使用左箭头键和右箭头键选择 "Active Management Port" 选项, 将该端口设置为边带管理端口 (NET0、NET1、NET2、NET3)。  
NET MGT 端口是默认端口。
  - c. 选择 "Commit" 使更改生效。

---

## 在 SP 与主机控制台之间切换串行端口输出

您可以在 SP 控制台 (SER MGT) 与主机控制台 (COM1) 之间切换 Sun Blade X6270 M2 服务器模块的串行端口输出。默认情况下, SP 控制台连接到系统串行端口。此功能对于 Windows 内核调试很有利, 因为它可让您从主机控制台查看非 ASCII 字符通信。

您可以使用 ILOM Web 界面或 ILOM 命令行界面 (command-line interface, CLI) 切换串行端口输出。有关说明, 请参见以下各节:

- 第 13 页的 “使用 Web 界面切换串行端口输出”
- 第 14 页的 “使用 CLI 切换串行端口输出”



---

**注意** – 在将串行端口属主切换到主机服务器之前, 应当先在 SP 上设置网络。如果您在没有设置网络的情况下将串行端口属主切换到主机服务器, 则无法使用 CLI 或 Web 界面进行连接以将串行端口属主重新切换到 SP。要将串行端口属主重新切换到 SP, 必须使用 ILOM 的 "Preboot" 菜单恢复对串行端口的网络访问。有关更多信息, 请参见《Sun Blade X6270 M2 Server Module Service Manual》(821-0499) 中的 ILOM "Preboot" 菜单信息。

---

### ▼ 使用 Web 界面切换串行端口输出

1. 登录到 ILOM Web 界面。
2. 依次选择 "Configuration" --> "Serial Port"。  
此时将显示 "Serial Port Settings" 页面。

System Information	System Monitoring	Power Management	Storage	Configuration	
System Management Access	Alert Management	Network	DNS	Serial Port	Clock

### Serial Port Settings

The Host Serial Port is the connection between the host server and the service processor that allows a service processor console port on the host server, often referred to as serial port 0, COM0, or /dev/ttyS0. The External Serial Port is the same speed to avoid flow control issues when connecting to the host console from the SP external serial port. See

### Serial Port Sharing

 This setting controls whether the external serial port is electrically connected to the Host Server or the Service Processor. The setting will be that of the Host Server.

Owner:

### Host Serial Port

 This setting must match the setting for Serial Port 0, COM1 or /dev/ttyS0 on the host operating system.

Baud Rate:

Flow Control:

### External Serial Port

Baud Rate:

Flow Control:

3. 要选择串行端口属主，请单击 "Owner" 下拉式列表，然后选择所需的串行端口属主。通过该下拉式列表，可以选择 Service Processor 或 Host Server。默认情况下，选中的是 Service Processor。
4. 单击 "Save" 使更改生效。

## ▼ 使用 CLI 切换串行端口输出

1. 登录到 ILOM CLI。
2. 要设置串行端口属主，请键入：  
-> **set /SP/serial/portsharing/owner=host**  
默认情况下，owner=SP。

---

## 清除服务器和 CMM 故障

服务器组件出现故障时，服务器会生成特定于组件的故障，该故障可由 ILOM SP 捕获。有些故障在更换故障组件时自动清除，但不可热维修的组件生成的故障必须手动清除。可以使用 ILOM Web 界面或命令行界面 (command-line interface, CLI) 手动清除故障。

对于 Sun Blade X6270 M2 服务器模块，在更换发生故障的组件后，必须手动清除以下类型的故障：

- 光纤扩展模块 (Fabric Expansion Module, FEM) 故障
- CPU 故障
- 主板故障（未更换主板时）

ILOM 中的故障管理功能捕获的其他故障包括机箱监视模块 (chassis monitoring module, CMM) 生成的故障。当机箱中的其他组件出现故障时，就会发生这些故障，例如：

- CMM 故障
- 风扇故障
- 电源故障
- NEM 故障

系统不会自动清除与机箱相关的故障。您必须在 ILOM CMM 上的故障管理功能中手动清除这些故障。在清除 CMM 报告的故障后，系统将在 ILOM SP 上的故障管理功能中自动清除与机箱相关的故障。

清除故障时，请注意以下事项：

- 在清除内存 DIMM 的故障时，请注意，DIMM 故障可能发生在整个系统范围 (/SYS/MB)，也可能发生在某一个 DIMM 上 (/SYS/MB/Pn/Dn)。
- PCIe 故障包括 /SYS/MB/NETn。

清除故障的过程因具体的故障类型而有所不同：

- 要清除 `fault.security.integrity-compromised@/sys/sp` 故障，请装回服务器的顶盖，并重新引导服务器的 SP。
- 要清除 DIMM、CPU、主板和 PCIe 故障，请访问服务器的 ILOM SP，并清除相应组件的故障。

有关如何使用 ILOM Web 界面或 CLI 来清除服务器故障的信息，请参见 Oracle ILOM 3.0 通用功能集文档集，网址为：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30?l=zh>

---

## 传感器和指示灯的参考信息

服务器配有若干个传感器，可以报告硬件状况。许多传感器读数可用于调节风扇速度和执行其他操作，如闪烁指示灯和关闭服务器电源。

本节介绍 ILOM 用于监视 Sun Blade X6270 M2 服务器模块的传感器。

所介绍的传感器类型如下：

- 第 16 页的“温度传感器”
- 第 17 页的“风扇传感器”
- 第 17 页的“FEM 和 ESM 传感器”
- 第 17 页的“电源传感器”
- 第 18 页的“实体存在传感器”
- 第 19 页的“系统指示灯”

---

注 – 有关如何获取传感器读数或确定 ILOM 中系统指示灯状态的信息，请参见《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI Procedures Guide》(820-6412) 和《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface Procedures Guide》(820-6411)。

---

## 温度传感器

表 2-3 介绍了环境传感器。

表 2-3 温度传感器

传感器名称	传感器类型	说明
/SYS/MB/T_AMB	温度	主板环境温度传感器
/SYS/T_AMB	温度	/SYS/MB/T_AMB 的镜像
/SYS/MB/RFEM0/T_AMB	温度	FEM 上的温度传感器

## 风扇传感器

表 2-4 介绍了风扇传感器。

表 2-4 风扇传感器

传感器名称	传感器类型	说明
/SYS/FM[0-5]/F[0-1]/TACH	速度	风扇速度传感器
/SYS/FM[0-5]/ERR	故障	风扇模块错误

## FEM 和 ESM 传感器

表 2-5 介绍了光纤扩展模块 (Fabric Expansion Module, FEM) 和能量存储模块 (Energy Storage Module, ESM) 传感器。

表 2-5 FEM 和 ESM 传感器

传感器名称	传感器类型	说明
/SYS/MB/RFEM[0-1]/FAULT	故障	FEM 发生故障时发出断言
/SYS/MB/RFEM[0-1]/ESM/FAULT	故障	ESM 发生故障时发出断言

## 电源传感器

表 2-6 介绍了电源传感器。

表 2-6 电源单元的电流、电压和功率传感器

传感器名称	传感器类型	说明
/SYS/PS[0-1]/PRSNT	存在	电源存在传感器
/SYS/PS[0-1]/S[0-1]/V_IN_ERR	故障	电源输入电压传感器
/SYS/PS[0-1]/S[0-1]/V_OUT_OK	故障	电源输出电压故障传感器
/SYS/VPS	故障	电压和电流监视器

## 实体存在传感器

表 2-7 介绍了实体存在传感器。在该表中， $n$  代表数字 0- $n$ 。

表 2-7 存在传感器

传感器名称	传感器类型	说明
/SYS/HDD[0-3]/PRSNT	实体存在	存储器设备存在传感器
/SYS/PS[0-1]/PRSNT	实体存在	电源存在传感器
/SYS/PEM[0-1]/PRSNT	实体存在	PCI ExpressModule 存在传感器
/SYS/NEM[0-1]/PRSNT	实体存在	Network Express 模块 (Network Express Module, NEM) 存在传感器
/SYS/CMM/PRSNT	实体存在	机箱监视模块 (Chassis Monitoring Module, CMM) 存在传感器
/SYS/BL[0-9]/PRSNT	实体存在	刀片存在传感器
/SYS/SLOTID	实体存在	刀片的插槽 ID
/SYS/MB/P[0-1]/PRSNT	实体存在	CPU 存在传感器
/SYS/MB/P[0-1]/D[0-8]/PRSNT	实体存在	DIMM 存在传感器
/SYS/MB/RFEM[0-1]/PRSNT	实体存在	光纤扩展模块 (Fabric Expansion Module, FEM) 存在传感器
/SYS/MB/REM/PRSNT	实体存在	RAID 扩展模块 (Expansion Module, REM) 存在传感器
/SYS/MB/FMOD/PRSNT	实体存在	闪存模块 (Flash Module, FMOD) 存在传感器
/SYS/MB/RFEM[0-1]/ESM/PRSNT	实体存在	能量存储模块 (Energy Storage Module, ESM) 存在传感器

# 系统指示灯

表 2-8 介绍了系统指示灯。

表 2-8 系统指示灯

传感器名称	说明
/SYS/OK	前面板“正常/电源”绿色 LED 指示灯
/SYS/LOCATE	前面板“定位”白色 LED 指示灯
/SYS/SERVICE	前面板“维修”琥珀色 LED 指示灯
/SYS/OK2RM	前面板“可以移除”蓝色 LED 指示灯
/SYS/HDD[0-3]/OK2RM	存储驱动器“可以移除”蓝色 LED 指示灯
/SYS/HDD[0-3]/SERVICE	存储驱动器“维修”琥珀色 LED 指示灯
/SYS/RFEM[0-1]/SERVICE	存储驱动器 RFEM“维修”指示灯
/SYS/FMOD[0-1]/SERVICE	FMOD“维修”指示灯
/SYS/MB/P[0-1]/SERVICE	CPU“维修”指示灯
/SYS/MB/P[0-1]/D[0-8]/SERVICE	DIMM“维修”指示灯

## SNMP 和 PET 消息参考信息

本节介绍由 ILOM 监视的设备生成的简单网络管理协议 (Simple Network Management Protocol, SNMP) 和平台事件陷阱 (Platform Event Trap, PET) 消息。

- 第 20 页的“SNMP 陷阱”
- 第 23 页的“PET 事件消息”

# SNMP 陷阱

SNMP 陷阱由安装在 ILOM 管理的 SNMP 设备上的 SNMP 代理生成。ILOM 接收 SNMP 陷阱，并将其转换为在事件日志中出现的 SNMP 事件消息。有关可能在您的系统上生成的 SNMP 事件消息的更多信息，请参见表 2-9。

表 2-9 SNMP 事件消息

SNMP 陷阱消息	ILOM 事件消息	严重性和说明	传感器名称
<b>内存 SNMP 事件</b>			
sunHwTrapMemoryFault	fault.memory.channel.misconfigured	主要；怀疑内存组件导致了故障	/SYS/MB/P/D
sunHwTrapMemoryFault Cleared	fault.memory.channel.misconfigured	提示性；内存组件故障已清除	/SYS/MB/P/D
sunHwTrapComponentFault	fault.memory.intel.dimm.none	主要；怀疑内存组件导致了故障	/SYS/MB
	fault.memory.controller.input-invalid		
	fault.memory.controller.init-failed		
	fault.memory.intel.dimm.population-invalid		
sunHwTrapComponentFault Cleared	fault.memory.intel.dimm.none	提示性；内存组件故障已清除	/SYS/MB
	fault.memory.controller.input-invalid		
	fault.memory.controller.init-failed		
	fault.memory.intel.dimm.population-invalid		
sunHwTrapMemoryFault	fault.memory.intel.dimm.incompatible	主要；怀疑内存组件导致了故障	/SYS/MB/P/D
	fault.memory.intel.dimm.incompatible-maxranks		
	fault.memory.intel.dimm.incompatible-quadrank		
sunHwTrapMemoryFault Cleared	fault.memory.intel.dimm.incompatible	提示性；内存组件故障已清除	/SYS/MB/P/D
	fault.memory.intel.dimm.incompatible-maxranks		
	fault.memory.intel.dimm.incompatible-quadrank		

表 2-9 SNMP 事件消息 (续)

SNMP 陷阱消息	ILOM 事件消息	严重性和说明	传感器名称
<b>环境 SNMP 事件</b>			
sunHwTrapPowerSupplyFault	fault.chassis.env.power.loss	主要; 怀疑电源组件导致了故障	/SYS/PS
sunHwTrapPowerSupplyFault Cleared	fault.chassis.env.power.loss	提示性; 电源组件故障已清除	
sunHwTrapComponentFault	fault.chassis.env.temp.over-fail	主要; 怀疑组件导致了故障	/SYS/
sunHwTrapComponentFault Cleared	fault.chassis.env.temp.over-fail	提示性; 组件故障已清除	
sunHwTrapTempCritThreshold Exceeded	Lower critical threshold exceeded (超过了紧急下限阈值)	主要; 温度传感器报告其值已高于紧急上限阈值设置或低于紧急下限阈值设置	/SYS/DBP/T_AMB
sunHwTrapTempCritThreshold Deasserted	Lower critical threshold no longer exceeded (不再超过紧急下限阈值)	提示性; 温度传感器报告其值处于正常操作范围内	
sunHwTrapTempNonCrit ThresholdExceeded	Upper noncritical threshold exceeded (超过了非紧急上限阈值)	次要; 温度传感器报告其值已高于紧急上限阈值设置或低于紧急下限阈值设置	
sunHwTrapTempOk	Upper noncritical threshold no longer exceeded (不再超过非紧急上限阈值)	提示性; 温度传感器报告其值处于正常操作范围内	
sunHwTrapTempFatalThreshold Exceeded	Lower fatal threshold exceeded (超过了致命下限阈值)	紧急; 温度传感器报告其值已高于致命上限阈值设置或低于致命下限阈值设置	
sunHwTrapTempFatalThreshold Deasserted	Lower fatal threshold no longer exceeded (不再超过致命下限阈值)	提示性; 温度传感器报告其值已低于致命上限阈值设置或高于致命下限阈值设置	

表 2-9 SNMP 事件消息 (续)

SNMP 陷阱消息	ILOM 事件消息	严重性和说明	传感器名称
sunHwTrapTempFatalThreshold Exceeded	Upper fatal threshold exceeded (超过了致命上限阈值)	紧急; 温度传感器报告其值已高于致命上限阈值设置或低于致命下限阈值设置	/SYS/T_AMB
sunHwTrapTempCritThreshold Exceeded	Upper critical threshold exceeded (超过了紧急上限阈值)	主要; 温度传感器报告其值已高于紧急上限阈值设置或低于紧急下限阈值设置	
sunHwTrapTempCritThreshold Deasserted	Upper critical threshold no longer exceeded (不再超过紧急上限阈值)	提示性; 温度传感器报告其值处于正常操作范围内	
sunHwTrapTempFatalThreshold Deasserted	Upper fatal threshold no longer exceeded (不再超过致命上限阈值)	提示性; 温度传感器报告其值已低于致命上限阈值设置或高于致命下限阈值设置	
sunHwTrapComponentError	Assert (断言)	主要; 电源传感器检测到错误	/SYS/HOT /SYS/PSn/Sn/ V_OUT_OK
sunHwTrapComponentOk	Deassert (取消断言)	提示性; 电源传感器已恢复到正常状态	/SYS/PSn/Sn/ V_OUT_OK /SYS/PSn/Sn/ V_OUT_OK /SYS/PSn/Sn/ V_OUT_OK /SYS/PSn/Sn/ V_OUT_OK /SYS/PSn/Sn/ V_OUT_OK
<b>设备 SNMP 事件</b>			
sunHwTrapComponentFault	fault.chassis.device.missing	主要; 怀疑组件导致了故障	/SYS/
sunHwTrapComponentFault Cleared	fault.chassis.device.missing	提示性; 组件故障已清除	
sunHwTrapComponentFault	fault.chassis.device.fail	主要; 怀疑组件导致了故障	/SYS/CMM
sunHwTrapComponentFault Cleared	fault.chassis.device.fail	提示性; 组件故障已清除	

表 2-9 SNMP 事件消息（续）

SNMP 陷阱消息	ILOM 事件消息	严重性和说明	传感器名称
sunHwTrapIOFault	fault.chassis.device.fail	主要；怀疑 IO 子系统 中的某个组件导致了 故障	/SYS/NEM
sunHwTrapIOFaultCleared	fault.chassis.device.fail	提示性；IO 子系统组件 故障已清除	
<b>电源 SNMP 事件</b>			
sunHwTrapPowerSupplyError	Assert（断言）	主要；电源传感器检测 到错误	/SYS/PWRBS
sunHwTrapPowerSupplyOk	Deassert（取消断言）	提示性；电源传感器已 恢复到正常状态	
sunHwTrapPowerSupplyFault	fault.chassis.env.power.loss	主要；怀疑电源组件导 致了故障	/SYS/PS /SYS/PS
sunHwTrapPowerSupplyFault Cleared	fault.chassis.env.power.loss	提示性；电源组件故障 已清除	

## PET 事件消息

PET 事件消息由具有警报标准格式 (Alert Standard Format, ASF) 或 IPMI 底板管理控制器的系统生成。PET 事件可提前警告可能存在系统故障。有关可能在您的系统上出现的 PET 事件消息的更多信息，请参见表 2-10。

表 2-10 PET 事件消息

PET 事件消息	ILOM 事件消息	严重性和说明	传感器名称
<b>系统电源事件</b>			
petTrapPowerUnitState DeassertedAssert	PowerSupply sensor ASSERT	紧急；已发生运行时电源 故障	/SYS/PWRBS
petTrapPowerSupplyState AssertedAssert	PowerSupply sensor DEASSERT	提示性；电源已连接至 交流电源	

表 2-10 PET 事件消息 (续)

PET 事件消息	ILOM 事件消息	严重性和说明	传感器名称
<b>实体存在事件</b>			
petTrapProcessorPresence DetectedDeassert	EntityPresence Insert	紧急: 处理器不存在或者 已移除	/SYS/HOSTPOWER /SYS/CMM/PRSNT /SYS/MB/REM/PRSNT /SYS/MB/RFEM0/PRSNT /SYS/MB/RFEM1/PRSNT /SYS/PEM0/PRSNT /SYS/PEM1/PRSNT /SYS/MB/P0/PRSNT /SYS/MB/P1/PRSNT /SYS/MB/P0/D0/PRSNT /SYS/MB/P0/D1/PRSNT /SYS/MB/P0/D2/PRSNT /SYS/MB/P0/D3/PRSNT /SYS/MB/P0/D4/PRSNT /SYS/MB/P0/D5/PRSNT /SYS/MB/P0/D6/PRSNT /SYS/MB/P0/D7/PRSNT /SYS/MB/P0/D8/PRSNT /SYS/MB/P1/D0/PRSNT /SYS/MB/P1/D1/PRSNT /SYS/MB/P1/D2/PRSNT /SYS/MB/P1/D3/PRSNT /SYS/MB/P1/D4/PRSNT /SYS/MB/P1/D5/PRSNT /SYS/MB/P1/D6/PRSNT /SYS/MB/P1/D7/PRSNT /SYS/MB/P1/D8/PRSNT /SYS/HDD0/PRSNT /SYS/HDD1/PRSNT /SYS/HDD2/PRSNT /SYS/HDD3/PRSNT> /SYS/MB/RFEM0/FMOD0/ PRSNT /SYS/MB/RFEM0/FMOD1/ PRSNT /SYS/MB/RFEM0/ESM/PRSNT

表 2-10 PET 事件消息 (续)

PET 事件消息	ILOM 事件消息	严重性和说明	传感器名称
petTrapProcessorPresence DetectedDeassert (续)			/SYS/NEM0/PRSNT /SYS/NEM1/PRSNT /SYS/BL0/PRSNT /SYS/BL1/PRSNT /SYS/BL2/PRSNT /SYS/BL3/PRSNT /SYS/PS0/PRSNT /SYS/PS1/PRSNT /SYS/PS2/PRSNT /SYS/PS3/PRSNT
petTrapEntityPresenceDev iceInsertedAssert	EntityPresence Remove	提示性; 设备已存在或者 已插入	/SYS/HOSTPOWER /SYS/CMM/PRSNT /SYS/MB/REM/PRSNT /SYS/MB/RFEM0/PRSNT /SYS/MB/RFEM1/PRSNT /SYS/PEM0/PRSNT /SYS/PEM1/PRSNT /SYS/MB/P0/PRSNT /SYS/MB/P1/PRSNT /SYS/MB/P0/D0/PRSNT /SYS/MB/P0/D1/PRSNT /SYS/MB/P0/D2/PRSNT /SYS/MB/P0/D3/PRSNT /SYS/MB/P0/D4/PRSNT /SYS/MB/P0/D5/PRSNT /SYS/MB/P0/D6/PRSNT /SYS/MB/P0/D7/PRSNT /SYS/MB/P0/D8/PRSNT /SYS/MB/P1/D0/PRSNT /SYS/MB/P1/D1/PRSNT /SYS/MB/P1/D2/PRSNT /SYS/MB/P1/D3/PRSNT /SYS/MB/P1/D4/PRSNT /SYS/MB/P1/D5/PRSNT /SYS/BL0/PRSNT

表 2-10 PET 事件消息 (续)

PET 事件消息	ILOM 事件消息	严重性和说明	传感器名称
petTrapEntityPresenceDeviceInsertedAssert (续)	EntityPresence Remove	提示性; 设备已存在或者已插入	/SYS/MB/P1/D6/PRSNT /SYS/MB/P1/D7/PRSNT /SYS/MB/P1/D8/PRSNT /SYS/HDD0/PRSNT /SYS/HDD1/PRSNT /SYS/HDD2/PRSNT /SYS/HDD3/PRSNT /SYS/MB/RFEM0/FMOD0/PRSNT /SYS/MB/RFEM0/FMOD1/PRSNT /SYS/MB/RFEM0/ESM/PRSNT /SYS/NEM0/PRSNT /SYS/NEM1/PRSNT /SYS/BL1/PRSNT /SYS/BL2/PRSNT /SYS/BL3/PRSNT /SYS/PS0/PRSNT /SYS/PS1/PRSNT /SYS/PS2/PRSNT /SYS/PS3/PRSNT
<b>环境事件</b>			
petTrapTemperatureStateDeassertedDeassert	Temperature sensor ASSERT	提示性; 发生了温度事件	/SYS/HOT
petTrapTemperatureStateDeassertedDeassert	Temperature sensor DEASSERT	紧急; 发生了温度事件	

表 2-10 PET 事件消息 (续)

PET 事件消息	ILOM 事件消息	严重性和说明	传感器名称
petTrapTemperatureUpperNonRecoverableGoingLowDeassert	Temperature Upper non-critical threshold has been exceeded (已超过温度非紧急上限阈值)	主要; 温度已降至无法恢复的上限阈值以下	/SYS/MB/T_AMB
petTrapTemperatureStateAssertedAssert	Temperature Upper non-critical threshold no longer exceeded (不再超过温度非紧急上限阈值)	紧急; 发生了温度事件。可能的原因: CPU 过热	
petTrapTemperatureUpperCriticalGoingHigh	Temperature Lower fatal threshold has been exceeded (已超过温度致命下限阈值)	主要; 温度已升至紧急上限阈值以上	
petTrapTemperatureUpperCriticalGoingLowDeassert	Temperature Lower fatal threshold no longer exceeded (不再超过温度致命下限阈值)	警告; 温度已降至紧急上限阈值以下	
petTrapTemperatureLowerNonCriticalGoingLow	Temperature Lower critical threshold has been exceeded (已超过温度紧急下限阈值)	警告; 温度已降至非紧急下限阈值以下	
petTrapTemperatureLowerNonCriticalGoingHighDeassert	Temperature Lower critical threshold no longer exceeded (不再超过温度紧急下限阈值)	提示性; 温度已恢复正常	
petTrapTemperatureUpperNonCriticalGoingHigh	Temperature Upper critical threshold has been exceeded (已超过温度紧急上限阈值)	警告; 温度已升至非紧急上限阈值以上	
petTrapTemperatureUpperNonCriticalGoingLowDeassert	Temperature Upper critical threshold no longer exceeded (不再超过温度紧急上限阈值)	提示性; 温度已恢复正常	
petTrapTemperatureLowerCriticalGoingLow	Temperature Lower fatal threshold has been exceeded (已超过温度致命下限阈值)	主要; 温度已降至紧急下限阈值以下	
petTrapTemperatureLowerCriticalGoingHighDeassert	Temperature Lower fatal threshold no longer exceeded (不再超过温度致命下限阈值)	警告; 温度已升至紧急下限阈值以上	
petTrapTemperatureLowerNonRecoverableGoingHighDeassert	Temperature Lower non-critical threshold has been exceeded (已超过温度非紧急下限阈值)	主要; 温度已升至无法恢复的下限阈值以上	
petTrapTemperatureUpperNonRecoverableGoingHigh	Temperature Lower non-critical threshold no longer exceeded (不再超过温度非紧急下限阈值)	紧急; 温度已升至无法恢复的上限阈值以上	

表 2-10 PET 事件消息 (续)

PET 事件消息	ILOM 事件消息	严重性和说明	传感器名称
组件、设备和固件事件			
petTrapOEMStateDeassertedAssert	OEMReserved sensor ASSERT	提示性；已发生 ESM 故障 (OEM State Deasserted assert)	/SYS/MB/RFEM <sub>n</sub> /FAULT /SYS/MB/RFEM <sub>n</sub> /ESM/ FAULT
petTrapOEMPredictiveFailureAsserted	OEMReserved sensor DEASSERT	主要； 声明了 OEM 故障预警	
petTrapOEMPredictiveFailureDeasserted	OEMReserved reporting Predictive Failure	提示性； 已取消声明 OEM 故障预警	/SYS/CMM/ERR /SYS/NEM <sub>n</sub> /ERR /SYS/NEM <sub>n</sub> /ERR
petTrapSystemFirmwareError	OEMReserved Return to normal	提示性； 报告了系统固件错误	/SYS/BL <sub>n</sub> /ERR /SYS/BL <sub>n</sub> /ERR /SYS/BL <sub>n</sub> /ERR /SYS/BL <sub>n</sub> /ERR
petTrapModuleBoardTransitionToRunningAssert	Module Transition to Running assert	提示性	/SYS/NEM <sub>n</sub> /STATE /SYS/NEM <sub>n</sub> /STATE /SYS/BL <sub>n</sub> /STATE /SYS/BL <sub>n</sub> /STATE /SYS/BL <sub>n</sub> /STATE
petTrapModuleBoardTransitionToInTestAssert	Module Transition to In Test assert	提示性	/SYS/NEM <sub>n</sub> /STATE /SYS/NEM <sub>n</sub> /STATE /SYS/BL <sub>n</sub> /STATE /SYS/BL <sub>n</sub> /STATE /SYS/BL <sub>n</sub> /STATE
petTrapModuleBoardTransitionToPowerOffAssert	Module Transition to Power Off assert	提示性	/SYS/NEM <sub>n</sub> /STATE /SYS/NEM <sub>n</sub> /STATE /SYS/BL <sub>n</sub> /STATE /SYS/BL <sub>n</sub> /STATE /SYS/BL <sub>n</sub> /STATE
petTrapModuleBoardTransitionToOnLineAssert	Module Transition to On Line assert	提示性	/SYS/NEM <sub>n</sub> /STATE /SYS/NEM <sub>n</sub> /STATE /SYS/BL <sub>n</sub> /STATE /SYS/BL <sub>n</sub> /STATE /SYS/BL <sub>n</sub> /STATE

表 2-10 PET 事件消息 (续)

PET 事件消息	ILOM 事件消息	严重性和说明	传感器名称
Undocumented PET 1378820	Module Transition to Off Line assert	提示性	/SYS/NEMn/STATE /SYS/NEMn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE
petTrapModuleBoardTransitionToOffDutyAssert	Module Transition to Off Duty assert	提示性	/SYS/NEMn/STATE /SYS/NEMn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE
petTrapModuleBoardTransitionToDegradedAssert	Module Transition to Degraded assert	提示性	/SYS/NEMn/STATE /SYS/NEMn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE
petTrapModuleBoardTransitionToPowerSaveAssert	Module Transition to Power Save assert	提示性	/SYS/NEMn/STATE /SYS/NEMn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE
petTrapModuleBoardInstallErrorAssert	Module Install Error assert	提示性	/SYS/NEMn/STATE /SYS/NEMn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE /SYS/BLn/STATE
<b>电源事件</b>			
petTrapVoltageStateDeassertedDeassert	Voltage sensor ASSERT	提示性; 发生了电压事件	/SYS/PSn/V_OUT_OK /SYS/PSn/V_OUT_OK
petTrapVoltageStateAssertedDeassert	Voltage sensor DEASSERT		/SYS/PSn/V_OUT_OK /SYS/PSn/V_OUT_OK
Undocumented PET 132097	Voltage reporting Predictive Failure	提示性	/SYS/PSn/V_IN_ERR /SYS/PSn/V_IN_ERR
Undocumented PET 132096	Voltage Return to normal	提示性	/SYS/PSn/V_IN_ERR /SYS/PSn/V_IN_ERR

表 2-10 PET 事件消息 (续)

PET 事件消息	ILOM 事件消息	严重性和说明	传感器名称
风扇事件			
petTrapFanPredictiveFailureDeasserted	Fan reporting Predictive Failure	提示性；风扇故障预警状态已清除	/SYS/FMn/ERR /SYS/FMn/ERR
petTrapFanLowerNonRecoverableGoingLow	Fan Return to normal	紧急；风扇速度已降至低于不可恢复的下限阈值。风扇发生故障或已移除	/SYS/FMn/ERR /SYS/FMn/ERR

# 索引

---

## B

### BIOS

支持的固件版本, 4

### 边带管理

可用端口, 7

连接断开, 7

配置, 8

使用的好处, 7

用途, 7

## C

### 传感器

电源, 17

ESM, 17

FEM, 17

风扇, 17

实体存在, 18

温度, 16

### 传感器和指示灯

系统, 19

### 串行端口

切换, 13

设置要求, 13

## F

### 服务器故障

DIMM, 15

清除, 15

清除过程, 15

手动清除, 15

## H

### Hardware Management Pack, 4

服务器管理任务, 5

文档, 6

下载软件, 6

支持列表, 6

## I

### ILOM

概述, 1

文档集, 2

支持的固件版本, 4

## J

### 机箱入侵传感器

优点, 15

### 简单网络管理协议

陷阱消息, 19

### 警报标准格式 (Alert Standard Format, ASF), 23

## P

### "Preboot" 菜单, 13

### 平台事件陷阱 (Platform Event Trap, PET)

事件消息, 23

## T

### 特性

平台特定的, 3

## **W**

文档

反馈, ix

相关文档, vii

## **X**

相关文档, vii