

Oracle® ILOM 入门指南 (固件发行版 3.2.x)

固件发行版 3.2.x

ORACLE

文件号码 E40288-03
2015 年 5 月

文件号码 E40288-03

版权所有 © 2014, 2015, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

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

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

如果将本软件或相关文档交付给美国政府，或者交付给以美国政府名义获得许可证的任何机构，则适用以下注意事项：

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

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

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

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 的商标或注册商标。所有 SPARC 商标均是 SPARC International, Inc 的商标或注册商标，并按许可协议的规定使用。AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。

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

文档可访问性

有关 Oracle 对可访问性的承诺，请访问 Oracle Accessibility Program 网站 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=dacc>。

获得 Oracle 支持

购买了支持服务的 Oracle 客户可通过 My Oracle Support 获得电子支持。有关信息，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>；如果您听力受损，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>。

目录

使用本文档	7
Oracle ILOM – 快速入门	9
出厂默认设置	9
强制设置任务	10
▼ 连接到 Oracle ILOM	11
▼ 登录到 Oracle ILOM	12
▼ 向 Oracle ILOM 添加新用户	13
可选设置任务	16
▼ 设置受管理设备的标识标签	16
▼ 修改默认网络连接设置	18
▼ 使用远程 KVMs 安装软件	20
日常管理任务	21
▼ 检查系统状态和查看未解决问题	21
▼ 手动清除故障消息	23
▼ 管理系统、事件和审计日志条目	25
▼ 查看受管理设备的功耗指标	27
▼ 查看受管理设备的功率分配	28
▼ 设置 SPARC 电源管理策略	30
▼ 查看功耗统计信息和历史记录	31
例行维护任务	32
▼ 收集受管理设备的系统信息	33
▼ 使用定位器 LED 指示灯查找受管理设备	34
▼ 修改受管理设备的电源状态	35
▼ 复位受管理设备上的 Oracle ILOM	36
▼ 更新受管理设备上的固件	37
▼ 从远程串行控制台登录到主机 OS	39
初始设置常见问题	39

使用本文档

- 概述 – 介绍如何开始使用 Oracle ILOM 固件以便可以远程管理 Oracle 服务器和刀片机箱。Oracle ILOM 文档库中的其他 Oracle ILOM 指南提供了更深入的信息。
- 目标读者 – 技术人员、系统管理员和获得授权的 Oracle 服务提供商。
- 必备知识 – 用户应当具有服务器硬件管理经验。

产品文档库

可从以下网址获得有关该产品及相关产品的文档和资源：http://docs.oracle.com/cd/E37444_01。

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>。

Oracle ILOM – 快速入门

说明	链接
出厂默认设置	<ul style="list-style-type: none">■ “出厂默认设置” [9]
强制设置	<ul style="list-style-type: none">■ 连接到 Oracle ILOM [11]■ 登录到 Oracle ILOM [12]■ 向 Oracle ILOM 添加新用户 [13]
可选设置	<ul style="list-style-type: none">■ 设置受管理设备的标识标签 [16]■ 修改默认网络连接设置 [18]■ 使用远程 KVM 安装软件 [20]
日常管理	<ul style="list-style-type: none">■ 检查系统状态和查看未解决问题 [21]■ 手动清除故障消息 [23]■ 管理系统、事件和审计日志条目 [25]■ 查看受管理设备的功耗指标 [27]■ 查看受管理设备的功率分配 [28]■ 设置 SPARC 电源管理策略 [30]■ 查看功耗统计信息和历史记录 [31]
例行维护	<ul style="list-style-type: none">■ 收集受管理设备的系统信息 [33]■ 使用定位器 LED 指示灯查找受管理设备 [34]■ 修改受管理设备的电源状态 [35]■ 复位受管理设备上的 Oracle ILOM [36]■ 更新受管理设备上的固件 [37]■ 从远程串行控制台登录到主机 OS [39]
常见问题	<ul style="list-style-type: none">■ “初始设置常见问题” [39]

出厂默认设置

属性	默认值	有关详细信息，请参见
Alert notifications	SMTP client : enabled Alerts : 15 个可配置警报 Power consumption notification : disabled	“Configuring Alert Notifications” in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
Connectivity : DNS	Auto DNS via DHCP enabled	“Modifying Default Connectivity Configuration Properties” in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》

强制设置任务

属性	默认值	有关详细信息，请参见
Connectivity : Network	IPv4 : DHCP enabled ; DHCP Client ID : none IPv6 : stateless auto-configuration enabled	“Modifying Default Connectivity Configuration Properties” in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
Connectivity : Serial Port	Owner : SP Baud rate : 9600 baud Flow control : none	“Modifying Default Connectivity Configuration Properties” in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
Date and Time	Timezone : GMT NTP server : disabled Clock : uninitialized	“Setting Properties for SP or CMM Clock” in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
Management Access	Secure shell server : enabled Web and CLI sessions : 15 分钟超时 Web HTTP port : 80 Web HTTPS server : enabled , port 443 Web Server : SSLv3、TLSv1 SSL certificate : 提供的默认证书 IPMI state : enabled SNMP state : SNMPv3 enabled ; port 161 Banner state : disabled	<ul style="list-style-type: none">■ “SNMP Overview” in 《Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP and IPMI Firmware Release 3.2.x》■ “Server Management Using IPMI” in 《Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP and IPMI Firmware Release 3.2.x》
管理站上的存储重定向 CLI 套接字端口	Port : 2121	“Using Remote KVMS Consoles for Host Server Redirection” in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
User credentials : Local	Root account login : root Root account password : changeme Local accounts : 10 个可配置帐户 SSH key state : enabled	<ul style="list-style-type: none">■ “Setting Up and Maintaining User Accounts” in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》■ 向 Oracle ILOM 添加新用户 [13]
User credentials : Remote	LDAP state : disabled LDAP/SSL state : disabled RADIUS state : disabled Active Directory state : disabled	“Setting Up and Maintaining User Accounts” in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》

强制设置任务

- [连接到 Oracle ILOM \[11\]](#)

- [登录到 Oracle ILOM \[12\]](#)
- [向 Oracle ILOM 添加新用户 \[13\]](#)

注 - 本部分中的过程简要概述了要访问 Oracle ILOM 而必须执行的强制设置任务。如需有关执行这些任务的更多帮助，请参阅“相关信息”部分列出的指南。

▼ 连接到 Oracle ILOM

执行以下过程之一，以便与 Oracle ILOM 建立物理管理连接：

- 本地串行管理连接 - 过程 1
- 网络管理连接 - 过程 2

注 - 要为 Oracle ILOM 维护最安全可靠的环境，服务器或 CMM 上的本地串行端口、专用网络管理端口或标准数据网络端口必须始终连接到内部的可信网络或专用的安全管理和专用网络。

1. 本地串行管理连接过程

- a. 在控制台（工作站或终端）与服务器或 Oracle 刀片机箱监视模块 (chassis monitoring module, CMM) 上的 SER MGT 端口之间连接一条串行电缆。

此物理连接可提供与服务处理器 (service processor, SP) 的初始通信。必须将终端设备通信属性设置为以下值：9600 波特，8 位，无奇偶校验，1 个停止位。

注 - 如果 DTE-DTE 通信的传输和接收信号是反向的（交错的），则需要提供空调制解调器配置。使用系统随附的适配器电缆可以实现空调制解调器配置。

注 - 有关 SER MGT 端口在 Oracle 服务器上的物理位置的进一步信息，请参见针对您的服务器提供的 Oracle 文档。例如，对于 SPARC T5-2 服务器，请参见位于以下网址的其他串行管理端口详细信息：http://docs.oracle.com/cd/E28853_01/html/E28854/pftig.z40022311288258.html#scrolltoc。

- b. 要在终端设备和 Oracle ILOM SP 或 CMM 之间建立连接，请按终端设备上的 Enter 键。

2. 网络管理连接过程

- a. 在网络交换机与服务器或 CMM 上的 NET MGT 端口之间连接一条以太网电缆。

Oracle ILOM 会自动通过网络上的 IPv4 DHCP 服务器和 IPv6 路由器获知服务器 SP 或 CMM 的网络地址。如果需要修改这些网络设置，请参见[修改默认网络连接设置 \[18\]](#)。

b. 确定分配给服务器 SP 或 CMM 的 IP 地址。

要确定分配的 IP 地址，请与 ILOM SP 或 CMM 建立本地串行管理 (SER MGT) 连接，登录到 ILOM，然后在 /network 和 /networkipv6 目标下使用 show 命令查看网络属性。

也可以通过网络上的 DHCP 服务器确定 IP 地址。

相关信息

- [“初始设置常见问题” \[39\]](#)
- [登录到 Oracle ILOM \[12\]](#)
- [修改默认网络连接设置 \[18\]](#)
- [“Setting Up a Management Connection to Oracle ILOM and Logging In” in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》](#)
- Oracle 服务器安装指南中的“连接电缆并通电”部分
- Oracle 服务器管理指南中的“配置 x86 BIOS 设置”部分

▼ 登录到 Oracle ILOM

要登录到 Oracle ILOM，请根据与 Oracle ILOM 建立的物理管理连接，执行以下过程之一：

- 本地串行管理连接 – 过程 1
- 基于 Web 浏览器的网络管理连接 – 过程 2
- 命令行 SSH 网络管理连接 – 过程 3

注 - 要首次登录并访问 Oracle ILOM，必须为系统提供默认的管理员帐户及密码。要构建安全的环境，必须在首次登录到 Oracle ILOM 之后更改默认管理员帐户 (root) 的默认密码 (changeme)。如果此默认管理员帐户已更改，请与您的系统管理员联系，获取具有管理员特权的 Oracle ILOM 用户帐户。

1. 本地串行管理连接 – 登录过程

- 在 Oracle ILOM 登录提示符 (->) 下，键入 root 作为帐户，键入 changeme 作为密码。

2. 基于 Web 浏览器的网络管理连接 – 登录过程

- a. 在 Web 浏览器中键入 `http://ILOM_SP_or_CMM_ipaddress`，然后按 Enter 键。
此时将显示 Oracle ILOM "Login" 对话框。
 - b. 使用帐户 `root` 和密码 `changeme` 登录到 Oracle ILOM Web 界面。
此时将显示 Oracle ILOM Web 界面。
3. 命令行 SSH 网络管理连接 – 登录过程
- a. 要与 Oracle ILOM CLI 建立 SSH 会话，请打开终端窗口。
 - b. 要使用默认的 `root` 帐户登录到 Oracle ILOM，请键入：
`$ ssh root@ILOM_SP_or_CMM_ipaddress`
Oracle ILOM 将提示您提供 `root` 密码。
 - c. 在 "Password" 提示符下，键入 `changeme`。
此时将显示 Oracle ILOM CLI 提示符 (->)。

相关信息

- [“Security Action: Change Default root Account Password” in 《Oracle ILOM Administrator’s Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》](#)
- [连接到 Oracle ILOM \[11\]](#)
- [向 Oracle ILOM 添加新用户 \[13\]](#)
- [“Logging In to Oracle ILOM Server SP or CMM” in 《Oracle ILOM Administrator’s Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》](#)

▼ 向 Oracle ILOM 添加新用户

开始之前

- 在 Oracle ILOM 中最多可以创建 10 个本地用户帐户。
要查找有关针对 Active Directory、LDAP 或 RADIUS 配置 Oracle ILOM 的说明，请参见本过程后面的“相关信息”部分。
- 可以使用 CLI、Web 界面、SNMP 界面或 IPMI 界面来管理服务器 SP 或 CMM 用户帐户。以下过程说明如何使用 Web 界面和 CLI 来执行此任务。要查找有关如何使用 SNMP 或 IPMI 界面执行此任务的说明，请参见这些说明后面的“相关信息”部分。
- 以下过程假设您已使用 `root` 用户身份登录到 Oracle ILOM。有关 `root` 用户登录说明，请参见[登录到 Oracle ILOM \[12\]](#)。

要向 Oracle ILOM 添加新的本地用户帐户，请执行以下过程之一：

- 添加新的本地用户帐户 – Web 过程 1
- 添加新的本地用户帐户 – CLI 过程 2

1. 添加新的本地用户帐户 – Web 过程

- a. 在 Oracle ILOM Web 界面中，单击 "ILOM Administration" > "User Management" > "User Accounts"。
- b. 在 "Users" 表中，单击 "Add"。
此时将显示 "Add User" 对话框。
- c. 为该用户帐户指定名称和新密码，然后选择用户角色配置文件。
Oracle ILOM 允许您在 Web 界面中选择以下三个用户角色配置文件中的一个："Administrator"、"Operator" 或 "Advanced"。有关每个用户角色配置文件的说明，请参见例 1 “Oracle ILOM 用户配置文件和角色说明”。
- d. 要添加新的用户帐户属性，请单击 "Save"。

2. 添加新的本地用户帐户 – CLI 过程

- a. 在 Oracle ILOM CLI 提示符下，键入以下语句之一：

```
—> create /SP/users/username password=password  
—> create /CMM/users/username password=password
```

例如：

```
-> create /SP/users/user5  
  
Creating  
user...  
  
Enter  
new password: *****  
  
Enter  
new password again: *****  
  
Created  
/SP/users/user5
```

- b. 要为用户帐户分配角色，请键入以下语句之一：

```
—> set /SP/users/username role=aucr  
—> set /CMM/users/username role=aucr
```

例如：

要为 user5 授予对服务器 SP 的所有读写权限，请键入：

```
-> set /SP/users/user5 role=aucro
```

```
Set
'role' to 'aucro'
```

注 - aucro 等效于 Administrator (administrator) 配置文件设置。

有关 Oracle ILOM 中支持的用户角色和权限的更多信息，请参见下表。

例 1 Oracle ILOM 用户配置文件和角色说明

可分配的配置文件和角色	授予的特权
Administrator (administrator)	Administrator 配置文件可授予以下预定义用户角色的特权： <ul style="list-style-type: none"> ■ Admin (a) ■ User Management (u) ■ Console (c) ■ Reset and Host Control (r) ■ Read-Only (o)
Operator (operator)	Operator 配置文件可授予以下预定义用户角色的特权： <ul style="list-style-type: none"> ■ Console (c) ■ Reset and Host Control (r) ■ Read-Only (o)
Advanced Roles (a u c r o s)	只能从 Web 界面配置 Advanced Roles 配置文件。使用此配置文件可授予以下任一预定义用户角色的特权： <ul style="list-style-type: none"> ■ Admin (a) ■ User Management (u) ■ Console (c) ■ Reset and Host Control (r) ■ Services (s) ■ Read-Only (o)
admin (a)	启用了 Admin (a) 角色时，此角色将授予对所有 Oracle ILOM 系统管理功能的读写权限，但不包括要求 Admin (a) 角色启用以下附加用户角色的功能：“User Management (u)”、“Reset and Host Control (r)”、“Console (c)”和“Services (s)”。
user (u)	启用 User Management (u) 角色可授予用户对所有 Oracle ILOM 用户管理验证功能的读写权限。
console (c)	启用 Console (c) 角色可授予用户执行以下远程控制台管理功能的读写权限：远程控制台锁定选项、SP 控制台历史日志选项、启动和使用远程控制台功能以及启动和使用 Oracle ILOM 存储重定向 CLI。

可分配的配置文件和角色	授予的特权
reset and host control (r)	启用 Reset and Host Control (r) 角色可授予用户执行以下主机管理功能的读写权限：主机引导设备控制、运行和配置诊断实用程序、复位 SP、复位 CMM、子组件服务操作、故障管理操作、SPARC TPM 管理操作和 SNMP MIB 下载操作。
read-only (o)	Read-Only (o) 用户角色授予只读权限，可查看所有 Oracle ILOM 配置属性的状态以及更改分配给个人用户帐户的帐户密码属性。
service (s)	启用 Services (s) 用户角色可授予用户读写权限，使其在需要现场服务时为 Oracle 服务工程师提供协助。
administrator (aucro)	启用所有这些用户角色的组合 (aucro) 可授予用户读写权限，使其在 Oracle ILOM 中执行备份及恢复配置功能。

相关信息

- [“Managing User Credentials” in 《Oracle ILOM Administrator’s Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》](#)
- [“Manage User Accounts Using SNMP” in 《Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP and IPMI Firmware Release 3.2.x》](#)

可选设置任务

- [设置受管理设备的标识标签 \[16\]](#)
- [修改默认网络连接设置 \[18\]](#)
- [使用远程 KVMs 安装软件 \[20\]](#)

注 - 本部分中的过程简要概述了设置 Oracle 服务器或 CMM 时可能需要执行的可选设置任务。如需有关执行这些任务的更多帮助，请参阅“相关信息”部分列出的指南。

▼ 设置受管理设备的标识标签

开始之前

- 在 Oracle ILOM 中需要具有 Admin (a) 角色特权才能为受管理设备设置系统标识标签。

可以使用 Oracle ILOM 服务器 SP 或 CMM CLI 或者 Web 界面为主机名、系统标识符、系统联系人和系统位置分配标识标签。

- 设置标识标签 – Web 过程 1
- 设置标识标签 – CLI 过程 2

1. 设置标识标签 – Web 过程

- a. 在 SP 或 CMM Web 界面中，单击 "ILOM Administration" > "Identification"。
此时将显示 "Identification Information" 页面，其中提供了用于指定以下项目的字段：
 - Hostname – 为受管理设备键入主机名。主机名最多可包含 60 个字符。该名称必须以字母开头，并且只能包含字母数字、连字符和下划线字符。
 - System Identifier – 为受管理设备键入系统标识符。系统标识符可以由使用任意标准键盘键输入的最多 60 个字符（引号除外）组成。
 - System Contact – 为受管理设备键入系统联系人。系统联系人可以由使用标准键盘键输入的文本字符串（引号除外）组成。
 - System Location – 为受管理设备键入系统位置。系统位置可以由使用标准键盘键输入的文本字符串（引号除外）组成。
 - Physical Presence Check – 启用此选项时，您必须证明您已亲临系统现场才能找回 ILOM 密码或执行其他与安全相关的操作。有关如何证明亲临现场的相关说明，请参阅平台文档。如果平台文档未提及亲临现场，请联系您的 Oracle 服务代表。
- b. 单击 "Save" 使您所做设置生效。

2. CLI 过程 – 设置标识标签

- a. 要查看分配给服务器 SP 或 CMM 的标识标签，请键入：


```
-> show /SP|CMM
```
- b. 要为服务器 SP 或 CMM 设置标识标签，请键入：
 - `-> set /SP|CMM hostname=text_string`
 - `-> set /SP|CMM system_identifier=text_string`
 - `-> set /SP|CMM system_contact=text_string`
 - `-> set /SP|CMM system_location=text_string`
 - `-> set /SP|CMM check_physical_presence=true|false`

其中：

出现 SP|CMM 时，键入 `set /SP` 或 `set /CMM`

出现 `true|false` 时，键入 `true` 表示启用，或键入 `false` 表示禁用

相关信息

- “Assigning System Identification Information” in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》

▼ 修改默认网络连接设置

开始之前

- 本过程假设您已与 Oracle ILOM 服务器 SP 或 CMM 建立了本地或网络管理连接。有关如何与 Oracle ILOM 建立物理本地连接或网络连接的说明，请参见[连接到 Oracle ILOM \[11\]](#)。
- Oracle ILOM 交付时提供 IPv4 "DHCP" 和 IPv6 "Stateless" 默认网络设置。
如果 IPv4 的网络属性设置为 "DHCP"，SP 或 CMM 将使用从 DHCP IPv4 服务器收到的 DHCP 通告消息自动配置 DHCP IP 地址。
如果 IPv6 的自动配置属性设置为 "Stateless"，SP 或 CMM 将使用 IPv6 路由器通告消息自动配置其动态地址。此外，SP 或 CMM 始终生成不可路由的链路本地 IPv6 地址，这样，就可以通过其本地子网对其进行访问。
- 您需要具有 Admin (a) 角色特权才能修改 Oracle ILOM 中的网络设置。
- 可以使用 CLI、Web 界面或 SNMP 客户机修改 Oracle ILOM 中的服务器 SP 或 CMM 网络设置。要查找通过 CMM 或 SNMP 客户机执行此任务的相关说明，请参见这些说明后面的“相关信息”部分。

要修改服务器 SP 上的默认网络设置，请执行以下过程之一：

- 修改服务器 SP 的默认网络设置 – Web 过程 1
- 修改服务器 SP 的默认网络设置 – CLI 过程 2

1. 修改默认服务器 SP 网络设置 – Web 过程

- a. 单击 "ILOM Administration" > "Connectivity" > "Network"。
- b. 要更改默认的 IPv4 网络选项，请执行以下操作之一：
 - 要更改默认的 IPv4 DHCP 客户机 ID 属性值 (None)，请在 "DHCP Client ID" 列表框中选择 `sysid`。
当将 `sysid` 指定为 "DHCP Client ID" 时，DHCP 客户机 (ILOM SP) 会使用唯一系统标识标签 (如果已配置) 从 DHCP 服务器检索 DHCP 地址。将 `None` 指定为 "DHCP Client ID" 时，DHCP 客户机 (ILOM SP) 将使用系统 MAC 地址来检索 DHCP 地址。

- 要分配静态 IPv4 地址，请单击启用 "Static IP" 单选按钮，然后指定静态 IPv4 地址、子网掩码和网关地址。
 - c. 要更改 IPv6 网络选项，请执行以下一项或两项操作：
 - Autoconfig options：选中或清除与 IPv6 自动配置选项相关的复选框。
 - Static IP Address：在 "Static IP Address" 文本框中，键入以下输入参数以指定 IPv6 地址和子网掩码地址：


```
<IPv6_address>/<subnet mask address length in bits>
```

 例如：fec0:a:8:b7:214:4fff:feca:5f7e/64
 - d. 单击 "Save" 应用所做的更改。
2. 修改默认服务器 SP 网络设置 – CLI 过程
- a. 要更改默认的 IPv4 dhcp_clientid=none 属性并将值设置为 sysid，请键入：


```
->set /SP/network dhcp_clientid=sysid
```

 当将 sysid 指定为 "DHCP Client ID" 时，DHCP 客户机 (ILOM SP) 会使用唯一系统标识标签 (如果已配置) 从 DHCP 服务器检索 DHCP 地址。将 none 指定为 "DHCP Client ID" 时，DHCP 客户机 (ILOM SP) 将使用系统 MAC 地址来检索 DHCP 地址。
 - b. 要更改默认的 IPv4 dhcp 属性并设置静态 IPv4 地址的属性值，请键入：


```
-> set /SP/network pendingipdiscovery=static
```

```
-> set /SP/network pendingipaddress=<IPv4_address>
```

```
-> set /SP/network pendingipgateway=<gateway_address>
```

```
-> set /SP/network pendingipnetmask=<netmask_address>
```
 - c. 要更改默认的 IPv6 autoconfig=stateless 属性，请导航到 /network/ipv6 目标，然后执行以下一项或两项操作：
 - 要更改默认的 autoconfig=stateless 属性值，请键入：-> set autoconfig=<property value>
 其中 {ENT : It}property value> 可以是以下项之一：stateless、stateless_only、dhcpv6_stateless、dhcpv6_stateful 或 disable。
 - 要分配静态 IPv6 地址，请键入：-> set pendingipdiscovery=<IPv6 address>/<subnet mask length in bits>

例如： -> `set pendingipdiscovery=fec0:a:8:b7:214:4fff:feca:5f7e/64`

- d. 要保存所有 `pending static` IPv4 或 IPv6 属性更改，请导航到 `/network` 目标并键入：
-> `set commitpending=true`

相关信息

- [“初始设置常见问题” \[39\]](#)
- [设置受管理设备的标识标签 \[16\]](#)
- [“Modifying Default Connectivity Configuration Properties” in 《Oracle ILOM Administrator’s Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》](#)
- [“Configuring SNMP Settings in Oracle ILOM” in 《Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP and IPMI Firmware Release 3.2.x》](#)

▼ 使用远程 KVMS 安装软件

开始之前

- Oracle ILOM Remote System Console (Plus) (可通过 SP Web 界面使用) 能够为以下设备提供远程重定向：键盘、视频、鼠标和存储。
您可以使用 Oracle ILOM 存储重定向 CLI，作为在 Oracle ILOM 中重定向存储设备的一种备选方法。要查找有关如何使用此功能的说明，请参阅本过程后面的“相关信息”部分。
- 您需要具有 Console (c) 角色特权才能运行 Oracle ILOM Remote System Console (Plus)。
- 必须在本地系统上安装 Java 运行时环境 (Java Runtime Environment, JRE)。如果系统随附 Oracle ILOM 3.2.1 或更高版本，则必须安装 JRE 1.6。否则，必须安装 JRE 1.5。

从 SP Web 界面启动 Oracle ILOM 图形远程控制台：

1. 验证 Oracle ILOM 中提供的默认 KVMS 设置是否与您的桌面环境相符：
 - a. 在 Web 界面导航窗格中，单击 "Remote Control" > "KVMS"。
 - b. 在 "KVMS Settings" 页面中，确保已启用视频重定向状态，然后确认已启用相应的鼠标模式选项 (`absolute` 或 `relative`)。
为实现最佳性能，通常为基于 Oracle Solaris 的操作系统选择 `absolute` 模式，为基于 Linux 的操作系统选择 `relative` 模式。
提示 - 要在受管理服务器和本地桌面之间切换键盘或鼠标输入，请按以下组合键：`Alt+m` (用于鼠标) 或 `Alt+k` (用于键盘)。

2. 对于 Windows Internet Explorer (IE) Web 浏览器用户，请在启动 Oracle ILOM Remote System Console (Plus) 功能之前，在本地系统上注册 32 位 JDK 文件。
 - a. 在 Windows 的资源管理器窗口中，单击 "Tools" (工具) > "Folder Options" (文件夹选项)，然后单击 "Files Types" (文件类型) 选项卡。
 - b. 选择 JNLP 文件，浏览到其位置，然后单击 "OK" (确定)。
3. 要启动 Oracle ILOM Remote System Console (Plus)，请单击 "Remote Control" > "Redirection" > "Launch Remote Console"。

相关信息

- ["Using Remote KVMS Consoles for Host Server Redirection" in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》](#)
- [从远程串行控制台登录到主机 OS \[39\]](#)

日常管理任务

- [检查系统状态和查看未解决问题 \[21\]](#)
- [手动清除故障消息 \[23\]](#)
- [管理系统、事件和审计日志条目 \[25\]](#)
- [查看受管理设备的功耗指标 \[27\]](#)
- [查看受管理设备的功率分配 \[28\]](#)
- [设置 SPARC 电源管理策略 \[30\]](#)
- [查看功耗统计信息和历史记录 \[31\]](#)

注 - 本部分中的过程简要概述了设置系统后，可能需要通过 Oracle ILOM 执行的某些日常管理任务。如需有关执行这些任务的更多帮助，请参阅“相关信息”部分列出的指南。

▼ 检查系统状态和查看未解决问题

要监视系统状态和查看未解决问题，可使用 Oracle ILOM CLI 或 Web 界面。

- [检查系统状态和查看未解决问题 - Web 过程 1](#)
 - [检查系统状态和查看未解决问题 - CLI 过程 2](#)
1. [检查系统状态和查看未解决问题 - Web 过程](#)

- a. 要从 SP 或 CMM Web 界面检查系统状态，请单击 "System Information" > "Summary"。
查看 "Status" 表中显示的子系统状态消息。
- b. 要查看所有未解决问题，请单击 "System Information" > "Open Problems"。
如果系统中存在未解决问题，"Open Problems" 表中会显示有关这些问题的详细信息。
在适用的情况下，单击消息中的 URL 链接可查看有关此问题的更多详细信息，以及建议系统管理员采取的更正操作。

注 - Oracle ILOM 检测到服务器组件或 CMM 现场可更换单元 (field-replaceable unit, FRU) 已被更换或修复后，会立即自动清除 "Open Problems" 表中的消息。

注 - 对于 CMM 客户可更换单元 (customer-replaceable unit, CRU)，在执行更正维修操作后，应手动清除 "Open Problems" 表中显示的消息。有关说明，请参见本过程后面的“相关信息”部分。

2. 检查系统状态和查看未解决问题 – CLI 过程

- a. 要通过 /SP 或 /CMM CLI 目标检查系统状态，请键入：
-> `show /System`
在 "Properties" 下，验证运行状况详细信息。
- b. 要以表格格式输出查看所报告的子系统问题，请键入：
-> `show /System/Open_Problems`

如果系统中存在未解决问题，"Open Problems" 表格输出中会显示有关这些问题的详细信息。

适用的情况下，可参阅未解决问题消息中显示的 URL，以查看有关问题的更多详细信息，以及建议系统管理员采取的更正操作。

相关信息

- [手动清除故障消息 \[23\]](#)
- [“Troubleshooting Oracle ILOM Managed Devices” in 《Oracle ILOM User’s Guide for System Monitoring and Diagnostics Firmware Release 3.2.x》](#)
- [“Monitor and Manage System Power \(SNMP\)” in 《Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP and IPMI Firmware Release 3.2.x》](#)
- [《Sun Blade 模块化系统服务手册》中的“组件类型和服务分类”](#)

▼ 手动清除故障消息

开始之前

- 故障状态表示组件存在，但由于 Oracle ILOM Fault Manager 诊断出一个或多个问题，该组件无法使用或已降级。该组件已被禁用，以防止对系统造成进一步的损坏。
- Oracle ILOM Fault Manager 会自动为已更换或修复的 SPARC 服务器组件、x86 服务器组件和 CMM 现场可更换单元 (field-replaceable unit, FRU) 清除 "Open Problems" 表中的故障消息。
- Oracle ILOM Fault Manager 不会为已更换或修复的 CMM 客户可更换单元 (customer-replaceable unit, CRU) 自动清除 "Open Problems" 表中的故障消息。
- 您必须具有 Admin (a) 角色特权才能执行此过程。

启动 Oracle ILOM 故障管理 shell 并手动清除 "Open Problems" 表中显示的故障消息：

注 - 在某些 Oracle 服务器和刀片机箱系统上，也可以使用传统 Oracle ILOM 3.0 CLI /SYS 目标清除故障消息。有关说明，请参阅本过程后面的“相关信息”部分。

1. 联系 Oracle 服务人员以获得故障管理 shell 的使用权限。
Oracle ILOM 故障管理 shell 可帮助 Oracle 服务人员诊断系统问题。客户不应在故障管理 shell 中运行命令，除非 Oracle 服务人员要求这么做。
2. 要从 SP 或 CMM CLI 启动故障管理 shell，请键入以下命令之一：


```
start /SP/faultmgmt/shell
```

```
start /CMM/faultmgmt/shell
```

 将显示故障管理 shell 命令提示符 (faultmgmtsp)。

注 - 在您启动故障管理 shell 之后，便只能发出特定于故障管理 shell 的命令，直到退出故障管理 shell。要查看受支持的故障管理 shell 组件，请键入：help。

3. 要在故障管理 shell 提示符下管理故障状态，请键入：


```
fmadm <sub-command>
```

 fmadm 是一个故障管理配置工具，用来查看和修改 Oracle ILOM Fault Manager 维护的故障状态。

注 - 要通过故障管理配置工具查看故障组件的列表，请键入 `fmadm faulty`。

4. 要手动清除故障子系统组件的消息，请发出以下子命令之一：

注 - 将 <FRU|CRU> 替换为故障组件名称。将 <UUID> 替换为指定的通用唯一标识符。有关语法示例，请参见子命令表后的示例。

子命令	说明
acquit <FRU CRU>	通知 Oracle ILOM Fault Manager 在检测到的任何故障事件中都不要将指定的故障组件视为可疑。只能遵照所述的 Oracle 硬件修复过程中的指导使用 <code>fmadm acquit</code> 命令。
acquit <UUID>	通知 Oracle ILOM Fault Manager 可以放心地忽略 <code>uuid</code> 资源标识的故障事件。只能遵照所述的 Oracle 硬件修复过程中的指导使用 <code>fmadm acquit</code> 命令。
replaced <FRU CRU>	通知 Oracle ILOM Fault Manager 指定的故障现场可更换单元或客户可更换单元已被更换。应在 Oracle ILOM Fault Manager 无法检测到更换时使用此命令。
repaired <FRU CRU>	通知 Oracle ILOM Fault Manager 指定的现场可更换单元或客户可更换单元已经被修复。应在 Oracle ILOM Fault Manager 无法检测到已修复的 FRU 时使用 <code>fmadm repaired</code> 命令。

子命令语法示例：

- **fmadm repaired /SYS/MB/FM0**
- **fmadm repaired /SYS/PS1**
- **fmadm replaced /SYS/MB/FM0**
- **fmadm replaced /SYS/PS1**

注 - 如果在完成更正维修操作前清除了故障组件的消息，Oracle ILOM Fault Manager 会重新诊断故障并在 Oracle ILOM "Open Problems" 表中重新显示故障消息。

5. 要退出故障管理 shell，请键入：
- exit**

注 - 要发出标准的 Oracle ILOM CLI 命令，必须先退出故障管理 shell。

相关信息

- [“Oracle ILOM 3.2.x CLI Namespace Targets on ManagedDevice”](#) in 《Oracle ILOM User's Guide for System Monitoring and Diagnostics Firmware Release 3.2.x》
- [检查系统状态和查看未解决问题 \[21\]](#)
- Oracle 服务器服务手册中的“组件类型和服务分类”部分

▼ 管理系统、事件和审计日志条目

开始之前

- 最高级别的系统日志以比较简洁的方式提供相关可操作事件日志条目的一个子集。尤其需要指出的是，此日志会报告与系统组件清单操作和组件运行状况相关的子系统级诊断事件。这些事件可能包括电源打开和关闭、FRU 插入和移除，以及状态事件（例如，“Service Required”、“Warning”或“OK”）。
- *Event* 日志跟踪受管理设备的相关信息性消息、警告消息或错误消息（例如，添加/删除组件或组件发生故障）。该日志中记录的事件属性可能包括：事件的严重性、事件提供者（类）以及记录事件的日期和时间。
- *Audit* 日志跟踪所有界面相关用户操作（例如用户登录、注销、配置更改、密码更改）。监视用户操作的用户界面包括 Oracle ILOM Web 界面、CLI、故障管理 shell（自持 shell）和受限 shell 以及 SNMP 和 IPMI 客户机界面。
- 需要具有 Admin (a) 角色权限才能清除 Oracle ILOM 中的日志条目。

注 - Oracle ILOM 在捕获日志条目的时间戳时，默认使用 UTC/GMT 时区。

要管理 Oracle ILOM 日志条目，请执行以下过程之一：

- 管理 Oracle ILOM 日志条目 - Web 过程 1
- 管理 Oracle ILOM 日志条目 - CLI 过程 2

1. 管理 Oracle ILOM 日志条目 - Web 过程

a. 执行以下操作之一：

- 要在 SP 或 CMM Web 界面中查看系统日志条目，请单击 "ILOM System Information" > "System Log"。
- 要在 SP 或 CMM Web 界面中查看事件或审核日志条目，请单击 "ILOM Administration" > "Logs"，然后单击 "Event" 或 "Audit"。

b. 要过滤显示的事件类型，或控制行和页的显示属性，请使用日志表顶部的控件。有关过滤日志属性的更多信息，请单击日志页面上显示的 "More Info" 链接。

c. 要清除表中显示的所有日志条目，请单击 "Clear Log"。
此时将显示一个确认对话框。在确认对话框中，单击 "OK" 清除日志条目。

2. 管理 Oracle ILOM 日志条目 - CLI 过程

a. 要通过 SP 或 CMM CLI 列出日志条目，请执行以下操作之一：

- 对于系统日志，请键入：

```
show /System/Logs/List
```

- 对于事件日志，请键入以下命令之一：

```
show /SP/Logs/event/list
```

```
show /CMM/Logs/event/list
```

- 对于审计日志，请键入以下命令之一：

```
show /SP/Logs/audit/list
```

```
show /CMM/Logs/audit/list
```

要滚动列表，请按除 q 键之外的任意键。

- b. 要过滤日志输出，请使用 `show` 命令，并为一个或多个过滤属性指定一个值：`Class`、`Type`、`Severity`

示例：

- 使用一个过滤属性，例如 `Class`：

```
show /System/Logs/list Class==value
```

或者

```
show /SP|CMM/\logs/event|audit/\list Class==value
```

- 使用两个过滤属性，例如 `Class` 和 `Type`：

```
show /System/Logs/list Class==value Type== value
```

或者

```
show /SP|CMM/\logs/event|audit/\list Class==value Type==value
```

- 使用所有过滤属性 (`Class`、`Type` 和 `Severity`)：

```
show /System/Logs/list Class==value Type==value Severity==value
```

或者

```
show /SP|CMM/\logs/event|audit/\list Class==value Type==value Severity==value
```

在显示 `SP|CMM` 的位置，键入 `SP` 或 `CMM`。

- c. 要清除所显示的所有日志条目，请使用 `clear=true` 命令。

例如：

```
set /System/Logs/clear=true
```

或者

```
set /SP|CMM/logs/event|audit clear=true
```

在显示 `event|audit` 的位置，键入 `event` 或 `audit`。
出现提示时，键入 `y` 确认操作，或键入 `n` 取消操作。

相关信息

- “Managing Oracle ILOM Log Entries” in 《Oracle ILOM User’s Guide for System Monitoring and Diagnostics Firmware Release 3.2.x》
- “Configuring Syslog for Event Logging” in 《Oracle ILOM Administrator’s Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
- “Setting Properties for SP or CMM Clock” in 《Oracle ILOM Administrator’s Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
- “View and Clear the Oracle ILOM Event Log” in 《Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP and IPMI Firmware Release 3.2.x》

▼ 查看受管理设备的功耗指标

开始之前

- *actual power* 功耗指标可标识受管理设备当前消耗的输入功率瓦数。*peak permitted power* 功耗指标可标识受管理设备可以消耗的最大功率瓦数。
- *target limit* 功耗指标仅适用于 Oracle SPARC 服务器，在启用时可标识该设备可以消耗的用户定义的功率瓦数或百分比限制。
- 要为受管理设备生成功耗事件通知，或对 SPARC 服务器启用功率限制，请参见这些说明后的“相关信息”部分。

开始之前 要通过 CLI 或 Web 界面监视受管理设备的功率瓦数指标，请执行以下过程之一：

- 监视功耗 – Web 过程 1
- 监视功耗 – CLI 过程 2

1. 监视功耗 – Web 过程

- a. 要通过 SP 或 CMM Web 界面查看功耗指标，请单击 "Power Management" > "Consumption"。
此时将显示受管理设备 "Actual Power" 和 "Peak Permitted Power" 属性的功耗瓦数。
当受管理设备是 Oracle 的 SPARC 服务器时，除其他功耗指标之外，如果以前启用了 "Target Limit"，则还会显示其功耗瓦数或百分比值。
- b. 要通过 CMM Web 界面查看机箱内每个刀片服务器的实际功耗瓦数，请单击 "Power Consumption" 页面上的 "Actual Power Details" 链接。

注 - 监视功耗的功能因服务器上该功能的实现方式而异。有关特定于服务器的 Oracle ILOM 电源管理行为的信息，请参阅服务器管理指南或 Oracle ILOM 补充资料。

2. 监视功耗 - CLI 过程

a. 要通过 SP 或 CMM CLI 查看功耗指标，请执行以下操作之一：

- 对于 SP CLI，键入：
`show /SP/powermgmt actual_power`
`show /SP/powermgmt permitted_power`
如果受管理设备为 Oracle 的 SPARC 服务器，并且已启用了功率限制，则键入：
`show /SP/powermgmt target_limit`
- 对于 CMM CLI，键入：
`show /CMM/powermgt actual_power`
`show /CMM/powermgt permitted_power`

相关信息

- [“Setting Power Consumption Alert Notifications”](#) in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
- [“Setting SP Advanced Power Capping Policy to Enforce Power Limit”](#) in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
- [“Power Consumption Terminology and Properties”](#) in 《Oracle ILOM User's Guide for System Monitoring and Diagnostics Firmware Release 3.2.x》
- [“Monitoring the Power Consumption Interfaces \(SNMP\)”](#) in 《Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP and IPMI Firmware Release 3.2.x》

▼ 查看受管理设备的功率分配

开始之前

- Oracle ILOM 中的功率分配计划描述了受管理设备的功率分配要求。例如：
 - **System Power Specification** - “System Power Specification” 表列出了为受管理设备上设置的功耗属性分配的功率瓦数。
 - **Per Component Power Map** - 用于 Oracle 机架装配服务器的 “Per Component Power Map” 表列出了为受管理设备上每个组件分配的功率瓦数。它还列出了为组件设置的功率上限，或者是否可为组件设置功率上限。
 - **Blade Power Map** - 仅适用于 Oracle CMM 的 “Blade Power Map” 表列出了为刀片服务器分配的总瓦数，以及未满足的刀片服务器功率分配要求的总瓦数。

- 可以通过 Web 界面、CLI 或 SNMP 界面查看受管理设备的功率分配情况。要查找有关如何通过 SNMP 客户机执行此任务的说明，请参见这些说明后面的“相关信息”部分。

要通过 Web 界面或 CLI 查看受管理设备的功率分配情况，请执行以下过程之一。

- 查看功率分配 – Web 过程 1
- 查看功率分配 – CLI 过程 2

1. 查看功率分配 – Web 过程

- a. 在 Oracle ILOM SP Web 界面中，单击 "Power Management" > "Allocations"。
- b. 在 "Power Allocation Plan" 页面中，查看所显示的受管理设备的功率分配要求。

2. 查看功率分配 – CLI 过程

- a. 要查看为受管理设备分配的功率总和，请执行以下操作之一：

- 对于服务器 SP，键入：

```
show /SP/powermgmt/budget
```

- 对于 CMM，键入：

```
show /CMM/powermgmt grantable_power
```

- 或者 -

要查看为刀片插槽分配的功率总和，请键入：

```
show /CMM/powermgmt allocated_power
```

- b. 要查看为受管理设备上的某个组件（风扇、CPU 等）分配的功率瓦数，请执行以下操作之一：

- 对于服务器 SP，键入：

```
show /SP/powermgmt/powerconf/component_type/component_name
```

- 对于 CMM，键入：

```
show /CMM/powermgmt/powerconf/component_type/component_name
```

- 或者 -

要查看准许所有刀片插槽消耗的功率总和（或为所有自动启动的 I/O 刀片插槽保留的功率总和），请键入：

```
show /CMM/powermgmt/powerconf/bladeslots
```

- 或者 -

要查看为单个刀片服务器分配的功率总和，请键入：

```
show /CMM/powermgmt/powerconf/bladeslot/BLn
```

其中 *component_type* 是组件类别的名称，*component_name* 是组件的名称，*n* 是刀片插槽数目。

相关信息

- [“View the Power Allocation Plan for a Managed Device”](#) in 《Oracle ILOM User's Guide for System Monitoring and Diagnostics Firmware Release 3.2.x》
- [“Power Consumption Terminology and Properties”](#) in 《Oracle ILOM User's Guide for System Monitoring and Diagnostics Firmware Release 3.2.x》
- [“Monitoring the Power Consumption Interfaces \(SNMP\)”](#) in 《Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP and IPMI Firmware Release 3.2.x》

▼ 设置 SPARC 电源管理策略

开始之前

- 使用 *disabled* 电源策略，SPARC 服务器可以使用允许的全部可用功率，并且全速运行。
- 使用 *performance* 电源策略，可以使系统中未使用的和闲置的组件以较低的速度运行或进入睡眠状态，从而省电且对性能只有少量的影响。
- 使用 *elastic* 电源策略，SPARC 服务器可以适应组件的当前功耗要求。
例如，当启用弹性电源策略时，Oracle ILOM 会使服务器组件进入或退出慢速运行或睡眠状态，一直保持 70% 的相对功率利用率（即使服务器工作负荷有波动也是如此）。
- 在 Oracle ILOM 中需要具有 Administrator (a) 角色特权才能修改 SPARC 服务器的电源策略设置。
- 可以通过 Web 界面、CLI 或 SNMP 界面管理 SPARC 服务器的电源策略。要查找有关如何通过 SNMP 客户机执行这些任务的说明，请参见这些说明后面的“相关信息”部分。

要通过 CLI 或 Web 界面设置 SPARC 服务器上的电源策略，请执行以下过程之一：

- 设置 SPARC 电源策略 – Web 过程 1
- 设置 SPARC 电源策略 – CLI 过程 2

1. 修改 SPARC 电源策略 – Web 过程

- a. 要从 SPARC 服务器 SP Web 界面查看所设置的电源策略属性，请单击 "Power Management" > "Settings"。
此时将显示 "Power Management" 页面。
 - b. 要修改在 SPARC 受管理设备上为电源策略设置的属性值，请选择以下选项之一：*Performance*、*Elastic* 或 *Disabled*。
 - c. 单击 "Save" 保存 "Power Policy" 设置。
2. 修改 SPARC 电源策略 – CLI 过程
- a. 要通过 SPARC 服务器 SP CLI 查看所设置的电源策略属性，请键入：
-> `show /SP/powermgmt policy`
 - b. 要修改在 SPARC 服务器上为电源策略设置的属性值，请键入：
-> `set /SP/powermgmt policy=performance|elastic`
在显示 *performance|elastic* 值的位置，键入 *performance*、*elastic* 或 *disabled*。
出现提示时，键入 *y* 确认操作，或 *n* 取消操作。

相关信息

- [“Setting System Management Power Source Policies”](#) in 《Oracle ILOM Administrator’s Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
- [“Power Consumption Terminology and Properties”](#) in 《Oracle ILOM User’s Guide for System Monitoring and Diagnostics Firmware Release 3.2.x》
- [“Maintaining System Power Policy \(SNMP\)”](#) in 《Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP and IPMI Firmware Release 3.2.x》

▼ 查看功耗统计信息和历史记录

开始之前

- 使用 Oracle ILOM 中的 *power statistics* 可以按 15 秒、30 秒以及 60 秒的间隔查看受管理设备的用电情况。它也会标识出受管理设备上最高功耗瓦数所对应的日期和时间。
- 使用 Oracle ILOM 中的 *power history* 可以查看受管理设备在过去 1 小时或 14 天内的最低、平均和最高用电情况。它也会标识出受管理设备上最高功耗瓦数所对应的日期和时间。
- 可通过服务器 SP Web 界面、CMM Web 界面和 CMM CLI 查看 Oracle ILOM 中的功耗统计信息和历史记录数据。无法通过服务器 SP CLI 查看这些信息。

要通过 Web 界面或 CLI 查看受管理设备的功耗统计信息和历史记录，请执行以下过程之一：

- 查看功率统计信息和历史记录 – Web 过程 1
- 查看功率统计信息和历史记录 – CLI 过程 2

1. 查看功率统计信息和历史记录 – Web 过程

- a. 要通过 SP 或 CMM Web 界面查看功耗统计信息，请单击 "Power Management" > "Statistics"。

此时将显示受管理设备的用电情况统计信息（以 15 秒、30 秒以及 60 秒为间隔）。

另外，对于 CMM 功率统计信息视图（仅限该视图），还可以在机箱用电情况和刀片服务器用电情况之间切换视图。

- b. 要从 SP 或 CMM Web 界面查看功率历史记录，请单击 "Power Management" > "History"。

此时将显示受管理设备最低、平均和最高用电情况的功率历史记录。

您可以在 1 小时和 14 天之间切换视图。

另外，对于 CMM 功率历史记录视图（仅限该视图），还可以在机箱用电情况和刀片服务器用电情况之间切换视图。

2. 查看功率统计信息和历史记录 – CLI 过程

- a. 要从 CMM CLI 查看功率统计信息，请键入以下语句之一：

```
show /CH/VPS/history
```

```
show /CH/VPS/history/0/List
```

- b. 要从 CMM CLI 查看功率历史记录，请键入：

```
show /CH/VPS/history/1/List
```

相关信息

- [“Analyzing Power Usage Statistics” in 《Oracle ILOM User’s Guide for System Monitoring and Diagnostics Firmware Release 3.2.x》](#)

例行维护任务

- [收集受管理设备的系统信息 \[33\]](#)

- [使用定位器 LED 指示灯查找受管理设备 \[34\]](#)
- [修改受管理设备的电源状态 \[35\]](#)
- [复位受管理设备上的 Oracle ILOM \[36\]](#)
- [更新受管理设备上的固件 \[37\]](#)
- [从远程串行控制台登录到主机 OS \[39\]](#)

▼ 收集受管理设备的系统信息

要收集受管理设备的系统信息（如部件号、序列号、系统状态或固件版本），可以使用 CLI 或 Web 界面。

- [收集受管理设备的系统信息 – Web 过程 1](#)
- [收集受管理设备的系统信息 – CLI 过程 2](#)

1. 收集系统信息 – Web 过程

- a. 在 SP 或 CMM Web 界面中，单击 "System" > "Summary"。
此时将显示 "Summary" 页面。
- b. 在 "General Information" 表中，找到并记录 "Part Number"、"Serial Number" 和 "Firmware Version" 的属性值。
- c. 在 "Status" 表顶部，找到并记录 "Overall Status" 的状态以及 "Total Problem Count" 的值。

2. 收集系统信息 – CLI 过程

- 要查看受管理设备的运行状况、运行状况详细信息、部件号、序列号或固件版本，请在 SP 或 CMM CLI 中键入：

```
show /System
```

注 - 在某些 Oracle 服务器和刀片机箱系统中，也可以使用传统 Oracle ILOM 3.0 CLI /SYS 目标来查看运行状况、部件号、序列号和固件版本。

相关信息

- [检查系统状态和查看未解决问题 \[21\]](#)
- [手动清除故障消息 \[23\]](#)
- [管理系统、事件和审计日志条目 \[25\]](#)

▼ 使用定位器 LED 指示灯查找受管理设备

开始之前

- 需要具有 User Management (u) 角色特权才能在 Oracle ILOM 中修改定位指示灯设置。
- 受管理设备上的定位器 LED 指示灯通常位于设备的前面板和后面板上。

要在数据中心的许多服务器和 CMM 之中找到一个 Oracle 服务器或 CMM，可在 Oracle ILOM CLI 或 Web 界面中使用受管理设备上的定位器 LED 指示灯亮起。

- 修改定位指示灯状态 – Web 过程 1
- 修改定位指示灯状态 – CLI 过程 2

1. 修改定位指示灯状态 – Web 过程

- a. 在 SP 或 CMM Web 界面中，单击 "System Information" > "Summary"。
此时将显示 "Summary" 页面。
- b. 要打开或关闭受管理设备上的定位器 LED 指示灯，请单击 "Actions" 面板中的 "Locator Indicator" 按钮。
此时将显示一条消息，提示您确认该操作。
- c. 要确认此操作，请单击 "Yes" 继续，或单击 "No" 取消。
Oracle ILOM 会更新 "Actions" 面板中 "Locator Indicator" 属性的状态。

2. 修改定位指示灯状态 – CLI 过程

- 要通过服务器 SP 或 CMM 使定位器 LED 指示灯亮起，请键入：

```
-> set /System/LOCATE value=fast_blink
```


键入 **y** 确认操作，或键入 **n** 取消操作。
- 要通过服务器 SP 或 CMM 禁用定位器 LED 指示灯，请键入：

```
-> set /System/LOCATE value=off
```


键入 **y** 确认操作，或键入 **n** 取消操作。

相关信息

- [“Troubleshooting Oracle ILOM Managed Devices”](#) in 《Oracle ILOM User’s Guide for System Monitoring and Diagnostics Firmware Release 3.2.x》
- [“SNMP Overview”](#) in 《Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP and IPMI Firmware Release 3.2.x》

▼ 修改受管理设备的电源状态

开始之前

- 您需要具有 Admin (a) 角色特权才能修改受管理设备的电源状态。

要修改服务器 SP 或 CMM 的电源状态，可以使用 Oracle ILOM CLI 或 Web 界面。

- 修改受管理设备电源状态 – Web 过程 1。
- 修改受管理设备电源状态 – CLI 过程 2。

1. 修改受管理设备电源状态 – Web 过程

- 在 SP 或 CMM Web 界面中，单击 "Host Management" > "Power Control"。
此时将显示 "Power Control" 页面。

注 - 对于 CMM（仅限 CMM），单击 "Remote Power Control" 表中列出的机箱设备旁的单选按钮。

- 要设置受管理设备的电源状态，请选择以下选项之一：

- **Reset** – 此 SP 特有选项可对受管理服务器执行关开机循环，而系统组件（如磁盘驱动器等）仍保持在通电状态。
- **Graceful Reset** – 此 SPARC SP 特有选项可在对受管理 SPARC 服务器执行关开机循环之前以正常方式关闭主机 OS。
- **Immediate Power Off** – 此选项可立即关闭受管理设备的电源。
- **Graceful Shutdown and Power Off** – 此选项可在关闭受管理设备电源之前以正常方式关闭 OS。
- **Power On（默认设置）** – 此选项可为受管理设备接通完全电源。
- **Power Cycle** – 此选项可关闭受管理设备电源，然后再为受管理设备接通完全电源。

2. 修改受管理设备电源状态 – CLI 过程

要通过 SP 或 CMM CLI 设置受管理设备的电源状态，请执行以下操作之一：

- **Reset** – 要对受管理 x86 服务器或刀片系统机箱执行关开机循环，而系统组件（如磁盘驱动器等）仍保持在通电状态，请键入：

```
reset /System
```

要对受管理 SPARC 服务器执行关开机循环，请键入：

```
reset -force /System
```

- Graceful Reset (仅 SPARC SP) – 要在对 SPARC 服务器执行关开机循环之前以正常方式关闭主机操作系统，请键入：

```
reset /System
```

- Immediate Power Off – 要立即关闭受管理服务器或刀片系统机箱的电源，请键入：

```
stop -force /System
```

- Graceful Shutdown and Power Off – 要在关闭受管理服务器或刀片系统机箱的电源之前以正常方式关闭 OS，请键入：

```
stop /System
```

- Power On (默认设置) – 要为受管理服务器或刀片系统机箱接通完全电源，请键入：

```
start /System
```

相关信息

- [“Setting CMM Power Grant and SP Power Limit Properties”](#) in 《Oracle ILOM Administrator’s Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
- [“Monitor and Manage System Power \(SNMP\)”](#) in 《Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP and IPMI Firmware Release 3.2.x》

▼ 复位受管理设备上的 Oracle ILOM

开始之前

- 需要具有 Reset and Host Control (r) 权限才能在服务器 SP 或 CMM 上复位 Oracle ILOM。
- 在受管理设备上复位 Oracle ILOM 不会对操作系统产生任何影响。
- 复位服务器 SP 或 CMM 上的 Oracle ILOM 会断开当前 Oracle ILOM 会话的连接，使管理连接不可管理，直到复位过程结束。

您可以使用 CLI 或 Web 界面在 SP 或 CMM 上复位 Oracle ILOM。

- 复位 Oracle ILOM SP 或 CMM – Web 过程 1
- 复位 Oracle ILOM SP 或 CMM – CLI 过程 2

1. 复位 Oracle ILOM SP 或 CMM – Web 过程

要从服务器 SP 或 CMM Web 界面复位 Oracle ILOM，请执行以下操作之一：

- 对于服务器 SP，单击 "System Information" > "Maintenance" > "Reset SP"，然后单击 "Reset" 按钮。
- 对于 CMM，单击 "System Information" > "Maintenance" > "Reset Components"，然后从表中选择相应的机箱组件，并单击 "Reset" 按钮。

2. 复位 Oracle ILOM SP 或 CMM – CLI 过程

要复位 Oracle ILOM 服务器 SP、CMM 或刀片 SP，请键入以下语句之一：

```
reset /SP
reset /CMM
reset /Servers/Blades/BLn/SP
```

相关信息

- [“Reset Power to Service Processor or Chassis Monitoring Module” in 《Oracle ILOM Administrator’s Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》](#)

▼ 更新受管理设备上的固件

开始之前

- 如果平台有要求，在更新服务器 SP 上的固件映像之前，请先关闭主机操作系统。
- 您需要具有 Admin (a) 角色特权才能更新 Oracle 服务器 SP 或 CMM 上的固件。
- 可以通过 Web 界面、CLI 或 SNMP 客户机启动固件更新过程。
本部分中的过程说明如何通过 Web 界面和 CLI 启动固件更新过程。要查找有关如何使用 SNMP 客户机执行此任务的说明，或如何管理模块化机箱系统的固件更新的说明，请参见这些说明后面的“相关信息”部分。
- 固件更新过程需要几分钟才能完成。在此期间，请勿执行其他 Oracle ILOM 任务。完成固件更新后，系统会重新引导。

从 SP、CMM CLI 或 Web 界面启动固件更新过程：

1. 确定服务器 SP 或 CMM 上安装的当前固件版本。

- 对于 Web 界面，单击 "System Information" > "Summary"，并查看 "General Information" 表中 "System Firmware Version" 的属性值。
- 对于 CLI 操作，请在命令提示符下键入：version

有关用于标识固件版本的编号方案的信息，请参阅《Oracle ILOM 功能更新和发行说明（固件发行版 3.2.x）》。

2. 打开新的 Web 浏览器选项卡或窗口，然后导航到下面的站点，以下载 Oracle ILOM 固件映像。

<http://support.oracle.com/>

有关从 My Oracle Support Web 站点下载软件更新的详细说明，请参阅《Oracle ILOM 功能更新和发行说明》。

注 - 建议不要将受管理设备上的系统固件映像更新到以前的固件版本。但是，如果需要使用以前的固件版本，Oracle ILOM 将支持更新到下载站点上提供的任何以前的固件版本。

3. 将固件映像存放在支持以下协议之一的服务器上：TFTP、FTP、HTTP、HTTPS。
 - 要通过 Web 界面进行固件更新，请将映像复制到运行 Oracle ILOM Web 浏览器的系统上。
 - 要通过 CLI 进行固件更新，请将映像复制到可从网络访问的服务器上。
4. 要使用 SP 或 CMM Web 界面更新 Oracle ILOM 固件映像，请单击 "ILOM Administration" > "Maintenance" > "Firmware Upgrade"，然后单击 "Enter Upgrade Mode"。

有关使用固件更新对话框的详细说明，请参阅《Oracle ILOM 配置和维护管理员指南》。
5. 要通过 Oracle ILOM 服务器 SP 或 CMM CLI 更新 Oracle ILOM 固件映像，请键入：
-> `load -source supported_protocol://server_ip/path_to_firmware_image/ filename.xxx`

有关使用 CLI 固件更新提示符的详细说明，请参阅《Oracle ILOM 配置和维护管理员指南》。
6. 系统重新引导后，验证是否已安装相应的固件版本。

相关信息

- [“Update the Server SP or CMM Firmware Image”](#) in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
- [“Update Blade Chassis Component Firmware Images”](#) in 《Oracle ILOM Administrator's Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》
- [“Manage Oracle ILOM Firmware Updates \(SNMP\)”](#) in 《Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP and IPMI Firmware Release 3.2.x》

▼ 从远程串行控制台登录到主机 OS

开始之前

- 需要具有 console (c) 权限才能从 Oracle ILOM CLI 启动远程串行控制台。另外，还需要具有用户凭证才能访问主机服务器上的操作系统。
- 主机服务器的电源状态必须为已开机。

从 Oracle ILOM SP CLI 登录到主机服务器操作系统 (operating system, OS) :

1. 键入：

```
start /host/console
```

此时将显示一条消息，提示您指定用户凭证。

2. 键入所需的用户凭证以访问主机服务器 OS。

您现在已通过远程串行控制台登录到主机服务器 OS。

注 - 要发出标准 Oracle ILOM CLI 命令，您必须先退出远程串行控制台。

3. 要退出远程串行控制台，请按 ESC 和 (键。

相关信息

- [使用远程 KVMS 安装软件 \[20\]](#)
- [修改受管理设备的电源状态 \[35\]](#)
- [“Using Remote KVMS Consoles for Host Server Redirection” in 《Oracle ILOM Administrator’s Guide for Configuration and Maintenance Firmware Release 3.2.x》](#)

初始设置常见问题

问题: Oracle ILOM 服务处理器 (service processor, SP) 是否会自动引导？

回答: 将电源线连接到 Oracle 服务器或刀片机箱系统后，Oracle ILOM 服务处理器会自动引导。有关如何将电源线连接到系统机箱或机架装配服务器的信息，请参阅机架装配服务器或系统机箱随附的硬件安装文档。

问题: 在哪里能找到有关将串行控制台或终端连接到受管理设备的文档？

回答: 请参阅 Oracle 服务器或刀片机箱硬件安装指南。

问题: Oracle ILOM 是否提供 root 帐户？

回答: Oracle ILOM 出厂时会随附一个预配置的 root 帐户。您应该使用该预配置的 root 帐户进行初始登录和初始用户帐户设置。

为防止对受管理设备进行未经授权的访问，应对每个服务处理器 (service processor, SP) 或机箱监视模块 (chassis monitoring module, CMM) 更改预配置的 root 帐户 (登录名：`root` 密码：`changeme`)。

问题: 对于 IPv4 和 IPv6 网络地址，Oracle ILOM 接受哪种格式？

回答: 如果 Oracle ILOM 在双协议栈网络环境中运行，可以使用 IPv4 或 IPv6 地址格式输入 IP 地址。

例如：

- IPv4 格式：`10.8.183.106`
- IPv6 格式：`fec0:a:8:b7:214:4fff:5eca:5f7e/64`

问题: Oracle ILOM 是否提供出厂默认设置？

回答: 大多数 Oracle ILOM 系统管理功能均提供出厂默认设置。您可以使用这些默认设置，也可以根据需要加以定制。有关 Oracle ILOM 交付时的出厂默认设置的列表，请参见“[出厂默认设置](#)” [9]。

问题: 我应该使用哪种 Oracle ILOM 用户界面？

回答: 可以通过 Web 界面和命令行界面 (command-line interface, CLI) 访问 Oracle ILOM 的大多数特性和功能。还可以通过 SNMP 界面和 IPMI 界面使用 Oracle ILOM 的部分特性和功能。有关 SNMP 和 IPMI 支持的 Oracle ILOM 功能的更多信息，请参阅 *Oracle ILOM 协议管理参考*。

问题: 我无法建立与 Oracle ILOM 的网络管理连接。

回答: 如果连接 Oracle ILOM 时遇到困难，请参见以下建议解决方法来解决连接问题：

- 验证网络与 Oracle 服务器或刀片机箱上的 NET MGT 端口之间是否建立了物理以太网连接。
- 对于与 Oracle ILOM 的本地（非网络）连接，确保为双协议栈网络环境启用了 IPv4 状态，或者同时启用了 IPv4 和 IPv6 状态。
- 使用命令行网络工具（例如 Ping）验证与网络的连接。
- 对于 IPv6 管理连接，请确保将 URL 中的 IPv6 地址括在方括号内。

例如：

- Web 界面 URL 格式：
`https://[fe80::221:28ff:fe77:1402]`
- CLI 下载文件 URL 格式：
`-> load -source tftp://[fec0:a:8:b7:214:rfff:fe01:851d]desktop.pkg`

问题: 如果我不慎删除了 root 帐户，应如何重新创建该帐户呢？

- 回答: 您可以通过使用 Oracle ILOM "Preboot" 菜单恢复 Oracle 的 x86 服务器提供的 Oracle ILOM root 帐户。有关说明, 请参见《x86 服务器诊断指南》。
- 还可以通过将 SP 或 CMM 重置为出厂默认设置来恢复服务器 SP 或 CMM 上的 Oracle ILOM root 帐户。在 Web 界面中, 单击 "ILOM Administration" > "Configuration Management" > "Reset Defaults"。将默认值重置为出厂值, 会删除所有日志文件, 并将所有配置属性恢复为默认值。
- 有关恢复 Oracle ILOM 提供的 root 帐户的进一步信息, 请联系 Oracle 服务人员。
- 问题: **Oracle ILOM 提供哪些最新功能?**
- 回答: 《Oracle ILOM 功能更新和发行说明》中介绍了每个 Oracle ILOM 固件发行版的新增功能。

