



# Sun™ Integrated Lights Out Manager 2.0 补充资料（适用于 Sun SPARC® Enterprise T5120 和 T5220 服务器）

---

Sun Microsystems, Inc.  
www.sun.com

文件号码 820-2904-11  
2008 年 10 月，修订版 A

请将有关本文档的意见和建议提交至：<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

Fujitsu Limited 对本文档的某些部分提供了技术支持并进行了审核。

对于本文档中介绍的产品和技术，Sun Microsystems, Inc. 和 Fujitsu Limited 分别拥有相关的知识产权，此类产品、技术及本文档受版权法、专利法与其他知识产权法和国际公约的保护。Sun Microsystems, Inc. 和 Fujitsu Limited 在此类产品、技术及本文档中拥有的知识产权包括（但不限于）在 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一项或多项美国专利，以及在美国或其他国家/地区申请的一项或多项其他专利或待批专利。

本文档及其相关产品和技术的使用、复制、分发和反编译均受许可证限制。未经 Fujitsu Limited 和 Sun Microsystems, Inc. 及其适用许可方（如果有）的事先书面许可，不得以任何形式、任何手段复制此类产品或技术或本文档的任何部分。提供本文档并不意味着赋予您对相关产品或技术的任何明示或默示的权利或许可，而且本文档不包含也不表示 Fujitsu Limited 或 Sun Microsystems, Inc. 或各自分支机构作出的任何种类的任何承诺。

本文档以及其中介绍的产品和技术可能包含已从 Fujitsu Limited 和/或 Sun Microsystems, Inc. 供应商处获得版权和/或使用许可的第三方知识产权，包括软件和字体技术。

根据 GPL 或 LGPL 的条款，一经请求，最终用户可以使用受 GPL 或 LGPL 约束的源代码副本（如果适用）。请与 Fujitsu Limited 或 Sun Microsystems, Inc. 联系。

本发行版可能包含由第三方开发的内容。

本产品的某些部分可能是从 Berkeley BSD 系统衍生出来的，并获得了加利福尼亚大学的许可。UNIX 是 X/Open Company, Ltd. 在美国和其他国家/地区独家许可的注册商标。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、Netra、Solaris、Sun StorageTek、docs.sun.com、OpenBoot、SunVTS、Sun Fire、SunSolve、CoolThreads 和 J2EE 是 Sun Microsystems, Inc. 及其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

Fujitsu 和 Fujitsu 徽标是 Fujitsu Limited 的注册商标。

所有 SPARC 商标的使用均已获得许可，它们是 SPARC International, Inc. 在美国和其他国家/地区的注册商标。标有 SPARC 商标的产品均基于由 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

SPARC64 是 SPARC International, Inc. 的商标，Fujitsu Microelectronics, Inc. 和 Fujitsu Limited 已获得其使用许可。

SSH 是 SSH Communications Security 在美国和某些其他司法管辖区域的注册商标。

OPEN LOOK 和 Sun™ 图形用户界面是 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和许可证持有者开发的。Sun 感谢 Xerox 在研究和开发可视或图形用户界面的概念方面为计算机行业所做的开拓性贡献。Sun 已从 Xerox 获得了对 Xerox 图形用户界面的非独占性许可证，该许可证还适用于实现 OPEN LOOK GUI 和在其他方面遵守 Sun 书面许可协议的 Sun 许可证持有者。

美国政府权利 - 商业用途。美国政府用户应遵循 Sun Microsystems, Inc. 和 Fujitsu Limited 的政府用户标准许可协议，以及 FAR（Federal Acquisition Regulations，即“联邦政府采购法规”）的适用条款及其补充条款。

免责声明：Fujitsu Limited、Sun Microsystems, Inc. 或各自的任何分支机构作出的与本文档或其中介绍的任何产品或技术有关的担保仅限于在提供产品或技术所依照的许可协议中明确规定的担保。除非在此类许可协议中明确规定，否则 FUJITSU LIMITED、SUN MICROSYSTEMS, INC. 及其分支机构对于此类产品或技术或本文档不作出任何种类的陈述或担保（明示或默示）。此类产品或技术或本文档均按原样提供，对于所有明示或默示的条件、陈述和担保，包括但不限于对适销性、适用性或非侵权性的默示保证，均不承担任何责任，除非此免责声明的适用范围在法律上无效。除非在此类许可协议中明确规定，否则在适用法律允许的范围内，对于任何第三方（基于任何法律理论）的收入或利润损失、效用或数据丢失或业务中断，或任何间接、特殊、意外或继发的损害，Fujitsu Limited、Sun Microsystems, Inc. 或其任何分支机构均不承担任何责任，即使事先已被告知有可能发生此类损害。

本文档按“原样”提供，对于所有明示或默示的条件、陈述和担保，包括对适销性、适用性或非侵权性的默示保证，均不承担任何责任，除非此免责声明的适用范围在法律上无效。



# 目录

---

前言 vii

1. 了解适用于 **SPARC Enterprise T5120** 和 **T5220** 服务器的 **ILOM** 1

ILOM 概述 1

SPARC 特定的 ILOM 功能 1

SPARC Enterprise 服务器不支持的 ILOM 功能 2

2. 管理主机 3

复位主机 3

管理主机引导模式 3

引导模式 4

▼ 管理主机的引导模式 LDom 配置 (CLI) 4

▼ 管理主机引导模式脚本 (CLI) 5

▼ 更改复位时的主机引导模式行为 (CLI) 5

▼ 显示主机引导模式过期日期 (CLI) 6

▼ 更改引导模式配置设置 (浏览器界面) 6

查看和配置主机控制信息 7

▼ 显示主机的 MAC 地址 (CLI) 7

▼ 显示主机的 OpenBoot 版本 (CLI) 8

▼ 显示主机的 POST 版本 (CLI) 8

- ▼ 指定监视程序计时器过期时的主机行为 (CLI) 8
- ▼ 指定在诊断期间发现错误后的主机行为 (CLI) 8
- ▼ 查看和配置主机控制信息 (浏览器界面) 9
- 管理主机诊断 10
  - ▼ 更改诊断模式 (CLI) 10
  - ▼ 指定诊断触发条件 (CLI) 11
  - ▼ 指定诊断级别 (CLI) 11
  - ▼ 选择诊断输出详细程度量 (CLI) 12
  - ▼ 管理诊断设置 (浏览器界面) 12
- 管理系统用户交互 14
  - ▼ 允许系统发送中断信号或强制进行核心转储 (CLI) 14
  - ▼ 显示主机状态信息 (CLI) 15
- 3. 管理服务处理器 17
  - 使用 SP 存储客户信息 17
    - ▼ 更改客户 FRU 数据 (CLI) 18
    - ▼ 更改系统标识信息 (CLI) 18
    - ▼ 更改客户标识信息 (浏览器界面) 19
  - 将服务处理器设置更改为出厂默认值 19
    - ▼ 将服务处理器设置重置为出厂默认值 (CLI) 20
    - ▼ 将服务处理器设置重置为出厂默认值 (浏览器界面) 20
  - 显示控制台历史记录 21
    - ▼ 显示控制台历史记录 (CLI) 21
  - 修改控制台转义符 22
    - ▼ 更改控制台转义符 (CLI) 22
  - 更改配置策略设置 22
    - ▼ 指定对用户数据库进行备份 (CLI) 23
    - ▼ 指定主机通电策略 (CLI) 23

- ▼ 禁用或重新启用延迟通电功能 (CLI) 24
- ▼ 管理配置策略设置 (浏览器界面) 25
- 管理用电和监视功耗 25
  - 电源管理界面 25
  - 电源管理术语 26
  - ▼ 查看电源管理属性 (CLI) 26
  - ▼ 查看系统消耗的总功率 (CLI) 27
  - 监视单个电源的功耗 28
    - ▼ 监视每个电源的总功耗 (CLI) 29
  - 监视可用功率 29
    - ▼ 查看总可用功率 (CLI) 29
  - 监视允许功耗 29
    - ▼ 监视允许功耗 (CLI) 29
  - 使用功耗控制界面 30
    - ▼ 设置电源策略 (CLI) 30
    - ▼ 查看电源策略 (CLI) 30
    - ▼ 查看电源管理属性 (浏览器界面) 31
- 管理网络访问 32
  - ▼ 禁用或重新启用对 SP 的网络访问 (CLI) 32
  - ▼ 显示 DHCP 服务器的 IP 地址 (CLI) 32
- 管理 SSH 服务器设置 33
  - ▼ 更改 SSH 密钥的类型 (CLI) 33
  - ▼ 生成一组新的 SSH 密钥 (CLI) 34
  - ▼ 重新启动 SSH 服务器 (CLI) 34
  - ▼ 启用或禁用 SSH 服务 (CLI) 34
  - ▼ 管理 SSH 服务器设置 (浏览器界面) 35
- 监视活动的系统故障 36
  - ▼ 显示活动的系统故障 (CLI) 36

<b>4. 管理设备</b>	<b>37</b>
管理虚拟钥控开关设置	37
▼ 控制虚拟钥控开关 (CLI)	37
▼ 控制虚拟钥控开关 (浏览器界面)	38
监视组件状态	39
▼ 显示组件状态 (CLI)	39
<b>A. IPMI 传感器参考</b>	<b>41</b>
SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上的传感器	42
SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上的指示灯	44
<b>B. ALOM CMT 兼容 Shell</b>	<b>45</b>
向后兼容的限制	45
在配置 ILOM 网络配置属性的过程中添加了提交步骤	45
▼ 提交对网络配置属性所做的更改	46
▼ 提交对串行端口配置属性所做的更改	46
创建 ALOM CMT Shell	47
▼ 创建 ALOM CMT 兼容 Shell	47
ILOM 与 ALOM CMT 命令对照	49
ALOM CMT 变量对照	55
<b>C. ALOM 兼容 Shell 事件消息</b>	<b>57</b>
事件消息概述	57
事件严重级别	58
系统控制器的使用情况事件消息	58
环境监视事件消息	61
主机监视事件消息	65
<b>索引</b>	<b>67</b>

# 前言

---

《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 补充资料（适用于 Sun SPARC® Enterprise T5120 和 T5220 服务器）》包含有关 Integrated Lights Out Manager (ILOM) 服务处理器 (service processor, SP) 的信息。SP 可用于远程管理服务器。本书的目标读者是有经验且熟悉 UNIX® 命令的系统管理员。

---

## 使用 UNIX 命令

本文档不会介绍基本的 UNIX 命令和操作过程，如关闭系统、启动系统和配置设备等。

欲获知此类信息，请参见以下文档之一：

- 系统附带的软件文档。
- Solaris™ 操作系统的有关文档，其 URL 如下：

<http://docs.sun.com>

---

# Shell 提示符

Shell	提示符
C shell	<i>machine-name%</i>
C shell 超级用户	<i>machine-name#</i>
Bourne shell 和 Korn shell	\$
Bourne shell 和 Korn shell 超级用户	#
ILOM (DMTF CLP) CLI	->
ILOM 的 ALOM CMT 兼容 shell	sc>
OpenBoot™ PROM 固件	ok

---

---

## 相关文档

有关如何使用主机服务器的更多信息，请参见位于以下位置的文档：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.t5120?l=zh>

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.t5220?l=zh>

下列文档提供了有关如何执行与 ILOM 相关的某些任务的信息。

表 P-1 相关文档

任务	书名
ILOM 管理的所有平台通用的信息	《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 用户指南》
执行诊断测试	<b>SunVTS™</b> 用户指南 <b>SunVTS</b> 快速参考指南 <b>SunVTS</b> 测试参考手册 <b>Sun Management Center</b> 软件用户指南
系统和网络管理	<b>Solaris</b> 系统管理员指南 《SPARC: Installing Solaris Software》
使用操作系统	<b>Solaris</b> 用户指南

---



---

## 文档、支持和培训

Sun 提供的服务	URL
文档	<a href="http://www.sun.com/documentation/">http://www.sun.com/documentation/</a>
支持	<a href="http://www.sun.com/support/">http://www.sun.com/support/</a>
培训	<a href="http://www.sun.com/training/">http://www.sun.com/training/</a>

---

## 第三方 Web 站点

Sun 对本文档中提到的第三方 Web 站点的可用性不承担任何责任。对于此类站点或资源中的（或通过它们获得的）任何内容、广告、产品或其他资料，Sun 并不表示认可，也不承担任何责任。对于因使用或依靠此类站点或资源中的（或通过它们获得的）任何内容、产品或服务而造成的或连带产生的实际或名义损坏或损失，Sun 概不负责，也不承担任何责任。

---

## Sun 欢迎您提出意见

Sun 致力于提高其文档的质量，并十分乐意收到您的意见和建议。您可以通过以下网址提交您的意见和建议：

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

请在您的反馈信息中包含文档的书名和文件号码：

《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 补充资料（适用于 Sun SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器）》，文件号码 820-2904-11。



# 第 1 章

## 了解适用于 SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器的 ILOM

---

本章介绍适用于 SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器的 ILOM。

本章包括以下各节：

- [第 1 页中的“SPARC 特定的 ILOM 功能”](#)
- [第 2 页中的“SPARC Enterprise 服务器不支持的 ILOM 功能”](#)

---

### ILOM 概述

Integrated Lights Out Manager (ILOM) 是预先安装在某些 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。有关 ILOM 的一般信息，请参见《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 用户指南》。

---

### SPARC 特定的 ILOM 功能

ILOM 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 功能只在部分平台而非所有平台上支持。本文档说明 SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器支持的功能，这是对《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 用户指南》中所述功能集的补充。

---

# SPARC Enterprise 服务器不支持的 ILOM 功能

有一些 ILOM 功能在其他平台上受支持，但在 SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上并不受支持，这些功能包括：

- ILOM 远程控制台
- 机箱监视模块 (Chassis Monitoring Module, CMM) 功能（例如单点登录）

## 第2章

# 管理主机

---

本章包含 SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上 ILOM 功能的相关信息，这是对其他平台上通用 ILOM 属性组的补充。本章具体说明 /HOST 名称空间中的属性，包括以下各节：

- 第 3 页中的 “复位主机”
- 第 3 页中的 “管理主机引导模式”
- 第 7 页中的 “查看和配置主机控制信息”
- 第 10 页中的 “管理主机诊断”
- 第 14 页中的 “管理系统用户交互”

---

## 复位主机

`reset` 命令正常或强制执行主机服务器的硬件复位。默认情况下，`reset` 命令正常复位主机。如果无法正常复位，则执行强制复位。有关 ILOM 和 ALOM 兼容 CLI 中 `reset` 命令的可用选项列表，请参见表 B-2。

---

## 管理主机引导模式

可使用远程控制属性指定 ILOM 处理引导的方式。

- 第 4 页中的 “管理主机的引导模式 LDom 配置 (CLI)”
- 第 5 页中的 “管理主机引导模式脚本 (CLI)”
- 第 5 页中的 “更改复位时的主机引导模式行为 (CLI)”
- 第 6 页中的 “显示主机引导模式过期日期 (CLI)”
- 第 6 页中的 “更改引导模式配置设置 (浏览器界面)”

## 引导模式

可以使用引导模式 (`bootmode`) 属性覆盖服务器引导时使用的默认方法。如果要覆盖可能不正确的特定 `OpenBoot` 或 `LDoms` 设置、使用脚本设置 `OpenBoot` 变量或者执行其他类似任务，此功能很有用。

例如，如果 `OpenBoot` 设置遭到破坏，可以将 `bootmode state` 属性设置为 `reset_nvram`，然后将服务器重置为其出厂默认的 `OpenBoot` 设置。

服务人员可能会指导您使用 `bootmode script` 属性解决问题。目前尚无全面记录脚本功能的文档，脚本功能主要用于调试。

由于 `bootmode` 仅适用于通过 `OpenBoot` 或 `LDoms` 设置更正问题，因此 `bootmode` 仅对单次引导有效。此外，为了防止管理员在设置 `bootmode state` 属性后忘了所做设置，如果在设置 `bootmode` 状态属性后 10 分钟内主机未复位，`bootmode state` 属性就会过期。

### ▼ 管理主机的引导模式 LDoms 配置 (CLI)

- 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /HOST/bootmode config=value
```

其中，`config` 属性采用 `configname` 值，例如使用 Logical Domains 软件下载到 SP 的已命名逻辑域配置。

例如，如果创建了一个称为 `ldm-set1` 的逻辑域配置：

```
-> set /HOST/bootmode config=ldm-set1
```

要将引导模式 `config` 恢复为出厂默认配置，请指定 `factory-default`。

例如：

```
-> set /HOST/bootmode config=factory-default
```

---

注 – 如果设置 `/HOST/bootmode config=""`，ILOM 会将 `config` 设置为空。

---

## ▼ 管理主机引导模式脚本 (CLI)

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /HOST/bootmode script=value
```

其中，`script` 控制主机服务器 OpenBoot PROM 固件的引导方法。该脚本不影响当前的 `/HOST/bootmode` 设置。`value` 可以是长达 64 字节的字符串。此外，可以在同一命令中指定 `/HOST/bootmode` 设置并设置脚本。

例如：

```
-> set /HOST/bootmode state=reset_nvram script="setenv diag-switch? true"
```

当服务器复位且 OpenBoot PROM 读取了脚本中存储的值后，固件会将 OpenBoot PROM 变量 `diag-switch?` 设置为用户请求的值 `true`。

---

注 - 如果设置 `/HOST/bootmode script=""`，ILOM 会将 `script` 设置为空。

---

## ▼ 更改复位时的主机引导模式行为 (CLI)

`/HOST/bootmode state` 属性控制 OpenBoot 非易失性随机存取存储器 (nonvolatile random access memory, NVRAM) 变量的使用方式。通常，将保留这些变量的当前设置。设置 `/HOST/bootmode state=reset_nvram` 会在下一次复位时将 OpenBoot NVRAM 变量更改为默认设置。

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /HOST/bootmode state=value
```

其中，`value` 是以下值之一：

- `normal` - 在下一次复位时，继续使用 NVRAM 变量的当前设置。
- `reset_nvram` - 在下一次复位时，恢复使用 OpenBoot 变量的默认设置。

---

注 - `state=reset_nvram` 会在下一次服务器复位或 10 分钟后恢复为 `normal`（请参见第 6 页中的“显示主机引导模式过期日期 (CLI)”中的 `expires` 属性）。`config` 和 `script` 属性不会过期，将在下一次服务器复位或手动将 `value` 设置为 "" 后清除。

---

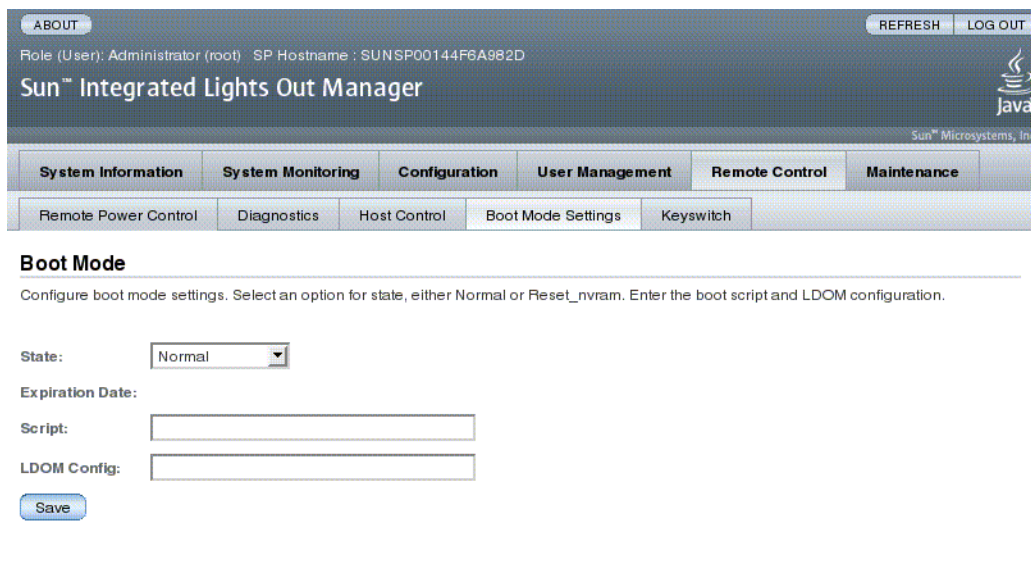
## ▼ 显示主机引导模式过期日期 (CLI)

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> show /HOST/bootmode expires
      Properties:
          expires = Thu Oct 16 18:24:16 2008
```

其中，`expires` 是当前引导模式将过期的日期和时间。

## ▼ 更改引导模式配置设置（浏览器界面）



The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there is a navigation bar with "ABOUT", "REFRESH", and "LOG OUT" buttons. Below this, the user role is "Administrator (root)" and the SP Hostname is "SUNSP00144F6A982D". The main title is "Sun™ Integrated Lights Out Manager" with a Java logo and "Sun™ Microsystems, Inc." below it. A menu bar contains "System Information", "System Monitoring", "Configuration", "User Management", "Remote Control", and "Maintenance". Under "Remote Control", there are sub-menus: "Remote Power Control", "Diagnostics", "Host Control", "Boot Mode Settings", and "Keyswitch". The "Boot Mode Settings" page is active, showing the "Boot Mode" section. It includes a "State" dropdown menu set to "Normal", an "Expiration Date" field, a "Script" text input field, and an "LDom Config" text input field. A "Save" button is located at the bottom left of the form area.

ILOM 提供多种配置服务器固件环境的方式。配置引导模式涉及四个方面：

- 状态
- 过期日期
- 脚本
- LDom 配置

1. 以管理员身份 (`root`) 登录到 ILOM Web 界面打开该 Web 界面。
2. 选择 "Remote Control" -> "Boot Mode Settings"。
3. 根据需要选择引导模式状态。



4. 查看过期日期。
5. 根据需要指定引导脚本。
6. 根据需要指定 LDom 配置文件。
7. 单击 "Save"。

---

## 查看和配置主机控制信息

可通过主机信息属性查看系统配置和固件版本信息。

- [第 7 页中的“显示主机的 MAC 地址 \(CLI\)”](#)
- [第 8 页中的“显示主机的 OpenBoot 版本 \(CLI\)”](#)
- [第 8 页中的“显示主机的 POST 版本 \(CLI\)”](#)
- [第 8 页中的“指定监视程序计时器过期时的主机行为 \(CLI\)”](#)
- [第 8 页中的“指定在诊断期间发现错误后的主机行为 \(CLI\)”](#)
- [第 9 页中的“查看和配置主机控制信息（浏览器界面）”](#)

### ▼ 显示主机的 MAC 地址 (CLI)

`/HOST macaddress` 属性由系统软件自动配置，因此您不能对该属性进行设置或更改。从服务器的可移除系统配置卡 (SCC PROM) 读取并确定该值，然后将其作为属性存储在 ILOM 中。

`/HOST macaddress` 是 `net0` 端口的 MAC 地址。其他每个端口的 MAC 地址从 `/HOST macaddress` 往上递增。例如，`net1` 等于 `/HOST macaddress` 的值加上一 (1)。

- 要查看此属性的当前设置，请键入以下命令：

```
-> show /HOST macaddress
```

## ▼ 显示主机的 OpenBoot 版本 (CLI)

/HOST obp\_version 属性用于显示主机上 OpenBoot 版本的相关信息。

- 要查看此属性的当前设置，请键入以下命令：

```
-> show /HOST obp_version
```

## ▼ 显示主机的 POST 版本 (CLI)

/HOST post\_version 属性用于显示主机上 POST 版本的相关信息。

- 要查看此属性的当前设置，请键入以下命令：

```
-> show /HOST post_version
```

## ▼ 指定监视程序计时器过期时的主机行为 (CLI)

可使用 /HOST autorestart 属性指定 ILOM 处理 Solaris 监视程序计时器过期的方式。

- 要设置此属性，请键入以下命令：

```
-> set /HOST autorestart=value
```

其中，值可以是：

- none - ILOM 只是发出警告，而不执行任何其他操作。
- reset - ILOM 尝试在 Solaris 监视程序计时器过期时复位系统（默认值）。
- dumpcore - ILOM 尝试在监视程序计时器过期时强制对 OS 进行核心转储。

## ▼ 指定在诊断期间发现错误后的主机行为 (CLI)

可使用 /HOST autorunonerror 属性指定当系统诊断发现错误后主机是否继续引导。

- 要设置此属性，请键入以下命令：

```
-> set /HOST autorunonerror=value
```

其中 *value* 可以为以下值之一：

- false - 在发现错误后系统停止引导（默认值）。
- true - 在发现错误后系统尝试继续引导。

## ▼ 查看和配置主机控制信息（浏览器界面）

此过程说明如何查看和配置多种主机信息。

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there is a navigation bar with 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT' buttons. Below this, the user role is 'Administrator (root)' and the host name is 'SUNSP00144F7E834F'. The main title is 'Sun™ Integrated Lights Out Manager' with the Java logo and 'Sun™ Microsystems, Inc.' below it. A menu bar contains 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'Remote Control', there are sub-menus: 'Remote Power Control', 'Diagnostics', 'Host Control', 'Boot Mode Settings', and 'Keyswitch'. The 'Host Control' page is active, displaying the following information:

**Host Control**

View and configure the host control information. Auto Run on Error determines whether the host should continue to boot in the event of a non-fatal POST error. Auto Restart Policy determines what action the Service Processor should take when it discovers the host is hung.

MAC Address: 00:14:4f:7e:83:46

OBP Version: OBP 4.28.5\_nightly\_05.07.2008 2008/05/07 00:36

POST Version: POST 4.28.5\_nightly\_05.07.2008 2008/05/07 01:29

Post Status: Powered off

Auto Run On Error:

Auto Restart Policy:

ILOM 使您能够查看或配置多种主机控制功能。主机控制涉及六个方面：

- MAC 地址
- OpenBoot 版本
- POST 版本
- HOST 状态
- 出现错误时自动运行
- 自动重启策略

1. 以管理员身份 (root) 登录到 ILOM Web 界面打开该 Web 界面。
2. 选择 "Remote Control" -> "Host Control"。
3. 查看 MAC 地址。
4. 查看 OpenBoot 版本。
5. 查看 POST 版本。

6. 根据需要选择 "Auto Run On Error" 值。
7. 根据需要选择 "Auto Restart Policy" 值。
8. 单击 "Save"。

---

## 管理主机诊断

可使用诊断控制属性指定 ILOM 如何控制对主机服务器的诊断。

ILOM 使用以下诊断系统界面属性：

- 第 10 页中的 “更改诊断模式 (CLI)”
- 第 11 页中的 “指定诊断触发条件 (CLI)”
- 第 11 页中的 “指定诊断级别 (CLI)”
- 第 12 页中的 “选择诊断输出详细程度量 (CLI)”
- 第 12 页中的 “管理诊断设置 (浏览器界面)”

### ▼ 更改诊断模式 (CLI)

可使用 `/HOST/diag mode` 属性控制是否启用诊断，以及指定启用的诊断模式。

- 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /HOST/diag mode=value
```

其中，*value* 是以下值之一：

- `off` - 不运行任何诊断。
- `normal` - 运行诊断（默认值）。
- `service` - 运行服务技术人员级别的诊断，相当于使用预设值 `/HOST/diag trigger=all-resets`、`/HOST/diag verbosity` 和 `/HOST/diag level=max`。设置 `/HOST/diag mode=service` 与发出 `set /SYS keyswitch_state=diag` 命令等效。

## ▼ 指定诊断触发条件 (CLI)

可使用 `/HOST/diag trigger` 属性控制启用诊断后 POST 的运行条件。

- 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /HOST/diag trigger=value
```

其中，*value* 是以下值之一（或几个值的组合，此时用引号引住）：

- `user-reset` - 系统复位时运行诊断。
- `error-reset` - 系统发生致命错误从而需要系统自行复位才能恢复时运行诊断。
- `power-on-reset` - 接通系统电源时运行诊断。
- `all-resets` - 只要服务器复位就运行诊断。
- `none` - 跳过诊断。

例如：

```
-> set /HOST/diag trigger="user-reset power-on-reset"  
-> show /HOST/diag trigger  
user-reset power-on-reset
```

默认值是 `power-on-reset` 和 `error-reset` 的组合。

## ▼ 指定诊断级别 (CLI)

可使用 `/HOST/diag level` 属性指定启用诊断后要执行的诊断测试级别。

- 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /HOST/diag level=value
```

其中，*value* 是以下值之一：

- `min` - 运行最低级别的诊断来检验系统。
- `max` - 运行最大数量的诊断来对系统运行状况进行全面检验（默认值）。

## ▼ 选择诊断输出详细程度量 (CLI)

可使用 `/HOST/diag verbosity` 属性指定启用了诊断的情况下 POST 诊断输出的详细程度级别。

- 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

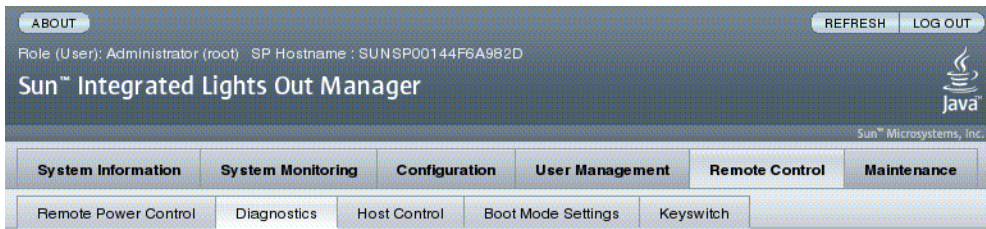
```
-> set /HOST/diag verbosity=value
```

其中，*value* 是以下值之一：

- `none` - 运行诊断期间不在系统控制台上显示任何输出信息（除非检测到故障）。
- `min` - 诊断在系统控制台上显示限量的输出信息。
- `normal` - 诊断在系统控制台上显示适量的输出信息（默认值）。
- `max` - 诊断在系统控制台上显示完整的输出信息，包括正在运行的每个测试的名称和结果。
- `debug` - 诊断在系统控制台上显示大量调试输出信息，包括正在测试的设备以及每个测试的调试输出信息。

## ▼ 管理诊断设置（浏览器界面）

此过程说明如何查看与配置诊断设置。



## Diagnostics

Select the level of embedded diagnostics to run on the host during start up. The Trigger contains all possible states to cause diagnostics to be run. The Verbosity level will define how much information will be given. The Update Mode contains all the possible OPS modes specified to POST.

Trigger:

Verbosity:

Level:

Current Mode: normal

Update Mode:

ILOM 提供多种查看或配置诊断的方式。主机控制涉及四个方面：

- 触发
- 详细程度
- 级别
- 模式

1. 以管理员身份 (root) 登录到 ILOM Web 界面打开该 Web 界面。
2. 选择 "Remote Control" -> "Diagnostics"。
3. 根据需要选择 "Trigger" 值。
4. 根据需要选择 "Verbosity" 值。
5. 根据需要选择 "Level" 值。
6. 查看 "Current Mode"。
7. 根据需要选择 "Update Mode" 值。

---

## 管理系统用户交互

可使用系统用户属性自定义 ILOM 识别主机服务器以及与之交互的方式。

- 第 14 页中的 “允许系统发送中断信号或强制进行核心转储 (CLI)”
- 第 15 页中的 “显示主机状态信息 (CLI)”

### ▼ 允许系统发送中断信号或强制进行核心转储 (CLI)

可使用 `set /HOST send_break_action` 命令使服务器显示一个菜单，您可以从该菜单选择转至 OpenBoot PROM 提示符 (ok)。如果已配置了 `kmdb` 调试程序，则指定 `send_break_action=break` 会使服务器进入调试模式。指定 `send_break_action=dumpcore` 会强制进行核心转储。

- 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /HOST send_break_action=value
```

其中，*value* 是以下值之一：

- `break` - 将中断发送到主机。
- `dumpcore` - 强制执行对受管理的系统 OS 进行应急核心转储（并非所有 OS 版本都支持此功能）。



## ▼ 显示主机状态信息 (CLI)

可使用 `show /HOST status` 命令显示有关主机服务器平台 ID 和状态的信息。

- 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

```
-> show /HOST status
```

该命令返回类似下面的信息：

```
-> show /HOST status
  /HOST
    Properties:
      status = Solaris running

    Commands:
      cd
      set
      show
->
```



## 第3章

# 管理服务处理器

---

本章包含 SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上 ILOM 属性的相关信息，这是对其他平台上通用 ILOM 属性组的补充。本章具体说明 /SP 名称空间中的属性，包括以下各节：

- 第 17 页中的 “使用 SP 存储客户信息”
- 第 19 页中的 “将服务处理器设置更改为出厂默认值”
- 第 21 页中的 “显示控制台历史记录”
- 第 22 页中的 “修改控制台转义符”
- 第 22 页中的 “更改配置策略设置”
- 第 25 页中的 “管理用电和监视功耗”
- 第 32 页中的 “管理网络访问”
- 第 33 页中的 “管理 SSH 服务器设置”
- 第 36 页中的 “监视活动的系统故障”

---

## 使用 SP 存储客户信息

本章介绍了一些可用于在 SP 和 FRU PROM 上存储信息（用于清单控制或站点资源管理等）的 ILOM 功能。

- 第 18 页中的 “更改客户 FRU 数据 (CLI)”
- 第 18 页中的 “更改系统标识信息 (CLI)”
- 第 19 页中的 “更改客户标识信息（浏览器界面）”

## ▼ 更改客户 FRU 数据 (CLI)

可使用 /SP customer\_frudata 属性将信息存储在所有 FRU PROM 中。

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP customer_frudata="data"
```

---

注 - 数据字符串 ("data") 必须用引号引起来。

---

## ▼ 更改系统标识信息 (CLI)

可使用 /SP system\_identifier 属性存储客户标识信息。

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

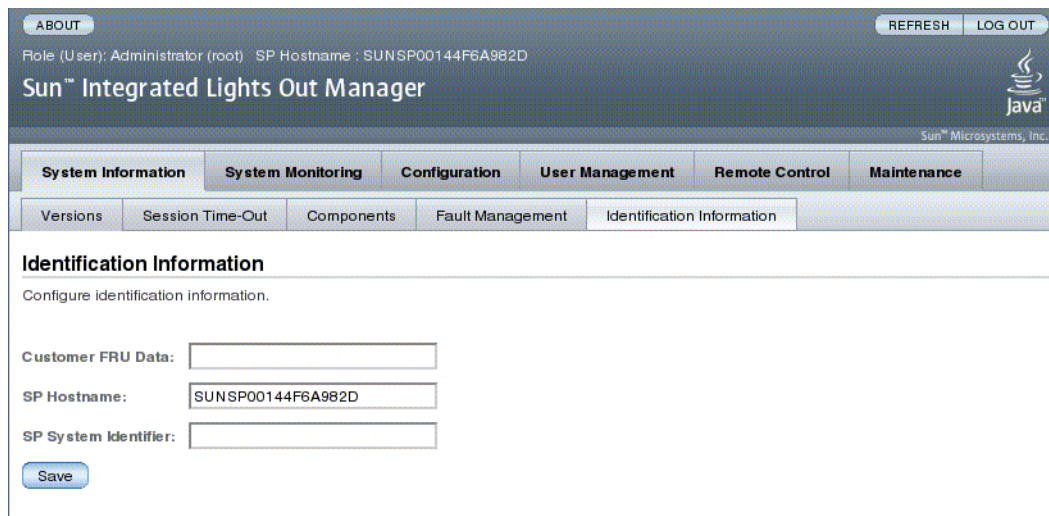
```
-> set /SP system_identifier="data"
```

---

注 - 数据字符串 ("data") 必须用引号引起来。

---

## ▼ 更改客户标识信息（浏览器界面）



The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there is a navigation bar with "ABOUT", "REFRESH", and "LOG OUT" buttons. Below this, the user role is "Administrator (root)" and the SP Hostname is "SUNSP00144F6A982D". The main title is "Sun™ Integrated Lights Out Manager". A secondary navigation bar includes "System Information", "System Monitoring", "Configuration", "User Management", "Remote Control", and "Maintenance". Under "System Information", there are sub-tabs: "Versions", "Session Time-Out", "Components", "Fault Management", and "Identification Information". The "Identification Information" tab is active, showing the heading "Identification Information" and the instruction "Configure identification information." Below this, there are three input fields: "Customer FRU Data:", "SP Hostname:" (with the value "SUNSP00144F6A982D"), and "SP System Identifier:". A "Save" button is located at the bottom left of the form area.

ILOM 提供了一些可用于在 FRU 和 SP 上存储信息的功能。

1. 以管理员身份 (root) 登录到 ILOM Web 界面打开该 Web 界面。
2. 选择 "System Information" -> "Identification Information"。
3. 根据需要编辑 "Customer FRU Data" 字段。
4. 根据需要编辑 "SP Hostname" 字段。
5. 根据需要编辑 "SP System Identifier" 字段。
6. 单击 "Save"。

---

## 将服务处理器设置更改为出厂默认值

本节说明如何将服务处理器设置恢复为出厂默认值。

- 第 20 页中的“将服务处理器设置重置为出厂默认值 (CLI)”
- 第 20 页中的“将服务处理器设置重置为出厂默认值（浏览器界面）”

## ▼ 将服务处理器设置重置为出厂默认值 (CLI)

可使用 `set /SP reset_to_defaults` 命令将所有 ILOM 配置属性恢复为其出厂默认值。可使用 `all` 选项将 ILOM 配置和所有用户信息恢复为出厂默认值。

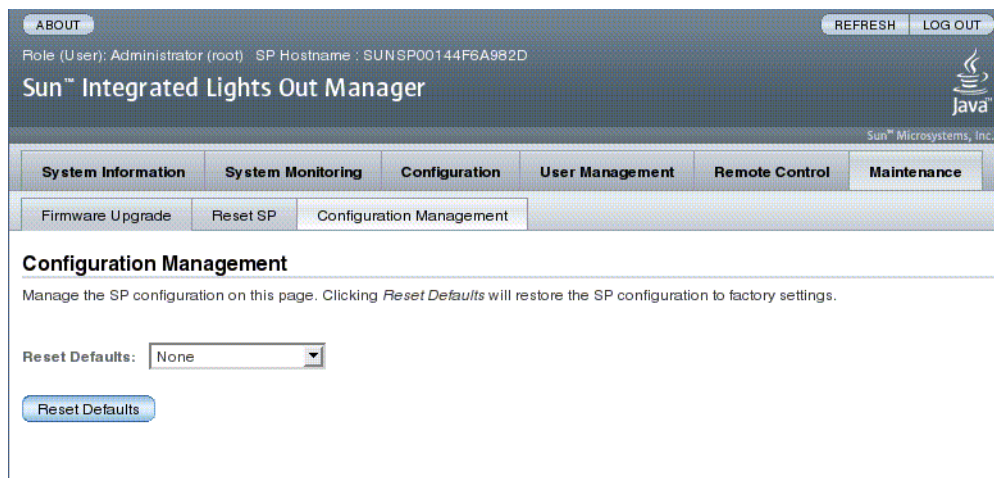
1. 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP reset_to_defaults=all
```

其中，`reset_to_defaults` 可以设置为以下值之一：

- `none` - 不进行任何更改。
  - `all` - 在 SP 下次复位时，清除用户数据库并将所有的配置属性更改为其默认值。
2. 复位服务处理器，以使新的属性值生效。

## ▼ 将服务处理器设置重置为出厂默认值（浏览器界面）



1. 以管理员身份 (`root`) 登录到 ILOM Web 界面打开该 Web 界面。
2. 选择 "Maintenance" -> "Configuration Management".
3. 选择 "Reset Defaults" 值。
4. 单击 "Reset Defaults".

---

# 显示控制台历史记录

本节介绍如何显示主机服务器控制台输出缓冲区。

## ▼ 显示控制台历史记录 (CLI)

控制台缓冲区最多可容纳 1 MB 的信息。

如果 ILOM 检测到主机服务器发生了复位，它便开始将引导信息和初始化数据写入控制台缓冲区，直至服务器通知 ILOM，指明 Solaris OS 已启动并运行。

---

注 - 您必须具有 Administrator 级用户权限才能使用该命令。

---

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP/console/history property=option [...]  
-> show /SP/console/history
```

其中 property 可以为以下值之一：

- line\_count - 此选项接受 1 到 2048 行范围内的值。指定 "" 表示对行数没有限制。默认设置为所有行。
- pause\_count - 此选项接受 1 到任何有效整数之间的值，或表示没有行数限制的 ""。默认设置为不暂停。
- start\_from - 其选项为：
  - end - 缓冲区中的最后一行（最新）（默认值）。
  - beginning - 缓冲区中的第一行。

如果您键入 show /SP/console/history 命令，并且尚未使用 set 命令设置任何参数，ILOM 将从末尾开始显示控制台日志的所有行。

---

注 - 记录在控制台日志中的时间戳反映的是服务器时间。这些时间戳反映本地时间，而 ILOM 控制台日志使用 UTC（Coordinated Universal Time，国际协调时间）。Solaris OS 系统时间独立于 ILOM 时间。

---

---

## 修改控制台转义符

本节说明如何创建新的字符组合用作转义符。

- [第 22 页中的“更改控制台转义符 \(CLI\)”](#)

### ▼ 更改控制台转义符 (CLI)

可使用 `/SP/console escapechars` 属性更改转义符序列，以便从系统控制台会话重新切换到 ILOM。

- 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP/console escapechars=xx
```

其中，`xx` 是任何可打印的字符。

该序列限制为两个字符。默认值为 `#.`（井号加句点）。可自定义该序列。

---

注 – 更改转义符不会在当前活动控制台会话中生效。

---

---

## 更改配置策略设置

本节说明如何使用 ILOM 管理配置系统策略。

- [第 23 页中的“指定对用户数据库进行备份 \(CLI\)”](#)
- [第 23 页中的“指定主机通电策略 \(CLI\)”](#)
- [第 24 页中的“禁用或重新启用延迟通电功能 \(CLI\)”](#)
- [第 25 页中的“管理配置策略设置（浏览器界面）”](#)



## ▼ 指定对用户数据库进行备份 (CLI)

/SP/policy BACKUP\_USER\_DATA 属性用于指定是否应备份 ILOM 上的本地用户数据库（即用户、密码和权限信息）。如果将此属性设置为 enabled，这些数据将备份到系统上的可移除系统配置卡 (SCC PROM) 中。

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP/policy BACKUP_USER_DATA=value
```

其中，*value* 可以为以下值之一：

- enabled - 将用户数据库备份到 SCC（这是默认值）。
- disabled - 无备份。

例如，如果要备份 ILOM 上的本地用户数据库，请键入以下命令：

```
-> set /SP/policy BACKUP_USER_DATA=enabled
```

## ▼ 指定主机通电策略 (CLI)

可使用 /SP/policy HOST\_LAST\_POWER\_STATE 属性控制在意外断电后服务器的行为。在外部电源得以恢复后，ILOM 服务处理器会自动开始运行。通常，除非您使用 ILOM 打开主机电源，否则主机电源将不打开。

ILOM 在非易失性存储中记录服务器的当前电源状态。如果 HOST\_LAST\_POWER\_STATE 策略处于启用状态，ILOM 可以将主机恢复到以前的电源状态。如果电源出现故障，或者要将服务器物理移到其他位置，此策略将很有用。

例如，如果断电时主机服务器处于运行状态，并且 /SP/policy HOST\_LAST\_POWER\_STATE 属性设置为 disabled，则在重新接通电源后主机服务器会保持关闭状态。如果将 /SP/policy HOST\_LAST\_POWER\_STATE 属性设置为 enabled，则在重新接通电源后主机服务器会重新启动。

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE=enabled
```

其中，此属性值可以为以下值之一：

- enabled - 重新接通电源后，服务器将恢复到断电前所处的状态。
- disabled - 接通电源后，服务器将保持关闭状态。

如果您启用 `HOST_LAST_POWER_STATE`，您还应该配置 `/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY`。有关进一步信息，请参见第 24 页中的“禁用或重新启用延迟通电功能 (CLI)”。

可使用 `/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON` 在服务处理器引导之后自动打开主机电源。如果将此策略设置为 `enabled`，则服务处理器会将 `HOST_LAST_POWER_STATE` 设置为 `disabled`。

- 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON=enabled
```

其中，此属性值可以为以下值之一：

- `enabled` - 接通电源后，会自动在 SP 引导后打开主机电源。
- `disabled` - 接通电源后，主机电源将保持关闭状态（默认值）。

## ▼ 禁用或重新启用延迟通电功能 (CLI)

可使用 `/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY` 属性使服务器在自动接通电源前先等待一段时间。这段延迟时间是介于 1 到 5 秒之间的随机时间间隔。延迟服务器的通电有助于将主电源上出现的电涌现象降至最低。如果在电源出现故障后，机架中的多台服务器都要接通电源，通电延迟就非常重要。

只有在将 `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` 设置为 `enabled` 后，此属性才会生效。请参见第 23 页中的“指定主机通电策略 (CLI)”。

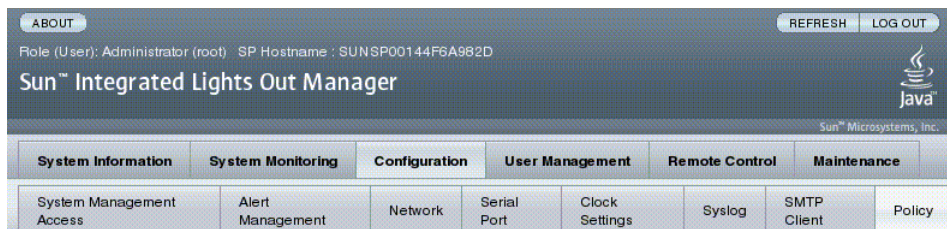
- 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY=value
```

其中 *value* 可以是：

- `enabled`
- `disabled`（默认值）

## ▼ 管理配置策略设置（浏览器界面）



### Policy Configuration

Configure system policies from this page. To modify a policy, select the radio button next to that policy, then choose Enable or Disable from the Action drop down list.

Service Processor Policies		
— Actions —		
Description		Status
Auto power-on host on boot (enabling this policy disables Set host power to last power state policy)	<input type="radio"/>	Disabled
Set host power to last power state on boot (enabling this policy disables Auto power-on host policy)	<input type="radio"/>	Disabled
Set to delay host power on	<input type="radio"/>	Disabled
Set to enable backing up of user account info to SCC card	<input type="radio"/>	Enabled

1. 以管理员身份 (root) 登录到 iLOM Web 界面打开该 Web 界面。
2. 选择 "Configuration" -> "Policy"。
3. 单击要更改的策略对应的策略单选按钮。
4. 选择操作值应用所选操作（启用或禁用）。

## 管理用电和监视功耗

本节介绍如何使用电源管理界面来管理用电和监视功耗。

### 电源管理界面

使用电源管理界面可以配置和显示系统的电源管理策略。可以根据用户需求利用电源管理策略来管理用电。利用电源策略可以优化用电以满足系统要求。

---

注 – 可使用 SNMP MIB (PM-ILOM-MIB) 来支持电源管理软件。

---

# 电源管理术语

表 3-1 定义了电源管理中使用的术语。

表 3-1 电源管理术语

术语	定义
Actual power (实际功率)	输入功率，测量单位为瓦特。这是系统中所有电源所消耗的实际功率。
Permitted power (允许功率)	服务器在任何时候可允许使用的最大功率。
Available power (可用功率)	输入功率容量，单位为瓦特。 可用功率定义为电源可提供的所有功率的总和。
Power policy (电源策略)	可在任何时候控制系统用电的设置。支持四种电源策略：性能 (Performance)、弹性 (Elastic)、管制 (Regulated) 和暂停 (Siesta)。每种策略设置的特点如下所示： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>性能 (Performance):</b> 系统可以使用所有可用功率。</li><li>• <b>弹性 (Elastic):</b> 根据当前利用率级别调节系统用电。例如，即使在工作负载有波动时，也只需打开或关闭足够的系统组件，以使相对利用率一直维持在 70%。</li><li>• <b>管制 (Regulated):</b> N/A。</li><li>• <b>暂停 (Siesta):</b> N/A。</li></ul>

## ▼ 查看电源管理属性 (CLI)

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> show /SP/powermgmt
```

例如：

```
-> show /SP/powermgmt

/SP/powermgmt
  Targets:

  Properties:
    actual_power = 202
    permitted_power = 762
    available_power = 762

  Commands:
    cd
    create
    delete
    set
    show
```

其中：

- `actual_power` 显示由系统中的所有电源消耗的输入功率（以瓦特为单位）。
- `permitted_power` 显示预期的最大功耗（以瓦特为单位）。
- `available_power` 显示可供系统组件使用的输入功率（以瓦特为单位）。

## ▼ 查看系统消耗的总功率 (CLI)

`/SYS/VPS` 的值与以下命令的值等效：

```
-> show /SP/powermgmt actual_power
```

`/SYS/VPS` 是一个具有阈值的传感器，而 `actual_power` 就是该传感器返回的值，从这方面讲，`/SP/powermgmt actual_power` 属性与 `/SYS/VPS` 是相同的。

- 在 -> 提示符下，键入以下命令

```
-> show /SYS/VPS
```

例如：

```
-> show /SYS/VPS

/SYS/VPS
  Targets:

  Properties:
    type = Power Unit
    class = Threshold Sensor
    value = 202 Watts
    upper_nonrecov_threshold = 780.00 Watts
    upper_critical_threshold = 705.00 Watts
    upper_noncritical_threshold = 625.00 Watts
    lower_noncritical_threshold = N/A
    lower_critical_threshold = N/A
    lower_nonrecov_threshold = N/A

  Commands:
    cd
    show
```

## 监视单个电源的功耗

利用此界面，您可以查看用于测量单个电源所消耗的电压或电流的所有原始传感器。此外，还可以查看表示电源**输入功率**（消耗的来自于外部交流或直流电源的功率）和**输出功率**（系统组件消耗的功率）的虚拟传感器。

在 CLI 中，每个电源都包括以下传感器：

- INPUT\_POWER
- OUTPUT\_POWER

所有传感器都支持 show 命令。

## ▼ 监视每个电源的总功耗 (CLI)

- 键入 `show` 命令来显示总功耗。

例如：

```
-> show /SYS/PS1/INPUT_POWER|OUTPUT_POWER
```

## 监视可用功率

利用此界面，您可以查看可用功率。

系统中有一个属性：`available_power`。该属性支持 `show` 命令并返回值 `<input available power in watts>`（输入可用功率，单位为瓦特）。

## ▼ 查看总可用功率 (CLI)

- 键入 `show` 命令来显示可用功率。

例如：

```
-> show /SP/powermgmt available_power
```

## 监视允许功耗

利用此界面，您可以查看允许功耗。允许功耗是服务器确保无论在任何时候都允许消耗的最大输入功率。该值不能直接更改，但是可以根据电源策略和预算以及机箱可用功率进行更改。

系统中有一个属性：`permitted_power`。该属性支持 `show` 命令并返回值 `<maximum permitted power consumption in watts>`（最大允许功耗，单位为瓦特）。

## ▼ 监视允许功耗 (CLI)

- 键入 `show` 命令来显示允许功耗。

例如：

```
-> show /SP/powermgmt permitted_power
```

## 使用功耗控制界面

下一节介绍如何监视和控制可用功率以及如何设置功耗配置参数。

利用此界面，您可以设置和监视系统的电源策略。电源策略设置在系统重新引导后保持不变。

系统中有一个属性：`policy`。该属性支持 `show` 和 `set` 命令。支持两种电源策略：性能 (Performance) 和弹性 (Elastic)（当前不支持管制 (Regulated) 和暂停 (Siesta) 策略）。有关以上各个值的说明，请参见表 3-1 中关于电源策略定义的部分。

### ▼ 设置电源策略 (CLI)

- 键入 `set` 命令来设置电源策略：

例如：

```
-> set /SP/powermgmt policy=Performance Elastic
```

### ▼ 查看电源策略 (CLI)

- 键入 `show` 命令来显示电源策略：

例如：

```
-> show /SP/powermgmt policy
```



## ▼ 查看电源管理属性（浏览器界面）

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there is a navigation bar with "ABOUT", "REFRESH", and "LOG OUT" buttons. Below this, the user role is "Administrator (root)" and the SP Hostname is "SUNSP00144F7E834F". The main title is "Sun™ Integrated Lights Out Manager" with the Java logo and "Sun™ Microsystems, Inc." below it. A menu bar contains "System Information", "System Monitoring", "Configuration", "User Management", "Remote Control", and "Maintenance". Under "System Monitoring", there are sub-menus for "Sensor Readings", "Indicators", "Event Logs", and "Power Management". The "Power Management" section is active, showing the following configuration options:

- Actual Power: 0.00 watts
- Permitted Power: 762 watts
- Available Power: 762 watts
- Power Control: Local (dropdown menu)
- Power Policy: Performance (dropdown menu)
- Regulated Budget: [ ] watts
- Elastic Budget: [ ] watts
- Save button

1. 以管理员身份 (root) 登录到 ILOM Web 界面打开该 Web 界面。
2. 选择 "System Monitoring" -> "Power Management"。
3. 查看实际功耗。
4. 查看允许的功耗。
5. 查看可用功率。
6. 选择 "Power Control"。
7. 选择 "Power Policy"。

---

注 – 当前不支持弹性 (Elastic) 和管制 (Regulated) 策略值。

---

---

## 管理网络访问

本节介绍如何使用 ILOM 来管理对 SP 的网络访问。

- 第 32 页中的“禁用或重新启用对 SP 的网络访问 (CLI)”
- 第 32 页中的“显示 DHCP 服务器的 IP 地址 (CLI)”

### ▼ 禁用或重新启用对 SP 的网络访问 (CLI)

可使用 `/SP/network state` 属性来启用或禁用服务处理器的网络接口。

- 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP/network state=value
```

其中，*value* 可以是

- `enabled`（默认值）
- `disabled`

### ▼ 显示 DHCP 服务器的 IP 地址 (CLI)

要显示 DHCP 服务器（提供由服务处理器所请求的动态 IP 地址）的 IP 地址，请查看 `dhcp_server_ip` 属性。要查看 `dhcp_server_ip` 属性，请使用以下过程。

- 键入 `show /SP/network`

例如:

```
-> show /SP/network

/SP/network
Targets:

Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_server_ip = 10.8.31.5
  ipaddress = 10.8.31.188
  ipdiscovery = dhcp
  ipgateway = 10.8.31.248
  ipnetmask = 255.255.252.0
  macaddress = 00:14:4F:7E:83:4F
  pendingipaddress = 10.8.31.188
  pendingipdiscovery = dhcp
  pendingipgateway = 10.8.31.248
  pendingipnetmask = 255.255.252.0
  state = enabled

Commands:
  cd
  set
  show
```

---

## 管理 SSH 服务器设置

- 第 33 页中的 “更改 SSH 密钥的类型 (CLI)”
- 第 34 页中的 “生成一组新的 SSH 密钥 (CLI)”
- 第 34 页中的 “重新启动 SSH 服务器 (CLI)”
- 第 34 页中的 “启用或禁用 SSH 服务 (CLI)”
- 第 35 页中的 “管理 SSH 服务器设置 (浏览器界面)”

### ▼ 更改 SSH 密钥的类型 (CLI)

可使用 `set /SP/services/ssh generate_new_key_type` 命令更改服务器上生成的安全 Shell (Secure Shell, SSH) 主机密钥的类型。更改类型后, 必须使用 `set /SP/services/ssh generate_new_key_action` 命令生成新的一组新类型的密钥。

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP/services/ssh generate_new_key_type=value
```

其中，*value* 可以为 *rsa* 或 *dsa*。默认的 *value* 为无。

## ▼ 生成一组新的 SSH 密钥 (CLI)

可使用 `set /SP/services/ssh generate_new_key_action` 命令生成一组新的安全 Shell (Secure Shell, SSH) 主机密钥。

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP/services/ssh generate_new_key_action=true
```

## ▼ 重新启动 SSH 服务器 (CLI)

可使用 `set /SP/services/ssh restart_sshd_action` 命令在使用 `set /SP/services/ssh generate_new_key_action` 命令生成了新的主机密钥后重新启动 SSH 服务器。该操作可将密钥重新加载到内存中的服务器专用数据结构内。

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true
```

## ▼ 启用或禁用 SSH 服务 (CLI)

可在 `set` 命令中使用 `/SP/services/ssh state` 属性启用或禁用 SSH 服务。如果 SSH 服务处于禁用状态，则可以通过串行管理 (SER MGT) 端口或 ILOM Web 界面重新启用它。

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> set /SP/services/ssh state=value
```

其中，*value* 是：

- `enabled` (默认值)
- `disabled`

## ▼ 管理 SSH 服务器设置（浏览器界面）

ABOUT REFRESH LOG OUT

Role (User): Administrator (root) SP Hostname : SUNSP00144F6A982D

### Sun™ Integrated Lights Out Manager

Sun™ Microsystems, Inc.

System Information	System Monitoring	Configuration	User Management	Remote Control	Maintenance		
System Management Access	Alert Management	Network	Serial Port	Clock Settings	Syslog	SMTP Client	Policy
Web Server	SNMP	SSL Certificate	SSH Server				

#### SSH Server Settings

Configure Secure Shell server access and key generation. Newly generated keys are not used until the SSH server is restarted. When the SSH server is restarted or disabled, any CLI sessions running over SSH will be immediately terminated.

SSH Server:

RSA Key:

RSA Fingerprint: 5b:91:d2:47:84:d3:6f:b2:a1:66:91:82:93:fa:db:d4

RSA Key Length: 1024 bits

RSA Public Key:  
AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAIEA41xRru9pzuFrovOvyodn  
AdcRhdBQ8FyBjxVInbdddJZPFxt5ZchF2kTZJSECh1/pwz/uQ  
AgtHZjPFPBPyiHsEK3wR60q1ht3A jY9+QBw6PBQGUJ/NfuyP  
V1Xcw+KX98qu/2cqUUmL7yW/gBsPXcpxuH2gSHqdk6sPH1P  
n1K/ddS=

DSA Key:

DSA Fingerprint: 24:7c:0d:f2:38:15:08:8f:ad:04:37:e6:85:c0:cc:9f

DSA Key Length: 1024 bits

DSA Public Key:  
AAAAB3NzaC1kc3MAAACBA1ldkFyNOKIN6fmAmj+nBS1pAv2vu  
b07zjcJH1H/8uPCSFDOaakJHRV9x+hxo0ksDhS8owUvDPDev  
EwWdH1BY+e5AwyXejVU2O7c cyt2h2TIQmv7yyEGjy5QKWZtU  
Ht7by4htkm08QfS6ZaPFvF66nj/1hz8T61+80vHPbcyOv6L3  
AAAAFPQDlx38vQJxEK689iK7yaThqrynmcwAAABBBhyv1fbOA  
xQBqV1brBVE8d1oySfxHRP8CF1BDE7F5JcHrK/ErYD1RCvQf  
1DopcWd1+o2XOKZH3e+BhDGw2SiOVpxtpMRov7YHQnioP3jk  
1GS8P7/6q/xMp9paFqaxPD/cnD7jh5kabdD0InAR+ndDw5se  
XgYL7jcc tEIy4Z9kDwAAAB5P8v3ZJ SmbSbAKZz7Us5NuTUj  
9RAsTL3OTFarfhxxnkc9E00UvdSi1KbXN34o2znMga/dhHX  
8whXY/W7z97GwdYI/UacIQ5EmI6BQEYf+ZE3J0ousIvohEa6  
saDJwis7c bTL7i/5LBYMTW7HJ1968yitEXH33MqERSHyi/wm  
qA==

1. 以管理员身份 (root) 登录到 ILOM Web 界面打开该 Web 界面。
2. 选择 "Configuration" -> "SSH Server Settings"。

3. 从 "SSH Server" 下拉式菜单中选择一个操作：
  - 启用 SSH 服务器
  - 禁用 SSH 服务器
  - 重新启动 SSH 服务器
4. 单击 "Generate RSA Key" 或单击 "Generate DSA Key" 生成新的密钥类型和新的密钥。  
如果生成了新的密钥，必须重新启动 SSH 服务器，新的密钥才能生效。

---

注 – 重新启动或禁用 SSH 服务器后，通过 SSH 运行的任何 CLI 会话都将立即终止。

---

## 监视活动的系统故障

### ▼ 显示活动的系统故障 (CLI)

- 键入 `show faulty` 命令。

`show faulty` 命令是以下 ILOM 命令行界面 (command-line interface, CLI) 命令字符串的快捷方式：

```
-> show -o table -level all /SP/faultmgmt
```

该快捷方式会生成与较长的命令字符串相同的输出。这样，您就可以使用该别名以简明的表格形式查看系统中的所有活动故障。例如，该别名可以生成如下所示的输出：

```
-> show faulty
Target          | Property      | Value
-----+-----+-----
/SP/faultmgmt/0 | fru           | /SYS/MB
/SP/faultmgmt/0 | timestamp    | Jan 16 12:53:00
/SP/faultmgmt/0/ | sunw-msg-id  | NXGE-8000-0U
faults/0        |
/SP/faultmgmt/0/ | uuid         | e19f07a5-580e-4ea0-ed6a-f663aa61
faults/0        |
/SP/faultmgmt/0/ | timestamp    | Jan 16 12:53:00
faults/0        |
```

## 第4章

# 管理设备

---

本章包含 SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上 ILOM 属性的相关信息，这是对其他平台上通用 ILOM 属性组的补充。本章具体说明 /SYS 名称空间中的属性。

- 第 37 页中的“管理虚拟钥控开关设置”
- 第 39 页中的“监视组件状态”

---

## 管理虚拟钥控开关设置

- 第 37 页中的“控制虚拟钥控开关 (CLI)”
- 第 38 页中的“控制虚拟钥控开关（浏览器界面）”

### ▼ 控制虚拟钥控开关 (CLI)

可使用 /SYS setkeyswitch\_state 属性控制系统的虚拟钥控开关位置。

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

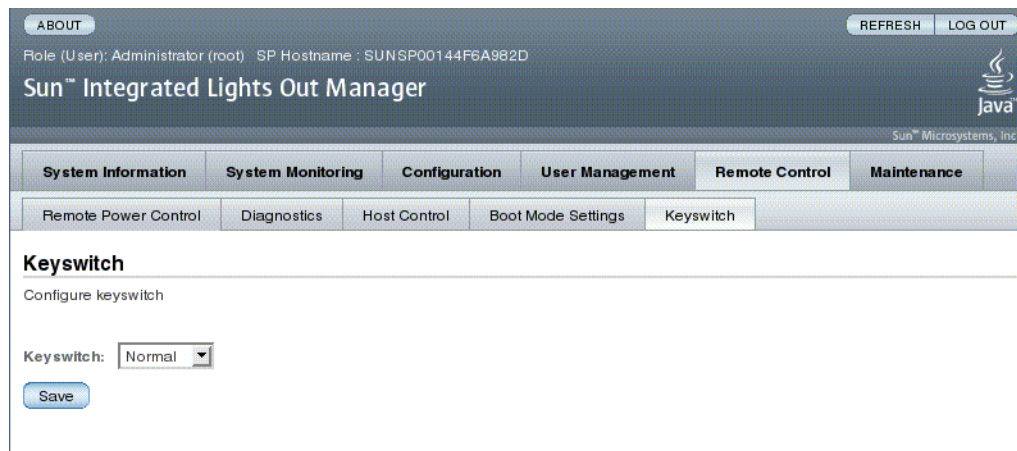
```
-> set /SYS keyswitch_state=value
```

其中，*value* 是以下值之一：

- normal - 系统可自行接通电源并启动引导过程（默认值）。
- standby - 系统不能自行接通电源。
- diag - 系统可以使用诊断属性的预设值 (/HOST/diag level=max, /HOST/diag mode=max, /HOST/diag verbosity=max) 自行接通电源，从而实现充分的故障覆盖率。该选项会覆盖您可能设定的诊断属性值。
- locked - 系统可自行接通电源，但会禁止用户更新任何闪存设备或设置 /HOST send\_break\_action=break。

## ▼ 控制虚拟钥控开关（浏览器界面）

可以使用 Web 界面控制系统的虚拟钥控开关位置。



1. 以管理员身份 (root) 登录到 ILOM Web 界面打开该 Web 界面。
2. 选择 "Remote Control" -> "Keyswitch"。
3. 选择钥控开关状态值。
4. 单击 "Save"。



# 监视组件状态

## ▼ 显示组件状态 (CLI)

- 键入 `show components` 命令

`show components` 命令是以下 CLI 命令字符串的快捷方式:

```
-> show -o table -level all /SYS component_state
```

该别名会生成与上述命令相同的输出。这样，用户就可以将表格输出限制为在每个目标下显示单个属性。例如，它可以生成类似以下的输出：

```
-> show components
```

Target	Property	Value
/SYS/MB/RISER0/ XAUI0	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER0/ PCIE0	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER0/ PCIE3	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER1/ PCIE1	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER1/ PCIE4	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER2/ PCIE2	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER2/ PCIE5	component_state	Enabled
/SYS/MB/GBE0	component_state	Enabled
/SYS/MB/GBE1	component_state	Enabled
/SYS/MB/PCIE	component_state	Enabled
/SYS/MB/PCIE-IO/ USB	component_state	Enabled
/SYS/MB/SASHBA	component_state	Enabled
...		



# 附录 A

## IPMI 传感器参考

---

您的服务器带有许多符合 IPMI 标准的传感器和指示灯，用于测量电压、温度范围等数据。传感器包括检测组件安装时间的安全锁存器，或通知您可能需要维修的设备。

本附录包括以下主题：

- [第 42 页中的“SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上的传感器”](#)
- [第 44 页中的“SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上的指示灯”](#)

# SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上的传感器

表 A-1 SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上的传感器

名称	路径	说明
/MB/V_+1V0_VDD	(无法访问, 内部使用)	MB 1.0V 电压阈值传感器
/MB/V_+5V0_VCC	(无法访问, 内部使用)	[MB 5.0V 电压阈值传感器
/MB/V_+1V2_VDD	(无法访问, 内部使用)	MB 1.2V 电压阈值传感器
/MB/V_+1V5_VDD	(无法访问, 内部使用)	MB 1.5V 电压阈值传感器
/MB/V_+1V8_GBE	(无法访问, 内部使用)	NET (0-1) 电压阈值传感器
/MB/T_BUS_BAR0	(无法访问, 内部使用)	母线温度传感器
/MB/V_VTTL	(无法访问, 内部使用)	左侧内存支路电压阈值传感器
/MB/V_VTTR	(无法访问, 内部使用)	右侧内存支路电压阈值传感器
/MB/XAUI $n$ /PRSNT	(无法访问, 内部使用)	XAUI (0-1) 存在传感器
/MB/I_VCORE	(无法访问, 内部使用)	CPU 核心电流传感器
/MB/I_VMEML	(无法访问, 内部使用)	左侧内存区电流传感器 ]
/MB/I_VMEMR	(无法访问, 内部使用)	右侧内存区电流传感器
/SASBP/PRSNT	(无法访问, 内部使用)	SAS 底板存在传感器
/PS $n$ /FAIL	(无法访问, 内部使用)	PS (0-1) 警报传感器
/PDB/+5V0_POK	(无法访问, 内部使用)	PDB 5V 电源传感器
/XAUI $n$ /5V0_FAULT	(无法访问, 内部使用)	XAUI (0-1) 5V 故障传感器
/XAUI $n$ /3V3_FAULT	(无法访问, 内部使用)	XAUI (0-1) 3.3V 故障传感器
/XAUI $n$ /1V8_FAULT	(无法访问, 内部使用)	XAUI (0-1) 1.8V 故障传感器
/XAUI $n$ /1V2_FAULT	(无法访问, 内部使用)	XAUI (0-1) 1.2V 故障传感器
/MB/P0/CBUS_BIT $n$	(无法访问, 内部使用)	CPU 连接 (0-11) 故障传感器
/MB/V_+1V1_VDD	(无法访问, 内部使用)	MB 1.1V 电压传感器
/SYS/VPS	/SYS/VPS	虚拟电源传感器
/MB/V_+3V3_STBY	/SYS/MB/V_+3V3_STBY	3.3V 待机电压阈值传感器
/MB/V_+3V3_MAIN	/SYS/MB/V_+3V3_MAIN	3.3V 主电压阈值传感器
/MB/V_+12V0_MAIN	/SYS/MB/V_+12V0_MAIN	12V 主电压阈值传感器

表 A-1 SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上的传感器 (续)

名称	路径	说明
/MB/V_VBAT	/SYS/MB/V_VBAT	电压阈值传感器
/MB/V_VDDIO	/SYS/MB/V_VDDIO	电压阈值传感器
/MB/T_AMB	/SYS/MB/T_AMB	环境温度阈值传感器
/MB/I_USBn	/SYS/MB/I_USBn	USB 端口 (0-1) 电流传感器
PSn/AC_POK	/SYS/PSn/AC_POK	电源 (0-1) 功率符合规范传感器
/MB/V_VCORE	/SYS/MB/V_VCORE	CPU 核心电压阈值传感器
/MB/V_VMEML	/SYS/MB/V_VMEML	左侧支路电压阈值传感器
/MB/V_VMEMR	/SYS/MB/V_VMEMR	右侧支路电压阈值传感器
/MB/VCORE_POK	/SYS/MB/VCORE_POK	核心功率符合规范传感器
/MB/VMEML_POK	/SYS/MB/VMEML_POK	左侧支路功率符合规范传感器
/MB/VMEMR_POK	/SYS/MB/VMEMR_POK	右侧支路功率符合规范传感器
BRn/CHn/Dn/PRSNT	/SYS/MB/CMP0/BRn/CHn/Dn/PRSNT	支路 (0-3) 通道 (0-1) DIMM (0-1) 存在传感器
PSn/VOLT_FAULT	/SYS/PSn/VOLT_FAULT	电源 (0-1) 电压故障传感器
PSn/TEMP_FAULT	/SYS/PSn/TEMP_FAULT	电源 (0-1) 温度故障传感器
PSn/CUR_FAULT	/SYS/PSn/CUR_FAULT	电源 (0-1) 电流故障传感器
PSn/DC_POK	/SYS/PSn/DC_POK	电源 (0-1) DC 电源传感器
PSn/FAN_FAULT	/SYS/PSn/FAN_FAULT	电源 (0-1) 风扇故障传感器
FANBDn/FMn/Fn/TACH	/SYS/FANBDn/FMn/Fn/TACH	风扇架 (0-1) 风扇模块 (0-1) 风扇 (0-1) 速度传感器
/MB/CMP0/T_TCORE	/SYS/MB/CMP0/T_TCORE	核心温度上限传感器
/MB/CMP0/T_BCORE	/SYS/MB/CMP0/T_BCORE	核心温度下限传感器
PSn/PRSNT	/SYS/PSn/PRSNT	电源 (0-1) 存在传感器
FBn/FMn/PRSNT	/SYS/FANBDn/FMn/PRSNT	风扇架 (0-1) 风扇模块 (0-2) 存在传感器
BRn/CHn/Dn/T_AMB	/SYS/MB/CMP0/BRn/CHn/Dn/T_AMB	支路 (0-3) 通道 (0-1) DIMM (0-1) 温度传感器
HDDn/PRSNT	/SYS/HDDn/PRSNT	硬盘 (0-7) 存在传感器
/PSn/V_AC_MAIN	/SYS/PSn/V_AC_MAIN	PSn AC 电压传感器
/PSn/I_AC_MAIN	/SYS/PSn/I_AC_MAIN	PSn AC 电流传感器
/PSn/I_AC_LIMIT	/SYS/PSn/I_AC_LIMIT	PSn AC 电流限制传感器
/PSn/IN_POWER	/SYS/PSn/IN_POWER	PSn 输入功率传感器

表 A-1 SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上的传感器（续）

名称	路径	说明
/PSn/V_DC_MAIN	/SYS/PSn/V_DC_MAIN	PSn DC 电压传感器
/PSn/I_DC_MAIN	/SYS/PSn/I_DC_MAIN	PSn DC 电流传感器
/PSn/I_DC_LIMIT	/SYS/PSn/I_DC_LIMIT	PSn DC 电流限制传感器
/PSn/OUT_POWER	/SYS/PSn/OUT_POWER	PSn DC 输出功率传感器

## SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上的指示灯

表 A-2 SPARC Enterprise T5120 和 T5220 服务器上的指示灯

名称	路径	说明
LOCATE	/SYS/LOCATE	定位指示灯
ACT	/SYS/ACT	系统电源活动指示灯
SERVICE	/SYS/SERVICE	维修指示灯
BRn/CHn/Dn/SERVICE	/SYS/MB/CMP0/BRn/CHn/Dn/SERVICE	支路维修指示灯
PS_FAULT	/SYS/PS_FAULT	电源故障指示灯
TEMP_FAULT	/SYS/TEMP_FAULT	温度故障指示灯
FAN_FAULT	/SYS/FAN_FAULT	风扇故障指示灯
FANBDn/FMn/SERVICE	/SYS/FANBDn/FMn/SERVICE	风扇架 (0-1) 风扇模块 (0-2) 维修指示灯
HDDn/SERVICE	/SYS/HDDn/SERVICE	硬盘 (0-7) 维修指示灯
HDDn/OK2RM	/SYS/HDDn/OK2RM	硬盘 (0-7) 可以移除指示灯

## 附录 B

# ALOM CMT 兼容 Shell

---

ILOM 通过兼容 shell 支持 ALOM CMT 命令行界面的部分功能。ILOM 与 ALOM CMT 之间差异很大。本附录将说明这些差异。本附录包括以下主题：

- 第 45 页中的“向后兼容的限制”
- 第 47 页中的“创建 ALOM CMT Shell”
- 第 49 页中的“ILOM 与 ALOM CMT 命令对照”
- 第 55 页中的“ALOM CMT 变量对照”

---

## 向后兼容的限制

向后兼容 shell 支持 ALOM CMT 的部分功能而非所有功能。本文或服务器产品说明中说明了 ILOM 与 ALOM CMT 之间的一些较为显著的差异。

## 在配置 ILOM 网络配置属性的过程中添加了提交步骤

在原始 ALOM CMT 环境中，当更改某些 ALOM CMT 变量（例如网络和串行端口配置变量）的值时，需要复位服务处理器（在 ALOM CMT 中称为系统控制器），所做更改才能生效。相比而言，在 ILOM（以及 ALOM CMT 兼容 shell）中，需要在复位服务处理器之前先提交所更改的值。



---

**注意** – 在 ILOM 中，如果您更改了属性的值并且未提交所做更改即复位了 SP，则新的属性设置将不会保留下来。

---

## ▼ 提交对网络配置属性所做的更改

1. 更改目标网络配置属性的值。
2. 使用 **ALOM CMT** 命令 `setsc netsc_commit true` 或 **ILOM** 命令 `set /SP/network commitpending` 提交更改。

例如，可以使用 ALOM CMT 兼容 shell 设置静态 IP 地址：

```
SC> setsc netsc_ipaddr xxx.xxx.xxx.xxx
SC> setsc netsc_commit true
```

使用 ILOM CLI 设置相同属性：

```
-> set /SP/network pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set 'pendingipaddress' to 'xxx.xxx.xxx.xxx'
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

## ▼ 提交对串行端口配置属性所做的更改

1. 更改目标串行端口配置属性的值。
2. 使用 **ALOM CMT** 命令 `setsc ser_commit` 或 **ILOM** 命令 `set /SP/serial/external commitpending` 提交更改。

有关变量和对应属性的列表，请参阅第 46 页中的“[ALOM CMT commit 变量和等效的 ILOM 属性](#)”。

表 B-1 ALOM CMT commit 变量和等效的 ILOM 属性

ALOM CMT 变量	等效的 ILOM 属性
<code>netsc_commit</code>	<code>/SP/network commitpending</code>
<code>ser_commit</code>	<code>/SP/serial/external commitpending</code>



---

# 创建 ALOM CMT Shell

默认情况下，您的服务器配置为在 ILOM shell 下操作。如果希望使用与 ALOM CMT 命令类似的命令管理服务器，可以创建 ALOM 兼容 shell。

## ▼ 创建 ALOM CMT 兼容 Shell

1. 使用该用户名登录到服务处理器：root。

接通电源后，SP 将引导至 ILOM 登录提示符。出厂默认密码为 changeme。

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX login: root
Password:
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.4.X

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

Warning: password is set to factory default.
```

2. 创建名为 admin 的用户，将 admin 帐户角色设置为 Administrator，并将 CLI 模式设置为 alom。

```
-> create /SP/users/admin
Creating user...
Enter new password: *****
Enter new password again: *****
Created /SP/users/admin
-> set /SP/users/admin role=Administrator
Set 'role' to 'Administrator'
-> set /SP/users/admin cli_mode=alom
Set 'cli_mode' to 'alom'
```

---

注 – 如果输入密码，则不会出现此示例中的星号。

---

可以在一行上组合使用 `create` 和 `set` 命令：

```
-> create /SP/users/admin role=Administrator cli_mode=alom
Creating user...
Enter new password: *****
Enter new password again: *****
Created /SP/users/admin
```

3. 创建了 `admin` 帐户后注销 `root` 帐户。

```
-> exit
```

4. 从 ILOM 登录提示符下登录到 ALOM CLI shell（由 `sc>` 提示符表示）。

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX login: admin
Password:
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.4.X

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

sc>
```

在 ALOM CMT 兼容 shell 中，可以使用与 ALOM CMT 命令类似的命令（极少数情况例外）。有必要清楚 ALOM CMT 兼容 shell 是一种 ILOM 界面。第 49 页中的“[ILOM 与 ALOM CMT 命令对照](#)”中说明了 ILOM CLI 与 ALOM CMT 兼容 CLI 之间的对照关系。

# ILOM 与 ALOM CMT 命令对照

下表列出了 ALOM CMT 的命令集和默认的 ILOM CLI 命令集之间的逐一对照。表 B-2 只列出了支持的 ALOM CMT 命令选项。某些情况下，对于没有对应 ILOM 属性的 ALOM CMT 命令行参数，未在此列出。ALOM 兼容 shell 的命令集基本包含了 ALOM CMT 中的等效命令和参数（如果支持）。

**注** - 默认情况下，在显示信息时，ALOM CMT 命令会将输出限制在扼要格式，如果随该命令提供了 `-v` 标志，则会提供更详细的输出。ILOM 的 `show` 命令没有扼要输出格式，这些命令总是提供详细的输出。

表 B-2 ALOM CMT Shell 命令（按功能划分）

ALOM CMT 命令	摘要	等效的 ILOM 命令
<b>配置命令</b>		
<code>password</code>	更改当前用户的登录密码。	<code>set /SP/users/username password</code>
<code>restartssh</code>	重新启动 SSH 服务器，以便重新载入 <code>ssh-keygen</code> 命令所生成的新主机密钥。	<code>set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true</code>
<code>setdate [[mdd]HHMM   mddHHMM[cc]yy][.SS]</code>	设置 ALOM CMT 的日期和时间。	<code>set /SP/clock datetime=value</code>
<code>setdefaults [-a]</code>	将所有的 ALOM CMT 配置参数重置为其默认值。使用 <code>-a</code> 选项将用户信息重置为出厂默认值（仅限一个 <code>admin</code> 帐户）。	<code>set /SP reset_to_defaults=[configuration all]</code>
<code>setkeyswitch [normal stby diag locked]</code>	设置虚拟钥控开关的状态。将虚拟钥控开关设置为待机 ( <code>stby</code> ) 可关闭服务器的电源。在关闭主机服务器的电源之前，ALOM CMT 将要求进行确认。	<code>set /SYS keyswitch_state=value</code>
<code>setsc [param] [value]</code>	将指定的 ALOM CMT 参数设置为分配的值。	<code>set target property=value</code>
<code>setupsc</code>	运行交互式配置脚本。该脚本用于配置 ALOM CMT 配置变量。	ILOM 中没有等效的命令
<code>showplatform [-v]</code>	显示关于主机系统硬件配置以及硬件是否正在提供服务的信息。使用 <code>-v</code> 选项可列出所显示组件的详细信息。	<code>show /HOST</code>

表 B-2 ALOM CMT Shell 命令（按功能划分）（续）

ALOM CMT 命令	摘要	等效的 ILOM 命令
showfru	显示主机服务器中各个现场可更换单元 (Field Replaceable Unit, FRU) 的相关信息。	使用 ILOM <code>show [FRU]</code> 命令显示静态 FRU 信息。（对于动态 FRU 信息，请使用 ALOM CMT <code>showfru</code> 命令。）
showusers	显示当前已登录到 ALOM CMT 的用户的列表。该命令的显示格式类似于 UNIX 命令 <code>who</code> 。如果使用了 <code>-g</code> 选项，则系统将在指定的行数（在 <code>lines</code> 中指定）后暂停显示。	<code>show -level all -o table /SP/sessions</code>
<code>showusers -g lines</code>		<code>-g</code> 选项无 ILOM 等效项
showhost	显示主机端组件的版本信息。	<code>show /HOST</code>
<code>showhost version</code>	<code>version</code> 选项显示的信息与不带选项的 <code>showhost</code> 命令显示的信息相同。	
showkeyswitch	显示虚拟键控开关的状态。	<code>show /SYS keyswitch_state</code>
<code>showsc [parameter]</code>	显示当前非易失性随机存取存储器 (non-volatile random access memory, NVRAM) 的配置参数。	<code>show target property</code>
showdate	显示 ALOM CMT 日期。ALOM CMT 时间采用国际协调时间 (Coordinated Universal Time, UTC) 而非当地时间。Solaris OS 和 ALOM CMT 的时间不同步。	<code>show /SP/clock datetime</code>
<code>ssh-keygen -l</code>	显示指定类型的密钥的指纹。	<code>show /SP/services/ssh/keys rsa dsa</code>
<code>ssh-keygen -r</code>	生成安全 Shell (Secure Shell, SSH) 主机密钥。	<code>set /SP/services/ssh generate_new_key_action=true</code>
<code>ssh-keygen -t [rsa dsa]</code>	指定 SC 上的主机密钥类型。	<code>set /SP/services/ssh generate_new_key_type=[rsa dsa]</code>
<code>usershow [username]</code>	显示所有用户帐户、权限级别以及是否分配密码的列表。	<code>show /SP/users</code>
<code>useradd username</code>	添加一个用户帐户。	<code>create /SP/users/username</code>
<code>userdel [-y] username</code>	删除一个用户帐户。使用 <code>-y</code> 选项可跳过确认问题。	<code>delete [-script] /SP/users/username</code>

表 B-2 ALOM CMT Shell 命令（按功能划分）（续）

ALOM CMT 命令	摘要	等效的 ILOM 命令
userpassword [username]	设置或更改用户密码。	set /SP/users/username password
userperm [username] [c] [u] [a] [r]	设置用户帐户的权限级别。 注：在 ALOM CMT 兼容 shell 下设置任一权限（c、u、a 或 r）时，都将设置全部四个权限。这对应于使用 ILOM CLI 分配管理员角色。	set /SP/users/username role=permissions 其中 <i>permissions</i> 是 Administrator 或 Operator
<b>日志命令</b>		
showlogs -p [p r] [-b lines -e lines -v] [-g lines]	显示事件日志中记录的所有事件的历史记录，或者事件日志中记录的重要事件和紧急事件的历史记录。 -p 选项用于选择是仅显示事件日志中的重要事件和紧急事件条目 (r)，还是显示事件日志中的所有事件条目 (p)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• -g lines 指定暂停前要显示的行数。</li> <li>• -e lines 显示 n 行（从缓冲区末尾算起）。</li> <li>• -b lines 显示 n 行（从缓冲区开头算起）。</li> <li>• -v 显示整个缓冲区。</li> </ul>	show /SP/logs/event/list
consolehistory [-b lines -e lines -v] [-g lines]	显示主机服务器控制台输出缓冲区。 以下选项使您可以指定如何显示输出： <ul style="list-style-type: none"> <li>• -g lines 指定暂停前要显示的行数。</li> <li>• -e lines 显示 lines 行（从缓冲区末尾算起）。</li> <li>• -b lines 显示 lines 行（从缓冲区开头算起）。</li> <li>• -v 显示整个缓冲区。</li> </ul>	set /SP/console/history property=value [set /SP/console/history property=value] [set /SP/console/history property=value] show /SP/console/history 其中 <i>property</i> 可以是： <ul style="list-style-type: none"> <li>• line_count=[lines] 默认的 <i>value</i> 是 "" (none)，意味着对于从缓冲区中检索的总行数没有限制。</li> <li>• pause_count=[count] 默认的 <i>value</i> 是 "" (none)，意味着对于每次暂停所显示的行数没有限制。</li> <li>• start_from=[end beginning] 默认的 <i>value</i> 是 end。</li> </ul>

表 B-2 ALOM CMT Shell 命令（按功能划分）（续）

ALOM CMT 命令	摘要	等效的 ILOM 命令
<b>状态和控制命令</b>		
showenvironment	显示主机服务器的环境状态。这些信息包括系统温度、电源状态、前面板 LED 状态、硬盘驱动器状态、风扇状态、电压和电流传感器状态。	show -o table -level all /SYS
showpower [-v]	显示主机服务器的电源度量指标。	show /SP/powermgmt
shownetwork [-v]	显示当前的网络配置信息。使用 -v 选项可显示有关网络的其他信息，包括有关 DHCP 服务器的信息。	show /SP/network
console [-f]	连接到主机系统控制台。在 ALOM CMT 中，使用 -f 选项可强制将控制台写锁定从一个用户转给另一个用户。在 ILOM 中，使用 -force 选项可终止控制台，从而允许您启动新的控制台。	start [-force] /SP/console
break [-D -c]	使主机服务器从运行 Solaris OS 软件转入 OpenBoot PROM 或 kmdb 模式，具体情况取决于引导 Solaris 软件的模式。	set /HOST send_break_action=[break dumpcore] [start /SP/console]
bootmode [normal] [reset_nvram] [config=configname] [bootscript=string]	控制主机服务器 OpenBoot PROM 固件的引导方法。	set /HOST/bootmode property=value 其中 <i>property</i> 是 state、config 或 script
flashupdate -s ipaddr -f pathname [-v]	下载和更新系统固件（主机固件和 ILOM 固件均包括在内）。对于 ILOM， <i>ipaddr</i> 必须是 TFTP 服务器。如果使用 DHCP， <i>ipaddr</i> 可以替换为 TFTP 主机名称。	load -source tftp://ipaddr/pathname
reset [-y] [-f] [-c]	复位主机服务器上的硬件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>使用 -y 选项可跳过确认问题。</li> <li>使用 -f 选项可强制执行硬件复位。</li> <li>使用 -c 选项可启动控制台。</li> </ul>	reset [-script] [-force] /SYS [start /SP/console]

表 B-2 ALOM CMT Shell 命令（按功能划分）（续）

ALOM CMT 命令	摘要	等效的 ILOM 命令
reset -d [-n] [-y] [-f] [-c]	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用 -d 选项可正常复位控制域。</li> <li>使用 -n 选项可将 auto-boot 变量设置为 disable（在下次复位前有效）。</li> <li>使用 -y 选项可跳过确认问题。</li> <li>使用 -f 选项可强制执行硬件复位。</li> <li>使用 -c 选项可启动控制台。</li> </ul>	<pre>[set /HOST/control/domain auto-boot=disable] reset [-script] [-force] /HOST/domain/control [start /SP/console]</pre>
powercycle [-y] [-f]	完成 poweroff 命令后立即执行 poweron 命令。使用 -f 选项将强制立即执行 poweroff；否则，该命令将尝试正常关机。	<pre>stop [-script] [-force] /SYS start [-script] [-force] /SYS</pre>
poweroff [-y] [-f]	断开主机服务器的主电源。ILOM 尝试正常关闭服务器。使用 -y 选项可跳过确认问题。使用 -f 选项将强制立即关机。	<pre>stop [-script] [-force] /SYS</pre>
poweron	接通主机服务器或 FRU 的主电源。	<pre>start /SYS</pre>
setlocator [on off]	打开或关闭服务器上的定位器 LED 指示灯。	<pre>set /SYS/LOCATE value=value</pre>
showfaults [-v]	显示当前存在的系统故障。	<pre>show /SP/faultmgmt</pre>
clearfault <i>UUID</i>	手动修复系统故障。	<pre>set /SYS/component clear_fault_action=true</pre>
showlocator	显示定位器 LED 指示灯的当前状态是亮起还是熄灭。	<pre>show /SYS/LOCATE</pre>
<b>FRU 命令</b>		
setfru -c <i>data</i>	使用 -c 选项可存储系统中所有 FRU 的相关信息（如清单代码）。	<pre>set /SYS customer_fru<sub>data</sub>=<i>data</i></pre>
showfru [-g <i>lines</i> ] [-s -d] [ <i>FRU</i> ]	显示主机服务器中各个 FRU 的相关信息。	<pre>show [<i>FRU</i>]</pre>
removefru [-y] [ <i>FRU</i> ]	准备 FRU（如电源）以便将其拆除。使用 -y 选项可跳过确认问题。	<pre>set /SYS/PS0 prepare_to_remove_action=true</pre>

表 B-2 ALOM CMT Shell 命令（按功能划分）（续）

ALOM CMT 命令	摘要	等效的 ILOM 命令
<b>自动系统恢复 (Automatic System Recovery, ASR) 命令</b>		
<code>enablecomponent component</code>	重新启用已使用 <code>disablecomponent</code> 命令 禁用的组件。	<code>set /SYS/component component_state=enabled</code>
<code>disablecomponent component</code>	禁用组件。	<code>set /SYS/component component_state=disabled</code>
<code>showcomponent component</code>	显示系统组件及其测试 状态。	<code>show /SYS/component component_state</code>
<code>clearasrdb</code>	删除已禁用组件列表中的 所有条目。	ILOM 中没有等效的命令
<b>其他命令</b>		
<code>help [command]</code>	显示所有 ALOM CMT 命 令的列表，包括各个命令 的语法和简要功能介绍。 指定一个命令名作为选项 可查看该命令的帮助信息。	<code>help</code>
<code>resetsc [-y]</code>	复位服务处理器。使用 <code>-y</code> 选项可跳过确认问题。	<code>reset [-script] /SP</code>
<code>userclimode username shelltype</code>	将 <code>username</code> 的 shell 类型 设置为 <code>shelltype</code> ，其中 <code>shelltype</code> 为 <code>default</code> 或 <code>alom</code> 。	<code>set /SP/users/username cli_mode=shelltype</code>
<code>logout</code>	注销 ALOM CMT shell 会话并使您返回到 ILOM 登录提示符下。	<code>exit</code>



# ALOM CMT 变量对照

下表列出了 ALOM CMT 变量与等效的 ILOM 属性。所做对照并不表示一一对应关系。要了解 ILOM 属性，必须结合其本身的上下文，即 ILOM。

表 B-3 ALOM CMT 变量和等效的 ILOM 属性

ALOM CMT 变量	等效的 ILOM 属性
diag_level	/HOST/diag level
diag_mode	/HOST/diag mode
diag_trigger	/HOST/diag trigger
diag_verbosity	/HOST/diag verbosity
if_connection	/SP/services/ssh state
if_emailalerts	/SP/clients/smtp state
if_network	/SP/network state
if_snmp	/SP/services/snmp
mgt_mailalert	/SP/alertmgmt/rules
mgt_mailhost	/SP/clients/smtp address
mgt_snmptraps	/SP/services/snmp v1 v2c v3
mgt_traphost	/SP/alertmgmt/rules /SP/services/snmp port
netsc_dhcp	/SP/network pendingipdiscovery
netsc_commit	/SP/network commitpending
netsc_enetaddr	/SP/network macaddress
netsc_ipaddr	/SP/network pendingipaddress
netsc_ipgateway	/SP/network pendingipgateway
netsc_ipnetmask	/SP/network pendingipnetmask
sc_backupuserdata	/SP/policy BACKUP_USER_DATA
sc_clieventlevel	N/A
sc_cliprompt	N/A
sc_clitimeout	N/A
sc_clipasswdecho	N/A
sc_customerinfo	/SP system_identifier

表 B-3 ALOM CMT 变量和等效的 ILOM 属性 (续)

ALOM CMT 变量	等效的 ILOM 属性
sc_escapechars	/SP/console escapechars
sc_powerondelay	/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY
sc_powerstatememory	/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE
ser_baudrate	/SP/serial/external pendingspeed
ser_data	N/A
sys_autorestart	/SP autorestart
sys_autorunonerror	/SP autorunonerror
sys_eventlevel	N/A
sys_enetaddr	/HOST macaddress

# ALOM 兼容 Shell 事件消息

---

本附录包含有关事件消息的信息。其中包括下列主题：

- 第 57 页中的“事件消息概述”
- 第 58 页中的“事件严重级别”
- 第 58 页中的“系统控制器的使用情况事件消息”
- 第 61 页中的“环境监视事件消息”
- 第 65 页中的“主机监视事件消息”

---

## 事件消息概述

ALOM 兼容 shell 可将事件消息发送到多个目标：

- 基于 `sc_clieventlevel` 变量的配置，将消息发送给所有已登录的用户。
- 将消息记录在 ALOM 兼容 shell 日志中。使用 `ALOM 兼容 shell showlogs` 命令查看所记录的消息。
- 如果事件的严重级别为重要或紧急，则将消息记录在 ALOM 兼容 shell 的持久性日志中。使用 `ALOM 兼容 shell showlogs -p p` 命令查看持久性日志中的消息。
- 基于 `mgt_mailalert` 变量的配置，通过电子邮件发送消息。可以将各个电子邮件地址配置为接收严重级别不同的消息。
- 如果事件表示出现了某种故障，则 `ALOM 兼容 shell showfaults` 命令的输出中会显示相应的事件消息。
- 基于 `sys_eventlevel` 变量的配置，将消息发送到受管理系统的操作系统，以便将它们记录到 Solaris `syslog` 工具中。并非所有版本的 Solaris 操作系统都支持此功能。

---

## 事件严重级别

每个事件都有一个严重级别以及相应的编号。这些级别和编号如下所示：

- 紧急 (1)
- 重要 (2)
- 次要 (3)

ALOM 兼容 shell 配置参数使用这些严重级别来确定显示哪些事件消息。

---

## 系统控制器的使用情况事件消息

表 C-1 显示了系统控制器的使用情况事件消息。

表 C-1 系统控制器的使用情况事件消息

严重性	消息	说明
紧急	Host has been powered off	只要 SC 请求关闭主机的电源（包括用户键入 <code>poweroff</code> 命令），ALOM 兼容 shell 就会发送此消息。
紧急	Host has been powered off	当 SC 要求立即关闭主机的电源（包括用户键入 <code>poweroff -f</code> 命令）时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。
紧急	Host has been powered off	当主机电源已关闭时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。当主机自行复位时，发送此事件消息也是正常的。
重要	Host has been powered on	当 SC 请求打开主机的电源（由于 <code>sc_powerstatememory</code> 或者用户键入 <code>poweron</code> 命令）时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。

表 C-1 系统控制器的使用情况事件消息（续）

紧急	Host has been reset	当 SC 请求主机复位（包括用户键入 <code>reset</code> 命令）时，ALOM 兼容 shell 会发送这些消息中的其中一条。
紧急	Host has been powered off	
重要	Host has been powered on	
紧急	Host System has Reset.	当 SC 检测到主机已复位时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。此消息后面紧跟 Host has been powered off 事件消息，因为在这些系统上，复位是以 <code>powercycle</code> 方式实现的。
次要	"root : Set : object = /clock/datetime : value = "datetime" : success	当用户键入 <code>setdate</code> 命令以修改 SC 日期或时间时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。
重要	Upgrade succeeded	在运行 <code>flashupdate</code> 命令、重新装入 SC 固件之后，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。
次要	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state:value = "bootmode-value" : success	在用户使用 <code>bootmode normal</code> 命令将 <code>bootmode</code> 更改为 <code>normal</code> 之后，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。
次要	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state : value = "reset_nvram" : success	在用户使用 <code>bootmode</code> 命令将 <code>bootmode</code> 更改为 <code>reset_nvram</code> 之后，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。 <code>date_and_time</code> 是 <code>bootmode</code> 设置到期的日期和时间—自该命令开始运行后十分钟。
次要	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state : value = "text" : success	用户更改 <code>bootmode bootscript</code> 之后，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。 <code>bootscript = "text"</code> 是用户提供的 <code>bootscript</code> 的文本。
次要	Keyswitch position has been changed to <i>keyswitch_position</i> .	在用户使用 <code>setkeyswitch</code> 命令更改键控开关位置之后，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。 <code>keyswitch_position</code> 是键控开关的新位置。

表 C-1 系统控制器的使用情况事件消息（续）

次要	"user_h : open session : object = /session/type: value = www/shell : success	当用户登录时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。 <i>username</i> 是刚登录的用户名称。
次要	"user_h : close session : object = /session/type: value = www/shell : success	当用户注销时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。 <i>username</i> 是刚注销的用户名称。
次要	"root : Set : object = /HOST/send_break_action: value = dumpcore : success	当 ALOM 兼容 shell 用户通过键入 <code>break -D</code> 命令向主机发送请求以转储核心时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。
紧急	Host Watchdog timeout.	当主机监视程序已超时且 <code>sys_autorestart</code> 变量设置为 <code>none</code> 时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。SC 将不执行任何纠正措施。
紧急	SP Request to Dump core Host due to Watchdog.	当主机监视程序已超时且 <code>sys_autorestart</code> 变量设置为 <code>dumpcore</code> 时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。SC 尝试执行主机的核心转储以捕获有关错误状态的信息。并非所有的 OS 版本都支持核心转储功能。
紧急	SP Request to Reset Host due to Watchdog.	当主机监视程序已超时且 <code>sys_autorestart</code> 变量设置为 <code>reset</code> 时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。然后，SC 尝试复位主机。

---

# 环境监视事件消息

表 C-2 显示了系统控制器的环境监视事件消息。

表 C-2 环境监视事件消息

严重性	消息	说明
紧急	<code>SP detected fault at time time. Chassis cover removed.</code>	如果已移除机箱护盖，则 ALOM 兼容 shell 会发送此消息。作为一种预防性措施，平台硬件会立即关闭受管理系统的电源。事件信息 <code>System poweron is disabled</code> 应伴随此消息一起出现，以防止在移除机箱护盖后使用 <code>poweron</code> 命令。
重要	<code>System poweron is disabled.</code>	当 SC 拒绝打开系统电源（不管是用户使用 <code>poweron</code> 命令，还是通过按前面板上的电源按钮来打开系统电源）时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。SC 会由于某个伴随出现的事件（如消息 <code>Chassis cover removed.</code> 所表示的事件）而禁止打开电源。其他可能的原因包括设备故障或风扇冷却不充分。
重要	<code>System poweron is enabled.</code>	当导致禁止电源打开的情况（由上述 <code>System poweron is disabled</code> 消息表示）得以调整（例如，通过重新装回机箱护盖或安装足够的风扇来冷却系统）后，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。

表 C-2 环境监测事件消息（续）

重要	<pre>SP detected fault at time time "device 'fault' at PSO asserted_h</pre>	<p>当检测到失败或故障情况时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。故障是一种优先级较低的情况，表示系统正在降级模式下运行。失败是一种优先级较高的情况，表示某个 FRU 已无法运行，应对其进行更换。<i>device</i> 是出错设备的类型，如 SYS_FAN、PSU、CURRENT_SENSOR、DOC 或 FPGA。<i>location</i> 是处于错误状态的设备的位置和名称。该设备的位置和名称与 ALOM 兼容 shell <code>showenvironment</code> 命令的输出相匹配。</p> <p>此故障事件消息显示在 ALOM 兼容 shell <code>showfaults</code> 命令的输出中。</p>
次要	<pre>SP detected fault cleared at time time current fault at device asserted.</pre>	<p>ALOM 兼容 shell 发送此消息来表示已对先前的故障或失败情况进行了恢复或修复。这些字段（<i>time</i> 和 <i>device</i>）与先前故障或失败事件的字段所表示的内容相同。</p>



表 C-2 环境监视事件消息（续）

重要	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded low warning threshold.	当模拟式测量传感器超出指定的阈值时，ALOM 兼容 shell 会发送这些消息。这些消息中包含所超出的阈值。
紧急	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded low critical shutdown threshold.	<i>Device_type</i> 是出错设备的类型，如 VOLTAGE_SENSOR 或 TEMP_SENSOR。 <i>location</i> 是处于错误状态的设备的位置和名称。该设备的位置和名称与 ALOM 兼容 shell
紧急	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded low nonrecoverable shutdown threshold.	showenvironment 命令的输出相匹配。 对于 TEMP_SENSOR 事件，此消息可能表示服务器外部发生的问题（例如，室内温度变化或出入服务器的气流受阻）。对于 VOLTAGE_SENSOR 事件，此消息表示平台硬件出现了问题，或者可能是安装的附加卡出现了问题。
重要	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded high warning threshold.	这些故障事件消息显示在 ALOM 兼容 shell showfaults 命令的输出中。
紧急	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded high soft shutdown threshold.	
紧急	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded high hard shutdown threshold.	
次要	<i>Device_type</i> at <i>location</i> is within normal range.	当模拟式测量传感器不再超出任何警告阈值或故障阈值时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。只有在传感器读数充分恢复至故障参数的边界值范围内时，才会发送此消息。此消息可能会与 ALOM 兼容 shell showenvironment 命令的当前输出不匹配。

表 C-2 环境监测事件消息（续）

紧急	Critical temperature value: host should be shut down	ALOM 兼容 shell 发送此消息来表示由于没有所需的、足够多的正常运行风扇来保持系统冷却，SC 执行了关机。维持系统冷却所需的风扇数量因平台而异。有关更多信息，请参见平台文档。
紧急	Host system failed to power off.	如果 SC 无法关闭系统的电源，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。此消息表示平台硬件或 SC 硬件出现了问题。应手动拔下系统的电源插头以防损坏平台硬件。 此故障事件消息显示在 ALOM 兼容 shell showfaults 命令的输出中。
重要	<i>FRU_type</i> at <i>location</i> has been removed.	ALOM 兼容 shell 发送这些消息来表示已经移除或插入了一个 FRU。字段 <i>FRU_type</i> 表示 FRU 的类型，如 SYS_FAN、PSU 或 HDD。字段 <i>location</i> 表示 FRU 的位置和名称，如 showenvironment 命令的输出中所示。
次要	<i>FRU_type</i> at <i>location</i> has been inserted.	
重要	Input power unavailable for PSU at <i>location</i> .	ALOM 兼容 shell 发送此消息来表示某个电源没有通电。此消息通常表示电源没有插到 AC 电源上。如果电源线插入了通电的插座，则此消息表示电源本身出现了问题。 此故障事件消息显示在 ALOM 兼容 shell showfaults 命令的输出中。

---

# 主机监视事件消息

表 C-3 显示了系统控制器的主机监视事件消息。

表 C-3 主机监视事件消息

严重性	消息	说明
紧急	SP detected fault at time <i>time component</i>	当 POST 因发现故障而自动禁用某个组件时，或用户通过键入 <code>disablecomponent</code> 命令来禁用某个组件时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。 <i>component</i> 是禁用的组件，这将是平台 <code>showcomponent</code> 命令输出中的一个条目。 此故障事件消息显示在 ALOM 兼容 shell <code>showfaults</code> 命令的输出中。
次要	SP detected fault cleared at <i>component</i> reenabled	当启用某个组件时，ALOM 兼容 shell 会发送此消息。可通过用户键入 <code>enablecomponent</code> 命令启用组件，或者当组件本身是 FRU（如 DIMM）时可通过更换 FRU 启用组件。 <i>component</i> 是平台 <code>showcomponent</code> 命令输出中显示的组件名称。

---

表 C-3 主机监视事件消息 (续)

---

重要	Host detected fault, MSGID: SUNW-MSG-ID.	当 Solaris PSH 软件诊断到故障时, ALOM 兼容 shell 会发送此消息。该故障的 SUNW-MSG-ID 是一个 ASCII 标识符, 可在 <a href="http://www.sun.com/msg">http://www.sun.com/msg</a> 中输入该标识符, 以获取有关该故障的性质以及修复步骤的更多信息。此故障事件消息显示在 ALOM 兼容 shell showfaults 命令的输出中。
重要	Location has been replaced; faults cleared.	在对某个 FRU (该 FRU 包含主机检测到的故障) 进行更换后, ALOM 兼容 shell 会发送此消息。Location 是被更换的 FRU 的位置和名称。在 SC 引导时, 或在交换了 FRU 并盖好机箱护盖后, 可能会接收到此事件。
重要	Existing faults detected in FRU_PROM at location.	ALOM 兼容 shell 发送此消息来表示 SC 已检测到一个新的 FRU, 其 FRU PROM 中记录了先前存在的故障。将 FRU 或 SC 卡从一个系统移到另一个系统时可能会发生此事件。location 是已更换 FRU 上的 SEEPROM 的名称, 如 MB/SEEPROM。最新的现有故障将从 FRU PROM 导入到 showfaults 列表。showfaults 列表中的条目是导入的故障, 而不是此消息。

---

# 索引

---

## 符号

/HOST autorestart 属性, 8  
/HOST autorunonerror 属性, 8  
/HOST macaddress 属性, 7  
/HOST send\_break\_action 属性, 14  
/HOST status 属性, 15  
/HOST/bootmode config 属性, 4  
/HOST/bootmode expires 属性, 6  
/HOST/bootmode script 属性, 5  
/HOST/bootmode state 属性, 5  
/HOST/diag level 属性, 11  
/HOST/diag mode 属性, 10  
/HOST/diag trigger 属性, 11  
/HOST/diag verbosity 属性, 12  
/SP customer\_frudata 属性, 18  
/SP reset\_to\_defaults 属性, 20  
/SP system\_identifier 属性, 18  
/SP/console escapechars 属性, 22  
/SP/policy BACKUP\_USER\_DATA 属性, 23  
/SP/policy HOST\_AUTO\_POWER\_ON 属性, 24  
/SP/policy HOST\_LAST\_POWER\_STATE 属性, 23  
/SP/policy HOST\_POWER\_ON\_DELAY 属性, 24  
/SP/powermgmt 属性, 26  
/SP/services/ssh  
    generate\_new\_key\_action 属性, 34  
/SP/services/ssh generate\_new\_key\_type  
    属性, 33

/SP/services/ssh restart\_sshd\_action  
    属性, 34  
/SP/services/ssh state 属性, 34  
/SYS keyswitch\_state 属性, 37  
/SYS/VPS 属性, 28

## A

ALOM CMT 变量  
    netsc\_commit, 46  
    netsc\_ipaddr, 46  
    ser\_commit, 46  
    提交, 46  
ALOM CMT 变量对照, 55  
ALOM CMT 兼容 shell  
    创建, 47  
    向后兼容的限制, 45  
ALOM CMT 命令, 与 ILOM 命令对照, 49  
ALOM CMT shell 命令  
    setsc, 46

## B

备份用户数据, 23

## C

出厂默认值, 20

## F

服务器平台信息, 15

## I

ILOM 命令

set, 46

ILOM 属性

/HOST autorestart, 8  
/HOST autorunonerror, 8  
/HOST macaddress, 7  
/HOST send\_break\_action, 14  
/HOST status, 15  
/HOST/bootmode config, 4  
/HOST/bootmode expires, 6  
/HOST/bootmode script, 5  
/HOST/bootmode state, 5  
/HOST/diag level, 11  
/HOST/diag mode, 10  
/HOST/diag trigger, 11  
/HOST/diag verbosity, 12  
/SP customer\_frudata, 18  
/SP reset\_to\_defaults, 20  
/SP system\_identifier, 18  
/SP/console escapechars, 22  
/SP/policy BACKUP\_USER\_DATA, 23  
/SP/policy HOST\_AUTO\_POWER\_ON, 24  
/SP/policy HOST\_LAST\_POWER\_STATE, 23  
/SP/policy HOST\_POWER\_ON\_DELAY, 24  
/SP/powermgmt, 26  
/SP/services/ssh  
    generate\_new\_key\_action, 34  
/SP/services/ssh  
    generate\_new\_key\_type, 33  
/SP/services/ssh  
    restart\_sshd\_action, 34  
/SP/services/ssh state, 34  
/SYS keyswitch\_state, 37  
/SYS/VPS, 28  
/SP/network commitpending, 46  
/SP/network pendingipaddress, 46  
/SP/serial/external commitpending, 46  
提交, 46

## J

计时器, 监视程序, 8

监视程序计时器, 8

## M

默认值, 重置, 20

## P

平台, 显示, 15

## S

/SP/network commitpending 属性, 46

/SP/network pendingipaddress 属性, 46

/SP/serial/external commitpending  
属性, 46

属性

    备份数据, 23

    系统用户, 14

## T

提交网络配置属性, 46

## W

网络配置属性, 提交, 46

## Y

引导模式

    管理复位, 5

    管理配置, 4

    关于, 4

远程控制设置

    使用 CLI 进行更改, 3

    使用 Web 界面更改, 6

## Z

诊断

    使用 CLI 管理

        指定级别, 11