



Sun™ Integrated Lights Out Managment 2.0 补充资料（适用于 Sun Netra™ T5220 服务器）

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 820-4482-10
2008 年 1 月，修订版 A

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

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

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 Netra T5220 服务器、Netra 徽标、Solaris 徽标和 Sun 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

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/地区的商标或注册商标。标有 SPARC 商标的产品均基于由 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

对任何备用或替换 CPU 的使用仅限于对遵照美国出口法律出口的产品中的 CPU 进行修复或一对一的替换。除非经过美国政府授权，否则，严禁使用 CPU 进行产品升级。

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。



请回收



Adobe PostScript

目录

前言 ix

1. 用于 Sun Netra T5220 服务器的 ILOM 1

SPARC 特定的 ILOM 功能 1

SPARC Enterprise 服务器不支持的
ILOM 功能 1

2. 管理主机 3

管理远程控制 3

引导模式 3

▼ 使用 CLI 管理主机的引导模式配置 4

▼ 使用 CLI 管理主机的引导模式脚本 5

▼ 使用 CLI 更改主机复位时的引导模式行为 5

▼ 使用 CLI 显示主机的引导模式过期日期 6

▼ 使用 Web 界面更改远程控制配置设置 6

查看系统信息并设置与错误状态相关的
系统策略 7

▼ 使用 CLI 显示主机的 MAC 地址 7

▼ 使用 CLI 显示主机的 OpenBoot 版本 8

▼ 使用 CLI 显示主机的 POST 版本 8

▼ 使用 CLI 确定监视程序计时器过期时的主机行为 8

- ▼ 使用 CLI 指定在诊断期间发现错误后主机是否停机 8

- ▼ 使用 Web 界面查看主机信息 9

管理诊断 10

- ▼ 使用 CLI 指定诊断级别 10

- ▼ 使用 CLI 更改诊断模式 11

- ▼ 使用 CLI 指定诊断触发条件 11

- ▼ 使用 CLI 选择诊断输出详细程度量 12

- ▼ 使用 Web 界面管理诊断设置 12

管理系统用户交互 14

- ▼ 使用 CLI 选择主机响应中断信号的模式 14

- ▼ 使用 CLI 显示主机状态信息 14

3. 管理服务处理器 15

使用 SP 存储客户信息 15

- ▼ 使用 CLI 更改客户 FRU 数据 15

- ▼ 使用 CLI 更改系统标识信息 16

- ▼ 使用 Web 界面更改客户标识信息 16

将服务处理器设置更改为出厂默认值 17

- ▼ 使用 CLI 将服务处理器设置重置为出厂默认值 17

- ▼ 使用 Web 界面将服务处理器设置重置为出厂默认值 18

修改控制台转义符 18

- ▼ 使用 CLI 更改控制台转义符 18

更改配置策略设置 19

- ▼ 使用 CLI 禁用或重新启用用户数据库备份功能 19

- ▼ 使用 CLI 禁用或重新启用打开主机服务器电源功能 20

- ▼ 使用 CLI 禁用或重新启用延迟通电功能 20

- ▼ 使用 Web 界面管理配置策略设置 21

管理 SSH 服务器设置 21

- ▼ 使用 CLI 更改 SSH 密钥的类型 22

▼ 使用 CLI 生成一组新的 SSH 密钥	22
▼ 使用 CLI 重新启动 SSH 服务器	22
▼ 使用 CLI 指定或禁用远程连接	22
▼ 使用 Web 界面管理 SSH 服务器设置	23
4. 管理设备	25
管理虚拟钥控开关设置	25
▼ 使用 CLI 控制虚拟钥控开关	25
▼ 使用 Web 界面控制虚拟钥控开关	26
A. IPMI 传感器参考	27
B. ALOM CMT 兼容 Shell	29
向后兼容限制	29
在配置 ILOM 网络配置属性的过程中添加了提交步骤	29
创建 ALOM CMT Shell	30
▼ 创建 ALOM CMT 兼容 Shell	31
ILOM 与 ALOM CMT 命令对照	32
ALOM CMT 变量对照	38
索引	41

表

表 4-1	keyswitch_state 值	26
表 A-1	Sun Netra T5220 服务器上的传感器	27
表 A-2	Sun Netra T5220 服务器上的指示灯	28
表 B-1	ALOM CMT <code>commit</code> 变量和等效的 ILOM 属性	30
表 B-2	ALOM CMT Shell 命令（按功能划分）	33
表 B-3	ALOM CMT 变量和等效的 ILOM 属性	38

前言

《Sun Integrated Lights Out Management 2.0 补充资料（适用于 Sun Netra 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。

本书的结构

第 1 章介绍了 Integrated Lights Out Manager (ILOM)。

第 2 章介绍了如何管理主机的 SPARC® 特定功能。

第 3 章介绍了如何管理 SP 的 SPARC 特定功能。

第 4 章介绍了如何管理系统设备的 SPARC 特定功能。

附录 A 列出了 IPMI 传感器数据（/SYS 名称空间）。

附录 B 列出并介绍了 ILOM 命令和属性的等效 ALOM CMT 命令和属性。

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，请参阅以下文档：

- 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 服务处理器	->
OpenBoot PROM 固件	ok

印刷约定

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

* 浏览器的设置可能会与这些设置有所不同。

注 — 字符显示因浏览器设置而异。如果不能正确显示字符，请将浏览器的字符编码更改为 Unicode UTF-8。

相关文档

下表列出了此产品的相关文档。联机文档可从以下网址获得：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/server.nebs>

应用	书名	文件号码	格式	所在位置
规划	《Sun Netra T5220 Server Site Planning Guide》	820-3008	PDF、HTML	联机提供
安装	《Sun Netra T5220 服务器安装指南》	820-4468	PDF、HTML	联机提供
管理	《Sun Netra T5220 服务器管理指南》	820-4475	PDF、HTML	联机提供

应用	书名	文件号码	格式	所在位置
问题和更新	《Sun Netra T5220 Server Product Notes》	820-3014	PDF、HTML	联机提供
ILOM 参考	《Sun Integrated Lights Out Management 2.0 补充资料（适用于 Sun Netra T5220 服务器）》	820-4482	PDF、HTML	联机提供
服务	《Sun Netra T5220 Server Service Manual》	820-3012	PDF、HTML	联机提供
法规遵从性	《Sun Netra T5220 Server Safety and Compliance Guide》	816-7190	PDF	联机提供
概述	《Sun Netra T5220 Server Getting Started Guide》	820-3016	印刷品 PDF	产品套件和 联机提供

文档、支持和培训

Sun 提供的服务	URL
文档	http://docs.sun.com/
支持	http://www.sun.com/support/
培训	http://www.sun.com/training/

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://docs.sun.com/app/docs>

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 Managment 2.0 补充资料（适用于 Sun Netra T5220 服务器）》，
文件号码 820-4482-10

第 1 章

用于 Sun Netra T5220 服务器的 ILOM

本章介绍了用于 Sun Netra T5220 服务器的 ILOM。

本章包含以下各节：

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

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）上受支持。本文档介绍 Sun Netra 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，但在该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）

本文档的下面部分将介绍服务器支持的 ILOM 功能。

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 页的“管理远程控制”](#)
- [第 7 页的“查看系统信息并设置与错误状态相关的 系统策略”](#)
- [第 10 页的“管理诊断”](#)
- [第 14 页的“管理系统用户交互”](#)

管理远程控制

可使用远程控制属性指定 ILOM 处理引导的方式。

- [使用 CLI 管理主机的引导模式配置](#)
- [使用 CLI 管理主机的引导模式脚本](#)
- [使用 CLI 更改主机复位时的引导模式行为](#)
- [使用 CLI 显示主机的引导模式过期日期](#)
- [使用 Web 界面更改远程控制配置设置](#)

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 设置已被破坏，可以将 bootmode state 属性设置为 reset_nvram，然后使用出厂默认的 OpenBoot 设置复位服务器。

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` 仅适用于单次引导，通过 `OpenBoot` 或 `LDoms` 设置更正问题时，`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。

▼ 使用 CLI 管理主机的引导模式配置

- 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：

```
-> 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：

```
-> bootmode config=factory-default
```

▼ 使用 CLI 管理主机的引导模式脚本

- 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。string 可以长达 64 个字节。您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 – 注意：如果设置 /HOST/bootmode script="", ILOM 会将 script 设置为空。如果设置 /HOST/bootmode config="", ILOM 会将 config 设置为空。

▼ 使用 CLI 更改主机复位时的引导模式行为

/HOST/bootmode state 属性用于准备服务处理器固件以便进行复位，同时保留 OpenBoot 非易失性随机存取存储器 (nonvolatile random access memory, NVRAM) 变量的当前设置。设置 /HOST/bootmode state=reset_nvram 会将 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 — 在下次复位时，继续使用 NVRAM 变量的当前设置
- reset_nvram — 在下次复位时，恢复使用 OpenBoot 变量的默认设置

注 – state=reset_nvram 会在下次服务器复位（或 10 分钟）后恢复为 normal（请参见《Integrated Lights Out Management 2.0 用户指南》中的 expires 属性）。config 和 script 属性不会过期，将在下次服务器复位或手动将 string 设置为 "" 后清除。

▼ 使用 CLI 显示主机的引导模式过期日期

- 在 -> 提示符下，键入以下命令：

```
-> show /HOST/bootmode expires
```

其中，expires 是当前引导模式 state 过期的日期。

▼ 使用 Web 界面更改远程控制配置设置

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there's a header with 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT' buttons. Below the header, it displays 'Role (User): Administrator (root)' and 'SP Hostname : SUNSP00144F3F8CAF'. The main title is 'Sun™ Integrated Lights Out Manager'. On the right, there's a Java logo and 'Sun™ Microsystems, Inc.'. The navigation bar includes tabs for 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'Remote Control', there are sub-tabs: 'Remote Power Control', 'Diagnostics', 'Host Control', 'Boot Mode Settings', and 'Keyswitch'. The 'Boot Mode Settings' tab is selected, showing the 'Boot Mode' configuration page. The page text says: 'Configure boot mode settings. Select an option for state, either Normal or Reset_nvram. Enter the boot script and LDOM configuration.' The form includes a 'State:' dropdown menu set to 'Normal', an 'Expiration Date:' field showing 'Tue Jan 19 03:14:07 2038', a 'Script:' text input field containing 'my script', and an 'LDOM Config:' text input field containing 'ldm-set1'. A 'Save' button is at the bottom left.

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. 选择引导模式状态。

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

查看系统信息并设置与错误状态相关的系统策略

可通过系统信息属性查看系统配置和固件版本信息。

- 使用 [CLI](#) 显示主机的 MAC 地址
- 使用 [CLI](#) 显示主机的 OpenBoot 版本
- 使用 [CLI](#) 显示主机的 POST 版本
- 使用 [CLI](#) 确定监视程序计时器过期时的主机行为
- 使用 [CLI](#) 指定在诊断期间发现错误后主机是否停机
- 使用 [Web](#) 界面查看主机信息

▼ 使用 CLI 显示主机的 MAC 地址

/HOST macaddress 属性由系统软件自动配置，因此您不能对它进行设置或更改。从服务器的 MAC 地址读取并确定该值，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
```

▼ 使用 CLI 显示主机的 OpenBoot 版本

/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
```

▼ 使用 CLI 显示主机的 POST 版本

/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
```

▼ 使用 CLI 确定监视程序计时器过期时的主机行为

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，*value* 可以为 none、reset 或 dumpcore（默认值为 reset）。

注 – 默认选项 (reset) 支持 Solaris 监视程序计时器。

▼ 使用 CLI 指定在诊断期间发现错误后主机是否停机

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 true 或 false。默认值为 false。

▼ 使用 Web 界面查看主机信息

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's a header with "ABOUT", "REFRESH", and "LOG OUT" buttons. Below the header, it displays the user role as "Administrator (root)" and the SP Hostname as "SUNSP00144F3F8CAF". The main title is "Sun™ Integrated Lights Out Manager". A navigation bar contains tabs for "System Information", "System Monitoring", "Configuration", "User Management", "Remote Control", and "Maintenance". Under "Remote Control", there are sub-tabs: "Remote Power Control", "Diagnostics", "Host Control" (which is selected), "Boot Mode Settings", and "Keyswitch". The "Host Control" section has a description: "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." Below this, there are several fields: "MAC Address:" with value "00:14:4f:3f:8c:a6", "OBP Version:" with value "OBP ***n2 build_100 PROTOTYPE BUILD*** 2007/05/16 18:19 [stacie obp #0]", "POST Version:" with value "Sun Fire[™] Huron POST 4.x.0.n2.build_100 2007/05/16 19:23", "Post Status:" with value "OS Running", "Auto Run On Error:" with a dropdown menu set to "False", and "Auto Restart Policy:" with a dropdown menu set to "Reset". At the bottom left of the form is a "Save" button.

System Information	System Monitoring	Configuration	User Management	Remote Control	Maintenance
Remote Power Control	Diagnostics	Host Control	Boot Mode Settings	Keyswitch	

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:3f:8c:a6

OBP Version: OBP ***n2 build_100 PROTOTYPE BUILD*** 2007/05/16 18:19 [stacie obp #0]

POST Version: Sun Fire[™] Huron POST 4.x.0.n2.build_100 2007/05/16 19:23

Post Status: OS Running

Auto Run On Error: False

Auto Restart Policy: Reset

ILOM 提供多种查看或配置主机控制功能的方式。主机控制涉及六个方面：

- MAC 地址
- OpenBoot 版本
- POST 版本
- POST 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. 选择 "Auto Run On Error" 值。
7. 选择 "Auto Restart Policy" 值。
8. 单击 "Save"。

管理诊断

可使用诊断控制属性指定当 ILOM 在主机服务器上发现错误后的行为方式。

ILOM 使用以下诊断系统界面属性：

- [使用 CLI 指定诊断级别](#)
- [使用 CLI 更改诊断模式](#)
- [使用 CLI 指定诊断触发条件](#)
- [使用 CLI 选择诊断输出详细程度量](#)
- [使用 Web 界面管理诊断设置](#)

▼ 使用 CLI 指定诊断级别

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（默认值）。
- max — 运行最大数量的诊断来对系统运行状况进行完全检验。

▼ 使用 CLI 更改诊断模式

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。

▼ 使用 CLI 指定诊断触发条件

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` — 运行由 `user-reset`、`error-reset` 和 `power-on-reset` [默认值] 指定的所有诊断。
- `none` — 跳过诊断。

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

例如：

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

▼ 使用 CLI 选择诊断输出详细程度量

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` — 诊断程序在系统控制台上显示限量的输出信息。
- `max` — 诊断程序在系统控制台上显示完整的输出信息，包括每个正在运行的测试的名称和结果。
- `normal` — 诊断程序在系统控制台上显示适量的输出信息（默认值）。
- `debug` — 诊断程序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。

▼ 使用 Web 界面管理诊断设置

此过程说明如何查看与配置诊断设置。

ABOUT

REFRESHLOG OUT

Role (User): Administrator (root) SP Hostname : SUNSP00144F3F8CAF

Sun™ Integrated Lights Out Manager

Sun™ Microsystems, Inc.

System Information

System Monitoring

Configuration

User Management

Remote Control

Maintenance

Remote Power Control

Diagnostics

Host Control

Boot Mode Settings

Keyswitch

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:

All Resets

Verbosity:

Normal

Level:

Max

Current Mode:

off

Update Mode:

Off

Save

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. 选择 "Trigger" 值。
4. 选择 "Verbosity" 值。
5. 选择 "Level" 值。
6. 查看 "Current Mode"。
7. 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。

- 使用 CLI 选择主机响应中断信号的模式
- 使用 CLI 显示主机状态信息

▼ 使用 CLI 选择主机响应中断信号的模式

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 `break` 命令会使服务器进入调试模式。

- 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）。

▼ 使用 CLI 显示主机状态信息

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
```

该命令返回类似如下的信息：

```
-> show /HOST status
Properties:
    status = OS Running

Commands:
    show ->
```

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 15 页的 “使用 SP 存储客户信息”
- 第 17 页的 “将服务处理器设置更改为出厂默认值”
- 第 18 页的 “修改控制台转义符”
- 第 19 页的 “本节说明如何使用 ILOM 管理配置系统策略。”
- 第 21 页的 “管理 SSH 服务器设置”

使用 SP 存储客户信息

本节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。

- 使用 CLI 更改客户 FRU 数据
- 使用 CLI 更改系统标识信息
- 使用 Web 界面更改客户标识信息

▼ 使用 CLI 更改客户 FRU 数据

可使用 /SP customer_fru_{data} 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
```

▼ 使用 CLI 更改系统标识信息

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
```

▼ 使用 Web 界面更改客户标识信息

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there's a header with "ABOUT", "REFRESH", and "LOG OUT" buttons. Below this, it displays the user role as "Administrator (root)" and the SP Hostname as "SUNSP00144F3F8CAF". The main title is "Sun™ Integrated Lights Out Manager". On the right, there's a Java logo and "Sun™ Microsystems, Inc.". A navigation bar contains tabs for "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 selected, showing a section titled "Identification Information" with the instruction "Configure identification information." Below this, there are three input fields: "Customer FRU Data:" with the value "my fru data", "SP Hostname:" with the value "SUNSP00144F3F8CAF", and "SP System Identifier:" with the value "my system". A "Save" button is located at the bottom left of the form.

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. 编辑 "Customer FRU Data" 字段。
4. 查看 "SP Hostname".
5. 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。

- 使用 [CLI](#) 将服务处理器设置重置为出厂默认值
- 使用 [Web](#) 界面将服务处理器设置重置为出厂默认值

▼ 使用 CLI 将服务处理器设置重置为出厂默认值

可使用 `reset_to_defaults` 属性将所有 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。

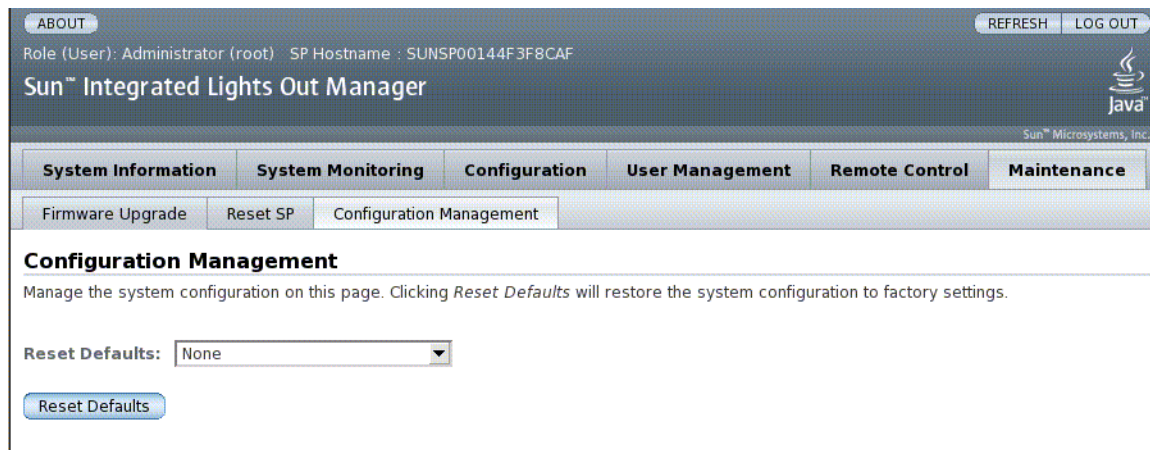
1. 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

```
-> 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。
 - `configuration` — 保留用户数据库。
 - `all` — 重置（清除）用户数据库。
2. 复位服务处理器，以使新的属性值生效。

▼ 使用 Web 界面将服务处理器设置重置为出厂默认值



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 "Save".

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。

- 使用 CLI 更改控制台转义符

▼ 使用 CLI 更改控制台转义符

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=x.
```


该序列限制为两个字符。第二个字符应始终为 .（句点）。默认值为 #.（井号加句点）。可自定义该序列。

其中， x 是任何可打印的字符。

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。

- 使用 [CLI 禁用或重新启用用户数据库备份功能](#)
- 使用 [CLI 禁用或重新启用打开主机服务器电源功能](#)
- 使用 [CLI 禁用或重新启用延迟通电功能](#)
- 使用 [Web 界面管理配置策略设置](#)

▼ 使用 CLI 禁用或重新启用用户数据库备份功能

/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，这些数据将会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
```

▼ 使用 CLI 禁用或重新启用打开主机服务器电源功能

一旦接通主机服务器的电源，ILOM 便开始运行，即使服务器处于关闭电源状态时也是如此。首次接通主机服务器的电源后，ILOM 便开始运行，但是服务器只有在打开电源后才能启动。

可以使用 `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` 属性禁用主机服务器（使主机服务器处于关闭状态）或重新启用服务器（使服务器恢复到断开电源前所处的状态）。如果出现电源故障，或者要将服务器物理移到其他位置，此属性很有用。

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。

如果启用此属性，必须同时配置 `/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY`。有关进一步信息，请参见第 20 页的“使用 CLI 禁用或重新启用延迟通电功能”

▼ 使用 CLI 禁用或重新启用延迟通电功能

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 秒间的随机时间间隔。服务器的通电延迟有助于最大限度降低主电源上出现的电涌。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。

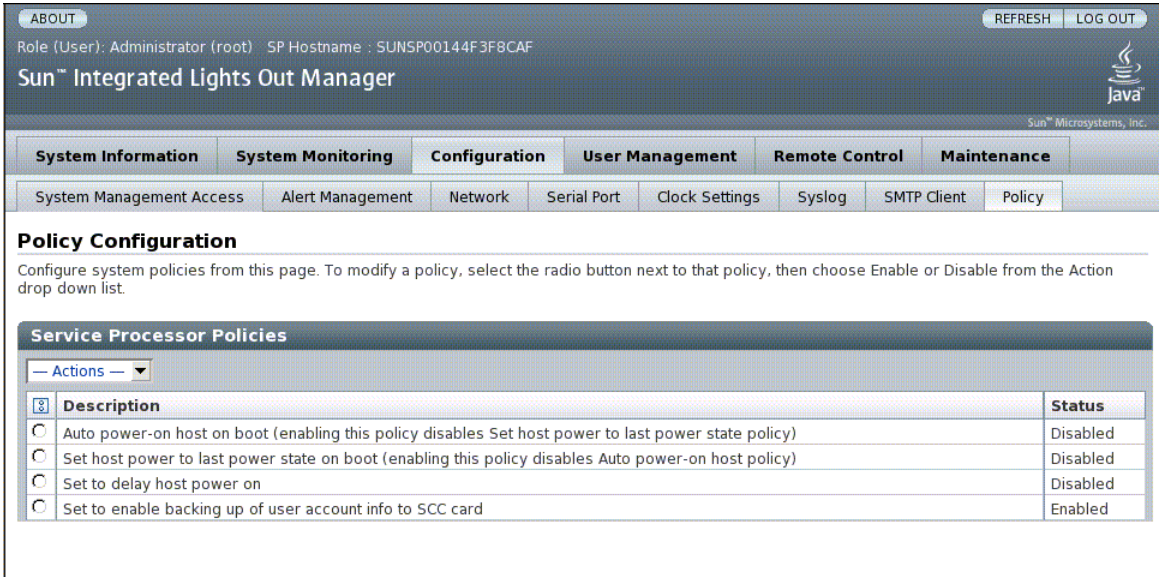
只有在将 `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` 设置为 `enabled` 后，此属性才会生效。

- 在 `->` 提示符下，键入以下命令：

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

其中，`value` 可以为 `enabled` 或 `disabled`。

▼ 使用 Web 界面管理配置策略设置



1. 以管理员身份 (root) 登录到 ILOM Web 界面打开该 Web 界面。
2. 选择 "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 SSH 服务器设置

- 使用 CLI 更改 SSH 密钥的类型
- 使用 CLI 生成一组新的 SSH 密钥
- 使用 CLI 重新启动 SSH 服务器
- 使用 CLI 指定或禁用远程连接
- 使用 Web 界面管理 SSH 服务器设置

▼ 使用 CLI 更改 SSH 密钥的类型

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`。

▼ 使用 CLI 生成一组新的 SSH 密钥

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
```

▼ 使用 CLI 重新启动 SSH 服务器

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。该命令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
```

▼ 使用 CLI 指定或禁用远程连接

可在 `set` 命令中使用 `/SP/services/ssh state` 属性指定或禁用远程连接。

- 在 `->` 提示符下, 键入以下命令:

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

其中, *value* 为 `enabled` 或 `disabled`。

▼ 使用 Web 界面管理 SSH 服务器设置

ABOUT

REFRESHLOG OUT

Role (User): Administrator (root) SP Hostname : SUNSP00144F3F8CAF

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: e1:92:e7:b2:dc:74:95:e1:7e:f9:18:3a:ab:54:7e:16

RSA Key Length: 1024 bits

RSA Public Key: AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAEAAvERT9pFfm3sUg78KI7Qr+1ws1mbwv15S01/hMTj++1jW1ebI8+u+jvHMn3z1hOROURRjcV9KymcJnRWe1jWRjmc+UkIJWUez9xg7Mi jfElsjqHQbnwh616FrSDhpcRV0kNS7L8yDT58HgHIIHy6pprakG7Yd9cHek221uOEreEgUVU=

DSA Key:

DSA Fingerprint: d7:03:28:55:cc:cc:4f:c5:06:99:da:7b:ec:4c:77:1a

DSA Key Length: 1024 bits

DSA Public Key: AAAAB3NzaC1kc3MAAACBAIbgDF+t1ghTF1L1tvSHN4ELU5ZQmX0KuL7E2KWhf0iqTgWqo6fupvBsB1k29UfVJAP2FEnw6kA0GgFW2UC3yzzr1MtLw4Ufg00bNcZwLoI0S98ETZGypLL1H8OF0xJzGtqjcnKxSALcy+GWF4WMB1Q0o4sbknA3AY+jazTIehcnRDAAAACQDAvfDKEm+3/xqh34ThPCq7YhnxHwAAAB5+a1YIHhE0GgR8SG19HvDDD1cC70p0x91rFR/rIV011ZCPcoCvJ6663E6qk+PwMoFS5J4Op1XhllauLo6uxH6AatLgHK6bR7zrjM1D6wZEDIdFXT4YTtY/Ea8+uoRQiKoorDggKByOq+g71s+uW/A5oEcVKFyQcKeRpiYQI+6gmKR/QAAAIBzt6knhe1RcyyA0dtIw8AP1nHrL3cu7ZiI0Zn1rkpc7IOo21UUP05JF21MEVHE8Qc/4gx-jZvmPPhOCLmqUj jQMrmMizUheZGpMsIe9q2/qhET8UoBSQ9T0VaQqQhJr1r5jotcBDxRwHRIHF1IFEApTnsQiC+a865P8VY8PPUbMQ=

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。
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。

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。

- [管理虚拟钥控开关设置](#)

管理虚拟钥控开关设置

- [使用 CLI 控制虚拟钥控开关](#)
- [使用 Web 界面控制虚拟钥控开关](#)

▼ 使用 CLI 控制虚拟钥控开关

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，setkeyswitch_state 属性可采用以下值：

表 4-1 keyswitch_state 值

选项	说明
normal	系统可自行接通电源并启动引导过程。
stby	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，但此时会禁止用户更新任何闪存设备或设置 /HOST send_break_action=break。

▼ 使用 Web 界面控制虚拟钥控开关

可以使用 Web 界面控制系统的虚拟钥控开关位置。

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) Web interface. At the top, there's a header with "ABOUT", "REFRESH", and "LOG OUT" buttons. Below the header, it displays the user role as "Administrator (root)" and the SP Hostname as "SUNSP00144F3F8CAF". The main title is "Sun™ Integrated Lights Out Manager". A navigation bar contains tabs for "System Information", "System Monitoring", "Configuration", "User Management", "Remote Control", and "Maintenance". Under the "Remote Control" tab, there are sub-tabs for "Remote Power Control", "Diagnostics", "Host Control", "Boot Mode Settings", and "Keyswitch". The "Keyswitch" sub-tab is selected, showing the "Keyswitch" configuration page. The page title is "Keyswitch" and the subtitle is "Configure keyswitch". There is a "Keyswitch:" label followed by a dropdown menu currently set to "Normal". Below this is a "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 "Remote Control" --> "Keyswitch"。
3. 选择钥控开关状态值。
4. 单击 "Save"。

IPMI 传感器参考

您所用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。
[表 A-1](#) 显示了服务器上的传感器。[表 A-2](#) 显示了服务器上的指示灯。

表 A-1 Sun Netra T5220 服务器上的传感器

名称	路径	说明
V_+3V3_STBY	/SYS/MB/V_+3V3_STBY	3.3V 待机电压阈值传感器
V_+3V3_MAIN	/SYS/MB/V_+3V3_MAIN	3.3V 主电压阈值传感器
V_+12V0_MAIN	/SYS/MB/V_+12V0_MAIN	12V 主电压阈值传感器
V_VBAT	/SYS/MB/V_VBAT	电压阈值传感器
V_VDDIO	/SYS/MB/V_VDDIO	电压阈值传感器
T_AMB	/SYS/MB/T_AMB	环境温度阈值传感器
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
V_VCORE	/SYS/MB/V_VCORE	CPU 核心电压阈值传感器
V_VMEML	/SYS/MB/V_VMEML	左侧支路电压阈值传感器
V_VMEMR	/SYS/MB/V_VMEMR	右侧支路电压阈值传感器
VCORE_POK	/SYS/MB/VCORE_POK	核心功率符合规范传感器
VMEML_POK	/SYS/MB/VMEML_POK	左侧支路功率符合规范传感器
VMEMR_POK	/SYS/MB/VMEMR_POK	右侧支路功率符合规范传感器
BRn/CH0/D0/PRSNT	/SYS/MB/CMP0/BRn/CH0/D0/PRSNT	支路 (0-3) 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

表 A-1 Sun Netra T5220 服务器上的传感器（续）

名称	路径	说明
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
T_TCORE	/SYS/MB/CMP0/T_TCORE	核心温度上限传感器
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
FANBDn/FMn/PRSNT	/SYS/FANBDn/FMn/PRSNT	风扇架 (0-1) 风扇模块 (0-2) 存在传感器
BRn/CH0/D0/T_AMB	/SYS/MB/CMP0/BRn/CH0/D0/T_AMB	支路 (0-3) 温度传感器
HDDn/PRSNT	/SYS/HDDn/PRSNT	硬盘 (0-7) 存在传感器

表 A-2 Sun Netra 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/CH0/D0/SERVICE	/SYS/MB/CMP0/BRn/CH0/D0/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) 可移除指示灯

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。本附录包含以下主题：

- [第 29 页的“向后兼容限制”](#)
- [第 30 页的“创建 ALOM CMT Shell”](#)
- [第 32 页的“ILOM 与 ALOM CMT 命令对照”](#)
- [第 38 页的“ALOM CMT 变量对照”](#)

向后兼容限制

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

更改某些 ALOM CMT 变量（例如网络和串行端口配置变量）值时，需要复位系统控制器，更改才会生效，而在 ILOM 中则不必在更改等效的属性后复位服务处理器。在 ILOM 中，如果在更改属性值后复位 SP，将会丢失新的属性设置。

正确的做法是在更改网络配置属性后，使用 `setsc netsc_commit`（如果是在 ALOM 兼容 CLI 中）或 `set /SP/network commitpending`（如果是在 ILOM CLI 中）将其提交。要更改串行端口配置属性，如果是在 ALOM 兼容 CLI 中，则使用 `setsc ser_commit` 将其提交；如果是在 ILOM CLI 中，则使用 `set /SP/serial/external commitpending` 将其提交。

例如，可以在 ALOM 兼容 CLI 中设置静态 IP 地址：

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

在 ILOM CLI 中设置相同属性：

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

总之，必须先提交更改，它们才能生效。

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
netsc_commit	/SP/network commitpending
ser_commit	/SP/serial/external commitpending

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。

打开电源后，SP 将引导至 ILOM 登录提示符下。出厂默认密码是 changeme。

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

Daemons ready

Sun(TM) Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 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 – 输入密码时，示例中的星号不会显示。

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

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

Daemons ready

Sun(TM) Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

sc>
```

借助 ALOM CMT 兼容 shell，您可以使用与 ALOM CMT 命令类似的命令（极少数情况例外）。请记住 ALOM CMT 兼容 shell 是一种 ILOM 界面。[第 32 页的“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。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）。

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
配置命令		
password	更改当前用户的登录密码。	set /SP/users/username password
restartssh	重新启动 SSH 服务器，以便重新加载 ssh-keygen 命令所生成的新主机密钥。	set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true
setalarm critical major minor user on off	打开和关闭报警及与报警相关的 LED 指示灯。	set /SYS/ALARM/MINOR value=on
setdate [[mmd]HHMM mmddHHMM[cc]yy][.SS]	设置 ALOM CMT 的日期和时间。	set /SP/clock datetime=value
setdefaults [-a]	将所有的 ALOM CMT 配置参数重置为其默认值。使用 -a 选项将用户信息重置为出厂默认值（仅限一个 admin 帐户）。	set /SP reset_to_defaults=all
setkeyswitch [normal stby diag locked]	设置虚拟钥控开关的状态。将虚拟钥控开关设置为待机 (stby) 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。	set /SYS keyswitch_state=value
setsc [param] [value]	将指定的 ALOM CMT 参数设置为分配的值。	set target property=value
setupsc	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
showplatform [-v]	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 -v 选项可列出所显示组件的详细信息。	show /HOST
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。	ILOM 中没有等效的命令

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
showusers [-g <i>lines</i>]	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 who。如果使用了 -g 选项，则系统将在指定的行数（在 <i>lines</i> 中指定）后暂停显示。	show /SP/sessions
showhost [<i>version</i>]	显示主机端组件的版本信息。	show /HOST
showkeyswitch	显示虚拟钥控开关的状态。	show /SYS keyswitch_state
showsc [<i>param</i>]	显示当前非易失性随机存取存储器 (nonvolatile random access memory, NVRAM) 的配置参数。	show <i>target property</i>
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。	show /SP/clock datetime
ssh-keygen -l -t (rsa dsa)	生成安全 Shell (Secure Shell, SSH) 主机密钥，并显示 SC 上的主机密钥指纹。	show /SP/services/ssh/keys/dsa show /SP/services/ssh/keys/rsa
usershow [<i>username</i>]	显示所有用户帐户、权限级别以及是否分配密码的列表。	show /SP/users
useradd <i>username</i>	向 ALOM CMT 添加用户帐户。	create /SP/users/ <i>username</i>
userdel <i>username</i>	从 ALOM CMT 中删除用户帐户。使用 -y 选项可跳过确认问题。	delete /SP/users/ <i>username</i>
userdel -y <i>username</i>		delete -script /SP/users/ <i>username</i>
userpassword [<i>username</i>]	设置或更改用户密码。	set /SP/users/ <i>username</i> password
userperm [<i>username</i>] [c] [u] [a] [r]	设置用户帐户的权限级别。	set /SP/users/ <i>username</i> role= <i>permissions</i> (其中 <i>permissions</i> 为 Administrator 或 Operator)

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
日志命令		
showlogs [-p logtype [p]]	显示 ALOM CMT RAM 事件日志中记录的所有事件的历史记录，或者持久性日志中记录的重要事件和紧急事件的历史记录。使用 -p 选项可选择是仅显示 RAM 事件日志 (logtype r) 中的条目，还是仅显示持久性事件日志 (logtype p) 中的条目。	show /SP/logs/event/list
consolehistory [-b lines -e lines -v] [-g lines] [boot run]	显示主机服务器控制台输出缓冲区。	ILOM 中没有等效的命令
状态和控制命令		
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 指示灯状态、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
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。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。	start /SP/console
break [-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
break [-D]		set /HOST send_break_action=dumpcore
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> 为 state、config 或 script)

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
flashupdate -s <i>IPaddr</i> -f <i>pathname</i> [-v]	下载和更新系统固件（主机固件和 ALOM CMT 固件均包括在内）。对于 ILOM, <i>ipaddr</i> 必须是 TFTP 服务器。如果使用的是 DHCP, 则 <i>ipaddr</i> 可以替换为 TFTP 主机名称。	load -source tftp:// <i>ipaddr/pathname</i>
reset [-c]	复位主机服务器上的硬件。使用 -y 选项可跳过确认问题。	reset /SYS
reset [-y] [-c]		reset -script /SYS
powercycle [-y] [-f]	完成 poweroff 命令后立即执行 poweron 命令。使用 -f 选项可强制立即执行 poweroff; 否则, 该命令将尝试正常关机。	stop /SYS start /SYS
powercycle -y		stop -script /SYS start -script /SYS
powercycle -f		stop -force /SYS start -force /SYS
poweroff	断开主机服务器的主电源。使用 -y 选项可跳过确认问题。ALOM CMT 试图正常关闭服务器。使用 -f 选项可强制执行立即关机。	stop /SYS
poweroff -y		stop -script /SYS
poweroff -f		stop -force /SYS
poweron	接通主机服务器或 FRU 的主电源。	start /SYS
setlocator [on/off]	打开或关闭服务器上的定位器 LED 指示灯。	set /SYS/LOCATE value= <i>value</i>
showfaults [-v]	显示当前存在的系统故障。	show /SP/faultmgmt
clearfault <i>UUID</i>	手动修复系统故障。	set /SYS/ <i>component</i> clear_fault_action=true
showlocator	显示定位器 LED 指示灯的当前状态是打开还是关闭。	show /SYS/LOCATE

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
FRU 命令		
<code>setfru -c data</code>	使用 <code>-c</code> 选项可存储系统中所有 FRU 的相关信息（如清单代码）。	<code>set /SP customer_frudata=data</code>
<code>showfru [-g lines] [-s -d] [FRU]</code>	显示主机服务器中各个 FRU 的相关信息。	ILOM 中没有等效的命令
<code>removefru [-y] [FRU]</code>	准备一个 FRU（如电源）以便将其移除。使用 <code>-y</code> 选项可跳过确认问题。	<code>set /SYS/PS0 prepare_to_remove_action=true</code>
自动系统恢复 (Automatic System Recovery, ASR) 命令		
<code>enablecomponent asr-key</code>	将组件从 <code>asr-db</code> 黑名单中删除。	<code>set /SYS/component component_state=enabled</code>
<code>disablecomponent asr-key</code>	将组件添加到 <code>asr-db</code> 黑名单中。	<code>set /SYS/component component_state=disabled</code>
<code>showcomponent asr-key</code>	显示系统组件及其测试状态（ASR 状态）。	<code>show /SYS/component component_state</code>
<code>clearasrdb</code>	删除 <code>asr-db</code> 黑名单中的所有条目。	ILOM 中没有等效的命令
其他命令		
<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</code>	重新引导 ALOM CMT。使用 <code>-y</code> 选项可跳过确认问题。	<code>reset /SP</code>
<code>resetsc -y</code>		<code>reset -script /SP</code>
<code>userclimode</code>	将 <code>shell</code> 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。	<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，需要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
ser_parity	/SP/serial/external pendingparity
ser_stopbits	/SP/serial/external pendingstopbits
sys_autorestart	/SP autorestart
sys_autorunonerror	/SP autorunonerror
sys_eventlevel	N/A
sys_enetaddr	/HOST macaddress

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, 14
/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, 10
/HOST/diag mode 属性, 11
/HOST/diag trigger 属性, 11
/HOST/diag verbosity 属性, 12
/SP customer_frudata 属性, 15
/SP reset_to_defaults 属性, 17
/SP system_identifier 属性, 16
/SP/console escapechars 属性, 18
/SP/policy BACKUP_USER_DATA 属性, 19
/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE 属性, 20
/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY 属性, 20
/SP/services/ssh
 generate_new_key_action 属性, 22
/SP/services/ssh generate_new_key_type
 属性, 22
/SP/services/ssh restart_sshd_action 属
 性, 22

/SP/services/ssh state 属性, 22
/SYS keyswitch_state 属性, 25

A

ALOM

命令

 setalarm, 33

B

备份用户数据, 19

C

出厂默认值, 17

D

电源状态, 20

电源状态记忆, 20

I

ILOM 属性

/HOST autorestart, 8
/HOST autorunonerror, 8
/HOST macaddress, 7

/HOST send_break_action, 14
 /HOST status, 14
 /HOST/bootmode config, 4
 /HOST/bootmode expires, 6
 /HOST/bootmode script, 5
 /HOST/bootmode state, 5
 /HOST/diag level, 10
 /HOST/diag mode, 11
 /HOST/diag trigger, 11
 /HOST/diag verbosity, 12
 /SP customer_frudata, 15
 /SP reset_to_defaults, 17
 /SP system_identifier, 16
 /SP/console escapechars, 18
 /SP/policy BACKUP_USER_DATA, 19
 /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE, 20
 /SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY, 20
 /SP/services/ssh
 generate_new_key_action, 22
 /SP/services/ssh
 generate_new_key_type, 22
 /SP/services/ssh restart_sshd_action
 , 22
 /SP/services/ssh state, 22
 /SYS keyswitch_state
 , 25
 平台信息, 14

J

计时器, 监视程序, 8
 监视程序计时器, 8

M

默认值, 重置, 17

P

平台, 显示, 14

S

setalarm (ALOM 命令), 33

属性

备份数据, 19
 电源状态记忆, 20
 系统用户, 14

Y

引导模式

管理复位, 5
 管理脚本, 5
 管理配置, 4
 关于, 3

远程控制设置

使用 CLI 进行更改, 3
 使用 Web 界面更改, 6