



Sun™ Management Center 3.6.1 版本 2 附加软件补充资料

Sun SPARC® Enterprise
M4000/M5000/M8000/M9000 服务器

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 820-1936-10
2007 年 5 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 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

对于本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档的任何部分。提供本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 Ray、Answerbook2、docs.sun.com、OpenBoot、Sun Fire 和 Sun Management Center 是 Sun Microsystems, Inc. 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。

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。



Adobe PostScript

目录

前言 xv

1. 介绍 1

关于此 Sun Management Center 附加软件 1

识别平台和硬件域 3

▼ 识别平台的“细节”窗口 3

▼ 识别硬件域的“细节”窗口 4

参考：本文档中使用的术语 4

参考：模块 5

2. 安装和设置 7

关于安装附加软件 8

关于要求 9

关于网络端口配置 9

关于服务处理器故障转移 9

关于使用搜索管理器 10

关于安装和设置过程 10

安装过程概述 11

安装核心 Sun Management Center 软件 12

▼ 安装核心 Sun Management Center 3.6.1 软件 12

| | |
|--|----|
| 为 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器安装和设置新的 Sun Management Center 附加软件 | 12 |
| 服务器上的服务器层 | 12 |
| 工作站或网络上的控制台层和基本帮助 | 12 |
| 预先安装在 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器上的平台代理层 | 13 |
| 主机和已安装的层 | 13 |
| 使用 Sun Management Center 安装向导安装附加软件 | 14 |
| ▼ 使用 Sun Management Center 安装向导安装附加软件 | 14 |
| 使用 Sun Management Center 设置向导设置附加软件 | 15 |
| ▼ 在服务器上设置附加软件 | 15 |
| ▼ 在服务处理器上设置附加软件 | 16 |
| 设置安全访问 | 17 |
| ▼ 设置默认的 Sun Management Center 访问权限 | 17 |
| ▼ 设置平台视图和域视图的管理组 | 17 |
| ▼ 在服务处理器上设置权限 | 18 |
| 使用 CLI 启动 Sun Management Center 软件 | 19 |
| ▼ 启动 Sun Management Center 软件 | 19 |
| 使用 CLI 停止和退出 Sun Management Center 软件 | 21 |
| ▼ 停止服务器和代理 | 21 |
| ▼ 退出控制台 | 22 |
| 重新配置设置参数 | 22 |
| ▼ 重新运行设置 | 22 |
| ▼ 重新加载平台管理模块 | 24 |
| 使用 CLI 卸载软件 | 25 |
| ▼ 卸载所有的 Sun Management Center 软件 | 25 |
| ▼ 仅卸载附加软件 | 27 |
| 参考：安装和设置日志文件 | 29 |

参考: setsunmc 和 showsunmc 手册页 29

setsunmc 29

showsunmc 31

参考: 特定于 SPARC Enterprise 服务器的附加软件的软件包 34

参考: 网络端口配置 35

参考: 访问权限的管理组 36

默认 Sun Management Center 管理组 36

3. 平台管理 37

关于平台管理模块 38

平台管理模块刷新 38

访问平台管理模块 38

▼ 访问平台管理模块 38

在平台管理模块中执行主动管理 39

设置服务器硬件 40

▼ 生成简单域 40

对服务器硬件升级、降级和重新分配任务 41

▼ 从域中删除 XSB 42

▼ 将 XSB 添加到域 42

▼ 重新配置域 43

▼ 移动 XSB 45

▼ 给 I/O 船断电 46

操作和维护服务器硬件 47

▼ 给域加电 47

▼ 重置域 47

▼ 给域断电 47

更换 FRU 48

▼ 更换系统板 48

▼ 删除系统板 49

▼ 添加系统板 50

参考：平台管理属性和任务 51

系统 52

平台视图表 53

CPU/内存单元板 53

CPU 模块 54

内存板 55

内存 DIMM 56

I/O 单元板 56

PCI 插槽 58

系统板 58

扩展系统板 60

逻辑系统板 62

系统组件 62

环境监视器 63

域 64

外部 I/O 65

外部 I/O 扩展单元机架 65

I/O 船 66

链路卡 67

外部 I/O 扩展单元的电源和风扇 68

外部 I/O 扩展单元传感器 69

| | |
|---------------|-----------|
| 域视图 | 69 |
| 域信息 | 70 |
| 系统板 | 71 |
| 扩展系统板 | 72 |
| 逻辑系统板 | 73 |
| 关于“硬件”选项卡 | 73 |
| 物理视图 | 73 |
| 逻辑视图 | 73 |
| 在“硬件”选项卡下访问视图 | 74 |
| ▼ 访问物理视图 | 74 |
| ▼ 访问逻辑视图 | 74 |
| 4. 域管理 | 75 |
| 关于域管理模块 | 75 |
| 访问域管理模块 | 76 |
| ▼ 访问域管理模块 | 76 |
| 参考：域管理属性 | 77 |
| 系统 | 77 |
| 逻辑系统板 | 78 |
| PCI 卡 | 78 |
| 处理器 | 79 |
| 内存控制器 | 79 |
| 磁盘设备 | 80 |
| 磁带设备 | 81 |
| 网络接口 | 81 |

5. 域动态重新配置 83

执行域 DR 操作之前 83

关于 DR 模块 84

关于域 DR 操作 84

 执行域 DR 操作 84

 ▼ 将 PCI 卡插槽连接到 PCI 总线 85

 ▼ 显示 IO 卡/设备 DR 命令的状态 85

参考：“IO 卡/设备”表的菜单选项 85

参考：域动态重新配置属性 86

 挂接点：I/O 卡和设备 86

6. 报警规则 87

关于报警规则 88

参考：平台管理模块报警规则 88

 错误状态规则 (rErrorStatus) 89

 指示灯状态规则 (rLEDState) 90

 测试状态规则 (rTestState) 90

 域状态规则 (rDomainStatus) 91

 有效状态规则 (rValidStatus) 91

 外部 I/O 扩展单元指示灯状态规则 (rIoBoxLEDState) 92

 链路卡指示灯状态规则 (rLinkCardLEDState) 93

 可以拆除指示灯规则 (rOKtoRemoveLED) 94

 外部 I/O 扩展单元传感器规则 (rIoBoxSensor) 95

参考：域管理模块报警规则 95

 CPU 状态规则 (oplCPUStatus) 96

 状态检查规则 (oplStateCheck) 96

 磁盘错误计数规则 (oplDskErrCnt) 97

 磁带错误计数规则 (oplTpeErrCnt) 98

图

- 图 1-1 平台和域管理视图 2
- 图 1-2 平台代理提供对 SPARC Enterprise 服务器的服务处理器的访问 3
- 图 2-1 Sun Management Center 服务器、控制台和服务域的安装过程流程图 11

表

| | | |
|--------|---|----|
| 表 1-1 | Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器模块 | 5 |
| 表 2-1 | 安装、设置、卸载和更新过程 | 10 |
| 表 2-2 | 主机和已安装的层 | 13 |
| 表 2-3 | Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的 Sun Management Center 软件包 | 34 |
| 表 2-4 | 默认的 Sun Management Center 端口地址 | 35 |
| 表 2-5 | 默认的 Sun Management Center 管理组 | 36 |
| 表 3-1 | 平台管理：系统表 | 52 |
| 表 3-2 | 平台管理：CMU 板表 | 53 |
| 表 3-3 | 平台管理：CMU 板表弹出式菜单 | 54 |
| 表 3-4 | 平台管理：CPU 模块表 | 54 |
| 表 3-5 | 平台管理：内存板表 | 55 |
| 表 3-6 | 平台管理：内存 DIMM 表 | 56 |
| 表 3-7 | 平台管理：IOU 板表 | 56 |
| 表 3-8 | 平台管理：IOU 板表弹出式菜单 | 57 |
| 表 3-9 | 平台管理：PCI 插槽表 | 58 |
| 表 3-10 | 平台管理：系统板表 | 58 |
| 表 3-11 | 平台管理：系统板表弹出式菜单 | 59 |
| 表 3-12 | 平台管理：XSB 表 | 60 |
| 表 3-13 | 平台管理：XSB 表弹出式菜单 | 61 |
| 表 3-14 | 平台管理：LSB 表 | 62 |

| | | |
|--------|----------------------|----|
| 表 3-15 | 平台管理：系统组件表 | 63 |
| 表 3-16 | 平台管理：环境监视器表 | 63 |
| 表 3-17 | 平台管理：域表 | 64 |
| 表 3-18 | 平台管理：域表弹出式菜单 | 64 |
| 表 3-19 | 平台管理：IO 盒机架表 | 65 |
| 表 3-20 | 平台管理：IO 盒机架表弹出式菜单 | 66 |
| 表 3-21 | 平台管理：IO 船表 | 66 |
| 表 3-22 | 平台管理：IO 船表弹出式菜单 | 67 |
| 表 3-23 | 平台管理：链路卡表 | 67 |
| 表 3-24 | 平台管理：IO 盒电源和风扇表 | 68 |
| 表 3-25 | 平台管理：IO 盒电源和风扇表弹出式菜单 | 68 |
| 表 3-26 | 平台管理：IO 盒传感器表 | 69 |
| 表 3-27 | 域视图：域表 | 70 |
| 表 3-28 | 域视图：域表弹出式菜单 | 70 |
| 表 3-29 | 域视图：系统板表 | 71 |
| 表 3-30 | 域视图：XSB 表 | 72 |
| 表 3-31 | 域视图：LSB 表 | 73 |
| 表 4-1 | 域管理：系统表 | 77 |
| 表 4-2 | 域管理：逻辑系统板表 | 78 |
| 表 4-3 | 域管理：PCI 卡表 | 78 |
| 表 4-4 | 域管理：处理器表 | 79 |
| 表 4-5 | 域管理：内存控制器表 | 79 |
| 表 4-6 | 域管理：磁盘设备表 | 80 |
| 表 4-7 | 域管理：磁带设备表 | 81 |
| 表 4-8 | 域管理：网络接口表 | 81 |
| 表 5-1 | “IO 卡/设备”表的 DR 菜单选项 | 85 |
| 表 5-2 | IO 卡/设备的挂接点属性 | 86 |
| 表 6-1 | 错误状态规则的表和属性 | 89 |
| 表 6-2 | 错误状态规则的属性值 | 89 |
| 表 6-3 | 指示灯状态规则的表和属性 | 90 |

| | | |
|--------|-------------------------|----|
| 表 6-4 | 指示灯状态规则的属性值 | 90 |
| 表 6-5 | 测试状态规则的表和属性 | 90 |
| 表 6-6 | 测试状态规则的属性值 | 90 |
| 表 6-7 | 域状态规则的表和属性 | 91 |
| 表 6-8 | 域状态规则的属性值 | 91 |
| 表 6-9 | 有效状态规则的表和属性 | 91 |
| 表 6-10 | 有效状态规则的属性值 | 91 |
| 表 6-11 | 外部 I/O 扩展单元指示灯状态规则的表和属性 | 92 |
| 表 6-12 | 外部 I/O 扩展单元指示灯状态规则的属性值 | 92 |
| 表 6-13 | 链路卡指示灯状态规则的表和属性 | 93 |
| 表 6-14 | 链路卡指示灯状态规则的属性值 | 93 |
| 表 6-15 | 可以拆除指示灯规则的表和属性 | 94 |
| 表 6-16 | 可以拆除指示灯规则的属性值 | 94 |
| 表 6-17 | 外部 I/O 扩展单元传感器规则的表和属性 | 95 |
| 表 6-18 | 外部 I/O 扩展单元传感器规则的属性值 | 95 |
| 表 6-19 | CPU 状态规则的表和属性 | 96 |
| 表 6-20 | CPU 状态规则的属性值 | 96 |
| 表 6-21 | 状态检查规则的表和属性 | 96 |
| 表 6-22 | 状态检查规则的属性值 | 96 |
| 表 6-23 | 磁盘错误计数规则的表和属性 | 97 |
| 表 6-24 | 磁盘错误计数规则的属性值 | 97 |
| 表 6-25 | 磁带错误计数规则的表和属性 | 98 |
| 表 6-26 | 磁带错误计数规则的属性值 | 98 |

前言

适用于 *Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000* 服务器的 *Sun™ Management Center* 附加软件补充资料提供有关如何在 *SPARC Enterprise Mx000* 服务器上安装、配置和使用 *Sun Management Center 3.6.1* 版本 2 软件的说明。本文档是为有经验的系统管理员编写的。

阅读本书之前

为了充分利用本文档所提供的信息，您必须熟练掌握以下文档所包含的内容：

- *Sun Management Center* 安装和配置指南
 - *Sun Management Center* 用户指南
 - *Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Administration Guide*
 - *Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 User's Guide*
-

本书的结构

[第 1 章](#) 对 *Sun SPARC Enterprise Mx000* 服务器的 *Sun Management Center* 附加软件进行了介绍。

[第 2 章](#) 包括附加软件的安装、设置和配置过程。其中包含了特定于 *Sun SPARC® Enterprise Mx000* 服务器附加软件的 `setsunmc` 和 `showsunmc` 手册页以供参考。

[第 3 章](#) 提供有关平台管理的信息，包括常见的主动管理任务和有关平台管理模块表的参考。

[第 4 章](#) 提供有关域管理的信息，包括有关域管理模块表的参考。

第 5 章介绍如何使用 Sun Management Center 控制台和域动态重新配置模块从 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域执行动态重新配置 (dynamic reconfiguration, DR) 操作。

第 6 章概述特定于 SPARC Enterprise Mx000 服务器的 Sun Management Center 附加软件报警规则。

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 | # |

印刷约定

| 字体* | 含义 | 示例 |
|------------------|------------------------------------|---|
| AaBbCc123 | 命令、文件和目录的名称；计算机屏幕输出 | 编辑 <code>.login</code> 文件。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有文件。 % 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 <code>rm filename</code> 。 |
| 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。

关于本书中使用的示例

本书所示的许多步骤或操作可以使用多种方法完成。为简便起见，每种操作仅介绍一种方法，通常是最简单或最快捷的方法。

例如，在主控制台窗口中，可以选择以下四种可能的方法之一打开 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的“细节”视图：

- 在分层结构视图（窗口的左侧）中单击 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器图标，然后单击顶部栏中的“工具”菜单并选择“细节”。
- 在拓扑视图（窗口的右侧）中执行与上述相同的操作。
- 在分层结构视图中双击 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器图标。
- 在拓扑视图中双击 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器图标。

同样，有多种方法可以展开（或解压缩）图标。可以执行以下操作：

- 单击“全部展开”按钮（在某些窗口中不可用）。
- 单击图标旁边的“解压缩”符号。
- 在分层结构视图或拓扑视图中双击图标。

相关文档

| 应用 | 书名 |
|--|--|
| 最新发布的信息 | Sun Management Center 附加软件发行说明: Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 服务器 《Sun SPARC Enterprise Mx000 Servers Product Notes》 Sun Management Center 发行说明 |
| 安装 | Sun Management Center 安装和配置指南 |
| 使用 Sun Management Center 软件 | Sun Management Center 用户指南 |
| 使用和管理 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 服务器 | 《Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Administration Guide》 《Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers User's Guide》 《Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual》 |

文档、支持和培训

| Sun 提供的服务 | URL |
|-----------|---|
| 文档 | http://www.sun.com/documentation/ |
| 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://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 Management Center 3.6.1 版本 2 附加软件补充资料》，文件号码 820-1936-10

第 1 章

介绍

本章介绍 Sun SPARC® Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 服务器上的 Sun™ Management Center 软件平台和域管理。

关于此 Sun Management Center 附加软件

Sun Management Center 软件是一个开放式可扩展的系统监视和管理应用程序，它使用 Java™ 软件协议和简单网络管理协议 (Simple Network Management Protocol, SNMP) 提供对 Sun 产品及其子系统、组件和外围设备的企业范围的集成综合管理。

Sun Management Center 用户指南中包括阐明 Sun Management Center 体系结构的定义、说明和图表。遇到控制台、服务器、代理、域和模块如何交互的问题时，请查看该文档。

Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的附加软件使核心 Sun Management Center 软件适用于 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器。

Sun Management Center 3.6.1 版本 2 附加软件引入了对以下系统的支持：

- Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器（中端服务器）
- Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器（高端服务器）

Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的此附加软件提供了以下功能：

- 硬件监视
- 电源管理
- 域管理
- 动态重新配置
- FRU 更换（系统板）

Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器划分为多个硬件域，其中每个域运行单独的操作
系统实例。根据硬件资源的功能和数量，Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器最多可
以支持 24 个域。（最少支持 1 个域。）由于使用了域，Sun SPARC Enterprise Mx000
服务器的附加软件具有以下两种操作模式（图 1-1）：

- 域管理员可以通过以下两种方法之一访问 Solaris 操作系统域视图：
 - 通过在 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的服务处理器上运行的平台代理
 - 通过在 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域上运行的代理
- 平台管理员可以通过 Sun Management Center 平台代理从服务处理器控制台访问平
台视图。

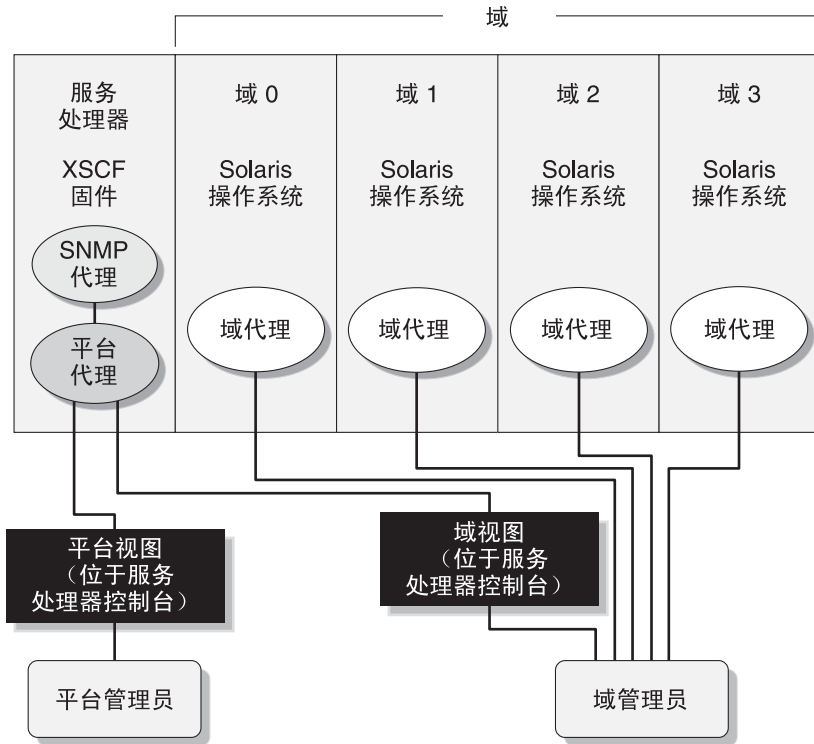


图 1-1 平台和域管理视图

在主机（工作站或服务器）上安装附加软件后，可以在该主机上运行 Sun Management Center 软件以访问 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器中的服务处理器，如图 1-2 所示。

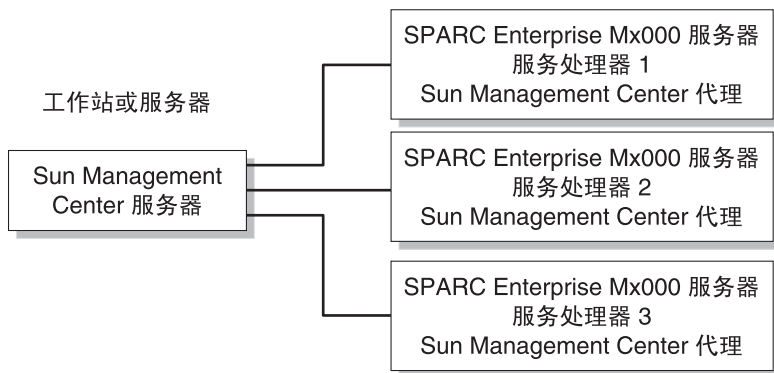


图 1-2 平台代理提供对 SPARC Enterprise 服务器的服务处理器的访问

识别平台和硬件域

平台和硬件域的“细节”窗口在第一次显示时非常类似。默认情况下，这两个窗口在打开时都显示“模块浏览器”选项卡。

▼ 识别平台的“细节”窗口

- 要识别平台的“细节”窗口，请查找平台图标和以下五个选项卡：
 - 信息
 - 模块浏览器
 - 报警
 - 模块管理器
 - 硬件

▼ 识别硬件域的“细节”窗口

- 要识别硬件域的“细节”窗口，请查找硬件域图标和以下六个选项卡。

附加选项卡是应用程序选项卡：

- 信息
- 模块浏览器
- 报警
- 模块管理器
- 应用程序
- 硬件

参考：本文档中使用的术语

注 – 在本文档中，**管理域**是指 Sun Management Center 管理域，不要与其他 Sun 产品或文档中术语“域”的其他使用含义相混淆。

Administrative domain（管理域）– 管理域由一个或多个主机系统组成。

Dynamic reconfiguration（动态重新配置）– Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的附加软件提供了图形用户界面，以便于执行动态重新配置操作。在 Solaris 操作系统上，动态重新配置功能提供了在操作系统运行的同时将紧凑型 PCI I/O 卡从系统中安全拆除的功能。在服务处理器上，动态重新配置提供了重新配置系统资源和安全更换系统板的功能。

Platform（平台）– 完整服务器系统的替代术语。例如，本书中介绍的 Sun SPARC Enterprise M5000 服务器就是一个平台。

Domain（域）或 **hardware domain**（硬件域）– 在 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器平台中，域可以由分区中逻辑独立的系统资源聚合组成，其中每个域运行单独的操作系统副本。此类型的域由系统板和其他设备组成，与管理域（可以由多个硬件域和整个平台组成）相对。为了有所区别，此类型的域在本书中称为**硬件域**。

参考：模块

Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的硬件配置信息、进程监视和管理操作由表 1-1 中列出的模块提供：

表 1-1 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器模块

| 代理模块 | 说明 |
|-------------------------------|---|
| 平台管理模块 SPARC Enterprise Mx000 | 平台管理模块。为 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器提供监视和主动管理功能。驻留在服务处理器上。 |
| 域配置读取器 SPARC Enterprise Mx000 | 域管理模块。提供对 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器中域的监视。 |
| 域 DR SPARC Enterprise Mx000 | 域动态重新配置 (Dynamic Reconfiguration, DR) 模块。使管理员可以一次在一个域上执行板的动态重新配置。 |

第2章

安装和设置

本章介绍如何使用 Sun Management Center 向导为 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器安装、设置、卸载、重新安装和重新配置 Sun Management Center 软件。它包括以下各节：

常规信息：

- 第 8 页的 “关于安装附加软件”
- 第 9 页的 “关于要求”
- 第 9 页的 “关于网络端口配置”
- 第 10 页的 “关于使用搜索管理器”
- 第 10 页的 “关于安装和设置过程”

过程：

- 第 11 页的 “安装过程概述”
- 第 12 页的 “安装核心 Sun Management Center 软件”
- 第 12 页的 “为 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器安装和设置新的 Sun Management Center 附加软件”
- 第 13 页的 “主机和已安装的层”
- 第 14 页的 “使用 Sun Management Center 安装向导安装附加软件”
- 第 15 页的 “使用 Sun Management Center 设置向导设置附加软件”
- 第 17 页的 “设置安全访问”
- 第 19 页的 “使用 CLI 启动 Sun Management Center 软件”
- 第 21 页的 “使用 CLI 停止和退出 Sun Management Center 软件”
- 第 22 页的 “重新配置设置参数”
- 第 25 页的 “使用 CLI 卸载软件”

参考：

- 第 29 页的“参考：安装和设置日志文件”
- 第 29 页的“参考：setsunmc 和 showsunmc 手册页”
- 第 34 页的“参考：特定于 SPARC Enterprise 服务器的附加软件的软件包”
- 第 35 页的“参考：网络端口配置”
- 第 36 页的“参考：访问权限的管理组”

也可以使用命令行界面 (command-line interface, CLI) 中的 `es-inst` 和 `es-setup` 命令安装和设置该软件。有关使用 CLI 进行安装的信息，请参阅 Sun Management Center 安装和配置指南。

关于安装附加软件

Sun Management Center 软件以三种方式提供：

- 提供 Sun Management Center 基础结构和基本支持的核心软件包
- 提供特定硬件平台支持的附加组件
- 用于提供其他功能的许可附加产品

对 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的支持需要 Sun Management Center 核心软件包和 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的附加软件。Sun Management Center 安装和配置指南介绍有关安装、设置、启动和停止 Sun Management Center 软件的基本信息。本章特别介绍与 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器相关的过程。

Sun Management Center 软件和用于特定硬件平台的附加软件通常必须安装在以下三个位置：

- 在 Sun Management Center 服务器主机上
- 在 Sun Management Center 控制台主机上
- 在所要监视的硬件平台上，在这种情况下为 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器

注 – Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的服务处理器上预先安装了 Sun Management Center 软件和平台特定的附加软件。必须仅在服务器、控制台和 SPARC Enterprise Mx000 域主机上安装该软件。



注意 – 使用随 Sun Management Center 软件一起提供的安装脚本和安装程序脚本。请勿手动添加软件包或手动更改配置文件。

Sun Management Center 脚本或向导面板显示的消息在内容和顺序上，可能与本补充资料中所举的示例不完全相同。但是，这些示例所示的基本消息与您收到它们的顺序大致相同。实际的安装和设置脚本取决于选择安装的附加组件和进行的其他选择。

关于要求

有关 Sun Management Center 常规先决条件的信息，请参阅 Sun Management Center 安装和配置指南。

有关当前版本的此附加软件的最低要求的信息，请参阅当前版本的 Sun Management Center 附加软件发行说明。

关于网络端口配置

在某些情况下，此默认端口配置与已经在系统上运行的软件冲突。某些 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域可能发生端口 161 冲突，原因是存在传统代理。在 Sun Management Center 软件设置过程中，请指定一个替代网络端口以避免此冲突。有关解决端口冲突的进一步信息，请参阅 Sun Management Center 安装和配置指南。

为创建和访问拓扑对象，Sun Management Center 代理层软件默认情况下使用端口 161。如果将代理配置为使用替代端口，则在创建或搜索拓扑对象时必须指定该端口。要简化 Sun Management Center 网络配置和管理以及实现更高效的 Sun Management Center 代理搜索，请选择替代端口号，并将该端口号用于无法使用默认端口配置的所有代理安装。

有关默认网络端口配置的信息，请参阅第 29 页的“参考：[setsunmc](#) 和 [showsunmc](#) 手册页”和第 35 页的“参考：[网络端口配置](#)”。

关于服务处理器故障转移

为了使附加软件支持高端服务器上的服务处理器故障转移，必须设置活动服务处理器的接管 IP 地址（如 lan#0）。有关更多详细信息，请参阅 XSCF 命令 `setnetwork(8)` 和 `setroute(8)` 的手册页。

关于使用搜索管理器

可以使用搜索管理器自动填充管理域。有关详细信息，请参阅 **Sun Management Center** 用户指南中的“使用搜索管理器将对象添加到拓扑数据库”一章。

定义和启动 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域的搜索对象请求时，必须在“自选设置”选项卡的“SNMP”部分中将 SNMP 的默认团体字符串更改为 `op1sunmc`。有关说明，请参阅 **Sun Management Center** 用户指南中的“设置搜索对象请求的自选设置”。

要在域上设置软件，还必须将 SNMPv1 团体字符串设置为 `op1sunmc`。请参阅第 15 页的“使用 **Sun Management Center** 设置向导设置附加软件”。

关于安装和设置过程

对于 **Sun Management Center** 软件，可以按几种不同方法安装、设置、卸载和更新该软件。还必须设置用户的访问权限。表 2-1 列出了各种方法以及对本补充资料和 **Sun Management Center** 安装和配置指南中有关信息的交叉引用。

表 2-1 安装、设置、卸载和更新过程

| 要执行此任务 | 请参阅 |
|--|---|
| 使用 Sun Management Center 安装向导安装软件 | 对于核心软件：Sun Management Center 安装和配置指南 对于此附加软件：第 14 页的“使用 Sun Management Center 安装向导安装附加软件” |
| 使用 Sun Management Center 设置向导设置软件 | 对于核心软件：Sun Management Center 安装和配置指南 对于此附加软件：第 15 页的“使用 Sun Management Center 设置向导设置附加软件” |
| 设置安全访问 | 对于核心软件：Sun Management Center 用户指南 对于此附加软件：第 17 页的“设置安全访问” |
| 使用向导启动软件 | Sun Management Center 安装和配置指南第 8 章中的“使用 <code>es-guistart</code> 启动组件” |
| 使用向导停止软件 | Sun Management Center 安装和配置指南第 8 章中的“使用 <code>es-guistop</code> 停止组件” |
| 使用向导卸载软件 | Sun Management Center 安装和配置指南的附录 A |
| 使用 CLI 安装核心软件和附加软件 | Sun Management Center 安装和配置指南的附录 B |
| 使用 CLI 设置附加软件 | Sun Management Center 安装和配置指南的附录 B |

表 2-1 安装、设置、卸载和更新过程 (续)

| 要执行此任务 | 请参阅 |
|-------------|--|
| 使用 CLI 卸载软件 | Sun Management Center 安装和配置指南的附录 B 对于此附加软件: 第 25 页的“使用 CLI 卸载软件” |
| 使用 CLI 启动软件 | Sun Management Center 安装和配置指南第 8 章中的“使用 es-start 启动组件” 对于此附加软件: 第 19 页的“使用 CLI 启动 Sun Management Center 软件” |
| 使用 CLI 停止软件 | Sun Management Center 安装和配置指南第 8 章中的“使用 es-stop 停止组件” 对于此附加软件: 第 21 页的“使用 CLI 停止和退出 Sun Management Center 软件” |

安装过程概述

图 2-1 显示了 Sun Management Center 服务器、控制台和服务器域软件安装过程的概括性视图。(该软件已预先安装在服务处理器上。)

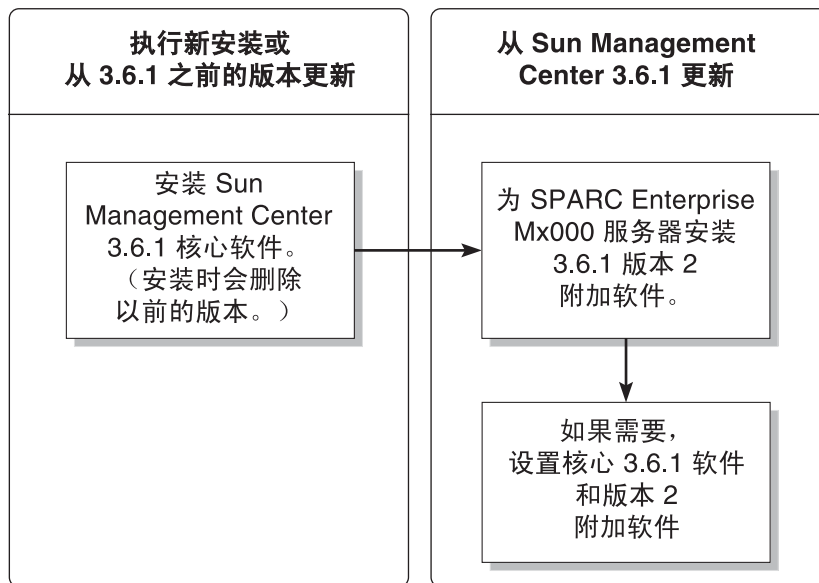


图 2-1 Sun Management Center 服务器、控制台和服务器域的安装过程流程图

安装核心 Sun Management Center 软件

如果您尚未安装核心 Sun Management Center 3.6.1 软件，则必须先安装该核心软件，然后才能安装此版本 2 附加软件。

注 – 核心 Sun Management Center 3.6.1 软件的安装过程包括卸载 Sun Management Center 软件的以前版本。有关从以前的版本进行升级的详细信息，请参阅 Sun Management Center 安装和配置指南。

▼ 安装核心 Sun Management Center 3.6.1 软件

- 有关安装核心软件的说明，请参阅 Sun Management Center 安装和配置指南。
如果要更新以前的 Sun Management Center 软件版本，请阅读有关从当前安装的版本更新软件（包括已安装的任何附加软件）的信息。

为 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器 安装和设置新的 Sun Management Center 附加软件

本节概述为 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器安装和设置此附加软件的过程。

服务器上的服务器层

在指定的 Sun Management Center 服务器上，为 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器安装和设置 Sun Management Center 核心服务器层和附加组件。如果安装核心服务器层，将在 Sun Management Center 服务器上自动安装 Sun Management Center 核心代理层。这样您就可以监视服务器本身。

工作站或网络上的控制台层和基本帮助

通过使用 GUI，在公共网络位置上或要从其进行监视的每个工作站上安装和设置 Sun Management Center 核心控制台层、基本帮助组件和控制台 DR 支持。

预先安装在 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器上的平台代理层

在将要监视的 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器服务处理器上，无需安装 Sun Management Center 软件。在服务处理器上已预先安装核心软件和附加软件。

主机和已安装的层

要想获得 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器支持，请安装和设置 Sun Management Center 附加软件，如表 2-2 所示。Sun Management Center 安装和配置指南提供了有关在服务器和控制台主机上安装和设置核心软件的信息。它还提供了有关启动和停止 Sun Management Center 软件的说明。

表 2-2 主机和已安装的层

| 主机 | 层 | 已安装的软件 |
|-------------------------------------|-----|--|
| Sun Management Center 服务器 | 服务器 | 核心 Sun Management Center 服务器层 核心 Sun Management Center 代理层（自动） Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域监视服务器组件 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域 DR 服务器组件 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器平台管理服务器组件 |
| 工作站或公共网络位置 | 控制台 | 核心 Sun Management Center 控制台层和基本帮助组件 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器平台管理控制台组件 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域监视控制台组件 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域 DR 控制台组件 |
| Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器服务处理器 | 代理 | 已预先安装软件： 核心 Sun Management Center 代理层 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器平台管理代理组件 |
| Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域 | 代理 | Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域监视代理组件 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域 DR 代理组件 |

注 — 仅在服务器域上支持使用代理更新进行安装。

使用 Sun Management Center 安装向导 安装附加软件

Sun Management Center 安装和配置指南第 6 章中的“在 Solaris 平台上安装 Sun Management Center”详细介绍了所有软件的安装方法。以下是对该过程的概述。

▼ 使用 Sun Management Center 安装向导安装附加软件

1. 以超级用户身份运行 **Sun Management Center** 安装向导 `es-guiinst`。
在 Sun Management Center 安装和配置指南中介绍了 `es-guiinst` 命令。
 - a. 如果尚未安装核心软件的正确版本，请首先按照说明安装或更新核心 **Sun Management Center** 软件。
 - b. 安装了核心软件的正确版本后，使用本地安装中可用的 `es-guiinst` 命令。
默认位置是 `/opt/SUNWsymon/sbin/esguiinst`。
 - c. 单击“下一步”转到下一个窗口。
2. 输入附加软件映像的源目录或通过浏览找到并选择该目录；然后单击“下一步”。
3. “选择附加产品”屏幕提供了可以安装的附加产品的可选列表。选择那些适用于 **Sun SPARC Enterprise Mx000** 服务器的附加产品，然后单击“下一步”。
将安装该软件。
4. 安装软件后，可以使用 **Sun Management Center** 设置向导设置软件。
如果尚未设置核心软件，请参阅 Sun Management Center 安装和配置指南的第 1 章。
要设置附加软件，请参阅第 15 页的“使用 **Sun Management Center** 设置向导设置附加软件”。
5. 使用 `setsunmc` 命令在要监视的 **Sun SPARC Enterprise Mx000** 服务器服务处理器上设置软件。

使用 Sun Management Center 设置向导 设置附加软件

本节介绍如何使用 Sun Management Center 设置向导设置附加软件。示例过程介绍如何在服务器上设置软件。另请注意：

- 要在域上设置软件，必须将 SNMPv1 团体字符串设置为 `oplsunmc`。
- 要在服务处理器上设置 Sun Management Center 附加软件的代理层，请参阅第 29 页的“[setsunmc](#)”。

注 – 在面板底部的“上一步”按钮处于启用状态（未变灰）时，可以单击它返回到上一操作。如果“上一步”按钮已变灰（未启用），则无法返回到上一操作。

注 – 如果要使用 `setup-responses-file` 在其他计算机上重复当前计算机的设置，务必在 Sun Management Center 核心软件设置过程中选择“存储响应数据”。这样，所有响应都将存储在 `/var/opt/SUNWsymon/install/setup-responses-file` 中。有关更多信息，请参阅 Sun Management Center 安装和配置指南中的“在 Solaris 平台上设置核心产品和附加产品”。

▼ 在服务器上设置附加软件

1. 请参阅 Sun Management Center 安装和配置指南的第 7 章，并按照说明使用 `es-guisetup` 命令设置附加产品。

出现“选择附加产品”面板时，在系统上安装的附加产品的列表将包括在 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的附加软件中包含的产品：

以下附加产品是新安装在计算机上的，需要进行设置。

- DomMonit SPARC Enterprise Mx000
- Dom DR SPARC Enterprise Mx000
- PlatAdmin SPARC Enterprise Mx000

2. 如果需要，请选择要设置的附加产品。单击“下一步”继续操作。

“服务器设置”面板将显示以下消息：

```
正在更新配置文件...
```

更新完成时，“服务器设置”面板将显示以下消息：

```
Sun SPARC Enterprise Mx000 设置已完成。
```

3. 单击“下一步”继续操作。

“服务器设置”面板将显示以下消息：

```
正在更新配置文件...
```

更新完成时，“服务器设置”面板将显示以下消息：

```
Sun SPARC Enterprise Mx000 设置已完成。
```

▼ 在服务处理器上设置附加软件

- 在服务处理器上，在 XSCF 提示符下使用 `setsunmc` 命令设置 Sun Management Center 代理：

```
XSCF> setsunmc -s server -z seed -c community_string
```

有关 `setsunmc` 命令的更多信息，请参阅第 29 页的“`setsunmc`”。

设置安全访问

注意 – 安装和设置 Sun Management Center 软件后，必须根据用户将要执行的任务来设置用户。本节提供有关以下过程的说明：

- 第 17 页的“设置默认 Sun Management Center 访问权限”
 - 第 17 页的“设置平台视图和域视图的管理组” – 除了默认 Sun Management Center 管理组外，还必须创建其他组并在其中添加用户，才能在平台管理模块中使用域视图。
 - 第 18 页的“在服务处理器上设置权限” – 要从平台管理模块启动主动管理操作，用户在服务处理器上必须具有有效的 XSCF 用户名和 platadm 权限。
-



注意 – 任何单个用户名最多可以具有 16 个与它关联的组；第 16 个组之后的任何组都将被忽略，这会给用户带来访问问题。换句话说，用户可能看起来属于某个组，但是如果超出了 16 个组的限制，则用户可能不具备该组的访问权限。

▼ 设置默认 Sun Management Center 访问权限

- 有关安全功能、用户和组及其权限的信息，请参阅 Sun Management Center 用户指南中的“Sun Management Center 安全性”一章。

有关 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器上管理组的信息，请参阅第 36 页的“参考：访问权限的管理组”。

▼ 设置平台视图和域视图的管理组

1. 使用 `groupadd` 命令，将平台视图和域视图的管理组名称添加到 `/etc/group` 文件：

```
% /usr/sbin/groupadd groupname
```

对于域视图，`groupname` 的值可以是以下值之一：

- `dom0adm`
- `dom1adm`
- `dom2adm`

对于所有可能域依此类推，直到

- dom23adm

对于平台视图，*groupname* 的值可以是以下值之一：

- platadm
- platop（只读权限）

注 - 请注意 platadm 组名称和第 18 页的“在服务处理器上设置权限”中提到的 platadm 权限之间的区别。确保在 platadm 组名称的结尾有一个 *n*。

2. 通过编辑 `/etc/group` 文件，将用户名添加到组。

▼ 在服务处理器上设置权限

必须有一个具有 `useradm` 权限的 XSCF 帐户才能执行这些过程。有关更多信息，请参阅 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的管理员指南或参考手册，或者参阅 `adduser(8)`、`password(8)` 和 `setprivileges(8)` 手册页。

1. 如果 XSCF 用户帐户不存在，请使用 `adduser` 和 `password` 命令创建该帐户和密码。
 - a. 添加用户：

```
XSCF> adduser user
```

- b. 为用户设置密码：

```
XSCF> password user  
请输入密码：
```

2. 使用 `setprivileges` 命令，为用户添加 `platadm` 权限：

```
XSCF> setprivileges user platadm
```

3. 如果用户将要更换 FRU（第 48 页的“更换 FRU”），则为该用户添加 `fieldeng` 权限。

```
XSCF> setprivileges user fieldeng
```

使用 CLI 启动 Sun Management Center 软件

`es-start` 命令需要不同的命令参数，具体取决于要启动的组件。有关 `es-start` 的选项列表，请参阅 [Sun Management Center 安装和配置指南](#)。使用 `es-start` 的 `-h` 选项也会列出所有选项。以下过程说明一些常见的 `es-start` 选项。

▼ 启动 Sun Management Center 软件

1. 以超级用户身份登录到要启动组件的计算机（有关组件的位置，请参见[表 2-2](#)）。
2. 转到 `/opt/SUNWsymon/sbin` 目录。

本示例假定软件安装在默认区域 `/opt` 中。如果不是这样，请将 `/opt` 替换为您自己的路径。

```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

3. 在服务处理器上，在 `XSCF` 提示符下使用 `setsnmp` 和 `setsunmc` 命令激活 `SNMP` 代理并启动 `Sun Management Center` 代理：

```
XSCF> setsnmp enable  
XSCF> setsunmc enable
```

有关更多信息，请参阅[第 29 页](#)的“`setsunmc`”以及 `setsnmp(8)` 和 `setsunmc(8)` 手册页。

4. 要在仅安装了 `Sun Management Center` 代理层的 `Sun SPARC Enterprise Mx000` 服务器域上启动 `Sun Management Center` 代理，请键入：

```
# ./es-start -a
```

5. 要在安装了所有层的 Sun Management Center 服务器主机上启动所有 Sun Management Center 组件，请键入：

```
# ./es-start -A
```

注 – 重新引导时，所有的 Sun Management Center 代理都将自动启动。

6. 要启动控制台，请键入：

```
# ./es-start -c
```

注 – 要启动控制台，也可以用您自己的用户 ID 登录；无须以超级用户身份登录。但是，要访问平台或域的配置读取器，您必须属于相应的安全访问组。请参见第 43 页的 ["Security Considerations for Defining Groups"](#)。

注 – 在服务处理器的“细节”窗口的“模块管理器”选项卡下列出了平台管理模块。应该永不卸载此平台管理模块。如果错误卸载了它，请参阅第 24 页的 [“重新加载平台管理模块”](#) 了解重新加载该模块的说明。

使用 CLI 停止和退出 Sun Management Center 软件

本节介绍如何停止和退出 Sun Management Center 软件。

- 通过键入带有正确命令参数的 `es-stop` 命令，停止服务器和代理组件。
- 通过主控制台窗口退出控制台。

▼ 停止服务器和代理

`es-stop` 命令需要不同的命令参数，具体取决于要停止的组件。有关 `es-stop` 的选项列表，请参阅 **Sun Management Center 安装和配置指南**。使用 `es-stop` 的 `-h` 选项也会列出所有选项。以下过程说明一些常见的 `es-stop` 选项。

1. 以超级用户身份登录到要停止组件的计算机（有关组件的位置，请参见表 2-2）。
2. 转到 `/opt/SUNWsymon/sbin` 目录。

本示例假定软件在默认区域 `/opt` 中。如果不是这样，请将 `/opt` 替换为您自己的路径。

```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

3. 要停止服务器上的服务器组件和代理组件，请键入：

```
# ./es-stop -A
```

4. 要停止域主机上的域代理组件，请键入：

```
# ./es-stop -a
```

5. 在服务处理器上，要停止监视服务处理器和平台代理的主机代理，请转到 XSCF 提示符并键入：

```
XSCF> setsunmc disable
```

有关使用 `setsunmc` 命令的更多信息，请参阅第 29 页的“[setsunmc](#)”。

▼ 退出控制台

1. 在主控制台窗口的菜单栏中，选择“文件”，然后选择“退出”。
2. 单击“退出 Sun Management Center”面板上的“退出”按钮。

重新配置设置参数

通过再次运行设置脚本 (es-setup)，可以随时重新配置 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的设置参数。如果发生了某些更改，则必须重新配置相应的设置参数，其中包括：

- 如果更改了 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的系统名称，则重新配置 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的域和平台组件。
- 如果域代理的 Sun Management Center 代理端口配置发生了更改，则重新配置 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的平台组件。
- 如果 Sun Management Center 服务器主机或陷阱代理端口配置发生了更改，则重新配置平台和域组件。
- 如果主机 IP 地址发生了更改，则重新配置该主机上的组件。

有关这些组件所在位置的信息，请参见表 2-2。

▼ 重新运行设置

1. 以超级用户身份登录到要重新配置组件的计算机（有关组件的位置，请参见表 2-2）。
2. 转到 `/opt/SUNWsymon/sbin` 目录。
本示例假定您使用的是默认区域 `/opt`。如果不是这样，请将 `/opt` 替换为您自己的路径。

```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

3. 停止要重新配置的组件。

用来停止组件的命令取决于要重新配置的组件。

- 要停止服务器上当前运行的服务器和代理组件，请键入：

```
# ./es-stop -Sa
```

- 要停止当前在域中运行的域代理，请键入：

```
# ./es-stop -a
```

- 要停止服务处理器上的 Sun Management Center 代理，请在 xSCF 提示符下使用 setsunmc 命令。

有关使用 setsunmc 命令的更多信息，请参阅第 29 页的“setsunmc”。

4. 在要重新配置的组件上重新运行设置。

- 运行设置脚本以重新配置 Sun Management Center 核心和附加软件。

```
# ./es-setup -F
```

有关使用 es-setup 命令的其他参数的信息，请参阅 Sun Management Center 安装和配置指南。

- 在服务处理器上，使用 setsunmc 命令重新配置软件。

有关使用 setsunmc 命令的更多信息，请参阅第 29 页的“setsunmc”。

5. 按照对应组件的设置过程说明以及以下两个附加提示进行操作。

在 Sun Management Center 服务器设置中，系统显示以下消息：

是否要保留现有的数据？ [y|n|q]

注 – 如果回答 **y**（是），则系统将保留数据库中的任何数据，其中包括打开和关闭的报警、加载的模块及其配置、搜索、管理对象和规则阈值。

- a. 键入 **y** 保留任何现有的拓扑和事件数据；或者键入 **n** 放弃数据。

在域代理设置中，系统将显示以下消息：

server-hostname 可能已配置为您的 Sun Management Center 服务器。是否正确？
[y|n|q]

- b. 如果这是您的 **Sun Management Center** 服务器，请键入 **y**（是）；如果不是，请键入 **n**（否）。如果键入 **n**，系统将提示您键入正确的服务器主机名。

6. 重新启动已停止的组件。

▼ 重新加载平台管理模块

注 – 在服务处理器上，应该永不卸载 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的平台管理模块。如果错误卸载了该模块，请使用以下说明重新加载它。

1. 登录到服务处理器。

确保您具有 `platadm` 或 `fieldeng` 权限。

2. 使用 `setsunmc disable` 禁用服务处理器上的 **Sun Management Center** 代理：

```
XSCF> setsunmc disable
```

3. 在 XSCF 提示符下，使用 `setsunmc -s` 重置服务器名称：

```
XSCF> setsunmc -s server
```

4. 使用 `setsunmc enable` 启用服务处理器上的 Sun Management Center 代理：

```
XSCF> setsunmc enable
```

现在，平台管理模块将再次出现在“细节”窗口中。

有关 `setsunmc` 命令的更多信息，请参阅第 29 页的“[setsunmc](#)”。

使用 CLI 卸载软件

可以卸载：

- 服务器和控制台主机上的所有 Sun Management Center 软件（请参见第 25 页的“[卸载所有的 Sun Management Center 软件](#)”）
- 仅卸载服务器和控制台主机上的 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器附加软件（请参见第 27 页的“[仅卸载附加软件](#)”）

不能卸载在 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的服务处理器上预先安装的 Sun Management Center 软件。

▼ 卸载所有的 Sun Management Center 软件

1. 以超级用户身份键入：

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-uninst
```

本示例假定软件在默认区域 `/opt/SUNWsymon/sbin` 中。如果不是这样，请将默认目录替换为您自己的路径。

系统将显示以下消息：

| | |
|--|--------|
| 此脚本将帮助您卸载 Sun Management Center 软件。 | |
| 已安装以下 Sun Management Center 产品： ----- | |
| 产品 | 相关产品 |
| ----- | |
| 产品环境 | 所有附加产品 |
| DomMonit SPARC Enterprise Mx000 | 无 |
| Dom DR SPARC Enterprise Mx000 | 无 |
| PlatAdmin SPARC Enterprise Mx000 | 无 |
| 是否要卸载产品环境？ [y n q] | |

2. 键入 **y** 卸载产品环境（这样将卸载所有的 Sun Management Center 软件）。

系统将显示以下消息：

| |
|---------------------------------------|
| 这将卸载所有的 Sun Management Center 产品。 !!! |
| 是否要更改选择？ [y n q] |

3. 执行以下操作之一：

- 键入 **y** 更改您的选择。
系统将显示您的选择；转到步骤 2 的开头。
- 如果不希望更改您的选择，请键入 **n**。

系统将显示以下消息：

| |
|---|
| 选择“保存数据”以保存所有用户和配置数据。您的数据将被保存，并可以在重新安装 Sun Management Center 时恢复。 |
| 是否要保留数据？ [y n q] |

注 - 如果回答 **y**（是），则系统将保留数据库中的任何数据，其中包括打开和关闭的报警、加载的模块及其配置、搜索、管理对象和规则阈值。

- 键入 **y** 保留任何现有的拓扑和事件数据；或者键入 **n** 放弃数据。

系统将显示以下消息：

```
继续卸载? [y|n|q]
```

- 键入 **y** 继续进行卸载；或者键入 **n** 不继续进行卸载。

如果键入 **y** 继续操作，则系统将显示要卸载的软件包列表、正在卸载的软件包、卸载状态以及日志文件的位置。

▼ 仅卸载附加软件

- 在 **Sun SPARC Enterprise Mx000** 域的“细节”窗口的“模块管理器”选项卡中，卸载域 **DR** 模块。

如果要卸载域 **DR** 模块，必须首先卸载该模块。有关加载和卸载模块的信息，请参阅 **Sun Management Center** 用户指南。

- 以超级用户身份键入：

```
# ./es-uninst
```

系统将显示以下消息：

```
此脚本将帮助您卸载 Sun Management Center 软件。
```

```
已安装以下 Sun Management Center 产品：
```

```
-----  
产品                                     相关产品  
-----  
产品环境                               所有附加产品  
DomMonit SPARC Enterprise Mx000        无  
Dom DR SPARC Enterprise Mx000          无  
PlatAdmin SPARC Enterprise Mx000       无
```

```
是否要卸载产品环境? [y|n|q]
```

3. 键入 **n** 不卸载产品环境。



注意 – 如果键入 **y** 卸载产品环境，则所有的 Sun Management Center 软件都将被删除，包括核心软件。

系统将显示以下消息：

是否要卸载 DomMonit SPARC Enterprise Mx000? [y|n|q]

4. 键入 **y** 卸载 **DomMonit SPARC Enterprise Mx000**。

系统将显示要删除的产品和以下消息：

是否要更改选择? [y|n|q]

5. 执行以下操作之一：

- 键入 **y** 更改您的选择。
系统将显示您的选择；转到步骤 2 的开头。
- 如果不希望更改您的选择，请键入 **n**。
系统将显示以下消息：

选择“保存数据”以保存所有用户和配置数据。您的数据将被保存，并可以在重新安装 Sun Management Center 时恢复。
是否要保留数据? [y|n|q]

注 – 如果回答 **y**（是），则系统将保留数据库中的任何数据，其中包括打开和关闭的报警、加载的模块及其配置、搜索、管理对象和规则阈值。

6. 键入 **y** 保留任何现有的拓扑和事件数据；或者键入 **n** 放弃数据。

系统将显示以下消息：

继续卸载? [y|n|q]

7. 键入 **y** 继续进行卸载；或者键入 **n** 不继续进行卸载。

如果键入 **y** 继续操作，则系统将显示要卸载的软件包列表、正在卸载的软件包、卸载状态以及日志文件的位置。

参考：安装和设置日志文件

本节提供在安装和设置脚本结束时系统将显示的消息的示例。可以查看这些文件，以了解在安装和设置过程中是否存在任何问题，并且可以使用这些文件来诊断错误。

本示例显示安装脚本完成时的消息，其中 `nnnnnnnnnnnnnnnnnnnn` 是安装日志的标识号。

```
日志文件: /var/opt/SUNWsymon/install/install.nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn
```

本示例显示设置脚本完成时的消息，其中 `nnnnnnnnnnnnnnnnnnnn` 是设置日志的标识号。

```
日志文件: /var/opt/SUNWsymon/install/setup.nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn
```

参考：setsunmc 和 showsunmc 手册页

本节包含 `setsunmc(8)` 和 `showsunmc(8)` 命令的手册页。服务处理器上也安装有这些手册页。在 SPARC Enterprise Mx000 服务器的服务处理器上，通过在 XSCF 提示符下使用 `man(1)` 命令，可以访问这些手册页以及其他 XSCF 手册页。

setsunmc

名称

`setsunmc` - 启动或停止 Sun Management Center 代理并对其配置进行更改

提要

```
setsunmc [enable|disable]
```

```
setsunmc -A
```

```
setsunmc [-s server] [-z seed] [-p agent_port] [-c community_string] [-t trap_port] [-e event_port] [-a SNMP_agent_port] [-a dmn_agent_port]
```

```
setsunmc [-h]
```

说明

使用一个或多个选项调用时，`setsunmc` 将对 Sun Management Center 代理配置进行更改，如“选项”部分所述。

使用 `enable` 操作数调用时，`setsunmc` 将激活 Sun Management Center 代理。此激活包括启动 Sun Management Center 代理，以及通知启动守护进程在后续重新引导时启动代理。使用 `disable` 操作数调用时，会停止代理，并将通知启动守护进程在后续重新引导时禁止启动代理。

不能将操作数与选项一起使用。

权限

要运行此命令，必须具有 `platadm` 或 `fieldeng` 权限。

有关更多信息，请参阅 `setprivileges(8)`。

选项

支持以下选项。不能将选项与操作数一起使用。

| | |
|---|--|
| <code>-a <i>SNMP_agent_port</i></code> | 指定 SNMP 代理上的侦听端口。默认值是 161。仅当更改 SNMP 代理上的端口时才更改此值。 |
| <code>-c <i>community_string</i></code> | 指定用于 SNMPv1 陷阱主机 <code>snmp</code> 设置的团体字符串。默认值是 <code>public</code> 。 |
| <code>-d <i>dmm_agent_port</i></code> | 指定在域上运行的 Sun Management Center 代理的端口。默认值是 1161。在创建组合对象期间会使用此域代理端口。Sun Management Center 域代理通常使用相同的端口，以确保正确创建组合对象域。 |
| <code>-e <i>event_port</i></code> | 指定 Sun Management Center 服务器上要向其发送事件的端口。默认值是 163。 |
| <code>-h</code> | 显示用法语句。 如果与其他选项或操作数一起使用，将出现错误。 |
| <code>-p <i>agent_port</i></code> | 指定 Sun Management Center 代理将侦听的端口号。默认值是 1161。 |
| <code>-s <i>server</i></code> | 指定代理将与其进行通信的 Sun Management Center 服务器。可以使用主机名或 IP 地址指定该服务器。必须在启用代理之前设置它。 |
| <code>-t <i>trap_port</i></code> | 指定 Sun Management Center 服务器上要向其发送陷阱的端口。默认值是 162。 |
| <code>-z <i>seed</i></code> | 指定种子，以用于生成在 Sun Management Center 服务器和代理之间进行通信所需的安全密钥。此值必须与服务器设置中使用的种子相同。必须在启用代理之前设置它。 |

操作数

支持以下操作数。不能将操作数与选项一起使用。

| | |
|---------|---|
| enable | 使用操作数 enable 调用时，setsunmc 将激活 Sun Management Center 代理。这意味着启动 Sun Management Center 代理，并通知启动守护进程在后续重新引导时启动代理。 |
| disable | 使用操作数 disable 调用时，setsunmc 停止代理，并通知启动守护进程在后续重新引导时禁止启动代理。 |

示例

代码示例 2-1 带参数的基本设置命令

```
XSCF> setsunmc -s balon -z maplesyr -c double_secret
```

代码示例 2-2 启动代理

```
XSCF> setsunmc enable
```

退出状态

不返回退出值。

另请参见

showsunmc (8)

showsunmc

名称

showsunmc - 显示 Sun Management Center 代理的设置信息和状态

提要

`showsunmc [isenabled]`

`showsunmc [-h]`

说明

此命令用于显示 Sun Management Center 代理的设置信息和当前状态。与 `isenabled` 选项一起使用时，`showsunmc` 命令输出将显示代理状态：如果启用了代理，则显示 1；如果禁用了代理，则显示 0。

选项

支持以下选项。

| | |
|------------------------|-----------------------------------|
| <code>isenabled</code> | 仅显示代理状态。值 1 指示已启用代理，0 指示已禁用代理。 |
| <code>-h</code> | 显示用法语句。 如果与其他选项或操作数一起使用，将出现错误。 |

权限

要运行此命令，必须具有 `plataadm`、`platop` 或 `fieldeng` 权限。

有关更多信息，请参阅 `setprivileges(8)`。

操作数

此命令没有操作数。

示例

代码示例 2-3 显示代理的状态：未设置或未启用

```
XSCF> showsunmc
Agent Status:                Disabled
Setup Status:                Not set up
SunMC Server:                unknown
Security Seed:               maplesyr
SNMPv1 Community String:    public
Agent Port:                  1161
Host Trap Port:              162
Host Event Port:             163
SNMP Agent Port:             161
Domain Agent Ports:          1161
```

代码示例 2-4 显示代理的状态：已设置，但未启用

```
XSCF> showsunmc
Agent Status:                Disabled
Setup Status:                Set up
SunMC Server:                balon
Security Seed:               maplesyr
SNMPv1 Community String:    double_secret
Agent Port:                  1161
Host Trap Port:              162
Host Event Port:             163
SNMP Agent Port:             161
Domain Agent Ports:          1161
```

代码示例 2-5 显示已启用代理的代理状态

```
XSCF> showsunmc isenabled
1
```

退出状态

返回以下退出值：

| | |
|---|--------|
| 0 | 成功完成。 |
| 1 | 出现了错误。 |

另请参见

setsunmc(8)

参考：特定于 SPARC Enterprise 服务器的附加软件的软件包

Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的附加软件在表 2-3 中所列的软件包中提供。它们安装在代理层、控制台层和服务器层上。

表 2-3 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的 Sun Management Center 软件包

| 软件包 | 说明 | 层 |
|-------------|--|-----|
| 平台管理： | | |
| SUNWesopls | OPL 平台管理的 SunMC 服务器支持软件包 | 服务器 |
| SUNWesopli | OPL 平台管理的 SunMC 服务器支持软件包 | 服务器 |
| SUNWesoplc | Sun Management Center 控制台 OPL 平台管理 | 服务器 |
| SUNWesoplc | Sun Management Center 控制台 OPL 平台管理 | 控制台 |
| 域管理： | | |
| SUNWesoplds | OPL 域管理的 SunMC 服务器支持软件包 | 服务器 |
| SUNWesoplda | OPL 域的 Sun Management Center 代理层支持 | 域代理 |
| SUNWesopldi | OPL 域管理的 SunMC 服务器和代理支持软件包 | 域代理 |
| 域动态重新配置： | | |
| SUNWensdo | Sun Management Center OPL 系统动态重新配置消息 | 服务器 |
| SUNWescdo | OPL 系统上动态重新配置的 Sun Management Center 控制台支持 | 服务器 |
| SUNWessdo | OPL 系统上动态重新配置的 Sun Management Center 服务器支持 | 服务器 |

表 2-3 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的 Sun Management Center 软件包 (续)

| 软件包 | 说明 | 层 |
|-----------|--|-----|
| SUNWensdo | Sun Management Center OPL 系统动态重新配置消息 | 控制台 |
| SUNWescdo | OPL 系统上动态重新配置的 Sun Management Center 控制台支持 | 控制台 |
| SUNWesado | OPL 系统上动态重新配置的 Sun Management Center 代理支持 | 域代理 |

参考：网络端口配置

Sun Management Center 软件需要借助网络端口才能与系统的各种组件进行通信。在表 2-4 中列出了这些组件的默认端口地址。

表 2-4 默认的 Sun Management Center 端口地址

| 层 | 组件 | 默认端口号 |
|-----|---------|-------|
| 代理 | SNMP 代理 | 161 |
| 服务器 | 陷阱处理程序 | 162 |
| 服务器 | 事件管理器 | 163 |
| 代理 | 服务处理器代理 | 1161 |
| 代理 | 域代理 | 1161 |
| 服务器 | 配置服务器 | 165 |
| 服务器 | 元数据 | 168 |

参考：访问权限的管理组

安装和设置 Sun Management Center 软件后，必须根据用户将要执行的任务来设置用户。本节列出和介绍用于此附加软件的默认 Sun Management Center 管理组。有关在这些组中设置用户、在平台管理模块中为域视图设置管理组以及在服务处理器上设置 Sun Management Center 用户权限的信息，请参阅第 17 页的“设置安全访问”。

默认的 Sun Management Center 管理组

表 2-5 列出了适用于 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的默认 Sun Management Center 管理组。

表 2-5 默认的 Sun Management Center 管理组

| 组名称 | 组 | 说明 |
|----------|-------|--|
| esadm | 管理组 | 可以执行所有管理任务，包括加载和卸载模块、维护用户和组的访问控制以及处理管理域、主机和模块。 |
| esops | 操作员组 | 具有 esadm 权限的子集。可以启用和禁用模块，但是不能加载和卸载它们。可以执行监视任务。可以确认、删除或修复事件。 |
| esdomadm | 域组 | 具有 esadm 权限的 Sun Management Center 域特定子集。可以创建管理域，在管理域中创建组，将对象添加到组或管理域。 |
| ANYGROUP | 一般用户组 | 默认情况下，esusers 文件中列出的所有用户都被视为 ANYGROUP 组的成员。可以查看管理域、主机、模块、事件、图形数据；以及触发手动刷新。还可以运行专用命令。 |

平台管理

本章在以下各节中提供有关平台管理模块（平台管理模块 SPARC Enterprise Mx000）的信息：

- 第 38 页的“关于平台管理模块”
- 第 38 页的“访问平台管理模块”
 - 第 38 页的“访问平台管理模块”
- 第 39 页的“在平台管理模块中执行主动管理”
 - 第 40 页的“设置服务器硬件”
 - 第 41 页的“对服务器硬件升级、降级和重新分配任务”
 - 第 47 页的“操作和维护服务器硬件”
 - 第 48 页的“更换 FRU”
- 第 51 页的“参考：平台管理属性和任务”
 - 第 53 页的“平台视图表”
 - 第 65 页的“外部 I/O”
 - 第 69 页的“域视图”

本章还在以下各节中提供有关在平台的“细节”窗口中访问平台的硬件摘要以及物理视图和逻辑视图的信息：

- 第 73 页的“关于“硬件”选项卡”
 - 第 73 页的“物理视图”
 - 第 73 页的“逻辑视图”
- 第 74 页的“在“硬件”选项卡下访问视图”
 - 第 74 页的“访问物理视图”
 - 第 74 页的“访问逻辑视图”

关于平台管理模块

平台管理模块（平台管理模块 SPARC Enterprise Mx000）提供有关整个服务器平台的硬件配置的信息。此模块还提供用于服务器主动管理的交互弹出式菜单。

注 – 默认情况下，将加载平台管理模块。不支持卸载和重新加载平台管理模块。

平台管理模块刷新

平台管理模块存储平台信息。它按以下两种方式收集和刷新此信息：

- 按照固定的时间间隔（每 60 分钟一次），平台管理模块与服务处理器上的 SNMP 管理器进行交互，以重新填充高速缓存的整个内容。无法更改刷新时间间隔的值。
- 只要平台属性（如温度或电压）发生更改，SNMP 管理器就会通知 Sun Management Center 软件。然后，平台管理模块在浏览器视图中更新受影响的硬件表。

通过从平台的“细节”窗口使用浏览器，可以刷新任何模块属性。但是，这样做仅从平台代理中检索属性的当前值；它不会强制重新计算数据。

访问平台管理模块

▼ 访问平台管理模块

1. 导航到平台的“细节”窗口。

在主控制台窗口中，使用以下方法之一打开目标平台的“细节”窗口：

- 双击服务器的图标。
- 右键单击服务器图标，然后从弹出式菜单中选择“细节”。
- 选择服务器图标，然后从“工具”菜单中选择“细节”。

将出现平台的“细节”窗口。默认情况下，该窗口在打开时显示“模块浏览器”选项卡。

2. 展开平台管理模块。

在“细节”窗口中，可以看到“硬件”图标。使用以下方法之一展开或打开它：

- 单击一次模块图标左侧的展开图标。

“硬件”图标将在左窗格中展开，并显示平台管理图标（标记为“平台管理模块 SPARC Enterprise Mx000”）。
- 双击模块图标。

“硬件”图标将在左窗格中展开，并显示平台管理模块图标。模块图标也出现在右窗格中。

现在，通过双击模块图标，您将在左窗格中看到平台管理模块，或者在右窗格中显示其内容。

3. 浏览表并监视平台状态。

使用[步骤 2](#)中所述的方法浏览在表中显示的属性。

4. 执行主动管理任务。

通过右键单击某些表，可以在平台管理模块中执行主动管理任务。有关如何执行典型任务的更多信息，请参阅[第 39 页](#)的“[在平台管理模块中执行主动管理](#)”。有关可用于每个表的任务列表（如果适用），另请参阅模块中各种表的各参考节。

在平台管理模块中执行主动管理

本节介绍如何在平台管理模块中执行某些常见任务来管理 Sun SPARC Enterprise 服务器（方法是右键单击平台管理模块的某些表）。有关模块内可用的主动管理命令的完整列表，请参阅[第 51 页](#)的“[参考：平台管理属性和任务](#)”中介绍表和相关弹出式菜单的各参考节。

本节包括如何执行以下任务的说明：

- [第 40 页](#)的“[设置服务器硬件](#)”
 - [第 40 页](#)的“[生成简单域](#)”
 - [第 41 页](#)的“[对服务器硬件升级、降级和重新分配任务](#)”
 - [第 42 页](#)的“[从域中删除 XSB](#)”
 - [第 42 页](#)的“[将 XSB 添加到域](#)”
 - [第 43 页](#)的“[重新配置域](#)”
 - [第 45 页](#)的“[移动 XSB](#)”
 - [第 46 页](#)的“[给 I/O 船断电](#)”
- [第 47 页](#)的“[操作和维护服务器硬件](#)”
 - [第 47 页](#)的“[给域加电](#)”
 - [第 47 页](#)的“[重置域](#)”
 - [第 47 页](#)的“[给域断电](#)”

设置服务器硬件

本节包括生成简单域所需步骤的说明。

▼ 生成简单域

1. 登录到该软件，并在平台的“细节”窗口中导航到平台管理模块。
2. 展开模块项以查看各个表。
3. 设置域组件列表 (Domain Component List, DCL)。
 - a. 导航到域表，并选择目标域所在的行。
 - b. 右键单击域表。
将出现弹出式菜单。
 - c. 选择“将 XSB 指定给 LSB”。
将出现“将 XSB 指定给 LSB”对话框。将显示目标域的域 ID。
 - d. 选择目标 LSB ID 和 XSB ID，然后单击“添加到指定列表”按钮。
 - e. 单击“指定 XSB”按钮。
将进行相应的指定。在“进度”窗口中将显示有关进度的信息。
 - f. 单击“关闭”关闭对话框。
4. 设置物理系统板模式。
 - a. 导航到系统板表，并选择目标系统板所在的行。
 - b. 右键单击系统板表。
将出现弹出式菜单。
 - c. 选择“设置 SB 模式”。
将出现“设置 SB 模式”对话框。目标系统板将显示在“选定的系统板”字段中。
 - d. 选择需要设置的模式。
 - e. 单击“设置模式”按钮。
模式将设置为您选择的模式。在“进度”窗口中将显示有关进度的信息。
 - f. 单击“关闭”关闭对话框。

5. 将 XSB 添加到域。
 - a. 导航到 XSB 表，选择目标 XSB 所在的行。
 - b. 右键单击 XSB 表。

将出现弹出式菜单。
 - c. 选择“添加 XSB”。

将出现“添加 XSB”对话框。目标板将显示在“选定的板”字段中。目标板的当前指定和配置状态将显示在“当前状态”框中。
 - d. 在“将 XSB 添加到域”字段中，选择要向其添加 XSB 的域 ID。
 - e. 在“添加 XSB 后的状态”框中，选择“已配置”。
 - f. 单击“添加 XSB”按钮。

XSB 即添加到域中。在“进度”窗口中将显示有关进度的信息。
 - g. 单击“关闭”关闭对话框。
6. 给域加电。
 - a. 导航到域表并选择目标域。
 - b. 右键单击域表。

将出现弹出式菜单。
 - c. 选择“给域加电”。

将出现“打开电源”确认对话框。目标域的名称将显示在该对话框中。
 - d. 单击“确定”给域加电。

对服务器硬件升级、降级和重新分配任务

本节介绍执行以下常见任务所需的步骤：

- 第 42 页的“从域中删除 XSB”
- 第 42 页的“将 XSB 添加到域”
- 第 43 页的“重新配置域”
- 第 45 页的“移动 XSB”
- 第 46 页的“给 I/O 船断电”

▼ 从域中删除 XSB

1. 导航到 XSB 表，选择目标 XSB 所在的行。
请注意目标 XSB 的域 ID。
2. 右键单击该表。
将出现弹出式菜单。
3. 选择“删除 XSB”。
将出现“删除 XSB”对话框。目标 XSB 将显示在“选定的板”字段中。其当前指定和配置状态将显示在“当前状态”框中。
4. 在“删除 XSB 后的状态”框中，选择所需的状态。
默认值为“未分配”。
 - 未分配 - 从域配置中彻底删除 XSB，并将其放置在系统板池（可以将 XSB 从其添加或分配到其他域）中。
 - 已断开 - 从域配置中删除 XSB，维持其已分配到域的状态。只需通过重新引导或使用“添加 XSB”对话框，即可将 XSB 添加到同一域配置。
 - 保留的 - 不立即从域配置中删除 XSB。下次给域断电后，XSB 将从域配置中彻底删除并变成系统板池的一部分。
5. 单击“删除 XSB”。
将执行“删除 XSB”操作。在“进度”窗口中将显示有关进度的信息。
6. 单击“关闭”关闭对话框。

▼ 将 XSB 添加到域

1. 导航到 XSB 表，选择目标 XSB 所在的行。
2. 右键单击 XSB 表。
将出现弹出式菜单。
3. 选择“添加 XSB”。
将出现“添加 XSB”对话框。目标 XSB 将显示在“选定的板”字段中。其当前指定和配置状态将显示在“当前状态”框中。
4. 在“将 XSB 添加到域”字段中，选择要向其添加 XSB 的域 ID。
5. 在“添加 XSB 后的状态”框中，选择“已配置”。
6. 单击“添加 XSB”按钮。
XSB 即添加到域中。在“进度”窗口中将显示有关进度的信息。
7. 单击“关闭”关闭对话框。

▼ 重新配置域

1. 导航到系统板表并查看其属性。

确定要重新配置的系统板，并注意其“域分配”属性的值。这将是该操作的目标域。

2. 给目标域断电。

a. 导航到域表，并选择目标域所在的行。

b. 右键单击域表。

将出现弹出式菜单。

c. 选择“给域断电”。

将出现“关闭电源”确认对话框。在该对话框中指定了目标域。

d. 单击“确定”按钮。

3. 从域中删除 XSB。

a. 导航到 XSB 表，并选择要删除的第一个目标 XSB。

b. 右键单击包含 XSB 目标的行。

将出现弹出式菜单。

c. 选择“删除 XSB”。

将出现“删除 XSB”对话框。目标 XSB 将显示在“选定的板”字段中。其当前指定和配置状态将显示在“当前状态”框中。

d. 在“删除 XSB 后的状态”框中，选择“未分配”。

e. 单击“删除 XSB”按钮。

将执行“删除 XSB”操作。在“进度”窗口中将显示有关进度的信息。

f. 对于要删除的每个其他 XSB，重复步骤 a 到 e。

4. 清除域的 LSB。

a. 导航到域表，并选择目标域所在的行。

b. 右键单击域表。

将出现弹出式菜单。

c. 选择“清除 LSB”。

将出现“清除 LSB”对话框。目标域将显示在“选定的域”字段中。

d. 从“清除 LSB”菜单中选择要删除的第一个 LSB。

- e. 单击“清除 LSB”按钮。
将执行“清除 LSB”操作。在“进度”窗口中将显示有关进度的信息。
 - f. 对于每个 LSB，重复步骤 e。
5. 将系统板模式设置为“单一 XSB”。
- a. 导航到系统板表，并选择目标系统板所在的行。
 - b. 右键单击系统板表。
将出现弹出式菜单。
 - c. 选择“设置 SB 模式”。
将出现“设置 SB 模式”对话框。选定的系统板显示在“选定的系统板”字段中，而且其当前 SB 模式显示在“当前模式”框中。
 - d. 在“选择 SB 模式”框中，选择“单一 XSB”。
 - e. 单击“设置模式”。
将执行“设置模式”操作。在“进度”窗口中将显示有关进度的信息。
 - f. 单击“关闭”按钮。
6. 将目标 XSB 指定给目标 LSB。
- a. 导航到域表，并选择目标域所在的行。
 - b. 右键单击域表。
将出现弹出式菜单。
 - c. 选择“将 XSB 指定给 LSB”。
将出现“将 XSB 指定给 LSB”对话框。目标域将出现在“选定的域”字段中。
 - d. 从“指定给 LSB”菜单中选择目标 LSB。
 - e. 在“选择要指定的 XSB”框中选择目标 XSB ID，然后单击“添加到指定列表”将它添加到 LSB=XSB 列表。
 - f. 单击“指定 XSB”按钮。
将进行相应的指定。在“进度”窗口中将显示有关进度的信息。
 - g. 单击“关闭”关闭对话框。

7. 将目标 XSB 添加到目标域。
 - a. 导航到 XSB 表并选择目标 XSB。
 - b. 右键单击 XSB 表。

将出现弹出式菜单。
 - c. 选择“添加 XSB”。

将出现“添加 XSB”对话框。选定的 XSB 将显示在“选定的板”字段中。其当前指定和配置状态将显示在“当前状态”框中。
 - d. 从“将 XSB 添加到域”菜单中选择目标域。
 - e. 在“添加 XSB 后的状态”框中，选择“已分配”。
 - f. 单击“添加 XSB”按钮。

将执行“添加 XSB”操作。在“进度”窗口中将显示有关进度的信息。
 - g. 单击“关闭”按钮。
8. 给域加电。
 - a. 导航到域表，并选择目标域所在的行。
 - b. 右键单击域表。

将出现弹出式菜单。
 - c. 选择“给域加电”。

将出现“打开电源”确认对话框。在该对话框中指定了目标域。
 - d. 单击“确定”按钮。
9. 双击域表图标并读取其属性。

确保重新配置已成功完成。

▼ 移动 XSB

1. 导航到域表并读取其属性。

确定目标域。
2. 导航到 XSB 表，选择目标板所在的行。
3. 右键单击 XSB 表。

将出现弹出式菜单。
4. 选择“移动 XSB”。

将出现“移动 XSB”对话框。目标 XSB 将显示在“选定的板”字段中。其当前指定和配置状态将显示在“当前状态”框中。

5. 从“将 XSB 移动到域”菜单中选择目标域。
6. 在“移动 XSB 后的状态”框中，选择“已配置”。
7. 单击“移动 XSB”按钮。
将执行“移动 XSB”操作。在“进度”窗口中将显示有关进度的信息。
8. 单击“关闭”按钮。
9. 导航到域表并读取其属性。
确保移动操作已成功完成。

▼ 给 I/O 船断电

1. 确保目标 I/O 船中的所有 PCI 卡都已与域断开连接。
 - a. 使用以下方法之一断开 PCI 卡连接：
 - 使用域 DR 模块断开 PCI 卡连接。有关更多信息，请参阅第 5 章。
 - 以超级用户身份登录到 Solaris 域。然后使用 `cfgadm` 命令断开 PCI 卡连接。
 - b. 确保“域 DR 挂接点”表中“插口”属性的值为 `DISCONNECTED`。
2. 导航到 IO 船表并选择目标 I/O 船所在的行。
3. 右键单击 IO 船表。
将出现弹出式菜单。
4. 选择“给 IO 船断电”。
将出现“关闭电源”确认对话框。在该对话框中指定了目标 I/O 船。

注 - 单击“使用强制选项”框可能会使域崩溃。如果在 I/O 船仍然由域使用的同时使用“使用强制选项”给 I/O 船断电，则该域可能会崩溃。为避免出现这样的域崩溃，请确保在断电之前 I/O 船上的所有 PCI 卡都已与域断开连接。

5. 单击“确定”按钮。
将执行“关闭电源”操作。
6. 双击 IO 船表并选择目标 I/O 船所在的行。
对于目标 I/O 船，如果“关闭电源”操作已成功，则“可以拆除指示灯”属性的值为 `ON`。
7. 右键单击 IO 船表。
将出现弹出式菜单。

8. 选择“IO 船设置定位器指示灯”。

将出现“IO 船设置定位器指示灯”对话框。在该对话框中指定了目标 I/O 船。

9. 选择“开”并单击“确定”按钮。

将启动定位器指示灯并关闭对话框。

操作和维护服务器硬件

▼ 给域加电

1. 导航到域表，并选择目标域所在的行。

2. 右键单击域表。

将出现弹出式菜单。

3. 选择“给域加电”。

将出现“打开电源”确认对话框。在该对话框中指定了目标域。

4. 单击“确定”按钮。

▼ 重置域

1. 导航到域表，并选择目标域所在的行。

2. 右键单击域表。

将出现弹出式菜单。

3. 选择“重置域”。

将出现“重置域”对话框。在该对话框中指定了目标域。

4. 选择“POR”立即重置域，然后单击“确定”。

▼ 给域断电

1. 导航到域表，并选择目标域所在的行。

2. 右键单击域表。

将出现弹出式菜单。

3. 选择“给域断电”。

将出现“关闭电源”确认对话框。在该对话框中指定了目标域。

4. 单击“确定”按钮。

更换 FRU

使用 Sun Management Center, FRU 更换仅受高端服务器和以下项的支持:

- 系统板
- CPU/内存单元 (CPU/Memory unit, CMU) 板
- I/O 单元 (I/O unit, IOU) 板

更换 FRU 需要有 `fieldeng` 权限。有关在服务处理器上设置权限的信息, 请参阅第 18 页的“在服务处理器上设置权限”和 `setprivileges(8)` 手册页。

▼ 更换系统板

1. 在服务处理器上使用 `XSCF deleteboard` 命令, 将要更换的所有扩展系统板 (Extended System Board, XSB) 与所有域断开连接。

有关使用该命令的更多信息, 请参阅 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的参考手册或 `deleteboard(8)` 手册页。

2. 在域上使用 `cfgadm` 命令断开对应 IOU 中的所有 PCI 卡连接。

有关更多信息, 请参阅 `cfgadm(1M)` 手册页。

3. 导航到系统板表, 并选择要更换的目标系统板所在的行。

4. 右键单击系统板表。

将出现弹出式菜单。

5. 选择“替换 SB”。

将出现“替换 SB”对话框。

6. 单击“替换 SB”按钮启动更换过程。

将出现“替换 CMU”对话框。

7. 物理更换 CMU 板。

有关说明, 请参阅硬件文档。

8. 单击“替换 CMU”对话框中的“确定”按钮。

该对话框关闭, 而您仍在“替换 SB”对话框中。

9. 单击“替换 IOU”按钮。

将出现“替换 IOU”对话框。

10. 物理更换 IOU 板。

有关说明, 请参阅硬件文档。

11. 单击“替换 IOU”对话框中的“确定”按钮。
该对话框关闭，而您仍在“替换 SB”对话框中。
12. 在“替换 SB”对话框中，单击“完成”按钮。
13. 单击“关闭”按钮关闭对话框。

▼ 删除系统板

1. 在服务处理器上使用 `XSCF deleteboard` 命令，将要删除的所有扩展系统板 (Extended System Board, XSB) 与所有域断开连接。
有关使用该命令的更多信息，请参阅 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的参考手册或 `deleteboard(8)` 手册页。
2. 在域上使用 `cfgadm` 命令断开对应 IOU 中的所有 PCI 卡连接。
有关更多信息，请参阅 `cfgadm(1M)` 手册页。
3. 导航到系统板表，并选择要删除的目标系统板所在的行。
4. 右键单击系统板表。
将出现弹出式菜单。
5. 选择“删除 SB”。
将出现“删除 SB”对话框。
6. 单击“删除 SB”按钮启动删除过程。
将出现“删除 CMU”对话框。
7. 物理拆除 CMU 板。
有关说明，请参阅硬件文档。
8. 单击“删除 CMU”对话框中的“确定”按钮。
该对话框关闭，而您仍在“删除 SB”对话框中。
9. 单击“删除 IOU”按钮。
将出现“删除 IOU”对话框。
10. 物理拆除 IOU 板。
有关说明，请参阅硬件文档。
11. 单击“删除 IOU”对话框中的“确定”按钮。
该对话框关闭，而您仍在“删除 SB”对话框中。
12. 在“删除 SB”对话框中，单击“完成”按钮。
13. 单击“关闭”按钮关闭对话框。

▼ 添加系统板

1. 导航到系统板表。
2. 右键单击系统板表。
将出现弹出式菜单。
3. 选择“添加 SB”。
将出现“添加 SB”对话框。
4. 在下拉菜单中，选择将添加系统板的目标位置。
5. 单击“添加 SB”按钮。
将启动添加系统板的过程，而且出现“添加 CMU”对话框。
6. 物理添加系统板。
有关说明，请参阅硬件文档。
7. 单击“添加 CMU”对话框中的“确定”按钮。
该对话框关闭，而您仍在“添加 SB”对话框中。
8. 单击“添加 IOU”按钮。
将启动添加 IOU 的过程，而且出现“添加 IOU”对话框。
9. 物理添加 IOU。
有关说明，请参阅硬件文档。
10. 单击“添加 IOU”对话框中的“确定”按钮。
该对话框关闭，而您仍在“添加 SB”对话框中。
11. 在“添加 SB”对话框中，单击“完成”按钮。
12. 单击“关闭”按钮关闭对话框。

参考：平台管理属性和任务

本节包含对每个 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器平台管理对象的表中列出的属性的说明。如果某个属性的值为 --（双短划线）或 -1，则表明平台管理模块无法获取该属性的数据。

这些表包括相关报警规则的参考信息。有关报警规则的更多详细信息，请参阅第 6 章。

本节还在每个表中介绍了可用于目标系统的主动管理的弹出式菜单。有关如何使用这些弹出式菜单的信息，请参阅第 39 页的“在平台管理模块中执行主动管理”。

本节介绍以下表：

- 第 52 页的“系统”
- 平台视图表
 - 第 53 页的“CPU/内存单元板”
 - 第 54 页的“CPU 模块”
 - 第 55 页的“内存板”
 - 第 56 页的“内存 DIMM”
 - 第 56 页的“I/O 单元板”
 - 第 58 页的“PCI 插槽”
 - 第 58 页的“系统板”
 - 第 60 页的“扩展系统板”
 - 第 62 页的“逻辑系统板”
 - 第 62 页的“系统组件”
 - 第 63 页的“环境监视器”
 - 第 64 页的“域”
- 外部 I/O 表
 - 第 65 页的“外部 I/O 扩展单元机架”
 - 第 66 页的“I/O 船”
 - 第 67 页的“链路卡”
 - 第 68 页的“外部 I/O 扩展单元的电源和风扇”
 - 第 69 页的“外部 I/O 扩展单元传感器”
- 域视图表
 - 第 70 页的“域信息”
 - 第 71 页的“系统板”
 - 第 72 页的“扩展系统板”
 - 第 73 页的“逻辑系统板”

系统

表 3-1 简要说明目标服务器的系统属性。

表 3-1 平台管理：系统表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------|---------------------------|---|
| 节点名称 | | 节点名称。值为 <code>system</code> 。 |
| 平台名称 | | 在 XSCF 固件配置过程中分配给此服务器的名称。示例值： <code>chiron</code> 、 <code>balon</code> |
| 平台类型 | | 平台类型标识符。示例值： <code>Sun SPARC Enterprise M4000</code> |
| 序列号 | | 系统序列号。示例值： <code>FJ890023-020</code> |
| CPU 数目 | | 系统中 CPU 芯片的数目。示例值： <code>1, 2 ... 64</code> |
| 内存容量 | | 系统中内存的总容量 (GB)。 |
| 域的数目 | | 系统中域的数目。最大值随平台的不同而不同。 |
| 电源指示灯 | | 指示主电源处于开启还是关闭状态。可能的值： <code>ON</code> 、 <code>OFF</code> 、 <code>BLINKING</code> 、 <code>UNKNOWN</code> 。 |
| 就绪指示灯 | | 指示计算机是否已联机。可能的值： <code>ON</code> 、 <code>OFF</code> 、 <code>BLINKING</code> 、 <code>UNKNOWN</code> 。 |
| 检查指示灯 | <code>rLEDState</code> | 指示可能需要进行维修。可能的值： <code>ON</code> 、 <code>OFF</code> 、 <code>BLINKING</code> 、 <code>UNKNOWN</code> 。 |
| 系统状况 | <code>rErrorStatus</code> | 系统的总体状况。可能的值： <code>NORMAL</code> 、 <code>DEGRADED</code> 、 <code>FAULTED</code> 、 <code>CHANGE</code> 、 <code>UNKNOWN</code> 。 |
| 固件状况 | <code>rErrorStatus</code> | 固件的状况。可能的值： <code>NORMAL</code> 、 <code>DEGRADED</code> 、 <code>FAULTED</code> 、 <code>CHANGE</code> 、 <code>UNKNOWN</code> 。 |
| 硬件状况 | <code>rErrorStatus</code> | 硬件的状况。可能的值： <code>NORMAL</code> 、 <code>DEGRADED</code> 、 <code>FAULTED</code> 、 <code>CHANGE</code> 、 <code>UNKNOWN</code> 。 |
| 模式切换状况 | | 模式切换的状况。可能的值： <code>LOCKED</code> 、 <code>SERVICE</code> 、 <code>UNKNOWN</code> 。 |

平台视图表

本节中的表出现在平台管理模块的平台视图中。有关“外部 IO”部分中各表的信息，请参阅第 65 页的“外部 I/O”。

CPU/内存单元板

CMU 板表显示系统中的所有 CPU/内存单元 (CPU/Memory Unit, CMU) 板。项数随 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器类型的不同而不同。表 3-2 介绍为每个 CMU 板显示的信息。此表中的信息在硬件物理/逻辑视图中也是可用的。

表 3-2 平台管理：CMU 板表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|---------|--------------|---|
| 名称 | | 板的类型和 ID。示例值：CMU#00、PCMU#01 |
| 板名 | | CMU 板的名称。 |
| 板状态 | | CMU 板的状态。可能的值：UNMOUNTED、STOP、INIT、NOT CONFIGURED、IDLE、RUN、DECONFIGURED、CHANGE、UNKNOWN |
| XSB 模式 | | 指示“单一 XSB”或“四个 XSB”模式。可能的值：1, 4 |
| 域分配 | | 将 CMU 分配到的域。根据 XSB 模式，值可以 > 1。示例值：0, 1, 2, 3 |
| COD 已启用 | | 指定 CMU 板是否为 COD 板。可能的值：ENABLED、DISABLED |
| 错误状态 | rErrorStatus | 错误状态。可能的值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 部件号码 | | FRU 部件号码。 |
| 序列号 | | FRU 序列号。 |
| 产品名 | | FRU 产品名。示例值：CMU。 |

主动管理可以从 CMU 板表进行，仅在高端服务器上支持它。此表的弹出式菜单项在表 3-3 中介绍。

注 - 单击“异常中止”按钮将被忽略。

表 3-3 平台管理：CMU 板表弹出式菜单

| 菜单项 | 等效命令 | 说明 |
|-----------|------------|--|
| 添加 CMU... | addfru | 添加 CMU。仅当空 CMU 位置可用时才显示。需要有 fieldeng 权限。 |
| 删除 CMU... | deletefru | 删除 CMU。仅当“CMU 板状态”属性的值不是 RUN 时才显示。需要有 fieldeng 权限。 |
| 替换 CMU... | replacefru | 替换 CMU。仅当“CMU 板状态”属性的值不是 RUN 时才显示。需要有 fieldeng 权限。 |

CPU 模块

CPU 模块 (CPU Module, CPUM) 表显示系统中的所有 CPUM。每个 CPU/内存单元最多包含四个 CPUM。表 3-4 介绍为每个 CPUM 显示的信息。此表中的信息在硬件物理/逻辑视图中也是可用的。

表 3-4 平台管理：CPU 模块表

| 属性 | 报警规则 (如果有) | 说明 |
|----------|--------------|---|
| 名称 | | CMU 和 CPU 的类型与标识符的串联。示例值：CMU#00/CPUM#00、PCMU#00/CPUM#01 |
| CPU 芯片编号 | | CPU 芯片编号。示例值：CPUCHIP#00。 |
| 父 CMU | | 此 CPU 模块所属的 CMU。示例值：CMU#00、PCMU#01 |
| CPU 类型 | | CPU 的类型。示例值：CPUM_A -12-2277。 |
| CPU 状况 | | CPU 的状况。可能的值：UNMOUNTED、STOP、INIT、NOT CONFIGURED、IDLE、RUN、DECONFIGURED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 时钟频率 | | CPU 时钟的频率。示例值：2150, 2277 |
| 错误状态 | rErrorStatus | 错误状态。可能的值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |

表 3-4 平台管理：CPU 模块表（续）

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|------|-----------|--------------------|
| 部件号码 | | FRU 部件号码。 |
| 序列号 | | FRU 序列号。 |
| 产品名 | | FRU 产品名。示例值：CPUM_A |

内存板

内存板表显示中端服务器中的所有内存板。表 3-5 介绍为每个内存板显示的信息。注意：此表仅用中端服务器的信息进行填充。此表中的信息在硬件物理/逻辑视图中也是可用的。

表 3-5 平台管理：内存板表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|-------|--------------|--|
| 名称 | | 板的类型和 ID。 示例值：PCMU#00/MEMB#00、PCMU#00/MEMB#01 |
| 父 CMU | | 此内存板所属的 CMU。示例值： PCMU#00、PCMU#01 |
| 内存容量 | | 内存板上所有 DIMM 的内存容量总计 (GB)。 示例值：8。 |
| 状态 | | 内存板的状态。可能的值：UNMOUNTED、STOP、INIT、NOT CONFIGURED、IDLE、RUN、DECONFIGURED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 错误状态 | rErrorStatus | 错误状态。可能的值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 部件号码 | | FRU 部件号码。 |
| 序列号 | | FRU 序列号。 |
| 产品名 | | FRU 产品名。示例值：FFMEMB |

内存 DIMM

内存 DIMM 表显示服务器中的所有 DIMM 模块。表 3-6 介绍为每个项显示的信息。此表中的信息在硬件物理/逻辑视图中也是可用的。

表 3-6 平台管理：内存 DIMM 表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|-------|--------------|---|
| 名称 | | CMU 和 MEM 的类型与 ID 的串联。示例值：CMU#00/MEM#00、CMU#00/MEM#01 |
| 父 CMU | | 此 DIMM 模块所属的 CMU。示例值：CMU#00、CMU#01 |
| 内存容量 | | 内存 DIMM 的大小 (GB)。示例值：2, 4 |
| 内存状况 | | 内存 DIMM 模块的状况。可能的值：UNMOUNTED、STOP、INIT、NOT CONFIGURED、IDLE、RUN、DECONFIGURED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 错误状态 | rErrorStatus | 错误状态。可能的值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 部件号码 | | FRU 部件号码。 |
| 序列号 | | FRU 序列号。 |
| 产品名 | | FRU 产品名。 |

I/O 单元板

IOU 板表显示服务器中的所有 I/O 单元板。表 3-7 介绍为每个项显示的信息。此表中的信息在硬件物理/逻辑视图中也是可用的。

表 3-7 平台管理：IOU 板表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|-----|-----------|--|
| 名称 | | 板的类型和 ID。示例值：IOU#00、IOU#01 |
| 板名 | | I/O 板的名称。 |
| 板状态 | | I/O 板的状态。可能的值：UNMOUNTED、STOP、INIT、NOT CONFIGURED、IDLE、RUN、DECONFIGURED、CHANGE、UNKNOWN。 |

表 3-7 平台管理：IOU 板表（续）

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------|--------------|--|
| XSB 模式 | | 指示“单一 XSB”或“四个 XSB”模式。 可能的值：1, 4 |
| 域分配 | | 将 IOU 分配到的域。根据 XSB 模式，值可以 > 1。示例值：0, 1, 2, 3 |
| 错误状态 | rErrorStatus | 错误状态。示例值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 部件号码 | | FRU 部件号码。 |
| 序列号 | | FRU 序列号。 |
| 产品名 | | FRU 产品名。示例值：IOU。 |

主动管理可以从 IOU 板表进行。仅在高端服务器上支持“添加 IOU”、“删除 IOU”和“替换 IOU”菜单项。此表的弹出式菜单项在表 3-8 中介绍。

注 - 单击“异常中止”按钮将被忽略。

表 3-8 平台管理：IOU 板表弹出式菜单

| 菜单项 | 等效命令 | 说明 |
|-----------|------------|---|
| 添加 IOU... | addfru | 添加 I/O 单元。仅当空的 IOU 插槽位置可用时才显示。需要有 fieldeng 权限。 |
| 删除 IOU... | deletefru | 删除 I/O 单元。仅当“IOU 板状态”属性的值不是 RUN 时才显示。需要有 fieldeng 权限。 |
| 替换 IOU... | replacefru | 更换 I/O 单元。仅当“IOU 板状态”属性的值不是 RUN 时才显示。需要有 fieldeng 权限。 |

PCI 插槽

PCI 插槽表显示所有已占用的 PCI 插槽。表 3-9 介绍为每个项显示的信息。注意：此表中的信息在硬件物理/逻辑视图中也是可用的。

表 3-9 平台管理：PCI 插槽表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------|--------------|---|
| 名称 | | IOU 和 PCI 的类型与 ID 的串联。示例值：IOU#00/PCI#00、IOU#01/PCI#01 |
| 父 IOU | | 此 PCI 插槽所属的 IOU。示例值：IOU#00、IOU#01 |
| PCI 状况 | | PCI 插槽的状况。可能的值：UNMOUNTED、STOP、INIT、NOT CONFIGURED、IDLE、RUN、DECONFIGURED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 错误状态 | rErrorStatus | 错误状态。示例值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 部件号码 | | FRU 部件号码。 |
| 序列号 | | FRU 序列号。 |
| 产品名 | | FRU 产品名。 |

系统板

系统板表列出了系统中的每个系统板。表 3-10 介绍为每个项显示的信息。

表 3-10 平台管理：系统板表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------|-----------|---|
| 名称 | | 唯一名称。示例值：SB#00、SB#01 |
| 板状态 | | 板的 DR 状态。示例值：UNMOUNTED、STOP、INIT、NOT CONFIGURED、IDLE、RUN、DECONFIGURED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| XSB 模式 | | 指示“单一 XSB”或“四个 XSB”模式。可能的值：1, 4 |
| 域分配 | | 板所属的域的列表。在 XPAR 模式处于关闭状态时，最大值为 1。在 XPAR 模式处于打开状态时，值可以 > 1。示例值：0, 1, 2, ..., 23, -- |

表 3-10 平台管理：系统板表（续）

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|----------|--------------|--|
| CMU 板 | | 作为系统板一部分的 CMU 的名称（类型和 ID）。示例值：CMU#00、CMU#01 |
| CMU 错误状态 | rErrorStatus | 作为系统板一部分的 CMU 的错误状态。示例值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| IOU 板 | | 作为系统板一部分的 I/O 单元板。在组成系统板的 CMU 和 IOU 板之间存在一对一关系。示例值：IOU#01、IOU#02 |
| IOU 错误状态 | rErrorStatus | IOU 的错误状态。示例值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |

主动管理可以从系统板表进行。仅在高端服务器上支持“添加 SB”、“删除 SB”和“替换 SB”菜单项。此表的弹出式菜单项在表 3-11 中介绍。

注 - 单击“异常中止”按钮将被忽略。

表 3-11 平台管理：系统板表弹出式菜单

| 菜单项 | 等效命令 | 说明 |
|-------------|------------|---|
| 添加 SB... | addfru | 添加系统板。仅当空 SB 位置可用时才显示。需要有 fieldeng 权限。 |
| 删除 SB... | deletefru | 删除系统板。仅当“系统板状态”属性的值不是 RUN 时才显示。需要有 fieldeng 权限。 |
| 替换 SB... | replacefru | 更换系统板。仅当“系统板状态”属性的值不是 RUN 时才显示。需要有 fieldeng 权限。 |
| 设置 SB 模式... | setupfru | 设置 SB 模式（x1 或 x4）。 |
| 测试 SB... | testsb | 执行 SB 的初始诊断。 |

扩展系统板

XSB 表列出了 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器系统中的每个扩展系统板 (Extended System Board, XSB)。表 3-12 介绍为每个项显示的信息。

表 3-12 平台管理：XSB 表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|-------|--------------|--|
| ID | | XSB 的标识符。示例值：00-0, 02-3 |
| 状态 | | XSB 的当前状态。示例值：UNMOUNTED、STOP、INIT、NOT CONFIGURED、IDLE、RUN、DECONFIGURED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 错误状态 | rErrorStatus | XSB 的错误状态。示例值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 域 ID | | XSB 所属的域的标识符。示例值：0, 1 |
| DR 状态 | | XSB 的 DR 状态。可能的值：CONFIGURED、UNCONFIGURED、WAITING、DISCONNECTED、UNKNOWN。 执行 DR 操作（如添加 XSB）后，值 WAITING 指示尚未达到 CONFIGURED 状态。 |
| 电源 | | XSB 的当前电源设置。示例值：OFF、ON |
| 测试 | rTestState | 说明测试 XSB 的结果。可能的值：PASSED、FAILED、UNKNOWN、UNMOUNTED、TESTING |
| 指定 | | 说明是否指定了 XSB。可能的值：ASSIGNED、AVAILABLE、UNAVAILABLE。 |
| 连通性 | | 说明是否连接了 XSB。示例值：CONNECTED、DISCONNECTED |
| 配置 | | 说明是否配置了 XSB。示例值：CONFIGURED、UNCONFIGURED |

主动管理可以从 XSB 表进行。此表的弹出式菜单项在表 3-13 中介绍。

注 - 单击“异常中止”按钮将被忽略。

表 3-13 平台管理：XSB 表弹出式菜单

| 菜单项 | 等效命令 | 说明 |
|-----------|-------------|---|
| 添加 XSB... | addboard | <p>将选定的 XSB 添加到域。</p> <p>“添加 XSB 后的状态”的选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASSIGNED - 已将 XSB 分配给指定的域。已分配的系统板是为指定的域保留的，不能由其他域中断或分配。分配系统板时，将通过重新引导或通过使用 CONFIGURED 选项执行“添加 XSB”操作来添加它。 • CONFIGURED - 已将 XSB 添加到指定的域配置。添加 XSB 之后，可以从操作系统访问它。 |
| 删除 XSB... | deleteboard | <p>从域中删除选定的 XSB。如果“指定”的值是 UNAVAILABLE，则该菜单项不可用。</p> <p>“删除 XSB 后的状态”的选项：</p> <p>UNASSIGNED - 将系统板与域配置彻底断开连接，并将它放置在系统板池中。系统板位于系统板池中之后，可以将系统板添加或分配到其他域。</p> <p>DISCONNECTED - 将系统板与域配置断开连接，并将状态更改为 ASSIGNED。由于仍将系统板分配给域，因此只需通过重新引导或使用“添加 XSB”对话框，即可将它重新添加到同一域配置。</p> <p>RESERVED - 保持立即断开系统板与域配置连接的状态，但仅保留断开连接的系统板。保留后，将通过给域断电来断开它，并将它放置在系统板池中。</p> |
| 移动 XSB... | moveboard | <p>将选定的 XSB 移动到新域中。如果“指定”的值是 UNAVAILABLE，则该菜单项不可用。</p> <p>“移动 XSB 后的状态”的选项：</p> <p>ASSIGNED - 将 XSB 分配给目标域配置。然后，将为指定的域保留已分配的 XSB，且不能将它添加或分配到其他域。在分配 XSB 后，通过重新引导或通过 CONFIGURED 选项使用“添加 XSB”对话框可以添加它。</p> <p>CONFIGURED - 将 XSB 添加到目标域配置。然后可以从操作系统访问已添加的 XSB。</p> <p>RESERVED - 保留要移动的 XSB，而不是立即从域配置中移动 XSB。保留后，给域断电时会将 XSB 与域断开连接，在给新域加电时会将它添加到目标域。</p> |

逻辑系统板

逻辑系统板 (Logical System Board, LSB) 表列出了系统中的每个 LSB。每个域包含 16 个 LSB。因此，表中的行数等于可能的域的数目乘以 16。表 3-14 介绍为每个项显示的信息。

表 3-14 平台管理：LSB 表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------|-----------|---|
| 域 ID | | 域标识符。值介于 0 和 23 之间。 示例值：0, 1 |
| LSB ID | | LSB 标识符。示例值：0, 10, 15 |
| XSB ID | | 与此 LSB 关联的 XSB 的标识符。示例值： 01-2, 00-1 |
| 无内存 | | 指示是否在域上忽略内存的使用。可能的 值：ON、OFF。 |
| 无 IO | | 指示是否在域上忽略 I/O 设备的使用。可 能的值：ON、OFF。 |
| 浮动板 | | 指示是否将板的优先级设置为浮动板（相 对于其他板）。可能的值：ON、OFF。 |

系统组件

系统组件表显示共享公共属性且未在表 3-1 到表 3-14 中列出的现场可更换单元 (field-replaceable unit, FRU)。此表中显示了以下系统组件：

- 电源
- 风扇托架
- 交叉开关板单元
- 时钟板（仅适用于高端服务器）
- XSCF 板
- 后面板（仅适用于高端服务器）

表 3-15 介绍为每个项显示的信息。

表 3-15 平台管理：系统组件表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|------|--------------|--|
| 名称 | | 组件的类型和 ID。示例值：PSU#00、XSCFA#01 |
| 状态 | | 组件的状态。示例值：UNMOUNTED、STOP、INIT、NOT CONFIGURED、IDLE、RUN、DECONFIGURED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 错误状态 | rErrorStatus | 错误状态。示例值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 部件号码 | | FRU 部件号码。 |
| 序列号 | | FRU 序列号。 |
| 产品名 | | FRU 产品名。 |

环境监视器

环境监视器表显示有关温度、电流和电压的环境探测的信息。表 3-16 介绍为每个项显示的信息。

表 3-16 平台管理：环境监视器表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|-----|--------------|--|
| 名称 | | 环境探测的位置。示例值：CMU#00、CMU#00/CPUM#00 |
| 说明 | | 环境探测的说明。示例值：CPUM CHIP 0、1.2V |
| 值 | | 传感器度量的当前值。 |
| 单位 | | “值”属性值的度量单位。示例值：mV、C（摄氏度）。 |
| 状态 | rValidStatus | 环境探测的状态。可能的值：INVALID、VALID、UNKNOWN。 |
| 值状态 | rErrorStatus | 由传感器度量的当前值的状态。可能的值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |

域

域表显示有关所有现有域的信息。表 3-17 介绍为系统中每个域显示的信息。

表 3-17 平台管理：域表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------|---------------|---|
| 域 ID | | 域的唯一标识符。示例值：0, 1, 2 ... 31 |
| 域名 | | 域的名称。示例值：col2-45、tokyo32 |
| OS 发行版 | | 操作系统发行版的标识符。示例值：5.10 |
| OS 版本 | | 操作系统版本的标识符。示例值：Generic_118833-29 |
| CPU 数目 | | 域中 CPU 导线束的数目。每个 CPU 芯片有四个导线束。示例值：1, 2 ... 64 |
| 内存容量 | | 域中的内存容量 (GB)。示例值：0, 64 |
| 状态 | rDomainStatus | 域的状态。可能的值：POWER OFF、PANIC、SHUTDOWN、INITIALIZE、BOOT、RUNNING、PROM、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 错误状态 | rErrorStatus | 错误状态。示例值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 配置策略 | | 在初始硬件诊断中检测到硬件错误时降级区域的配置策略。示例值：COMPONENT、XSB、SYSTEM |

主动管理可以从域表进行。此表的弹出式菜单项在表 3-18 中介绍。

注 - 单击“异常中止”按钮将被忽略。

表 3-18 平台管理：域表弹出式菜单

| 菜单项 | 等效命令 | 说明 |
|------------------|---------|---|
| 清除 LSB... | setdcl | 清除域的域组件列表中的 LSB 配置值。 |
| 设置 LSB 配置... | setdcl | 在域的域组件列表中设置 LSB 配置值。 |
| 将 XSB 指定给 LSB... | setdcl | 在域的域组件列表中将 XSB 指定给 LSB。 |
| 给域加电... | poweron | 给域加电。如果域“状态”的值为以下值之一，则该菜单项不可用：PANIC、SHUTDOWN、INITIALIZE、BOOT、RUNNING、PROM、CHANGE 或 UNKNOWN。 |

表 3-18 平台管理：域表弹出式菜单（续）

| 菜单项 | 等效命令 | 说明 |
|-----------|----------|-------------------------------------|
| 给所有域加电... | poweron | 给已断电的所有域加电。 |
| 给域断电... | poweroff | 给域断电。如果域“状态”的值为 POWER OFF，则该菜单项不可用。 |
| 给所有域断电... | poweroff | 给已加电的所有域断电。 |
| 重置域... | reset | 重置域。 |

外部 I/O

本节中的表出现在平台管理模块的“外部 IO”部分中。在层次结构上，此部分嵌套在“平台视图”部分内。仅当在系统上安装了外部 I/O 扩展单元时，有关外部 I/O 扩展单元的信息才可用。

外部 I/O 扩展单元机架

IO 盒机架表显示有关任何可用的外部 I/O 扩展单元的常规信息。表 3-19 介绍为系统中每个外部 I/O 扩展单元显示的信息。

表 3-19 平台管理：IO 盒机架表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|------------|----------------|---|
| ID | | 唯一的外部 I/O 扩展单元标识符。示例值：XCX01U |
| 定位器指示灯 | | 用于以可视方式定位 I/O 外部扩展单元的定位器指示灯。示例值：ON、OFF。 |
| 过热指示灯 | rIoBoxLEDState | 指示温度是否过高的指示灯。可能的值：OFF、BLINK FAST、BLINK SLOW、FEEDBACK FLASH、ON、STANDBY BLINK、UNKNOWN |
| 需要维修指示灯 | rIoBoxLEDState | 指示可能需要进行维修的指示灯。可能的值：OFF、BLINK FAST、BLINK SLOW、FEEDBACK FLASH、ON、STANDBY BLINK、UNKNOWN |
| 活动 LED 指示灯 | | 指示 I/O 活动的指示灯。可能的值：OFF、BLINK FAST、BLINK SLOW、FEEDBACK FLASH、ON、STANDBY BLINK、UNKNOWN |

表 3-19 平台管理：IO 盒机架表（续）

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|---------|-----------|-----------|
| 部件号码 | | FRU 部件号码。 |
| 序列号 | | FRU 序列号。 |
| Dash 级别 | | Dash 级别。 |

主动管理可以从 IO 盒机架表进行。此表的弹出式菜单项在表 3-20 中介绍。

表 3-20 平台管理：IO 盒机架表弹出式菜单

| 菜单项 | 等效命令 | 说明 |
|---------------------|---|--------------|
| IO 盒设置定位器 指示灯... | <code>ioxadm locator {on off} target</code> | 更改定位器指示灯的状态。 |

I/O 船

IO 船表显示有关系统中所有 I/O 船的常规信息。表 3-21 介绍为系统中每个 I/O 船显示的信息。

表 3-21 平台管理：IO 船表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|------------|-----------------------------|--|
| 盒 ID | | 唯一的外部 I/O 扩展单元标识符。 示例值：XCX01U |
| 船 ID | | I/O 船标识符。示例值：1 |
| 船位置 | | 外部 I/O 扩展单元中 I/O 船所驻留的一侧。可能的值：LEFT、RIGHT |
| 船类型 | | 船的类型。示例值：PCIE、PCIX |
| 可以拆除指示灯 | <code>rOKtoRemoveLED</code> | 指示是否可以拆除船的指示灯。示例值：OFF、ON |
| 需要维修指示灯 | <code>rIoBoxLEDState</code> | 指示可能需要进行维修。示例值：ON、OFF |
| 活动 LED 指示灯 | | 指示 I/O 活动的指示灯。示例值：ON、OFF、STANDBY BLINK |
| 部件号码 | | FRU 部件号码。 |
| 序列号 | | FRU 序列号。 |
| Dash 级别 | | Dash 级别。 |

主动管理可以从 IO 船表进行。此表的弹出式菜单项在表 3-22 中介绍。

表 3-22 平台管理：IO 船表弹出式菜单

| 菜单项 | 等效命令 | 说明 |
|-----------------|---|---|
| 给 IO 船加电... | <code>ioxadm poweron target</code> | 给 I/O 船加电。如果“可以拆除指示灯”的值为 OFF，则该菜单项不可用。 |
| 给 IO 船断电... | <code>ioxadm [-f] poweroff target</code> | 给 I/O 船断电，并使主机机架上的可以拆除指示灯亮起。I/O 船中的 PCI 插槽和组件将断电。除非通过选中“使用强制选项”（可能会使域崩溃），否则无法给作为域一部分的 I/O 船断电。如果“可以拆除指示灯”的值为 ON，则该菜单项不可用。 |
| IO 船设置定位器指示灯... | <code>ioxadm locator {-off -on} target</code> | 更改定位器指示灯的状态。 |

链路卡

链路卡表显示有关系统中所有链路卡的常规信息。表 3-23 介绍为系统中每个链路卡显示的信息。

表 3-23 平台管理：链路卡表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|----------|--------------------------------|--|
| 盒 ID | | 唯一的外部 I/O 扩展单元标识符。示例值：XCX01U |
| 船 ID | | I/O 船标识符 |
| 链路卡 ID | | 链路卡标识符 |
| 数据指示灯 | <code>rLinkCardLEDState</code> | 数据指示灯。可能的值：ON、OFF、STANDBY BLINK、BLINK SLOW、BLINK FAST、FEEDBACK FLASH、UNKNOWN |
| 管理指示灯 | <code>rLinkCardLEDState</code> | 管理指示灯。可能的值：ON、OFF、STANDBY BLINK、BLINK SLOW、BLINK FAST、FEEDBACK FLASH、UNKNOWN |
| 下行链路卡位置 | | 下行链路卡的位置。 |
| 下行链路卡 ID | | 下行链路卡标识符。 |
| 部件号码 | | FRU 部件号码。 |
| 序列号 | | FRU 序列号。 |
| Dash 级别 | | Dash 级别。 |

外部 I/O 扩展单元的电源和风扇

IO 盒电源和风扇表显示有关外部 I/O 扩展单元中所有电源和风扇托架的信息。表 3-24 介绍为系统中每个外部 I/O 扩展单元显示的信息。

表 3-24 平台管理：IO 盒电源和风扇表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|----------|----------------|----------------------------------|
| 盒 ID | | 唯一的外部 I/O 扩展单元标识符。 示例值：XCX01U |
| ID | | I/O 船标识符。 |
| 位置 | | 外部 I/O 扩展单元中电源和风扇的位置。 |
| 可以拆除指示灯 | rOKtoRemoveLED | 说明可以拆除指示灯。示例值：ON、OFF、UNKNOWN |
| 需要维修指示灯 | rIoBoxLEDState | 说明需要维修指示灯。示例值：ON、OFF、UNKNOWN |
| AC 电源指示灯 | | AC 电源指示灯。 |
| DC 电源指示灯 | | DC 电源指示灯。 |
| 部件号码 | | FRU 部件号码。 |
| 序列号 | | FRU 序列号。 |
| Dash 级别 | | Dash 级别。 |

主动管理可以从 IO 盒电源和风扇表进行。此表的弹出式菜单项在表 3-25 中介绍。

表 3-25 平台管理：IO 盒电源和风扇表弹出式菜单

| 菜单项 | 等效命令 | 说明 |
|----------------------|---|--|
| 给 IO 盒 PSU 加电... | <code>ioxadm poweron target</code> | 打开以前处于休眠状态或标记为“可以拆除”的电源。如果“可以拆除指示灯”的值为 OFF，则该菜单项不可用。 |
| 给 IO 盒 PSU 断电... | <code>ioxadm [-f] poweroff target</code> | 给 I/O 船断电，并使可以拆除指示灯亮起。关闭电源时，对应的风扇仍可能继续运转。如果“可以拆除指示灯”的值为 ON，则该菜单项不可用。 注意：如果同时给同一外部 I/O 扩展单元中的两个 PSU 断电，则只能通过给该单元物理加电来重新给它加电。要从单元中拆除单独的 PSU，必须选中“使用强制选项”。 |
| IO 盒 PSU 设置定位器指示灯... | <code>ioxadm locator {-off -on} target</code> | 更改定位器指示灯的状态。 |

外部 I/O 扩展单元传感器

IO 盒传感器表显示有关外部 I/O 扩展单元中所有传感器的信息。表 3-26 介绍为系统中每个外部 I/O 扩展单元传感器显示的信息。

表 3-26 平台管理：IO 盒传感器表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------|--------------|--|
| 盒 ID | | 唯一的外部 I/O 扩展单元标识符。示例值：XCX01U |
| 传感器 ID | | 传感器标识符。 |
| 值 | rIoBoxSensor | 传感器度量的当前值。 |
| 单位 | | “值”属性值的度量单位。 |
| 启用的报警 | | 指示正在监视哪些值以引发报警。可能的值：MIN、MAX、BOTH、NONE。 |
| 最小报警阈值 | | 检测到的小于此最小阈值的值指示报警情况。在“值”属性的报警规则中使用。 |
| 最大报警阈值 | | 检测到的大于此最大阈值的值指示报警情况。在“值”属性的报警规则中使用。 |

域视图

对于系统中的每个域，域视图对象显示该域特定的信息。每个域视图复制平台视图表中可用表的子集。本节介绍任何给定域的域视图内容。

域信息

域表显示有关域视图的目标域的信息。表 3-27 介绍为目标域显示的信息。

表 3-27 域视图：域表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------|---------------|---|
| 域 ID | | 域的唯一标识符。示例值：0, 1, 2 ... 31 |
| 域名 | | 域的名称。示例值：col2-45、tokyo32 |
| OS 发行版 | | 操作系统发行版的标识符。示例值：5.10 |
| OS 版本 | | 操作系统版本的标识符。示例值：Generic_118833-29 |
| CPU 数目 | | 域中 CPU 的数目。示例值：1, 2 ... 64 |
| 内存容量 | | 域中的内存容量 (GB)。示例值：64。 |
| 状态 | rDomainStatus | 域的状态。可能的值：POWER OFF、PANIC、SHUTDOWN、INITIALIZE、BOOT、RUNNING、PROM、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 错误状态 | rErrorStatus | 错误状态。示例值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 配置策略 | | 配置策略。示例值：COMPONENT、XSB、SYSTEM |

某些主动管理可以从域表的域视图进行。此表的弹出式菜单项在表 3-28 中介绍。

表 3-28 域视图：域表弹出式菜单

| 菜单项 | 等效命令 | 说明 |
|---------|----------|--|
| 给域断电... | poweroff | 给域断电。如果域“状态”属性的值为 POWER OFF，则该菜单项不可用。 |
| 给域加电... | poweron | 给域加电。如果域“状态”属性的值为以下值之一，则该菜单项不可用：PANIC、SHUTDOWN、INITIALIZE、BOOT、RUNNING、PROM、CHANGE 或 UNKNOWN。 |
| 重置域... | reset | 重置域。可能的重置级别： <ul style="list-style-type: none">• 加电重置 (POR) - 立即重置域系统。• 请求（指示紧急情况）- 指示域上的操作系统进入紧急状态。在断电或关闭过程中将被忽略。• 外部启动重置 (XIR) - 重置域的 CPU。 |

系统板

系统板表为域视图列出目标域中的每个系统板。表 3-29 介绍为每个项显示的信息。

表 3-29 域视图：系统板表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|----------|--------------|---|
| 名称 | | 唯一名称。示例值：SB#00、SB#01 |
| 板状态 | | 板的 DR 状态。示例值：UNMOUNTED、STOP、INIT、NOT CONFIGURED、IDLE、RUN、DECONFIGURED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| XSB 模式 | | 指示“单一 XSB”或“四个 XSB”模式。可能的值：1, 4 |
| 域分配 | | 板所属的域的列表。在 XPAR 模式处于关闭状态时，最大值为 1。在 XPAR 模式处于打开状态时，值可以 > 1。示例值：0, 1, 2, ..., 23, SP |
| CMU 板 | | 作为系统板一部分的 CMU 的名称（类型和 ID）。示例值：CMU#00、CMU#01 |
| CMU 错误状态 | rErrorStatus | 作为系统板一部分的 CMU 的错误状态。示例值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| IOU 板 | | 作为系统板一部分的 IOU 板。在组成系统板的 CMU 和 IOU 之间存在一对一关系。示例值：IOU#01、IOU#02 |
| IOU 错误状态 | rErrorStatus | IOU 的错误状态。示例值：NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |

扩展系统板

扩展系统板 (Extended System Board, XSB) 表列出域中的每个 XSB。表 3-30 介绍为每个项显示的信息。

表 3-30 域视图: XSB 表

| 属性 | 报警规则 (如果有) | 说明 |
|-------|--------------|---|
| ID | | XSB 的标识符。示例值: 00-0, 01-0, 01-1, 01-2, 01-3 |
| 状态 | | XSB 的当前状态。示例值: UNMOUNTED、STOP、INIT、NOT CONFIGURED、IDLE、RUN、DECONFIGURED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 错误状态 | rErrorStatus | XSB 的错误状态。示例值: NORMAL、DEGRADED、FAULTED、CHANGE、UNKNOWN。 |
| 域 ID | | XSB 所属的域的标识符。示例值: 0, 1 |
| DR 状态 | | XSB 的 DR 状态。示例值: CONFIGURED、UNCONFIGURED、UNKNOWN |
| 电源 | | XSB 的当前电源设置。示例值: OFF、ON |
| 测试 | rTestState | 说明测试 XSB 的结果。可能的值: PASSED、FAILED、UNKNOWN、UNMOUNTED、TESTING |
| 指定 | | 说明是否指定了 XSB。示例值: UNAVAILABLE、AVAILABLE、ASSIGNED。 |
| 连通性 | | 说明是否连接了 XSB。示例值: CONNECTED、DISCONNECTED |
| 配置 | | 说明是否配置了 XSB。示例值: CONFIGURED、UNCONFIGURED |

逻辑系统板

逻辑系统板 (Logical System Board, LSB) 表为域视图列出目标域中的 16 个 LSB。[表 3-31](#) 介绍为每个项显示的信息。

表 3-31 域视图：LSB 表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------|-----------|---|
| 域 ID | | 域标识符。值介于 0 和 23 之间。 示例值：0, 1 |
| LSB ID | | LSB 标识符。示例值：0, 9, 15 |
| XSB ID | | 与此 LSB 关联的 XSB 的标识符。示例值： 00-3, 01-2 |
| 无内存 | | 指示是否在域上忽略内存的使用。可能的 值：ON、OFF。 |
| 无 IO | | 指示是否在域上忽略 I/O 设备的使用。可 能的值：ON、OFF。 |
| 浮动板 | | 指示是否将板的优先级设置为浮动板（相 对于其他板）。可能的值：ON、OFF。 |

关于“硬件”选项卡

在平台的“细节”窗口中，可以从“硬件”选项卡访问两种类型的视图。

- 物理视图
- 逻辑视图

物理视图

物理视图提供 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的照片真度的视图。物理视图仅显示机架中可见的组件。要查看有关机架中不可见的设备的信息，请检查逻辑视图或模块浏览器的显示内容。

逻辑视图

逻辑视图提供该实体中的板和组件的分层结构视图。与物理视图（它仅显示机架中物理可见的那些板和组件）不同，逻辑视图显示所有的板和组件。

在“硬件”选项卡下访问视图

▼ 访问物理视图

要访问平台的照片真度的视图，请执行以下操作：

1. 打开平台的“细节”窗口。
2. 单击“硬件”选项卡。
3. 在“视图”下拉菜单中，选择“物理视图”下的平台。
4. 在“旋转当前视图”下拉菜单中，选择“系统 - 正面”以查看平台的正面。

有关导航物理视图的更多信息，请参阅 Sun Management Center 用户指南。

▼ 访问逻辑视图

平台逻辑视图显示连接到整个服务器的所有板和组件的分层结构。要访问平台的分层结构视图，请执行以下操作：

1. 打开平台的“细节”窗口。
2. 单击“硬件”选项卡。
3. 在“视图”下拉菜单中，选择“逻辑视图”下的平台。
4. 单击“全部展开”按钮，然后单击左窗格中的对象以查看逻辑视图。

有关导航逻辑视图的更多信息，请参阅 Sun Management Center 用户指南。

第4章

域管理

本章在以下各节中提供有关域管理模块“域配置读取器 SPARC Enterprise Mx000”的信息：

- 第 75 页的“关于域管理模块”
- 第 76 页的“访问域管理模块”
- 第 77 页的“参考：域管理属性”
 - 第 77 页的“系统”
 - 第 78 页的“逻辑系统板”
 - 第 78 页的“PCI 卡”
 - 第 79 页的“处理器”
 - 第 79 页的“内存控制器”
 - 第 80 页的“磁盘设备”
 - 第 81 页的“磁带设备”
 - 第 81 页的“网络接口”

关于域管理模块

域管理模块提供有关 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器上域的信息。该模块由图标表示，上面标记有模块名称“域配置读取器 SPARC Enterprise Mx000”。

访问域管理模块

▼ 访问域管理模块

1. 导航到平台的“细节”窗口。

在主控制台窗口中，使用以下方法之一打开目标平台的“细节”窗口：

- 双击服务器的图标。
- 右键单击服务器图标，然后从弹出式菜单中选择“细节”。
- 选择服务器图标，然后从“工具”菜单中选择“细节”。

将出现平台的“细节”窗口。默认情况下，在该窗口打开时显示“模块浏览器”选项卡。

2. 展开域管理模块。

在“细节”窗口中，可以看到“硬件”图标。使用以下方法之一展开或打开它：

- 单击一次模块图标左侧的展开图标。
“硬件”图标将在左窗格中展开，并显示域管理图标（标记为“域配置读取器 SPARC Enterprise Mx000”）。
- 双击模块图标。
“硬件”图标将在左窗格中展开，并显示域管理模块图标。模块图标也出现在右窗格中。

现在，您将在左窗格中看到域管理模块，或者在右窗格中显示其内容。

3. 浏览表并监视域。

使用[步骤 2](#)中所述的方法浏览在表中显示的属性。

有关模块中各种表的详细信息，请参阅本章后面部分中的各参考节。

参考：域管理属性

本节包含对每个 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域管理对象的表中列出的属性的说明。如果某个属性的值为 --（双短划线）或 -1，则表明域管理模块无法获取该属性的数据。

本节介绍以下表：

- 第 77 页的“系统”
- 第 78 页的“逻辑系统板”
- 第 78 页的“PCI 卡”
- 第 79 页的“处理器”
- 第 79 页的“内存控制器”
- 第 80 页的“磁盘设备”
- 第 81 页的“磁带设备”
- 第 81 页的“网络接口”

系统

表 4-1 简要说明域的系统属性。

表 4-1 域管理：系统表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------|-----------|---------------------|
| 节点名称 | | 节点名称。值为 system。 |
| 主机名 | | 域主机名。 |
| 主机 ID | | 主机标识号。 |
| 操作系统 | | 操作系统。示例值：SunOS5.10。 |
| OS 版本 | | 操作系统版本。 |
| 体系结构 | | 计算机体系结构。示例值：sparc。 |
| 上次更新 | | 上次更新配置信息的日期和时间。 |
| 磁盘总数 | | 磁盘总数。 |
| 处理器总数 | | CPU 处理器的数目。 |
| 磁带设备总计 | | 磁带设备的数目。 |

逻辑系统板

表 4-2 简要说明域中所有逻辑系统板的属性。

表 4-2 域管理：逻辑系统板表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------|-----------|--------------------------------|
| LSB ID | | 包含 FRU ID（插槽 ID）的逻辑系统板标识符。 |
| 浮动板 | | 指示 LSB 是否为浮动板。可能的值： Yes、No。 |
| 处理器列表 | | 逻辑系统板上处理器的标识符的逗号分隔列表。 |

PCI 卡

表 4-3 简要说明域中所有 PCI 卡的属性。

表 4-3 域管理：PCI 卡表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------|-----------|--|
| 卡 ID | | 包含 FRU ID（插槽 ID）的 PCI 卡标识符。 |
| 设备路径 | | 设备的路径。示例值： /pci@0,600000/pci@0/scsi@1。 |
| 设备类型 | | 设备类型。示例值：scsi-2、network。 |
| 设备类 | | 设备类别。示例值：Mass Storage Controller (SCSI)、Network Controller (Ethernet)。 |
| 时钟频率 | | 设备时钟频率，以兆赫 (MHz) 为单位。 |
| 名称 | | PCI 卡名称。示例值：scsi、network。 |
| 修订版 ID | | 卡修订版标识符。 |
| 制造商 | | 卡的制造商。 |
| 供应商 ID | | 供应商标识符。示例值：4096、5348。 |
| 型号 | | 卡型号标识符。 |
| 版本 | | 卡的版本。 |

处理器

表 4-4 简要说明域中所有处理器的属性。

表 4-4 域管理：处理器表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|--------------|--------------|--|
| 处理器 ID | | 包含 FRU ID（插槽 ID）的处理器标识符。 |
| 核心状态 | oplCPUstatus | 处理器的当前状态。可能的值：ONLINE、OFFLINE、POWEROFF、UNKNOWN。 |
| 处理器编号 | | 处理器编号。 |
| 模块修订版 | | 处理器模块修订版标识符。 |
| 制造商 | | 处理器制造商的标识符。 |
| SPARC 版本 | | SPARC 版本标识符。 |
| 时钟频率 (MHz) | | 处理器时钟频率，以兆赫 (MHz) 为单位。 |
| 一级 Icache 大小 | | 一级指令高速缓存大小，以千字节 (KB) 为单位。 |
| 一级 Dcache 大小 | | 一级数据高速缓存大小，以千字节 (KB) 为单位。 |
| 二级高速缓存大小 | | 二级外部高速缓存大小，以千字节 (KB) 为单位。 |

内存控制器

表 4-5 简要说明域中所有内存控制器的属性。

表 4-5 域管理：内存控制器表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|-------------|---------------|--|
| 内存控制器 | | 包含 ID（插槽 ID）的内存控制器标识符。 |
| CS0 状态 | oplStateCheck | 指示 CS0 的 POST 状态。可能的值：UNKNOWN、OKAY、DISABLED、UNDEFINED、MISCONFIGURED、FAIL-OBP、FAIL、BLACKLISTED、REDLISTED。 |
| CS0 可用内存 | | CS0 的可用内存（整数）。 |
| CS0 DIMM 容量 | | CS0 的 DIMM 容量（整数）。 |
| CS0 DIMM 计数 | | CS0 的 DIMM 计数（整数）。 |

表 4-5 域管理：内存控制器表（续）

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|-------------|---------------|--|
| CS1 状态 | oplStateCheck | 指示 CS1 的 POST 状态。可能的值：UNKNOWN、OKAY、DISABLED、UNDEFINED、MISCONFIGURED、FAIL-OBP、FAIL、BLACKLISTED、REDLISTED。 |
| CS1 可用内存 | | CS1 的可用内存（整数）。 |
| CS1 DIMM 容量 | | CS1 的 DIMM 容量（整数）。 |
| CS1 DIMM 计数 | | CS1 的 DIMM 计数（整数）。 |

磁盘设备

表 4-6 简要说明域中所有磁盘设备的属性。

表 4-6 域管理：磁盘设备表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|-------|--------------|---|
| 磁盘 ID | | 磁盘设备标识符，格式为 disk(xtydz)，其中 <i>x</i> 是 PCI 控制器编号（0 或 1）， <i>y</i> 是目标编号， <i>z</i> 是逻辑单元号。示例值：c0t4d0。如果磁盘是双端口的，则两个磁盘设备标识符用逗号分隔。 |
| 卡 ID | | 卡标识符。 |
| 路径 | | 磁盘设备的物理路径。示例值： /pci@1f,0/pci@1,1/scsi@2/sd@0,0; ...1,0 或 6,0。 |
| 块大小 | | 对磁盘进行分区时建立的块大小。 |
| 块计数 | | 为文件系统分配的块数。 |
| 可用块数 | | 可用于文件系统的未使用块数。 |
| 文件计数 | | 文件系统中存在的文件数。 |
| 可用文件数 | | 可用于文件系统的未使用文件数。 |
| 状态 | | 磁盘的状态。可能的值：OK 或说明所遇到问题的消息，如 FAIL。 |
| 硬件错误数 | oplDskErrCnt | 与硬件相关的错误数。 |
| 软件错误数 | oplDskErrCnt | 与软件相关的错误数。 |
| 传输错误数 | oplDskErrCnt | 与传输相关的错误数。 |

磁带设备

表 4-7 简要说明域中所有磁带设备的属性。

表 4-7 域管理：磁带设备表

| 属性 | 报警规则 (如果有) | 说明 |
|-------|---------------|--|
| 磁带 ID | | 磁带设备标识符，它遵循磁带设备的标准命名约定。示例值：tape (0)。 |
| 卡 ID | | 卡标识符。 |
| 路径 | | 磁带设备的物理路径。示例值： /devices/pci@1f,0/pci@1,1/scsi@2/st@4,0。 |
| 设备名称 | | 磁带设备标识符。示例值：HP DDS-3 4MM DAT。 |
| 状态 | | 磁带设备的状态。可能的值：OK 或说明所遇到问题的消息。 |
| 磁带错误数 | oplTpeErrCnt | 在 syslog 文件中记录的磁带错误数（整数）。 |

网络接口

表 4-8 简要说明域中所有网络接口的属性。

表 4-8 域管理：网络接口表

| 属性 | 报警规则（如果有） | 说明 |
|-------|-----------|--|
| 网络 ID | | 网络接口标识符。示例值： network(hme0)、network(scman1)、 network(scman1:1)。 |
| 符号名 | | 与网络接口关联的主机的主机名。 |
| 以太网地址 | | 网络接口的以太网地址。 |
| IP 地址 | | 网络接口的 IP 地址。 |
| 状态 | | 网络接口的状态。可能的值：OK 或空白。 |
| 网络错误 | | 网络错误消息。如果系统无法获取任何网络接口属性的信息或无法获取错误代码，将显示网络错误消息。 |

第5章

域动态重新配置

本章介绍如何使用 Sun Management Center 控制台和域动态重新配置模块“域 DR SPARC Enterprise Mx000”从 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器域执行动态重新配置 (dynamic reconfiguration, DR) 操作。动态重新配置操作仅适用于 PCI 卡和 PCI 卡插槽。

执行域 DR 操作之前

在使用 Sun Management Center GUI 执行 DR 操作之前，必须熟悉 DR 操作。请参阅以下文档以了解有关在 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器上执行 DR 操作的更多信息：

- `cfgadm(1M)` 手册页，它说明域 DR 模块的基础命令。
- 《Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Dynamic Reconfiguration (DR) User's Guide》

关于 DR 模块

使用“域 DR SPARC Enterprise Mx000”模块，可以通过“IO 卡/设备”表中列出的挂接点对域执行动态重新配置操作。可以按照与使用 `cfgadm(1M)` 命令相同的方式执行操作（仅使用 Sun Management Center 控制台）。

第一次使用此模块之前，必须先安装并加载它。如果需要，可以卸载该模块。有关加载和卸载 Sun Management Center 模块的特定信息，请参阅 Sun Management Center 用户指南。

注 – 如果要卸载再重新安装域 DR 模块，必须首先卸载当前加载的模块。有关在“细节”窗口的“模块浏览器”选项卡中加载和卸载模块的详细信息，请参阅 Sun Management Center 用户指南。

模块“域 DR SPARC Enterprise Mx000”的图标在域上主机的“细节”窗口中显示，位于“模块浏览器”选项卡和“硬件”图标下。

关于域 DR 操作

对于 DR 操作，弹出式菜单的启动方法与其他域操作相同：右键单击相应的管理对象表。对象的当前情况将确定在菜单中显示哪些选项。例如，在 PCI 卡插槽已经连接到 PCI 总线时，在菜单中显示“断开连接”选项。在未将 PCI 卡插槽连接到 PCI 总线时，在菜单中显示“连接”选项。

执行域 DR 操作

本节提供域 DR 操作示例：

- 第 85 页的“将 PCI 卡插槽连接到 PCI 总线”
- 第 85 页的“显示 IO 卡/设备 DR 命令的状态”

▼ 将 PCI 卡插槽连接到 PCI 总线

1. 右键单击 PCI 卡插槽的“IO 卡/设备”表，然后选择“连接”。
将出现“连接”对话框。
2. 单击“确定”连接 PCI 卡插槽。

▼ 显示 IO 卡/设备 DR 命令的状态

1. 右键单击 PCI 卡插槽的“IO 卡/设备”表，然后选择“显示状态”。
将出现“状态”对话框。
2. 单击“确定”关闭“状态”对话框。

参考：“IO 卡/设备”表的菜单选项

表 5-1 列出了“IO 卡/设备”表的 DR 菜单选项。

表 5-1 “IO 卡/设备”表的 DR 菜单选项

| 菜单项 | 说明 |
|------|------------------------|
| 连接 | 连接 PCI 卡插槽 |
| 断开连接 | 断开 PCI 卡插槽连接 |
| 配置 | 配置 PCI 卡 |
| 取消配置 | 取消配置 PCI 卡 |
| 显示状态 | 显示最新的“IO 卡/设备”DR 命令的状态 |

参考：域动态重新配置属性

使用“细节”窗口右半部分中的动态重新配置数据表，可以找到可动态重新配置的 PCI 卡的最新已知状态。

挂接点：I/O 卡和设备

挂接点是组件及其插槽的总称。表 5-2 显示有关 PCI 卡插槽的信息。

表 5-2 IO 卡/设备的挂接点属性

| 属性 | 说明 |
|-----------|---|
| 唯一的 Ap_Id | 来自 <code>cfgadm</code> 的唯一逻辑挂接点标识符： <code>iou#x-pci#y</code> ，其中 <code>x</code> 是 IOU 编号， <code>y</code> 是 PCI 编号。 |
| 插槽状态 | 插槽可用性状态。可能的值： <code>assigned</code> 、 <code>unassigned</code> 。 |
| 电源状态 | 电源的状态。可能的值： <code>powered-on</code> 或 <code>powere3d-off</code> 。 |
| 插口 | 插口的状态。可能的值： <code>connected</code> 、 <code>disconnected</code> 、 <code>empty</code> 。 |
| 插卡 | 插卡（板及其连接设备的组合）的状态。可能的值： <code>configured</code> 、 <code>unconfigured</code> 。 |
| 类型 | 类型。示例值： <code>pci-pci/hp</code> 。 |
| 情况 | 组件情况。可能的值： <code>ok</code> 、 <code>unknown</code> 、 <code>failed</code> 、 <code>unusable</code> 。 |
| 信息 | 有关 <code>io</code> 类型的常规信息；例如， <code>device/pci@23d,700000</code> referenced。有关各个字段的说明，请参阅 <i>Solaris Reference Manual Collection</i> 中的 <code>cfgadm_sbd(1M)</code> 手册页。 |
| 何时 | 向域中配置组件的日期和时间。 |
| 忙 | <code>y</code> （是）指示状态、可用性或条件更改操作正在进行； <code>n</code> （否）指示没有进行状态、可用性或条件更改操作。 |
| Phys_Id | 物理挂接点 ID： <code>/devices/pci@y,600000:iou#x-pci#y</code> ，其中 <code>x</code> 是 IOU 编号， <code>y</code> 是 PCI 编号。 |

报警规则

报警是异常事件的通知。通过 Sun Management Center 软件，可以使用具有不同严重程度报警的报警监视系统。

本章概述了特定于 Sun SPARC Enterprise Mx000 服务器的报警规则。本章包含以下各节：

- 第 88 页的“关于报警规则”
- 第 88 页的“参考：平台管理模块报警规则”
 - 第 89 页的“错误状态规则 (rErrorStatus)”
 - 第 90 页的“指示灯状态规则 (rLEDState)”
 - 第 90 页的“测试状态规则 (rTestState)”
 - 第 91 页的“域状态规则 (rDomainStatus)”
 - 第 91 页的“有效状态规则 (rValidStatus)”
 - 第 92 页的“外部 I/O 扩展单元指示灯状态规则 (rIoBoxLEDState)”
 - 第 93 页的“链路卡指示灯状态规则 (rLinkCardLEDState)”
 - 第 94 页的“可以拆除指示灯规则 (rOKtoRemoveLED)”
 - 第 95 页的“外部 I/O 扩展单元传感器规则 (rIoBoxSensor)”
- 第 95 页的“参考：域管理模块报警规则”
 - 第 96 页的“CPU 状态规则 (oplCPUStatus)”
 - 第 96 页的“状态检查规则 (oplStateCheck)”
 - 第 97 页的“磁盘错误计数规则 (oplDskErrCnt)”
 - 第 98 页的“磁带错误计数规则 (oplTpeErrCnt)”

有关报警的更多详细信息，请参阅 Sun Management Center 用户指南。

关于报警规则

附加软件包含系统用来响应各种组件的状态的许多报警规则。每个报警规则实例应用于平台管理模块中的表的特定属性。单个规则可以应用于多个属性和表。

报警规则接受以下两个主要来源的输入：

- 平台管理模块中的对象属性
- 规则本身存储的数据

可以通过 Sun Management Center 控制台将操作分配给规则状态和状态转换。有关详细信息，请参阅 Sun Management Center 软件用户指南。

参考：平台管理模块报警规则

本节列出了平台管理模块所监视的属性的报警规则。

每节中的第一个表将列出

- 应用规则的表
- 规则读取的每个表中的属性

[第 3 章](#)中的说明平台管理模块属性的表中也列出了报警规则。

每节中的第二个表列出所监视属性的各个值：

- 任何关联的报警级别
- 任何关联的报警颜色
- 任何建议的操作

错误状态规则 (rErrorStatus)

由错误状态规则控制的报警将提醒您系统或系统组件的状态更改。

表 6-1 错误状态规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|---------|--------------------|
| 系统 | 系统状况、固件状况、硬件状况 |
| CMU 板 | 错误状态 |
| CPU 模块 | 错误状态 |
| 内存板 | 错误状态 |
| 内存 DIMM | 错误状态 |
| IOU 板 | 错误状态 |
| PCI 插槽 | 错误状态 |
| 系统板 | CMU 错误状态、 IOU 错误状态 |
| XSB | 错误状态 |
| 系统组件 | 错误状态 |
| 环境监视器 | 值状态 |
| 域 | 错误状态 |

表 6-2 错误状态规则的属性值

| 属性值 | 报警级别 (如果有) | 含义/颜色 |
|---------|------------|-------|
| NORMAL | 无报警 | 正常 |
| WARNING | 警告 | 黄色 |
| ALARM | 错误 | 红色 |
| CHANGE | 无报警 | 正常 |
| NOTICE | 信息 | 蓝色 |
| UNKNOWN | 信息 | 蓝色 |

指示灯状态规则 (rLEDState)

在系统可能需要维修时，由指示灯状态规则控制的报警将提醒您。

表 6-3 指示灯状态规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|------|-------|
| 系统 | 检查指示灯 |

表 6-4 指示灯状态规则的属性值

| 属性值 | 报警级别 (如果有) | 含义/颜色 |
|----------|------------|-------|
| ON | 错误 | 红色 |
| OFF | 无报警 | 正常 |
| BLINKING | 信息 | 蓝色 |
| UNKNOWN | 信息 | 蓝色 |

测试状态规则 (rTestState)

在测试扩展系统板 (Extended System Board, XSB) 的当前状态不是 PASSED 或 UNMOUNTED 时，由测试状态规则控制的报警将提醒您。

表 6-5 测试状态规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|------|-------|
| XSB | 测试 |

表 6-6 测试状态规则的属性值

| 属性值 | 报警级别 (如果有) | 含义/颜色 |
|-----------|------------|-------|
| PASSED | 无报警 | 正常 |
| FAILED | 错误 | 红色 |
| UNKNOWN | 信息 | 蓝色 |
| UNMOUNTED | 无报警 | 正常 |
| TESTING | 信息 | 蓝色 |

域状态规则 (rDomainStatus)

在域的状态是 PANIC 或 UNKNOWN 时，由域状态规则控制的报警将提醒您。

表 6-7 域状态规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|------|-------|
| 域 | 状态 |

表 6-8 域状态规则的属性值

| 属性值 | 报警级别 (如果有) | 含义/颜色 |
|------------|------------|-------|
| POWER OFF | 无报警 | 正常 |
| PANIC | 错误 | 红色 |
| SHUTDOWN | 无报警 | 正常 |
| INITIALIZE | 无报警 | 正常 |
| BOOT | 无报警 | 正常 |
| RUNNING | 无报警 | 正常 |
| PROM | 无报警 | 正常 |
| CHANGE | 无报警 | 正常 |
| UNKNOWN | 警告 | 黄色 |

有效状态规则 (rValidStatus)

在环境探测的状态不是 VALID 时，由有效状态规则控制的报警将提醒您。

表 6-9 有效状态规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|-------|-------|
| 环境监视器 | 状态 |

表 6-10 有效状态规则的属性值

| 属性值 | 报警级别 (如果有) | 含义/颜色 |
|---------|------------|-------|
| INVALID | 警告 | 黄色 |
| VALID | 无报警 | 正常 |
| UNKNOWN | 信息 | 蓝色 |

外部 I/O 扩展单元指示灯状态规则 (rIoBoxLEDState)

在外部 I/O 扩展单元指示灯指示可能存在需要您注意的问题，或者可能需要维修（与外部 I/O 相关）时，由此类指示灯的状态规则控制的报警将提醒您。

表 6-11 外部 I/O 扩展单元指示灯状态规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|-----------|---------------|
| IO 盒机架 | 过热指示灯、需要维修指示灯 |
| IO 船 | 需要维修指示灯 |
| IO 盒电源和风扇 | 需要维修指示灯 |

表 6-12 外部 I/O 扩展单元指示灯状态规则的属性值

| 属性值 | 报警级别（如果有） | 含义/颜色 |
|----------------|-----------|-------|
| OFF | 无报警 | 正常 |
| STANDBY BLINK | 无报警 | 正常 |
| BLINK SLOW | 警告 | 黄色 |
| BLINK FAST | 无报警 | 正常 |
| FEEDBACK FLASH | 无报警 | 正常 |
| ON | 错误 | 红色 |
| UNKNOWN | 警告 | 黄色 |

链路卡指示灯状态规则 (rLinkCardLEDState)

在链路卡指示灯指示可能存在需要您注意的问题，或者可能需要维修（与外部 I/O 相关）时，由此类指示灯的状态规则控制的报警将提醒您。

表 6-13 链路卡指示灯状态规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|------|-------------|
| 链路卡 | 数据指示灯、管理指示灯 |

表 6-14 链路卡指示灯状态规则的属性值

| 属性值 | 报警级别（如果有） | 含义/颜色 |
|----------------|-----------|-------|
| OFF | 错误 | 红色 |
| STANDBY BLINK | 无报警 | 正常 |
| BLINK SLOW | 警告 | 黄色 |
| BLINK FAST | 无报警 | 正常 |
| FEEDBACK FLASH | 无报警 | 正常 |
| ON | 无报警 | 正常 |
| UNKNOWN | 警告 | 黄色 |

可以拆除指示灯规则 (rOKtoRemoveLED)

在可以拆除指示灯属性为 ON 或 UNKNOWN 时，由可以拆除指示灯规则控制的报警将提醒您。

表 6-15 可以拆除指示灯规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|------|---------|
| IO 船 | 可以拆除指示灯 |

表 6-16 可以拆除指示灯规则的属性值

| 属性值 | 报警级别 (如果有) | 含义/颜色 |
|----------------|------------|-------|
| OFF | 无报警 | 正常 |
| STANDBY BLINK | 无报警 | 正常 |
| BLINK SLOW | 无报警 | 正常 |
| BLINK FAST | 无报警 | 正常 |
| FEEDBACK FLASH | 无报警 | 正常 |
| ON | 信息 | 蓝色 |
| UNKNOWN | 警告 | 黄色 |

外部 I/O 扩展单元传感器规则 (rIoBoxSensor)

在检测到环境值等于阈值、超过最大阈值或者小于最小阈值时，由外部 I/O 扩展单元传感器规则控制的报警将提醒您。

表 6-17 外部 I/O 扩展单元传感器规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|---------|-------|
| IO 盒传感器 | 值 |

表 6-18 外部 I/O 扩展单元传感器规则的属性值

| 传感器值 | 报警级别 (如果有) | 含义/颜色 |
|--------|------------|-------|
| > 最小阈值 | 无报警 | 正常 |
| < 最大阈值 | 无报警 | 正常 |
| = 最小阈值 | 警告 | 黄色 |
| = 最大阈值 | 警告 | 黄色 |
| < 最小阈值 | 错误 | 红色 |
| > 最大阈值 | 错误 | 红色 |

参考：域管理模块报警规则

本节列出了域管理模块所监视的属性的报警规则。

每节中的第一个表将列出

- 应用规则的表
- 规则读取的每个表中的属性

第 4 章中的说明域管理模块属性的表中也列出了报警规则。

每节中的第二个表列出所监视属性的各个值：

- 任何关联的报警级别
- 任何关联的报警颜色
- 任何建议的操作

CPU 状态规则 (op1CPUStatus)

由 CPU 状态规则控制的报警将提醒您 CPU 的状态更改。如果处理器处于 OFFLINE 状态，则将生成警告报警。

表 6-19 CPU 状态规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|------|-------|
| 处理器 | 核心状态 |

表 6-20 CPU 状态规则的属性值

| 属性值 | 报警级别 (如果有) | 含义/颜色 |
|----------|------------|-------|
| ONLINE | 无报警 | 正常 |
| OFFLINE | 警告 | 蓝色 |
| POWEROFF | 无报警 | 正常 |
| UNKNOWN | 无报警 | 正常 |

状态检查规则 (op1StateCheck)

由状态检查规则控制的报警将提醒您内存控制器的 CS 状态更改。如果状态不是 OKAY，则将生成警告报警。

表 6-21 状态检查规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|-------|---------------|
| 内存控制器 | CS0 状态、CS1 状态 |

表 6-22 状态检查规则的属性值

| 属性值 | 报警级别 (如果有) | 含义/颜色 |
|---------------|------------|-------|
| UNKNOWN | 警告 | 蓝色 |
| OKAY | 无报警 | 正常 |
| DISABLED | 警告 | 蓝色 |
| UNDEFINED | 警告 | 蓝色 |
| MISCONFIGURED | 警告 | 蓝色 |

表 6-22 状态检查规则的属性值（续）

| 属性值 | 报警级别（如果有） | 含义/颜色 |
|-------------|-----------|-------|
| FAIL-OBP | 警告 | 蓝色 |
| FAIL | 警告 | 蓝色 |
| BLACKLISTED | 警告 | 蓝色 |
| REDLISTED | 警告 | 蓝色 |
| -- | 警告 | 蓝色 |

磁盘错误计数规则 (op1DskErrCnt)

在超过错误计数阈值时，由磁盘错误计数规则控制的报警将提醒您。

表 6-23 磁盘错误计数规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|------|-------------------|
| 磁盘设备 | 硬件错误数、软件错误数、传输错误数 |

表 6-24 磁盘错误计数规则的属性值

| 错误计数阈值 | 报警级别（如果有） | 含义/颜色 |
|--------|-----------|-------|
| 5 | 信息 | 蓝色 |
| 10 | 警告 | 黄色 |
| 15 | 错误 | 红色 |

磁带错误计数规则 (op1TypeErrCnt)

在超过错误计数阈值时，由磁带错误计数规则控制的报警将提醒您。

表 6-25 磁带错误计数规则的表和属性

| 适用的表 | 读取的属性 |
|------|-------|
| 磁带设备 | 磁带错误数 |

表 6-26 磁带错误计数规则的属性值

| 错误计数阈值 | 报警级别 (如果有) | 含义/颜色 |
|--------|------------|-------|
| 10 | 信息 | 蓝色 |
| 20 | 警告 | 黄色 |
| 30 | 错误 | 红色 |

索引

A

- addboard(8), 61
- addfru(8), 54, 57, 59
- adduser(8), 18
- ANYGROUP (管理组名称) , 36
- 安装
 - 附加软件, 12
 - 核心软件, 12
 - 脚本, 8

B

- 帮助
 - 安装, 12
- 报警规则
 - 平台管理, 88 - 95
 - rDomainStatus, 91
 - rErrorStatus, 89
 - rIoBoxLEDState, 92
 - rIoBoxSensor, 95
 - rLEDState, 90
 - rLinkCardLEDState, 93
 - rOKtoRemoveLED, 94
 - rTestState, 90
 - rValidStatus, 91
 - 域管理, 95 - 98
 - oplCPUStatus, 96
 - oplDskErrCnt, 97
 - oplStateCheck, 96 - 97
 - oplTpeErrCnt, 98

C

- cfgadm(1M), 46, 48, 49, 83, 84, 86
- cfgadm_sbd(1M), 86
- CLI。请参见命令行界面。
- CPU
 - CPU 导线束, 64
 - CPU 芯片, 52, 54, 64
 - CPU 状态报警规则, 96
- 测试状态报警规则, 90
- 冲突
 - 关于网络端口配置, 9
 - 网络端口配置参考, 35
- 重新配置设置参数, 22 - 24
- 磁带错误计数报警规则, 98
- 磁盘错误计数报警规则, 97
- 错误状态报警规则, 89

D

- deleteboard(8), 48, 49, 61
- deletefru(8), 54, 57, 59
- DR。请参见动态重新配置。
- 代理, 13
 - 服务器, 2, 13
 - 核心代理层, 12
 - 模块, 5
 - 默认端口, 35
 - 平台, 2 - 3, 13
 - SNMP, 19, 35

- 停止, 21
- 域, 13, 19, 35
- 重新引导, 20
- 传统, 9

代理更新, 13

动态重新配置 (dynamic reconfiguration, DR), 4, 83 - 86

- 安装, 12
- 域动态重新配置模块, 5
- 域动态重新配置软件包, 34

端口

- 关于网络端口配置, 9
- 网络端口配置参考, 35
- 在配置发生更改后重新配置, 22

E

- esadm (管理组名称), 36
- esdomadm (管理组名称), 36
- es-guiinst, 14
- es-guisetup, 15 - 16
- es-guistart, 10
- es-guistop, 10
- es-inst, 8
- esops (管理组名称), 36
- es-setup, 8, 22, 23 - 24
- es-start, 11, 19 - 20
- es-stop, 11, 21, 23
- es-uninst, 25 - 27
- esusers 文件, 36

F

fieldeng (XSCF 权限), 18, 48, 54, 57, 59

服务处理器, 2, 3

- 代理软件, 13, 15, 16, 19
- 端口, 35
- 关于故障转移, 9
- 控制台, 2
- SNMP 代理, 19
- 预先安装的软件, 8

服务器

- 代理, 2
- 停止, 21
- 服务器层软件, 12, 13
- 默认端口, 35
- 配置服务器, 35
- 事件管理器, 35
- 陷阱处理程序, 35
- 元数据, 35

G

- groupadd, 17
- 高端服务器, 1
- 工作站。请参见控制台。
- 故障转移, 服务处理器, 9
- 管理员, 域和平台, 2

I

- I/O 船, 66 - 68
- 关闭电源, 46 - 47
- ioxadm(8), 66, 67, 68
- IP 地址
- 和服务处理器故障转移, 9
- 使用 setsunmc 命令指定, 30
- 网络接口, 81
- 在更改后重新配置, 22

J

简单网络管理协议。请参见 SNMP。

K

- 可以拆除指示灯报警规则, 94
- 控制台
- 服务处理器, 2
- 控制台层软件, 12, 13
- 退出, 22

L

链路卡指示灯状态报警规则, 93

逻辑视图, 73, 74

M

man(1), 29

moveboard(8), 61

命令行界面 (command-line interface, CLI), 8, 10,

19 - 21, 25 - 28

es-inst, 8

es-setup, 8, 22, 23 - 24

es-start, 11, 19 - 20

es-stop, 11, 21, 23

es-uninst, 25 - 27

模块

列表, 5

平台管理, 24, 38 - 39

域 DR, 84

域管理, 75 - 76

O

oplCPUStatus (报警规则), 96

oplDskErrCnt (报警规则), 97

oplStateCheck (报警规则), 96 - 97

oplTpeErrCnt (报警规则), 98

P

password(8), 18

plataadm (管理组名称), 18

plataadm (XSCF 权限), 18

plato (管理组名称), 18

poweroff(8), 65, 70

poweron(8), 64, 65, 70

配置服务器, 35

平台, 4

代理, 2 - 3, 13

代理层软件, 13

高端服务器, 1

管理员, 2

平台的“细节”窗口, 3

平台管理模块, 5

平台管理软件包, 34

支持的, 1

中端服务器, 1

R

rDomainStatus (报警规则), 91

replacefru(8), 54, 57, 59

rErrorStatus (报警规则), 89

reset(8), 65, 70

rToBoxLEDState (报警规则), 92

rToBoxSensor (报警规则), 95

rLEDState (报警规则), 90

rLinkCardLEDState (报警规则), 93

rOKtoRemoveLED (报警规则), 94

rTestState (报警规则), 90

rValidStatus (报警规则), 91

软件

安装

附加软件, 12

核心软件

安装, 12

设置

脚本, 8

在服务处理器上预先安装的, 8

软件包名称, 34 - 35

S

setdcl(8), 64

setnetwork(8), 9

setprivileges(8), 18, 48

setroute(8), 9

setsnmp(8), 19

setsunmc(8), 14, 16, 19, 21, 23, 24

手册页, 29 - 31

setupfru(8), 59

setup-responses-file, 15

showsunmc(8)

手册页, 31 - 34

SNMP

代理, 19, 35

搜索管理器的团体字符串, 10

用于在域上设置的团体字符串, 15

SUNW。请参见软件包名称。

事件管理器, 35

视图

逻辑视图, 73 - 74

平台管理视图, 2

物理视图, 73 - 74

域管理视图, 2

手册页

setsunmc(8), 29 - 31

showsunmc(8), 31 - 34

搜索管理器, 10

端口设置, 9

T

testsb(8), 59

团体字符串

更改搜索管理器的默认值, 10

为在域上设置而更改, 15

U

useradm (XSCF 权限) , 18

W

外部 I/O 扩展单元, 65 - 69

指示灯状态报警规则, 92

传感器报警规则, 95

网络端口配置

参考, 35

关于, 9

物理视图, 73, 74

X

XSCF 命令

addboard(8), 61

addfru(8), 54, 57, 59

adduser(8), 18

deleteboard(8), 48, 49, 61

deletefru(8), 54, 57, 59

ioxadm(8), 66, 67, 68

man(1), 29

moveboard(8), 61

password(8), 18

poweroff(8), 65, 70

poweron(8), 64, 65, 70

replacefru(8), 54, 57, 59

reset(8), 65, 70

setdcl(8), 64

setnetwork(8), 9

setprivileges(8), 18, 48

setroute(8), 9

setsnmp(8), 19

setsunmc(8), 14, 16, 19, 21, 23, 24

手册页, 29 - 31

setupfru(8), 59

showsunmc(8)

手册页, 31 - 34

testsb(8), 59

XSCF 权限

fieldeng, 18, 48, 54, 57, 59

platadm, 18

useradm, 18

“细节”窗口

平台, 3

域, 3, 4

陷阱处理程序, 35

先决条件, 9

Y

要求, 9

“硬件”选项卡, 73

硬件域

最小值/最大值, 2

有效状态报警规则, 91

域

- 代理软件, 13, 19, 35
 - 管理域, 4
 - 使用搜索管理器填充, 10
 - 管理员, 2
 - 设置
 - 更改团体字符串, 15
 - 硬件, 4
 - 最小值/最大值, 2
 - 域的“细节”窗口, 3, 4
 - 域管理模块, 5
 - 域管理软件包, 34
 - 域状态报警规则, 91
- 元数据组件, 35

Z

- 支持的硬件平台, 1
- 指示灯状态报警规则, 90
- 中端服务器, 1
- 状态检查报警规则, 96 - 97
- 组名称
 - ANYGROUP, 36
 - esadm, 36
 - esdomadm, 36
 - esops, 36
 - platadm, 18
 - platop, 18

