

Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南



文件号码 821-3609-10
2010 年 11 月，修订版 B

版权所有 © 2010, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

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

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

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

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

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

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

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

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

目录

使用本文档	5
产品信息 Web 站点	5
相关书籍	5
关于本文档（PDF 和 HTML）	7
文档意见和建议	8
贡献者	8
更改历史记录	8
Sun Blade X6275 M2 服务器模块概述	9
常用术语	9
产品描述	10
产品特性	12
规范	15
服务器模块前面板和指示灯	17
安装服务器模块并打开其电源	19
关于服务器模块交付	19
查找序列号并访问保修支持信息	20
添加可选组件	21
安装先决条件	22
如何安装服务器模块	23
如何向服务器模块节点应用完全电源模式	25
如何关闭服务器模块节点的电源	26
服务器电源状态故障排除	26
设置 ILOM	29
CMM ILOM 和节点 ILOM 概述	29
获取 ILOM IP 地址	33
访问 ILOM	37
配置 ILOM IP 地址	40
通过 ILOM 访问主机控制台	42

安装受支持的 OS 47

 闪存模块 48

 USB 闪存驱动器 48

 指定引导设备 49

索引51

使用本文档

本部分介绍了相关文档、提交反馈和文档更改历史记录。

- 第 5 页中的“产品信息 Web 站点”
- 第 5 页中的“相关书籍”
- 第 7 页中的“关于本文档（PDF 和 HTML）”
- 第 8 页中的“文档意见和建议”
- 第 8 页中的“贡献者”
- 第 8 页中的“更改历史记录”

产品信息 Web 站点

有关 Sun Blade X6275 M2 服务器模块的信息，请转至 <http://www.oracle.com/goto/ blades> 页面，然后单击在底部附近列出的服务器型号。

在该站点上，您可以找到指向下列信息和下载区域的链接：

- 产品信息和规范
- 软件和固件下载

相关书籍

下面是与 Oracle 的 Sun Blade X6275 M2 服务器模块相关的文档列表。可从以下 Web 站点获取这些文档和其他支持文档：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/blade.x6275m2?l=zh>

文档组	文档	说明
Sun Blade X6275 M2 服务器模块文档	Sun Blade X6275 M2 服务器模块产品文档	所有标有星号(*)的文档的集成 HTML 版（包括“搜索”和“索引”）。
	《Sun Blade X6275 M2 服务器模块入门指南》	带有图示说明的安装快速参考。
	《Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南》*	如何在初次通电之前对服务器进行安装、将其置于机架上以及进行配置。
	《Sun Blade X6275 M2 服务器模块产品说明》*	有关服务器的最新发布的重要信息。
	《Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南（适用于 Oracle Solaris 操作系统）》*	如何在服务器上安装 Oracle Solaris OS。
	《Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南（适用于 Linux 操作系统）》*	如何在服务器上安装支持的 Linux OS。
	《Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南（适用于 Windows 操作系统）》*	如何在服务器上安装支持的 Microsoft Windows OS 版本。
	《Sun Blade X6275 M2 服务器模块安装指南（适用于 Oracle VM 操作系统）》*	如何在服务器上安装支持的 Oracle VM OS 版本。
	《Oracle x86 服务器诊断指南》*	如何诊断服务器问题。
	《Sun Blade X6275 M2 Server Module Service Manual》*	如何维修和维护服务器。
Sun 磁盘管理文档	《Sun Blade X6275 M2 Server Module Safety and Compliance Guide》	有关服务器的安全和法规遵循信息。
	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 补充资料（适用于 Sun Blade X6275 M2 服务器模块）》*	关于服务器 Integrated Lights Out Manager 特定版本的补充信息。
	维修标签	出现在服务器模块上的维修标签副本。
Sun 磁盘管理文档	《Sun x64 Server Disk Management Overview》	有关管理服务器存储的信息。

文档组	文档	说明
x64 服务器应用程序和实用程序文档	《Sun x64 Server Utilities Reference Manual》	如何使用服务器附带的可用实用程序。
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 功能更新和发行说明》	有关 ILOM 新增功能的信息。
	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 入门指南》	ILOM 3.0 概述
	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念指南》	有关 ILOM 3.0 的概念性信息。
	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web 界面过程指南》	如何通过 Web 界面使用 ILOM。
	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 过程指南》	如何通过命令使用 ILOM。
	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 管理协议参考指南》	有关管理协议的信息。

以上文档中的某些英文文档已发行翻译版本，分别以简体中文、韩文、日文、法文和西班牙文等语言在上述 Web 站点上提供。英文版文档的修订较为频繁，因而其内容可能比其他语言版本的文档更新。

关于本文档（PDF 和 HTML）

本文档集以 PDF 和 HTML 两种形式提供。相关信息按基于主题的格式（类似于联机帮助）提供，因此不包括章节或附录编号。

通过单击页面左上角的 PDF 按钮，可生成包括有关特定主题（如硬件安装或产品说明）的所有信息的 PDF。

注 - “文档信息”和“索引”主题没有相关联的 PDF。

文档意见和建议

Oracle 致力于提高产品文档的质量，并十分乐意收到您的意见和建议。可通过单击以下文档站点中任何页面右下方的 Feedback {+}（反馈 {+}）链接来提交意见：<http://docs.sun.com>。

贡献者

主要作者：Ralph Woodley、Michael Bechler、Ray Angelo、Mark McGothigan。

贡献者：Kenny Tung、Adam Ru、Isaac Yang、Stone Zhang、Susie Fang、Lyle Yang、Joan Xiong、Redarmy Fan、Barry Xiao、Evan Xuan、Neil Gu、Leigh Chen、Eric Kong、Kenus Lee。

更改历史记录

下面列出了本文档集的发行历史记录：

- 2010 年 11 月，首次发行。

Sun Blade X6275 M2 服务器模块概述

本部分概述了 Oracle 的 Sun Blade X6275 M2 服务器模块的特性，包括产品规范。

- 第 9 页中的“常用术语”
- 第 10 页中的“产品描述”
- 第 12 页中的“产品特性”
- 第 15 页中的“规范”
- 第 17 页中的“服务器模块前面板和指示灯”

常用术语

下表列出了本指南中的一些常用术语。

术语	定义
机箱	Sun Blade 6000 模块化系统硬件。 有关 Sun Blade 6000 模块化系统的其他信息，请访问 http://docs.sun.com/app/docs/coll/blade6000 。
CMM	机箱监视模块。整个 Sun 模块化系统机箱的底板管理控制器 (baseboard management controller, BMC)。
FMod	闪存模块。一种可由用户安装的高性能固态存储设备（类似于 DIMM），其行为类似于 SATA 磁盘，并且该设备使用闪存技术来提高数据访问速度。
ILOM	Oracle 的 Integrated Lights Out Manager (ILOM) 是服务器模块节点 SP 和 CMM 上运行的嵌入式管理软件，用于管理系统。 有关 ILOM 的其他信息，请参阅 Integrated Lights Out Manager 文档。
NEM	Network Express 模块 (Network Express Module, NEM)。插入到 Sun Blade 模块化系统机箱的网络 I/O 组件。机箱包含两个 NEM 插槽：NEM 0 和 NEM 1。
节点	位于服务器刀片上的独立计算机（也称为计算节点）。每个节点都有其自己的 CPU、内存、I/O 和服务处理器。Sun Blade X6275 M2 服务器模块有两个节点—一个刀片上的两个单独的服务器。

术语	定义
PCIe EM	PCI Express (PCIe) ExpressModule (EM)。可以在机箱中安装 PCIe EM 来提供已安装的服务器刀片的选件卡扩展。Sun Blade X6275 M2 服务器模块的每个节点都有一个可用的 PCIe EM 机箱插槽。 注 - 对于服务器模块，会将节点 0 分配给机箱刀片 PCIe EM 插槽 1，并将节点 1 分配给机箱刀片 PCIe EM 插槽 0。
服务器模块	Sun Blade X6275 M2 服务器模块硬件。插入到 Sun Blade 6000 模块化系统机箱的物理服务器刀片。
SP	服务器模块上的嵌入式服务处理器 (service processor, SP)。该 SP 是一种底板管理控制器 (baseboard management controller, BMC)。服务器刀片的每个节点都有其自己的专用 SP。Sun Blade 6000 模块化系统机箱也有其自己的 SP，称为机箱监视模块 (chassis monitoring module, CMM)。

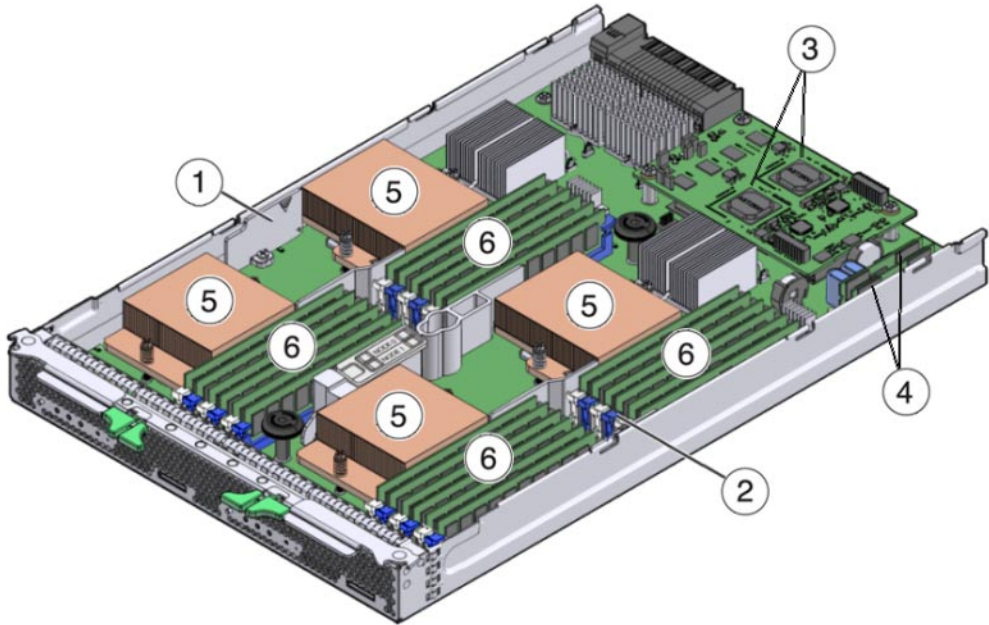
产品描述

Sun Blade X6275 M2 服务器模块是一个双节点高性能计算 (high-performance computing, HPC) 刀片。服务器刀片的两个计算节点（节点 0 和节点 1）位于单刀片机壳中的一块主板上。仅在 Sun Blade 6000 模块化系统机箱中支持该服务器模块。

该服务器有两种型号：

- Sun Blade X6275 M2 服务器模块 (1GbE) (X6275M2-BB)。
- Sun Blade X6275 M2 服务器模块 (10GbE) (X6275M2-CB)。

下图显示了主要系统组件的布局：



图例			
1	节点 0	2	节点 1
3	AST2100 服务处理器（每个节点一个）		4 闪存模块（每个节点一个）
5	CPU（每个节点两个）		6 内存 DIMM（每个节点 12 个）

将会按如下方式配置服务器模块：

- 两个服务器模块计算节点相同且对称，但彼此完全独立。
- 每个节点基于一个双插槽六核 Intel Xeon 5600 系列平台，该平台包含 Intel 5500 芯片组（IOH-24D 北桥和 ICH10 南桥）和网络 I/O。
- 每个节点最多支持十二个低电压 DDR3 DIMM（最多为使用 8 GB DIMM 的 96 GB 主内存）。

注 - 必须以相同的方式配置服务器模块的两个节点（CPU 和内存）。

- 可提供下列网络接口：
 - 使用嵌入式 Intel 82567 GbE 控制器的情况下，每个节点一个 10/100/1000Base-T 以太网端口（服务器模块型号 X6275M2-BB）。

—或—

- 使用嵌入式 Mellanox ConnectX-2 控制器和 XAUI 的情况下，每个节点两个 10GbE 端口（服务器模块型号 X6275M2-CB）。

注 - 此型号的 10GbE 信号是由嵌入式 Mellanox ConnectX-2 控制器生成的，因此，不需要任何光纤扩展模块 (Fabric Expansion Module, FEM)。此型号当前支持的唯一 10GbE NEM 是 Sun Blade 6000 Ethernet Switched 24p 10GbE NEM (X2073A)。

- 每个节点有其自己的基于 AST2100 芯片（提供 Oracle Integrated Lights Out Management，ILOM 版本 3.0）的服务处理器，和一个共享 10/100 以太网管理端口。
- 每个节点支持添加一个可选 24 GB Sun 闪存模块 (Flash Module, FMod)，该模块可为节点提供快速、可靠的固态存储器和安全的本地引导源。

注 - 服务器模块节点不支持安装 RAID 扩展模块 (RAID Expansion Module, REM)。但是，每个节点有一个可用的机箱 PCIe EM 插槽，可以用于与外部存储器连接的一个受支持的外部主机总线适配器 (host bus adapter, HBA)。

- 每个节点有一个内部 USB 端口（在刀片后面的服务处理器板下面），用于为本地存储器添加可选 USB 闪存驱动器。

另请参见

- [第 9 页中的“常用术语”](#)
- [第 12 页中的“产品特性”](#)
- [第 15 页中的“规范”](#)
- [第 17 页中的“服务器模块前面板和指示灯”](#)

产品特性

特性	说明
机箱兼容性	带有 PCIe 2.0 中间背板的 Sun Blade 6000 模块化系统（型号 A90-B 的标配）。 所需 CMM ILOM 固件至少为 3.0.10.15，包含在机箱软件发行版 3.2 中。

特性	说明
机箱中间背板 I/O	<p>根据服务器型号，每个节点支持 1GbE 或 10GbE 接口（经由机箱中间背板到 NEM）。</p> <p>注 - 尽管受支持的 NEM 可能包含 1GbE 和 10GbE 端口，但服务器模块仅支持一种接口类型。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 每个节点一个到机箱 PCIe EM 插槽的 (x8) PCIe 2.0 总线连接。节点 0 将分配给机箱刀片 PCIe EM 插槽 1，节点 1 将分配给机箱刀片 PCIe EM 插槽 0。■ 对于 1GbE 型号 (X6275M2-BB)，每个节点一个 10/100/1000Base-T 以太网端口。节点 0 的端口将分配给 NEM 插槽 0；节点 1 的端口将分配给 NEM 插槽 1。■ 对于 10GbE 型号 (X6275M2-CB)，每个节点两个 10GbE 端口。每个节点的一个端口将分配给 NEM 插槽 0，每个节点的另一个端口将分配给 NEM 插槽 1。
CPU	<p>每个服务器模块最多四个 Intel Xeon Processor E5600 系列六核处理器（每个节点两个）。每个节点十二个内核，对于每个服务器模块总计二十四 个内核。</p> <p>注 - 必须以相同的方式配置服务器模块的两个节点（CPU 和内存）。</p>
双节点设计	<p>在一个刀片机壳中有两个独立的对称计算节点，即节点 0 和 1。</p>
前面板 I/O	<p>有两个通用连接器端口 (Universal Connector Port, UCP)（每个节点一个）可供多端口 (dongle) 电缆使用。多端口电缆提供下列接口连接：</p> <ul style="list-style-type: none">■ VGA 图形端口。■ RJ-45 串行管理端口。■ 双 USB 端口（键盘/鼠标/USB 驱动器）。
内存	<ul style="list-style-type: none">■ 总计二十四 个内存插槽（每个计算节点 12 个插槽）。插槽最高支持 DDR3 1333 MHz ECC registered DIMM 低压内存。■ 使用 8 GB DIMM 的情况下，每个节点最多 96 GB 主内存。■ 使用 4 GB DIMM 的情况下，每个节点最多 48 GB 主内存。■ 每个通道最多 2 个 DDR3 DIMM，每个已安装的处理器 3 个通道。 <p>注 - 必须以相同的方式配置服务器模块的两个节点（CPU 和内存）。</p>

特性	说明
Network Express 模块 (Network Express Module, NEM) 兼容性	<p>每个节点主机需要一个 NEM 用于网络 I/O（有关 NEM 要求的更多信息，请参见第 22 页中的“安装先决条件”）。不支持 NEM SAS 端口（内部或外部）。</p> <p>Sun Blade X6275 M2 (1GbE) (X6275M2-BB) 支持以下 NEM：</p> <ul style="list-style-type: none">■ Sun Blade 6000 10p GbE Pass-Thru NEM (X4250A) — 建议。■ Sun Blade 6000 Virtualized Multi-Fabric 10GbE M2 NEM (X4338A)。■ Sun Blade 6000 Virtualized Multi-Fabric 10GbE NEM (X4238)。■ Sun Blade 6000 Multi-Fabric NEM (X4212A)。 <p>Sun Blade X6275 M2 (10GbE) (X6275M2-CB) 支持以下 NEM：</p> <ul style="list-style-type: none">■ Sun Blade 6000 Ethernet Switched 24p 10GbE NEM (X2073A) — 对于 Sun Blade X6275 M2 服务器模块，不需要任何 FEM。 <p>注 – 对于 10GbE 型号，Sun Blade 6000 Ethernet Switched 24p 10GbE NEM 不提供 1GbE 接口，因此尽管在每个服务器节点上存在 1GbE 接口，固件也会禁用该接口。</p>
操作系统	<p>下面仅列出了 1GbE 型号支持的 OS。对于 10GbE 型号，请查看 《Sun Blade X6275 M2 服务器模块产品说明》 中的“支持的操作系统”以获得最新信息。</p> <ul style="list-style-type: none">■ Oracle Solaris 10 10/09 OS。■ Oracle Linux 5.5（64 位）。■ Red Hat Enterprise Linux 5.5（64 位）。■ SUSE Linux Enterprise Server 10 SP3（64 位，不带 Xen）。■ SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1（64 位，不带 Xen）。■ Oracle Virtual Machine 2.2.1。■ Microsoft Windows Server 2008 R2。
服务处理器 (Service Processor, SP)	<p>每个节点包含一个 AST2100 服务处理器 (service processor, SP)。该 SP 提供符合 IPMI 2.0 标准的远程管理功能。每个节点 SP 具有以下特性：</p> <ul style="list-style-type: none">■ 运行 Integrated Lights Out Manager (ILOM 版本 3.0)。■ 使用串行连接实现本地 ILOM 命令行访问。■ 到中间背板的 10/100 管理以太网端口（由两个节点 SP 共享）。■ 通过 IP 实现远程键盘、视频、鼠标和存储 (keyboard, video, mouse, and storage, KVMS)。
存储	<ul style="list-style-type: none">■ 两个用于可选 24 GB SATA Sun 闪存模块的内部插槽（每个节点一个）。■ 两个用于可选 USB 2.0 闪存驱动器的内部端口（每个节点一个）。 <p>注 – 服务器模块节点不支持安装 RAID 扩展模块 (RAID Expansion Module, REM)，因此不支持与刀片存储器的内部机箱 SAS 连接。但是，每个节点有一个已分配的 PCIe EM 插槽，可以用于连接到外部存储器的 HBA。</p>

特性	说明
视频	8 MB 视频内存支持的最大分辨率为 1280x1024。

另请参见

- [第 9 页中的“常用术语”](#)
- [第 10 页中的“产品描述”](#)
- [第 15 页中的“规范”](#)
- [第 17 页中的“服务器模块前面板和指示灯”](#)

规范

下表提供了有关服务器模块尺寸、电气和环境规范的信息。

服务器模块尺寸：

规范	值
高度	327 毫米/12.87 英寸
宽度	43 毫米/1.69 英寸
深度	512 毫米/20.16 英寸
重量	最大值：大约 20.61 磅（9.36 千克）， 安装有二十四个 4GB 低电压 DDR3 DIMM 和四个 Intel Xeon EP 处理器

电气规范：

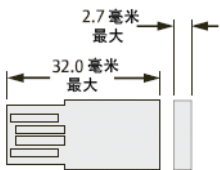
规范	值
电压（额定）	12V 主电压，来自机箱底板 3.3V AUX，来自机箱底板
功率（最大值）	604W（可操作的最大值）— 安装有二十四个 4 GB 低电压 DDR3 DIMM 和四个 Intel Xeon EP 处理器

环境规范：

规范	值
温度（操作状态）	41°F 到 90°F 5°C 到 32°C
温度（贮存状态）	-40°F 到 158°F -40°C 到 70°C
湿度	10% 到 90%，非冷凝
操作位置海拔高度	0 到 10,000 英尺（0 到 3048 米）

内部 USB 端口规范：

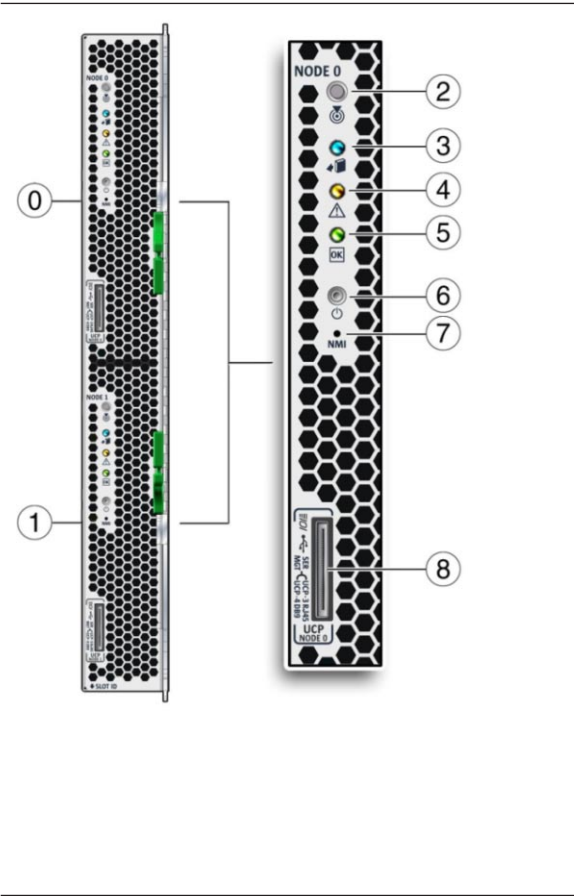
服务器模块有两个内部 USB 端口，每个节点一个。可以从第三方来源获取具有标准 USB 2.0 接口的 USB 闪存驱动器。该 USB 闪存驱动器的宽度不得超过 2.7 毫米，长度不得超过 32.0 毫米，如下所示。



另请参见

- [第 9 页中的“常用术语”](#)
- [第 10 页中的“产品描述”](#)
- [第 12 页中的“产品特性”](#)
- [第 17 页中的“服务器模块前面板和指示灯”](#)

服务器模块前面板和指示灯

	0	节点 0。
	1	节点 1。
	2	定位 LED 指示灯（白色）。按下按钮可确定服务器。
	3	可以移除服务器模块 LED 指示灯（蓝色）。已移除主电源。
	4	需要维修操作 LED 指示灯（琥珀色）。出现了故障状况。
	5	正常/电源 LED 指示灯（绿色）。模式： <ul style="list-style-type: none">■ SP 引导模式—快速闪烁，亮起 0.125 秒，熄灭 0.125 秒。■ 备用电源模式—闪烁，亮起 0.1 秒，熄灭 2.9 秒。■ 主机引导模式—慢速闪烁，亮起 0.5 秒，熄灭 0.5 秒。■ 完全电源模式—稳定亮起。
	6	电源按钮。短暂按下可在备用电源模式和完全电源模式之间切换。 注意 - 处于完全电源模式下时按下电源按钮超过 4 秒会立即关机以进入备用电源模式。此操作可能会导致数据丢失。
	7	不可屏蔽中断 (Non-Maskable Interrupt, NMI) 按钮。 注意 - 维修专用。除非有 Oracle 工作人员指导，否则请勿按下该按钮。
	8	通用连接器端口 (Universal Connector Port, UCP)，用于多端口 (dongle) 电缆。

安装服务器模块并打开其电源

本部分介绍了如何将服务器模块安装到 Sun Blade 6000 模块化系统机箱中。

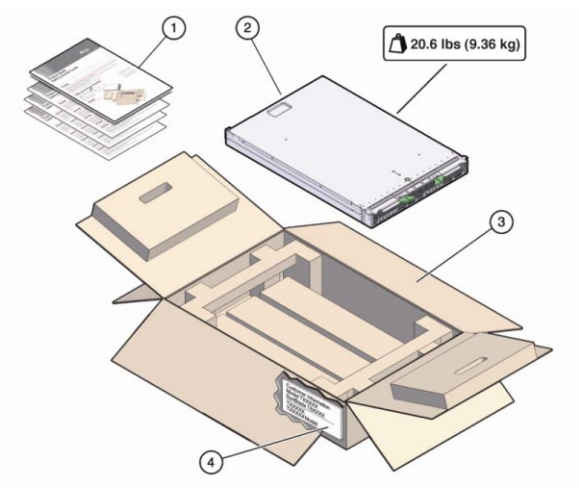
该安装包括下列任务：

步骤	任务	链接
1	从装运箱中取出服务器模块。	第 19 页中的“关于服务器模块交付”
2	查找服务器的序列号，并了解从何处可访问保修支持信息。	第 20 页中的“查找序列号并访问保修支持信息”
3	如果适用，请在将服务器模块安装到机箱之前，安装可选服务器模块组件。	第 21 页中的“添加可选组件”
4	确保完成其他安装前步骤。	第 22 页中的“安装先决条件”
5	将服务器模块安装到已打开电源的机箱中。	第 23 页中的“如何安装服务器模块”
6	为服务器模块接通主电源。	第 25 页中的“如何向服务器模块节点应用完全电源模式”

关于服务器模块交付

服务器模块的标准配置在出厂时已组装就绪，交付后可随时安装在 Sun Blade 6000 系列机箱中。

包装箱中提供的标准服务器组件包括：



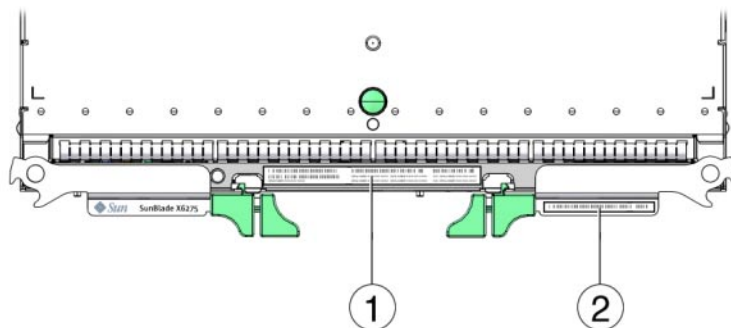
图中的编号	说明
1	文档
2	服务器模块
3	包装箱
4	装运标签

另请参见

- 第 20 页中的“查找序列号并访问保修支持信息”
- 第 21 页中的“添加可选组件”
- 第 22 页中的“安装先决条件”
- 第 23 页中的“如何安装服务器模块”

查找序列号并访问保修支持信息

如果需要对服务器模块的 Oracle 保修支持，则必须有序列号。序列号位于服务器模块的前部弹出装置的标签上 [请参见 2]。另一个标签（需要移除服务器模块）位于服务器模块的顶部 [请参见 1]。



注 - 也可以从 CMM ILOM 查看服务器模块序列号。有关使用 CMM ILOM 的更多信息，请参阅第 29 页中的“CMM ILOM 和节点 ILOM 概述”。

要查看产品的支持和保修信息，请访问：<http://www.sun.com/service/warranty/index.jsp>

另请参见

- 第 21 页中的“添加可选组件”
- 第 22 页中的“安装先决条件”
- 第 23 页中的“如何安装服务器模块”

添加可选组件

独立于标准配置单独购买的可选服务器模块组件将会单独交付，在大多数情况下，应该先安装这些组件，然后再将服务器模块安装到机箱中。

注 - 必须以相同的方式配置服务器模块的两个节点（CPU 和内存）。

可以单独订购和购买下列可选服务器模块组件：

- CPU 组件选件
- DDR3 DIMM 内存套件
- 闪存模块 (Flash Module, FMod)
- 多端口（或 dongle）电缆
- 软件介质

受支持的组件及其部件号可能随时更改，恕不另行通知。要获取最新的列表，请访问：http://sunsolve.sun.com/handbook_pub/Systems。

注 – 此站点需要 Oracle Web 帐户才能进行访问。

单击服务器的名称和型号。在针对服务器打开的相应产品页面上，单击 **Full Components List** 以获取组件列表。

如果订购的任何选件是现场可更换单元 (field-replaceable unit, FRU) 或客户可更换单元 (customer replaceable unit, CRU)，请参阅顶盖上的维修标签，或者《[Sun Blade X6275 M2 Server Module Service Manual](#)》中的“[Component Removal and Installation Procedures](#)”以获取安装说明。

注 – 此服务器完全符合减少有害物质 (Reduction of Hazardous Substance, RoHS) 规定。

另请参见

- [第 22 页中的“安装先决条件”](#)
- [第 23 页中的“如何安装服务器模块”](#)

安装先决条件

将服务器模块安装到 Sun Blade 6000 模块化系统机箱中之前，请确保完成下列任务。

1. 为服务器模块安装所有可选组件。请参见 [第 21 页中的“添加可选组件”](#)。
2. 确保将安装服务器模块的 Sun Blade 6000 模块化系统机箱使用的是受支持的硬件和固件，且没有任何故障：
 - 确认机箱中间背板支持 PCIe 2.0（型号 A90-B 的标配）。有关如何确定中间背板版本的最新信息，请参阅《[Sun Blade 6000 Modular System Product Notes](#)》。
 - 机箱监视模块 (Chassis Monitoring Module, CMM) 使用固件版本 3.0.10.15（随 Sun Blade 6000 模块化系统软件发行版 3.2 提供）或更高版本。
 - 所有必需的电源和数据电缆均已连接到机箱。
 - 支持与服务器模块一起使用的网络扩展模块 (Network Expansion Module, NEM) 已安装在机箱中，且正常运行。有关更多信息，请参阅《[Sun Blade X6275 M2 服务器模块产品说明](#)》中的“支持的硬件”。

注 – 对于 Sun Blade X6275 M2 (1GbE) (X6275M2-BB)，每个节点有一个网络端口：节点 0 的端口将分配给机箱插槽 NEM0 中的受支持 NEM，节点 1 的端口将分配给机箱插槽 NEM1 中的受支持 NEM。

对于 Sun Blade X6275 M2 (10GbE) (X6275M2-CB)，两个节点均有两个网络端口：一个端口将分配给机箱插槽 NEM1 中的 NEM，另一个端口将分配给机箱插槽 NEM0 中的受支持 NEM。

有关安装机箱组件、连接电缆以及打开机箱电源的信息，请参阅 Sun Blade 6000 模块化系统机箱文档，网址为：<http://docs.sun.com/app/docs/prod/blade.srvr?l=zh>

3. 选择用于连接到每个节点的 Integrated Lights Out Manager (ILOM) 服务处理器 (service processor, SP) 的方法。这些连接方法可能包括：
 - 网络连接。需要一台连接到 SP 所在网络的 PC 或工作站。
 - 直接连接节点 SP，此连接需使用一个可选多端口电缆（与服务器前面板上节点的 UCP 连接器相连接）的串行管理端口（有关详细信息，请参阅《[Sun Blade X6275 M2 Server Module Service Manual](#)》中的“Using the Multi-Port Cable”）。需要安装了终端仿真软件的 PC 或 ASCII 终端工作站。也可以使用终端服务器。
4. 选择用于连接到主机控制台（BIOS 和 OS）的方法。这些连接方法可能包括：
 - 与 SP 进行网络连接，以便可以使用 ILOM 远程重定向主机控制台。需要一台连接到 SP 所在网络的 PC 或工作站。
 - 通过多端口电缆连接器（VGA 和 USB）进行直接主机连接。有关详细信息，请参阅《[Sun Blade X6275 M2 Server Module Service Manual](#)》中的“Using the Multi-Port Cable”。

接下来的操作

- 第 23 页中的“如何安装服务器模块”
- 第 29 页中的“设置 ILOM”
- 第 47 页中的“安装受支持的 OS”

▼ 如何安装服务器模块

开始之前 执行所有步骤并达到第 22 页中的“安装先决条件”中的所有要求。

1 检验 Sun Blade 6000 模块化系统机箱是否已通电并正常运行（无故障）。

如果机箱已通电，则风扇将会运转，并且机箱“正常/电源”LED 指示灯会呈绿色稳定亮起状态。“正常/电源”LED 指示灯位于机箱的前后面板上。如果机箱未通电，或处于故障状态，请参阅机箱文档以获取有关如何修正该问题的信息。

2 在机箱中找到一个空闲刀片插槽，并移除插槽填充面板。

将弹出装置手柄末端捏合在一起以解除锁定，向外旋转弹出杆至打开位置，弹出填充面板。

保存好填充面板供以后使用。

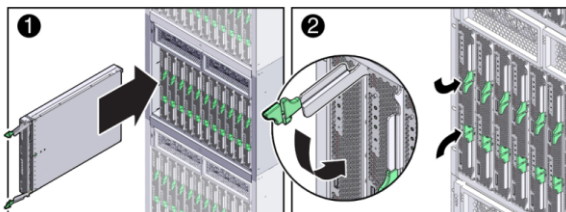


注意 – 如果不将服务器模块安装到插槽中，请不要移除插槽填充面板。配备插槽填充面板是为了符合 FCC 电磁干扰 (electromagnetic interference, EMI) 标准。不要在插槽为空的情况下运行机箱超过 60 秒。请始终将一个填充面板插入空插槽以减少机箱关机的可能性。

3 打开两个服务器模块弹出杆并将服务器模块垂直放置，以便弹出装置位于右侧。

4 按如下方式安装服务器：

- a. 将服务器模块推入插槽，直至服务器模块停止并与机箱齐平 [请参见 1]。
 - b. 将服务器模块锁定到机箱中。向下旋转顶部弹出装置，同时向上旋转底部弹出装置，直到它们锁定到位 [请参见 2]。
- 服务器模块现在已锁定到机箱中。



5 检验服务器模块的 LED 指示灯是否正常亮起。

将服务器模块安装到已打开电源的机箱中后，每个服务器模块节点 SP 会使用机箱电源中的备用电源自动引导。此时，机箱“正常/电源”LED 指示灯应呈绿色稳定亮起状态。服务器模块前面板上的指示灯会按如下方式亮起：

- 插入服务器模块后，所有四个服务器模块 LED 指示灯（在每个节点上）会闪烁三次。这指示该刀片已通电，且 SP 引导过程已开始。
- 每个节点上的绿色“正常/电源”LED 指示灯会快速闪烁。这指示节点 SP 正在引导（亮起 0.125 秒，熄灭 0.125 秒）。
- 每个节点 SP 完成其引导周期后，每个节点上的绿色“正常/电源”LED 指示灯会每 3 秒短暂闪烁一次，指示该节点处于备用电源模式下。

提示 – 有关前面板 LED 指示灯的信息，请参见第 17 页中的“服务器模块前面板和指示灯”。有关服务器模块指示灯、服务器模块移除、加电过程和前面板电缆连接的其他信息，请参阅《Sun Blade X6275 M2 Server Module Service Manual》中的“Server Module and Components Overview”。

6 两个服务器节点都应处于备用电源状态下。

- 接下来的操作
- 第 25 页中的“如何向服务器模块节点应用完全电源模式”
 - 第 26 页中的“如何关闭服务器模块节点的电源”
 - 第 26 页中的“服务器电源状态故障排除”
 - 第 29 页中的“设置 ILOM”
 - 第 47 页中的“安装受支持的 OS”

▼ 如何向服务器模块节点应用完全电源模式

- 需单独打开每个节点的电源。
 - 此处所述的方法要求您可以实际接近服务器。或者，您可以登录每个节点的 ILOM，远程打开节点的电源。
- 1 检验服务器模块前面板上的“正常/电源”LED 指示灯是否处于待机闪烁状态。
每个节点上的绿色“正常/电源”LED 指示灯每 3 秒会短暂闪烁一次，指示节点处于备用电源模式下。请参见第 17 页中的“服务器模块前面板和指示灯”。
 - 2 按下然后松开服务器模块前面板上的凹进式电源按钮，以打开节点的电源。
在打开电源过程中，您将看到服务器模块前面板上的指示灯会按如下方式亮起：
 - 节点的绿色“正常/电源”LED 指示灯慢速闪烁。这指示该节点正在引导（亮起 0.5 秒，熄灭 0.5 秒）。
 - 节点的绿色“正常/电源”LED 指示灯呈绿色稳定亮起状态。这指示引导周期已完成，且节点已准备就绪。
 - 3 服务器模块节点的前面板“正常/电源”LED 指示灯呈绿色稳定亮起状态，指示已成功打开该节点的电源。
 - 4 重复步骤 1 至步骤 3，打开另一个节点的电源。

- 另请参见
- 第 26 页中的“如何关闭服务器模块节点的电源”
 - 第 26 页中的“服务器电源状态故障排除”
 - 第 29 页中的“设置 ILOM”
 - 第 47 页中的“安装受支持的 OS”

▼ 如何关闭服务器模块节点的电源

- 需单独关闭每个节点的电源。
- 此处所述的方法要求您可以实际接近服务器。或者，您可以登录每个节点的 ILOM，远程关闭节点的电源。

● 要从完全电源模式关闭服务器模块节点电源，请采用以下两种方法之一：

- **正常关机。**按下然后松开前面板上的电源按钮。
此操作会使启用高级配置与电源接口 (Advanced Configuration and Power Interface, ACPI) 功能的任何节点操作系统正常关闭。如果服务器运行的操作系统未启用 ACPI 功能，则服务器会立即关闭并进入备用电源模式。
- **立即关机。**按住电源按钮五秒钟，强制关闭电源并进入备用电源模式。

- 另请参见
- [第 25 页中的“如何向服务器模块节点应用完全电源模式”](#)
 - [第 26 页中的“服务器电源状态故障排除”](#)
 - [第 29 页中的“设置 ILOM”](#)
 - [第 47 页中的“安装受支持的 OS”](#)

服务器电源状态故障排除

每当服务器模块在 Sun Blade 6000 模块化系统中通电时，它将会查询 CMM，以确保电源单元 (power supply unit, PSU) 中的电量足以为服务器通电。如果没有足够的电量为服务器模块通电，CMM 将拒绝服务器模块接通电源（备用电源和主电源）。如果发生这种情况，服务器模块前面板上的“正常/电源”LED 指示灯将保持处于熄灭状态。要解决这种电源问题，请遵循以下指导原则：

- 查看 ILOM 事件日志消息，以确定服务器模块是否有通电的权限。每当机箱 PSU 中的电量不足以为服务器模块通电时，将会在日志中记录一条事件消息。
有关 ILOM 事件日志或监视功耗的更多信息，请参阅 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档集。
- 确保系统机箱中安装了适当数量的电源，能够为当前安装的所有机箱组件通电。
有关为机箱组件通电而需要的电源数目的信息，请参阅系统机箱文档。
- 为避免断电，请在 ILOM 中对电源使用**默认的** CMM 电源管理设置。
有关电源管理的更多信息，请参阅《[Oracle Integrated Lights Out Manager \(ILOM\) 3.0 补充资料（适用于 Sun Blade X6275 M2 服务器模块）](#)》中的“管理用电和监视功耗”。

注 - 当具备通电权限时，服务器模块前面板上的“正常/电源”LED 指示灯将处于待机闪烁状态。

- 如果需要，请参阅《Oracle x86 服务器诊断指南》，了解如何运行随服务器模块提供的启动诊断工具。

设置 ILOM

本部分介绍了如何访问服务器模块的 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 以及如何为每个节点设置服务处理器 (service processor, SP) 网络配置。

下表提供了有关 ILOM 设置任务的信息：

步骤	任务	链接
1	了解如何将 ILOM 用于服务器模块。	第 29 页中的“CMM ILOM 和节点 ILOM 概述”
2	登录 CMM ILOM 并获取每个节点 SP 的 IP 地址。	请选择以下过程之一： <ul style="list-style-type: none">■ 第 33 页中的“如何使用 Web 界面显示 ILOM IP 地址”■ 第 35 页中的“如何使用 CLI 显示 ILOM IP 地址”
3	登录节点 ILOM。	请选择以下过程之一： <ul style="list-style-type: none">■ 第 37 页中的“如何使用以太网连接登录到 ILOM Web 界面”■ 第 38 页中的“如何使用以太网连接登录到 ILOM CLI”■ 第 39 页中的“如何使用串行连接登录到 ILOM”
4	可选：为节点 SP 设置网络配置。 默认情况下会使用 DHCP。	请选择以下过程之一： <ul style="list-style-type: none">■ 第 40 页中的“如何配置 DHCP IP 地址”■ 第 41 页中的“如何配置静态 IP 地址”
5	可选：通过 ILOM 访问主机控制台。	第 42 页中的“通过 ILOM 访问主机控制台” 。

CMM ILOM 和节点 ILOM 概述

您的服务器支持 Oracle 的 Integrated Lights Out Manager (ILOM) 版本 3.0 或更高版本。通过 ILOM 可以管理 Sun Blade X6275 M2 服务器模块的两个计算节点。这可以通过使用机箱 CMM ILOM 或者服务器模块节点的 ILOM 服务处理器来进行。

下列主题介绍了 CMM ILOM 和节点 ILOM：

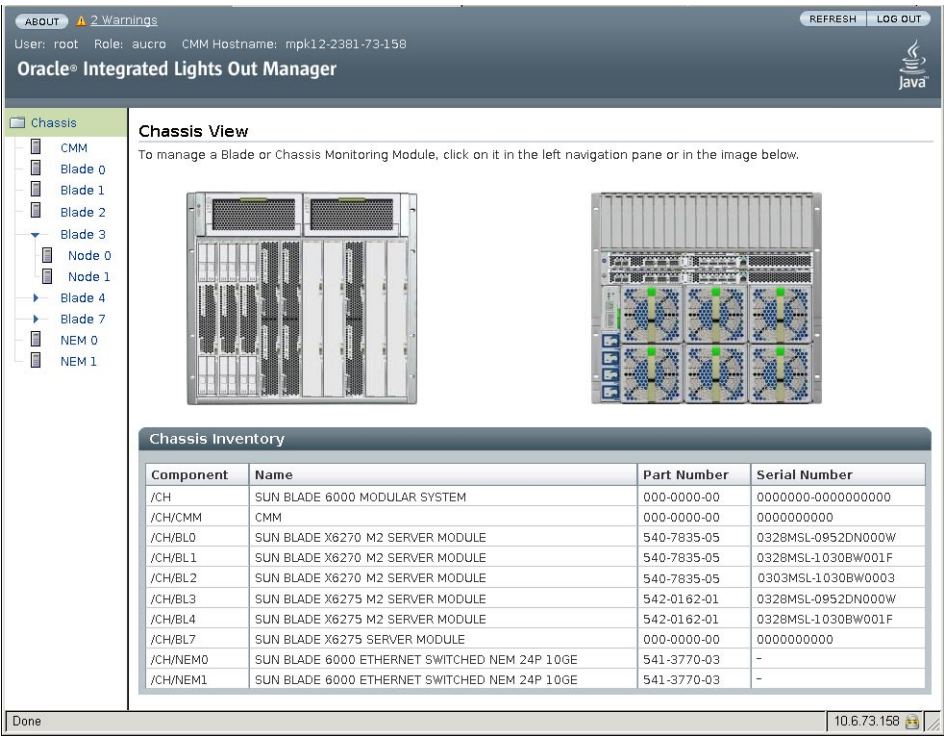
关于 CMM ILOM

Sun Blade 6000 模块化系统机箱具有其自己的服务处理器，称为机箱监视模块 (Chassis Monitoring Module, CMM)。CMM ILOM 可提供经由机箱到服务器模块每个节点中服务处理器的以太网连接。

CMM ILOM 固件的版本最低必须为 **3.0.10.15**（随 Sun Blade 6000 模块化系统软件发行版 3.2 提供）才能支持 Sun Blade X6275 M2 服务器模块。

通过 CMM ILOM 软件可以监视和管理所有机箱组件，包括已安装的服务器和存储刀片。

下图显示了一个登录到 CMM ILOM 时的 Web 界面示例。它在左窗格中的刀片下显示服务器模块的两个节点。



下面是一个示例，说明在登录到 CMM ILOM 时如何使用命令行界面 (command-line interface, CLI) 显示有关这两个节点的信息。在此示例中，服务器模块安装在机箱刀片插槽 3 中：

```

-> show /CH/BL3

/CH/BL3
Targets:
  NODE0
  NODE1
  PRSNT
  ERR
  VPS

Properties:
  type = Blade
  ipmi_name = BL3
  product_name = SUN BLADE X6275 M2 SERVER MODULE
  product_part_number = 542-0162-01
  product_serial_number = 0328MSL-1030BW0011
  system_identifier = mpk12-2381-72-130
  fru_name = unknown
  fru_version = FW 3.0.10.15
  fru_part_number = 542-0162-01
  fru_serial_number = 0328MSL-1030BW0011
  fru_extra_1 = FW 3.0.10.15
  fault_state = OK
  clear_fault_action = (none)

Commands:
  cd
  set
  show

->

```

有关更多信息，请参阅系统机箱文档，网址为：<http://docs.sun.com/app/docs/prod/blade.srvr?l=zh>。

关于节点 ILOM

Sun Blade X6275 M2 服务器模块包含两个服务处理器 (service processor, SP)。每个服务器模块计算节点一个 SP。ILOM 提供了一种单独监视每个节点的途径。

使用 ILOM 软件，可以监视和管理服务器节点组件，包括：

- 配置节点网络信息
- 查看和编辑节点 SP 的硬件配置
- 监视至关重要的系统信息并查看记录的事件
- 管理 ILOM 用户帐户

下图显示了一个登录到节点 ILOM 时的 Web 界面示例。它仅显示当前登录到的节点的详细信息。



下面是一个示例，说明在登录到节点 ILOM 时如何使用命令行界面 (command-line interface, CLI) 显示可用信息。它会显示有关节点及其机箱连接的信息。

```
-> show /SYS/MB
Targets:
  BIOS
  CPLD
  NET0
  P0
  T_AMB_FRONT
  T_AMB_REAR

Properties:
  type = Motherboard
  ipmi_name = MB
  fru_name = ASSY, BLADE, X6275 M2 10GB
  fru_part_number = 542-0162-01
  fru_serial_number = 0328MSL-1030BW001F
  fru_extra_1 = 03 X6275M2-10Gb
  fault_state = OK
  clear_fault_action = (none)

Commands:
  cd
  set
  show
```

有关详细信息，请参阅 Oracle ILOM 3.0 文档。

另请参见

- [第 33 页中的“获取 ILOM IP 地址”](#)
- [第 37 页中的“访问 ILOM”](#)
- [第 40 页中的“配置 ILOM IP 地址”](#)

获取 ILOM IP 地址

本主题介绍了获取节点的 ILOM SP IP 地址的方法。虽然可以使用 CMM ILOM 通过网络访问每个节点 ILOM，但是为了通过网络直接访问节点 ILOM，您需要该节点的 SP IP 地址。选择一种获取节点 SP IP 地址的方法：

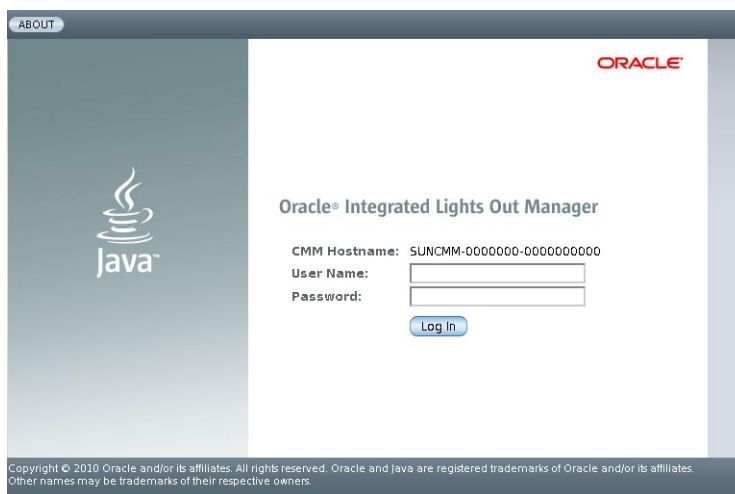
- 第 33 页中的“如何使用 Web 界面显示 ILOM IP 地址”
- 第 35 页中的“如何使用 CLI 显示 ILOM IP 地址”

▼ 如何使用 Web 界面显示 ILOM IP 地址

需要使用机箱 CMM ILOM 来显示每个服务器节点的网络配置，包括其 IP 地址。此过程还检验节点的 ILOM 是否工作正常，以及是否可以通过 CMM ILOM 访问该 ILOM。

开始之前 机箱 CMM 应已使用其以太网管理端口（已配置并可操作）连接到网络。如果未连接，请参阅机箱文档，然后再继续。

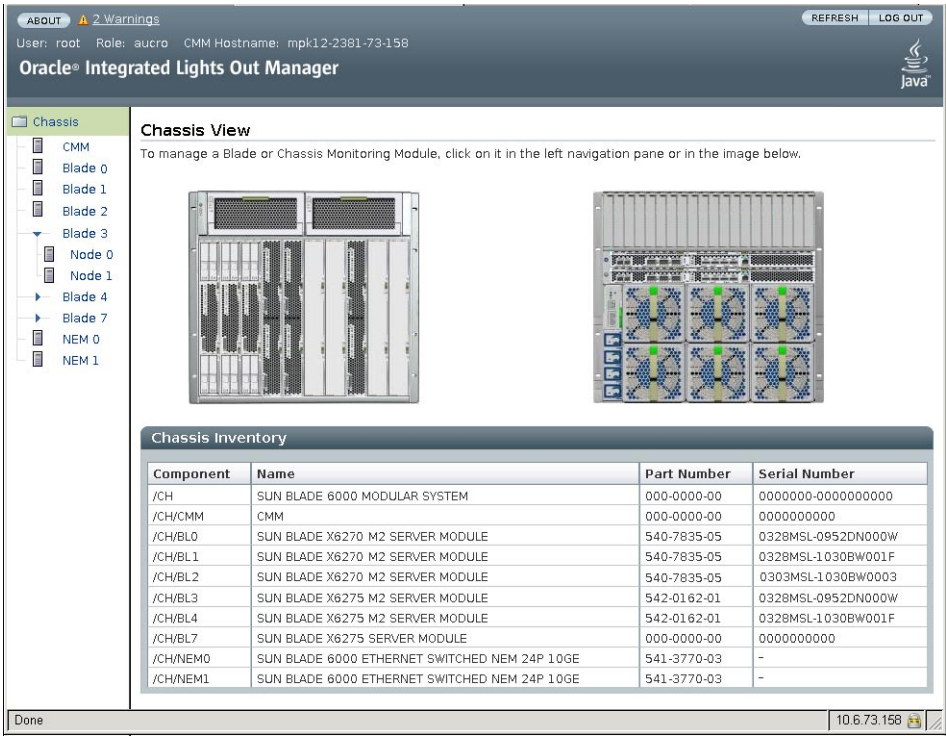
- 1 要登录，请在 Web 浏览器地址栏中键入 CMM ILOM 的 IP 地址（例如 **http://129.144.82.26**）。
- 此时将显示 Web 界面的 "Login" 页面。



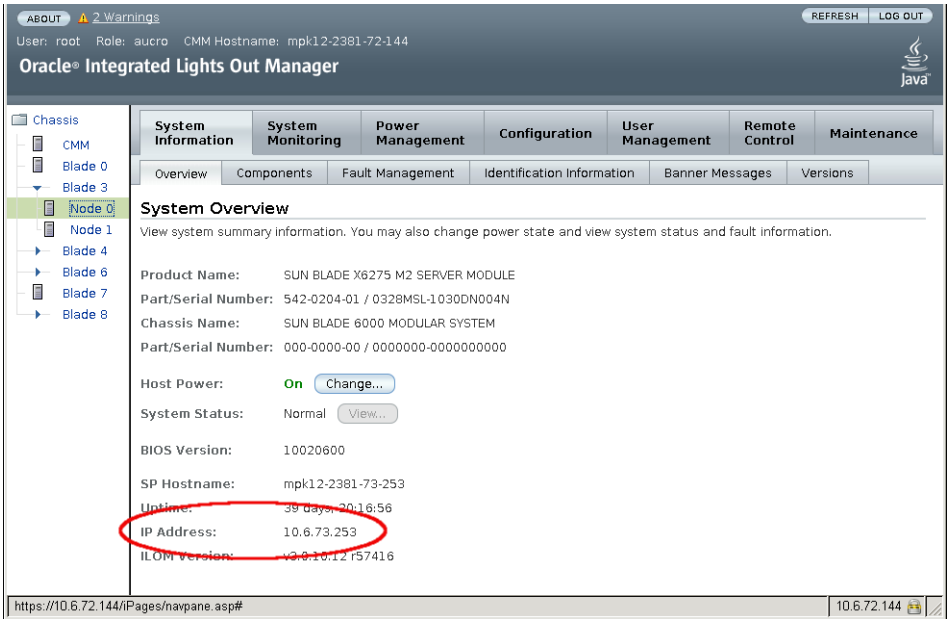
- 2 键入您的用户名和密码。

提示 – 默认 ILOM 管理员帐户用户名为 **root**，密码为 **changeme**。如果此默认管理员帐户已更改，请与系统管理员联系，获取具有管理员权限的 ILOM 用户帐户。

- 3 单击 "Log In"。
- 此时将显示 Web 界面的 "Chassis View" 页面。



- 4 从左窗格中选择要查看的刀片和节点。
此时将显示节点的 "Overview" 页面。



- 5 记下节点的 SP IP 地址。
需要知道节点 SP 的 IP 地址才能通过网络直接登录到节点 ILOM。默认情况下，会使用 DHCP 配置节点 SP 的 IP 地址，如果需要设置静态 IP 地址，请参见第 40 页中的“配置 ILOM IP 地址”。
- 6 重复步骤 4 以找到服务器的另一个节点 SP 的 IP 地址。
例如，如果已选择 Node 0，现在该从左窗格中选择 Node 1。

▼ 如何使用 CLI 显示 ILOM IP 地址

需要使用机箱 CMM ILOM 来显示每个服务器节点的 ILOM 服务处理器的网络配置，包括其 IP 地址。此过程还检验节点的 ILOM 是否工作正常，以及是否可以通过 CMM ILOM 访问该 ILOM。

开始之前 机箱 CMM 应已使用其以太网管理端口（已配置并可操作）连接到网络。如果未连接，请参阅机箱文档，然后再继续。

- 1 打开终端窗口。

2 使用安全 shell (secure shell, SSH) 会话登录到机箱 CMM ILOM。

例如，输入以下命令：

```
$ ssh username@CMMIPaddress
```

其中 *username* 是具有管理员权限的用户帐户，*CMMIPaddress* 是 CMM ILOM 的 IP 地址。

提示 – 默认 ILOM 管理员帐户用户名为 **root**，密码为 **changeme**。如果此默认管理员帐户已更改，请与系统管理员联系，获取具有管理员权限的 ILOM 用户帐户。

成功登录到 CMM ILOM 之后，您便会看到 ILOM 提示符 (->)。

3 输入以下命令：

```
-> show /CH/BL0/NODE0/SP/network
```

其中 **BL0** 代表机箱中的 Sun Blade X6275 M2 服务器刀片插槽 0，而 **NODE0** 是服务器的节点 0。CMM ILOM 显示有关服务器模块的信息，包括其 IP 地址和 MAC 地址。

以下示例显示刀片 0、节点 0、服务器模块信息：

```
-> show /CH/BL0/NODE0/SP/network
/CH/BL0/NODE0/SP/network
Targets:
Properties:
  type = Network Configuration
  commitpending = (Cannot show property)
  ipaddress = IPaddress <-- Node SP IP address
  ipdiscovery = dhcp
  ipgateway = IPgateway
  ipnetmask = 255.255.255.0
  macaddress = Macaddress
  pendingipaddress = IPaddress
  pendingipdiscovery = dhcp
  pendingipgateway = IPgateway
  pendingipnetmask = 255.255.255.0
Commands:
  cd
  set
  show
->
```

4 记下网络配置，包括节点的 SP IP 地址。

需要知道节点 SP 的 IP 地址才能直接登录到节点 ILOM。默认情况下，会使用 DHCP 配置节点 SP 的 IP 地址，如果需要设置静态 IP 地址，请参见第 40 页中的“配置 ILOM IP 地址”。

5 重复步骤 3 以找到服务器的节点 1 服务处理器的 IP 地址。

使用 **NODE1** 替换 **NODE0**。

6 要注销 CMM ILOM，请输入以下命令：

-> **exit**

- 接下来的操作
- 第 37 页中的“访问 ILOM”
 - 第 40 页中的“配置 ILOM IP 地址”
 - 第 47 页中的“安装受支持的 OS”

访问 ILOM

本主题介绍了几种访问服务器模块节点的 ILOM 的方法。其中包括：

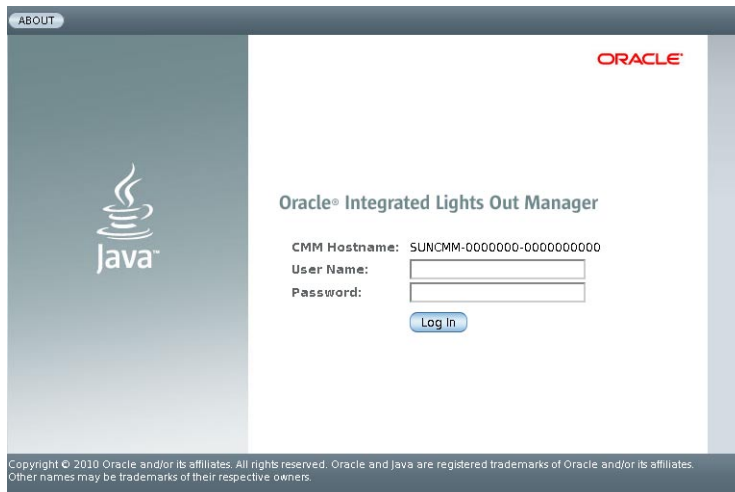
- 第 37 页中的“如何使用以太网连接登录到 ILOM Web 界面”
- 第 38 页中的“如何使用以太网连接登录到 ILOM CLI”
- 第 39 页中的“如何使用串行连接登录到 ILOM”

▼ 如何使用以太网连接登录到 ILOM Web 界面

- 开始之前
- 要提高响应速度，请禁用 Web 浏览器代理服务器（如果已使用）。
 - 如果不知道服务器模块的每个节点的 SP IP 地址，请参见第 33 页中的“如何使用 Web 界面显示 ILOM IP 地址”以获取有关如何使用 CMM ILOM 查找该地址的信息。

1 要登录，请在 Web 浏览器中键入节点的 ILOM 的 IP 地址。

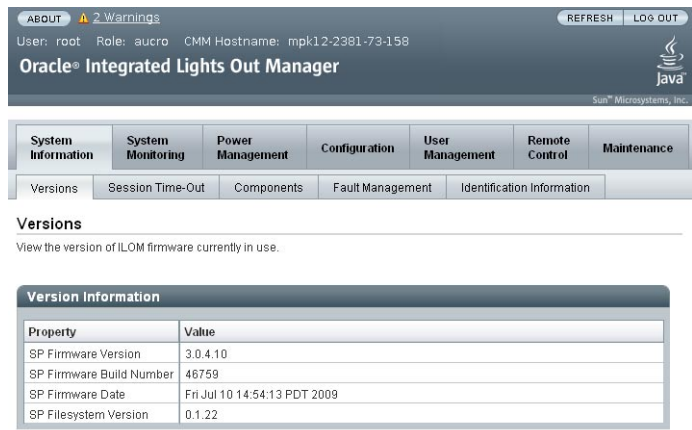
此时将显示 Web 界面的 "Login" 页面。



2 键入您的用户名和密码。

提示 – 默认 ILOM 管理员帐户用户名为 **root**，密码为 **changeme**。如果此默认管理员帐户已更改，请与系统管理员联系，获取具有管理员权限的 ILOM 用户帐户。

- 3 单击 "Log In"。
- 此时将显示 Web 界面的 "Versions" 页面。



现在您已登录到节点的 ILOM。

有关如何使用 ILOM Web 界面的更多信息，请参阅 ILOM 3.0 文档集。

- 接下来的操作
- [第 40 页中的“配置 ILOM IP 地址”](#)
 - [第 42 页中的“通过 ILOM 访问主机控制台”](#)
 - [第 47 页中的“安装受支持的 OS”](#)

▼ **如何使用以太网连接登录到 ILOM CLI**

开始之前 如果不知道服务器模块的每个节点的 SP IP 地址，请参见 [第 35 页中的“如何使用 CLI 显示 ILOM IP 地址”](#) 以使用 CMM ILOM 查找该地址。

- 1 打开终端窗口。
 - 2 使用安全 shell (secure shell, SSH) 会话登录到节点 ILOM。
- 例如，输入以下命令：

```
$ ssh username@SPIAddress
```

其中 *username* 是具有管理员权限的用户帐户，*SPIAddress* 是节点服务处理器的 IP 地址。

提示 – 默认 ILOM 管理员帐户用户名为 **root**，密码为 **changeme**。如果此默认管理员帐户已更改，请与系统管理员联系，获取具有管理员权限的 ILOM 用户帐户。

成功登录到节点 ILOM 之后，将显示 ILOM 提示符 (->)。

有关如何使用 CLI 界面配置 ILOM 的更多信息，请参阅 ILOM 3.0 文档。

- 接下来的操作
- 第 40 页中的“配置 ILOM IP 地址”
 - 第 42 页中的“通过 ILOM 访问主机控制台”
 - 第 47 页中的“安装受支持的 OS”

▼ 如何使用串行连接登录到 ILOM

此过程要求您可以实际接近服务器模块。

开始之前 您需要一根可选多端口电缆（也称为 dongle）。通过多端口电缆，可以直接连接到节点主机或 SP 控制台。多端口电缆可能会随 Sun Blade 6000 模块化系统机箱一起提供。

- 1 将多端口电缆连接到服务器模块正面的相应 UCP 端口。有两个 UCP 端口，每个节点一个。

有关连接可选多端口电缆的更多信息，请参阅《[Sun Blade X6275 M2 Server Module Service Manual](#)》中的“Using the Multi-Port Cable”。

- 2 将终端或运行终端仿真软件的计算机连接到多端口电缆的串行管理端口。

- 3 确保在终端配置了下列串行通信设置：

- 8N1：八个数据位，无奇偶校验，一个停止位
- 9600 波特（默认值—不更改）
- 禁用硬件流量控制 (CTS/RTS)

- 4 按 **Enter** 键以建立与服务器节点 ILOM 的串行控制台连接。

此时将显示 ILOM 登录提示。例如：

```
SUNSP-productserialnumber login:
```

- 5 使用管理员帐户登录到 ILOM CLI。输入管理员帐户的用户名和密码。

提示 – 默认 ILOM 管理员帐户用户名为 **root**，密码为 **changeme**。如果此默认管理员帐户已更改，请与系统管理员联系，获取具有管理员权限的 ILOM 用户帐户。

此时将显示 ILOM CLI 提示符 (->)。

现在您已登录到节点 ILOM。

有关如何使用 CLI 界面配置 ILOM 的更多信息，请参阅 ILOM 3.0 文档集。

- 接下来的操作
- [第 40 页中的“配置 ILOM IP 地址”](#)
 - [第 42 页中的“通过 ILOM 访问主机控制台”](#)
 - [第 47 页中的“安装受支持的 OS”](#)

配置 ILOM IP 地址

可以为节点的 ILOM 服务处理器配置静态或动态 IP 地址。默认情况下，每个节点 SP 会使用 DHCP 来配置其 IP 地址。

请选择以下过程之一：

- [第 40 页中的“如何配置 DHCP IP 地址”](#)
- [第 41 页中的“如何配置静态 IP 地址”](#)

▼ 如何配置 DHCP IP 地址

开始之前 动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP) 网络配置是每个节点的 ILOM 服务处理器的出厂默认配置。仅当该默认配置已更改时，才需按照以下说明操作。

- 1 打开终端窗口。
- 2 使用安全 shell (secure shell, SSH) 会话登录到机箱 CMM ILOM。

例如，输入以下命令：

```
$ ssh username@CMMIPaddress
```

其中 *username* 是具有管理员权限的用户帐户，*CMMIPaddress* 是 CMM ILOM 的 IP 地址。

提示 – 默认 ILOM 管理员帐户用户名为 **root**，密码为 **changeme**。如果此默认管理员帐户已更改，请与系统管理员联系，获取具有管理员权限的 ILOM 用户帐户。

- 3 通过输入以下命令检查是否已为服务器模块节点 SP 配置了 DHCP：

```
show /CH/BL0/NODE0/SP/network
```

其中 *BL0/NODE0* 代表机箱刀片插槽 0 和服务器模块节点 0。如果已配置 DHCP，您会看到 `ipdiscovery = dhcp` 和 `pendingipdiscovery = dhcp`。

- 4 要将 SP 配置为使用 DHCP，请输入以下命令：

```
-> cd /CH/BL0/NODE0/SP/network
-> set pendingipdiscovery=dhcp
-> set commitpending=true
```


- 5 重复步骤 3 和步骤 4 以配置服务器的另一个节点。

例如，如果已配置 NODE0，然后应输入命令来配置 NODE1。

- 6 要注销 CMMILOM，请输入以下命令：

```
-> exit
```

另请参见

- 第 42 页中的“通过 ILOM 访问主机控制台”
- 第 47 页中的“安装受支持的 OS”

▼ 如何配置静态 IP 地址

如果打算将一个静态 IP 地址分配给某个服务器节点的 ILOM 服务处理器，请执行以下过程。

- 1 打开终端窗口。
- 2 使用安全 shell (secure shell, SSH) 会话登录到机箱 CMMILOM。

例如：

```
$ ssh username@CMMIPaddress
```

其中 *username* 是具有管理员权限的用户帐户，*CMMIPaddress* 是 CMMILOM 的 IP 地址。

提示 – 默认 ILOM 管理员帐户用户名为 **root**，密码为 **changeme**。如果此默认管理员帐户已更改，请与系统管理员联系，获取具有管理员权限的 ILOM 用户帐户。

- 3 针对静态 IP 地址输入网络配置设置。

替换要更改的静态 IP 地址和网络配置信息。要查看当前配置，请在 /CH/BL4/NODE0/SP/network 中使用 **show** 命令。

例如，可能会输入以下命令：

```
-> cd /CH/BL4/NODE0/SP/network
-> set pendingipaddress=129.144.82.26
-> set pendingipnetmask=255.255.255.0
-> set pendingipgateway=129.144.82.254
-> set pendingipdiscovery=static
-> set commitpending=true
```

- 4 重复步骤 3 以配置服务器的另一个节点。

例如，如果已配置 NODE0，然后应输入命令来配置 NODE1。

- 5 要注销 CMMILOM，请输入以下命令：

```
-> exit
```

- 另请参见
- 第 42 页中的“通过 ILOM 访问主机控制台”
 - 第 47 页中的“安装受支持的 OS”

通过 ILOM 访问主机控制台

通过 ILOM 连接到主机控制台使您可以像就在该主机上一样执行操作。需要远程访问服务器的 BIOS 设置程序时或在服务器上安装 OS 或其他软件时，这可能会很有用。

请选择下列任一种方法：

- 通过 ILOM 命令行界面使用串行控制台。请参见第 42 页中的“如何使用 ILOM 命令行界面连接到主机的串行控制台”。
- 使用 ILOM Web 界面的远程控制台功能。请参见第 42 页中的“如何使用 ILOM Web 界面连接到主机控制台”。

▼ 如何使用 ILOM 命令行界面连接到主机的串行控制台

- 1 使用具有管理员权限的帐户登录到服务器节点的 ILOM。

使用先前所述的以下方法之一：

- 使用串行管理端口，如第 39 页中的“如何使用串行连接登录到 ILOM”中所述。
- 使用客户机系统通过网络建立 SSH 会话。请参见第 38 页中的“如何使用以太网连接登录到 ILOM CLI”。

- 2 要访问主机串行控制台，请键入以下命令：

```
-> start /HOST/console
```

此时将会在屏幕上显示串行控制台的输出。

注 – 如果正在使用该串行控制台，请先使用 **stop /HOST/console** 命令，然后使用 **start /HOST/console** 命令，停止然后重新启动该串行控制台。

- 3 要返回到 ILOM 控制台，请按 ESC 键，然后按 "(" 字符 (Shift-9)。

▼ 如何使用 ILOM Web 界面连接到主机控制台

开始之前 为了从远程系统连接到主机控制台，远程系统必须满足以下要求：

- 已安装某种操作系统，例如 Oracle Solaris、Linux 或 Windows。
- 必须将系统连接至可访问 CMM 以太网管理端口的网络。
- 已安装 Java Runtime Environment (JRE) 1.5 或更高版本。对于 CD-ROM 重定向，必须使用 32 位 Java。
- 如果远程控制台系统运行的是 Oracle Solaris OS，则必须禁用卷管理功能，远程控制台才能访问物理软盘和 CD/DVD-ROM 驱动器。

- 如果远程控制台系统运行的是 Windows，则必须禁用 Internet Explorer 增强安全性。
- 根据《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web 界面过程指南》中的说明设置远程控制台系统和 ILOM 服务处理器。

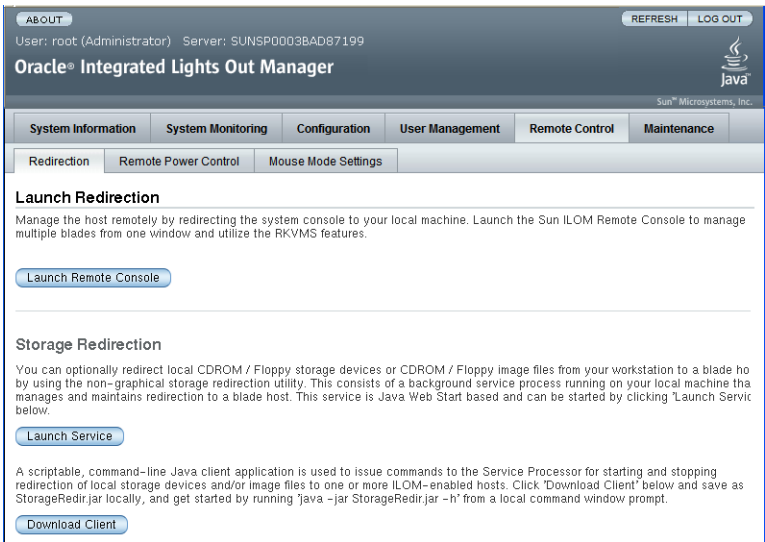
1 从 Web 浏览器登录到服务器节点的 ILOM。

第 37 页中的“如何使用以太网连接登录到 ILOM Web 界面”中介绍了这些步骤。

2 在 ILOM Web 界面中单击 "Remote Control" 选项卡。

此时会出现 "Launch Redirection" 屏幕。

注 – 确保 "Mouse Mode Settings" 选项卡中的鼠标模式设置为 "Absolute" 模式。



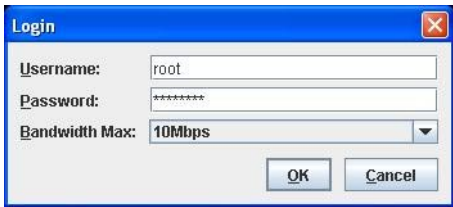
3 单击 "Launch Remote Console"。

请注意以下情况：

- 使用 Windows 系统进行 JavaRConsole 系统重定向时，单击 "Launch Remote Console" 后可能会显示一个 "Hostname Mismatch" 警告对话框。如果显示该对话框，请单击 "Yes" 按钮将其清除。

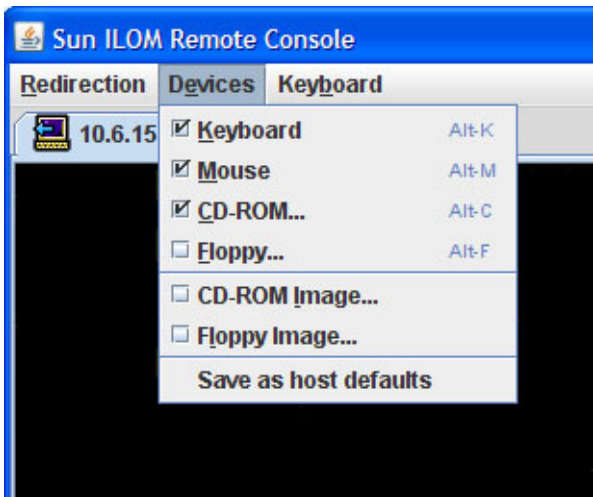


- 可能会显示 "Remote Control Login" 对话框。如果显示该对话框，请重新输入用户名和密码，然后单击 "OK"。



此时会出现 JavaRConsole 屏幕。

- 4 要将远程系统上的设备重定向到主机控制台，请从 "Devices" 菜单中选择相应的项目。



- 远程物理软盘—选择 "Floppy"，将服务器重定向到连接到远程系统的物理软盘驱动器。

- **远程软盘映像**—选择 "Floppy Image"，将服务器重定向到位于远程系统上的软盘映像文件。
- **远程物理 CD/DVD**—选择 "CD-ROM"，将服务器重定向到连接到远程系统的 CD/DVD 驱动器中的 CD/DVD。
- **远程 CD/DVD 映像**—选择 "CD-ROM Image"，将服务器重定向到位于远程系统上的 .iso 映像文件。

注—使用任何一种 CD/DVD 选项将软件安装在服务器上都会显著增加执行安装所需的时间，因为内容是通过网络进行访问的。安装时间的长短取决于网络连接速度和通信量。

另请参见 [第 47 页中的“安装受支持的 OS”](#)

安装受支持的 OS

通过在引导设备上为每个节点安装一个受支持的操作系统 (operating system, OS)，完成服务器模块的安装。对于每个节点，安装的 OS 可以不相同。

选择以下选项之一来安装 OS：

- **在服务器模块节点的可选内部闪存模块 (flash module, FMod) 上安装 OS。**
有关使用此选项的更多信息，请参阅相应的 Sun Blade X6275 M2 服务器模块 OS 安装指南。
- **在与 PCIe EM 主机总线适配器连接的外部存储器上安装 OS。**
请参阅 PCIe EM 主机总线适配器文档来创建 OS 引导磁盘。

注 - 之后可能仍需要安装服务器模块的其他驱动程序，以确保对服务器硬件的完全支持。有关最低驱动程序要求的更多信息，请参阅相应的 Sun Blade X6275 M2 服务器模块 OS 安装指南。

- **配置网络引导以从为 PXE (Preboot Execution Environment ，预引导执行环境) 配置的服务器上的映像将 OS 装入服务器模块节点。**
有关使用此选项的更多信息，请参阅相应的服务器模块 OS 安装指南。

注 - 此外，每个服务器模块节点均支持安装内部挂载的 USB 闪存驱动器。市售的闪存驱动器（也称为“U 盘”）只要满足要求的物理尺寸，就可以用于提供附加的存储。请参见第 48 页中的“USB 闪存驱动器”。

另请参见

- 第 48 页中的“闪存模块”
- 第 48 页中的“USB 闪存驱动器”
- 第 49 页中的“指定引导设备”

闪存模块

Sun Blade X6275 M2 服务器模块支持每个节点配备一个 Sun 闪存模块 (Flash Module, FMod)。节点将 FMod 看作是一个本地 SATA 磁盘驱动器，且 FMod 由内置的 ICH10 磁盘控制器控制。FMod 可以用于安装和引导受支持的操作系统。

有关如何安装闪存模块的信息，请参阅《Sun Blade X6275 M2 Server Module Service Manual》。



注意 – 只能在主板上的绿色 FMod 电源 LED 指示灯熄灭之后才能移除或插入闪存模块。此 LED 指示灯（位于 FMod 插槽的旁边）指示能量存储模块 (energy storage module, ESM) 是否已向 FMod 供电。如果在绿色 FMod 电源 LED 指示灯处于亮起状态时移除 FMod，可能会损坏闪存模块。使 ESM 放电以及使 LED 指示灯熄灭可能会需要 20 秒或更长时间。

另请参见

- 第 48 页中的“USB 闪存驱动器”
- 第 49 页中的“指定引导设备”

USB 闪存驱动器

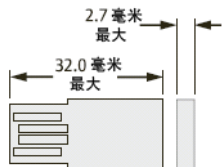
在 Sun Blade X6275 M2 服务器模块后面的主板上，每个节点有一个内部 USB 端口。必须从机箱移除服务器模块才可以接触这些 USB 端口。

如果 USB 闪存驱动器存在，它会显示为一个本地磁盘设备，还有可能将其设置为节点的引导设备。

可以从第三方来源获取具有标准 USB 2.0 接口的 USB 闪存驱动器，但该闪存驱动器必须满足下图中指定的物理要求。



注意 – 该 USB 闪存驱动器的宽度不得超过 2.7 毫米，长度不得超过 32.0 毫米。物理尺寸较大的闪存驱动器会妨碍将刀片安装到机箱中。



有关如何安装 USB 闪存驱动器的信息，请参阅《[Sun Blade X6275 M2 Server Module Service Manual](#)》中的“[Removing and Installing USB Flash Drives](#)”。

另请参见

- [第 48 页中的“闪存模块”](#)
- [第 49 页中的“指定引导设备”](#)

指定引导设备

可以指定为每个节点充当引导设备的设备。有两个选项可供您选择：

- **临时选择一个引导设备。**要为节点的当前引导会话选择一个引导设备，请在系统引导过程开始时按 F8 键以显示用于选择引导设备的菜单。使用光标键为当前会话选择一个设备，然后按 Enter 键。

下面的示例显示如何选择节点的可选 FMod。



- **永久设置引导设备顺序。**要永久设置系统节点查找引导设备的顺序，请在系统引导过程开始时按 F2 键，以进入节点的 BIOS 设置实用程序。使用光标键转到 "Boot" 菜单，然后选择 "Boot Device Priority" 选项以查看引导设备列表。系统会将列表中的第一个设备用作主引导设备。

下面的示例显示如何选择节点的可选 FMod。



注 - 即使在 BIOS 中设置引导顺序之后，也仍可以使用本主题前面介绍的临时方法为引导会话更改引导设备。

索引

B

BMC, 请参见SP

C

CLI, 使用以太网访问 ILOM, 38–39

CMM

关于 CMM ILOM, 30

已定义, 9

CPU, 受支持的, 12

D

DHCP, 为 ILOM 配置, 40–41

DIMM, 受支持的, 12

dongle, 请参见通用连接器端口 (universal connector port, UCP)

F

FMod

概述, 48

已定义, 9

I

ILOM

访问的方法, 37

概述, 29

ILOM (续)

关于 CMM ILOM, 30

关于节点 SP ILOM, 31

配置 DHCP IP 地址, 40–41

配置静态 IP 地址, 41–42

设置任务, 29–45

使用 CLI 显示 IP 地址, 35–37

使用 Web 界面登录, 37–38

使用 Web 界面显示 IP 地址, 33–35

使用串行连接登录, 39–40

使用命令行界面 (command-line interface, CLI) 登录, 38–39

事件日志, 26

通过 CLI 访问主机控制台, 42

通过 Web 界面访问主机控制台, 42–45

网络配置, 40

已定义, 9

主机控制台重定向, 42

IP 地址

配置 DHCP, 40

配置静态, 41–42

使用 ILOM CLI 获取 SP 地址, 35–37

使用 ILOM Web 界面获取 SP 地址, 33–35

L

LED, 17

N

NEM, 已定义, 9

NEM到节点分配, 22

O

OS, 安装, 47–50

P

PCIe EM, 已定义, 9

R

REM（不支持）, 10

S

SP

- 关于节点 ILOM, 31
- 配置 IP 地址, 40
- 已定义, 9

U

USB 闪存驱动器, 48
 规范, 16

W

Web 界面, 使用以太网访问 ILOM, 37–38

X

X6275 M2 产品描述, 10

安

安装

- OS 安装选项, 47–50
- 刀片到机箱中, 23–25
- 先决条件, 22
- 安装的要求, 22

不

不需要光纤扩展模块 (Fabric Expansion Module, FEM), 12

操

操作系统支持, 14

产

- 产品描述, 10
- 产品套件物品, 19
- 产品特性和规范, 12

尺

尺寸规范, 15

串

串行连接, 与 ILOM 一起使用, 39–40

存

存储选项, 14

打

打开服务器电源, 25

电

电气规范, 15
电压规范, 15
电源规范, 15
电源状态, 故障排除, 26
电源状态故障排除, 26

定

定位按钮/LED 指示灯, 17

多

多端口电缆, 39–40

访

访问

ILOM, 37
串行主机控制台, 42

服

服务处理器 (service processor, SP), 请参见SP
服务器模块
 安装, 23–25
 已定义, 9
服务器模块概述, 9–17

功

功能列表, 12

关

关闭服务器电源, 26

海

海拔高度规范, 15

环

环境规范, 15

机

机箱, 已定义, 9
机箱支持, 12
机箱中间背板支持, 12

计

计算节点, 已定义, 9

兼

兼容性
 NEM, 12
 机箱, 12
 内存, 12

节

节点
 NEM 分配, 22
 打开电源, 25
 电源问题故障排除, 26
 关闭电源, 26
 关于 SP ILOM, 31
 物理位置, 17
 已定义, 9

静

静态 IP 地址, 为 ILOM 配置, 41–42

可

可选组件, 21
可用型号, 10

控

控制台, 串行主机连接, 42

浏

浏览器, 与 ILOM 一起使用, 37–38

命

命令行界面 (command-line interface, CLI), 请参见 CLI

内

内存, 请参见 DIMM

配

配置要求, 11

前

前面板 LED 指示灯, 17

闪

闪存模块 (flash module, FMod), 请参见 FMod
闪存驱动器, USB, 48

湿

湿度规范, 15

视

视频, 12

通

通过 ILOM 管理服务器, 29–45
通用连接器端口 (universal connector port, UCP), 17

完

完全电源模式, 应用, 25

网

网络接口, 支持, 10
网络引导, 47–50

温

温度规范, 15

系

系统的描述, 10
系统描述, 10

芯

芯片组, 11

序

序列号位置, 20

已

已定义的术语, 9

引

引导设备, 选择, 49

远

远程控制台, 通过 ILOM 访问, 42

正

正常关机, 26

指

指示灯 (LED 指示灯), 17

主

主电源, 移除服务器, 26

主机串行控制台, 通过 ILOM 连接, 42

