



Sun Blade™ X6450 服务器模块 产品说明

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 820-5613-10
2008 年 7 月, 修订版 A

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

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

本发行版可能包含由第三方开发的内容。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、Netra、Solaris、Sun Ray、Sun™ ONE Studio、Sun Blade X6450 Server Module、Sun StorageTek™ RAID Manager 软件以及 Sun 公司徽标是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

Intel® 是 Intel Corporation 或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。Intel® Xeon® 是 Intel Corporation 或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。Intel Inside® 是 Intel Corporation 或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

对任何 CPU 备件或更换件的使用仅限于对遵照美国出口法律出口的产品中的 CPU 进行修复或一对一更换。除非经过美国政府授权，否则，严禁将 CPU 用于产品升级。

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



请回收



Adobe PostScript

目录

前言 v

1. 简介 1

支持的浏览器 1

CRU 和 FRU 1

支持的操作系统（附必备修补程序）表 2

2. BIOS 问题 3

更新 BIOS 和 ELOM 固件时出现校验和错误 (6629176) 3

缺省状态下禁用 PCIe ExpressModule 选项 ROM (6606356) 4

3. 硬件问题 5

硬件锁电缆连接 5

PCIe ExpressModule X7284A-Z 热插拔不能正常工作 (6687123) 5

4. 软件问题 7

安装 Windows 操作系统时，只可使用 Tools and Drivers CD 中的驱动程序 7

从 Tools and Drivers CD 安装 Windows 驱动程序时出现未签名
驱动程序错误 8

使用 Solaris 10 08/07 时，Oracle 浮点处理程序会生成意外
SIGFPE 信号并退出 8

Pc-Check 测试 “用户模式测试” 没有完成 8

引导期间所用内存超过 64 GB 时 RHEL 5.0 发生崩溃 9

5. ELOM 和服务处理器问题 11

远程控制台中的鼠标重定向可能达不到最优效果 11

Ctrl+Alt+Delete 按键组合对 SLES10 SP1 不起作用 12

发出 `start /SYS` 命令时，CLI 路径改变 12

未将机箱风扇故障作为警告记录到 SEL 中 12

无法从 ELOM Web GUI 访问远程控制台 12

可以从 BIOS 设定服务器模块 BMC IP 地址 13

CMM 未正确报告 Sun Blade X6450 功耗 13

前言

本文档介绍有关 Sun Blade™ X6450 服务器模块的硬件、软件和文档问题。

这些产品说明旨在为您提供最新的系统相关信息，以及针对您在安装、配置或操作 Sun Blade X6450 服务器模块时可能遇到的问题提供解决方法。该信息专供在安装和配置基本系统组件及软件方面有经验的系统管理员使用。

这些问题包括您应了解的信息，例如，前提条件、提示、故障排除提示和更改请求。更改请求在括号内附带了跟踪编号。

产品更新和驱动程序

有关可以下载的 Sun Blade X6450 服务器模块产品更新，请访问：

<http://www.sun.com/servers/blades/downloads.jsp>

相关文档

有关 Sun Blade X6450 模块化系统文档集的说明，参见系统随附的《从何处可以找到文档》表。另外，您还可以在产品文档站点上找到该表。请访问以下 URL 并浏览至您的产品的相应页面。

<http://docs.sun.com>

这些文档中的某些文档已发行翻译版本，分别以法文、简体中文、繁体中文、韩文、日文等语言在上述 Web 站点提供。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。

有关所有 Sun 硬件文档，请访问：

<http://docs.sun.com>

有关 Solaris 和其他软件文档，请访问：

<http://docs.sun.com>

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 《书名》	新词或术语以及要强调的词。 书名	您必须成为超级用户才能执行此操作。 阅读《用户指南》的第 6 章。

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。请将反馈信息发送至：

<http://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 Blade X6450 服务器模块产品说明》，820-5613-10

简介

本章简要概述您服务器上的可用软件及其他功能。本章包含以下主题：

- [第 1 页的“支持的浏览器”](#)
- [第 1 页的“CRU 和 FRU”](#)

支持的浏览器

Linux、Solaris 和 Windows 平台上运行的 Mozilla Firefox 和 Internet Explorer 浏览器支持 Embedded Lights Out Manager (ELOM) Web GUI。

CRU 和 FRU

下表列出了各 CRU 和 FRU。新的 CRU 和 FRUS 以**斜体文本**列出。

表 1-1 CRU 和 FRU 列表

部件	CRU 或 FRU
FRU、Blade、无 CPU/内存（主板）	FRU
CPU 芯片双核、2.93GHz、1066MHz、80W (Xeon E7220)	FRU
CPU 芯片四核、1.86GHz、1066MHz、50W (Xeon L7345)	FRU
CPU 芯片四核、2.13GHz、1066MHz、80W (Xeon E7320)	FRU
CPU 芯片四核、2.40GHz、1066MHz、80W (Xeon E7340)	FRU
2 x 2GB、DIMM 工具包	CRU

表 1-1 CRU 和 FRU 列表 (续)

部件	CRU 或 FRU
2 x 4GB、DIMM 工具包	CRU
16GB 紧凑型闪存	CRU
Coin 电池	CRU

支持的操作系统 (附必备修补程序) 表

表 1-2 必备操作系统修补程序

支持的操作系统	必备修补程序
Solaris 10 U4 (64 位)	125370-06 和 127112-10
Windows 2003 EE R2 SP2 (32 位)	
Windows 2003 EE R2 SP2 (64 位)	
SLES 9 SP4 (64 位)	
SLES 10 SP1 (64 位)	
RHEL AS 4.6 (32 位)	
RHEL AS 4.6 (64 位)	
RHEL AS 5.0 (64 位)	RHSA-2007:0099
VMware ESX 3.0.2 U1	ESX-1003524
VMware ESX 3.5	ESX350-200802412-BG

BIOS 问题

本章描述与 Sun Blade X6450 服务器模块相关的 BIOS 问题。

更新 BIOS 和 ELOM 固件时出现校验和错误 (6629176)

更新 BIOS 和 ELOM 固件期间，屏幕上**可能**会显示以下消息：

```
Error (0005) : CMOS Checksum Bad
Press F2 to run SETUP
Press F1 to load default values and continue.
```

注 – 校验和错误不属于问题。该消息仅表明新的 BIOS 校验和与之前的值不同。

如果 RKVM 屏幕**未**显示校验和消息，则表示您已完成相关操作；系统执行引导。

如果 RKVM 屏幕显示了校验和消息：

- 要装入缺省（最佳）值并继续，无需执行任何操作。系统将把 BIOS 设置复位为缺省值，并在 5 秒钟后引导。

或者

- 要更改 BIOS 中的设置，执行以下步骤：

1. 按 F2 键。
2. 当 BIOS 主菜单出现时，按 F9 键。
 - 按 F9 装入缺省值。您**必须**在编辑设置之前执行此操作。
3. 根据需要更改设置。
4. 保存设置并退出。

缺省状态下禁用 PCIe ExpressModule 选项 ROM (6606356)

要从 PCIe ExpressModule 引导，启用 BIOS 中的 PCIe ExpressModule 选项 ROM。
执行以下步骤：

1. 在系统启动期间，按 F2 键更改 BIOS 设置。
BIOS 主菜单出现。
2. 浏览至 "Boot" -> "Boot Settings Configuration"。
3. 选择 "Enable PEM 0/1 FUN* Option ROM"。

硬件问题

本章描述与 Sun Blade X6450 服务器模块相关的硬件问题。

硬件锁电缆连接

如果已将硬件锁电缆连接至服务器模块，确保在关闭机架机柜门之前将其移除。如未在关闭机柜门之前移除硬件锁，将损坏硬件锁。

PCIe ExpressModule X7284A-Z 热插拔不能正常工作 (6687123)

Sun Blade X6450 服务器模块的 PCIe ExpressModule X7284A-Z 热插拔功能不能正常工作。请勿尝试热插拔此 ExpressModule。

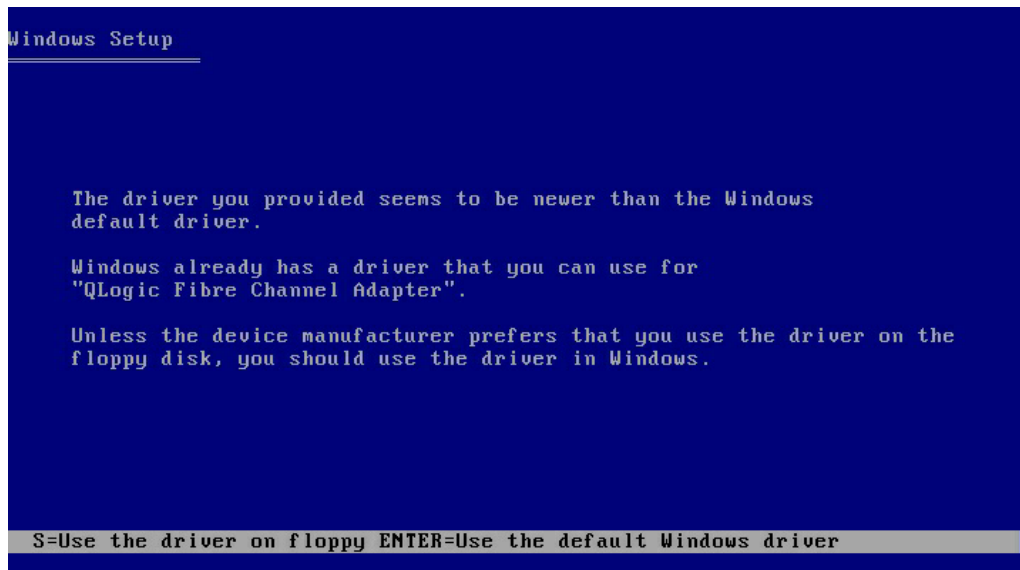
软件问题

本章描述与 Sun Blade X6450 服务器模块相关的软件问题。

安装 Windows 操作系统时，只可使用 Tools and Drivers CD 中的驱动程序

如果您在安装附带 QLogic 光纤通道适配器的 Windows 操作系统，请勿使用 Windows CD 上的驱动程序。

当安装向导提示您 "The driver you provided seems to be newer than the Windows default driver." 时，选择 "S" 以使用软盘上的驱动程序。



```
Windows Setup

The driver you provided seems to be newer than the Windows
default driver.

Windows already has a driver that you can use for
"QLogic Fibre Channel Adapter".

Unless the device manufacturer prefers that you use the driver on the
floppy disk, you should use the driver in Windows.

S=Use the driver on floppy ENTER=Use the default Windows driver
```

从 Tools and Drivers CD 安装 Windows 驱动程序时出现未签名驱动程序错误

在从 Tools and Drivers CD 安装 Windows 驱动程序期间，可能出现未签名驱动程序错误。

此错误可正常接受。

解决方法

不需要。

使用 Solaris 10 08/07 时，Oracle 浮点处理程序会生成意外 SIGFPE 信号并退出

这些不是实际的浮点错误，且意外退出能够造成数据损坏。

解决方案

必须依次应用两个 Solaris 操作系统修补程序，**顺序为**：修补程序 125370-06，修补程序 127112-10。

Pc-Check 测试“用户模式测试”没有完成

Pc-Check 测试“用户模式测试”没有完成

解决方法

不会造成功能性影响。如出现此问题，只需退出测试。

引导期间所用内存超过 64 GB 时 RHEL 5.0 发生崩溃

屏幕上显示消息 "Panic on CPU0: Not enough RAM for domain 0 allocation"。导致此崩溃的原因是：某些分配进程在内核内存较低的情况下占用过多内存。

"Panic on CPU0: Not enough RAM for domain 0 allocation" 消息，

解决方案

要解决此问题，使用 Red Hat Security Advisory RHSA-2007:0099（网址为：<https://rhn.redhat.com/errata/RHSA-2007-0099.html>）或更高版本更新操作系统，其中包含可以解决此问题的修复程序。

解决方法

如果无法成功更新内核，可以使用以下解决方法。使用内核参数 `dom0_mem=512M mem=64G` 引导系统。例如，在 `/boot/grub/grub.conf` 文件中输入参数，如下所示：

```
title Red Hat Enterprise Linux Server (2.6.18-8.el5xen)
  root (hd0,0)
  kernel /xen.gz-2.6.18-4.el5 dom0_mem=512M mem=64G
  module /vmlinuz-2.6.18-4.el5xen ro root=LABEL=/
  module /initrd-2.6.18-4.el5xen.img
```


ELOM 和服务处理器问题

远程控制台中的鼠标重定向可能达不到最优效果

远程控制台上的鼠标活动可能不稳定。

解决方法

▼ 对于 Solaris 和 Linux

1. 在 X-Window 用户界面，打开一个终端会话。
2. 使用以下命令禁用硬件加速功能：

```
xset m 0
```
3. 在 RKVM 应用程序中按下鼠标同步图标。

▼ 对于 Windows

1. 在“控制面板”上，选择鼠标设置。
2. 选择指针选项选项卡。
3. 取消选择提高指针精确度。
4. 在 RKVM 应用程序中按下鼠标同步图标。

Ctrl+Alt+Delete 按键组合对 SLES10 SP1 不起作用

使用 RKVM 时，Ctrl+Alt+Delete 热键对 SLES10 SP1 操作系统不起作用。

解决方法

使用 ELOM Web GUI 复位系统，或使用操作系统命令重新引导系统。

发出 start /SYS 命令时，CLI 路径改变

当在 /SYS 中发出 start 命令时，CLI 路径变为 /SP/AgentInfo。这不会造成影响。

解决方法

不需要。

未将机箱风扇故障作为警告记录到 SEL 中

未将机箱风扇故障作为警告记录在 BMC 系统事件日志 (system event log, SEL) 中。

这不会对服务器模块造成影响。

解决方法

使用 ELOM 检查机箱状态。有关更多信息，参阅《Sun Blade X6450 Server Module Embedded Lights Out Manager Administration Guide》。

无法从 ELOM Web GUI 访问远程控制台

通过 ELOM Web GUI 启动远程控制台 Java 应用程序失败。

解决方法

远程控制台应用程序要求使用 JRE 1.6 或更新版本。

在运行 Web 浏览器的主机上更新 Java 版本，然后重试。

可以从 BIOS 设定服务器模块 BMC IP 地址

要从 BIOS 设定 IP 地址

1. 引导 Sun Blade 6450 服务器模块，进入 BIOS 设置菜单。
2. 选择 Server 选项卡，然后按 Enter 键。
3. 选择 Set AST2000 LAN Configuration，然后按 Enter 键。
4. 选择 IP Address，然后按 Enter 键。
5. 选择需要的 IP Address Mode: DHCP 或 Static。
6. 如果选择 Static，然后在 IP Address 字段中输入 IP 地址。
7. 按 Escape 键返回，然后选择 Subnet Mask。
8. 按 F10 保存设置，然后重新引导。

注 – 按 F9 键在 BIOS 中装入最佳缺省设置时，"IP Address Mode" 不会更改为缺省设置 (DHCP)。如果模式已更改为 "Static"，您可以手动从 BIOS 设置菜单的 Server 选项卡中将其改为 DHCP。

CMM 未正确报告 Sun Blade X6450 功耗

如果供电不足，机箱和刀片会关闭。

Sun Blade 6000 机箱

每个 Sun Blade 6000 机箱均配有两个可热交换电源模块，每个电源模块均配有风扇以冷却 I/O 模块和电源单元。每个电源 (PSU) 为机箱供应直流电的能力最高可达 5600W。这些 5600W PSU 由在当前共享模式中运行的两个相同的 2800W 内部电源块构成。

每个 Sun Blade 6000 机箱背面有四个交流电输入插槽。每个交流电输入插槽负责为各 PSU 中的一个电源块供电，从而使 PSU 能为机箱提供 2800W 的直流电供电。将两条交流电源电缆连接到一个网格，再将剩下的两条电缆连接到另一个网格，就能实现安装点电源网格冗余。发生电源网格故障时，插好某个 PSU 的两条交流输入电缆接通电源，该 PSU 就能实现 5600W 的直流电供电。

Sun Blade 6000 机箱内的服务器模块、风扇、I/O 模块、机箱监视模块以及其他各种电路将共用此 5600W 电源。视各服务器模块的配置而定，每个机箱可能会超量供电，此时，PSU 将关闭。

因此，必须仔细地手动计算每个服务器模块的功耗，然后确定可在 Sun Blade 6000 机箱中配备的最大服务器模块数，以防止 PSU 过载。表 5-1 中列出了各项标准配置、每项配置的功耗以及在确保网络冗余的情况下可配备的最大服务器模块数。

第 17 页的“计算任意配置的功耗”介绍有关如何为非标准配置计算服务器模块最大功耗的详细信息。

表 5-1 Sun Blade 6000 模块化系统中的 Sun Blade X6450 功耗

刀片配置	PTO	功耗 (瓦)	支持的最大刀片 数 (冗余) ¹	支持的最大刀片数 (非冗余) ¹
<ul style="list-style-type: none"> 4 个 Xeon E7220 - 双核/ 2.93 GHz/1066MHz FSB、 2x4MB L2 高速缓存、80W 16GB 内存 - 8 x 2GB PC2- 5300 DDR2 全缓冲 DIMM 	X6450- 42M2930-81	610	8	10
<ul style="list-style-type: none"> 4 个 Xeon L7345 - 四核/ 1.86 GHz/1066MHz FSB、 2x4MB L2 高速缓存、50W (LP) 16GB 内存 - 8 x 2GB PC2- 5300 DDR2 全缓冲 DIMM 	X6450- 44L1860-81	490	10	10
<ul style="list-style-type: none"> 4 个 Xeon E7320 - 四核/ 2.13 GHz/1066MHz FSB、 2x2MB L2 高速缓存、80W 16GB 内存 - 8 x 2GB PC2- 5300 DDR2 全缓冲 DIMM 	X6450- 44M2130-82	610	8	10

刀片配置	PTO	功耗 (瓦)	支持的最大刀片 数 (冗余) ¹	支持的最大刀片数 (非冗余) ¹
<ul style="list-style-type: none"> • 4 个 Xeon E7340 - 四核/ 2.40 GHz/1066MHz FSB、 2x4MB L2 高速缓存、80W • 32GB 内存 - 16 x 2GB PC2- 5300 DDR2 全缓冲 DIMM 	X6450- 44M2400-82	715	7	10
可能的最高配置: <ul style="list-style-type: none"> • 4 个 Xeon E7340 - 四核/ 2.40 GHz/1066MHz FSB、 2x4MB L2 高速缓存、80W • 96GB 内存 - 24 x 4GB PC2- 5300 DDR2 全缓冲 DIMM • 1x SB REM • 2x PCIe EM 	无	880	5	10

1.有关 CMM 中冗余/非冗余设置的信息，参阅 Sun Blade 6000 模块化系统机箱文档。

Sun Blade 6048 机箱

每个 Sun Blade 6048 机箱均配有两个可热交换电源模块，每个电源模块均配有风扇以冷却 I/O 模块和电源单元。每个电源 (PSU) 为机箱供应直流电的能力最高可达 8400W。这些 8400W PSU 由在当前共享模式中运行的三个相同的 2800W 内部电源块构成。

每个 Sun Blade 6048 机箱背面有六个交流电输入插槽。每个交流电输入插槽负责为各 PSU 中的一个电源块供电，从而使 PSU 能为机箱提供 2800W 的直流电供电。将三条交流电源电缆连接到一个网格，再将剩下的三条电缆连接到另一个网格，就能实现安装点电源网格冗余。发生电源网格故障时，插好某个 PSU 的三条交流输入电缆接通电源，该 PSU 就能实现 8400W 的直流电供电。

Sun Blade 6048 机箱内的服务器模块、风扇、I/O 模块、机箱监视模块以及其他各种电路将共用此 8400W 电源。视各服务器模块的配置而定，每个机箱可能会超量供电，此时，PSU 将关闭。

因此，必须仔细地手动计算每个服务器模块的功耗，然后确定可在 Sun Blade 6048 机箱中配备的最大服务器模块数，以防止 PSU 过载。表 5-2 中列出了各项标准配置、每项配置的功耗以及在确保网格冗余的情况下可配备的最大服务器模块数。

第 17 页的“[计算任意配置的功耗](#)”介绍有关如何为非标准配置计算服务器模块最大功耗的详细信息。

表 5-2 Sun Blade 6048 模块化系统中的 Sun Blade X6450 功耗

刀片配置	PTO	功耗 (瓦)	支持的最大刀片数 (冗余) ¹	支持的最大刀片数 (非冗余) ¹
<ul style="list-style-type: none"> • 4 个 Xeon E7220 - 双核/ 2.93 GHz/1066MHz FSB、 2x4MB L2 高速缓存、80W • 16GB 内存 - 8 x 2GB PC2- 5300 DDR2 全缓冲 DIMM 	X6450- 42M2930-81	610	12	12
<ul style="list-style-type: none"> • 4 个 Xeon L7345 - 四核/ 1.86 GHz/1066MHz FSB、 2x4MB L2 高速缓存、50W (LP) • 16GB 内存 - 8 x 2GB PC2- 5300 DDR2 全缓冲 DIMM 	X6450- 44L1860-81	490	12	12
<ul style="list-style-type: none"> • 4 个 Xeon E7320 - 四核/ 2.13 GHz/1066MHz FSB、 2x2MB L2 高速缓存、80W • 16GB 内存 - 8 x 2GB PC2- 5300 DDR2 全缓冲 DIMM 	X6450- 44M2130-82	610	12	12
<ul style="list-style-type: none"> • 4 个 Xeon E7340 - 四核/ 2.40 GHz/1066MHz FSB、 2x4MB L2 高速缓存、80W • 32GB 内存 - 16 x 2GB PC2- 5300 DDR2 全缓冲 DIMM 	X6450- 44M2400-82	715	11	12
可能的最高配置: <ul style="list-style-type: none"> • 4 个 Xeon E7340 - 四核/ 2.40 GHz/1066MHz FSB、 2x4MB L2 高速缓存、80W • 96GB 内存 - 24 x 4GB PC2- 5300 DDR2 全缓冲 DIMM • 1x SB REM • 2x PCIe EM 	无	880	9	12

1. 有关 CMM 中冗余/非冗余设置的信息，参阅 Sun Blade 6000 模块化系统机箱文档。

解决方法

手动计算每个刀片的功耗，从而得出可通电使用的刀片数。

表 5-1 显示的是 Sun Blade 6000 模块化系统的四项 Sun Blade X6450 PTO 配置及相应功耗。该表还显示了 X6450 在采用可能的最高配置时的功耗。

表 5-2 显示的是 Sun Blade 6048 模块化系统的四项 Sun Blade X6450 PTO 配置及相应功耗。该表还显示了 X6450 在采用可能的最高配置时的功耗。

计算任意配置的功耗

对于任意配置，您可使用以下列出的各组件功耗信息来计算每个刀片的功耗。从而确定能同时通电使用的刀片数。

基刀片：185 瓦

CPU：L7345 CPU 为 50 瓦；E7220、E7320 和 E7340 CPU 为 80 瓦

DIMM：13 瓦/个

PEM：25 瓦/个

REM：15 瓦/个

注 – 减少电源冗余可以在 6000 或 6048 机箱中配备更多刀片。

有关混合型刀片配置的信息，请访问以下 Power Calculator Web 站点：

<http://www.sun.com/servers/blades/6000chassis/calc/index.jsp>

<http://www.sun.com/servers/blades/6048chassis/calc/index.jsp>

