



外部 I/O 扩展单元 产品说明

适用于 SPARC Enterprise™
T5120/T5140/T5220/T5240/T5440 服务器

版权所有 2009-2010 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 及 FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken 211-8588, Japan。保留所有权利。

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

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

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

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

本发行版可能包含由第三方开发的内容。

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

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、Netra、Solaris、Sun Ray、Answerbook2、docs.sun.com、OpenBoot 和 Sun Fire 是 Sun Microsystems, Inc. 或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

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

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

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

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

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

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

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



请回收



Adobe PostScript

目录

前言 v

技术支持 v

软件资源 v

访问文档 vi

Fujitsu 欢迎您提出意见 vii

外部 I/O 扩展单元产品说明 1

支持的硬件和软件 1

 修补程序信息 2

功能性问题 2

 已知问题 2

 在电源发生故障后 PSU 无法再次自动打开 2

 更改标记为故障的 PSU 的状态 2

 其他当前问题 3

 已解决的问题 4

文档更新 5

 将 I/O 船连接到不同域 5

前言

本产品说明包含在文档集发布后公开的有关外部 I/O 扩展单元硬件、软件或文档的最新重要信息。

本节包括以下内容：

- [第 v 页的“技术支持”](#)
- [第 v 页的“软件资源”](#)
- [第 vi 页的“访问文档”](#)

技术支持

如果您遇到通过外部 I/O 扩展单元文档无法解决的技术问题，请与销售代表或经过认证的服务工程师联系。

软件资源

您的 SPARC Enterprise™ T5120/T5140/T5220/T5240/T5440 服务器（它们是外部 I/O 扩展单元的主机服务器）上已预安装了 Solaris™ 操作系统和 Sun Java™ Enterprise System 软件。

有关服务器的软件资源，请与销售代表或经过认证的服务工程师联系。

注一 有关最新的修补程序信息，请访问：

全球性站点

<http://www.fujitsu.com/global/support/software/security/products-s/patch-info/>

日本站点

<https://software.fujitsu.com/jp/security/products-others/unix/>

北美站点

<https://download.computers.us.fujitsu.com/>

修补程序下载内容中包含安装信息和自述文件。

访问文档

外部 I/O 扩展单元的相关文档中提供了有关安装、管理和使用外部 I/O 扩展单元的说明。可以从以下 Web 站点下载外部 I/O 扩展单元的相关文档：

全球性站点

<http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

日本站点

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

北美站点

<https://download.computers.us.fujitsu.com/>

注一 本产品说明中的信息取代外部 I/O 扩展单元的相关文档中的信息。

可在以下位置获取 Solaris 文档：

<http://www.sun.com/documentation>

Fujitsu 欢迎您提出意见

如果您对本文档有任何意见或要求，或者您发现本文档中的陈述有任何不清楚之处，请通过以下 URL 上的表单明确提出您的观点。

对于美国、加拿大和墨西哥的用户：

http://www.computers.us.fujitsu.com/www/support_servers.shtml?support/servers

对于其他国家 / 地区的用户：

SPARC Enterprise 联系网站

http://www.fujitsu.com/global/contact/computing/sparce_index.html

外部 I/O 扩展单元产品说明

本文档包含以下部分：

- 第 1 页的“支持的硬件和软件”
 - 第 2 页的“功能性问题”
 - 第 5 页的“文档更新”
-

支持的硬件和软件

此发行版支持以下硬件、固件和软件版本：

- SPARC Enterprise™ T5120、T5140、T5220、T5240 和 T5440 服务器
- 下表列出了各服务器中支持外部 I/O 扩展单元的首个 Solaris™ 操作系统 (Operating System, OS) 版本和首个 Integrated Lights Out Management (ILOM) 系统固件版本。

表 1 支持的软件和版本

服务器	Solaris 版本	ILOM 固件
SPARC Enterprise T5120	Solaris 10 8/07 OS	7.1.6.d
SPARC Enterprise T5140	Solaris 10 8/07 OS	7.1.6.d
SPARC Enterprise T5220	Solaris 10 8/07 OS	7.1.6.d
SPARC Enterprise T5240	Solaris 10 8/07 OS	7.1.6.d
SPARC Enterprise T5440	Solaris 10 5/08 OS	7.1.8.a

注一 不支持使用外部 I/O 扩展单元将服务器连接到外部引导磁盘驱动器。

修补程序信息

- 目前没有特定于外部 I/O 扩展单元的修补程序。修补程序要求可能会随时进行修订。有关服务器或外部 I/O 扩展单元的修补程序的可用性，请参见第 v 页的“软件资源”。
- 您的 SPARC Enterprise T5120、T5140、T5220、T5240 和 T5440 服务器可能具有其他修补程序要求，才能进行适当的服务器操作。请为您的服务器安装所必需的强制性修补程序。有关更多信息，请参阅服务器产品说明。

功能性问题

本节列出了外部 I/O 扩展单元的已知问题。

注一 有关外部 I/O 扩展单元的其他问题，可能在操作系统软件发行说明或服务器硬件产品说明中列出。

已知问题

在电源发生故障后 PSU 无法再次自动打开

在 AC 电源中断长达 55 秒或更长时间后，PSU 可能无法再次自动打开。如果暂时拔下 AC 电源线，或者 PSU 中的 AC 电路暂时失去 AC 电源输入，则可能会发生该故障。请注意，手动打开和关闭 PSU 的 AC 开关不会导致发生该故障。AC 电源恢复后，PSU 正面的 AC 琥珀色 LED 指示灯将亮起，但 DC 琥珀色 LED 指示灯将保持熄灭状态。

解决方法是关闭 PSU 的 AC 开关约 15 秒，然后再次打开 PSU 的 AC 开关。PSU 正面的绿色 DC 琥珀色 LED 指示灯和绿色 AC 琥珀色 LED 指示灯应该亮起。

如果发生此故障时系统正在使用外部 I/O 扩展单元，则服务器的服务处理器可能会将 PSU 的故障状态更改为 `faulty`，且 PSU 上的琥珀色“故障”LED 指示灯会亮起。一旦 PSU 被标记为 `faulty`，故障状态将在关开机循环后持续存在，因此必须手动清除故障状态。请参见以下内容以了解用于清除 PSU 故障状态的解决方法。

更改标记为故障的 PSU 的状态

如果服务器的服务处理器检测到 PSU 处于关闭状态，PSU 的状态将更改为 `faulty`。`faulty` 状态可能在重新打开 PSU 后持续存在。

清除 PSU 的故障状态：

1. 确保已清除硬件问题且绿色的 OK LED 指示灯已亮起。
2. 确保域处于打开状态且服务处理器可以访问外部 I/O 扩展单元。
执行以下命令时应该显示外部 I/O 扩展单元：

```
-> show /SYS
```

3. 发出以下命令：

```
-> set clear_fault_action=true /SYS/IOX@nnnn/PSx
```

其中，*nnnn* 是外部 I/O 扩展单元，*x* 是电源实例。

其他当前问题

表 2 列出了外部 I/O 扩展单元尚待解决的问题。

表 2 当前问题 (1/2)

CR ID	说明	解决方法
6582282	环境温度达到报警阈值时会触发过多的警告消息： Ext info /SYS/IOX@nnnn/PSn THERMCTRL/T_AMBIENT has exceeded high warning threshold (消息重复出现。)	如果环境温度达到或超过了最大值 (38 °C/100°F)，请降低环境温度。 注一 环境温度是在 PSU 进气口测量的。 如果环境温度持续在最大值上下波动，则会生成多条消息。 如果环境温度超过了最大值，但没有在最大值上下波动，则会生成一条消息。
6600214	打开电源单元时，温度过高 LED 指示灯可能会错误地亮起。	如果温度处于正常限制之内，请使用以下过程进行恢复： <ul style="list-style-type: none">• 关闭外部 I/O 扩展单元上的两个电源单元。• 这两个电源单元上的 DC 电源 LED 指示灯 (OK) 均熄灭后，断开两根 AC 电缆的连接。• 10 秒或更长时间内，重新连接 AC 电缆。• 打开外部 I/O 扩展单元的电源。 如果恢复过程失败，请与销售代表或经过认证的服务工程师联系。

表 2 当前问题 (2/2)

CR ID	说明	解决方法
6660119	在断开 AC 电缆连接时如果电源单元仍处于打开状态，PSU 上的“故障”LED 指示灯可能会亮起，且 FRUID 将被标记为 <code>faulty</code> 。	<p>要防止发生此问题，请确保先关闭外部 I/O 扩展单元中的电源单元，然后再断开 AC 电缆连接。</p> <p>如果发生此问题，请发出以下命令以清除故障并复位电源单元上的“故障”LED 指示灯：</p> <pre>set clear_fault_action=true /SYS/IOX@nnnn/PSx</pre> <p>如果发出该命令并不能解决此问题，请与销售代表或经过认证的服务工程师联系。</p>
6711118	由 PSH（Predictive Self-Healing，预测性自我修复）诊断的外部 I/O 扩展单元中的故障显示的可疑 FRU 位置可能不正确。	目前尚无解决方法。
6738517	不支持 Infiniband I/O 卡。	<p>将外部 I/O 扩展单元连接到 SPARC Enterprise T5120、T5140、T5220 或 T5240 服务器时，服务器或外部 I/O 扩展单元都不支持 Infiniband I/O 卡。</p> <p>另请注意，无论 Infiniband I/O 卡是直接位于 T5440 服务器中还是位于所连接的外部 I/O 扩展单元中，SPARC Enterprise T5440 服务器均不支持该卡。</p>

已解决的问题

表 3 列出了已解决的问题。

表 3 已解决的问题

CR ID	修复问题的更新版本:	说明	解决方法
6562085	Fan Controller Firmware 2.2	I/O 船报告的内部温度可能有误。	忽略报告的温度。
6563777	Fan Controller Firmware 2.4	如果在外部 I/O 扩展单元中移除 I/O 船，然后将其再次插入，则服务器可能会生成错误消息。	<p>使用 ILOM 命令复位外部 I/O 扩展单元：</p> <pre>reset /SYS/IOX@nnnn</pre> <p>其中，<code>nnnn</code> 是外部 I/O 扩展单元的系统序列号。</p>
6565649		PCI Express 船可能间歇性地无法通电。	<p>软件应该可自动恢复 I/O 船操作。请与经过认证的服务工程师联系，索要 I/O 船替换件。</p> <p>请注意，I/O 船上的“故障”LED 指示灯将在 I/O 船电源恢复后继续亮着，但是 I/O 船却可以正常操作。</p>

文档更新

表 4 列出了已知文档更新。

表 4 文档更新

书名	页号	更新
《外部 I/O 扩展单元安装和服务手册》	1-33	在 1.4.2 节“双船配置”中，将添加有关将 I/O 船连接到不同域的注意事项。请参见第 5 页的“将 I/O 船连接到不同域”。
《外部 I/O 扩展单元安装和服务手册》	2-16	在 2.6 节“安装链路套件”中，当前包含的注意事项将被替换。请参见第 5 页的“将 I/O 船连接到不同域”。

将 I/O 船连接到不同域

以下注意事项将出现在第 1-33 页的 1.4.2 节“双船配置”以及第 2-16 页的 2.6 节“安装链路套件”中：

注一 如果要在外部 I/O 扩展单元中安装第二个 I/O 船，则两个 I/O 船必须连接到同一个主机服务器。不要将第二个 I/O 船连接到另一个服务器。可以将第二个 I/O 船连接到同一个服务器的不同域，但不能连接到不同服务器的域。

注一 请不要在两个 I/O 船之间建立菊花链（即通过链路卡将一个 I/O 船连接到另一个 I/O 船）。不允许采用菊花链配置。
