



Sun Fire™ T1000 服务器 产品说明

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 819-5343-10
2006 年 3 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 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

对于本文中介绍的产品，Sun Microsystems, Inc. 对其所涉及的技术拥有相关的知识产权。需特别指出的是（但不限于此），这些知识产权可能包含在 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一项或多项美国专利，以及在美国和其他国家/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的使用、复制、分发和反编译均受许可证限制。未经 Sun 及其许可方（如果有）的事先书面许可，不得以任何形式、任何手段复制本产品或文档的任何部分。

第三方软件，包括字体技术，均已从 Sun 供应商处获得版权和使用许可。

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、AnswerBook2、docs.sun.com、OpenBoot、SunVTS、Netra、Sun Fire、Java、SunSolve 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

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

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。政府用户应遵循 Sun Microsystems, Inc. 的标准许可协议，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。

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

对 Sun Fire T1000 服务器的支持	1
技术支持	1
软件资源	1
支持的固件和软件版本	2
有关修补程序的信息	2
必需的修补程序	2
▼ 下载修补程序	3
选项卡修补程序	3
已知问题和解决方法	4
硬件安装和维修问题	4
底盘盖可能难以拆除 (CR 6376423)	4
一般功能性问题	4
Sun Explorer 实用程序	4
Solaris 预测性自我修复故障消息	5
网络端口性能 (CR 6346149)	6
如果内存配置无效，系统将无法接通电源 (CR 6300114)	6
进行修复后显示失实的消息 (CR 6369961)	6
默认情况下启用磁盘驱动器写高速缓存	6
▼ 禁用写高速缓存	6
错误列表	8

Sun Fire T1000 服务器文档 12

 下载文档 12

 文档勘误 12

 对《Sun Fire T1000 服务器安装指南》进行的修正 12

 对《Sun Fire T1000 Service Manual》进行的修正 13

▼ 手动清除故障日志 13

Sun Fire T1000 服务器产品说明

本产品说明包含了最新发布的有关 Sun Fire™ T1000 服务器的重要信息。

对 Sun Fire T1000 服务器的支持

技术支持

如果您遇到通过 Sun Fire T1000 服务器文档无法解决的技术问题，请联系当地的 Sun™ 服务代表。美国或加拿大境内的客户请拨打 1-800-USA-4SUN (1-800-872-4786)。其他国家/地区的客户，请访问以下 Web 站点，了解距离您最近的全球解决方案中心 (World Wide Solution Center):

<http://www.sun.com/service/contacting/solution.html>

软件资源

Sun Fire T1000 服务器上预装了 Solaris™ 操作系统和 Sun Java™ Enterprise System 软件。

如果需要重新装入这些软件，请访问以下 Web 站点。您可以从该站点找到有关下载软件方面的说明。

<http://www.sun.com/software/preinstall/>

注 – 您新下载的软件副本可能不包含 Sun Fire T1000 服务器所必需的修补程序。安装软件后，请参见第 2 页 “有关修补程序的信息” 以了解如何检查系统上是否存在这些修补程序。

支持的固件和软件版本

本 Sun Fire T1000 服务器发行版支持以下固件和软件版本：

- Solaris 10 1/06 操作系统 (Operating System, OS)
- Sun Java Enterprise System 软件 (Java ES 2005Q4)
- Sun 系统固件 6.1.2, 其中包括 Advanced Lights Out Manager (ALOM) CMT 1.1.2 软件和 OpenBoot™ 4.20.0 固件。

有关修补程序的信息

必需的修补程序

如果系统上没有以下修补程序，您必须安装它们。要确定这些修补程序是否存在，请参见第 3 页 “下载修补程序”。

- 122027-01 或更高版本
- 119578-16 或更高版本
- 118822-30 或更高版本

下面是 Sun™ Cluster 软件所必需的修补程序：

- 119715-10 或更高版本

注 – 某些预先安装在 Sun Fire T1000 服务器上的软件版本不包含这些修补程序。如果服务器缺少这些修补程序，请按照第 3 页 “下载修补程序” 中的说明从 SunSolveSM 下载它们。

▼ 下载修补程序

1. 确定系统上是否已经安装了修补程序。

例如，使用 `showrev` 命令，为每个修补程序版本号键入以下内容：

```
# showrev -p | grep "Patch: 119578"
```

- 如果输出内容包含了所需修补程序的信息，且连字符后的数字（最后两位数字）等于或大于所要求的版本，则表示系统上已经安装了正确的修补程序，您无需采取进一步操作。

例如，如果安装了修补程序 119578-16 或更高版本，则表示系统具备了该修补程序的所需版本。

- 如果输出内容中不包含所需修补程序的信息，或者连字符后的数字小于所要求的版本，请转到步骤 2。

例如，如果没有安装 119578 修补程序，或者安装了 -15 或更低版本，则必须下载并安装新的修补程序。

2. 要下载修补程序，请访问 <http://www.sun.com/sunsolve>。

使用 SunSolve PatchFinder 工具，指定修补程序的基础 ID 号（前六位数字），以访问该修补程序的最新版本。

3. 按照特定修补程序自述文件中所提供的安装说明进行安装。

选项卡修补程序

向服务器上添加选项卡时，请参阅每个选项卡对应的文档和自述文件，以确定是否需要安装附加的修补程序。

已知问题和解决方法

硬件安装和维修问题

底盘盖可能难以拆除 (CR 6376423)

底盘盖可能很难拆除。如果您在按底盘盖上的锁定按钮时用力过大，盖的前缘可能会扭曲变形。此外，由于底盘侧面的衬垫材料是弹性的，因此盖可能无法顺畅地滑动。

要拆除底盘盖，请轻轻按住底盘盖的锁定按钮并稍微将盖向底盘的**前部**推动（这样有助于将盖解锁），然后将盖向底盘后部滑动大约 0.5 英寸（12 毫米）。现在，您可以将底盘盖从底盘上取下来了。

一般功能性问题

下面是此发行版的功能性问题。

Sun Explorer 实用程序

支持的版本

Sun Explorer 5.2 数据收集实用程序支持 Sun Fire T1000 服务器，但该实用程序的早期版本并不提供该支持。从预装的 Java ES 软件包中安装 Sun Cluster 软件时，会自动在系统上安装该数据收集实用程序的早期版本。在安装了任何 Java ES 软件后，可键入以下内容，查看系统中是否安装了 Sun Explorer 产品的早期版本：

```
# pkginfo -l SUNWexplo
```

如果显示安装了某个早期版本，请将其卸载，然后安装 5.2 或更高版本。Sun Explorer 5.2 的下载网址是：

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

Sun Explorer 要求使用 Tx000 选项

运行 Explorer 5.2 或更高版本时，必须在 Sun Fire T1000 和 Sun Fire T2000 平台上的 ALOM-CMT 命令中指定 Tx000 选项以收集数据。默认情况下不运行该脚本。要运行该脚本，请键入：

```
# /opt/SUNWexplo/bin/explorer -w default,Tx000
```

有关详细信息，请参阅疑难解答文档 83612 “Using Sun Explorer on the Tx000 Series Systems”（在 Tx000 系列产品系统中使用 Sun Explorer）。此文档位于 SunSolve Web 站点。

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

Solaris 预测性自我修复故障消息

Sun Fire T1000 服务器并未完全实现 Solaris 预测性自我修复 (Predictive Self-Healing, PSH) 特性。当前实现的特性仅为服务器提供了检测故障的能力，但没有提供完全诊断和处理所有故障的能力。

如果服务器检测到与 PSH 相关的错误，则可能生成如下消息：

```
SUNW-MSG-ID: FMD-8000-OW, TYPE: Defect, VER: 1, SERVERITY: Minor
EVENT-TIME: ...
PLATFORM: ...
SOURCE: fmd-self-diagnosis, REV: ...
DESC: The Solaris Fault Manager received an event from a component
to which no automated diagnosis software is currently subscribed..
AUTO-RESPONSE: ...
IMPACT: Automated diagnosis and response for these events will not
occur.
REC-ACTION: ...
```

如果控制台上或 /var/adm/messages 文件中显示该消息，则可能表示尚未安装修补程序 119578-16 或更高版本。有关获取 Sun Fire T1000 服务器的修补程序及系统所需修补程序的列表的信息，请参见第 2 页“有关修补程序的信息”。

如果安装修补程序后仍显示错误消息，请联系 Sun 技术支持部门。

网络端口性能 (CR 6346149)

将系统配置为通过全部四个网络端口高速传送或接收数据时，Sun Fire T1000 服务器的网络性能可能会显著下降。这可能导致系统的总处理能力低于预期值；有时，通过全部四个端口的网络通信流量甚至会导致整个系统挂起，此时需要将系统复位才能进行恢复。如果 Sun Fire T1000 服务器发生了系统挂起的情况，请与 Sun 联系并提供有关故障、系统活动以及系统配置的详细信息。Sun 会积极解决此类问题。

如果内存配置无效，系统将无法接通电源 (CR 6300114)

如果内存列 (Memory Rank) 0 未填充，系统将无法接通电源。必须填充内存列 0 中的插槽。

进行修复后显示失实的消息 (CR 6369961)

Solaris PSH 功能会自动检测 DIMM 的更换。但是，引导系统后，可能会显示失实的故障消息。这些消息有一定的误导性，使您认为问题仍然存在，而实际上问题已经解决。

有关从所有日志中手动清除故障以便在引导时不报告该故障的步骤，请参见第 13 页“手动清除故障日志”。

默认情况下启用磁盘驱动器写高速缓存

在默认情况下，Sun Fire T1000 服务器磁盘驱动器会同时启用读高速缓存和写高速缓存。使用高速缓存可提高磁盘驱动器的读写性能。但是，如果系统的 AC 电源中断，写高速缓存中的数据可能会丢失（AC 电源中断不会对读高速缓存产生影响）。

要禁用写高速缓存，可使用 Solaris 命令 `format -e`：



注意 – 这些设置不会永久保存。您必须在每次引导系统时重新设置写高速缓存设置。

▼ 禁用写高速缓存

1. 在 Solaris 环境下，键入以下命令进入 `format` 命令的 `expert` 模式：

```
# format -e
Searching for disks...done
AVAILABLE DISK SELECTIONS:
    0. c0t0d0 <ATA-HDS ...
```

2. 指定磁盘编号 0。

```
Specify disk (enter its number): 0
selecting c0t0d0
...
```

系统将显示 format 菜单。

3. 键入以下内容以选择 cache 选项：

```
format> cache
```

4. 键入以下内容以选择 write_cache 选项：

```
cache> write_cache
WRITE_CACHE MENU:
...
```

5. 系统将显示写高速缓存的当前设置。

```
write_cache> display
Write Cache is enabled
```

6. 禁用写高速缓存。

```
write_cache> disable
This setting is valid until next reset only. It is not saved
permanently.
```

7. 验证新设置。

```
write_cache> display
Write Cache is disabled
```

8. 退出 write_cache 模式。

```
write_cache> quit
CACHE MENU:
...
```

9. 退出 cache 模式。

```
cache> quit
FORMAT MENU:
...
```

10. 退出 format 命令。

```
format> quit
```

错误列表

表 1 列出了此 Sun Fire T1000 服务器发行版的已知错误。其中的 CR（Change Request，更改请求）ID 按数字顺序列出。

表 1 已知错误（第 1 部分，共 5 部分）

CR ID	描述	解决方法
1. 6297813	引导系统后可能显示以下消息： <ul style="list-style-type: none">• svc.startd[7]: [ID 122153 daemon.warning] svc:/system/power:default: Method or service exit timed out. Killing contract 51.• svc.startd[7]: [ID 636263 daemon.warning] svc:/system/power:default: Method "/lib/svc/method/svc-power start" failed due to signal KILL.	如果需要进行 Solaris 电源管理，请手动重新启动电源管理或重新引导服务器。如果不需要进行 Solaris 电源管理，则无需执行任何操作。
2. 6300114	如果未填充内存列 0，系统将无法接通电源。	必须填充内存列 0 中的插槽。
3. 6303328	iostat -E 命令报告的 SATA 驱动器供应商信息错误。	目前尚无解决方法。
4. 6312364	通过 ALOM-CMT console 命令访问主机时，控制台的响应速度可能较慢。	要获得最佳响应速度，可在主机完成操作系统引导后，立即通过主机网络接口访问主机。
5. 6314590	执行 ALOM-CMT break 命令和 OpenBoot PROM go 命令时，可能会导致系统挂起或发生紊乱。	如果控制台挂起或发生紊乱，请使用 ALOM-CMT reset 命令复位系统。

表 1 已知错误（第 2 部分，共 5 部分）

CR ID	描述	解决方法
6. 6317382	在 OBP 提示符下键入无法识别的命令或单词会导致系统返回以下失实的错误消息，还可能会使服务器挂起： ERROR: Last Trap	忽略此消息。如果控制台挂起或发生紊乱，请使用 ALOM-CMT reset 命令复位系统。
7. 6318208	执行 POST 或 OBP reset-all 命令产生警报： Host system has shut down.	这是执行 reset-all 命令后的正常现象。此时出现该消息并不表示存在问题。
8. 6325271	ALOM-CMT 控制台历史记录中的引导日志和运行日志相同。	目前尚无解决方法。
9. 6331819	SunVTS™ 内存测试或 CPU 测试可能会由于缺乏系统资源而失败。如果在基于 UltraSPARC® T1 CMT CPU (sun4v) 的入门级服务器上并行运行过多的 SunVTS 功能测试实例，而内存配置却较低，则 SunVTS 测试可能会由于缺乏系统资源而失败。例如，您可能会看到一条与以下内容类似的错误消息： System call fork failed; Resource temporarily unavailable	解决方法：减少 SunVTS 测试实例的数量，或分别执行 SunVTS 功能测试。此外，还可以增加 CPU 测试的延迟值或增加测试内存保留空间。
10. 6336040	使用 clearasr 命令清除 asr 数据库中的故障 DIMM 时，如果在 clearasr 命令尚未结束时便执行 resetsc 命令，则 ALOM-CMT 可能无法正确地重新引导，并返回以下错误消息： No valid MEMORY configuration	执行 clearasrdb 命令后，请等待 15 秒钟后再执行 resetsc 命令。
11. 6338365	Sun Net Connect 3.2.2 软件不监视 Sun Fire T1000 服务器上的环境报警。	要接收有关环境错误的通知，请使用 ALOM-CMT mgt_mailalert 特性，使 ALOM-CMT 在发生事件时发送电子邮件。要检查服务器的环境状态是否正常，请登录到 ALOM-CMT 并运行 showfaults 命令。 要查看服务器上发生的所有事件的历史记录，请登录到 ALOM-CMT 并运行 showlogs 命令。
12. 6338777	如果在系统引导过程中执行 break 命令，然后立即重新引导系统，则引导进程将失败，并显示如下消息：Exception handlers interrupted, please file a bug.	请重新引导。系统随后应可以正常复位并引导。
13. 6346149	当网络负荷增加时，系统网络端口的最大总处理能力会意外地降低。	目前尚无解决方法。
14. 6346170	ALOM-CMT showfru 命令显示的 Unix 时间戳为 THU JAN 01 00:00:00 1970	忽略此日期的时间戳。目前尚无解决方法。

表 1 已知错误（第 3 部分，共 5 部分）

CR ID	描述	解决方法
15. 6347456	如果启用了“ECC 错误监视” (errmon) 选项，在少数情况下，SunVTS 内存测试可能会记录一条与以下内容类似的警告消息： WARNING: software error encountered while processing /var/fm/fmd/errlog Additional-Information: end-of-file reached	请不要启用 errmon 选项。 (在默认情况下，errmon 选项被禁用。)
16. 6348070	可能会生成有关 PCI 设备的失实的 ereport 错误消息。	目前尚无解决方法。用于消除有关 PCI 设备的失实 ereport 错误消息的 FMA 诊断软件目前仍在开发当中。
17. 6356449	如果在 ALOM-CMT 复位后立即执行 poweron 命令，则无法接通系统电源。	当使用脚本复位 ALOM-CMT 并接通系统电源时，请在 poweron 命令前面插入 1 秒钟的时延。
18. 6362690	如果在 dtlbttest 运行过程中停止 SunVTS 测试，则 dtlbttest 将失败，并显示以下错误消息：No CPUs to test	请升级到 SunVTS 6.1 PS1，其网址如下： http://www.sun.com/oem/products/vts/
19. 6363820	如果反复循环运行 disablecomponent 和 enablecomponent 命令，showcomponent 命令将挂起。	请使用 resetsc 命令复位 ALOM-CMT。
20. 6368136	使用 showlogs -p p 命令显示大容量的持久性日志时会降低 ALOM-CMT 命令行界面的运行速度。	请将 showlogs 命令与 -e 标志结合使用： showlogs -e number-of-lines 该命令将显示指定数目的数据行而非整个日志。
21. 6368944	虚拟控制台不接受大于 114 个字符的粘贴缓冲区。这将导致无法设置 wanboot NVRAM 参数 network-boot-arguments。	使用小于 114 个字符的数据块进行剪切和粘贴，或者不使用剪切和粘贴操作。
22. 6369626	ALOM-CMT poweron 命令失败，并且控制台设备不可用。如果执行另一个 poweron 命令，该命令将失败，并显示 "Host poweron is already in progress" 消息。	请使用 resetsc 命令复位 ALOM-CM，然后重新执行 poweron 命令。
23. 6369961	虽然故障已修复，但引导时仍生成系统故障消息和 ALOM-CMT 警报。	更换有故障的 FRU 后，运行 showfaults -v 命令确定如何清除该故障。有关清除失实消息的完整步骤，请参见第 6 页“进行修复后显示失实的消息 (CR 6369961)”。
24. 6370222	flarcreate 命令和闪存归档文件不起作用。	<ul style="list-style-type: none"> 在手动创建闪存归档文件之前，请卸载 libc_psr_hwcap1 库。 创建了闪存归档文件后，重新装入 libc_psr_hwcap1 库。

表 1 已知错误（第 4 部分，共 5 部分）

CR ID	描述	解决方法
25. 6370233	Dtrace 函数可能返回错误的 CPU xcall 数目。	尽管不是稳定的接口，但将 Dtrace fbt 探测置于 <code>send_one_mondo</code> 和 <code>send_mondo_set</code> 上仍可作为一种解决方法使用。对于 <code>send_mondo_set</code> ，可从 <code>cpuset_t</code> 参数中提取正在各个调用之间发送的 CPU 的数目。
26. 6372709	FMA <code>fltlog</code> 文件的最大大小可能受到限制。	请通过更改 Solaris <code>logadm(1M)</code> 命令的默认日志轮转选项来删除限制。
27. 6373682	短暂按住通电/断电按钮无法启动正常的关机操作。	请使用 ALOM-CMT <code>poweron</code> 和 <code>poweroff</code> 命令接通或断开系统电源。
28. 6375927	通过 Solaris <code>date</code> 命令更改的日期在重新引导 Solaris OS 后仍然有效，但在重新引导 ALOM-CMT 后失效。	请仅使用 ALOM-CMT <code>date</code> 命令。不要使用 Solaris <code>date</code> 命令。
29. 6376423	底盘盖可能非常难以拆除。	请参见第 4 页“底盘盖可能难以拆除 (CR 6376423)”。
30. 6377071	在通电过程的某些特定阶段，如果执行 <code>resetsc</code> 命令，或者服务器断开 AC 电源，将不会清除 ALOM-CMT 引导状态记录。下次引导时，ALOM-CMT 可能会显示消息 "Reboot loop detected" 并且无法接通系统电源。	请执行 <code>poweroff -f</code> 命令，然后重新尝试接通电源。 如果此方法失败，请重新执行 <code>poweroff -f</code> 命令，然后执行 <code>resetsc</code> 命令，最后再重新接通电源。
31. 6377077	如果主机电源在 POST 或 OpenBoot PROM 测试设备期间断开，该设备将被禁用。	请使用 ALOM-CMT 命令 <code>enablecomponent</code> 重新启用被误列入黑名单中的设备。
32. 6379739	发生电源故障时，ALOM-CMT <code>sc_powerstatememory</code> 记录可能会失败，从而导致系统随后无法接通电源。	执行 ALOM-CMT <code>poweroff</code> 和 <code>poweron</code> 命令，关闭然后重新打开系统电源。
33. 6381707	内存列 0 中的故障 DIMM 会导致 POST 无法运行。如果 POST 无法运行，ALOM-CMT <code>showcomponent</code> 命令将不会列出任何 CPU。关闭然后重新打开电源或运行 <code>resetsc</code> 命令不会更新 <code>showcomponent</code> 列表。	更换有故障的 DIMM，然后运行 POST 更新 <code>showcomponents</code> 命令所使用的设备列表。
34. 6383237	OpenBoot <code>nvrामrc</code> 脚本在 <code>probe-all</code> 命令执行前尚未评估。	目前尚无解决方法。

表 1 已知错误（第 5 部分，共 5 部分）

CR ID	描述	解决方法
35. 6383664	发生错误导致严重的异常中止后，系统无法自动恢复和重新引导。在这种情况下，必须手动接通系统电源。	等待出现以下消息：SC Alert: Host system has shut down, 然后执行 ALOM-CMT poweron 命令。 (注意：系统关机需要大约 1-2 分钟时间。如果在 SC Alert 消息出现之前执行 poweron 或 poweroff 命令，系统将进入不确定状态。如果发生这种情况，请先执行 ALOM-CMT resetsc 命令，然后执行 poweron 命令。)
36. 6389912	在通电或系统复位过程中记录了失实的错误消息。这些错误消息包含以下内容： ereport.io.fire.pec.lup	忽略这些消息。
37. 6391120	与 CR 6297813 相同。	请参见 CR 6297813。

Sun Fire T1000 服务器文档

下载文档

Sun Fire T1000 服务器文档集提供了有关安装、管理和使用 Sun Fire T1000 服务器的说明。可从以下 Web 站点下载完整的文档集：

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

文档勘误

请用以下信息取代 Sun Fire T1000 服务器文档中的相应信息。

对《Sun Fire T1000 服务器安装指南》进行的修正

在第 iii 页的 "FCC Class A Notice" 一节，第五段指出：

Shielded Cables: Connections between the workstation and peripherals must be made using shielded cables to comply with FCC radio frequency emission limits. Networking connections can be made using unshielded twisted-pair (UTP) cables.

如果机箱中安装的系统多于三个，则上述描述是错误的。如果机箱中安装了三个或三个以上 Sun Fire T1000 系统，则对于网络连接，以下描述是正确的。

Shielded Cables: Hardwire connections between the workstations and peripherals, including Hardwire Network Connections, must be made using shielded cables to comply with radio frequency emission limits.

对《Sun Fire T1000 Service Manual》进行的修正

更换 FRU 后会显示失实的 FRU 消息 (CR 6369961)。

更换有故障的 DIMM 时，请使用以下步骤来代替第 67 页和 68 页上的 "Step 6.b"（步骤 6.b）和 "Step 7"（步骤 7）。

▼ 手动清除故障日志

请在更换 Sun Fire T1000 DIMM 后执行此过程。这可清除那些在引导时产生失实故障消息的持久性故障信息。

1. 按《Sun Fire T1000 Server Service Manual》中所述，对有故障的 FRU 进行故障诊断和修复。
2. 转到 **ALOM-CMT** `sc>` 提示符下。
有关指导，请参阅《Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.1 指南》。
3. 运行 `showfaults -v` 命令以确定如何清除故障。
具体的故障清除方法由 `showfaults` 命令标识该故障的方式决定。

示例：

- 如果故障为 *Host-detected fault*（显示 UUID），例如：

```
sc> showfaults -v
ID Time                FRU                Fault
0 SEP 09 11:09:26     MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault,
MSGID:
SUN4U-8000-2S   UUID: 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

则继续执行步骤 4。

- 如果故障导致 FRU 被禁用，例如：

```
sc> showfaults -v
ID Time                FRU                Fault
1 OCT 13 12:47:27    MB/CMP0/CH0/R0/D0 MB/CMP0/CH0/R0/D0
deemed faulty and disabled
```

则运行 `enablecomponent` 命令以启用 FRU：

```
sc> enablecomponent MB/CMP0/CH0/R0/D0
```

4. 执行以下步骤，核实已无故障：

- a. 将虚拟钥控开关设置为 **Diag** 模式，以便 **POST** 在 **Service** 模式下运行。

```
sc> setkeyswitch diag
```

- b. 执行 `poweron` 命令。

```
sc> poweron
```

- c. 切换到系统控制台以查看 **POST** 的输出。

```
sc> console
```

查看 **POST** 的输出中是否存在可能的故障消息。以下输出表明 **POST** 没有检测到任何故障：

```
.
.
.
0:0>POST Passed all devices.
0:0>
0:0>DEMON: (Diagnostics Engineering MONitor)
0:0>Select one of the following functions
0:0>POST:Return to OBP.
0:0>INFO:
0:0>POST Passed all devices.
0:0>Master set ACK for vbsc runpost command and spin...
```

注 – 根据 ALOM-CMT POST 变量的配置以及 POST 是否检测到故障，系统可能会开始引导或保持在 ok 提示符下。如果系统保持在 ok 提示符下，请键入 boot。

d. 执行 Solaris OS `fmadm faulty` 命令。

```
# fmadm faulty
```

应当不显示内存故障或 DIMM 故障。

如果报告故障，请参阅《Sun Fire T1000 Server Service Manual》中的 "Diagnostic Flow Chart"（诊断流程图），以了解诊断故障的方法。

5. 转到 ALOM-CMT `sc>` 提示符下。

6. 运行 `showfaults` 命令。

如果主机检测到故障并且故障信息持续存在，则输出结果类似于以下示例：

```
sc> showfaults -v
ID Time                FRU                Fault
0 SEP 09 11:09:26    MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault, MSGID:
SUN4U-8000-2S  UUID: 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

如果 `showfaults` 命令未报告带有 UUID 标记的故障，则表示故障已清除，您不需要继续执行下面的步骤。

7. 运行 `clearfault` 命令。

```
sc> clearfault 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

8. 切换到系统控制台。

```
sc> console
```

9. 执行 `fmadm repair` 命令，并在命令中指定 UUID。

此处的 UUID 与 `clearfault` 命令中的 UUID 相同。

```
# fmadm repair 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

