



Sun Ray™ Server Software 4.1 发行说明

用于 Solaris™ 操作系统

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 820-6475-10
2008 年 10 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 2002-2008, Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

对于本文档中介绍的产品, 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 (但不局限于此), 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、Sun Ray、Sun WebServer、Sun Enterprise、Ultra、UltraSPARC、SunFastEthernet、Sun Quad FastEthernet、Java、JDK、HotJava 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标、注册商标或服务标记。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。

Netscape 是 Netscape Communications Corporation 的商标或注册商标。

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。

美国联邦政府采购: 商业软件 - 政府用户应遵循标准许可证条款和条件。

美国政府的使用、复制或公开将受到 Sun Microsystems, Inc. 许可协议的限制, 以及 DFARS 227.7202-1(a) 和 227.7202-3(a) (1995)、DFARS 252.227-7013(c)(1)(ii) (1998 年 10 月)、FAR 12.212(a) (1995)、FAR 52.227-19 或 FAR 52.227-14 (ALT III) (如果适用) 的限制。

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。

目录

支持的平台	1
Solaris 修补程序要求	2
Solaris Trusted Extensions (高可靠扩展版) 修补程序要求	2
新增功能	3
Xnewt (Xorg 服务器)	3
多媒体增强功能	3
PC/SC-lite 支持	3
PC/SC-lite USB CCID IFD 处理程序	4
远程漫游办公验证	4
VPN 增强功能	4
新配置选项 (.parms)	4
自注册 GUI 增强功能	5
Service Tags (服务标签)	5
Service Tags (服务标签) 安装	5
已知问题和限制	6
安装、配置和升级问题	6
GUI 问题	6
屏幕显示问题	7
多媒体问题	8

Solaris 10 区域 (Zone)	8
键盘问题	8
Kiosk 问题	9
海量存储问题	10
Solaris Trusted Extensions (高可靠扩展版) 问题	11
L10N 问题	13

Sun Ray Server Software 4.1

发行说明 – 用于 Solaris

支持的平台

用于 Solaris 的 Sun Ray Server Software 4.1 设计为在 Solaris SPARC 和 x86 服务器的以下操作系统上运行：

- SPARC 和 X86 上的 Solaris 10 5/08 或更高版本
- 带有 Trusted Extensions（高可靠扩展版）的 SPARC 和 X86 上的 Solaris 10 5/08 或更高版本

表 1 对 Sun Ray Server Software 的哪些版本与哪些操作系统版本兼容的情况进行了汇总。

表 1 Sun Ray Server Software 与操作系统版本

Sun Ray Server Software	Solaris 10	Trusted Solaris
4.0	Solaris 10 11/06 或更高版本 SPARC 和 x86	Solaris 10 11/06 或更高版本 带有 Solaris Trusted Extensions (高可靠扩展版) 的 SPARC 和 x86
4.1	Solaris 10 5/08 或更高版本 SPARC 和 x86	Solaris 10 5/08 或更高版本 带有 Solaris Trusted Extensions (高可靠扩展版) 的 SPARC 和 x86

Solaris 修补程序要求

必须在安装 Sun Ray Software 之前安装以下修补程序（可从 SunSolve Web 站点下载这些修补程序）：

表 2 Solaris 10 所需的修补程序

平台	修补程序编号
SPARC	120284-07 或更高版本
X86	120285-07 或更高版本

Solaris Trusted Extensions（高可靠扩展版） 修补程序要求

在 Solaris Trusted Extensions（高可靠扩展版）环境中，必须在安装 Sun Ray Software 之前安装以下修补程序（可从 SunSolve Web 站点下载这些修补程序）：

表 3 Solaris Trusted Extensions（高可靠扩展版）所需的修补程序

平台	修补程序编号
SPARC	126363-05 或更高版本
X86	126364-05 或更高版本

注 – 有关 Solaris Trusted Extensions（高可靠扩展版）的已知问题，请参见第 11 页中的“[Solaris Trusted Extensions（高可靠扩展版）问题](#)”。

新增功能

用于 Solaris 的 Sun Ray Server Software 4.1 提供了以下新功能：

Xnewt (Xorg 服务器)

SRSS 4.1 中包括一个新的基于 Xorg 7.2 社区源代码的独立 Xserver，即 Xnewt。Xnewt 专门设计用于 Sun Ray DTU，而且现在是 Solaris 上 SRSS 的默认 Xserver。它对非 Sun Ray 设备无效。

Xnewt 引入了两个新的扩展：XRandR 和 XVideo；不过，不再提供 8 位可视支持。请使用 `utxconfig` 为 8 位支持配置首选 Xserver (Xsun)。有关详细信息，请参见 `Xnewt(1)` 和 `utxconfig(1)` 手册页。

多媒体增强功能

此发行版提供了增强的多媒体播放功能，这些功能扩展了 Sun Ray 体系结构，从而可以接受 H.264 (MPEG-4) 和 VC-1 (WMV9) 流并将它们直接传送到 Sun Ray 2/2FS/270 DTU 进行解码。在这种情况下，不使用 Sun Ray 服务器 CPU 或 Windows 服务器 CPU 进行解码。这是可以节约服务器资源和网络带宽的最佳解决方案。

对于其他类型的视频流，此发行版利用 Sun Ray 1 DTU 和 Sun Ray 2 DTU 上的标准 (XVideo) 接口执行通用播放器优化，将 YUV 流直接发送给 DTU。这样，可以通过减少将已解码视频传送到 Sun Ray DTU 所需的带宽，来提高 H.264 和 VC-1 以外的视频格式的播放性能。例如，Solaris 上的 RealPlayer 支持通过 XVideo 扩展来利用加速的 YUV 方法。

只有在 Windows XP 和 Windows 2003 平台上使用 Windows Media Player 10 和 11 播放的剪辑支持此增强功能。有关详细信息，请参见《Sun Ray Connector for Windows Operating Systems 2.1 安装和管理指南》。

PC/SC-lite 支持

Sun Ray Server Software 支持符合行业标准的 PC/SC-lite API，以允许访问连接到 Sun Ray 客户机的智能卡和智能卡读取器。

PC/SC-lite USB CCID IFD 处理程序

本发行版源自开源 MUSCLE 项目，是 PC/SC-lite API 的 CCID 兼容 USB 智能卡读取器的接口设备处理程序 (IFD) 的 Sun Ray 实现。当与 PC/SC-lite 配合使用时，此 IFD 处理程序允许 PC/SC 兼容应用程序和中间件在 Sun Ray 客户机上使用外部 USB 智能卡读取器。

可从 Sun 下载中心 (Sun Download Center) 下载 PC/SC-lite 和 PC/SC-lite USB CCID IFD 处理程序。有关安装说明和进一步的详细信息，请参见《PC/SC-lite Release Notes》。

远程漫游办公验证

远程漫游办公验证 (Remote Hotdesk Authentication, RHA) 是一种新的安全策略功能，默认情况下处于启用状态。

在连接到某个预先存在的会话之前，验证管理器将要求会话管理器创建一个临时的新会话来验证用户。成功验证用户后，Sun Ray DTU 将直接连接到用户的会话。此验证不适用于匿名 Kiosk 模式。如果需要，可通过 Admin GUI 或 utpolicy 的 -D 选项配置 Sun Ray Server Software 以禁用 RHA。

VPN 增强功能

此发行版支持 Cisco ASA 系列 (EzVPN) 和 Juniper/Netscreen 基于 IPsec 的网关。

新配置选项 (.parms)

此发行版实现了集中配置，能够在 .parms 文件或可下载的配置文件中设置大多数项，或使用弹出式 GUI 设置本地配置。

新配置选项包括：

- MTU
- bandwidth
- 系统日志事件记录级别
- LogHost
- compress
- lossless
- stopqon
- utloadoff

- fulldup
- kbcountry

除 MTU 外，GUI 值的优先级始终是最高的。也可以清除这些值以便使用 .parms 值。新值可替换大多数 DHCP 供应商选项。

自注册 GUI 增强功能

自注册 GUI 已得到增强，以便与 PAM 验证兼容。有关详细信息，请参见 pam 和 pam.conf 的手册页。自注册 GUI 使用 PAM 服务名称 utselfreg。没有向此服务的 /etc/pam.conf 中添加特定的 PAM 配置，因此它默认为其他 PAM 服务，如 pam.conf 手册页中所述。

Service Tags（服务标签）

Service Tags（服务标签）是一种用于注册 Sun 软件和硬件的 Sun 策略。Sun Ray 中的 Service Tags（服务标签）支持允许用户注册 Sun Ray Software。可以通过客户安装过程获取这些条目并反馈给 Sun。

Service Tags（服务标签）安装

除了正常的 SRSS 安装之外，SRSS 安装程序还会安装 Service Tags（服务标签）附加软件包 SUNWutsvt。这会使用 Service Tags（服务标签）注册 SRSS 和 SRWC 产品；不过，SRSS 卸载程序不会卸载 Service Tags（服务标签）附加软件包。

要卸载此软件包，请运行以下命令：

```
# pkgrm SUNWutsvt
```

要配置/启用/禁用 Service Tags（服务标签）功能，请参见：
</etc/opt/SUNWutsvt/utsvtd.conf.defaults>

SRSS 将安装附加软件包而不是主 Service Tags（服务标签）软件包，默认情况下，将随 Solaris 10 5/08 或更高版本安装主 Service Tags（服务标签）软件包。

利用 Service Tags（服务标签），客户可以将 Sun 产品自动注册到 Sun Connection，例如，通过选择 <https://sunconnection.sun.com/inventory> 页面的 "Discover & Register"（搜索和注册）。

有关 Sun Service Tags（Sun 服务标签）的详细信息，请参见：
<http://wikis.sun.com/display/ServiceTag/Sun+Service+Tag+FAQ>

已知问题和限制

安装、配置和升级问题

在运行 `utadm` 和 `utconfig` 之前重新引导

在 SRSS 3.1 和更高版本中，Sun Ray 服务仅在安装后第一次重新引导时启动。因此，安装 Sun Ray Server Software 后，必须在运行 `utadm` 和 `utconfig` 之前重新引导 Sun Ray 服务器。

GUI 问题

SunMC（错误号 6507891）

Sun Ray SunMC 模块不能正确检测到 Admin GUI 的状态，并始终将 Admin GUI 报告为未运行，而不管它运行与否。

远程访问（错误号 6508069）

禁用远程访问可能会导致出现空白页面。

`utconfig -w` 命令允许您启用或禁用对 Admin GUI 的远程访问。如果禁用了远程访问（默认设置），则必须通过 `http://localhost:1660` 或 `http://127.0.0.1:1660` 访问 Admin GUI。

在此情况下，将无法通过 `http://<servername>:1660` 访问 Admin GUI，且将导致出现空白浏览器页面。如果要通过 `http://<servername>:1660` 访问 Admin GUI，必须启用远程访问。

自注册 GUI（错误号 6533780、6538083）

如果输入错误的用户名或密码，则自注册 GUI 不允许输入文本。

解决方法是按 "Exit"（退出）按钮重新启动自注册 GUI。

有时，使用自注册 GUI 可能会导致 Java 核心转储，尽管注册会继续如预期的那样工作，且观察不到任何其他负面影响。但是，如果将 `coreadm` 配置为唯一地命名核心转储，则应该监视磁盘空间使用情况。

多次验证（错误号 6752988）

有时，当使用热键序列（默认情况下为 `Shift+Pause`）断开会话时，需要进行多次验证。

Admin GUI 升级（错误号 6572246）

Admin GUI 需要支持 Java Servlet 和 Java Server Pages (JSP) 标准的 Web 容器；在早期版本中则不需要。由于此更改，必须在系统上安装 Apache Tomcat 5.5（或更高版本），因此已将 `utconfig` 脚本扩展为要求提供现有 Tomcat 实例的位置。

如果从以前的 Sun Ray Server Software 版本执行升级（例如，使用保留文件），则在完成升级后必须运行 `utconfig -w`。`utconfig -w` 命令将提示您输入 *Admin GUI* 设置，包括 Tomcat 安装的位置，之后将自动启动 *Admin GUI*。

"Choose Host from List"（从列表中选择主机）（错误号 6638939）

"Choose Host from List"（从列表中选择主机）选项对使用 Xnewt 的 XDMCP 会话不起作用。

屏幕显示问题

调整多显示端会话大小（错误号 6635409）

调整多显示端会话屏幕大小时，必须手动将所有屏幕调整到相同大小。

可轻松地 from "Desktop Preference"（桌面首选项）菜单执行此操作。

显示 YUV 图标时的视频消隐 (Video Blanking)（错误号 6711545）

当显示 YUV 图标时，即使设置了视频消隐 (Video Blanking) 时间间隔选项，屏幕也不会进入节电模式。

多媒体问题

媒体增强功能方面目前不具备以下功能：

- 低带宽
- 同一时间的多个流

使用 *XVideo* 时按比例缩小（错误号 6747848）

在此发行版中，使用 *XVideo* 的视频播放不支持按比例缩小。

RealPlayer 显示（错误号 6752983）

使用 *XVideo* 在 *RealPlayer* 中播放视频剪辑时，如果按 `Ctrl+Moon`，则 *RealPlayer* 应用程序有时会在很长一段时间内无法显示。按 `Pause`（暂停）之后再按 `Play`（播放）可使其重新开始工作。

Solaris 10 区域 (Zone)

S10 使用区域允许多个虚拟化操作系统环境共存于 *Solaris* 的单个实例中，从而允许进程独立于系统上的其他活动运行以增强安全性和控制。仅在全局区域 (`global zone`) 中支持 *SRSS* 发行版。

注 – 尝试在 S10 本地区域中安装 *SRSS* 4.1 会生成错误消息。

键盘问题

Xnewt CPU 利用率

如果使用为 *Sun Ray* 会话启用 *XKB* 扩展的 *Xnewt*，则从 *gnome* 终端窗口运行 `utswitch`（以切换到其他 *Sun Ray* 服务器）时可能会在窗口中生成重复的新行，并导致 *Xnewt* 占用额外的 CPU 资源。只有在输入 `utswitch` 命令时按 `Return`（回车）键的时间太长才会发生这种情况。

解决方法包括：

- 改用 `utselect` GUI 工具。
- 通过键盘首选项菜单禁用用户的 `Repeat`（重复）键。
- 使用 `utxconfig -k off` 选项禁用用户的 XKB。
- 通过将 `-a` 选项包括到上述 `utxconfig` 命令中来更改系统默认值。

Kiosk 问题

正确设置 *Kiosk* 应用程序类型（错误号 6533804）

某些 *Kiosk* 会话类型允许启动其他应用程序。在 *Admin GUI* 中，可以通过输入可执行文件的路径，或者通过指定应用程序描述符（列出应用程序的各种属性的文件）的路径，指定新的 *Kiosk* 应用程序。

Admin GUI 无法自动确定类型（可执行文件与描述符），因此在添加新应用程序时，必须在 *Admin GUI* 中正确指定类型。

如果指定不正确的类型，则 *Kiosk* 会话无法正常启动，而且受影响的 DTU 将挂起，通常会出现 26D 错误。

如果遇到这样的错误，解决方法是检查 *Admin GUI* 中的指定类型，并在必要时更正设置。

多显示端 *CDE Kiosk* 会话（错误号 6645931）

多显示端 *CDE Kiosk* 会话不能与 *CDE* 修补程序 11928{0|1}-14 一起使用。在多显示端配置中的 *Sun Ray DTU* 上，基于 *CDE* 的 *Kiosk* 会话将在启动时挂起。DTU 显示黑屏大约 15 分钟，之后会话正常启动。

解决方法是移动 `/usr/dt/lib/dtobsolete` 二进制文件，该文件用于显示警告消息来指出 *CDE* 已过时，并且将在 *Solaris* 将来的次要发行版中删除。例如：

```
# mv /usr/dt/lib/dtobsolete /usr/dt/lib/dtobsolete.gone
```

注 – 如果您要离开 *CDE*，请通过其他方式通知受影响的用户。

在 CAM 迁移后会话可能会挂起

《Sun Ray Server Software 4.1 安装和配置指南》的第 4 章和第 7 章中介绍了有关保留现有 CAM 配置和迁移到 Kiosk 模式的过程。但是，在使用 `utconfig -k` 和 `utcammigrate -u` 执行所介绍的过程后，您可能会发现根据策略应该为 Kiosk 会话的会话似乎已挂起且仅显示黑屏。

要从这种状况恢复，请终止这些会话。要确保已终止所有受影响的会话，请对 Sun Ray 服务器组执行冷重启。

对 Kiosk 模式取消配置会禁用 Kiosk 策略

如果对智能卡和/或非持卡会话启用 Kiosk 模式，则禁用 Kiosk 模式（使用 `utconfig -u -k`）也将禁用 Kiosk 策略。

此行为在故障转移组中可能会令人吃惊，在该组中的任何服务器上对 Kiosk 模式取消配置时，会对整个组禁用 Kiosk 策略。

在故障转移组中的任何主机上对 Kiosk 模式取消配置之前，禁用 Kiosk 策略，然后对服务器组执行冷重启。

要在不对 Kiosk 模式完全取消配置的情况下对 Kiosk 用户帐户执行维护任务，请使用 `/opt/SUNWkio/bin/kioskuseradm` 工具而不是 `utconfig`。

海量存储问题



注意 - 如果在拔下海量存储设备之前未能运行 `utdiskadm -r`，则会导致数据丢失。用户在拔下任何海量存储设备之前一定要运行 `utdiskadm -r`。

```
% /opt/SUNWut/bin/utdiskadm -r device_name
```

超过空闲超时限制之后 USB 操作失败

当应用程序访问 USB 设备时，例如，当将大量文件复制到 USB 闪存驱动器或从 USB 闪存驱动器中复制大量文件时，如果用户在屏幕锁定空闲超时时间间隔后未能访问给定会话，则该会话将被锁定。对于 RHA、NSCM 和验证的智能卡，这意味着会话分离 (session detach)，并且所有 USB 设备都将从该会话断开。这可中断或中止应用程序对设备的访问。

解决方法包括：

- 建议用户监视其 USB 设备的使用情况以避免超时
- 将超时时间间隔值设置得足够高，以使 I/O 在超时时间间隔结束之前完成
- 禁用屏幕保护程序
- 禁用 RHA



注意 – 最后两种方法都不太理想，因为它们会在某种程度上影响安全性。

Solaris Trusted Extensions（高可靠扩展版）问题

音频

删除 `utaudio` 二进制文件上的 `setuid-0` 位。

```
# chmod u-s /opt/SUNWut/bin/utaudio
```

音量控制（错误号 6481380）

面板上的音量控制 applet 在 Trusted JDS 中不起作用。

要调整音量，请使用键盘上的三个音量键，或者通过按 `Shift+Props` 启动 Sun Ray 设置 GUI。

多个片/分区（错误号 6535611）

Sun Ray 海量存储处理单个片或分区以供 Trusted Extensions 设备分配框架使用。

挂载点（错误号 6538004）

未正确删除具有 HSFS/UFS/PCFS 文件系统的 USB 海量存储设备的挂载点。

闪存盘分配（错误号 6562880）

无法第二次分配具有 UFS 文件系统的闪存盘。

解决方法是热插拔该设备。

多显示端角色承担 (*Role Assumption*) (错误号 6709982)

在多显示端 Trusted JDS 会话中，删除 `utmhscreen` 之后角色承担才起作用。

多显示端屏幕锁定 (错误号 6713236)

在多显示端 Trusted CDE 会话中，一旦通过屏幕锁定手动锁定屏幕，便无法检索会话。

一种解决方法是，用户应使用 `Shift-Pause` 锁定其屏幕。

要通过确保在正常方式下无法锁定屏幕来避免这种情况，请注释掉 `/etc/pam.conf` 文件中的以下行：

```
dtsession-SunRay auth sufficient /opt/SUNWut/lib/pam_sunray.so syncondisplay
```

第二种方法是，通过指定 `utpolicy` 的 `-D` 选项，或通过从 Admin GUI 的 "Advanced/System Policy" (高级/系统策略) 页选择 `Direct Session Access Allowed` (允许直接访问会话) 来禁用 RHA。

Sun Ray 互连配置 (错误号 6744443)

`/etc/security/tsol/tnrhdb` 中应提供以下条目：

```
0.0.0.0/32:admin_low
```

xscreensaver 链接

请检验已创建以下链接以便 `xscreensaver` 可以正常工作：

```
# ln -s /usr/openwin/bin/xscreensaver /usr/bin/xscreensaver
# ln -s /usr/openwin/bin/xscreensaver-command /usr/bin/xscreensaver-command
# ln -s /usr/openwin/bin/xscreensaver-demo /usr/bin/xscreensaver-demo
```


L10N 问题

葡萄牙语语言环境

要启用葡萄牙语语言环境，请使用 `pkgadd` 命令安装以下软件包：

```
# pkgadd -d . SUNWputes  
# pkgadd -d . SUNWputo  
# pkgadd -d . SUNWpkio
```

多字节字体显示问题

在使用 JRE 1.6 之前的发行版的多字节语言环境中，基于 Java 的 Sun Ray 工具（如 `utsettings` GUI）不能正常工作。要想正确显示多字节字体，需要使用 JRE 1.6。

解决方法是在 `/etc/opt/SUNWut` 中创建一个指向正确 JRE 发行版的 `guijre` 符号链接，例如：

```
# ln -s </path_to_jre_1.6> guijre
```

