



Sun Ray™ Server Software 3.1

发行说明

用于 Solaris™ 操作系统

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码: 819-3384-10
2005 年 9 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 2005, 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. 许可协议和 DFARS 227.7202-1(a)、227.7202-3(a) (1995)、DFARS 252.227-7013(c)(1)(ii) (Oct. 1998)、FAR 12.212(a) (1995)、FAR 52.227-19 或 FAR 52.227-14 (ALT III) 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、适用性和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

新增功能	1
支持 Solaris 10 操作环境	1
支持 Solaris X86 操作环境	1
支持 Sun Ray 170 上的嵌入式串行端口	2
支持 XKB Xserver 扩展功能	2
支持区域漫游办公	2
改进功能	2
libusb	2
低延迟网络音频应用程序的优化	2
增强的管理框架功能	3
令牌读取器使用功能的增强	3
服务类型 (ToS) 包标记的增强	3
设备访问控制的增强	3
已删除或已过时的功能	4
SCF（智能卡框架）API	4
Netscape 4.x 浏览器	4
过时的 utxconfig 选项	4
已知问题和限制	5
对 x86 平台的限制	5

安装和配置问题	5
运行 utadm 和 utconfig 之前需要进行重新引导	5
Apache 守护进程 — PID 识别错误 (错误 ID 6231618)	5
Sun Cluster™ 和 Sun Ray 配置	5
Sun Ray Server Software 的重新配置	6
固件配置	7
utadm 命令配置固件失败 (5050398)	7
Admin GUI 问题	7
刷新 Admin GUI 页面	7
重新启动 Sun Ray 服务	8
键盘问题	8
自动重复 (错误 ID 6244200)	8
另一个 DTU 上的 XKB 功能 (错误 ID 6267227)	8
受控制的存取模式 (CAM)	8
"Action Required" 弹出菜单 (6242736)	8
设备不兼容 (错误 ID 6259230)	9
NCSM 登录 (错误 ID 6232241)	9
L10N 问题	9
多字节字体的显示问题	9
空的 Web Admin 屏幕 (错误 ID 6318194)	10
PAM 消息提示 (错误 ID 6303138)	10
Solaris 10 区域	10
Trusted Solaris (TSOL)	10
NCSM 验证 (错误 ID 6283886)	10
文档	11
文档勘误	11
管理员指南	11
发行说明	11

L10N 方面的文档勘误	11
管理员指南	12
打印	12
Multihead 组	12
屏幕截图	12

Sun Ray Server Software 3.1

Sun Ray Server Software 3.1 (SRSS 3.1) 提供了扩展的平台支持，并对 Sun Ray Server Software 3 产品进行了优化和增强。本文档介绍了 SRSS 3.1 中的新增功能、改进功能、已过时或已删除的功能以及存在的已知问题。

SRSS 3.1 不支持用于 Linux 的 JDS3。

注 – 本发行说明介绍了截止到此文档付印时，有关 SRSS 3.1 的最新信息。当文中描述的错误得到解决或者又发现了新的错误时，将会对本文档进行相应的修订，并将修订版发布到 Sun 下载中心 (SDLC)。有关产品文档的最新修订版也可从 SDLC 获得。

新增功能

支持 Solaris 10 操作环境

从 SRSS 3.1 开始，Sun Ray Server Software 在 SPARC 和 x86 平台上都支持 Solaris 10（见下文）。

注 – 运行 Solaris 10 的 Sun 服务器所支持的唯一显示管理器是 `dtlogin`，不允许使用 Gnome Display Manager (GDM)。

支持 Solaris X86 操作环境

SRSS 3.1 在 X86 服务器（包括 32 位和 64 位版本）上支持 Solaris 10 平台。Solaris 10 X86 上的 SRSS 3.1 与 Solaris 10 SPARC 上的 SRSS 3.1 在功能上是相同的。

支持 Sun Ray 170 上的嵌入式串行端口

SRSS 3.1 对 Sun Ray 170 上的嵌入式串行端口提供了固件和服务器端支持。

支持 XKB Xserver 扩展功能

SRSS 3.1 在 Solaris 10 和 Linux 上支持 Xserver XKB 扩展功能，以便更好地控制键盘属性（包括“辅助功能首选项”）。默认情况下没有启用该扩展功能，但是您可以通过 `utxconfig` 命令中的一个新选项来启用该扩展功能。

支持区域漫游办公

区域漫游办公是一项新增功能，它扩展了漫游办公的移动性，使用户可在多个 Sun Ray 服务器组之间漫游办公。它使用用户提供的站点策略来决定用户或 Sun Ray DTU 应该从哪个组中创建会话。作为站点策略的替代方案或与之联合使用，它还可以用来根据诸如智能卡 CUID 等属性，将用户名预先加载到登录环境中。

在开发过程中，区域漫游办公被称作“自动多组漫游办公 (AMGH)”。

改进功能

libusb

SRSS 3.1 支持所有平台上的 libusb。

低延迟网络音频应用程序的优化

SRSS 3.1 对 Sun Ray 音频框架进行了优化，使其可支持低延迟的音频应用程序，这些音频应用程序通过端点之间的低延迟时间来满足服务质量要求。在 LAN 配置中，Sun Ray DTU 和 Sun Ray 服务器之间的往返延迟时间被降低至 80 毫秒。实际的延迟时间将取决于网络的固有延迟时间。

增强的管理框架功能

SRSS 3.1 增强了 Sun Ray 管理 GUI 的功能，可为 Sun Ray 故障转移组创建多个管理员，而不再使用在 SRSS 3 及更早版本中使用的单一登录名框架。与其他用户相同，管理员在登录时按 Unix 登录名进行标识，并通过可插拔验证模块 (PAM) 栈来进行验证。现在使用的管理框架可对管理员活动进行审计跟踪。

令牌读取器使用功能的增强

现在，您可以通过令牌读取器所连接到的故障转移组中的任意一台服务器使用令牌读取器。无论令牌读取器连接到哪一台服务器，令牌读取器工具都可以访问故障转移组中所有令牌读取器的完整列表。

服务类型 (ToS) 包标记的增强

SRSS 3.1 提供的零管理机制可支持服务类型 (ToS) 网络包标记。SRSS 3.1 对 Sun Ray 桌面单元 (DTU) 固件进行了修改以反映传入网络包的 ToS 设置。由于要逐流 (stream-by-stream) 反映 ToS 设置，因此服务器可以为 Sun Ray DTU 和服务 (TCP 对 UDP) 之间的不同类型的通信指定不同的 ToS 值，从而提供更好的整体服务质量 (QoS)。

设备访问控制的增强

SRSS 3 中新增了一个开关，用于为了站点安全而禁用 USB 外围设备连接。在 SRSS 3.1 中对这一功能进行了扩展，禁用的范围扩大至：

- Sun Ray 170 中新增的嵌入式串行端口
- 内部智能卡读取器

为了控制所有设备连接（包括访问智能卡），SRSS 3.1 提供了一个新命令 `utdevadm`，并对 Admin GUI 进行了适当的更新。（我们不再推荐使用仅可对 USB 设备进行相似控制的 `utusbadm` 命令。）

已删除或已过时的功能

SCF（智能卡框架）API

Sun Ray Server Software 提供了符合行业标准的 PC/SC-lite API，以访问连接到 Sun Ray DTU 的智能卡和智能卡读取器。此版本的 Sun Ray Server Software 不支持 Sun 专用的 SCF API，下一版本的 SRSS 将删除 Sun 专用的 SCF API。

Netscape 4.x 浏览器

SRSS 3.1 不再支持使用 Netscape 4.x 浏览器访问 Admin GUI。请使用较新版本的 Netscape 或使用 Mozilla 浏览器。

过时的 utxconfig 选项

`utxconfig -s` 选项已过时，会在将来的发行版中删除。请将 `auto` 选项与 `-r` 和 `-R` 选项一起使用以代替过时的选项。

已知问题和限制

对 x86 平台的限制

仅在 x86 平台上，SRSS 3.1 需要使用支持 Pentium Pro 指令集的 CPU。

安装和配置问题

运行 utadm 和 utconfig 之前需要进行重新引导

在 SRSS 3.1 中，仅在安装后第一次重新引导时会启动 Sun Ray 服务。因此，安装了 Sun Ray Server Software 后，您必须在运行 utadm 和 utconfig 之前重新引导 Sun Ray 服务器。

Apache 守护进程 — PID 识别错误（错误 ID 6231618）

在 Solaris 10 中，apachectl 使用错误的文件来确定进程 ID (PID)，这会导致 apachectl 无法重新启动或停止守护进程。

PID 存储在 /var/run/httpd.pid 文件中，但是在 Solaris 10 中，apachectl 却使用 /var/run/apache/httpd.pid 文件。这样，当使用 utconfig -u 来取消配置 SRSS 时，便无法停止 httpd 守护进程。因此，使用 utconfig 重新配置 SRSS 时便会生成一个报告，指出端口正在使用中。

解决方法：在运行 utconfig -u 之前创建一个软链接，如下所示：

```
# ln -s /var/run/httpd.pid /var/run/apache/httpd.pid
```

Sun Cluster™ 和 Sun Ray 配置

Sun Cluster 3.1 Update4 存在两个已知问题：

Sun Ray 配置中的 *Sun Cluster*（错误 ID 6306113）

在现有的 Sun Ray 配置中使用 Sun Cluster 时，要求站点禁用 **ipv6** 配置。

要在此环境中禁用 **ipv6**，需要执行以下步骤：

1. 在所有群集节点上，将如下内容的行添加到 **/etc/system** 文件内：

```
set cl_comm:ifk_disable_v6=1
```

2. 从 **/usr/cluster/lib/svc/method/bootcluster** 文件中将如下内容的行注释掉：

（对于 S9，此文件应为 **/etc/rcS.d/S56bootcluster.sh**）

```
/sbin/ifconfig lo0 inet6 plumb ::1 up
```

3. 重新引导所有的群集节点。

Sun Cluster 配置中的 *Sun Ray*

如果在以前配置的 *Sun Cluster* 上安装了 SRSS 产品，管理员在使用 **/opt/SUNWut/sbin/utadm** 命令配置接口前，必须手动创建 **/etc/hostname.<接口名称>** 文件，并对该文件使用正确的主机名条目。

Sun Ray Server Software 的重新配置

如果在没有对 SRSS 取消配置（使用 **utconfig -u** 命令）的情况下重新运行 **utconfig** 命令，则在使用 Admin GUI 或运行特定的管理命令时可能会遇到问题。解决方法：将 **/etc/opt/SUNWut/utadmin.conf** 文件的组 ID 更改为 **utadmin**，如下所示：

```
# chgrp utadmin /etc/opt/SUNWut/utadmin.conf
```

固件配置

utadm 命令配置固件失败 (5050398)

有时，使用 **utadm** 命令配置 Sun Ray DTU 固件会失败。发生这种情况时，会显示如下消息：

```
...
Error: Interface "<interface>" is not currently configured as a
dedicated interconnect. You must configure the interface as a
dedicated interconnect before using this command to configure the
firmware. If you are trying to configure the firmware for a shared
network, please use the -N option.
...
```

解决方法：在 **utadm** 完成后，根据以下相应情况，运行 **utfwadm** 命令。

- 对于所有接口：

```
# utfwadm -A -a -n all
```

或者

对于所有网络：

```
# utfwadm -A -a -N all
```

Admin GUI 问题

以下两个 Admin GUI 页面会产生意外的结果：

刷新 Admin GUI 页面

从多数链接刷新 Admin GUI 页面会得到意外的结果。要单独刷新数据框架，请使用鼠标右键单击框架 -> "This Frame" -> "Reload Frame"。

重新启动 Sun Ray 服务

"Restart Sun Ray Services" 页面在某些浏览器上会显示意外的结果。尽管已经正确地完成了所需的功能并可从日志文件检验其结果，但却不能在“结果”页面和“进程”页面上得到正确的反映。

键盘问题

本文档列出了以下与 Solaris 10 XKB 有关的问题：

自动重复（错误 ID 6244200）

在 Solaris 10 中，如果启用了 XKB，则在 CDE 环境中自动重复可能不会像预期的那样运行。不推荐在 CDE 环境中使用 XKB。

另一个 DTU 上的 XKB 功能（错误 ID 6267227）

当使用相同的用户 ID 在另一个 DTU 中登录时，与 XKB 相关的功能不起作用。

受控制的存取模式 (CAM)

"Action Required" 弹出菜单 (6242736)

在用于 Solaris x86 的 SRSS 3.1 中，当启用了 CAM (kiosk) 策略时，一些 DTU 会停止运行并弹出 "Action Required" 菜单。发生这种情况时，用户只能单击 "OK" 按钮来重新启动 CAM 会话。

注 – 这一错误只发生在 Solaris x86 上，以及为非持卡用户将 SRSS 配置为 Kiosk 模式时。

以下是 "Action Required" 弹出菜单的完整内容：

Action Required

The DT messaging system could not be started.

To correct the problem:

1. Choose [OK] to return to the login screen.
2. Select Failsafe Session from the login screen's option menu and log in.

3. Check to see that the hostname is correct in these locations:

`/etc/src.sh`

`/etc/hosts`

`/usr/adm/inetd.sec`

4. Check to see any magic cookie related error messages in these locations:

`/var/adm/messages`

`$HOME/.dt/errorlog`

For additional information, see the DT User's Guide.

设备不兼容（错误 ID 6259230）

新的 Quatech SSU-100 设备 (P/N 990-0044-01D) 在 Sun Ray DTU 中不工作。

NCSM 登录（错误 ID 6232241）

如果配置了 NSCM 策略，则在连接到会话之前，NSCM 会话会要求进行两次登录。（具有相同设置的智能卡则不会发生这种情况。）

解决方法：使用 CDE 代替 Gnome；或者禁用 `xscreensaver`，此时，将会使用 `xlock` 来锁定用户会话。

L10N 问题

多字节字体的显示问题

在多字节语言环境下，如果使用的 JRE 的版本低于 1.5，则一些基于 Java 的 Sun Ray 工具（如 `utsettings`、`utmhconfig` 等）和注册 GUI 将无法正常运行。为了正确显示多字节字体，您需要使用 JRE 1.5。

解决方法：在 `/etc/opt/SUNWut` 中创建一个 `guijre` 符号链接，使其指向适当的 JRE 版本，例如：

```
# ln -s </到 JRE 1.5 的路径> guijre
```

随后，注册 GUI、`utsettings` 和 `utmhconfig` 将使用指定的 JRE 启动。

空的 Web Admin 屏幕（错误 ID 6318194）

Solaris 9 上运行的 Netscape 4.78 浏览器会产生空的 Web Admin 屏幕。虽然 Netscape 4.78 是默认的浏览器，但它已不再受到支持。请升级到 Netscape 7 以便得到预期的显示结果。

PAM 消息提示（错误 ID 6303138）

在 Solaris 10 上，Web Admin 登录屏幕中的 PAM 消息提示未经过本地化。

Solaris 10 区域

通过使用区域，S10 允许多个虚拟的操作系统环境在一个 Solaris 系统实例中并存，并允许进程的运行与其他活动相隔离，从而加强安全性和控制。只有在全局区域中才支持 SRSS 3.1。

注 – 如果尝试在 S10 本地区域中安装 SRSS 3.1，则会生成相关的错误消息。

Trusted Solaris (TSOL)

NCSM 验证（错误 ID 6283886）

在 TSOL 8 PSR4 上，NCSM 用户需要输入用户名和密码两次。

解决方法：在安装 SRSS 3.1 后、重新引导之前，按照以下指导进行操作：

1. 采用主超级用户角色。
2. 将以下条目添加到 `/etc/security/exec_attr` 文件中：

```
...  
Sun Ray Initialization:tsol:cmd:::/opt/SUNWut/lib/utctl:privs=6  
...
```

3. 重新引导服务器。
4. 配置 Sun Ray Server Software。

文档

此版本提供了分别用于 Solaris 和 Linux 操作系统的文档，其中包括“管理指南”和“安装和配置指南”。这些手册内容齐全，可供参阅。

当有重要的内容更新时，Sun 下载中心将发布更新的版本。

文档勘误

SRSS 3.1 CD 所包含的文档中具有以下错误。

管理员指南

在“管理员指南”中有几处（第 113 页的图 3-4）提到 NSCM 功能，但 Linux 系统并不支持该功能。

发行说明

Sun Ray Server Software 3.1 CD 中包含的“发行说明”中使用了错误的脚注：应为“Sun Ray Server Software 3.1”，实际使用的却是“Sun Ray Server Software 3”。

L10N 方面的文档勘误

在提交初稿进行翻译和本地化后，我们又对“管理指南”进行了一些修正和修改。具体如下所述。

管理员指南

打印

对第 4 章的打印说明部分（“设置打印机”）进行了更新，使其包含有关 Solaris 10 和 Solaris 8 或 9 的更为具体的信息。

Multihead 组

以下警告已被添加到“漫游办公”和“Multihead 管理”部分。

注 – 没有为 Multihead 组启用区域漫游办公。

屏幕截图

已使用当前的屏幕截图更新了图 11-3（故障修复组状态表）。