



Sun Ray™ Server Software 4.1 版本說明

適用於 Solaris™ 作業系統

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼 820-6476-10
2008 年 10 月，修訂版 A

請至下列網址提出您對本文件的意見：<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2002–2008, Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對於本文件所述技術擁有智慧財產權。這些智慧財產權包含 <http://www.sun.com/patents> 上所列的一項或多項美國專利，以及在美國與其他國家/地區擁有的一項或多項其他專利或申請中專利，但並不以此為限。

本文件及相關產品在限制其使用、複製、發行及反編譯的授權下發行。未經 Sun 及其授權人 (如果有) 事先的書面許可，不得使用任何方法、任何形式來複製本產品或文件的任何部分。

協力廠商軟體，包括字型技術，其版權歸 Sun 供應商所有，經授權後使用。

本產品中的某些部分可能源自加州大學授權的 Berkeley BSD 系統的開發成果。UNIX 是在美國及其他國家/地區的註冊商標，已獲得 X/Open Company, Ltd. 專屬授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Sun Ray、Sun WebServer、Sun Enterprise、Ultra、Ultra SPARC、SunFastEthernet、Sun Quad FastEthernet、Java、JDK、HotJava 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標、註冊商標或服務標記。所有 SPARC 商標都是 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標，經授權後使用。凡具有 SPARC 商標的產品都是採用 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構。

Netscape 是 Netscape Communications Corporation. 的商標或註冊商標。

OPEN LOOK 與 Sun™ Graphical User Interface (圖形化使用者介面) 都是由 Sun Microsystems Inc. 為其使用者與授權者所開發的技術。Sun 感謝 Xerox 公司在研究和開發視覺化或圖形化使用者介面之概念上，為電腦工業所做的開拓性貢獻。Sun 已向 Xerox 公司取得 Xerox 圖形化使用者介面之非獨占性授權，該授權亦適用於使用 OPEN LOOK GUI 並遵守 Sun 書面授權合約的 Sun 公司授權者。

聯邦政府購用：商業軟體 — 政府使用者均應遵守標準授權合約條款與條件。

美國政府使用、複製或發行本產品，均受到 Sun Microsystems, Inc. 所公布之授權合約的限制，亦須遵守 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) 文件中的適用條款。

本文件以其「原狀」提供，對任何明示或暗示的條件、陳述或擔保，包括對適銷性、特殊用途的適用性或非侵權性的暗示保證，均不承擔任何責任，除非此免責聲明的適用範圍在法律上無效。

目錄

支援的平台	1
Solaris 修補程式需求	2
Solaris Trusted Extensions 修補程式需求	2
新增功能	2
Xnewt (Xorg 伺服器)	3
多媒體增強功能	3
PC/SC-lite 支援	3
PC/SC-lite USB CCID IFD 處理程式	3
遠端輪用認證	4
VPN 增強功能	4
新的配置選項 (.parms)	4
自我登錄 GUI 增強	5
Service Tags	5
Service Tags 安裝	5
已知問題和限制	6
安裝、配置與升級問題	6
GUI 問題	6
螢幕問題	7
多媒體問題	8

Solaris 10 區域	8
鍵盤問題	8
Kiosk 問題	9
大型儲存問題	10
Solaris Trusted Extensions 問題	11
L10N 問題	12

適用於 Solaris 的 Sun Ray Server Software 4.1 版本說明

支援的平台

適用於 Solaris 的 Sun Ray Server Software 4.1 設計為在 Solaris SPARC 與 x86 伺服器的以下作業系統上執行：

- SPARC 和 X86 上的 Solaris 10 5/08 或更高版本
- SPARC 和 X86 上具有 Trusted Extensions 的 Solaris 10 5/08 或更高版本

[表 1](#) 概述了 Sun Ray Server Software 版本以及與其相容的作業系統版本。

表 1 Sun Ray Server Software 與作業系統版本

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 具有 Solaris Trusted Extensions 的 SPARC 與 x86
4.1	Solaris 10 5/08 或更高版本 SPARC 和 x86	Solaris 10 5/08 或更高版本 具有 Solaris Trusted Extensions 的 SPARC 與 x86

Solaris 修補程式需求

安裝 Sun Ray Software 之前，必須先安裝 SunSolve 網站提供的下列修補程式：

表 2 Solaris 10 的必要修補程式

平台	修補程式編號
SPARC	120284-07 或更新版本
X86	120285-07 或更新版本

Solaris Trusted Extensions 修補程式需求

在 Solaris Trusted Extensions 環境中安裝 Sun Ray Software 之前，必須先安裝 SunSolve 網站提供的下列修補程式：

表 3 Solaris Trusted Extensions 的必要修補程式

平台	修補程式編號
SPARC	126363-05 或更新版本
X86	126364-05 或更新版本

備註 – 如需有關 Solaris Trusted Extensions 的已知問題，請參閱第 11 頁的「[Solaris Trusted Extensions 問題](#)」。

新增功能

適用於 Solaris 的 Sun Ray Server Software 4.1 提供下列新增功能：

Xnewt (Xorg 伺服器)

SRSS 4.1 包含採用 Xorg 7.2 社群原始碼的新型獨立式 Xserver、Xnewt。Xnewt 專為 Sun Ray DTU 所設計，並且是 SRSS 在 Solaris 上目前預設的 Xserver。它對非 Sun Ray 裝置無效。

Xnewt 引入兩項新的擴充程式：XRandR 和 XVideo；但是不再支援 8 位元圖形。請使用 `utxconfig` 配置 8 位元支援 (Xsun) 的慣用 Xserver。如需詳細資訊，請參閱「Xnewt(1) 線上手冊」和「utxconfig(1) 線上手冊」。

多媒體增強功能

此發行版本提供增強的多媒體播放功能，擴充 Sun Ray 架構以接受 H.264 (MPEG-4) 和 VC-1 (WMV9) 串流，並將其直接傳輸至 Sun Ray 2/2FS/270 DTU 進行解碼。在此情況下，不會使用 Sun Ray Server CPU 或 Windows Server CPU 進行解碼。這是節省伺服器資源和網路頻寬的最佳解決方案。

對於其他視訊串流類型，此發行版本使用 Sun Ray 1 DTU 和 Sun Ray 2 DTU 上的標準 (XVideo) 介面以取得一般用途播放器最佳化，並將 YUV 串流直接傳送至 DTU。如此即可藉由降低將解碼的視訊傳送至 Sun Ray DTU 所需的頻寬，改善 H.264 和 VC-1 以外的視訊格式播放。例如，Solaris 上的 RealPlayer 支援 XVideo 擴充程式以使用加速的 YUV 路徑。

僅有使用 Windows XP 和 Windows 2003 平台上之 Windows Media Player 10 和 11 播放的短片，支援此增強功能。「Sun Ray Connector for Windows OS 2.1 版安裝與管理指南」中提供詳細說明。

PC/SC-lite 支援

Sun Ray Server Software 支援業界標準 PC/SC-lite API，以存取連線至 Sun Ray 用戶端的智慧卡和智慧卡讀卡器。

PC/SC-lite USB CCID IFD 處理程式

此發行軟體源自於開放原始碼 MUSCLE 專案，其針對 PC/SC-lite API 的 CCID 相容 USB 智慧卡讀卡器之介面裝置處理程式 (IFD) 執行 Sun Ray。搭配 PC/SC-lite 使用時，此 IFD 處理程式會啓用 PC/SC 相容應用程式和中介軟體，在 Sun Ray 用戶端上使用外接式 USB 智慧卡讀卡器。

PC/SC-lite 和 PC/SC-lite USB CCID IFD 處理程式可在 Sun 下載中心找到。如需安裝說明和進一步詳細資訊，請參閱「PC/SC-lite Release Notes」。

遠端輪用認證

遠端輪用認證 (Remote Hotdesk Authentication, RHA) 是一項新安全性策略功能，預設會開啓。

連線至預先存在的階段作業之前，認證管理員現在會請階段作業管理員建立臨時的新階段作業，以認證使用者。成功認證使用者之後，Sun Ray DTU 會直接連線至使用者的階段作業。此認證不適用於匿名 Kiosk 模式。Sun Ray Server Software 可視需要透過 Admin GUI 或 `utpolicy` 的 `-D` 選項，配置為關閉 RHA。

VPN 增強功能

此發行版本支援 Cisco ASA 系列 (EzVPN) 和 Juniper/Netscreen IPsec 閘道。

新的配置選項 (.parms)

此發行版本統一了配置，使大部分的項目可在 `.parms` 檔案或可下載的配置檔案中設定，或使用快顯 GUI 設定本機配置。

新的配置選項包括：

- MTU
- bandwidth
- 系統記錄事件記錄層級
- LogHost
- compress
- lossless
- stopqon
- utloadoff

- fulldup
- kbcountry

除 MTU 之外，一律會優先採用 GUI 值。這些值也必須明文表示，才可使用 .parms 值。這些新值會替代大部分的 DHCP 供應商選項。

自我登錄 GUI 增強

已強化自我登錄 GUI 的 PAM 認證相容性。如需詳細資訊，請參閱「pam 線上手冊」和「pam.conf 線上手冊」。自我登錄 GUI 使用 PAM 服務名稱 utselfreg。/etc/pam.conf 中沒有為此服務增加特定的 PAM 配置，因此此服務預設為其他 PAM 服務，如「pam.conf 線上手冊」所述。

Service Tags

Service Tags 是所有 Sun 員工針對註冊 Sun 軟體和硬體而全力研發。Sun Ray 的 Service Tags 支援，可讓使用者註冊 Sun Ray Software。接著可搜集這些客戶安裝的項目並回饋給 Sun。

Service Tags 安裝

除標準 SRSS 安裝之外，SRSS 安裝程式也會安裝 Service Tags 附加套裝軟體 SUNWutsvt。如此即會以 Service Tags 註冊 SRSS 和 SRWC 產品；但是，SRSS 解除安裝程式並不會解除安裝 Service Tags 附加套裝軟體。

若要解除安裝此套裝軟體，請執行下列指令：

```
# pkgrm SUNWutsvt
```

若要配置/啟用/停用 Service Tags 功能，請參閱：
</etc/opt/SUNWutsvt/utsvtd.conf.defaults>

SRSS 會安裝附加套裝軟體，而不是主要的 Service Tags 套裝軟體，此套裝軟體預設會隨 Solaris 10 5/08 或更新版本安裝。

使用 Service Tags，客戶可自動向 Sun Connection 註冊 Sun 產品，例如選取 <https://sunconnection.sun.com/inventory> 頁面上的 [Discover & Register] (探索及註冊)。

如需有關 Sun Service Tags 的進一步資訊，請參閱：
<http://wikis.sun.com/display/ServiceTag/Sun+Service+Tag+FAQ>

已知問題和限制

安裝、配置與升級問題

請重新啓動，再執行 `utadm` 和 `utconfig`

在 SRSS 3.1 以及更高版本中，僅在安裝後第一次重新啓動此軟體時啓動 Sun Ray 服務。因此，當您安裝 Sun Ray Server Software 之後，必須先重新啓動 Sun Ray Server，然後才能執行 `utadm` 和 `utconfig`。

GUI 問題

SunMC (錯誤 ID 6507891)

Sun Ray SunMC 模組無法正確偵測到 Admin GUI 的狀態，並且無論 Admin GUI 是否在執行，都會始終報告其未執行。

遠端存取 (錯誤 ID 6508069)

停用遠端存取功能可能會導致顯示空白頁面。

您可以使用 `utconfig -w` 指令啓用或停用對 Admin GUI 的遠端存取功能。如果停用遠端存取 (預設)，您必須透過 `http://localhost:1660` 或 `http://127.0.0.1:1660` 存取 Admin GUI。

在此情況下，將無法透過 `http://<servername>:1660` 存取 Admin GUI，並會導致顯示空白瀏覽器頁面。如果要透過 `http://<servername>:1660` 存取 Admin GUI，必須啓用遠端存取功能。

自我登錄 GUI (錯誤 ID 6533780、6538083)

如果輸入的使用者名稱或密碼有誤，則自我登錄 GUI 不允許輸入文字。

解決方法是按下 [Exit] (結束) 按鈕以重新啓動自我登錄 GUI。

有時，儘管註冊會按預期繼續運作，也不會出現任何其他不良影響，但使用自我登錄 GUI 仍可能導致 Java 記憶體傾印。但是，如果將 `coreadm` 配置為以不重複的方式命名記憶體傾印，則應監視磁碟空間使用情況。

多重認證 (錯誤 ID 6752988)

使用快速鍵組合 (預設為 Shift+Pause) 中斷階段作業連接時，有時需要多重認證。

Admin GUI 升級 (錯誤 ID 6572246)

Admin GUI 需要支援 Java Servlet 和 Java Server Pages (JSP) 標準的 Web 容器；舊版則不需要。由於此變更，必須在系統上安裝 Apache Tomcat 5.5 (或更高版本)，因此已對 `utconfig` 程序檔進行了延伸，以要求提供現有 Tomcat 實例的位置。

如果您從先前的 Sun Ray Server Software 版本 (例如使用保留檔案) 執行升級，則必須在完成升級之後執行 `utconfig -w`。 `utconfig -w` 指令將提示您提供 Admin GUI 設定，其中包括 Tomcat 的安裝位置，之後 Admin GUI 將自動啟動。

從清單選擇主機 (錯誤 ID 6638939)

[Choose Host from List] (從清單選擇主機) 選項不適用於啟用 Xnewt 的 XDMCP 階段作業。

螢幕問題

調整多重視窗 (Multihead) 大小階段作業 (錯誤 ID 6635409)

在多重視窗 (multihead) 階段作業中調整螢幕大小時，您必須手動將所有螢幕調整為相同的大小。

透過 [Desktop Preference] (桌面喜好設定) 功能表即可輕鬆完成此作業。

YUV 圖示的視訊閃爍 (錯誤 ID 6711545)

顯示 YUV 圖示時，即使設定 [Video Blanking interval] (視訊閃爍間隔) 選項，螢幕也不會進入省電狀態。

多媒體問題

媒體增強功能目前缺少下列功能：

- 低頻寬
- 同時允許多個串流

使用 XVideo 縮小 (錯誤 ID 6747848)

在此發行版本中，使用 XVideo 的視訊播放不支援縮小功能。

RealPlayer 呈現影像 (錯誤 ID 6752983)

使用 XVideo 於 RealPlayer 中播放視訊短片時若按下 Ctrl+Moon，RealPlayer 應用程式有時會有很長的一段時間無法呈現影像。按下 Pause (暫停) 之後再按 Play (播放) 可重新啟動。

Solaris 10 區域

S10 使用區域來允許多個虛擬化的作業系統環境在單一 Solaris 實例中共存，從而允許程序以隔離的方式執行，避免受到系統上其他作業的影響，進一步增強安全性和控制。僅有全域區域支援 SRSS 發行版本。

備註 – 嘗試在 S10 本機區域中安裝 SRSS 4.1 會產生錯誤訊息。

鍵盤問題

Xnewt CPU 利用率

在 Sun Ray 階段作業中使用啓用 XKB 擴充程式的 Xnewt 時，從 GNOME 終端機視窗執行 utswitch (以切換至另一部 Sun Ray 伺服器)，會在視窗中產生重複的新行，導致 Xnewt 耗用額外的 CPU 資源。只有在您輸入 utswitch 指令後按下 Return 鍵太久時，才會發生此情況。

解決方法包括：

- 改用 utselect GUI 工具。
- 透過鍵盤喜好設定功能表，停用使用者的 Repeat (重複) 鍵。

- 使用 `utxconfig -k off` 選項停用使用者的 XKB
- 在上述 `utxconfig` 指令中包括 `-a` 選項，以變更系統預設值。

Kiosk 問題

正確設定 Kiosk 應用程式類型 (錯誤 ID 6533804)

某些 Kiosk 階段作業類型允許啓動其他應用程式。在 Admin GUI 內，您可以透過輸入可執行檔的路徑，或指定應用程式描述元 (即為列出各種應用程式特性的檔案) 的路徑來指定新的 Kiosk 應用程式。

Admin GUI 無法自動判斷類型 (可執行檔和描述元)，因此您必須在新增應用程式時，在 Admin GUI 中正確指定類型。

如果指定的類型不正確，Kiosk 階段作業便無法正常啓動，受影響的 DTU 便會當機，通常伴隨出現 26D 錯誤。

如果您遇到此類錯誤，解決方法是檢查 Admin GUI 中的指定類型，並在必要時校正設定。

多重視窗 (Multihead) CDE Kiosk 階段作業 (錯誤 ID 6645931)

多重視窗 (Multihead) CDE Kiosk 階段作業無法使用 CDE 修補程式 11928{0|1}-14。在多重視窗 (multihead) 配置中，CDE 的 Kiosk 階段作業會在 Sun Ray DTU 上啓動時當機。DTU 會顯示黑色螢幕約 15 分鐘，然後階段作業即可正常啓動。

解決方法是移動 `/usr/dt/lib/dtobsolete` 二進位檔案 (該檔案負責顯示 CDE 過時的警告)，其將於 Solaris 未來的次要發行版本中移除。例如：

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

備註 – 如果從 CDE 中移走，請以其他方式警告受影響的使用者。

階段作業可能在 CAM 遷移之後發生當機

「Sun Ray Server Software 4.1 安裝和配置指南」中的第 4 章和第 7 章，記載了保留現有 CAM 配置及遷移至 Kiosk 模式的程序。但是，使用 `utconfig -k` 和 `utcammigrate -u` 執行所述程序之後，您可能會發現依策略應為 Kiosk 階段作業的階段作業發生當機，僅顯示黑色螢幕。

若要從此情況中回復，請終止這些階段作業。若要確保終止所有受影響的階段作業，請對 Sun Ray 伺服器群組執行冷重啓。

取消配置 Kiosk 模式將停用 Kiosk 策略

如果為智慧卡和/或非智慧卡階段作業啓用了 Kiosk 模式，則停用 Kiosk 模式 (使用 `utconfig -u -k`) 的同時也會停用 Kiosk 策略。

在某個容錯移轉群組中，在該群組中的所有伺服器上取消配置 Kiosk 模式後，會針對整個群組停用 Kiosk 策略，此運作方式可能較為異常。

在取消配置容錯移轉群組中任何主機上的 Kiosk 模式之前，請停用 Kiosk 策略，然後對伺服器群組執行冷重啓。

若要在不完全取消配置 Kiosk 模式的情形下針對 Kiosk 使用者帳號執行維護作業，請使用 `/opt/SUNWkio/bin/kioskuseradm` 工具，而非 `utconfig`。

大型儲存問題



注意 – 未執行 `utdiskadm -r` 之前即拔除大型儲存裝置會導致資料遺失。請確定使用者在拔掉任何大型儲存裝置之前執行 `utdiskadm -r`。

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

USB 作業在閒置逾時限制之後失敗

如果在應用程式存取 USB 裝置時 (例如，將大量檔案複製到 USB 快閃磁碟機或從中進行複製)，使用者無法存取指定階段作業的時間超過螢幕鎖定閒置逾時間隔，即會鎖定階段作業。若是使用 RHA、NSCM 和認證的智慧卡，即代表將中斷階段作業連接，而且會從該階段作業中斷所有 USB 裝置的連接。如此即會中斷或中止應用程式對裝置的存取。

解決方法包括：

- 建議使用者監視其 USB 裝置，以避免逾時
- 設定夠高的逾時間隔值，以在間隔結束前完成 I/O
- 停用螢幕保護程式
- 停用 RHA



注意 – 比較不建議使用最後兩個替代方式，因為其會移除安全性層級。

Solaris Trusted Extensions 問題

音效

移除 utaudio 二進位上的 setuid-0 位元。

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

音量控制 (錯誤 ID 6481380)

面板上的音量控制 Applet 在信任的 JDS 中沒有作用。

若要調整音量，請使用鍵盤上的三個音量鍵，或者按下 Shift+Props 以啓動 Sun Ray 設定 GUI。

多個磁碟片段/分割區 (錯誤 ID 6535611)

Sun Ray 大型儲存處理 Trusted Extensions 裝置配置架構所使用的單個磁碟片段或分割區。

裝載點 (錯誤 ID 6538004)

帶有 HSFS/UFS/PCFS 檔案系統的 USB 大型儲存裝置的裝載點未正確移除。

快閃磁碟分配 (錯誤 ID 6562880)

不能對帶有 UFS 檔案系統的快閃磁碟進行二次分配。

解決方法是熱插該裝置。

多重視窗 (Multihead) 角色假設 (錯誤 ID 6709982)

在多重視窗 (multihead) 信任的 JDS 階段作業中，角色假設要在移除 utmhscreen 之後才可使用。

多重視窗 (Multihead) 螢幕鎖定 (錯誤 ID 6713236)

在多重視窗 (multihead) 信任的 CDE 階段作業中，一旦透過螢幕鎖定手動鎖定螢幕，即無法擷取階段作業。

若要解決此問題，使用者應使用 Shift-Pause 鎖定螢幕。

若要確定一般方式不會鎖定螢幕，以避免發生此情況，請將 /etc/pam.conf 檔案中的下行變為註釋行：

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

第二種替代方式是停用 RHA，方法是對 utpolicy 指定 -D 選項，或從 Admin GUI 的 [Advanced/System Policy] (進階/系統策略) 頁面，選取 [Direct Session Access Allowed] (已允許直接階段作業存取)。

Sun Ray 互連配置 (錯誤 ID 6744443)

應在 /etc/security/tsol/tnrhdb 中使用下列項目：

```
0.0.0.0/32:admin_low
```

xscreensaver 連結

請驗證是否已建立以下連結，以使 xscreensaver 正常運作：

```
# 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 問題

葡萄牙語語言環境

若要啓用葡萄牙語語言環境，請使用 `pkgadd` 指令安裝以下套裝模組：

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

多位元組字型顯示問題

在使用 JRE 1.6 之前發行版本的多位元組語言環境中，Java 架構的 Sun Ray 工具 (例如，`utsettings` GUI) 無法正常運作。正確顯示多位元組字型需要 JRE 1.6。

解決方法是在 `/etc/opt/SUNWut` 中建立 `guijre` 符號連結，指向適當的 JRE 發行版本，例如：

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

