



System Management Services (SMS) 1.5 版本說明

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼：819-3302-11
2005 年 10 月，修訂版 A

請將您對本文件的意見提交至：<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對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，以及在美國或其他國家/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、分發和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本文件的任何部分。

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 是在美國和其他國家/地區的註冊商標，已獲得 X/Open Company, Ltd. 專屬授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Java、OpenBoot、docs.sun.com、Sun Fire 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。

所有的 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。

OPEN LOOK 與 Sun™ Graphical User Interface (Sun 圖形化使用者介面) 都是由 Sun Microsystems, Inc. 為其使用者和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。

美國政府權利 – 商業軟體。政府使用者均應遵守 Sun Microsystems, Inc. 的標準授權合約和 FAR 及其增補文件中的適用條款。

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。



請回收



Adobe PostScript

目錄

前言 v

1. System Management Services (SMS) 1.5 版本說明 1

此版本中的修正 1

軟體需求 2

Solaris 8 作業系統需求 2

Solaris 9 作業系統需求 3

Solaris 10 作業系統需求 3

SMS 1.5 已知限制 4

一般注意事項和問題 4

smsconnectsc 指令 4

重新安裝與升級 4

轉換版本的有效路徑 5

在 Solaris 8 作業系統上與 SMS 一起使用 ssh 5

SMS 文件的文件號碼 6

2. SMS 1.5 錯誤 7

此更新中的錯誤修正 7

增強 UltraSPARC IV+ CPU 錯誤處理的功能 (CR ID 6257778) 7

prtdiag 表示 C5 插槽的錯誤匯流排頻率 (CR ID 6286277) 8

在具有雙核心 UltraSPARC IV+ 的 Starcat 系統上，「PCI IOC ECC 測試」在 -l64 或更高處失敗 (CR ID 6255743)	8
修改 hpost 以支援 1500 MHz 的 UltraSPARC IV+ GA (CR ID 6270911)	8
hpost -q 從 Solaris 重新啓動時失敗，因為「逾時後無法配置」(CR ID 6324035)	8
UltraSPARC IV+ 版本 2.1 的早期產品應該僅限內部使用 (CR 6292571)	9
UltraSPARC IV+: PN 1500 MHz 上的 marginvoltage vcore 負值未顯示正確的容限電壓 (CR 6288445)	9
UltraSPARC IV+: UltraSPARC IV+ vcore 的 marginvoltage 輸出格式不正確 (CR 6290143)	9
RFE: AVL-FS2 (Starcat): 爲新的 UltraSPARC IV+ CPU 錯誤提供診斷結果 (CR ID 6277467)	10
SC CPU 必須處理在非 FMA 網域上的 L3/L2 快取記憶體錯誤以避免造成處理器告發 (CR ID 6302265)	10
hwad 連續傳送 Dstop 事件造成延遲及不正確的 dsmd ASR (CR ID 6302843)	10
CPU 事件的可調整 SERD 在 S9U8、S10U1/FMA 和 SMS 1.5 之間並不一致 (CR ID 6309365)	10
SMS 1.5 軟體中的已知錯誤	11
向 NetConnect 報告的 FMA 事件未取得已修改的機架序號 (CR ID 5052078)	11
nidd/dev/scman man_pathgroups_report 的輸出需要說明 (CR ID 6252771)	11
SMS 1.5 文件勘誤	12
marginvoltage(1M)	12
rcfgadm(1M)	12
testemail(1M)	13
System Management Services (SMS) 1.5 Administrator Guide	14
System Management Services (SMS) 1.5 安裝指南	15

前言

本指南含有 System Management Services (SMS) 1.5 軟體的版本說明。

此版本說明適用於 SMS 軟體所支援的 UltraSPARC™ IV+ 處理器之 SMS 1.5 修補程式，並說明也包含在修補程式中的 SMS 軟體之增強功能和修正。

閱讀本書之前

本指南適用於熟悉 UNIX® 系統，尤其是熟悉以 Solaris™ 作業系統為基礎的 Sun Fire™ 系統管理員。如果對這方面不熟悉，請先閱讀您的系統隨附之 Solaris 使用者和系統管理員文件，並考慮先接受 UNIX 系統管理訓練。

所有新一代 Sun Fire 伺服器系列的產品皆可配置為分散連結之叢集。不過，Sun Fire 叢集配置的系統管理並非本文件的主题。

使用 UNIX 指令

本文件不會介紹基本的 UNIX® 指令及操作程序，如關閉系統、啟動系統與配置裝置。若需此類資訊，請參閱以下文件：

- 系統隨附的軟體文件
- Solaris 作業系統之相關文件，其 URL 為：
<http://docs.sun.com>

Shell 提示符號

Shell	提示
C shell	SC 名稱: <i>sms</i> 使用者: > 或 網域 <i>id</i> : <i>sms</i> 使用者: >
C shell 超級使用者	SC 名稱: # 或 網域 <i>ID</i> : #
Bourne shell 與 Korn shell	>
Bourne shell 與 Korn shell 超級使用者	#

印刷排版慣例

字體 ¹	意義	範例
AaBbCc123	指令、檔案及目錄的名稱；螢幕畫面輸出。	請編輯您的 <code>.login</code> 檔案。 請使用 <code>ls -a</code> 列出所有檔案。 % You have mail.
AaBbCc123	您所鍵入的內容 (與螢幕畫面輸出相區別)。	% su Password:
術語強調變數	新的字彙或術語、要強調的詞。將用實際的名稱或數值取代的指令行變數。	這些被稱為類別選項。 您必須是超級使用者才能執行此操作。 要刪除檔案，請鍵入 rm 檔案名稱。
<i>AaBbCc123</i>	保留未譯的新的字彙或術語、要強調的詞。	應謹慎使用 <i>On Error</i> 指令。
「AaBbCc123」	用於書名及章節名稱。	「Solaris 10 使用者指南」 請參閱第 6 章「資料管理」。

¹ 瀏覽器中的設定可能會與這些設定不同。

相關文件

列示為線上版本之文件可在下列位置取得：

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/High-End_Servers/Sun_Fire_15K/SW_FW_Documentation/SMS/index.html

適用範圍	書名	文件號碼	格式	位置
軟體簡介	「Sun Fire 高階系統軟體簡介指南」	819-3307	PDF HTML	線上
管理員指南	「System Management Services (SMS) 1.5 Administrator Guide」	817-7295	PDF HTML	線上
參考資料 (線上手冊)	「System Management Services (SMS) 1.5 Reference Manual」	817-7296	PDF HTML	線上
其他相關文件	「Sun Fire High-End and Midrange Systems Dynamic Reconfiguration User Guide」	819-1501	PDF HTML	線上
	「OpenBoot™ 4.x Command Reference Manual」	816-1177	PDF HTML	線上
	「Sun Fire 15K/12K System Site Planning Guide」	806-3510	PDF HTML	線上
	「Sun Fire E25K/E20K System Site Planning Guide」	817-4137	PDF HTML	線上
	「Sun Fire Link Fabric 管理指南」	817-0789	PDF HTML	線上
	「Securing the Sun Fire 12K and 15K Domains」	817-1357	PDF HTML	線上
	「Securing the Sun Fire 12K and 15K System Controllers」	817-1358	PDF HTML	線上

文件、支援與培訓

Sun 服務	URL	說明
文件	http://www.sun.com/documentation/	下載 PDF 和 HTML 文件以及訂購書面列印的文件
支援和培訓	http://www.sun.com/supporttraining/	取得技術支援、下載修補程式和得知 Sun 課程訊息

協力廠商網站

Sun 對於本文件中所提及之協力廠商網站的使用不承擔任何責任。Sun 對於此類網站或資源中的 (或透過它們所取得的) 任何內容、廣告、產品或其他材料不做背書，也不承擔任何責任。對於因使用或依靠此類網站或資源中的 (或透過它們所取得的) 任何內容、產品或服務而造成的或連帶產生的實際或名義上之損壞或損失，Sun 概不負責，也不承擔任何責任。

Sun 歡迎您提出寶貴意見

Sun 致力於提高文件品質，因此誠心歡迎您提出意見與建議。請至下列網址提出您對本文件的意見：

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

請隨函附上文件書名與文件號碼：

「System Management Services (SMS) 1.5 版本說明」，文件號碼：819-3302-11

第1章

System Management Services (SMS) 1.5 版本說明

本章含有適用於 Sun Fire 高階系統上的 System Management Services (SMS) 1.5 版本說明，並包括下列主題：

- 此版本中的修正
- 軟體需求
- SMS 1.5 已知限制
- 一般注意事項和問題
- SMS 文件的文件號碼

此版本中的修正

「SMS 1.5 版本說明」此次的更新內容包含以下錯誤修正之資訊：

- 6255743
- 6270911
- 6277467
- 6288445
- 6289918
- 6290143
- 6292571
- 6302265
- 6302843
- 6309365
- 6324035

此一版本說明的更新也討論了以下修補程式。若要在 SMS 軟體中支援 UltraSPARC IV+ 處理器，您必須安裝這些修補程式。

- 120648-02 (若要支援 UltraSPARC™ IV+ 處理器，必須安裝此修補程式)
- 120789-01
- 120827-01
- 120843-01

如需更多有關這些錯誤和可能的解決方法之資訊，請參閱第 7 頁「此更新中的錯誤修正」。

軟體需求

下列是使用 SMS 1.5 的最低軟體需求。這些需求因不同的作業系統而異。

Solaris 8 作業系統需求

Solaris 8 作業系統版本的 SMS 1.5 至少需要：

- 系統控制器 (SC) 上具有 Solaris 8 2/02 作業系統發行版本。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。
- 網域上的 Solaris 8 2/02 作業系統發行版本。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。
- 兩個系統控制器 (SC) 上必須安裝相同版本的 SMS 軟體。
- 安裝 Solaris 作業系統的 Entire Distribution 軟體群組，包括兩個 SC 上的升級版本和已安裝的修補程式。所有修補程式可從下列網站取得：
<http://sunsolve.sun.com>
- 修補程式 (除了在第 1 頁「此版本中的修正」中所提及者以外)：
 - 117002-01 修補程式。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。
 - 108434-17 修補程式 (SC 上必須安裝)。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。
 - 適用於每個網域上的 Solaris 8 之 110826-09 修補程式 (SC 上可不必安裝)。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。
 - 適用於每個網域上的 Solaris 8 之 111335-18 修補程式 (SC 上可不必安裝)。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。
- Solaris 8 版本的 SMS 1.5 在下列 Solaris 程式庫中有二進位程式相依性：
 - /usr/lib/libnvpair.so.1
 - /usr/lib/libuuid.so.1
 - /usr/lib/fm/libdiagcode.so.1

您可以分別從修補程式 108528-24、115831-01、115829-01 中取得上述程式庫的相關修正。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。

請將修補程式套用至兩個 SC 和網域。

- 在 SC 上，Java™ 1.2.2 必須安裝在預設目錄 (/usr/java1.2/bin/java)。在 Solaris Entire Distribution 安裝中，Java 1.2.2 通常都是安裝於此目錄。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。



注意 – 若您使用 Sun Fire Link™，且 SC 上尚未安裝 Java 1.2.2 或未安裝於預設目錄下，SMS 將無法載入。

- 請安裝支援 SSH 2.0 通訊協定的協力廠商商業版本或免費版本的 ssh。欲取得更多有關與 Solaris 8 作業系統一起使用 ssh 的資訊，請參閱第 5 頁「在 Solaris 8 作業系統上與 SMS 一起使用 ssh」。

備註 – 可能的話，請考慮升級您的作業系統為 Solaris 9 作業系統。Solaris 9 作業系統包含了 ssh。

Solaris 9 作業系統需求

Solaris 9 作業系統版本的 SMS 1.5 至少需要：

- Solaris 9 4/04 作業系統發行版本。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。
- 兩個系統控制器 (SC) 上有相同版本的 SMS 軟體。
- 安裝 Solaris 作業系統的 Entire Distribution 軟體群組，包括兩個 SC 上的升級版本和已安裝的修補程式。所有修補程式可從下列網站取得：
<http://sunsolve.sun.com>
- 修補程式 (除了在第 1 頁「此版本中的修正」中所提及者以外)：
 - 113027-03 修補程式。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。
 - 111712-12 修補程式 (SC 上必須安裝)。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。
- 在 SC 上，Java 1.2.2 必須安裝在預設目錄 (/usr/java1.2/bin/java)。在 Solaris Entire Distribution 安裝中，Java 1.2.2 通常都是安裝於此目錄。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。



注意 – 若您使用 Sun Fire Link，且 SC 上尚未安裝 Java 1.2.2 或未安裝於預設目錄下，SMS 將無法載入。

Solaris 10 作業系統需求

SMS 1.5 目前只在網域中支援 Solaris 10 3/05 作業系統，系統控制器 (SC) 中則不支援。SC 需要 Solaris 8 作業系統或 Solaris 9 作業系統。

修補程式 (除了在第 1 頁「此版本中的修正」中所提及者以外)：

- 118822-18 修補程式。這是 SMS 1.5 所支援的第一個發行版本。

SMS 1.5 已知限制

本節含有關於在 Sun Fire 高階系統上使用 SMS 1.5 的已知限制。

CR ID 6265544

SMS 1.5 支援 Sun Fire Link wPCI 硬體。不過，SMS 不支援 Sun Fire Link 的後來版本。若您安裝 SMS 1.5 並與 Sun Fire Link 硬體一同使用，SMS 將在您開啓 wPCI 板電源的時候傳回以下訊息：

```
Detected Sun Fire Link hardware. Sun Fire Link hardware has been
EOL'd and may not be supported by future versions of SMS.
```

一般注意事項和問題

本節含有涉及 Sun Fire 高階系統上的 SMS 之一般注意事項與問題。

smsconnectsc 指令

當遠端 SC 停止回應而且無法使用 login 正常存取時，請使用 smsconnectsc。使用 smsconnectsc 從本機 SC 建立遠端主控台階段作業將導致本機 SC 喪失監控的能力和功能。因此請勿使用 smsconnectsc，除非是作為系統回復之用。

重新安裝與升級

舊版的 SMS 版本已記載了 Java™ WebStart GUI 的用法，以及將 SMS 套裝軟體安裝至 Sun Fire 高階系統的 pkgadd 指令。從 SMS 1.3 版本開始便引進了 smsinstall 和 smsupgrade 程序檔，將安裝與升級程序簡化至不再建議使用或記載 WebStart 和 pkgadd。由於 SMS 配置的複雜性，請勿使用任何「System Management Services (SMS) 1.5 安裝指南」之外所記載的方法安裝或升級至 SMS 1.5。這麼做可能會導致配置錯誤和功能失效。

轉換版本的有效路徑

使用 `smsversion` 指令可以將已安裝在您的系統上之 SMS 轉換至任何版本，然而下列情形除外：

- 從 SMS 1.4 升級到 SMS 1.4.1 是永久性的。一旦升級到 SMS 1.4.1，就無法再回到 SMS 1.4。換言之：
 - 如果您從 SMS 1.4 升級到 SMS 1.5，您可以再轉回到 SMS 1.4。
 - 若您從 SMS 1.4 升級到 SMS 1.4.1 然後再升級到 SMS 1.5，您不能再轉換到 SMS 1.4，僅能轉回到 SMS 1.4.1。
- 若您同時升級 SMS 和作業系統，便無法轉回到前一版本的 SMS，除非您重新安裝前一版本的作業系統。例如，若您在 Solaris 8 作業系統上執行 SMS 1.4.1，然後在 Solaris 9 作業系統上升級到 SMS 1.5，在您轉換回到 SMS 1.4.1 以前必須先重新安裝 Solaris 8 作業系統。
- 若您從 SMS 1.5 轉換至任何之前版本的 SMS，則須使用 Solaris Security Toolkit 手動還原 SC 的強化作業，然後再重新強化並重新啟動。

在 Solaris 8 作業系統上與 SMS 一起使用 ssh

安裝 SMS 1.5 套裝軟體之前，請確認您擁有 SC 的串列或主控台存取權限，或是在 SC 上有可用的 `ssh`。安裝 SMS 1.5 並重新啟動 SC 之後，`smsinstall` 程序檔所執行的強化會停用遠端存取。此強化作業乃是 SMS 1.5 預設功能中的新安全防護。若在執行 Solaris 8 作業系統的系統上未安裝 `ssh`，您將無法存取 SC，除非您使用主控台電纜。

由於 Sun 未提供適用於 Solaris 8 作業系統的 `ssh` 軟體，您必須考慮升級至包含 `ssh` 的 Solaris 9 作業系統。您必須安裝支援 SSH 2.0 通訊協定的協力廠商商業版本或免費版本的 `ssh` 來做為替代方案。

備註 – Sun 不支援協力廠商的 `ssh` 用戶端軟體。

備註 – 若在 SC 上使用 `ssh`，您必須變更 `ssh` 退出字元以避免與 SMS 主控台發生衝突。請參閱「System Management Services (SMS) 1.5 安裝指南」以取得更多資訊。

SMS 文件的文件號碼

此發行版本的軟體文件可從以下網頁取得，網址如下：

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/High-End_Servers/Sun_Fire_15K/SW_FW_Documentation/SMS/index.html

檔案根據文件號碼命名。以下為與文件號碼對應之文件書名：

- 819-3302-11.pdf — 「System Management Services (SMS) 1.5 版本說明」
- 819-3295-10.pdf — 「System Management Services (SMS) 1.5 安裝指南」
- 817-7295-10.pdf — 「System Management Services (SMS) 1.5 Administrator Guide」
- 817-7296-10.pdf — 「System Management Services (SMS) 1.5 Reference Manual」
- 819-3307-10.pdf — 「Sun Fire 高階系統軟體簡介指南」
- 819-3289-10.pdf — 「Solaris Security Toolkit 4.1.1 版本說明」
- 819-1501-10.pdf — 「Sun Fire High-End and Midrange Systems Dynamic Reconfiguration User Guide」

備註 – 不再另外提供 SMS 軟體的「動態重新配置 (DR) 使用者指南」。SMS 的 DR 資訊目前放置在「Sun Fire High-End and Midrange Systems Dynamic Reconfiguration User Guide」中。

第2章

SMS 1.5 錯誤

本章提供已知的 SMS 1.5 錯誤與 SMS 修補程式 (支援 UltraSPARC IV+ 處理器) 中已修正的錯誤之相關資訊。本章包含以下小節：

- 此更新中的錯誤修正
 - SMS 1.5 軟體中的已知錯誤
 - SMS 1.5 文件勘誤
-

此更新中的錯誤修正

本節列出 SMS 1.5 軟體中的錯誤，以及與支援 UltraSPARC IV+ 處理器的 SMS 修補程式相關之已修正錯誤。

備註 – 需要安裝修補程式 120648-02 以支援 UltraSPARC IV+ 處理器。

增強 UltraSPARC IV+ CPU 錯誤處理的功能 (CR ID 6257778)

修補程式 120843-01 增強了 OpenBoot™ PROM 的錯誤處理與回復能力，以便涵蓋 UltraSPARC IV+ 處理器。

prtdiag 表示 C5 插槽的錯誤匯流排頻率 (CR ID 6286277)

在您将卡熱插接到插槽 1 (c5v0) 並重新啓動系統以後，prtdiag 顯示已插卡插槽的正確匯流排頻率，但是卻未正確地報告其他空插槽的匯流排頻率。這項錯誤已在修補程式 120843-01 中修正。

在具有雙核心 UltraSPARC IV+ 的 Starcat 系統上，「PCI IOC ECC 測試」在 -l64 或更高處失敗 (CR ID 6255743)

在安裝了雙核心 UltraSPARC IV+ 板的 Sun Fire E25K/E20K 系統上，lpost 可能會在診斷層級 64、96 或 127 失敗。出現失敗時，lpost 會傳回下列錯誤訊息：

```
{SB03/P0/C1} ERROR: TEST=PCI IOC Ecc Tests, SUBTEST=PCI IOC ECC
```

修補程式 120648-02 已修正這項問題。

修改 hpost 以支援 1500 MHz 的 UltraSPARC IV+ GA (CR ID 6270911)

需要修改 SMS 1.5 中的 hpost 以支援 UltraSPARC IV+ 板。修補程式 120648-02 將執行這項修改。

hpost -q 從 Solaris 重新啓動時失敗，因為「逾時後無法配置」(CR ID 6324035)

有時候，若您重新啓動 UltraSPARC IV+ 板上某個網域，在 UltraSPARC IV+ 板上執行 Solaris 9 4/04 作業系統的 Sun Fire E25K/E20K 系統會發生逾時。系統將傳回下列錯誤訊息：

```
Proccore SB0/P0/C0 timed out on test Domain Advanced Tests id=0x6F.  
Test Failed.FAIL Proccore SB0/P0/C0: test_seq_cwd(): failed out of  
config on timeout
```

```
(Timeout Secs Given: 30)
```

修補程式 120648-02 將修正這項問題。

UltraSPARC IV+ 版本 2.1 的早期產品應該僅限內部使用 (CR 6292571)

第一個發行供客戶系統使用的 UltraSPARC IV+ 處理器的版本是 2.1.1。修補程式 120648-02 修改了 POST 以偵測不合客戶使用規格的較早版本 2.1 處理器，取消其配置。

請注意版本 2.1 和 2.1.1 無法用 MaskID 加以區別，因為兩者的 MaskID 都是 2.1。POST 可根據其他電子式可讀資訊來區別它們。

UltraSPARC IV+: PN 1500 MHz 上的 marginvoltage vcore 負值未顯示正確的容限電壓 (CR 6288445)

這項錯誤僅發生在 1500 MHz UltraSPARC IV+ 板。有時候，使用 marginvoltage 指令以及 -m-1 選項將傳回不正確的值。若您稍後再次發出該指令，則傳回正確的值。這項錯誤已在修補程式 120789-01 中修正。

UltraSPARC IV+: UltraSPARC IV+ vcore 的 marginvoltage 輸出格式不正確 (CR 6290143)

這項錯誤僅發生在 1500 MHz UltraSPARC IV+ 板。當您使用 marginvoltage 指令並搭配 -m-1 或 -m+1 選項時，系統會傳回不正確的輸出格式。例如，使用 -m+1 指令會傳回 UltraSPARC IV+ 板上的 Nom (電壓) 而不是 Nom+3% (電壓) 之已變更的值，但是相同的指令在 UltraSPARC IV 和 UltraSPARC III 板上則會傳回正確的輸出。修補程式 120789-01 會修正這項問題。

RFE: AVL-FS2 (Starcats): 為新的 UltraSPARC IV+ CPU 錯誤提供診斷結果 (CR ID 6277467)

UltraSPARC IV+ 處理器包含其他錯誤偵測和 RAS 功能，而這些功能已超越 UltraSPARC IV 和 III+ 處理器原有功能。此 CR 說明 Availability (可用性) 軟體功能已經增強，以診斷 UltraSPARC IV+ 可能報告的新錯誤。有了這項增強功能，Availability (可用性) 軟體將對所有類型的處理器之嚴重錯誤，以及 Solaris 9 網域的非嚴重性錯誤進行診斷。修補程式 120827-01 提供這項增強功能。

SC CPU 必須處理在非 FMA 網域上的 L3/L2 快取記憶體錯誤以避免造成處理器告發 (CR ID 6302265)

UltraSPARC IV+ 晶片具有三個層級的快取記憶體。層級 2 和 3 是指資料快取記憶體，層級 2 是處理器內部的快取記憶體，而層級 3 則是處理器外部的快取記憶體。

有時候一項錯誤會產生如同副作用的其他錯誤。無論錯誤發生在資料快取記憶體的哪一層級，Availability (可用性) 軟體會診斷錯誤的根本原因而捨棄副作用型的一個或多個錯誤。這麼做不僅有助於診斷，也確保發生問題的元件不是因為副作用型錯誤而被告發。修補程式 120827-01 會修正這種情形。

hwad 連續傳送 Dstop 事件造成延遲及不正確的 dsmd ASR (CR ID 6302843)

在執行多個網域的系統上，hwad 必須對每一個執行中的網域發出一項 dstop (網域停止) 事件，才可以使用 dsmd 來回復發生錯誤情形以後的網域。由於連續發出這些 dstop 事件，在最初發出 dstop 的時間與所有網域已回復的時間上會出現延遲現象。

修補程式 120789-01 修正了這項問題，dstop 現在使用不同的執行緒向網域同時發出事件，因而消除了延遲。

CPU 事件的可調整 SERD 在 S9U8、S10U1/FMA 和 SMS 1.5 之間並不一致 (CR ID 6309365)

要顧及 UltraSPARC IV+ 處理器中的其他快取記憶體層級，SC 方面的 SERD (Soft Error Rate Discriminator, 軟性錯誤等級區別程式) 需要不同的臨界值，以配合 Solaris 9 網域上現有的臨界值。若未調整，網域會在 SC 方面進行診斷以前將處理器設為離線，而且處理器的運作狀態不會正確更新。

修補程式 120827-01 將修正此問題，使得兩個作業系統版本之間，以及在所有受支援的處理器類型的 SMS 1.5 軟體之間的診斷一致。

SMS 1.5 軟體中的已知錯誤

本節摘要地說明影響 SMS 1.5 的重大錯誤。

向 NetConnect 報告的 FMA 事件未取得已修改的機架序號 (CR ID 5052078)

若是 Sun Fire 高階伺服器在執行時未使用 `setcsn` 指令將其機架序號 (CSN) 設定在 SC 上，則在網域停止運作 (Dstop) 以後傳送至 NetConnect 的所有錯誤管理架構 (Fault Management Architecture, FMA) 報告將在其事件報告中顯示序號為空白。

解決方法：使用 `setcsn` 指令設定機架序號然後重新啓動 SMS。您必須重新啓動 SMS，CSN 才會出現在事件報告中。

如需有關如何在 SC 上設定機架序號的更多資訊，請參閱「System Management Services (SMS) 1.5 安裝指南」。

`ndd/dev/scman man_pathgroups_report` 的輸出需要說明 (CR ID 6252771)

`ndd(1M)` 指令可以 `root` 身份執行以便讀取和寫入特定裝置驅動程式參數。`scman(7D)` (`ndd/dev/scman`) 管理 Sun Fire E25K/E20K SC 方面的管理 (MAN) 網路，而且支援 `ndd(1M)` 指令。

如果未能正確解譯 `scman(7D)` 的 `man_pathgroups_report` 參數，則此參數看來似乎發生了嚴重的硬體錯誤，而其實該錯誤是軟體所造成的。結果可能導致不正確的結論而認為必須進行硬體交換以找出問題根源。

當您指定 `man_pathgroups_report` 參數時，即可得到以下的輸出：

```
# ndd /dev/scman man_pathgroups_report
MAN Pathgroup report: (* == error)
Interface      Destination      Active Path      Alternate Paths
-----
scman1         Other SSC                eri0 eri0 exp 0, hme1 exp 0 *
```

最後一行中的星號(*)代表「上一次使用 hme1 實體介面的時候，發生了一項錯誤」。根據以往的經驗，大部份的錯誤肇因於軟體而非硬體。

有兩種情況會導致軟體發生錯誤：MAN 網路對等端不再回應「活動訊號」訊息，或是 dlpi(7P) 狀態轉換發生錯誤。以 root 的身份執行下列指令會不斷製造上述情形(假設確切的輸出如上所示)：

```
# ndd -set /dev/scman man_set_active_path '1 0 1'
```

對執行該指令的 SC (例如：SC0) 而言，其使用中路徑從 eri0 切換為 hme1。此後的一段時間內，SC1 將會繼續在 eri0 實體介面上傳送資料封包，而 SC0 會繼續在 hme1 上傳送資料封包。一段時間以後，SC1 和 SC0 將使用相同的介面進行同步化及通訊。不過，每一個 SC 上都顯示星號，以指出上一次發生錯誤的介面。在這種情形下，錯誤確實是由軟體所造成的(即錯誤真的是對「活動訊號」訊息序列無回應)。這不是嚴重的硬體錯誤。

若是發生了永久且嚴重的硬體錯誤，在輸出中仍然會顯示星號。不過，您不能假設星號所示問題的唯一可能原因是硬體。

SMS 1.5 文件勘誤

本節摘要說明 SMS 1.5 線上手冊與文件的錯誤。

marginvoltage(1M)

marginvoltage 線上手冊有如下聲明：

邊界設定將隨著電源關閉再開的循環而變動。

該聲明僅適用於核心電壓。其他所有設定都是固定的。

rcfgadm(1M)

CR ID 4945049

rcfgadm(1M) 線上手冊中的備註應如下所述：

如果 rcfgadm 指令失敗，板不會回到其原始狀態。dxs 或 dcs 錯誤訊息已記錄至網域中。若是錯誤可以回復，您可以重試該指令。

- 若您在網域上執行 **Solaris 8** 或 **Solaris 9** 作業系統，請執行以下檢查：

1. 在您重試執行指令以前，請確認下列 `dc` 項目存在於網域上的 `/etc/inetd.conf` 中，而且這些項目未被停用。

```
sun-dr stream tcp wait root /usr/lib/dcs dcs
sun-dr stream tcp6 wait root /usr/lib/dcs dcs
```

2. 若是錯誤無法回復，您必須重新啟動網域以使用該板。

- 若您在網域上執行 **Solaris 10** 作業系統，`dc` 現在已是 **SMF** (服務管理功能，**Service Management Facility**) 的一部份。請執行以下步驟：

1. 請確認您是以 `root` 的身份登入。
2. 請在網域上的系統提示符號處鍵入以下指令：

```
# inetadm | grep dcs

disabled disabled svc: /platform/sun4u/dcs: default
```

3. 如果 `dc` 已被停用 (如同上述範例所示)，請鍵入以下指令將其啓用：

```
# svcadm enable svc:/platform/sun4u/dcs:tcp
```

testemail (1M)

CR ID 5047803

-c 選項在 `testemail(1M)` 線上手冊中的說明應如下所述：

`testemail` 用來產生事件的錯誤類別或是以逗點分隔的錯誤類別清單。

-c 錯誤類別, 錯誤類別, 錯誤類別

有效錯誤類別的範例可從 `/etc/opt/SUNWSMS/config/SF15000.dict` 檔案中取得。

CR ID 6221370

「說明」一節的備註應如下所述：

當您使用 `Ecache` 資源呼叫 `testemail` 時，請確認含有 `Ecache` 的系統板已開啓電源。否則，`testemail` 的呼叫動作將失敗，且不會產生任何電子郵件。

System Management Services (SMS) 1.5 Administrator Guide

第 1 章，第 5 頁：

VCMON 的說明應如下：

已將電壓核心監視參數 (VCMON) 新增到 SMS 軟體。在啓用 VCMON 的時候，它將監視處理器上的所有電壓變化或電壓漂移。若 VCMON 偵測到電壓上升的變化 (通常表示插槽連結的問題)，它會以 FMA 事件通知使用者，並將該處理器的元件運作狀況 (CHS) 標記為有問題。

第 10 章，第 190 頁：

在 showboards 指令的說明中，-a 選項應改為 -v。

在 showenvironment 指令的說明中，應該移除「裝置」種類。

第 11 章，第 201 頁：

第一個範例應如下所述：

```
showlogs -d 網域指示器 -p s
```

第二個範例則應該是：

```
showlogs -d 網域指示器 -p c
```

附錄 A，第 247 頁：

應該新增以下指令：

smsinstall：安裝 SMS 軟體。

smsupgrade：升級現在已安裝在系統上的 SMS 軟體。

附錄 B (CR 6227544, 4943474)：

下列的錯誤訊息種類應該新增在錯誤代碼 11300 和 50000 之間：

11500-11699：保留予 EFHD 訊息使用

11700-11899：保留予 ELAD 訊息使用

11900-12099：保留予 ERD 訊息使用

12100-12299：保留予 Event Utilities (事件公用程式) 訊息使用

12300-12499：保留予 Wcapp 訊息使用

12500-12699：保留予 FRUID 相關的訊息使用

12700-12799：保留予 EBD 訊息使用

System Management Services (SMS) 1.5 安裝指南

第 5 頁：

「硬體相容性」表格 (表 1-2) 應將 Solaris 8 2/02 列示為第一個同時受網域和系統控制器支援的 Solaris 8 軟體版本。

此表列出的 1.65 MHz UltraSPARC 處理器為內容輸入的錯誤，正確的速度應該是 1.5 MHz。

SMS 1.5 支援 2 GB 大小的 /swap 分割區，也支援「安裝指南」中所說明的 4 GB 大小分割區。SMS 1.5 的建議分割區大小如下所示：

0	/ (root)	8 GB
1	swap	4 GB
4	OLDS/LVM 資料庫 (metadb)	32 MB
5	OLDS/LVM 資料庫 (metadb)	32 MB
7	/export/install	剩餘的未使用空間

第 14 頁：

您必須先安裝好並開始執行 SMS，然後才能停用容錯移轉。

第 15 頁：

要驗證是否已安裝 Java 版本 1.2.2，請在系統提示符號處鍵入指令 `java -version`。

步驟 3 的內容應如下所述：

執行 `smsupgrade` 指令以重新安裝 SMS。

第 28 頁：

你必須先安裝好 SMS 並開始執行，然後才可以記錄機架序號 (CSN)。

第 37 頁：

該範例應該顯示 `sc0`，而不是 `sc1`。

第 38 頁：

`flashupdate` 範例未進行 `-f` 切換。其內容應如下所述：

```
-f /opt/SUNWsms/hostobjs/sgcpu.flash
```

第 42 頁：

本程序在步驟 2 以後應該接有步驟 3。步驟 3 的內容如下所述：

升級 Solaris 作業系統。請參閱第 15 頁的「在 SC 上安裝或升級 Solaris 作業系統」。

步驟 3 之後應該有步驟 4，內容如下所述：

在進行重大作業系統升級以後，執行 `smsupgrade` 以重新安裝 SMS (請參閱第 32 頁)。不然，請繼續下一步驟並復原 SMS 配置。

「重新安裝 SMS 軟體」的標題應改為「復原 SMS 配置。」