



Sun™ 硬體的 Solaris™ 9 12/02 發行說明補充資料

Solaris 9 12/02

包括在 Sun 硬體產品上執行之 Solaris 9 額外發行說明
和結束支援聲明

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.
650-960-1300

文件編號 817-0339-11
2002 年 12 月，修訂版 A

請將關於本文件的意見傳送至：docfeedback@sun.com

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

本產品或文件按照限制其使用、複製、分發和反編譯的授權許可進行分發。未經 Sun 及其授權許可頒發機構的書面授權，不得以任何方式、任何形式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，由 Sun 供應商提供許可和版權。

本產品的某些部分從 Berkeley BSD 系統衍生而來，經 University of California 許可授權。UNIX 是在美國和其他國家註冊的商標，經 X/Open Company, Ltd. 獨家許可授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、AnswerBook2、docs.sun.com、OpenBoot、SPARCstation Voyager、Xterminal、StarOffice、SunHSI/S、SunHSI/P、Ultra、Sun MediaCenter、JDK、SunATM、SunFDDI、SunScreen、Sun Enterprise、Sun Fire、Sun Enterprise Authentication Mechanism、SunSwift、Power Management、Sun Enterprise SyMON、SunVTS、ShowMe TV、SunForum、Sun StorEdge、SunSolve、Netra、Java 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和其他國家的商標、註冊商標或服務標記。所有的 SPARC 商標都按授權許可使用，是 SPARC International, Inc. 在美國和其他國家的商標或註冊商標。具有 SPARC 商標的產品都基於 Sun Microsystems, Inc. 開發的架構。

OPEN LOOK 和 Sun™ 圖形使用者介面是 Sun Microsystems, Inc. 為其使用者和授權許可持有人開發的。Sun 承認 Xerox 在為電腦行業研究和開發可視或圖形使用者介面方面所作出的先行努力。Sun 以非獨佔方式從 Xerox 獲得 Xerox 圖形使用者介面的授權許可，該授權許可涵蓋實施 OPEN LOOK GUI 且遵守 Sun 的書面許可協議的授權許可持有人。

Netscape Navigator 是 Netscape Communications Corporation 在美國和其他國家的商標或註冊商標。

Adobe 是 Adobe Systems, Incorporated 的註冊商標。

本資料按「現有形式」提供，不承擔明確或隱含的條件、陳述和保證，包括對特定目的或非侵害性的商業活動和適用性的任何隱含保證，除非這種不承擔責任的聲明是不合法的。



目錄

1. 最新消息 1
 - 發行說明更新 1
 - WDR 文件勘誤 1
 - Build 10 與 10a 是相同的 1
 - Supplement CD 的名稱變更 2
 - Software Supplement CD 上的文件 2
 - 非配套產品支援 2
 - 64 位元作業系統的 Flash PROM 更新 3
 - 未備有監視器之系統上的 DVD-ROM/CD-ROM 磁碟（錯誤 ID 4365497） 3
 - Maintenance Update CD 4
2. 結束支援的產品 5
 - Solaris 9 12/02 作業環境中不支援的產品 5
 - sun4d 伺服器 5
 - Ethernet Quad 驅動程式 qe 和 qec 5
 - 替代路徑多重路徑 I/O 5
 - 記號環網路驅動程式 6
 - PC 檔案檢視器 6
 - 即將結束支援的產品 6

ShowMe TV	6
FDDI、HSI/S 和 1e 驅動程式	6
SPC 驅動程式	7
Sun4m 平台群組	7
3. 尚待解決的問題	9
針對應用程式的問題	9
Solaris 9 12/02 作業環境不支援 SunScreen SKIP 1.1.1	9
SunVTS 5.1 增補程式集 1 (PS1) 的問題	9
Sun Remote System Control (RSC) 2.2.1 發行說明	13
SunForum	18
WDR (WBEM 式動態重新配置)	19
OpenGL	21
PC 啟動器 (launcher)	22
平台專用的問題	22
Sun Enterprise 伺服器	22
Netra 伺服器	23
Sun StorEdge 系統	23
Sun Fire 系統	24
Sun Fire 15K/12K 系統	24
Sun Blade 系統	25
文件勘誤	26
《Solaris 9 12/02 Sun 硬體平台指南》	26
其他問題	26
從大於 2 GB 的分割區開機 (錯誤 ID 1234177)	26
預設安裝的網路驅動程式	27
序列平行控制卡驅動程式不支援動態重新配置 (錯誤 ID 4177805)	27
FDDI 驅動程式無法完成初使化 (錯誤 ID 4473527)	27

安裝 Java SwingSet2 的 PGX32 DGA 像素圖造成 X 伺服器當機 (錯誤 ID 4420220)	27
picld 沒經過核心轉儲就重新啓動 (錯誤 ID 4459152)	28
spec_open 失敗造成點裝載失敗 (錯誤 ID 4431109)	28
最後至子系統的連線可能會分離 (錯誤 ID 4432827)	28
沒有偵測到未連接上雙通道 (Dual-Channel) FC PCI 卡 (錯誤 ID 4438711)	28
未連接上 A5X00 讓系統板無法分離 (錯誤 ID 4452438)	29
qlc 電源管理造成核心當機 (錯誤 ID 4446420)	29
開機之後裝置可能不會出現 (錯誤 ID 4456545)	29
當主要 CPU 變更時, 系統可能產生迴路 (錯誤 ID 4405263)	29
執行 I/O 裝載測試時發生 ASSERTION 錯誤 (錯誤 ID 4416839)	30
板在 PCI FDDI 已配置時無法連線 (錯誤 ID 4453113)	30
錯誤的 ASSERTION 可能造成當機 (錯誤 ID 4329268)	30
取下錯誤支援裝置的標籤 (錯誤 ID 4460668)	30
有些 DVD 和 CD-ROM 光碟機無法啓動 Solaris (錯誤 ID 4397457)	30
當執行 ipc、vm 和 ism Stress, DR 指令會一直等待 rcm_daemon 回應 (錯誤 ID 4508927)	31
MPxIO 驅動程式在 DR 時造成領域當機 (錯誤 ID 4467730)	31
scsi 在 cPCI 和雙通道 FC PCI 卡上逾時 (錯誤 ID 4424628)	31
ISDN – 僅支援 32 位元模式	31
SunFDDI 及無磁碟開機方式	31
FDDI 可能在載量過高時當機 (錯誤 ID 4485758、4174861、4486543)	31
IPv4/IPv6 的 ATM LANE 子網路可能沒完成初使化 (錯誤 ID 4625849)	32
在 96 GB 以上的磁碟機安裝也許會失敗 (錯誤 ID 4724529)	32
4. Sun Fire 6800/4810/4800/3800 系統上尚待解決之問題	33
Sun Fire 6800/4810/4800/3800 系統	33
Sun Fire 6800/4810/4800/3800 系統上的動態重新配置	33

- 系統專用之 DR 支援 34
- 動態重新配置軟體安裝說明 34
 - 升級系統韌體 34
- 已知的 DR 限制 35
 - 一般 DR 限制 35
 - CompactPCI 的特殊限制 35
 - 將 cPCI 網路介面 (IPMP) 切換至線上或離線模式的程序 36
 - 靜止作業系統 37
- 動態重新配置 (DR) 軟體錯誤 38
 - 已知的動態重新配置錯誤 38
- 5. Sun Enterprise 中型系統尚待解決的問題 41
 - Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00 和 3x00 系統的動態重新配置 (DR) 41
 - 支援的硬體 41
 - 軟體注意事項 42
 - 已知的錯誤 44
 - 在重大重設 (Fatal Reset) 後記憶體交錯設定錯誤 (錯誤 ID 4156075) 44
 - DR: 無法取消配置有交錯記憶體的 CPU/ 記憶體板 (錯誤 ID 4210234) 45
 - DR: 無法取消配置有永久記憶體的 CPU/ 記憶體板 (錯誤 ID 4210280) 45
 - 同時執行 `cfgadm` 指令時 `cfgadm` 切斷連線失敗 (錯誤 ID 4220105) 45
 - 無法卸載 (Drain) 和 / 或分離裝有 QFE 卡的 Sun Enterprise 伺服器板 (錯誤 ID 4231845) 46
- 6. Sun Enterprise 10000 發行說明 47
 - 動態重新配置問題 47
 - DR 型號 3.0 47
 - 一般性問題 48
 - InterDomain Networks (IDN) 48

一般性問題	48
Solaris 作業環境	48
一般性問題	49
7. Sun Management Center 授權條款	51
新授權合約條款	51
Sun Microsystems Inc. SUN MANAGEMENT CENTER 3.0 和 SUN MANAGEMENT CENTER 3.0 附加套裝軟體之二進位制軟體授權合約 (Binary Software License Agreement) :	51

最新消息

本手冊提供下列資訊：

- 最新消息（本章）
- 結束支援和即將結束支援聲明（第二章）
- 尚待解決的問題（第三章）
- Sun Fire™ 6800/4810/4800/3800 尚待解決的問題（第四章）
- Sun Enterprise™ 中型系統尚待解決的問題（第五章）
- Sun Enterprise 10000 伺服器的問題（第六章）
- Sun Management Center 最新授權條款（第七章）

發行說明更新

有關適用於本文件付梓後及 Solaris™ 9 12/02 作業環境的新資訊，皆可從本章取得：

WDR 文件勘誤

在第 19 頁的「執行 WDR 所需之增補程式」一節，最後一句應更改為：這不會影響到執行於 Solaris 8 2/02、Solaris 9 9/02 或其以上版本作業環境中的領域。

Build 10 與 10a 是相同的

在 Solaris 9 12/02 中，不同的安裝方法會在 `/etc/release` 檔案中顯示稍微不同的 build 編號。如果您檢視了這份檔案，將會發現從 CD 安裝後出現的值為 `s9s_u2wos_10`，而從 DVD 安裝後出現的值則為 `s9s_u2wos_10a`。但其功能是相同的，因此您可忽略這項差異。

Supplement CD 的名稱變更

此 CD 之前稱為 《*Software Supplement for the Solaris 8 Operating Environment*》，現在叫做 《*Solaris 9 12/02 Software Supplement*》。之前和現在的文件提到此 CD 時可能會簡稱為 "Supplement CD"。

Software Supplement CD 上的文件

Supplement CD 上所提供的文件跟過去版次的格式不同。Solaris 9 12/02 版次不再隨附 AnswerBook2™ 格式文件集。那些手冊將轉而以 PDF 和 HTML 檔的格式提供，位於可安裝的套裝軟體中。在系統上安裝這些套裝軟體之後，您可以直接使用瀏覽器或 PDF 檔案讀取器存取文件，例如 Netscape Navigator™ 或 Adobe® Acrobat Reader 程式。要取得進一步的資訊，請參考 《*Solaris 9 12/02 Sun 硬體平台指南*》的說明文件章節。

非配套產品支援

雖然 Solaris™ 9 12/02 軟體的設計是與之前的版次相容（而且已經過測試），但仍有一些應用程式也許不能完全與 ABI 相容。請您直接與非配套產品的供應商聯繫，以取得有關產品相容性問題的資訊。

如果您是從現有版本的 Solaris 軟體升級，並安裝了由 Sun™ 或其他公司所生產的非配套產品，則您在升級之前，必須先確定 Solaris 9 12/02 作業環境完全支援這些產品。依據各個非配套產品的狀態，您可以進行三種選擇：

- 驗證 Solaris 9 12/02 作業環境是否支援現有版本的非配套產品。
- 取得並安裝 Solaris 9 12/02 作業環境支援的新版非配套產品。請注意，如果您選擇這個選項，在升級至 Solaris 9 12/02 作業環境之前，可能需要先移除舊版的非配套產品。如需詳細資訊，請參閱非配套產品的說明文件。
- 在升級至 Solaris 9 12/02 作業環境之前，先移除非配套產品。

如需額外的資訊，請聯絡非配套產品的供應商或您的服務提供者，或至網站：

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

64 位元作業系統的 Flash PROM 更新

某些 sun4u 系統在執行 64 位元模式的 Solaris 9 12/02 作業環境前，需要將其 Flash PROM 中的 OpenBoot™ 韌體更新為更高版本。而只能執行 32 位元模式的系統（如屬於 sun4m 平台群組者），並不需要更新的韌體來執行 Solaris 9 12/02 軟體。

可能需要此 Flash PROM 更新的系統只有下列數種：

- Sun Ultra™ 1
- Ultra 2
- Ultra 450 和 Sun Enterprise 450
- Sun Enterprise 3000、4000、5000 和 6000 系統

請參閱 <http://www.sun.com> 上的《Solaris 8 Sun 硬體平台指南》任何版本，以取得判斷您的系統是否需要 Flash PROM 更新，以及執行該項更新的詳細指示。

若是 Ultra 和 Ultra 2 系統，更新時可能需要防靜電腕帶。如果您需要腕帶，請寄電子郵件至 strap@sun.com。

未備有監視器之系統上的 DVD-ROM/CD-ROM 磁碟（錯誤 ID 4365497）

活動式媒體之類的互動裝置的電源管理功能與監視器及驅動監視器之圖形卡的電源管理功能相連結。當您的螢幕仍在作用中時，CD-ROM 磁碟機等裝置及軟碟機皆會處於全電源模式。當您使用的系統未備有監視器時，這些裝置即有可能會進入省電模式。

如果進入省電模式而您希望恢復 CD 或軟碟機的供電，您只需鍵入 `volcheck`，從每項活動式裝置取得最新狀態。

另一個方式為：使用 Dtpower GUI 停用系統的電源管理功能。如此即可避免裝置進入省電模式，不管系統是否備有監視器，而一律處於全電源模式。這不是一個錯誤，而是預先設計的操作模式。

Maintenance Update CD

未來 Solaris 作業環境的更新方式可能不包括 Maintenance Update (MU) CD 在內。更新 Solaris 版次時建議您 — 舉例而言，如需從 Solaris 8 6/00 作業環境更新至 Solaris 8 1/01 作業環境 — 使用「升級」機制（詳細說明請參閱《*Solaris 9 Advanced Installation Guide, SPARC Platform Edition*》）。MU CD 並不包括 Solaris 更新的所有物件，而且安裝更新的時間比升級的所需的時間長。

若需要以 MU 方式更新，可從 SunSolveSM 網站取得 MU 映像檔：
<http://sunsolve.sun.com>。

第二章

結束支援的產品

本章宣佈本版次不支援的產品，以及未來版次可能不支援的產品。

Solaris 9 12/02 作業環境中不支援的產品

已終止對下列產品的支援。如需詳細資訊，請聯絡您的支援服務機構。

sun4d 伺服器

以下的 sun4d 架構伺服器不再包含在本版次中：

- SPARCserver™ 1000 系統
- SPARCcenter™ 2000 系統

本版次不再包括使用 sun4d 架構的硬體選項。

Ethernet Quad 驅動程式 qe 和 qec

本版次不再包括 Ethernet Quad 驅動程式 qe 和 qec。

替代路徑多重路徑 I/O

本版次不再包括替代路徑 (AP) 多重路徑 I/O 技術。它已被更新、擴充性更高的新技術 MPxIO 和 IPMP 取代。

這些先進技術將為您提供更好、更精準、與 Solaris 緊密整合，且操作更容易的多重路徑解決方案。IPMP 在偵測到錯誤時將為您提供真正的自動網路切換功能。

如果您過去在舊版次的 Solaris 使用 AP 做為 I/O 多重路徑的工具，建議您用這些更新的 I/O 多重路徑控制技術。

記號環網路驅動程式

本版次已不再支援 SBus 記號環和 PCI 匯流排記號環網路驅動程式。

PC 檔案檢視器

本版次已不支援 PC 檔案檢視器。

檢視 PC 檔案的類似功能現在已可以使用 Sun StarOffice 6.0 Office Productivity Suite 取代。StarOffice 可以使用桌面應用程式，例如：Microsoft Office、Lotus、WordPerfect、WordStar、FrameMaker、AutoCAD、Photoshop 等等，讀取並寫入超過 100 個不同的檔案格式。

如需更多的相關資訊，請參考下面的網頁：

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

即將結束支援的產品

未來的版次可能會終止對下列產品的支援。如需詳細資訊，請聯絡您的服務提供者。

ShowMe TV

未來的版次可能不再支援 ShowMe TV™。

FDDI、HSI/S 和 1e 驅動程式

未來的版次可能不再支援 FDDI/S、FDDI/P、HSI/S 和 1e 網路驅動程式。

SPC 驅動程式

未來的版次可能不再支援 SPC S-Bus 介面卡驅動程式。SPC 卡為序列平行控制器（S-Bus、8 埠序列、1 並列）。

Sun4m 平台群組

未來的版次可能不再支援下列 sun4m 平台群組。這會影響以下平台：

- SPARCclassic
- SPARCstation™ LX / LX+
- SPARCstation 4
- SPARCstation 5
- SPARCstation 10
- SPARCstation 20

尚待解決的問題

本章討論：

- 第 9 頁的「針對應用程式的問題」
- 第 22 頁的「平台專用的問題」
- 第 26 頁的「文件勘誤」
- 第 26 頁的「其他問題」

針對應用程式的問題

Solaris 9 12/02 作業環境不支援 SunScreen SKIP 1.1.1

若您的系統目前已安裝 SunScreen™ SKIP 1.1.1 軟體，您應先將 SKIP 套裝軟體移除，然後再安裝或升級至 Solaris 9 12/02 作業環境。您應移除以下套裝軟體：SICGbdcdr、SICGc3des、SICGcdes、SICGcrc2、SICGcrc4、SICGcsafe、SICGes、SICGkdsup、SICGkeymg、SICGkisup。

SunVTS 5.1 增補程式集 1 (PS1) 的問題

以下為關於 SunVTS™ 5.1 PS1 產品的問題。

本版次的新功能

SunVTS 5.1 PS1 軟體相容於 Solaris 8 2/02、Solaris 8 HW 12/02、Solaris 9、Solaris 9 9/02、以及 Solaris 9 12/02 作業環境。以下測試已新增至 SunVTS 5.1 PS1 版本：

- Blade 支援晶片測試 (bsctest) – 一種運行 Blade 支援晶片和用於 Sun Fire™ B100 支援硬體的新測試。
- 環境測試 (env6test) – 一種運行及驗證環境子系統的新測試。本測試包含運行系統風扇、鑰匙開關、LED、電源及溫度感應器等子測試。
- I2C 內積體電路測試 (i2c2test) – 一種驗證各種 I2C 裝置上的適當安置、作業和資料整合的新測試。

注意 – 所有隨 SunVTS 5.1 PS1 而發行的新測試和增強測試皆在一份名為《*SunVTS 5.1 Patch Set 1 Test Reference Manual Supplement*》的新文件中。此文件包含在 Solaris Software Supplement CD 中，並可在 <http://docs.sun.com> 取得。

請參閱《*SunVTS 5.1 Patch Set 1 Test Reference Manual Supplement*》以得知關於本版次所提供的新測試等細節。

注意 – Remote System Control 測試 (rsctest) 在 Sun VTS 5.1 PS1 中已變更為「系統服務處理器」測試 (ssptest)。此變更的原因乃是由於 ssptest 除了測試 Remote System Control 1.0 和 2.0 硬體之外，還會測試 Advanced Lights-Out Management (ALOM) 硬體。

線上說明文件

SunVTS 5.1 軟體可用的線上說明文件包含說明 RAM 測試的一章 (ramtest)。SunVTS 5.1 不支援本測試。

《SunVTS 5.1 Test Reference Manual》勘誤

本節列出以下在《SunVTS 5.1 Test Reference Manual》測試章節的支援測試模式表格中的錯誤修正：

- 光碟測試 (cdtest)
SunVTS 5.1 支援線上測試模式。
- CPU 測試 (cputest)
SunVTS 5.1 支援線上測試模式。
- 磁碟和軟式磁碟機測試 (disktest)
SunVTS 5.1 支援線上測試模式。

- DVD 測試 (dvdtest)
SunVTS 5.1 支援線上測試模式。
- ECP 1284 平行埠列表測試 (ecpptest)
SunVTS 5.1 不支援線上測試模式。
- Sun StorEdge A5x00 測試 (enatest)
SunVTS 5.1 支援功能和線上測試模式。
- Sun StorEdge 1000 附件測試 (enctest)
SunVTS 5.1 支援線上測試模式。
- 環境測試 (env2test)
SunVTS 5.1 不支援線上及不相容的測試模式。
- 環境測試 (env4test)
SunVTS 5.1 支援連線測試模式。
- 浮點運算單元測試 (fputest)
SunVTS 5.1 支援線上和不相容測試模式。
- 快取一致性測試 (mpconstest)
SunVTS 5.1 只支援不相容測試模式。
- 多重處理器測試 (mptest)
SunVTS 5.1 只支援不相容測試模式。
- 遠端系統控制 (rsctest)
SunVTS 5.1 不支援線上測試模式。
- 序列埠測試 (sptest)
SunVTS 5.1 不支援線上測試模式。
- SunHSI 板測試 (sunlink)
SunVTS 5.1 不支援線上測試模式。
- 系統測試 (systest)
SunVTS 5.1 不支援連線測試模式。
- 磁帶磁碟機測試 (tapetest)
SunVTS 5.1 不支援線上測試模式。
- S24 圖形顯示卡測試 (tcxtest)
SunVTS 5.1 支援連線測試模式。

可能發生的安裝問題

當您使用 `pkgadd` 指令以外的安裝程式來安裝 SunVTS 時，可能會遭遇數個下列敘述的安裝問題。

安裝問題：

僅 32 位元的系統和 Web Start 2.0 (錯誤 ID 4257539)

Web Start 2.0 不能將 SunVTS 安裝到未安裝 Solaris 64 位元環境的系統上。在 SunVTS 64 位元套裝軟體造成安裝程序中斷時，Web Start 2.0 會將 SunVTS 32 位元套裝軟體移除。

解決方法：請依《*SunVTS 5.1 User's Guide*》中的說明，使用 `pkgadd` 指令安裝 32 位元 SunVTS 套裝軟體。

安裝問題：

安全性與 Web Start 2.0 (錯誤 ID 4362563)

當您使用 Web Start 2.0 安裝 SunVTS，將不會提示您啓動 Sun Enterprise Authentication Mechanism™ (SEAM) Kerberos v5、SunVTS 安全性功能。預設的安裝 SunVTS 的方式並不具有高層次的安全性。如果您不需要高層次的安全性，這將不構成問題。

解決方法：如需啓用高層次的 SEAM 安全性，請依《*SunVTS 5.1 User's Guide*》中的說明，使用 `pkgadd` 指令來安裝 SunVTS 套裝軟體。

安裝問題：

Web Start 2.0 安裝目錄無法由使用者定義 (錯誤 ID 4243921)

當您嘗試使用 Web Start 2.0 安裝 SunVTS 時，將無法變更 SunVTS 的安裝目錄。SunVTS 會安裝在 `/opt` 目錄中。

解決方法：請依《*SunVTS 5.1 User's Guide*》中的說明，使用 `pkgadd -a none` 指令將 SunVTS 安裝在您選擇的目錄中。

安裝建議事項：

使用相同的程式執行安裝和解除安裝

使用相同的工具或公用程式安裝及移除 SunVTS 軟體。若您使用 `pkgadd` 進行安裝，請使用 `pkgrm` 解除安裝；若您使用 Web Start 進行安裝，請使用 Product Registry 解除安裝。

可能發生的執行時間問題

使用 `pkginfo -c sunvts` 指令

此指令 `pkginfo -c sunvts` 並不會在 SunVTS 5.1 中產生任何輸出。此指令是用來正確執行 `pkginfo` 指令之 `-c` 選項的語義。

解決方法：使用以下指令接收 SunVTS 5.1 套裝軟體資訊：

```
# pkginfo -l SUNWvts SUNWvtsx SUNWvtsmn
```

您也可同時使用下述指令來得知 SunVTS 5.1 套裝軟體的額外資訊：

```
# pkginfo -c system | grep vts
```

Sun Remote System Control (RSC) 2.2.1 發行說明

本文件探討關於 Sun Remote System Control (RSC) 2.2.1 軟硬體的問題。

RSC 2.2.1 最新消息

未於《*Sun Remote System Control (RSC) 2.2 使用者指南*》中列出的數種新功能現已可在 RSC 2.2.1 中找到：

- RSC 圖形使用者介面需要更新版的 Java™ Runtime Environment，Java 2 Standard Edition (SDK 1.4.0 Beta 3) Beta 版本來用在 Solaris 作業環境中。您可以從以下網站下載正確的 Java 版本：

<http://www.sun.com/solaris/java>

RSC 只在 Microsoft Windows 的平台上支援 Java 2 Standard Edition (J2SE) Runtime Environment 1.3.1 版本。您可在 Supplemental CD 或以下網站找到：

<http://java.sun.com/j2se/1.3/>

- 本版本新增支援 Microsoft Windows 2000 客戶端的功能。
- Sun Fire V480 伺服器包含新的硬體功能，系統前方和背面板的 Locator LED。RSC 客戶端軟體可讓您切換這些 LED 的狀態，幫助您識別與其他伺服器位於同一個機架的系統。

安裝 Sun Remote System Control 軟體之前

RSC 軟體安裝包含在本 Solaris 版本的預設安裝中。您應可僅將 RSC 伺服器安裝在相容的 Solaris 伺服器上；您可以將用戶端軟體安裝在任何符合 Solaris 或 Windows 作業環境要求的電腦上。您必須先安裝並配置好 RSC 軟體才能使用。

您可以將 RSC 2.2.1 伺服器套裝軟體 SUNWrsc 安裝於：

- 在 Solaris 8 10/01 作業環境下的 Sun Fire V480 伺服器
- 執行 Solaris 8 7/01 作業環境或其他支援 RSC 2.2.1 產品之 Solaris 版本下的 Sun Fire V880 伺服器
- 執行 Solaris 8 1/01 作業環境或其他支援 RSC 2.2.1 產品之 Solaris 版本下的 Sun Fire 280R 伺服器
- 在以下任一作業環境中的 Sun Enterprise 250 伺服器：
 - Solaris 2.6
 - Solaris 7
 - Solaris 8
 - Solaris 9

您可將 RSC 2.2.1 客戶端軟體安裝在：

- 任何執行 Solaris 2.6、Solaris 7、Solaris 8 或 Solaris 9 作業環境的電腦。
- 任何執行下列 Microsoft Windows 作業環境的電腦：
 - Windows 98
 - Windows 2000
 - Windows NT 4.0

Solaris 客戶端電腦需要 Java 2 Standard Edition (SDK 1.4.0 Beta 3) Beta 版本來用在 Solaris 作業環境中。RSC 2.2.1 軟體不會使用 J2SE Runtime Environment 1.3.1 版本執行。您可以從以下網站下載正確的 Solaris Java 版本：

<http://www.sun.com/solaris/java>

RSC 只在 Microsoft Windows 的平台上支援 Java 2 Standard Edition (J2SE) Runtime Environment 1.3.1 版本。您可在 Supplemental CD 或以下網站找到：

<http://java.sun.com/j2se/1.3/>

將舊版 RSC 升級或重新安裝該軟體前，請先以超級使用者的身分登入伺服器，然後使用下列指令備份您的配置資料：

```
# rscadm show > 遠端檔案名稱  
# rscadm usershow >> 遠端檔案名稱
```

使用有意義的檔案名稱，如包括 RSC 控制的伺服器名稱。安裝後可參考此檔案以復原您的配置設定。

如在 Solaris 作業環境下進行安裝，則《*Sun Remote System Control (RSC) 2.2 使用者指南*》的所在位置會在 /opt/rsc/doc/ 語言環境/pdf/user_guide.pdf。如在 Windows 作業環境下進行安裝，則「使用者指南」的所在位置為 C:\Program Files\Sun Microsystems\Remote System Control\doc\ 語言環境/pdf/user_guide.pdf。

下列各節說明 Sun Remote System Control (RSC) 2.2.1 的相關問題。

RSC 一般問題

本節說明影響所有平台上 RSC 執行的問題。

移除及安裝 RSC 卡



警告 – 如果您在系統仍連接交流電源線時移除或安裝 RSC 卡，即有可能對系統或 RSC 卡造成損害。因此，只有合格的維修人員才能移除或置換 RSC 卡。請聯絡您合格的維修代表進行此項維修作業。

在您依照《*Sun Fire V480 Server Service Manual*》、《*Sun Fire 280R Server Service Manual*》或《*Sun Fire V880 Server Service Manual*》裡的程序移除或安裝 RSC 卡時，請執行該程序以確保系統內沒有交流電源的存在。

1. 關閉並中止系統。
2. 當系統位於 ok 提示狀態時，將鑰匙開關轉至「關閉」位置。
此時，系統中仍然存有待機電源。
3. 將所有交流電源線由其背面板插孔拔出。
如此即可確保系統中不會有待機電壓存在。
4. 請依照維修手冊中需要執行的步驟。

RSC 主控台有時無預期地退出 (錯誤 ID 4388506)

RSC 主控台視窗在處理大量的文字資料時有時會退出，例如為大型檔案結構執行 ls -R 指令的時候。這是個間歇性的問題。解決方法是開啓另一個主控台視窗。

定位器 LED 功能沒記錄在《使用者指南》(錯誤 ID 4445848、4445844)

Sun Fire V480 伺服器包含新的硬體功能，系統前方和背面板的 Locator LED。RSC 客戶端軟體可讓您切換這個 LED 的狀態，幫助您識別與其他伺服器位於同一個機架的系統。您可在「伺服器狀態和控制」之下的圖形使用者介面中使用「切換定位器 LED」指令。要切換本版次的 LED 狀態之指令行介面指令的語法是：

```
/* setlocator [on|off] turns the system locator LED on or off*/  
/* showlocator shows the state of the system locator LED*/  
rsc> setlocator on  
rsc> showlocator  
Locator led is ON  
rsc> setlocator off  
rsc> showlocator  
Locator led is OFF
```

定位器 LED 的狀態顯示在伺服器前面板的 GUI 顯示器和 environment (env) 以及 showenvironment 指令的輸出中。

在啓動時，rsc-console 將會切換至 Tip 連接，若 diag-switch? 設為 true (錯誤 ID 4523025)

若 diag-switch? 設為 true 且您使用 bootmode -u 指令來重新啓動工作站，rsc-console 將會在重新啓動 Solaris 後，復原序列 (tip) 連接，即使您之前已經將主控台重新導向至 RSC。

若發生該情形，在重新啓動作業完成後，再一次將主控台輸出動手動重新導向至 RSC。請參考《Sun Remote System Control (RSC) 2.2 使用者指南》以取得更多資訊。

使用者只能在 Microsoft Windows 98 日文版執行 RSC 客戶端一次

安裝於 Microsoft Windows 98 日文版的 RSC 客戶端在您離開客戶端後就不能再度啓動，除非您重新啓動系統。出現 javaw stack error，這只發生在 Windows 98 的初始版本，而不會發生在 Window 的其他版本 (95、98 第二版、NT)。

解決方法：從 Microsoft 網站下載並安裝 Microsoft IME98 Service Release 1 (IME98-SR1)。在 IME98-SR1 安裝後，就不會發生當機。

RSC 在 Sun Fire 280R 和 Sun Fire V880 伺服器的問題

本節說明 RSC 在 Sun Fire 280R 和 Sun Fire V880 伺服器上執行會遇到的問題。

其他 RSC 警示

當 RSC 卡在電源中斷後開始使用電池電源時，RSC 會在 Sun Fire 280R 或 Sun Fire V880 伺服器上產生以下警示：

00060012: "RSC 利用電池電源運作。"

在《*Sun Remote System Control (RSC) 2.2 使用者指南*》中並未提及關於這些警告的資訊。

僅發生於 Sun Fire 280R 伺服器的 RSC 使用問題

本節內容僅包含 RSC 在 Sun Fire 280R 伺服器上執行會遇到的問題。請參閱《*Sun Fire 280R 伺服器產品說明*》中其他 Sun Fire 280R 伺服器的相關問題。

啟動程序有時會略過 RSC (錯誤 ID 4387587)

少數狀況下，系統可能會在啟動時略過 RSC 卡。若要查看系統是否已啟動且已連線，請使用 ping 指令檢查 RSC 卡是否仍在作用中，或是使用 telnet 或 rlogin 登入。如果系統未連接網路，請建立通往系統的 Tip 連線。(確認主控台 I/O 未導向 RSC 卡。)使用 Tip 連線檢視發生問題之系統上的啟動訊息，或重新啟動系統。如需取得關於問題偵錯的輔助說明，請參閱硬體的所有者指南。

開機時誤報磁碟機發生故障 (錯誤 ID 4343998、4316483)

開啓系統電源時，可能會出現 Sun Remote System Control (RSC) 日誌歷程中記錄內建磁碟機故障的報告，但此報告並不正確。

若系統成功啟動至 Solaris 作業環境，請略過這個 RSC 報告的錯誤。多數狀況下，這個錯誤的故障報告應不會重複出現。您應該在啟動程序之後使用 fsck 公用程式來驗證磁碟。

注意 – 所有 Solaris 作業環境報告的磁碟錯誤訊息皆表示磁碟確實發生錯誤。

如果 ok 提示符號處報告磁碟錯誤，且系統無法順利啟動 Solaris 作業環境，可能就是磁碟機有問題。請使用 OpenBoot Diagnostics 測試 (如《*Sun Fire 280R Server Service Manual*》中 "Diagnostics, Monitoring, and Troubleshooting" 章節所述) 驗證磁碟機。

RSC 指令 rscadm resetrsc 執行失敗 (錯誤 ID 4374090)

冷重開機後或啟動系統電源後，RSC 指令 rscadm resetrsc 執行失敗；此為已知狀況。需重新啟動主機系統，指令才能正確運作。

重新啓動主機的方法有三種。請使用下列指令之一：

- 在 ok 提示符號下，執行 `reset-all` 指令。
- 在 RSC 指令行介面 (CLI) 提示符號下，發出 `reset` 指令。
- 在 Solaris CLI 提示符號下，發出 `reboot` 指令。

現在，RSC `rsadm resetrsc` 指令就可以正確運作了。

僅適用於 Sun Enterprise 250 伺服器的 RSC 問題

本節說明包含 RSC 在 Sun Enterprise 250 伺服器上執行會遇到的問題。請參閱 《*Sun Enterprise 250 Server Product Notes*》中其他 Sun Enterprise 250 伺服器的相關問題。

勿由 RSC 主控台執行 OpenBoot PROM 的 `fsck` 指令 (錯誤 ID 4409169)

勿由重新導向之 RSC 主控台發出 `fsck` 指令。

將系統的 `input-device` 和 `output-device` 設定值設為 `ttya`。重新啓動系統後透過其本端主控台或終端機存取系統，並直接執行 OpenBoot PROM 的 `fsck` 指令。

勿由 RSC 主控台執行 OpenBoot PROM 的 `boot -s` 指令 (錯誤 ID 4409169)

`boot -s` 指令不能由 RSC 主控台執行。

將系統的 `input-device` 和 `output-device` 設定值設為 `ttya`。然後再重新啓動系統並透過其本端主控台或終端機存取系統，並直接執行 `boot -s` 指令。

變更至 `serial_hw_handshake` 變數後需重新啓動系統 (錯誤 ID 4145761)

爲使對 RSC 配置變數 `serial_hw_handshake` 所做的變更生效，伺服器必須重新啓動。這也會影響到 RSC 圖形使用者介面中的「啓動硬體 Handshaking」勾選框。說明文件中並未提及此項限制。

SunForum

雖然 SunForum 3.1 包含在本 Solaris 版次中，但新版 SunForum 3.2 也同樣包含其中。您可於以下網址下載：

<http://www.sun.com/desktop/products/software/sunforum/>

SunForum 3.2 不僅改良 SunForum 3.1 的數種功能，還修復其錯誤。

若您使用 SunForum 3.1，您應知道以下資訊：

單一像素需要超過 8 位元

SunForum™ 影像不能用於僅支援每畫素 8 位元的環境中。特別是在 `defdepth 8` 模式下，影像無法在 PGX8、PGX24 和 PGX64 運作。

遺失的貼上文字（錯誤 ID 4408940）

若在白板貼上太多文字，一些文字便無法顯示在其他參與者的白板上。

新的使用者重設頁（錯誤 ID 4446810）

SunForum 1.0 模式中的白板在新使用者加入會議時會快速翻動回第一頁。

WDR（WBEM 式動態重新配置）

現在已可取得 DR 輔助說明系統（已知錯誤 4732472）

在《System Management Services (SMS) 1.2 Dynamic Reconfiguration User Guide》（文件編號：816-5076）中用以參照的重態重新配置 (DR) 錯誤訊息輔助說明系統並未包含在 SMS 1.2 中。現在已可取得包含該輔助說明系統的套裝軟體。

若要安裝該輔助說明系統，請從 <http://sunsolve.sun.com> 下載增補程式 113544 的最新版，並使用 `patchadd(1M)` 指令執行安裝。

未解決的錯誤

執行 WDR 所需之增補程式

WDR 在執行 Solaris 9 作業環境中的領域需要一增補程式。從 <http://sunsolve.sun.com> 下載增補程式 `patch 112945-02`，並使用 `patchadd(1M)` 指令安裝。這不會影響到執行於 Solaris 8 2/02 或 Solaris 9 9/02 以上版本作業環境中的領域。

日誌僅支援 Syslog local0 功能 (錯誤 ID 4643706)

無法配置 WDR 使用使用者定義的 syslog 功能，且 WDR 被硬體編碼 (hard-coded) 以使用 syslog local0。當任何程式將訊息紀錄到 Sun Fire 6800/4810/4800/3800 中階服務處理器的 local0 syslog 功能中，其訊息會出現在 WDR 日誌裡。

解決方法：無。

將無效的邏輯 ID 傳到 CHSystemBoardProvider 會產生錯誤的訊息 (錯誤 ID 4656485)

如果 Solaris_CHSystemBoard 實例的 CIMObjectPath 包含無效的邏輯 ID，而在 methodName 設為 PowerOn 或 PowerOff 時，呼叫 invokeMethod，則會發出 CIMException，說明使用者沒有 CHSystemBoard 啟動電源和關閉電源的權限。此訊息不會提到無效的邏輯 ID 阻礙作業的進行。

解決方法：僅使用有效的邏輯 ID。

mcfgconfig 忽略數值 -1 並使用 Sun Management Center config 檔案中的項目 (錯誤 ID 4700686)

當您使用 mcfgconfig 重新配置 WDR 並變更領域配置時，您應該可以使用數值 -1 來表示沒有指定的數值。若存在 Sun Management Center 配置檔，則 mcfgconfig 公用程式會忽略 -1 數值，並使用出現在 Sun Management Center 配置檔對應欄位的數值。若 Sun Management Center 配置檔不存在，則在 mcfgconfig 公用程式使用 -1 數值會有您想要的效果。

解決方法：若已安裝 Sun Management Center，而您想要變更配置，請先在 SunMC 配置檔進行任何配置變更，然後在 mcfgconfig 公用程式變更配置。

getInstance 顯示 Solaris_CHController 參考屬性的錯誤值 (錯誤 ID 4635499)

在 Sun Fire 6800/4810/4800/3800 系統上，getInstance() 方法有時候會錯誤顯示 Solaris_CHController 類別 Referenced 屬性的數值。

解決方法：請使用 enumerateInstance() 方法做為替代，以檢查 Solaris_CHController 類別 Referenced 屬性。

原有使用者影響之後的使用者存取 (錯誤 ID 4724154)

雖然 CIMOM 重新使用 WDR 提供者，但每個 WDR 提供者將永遠與首位連結至 WDR 的使用者有關，並指定其原有使用者的權限給之後的使用者。

要解決這個錯誤，請從 <http://sunsolve.sun.com> 下載增補程式 113507 的最新版，並使用 `patchadd(1M)` 指令安裝該增補程式。

使用無效的邏輯 ID 呼叫 `invokeMethod()` 導致 WBEM 當機 (錯誤 ID 4736314)

在呼叫 `invokeMethod()` 時，您必須使用有效的邏輯 ID。使用無效的邏輯 ID 會導致 WBEM 當機。

要解決這個錯誤，請從 <http://sunsolve.sun.com> 下載增補程式 113507 的最新版，並使用 `patchadd(1M)` 指令安裝該增補程式。

非 WDR 相關錯誤

Solaris_VMConcatComponent 將例外錯誤插入參照 / 名稱呼叫中 (錯誤 ID 4712814)

呼叫 CIMClient 的 `referenceNames()` 或 `references()` 的客戶端程式，其 `resultClass` 設為 `null`，會造成 RMIERROR 的例外。

解決方法：呼叫 `referenceNames()` 或 `references()` 時，請確定 `resultClass` 設為非 `null` 值。

OpenGL

OpenGL 套裝軟體 SUNWgldoc 包含無效連結 (錯誤 ID 4706491)

OpenGL 軟體的文件資料套裝軟體中的某些內容沒有正確安裝。

解決方法：鍵入以下指令以修復受到影響的連結：

```
# cd /usr/openwin/share/man/man3gl
# mv gltexfilterfuncSGIS.3gl gltexfilterfuncsgis.3gl
```

PC 啓動器 (launcher)

PC 啓動器無法執行 sunpci 指令（錯誤 ID 4778019）

SunPCi II 軟體套裝軟體 (SUNWspci2) 安裝於 PC 啓動器軟體預期以外的位址。必須更改路徑才可使用 PC 啓動器執行 SunPCi II 軟體。

解決方法：

1. 成爲超級使用者。

2. 開啓 dejaVu.dt 檔案，其位於：

```
/usr/dt/appconfig/types/語言環境/dejaVu.dt
```

而 *語言環境* 此處即爲預設的系統語言環境。

3. 修改 'EXEC_STRING' 項目：

```
從：EXEC_STRING /bin/sh -c '/opt/SUNWspci/bin/sunpci'
```

```
變成：EXEC_STRING /bin/sh -c '/opt/SUNWspci2/bin/sunpci'
```

平台專用的問題

Sun Enterprise 伺服器

有一些 Sun Enterprise 系統未能動態配置 CPU（錯誤 ID 4638234）

這個錯誤影響到 Sun Enterprise 6500、6000、5500、5000、4500、4000、3500 和 3000 伺服器上的「動態重新配置」。

在配置一個新增的 CPU/ 記憶體板時，系統未能配置板上的 CPU。下面的例子顯示對插槽 2 中，新增的 CPU/ 記憶體板的配置嘗試：

```
# cfgadm -c configure sysctrl0:slot2
cfgadm: Hardware specific failure: configure failed: No such
device
```

以下的訊息為 `syslog` 所紀錄的上述失敗的結果：

```
sysctrl: NOTICE: onfiguring cpu board in slot 2
sysctrl: NOTICE: cpu board in slot 2 partially configured
```

系統仍正常運作，但無法使用 CPU。新配置板上的記憶體可供使用，並可配置使用。

解決方法：重新啓動系統。現在 CPU 已經可供使用。

Netra 伺服器

Solaris 9 出現 Netra X1 錯誤訊息（錯誤 ID 4663358）

有些 X1 系統在執行 Solaris 9 前需要 Solaris 8 的 PROM 增補程式。在 Solaris 9 啓動 Netra X1 時，可能會出現以下的錯誤訊息：

```
WARNING: ds1287_attach: Failed to add interrupt.
```

解決方法：

1. 檢查系統的 PROM 版本。若您有 OBP 4.0.9 版或更新的版本，您就不需執行任何動作。
2. 若 OBP 的版本是 4.0.9 之前的版本，請在 Solaris 8 啓動 X1 系統。
3. 安裝增補程式 111092-02 或更新版本（這事步驟 4 的先決條件）。請勿在步驟 3 和 4 間重新啓動系統。
4. 安裝增補程式 111952-02 或更新版本。這會安裝 OBP 4.0.9 版或更新版本。

這個問題僅適用於 Netra X1 系統，不適用於 Sun Fire V100 系統。

Sun StorEdge 系統

LUN 在變更目標 ID 後遺失（錯誤 ID 4399108）

在執行中的 Sun StorEdge™ T3 上變更目標 ID 會造成 LUN 遺失。

解決方法：使用 `vol unmount` 和 `vol mount` 指令再次發出 `lip`。主機現在可看見裝置了。

不正確的參數可能在 Sun StorEdge T3 造成當機（錯誤 ID 4319812）

若應用程式使用 HTTP 介面傳送範圍外之參數的記號，則 Sun StorEdge T3 系統可能會發生當機。

錯誤偵測到 I/O 逾時（錯誤 ID 4490002）

當一些公用程式在 Sun StorEdge T3 上傳送 IP 封包至網路介面時，T3 可能會因為 `ssd/sf` 層級沒有正確偵測到 IO 逾時而發生當機。

解決方法：升級至 1.17a Sun StorEdge T3 韌體。

Sun Fire 系統

RCM 可能在不斷的熱插入壓力下發生故障（錯誤 ID 4474058）

在不斷的壓力下使用 PCI 熱插入，RCM 會在 Sun Fire V880 系統上發生故障，並產生錯誤碼 7。

Sun Fire V880 會在中斷 HSI 卡連線時發生當機（錯誤 ID 4458402）

在系統壓力後，Sun Fire V880 可能在中斷 HIS 卡和系統的連線時發生當機。

解決方法：安裝增補程式 109715-04。

Sun Fire 15K/12K 系統

使用 Sun Fire 15K/12K 系統更新的 Flash Image 執行 SMS 1.2（錯誤 ID 4728549）

對於包含 CPU/MCPU 板（LPOST 等級 5.13.3 或更低）的領域而言，一個 LPOST 錯誤也許將造成 Solaris 啟動錯誤和 / 或造成系統當機。

SMS 1.2 增補程式 112829-05（或更新版本）包含更新的 LPOST 快閃影像。本增補程式已包含在 Solaris 9 12/02。建議您從先前版本升級至 SMS 1.2。

若要搜尋快閃於系統 CPU/MCPU 板上的 LPOST 等級，請鍵入：

```
% flashupdate -d X -f /opt/SUNWSMS/hostobjs/sgcpu.flash -n
```

而 *X* 處即為領域的字母 [A-R]。

若要得知系統是否已安裝此增補程式，請鍵入：

```
% showrev -p | grep 112829
```

若尚未安裝增補程式 112829-05，將無法回報任何資料。若上述為真：

1. 請於每個增補程式的 README 檔案套用增補程式 112829-05 至二個系統控制器。請注意特殊安裝指示。
2. 使用 `flashupdate` 指令更新 CPU/MCPU 板的 LPOST 影像。請參閱 `flashupdate` 線上說明手冊以得知指定的指令語法。

Sun Blade 系統

當 Xsun 和 UPA Bus 無法執行時，系統會當機（錯誤 ID 4772013）

此錯誤將影響 Sun Blade 1000 或 2000 系統，其已安裝 XVR-1000 圖形加速器。若 Xsun 於圖形匯流排啟動時無法操作，或退出，系統便會當機。

解決方法：新增以下文字行至系統的 `/etc/system` 檔案：

```
device-thresholds      /upa@8,480000      always-on
```

CPR 循環過後螢幕仍為黑色（錯誤 ID 4772027）

若系統已進入 CPR 循環，且關閉 `framebuffer`，於系統恢復時便會出現黑色螢幕。

解決方法：關閉 `autoshtutdown` 功能，而且不要呼叫 `sys-suspend` 功能。
`autoshtutdown` 功能可藉由新增以下文字行至系統的 `/etc/power.conf` 檔案來關閉：

```
autoshtutdown 30 9:00 9:00 noshtutdown
```

文件勘誤

Solaris 9 12/02 文件中有下列的文件資料錯誤。

《Solaris 9 12/02 Sun 硬體平台指南》

除了英文和日文版之外，其餘語言版本皆出現以下錯誤：

- 第 4 和 7 頁，表格中的「Netra t 1400 和 t 1425」項目。此項目應為「Netra t 1400 和 t 1405」。
- 第 43 頁，《*Solaris Handbook for Sun Frame Buffers*》的文件編號應為 817-0438，而非 816-3582。
- 第 48 頁，表 4-4，Readme 檔案的路徑名稱應為：
`Docs/README/README_en.html`

其他問題

從大於 2 GB 的分割區開機（錯誤 ID 1234177）

由於 PROM 的限制，並非所有 sun4m 架構都從大於 2 GB 的分割區啓動。這些系統會發生錯誤並出現下列訊息：

```
bootblk: can't find the boot program
```

注意 - 所有 sun4u 架構均支援從大型分割區啓動。

如果大型磁碟之啓動映像建立的 root 分割區大於 2 GB，re-preinstall 便會發生相關錯誤 (4023466)。系統管理員應特別注意不要在 root 磁碟容量大 (4 GB 及以上) 的 sun4m 系統使用 re-preinstall。

預設安裝的網路驅動程式

Computer Systems Installer CD 會自動從 Supplement CD 安裝網路驅動程式。SunATM™ 和 SunHSI/PTM 卡的驅動程式會在 Solaris 9 12/02 作業系統安裝時預設安裝。如果未安裝一些對應的硬體，可能會顯示錯誤訊息。您可以忽略這些錯誤訊息。

序列平行控制卡驅動程式不支援動態重新配置 (錯誤 ID 4177805)

此項 spc 驅動程式不支援 Solaris 9 12/02 作業環境中的動態重新配置功能。

FDDI 驅動程式無法完成初使化 (錯誤 ID 4473527)

在重開機後安裝 FDDI 時，系統會警告次要名稱 nfm 與網路驅動程式名稱 nf 不相符。

解決方法：新增下行至系統的 /etc/system 檔案：

```
* Turn off interface name checking
set sunddi_netifname_constraints=0
```

安裝 Java SwingSet2 的 PGX32 DGA 像素圖造成 X 伺服器當機 (錯誤 ID 4420220)

當 Java SwingSet2 用在安裝有 PGX32 圖形顯示卡的系統上時，會顯示扭曲的圖像並造成 X 伺服器當機。X 伺服器在使用者登入後重新啓動。

解決方法：

- 鍵入以下指令停用幕後 (offscreen) 快取像素圖：

```
% GFXconfig -cachedpixmap false
```

- 鍵入以下指令停用 DGA 存取像素圖：

```
% setenv USE_DGA_PIXMAPS false
```

在 setenv 指令之後，退出 CDE 或 OpenWindows 介面，然後重新啓動 X 伺服器。

picld 沒經過核心轉儲就重新啓動（錯誤 ID 4459152）

在一些錯誤之後，picld 沒經過核心轉儲就重新啓動。

spec_open 失敗造成點裝載失敗（錯誤 ID 4431109）

spec_open 中的失敗造成參照 vfstab 項目的點裝載失敗。

解決方法：鍵入以下指令：

```
# cat s55initfc  
devfsadm -i ssd
```

這會裝載 ssd 驅動程式和附接所有裝置實例。

最後至子系統的連線可能會分離（錯誤 ID 4432827）

最後連線至多重路徑裝置的動態重新配置作業可能在不發出警告下就分離。

沒有偵測到未連接上雙通道 (Dual-Channel) FC PCI 卡（錯誤 ID 4438711）

當電纜未連接上雙通道 FC PCI 卡的插頭時，裝置驅動程式沒有偵測到。

解決方法：安裝增補程式 111097-08 或更新版本。本增補程式的進一步資訊可在 SunSolve 網站取得：<http://sunsolve.sun.com>。

未連接上 A5X00 讓系統板無法分離（錯誤 ID 4452438）

在 A5000 上拉出連接至 A0 的光纜會導致後來 DR 作業與系統板分離而失敗。重新連接光纜無法使 DR 分離作業成功。

qlc 電源管理造成核心當機（錯誤 ID 4446420）

qlc 的電源管理會造成核心在 qlc 驅動程式碼的 ASSERTION 錯誤上當機。

解決方法：將以下設在 `/etc/system` 之中以避免此 assert：

```
qlc_enable_pm = 0
```

開機之後裝置可能不會出現（錯誤 ID 4456545）

qlc 可能會維持離線，避免開機後裝置出現。

解決方法：在連結上產生 LIP，讓連接埠處於「線上」狀態。您可以執行 `luxadm -e forcelpip` 指令在 HBA 埠上產生 LIP。

當主要 CPU 變更時，系統可能產生迴路（錯誤 ID 4405263）

使用 `kadb` 指令對執行中之系統除錯的系統，在 OpenBoot PROM 的主要 CPU 變更時，可能會進入連續不完整錯誤訊息的迴路。重設會讓系統回復作業，但原始故障的記錄卻會遺失，造成無法試著對重大重設的偵錯。

解決方法：

- 升級至最新的 OpenBoot PROM 版本
- 切換之前，請用以下指令將 `pil` 升至 `f`：

```
h# 0f pil!
```

執行 I/O 裝載測試時發生 ASSERTION 錯誤 (錯誤 ID 4416839)

在次世代架構配置系統上執行含有錯誤注入 (fault injections) 的 I/O 裝載測試時，系統可能會產生 ASSERTION 錯誤。

板在 PCI FDDI 已配置時無法連線 (錯誤 ID 4453113)

如果您試著在 PCI FDDI (pf) 卡在另一個板上時使用 `cfgadm` 指令連接板，連線就會失敗，並產生錯誤訊息。

解決方法：關閉並取消所有 PCI FDDI 網路。

錯誤的 ASSERTION 可能造成當機 (錯誤 ID 4329268)

如果某些 assertion 在追溯陷阱時於除錯 (DEBUG) 核心發生錯誤，核心在無法完成適當呼叫時可能會造成當機。

取下錯誤支援裝置的標籤 (錯誤 ID 4460668)

Sun StorEdge 網路基礎軟體驅動程式不會執行沒有標籤的指令，並會允許無標籤指令重疊出現。

有些 DVD 和 CD-ROM 光碟機無法啓動 Solaris (錯誤 ID 4397457)

SunSwift™ PCI 乙太網路 /SCSI 主機配接卡 (X1032A) 之 SCSI 部份的預設逾時值並不符合 Sun SCSI DVDROM 光碟機 (X6168A) 的逾時要求。因為週邊媒體不同，DVD-ROM 偶爾會發生逾時錯誤。唯一的例外是 Sun Fire 6800、4810、4800 和 3800 系統，它會經由 OpenBoot PROM 覆寫 SCSI 逾時值。

其他平台的解決方法：使用板上內建的 SCSI 介面或與 DVD-ROM 相容的 SCSI 配接卡，例如 X1018A (SBus: F501-2739-xx) 或 X6540A (PCI: F375-0005-xx)。

當執行 ipc、vm 和 ism Stress，DR 指令會一直等待 rcm_daemon 回應（錯誤 ID 4508927）

雖然該情況很少見，但有時當 Solaris 作業環境無法中止某些使用者執行緒時，其他使用者執行緒可能無法重新啓動而仍然處於中止狀態。依據受影響的執行緒，在領域執行的應用程式可能會停止執行，而其他 DR 作業也無法作用直到領域重新啓動。

解決方法：要避免此問題，請不要使用 DR 移除包含永久記憶體的板。

MPxIO 驅動程式在 DR 時造成領域當機（錯誤 ID 4467730）

當 MPxIO 在動態重新配置作業期間啓動，qlc 驅動程式可能暫停並造成領域當機。

scsi 在 cPCI 和雙通道 FC PCI 卡上逾時（錯誤 ID 4424628）

cPCI 和雙通道 FC PCI 卡可能會因為韌體問題而遭遇 scsi 「逾時」或「放棄」錯誤訊息。

ISDN — 僅支援 32 位元模式

ISDN 不支援 Power Management™ 暫停與復原的功能。

SunFDDI 及無磁碟開機方式

不論是 SunFDDI™ PCI 板 (FDDI/P) 或是 SunFDDI SBus 板 (FDDI/S) 都不支援無磁碟開機。

FDDI 可能在載量過高時當機（錯誤 ID 4485758、4174861、4486543）

PCI FDDI 卡已知的硬體問題乃關於 MAIN_CONTROL 與 MAIN_STATUS 暫存器中的 DTXSUSP（DMA TX 處理程序暫停中斷）和 DRXSUSP（DMA RX 處理程序暫停中斷）位元。硬體錯誤在正常情況下對 FDDI 的影響非常小。然而，在載入非常多 TX 或

RX 的情況下，卡報告了非預期的中斷。系統報告的錯誤訊息為："Interrupt level 6 is not serviced"。在出現 20 次同樣的錯誤訊息後，pcipsy 驅動程式會關閉 FDDI 的中斷處理程序並造成 FDDI 沒有回應。

IPv4/IPv6 的 ATM LANE 子網路可能沒完成初使化 (錯誤 ID 4625849)

啓動時，如果單一配接卡上有超過 8 個 LANE 實例，多重實例可能埠會連接至它們的 LANE 實例。這個錯誤沒有從多重使用者層級顯露出來。

解決方法：

1. 發出 `lanestat -a` 指令驗證此問題。沒有連線的實例有到 LES 和 BUS 的 VCI 為 0 的值。
2. 停止並重新啓動您的 SunATM 網路，請鍵入：

```
# /etc/init.d/sunatm stop  
# /etc/init.d/sunatm start
```

3. 重新設定 SunATM 介面的網遮罩或其他網路設定。此處理程序只會重新將您的 SunATM 網路初使化。

在 96 GB 以上的磁碟機安裝也許會失敗 (錯誤 ID 4724529)

在 96 GB 以上的磁碟機上使用某些安裝方式安裝 Solaris 作業環境也許會造成安裝失敗。

解決方法：從 Solaris 9 12/02 Software 1 of 2 CD 開始安裝 Solaris。

Sun Fire 6800/4810/4800/3800 系統 上尚待解決之問題

本章敘述有關在 Sun Fire 6800/4810/4800/3800 系統上使用 Solaris 作業環境之尚待解決的問題。

Sun Fire 6800/4810/4800/3800 系統

本節提供關於使用 Solaris 作業環境的資訊。

Sun Fire 6800/4810/4800/3800 系統上的 動態重新配置

Solaris 9 12/02 支援動態重新配置 (DR)。本節包括關於本版次之動態重新配置在 Sun Fire 6800/4810/4800/3800 系統上尚未解決的問題。

注意 – 要取得支援 DR 功能的系統控制器韌體的相關資訊，請參考隨附於 5.13.0 韌體版本的韌體文件。韌體和相關說明文件都包含在 SunSolve 增補程式 112494-01 中，您可於 SunSolve 網站 (<http://sunsolve.Sun.com>) 取得此增補程式。

Sun Fire 6800、4810、4800 和 3800 系統之發行說明中關於動態重新配置 (DR) 的部分，涵蓋了以下主題：

- 第 34 頁的「動態重新配置軟體安裝說明」

- 第 35 頁的「已知的 DR 限制」
- 第 38 頁的「動態重新配置 (DR) 軟體錯誤」

系統專用之 DR 支援

6800/4810/4800/3800 系統專用之 DR 支援，是使用 `cfgadm` 指令來顯示。主機板表示為 "sbd" 層級。CompactPCI (cPCI) 卡顯示為 "pci" 層級。DR 的使用者從 `cfgadm` 介面也可以看見其他的 DR 層級。

關於系統專用之 DR 問題的資訊，請參閱第 38 頁的「已知的動態重新配置錯誤」。

欲檢視與附接點相關的層級，請以超級使用者的身分執行下列指令：

```
# cfgadm -s "cols=ap_id:class"
```

動態附接點可能也可以使用 `cfgadm` 指令加上 `-a` 選項列出來。欲確定特定附接點之層級，請在上述指令中加入該附接點做為引數。

動態重新配置軟體安裝說明

以下軟體支援 Sun Fire 6800/4810/4800/3800 伺服器上的 DR：Solaris 作業系統 9 版本，以及系統韌體 5.13.0 版本。

此外，您還可以選擇安裝 Sun Management Center (SunMC)。請參考《用於 Sun Fire 6800、4810、4800、3800 系統的 Sun Management Center 3.0 補充資料》，以取得完整的指示。

升級系統韌體

您可以從儲存韌體影像的 FTP 或 HTTP 伺服器，透過 FTP 或 HTTP 連線來升級 Sun Fire 6800/4810/4800/3800 伺服器的系統韌體。

要取得安裝韌體的資訊，請參考隨附於 SunSolve 增補程式 112494-01 的 README 和 `Install.info` 檔，該增補程式可在 SunSolve 網站取得：

<http://sunsolve.Sun.com>

已知的 DR 限制

本節包含 Sun Fire 6800、4810、4800 和 3800 系統中已知的 DR 軟體限制。

一般 DR 限制

- 若您不經由 DR 程序將系統板增加至領域上，例如在系統控制器 (SC) 上執行 `addboard` 指令行介面 (CLI) 指令，您就必須執行 `setkeyswitch off` 指令，然後用 `setkeyswitch on` 指令將板加入系統中。
- 在 I/O (IBx) 板執行任何 DR 作業之前，請輸入下列指令以停止 `vold` 常駐程式：

```
# sh /etc/init.d/volmgt stop
```

而在 DR 作業成功地完成後，請輸入下列指令以重新啟動 `vold` 常駐程式：

```
# sh /etc/init.d/volmgt start
```

- 在 Sun Fire 6800、4810、4800 和 3800 系統上，DR 不支援 HIPPI/P (錯誤 4445932)、SAI/P (錯誤 4466378) 和 HSI/P 驅動程式 (錯誤 4496362)。
- 您必須執行 `devfsadm(1M)` 指令以察看變更處，特別是有關從 PCI 至 cPCI 的變更。

CompactPCI 的特殊限制

- 只有當所有板上的卡都處於取消配置的狀態，您才可以取消配置 CompactPCI (cPCI) I/O 組件。若有任一 cPCI 卡處於忙碌中 (例如因為有在進行偵測的介面或裝載的磁碟)，則板的取消配置作業會因「忙碌」狀態而失敗。在取消配置 cPCI I/O 組件以前，應該要先取消配置所有 cPCI 卡。
- 當多重路徑磁碟連接至兩個 cPCI 卡時，在沒有預期之下，可以透過卡來察看磁碟活動。因此，請確定本端資源沒有其他活動。這很可能發生在當企圖於顯示忙碌狀態的 cPCI 卡 (即使當時本端資源沒有其他活動) 上執行 DR 作業時。之後可能需要執行一系列 DR 作業。
- 當使用者以 `cfgadm(1M)` 指令和 `-a` 選項列出 cPCI 板的附接點、cPCI 插槽和 PCI 匯流排都會被列為附接點。`cfgadm -a` 指令顯示 PCI 匯流排的附接點為 `N0.IB8::pci0`。每個 cPCI 板都有四個此種附接點。因為 DR 並不是真的執行，而且有些內部資源已被移除，所以使用者不應該在這些附接點上執行 DR 作業，也不該在 `sghsc` 附接點 (`cfgadm -a` 指令將其顯示為 `N0.IB8::sghsc4`) 上執行。在這些附接點 (`bus` 和 `sghsc`) 上使用 DR 是強烈禁止的。

- 爲了使 cPCI 卡的 DR 作業能正確地運作，所有在 Solaris 啓動時間插入的 cPCI 卡導桿都必須完全使用。

將 cPCI 網路介面 (IPMP) 切換至線上或離線模式的程序

▼ 欲將 cPCI 網路介面 (IPMP) 切換至離線模式並將其移除

1. 請鍵入下列指令以檢索群組名稱、測試位址，及介面索引。

```
# ifconfig 介面
```

例如，ifconfig hme0

2. 請使用 if_mpadm(1M) 指令，如下所示：

```
# if_mpadm -d 介面
```

這會將介面切換至離線狀態，並將錯誤修復位址修復至群組中另一個作用中的介面。若介面已在錯誤的狀態，則此步驟僅將介面標示出來並確定其爲離線狀態。

3. (可選擇的) 取消偵測介面。

只有在稍後您欲使用 DR 自動重新配置介面時，才會需要執行此步驟。

4. 移除實體介面。

請參閱 `cfgadm(1M)` 線上說明手冊和《*Sun Fire 6800、4810、4800 及 3800 系統動態重新配置使用者指南*》以取得更多的資訊。

▼ 附接 cPCI 網路介面 (IPMP) 並將其切換至線上模式

1. 附接實體介面。

請參閱 `cfgadm(1M)` 線上說明手冊和《*Sun Fire 6800、4810、4800 及 3800 系統動態重新配置使用者指南*》以取得更多的資訊。

在您附接實體介面以後，它將使用主機名稱配置檔 (`/etc/hostname. 介面`，其中 `介面` 是一個數值，如 `hme1` 或 `qfe2`) 中的設定自動進行配置。

這將啓動 `in.mpathd` 常駐程式恢復探測並偵測修復。因此，`in.mpathd` 會以原本的 IP 地址對此介面進行錯誤回復。現在介面應該爲線上狀態，且已經就緒可在 IPMP 下使用。

注意 – 若介面並未經過偵測，且在前一次分離作業後就設為「離線」狀態，則這裡所提到的附接作業並不會自動配置。要將介面設回「線上」狀態，並在實體附接作業完成後，對其 IP 位址進行錯誤修復，請鍵入下列指令：`if_mpadm -r <介面>`

靜止作業系統

本節說明永久記憶體，以及當取消配置含有永久記憶體之系統板時欲靜止作業系統的需求。

確認板是否含有永久記憶體的快速方法，請以超級使用者的身分執行下列指令：

```
# cfgadm -av | grep permanent
```

系統回應的輸出如下（此例是有關系統板 0 (zero) 的說明）：

```
N0.SB0::memory connected configured ok base address 0x0, 4194304
KBytes total, 668072 KBytes permanent
```

永久記憶體是 Solaris 核心和其資料常存之處。存在其他板上的使用者處理程序能夠以呼叫交換裝置的方式來釋放記憶體，但核心無法以同樣的方式從記憶體中被釋放。取而代之的是，`cfgadm` 使用備份重新命名的技術來釋放記憶體。

備份重新命名作業的第一個步驟是藉由暫停所有 I/O 作業和執行緒活動來停止所有在系統上的記憶體活動；也就是 *quiescence*（靜止）。在靜止期間，系統是凍結的，且無法回應外部事件（例如網路封包）。靜止期間的長短取決於兩個因素：有多少 I/O 裝置和執行緒需要停止；以及有多少記憶體需要複製。一般而言，I/O 裝置的數目決定所需的靜止時間，因為 I/O 裝置必須要暫停及取消暫停。靜止狀態通常會超過 2 分鐘。

由於靜止會有顯著的影響，`cfgadm` 會在執行靜止前，確認這項要求。若您輸入：

```
# cfgadm -c unconfigure N0.SB0
```

系統會回應以下提示文字以進行確認：

```
System may be temporarily suspended, proceed (yes/no)?
```

若使用 Sun Management Center 來執行 DR 作業，將會出現一個蹦現式視窗並顯示該提示文字。

輸入 `Yes` 以確認您接受靜止的影響，然後繼續。

動態重新配置 (DR) 軟體錯誤

本節包括在測試 DR 時所發現之重要錯誤的概要及 Sun 錯誤 ID 編號。本表並未列出所有的錯誤。

已知的動態重新配置錯誤

- 以動態重新配置移除 CPU 板後，`cryptorand` 會中斷 (錯誤 ID 4456095)

說明：若系統執行 SUNWski 套裝軟體中的 `cryptorand` 處理程序，取消配置的記憶體 (例如部份 CPU/ 記憶體 (SB) 板中斷連線) 會造成 `cryptorand` 關閉，並將訊息記錄於 `/var/adm/messages` 中。這個動作將拒絕隨機數字服務，以保證當 `cryptorand` 啟動後子系統及其他記憶體不會遭取消配置。

`cryptorand` 處理程序會提供隨機數字給 `/dev/random`。在啟動 `cryptorand` 後，在 `/dev/random` 變成可用之前的時間總額取決於系統內的記憶體總數。每 GB 記憶體大概需要 2 分鐘。使用 `/dev/random` 取得隨機數字的應用程式可能會經歷暫時的封鎖。若 CPU/ 記憶體板已附加至領域，則沒有必要重新啟動 `cryptorand`。

解決方法：若將 CPU/ 記憶體板從領域移除，請以超級使用者的身分鍵入下列指令以重新啟動 `cryptorand`：

```
# sh /etc/init.d/cryptorand start
```

- SBM 有時會在 DR 作業時造成系統當機 (錯誤 ID 4506562)

說明：當包含 CPU 的系統板從正在使用 Solaris Bandwidth Manager (SBM) 的系統中移除時，會產生當機。

解決方法：請勿將 SBM 安裝於 DR 使用的系統上，也不要已在安裝 SBM 的系統上執行 CPU 系統板 DR 作業。

- DR 在與 IB 板 w/ `vxdmpadm` 策略 `=check_all` 的配置作業期間發生當機 (錯誤 ID 4509462)

說明：在完成幾次成功的作業後，DR 配置作業會與 IBx (I/O) 板一起當機；當 DR 作業與每隔一段時間便會執行策略 `check_all` 的 DMP 常駐程式同時執行時就會發生。

解決方法：安裝 VM 3.2 增補程式 Patch01。

- `cfgadm_sbd` 插入多重執行緒環境失敗（錯誤 ID 4498600）

說明：當 `cfgadm` 程式庫的多重執行緒客戶端發出同樣的 `sbd` 請求，系統可能會當機。

解決方法：無。目前為止，並沒有現存的應用程式可以執行 `cfgadm` 程式庫的多重執行緒用法。

- 當 CPU 電源控制也在執行時，經過數次輪迴後 DR 作業當機（錯誤 ID 4114317）

說明：當多個 DR 作業同時發生時，或當 `psradm` 和 DR 作業同時執行時，系統可能因為太多作業交錯而當機。

解決方法：分期執行 DR 作業（一次一件 DR 作業）；並且需讓每個作業在執行 `psradm` 前或在開始另一個 DR 作業以前，都成功地完成。

- 測試案例 `libcfgadm_031_040` 在 `fc_request_cv` 當機（錯誤 ID 4633009）

說明：Solaris 機器如果遭受壓力並缺乏資源，可能在 DR 作業期間出現當機的症狀。以下訊息（您可在 `/var/adm/messages` 檔案找到）會出現在主控台：

```
ufs: NOTICE: alloc: /: file system full
fork failed - too many processes
genunix: NOTICE: out of per-user processes
no swap space to grow stack
```

解決方法：以超級使用者身分鍵入以下指令重新啟動 `efdaemon`：

```
# /usr/lib/efcode/sparcv9/efdaemon 2> /dev/null
```

- CPU/ 記憶體板 `unconfig` 花費很多時間完成 Oracle/TPCC 裝載（錯誤 ID 4632219）

在執行 Oracle/TPCC 的系統上，DR CPU/ 記憶體板取消配置作業可能要花上相當長的時間才能完成（最多可達 8 小時），也可能對 Oracle 的性能有負面的影響。

解決方法：不要在 Oracle/TPCC 運作時執行 CPU/ 記憶體板 DR 取消配置作業。

- 無法同時執行 DR 和 PPP 常駐程式（錯誤 ID 4638018）

若 Sun OC48 PacketOverSonet 配接卡已為 PPP 配置，所有的 DR 作業將會失敗並會產生錯誤訊息。

解決方法：在配接卡上執行任何 DR 作業前，鍵入以下指令以手動停止 PPP 常駐程式：

```
# /etc/init.d/sunips stop
```

在 `pppd` 完全停止前，請勿在配接卡上進行任何 DR 作業。若無法做到，則您需重新啓動系統才能復原。

Sun Enterprise 中型系統尚待解決的問題

本章包含關於執行 Solaris 9 12/02 作業環境之 Sun Enterprise 系統的最新資訊。這些系統包含 Sun Enterprise 6500、6000、5500、5000、4500、4000、3500 和 3000 系統。

Solaris 9 12/02 作業環境支援前述系統中所有的 CPU/ 記憶體板和大部分的 I/O 板。

Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00 和 3x00 系統的動態重新配置 (DR)

這些發行說明提供了執行 Solaris 9 12/02 作業環境的 Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00 及 3x00 系統上關於動態重新配置 (DR) 功能的最新資訊。欲取得更多有關 Sun Enterprise Server Dynamic Reconfiguration 的詳細資料，請參閱 《*Dynamic Reconfiguration User's Guide for Sun Enterprise 3x00/4x00/5x00/6x00 Systems*》。

Solaris 9 12/02 作業環境包括對在 Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00 和 3x00 系統上的 CPU/ 記憶體板及多數 I/O 板的支援。

支援的硬體

在繼續進行之前，請確定系統可支援動態重新配置。如果您在主控台上或主控台日誌中看到下列訊息，即表示硬體的設計老舊，不適合動態重新配置。

```
Hot Plug not supported in this system
```

支援的 I/O 板如下列網站中的 "Solaris 8" 一節所示：

<http://sunsolve5.sun.com/sunsolve/Enterprise-dr>

目前不支援 I/O 板類型 2（圖形）、類型 3 (PCI) 和類型 5（圖形和 SOC+）。

軟體注意事項

▼ 啓動動態重新配置

在 `/etc/system` 檔案中，必須設定其中兩個變數才能啓用動態重新配置，如需移除 CPU/ 記憶體板，則必須設定另外一個變數。

1. 以超級使用者身份登入。
2. 若要啓動動態重新配置，請編輯 `/etc/system` 檔案，然後在 `/etc/system` 檔中加入以下二行：

```
set pln:pln_enable_detach_suspend=1
set soc:soc_enable_detach_suspend=1
```

3. 若要啓動 CPU/ 記憶體板的移除，請在 `/etc/system` 檔案中加入這一行：

```
set kernel_cage_enable=1
```

設定這個變數可啓動記憶體取消配置的操作。

4. 重新啓動系統，使變更生效。

靜止測試

在大型系統上，`quiesce-test` 指令（`cfgadm -x quiesce-test sysctrl0:slot 編號`）可能會執行約一分鐘左右。在這段期間，如果 `cfgadm` 未找到不相容的驅動程式，就不會顯示任何訊息。此為正常狀況。

已停用主機板清單

如果嘗試連接出現在已停用板清單中的板，便可能會產生錯誤的訊息：

```
# cfgadm -c connect sysctrl0:slot 編號
cfgadm: Hardware specific failure: connect failed: board is
disabled: must override with [-f][-o enable-at-boot]
```

- 若要置換停用的狀況，請使用強制旗號 (-f) 或啓動選項：(-o enable-at-boot) 使用 `cfgadm` 指令：

```
# cfgadm -f -c connect sysctrl0:slot 編號
```

```
# cfgadm -o enable-at-boot -c connect sysctrl0:slot 編號
```

- 若要刪除停用主機板列表中的所有主機板，請利用系統指令將 `disabled-board-list` 變數設定為 `null`：

```
# eeprom disabled-board-list=
```

- 如果您在 `OpenBoot` 提示符號下，請改用 `OBP` 指令來移除已停用之主機板列表中的所有主機板：

```
OK set-default disabled-board-list
```

如需 `disabled-board-list` 設定的進一步資訊，請參考本版 Solaris on Sun Hardware Collection AnswerBook 集之《*Platform Notes: Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00, and 6x00 Systems*》手冊中的 "Specific NVRAM Variables" 一節。

已停用的記憶體清單

如需 `OpenBoot PROM disabled-memory-list` 設定的詳細資訊，請參考本次 Solaris on Sun Hardware 集之《*Platform Notes: Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00, and 6x00 Systems*》中的 "Specific NVRAM Variables" 一節。

卸載不支援分離的驅動程式

如需卸載不支援分離的驅動程式，請使用 `modinfo(1M)` 指令行來尋找驅動程式的模組 ID。然後您可以在 `modunload(1M)` 指令中使用模組 ID 卸載不支援分離的驅動程式。

交錯的記憶體

無法動態取消配置內含交錯記憶體的記憶體板或 CPU/ 記憶體板。

- 若要判斷記憶體是否為交錯，可使用 `prtdiag` 指令或 `cfgadm` 指令。

- 若要在 CPU/ 記憶體板上允許 DR 操作，請將 NVRAM memory-interleave 屬性設定為 min。

有關交錯記憶體的相关資訊，請參閱第 44 頁的「在重大重設 (Fatal Reset) 後記憶體交錯設定錯誤 (錯誤 ID 4156075)」和第 45 頁的「DR: 無法取消配置有交錯記憶體的 CPU/ 記憶體板 (錯誤 ID 4210234)」。

在連接序列期間發生自我測試執行失敗

若在 DR 連線期間，出現此錯誤 "cfgadm: Hardware specific failure: connect failed: firmware operation error"，請儘速從系統將板移除。該板無法自我測試，而移除板可避免在下次重新啓動時可能發生的重新配置錯誤。

如果您想要立即重試失敗的操作，必須先移除該板，然後重新插入，因為目前板的狀態不允許進一步的操作。

已知的錯誤

下列為隨時會變更的主題。有關最新的錯誤和增補程式之資訊，請參考：

<http://sunsolve5.sun.com/sunsolve/Enterprise-dr>。

在重大重設 (Fatal Reset) 後記憶體交錯設定錯誤 (錯誤 ID 4156075)

當 Sun Enterprise x500 伺服器在重大重設後重新啓動，記憶體交錯會維持在錯誤的狀態中。接下來的 DR 操作失敗。這個問題只發生在記憶體交錯設定為 min 的系統上。

解決方法：兩種解決方式如下所示。

- 若要在發生後解決這個問題，請在 OK 提示符號下手動重新啓動。
- 若要在問題發生前避免這個問題，請將 NVRAM memory-interleave 屬性設定為 max。

這樣可使記憶體在系統啓動時交錯。但是，您可能會發現這個選項無法被系統接受，因為記憶體板含有無法動態取消配置的交錯記憶體。請參閱第 45 頁的「DR: 無法取消配置有交錯記憶體的 CPU/ 記憶體板 (錯誤 ID 4210234)」。

DR: 無法取消配置有交錯記憶體的 CPU/ 記憶體板 (錯誤 ID 4210234)

無法取消配置有交錯記憶體的 CPU/ 記憶體板。

若要取消配置，然後切斷連線有記憶體的 CPU 板或僅有記憶體的板，您必須先取消配置記憶體。但是，如果板上的記憶體在其他板上交錯了記憶體，則該記憶體目前無法動態取消配置。

您可以使用 `prtdiag` 或 `cfgadm` 指令顯示記憶體交錯。

解決方法：在使用板前先關閉系統，然後重新啟動。若要在 CPU/ 記憶體板上允許 DR 操作，請將 `NVRAM memory-interleave` 屬性設定為 `min`。請同時參閱第 44 頁的「在重大重設 (Fatal Reset) 後記憶體交錯設定錯誤 (錯誤 ID 4156075)」，以取得交錯記憶體的相關討論。

DR: 無法取消配置有永久記憶體的 CPU/ 記憶體板 (錯誤 ID 4210280)

若要取消配置，然後切斷連線有記憶體的 CPU 板或僅有記憶體的板，您必須先取消配置記憶體。但是，有些記憶體目前無法重新放置。這種記憶體被視為永久的記憶體。

主機板上的永久記憶體，在 `cfgadm` 狀態顯示中會標示為 "permanent"。

```
# cfgadm -s cols=ap_id:type:info
Ap_Id Type Information
ac0:bank0 memory slot3 64Mb base 0x0 permanent
ac0:bank1 memory slot3 empty
ac1:bank0 memory slot5 empty
ac1:bank1 memory slot5 64Mb base 0x40000000
```

在這個範例中，slot3 中的板有永久記憶體，因此無法卸除。

解決方法：在使用板前先關閉系統，然後重新啟動。

同時執行 `cfgadm` 指令時 `cfgadm` 切斷連線失敗 (錯誤 ID 4220105)

如果在某個板上執行 `cfgadm` 處理，則嘗試同時切斷第二個板的連線會失敗。

如果另一個 `cfgadm` 處理已經在其他板上執行，則 `cfgadm` 切斷連線作業會失敗。其訊息為：

```
cfgadm: Hardware specific failure: disconnect failed: nexus error
during detach: 位址
```

解決方法：請一次只執行一個 `cfgadm` 作業。如果 `cfgadm` 作業正在某個板上執行，則在第二個板上啟動 `cfgadm` 切斷連線作業前，請先等候操作完成。

無法卸載 (Drain) 和 / 或分離裝有 QFE 卡的 Sun Enterprise 伺服器板（錯誤 ID 4231845）

將伺服器配置成執行 Solaris 2.5.1 之 Intel 平台客戶端的啟動伺服器，該伺服器會同時執行數個 `rpld` 工作，不論這些裝置是否正在使用。由於這些作用中的參照裝置，使 DR 作業無法分離這些裝置。

解決方法：執行 DR Detach 的作業：

1. 移除或更改 `/rplboot` 目錄名稱。
2. 使用以下指令關閉 NFS 服務：

```
# sh /etc/init.d/nfs.server stop
```

3. 執行 DR 分離作業。
4. 使用以下指令重新啟動 NFS 服務：

```
# sh /etc/init.d/nfs.server start
```

Sun Enterprise 10000 發行說明

本章包含下列 Sun Enterprise 10000 伺服器功能的發行說明：Sun Enterprise 10000 領域上的動態重新配置 (DR)、InterDomain Networks (IDN) 和 Solaris 作業環境。

動態重新配置問題

DR 型號 3.0

您必須在執行 Solaris 9 12/02 的 Sun Enterprise 10000 領域上使用 DR 型號 3.0。DR 型號 3.0 意指在 SSP 上使用以下指令執行領域 DR 作業的 DR 功能：

- `addboard(1M)`
- `moveboard(1M)`
- `deleteboard(1M)`
- `showdevices(1M)`
- `rcfgadm(1M)`

此外，您可以在領域上執行 `cfgadm(1M)` 指令，以取得板狀態資訊。請注意 DR 型號 3.0 也和「重新配置調節管理員」(RCM) 接合，以協調 DR 作業和在領域上執行的其他應用程式。

注意 – DR 型號 3.0 是唯一支援 Solaris 9 12/02 版次的 DR 型號。欲知 DR 型號 3.0 的詳細資訊，請參考《*Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration User Guide*》(文件編號 816-3627-10)。

一般性問題

本節包含 Sun Enterprise 10000 伺服器上關於 DR 的一般性問題。在您嘗試安裝或配置 DR 之前，請詳細閱讀本節內容。

DR 與連結使用者程序

於 Solaris 9 12/02 中，DR 不再自動從已分離的 CPU 中取消使用者程序的連結。現在使用者必須在執行一系列 Detach 動作前，自行執行此項作業。如果發現 CPU 中有連結的程序，Drain 作業即會失敗。

在某些情況啓動 DR 3.0 需要額外步驟（錯誤 ID 4507010）

若您在將 SSP 升級為 SSP 3.5 以前，先在領域上執行升級或初次安裝 Solaris 作業環境，領域將無法為 DR 3.0 作適當地配置。

解決方法：在 SSP 升級為 SSP 3.5 後，以超級使用者的身分在領域上執行下列指令。等到在領域上啓動 DR 3.0 後，才需要使用該解決方法。

```
# devfsadm -i ngdr
```

InterDomain Networks (IDN)

一般性問題

如需將領域加入 IDN，該領域上的所有具備作用中記憶體板的板皆須具備至少一個 CPU。

Solaris 作業環境

本節包含 Sun Enterprise 10000 伺服器上 Solaris 9 12/02 作業環境的一般性問題、已知的錯誤、增補程式以及注意事項。

一般性問題

本版次的 Solaris 9 12/02 支援動態重新配置 (DR) 和 InterDomain Networks。

注意 – 在您開始在 Sun Enterprise 10000 領域上初次安裝或升級 Solaris 9 12/02 作業環境前，您必須在「系統服務處理器」上安裝 SSP 3.5。SSP 3.5 支援 Sun Enterprise 10000 領域上的 Solaris 9 12/02 作業環境。



警告 – 請勿在 Sun Enterprise 10000 領域上使用 Solaris 9 12/02 Installation CD 安裝或升級 Solaris 作業環境。從 Solaris 9 12/02 Software 1 of 2 CD 開始安裝。若您用 Solaris 9 12/02 Software CD 取代 Solaris 8 10/01 CD，您可以依尋《SSP 3.5 Installation Guide and Release Notes》說明的安裝程序。

Solaris 9 12/02 和開機磁碟分割區大小

如果您是從 Solaris 2.6 升級至 Solaris 9 12/02，並使用《SMCC Hardware Platform Guide Solaris 2.6》中建議的分割區佈局，則分割區可能會因為不夠大而無法進行升級。例如，/usr 分割區至少須有 653MB。如果 /usr 小於執行升級所需的大小，則 suninstall 會使用動態空間重新配置 (DSR) 模式來重新配置磁碟分割區的空間。

DSR 可計算不被某些系統接受的分割區佈局。例如，DSR 可選取 DSR 中顯示成未使用的分割區（指可能含有原始資料或其他類型之檔案系統的非 UFS 分割區）。如果 DSR 選取已使用的分割區，可能會發生資料遺失的情形。因此，您在允許 DSR 繼續進行磁碟分割區的重新配置之前，必須先瞭解 DSR 目前所要使用之分割區的狀態。

在 DSR 提供可接受的佈局，而您選擇進行重新配置之後，DSR 將會調整受影響的檔案系統，然後升級將繼續進行。然而，如果無法限制佈局使其符合您的需求，那麼您可能需要手動重新分割啓動裝置，或必須執行初次安裝。

OpenBoot PROM 變數

在您從 OpenBoot PROM 提示符號 (ok) 執行 boot net 指令前，必須先驗證 local-mac-address? 變數設定為 false，此為出廠的預設值。如果將變數設定為 true，則您必須確定此變數值為正確的本端配置。



警告 – 如果 local-mac-address? 設為 true，可能無法成功地透過網路啓動領域。

在 netcon(1M) 視窗中，您可在 OBP 提示符號後面使用下面的指令顯示 OBP 變數的值：

```
ok printenv
```

▼ 設定 local-mac-address? 變數

1. 如果變數設定為 true，請使用 setenv 指令將其設定為 false。

```
ok setenv local-mac-address? false
```

Sun Management Center 授權條款

新授權合約條款

本節提供最新的 Sun Management Center 3.0 與其附加套裝軟體之二進位制軟體授權合約 (binary software license agreement)。本節條款將取代先前版本的 Sun Management Center 3.0 條款。

Sun Microsystems Inc. SUN MANAGEMENT CENTER 3.0 和 SUN MANAGEMENT CENTER 3.0 附加套裝軟體之二進位制軟體授權合約 (Binary Software License Agreement) :

- Sun Management Center 3.0 Advanced Systems Monitoring
- Sun Management Center 3.0 Premier Management Applications
- Sun Management Center 3.0 System Reliability Manager
- Sun Management Center 3.0 Service Availability Manager

SUN 同意您接受本授權合約中所有條款當下，授權使用隨附以機器可讀取格式提供之二進位制軟體與文件（以下統稱「軟體」(SOFTWARE)）的權利。請先詳細閱讀合約條款，再開啓本軟體媒體套裝軟體。於開啓軟體媒體套裝軟體當下，即表示您端已同意合約中的所有條款。若係透過電子存取本軟體，請於合約末選擇 "ACCEPT"（接收）鈕表示您已接受合約中所有條款。若您不接收合約中所有條款，請儘速將本軟體退回原購買處以取得退款，或者若係透過電子存取本軟體，請於合約末端選擇 "DECLINE"（拒絕）鈕。

試用 SUN MANAGEMENT CENTER 3.0 附加套裝軟體授權：若您尚未支付合理的 Sun Management Center 3.0 Advanced Systems Monitoring、Sun Management Center 3.0 Premier Management Applications、Sun Management Center 3.0 System Reliability Manager 或 Sun Management Center 3.0 Service Availability Manager（以下簡稱「Sun Management Center 3.0 附加套裝軟體」(Sun Management Center 3.0 Add-On Package)）權利金，則下開二進位制碼授權合約 (the Binary Code License Agreement ("BCL"))、Sun Management Center 3.0 附加套裝軟體補充條款（以下簡稱「補充條款」(Supplemental Terms)）、和試用條款（以下簡稱「試用條款」(Evaluation Terms)）皆適用於 Sun Management Center 3.0 附加套裝軟體。若提及尚未被支付權利金的 Sun Management Center 3.0 附加套裝軟體，則應統稱二進位制碼授權合約 (Binary Code License Agreement)、補充條款 (Supplemental Terms)，和試用條款 (Evaluation Terms) 為「試用合約」(Evaluation Agreement)。

使用（購買）SUN MANAGEMENT CENTER 3.0 附加套裝軟體授權：若您已支付合理的 Sun Management Center 3.0 套裝軟體的權利金，則二進位制碼授權合約 (Binary Code License Agreement) 與其之後提供的 Sun Management Center 3.0 附加套裝軟體補充條款（以下簡稱「補充條款」(Supplemental Terms)）便適用於 Sun Management Center 3.0 附加套裝軟體。若提及上開之 Sun Management Center 3.0 附加套裝軟體，則應統稱二進位制碼授權合約 (BCL) 與補充條款 (Supplemental Terms) 為「合約」(Agreement)。

使用 SUN MANAGEMENT CENTER 3.0 軟體授權。Sun Management Center 3.0 適用二進位制碼授權合約 (BCL) 與於 Sun Management Center 3.0 附加套裝軟體補充條款之後所提供的 Sun Management Center 3.0 補充條款（以下簡稱「補充條款」(Supplemental Terms)）。若提及 Sun Management Center 3.0，應統稱二進位制碼授權合約 (Binary Code License Agreement) 和 Sun Management Center 3.0 補充條款為「合約」(Agreement)。

試用條款 (EVALUATION TERM)

若您尚未支付軟體 (Software) 的合理權利金，則適用「試用合約」(Evaluation Agreement) 中的條款。試用條款新增或修改「合約」(Agreement) 中的條款。試用條款中未定義之大寫英文名詞與「合約」(Agreement) 中，或與「軟體」(Software) 內任何授權中賦與的定義相同。

1. 試用授權。Sun 賦與您於安裝「軟體」(Software) 到系統中後，試用「軟體」(Software) 六十天（「試用期」(Evaluation Period)）之非獨占性、不得轉讓、且為免付權利金之有限授權，並未賦與您其他目的之授權。您不得銷售、出租、出借或以其他方式散佈完整或部分的軟體 (Software) 至第三方。被授權人沒有權利使用軟體 (Software) 重製或移做商業用途。
2. TIMEBOMB。軟體 (Software) 包含 timebomb 機制。您同意 Sun 無須為您在試用軟體 (Software) 以外的任何行為負責。
3. 試用終止和 / 或到期。試用期 (Evaluation Period) 屆滿之際，除非是由 Sun 提前終止，否則您即同意立即停止使用並銷毀軟體 (Software)。

4. 不支援聲明。Sun 不負責支援軟體 (Software) 或提供軟體 (Software) 之升級或錯誤修正 (「軟體升級」(Software Updates))。若 Sun 別無選擇需提供軟體升級 (Software Updates) 予您，軟體升級 (Software Updates) 將被視為軟體 (Software) 的一部分，並受到本合約條款的約束。

SUN MANAGEMENT CENTER 3.0 附加套裝軟體補充條款

這些補充合約條款 (以下簡稱「補充條款」(Supplemental Terms)) 新增或修改二進位制碼授權合約 (統稱「合約」(Agreement))。補充條款 (Supplemental Terms) 中未定義之大寫英文名詞與「合約」(Agreement) 中賦與的定義相同。本補充授權條款 (Supplemental Terms) 中的條款將取代合約 (Agreement) 或軟體 (Software) 中任何不一致或衝突之條款。

1. 商標或標誌。您承認並同意 Sun 擁有 SUN、SOLARIS、JAVA、JINI、FORTE、iPLANET 商標，以及所有與 SUN、SOLARIS、JAVA、JINI、FORTE 和 iPLANET 相關的商標、服務標章、標誌及其他品牌標記 (簡稱「Sun 標誌」(Sun Marks))，且您同意遵守目前位於 <http://www.sun.com/policies/trademarks> 網頁中的 Sun 商標及標誌使用規定 (Sun Trademark and Logo Usage Requirements)。您利用「Sun 標誌」所從事的任何行為均須確保 Sun 的利益。
2. 程式原始碼 (Source Code)。軟體 (Software) 也許會依據合約 (Agreement) 條款包含參考用的程式原始碼。
3. 因侵害而終止。若軟體 (Software) 成為，或任何一方覺得該軟體會成為任何侵害智慧財產權求償權之標的時，任一方得立即終止此合約 (Agreement)。

SUN MANAGEMENT CENTER 3.0 補充授權條款

本補充條款 (以下簡稱「補充授權條款」(Supplemental License Terms)) 新增或修改二進位制碼授權合約 (統稱「合約」"Agreement")。軟體，如 Binary Code License Agreement 第一節所明確定義，包括 (但不限於) Sun Management Center 3.0 軟體、iPlanet™ Web Server、FastTrack Edition、以及 Sun Management Center 3.0 中整合之特定協力廠商的軟體產品。本文件中未定義的英文大寫名詞與 Binary Code License Agreement 中賦與的定義相同。本補充授權條款 (Supplemental License Terms) 中的條款將取代 Binary Code License Agreement 或軟體 (Software) 中任何與本補充授權條款 (Supplemental License Terms) 不一致或衝突之條款。

1. iPlanet 產品之一般使用限制。Sun Management Center 3.0 軟體所搭售之 iPlanet Web Server 僅可結合 Sun Management Center 3.0 軟體共同使用。您不得在未配合 Sun Management Center 3.0 的情況下，單獨使用 Sun Management Center 3.0 搭售之 Web Server，或是其他任何搭售之協力廠商元件。
2. 協力廠商之資料庫軟體限制。軟體 (Software) 中包含僅針對支援 Solaris 作業環境而提供的協力廠商之資料庫軟體。不得將協力廠商之資料庫軟體用於提供任何其他形式的資料儲存操作，或以任何協力廠商之應用程式存取或使用來自此協力廠商資料庫軟體之介面。

3. 第三協力廠商軟體。軟體 (Software) 中某些部分包含協力廠商管制其使用之聲明與 / 或授權，包括名為 Read-Me-License 的讀我檔案。

4. 商標或標誌。您承認並同意 Sun 擁有 SUN、SOLARIS、JAVA、JINI、FORTE、iPLANET 商標，以及所有與 SUN、SOLARIS、JAVA、JINI、FORTE 和 iPLANET 相關的商標、服務標章、標誌及其他品牌標記（簡稱「Sun 標誌」(Sun Marks)），且您同意遵守目前位於 <http://www.sun.com/policies/trademarks> 網頁中的 Sun 商標及標誌使用規定 (Sun Trademark and Logo Usage Requirements)。您利用「Sun 標誌」所從事的任何行為均須確保 Sun 的利益。

5. 程式原始碼 (Source Code)。軟體 (Software) 也許會依據合約 (Agreement) 條款包含參考用的程式原始碼。

6. 因侵害而終止。若軟體 (Software) 成為，或任何一方覺得該軟體會成為任何侵害智慧財產權求償權之標的時，任一方得立即終止此合約 (Agreement)。

洽詢請洽：Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054.
(LFI#113569/Form ID#011801)