



Sun™ 硬體的 Solaris™ 9 9/04 版本說明補充資料

Solaris 9 9/04

包括在 Sun 硬體產品上執行之 Solaris 9
作業環境的額外版本說明和結束支援聲明

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼：817-7332-10
2004 年 9 月，修訂版 A

請將關於本文件的意見傳送至：<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2004 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、StarSuite、JumpStart、Java3D、SunPCi、SunHSI、SunHSI/S、SunHSI/P、SunFDDI、Ultra、SunATM、SunScreen、J2SE、Sun Blade、Sun Enterprise、Sun Fire、Sun Enterprise Authentication Mechanism、SunSwift、SunVTS、ShowMe TV、SunForum、Sun StorEdge、SunSolve、Netra、Java 及 Solaris 均為 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™ 圖形化使用者介面是 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化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 圖形化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
 - Supplement CD 的名稱變更 1
 - Software Supplement CD 上的文件 1
 - 非配套產品支援 2
 - 64 位元作業系統的 Flash PROM 更新 2
 - 未備有監視器之系統上的 DVD-ROM/CD-ROM 光碟機 (錯誤 ID 4365497) 3
2. 結束支援的產品 5
 - Solaris 9 9/04 作業環境中不支援的產品 5
 - sun4d 伺服器 5
 - 乙太網路 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
 - PC 啟動器 6
 - SunFDDI 和 SunHSI/S 驅動程式 6
 - ShowMe TV 6
 - Solaris Maintenance Updates 7
 - 即將結束支援的產品 7

le 驅動程式	7
SPC 驅動程式	7
Sun4m 平台群組	7
磁帶裝置	8
儲存介面	8
Sun StorEdge 系統	8
3. 尚待解決的問題	9
針對應用程式的問題	9
Solaris 9 9/04 作業環境不支援 SunScreen SKIP 1.1.1	9
SunVTS 5.1 修補程式集 6 (PS6) 的問題	9
此發行版本的新功能及測試	10
線上說明文件	11
「 <i>SunVTS 5.1 Test Reference Manual</i> 」文件勘誤	11
「 <i>SunVTS 5.1 User's Guide</i> 」文件勘誤	13
可能發生的安裝問題	13
可能發生的運行時間問題	16
Sun Remote System Control	20
SunForum	20
WDR (基於 WBEM 的動態重新配置)	20
未解決的錯誤	20
OpenGL	22
OpenGL 套裝軟體 SUNWgldoc 含有錯誤連結 (broken link) (錯誤 ID 4706491)	22
特定平台的問題	22
安裝前先升級 Sun Fire 和 Netra 伺服器的韌體 (錯誤 ID 4747307、4799331)	22
Netra 伺服器	23

Solaris 9 出現 Netra X1 錯誤訊息 (錯誤 ID 4663358)	23
Sun StorEdge 系統	24
LUN 在變更目標 ID 後遺失 (錯誤 ID 4399108)	24
不正確的參數可能在 Sun StorEdge T3 造成當機 (錯誤 ID 4319812)	24
錯誤偵測到 I/O 逾時 (錯誤 ID 4490002)	24
Sun Fire 系統	24
RCM 可能在不斷的熱插入壓力下發生故障 (錯誤 ID 4474058)	24
安裝 Solaris 後可能會無法辨識 XVR-4000 (錯誤 ID 4842377)	24
Sun Fire V880 在重新啓動後出現警告 (錯誤 ID 4717004)	25
Sun Fire V250 安裝	25
Sun Fire 6800 在執行 trapstat 時可能會當機 (錯誤 ID 4978865 和 4979012)	25
psrinfo -p 可能無法顯示全部的 CPU (錯誤 ID 4983696)	25
Sun Fire 15K/12K 系統	26
執行 SMS 1.2 之 Sun Fire 15K/12K 系統的更新快閃影像 (錯誤 ID 4728549)	26
Sun Fire 15K/12K 上的 SMS 錯誤 (錯誤 ID 4979315)	26
Sun Blade 系統	27
當 Xsun 在 UPA 匯流排關閉而無法使用時系統則會當機 (錯誤 ID 4772013)	27
其他問題	27
預設安裝的網路驅動程式	27
串列平行控制卡驅動程式不支援動態重新配置 (錯誤 ID 4177805)	27
安裝 Java SwingSet2 的 PGX32 DGA 像素圖造成 X 伺服器當機 (錯誤 ID 4420220)	28
picld 沒經過記憶體傾印就重新啓動 (錯誤 ID 4459152)	28
spec_open 失敗造成點掛載失敗 (錯誤 ID 4431109)	28
最後至子系統的連線可能會分離 (錯誤 ID 4432827)	29
沒有偵測到未連接上雙通道 (Dual-Channel) FC PCI 卡 (錯誤 ID 4438711)	29

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)	30
取下錯誤支援裝置的標籤 (錯誤 ID 4460668)	30
某些 DVD 和 CD-ROM 光碟機無法啓動 Solaris (錯誤 ID 4397457)	30
MPxIO 驅動程式在 DR 時造成網域當機 (錯誤 ID 4467730)	30
scsi 在 cPCI 和雙通道 FC PCI 卡上逾時 (錯誤 ID 4424628)	31
IPv4/IPv6 的 ATM LANE 子網路可能沒完成初使化 (錯誤 ID 4625849)	31
安裝在大於 96 GB 的磁碟可能會發生錯誤 (錯誤 ID 4724529)	31
probe-scsi-all OBP 指令之後必須接 reset-all (錯誤 ID 4589231)	31
韌體升級淘汰的套裝軟體 (錯誤 ID 5053382)	32

4. Sun Fire 中階系統上的動態重新配置 33

一般資訊 33

最低 SC 韌體發行版本 33

系統板類別 34

Sun Management Center 34

升級系統韌體 34

已知的 DR 限制 34

一般 DR 限制 34

CompactPCI 的特殊限制 35

靜止作業系統 35

已知 DR 軟體錯誤 36

cfgadm_sbd Plug-In 訊號處理已損毀 (錯誤 ID 4498600) 37

SBM 有時會在 DR 作業期間導致系統混亂而當機 (錯誤 ID 4506562) 37

DR 在與 vxddm adm policy=check_all 的 IB 板配置作業期間發生當機 (錯誤 ID 4509462) 37

禁用 P0 時無法取消 cPCI IB 的 DR (錯誤 ID 4798990) 38

當機：mp_cpu_quiesce: cpu_thread != cpu_idle_thread
(錯誤 ID 4873353) 38

5. Sun Fire 高階系統上的動態重新配置 39

已知的軟體錯誤 39

memscrubber 定期在備有大型記憶體網域中不停運行，干擾 DR 作業
(錯誤 ID 4647808) 39

刪除板顯示漏失錯誤 (錯誤 ID 4730142) 40

glm：在 DR 期間執行 scsi_transport 時當機 (錯誤 ID 4737786) 40

在 ddi_attach 序列期間系統當機 (錯誤 ID 4797110) 40

當機：mp_cpu_quiesce:cpu_thread != cpu_idle_thread
(錯誤 ID 4873353) 41

cfgadm_sbd Plug-In 訊號處理已損毀 (錯誤 ID 4498600) 41

page_retire 在某些情況下沒有更新過期頁面清單 (錯誤 ID 4893666) 41

移除頁面功能導致良好頁面在 DR 作業之後遭到移除 (錯誤 ID 4860955) 42

已知的硬體錯誤 42

GigaSwift Ethernet MMF 連結在執行過 DR 附接的 CISCO 4003 交換器上無法
作用 (錯誤 ID 4709629) 42

6. Sun Enterprise 中階系統 43

Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00 和 3x00 系統的動態重新配置 (DR) 43

支援的硬體 43

軟體注意事項 44

▼ 啟動動態重新配置 44

靜止測試 44

已禁用的主機板清單 44

已禁用的記憶體清單 45

卸載不支援分離的驅動程式 45

交錯的記憶體 45

在連接序列期間發生自我測試執行失敗	46
已知的錯誤	46
進行重要的重新設定後，發生記憶體交錯設定錯誤（錯誤 ID 4156075）	46
DR：無法取消配置有交錯記憶體的 CPU/ 記憶體板（錯誤 ID 4210234）	47
DR：無法取消配置有永久記憶體的 CPU/ 記憶體板（錯誤 ID 4210280）	47
並行運作 <code>cfgadm</code> 指令時 <code>cfgadm</code> 切斷連線失敗（錯誤 ID 4220105）	48
無法卸載或分離裝有 QFE 卡的 Sun Enterprise 伺服器主機板 （錯誤 ID 4231845）	48
7. Sun Enterprise 10000 系統	49
動態重新配置問題	49
DR 型號 3.0	49
一般性問題	50
DR 與連結使用者程序	50
在某些情況啓動 DR 3.0 需要額外步驟（錯誤 ID 4507010）	50
InterDomain Networks (IDN)	50
一般性問題	50
Solaris 作業環境	50
一般性問題	51
Solaris 9 9/04 和開機磁碟分割區大小	51
OpenBoot PROM 變數	51
▼ 設定 <code>local-mac-address?</code> 變數	52

最新消息

本章提供下列資訊：

- 第 1 頁的「Supplement CD 的名稱變更」
- 第 1 頁的「Software Supplement CD 上的文件」
- 第 2 頁的「非配套產品支援」
- 第 2 頁的「64 位元作業系統的 Flash PROM 更新」
- 第 3 頁的「未備有監視器之系統上的 DVD-ROM/ CD-ROM 光碟機（錯誤 ID 4365497）」

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 9/04 Software Supplement*」。過去和現在的文件提到此 CD 時可能會稱為「Supplement CD」。

Software Supplement CD 上的文件

Supplement CD 上所提供的文件跟過去發行版本的格式不同。Solaris 9 9/04 發行版本不再隨附 AnswerBook2™ 格式的文件集。取而代之的是，手冊以可安裝的套裝軟體 – PDF 和 HTML 檔的格式提供。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 9/04 Sun 硬體平台指南*」文件資料的章節。

非配套產品支援

雖然 Solaris 9 9/04 軟體已經過測試與之前的發行版本相容，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 9/04 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 9/04 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 9/04 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 9/04 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 9/04 作業環境之前，請先移除非配套產品。

如需額外的資訊，請聯絡非配套產品的供應商或您的服務供應商，或至下列網站：

<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 9/04 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 9/04 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

請至 <http://www.sun.com/documentation> 參閱「Solaris 8 Sun 硬體平台指南」的任何版本，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 光碟機（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 光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，請鍵入 **volcheck**，即可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。

結束支援的產品

本章宣佈此發行版本不支援的產品，以及未來發行版本可能不支援的產品。

Solaris 9 9/04 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此發行版本中：

- SPARCserver™ 1000 系統
- SPARCcenter™ 2000 系統

此發行版本不再包括使用 sun4d 架構的硬體選項。

乙太網路 Quad 驅動程式 qe 和 qec

此發行版本不再包括乙太網路 Quad 驅動程式 qe 和 qec。

替代路徑多重路徑 I/O

此發行版本不再包括替代路徑 (AP) 多重路徑 I/O 技術。它已由更新、擴充性更高的技術 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。

如果您過去在舊發行版本的 Solaris 使用 AP 作為 I/O 多重路徑的工具，建議您使用這些更新的 I/O 多重路徑控制技術。

記號環網路驅動程式

此發行版本已不再支援 SBus 記號環和 PCI bus 記號環網路驅動程式。

PC 檔案檢視器

此發行版本不再支援 PC 檔案檢視器。檢視 PC 檔案的類似功能現已可使用 Sun StarSuite™ 6.0 Office Productivity Suite 取得。StarSuite 能讀取及寫入主要桌面應用程式所使用的各種檔案格式（100 種以上），包括 Microsoft Office、Lotus、WordPerfect、WordStar、FrameMaker、AutoCAD、Photoshop 等等。如需更多的相關資訊，請至下列網頁：

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

PC 啟動器

此發行版本已不再支援 PC 啟動器。

SunFDDI 和 SunHSI/S 驅動程式

FDDI/S、FDDI/P 及 SunHSI/S™ 驅動程式在此發行版本中不再受到支援。

ShowMe TV

此發行版本已不再支援 ShowMe TV™。

Solaris Maintenance Updates

Solaris Maintenance Updates (MU) 是另外隨「Solaris 更新發行版本」提供的獨立修補程式集，但並不隨此發行版本提供（不提供 CD 映像，亦不提供下載）。更新 Solaris 發行版本（例如，從 Solaris 9 8/03 作業環境更新至 Solaris 9 12/03 作業環境）時較常採用的機制為「升級」機制（請參閱「*Solaris 9 安裝指南*」）。

即將結束支援的產品

未來的發行版本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。

1e 驅動程式

未來的發行版本可能不再支援 1e 網路驅動程式。

SPC 驅動程式

未來的發行版本可能不再支援 SPC SBus 介面卡驅動程式。SPC 卡為一串列平行控制器（SBus、8 埠串列、1 並列）。

Sun4m 平台群組

未來的發行版本可能不再支援下列 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

磁帶裝置

未來的 Solaris 作業環境發行版本也許將不支援以下磁帶裝置：

- Sun StorEdge™ DLT4700 磁帶自動載入機
- Sun StorEdge L140 磁帶程式庫
- Sun StorEdge L280 磁帶自動載入機
- Sun StorEdge L400 磁帶程式庫
- Sun StorEdge L1800 磁帶程式庫
- Sun StorEdge L3500 磁帶程式庫
- Sun StorEdge L11000 磁帶程式庫

儲存介面

未來的 Solaris 作業環境發行版本可能不支援以下裝置驅動程式屬性的介面：

- fast-writes (pln 驅動程式屬性)
- priority-reserve (pln 驅動程式屬性)

未來的 Solaris 作業環境發行版本可能不支援以下裝置驅動程式：

- /kernel/drv/pln
- /kernel/drv/pln.conf
- /kernel/drv/sparcv9/pin
- /kernel/drv/soc
- /kernel/drv/sparcv9/soc

未來的 Solaris 作業環境發行版本可能不支援 /usr/sbin/ssaadm 公用程式。

Sun StorEdge 系統

未來的 Solaris 作業環境發行版本可能不會提供以下儲存裝置的軟體支援：

- Sun StorEdge A3000 系統
- Sun StorEdge A3500 系統
- Sun StorEdge A3500FC 系統
- Sun StorEdge A1000 陣列

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「特定平台的問題」
 - 第 27 頁的「其他問題」
-

針對應用程式的問題

Solaris 9 9/04 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 9/04 作業環境。請移除下列套裝軟體：SICGbdcdr、SICGc3des、SICGcdes、SICGcrc2、SICGcrc4、SICGcsafe、SICGes、SICGkdsup、SICGkeymg、SICGkisup。

SunVTS 5.1 修補程式集 6 (PS6) 的問題

以下為關於 SunVTS™ 5.1 PS6 產品的問題。

此發行版本的新功能及測試

SunVTS 5.1 PS6 軟體可與 Solaris 8 2/02、Solaris 8 HW 12/02、Solaris 8 HW 5/03、Solaris 8 HW 7/03、Solaris 8 2/04、Solaris 9、Solaris 9 9/02、Solaris 9 12/02、Solaris 9 4/03、Solaris 9 8/03、Solaris 9 12/03、Solaris 9 4/04 及 Solaris 9 9/04 等作業系統相容。下列的新功能及測試為 Sun VTS 5.1 PS6 發行版本的新增部分：

- CD DVD 讀取寫入測試 (cddvdrwtest) – 測試寫入讀取和 CD 及 DVD RW 燒錄機支援的其他功能。
- Netra-CT 820 DMC 測試 (dmctest) – 驗證分散式管理控制器 (DMC) 板上的主要元件。
- Netra-CT 820 IPMI 測試 (nipmitest) – 執行與驗證 CP2300 板到 DMC 板之間的 IPMI 匯流排基本操作與通訊。
- Netra-CT 440 和 Netra-CT 240 警示測試 (nalmtest) – 驗證 Netra-CT 440 和 Netra-CT 240 系統的警示 LED、RELAY 和 FRU 裝置。nalmtest 會取代測試 Netra-CT 240 系統的 n240atest。但是，本測試仍然支援 n240atest 指令行介面以維持向下相容性。

在未來的 SunVTS 發行版本，一些現有的 SunVTS 診斷也許會被合併到單一測試二進位檔。被合併之測試的現有測試二進位檔將會被移除，而新的合併二進位檔將會發送出去。可能會被合併的候選測試包含以下測試：

光碟媒體測試：cdtest、dvdtest、cddvdrwtest

USB 埠測試：usbadiotest、usbkbttest、usbppptest

串列埠測試：sptest、sutest

並列埠測試：bpptest、ecppptest

在下一一次 SunVTS 的重大發行版本中將不再使用以下測試：

- 進階資料緩衝區測試 (afbtest)
- Netra CT 系統的警示卡測試 (alarm2test)
- 警示卡測試 (alarmtest)
- 彩色圖形資料緩衝區測試 (cg14test)
- 資料緩衝區、GX、GXplus 和 TurboGX 選項測試 (cg6test)
- Sun StorEdge A5x00 測試 (enatest)
- Sun StorEdge 1000 附件測試 (enctest)
- 環境測試 (env4test)
- 資料緩衝區測試 (fbtest)
- 快速資料緩衝區測試 (ffbtest)
- 圖形資料緩衝區測試 (gfbtest)
- PGX32 資料緩衝區測試 (gfmtest)
- Sun Enterprise Cluster 2.0 網路硬體測試 (scitest)
- 環境感應卡測試 (sentest)
- Soc+ 主機配接卡測試 (socaltest)

- Sun Fire Link 互連測試 (wrsmtest)
- Sun™ XVR-4000 圖形加速器測試 (zulutest)

備註：SunPCi™ II 測試 (sunpci2test) 可測試 SunVTS 5.1 PS2 的 SunPCi II 及 SunPCi III 卡。

備註：SunVTS 5.1 PS6 內包含的所有新增功能、測試及增強測試之相關資料皆集結於「*SunVTS 5.1 Patch Set 6 Documentation Supplement*」(817-6318-10)。此文件包含在 Solaris Software Supplement CD 上，也可於 <http://docs.sun.com> 取得。

關於此發行版本提供的新增功能及測試等詳細資訊，請參閱「*SunVTS 5.1 Patch Set 6 Documentation Supplement*」。

備註：「遠端系統控制」測試 (rsctest) 這個名稱在 SunVTS 5.1 PS1 中已更改為「系統服務處理器」測試 (ssptest)。此變更乃因 ssptest 除了測試 Remote System Control 1.0 及 2.0 硬體之外，也能測試 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中，有一章包含 RAM 測試 (ramtest) 的說明。只有 SunVTS 5.1 修補程式集 4 (PS4) 與之後的版本才支援本測試。

「*SunVTS 5.1 Test Reference Manual*」文件勘誤

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 (cpptest)
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 並列埠印表機測試 (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 不支援線上和獨占測試模式。
- 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 支援線上和獨占測試模式。
- 快取一致性測試 (mpconstest)
SunVTS 5.1 只支援獨占測試模式。
- 多重處理器測試 (mptest)
SunVTS 5.1 只支援獨占測試模式。
- Qlgic 2202 板測試 (qlctest)
SunVTS 5.1 只支援獨占和連線測試模式。
- 串列埠測試 (sptest)
SunVTS 5.1 不支援線上測試模式。
- 系統服務處理器測試 (ssptest)
SunVTS 5.1 支援獨占測試模式。
SunVTS 5.1 不支援功能測試模式。
- SunHSI 板測試 (sunlink)
SunVTS 5.1 不支援線上測試模式。
- 系統測試 (systemtest)
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 資料緩衝區測試 (tcxtest)
SunVTS 5.1 支援連線測試模式。

「SunVTS 5.1 User's Guide」文件勘誤

在附錄 A 的「SunVTS Windows and Dialog Box Reference」中，表 A-11 指出圖 A-11 「`systemstest Test Parameter Options`」對話框範例之「Max Errors」欄位的預設值是 0（零），但此值是錯誤的。「`systemstest Test Parameter Options`」對話框之「Max Errors」欄位的正確預設值應為 1（一）（如圖 A-11 所示）。

此外，在附錄 A 中，表 A-13 指出圖 A-13 「`systemstest Test Parameter Options`」對話框範例之「Max System Errors」欄位的預設值是 0（零），但此值是錯誤的。「`systemstest Test Parameter Options`」對話框之「Max System Errors」欄位的正確預設值應為 1（一）（如圖 A-13 所示）。

可能發生的安裝問題

當您使用 `pkgadd` 指令以外的安裝程式嘗試安裝 SunVTS 時，可能會遭遇下述的安裝問題。

若 SunVTS 5.1 軟體被安裝在預設的 `/opt` 目錄，您則無法將後續的 SunVTS 5.1 修補程式集發行版本安裝在同一系統上的另一個目錄。當您嘗試使用 `pkgadd` 進行此雙重安裝，則會出現下列的錯誤訊息：

```
pkgadd: ERROR: SUNWvts is already installed at /opt. Cannot create
a duplicate installation.
```

會產生此錯誤是因為 SunVTS 5.1 和任何後續的 SunVTS 5.1 修補程式集發行版本的基礎套裝軟體修訂版本是相同的。當 SunVTS 5.1 修補程式集發行版本被安裝在預設的 `/opt` 目錄（其中已安裝 SunVTS 5.1 軟體），安裝成功地完成時會出現下列的警告訊息：

```
This appears to be an attempt to install the same architecture and
version of a package which is already installed. This
installation will attempt to overwrite this package.
```

Solaris 8 的安裝套裝軟體需求問題（需改善項目 ID 4823716）

自 SunVTS 5.1 以來，SunVTS 軟體需要不包含在 Solaris 8 2/02 分發物中的 XML 套裝軟體。對於 Solaris 9，所有先決的套裝軟體至少都以「一般使用者 Solaris 軟體群組」（End User Solaris Software Group）安裝。

備註：額外的 XML 套裝軟體可從 Solaris 8 HW 12/02 至 Solaris 8 2/04 Software Supplement CD-ROM 取得，但不包含在 Solaris 8 2/02 Software Supplement CD-ROM 上。雖然 Solaris 8 2/02 支援 SunVTS 5.1 安裝，但 Solaris 8 2/02 分發物中並不包含 XML 套裝軟體。

您可以在 Solaris 8 2/02、Solaris 8 HW 12/02、Solaris 8 HW 5/03、Solaris 8 HW 7/03 或 Solaris 8 2/04 上安裝 SunVTS 5.1。若您選擇在上述其中一個發行版本中安裝 SunVTS 5.1 或更新的版本，您必須從 Solaris 8 HW 12/02、Solaris 8 HW 5/03、Solaris 8 HW 7/03 或 Solaris 8 2/04 Software Supplement CD-ROM，分別安裝需要的 XML 套裝軟體（SUNW1xml [32 位元] 和 SUNW1xmlx [64 位元]）。

備註：SunVTS 4.6（在 Solaris 8 2/02 Software Supplement CD-ROM 上提供）並無 XML 套裝軟體需求，並在 Solaris 8 2/02 受到支援。若從 Solaris 8 HW 12/02 到 Solaris 8 2/04 Software Supplement CD-ROM 安裝 XML 套裝軟體，則 SunVTS 5.1 也會在 Solaris 8 2/02 受到支援。

若為 Solaris 8 發行版本：

1. 安裝最小的「一般使用者 Solaris 軟體群組」。
 2. 從 Solaris 8 HW 12/02、Solaris 8 HW 5/03、Solaris 8 HW 7/03 或 Solaris 8 2/04 Software Supplement CD-ROM 安裝 XML 套裝軟體 SUNW1xml（32 位元）和 SUNW1xmlx（64 位元）。
-

備註：Solaris 8 2/02 分發物中並不提供 XML 套裝軟體。

3. 從 Solaris 8 2/02、Solaris 8 HW 12/02、Solaris 8 HW 5/03、Solaris 8 HW 7/03 或 Solaris 8 2/04 Software CD-ROM 的「完整 Solaris 軟體群組」(Entire Solaris Software Group) 安裝 SUNWzlib（32 位元）和 SUNWzlibx（64 位元）套裝軟體。
-

備註：XML 套裝軟體取決於 SUNWzlib（32 位元）和 SUNWzlibx（64 位元）套裝軟體，其並不屬於 Solaris 8 2/02、Solaris 8 HW 12/02、Solaris 8 HW 5/03、Solaris 8 HW 7/03 或 Solaris 8 2/04 的「一般使用者 Solaris 軟體群組」之一部分。

4. 只有在您想要啟動顯示某些效能計數器（用於某些 CPU 和記憶體測試）時，才需選擇安裝 SUNWcpc(x)/SUNWcpcu(x) 套裝軟體。否則，您並不需要安裝這些套裝軟體。

SUNWcpc(x)/SUNWcpcu(x) 套裝軟體包含在 Solaris 8 2/02、Solaris 8 HW 12/02、Solaris 8 HW 5/03、Solaris 8 HW 7/03 和 Solaris 8 2/04 的「完整 Solaris 軟體群組」中。這些套裝軟體並不包含在 Solaris 8 2/02、Solaris 8 HW 12/02、Solaris 8 HW 5/03、Solaris 8 HW 7/03 和 Solaris 8 2/04 的「一般使用者 Solaris 軟體群組」中。

若要在 Solaris 9 及更新的發行版本上安裝 SunVTS：

1. 安裝「一般使用者 Solaris 軟體群組」（或任何軟體群組）。

XML 套裝軟體（SUNWlxml [32 位元] 和 SUNWxmlx [64 位元]）和 SUNWzlib 套裝軟體（SUNWzlib [32 位元] 和 SUNWzlibx [64 位元]）為 Solaris 9 發行版本的「一般使用者 Solaris 軟體群組」（和「完整 Solaris 軟體群組」）之一部分。

2. 只有在您想要啓用顯示某些效能計數器（用於某些 CPU 和記憶體測試）時，才需選擇安裝 SUNWcpc(x)/SUNWcpcu(x) 套裝軟體。否則，您並不需要安裝這些套裝軟體。

SUNWcpc(x)/SUNWcpcu(x) 套裝軟體為「完整 Solaris 軟體群組」的一部分，但並非「一般使用者 Solaris 軟體群組」的一部分。

安裝問題：

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

Web Start 2.0 可能無法將 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 SunVTS 安裝方式並不具有高層級的安全性。若不要使用高層級的安全性，就不會有此問題。

解決方法：如需啓動高層級的 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：

在安裝及解除安裝時使用相同的程式

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。

可能發生的運行時間問題

使用 netlbttest (錯誤 ID 5054858)

當 SunVTS 停止時，若 netlbttest 是在 Gigabit Ethernet (超高速乙太網路) 介面上的外接式迴路模式下執行，它可能就不會正確結束。

解決方法：從 SunVTS GUI 取消選取 netlbttest 並手動中止 netlbttest 程序。

使用 dtlbttest (錯誤 ID 5056704)

在記憶體不足的平台，有時候 dtlbttest 會失敗並伴隨出現錯誤：「shmat: Invalid argument」(shmat：無效的引數)。此錯誤發生的原因為被測試系統中的資源限制，而且它不會指出發生錯誤的硬體。

解決方法：無。

SunVTS 使用者介面和核心可能會發生記憶體傾印 (錯誤 ID 5056719)

在連線測試模式中的測試模組追蹤測試可能會造成 SunVTS 使用者介面 (vtsui) 和核心 (vtsk) 發生記憶體傾印。若在追蹤輸出中處理空白的換行，就會發生此問題。在此情況下會傳遞一個空指標以用於廣播訊息。

Sun Fire 280R 內建磁碟的錯誤和警告訊息 (錯誤 ID 5064664)

Sun Fire 280R 內建磁碟可能會誤報錯誤和警告訊息。這些訊息並不保證硬體交換。這些訊息看起來和以下範例相似：

```
WARNING c1t0d0
(/pci@8,600000/SUNW,qlc@4/fp@0,0/ssd@w500000e0106dca31,0: ):
"Read link soft errors detected during the test
SunVTS5.lps5: VTSID 6019 disktest.1.ERROR c1t1d0(/pci@8,
600000/SUNW,qlc@4/fp@0,0/ssd@w500000e01068d881,0: ): "Disk
Internal Self Test Failed on device /dev/rdisk/c1t1d0s0
"Probable_Cause(s): <Faulty disk> <system error>
Recommended_Action(s): <Replace the faulty disk.>
```

使用 sptest (錯誤 ID 5066197)

在執行 sptest 時，此測試可能會有很長一段時間沒有傳遞或提供錯誤訊息。

使用 fwcamtest (錯誤 ID 5062974)

fwcamtest 可能會沒有回應並出現以下錯誤訊息：「Termination of tests could be hung. Deselect tests to bring sunvts to an idle status」（對測試的終止可能已無回應。請取消選取測試讓 sunvts 回到閒置狀態）。若取消選取 dcamtest，所有與測試相關的記錄都會被移除。在取消選取並結束 SunVTS 之後，影像的顯示並不會隨著消失。從影像視窗會看見黑色的影像輸出。

使用 env5test (錯誤 ID 5066195)

在極少情況下，env5test 可能會在 SunVTS 停止時沒有回應。這會導致 SunVTS 無法正常結束。

解決方法：此問題的解決方法有兩種：1.) 從 SunVTS GUI 取消選取測試，方法為取消勾選測試項目旁的方塊。2.) 為 env5test 選擇固定的通過數量來執行。

在某些詳細的訊息中沒有版本資訊 (錯誤 ID 5048886)

當某測試是從 SunVTS GUI 執行並已啟動詳細模式時，某些詳細訊息可能沒有列出 SunVTS 的版本資訊。

使用 pfbtest (錯誤 ID 4938281)

在 GNOME 桌面環境中的 Sun XVR-100 圖形加速器執行 pfbtest 時，pfbtest 可能會間歇性地失敗。

使用 sutest (錯誤 ID 5069490)

SunVTS 使用者介面 (vtsui 和 vtstty) 可能會在 Netra T1 伺服器進行測試時無法執行並沒有回應。

使用動態重新配置 (DR) 新增板到 Sun Fire 15K 系統 (錯誤 ID 4959606)

在 Sun Fire 15K 系統上，使用 DR 新增板可能會導致一些處理器和記憶體相關測試的執行效率不佳，特別是 cmttest 可能會無法辨識新板上的 CMT 處理器。類似的錯誤可能也會發生在 l2sramtest、l1dcachetest、dtlbttest、ramtest、bustest、mptest 和 putest。

解決方法：使用 DR 新增板後重新啓動系統。

在 GNOME 桌面環境無法使用 pfbtest (錯誤 ID 4938281)

如果是在預設的主控台視窗執行測試，則可能會無法在 Sun XVR-100 圖形加速器上的 GNOME 桌面環境執行 pfbtest。

此錯誤並不會在 Solaris 8 2/02 和 Solaris 8 HW 3/03 作業環境中發生。如果發生此錯誤，您會看到類似以下的訊息：

```
pfb3(pfbtest)                passes: 26 errors: 12
```

使用 ecpptest (錯誤 ID 4482992)

ecpp / 並列埠驅動程式問題可能會導致 ecpptest 失敗。錯誤率為每 130 台機器就會有 3 台出錯；約 10 小時就會出錯一次。

備註：此驅動程式問題僅發生於 Solaris 8 軟體。

同時使用 `sutest` 和 `disktest` (錯誤 ID 4858028)

若串列埠控制器 (southbridge) 在從 IDE 硬碟存取資料或存取資料到 IDE 硬碟時也在處理其他資料，使用 SunVTS 的 Sun Blade 100 和 150 系統會產生錯誤。使用 SunVTS 在 Sun Blade 100 和 150 系統同時執行 `sutest` 和 `disktest`，您可能會看見 `sutest` 報告錯誤。

解決方法：請勿同時執行 `sutest` 和 `disktest`。

使用 `pkginfo -c sunvts` 指令

指令 `pkginfo -c sunvts` 並不會在 SunVTS 5.1 中產生任何輸出，此狀況會正確執行 `pkginfo` 指令之 `-c` 選項。

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
```

您也可以使用下列其中一個指令來得知 SunVTS 5.1 套裝軟體的額外資訊：

```
# pkginfo | grep vts  
# showrev -p | grep vts
```

使用 `sutest` (錯誤 ID 4750344)

在作為主控台的連接埠上執行 `sutest` 會導致 `sutest` 失敗。

解決方法：請勿在作為主控台的連接埠上執行 `sutest`。

在 GNOME 環境中使用 `m64test` (錯誤 ID 4997460)

若在預設的主控台視窗中為 Sun PGX64 執行 `m64test`，則可能會在 GNOME 環境斷斷續續出現錯誤。

在 GNOME 環境中使用 `afbtest` 和 `m64test` (錯誤 ID 4996537)

在 GNOME 環境中執行 `afbtest` 或 `m64test` 測試可能會斷斷續續出現錯誤。

Sun Remote System Control

關於 Sun Remote System Control (RSC) 2.2.2 軟硬體的問題可以在以下網站的「*Sun Remote System Control (RSC) 2.2.2 版本說明*」中找到：

<http://www.sun.com>

SunForum

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。

WDR（基於 WBEM 的動態重新配置）

未解決的錯誤

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`。當任何程式將訊息記錄到 Sun Fire 中階中型服務處理器的 `local0` syslog 功能中，其訊息會出現在 WDR 日誌裡。

解決方法：無

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 並變更網域配置時，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 Sun Management Center 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() 方法作為替代，以檢查 Solaris_CHController 類別 Referenced 屬性。

Solaris_VMConcatComponent 在參照 / 名稱呼叫中錯誤丟出一個例外 (錯誤 ID 4712814)

在將 resultClass 設為 null 的情況之下，呼叫 CIMClient 的 referenceNames() 或 references() 之用戶端程式會造成丟出 RMIERROR 例外。

解決方法：在呼叫 referenceNames() 或 references() 時，請確認 resultClass 已設為 null 以外的值。

即時升級時使用安裝後程序檔 SUNWWDRCfg 會發生的問題 (錯誤 ID 4753154)

在進行即時升級期間，安裝後程序檔 SUNWWDRCfg 套裝軟體嘗試將一個項目加到 /var/spool/cron/crontabs/root 目錄，但正確的目錄應為 /a/var/spool/cron/crontabs/root。

在不同的 MSP 中，Solaris_SGDomain 的 ID 欄位寫入不一致 (錯誤 ID 4947446)

CIMOM 也許會在某些 MSP 系統上將 Solaris_SGDomain 的 ID 欄位錯誤解譯為字串，而非整數。傳回的值為以引號括住的整數字串，而非一個 int32。

解決方法：將用戶端修改為可處理傳回的字串，而非整數。

WDR 無法用於 SMS1.4 (錯誤 ID 4933314)

WDR 與 SMS 1.4 不相容，而且可能會造成記憶體損毀方面的問題，導致 WEBM 沒有回應或當機。

OpenGL

OpenGL 套裝軟體 SUNWgldoc 含有錯誤連結 (broken link) (錯誤 ID 4706491)

OpenGL 軟體內的某些文件套裝軟體內容在安裝時會發生錯誤。

解決方法：請輸入下列內容以修復受影響的連結：

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

特定平台的問題

安裝前先升級 Sun Fire 和 Netra 伺服器的韌體 (錯誤 ID 4747307、4799331)

若要在特定的 Sun Fire 和 Netra™ 伺服器上安裝 Solaris 9 9/04 作業環境，您必須先更新伺服器上的韌體。若沒有在安裝 Solaris 9 9/04 軟體前先更新韌體，伺服器就會當機。此問題會影響以下伺服器：

- Sun Fire 3800
- Sun Fire 4800
- Sun Fire 4810
- Sun Fire 6800
- Sun Fire V1280
- Netra 1280

若發生此問題，將會出現下列錯誤訊息：

```
panic[cpu0]/thread=140a000: BAD TRAP: type=34 rp=147e9e0
addr=5586ee326973add3 mmu_fsr=0
```

之後會顯示 ok 提示符號。

解決方法：套用正確的韌體修補程式以更新韌體。

若為 Sun Fire 3800、4800、4810 或 6800 伺服器，請套用下列其中一個修補程式：

- 修補程式 ID 112883-05（5.14.4 韌體更新）
- 修補程式 ID 112884-04（5.15.3 韌體更新）

若為 Sun Fire V1280 或 Netra 1280 伺服器，請套用修補程式 ID 113751-03（5.13.0013 韌體更新）。

您也可以從下列網站取得韌體更新修補程式：

<http://sunsolve.sun.com>

請務必下載與套用最新版的修補程式。

Netra 伺服器

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

某些 X1 系統在執行 Solaris 9 前需要 Solaris 8 的 PROM 修補程式。在 Solaris 9 啟動 Netra X1 時，可能會出現下列的錯誤訊息：

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

解決方法：

1. 查看系統的 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。
若 OpenBoot PROM 的版本是 4.0.9 或之前的版本，請在 Solaris 8 啟動 X1 系統。
2. 安裝修補程式 111092-02 或更新的版本（這是步驟 4 的先決條件）。請勿在步驟 3 和 4 間重新啟動系統。
3. 安裝修補程式 111952-02 或更新的版本。
這會安裝 OpenBoot PROM 4.0.9 版或更新的版本。

這個問題僅是針對 Netra X1 系統而言，並非 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` 層沒有正確偵測到 I/O 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。

安裝 Solaris 後可能會無法辨識 XVR-4000 （錯誤 ID 4842377）

在初次安裝 Solaris 後，Sun Fire V880 可能會無法自動辨識 XVR-4000 圖形加速卡，導致連結至 XVR-4000 的監視器螢幕為空白。而重新安裝支援 XVR-4000 的 Solaris 版本（Solaris 9 4/03 或更新的版本，或其他 XVR-4000 隨附的特殊安裝 DVD 支援的 Solaris 版本），即取代不支援 XVR-4000 的 Solaris 版本也可能會發生同樣地問題。

解決方法：

1. 使用 `ttya` 或基於 PCI 的圖形卡從主控台開始安裝 Solaris。
2. 正常安裝 Solaris。
3. 重新關機再開機。

XVR-4000 現在應可被辨識為新的預設螢幕。

Sun Fire V880 在重新啓動後出現警告（錯誤 ID 4717004）

錯誤 ID 4717004 的修正移除了 `bbc` 和 `gptwo` 驅動程式。雖然已刪除這兩個驅動程式，Solaris 9 9/04 隨附的 V880 軟體仍會試圖載入這兩個驅動程式，而導致啓動期間出現下列訊息：

```
WARNING: Failed to install "bbc" driver.  
WARNING: Failed to install "gptwo" driver.
```

解決方法：上述訊息為良性的，您可以安心略過此訊息。

Sun Fire V250 安裝

Sun Fire V250 上必須安裝 `SUNWCXall` 軟體元叢集。

Sun Fire 6800 在執行 `trapstat` 時可能會當機 （錯誤 ID 4978865 和 4979012）

在 Sun Fire 6800 上執行 `trapstat` 指令可能會導致當機並出現嚴重情況的錯誤訊息。

`psrinfo -p` 可能無法顯示全部的 CPU（錯誤 ID 4983696）

在 Sun Fire 4800 系統上，`psrinfo -p` 指令可能無法傳回正確的 CPU 數量。`psrinfo -sp` 指令會導致分段錯誤的發生。若 UltraSPARC IV 板為系統的一部分，就可能不會察覺到此問題。

解決方法：請轉而使用 `psrinfo` 以及 `psrinfo -s` 指令選項。

Sun Fire 15K/12K 系統

執行 SMS 1.2 之 Sun Fire 15K/12K 系統的更新快閃影像 (錯誤 ID 4728549)

含有 CPU/MCPU 板的網域在 LPOST 5.13.3 層級或更低層級快閃，LPOST 錯誤可能會導致無法啟動 Solaris 和 / 或導致系統當機。

解決方法：SMS 1.2 修補程式 112829-05（或更高版本）包含更新的 LPOST 快閃影像。此修補程式可從以下網站取得：
<http://sunsolve.sun.com>

此錯誤在 SMS 1.3 中即已修復。建議您將先前的版本升級至 SMS 1.2 或更新的版本。

若要找出在您系統的 CPU/MCPU 板快閃的 LPOST 層級，請鍵入：

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

其中：X 為網域的代表字母 (A-R)。

若要找出您的系統上是否已存在此修補程式，請鍵入：

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

若未安裝修補程式 112829-05，則不會傳回任何資料。若是這樣：

1. 將修補程式 112829-05 套用到這兩個系統控制器上（請參考每個修補程式 README 檔的指示）。

請注意特殊安裝指示。

2. 使用 `flashupdate` 指令更新 CPU/MCPU 板上的 LPOST 影像。

關於特定的指令語法，請參閱 `flashupdate` 線上說明手冊。

Sun Fire 15K/12K 上的 SMS 錯誤（錯誤 ID 4979315）

在 Sun Fire 15K/12K 系統上，SMS 可能會傳回 `unum` 字串與錯誤的值。字串的格式如下：

```
SBw/Px/Ey Jz
```

其中 `w` 為 0 到 17、`x` 為 0 到 3、`y` 為 0 到 1、而 `z` 可為一位數到四位數（包含所有數字範圍）。此錯誤可能會導致 `P` 數字為 0 到 7，而非 0 到 3。

解決方法：若 P 數字為介於 4 到 7 的值，請將該值減去 4 即為正確的值。

Sun Blade 系統

當 Xsun 在 UPA 匯流排關閉而無法使用時系統則會當機 (錯誤 ID 4772013)

此錯誤會影響已安裝 XVR-1000 圖形加速卡的 Sun Blade™ 1000 或 2000 系統。若 Xsun 在圖形匯流排電源受控時無法使用或存在，系統則會當機。

解決方法：新增以下文字行至系統的 `/etc/power.conf` 檔：

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

其他問題

預設安裝的網路驅動程式

Solaris Installation CD 會自動從 Supplement CD 安裝網路驅動程式。SunATM™ 和 SunHSI/P™ 卡的驅動程式會在 Solaris 9 9/04 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。

串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 9/04 作業環境中的動態重新配置功能。

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 資料緩衝區的系統上時，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 沒經過記憶體傾印就重新啓動（錯誤 ID 4459152）

在一些錯誤之後，picld 沒經過記憶體傾印就重新啓動。

spec_open 失敗造成點掛載失敗（錯誤 ID 4431109）

spec_open 中的失敗造成參照 vfstab 項目的點掛載失敗。

解決方法：鍵入以下指令：

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

這會載入 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)

當電纜已中斷與連接埠的連線，而且未連接到雙通道 FC PCI 卡的插頭時，裝置驅動程式將無法偵測到 FC PCI 卡。

解決方法：安裝修補程式 111097-08 或更新版本。本修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 的電源管理造成核心因 qlc 驅動程式碼的 ASSERTION 錯誤而當機。

解決方法：在 `/etc/system` 設定以下文字行以避免此問題的發生：

```
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 forcelip` 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，造成無法試著對重要的重新設定的執行診斷。

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!
```

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。

某些 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 DVD-ROM 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)。

MPxIO 驅動程式在 DR 時造成網域當機 (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網域當機。

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。

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，多重實例可能不會連接至它們的 LANE 實例。這個錯誤並沒有出現在多重使用者層級。

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 網路初始化。

安裝在大於 96 GB 的磁碟可能會發生錯誤 (錯誤 ID 4724529)

使用某些安裝方法，將 Solaris 作業環境安裝在 96 GB 或更大的磁碟可能會發生錯誤。

解決方法：使用 Solaris 9 9/04 Software 1 of 2 CD 開始安裝 Solaris。

probe-scsi-all OBP 指令之後必須接 reset-all (錯誤 ID 4589231)

在啓動之前，sun4u 系統上的 OpenBoot PROM 指令 `probe-scsi` 或 `probe-scsi-all` 之後必須接 `reset-all` 指令，否則之後的啓動作業或 `boot-v` 就可能會沒有回應。

韌體升級淘汰的套裝軟體 (錯誤 ID 5053382)

套裝軟體 SUNWfcbp1 已從本 Solaris 發行版本的 Supplement CD 移除，以避免在一些系統上安裝時發生問題。要升級光纖通道背面機板韌體時已不再需要此套裝軟體。若需要將光纖通道背面機板韌體升級為 922A 或更新版本，請下載修補程式 117814。

Sun Fire 中階系統上的動態重新配置

本章說明執行 Solaris 9 9/04 軟體的 Sun Fire 中階 (E6900/E4900/6800/4810/4800/3800) 系統與動態重新配置 (DR) 相關的主要問題。

一般資訊

本節包含關於 Sun Fire 中階系統上的一般 DR 資訊。

最低 SC 韌體發行版本

備註：顯示適用於各個 Sun Fire 中階系統，可用來執行 DR 之可接受的 Solaris 9 軟體與 SC 韌體的組合。若第一欄列出的平台執行的是第二欄顯示的 Solaris 發行版本，則適用的最低 SC 韌體發行版本即為同一行的第三欄。

備註：若要使用最新的韌體功能和錯誤修正，請在 Sun Fire 中階系統上執行最新的 SC 韌體。如需取得最新的修補程式資訊，請至 <http://sunsolve.sun.com> 查閱。

表 4-1 每個平台 / Solaris 發行版本所需的最低 SC 韌體發行版本

平台	Solaris 發行版本	最低 SC 韌體
E6900/E4900	從 Solaris 9 4/04 起開始支援	5.16.0
6800/4810/4800/3800	Solaris 9 4/04	5.14.4
6800/4810/4800/3800	Solaris 9	5.12.6

系統板類別

`cfgadm` 指令會將 Sun Fire 中階伺服器的系統板顯示為「sbd」類別，而 CompactPCI (cPCI) 卡則會顯示為「pci」類別。

關於系統專用之 DR 問題的資訊，請參閱第 34 頁的「已知的 DR 限制」。

欲檢視與附接點相關的類別，請以超級使用者的身份執行下列指令：

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

若要同時列出動態附接點及其類別，請在上述指令加入 `cfgadm` 指令的 `-a` 選項作為引數。

Sun Management Center

若要得知如何在 Sun Fire 中階系統使用 Sun Management Center (Sun MC) 的相關資訊，請參閱「用於 Sun Fire 中階系統的 Sun Management Center 補充資料」。

升級系統韌體

您可以連線至 FTP 或 HTTP 伺服器並透過其所儲存的韌體映像，來升級 Sun Fire 中階系統的系統韌體。如需詳細資訊，請參閱您網域執行之韌體發行版本中所包含的 README 和 Install.info 檔。您可從 <http://sunsolve.sun.com> 下載 Sun 的修補程式。

已知的 DR 限制

本節包含關於 Sun Fire 中階系統的已知 DR 軟體限制。

一般 DR 限制

- 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
```

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

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

- 在 Sun Fire 中階系統上，DR 不支援 SAI/P（錯誤 ID 4466378）和 HIPPI/P。之前的發行版本並不支援 SunHSI/P 驅動程式，但是無法支援 (4496362) 的錯誤已在修補程式 106922 (2.0) 與 109715 (3.0) 中修復。詳情請參閱 SunSolve。
- 您必須執行 `devfsadm(1M)` 指令以查看變更處，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掛載的磁碟），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，可以透過卡來查看磁碟活動。因此，請確定本機資源沒有其他活動。這很可能發生在當企圖於顯示忙碌狀態的 cPCI 卡（即使當時本機資源沒有其他活動）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` 指令會將 PCI 匯流排的附接點顯示為 `N0.IB8::pci0`。每個 cPCI 板都有四個這種附接點。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。
- 為了使 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。
- 自動取消配置 cPCI 卡也會中斷與該卡的連接。若自動配置已啓動，連接 cPCI 卡的同時也將配置該卡。若已禁用自動配置，您就必須以手動的方式進行配置。

靜止作業系統

本節說明永久記憶體，以及當您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。

若要快速確認板是否含有永久記憶體，請以超級使用者的身份執行下列指令：

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

系統回應的輸出如下，說明系統板 0（零）的資訊：

```
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；也就是靜止 (*quiescence*)。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，將會出現一個快顯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。

已知 DR 軟體錯誤

本節列出重要的 DR 錯誤。

cfgadm_sbd Plug-In 訊號處理已損毀 (錯誤 ID 4498600)

說明：將可捕捉到的訊號（例如：由 CTRL-C 傳送出的 SIGINT）傳送到一個或多個 `cfgadm` 實例會導致那些實例沒有回應。若有數個 `cfgadm` 程序正在執行就更可能會發生此問題，而且會影響系統板、處理器、I/O 板以及 PCI 插槽附接點上的 `cfgadm` 實例。目前此問題尚未發生於 SIGKILL，而且不會影響 `cfgadm` 狀態指令。

解決方法：無。若要避免此錯誤，請勿將可捕捉到的訊號傳送到呼叫變更元件狀態的 `cfgadm` 程序，例如：使用 `-c` 或 `-x` 選項執行的程序。

SBM 有時會在 DR 作業期間導致系統混亂而當機 (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，可能會發生當機。

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 `vxdmpadm policy=check_all` 的 IB 板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，便會發生這種情況。

解決方法：安裝 VM 3.2 修補程式 01。

禁用 P0 時無法取消 cPCI IB 的 DR (錯誤 ID 4798990)

說明：在 Sun Fire 中階系統上，Compact PCI (cPCI) I/O 板無法在禁用板上的 Port 0 (P0) 時取消配置。此問題僅在執行 Solaris 9 軟體的系統，或已安裝修補程式 ID 108528-23 之 Solaris 8 軟體的系統上才會發生。在與 cPCI 板相關之 DR 作業期間就會發生之此問題，並顯示類似下列的錯誤訊息：

```
# cfgadm -c unconfigure NO.IB7
cfgadm: Hardware specific failure: unconfigure NO.IB7: Device
      busy: /ssm@0,0/pci@1b,700000/pci@1
```

其中，NO.IB7 為已禁用 P0 的 CompactPCI I/O 板。

解決方法：若不需要禁用 P0 本身，則請只禁用其插槽。

當機：mp_cpu_quiesce: cpu_thread != cpu_idle_thread (錯誤 ID 4873353)

說明：若某處理器已使用 psradm(1M) 從電源關閉轉換為離線狀態，之後在此處理器上執行 DR unconfigure 作業就會導致系統當機。

解決方法：請勿使用 psradm(1M) 將處於電源關閉狀態的處理器轉換為離線狀態。

Sun Fire 高階系統上的動態重新配置

本章說明在執行 Solaris 9 9/04 軟體的 Sun Fire 高階 (Sun Fire E25K/E20K/15K/12K) 系統上，與網域相關的主要動態重新配置 (DR) 錯誤。

關於 SMS 方面的 DR 錯誤，請參閱「*SMS 版本說明*」（亦即「*SMS 版次注意事項*」或「*SMS 發行說明*」）以得知您系統執行的 SMS 版本。

已知的軟體錯誤

memscrubber 定期在備有大型記憶體的網域中 不停運行，干擾 DR 作業（錯誤 ID 4647808）

說明：不論是在啟動時間或因為隨後的 DR 作業，當網域配置大量記憶體（340 GB 或更多）時，移除執行緒 (scrubbing thread) 記憶體會每 12 小時獨佔特定系統鎖定 60 到 90 分鐘。任何在這些視窗中嘗試配置或解除網域記憶體配置的 DR 作業會一直處在當機狀態，直到系統鎖定解除為止。只要 DR 作業是一直因為這個原因而當機，則任何其他 DR 作業也會當機。

解決方法：此問題會在 90 分鐘內自動解決。若要避免發生此問題，請在啟動前將以下文字行加入 `/etc/system` 檔中。

```
set memscrub_span_pages = 0x3000
```

刪除板顯示漏失錯誤（錯誤 ID 4730142）

說明：當 DR 指令正於已配置 Freshchoice 卡（亦稱為 SunSwift PCI 卡，Option 1032）的系統上執行時，此系統可能會顯示類似下列的訊息：

```
Aug 12 12:27:41 machine genunix: WARNING:
  vmem_destroy('pcisch2_dvma'): leaked
```

上述訊息是良性的；在 DR 作業期間，DVMA 空間會適當地更新。事實上並沒有發生任何核心記憶體漏失。此錯誤會影響執行 Solaris 8 和 Solaris 9 作業環境的網域。

解決方法：不需使用任何解決方法，但為了避免顯示上述訊息，請將以下文字行加入 /etc/system：

```
set pcisch:pci_preserve_iommu_tsb=0
```

glm：在 DR 期間執行 scsi_transport 時當機（錯誤 ID 4737786）

說明：在使用 glm 驅動程式之系統上執行的永久記憶體中，執行 cfgadm(1M) 取消配置作業時可能會當機。在遇到永久記憶體相關之 DR 作業才會出現此問題；該系統必須使用 suspend/resume 來執行靜止作業。此問題與 glm 驅動程式有關，此錯誤會影響執行 Solaris 8 和 Solaris 9 作業環境的網域。

解決方法：若 glm 驅動程式正在作用中，請勿取消配置系統中的永久記憶體。

在 ddi_attach 序列期間系統當機（錯誤 ID 4797110）

說明：在取消配置 hsPCI 或 hsPCI+ I/O 板的同時將 PCI 選項卡配置給該板會導致系統當機。例如，若同時執行以下指令就會造成當機。在下列範例中，pcisch18:e03b1slot2 為 IO3 上四個 PCI 插槽的其中之一。

- `cfgadm -c unconfigure IO3`
- `cfgadm -c configure pcisch18:e03b1slot2`

解決方法：請勿在取消配置 hsPCI 或 hsPCI+ I/O 板的同時執行 PCI 熱插入作業。

當機：mp_cpu_quiesce:cpu_thread != cpu_idle_thread (錯誤 ID 4873353)

說明：在特定錯誤情況下，使用 DR 取消配置處理器可能會導致該處理器處於電源關閉的狀態。若之後又使用 `psradm(1M)` 將處理器轉換為離線狀態，系統就有可能會當機。導致此問題的原因即為 Solaris 並不預期處理器會長期處於電源關閉的狀態，而 `psradm(1M)` 也不允許將處理器轉換為電源關閉狀態。

解決方法：請勿使用 `psradm(1M)` 將處於電源關閉狀態的處理器轉換為離線狀態。

cfgadm_sbd Plug-In 訊號處理已損毀 (錯誤 ID 4498600)

說明：將可捕捉到的訊號（例如：由 CTRL-C 傳送出的 SIGINT）傳送到一個或多個 `cfgadm` 實例會導致那些實例沒有回應。若有數個 `cfgadm` 程序正在執行就更可能會發生此問題，而且會影響系統板、處理器、I/O 板以及 PCI 槽附接點上的 `cfgadm` 實例。目前此問題尚未發生於 SIGKILL，而且不會影響 `cfgadm` 狀態指令。

解決方法：無。若要避免此錯誤，請勿將可捕捉到的訊號傳送到呼叫變更元件狀態的 `cfgadm` 程序，例如：使用 `-c` 或 `-x` 選項執行的程序。

page_retire 在某些情況下沒有更新過期頁面 清單 (錯誤 ID 4893666)

說明：若取消配置非永久記憶體，系統就會從過期頁面 (retired page) 清單移除已過期的頁面，以避免那些頁面變成空懸頁面 (dangling page) — 即指向已取消配置的實體記憶體。

取消配置永久記憶體時，會先辨識並取消配置一塊目標板。目標板就緒後，來源板（永久記憶體）的內容就會複製到目標板。目標板之後會被「重新命名」（已設定好記憶體控制器），使該板與來源板的位址範圍相同。因此，若來源板包含任何過期頁面，在重新命名之後，這些頁面就不是空懸頁面。它們會指向有效的位址，但那些位址指向的實體記憶體是位於目標板內。問題為實體記憶體可能是好的（不含 ECC 錯誤）。

解決方法：無。

移除頁面功能導致良好頁面在 DR 作業之後遭到 移除（錯誤 ID 4860955）

說明：自動頁面移除功能可能會在 DR 作業之後移除良好的頁面。

解決方法：禁用 `automatic_page_removal`。

已知的硬體錯誤

GigaSwift Ethernet MMF 連結在執行過 DR 附接的 CISCO 4003 交換器上無法作用 （錯誤 ID 4709629）

說明：若嘗試在已將 Sun GigaSwift Ethernet MMF Option X1151A（零件編號：595-5773）附接於特定 CISCO 交換器的系統上執行 DR 作業，將會導致連結失敗。此問題是由於下列 CISCO 硬體 / 韌體的已知錯誤而造成：

- CISCO WS-c4003 交換器（f/w：WS-C4003 軟體，版本 NmpSW：4.4(1)）
- CISCO WS-c4003 交換器（f/w：WS-C4003 軟體，版本 NmpSW：7.1(2)）
- CISCO WS-c5500 交換器（f/w：WS-C5500 軟體，版本 McpSW：4.2(1) 和 NmpSW：4.2(1)）

CISCO 6509 交換器上沒有此問題。

解決方法：使用另一部交換器或洽詢 Cisco 取得修補程式。

Sun Enterprise 中階系統

本章包含關於執行 Solaris 9 9/04 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 9/04 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)

這些版本說明提供了執行 Solaris 9 9/04 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 9/04 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見下列訊息，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
```

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作業。

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。

已禁用的主機板清單

如果嘗試連接出現在已禁用板清單中的板，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]
```

- 若要置換禁用的狀況，請利用 `cfgadm` 指令使用強制旗幟 (`-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
```

- 若要刪除已禁用板清單中的所有板，請利用系統指令將 `disabled-board-list` 變數設定為 `null`：

```
# eeeprom disabled-board-list=
```

- 如果您在 `OpenBoot` 提示符號下，請改用這個 `OpenBoot PROM` 指令來移除已禁用板清單中的所有板：

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

如需 `disabled-board-list` 設定的進一步資訊，請參考此發行版本文件集內的「*Platform Notes: Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00, and 6x00 Systems*」手冊中的「*Specific NVRAM Variables*」一節。

已禁用的記憶體清單

如需 `OpenBoot PROM disabled-memory-list` 設定的詳細資訊，請參考此發行版本 *Solaris on Sun Hardware* 文件集之「*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。

- 若要允許 CPU/ 記憶體板上的 DR 作業，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 46 頁的「進行重要的重新設定後，發生記憶體交錯設定錯誤（錯誤 ID 4156075）」和第 47 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

如果此錯誤「cfgadm: Hardware specific failure: connect failed: firmware operation error」在 DR 連接序列期間出現，請立即移除系統的板。該板無法自我測試，而移除板可避免在下次重新啟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作業，必須先移除板，然後重新插入，因為目前板的狀態不允許進一步的作業。

已知的錯誤

下列錯誤隨時可能變更。

進行重要的重新設定後，發生記憶體交錯設定錯誤（錯誤 ID 4156075）

當 Sun Enterprise x500 伺服器在重要的重新設定後重新啟動，記憶體交錯會維持在錯誤的狀態中。隨後的 DR 作業也會失敗。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啟動。
- 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啟動時交錯。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 47 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，然後重新啓動。若要允許 CPU/ 記憶體板上的 DR 作業，請將 `NVRAM memory-interleave` 屬性設定為 `min`。請同時參閱第 46 頁的「進行重要的重新設定後，發生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。這種記憶體則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，然後重新啓動。

並行運作 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。

無法卸載或分離裝有 QFE 卡的 Sun Enterprise 伺服器主機板 (錯誤 ID 4231845)

將伺服器配置成執行 Solaris 2.5.1 之 Intel 平台用戶端的啟動伺服器，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 分離的作業：

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 系統

本章包含下列 Sun Enterprise 10000 伺服器功能的版本說明：Sun Enterprise 10000 網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 12/03 作業環境或更新版本的 Sun Enterprise 10000 網域上使用 DR 型號 3.0。DR 型號 3.0 意指在 SSP 上使用以下指令執行網域 DR 作業的 DR 功能：

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

此外，您可以在網域上執行 `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 作業和在網域上執行的其他應用程式。

備註：DR 型號 3.0 是唯一支援 Solaris 9 9/04 發行版本的 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*」。

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 9/04 中，DR 不再自動從已分離的 CPU 中取消使用者程序的連結。現在您必須在執行一系列分離動作前執行此項作業。如果發現 CPU 中有連結的程序，卸載作業即會失敗。

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，先在網域上執行升級或初次安裝 Solaris 作業環境，網域將無法為 DR 3.0 作適當的配置。

解決方法：在 SSP 升級為 SSP 3.5 後，以超級使用者的身份在網域上執行下列指令。等到在網域上啓動 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

如需將網域加入 IDN，該網域上的所有具備作用中記憶體板的至少皆須具備一個作用中的 CPU。

Solaris 作業環境

本節包含 Sun Enterprise 10000 伺服器上 Solaris 9 9/04 作業環境的一般性問題、已知的錯誤、修補程式以及注意事項。

一般性問題

Solaris 9 9/04 發行版本可支援動態重新配置 (DR) 和 InterDomain Networks。

備註：在您開始在 Sun Enterprise 10000 網域上初次安裝或升級 Solaris 9 9/04 作業環境前，您必須將 SSP 3.5 安裝在您的「系統服務處理器」。SSP 3.5 支援 Sun Enterprise 10000 網域上的 Solaris 9 9/04 作業環境。



備註：請勿在 Sun Enterprise 10000 網域上使用 Solaris 9 9/04 Installation CD 安裝或升級 Solaris 作業環境。從 Solaris 9 9/04 Software 1 of 2 CD 開始安裝。若您用 Solaris 9 9/04 Software CD 取代 Solaris 8 10/01 CD，您可以依循「*Sun Enterprise 10000 SSP 3.5 Installation Guide and Release Notes*」中說明的安裝程序。

Solaris 9 9/04 和開機磁碟分割區大小

如果您是從 Solaris 2.6 升級至 Solaris 9 9/04，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 653 MB。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機配置。



備註：如果 `local-mac-address?` 設為 `true`，可能無法成功地透過網路啓動網域。

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

```
ok printenv
```

▼ 設定 local-mac-address? 變數

- 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
```