



適用於 Sun™ 硬體的 Solaris™ 9 9/05 版本說明補充資料

Solaris 9 9/05

包含在 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 819-3176-10
2005 年 9 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, CA 95054 U.S.A. 版權所有。

本文件及相關產品在限制其使用、複製、發行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，不得使用任何方式、任何形式來複製本產品或文件的任何部分。協力廠商軟體，包含字型技術，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於加州大學授權的 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、AnswerBook2、docs.sun.com、OpenBoot、StarSuite、SunPCi、SunHSI/S、SunHSI/P、Ultra、SunATM、SunScreen、Sun Blade、Sun Enterprise、Sun Fire、Sun Enterprise Authentication Mechanism、SunSwift、SunVTS、ShowMe TV、SunForum、Sun StorEdge、SunSolve、Netra、Java 與 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 SPARC 商標都是 SPARC International, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標或註冊商標。凡具有 SPARC 商標的產品都是採用 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構。

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

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

Adobe 是 Adobe Systems, Incorporated 的註冊商標。

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

OpenGL 為 Silicon Graphics, Inc. 的註冊商標。

本文件以其「原狀」提供，對任何明示或按式的條件、陳述和擔保，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

1. 最新消息 1
 - 媒體工具組磁碟與文件的名稱 1
 - Supplement CD 的名稱變更 2
 - Software Supplement CD 上的文件 2
 - 包含 UltraSPARC IV+ 板之系統需要 Solaris 9 9/05 2
 - 非配套產品支援 3
 - 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 光碟機 (錯誤 ID 4365497) 4
 - Sun StorEdge SAN Foundation Software 與文件 4
 - 新的動態重新配置 (DR) 文件 4
2. 結束支援的產品 7
 - Solaris 9 9/05 作業環境中不支援的產品 7
 - sun4d 伺服器 7
 - Ethernet Quad 驅動程式 qe 和 qec 7
 - 替代路徑多重路徑 I/O 8
 - 記號環網路驅動程式 8
 - PC 檔案檢視器 8
 - PC 啟動器 8
 - SunFDDI 和 SunHSI/S 驅動程式 8

ShowMe TV	8
Solaris Maintenance Updates	9
即將結束支援的產品	9
1e 驅動程式	9
SPC 驅動程式	9
Sun4m 平台群組	9
磁帶裝置	10
儲存介面	10
Sun StorEdge 系統	10
3. 尚待解決的問題	11
針對應用程式的問題	11
不支援 SunScreen SKIP 1.1.1	11
SunVTS	11
Sun Remote System Control	12
SunForum	12
特定平台的問題	12
安裝前先升級 Sun Fire 和 Netra 伺服器的韌體 (錯誤 ID 4747307、4799331)	12
Netra 伺服器	13
Solaris 9 出現 Netra X1 錯誤訊息 (錯誤 ID 4663358)	13
Sun StorEdge 系統	13
LUN 在變更目標 ID 後遺失 (錯誤 ID 4399108)	13
不正確的參數可能在 Sun StorEdge T3 造成當機 (錯誤 ID 4319812)	14
Sun Fire 系統	14
RCM 可能在不斷的熱插入壓力下發生故障 (錯誤 ID 4474058)	14
安裝 Solaris 後可能會無法辨識 XVR-4000 (錯誤 ID 4842377)	14
Sun Fire V880 在重新啓動後出現警告 (錯誤 ID 4717004)	15
Sun Fire V250 安裝	15

Sun Fire 6800 在執行 trapstat 時可能會當機 (錯誤 ID 4978865 和 4979012)	15
psrinfo -p 可能無法顯示全部的 CPU (錯誤 ID 4983696)	15
prtdiag 在使用 DR 增加板至網域時沒有顯示系統板 (錯誤 ID 6309113)	15
Sun Fire 15K/12K 系統	16
Sun Fire 15K/12K 系統的更新快閃影像執行 SMS 1.2 (錯誤 ID 4728549)	16
Sun Fire 15K/12K 上的 SMS 錯誤 (錯誤 ID 4979315)	16
Sun Blade 系統	17
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)	17
其他問題	17
預設安裝的網路驅動程式	17
spec_open 失敗造成點掛載失敗 (錯誤 ID 4431109)	17
最後至子系統的連線可能會分離 (錯誤 ID 4432827)	18
沒有偵測到未連接上雙通道 (Dual-Channel) FC PCI 卡 (錯誤 ID 4438711)	18
未連接上 A5x00 讓系統板無法分離 (錯誤 ID 4452438)	18
qlc 電源管理造成核心當機 (錯誤 ID 4446420)	18
開機之後裝置可能不會出現 (錯誤 ID 4456545)	19
當主要 CPU 變更時，系統可能產生迴路 (錯誤 ID 4405263)	19
取下錯誤支援裝置的標籤 (錯誤 ID 4460668)	19
某些 DVD 和 CD-ROM 光碟機無法啓動 Solaris (錯誤 ID 4397457)	19
MpxIO 驅動程式在 DR 時造成網域當機 (錯誤 ID 4467730)	20
scsi 在 cPCI 和雙通道 FC PCI 卡上逾時 (錯誤 ID 4424628)	20
安裝在大於 96GB 的磁碟可能會發生錯誤 (錯誤 ID 4724529)	20
probe-scsi-all OBP 指令之後必須接 reset-all (錯誤 ID 4589231)	20
韌體升級時淘汰的修補程式 (錯誤 ID 5053382)	20
4. Sun Fire 中階系統上的動態重新配置	21

一般資訊 21

最低 SC 韌體 21

系統板類別 22

Sun Management Center 22

升級系統韌體 22

已知 DR 軟體錯誤 23

cfgadm_sbd Plug-In 訊號處理已損毀 (錯誤 ID 4498600) 23

SBM 有時會在 DR 作業期間導致系統混亂而當機 (錯誤 ID 4506562) 23

DR 在與 vxddmpadm policy=check_all 的 IB 板配置作業期間發生當機 (錯誤 ID 4509462) 23

停用 P0 時無法取消 cPCI IB 的 DR (錯誤 ID 4798990) 24

當機：mp_cpu_quiesce:cpu_thread != cpu_idle_thread (錯誤 ID 4873353) 24

5. Sun Fire 高階系統上的動態重新配置 25

已知錯誤 25

刪除板顯示漏失錯誤 (錯誤 ID 4730142) 25

glm：在 DR 期間執行 scsi_transport 時當機 (錯誤 ID 4737786) 26

在 ddi_attach 序列期間系統當機 (錯誤 ID 4797110) 26

當機：mp_cpu_quiesce:cpu_thread != cpu_idle_thread (錯誤 ID 4873353) 26

cfgadm_sbd Plug-In 訊號處理已損毀 (錯誤 ID 4498600) 26

page_retire 在某些情況下沒有更新過期頁面清單 (錯誤 ID 4893666) 27

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) 27

prtdiag 在使用 DR 從網域移除板時仍顯示系統板 (錯誤 ID 6298989) 27

6. Sun Enterprise 中階系統 29

Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00 和 3x00 系統的動態重新配置 (DR) 29

支援的硬體 29

軟體注意事項 30

▼ 啓動動態重新配置	30
靜止測試	30
已停用主機板清單	30
已停用的記憶體清單	31
卸載不支援分離的驅動程式	31
交錯的記憶體	31
在連接序列期間發生自我測試執行失敗	32
已知錯誤	32
在 Fatal Reset 後記憶體交錯設定錯誤 (錯誤 ID 4156075)	32
DR：無法取消配置有交錯記憶體的 CPU/記憶體板 (錯誤 ID 4210234)	33
DR：無法取消配置有永久記憶體的 CPU/記憶體板 (錯誤 ID 4210280)	33
同時執行 <code>cfgadm</code> 指令時 <code>cfgadm</code> 中斷連線失敗 (錯誤 ID 4220105)	33
無法 Drain 或 Detach 裝有 QFE 卡的 Sun Enterprise 伺服器板 (錯誤 ID 4231845)	34
7. Sun Enterprise 10000 系統	35
動態重新配置問題	35
DR 型號 3.0	35
一般問題	36
DR 與連結使用者程序	36
在某些情況啓動 DR 3.0 需要額外步驟 (錯誤 ID 4507010)	36
InterDomain Networks (IDN)	36
一般問題	36
Solaris 作業環境	37
一般性問題	37
Solaris 9 9/05 和開機磁碟分割區大小	37
OpenBoot PROM 變數	38
▼ 設定 <code>local-mac-address?</code> 變數	38

第1章

最新消息

本章提供下列資訊：

- 第 1 頁 「媒體工具組磁碟與文件的名稱」
- 第 2 頁 「Supplement CD 的名稱變更」
- 第 2 頁 「Software Supplement CD 上的文件」
- 第 2 頁 「包含 UltraSPARC IV+ 板之系統需要 Solaris 9 9/05」
- 第 3 頁 「非配套產品支援」
- 第 3 頁 「64 位元作業系統的 Flash PROM 更新」
- 第 4 頁 「未備有監視器之系統上的 DVD-ROM/CD-ROM 光碟機 (錯誤 ID 4365497)」
- 第 4 頁 「Sun StorEdge SAN Foundation Software 與文件」

媒體工具組磁碟與文件的名稱

並非所有在 Solaris™ 9 9/05 版本中的媒體磁碟都有變更內容。某些磁碟可能仍標示為「Solaris 9 9/04」，但是仍適用於此版本。如需最新的資訊和文件，請參閱此版本說明補充資料、「Solaris 9 9/05 Sun 硬體平台指南」、主要的「Solaris 9 9/05 Release Notes」以及下列網站中的文件：

<http://docs.sun.com>

在 <http://docs.sun.com> 上的「Solaris 9 9/05」種類中，部份的文件和文件集可能仍標示為「Solaris 9 9/04」，但是都適用於此版本。

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 9/05 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版本的格式不同。Solaris 9 9/05 版本不再隨附 AnswerBook2™ 格式的文件集。取而代之的是，手冊已可安裝的套裝軟體 – 提供 PDF 和 HTML 檔的格式。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，請參閱「Solaris 9 9/05 Sun 硬體平台指南」說明文件的章節。

包含 UltraSPARC IV+ 板之系統需要 Solaris 9 9/05

舊版 Solaris 9 作業系統支援的多種 Sun 硬體平台，現在可能包含 UltraSPARC® IV+ 系統板、CPU/記憶板或處理器模組：

- Sun Fire V1280
- Sun Fire V490
- Sun Fire V890
- Sun Fire E2900
- Sun Fire E4900
- Sun Fire E6900
- Sun Fire E20K
- Sun Fire E25K
- Sun Fire 12K
- Sun Fire 15K

包含 UltraSPARC IV+ 處理器的系統需要安裝 Solaris 9 9/05 作業系統，而不是 Solaris 9 作業系統的先前版本。包含 UltraSPARC IV+ 板和其他板組合的系統中，只有包含 UltraSPARC IV+ 處理器的網域需要 Solaris 9 9/05 作業系統。

非配套產品支援

雖然 Solaris 9 9/05 軟體已經過測試與之前的版本相容，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連絡，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 9/05 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 9/05 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 9/05 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 9/05 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 9/05 作業環境之前，請先移除非配套產品。

如需額外的資訊，請連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 9/05 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 9/05 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，您只需鍵入 **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。

Sun StorEdge SAN Foundation Software 與文件

Sun StorEdge™ SAN Foundation Software (SFS) 包含核心驅動程式及公用程式，可啟動主機在儲存區域網路 (SAN) 上連接、監視和傳輸資料。Sun StorEdge SAN 4.4 版本、韌體升級和文件都可在 Sun Download Center 上取得。要從 SAN 產品頁面存取 Download Center，請至下列網址：

<http://www.sun.com/storage/san/>

新的動態重新配置 (DR) 文件

本版本介紹「Sun Fire 高階及中階系統動態重新配置使用者指南」，文件號碼為 819-3190-10，其取代以下三個文件：

- 「Sun Fire 高階系統動態重新配置使用者指南」
- 「Sun Fire 中階系統動態重新配置使用者指南」
- 「Sun System Management Services (SMS) 動態重新配置使用者指南」

如需最新資訊，請參閱以上文件的線上版本，網址為：

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

下列最新資訊已收錄在新文件的線上版本中，但未包含在 Supplemental CD 中的文件版本：

您無法使用 DR 連接和配置作業來增加 I/O 板至單一分割區中階系統 (已配置一個或多個 UltraSPARC IV+ 系統板) 的網域中。此限制是由於缺少可測試 I/O 板的第二個網域。但是，您可以在上述說明之系統中使用 DR 取消配置並中斷 I/O 板的指令。

第2章

結束支援的產品

本章說明：

- 第 7 頁 「Solaris 9 9/05 作業環境中不支援的產品」
- 第 9 頁 「即將結束支援的產品」

Solaris 9 9/05 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，請連絡您的支援服務提供者。

sun4d 伺服器

以下的 sun4d 架構伺服器不再包含在本版本中：

- SPARCserver™ 1000 系統
- SPARCcenter™ 2000 系統

本版本不再包括使用 sun4d 架構的硬體選項。

Ethernet Quad 驅動程式 `qe` 和 `qec`

本版本不再包括 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、擴充性更高的新技術 MpxIO 和 IPMP 取代。這些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。

如果您過去在舊版的 Solaris 軟體使用 AP 做為 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

本版本已不再支援 Sbus 記號環和 PCI bus 記號環網路驅動程式。

PC 檔案檢視器

本版本不再支援 PC 檔案檢視器。檢視 PC 檔案的類似功能現已可使用 Sun StarOffice™ 6.0 Office Productivity Suite 取得。StarOffice 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/staroffice>

PC 啟動器

本版本已不再支援 PC 啟動器。

SunFDDI 和 SunHSI/S 驅動程式

FDDI/S、FDDI/P 及 SunHSI/S™ 驅動程式在本版本中不再受到支援。

ShowMe TV

本版本已不再支援 ShowMe TV™。

Solaris Maintenance Updates

Solaris Maintenance Updates (MUs) 是另外隨「Solaris 更新版本」提供的獨立修補程式集，但並不隨本版本提供 (不提供 CD 映像，亦不提供下載)。更新 Solaris 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

未來的版本可能會終止對下列產品的支援。如需詳細資訊，請連絡您的服務提供者。

備註 – Solaris 10 版本中不再提供下列產品的支援。

1e 驅動程式

未來的版本可能不再支援 1e 網路驅動程式。

SPC 驅動程式

未來的版本可能不再支援 S-bus (SPC/S) 驅動程式上的串列平行控制器 stc(7D)。

Sun4m 平台群組

未來的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` (驅動程式屬性)

未來的 Solaris 作業環境可能不支援以下裝置驅動程式：

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

未來的 Solaris 作業環境可能不支援 `/usr/sbin/ssaadm` 公用程式。

Sun StorEdge 系統

未來的 Solaris 作業環境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

第3章

尚待解決的問題

本章討論：

- 第 11 頁 「針對應用程式的問題」
 - 第 12 頁 「特定平台的問題」
 - 第 17 頁 「其他問題」
-

針對應用程式的問題

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 9/05 作業環境。請移除下列套裝軟體：SICGbdcdr、SICGc3des、SICGcdes、SICGcrc2、SICGcrc4、SICGcsafe、SICGes、SICGkdsup、SICGkeymg、SICGkisup。

SunVTS

SunVTS 診斷軟體現在有本身的版本說明文件。如需最新的功能和錯誤之資訊，請參閱下列網站的「SunVTS 5.1 Patch Set 10 Release Notes」，文件號碼 819-2825-10：

<http://sun.com/documentation>

Sun Remote System Control

關於 Sun Remote System Control (RSC) 2.2.3 軟硬體的問題可以參閱以下網站的「Sun Remote System Control (RSC) 2.2.3 Release Notes」，文件號碼 819-2022：

<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。

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 9/05 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 9/05 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 作業環境啟動 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。
 - 若 OpenBoot PROM 的版本是 4.0.9 之前的版本，請在 Solaris 8 啟動 X1 系統。
2. 安裝修補程式 111092-02 或更新版本 (這是步驟 3 的先決條件)。請勿在步驟 2 和 3 間重新啟動系統。
3. 安裝修補程式 111952-02 或更新版本。

這會安裝 OpenBoot PROM 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。

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。

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 PCI 型圖形卡在主控台開始安裝 Solaris。
2. 正常安裝 Solaris 軟體。
3. 重新開機再關機。

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 9/05 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：上述訊息爲良性的，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 板爲系統的一部分，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。

`prtdiag` 在使用 DR 增加板至網域時沒有顯示系統板 (錯誤 ID 6309113)

如果透過動態重新配置增加 UltraSPARC IV+ 板至 Sun Fire V1280 網域中，`prtconf` 和 `prtdiag` 程式不會報告與 UltraSPARC IV+ CPU 相對應之節點存在於系統中。直到系統重新開機前，這些報告都不會變更。

Sun Fire 15K/12K 系統

Sun Fire 15K/12K 系統的更新快閃影像執行 SMS 1.2 (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 作業環境和/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 (A-R) 的字母。

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。如果發生此情況，請執行下列程序：

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結束，系統則會當機。

解決方法：新增下行至系統的 `/etc/power.conf` 檔案：

```
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 9/05 作業環境安裝時預設安裝。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。

`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
```

這會掛載 `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 的光纖電纜會導致後來 DR 作業與系統板分離而失敗。重新連接光纖電纜無法使 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：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，避開開機後裝置出現。

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 forcelp` 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# Of 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。

安裝在大於 96GB 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 9/05 Software 1 of 2 CD 開始 Solaris 安裝。

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` 指令之後必須接 `reset-all` 指令，否則之後的啓動作業或 `boot -v` 就可能會當機。

韌體升級時淘汰的修補程式 (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。在升級光纖通道背面機板韌體時，不再需要此套裝軟體。如果光纖通道背面機板韌體需要升級至 922A 或更新的版本，請下載修補程式 117814。

第4章

Sun Fire 中階系統上的動態重新配置

本章說明執行 Solaris 9 9/05 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。其包含下列主題：

- 第 21 頁「一般資訊」
- 第 23 頁「已知 DR 軟體錯誤」

一般資訊

本節包含關於 Sun Fire 中型系統上的一般 DR 資訊。

最低 SC 韌體

表 4-1 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。

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"
```

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 系統的系統韌體。如需詳細資訊，請參閱您網域執行之韌體版本中所包含的 README 和 Install.info 檔。您可從 <http://sunsolve.sun.com> 下載 Sun 的修補程式。

已知 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` 程序正在執行中就可能發生此問題，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。此問題尚無法透過 `SIGKILL` 監測到，而且不會影響 `cfgadm` 狀態指令。

解決方法：無。若要避免發生此問題，請勿將可捕捉到的訊號傳送到呼叫改變元件狀態的 `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。

停用 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 板無法在停用板上的 Port 0 (P0) 時取消配置。此問題僅在執行 Solaris 9 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 為已停用 P0 的 compact PCI I/O 板。

解決方法：若不需要停用 P0 本身，則請只停用其插槽。

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。

第5章

Sun Fire 高階系統上的動態重新配置

本章說明在執行 Solaris 9 9/05 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。包含本版本發行時的已知錯誤。

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

已知錯誤

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以下列的訊息：

```
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 程序正在執行中就可能發生此問題，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。此問題尚無法透過 SIGKILL 監測到，而且不會影響 cfgadm 狀態指令。

解決方法：無。若要避免發生此問題，請勿將可捕捉到的訊號傳送到呼叫改變元件狀態的 `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：如果取消配置非永久記憶體，系統會從過期頁面清單中移除過期頁面，以避免其成為空懸頁面。也就是說，會取消配置指到實體記憶體的頁面。

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。目標板上的記憶體控制器之後會被「重新命名」(已設定好)，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：停用 `automatic_page_removal`。

prtdiag 在使用 DR 從網域移除板時仍顯示系統板 (錯誤 ID 6298989)

如果透過動態重新配置從 Sun Fire 20K 或 25K 網域中移除 UltraSPARC IV+ 板，`prtconf` 和 `prtdiag` 程式仍會報告與 UltraSPARC IV+ CPU 相對應之節點存在於系統中。直到系統重新開機前，這些報告都會維持不變。

第6章

Sun Enterprise 中階系統

本章包含關於執行 Solaris 9 9/05 作業環境之 Sun Enterprise 系統的最新資訊。其中包括 Sun Enterprise 6500、6000、5500、5000、4500、4000、3500 和 3000 系統，以及 Sun Fire E2900、E4900 與 E6900 系統。本章涵蓋：

- 第 29 頁 「Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00 和 3x00 系統的動態重新配置 (DR)」
- 第 32 頁 「已知錯誤」

Solaris 9 9/05 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 9/05 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 9/05 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記錄中看到下列訊息，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
```

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號碼
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，請利用 `cfgadm` 指令使用強制旗標 (`-f`) 或啓動選項 (`-o enable-at-boot`) 使用 `cfgadm` 指令：

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

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

- 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，請改用這個 **OpenBoot PROM** 指令來移除已停用之板清單中的所有板：

```
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。

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

有關交錯記憶體的相關資訊，請參閱第 32 頁「在 Fatal Reset 後記憶體交錯設定錯誤 (錯誤 ID 4156075)」和第 33 頁「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` 在執行 DR 連接序列時顯示，請儘速將板從系統中移除。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操作，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操作。

已知錯誤

下列為隨時會變更的主題。

在 Fatal Reset 後記憶體交錯設定錯誤 (錯誤 ID 4156075)

當 Sun Enterprise x500 伺服器在 Fatal Reset 後重新啟動，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 33 頁「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 32 頁「在 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，然後中斷連線有記憶體的 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` 狀況顯示中會標示為：

```
# 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` 中斷連線失敗 (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` 中斷連線作業會失敗。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` 中斷連線作業前，請先等候操作完成。

無法 Drain 或 Detach 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 Detach 作業。
4. 使用以下指令重新啟動 NFS 服務：

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

第7章

Sun Enterprise 10000 系統

本章包含下列 Sun Enterprise 10000 伺服器功能的版本說明：

- 第 35 頁 「動態重新配置問題」
- 第 36 頁 「InterDomain Networks (IDN)」
- 第 37 頁 「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，以取得板狀況資訊。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 9/05 版本的 DR 型號。欲知 DR 型號 3.0 的詳細資訊，請參閱「Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration User Guide」。

一般問題

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 9/05 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 Detach 動作前執行此項作業。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，以超級使用者的身分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之板至少皆須具備一個 CPU。

Solaris 作業環境

本節包含 Sun Enterprise 10000 伺服器上 Solaris 9 9/05 作業環境的一般問題、已知錯誤、修補程式以及注意事項。

一般性問題

本版本的 Solaris 9 9/05 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 9/05 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 網域上的 Solaris 9 9/05 作業環境。

備註 – 請勿在 Sun Enterprise 10000 網域上使用 Solaris 9 9/05 Installation CD 安裝或升級 Solaris 作業環境。從 Solaris 9 9/05 Software 1 of 2 CD 開始安裝。若您用 Solaris 9 9/05 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 9/05 和開機磁碟分割區大小

如果您要將作業環境從 Solaris 2.6 升級至 Solaris 9 9/05，並使用「SMCC Hardware Platform Guide Solaris 2.6」中建議的分割區配置，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` 指令之前，您必須驗證 `local-mac-address?` 變數已設為 `false` (此為原廠預設值)。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。

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
```