



# Sun Cluster 3.1 4/04 版本說明 (適用於 Solaris 作業系統)

---

Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054  
U.S.A.

文件號碼: 817-7632  
2004 年 4 月, 修訂版 A

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 版權所有

此產品或文件受著作權的保護，其使用、複製、分送以及反編譯，均受軟體使用權限制。未經 Sun 及其授權者 (如果有的話) 的書面授權，不得以任何形式或任何方法，複製本產品或文件的任何部分。協力廠商的軟體，包括字型技術在內，均受版權保護，並有來自 Sun 的供應商的授權。

產品的某些部分可能源自 Berkeley BSD 系統，由加州大學授權。UNIX 是在美國和其他國家/地區註冊的商標，透過 X/Open 公司獲得獨家授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 的標誌、docs.sun.com、AnswerBook、AnswerBook2、以及 Solaris 都是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標或註冊商標。所有的 SPARC 商標均在授權下使用，它們是 SPARC International, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標或註冊商標。有 SPARC 商標的產品都是從 Sun Microsystems, Inc. 所開發的基本架構而開發的。

OPEN LOOK 和 Sun™ Graphical User Interface (圖形化使用者介面)，是 Sun Microsystems Inc. 為其使用者和獲得授權者設計開發的。Sun 感謝 Xerox 公司在研究和開發視覺化或圖形化使用者介面概念方面，為電腦工業所作的先驅性努力。對於 Xerox 圖形化使用者介面，Sun 擁有來自 Xerox 的非獨家授權，這項授權的適用範圍，也涵蓋了取得 Sun 授權而使用 OPEN LOOK GUI 或遵循 Sun 的書面授權合約的廠商。

美國政府權利 – 商用軟體。政府使用者受到 Sun Microsystems, Inc. 標準軟體授權合約與適用的 FAR 條款及其附錄條款所規範。

文件以「現狀」提供，所有明示或暗示的條件、陳述或保證，均恕不負責，此亦包括對於適銷性、特定用途的適用性或非侵權行為的任何暗示性保證在內，除非此免責聲明在法律上被認為無效。



040629@9061



# 目錄

---

<b>Sun Cluster 3.1 4/04 版本說明 (適用於 Solaris 作業系統)</b>	<b>5</b>
Sun Cluster 3.1 軟體的新功能	5
新的特性與功能	5
支援的產品	6
限制	10
已知問題和錯誤	16
資料服務：安裝準則	16
節點無法帶出 qfe 路徑 (4526883)	16
remove 程序檔未能撤銷註冊 SUNW.gds 資源類型 (4727699)	17
使用私有互連上的 ce 配接卡時路徑逾時 (4746175)	17
在切換過程中，節點在重新啟動後當機 (4806621)	17
如果未提供現有 DNS 配置，DNS 精靈出現故障 (4839993)	17
使用 SunPlex Manager 安裝 Oracle 服務 (4843605)	18
從 IPMP 群組移除配接卡後，無法將其加入至該群組 (4884060)	18
Shell 版本的 scds_syslog 不使用 LOG_DAEMON 工具 (4897239)	18
passwd 的 nsswitch.conf 需求使 nis 不可用 (4904975)	18
用於 Oracle 和 Apache 的資料服務安裝精靈不支援 Solaris 9 及更高版本 (4906470)	19
作為 scvxinstall 封裝的一部分重新啟動一個節點後，發生節點當機 (4931910)	19
非英文語言環境的 SunPlex Agent Builder 的預設視窗大小太小 (4937877)	19
在多個節點上同時執行 sccheck 時，該指令當機 (4944192)	19
scinstall -r 不移除資料服務語言環境套裝軟體 (4955294)	19
在繁體中文語言環境中語言顯示不正確 (4955538)	20
連結至不正確的 Java 版本的 Java 二進位檔案導致 HADB 代理程式發生故障 (4968899)	20
scsetup 無法將第一個配接卡加入至包含單一節點的叢集 (4983095)	20

某些資料服務無法透過使用 scinstall 公用程式來進行升級	20
HA Oracle 停止方法逾時 (4644289)	21
SAP liveCache 停止方法逾時 (4836272)	22
HA-Siebel 不會自動重新啓動發生故障的 Siebel 元件 (4722288)	22
修補程式與必需的韌體層次	23
PatchPro	23
SunSolve Online	23
Sun Cluster 3.1 文件	24
「Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)」	24
「Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)」	26
「Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)」	27
「Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)」	28
文件問題	28
軟體安裝指南	28
SunPlex Manager 線上說明	29
「Sun Cluster 概念指南」	30
系統管理指南	30
資料服務指南	31
線上說明手冊	31

# Sun Cluster 3.1 4/04 版本說明 (適用於 Solaris 作業系統)

---

本文件提供有關 Sun™ Cluster 3.1 4/04 軟體的以下資訊。

- 第 5 頁的「Sun Cluster 3.1 軟體的新功能」
- 第 16 頁的「已知問題和錯誤」
- 第 23 頁的「修補程式與必需的韌體層次」
- 第 24 頁的「Sun Cluster 3.1 文件」
- 第 28 頁的「文件問題」

---

## Sun Cluster 3.1 軟體的新功能

本節提供與 Sun Cluster 3.1 軟體的新特性、功能以及支援的產品有關的資訊。

### 新的特性與功能

#### 對 Solaris 的支援 (x86 平台版本)

目前，Sun Cluster 可用於 Solaris™ 作業系統 (x86 平台版本)。目前，您可以在執行 Solaris 9 作業系統 (x86 平台版本) Update 6 的 Sun Fire™ V65x 伺服器上使用 Sun Cluster 3.1 4/04 軟體。

#### 資源類型的增強功能

在 Sun Cluster 3.1 中，增強了以下資源類型：

- SUNW.oracle\_listener (請參閱「Sun Cluster Data Service for Oracle Guide for Solaris OS」)

- SUNW.sap\_xserver (請參閱「*Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS*」)

如需有關升級資源類型的一般資訊，請參閱「*Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*」中的「Upgrading a Resource Type」

## 新的受支援資料服務 (SPARC 平台版本)

Sun Cluster 3.1 4/04 (SPARC 平台版本) 支援以下資料服務：

- HA Java System Application Server EE 7.0
- HA SAP DB 7.4
- HA Oracle 10G

## 新的受支援資料服務 (Solaris x86 平台版本)

Sun Cluster 3.1 4/04 (x86 平台版本) 支援以下資料服務：

- HA NFS (Solaris 9 12/03)
- HA DNS (Solaris 9 12/03)
- HA Samba 2.2.8a 與 3.0
- HA Java System Directory Server 5.2.1 Agent
- HA Java System Web Server 6.1
- HA Java System Application Server EE 7.0 U3
- HA Java System Message Queue 3.5
- HA DHCP
- HA MySQL
- 可延展 Java System Web Server

## 支援的產品

本節描述 Sun Cluster 3.1 軟體支援的軟體以及記憶體需求。

- **作業環境與修補程式** – 支援的 Solaris 版本和修補程式可以在以下 URL 中找到：  
<http://sunsolve.sun.com>  
如需更多詳細資訊，請參閱第 23 頁的「修補程式與必需的韌體層次」。
- **容體管理程式**
  - 在 **Solaris 8** 上 – Solstice DiskSuite™ 4.2.1 和 VERITAS Volume Manager 3.5。
  - 在 **Solaris 9** 上 – Solaris Volume Manager 和 VERITAS Volume Manager 3.5。
- **檔案系統**
  - 在 **Solaris 8** 上 – Solaris UFS 和 VERITAS File System 3.4 與 3.5。
  - 在 **Solaris 9** 上 – Solaris UFS 和 VERITAS File System 3.5。

- **資料服務 (代理)** – 請與您的 Sun 業務代表洽詢，以取得支援的資料服務之完整清單和應用程式版本。當使用 `scinstall (1M)` 公用程式安裝資料服務時，請指定資源類型名稱。當使用 `scsetup (1M)` 公用程式註冊與資料服務關聯的資源類型時，也應該指定資源類型名稱。

---

**注意** – 使用 Sun Java System Directory Server 5.0 與 5.1 (以及 Netscape HTTP 版本 4.11、4.12、4.13 與 4.16) 的 Sun Cluster HA for Sun Java System Directory Server 的版本程序位於「*Sun Cluster 3.1 Data Service for Sun ONE Directory Server Guide*」中。如需 Sun Java System Directory Server (先前為 Sun™ Open Net Environment [Sun ONE] Directory Server) 的更新版本，請參閱 Sun Java System Directory Server 產品文件。

---



---

**注意** – JES 應用程式的資料服務之名稱與說明中出現的所有「Sun One」均應為「Sun Java System」。範例：「Sun Cluster Data Service for Sun One Application Server」應為「Sun Cluster Data Service for Sun Java System Application Server」。

---

表 1 Sun Cluster 3.1 軟體支援的資料服務

資料服務	Sun Cluster 資源類型
Sun Cluster HA for Apache	SUNW.apache
Sun Cluster HA for Apache Tomcat	SUNW.sctomcat
Sun Cluster HA for BroadVision One-To-One Enterprise	SUNW.bv
Sun Cluster HA for DHCP	SUNW.gds
Sun Cluster HA for DNS	SUNW.dns
Sun Cluster HA for MySQL	SUNW.gds
Sun Cluster HA for NetBackup	SUNW.netbackup_master
Sun Cluster HA for NFS	SUNW.nfs
Sun Cluster HA for Oracle E-Business Suite	SUNW.gds
Sun Cluster HA for Oracle	SUNW.oracle_server
	SUNW.oracle_listener

---

表 1 Sun Cluster 3.1 軟體支援的資料服務 (續)

資料服務	Sun Cluster 資源類型
Sun Cluster Support for Oracle Parallel Server/Real Application Clusters	SUNW.rac_framework
	SUNW.rac_udlm
	SUNW.rac_cvm
	SUNW.rac_hwraid
Sun Cluster HA for SAP	SUNW.sap_ci
	SUNW.sap_ci_v2
	SUNW.sap_as
	SUNW.sap_as_v2
Sun Cluster HA for SAP liveCache	SUNW.sap_livecache
	SUNW.sap_xserver
Sun Cluster HA for SAP DB	SUNW.sapdb
	SUNW.sap_xserver
Sun Cluster HA for SWIFTAlliance Access	SUNW.gds
Sun Cluster HA for Samba	SUNW.gds
Sun Cluster HA for Siebel	SUNW.sblgtwy
	SUNW.sblsrvr
Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server	SUNW.s1as
Sun Cluster HA for Sun Java System HADB	SUNW.hadb
Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue	SUNW.s1mq
Sun Cluster HA for Sun Java System Web Server (此資料服務先前為 Sun Cluster HA for Sun ONE Web Server)	SUNW.iws
Sun Cluster HA for Sybase ASE	SUNW.sybase
Sun Cluster HA for WebLogic Server	SUNW.wls
Sun Cluster HA for WebSphere MQ	SUNW.gds
Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator	SUNW.gds

- **記憶體需求** – Sun Cluster 3.1 除了配置給節點在正常工作負荷量下所需的記憶體外，軟體還需要額外的記憶體。額外的記憶體等於 128 MB 加上百分之十。例如，如果獨立節點正常情況下需要 1 GB 的記憶體，則您需要額外的 256 MB 才能滿足記憶體需求。

- **RSMAPI** – Sun Cluster 3.1 軟體在具備 RSM 功能的互連 (例如 PCI-SCI) 上支援 Remote Shared Memory Application Programming Interface (RSMAPI)。

## Sun Cluster Security Hardening

Sun Cluster Security Hardening 使用 Sun BluePrints™ 程式所建議的 Solaris 作業環境強化技術來強化叢集的基本安全性。Solaris 安全性工具箱自動實施 Sun Cluster Security Hardening。

Sun Cluster Security Hardening 文件可從 <http://www.sun.com/blueprints/0203/817-1079.pdf> 取得。您也可以在此 <http://www.sun.com/software/security/blueprints> 中存取該文章。從此 URL，向下捲動到 Architecture 標題以尋找文章「Securing the Sun Cluster 3.x Software」。本文件描述如何保護 Solaris 8 與 Solaris 9 環境中的 Sun Cluster 3.1 部署。此說明包括使用 Solaris 安全性工具箱以及 Sun 的安全專家推薦的其他最佳實務安全技術。

表 2 Sun Cluster Security Hardening 支援的資料服務

資料服務代理程式	應用程式版本：防故障備用	應用程式版本：可延展	Solaris 版本
Sun Cluster HA for Apache	1.3.9	1.3.9	Solaris 8、Solaris 9 (版本 1.3.9)
Sun Cluster HA for Apache Tomcat	3.3、4.0、4.1	3.3、4.0、4.1	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for DHCP	S8U7+	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for DNS	具有 OS	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for Sun Java System Messaging Server	6.0	4.1	Solaris 8
Sun Cluster HA for MySQL	3.23.54a - 4.0.15	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for NetBackup	3.4	N/A	Solaris 8
Sun Cluster HA for NFS	具有 OS	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for Oracle E-Business Suite	11.5.8	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for Oracle	8.1.7 與 9i (32 與 64 位元)	N/A	Solaris 8、Solaris 9 (HA Oracle 9iR2)

表 2 Sun Cluster Security Hardening 支援的資料服務 (續)

資料服務代理程式	應用程式版本：防故障備用	應用程式版本：可延展	Solaris 版本
Sun Cluster Support for Oracle Parallel Server/Real Application Clusters	8.1.7 與 9i (32 與 64 位元)	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for SAP	4.6D (32 與 64 位元) 與 6.20	4.6D (32 與 64 位元) 與 6.20	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for SWIFTAlliance Access	4.1、5.0	N/A	Solaris 8
Sun Cluster HA for Samba	2.2.2、2.2.7、2.2.7a、2.2.8、2.2.8a	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for Siebel	7.5	N/A	Solaris 8
Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server	7.0、7.0 update 1	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for Sun Java System Directory Server	4.12	N/A	Solaris 8、Solaris 9 (版本 5.1)
Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue	3.0.1	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for Sun Java System Web Server	6.0	4.1	Solaris 8、Solaris 9 (版本 4.1)
Sun Cluster HA for Sybase ASE	12.0 (32 位元)	N/A	Solaris 8
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server	7.0	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for WebSphere MQ	5.2、5.3	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator	2.0.2、2.1	N/A	Solaris 8、Solaris 9

## 限制

以下限制適用於 Sun Cluster 3.1 版本：

- 第 11 頁的「硬體限制」
- 第 11 頁的「網路限制」
- 第 11 頁的「容體管理程式限制」
- 第 12 頁的「叢集檔案系統限制」
- 第 12 頁的「VxFS 限制」
- 第 13 頁的「IP 網路多重路徑連結限制」
- 第 13 頁的「服務與應用程式限制」

- 第 14 頁的「資料服務限制」
- 第 14 頁的「將 Sun Cluster HA for Oracle 與 Oracle 10g 配合使用」
- 第 14 頁的「在 Sun Cluster 3.1 軟體上執行 Sun Cluster HA for Oracle 3.0」

如需瞭解其他已知問題或限制，請參閱第 16 頁的「已知問題和錯誤」。

## 硬體限制

- 不支援多重主機磁帶、CD-ROM 和 DVD-ROM。
- 不支援替代路徑 (AP)。
- 不支援包含多個從給定叢集節點至附件的路徑之儲存裝置，但以下儲存裝置除外：
  - Sun StorEdge™ A3500，對兩個節點中的每一個均支援兩條路徑
  - 支援 Sun StorEdge Traffic Manager 的任何裝置
  - 使用 EMC PowerPath 軟體的 EMC 儲存裝置
- 如果您使用插槽 J4701 中具有 PCI 卡的 Sun Enterprise™ 420R 伺服器，主機板必須為尾碼 15 或者更高 (501-5168-15 或更高)。若要找到主機板的組件號碼和修訂層級，請查看最靠近 PCI 插槽 1 的主機板側邊。
- 在 Sun Enterprise 10000 伺服器的主機板的 0 插槽中使用 UDWIS I/O 卡時，在叢集中發現系統當機；請勿將 UDWIS I/O 卡安裝在此伺服器的主機板的 0 插槽中。
- 當您增加或減少附加至法定裝置的節點數目時，法定票數不會自動重新計算。如果您移除所有的法定裝置，然後又將其重新加入至配置，您就可以重新建立正確的法定票數。
- 不支援 SunVTS™。

## 網路限制

- 不支援 IPv6。
- 遠端共用記憶體 (RSM) 傳輸類型已在文件中提及，但不受支援。如果您使用 RSM API，請指定 `dlpi` 作為傳輸類型。
- 不支援 SBus 可延展一致介面 (SCI) 作為叢集互連。不過支援 PCI-SCI 介面。
- 邏輯網路介面被保留，以用於 Sun Cluster 軟體。
- 在叢集節點上執行的用戶端應用程式不應對映至 HA 資料服務的邏輯 IP 位址。防故障備用期間，這些邏輯 IP 位址可能會消失，使用戶端失去連線。

## 容體管理程式限制

- 從 VERITAS Volume Manager (VxVM) 3.2 升級至 3.5 時，在安裝 3.5 版本的 CVM 授權金鑰之前，不能使用 Cluster Volume Manager (CVM) 功能。在 VxVM 3.5 中，3.2 版本的 CVM 授權金鑰不會啟動 CVM，必須升級至 3.5 版本的 CVM 授權金鑰。
- 在使用仲裁者的 Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager 容體管理程式配置中，對磁碟組配置的仲裁者主機數目必須剛好是二。

- DiskSuite 工具 (Solstice DiskSuite metatool) 及 Solaris 管理主控台的增強儲存模組 (Solaris Volume Manager) 與 Sun Cluster 3.1 軟體不相容。
- 若使用 VxVM 3.2 或更高版本，則在 VxVM 安裝期間無法使用 `scvxinstall` 指令禁用動態多重路徑連結 (DMP)。在「Sun Cluster 軟體安裝指南 (適用於 Solaris 作業系統)」中的「安裝與配置 VERITAS Volume Manager」一章中對此程序進行了描述。以下配置中支援使用 Veritas 動態多重路徑連結。
  - 每個節點至叢集的共用儲存體的單一 I/O 路徑。
  - 管理每個節點至共用叢集儲存體的多重 I/O 路徑之支援的多重路徑連結解決方案 (Sun Traffic Manager、EMC PowerPath 以及 Hitachi HDLM)。不支援僅使用動態多重路徑連結 (DMP) 管理每個節點至共用儲存體的多重 I/O 路徑。
- 不支援簡單根磁碟群組 (`rootdg` 在根磁碟的單一磁碟片段上建立) 作為 Sun Cluster 3.1 軟體上具有 VxVM 的磁碟類型。
- 不支援軟體 RAID 5。

## 叢集檔案系統限制

- 叢集檔案系統不支援配額。
- Sun Cluster 3.1 軟體不支援在叢集節點上使用回送檔案系統 (LOFS)。
- 指令 `umount -f` 的行為與不帶有 `-f` 選項的 `umount` 指令的行為一樣。不支援強迫性的卸載。
- 指令 `unlink(1M)` 在非空白目錄上不受支援。
- 不支援指令 `lockfs -d`。使用 `lockfs -n` 作為一種解決方法。
- 叢集檔案系統不支援 Solaris 軟體的任何檔案系統功能，其功能會在檔案系統的名稱空間加一個通訊結束點。因此，儘管您能夠建立以叢集檔案系統路徑名稱命名的 UNIX 網域插槽，但在節點防故障備用時，此插槽仍無法倖免。此外，您在叢集檔案系統上建立的任何先入先出檔或已命名的管道也無法提供全域性的存取，您也不應該嘗試從本機節點以外的任何節點使用 `fattach`。
- 不支援在使用 `forcedirectio` 裝載選項裝載的叢集檔案系統外，執行二進位檔。
- 您無法使用在重新裝載時加入的 `directio` 裝載選項重新裝載叢集檔案系統。您無法使用 `directio ioctl` 在單一檔案上設定 `directio` 裝載選項。

## VxFS 限制

- Sun Cluster 3.1 配置不支援以下 VxFS 特性。
  - 快速 I/O
  - 快照
  - 儲存檢查點
  - 快取建議 (可以使用，但是只有在指定的節點中才能看出效果)
  - VERITAS CFS (需要 VERITAS 叢集功能和 VCS)

Sun Cluster 3.1 軟體支援叢集配置中支援的所有其他 VxFS 特性和選項。請參閱 VxFS 文件和線上說明手冊，以取得有關在叢集配置中支援和不支援的 VxFS 選項的詳細資料。

- Sun Cluster 3.1 配置不支援以下 VxFS 特定裝載選項。
  - convosync (轉換 O\_SYNC)
  - mincache
  - qlog、delaylog、tmplog
- 如需有關管理 Sun Cluster 配置中的 VxFS 叢集檔案系統之資訊，請參閱「Sun Cluster 系統管理指南 (適用於 Solaris 作業系統)」中的「管理叢集檔案系統」。

## IP 網路多重路徑連結限制

本節描述有關使用僅適用於 Sun Cluster 3.1 環境的 IP 網路多重路徑連結的所有限制，或所有不同於 Solaris 文件中提供的 IP 網路多重路徑連結資訊的限制。

- 不支援 IPv6。
- 所有公用網路配接卡均必須位於 IP 網路多重路徑連結群組中。
- 在 /etc/default/mpathd 檔案中，請勿將 TRACK\_INTERFACES\_ONLY\_WITH\_GROUPS 從是變更為否。

Solaris 文件中提供的有關 IP 網路多重路徑連結的大多數程序、準則和限制與叢集或非叢集環境中的相同。因此，請參閱適當的 Solaris 文件，以瞭解有關 IP 網路多重路徑連結限制的其他資訊。

作業環境版本	如需相關說明，請參閱...
Solaris 8 作業環境	「IP Network Multipathing Administration Guide」
Solaris 9 作業環境	「System Administration Guide: IP Series」中的「IP Network Multipathing Topics」

## 服務與應用程式限制

- 請勿將叢集節點配置為路由器 (開道)。如果系統當機，用戶端便無法找到替代的路由器，而且無法復原。
- 請勿將叢集節點配置為 NIS 或 NIS+ 伺服器。不過，叢集節點可以是 NIS 或 NIS+ 用戶端。
- 請勿使用 Sun Cluster 配置在用戶端系統上提供高可用性啟動或安裝服務。
- 請勿使用 Sun Cluster 配置來提供 rarpd 服務。
- 如果您在叢集上安裝 RPC 服務，則服務不能使用以下程式編號：100141、100142 與 100248。這些編號是分別為 Sun Cluster 常駐程式 rgmd\_receptionist、fed 與 pmfd 而保留的。如果您安裝的 RPC 服務也使用這些程式編號中的一個，則必須將 RPC 服務變更為使用其他程式編號。

- 目前，Sun StorEdge Network Data Replicator (SNDR) 僅可與 HAStorage 配合使用。此限制僅適用於輕型資源群組，該群組包括 SNDR 用於複製的邏輯主機。應用程式資源群組仍可將 HAStoragePlus 與 SNDR 配合使用。透過將 HAStorage 用於 SNDR 資源群組，並將 HAStoragePlus 用於應用程式資源群組 (其中 HAStorage 和 HAStoragePlus 資源指向同一基礎 DCS 裝置)，您可以將防故障備用檔案系統與 HAStoragePlus 和 SNDR 一起使用。開發了一個修補程式以使 SNDR 能與 HAStoragePlus 一起工作。
- 不支援在叢集節點上執行高優先順序處理的排程類別。在分時共用排程類上以高優先順序執行的程序或在即時排程類上執行的程序不應在叢集節點上執行。Sun Cluster 軟體所依存的核心執行緒不以即時排程類別執行。其他以高於正常優先順序執行的分時共用程序或即時程序可能會妨礙 Sun Cluster 核心執行緒獲取所需的 CPU 週期。

## 資料服務限制

- Sun Cluster 3.1 軟體僅可為以下資料服務提供服務：提供 Sun Cluster 產品的資料服務或使用 Sun Cluster 資料服務 API 設定的服務。
- Sun Cluster 軟體目前不具有 sendmail(1M) 子系統的 HA 資料服務。sendmail 子系統可在個別叢集節點上執行，但 sendmail 功能並非高度可用，包括郵件傳遞和郵件路由、佇列或重試功能。

## 將 Sun Cluster HA for Oracle 與 Oracle 10g 配合使用

如果您正在將 Sun Cluster HA for Oracle 與 Oracle 10g 配合使用，請不要在高度可用的本機檔案系統上安裝 Oracle 二進位檔案。Sun Cluster HA for Oracle 不支援此類配置。然而，您可以在高度可用的檔案系統上安裝資料檔、日誌檔與配置檔案。

如果您已在叢集檔案系統上安裝了 Oracle 10g 二進位檔案，則在節點啟動期間可能會在系統主控台上顯示 Oracle cssd 常駐程式的錯誤訊息。當掛載叢集檔案系統後，將不再顯示這些訊息。

這些錯誤訊息如下：

```
INIT: Command is respawning too rapidly. Check for possible errors.
id: h1 "/etc/init.d/init.cssd run >/dev/null 2>&1 >/dev/null"
```

Sun Cluster HA for Oracle 不需要 Oracle cssd 常駐程式。因此，您可以忽略這些錯誤訊息。

## 在 Sun Cluster 3.1 軟體上執行 Sun Cluster HA for Oracle 3.0

只有與以下版本的 Solaris 作業環境一起使用時，Sun Cluster HA for Oracle 3.0 資料服務才能在 Sun Cluster 3.1 軟體上執行：

- Solaris 8，32 位元版本

- Solaris 8，64 位元版本
- Solaris 9，32 位元版本

---

注意 – 在與 64 位元版本的 Solaris 9 一起使用時，Sun Cluster HA for Oracle 3.0 資料服務無法在 Sun Cluster 3.1 軟體上執行。

---

## Sun Cluster HA for Oracle Parallel Server/Real Application Cluster

請依照 Oracle Parallel Server/Real Application Clusters 之 Oracle Parallel Fail Safe/Real Application Clusters Guard 選項的文件進行，因為在安裝 Sun Cluster 軟體之後，將無法變更主機名稱。

如需關於這種主機名稱與節點名稱限制的更多資訊，請參閱 Oracle Parallel Fail Safe/Real Application Clusters Guard 文件。

## Sun Cluster HA for NetBackup

- 如果 VERITAS NetBackup 用戶端是一個叢集，則只有一個邏輯主機可以配置為用戶端，因為只有一個 `bp.conf` 檔案。
- 如果 NetBackup 用戶端是一個叢集，而叢集上的其中一個邏輯主機被配置為 NetBackup 用戶端，NetBackup 便不能備份實體主機。
- 在執行主伺服器的叢集上，主伺服器是唯一可以備份的邏輯主機。
- 備份媒體不可連接主伺服器，因此需要一個或多個媒體伺服器。
- 在 Sun Cluster 環境中，僅媒體伺服器支援自動控制，而在 Sun Cluster 上執行的 NetBackup 主伺服器不支援自動控制。

## Sun Cluster HA for NFS

- Sun Cluster 節點不可為相同叢集中節點上所主控的 Sun Cluster HA for NFS 匯出檔案系統之 NFS 用戶端。這種 Sun Cluster HA for NFS 的交叉裝載是被禁止的。請使用此叢集檔案系統，以便在叢集節點中共用檔案。
- 在叢集本機執行的應用程式不能鎖定透過 NFS 匯出的檔案系統上的檔案。否則，本機鎖定 (例如 `flock(3UCB)` 或 `fcntl(2)`) 可能會影響重新啟動鎖定管理程式的能力 (`lockd`)。重新啟動期間，鎖定的本機程序可能會被給予一個鎖，預計讓遠端用戶端重新取回之用。這可能會導致不可預測的行為。
- Sun Cluster HA for NFS 將要求所有的 NFS 用戶端裝載都是「硬」裝載。
- Sun Cluster 3.1 軟體不支援 Secure NFS 或將 Kerberos 與 NFS 配合使用，尤其是 `share_nfs(1M)` 子系統的 `secure` 和 `kerberos` 選項。然而，透過將項目 `set nfssrv:nfs_portmon=1` 加入至叢集節點上的 `/etc/system` 檔案，Sun Cluster 3.1 可以支援使用 NFS 的安全連接埠。

## Sun Cluster HA for SAP liveCache

在執行 Sun Cluster HA for SAP liveCache 的叢集內，請勿針對命名服務使用 NIS，因為僅當檔案不可用時才使用 NIS 項目。

如需有關與此限制相關的 `nsswitch.conf` 密碼需求的更多程序資訊，請參閱「*Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS*」中的「Preparing the Nodes and Disks」。

---

## 已知問題和錯誤

下列已知問題和錯誤會影響 Sun Cluster 3.1 版本的作業。

### 資料服務：安裝準則

在安裝 Solaris 與 Sun Cluster 之前，請先確認所有資料服務的需求。如果您不確定這些要求，可能會錯誤地執行安裝程序，從而需要完整地重新安裝 Solaris 與 Sun Cluster 軟體。

例如，Oracle Parallel Server/Real Application Clusters 的 Oracle Parallel Fail Safe/Real Application Clusters Guard 選項對於在叢集中使用的主機名稱/節點名稱便有特殊需求。您必須在安裝 Sun Cluster 軟體之前考慮到這些需求，因為在安裝 Sun Cluster 軟體後，便無法變更主機名稱。如需有關主機名稱/節點名稱特殊需求的更多資訊，請參閱 Oracle Parallel Fail Safe/Real Application Clusters Guard 文件。

### 節點無法帶出 qfe 路徑 (4526883)

**問題摘要：** 有時，在 qfe 配接卡處結束的私有互連傳輸路徑無法上線。

**解決方法：** 請依循以下所示的步驟執行：

1. 使用 `scstat -w`，識別發生錯誤的配接卡。輸出將顯示以該配接卡作為一個路徑端點 (處於已發生錯誤或等待中狀態) 的所有傳輸路徑。
2. 使用 `scsetup` 從叢集配置中移除連線至該配接卡的所有電纜。
3. 再次使用 `scsetup` 從叢集配置中移除該配接卡。
4. 重新加入該配接卡與電纜。
5. 驗證路徑是否顯示。如果問題仍然存在，請重複幾次步驟 1-5。
6. 驗證路徑是否顯示。如果問題仍然存在，請重新啟動具有發生錯誤的配接卡之節點。重新啟動該節點前，請確定其餘的叢集具有足夠的法定票數來承受節點重新啟動。

## remove 程序檔未能撤銷註冊 SUNW.gds 資源類型 (4727699)

**問題摘要：** remove 程序檔無法解除註冊 SUNW.gds 資源類型，並顯示以下訊息：

資源類型已解除註冊。

**解決方法：** 使用 remove 程序檔之後，手動解除註冊 SUNW.gds。或者，使用 scsetup 指令或 SunPlex Manager。

## 使用私有互連上的 ce 配接卡時路徑逾時 (4746175)

**問題摘要：** 使用私有互連上的 ce 配接卡的叢集可能會注意到路徑逾時，並且如果一個或多個叢集節點具有多於四個處理器，會發生後續節點當機。

**解決方法：** 透過將 `set ce:ce_taskq_disable=1` 加入至所有叢集節點上的 `/etc/system` 檔案，然後重新啟動叢集節點，設定 ce 驅動程式中的 `ce_taskq_disable` 參數。這可確保始終在中斷環境中傳送心跳 (和其他資料封包)，以便消除路徑逾時和後續節點當機。重新啟動叢集節點時，應遵守法定注意事項。

## 在切換過程中，節點在重新啟動後當機 (4806621)

**問題摘要：** 節點連結叢集時，如果裝置群組正處於切換過程中，則連結節點與切換作業可能會當機。存取任何裝置服務的任何嘗試也將會當機。在具有多於兩個節點的叢集上，如果裝置上掛載的檔案系統是 VxFS 檔案系統，則更有可能發生這種情況。

**解決方法：** 若要避免此情形，請勿在節點連結叢集時啟動裝置群組切換。如果發生此情形，則必須重新啟動所有叢集節點以復原對裝置群組的存取。

## 如果未提供現有 DNS 配置，DNS 精靈出現故障 (4839993)

**問題摘要：** SunPlex Manager 包含資料服務安裝精靈，該精靈可在叢集上設置高度可用的 DNS 服務。如果使用者未提供現有 DNS 配置 (如 `named.conf` 檔案)，精靈將透過自動偵測現有網路和名稱服務配置，嘗試產生有效的 DNS 配置。但是，它會在某些網路環境中失敗，從而導致精靈出現故障而不發出錯誤訊息。

**解決方法：** 當系統提示時，請為 SunPlex Manager DNS 資料服務安裝精靈提供現有的、有效的 `named.conf` 檔案。否則，請按照文件中所述的 DNS 資料服務程序，在叢集上手動配置高度可用的 DNS。

## 使用 SunPlex Manager 安裝 Oracle 服務 (4843605)

**問題摘要：** SunPlex Manager 包含資料服務安裝精靈，該精靈可以透過安裝與配置 Oracle 二進位檔案以及建立叢集配置，在叢集上設置高度可用的 Oracle 服務。但是，該安裝精靈目前不可用，並會導致各種基於使用者的軟體配置的錯誤。

**解決方法：** 使用 Sun Cluster 文件中提供的程序，在叢集上手動安裝與配置 Oracle 資料服務。

## 從 IPMP 群組移除配接卡後，無法將其加入至該群組 (4884060)

**問題摘要：** 如果使用 SunPlex Manager 從多重配接卡 IPMP 群組中移除配接卡，則有時可能無法立即將此配接卡再次重新加入至同一個群組。

**解決方法：** 先移除 `/etc/hostname.adapter`，然後再嘗試將配接卡重新加入至同一個 IPMP 群組。

## Shell 版本的 `scds_syslog` 不使用 `LOG_DAEMON` 工具 (4897239)

**問題摘要：** 由於內部錯誤，大多數由 Sun 提供的叢集代理程式使用 `LOG_USER` 工具而非使用 `LOG_DAEMON` 將訊息寫入系統記錄檔 (請參閱 `syslog(3C)`)。在配置有預設的系統記錄檔設定 (請參閱 `syslog.conf(4)`) 的叢集上，具有 `LOG_WARNING` 或 `LOG_NOTICE` 嚴重性的訊息通常被寫入系統記錄檔，而不會被輸出。

**解決方法：** 在所有叢集節點上的 `/etc/syslog.conf` 檔案接近開頭的部分加入以下行：

```
user.warning /var/adm/messages
```

這將導致 `user.warning` 訊息被記錄下來。可以為 `user.notice` 訊息加入相似的行，但這沒有必要，並且可能會導致記錄檔迅速填滿，具體取決於正在執行的應用程式混合。

## `passwd` 的 `nsswitch.conf` 需求使 `nis` 不可用 (4904975)

**問題摘要：** `nsswitch.conf` 檔案的需求 (位於「*Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS*」中的「*Preparing the Nodes and Disks*」) 不適用於 `passwd` 資料庫中的項目。如果滿足這些需求，則當公用網路發生故障時，`su` 指令可能會在可以控制 `liveCache` 資源的每個節點上當機。

**解決方法：** 在每個可以控制 `liveCache` 資源的節點上，確保 `passwd` 資料庫的 `/etc/nsswitch.conf` 檔案中的項目如下：

```
passwd: files nis [TRYAGAIN=0]
```

## 用於 Oracle 和 Apache 的資料服務安裝精靈不支援 Solaris 9 及更高版本 (4906470)

**問題摘要：** 用於 Apache 和 Oracle 的 SunPlex Manager 資料服務安裝精靈不支援 Solaris 9 及更高版本。

**解決方法：** 使用 Sun Cluster 文件，在使用的叢集上手動安裝 Oracle。如果要在 Solaris 9 (或更高版本) 上安裝 Apache，請在執行安裝精靈之前，手動加入 Solaris Apache 套裝軟體 SUNWapchr 和 SUNWapchu。

## 作為 scvxinstall 封裝的一部分重新啟動一個節點後，發生節點當機 (4931910)

**問題摘要：** 根磁碟封裝期間，叢集節點重新啟動的不適當時序可能導致節點當機。

**解決方法：** 一次在一個節點上執行 scvxinstall，一直等到該節點已完成其所有重新啟動後，再在另一個節點上啟動 scvxinstall。

## 非英文語言環境的 SunPlex Agent Builder 的預設視窗大小太小 (4937877)

**問題摘要：** 在非英文語言環境中執行 SunPlex Agent Builder 時，預設的視窗大小太小，某些控制項可能不會顯示在視窗中。在德語和西班牙語語言環境中已經發現此問題。

**解決方法：** 依需要，手動調整 SunPlex Agent Builder 視窗的大小。

## 在多個節點上同時執行 sccheck 時，該指令當機 (4944192)

**問題摘要：** 如果從多個節點同時啟動，sccheck 可能會當機。

**解決方法：** 請勿從任何將指令傳送至多個節點的多重主控台啟動 sccheck。sccheck 可以重疊執行，但不應同時啟動。

## scinstall -r 不移除資料服務語言環境套裝軟體 (4955294)

**問題摘要：** scinstall -r 不移除特定語言環境的資料服務套裝軟體。

**解決方法：** 節點啟動之後，請執行 `pkginfo | grep -i cluster` 以確定已移除所有資料服務套裝軟體。若要移除列出的套裝軟體，請對每個套裝軟體執行 `pkgrm`。

## 在繁體中文語言環境中語言顯示不正確 (4955538)

**問題摘要：** 在繁體中文語言環境中，特定的 SunPlex Agent Builder 訊息以簡體中文顯示。

**解決方法：** 在 `zh_TW` 語言環境中執行 SunPlex Agent Builder，以繁體中文正確顯示訊息。

## 連結至不正確的 Java 版本的 Java 二進位檔案導致 HADB 代理程式發生故障 (4968899)

**問題摘要：** 從 HADB 代理程式呼叫 `hadbm` 時，它將從 `/usr/bin` 中取得 Java 二進位檔案。由於 `/usr/bin` 中的 Java 二進位檔案需要連結至適當的版本 Java 1.4 (或更高版本)，因此 HADB 代理程式無法正常工作。

**解決方法：** 在程序檔 `/opt/SUNWappserver7/SUNWhadb/4/bin/hadbm` 中，使用適當的版本 Java 1.4 (或更高版本) 指定 `JAVA_HOME` 環境變數。

## scsetup 無法將第一個配接卡加入至包含單一節點的叢集 (4983095)

**問題摘要：** 如果使用 `scsetup` 嘗試將第一個配接卡加入至包含單一節點的叢集，將產生以下錯誤訊息：無法確定傳輸類型。

**解決方法：** 至少手動配置第一個配接卡：

```
# scconf -a -A trtype=type,name=nodename,node=nodename
```

配置第一個配接卡後，進一步使用 `scsetup` 以按預期的方式配置互連工作。

## 某些資料服務無法透過使用 scinstall 公用程式來進行升級

**問題摘要：** 以下應用程式的資料服務無法透過使用 `scinstall` 公用程式來進行升級：

- Apache Tomcat
- DHCP
- MySQL

- Oracle E-Business Suite
- Samba
- SWIFTAlliance Access
- WebLogic Server
- WebSphere MQ
- WebSphere MQ Integrator

**解決方法：** 如果您打算升級以上清單中某應用程式的資料服務，請使用以下步驟替代「Sun Cluster 軟體安裝指南 (適用於 Solaris 作業系統)」中的「升級至 Sun Cluster 3.1 4/04 軟體 (捲動)」中升級資料服務的步驟。針對安裝資料服務的每個節點執行這些步驟。

1. 移除要升級的資料服務的軟體套裝。

```
# pkgrm pkg-inst
```

*pkg-inst* 指定要升級的資料服務的軟體套裝名稱，如下表所列。

應用程式	資料服務軟體套裝
Apache Tomcat	SUNWscTomcat
DHCP	SUNWscdhc
mySQL	SUNWscmys
Oracle E-Business Suite	SUNWscEBS
Samba	SUNWscsmb
SWIFTAlliance Access	SUNWscsaa
WebLogic Server (英文語言環境)	SUNWscwls
WebLogic Server (法語語言環境)	SUNWfscwls
WebLogic Server (日文語言環境)	SUNWjscwls
WebSphere MQ	SUNWscmq
WebSphere MQ Integrator	SUNWscmqi

2. 安裝要升級至該版本的資料服務版本的軟體套裝。

若要安裝軟體套裝，請依循 Sun Cluster 文件中有關要升級的資料服務的說明。可以從 <http://docs.sun.com> 取得此文件。

## HA Oracle 停止方法逾時 (4644289)

**問題摘要：** Sun Cluster HA for Oracle 資料服務使用超級使用者指令 `su(1M)` 來啟動與停止資料庫。如果您執行的是 Solaris 8 或 Solaris 9，則當叢集節點的公用網路出現故障時，此網路服務可能會不可用。

**解決方法：** 將以下項目納入每個可能為 `oracle_server` 或 `oracle_listener` 資源的主節點之節點上的 `/etc/nsswitch.conf` 配置檔案中：

```
passwd: files
groups: files
publickey: files
project: files
```

這些項目會確保 `su` 指令不參考 NIS/NIS+ 名稱服務，從而在網路發生故障期間，資料服務會正確啟動與停止。

## SAP liveCache 停止方法逾時 (4836272)

**問題摘要：** Sun Cluster HA for SAP liveCache 資料服務使用 `dbmcli` 指令來啟動與停止 liveCache。如果您執行的是 Solaris 9，則當叢集節點的公用網路發生故障時，網路服務可能會不可用。

**解決方法：** 將 `publickey` 資料庫中的以下項目之一納入每個可能為 liveCache 資源的主節點之節點上的 `/etc/nsswitch.conf` 配置檔案中：

```
publickey:
publickey: files
publickey: files [NOTFOUND=return] nis
publickey: files [NOTFOUND=return] nisplus
```

除了「*Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS*」中記錄的更新外，加入以上項目之一，會確保 `su` 指令與 `dbmcli` 指令不參考 NIS/NIS+ 名稱服務。繞過 NIS/NIS+ 名稱服務會確保在網路發生故障期間資料服務正確啟動與停止。

## HA-Siebel 不會自動重新啟動發生故障的 Siebel 元件 (4722288)

**問題摘要：** Sun Cluster HA for Siebel 不監視個別 Siebel 元件。如果偵測到 Siebel 元件故障，則僅在 `syslog` 中記錄一條警示訊息。

**解決方法：** 使用指令 `scswitch -R -h node -g resource_group`，重新啟動其中元件離線的 Siebel 伺服器資源群組。

---

# 修補程式與必需的韌體層次

本節提供關於 Sun Cluster 配置的修補程式資訊。

---

**注意** – 您必須是 SunSolve™ 的註冊使用者，才能檢視和下載 Sun Cluster 產品所需的修補程式。如果您沒有 SunSolve 帳戶，請與 Sun 服務代表或銷售工程師聯絡，或在 <http://sunsolve.sun.com> 上進行線上註冊。

---

## PatchPro

PatchPro 是一種修補程式管理工具，使用它可以方便地選擇和下載在安裝或維護 Sun Cluster 軟體時所需的修補程式。PatchPro 提供 Sun Cluster 特定的 Interactive Mode 工具，簡化修補程式的安裝，並提供 Expert Mode 工具，以最新的修補程式來維護您的配置。Expert Mode 對於不只想要得到高可用性和安全性修補程式，且想要得到所有最新修補程式的人來說，特別有用。

若要存取 Sun Cluster 軟體的 PatchPro 工具，請訪問

<http://www.sun.com/PatchPro/>，按一下「Sun Cluster」，然後選擇 [Interactive Mode] 或 [Expert Mode]。依照 PatchPro 工具的指示來說明您的叢集配置，並下載修補程式。

## SunSolve Online

SunSolve™ 網站 24 小時提供您關於 Sun 產品的修補程式、軟體及韌體的最新資訊。請存取 SunSolve Online 網站 (<http://sunsolve.sun.com>)，以取得支援的軟體、韌體和修補程式修訂版的最新矩陣。

您可以使用 [Info Docs] 來尋找 Sun Cluster 3.1 修補程式資訊。若要檢視 [Info Docs]，請登入至 SunSolve 並存取主頁面頂部的 [Simple Search] 選擇。從 [Simple Search] 這一頁，按一下 [Info Docs] 方塊並於搜尋條件方塊中輸入 **Sun Cluster 3.1**。此時將彈出 Sun Cluster 3.1 軟體的 [Info Doc] 頁面。

安裝 Sun Cluster 3.1 軟體並將修補程式套用至叢集元件 (Solaris 作業環境、Sun Cluster 軟體、容體管理程式或資料服務軟體，或者磁碟硬體) 之前，請先查閱 [Info Docs] 和修補程式隨附的所有 README 檔案。所有的叢集節點必須在相同的修補層次，叢集才能夠正常作業。

如需有關管理修補程式的特定修補程式程序和提示，請參閱「*Sun Cluster 系統管理指南 (適用於 Solaris 作業系統)*」中的「修補 Sun Cluster 軟體與韌體」。

---

# Sun Cluster 3.1 文件

Sun Cluster 3.1 使用者文件集由以下集合組成：

- 「Sun Cluster 3.1 4/04 Release Notes Collection for Solaris OS」
- 「Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)」
- 「Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)」
- 「Sun Cluster 3.1 4/04 Reference Collection for Solaris OS」
- 「Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)」
- 「Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)」

在 Sun Java Enterprise System 2004Q2 2 of 2 CD-ROM 上可以找到 PDF 與 HTML 格式的 Sun Cluster 3.1 使用者文件。請參閱 CD-ROM 目錄頂層的 `index.html` 檔案，以取得更多資訊。此 `index.html` 檔案可讓您直接從 CD-ROM 上閱讀 PDF 和 HTML 格式的手冊，並存取安裝文件套裝軟體的說明。

---

**注意** – 在安裝任何 Sun Cluster 文件套裝軟體之前，必須安裝 `SUNWsdocs` 套裝軟體。您可以使用 `pkgadd` 來安裝 `SUNWsdocs` 套裝軟體。`SUNWsdocs` 套裝軟體位於 Sun Cluster 3.1 4/04 CD-ROM 的 `Solaris_arch/Product/sun_cluster/Solaris_ver/Packages/` 目錄中，其中 `arch` 是 `sparc` 或 `x86`，`ver` 是 8 (對於 Solaris 8) 或 9 (對於 Solaris 9)。當您從 Solaris 9 文件 CD-ROM 執行 `installer` 程式時，還會自動安裝 `SUNWsdocs` 套裝軟體。

---

此外，`docs.sun.com`<sup>SM</sup> 網站還可讓您存取網路上的 Sun Cluster 文件。您可以瀏覽 `docs.sun.com` 歸檔檔案，或者在下述網站搜尋特定的書名或主題。

<http://docs.sun.com>

## 「Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)」

表 3 「Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)」

文件號碼	書籍標題
817-6585	「Sun Cluster 概念指南 (適用於 Solaris 作業系統)」

表 3 「Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)」  
(續)

文件號碼	書籍標題
817-6914	「Sun Cluster 簡介 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-6378	「Sun Cluster 軟體安裝指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-6371	「Sun Cluster 系統管理指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-6392	「Sun Cluster 資料服務開發者指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-4228	「Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS」
817-4231	「Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS」
817-7377	「用於規劃與管理的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-7370	「用於 Apache 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-4575	「Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS」
817-7371	「用於 BroadVision One-To-One Enterprise 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-4582	「Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS」
817-4645	「Sun Cluster Data Service for Domain Name Service (DNS) Guide for Solaris OS」
817-4574	「Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS」
817-4651	「Sun Cluster Data Service for NetBackup Guide for Solaris OS」
817-4646	「Sun Cluster Data Service for Network File System (NFS) Guide for Solaris OS」
817-4577	「Sun Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite Guide for Solaris OS」
817-7372	「用於 Oracle 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-7378	「用於 Oracle Parallel Server/Real Application Cluster 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-4581	「Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS」
817-3922	「Sun Cluster Data Service for SAP DB Guide for Solaris OS」
817-7373	「用於 SAP 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-7374	「用於 SAP liveCache 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-7375	「用於 Siebel 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-6399	「用於 Sun Java System Application Server 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」

表 3 「Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)」  
(續)

文件號碼	書籍標題
817-6438	「用於 Sun Java System HADB 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-6406	「用於 Sun Java System Message Queue 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-6413	「用於 Sun Java System Web Server 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-4576	「Sun Cluster Data Service for SWIFTAlliance Access Guide for Solaris OS」
817-7379	「用於 Sybase ASE 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-7376	「用於 WebLogic Server 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-4580	「Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Integrator Guide for Solaris OS」
817-4579	「Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS」

## 「Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)」

表 4 「Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)」

文件號碼	書籍標題
817-6585	「Sun Cluster 概念指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-6914	「Sun Cluster 簡介 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-6378	「Sun Cluster 軟體安裝指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-6371	「Sun Cluster 系統管理指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-6392	「Sun Cluster 資料服務開發者指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-4228	「Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS」
817-4231	「Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS」
817-7377-10	「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」
817-4575	「Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS」
817-4582	「Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS」
817-4645	「Sun Cluster Data Service for Domain Name Service (DNS) Guide for Solaris OS」

表 4 「Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)」  
(續)

文件號碼	書籍標題
817-4574	「Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS」
817-4646	「Sun Cluster Data Service for Network File System (NFS) Guide for Solaris OS」
817-4581	「Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS」
817-6399	「用於 Sun Java System Application Server 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-6406	「用於 Sun Java System Message Queue 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
817-6413	「用於 Sun Java System Web Server 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」

## 「Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)」

表 5 「Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)」

文件號碼	書籍標題
817-0168	「Sun Cluster 3.x Hardware Administration Manual for Solaris OS」
817-0180	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 3310 Array Manual for Solaris OS」
817-1673	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 3510 FC Array Manual for Solaris OS」
817-0179	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 3900 or 6900 Series System Manual for Solaris OS」
817-1701	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 6120 Array Manual for Solaris OS」
817-1702	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 6320 System Manual for Solaris OS」
817-0177	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 9900 Series Storage Device Manual for Solaris OS」
817-0171	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge A1000 or Netra st A1000 Array Manual for Solaris OS」
817-0174	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge A3500/A3500FC System Manual for Solaris OS」
817-0173	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge A5x00 Array Manual for Solaris OS」
817-0170	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge D1000 or Netra st D1000 Disk Array Manual for Solaris OS」

表 5 「Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)」  
(續)

文件號碼	書籍標題
817-0172	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge D2 Array Manual for Solaris OS」
817-0169	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge MultiPack Enclosure Manual for Solaris OS」
817-0178	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge Netra D130 or StorEdge S1 Enclosure Manual for Solaris OS」
817-0176	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge T3 or T3+ Array Manual for Solaris OS」

## 「Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)」

表 6 「Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)」

文件號碼	書籍標題
817-0168	「Sun Cluster 3.x Hardware Administration Manual for Solaris OS」
817-0180	「Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 3310 Array Manual for Solaris OS」

## 文件問題

本節討論文件、線上說明或線上說明手冊中已知的錯誤或遺漏之處，以及更正這些問題的步驟。

**注意** – JES 應用程式的資料服務之名稱與說明中出現的所有「Sun One」均應為「Sun Java System」。範例：「Sun Cluster Data Service for Sun One Application Server」應為「Sun Cluster Data Service for Sun Java System Application Server」。

## 軟體安裝指南

本節討論了「Sun Cluster 軟體安裝指南 (適用於 Solaris 作業系統)」中存在的錯誤與遺漏。

## 遺漏了為 RSM API 與 SCI-PCI 配接卡安裝套裝軟體的步驟

程序「如何在所有節點上配置 Sun Cluster 軟體 (scinstall)」不包含安裝支援 RSM API 與 SCI-PCI 配接卡的 Sun Cluster 軟體套裝的說明。installer 公用程式不會自動安裝這些套裝軟體。

依循這些步驟從 Sun Cluster 3.1 CD-ROM 安裝這些附加的套裝軟體。在安裝 Sun Cluster 架構軟體之前，先安裝這些套裝軟體。

### 1. 確定必須安裝哪些套裝軟體。

下表列出了每項功能需要的 Sun Cluster 3.1 套裝軟體，以及安裝每個套裝軟體群組時必須依循的次序。

功能	要安裝的其他 Sun Cluster 3.1 套裝軟體
RSM API	SUNWscrif
SCI-PCI 配接卡	SUNWsci SUNWscid SUNWscidx

### 2. 使用以下指令安裝附加的套裝軟體。

將 *arch* 替代成 *sparc* 或 *x86*，並將 *ver* 替代成 8 (對於 Solaris 8) 或 9 (對於 Solaris 9)。

```
# cd /cdrom/suncluster_3_1Packages
# pkgadd -d . packages
```

## SunPlex Manager 線上說明

本節討論 SunPlex Manager 線上說明中的已知錯誤和遺漏之處。

## Sun Cluster HA for Oracle

在標題為「使用入門」一節的「Sun Cluster HA for Oracle」線上說明檔案中，有一個註釋不正確。

### 錯誤：

如果 `/etc/system` 中不存在 `shmsys` 和 `semsys` 的項目，則這些變數的預設值會自動插入 `/etc/system`。系統必須重新啓動。檢查 Oracle 安裝文件，以確定資料庫的這些值是正確的。

### 正確：

在您安裝 Oracle 資料服務時，如果 `/etc/system` 檔案中不存在 `shmsys` 和 `semsys` 變數的項目，您可以開啓 `/etc/system` 並插入這些變數的預設值。然後您必須重新啓動系統。檢查 Oracle 安裝文件，以確認您為資料庫插入的值正確。

## 角色型存取控制 (RBAC) (4895087)

在「Sun Cluster RBAC 權利設定檔」下的表格中，`solaris.cluster.appinstall` 和 `solaris.cluster.install` 授權應列在叢集管理設定檔下，而不是叢集作業設定檔下。

在「Sun Cluster RBAC 權利設定檔」下的表格中，還應在設定檔下的指令清單中包括 Sun Cluster 指令 `sccheck(1M)`。

## 「Sun Cluster 概念指南」

本節討論了「*Sun Cluster 概念指南 (適用於 Solaris 作業系統)*」中存在的錯誤與遺漏。

在第 3 章中「將叢集互連用於資料服務通訊」一節應如下：

叢集在節點之間必須具備多網路連線，以形成叢集互連。叢集軟體可使用多重互連來達到高可用性以及增進效能。對於內部與外部通訊 (例如，檔案系統資料或可延展服務資料)，訊息將在所有可用的互連上串接。

叢集互連也可以用於應用程式，以便在節點之間建立高可用性通訊。例如，分散式應用程式可能有元件在多個需要通訊的節點上執行。如果使用叢集互連而不是公用傳輸，可以防制個別連結的故障。

要在節點之間使用叢集互連進行通訊，應用程式必須使用安裝叢集時配置的專用主機名稱。例如，如果節點 1 的私有主機名稱為 `clusternode1-priv`，則使用該名稱透過叢集互連與節點 1 進行通訊。使用該名稱開啓的 TCP 插槽透過叢集互連路由，並且在網路發生故障的情況下，可以透明地重新路由。將在所有互連上串接任何兩個節點之間的應用程式通訊。指定 TCP 連線的通訊在任何時候僅在一個互連上流動。將在所有互連上串接不同的 TCP 連線。另外，會自動在所有互連上串接 UDP 通訊。

請注意，由於專用主機名稱可以在安裝時配置，因此叢集互連可使用當時選取的任何名稱。可以使用 `scha_privatelink_hostname_node` 引數從 `scha_cluster_get(3HA)` 取得實際名稱。

## 系統管理指南

本節討論「*Sun Cluster 系統管理指南 (適用於 Solaris 作業系統)*」中存在的錯誤與遺漏。

## 具有 VERITAS Volume Manager 的簡易根磁碟群組

Sun Cluster 軟體上不支援簡易根磁碟群組作為具有 VERITAS Volume Manager 的磁碟類型。因此，執行「*Sun Cluster 系統管理指南 (適用於 Solaris 作業系統)*」中的「如何復原未封裝的根 (/) 檔案系統 (VERITAS 容體管理程式)」程序時，應略過步驟 9，該步驟要求您確定根磁碟群組 (`rootdg`) 是否位於根磁碟的單個片段上。您應該完成步驟 1 到步驟 8，跳過步驟 9，然後繼續執行步驟 10 到程序結束。

## 變更法定裝置的節點附件的數目

當增加或減少法定裝置的節點附件的數目時，法定票數不會自動重新計算。如果您移除所有法定裝置後，將它們重新加入至配置，您就可以重新建立正確的法定票數。

## 資料服務指南

本節討論「資料服務指南」中存在的錯誤與遺漏。

## Data Service for Sun Java System Application Server

在「用於 *Sun Java System Application Server* 的 *Sun Cluster* 資料服務指南 (適用於 *Solaris* 作業系統)」中，給出的 `asadmin` 指令的範例是不正確的，應忽略。程序「如何安裝與配置 *Sun Java System Application Server*」中的步驟 15 應如下：

變更 `accesslog` 參數的位置以反映您在步驟 11 中建立的目錄。若要變更此參數，請使用 `asadmin` 公用程式。請參閱「*Sun Java System Application Server 7 Administration Guide*」，以取得說明。

## 線上說明手冊

本節討論 *Sun Cluster* 線上說明手冊中存在的錯誤和遺漏。

### scconf\_transp\_adap\_sci(1M)

`scconf_transp_adap_sci(1M)` 線上說明手冊中描述 `rsm` 傳輸配接卡可以與 `SCI` 傳輸類型配合使用。此支援描述不正確。`SCI` 傳輸配接卡不支援 `rsm` 傳輸類型。`SCI` 傳輸配接卡僅支援 `dlpi` 傳輸類型。

### scconf\_transp\_adap\_sci(1M)

下節說明 `SCI-PCI` 配接卡的名稱。此資訊目前尚未包含在 `scconf_transp_adap_sci(1M)` 線上說明手冊中。

#### 新資訊：

使用名稱 `sciN` 指定 `SCI` 配接卡。

### scgdevs(1M)

下節說明 `scgdevs` 指令的行為。此資訊目前尚未包含在 `scgdevs (1M)` 線上說明手冊中。

#### 新資訊：

從本機節點呼叫的 `scgdevs(1M)` 將在遠端節點上非同步執行其工作。因此，本機節點上指令執行完成，並不代表它已經完成了整個叢集的工作。

## rt\_properties(5)

在此版本中，目前的 `API_version` 已從先前的值 2 遞增到 3。如果您要開發新的 Sun Cluster 代理程式並不希望在舊版 Sun Cluster 軟體上註冊新資源類型，請在您的代理程式 RTR 檔案上宣告 `API_version=3`。如需更多資訊，請參閱 `rt_properties(5)`。

## Sun Cluster 3.0 資料服務線上說明手冊

若要顯示 Sun Cluster 3.0 資料服務線上說明手冊，請為您在 Sun Cluster 3.1 軟體上安裝的 Sun Cluster 3.0 資料服務安裝最新的修補程式。請參閱 第 23 頁的「修補程式與必需的韌體層次」，以取得更多資訊。

在應用修補程式之後，透過發出 `man -M` 指令 (使用完整的線上說明手冊路徑作為變數) 訪問 Sun Cluster 3.0 資料服務線上說明手冊。以下範例將開啓 Apache 線上說明手冊。

```
% man -M /opt/SUNWscapc/man SUNW.apache
```

請考量修改 `MANPATH`，以便在不指定完整路徑的情況下存取 Sun Cluster 3.0 資料服務線上說明手冊。以下範例描述將 Apache 線上說明手冊路徑加入至 `MANPATH` 並顯示 Apache 線上說明手冊的指令輸入。

```
% MANPATH=/opt/SUNWscapc/man:$MANPATH; export MANPATH
% man SUNW.apache
```

## SUNW.sapdb(5)

`Restart_if_Parent_Terminated` 延伸特性可隨時調整，`SUNW.sapdb(5)` 線上說明手冊中的描述不正確。

## SUNW.wls(5)

此線上說明手冊的「另請參閱」一節中有錯誤。不要參考「Sun Cluster 3.1 Data Services Installation and Configuration Guide」，而應參考「*Sun Cluster Data Service for WebLogic Server Guide for Solaris OS*」。