



Sun Cluster 3.1 版次注意事項

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

元件號碼: 817-1860-10
2003 年 6 月, 版本 A

版權 2003 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，重新製造本產品或文件的任何部分。至於協力廠商的軟體，包括本產品所採用的字型技術，亦受著作權保護，並經過 Sun 的供應商合法授權使用。

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註冊的商標，經 X/Open Company, Ltd. 獨家許可授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 的標誌、docs.sun.com、AnswerBook、AnswerBook2、以及 Solaris 都是 Sun Microsystems 在美國和其它國家的商標、註冊商標和服務標章。所有的 SPARC 商標都是在獲得授權的情況下使用，而且是 SPARC International, Inc. 在美國和其它國家的商標和註冊商標。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。

Sun 保有 Xerox 對 Xerox 圖形使用者介面非獨佔性的授權，這項授權也涵蓋獲得 Sun 授權使用 OPEN LOOK GUI，或者符合 Sun 的書面軟體授權合約的廠商。Sun 認可 Xerox 研發電腦業之視覺化或圖形化使用者介面觀念的先驅貢獻。對於「Xerox 圖形使用者介面」，Sun 保有來自於 Xerox 的非獨家授權，這項授權的適用也涵蓋取得 Sun 的授權而使用 OPEN LOOK GUI、或者遵循 Sun 的書面授權合約的廠商。

聯邦政府的購用：

本資料以“現狀”提供，除非棄權聲明之涉及度不具法律效力，否則所有明示或暗示性的條件、陳述及保證、包括任何暗示性的適銷保證、作為某一用途之適當性或者非侵權保證一律排除在外。

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tous droits réservés.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées du système Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REPONDRE A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



030609@5943



內容

Sun Cluster 3.1 版次注意事項	7
Sun Cluster 3.1 的新特性與功能	7
新的特性與功能	7
支援的產品	9
限制	10
已知問題和錯誤	14
Largefile 狀態不正確 (4419214)	14
全域 VxFS 檔案系統列出的區塊分配與本機 VxFS 不同 (4449437)	14
節點無法帶出 qfe 路徑 (4526883)	14
寫入稀疏檔案空洞時未更新檔案區塊 (4607142)	15
同時使用 forcedirectio 和 mmap (2) 可能會導致出現驚慌狀況 (4629536)	15
卸載叢集檔案系統失敗 (4656624)	15
重新啟動使叢集節點進入非工作狀態 (4664510)	15
將 Plex 與磁碟群組解除關聯導致出現驚慌狀況 (4657088)	16
scvxinstall -i 未能安裝許可證密鑰 (4706175)	16
Sun Cluster HA-Siebel 未能監視 Siebel 元件 (4722288)	16
remove 程序檔未能撤銷註冊 SUNW.gds 資源類型 (4727699)	17
Create IPMP 選項覆寫 hostname.int (4731768)	17
使用 Solaris shutdown 指令可能導致節點出現驚慌狀況 (4745648)	17
用於將法定裝置加入到叢集的管理指令失敗 (4746088)	17
在私用互連上使用 ce 配接卡時出現路徑逾時 (4746175)	18
公用網路故障可能會導致 Siebel 閘道探測器逾時 (4764204)	18
清除閘道路由將中斷每個節點的邏輯 IP 通訊 (4766076)	18
故障轉移不成功導致出錯 (4766781)	19
啓用 TCP 選擇性確認可能導致資料損壞 (4775631)	19
scinstall 某些資料服務錯誤地顯示為不受支援 (4776411)	19

如果缺少 /dev/rmt , sddidadm 將出錯退出 (4783135)	19
節點出現故障時的資料損壞導致叢集檔案系統主機當機 (4804964)	20
重新啓動後，節點在進行切換作業時掛斷 (4806621)	20
在叢集檔案系統已滿時，檔案系統出現驚慌狀況 (4808748)	20
叢集節點在啓動時掛斷 (4809076)	20
使用 scconf -rq 刪除法定裝置導致叢集出現驚慌狀況 (4811232)	21
使用 O_EXCL 旗標時鏡像容體出現故障 (4820273)	21
節點重新啓動後，叢集在切換期間掛斷 (4823195)	21
法文語言環境中的未翻譯文字 (4840085)	21
修補程式與必需的韌體層次	22
PatchPro	22
SunSolve Online	22
終止功能支援聲明	23
公用網路管理 (Public Network Management , PNM)	23
HAStorage	23
Sun Cluster 3.1 軟體本土化	26
Cluster Control Panel (CCP)	27
安裝工具	27
SunPlex Manager	27
Sun Cluster Module for Sun Management Center	28
Sun Cluster 軟體	29
Sun Cluster 資料服務	29
Sun Cluster 3.1 文件	29
文件問題	30
軟體安裝手冊	31
SunPlex Manager 線上說明	31
系統管理手冊	32
資料服務系列	32
線上援助頁	32

A Sun Cluster 安裝與配置工作表 37

安裝與配置工作表	38
本機檔案系統佈局工作表	40
叢集與節點名稱工作表	42
叢集交互連接工作表	44
公用網路工作表	46
本機裝置工作表	48

磁碟裝置群組配置工作表	50
容體管理者配置工作表	52
複合裝置工作表 (Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager)	54

Sun Cluster 3.1 版次注意事項

本文件提供下列關於 Sun™ Cluster 3.1 軟體的資訊。

- 第 7 頁「Sun Cluster 3.1 的新特性與功能」
- 第 14 頁「已知問題和錯誤」
- 第 22 頁「修補程式與必需的韌體層次」
- 第 23 頁「終止功能支援聲明」
- 第 26 頁「Sun Cluster 3.1 軟體本土化」
- 第 29 頁「Sun Cluster 3.1 文件」
- 第 30 頁「文件問題」

註解 – 關於 Sun Cluster 3.1 資料服務的資訊，請參閱 *Sun Cluster 3.1 Data Service 5/03 Release Notes*。

Sun Cluster 3.1 的新特性與功能

本節提供有關 Sun Cluster 3.1 中的新特性、功能和支援的產品之資訊。

新的特性與功能

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，以強化叢集的基本安全性。Solaris Security Toolkit 自動執行 Sun Cluster Security Hardening。

Sun Cluster Security Hardening 文件可從 <http://www.sun.com/blueprints/0203/817-1079.pdf> 獲取。您也可以從 <http://www.sun.com/software/security/blueprints> 中找到該文章。從該 URL 中，向下捲動到 Architecture 標題即可找到那篇標題為“Securing the Sun Cluster 3.x Software.”的文章。本文說明如何在 Solaris 8 和 Solaris 9 環境中確保安全部署 Sun Cluster 3.1。此說明包括使用 Solaris Security Toolkit 以及 Sun 的安全專家推薦的其它最佳實務安全技術。

靈活的拓撲

Sun Cluster 3.1 軟體現在支援開放式拓撲。您不再局限於只能使用 *Sun Cluster 3.1 Concepts* 文件中列出的儲存拓撲。

在配置叢集時，請遵循以下準則。

- Sun Cluster 在每個叢集中最多支援 8 個節點，與您執行的儲存配置無關。
- 共用儲存裝置可以連接至儲存裝置支援的任意多個節點。
- 共用儲存裝置無需連接至叢集的所有節點。但是，這些儲存裝置至少必須連接至兩個節點。

無磁碟叢集

Sun Cluster 3.1 現在支援多於三個節點且不包含共用儲存裝置的叢集配置。兩個節點的叢集仍然需要包含共用儲存裝置才能保持法定數目。此儲存裝置無需執行任何其他功能。

支援資料服務項目配置

現在可以對資料服務進行配置，以便在使用 RGM 建立連線時在 Solaris 項目名稱下啟動它—請參閱“Key Concepts – Administration and Application Development” in *Sun Cluster 3.1 Concepts Guide* 中的“資料服務項目配置”一節，以瞭解有關規劃資料服務的項目配置的詳細資訊。

支援 Solaris 在公用網路上執行網際網路 (IP) 網路多重路徑連結

有關支援 Solaris 在公用網路上執行 IP 網路多重路徑連結的詳細資訊，請參閱 *Sun Cluster 3.1 軟體安裝手冊* 中的“規劃 Sun Cluster 配置”和 *Sun Cluster 3.1 系統管理手冊* 中的“管理公用網路”。

為磁碟裝置群組設定次要節點數

有關如何為磁碟裝置群組設定所需的次要節點數之詳細資訊，請參閱 “Administering Disk Device Groups” in *Sun Cluster 3.1 System Administration Guide*（請參閱“設定所需的次要節點數”和“更改磁碟裝置群組屬性”的程序）。有關附加資訊，另請參閱 “Cluster Administration and Application Development” in *Sun Cluster 3.1 Concepts Guide*（請參閱有關“多埠磁碟故障轉移”的章節）。

資料服務

有關資料服務增強功能的資訊，請參閱 “What’s New in Sun Cluster 3.1 Data Services 5/03” in *Sun Cluster 3.1 Data Service 5/03 Release Notes*。

支援的產品

本節說明 Sun Cluster 3.1 軟體支援的軟體與記憶體的需求。

- **作業環境與修補程式** – 支援的 Solaris 版本和修補程式可以在下列 URL 中找到：
<http://sunsolve.sun.com>
有關詳細資訊，請參閱 第 22 頁「修補程式與必需的韌體層次」。
- **容體管理者**
 - 在 **Solaris 8** 上 – Solstice DiskSuite™ 4.2.1 和 VERITAS Volume Manager 3.2 及 3.5。
 - 在 **Solaris 9** 上 – Solaris Volume Manager 和 VERITAS Volume Manager 3.5

註解 – 如果要將 VERITAS Volume Manager (VxVM)從 3.2 升級到 3.5，則在您安裝 3.5 版的 CVM 許可證密鑰之前，Cluster Volume Manger (CVM) 功能將不可用。在 VxVM 3.5 中，3.2 版的 CVM 許可證密鑰不能啟用 CVM，而必須升級到 3.5 版的 CVM 許可證密鑰。

- **檔案系統** –
 - 在 **Solaris 8** 上 – Solaris UFS 和 VERITAS File System 3.4 及 3.5。
 - 在 **Solaris 9** 上 – Solaris UFS 和 VERITAS File System 3.5。
- **資料服務（代理）** – 有關支援的資料服務的資訊，請參閱 *Sun Cluster 3.1 Data Service 5/03 Release Notes*。

註解 – 除非 第 14 頁「在 Sun Cluster 3.1 上執行針對 Oracle 的 Sun Cluster HA 3.0」中另有說明，Sun Cluster 3.0 資料服務可以在 Sun Cluster 3.1 上執行。

- **記憶體的需求** – Sun Cluster 3.1 軟體除了配置給節點正常作業的記憶體外，還需要額外的記憶體。額外的記憶體等於 128 MB 再加百分之十。例如，如果獨立的節點通常需要 1 GB 的記憶體，則您需要額外的 256 MB，才能符合記憶體的需求。
- **RSM API** – Sun Cluster 3.1 軟體在具備 RSM 功能的互連（例如 PCI-SCI）上可支援遠端共用記憶體應用程式設計介面 (RSM API)。

限制

下列限制適用於 Sun Cluster 3.1 版次：

- **svc_default_stksize and lwp_default_stksize 參數** – 在 `/etc/system` 中將 `rpcmod:svc_default_stksize` 參數設定為 `0x8000`，將 `lwp_default_stksize` 參數設定為 `0x6000`，以避免堆疊溢位。

註解 – 如果新增任何 VxFS 套裝或修補程式，則確保 `/etc/system` 檔案中的這些參數的設定與上列值相符。

- **local-mac-address? 變數** – 對於乙太網路配接卡，`local-mac-address?` 變數必須有一個 `true` 值。這與 Sun Cluster 3.0 軟體的要求恰好相反，它要求將此變數設定為 `false` 值。
- **遠端共用記憶體 (RSM) 傳輸類型** – 說明文件中會提到這些傳輸類型，但是並不支援。如果您使用 RSM API，請指定 `dlpi` 作為傳輸類型。
- **可延伸的一致性介面 (Scalable Coherent Interface, SCI)** – 不支援 SBus SCI 介面作為叢集互動連接。不過支援 PCI-SCI 介面。
- **邏輯網路介面** – 保留這些介面是要供 Sun Cluster 3.1 軟體使用。
- **磁碟路徑監視** – Sun Cluster 軟體只會監視作用中的磁碟路徑（目前主要節點上）的故障情形。您必須手動監視磁碟路徑，以避免二度故障或遺失到某法定裝置的路徑。
- **具有到附件的兩個以上實體路徑的儲存裝置** – 除以下各裝置之外，不支援兩個以上的路徑：Sun StorEdge™ A3500（每兩個節點可支援兩個路徑）、支援 Sun StorEdge Traffic Manager 的任何裝置以及使用 EMC PowerPath 軟體的 EMC 儲存裝置。
- **SunVTS™** – 不支援。
- **多重主機磁帶、CD-ROM 和 DVD-ROM** – 並不支援。
- **回送檔案系統** – Sun Cluster 3.1 軟體不支援在叢集節點上使用回送檔案系統 (LOFS)。
- **在叢集節點上執行用戶端應用程式** – 叢集節點上執行的用戶端應用程式不應對映到 HA 資料服務的邏輯 IP 位址。故障轉移期間，這些邏輯 IP 位址可能會消失，使用戶端失去連線。
- **在叢集節點上執行高優先順序處理的排程類別** – 這是不支援的。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執行在叢集節點上。Sun Cluster 3.1 軟體所依存的核心執行緒不以即時排程類執行。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。

- **從 Solaris 8 升級到 Solaris 9** - 在 Sun Cluster 配置上不支援從 Solaris 8 升級到 Solaris 9 軟體。您只能升級到後續相容版本的 Solaris 8 作業環境。要在 Solaris 9 作業環境上執行 Sun Cluster 3.1 軟體，則在 Solaris 9 軟體中安裝了節點後，必須再次安裝 Sun Cluster 3.1 軟體的 Solaris 9 版本。
- **IPv6** - 不支援。
- **SSNDR 不能與 HAStoragePlus 一起使用** - 目前，SNDR 只能與 HAStorage 一起使用。這種限制僅適用於“輕型”資源群組，它包括用於複製的邏輯主機 SNDR。應用程式資源群組仍可將 HAStoragePlus 與 SNDR 一起使用。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），您可以將故障轉移檔案系統與 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。
- **裝載選項** - (1) 您不能使用在重新裝載時增加的 `directio` 裝載選項重新裝載檔案系統，並且 (2) 您不能透過使用 `directio ioctl` 在單一檔案上設定 `directio` 裝載選項。
- **許可證密鑰** - 許可證密鑰只能透過互動形式或 `scvxinstall -e` 選項安裝。
- **其它限制** - 有關其它已知問題或限制，請參閱 第 14 頁「已知問題和錯誤」。

服務與應用程式限制

- Sun Cluster 3.1 軟體只可對下列資料服務提供服務：有提供 Sun Cluster 產品的資料服務或使用 Sun Cluster 資料服務 API 設定的資料服務。
- Sun Cluster 軟體目前不支援 `sendmail(1M)` 子系統的 HA 資料服務。允許在單個叢集節點上執行 `sendmail`，但 `sendmail` 功能並不非常有用，包括郵件傳遞和郵件路由、佇列或重試等功能。
- 請勿將叢集節點配置為路由器（閘道）。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 配置來提供高可用性啟動，或在用戶端系統上安裝服務。
- 請勿使用 Sun Cluster 3.1 配置來提供 `rarpd` 服務。

硬體限制

- 不支援「替代路徑」(Alternate Pathing, AP)。
- 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。

- 叢集中的系統當機通常都發生在 Sun Enterprise 10000 伺服器的主機板上的插槽 0 中使用 UDWIS I/O 卡時；請勿在此伺服器的主機板上的插槽 0 中安裝 UDWIS I/O 卡。

容體管理者限制

- 如果要將 VERITAS Volume Manager (VxVM) 從 3.2 升級到 3.5，則在您安裝 3.5 版的 CVM 許可證密鑰之前，Cluster Volume Manger (CVM) 功能將不可用。在 VxVM 3.5 中，3.2 版的 CVM 許可證密鑰不能啟用 CVM，而必須升級到 3.5 版的 CVM 許可證密鑰。
- 在使用仲裁者的 Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager 容體管理者配置中，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 Management Console 的增強存儲模組 (Solaris Volume Manager) 與 Sun Cluster 3.1 軟體不相容。
- 不支援使用 VxVM 動態多重路徑 (DMP) 與 Sun Cluster 3.1 軟體來從相同節點管理多重路徑。從 VxVM 3.2 開始，無法再禁止安裝 DMP。但是，即使每個節點只有一條路徑的系統的 I/O 堆疊中存在 DMP，也不會引起問題。然而，如果您在每個節點多條路徑的配置中使用 VxVM，則必須使用另一個多重路徑連結解決方案（如 MPxIO 或 EMC PowerPath）。
- 對於 Sun Cluster 3.1 軟體上的 VxVM 不支援將簡單根磁碟群組（在根磁碟的單個片段上建立的 rootdg）用作磁碟類型。
- 不支援 Software RAID 5。

叢集檔案系統限制

- Sun Cluster 檔案系統不支援 Quotas。
- 指令 `umount -f` 的行為和 `umount` 指令一樣，都沒有 `-f` 選項。不支援強迫性的卸載。
- 非空白的目錄上不支援 `unlink (1M)` 這個指令。
- 指令 `lockfs -d` 不被支援。可使用 `lockfs -n` 作為解決方法。
- 叢集檔案系統不支援任何 Solaris 軟體的檔案系統功能，其功能會在檔案系統的名稱空間加一個通訊結束點。因此，即使您能夠建立以叢集檔案系統路徑名稱命名的 UNIX 網域插槽，在節點故障轉移時，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` 裝載選項裝載的檔案系統外，執行二進位制。

VxFS 限制

- 下列 VxFS 特性在 Sun Cluster 3.1 配置中不受支援。
 - 快速 I/O
 - 快照

- 儲存核對點
- 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）

叢集配置中支援的所有其他 VxFS 特性和選項，Sun Cluster 3.1 軟體也都支援。關於在叢集配置中支援和不支援的 VxFS 選項的詳細資料，請參閱 VxFS 說明文件和線上援助頁。

- 下列 VxFS 特定安裝選項在 Sun Cluster 3.1 配置中不受支援。
 - convosync（轉換 O_SYNC）
 - mincache
 - qlog, delaylog, tmplog
- 有關管理 Sun Cluster 配置中的 VxFS 叢集檔案系統的資訊，請參閱 *Sun Cluster 3.1 系統管理手冊* 中的“管理叢集檔案系統概覽”。

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。

- IPv6 不受支援。
- 所有公用網路配接卡均必須包括在 IP 網路多重路徑連結群組中。
- 在 /etc/default/mpathd 中，不能將 TRACK_INTERFACES_ONLY_WITH_GROUPS 從「是」改為「否」。
- 有關知識和問題，請參閱第 17 頁「Create IPMP 選項覆寫 hostname.int (4731768)」。

Solaris 文件中提供的有關 IP 網路多重路徑連結的大多數程序、準則和限制均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。

作業環境版次	如需相關說明，請參閱...
Solaris 8 作業環境	<i>IP Network Multipathing Administration Guide</i>
Solaris 9 作業環境	系統管理員指南：IP 系列中的“IP 網路多重路徑連結主題”

資料服務限制

沒有適用於所有資料服務的限制。有關特定資料服務限制的資訊，請參閱 *Sun Cluster 3.1 Data Service 5/03 Release Notes*。

在 Sun Cluster 3.1 上執行針對 Oracle 的 Sun Cluster HA 3.0

只有在與以下版本的 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 上執行：

- Solaris 8，32 位版本
- Solaris 8，64 位版本
- Solaris 9，32 位版本

註解 – 在與 64 位版本的 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 上執行。

已知問題和錯誤

以下已知問題和錯誤會影響 Sun Cluster 3.1 版次的操作。有關最新的資訊，請參閱 <http://docs.sun.com> 中的線上 *Sun Cluster 3.1 Release Notes Supplement*。

Largefile 狀態不正確 (4419214)

問題摘要： /etc/mnttab 檔案並未顯示全域裝載 VxFS 檔案系統的最新 largefile 狀態。

解決方法： 使用 fsadm 指令來檢驗檔案系統 largefile 狀態，而不是 /etc/mnttab 項。

全域 VxFS 檔案系統列出的區塊分配與本機 VxFS 不同 (4449437)

問題摘要： 對於指定的檔案大小，全域 VxFS 比本機 VxFS 分配了更多的磁碟區塊。

解決方法： 卸載和裝載檔案系統將消除已分配為特定檔案的額外磁碟區塊。

節點無法帶出 qfe 路徑 (4526883)

問題摘要： 有時不能顯示 qfe 配接卡末端的私有互連傳輸路徑。

解決方法： 遵照以下步驟：

1. 使用 `scstat -w` 來識別出錯的配接卡。輸出應該顯示以該配接卡作為其路徑端點之一的所有傳輸路徑，且端點狀態為 `faulted` 或 `waiting`。
2. 使用 `scsetup` 從叢集配置中移除所有連接至該配接卡的電纜。
3. 然後再次使用 `scsetup` 從叢集配置中移除該配接卡。
4. 裝回配接卡和電纜。
5. 檢驗是否出現路徑。如果故障仍存在，請重複幾次步驟 1-5。
6. 檢驗是否出現路徑。如果還是存在此故障，請重新啟動配接卡出錯的節點。在重新啟動該節點前，請確定其餘的叢集是否有足夠的法定票數可承受重新啟動節點。

寫入稀疏檔案空洞時未更新檔案區塊 (4607142)

問題摘要：在稀疏檔案中寫入區塊分配後，叢集節點間的檔案區塊計數不一定一致。對於位於 UFS（或 VxFS 3.4）上的叢集檔案系統，叢集節點間的區塊不一致現象將在約 30 秒後消失。

解決方法：對 `inode`（觸摸等）進行更新的檔案複合資料操作應使 `st_blocks` 值同步，以便後續複合資料操作可以確保 `st_blocks` 值的一致。

同時使用 `forcedirectio` 和 `mmap (2)` 可能會導致出現驚慌狀況 (4629536)

問題摘要：使用 `forcedirectio` 裝載選項和 `mmap(2)` 函數目前可能會造成資料毀損與系統當機或驚慌狀況。

解決方法：請遵守下列限制：

- 請勿以重新裝載時新增的 `directio` 裝載選項重新裝載檔案系統。
- 請勿使用 `directio ioctl` 在單一檔案上設定 `directio` 裝載選項。

如果需要使用 `directio`，請以 `directio` 選項裝載整個檔案系統。

卸載叢集檔案系統失敗 (4656624)

問題摘要：即使 `fuser` 指令顯示沒有使用者在任何節點上，有時也會出現無法卸載叢集檔案系統的情況。

解決方法：在完成 I/O 到基本檔案系統的所有異步後，請重新嘗試卸載。

重新啟動使叢集節點進入非工作狀態 (4664510)

問題摘要：如果在關閉其中一個 Sun StorEdge T3 陣列的電源之後又執行了 `scshutdown`，此時若重新啟動這兩個節點，則叢集將進入非工作狀態。

解決方法：如果複本的一半已經遺失，請執行下列步驟：

1. 確定叢集處於叢集狀態。

2. 強制匯入磁碟組。

```
# metaset -s set-name -f -C take
```

3. 刪除毀損的複本。

```
# metadb -s set-name -fd /dev/did/dsk/dNsX
```

4. 釋放磁碟組。

```
# metaset -s set-name -C release
```

至此，便可裝載及使用檔案系統。但是，複本中的冗餘尚未回復。如果複本的另一半也遺失了，便無法將鏡像回復到完整的狀態。

5. 請在採取上述修復程序之後重新建立資料庫。

將 Plex 與磁碟群組解除關聯導致出現驚慌狀況 (4657088)

問題摘要：如果將 SunPlex 與 Sun Cluster 3.0 下的磁碟群組解除關聯或分開，可能會導致叢集節點與以下字串出現驚慌狀況：

```
panic[cpu2]/thread=30002901460: BAD TRAP: type=31 rp=2a101b1d200  
addr=40 mmu_fsr=0 occurred in module "vxfs" due to a NULL pointer  
dereference
```

解決方法：在將 SunPlex 與磁碟群組解除關聯或分開之前，請卸載相應的檔案系統。

scvxinstall -i 未能安裝許可證密鑰 (4706175)

問題摘要：scvxinstall -i 指令使用 -L 選項來接受許可證密鑰。但是，系統會忽略該密鑰，並且不會安裝它。

解決方法：請不要使用 scvxinstall 的 -i 形式提供許可證密鑰。將不會安裝密鑰。應使用互動形式或使用 -e 選項來安裝許可證密鑰。在繼續封裝根之前，請檢查許可證需求，並使用 -e 選項或互動形式來提供所需的密鑰。

Sun Cluster HA-Siebel 未能監視 Siebel 元件 (4722288)

問題摘要：Sun Cluster HA-Siebel 代理不會監視單個 Siebel 元件。如果偵測到 Siebel 元件出現故障，僅會在系統日誌中記錄一則警告訊息。

解決方法： 使用指令 `scswitch -R -h node-g resource_group` 來重新啓動其元件處於離線狀態下的 Siebel 伺服器資源群組。

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

問題摘要： remove 程序檔不能撤銷註冊 SUNW.gds 資源類型，並顯示以下訊息：

Resource type has been un-registered already.

解決方法： 在使用 remove 程序檔後，請手動撤銷註冊 SUNW.gds。作為替代，請使用 `scsetup` 指令或 SunPlex Manager。

Create IPMP 選項覆寫 hostname.int (4731768)

問題摘要： SunPlex Manager 中的 Create IPMP group 選項只能與尚未配置的配接卡一起使用。如果配接卡已經配置了 IP 位址，則應手動為 IPMP 配置配接卡。

解決方法： SunPlex Manager 中的 Create IPMP group 選項只能與尚未配置的配接卡一起使用。如果配接卡已配置了 IP 位址，則應使用 Solaris IPMP 管理工具手動配置配接卡。

使用 Solaris shutdown 指令可能導致節點出現驚慌狀況 (4745648)

問題摘要： 如果使用 Solaris shutdown 指令或類似指令（例如，`uadmin`）轉到叢集節點，則可能導致節點出現驚慌狀況，並顯示以下訊息：

CMM: Shutdown timer expired. Halting.

解決方法： 請與您的 Sun 服務代表聯繫以獲得支援。這種驚慌狀況是一種安全的方式，它可以保證叢集中的另一節點能接管由關閉的節點主控的服務。

用於將法定裝置加入到叢集的管理指令失敗 (4746088)

問題摘要： 如果叢集具有法定要求的最少選票，則使用管理指令將法定裝置加入到叢集將會失敗，並顯示以下訊息：

Cluster could lose quorum.

解決方法： 請與您的 Sun 服務代表聯繫以獲得支援。

在私用互連上使用 ce 配接卡時出現路徑逾時 (4746175)

問題摘要：如果一個或多個叢集節點具有 4 個以上處理器，則私用互連上使用 ce 配接卡的叢集可能會通知路徑逾時，並且後續節點可能會出現驚慌狀況。

解決方法：透過將 `set ce:ce_taskq_disable=1` 加入到所有叢集節點的 `/etc/system` 檔案中並重新啟動叢集節點，來設定 `ce_taskq_disable` 參數。這將確保心跳（和其他包）始終傳遞中斷的上下文，以便消除路徑逾時和後續節點驚慌狀況。重新啟動叢集節點時，應觀察法定情況。

公用網路故障可能會導致 Siebel 閘道探測器逾時 (4764204)

問題摘要：公用網路故障可能會導致 Siebel 閘道探測器逾時，最終導致 Siebel 閘道資源處於離線狀態。如果在其上執行 Siebel 閘道的節點具有以 `/home` 開頭的路徑（這將取決於網路資源，如 NFS 和 NIS），則可能會發生這種情況。如果沒有公用網路，則在嘗試開啓 `/home` 上的檔案時 Siebel 閘道探測器將掛斷，以致探測器逾時。

解決方法：對於可主控 Siebel 閘道的叢集之所有節點，請完成以下步驟。

1. 確保 `/etc/nsswitch.conf` 中的 `passwd`、`group` 和 `project` 項僅參考 `files`，而不參考 `nis`。
2. 確保任何以 `/home` 開頭的路徑沒有 NFS 或 NIS 依存。
您可能在本機安裝的 `/home` 路徑，或將 `/home` 安裝點重新命名為 `/export/home` 或不以 `/home` 開頭的某些名稱。
3. 在 `/etc/auto_master` 檔案中，註釋掉包含項 `+auto_master` 的行。此外，使用 `auto_home` 註釋掉任何 `/home` 項。
4. 在 `etc/auto_home` 中，註釋掉包含 `+auto_home` 的行。

清除閘道路由將中斷每個節點的邏輯 IP 通訊 (4766076)

問題摘要：為透過私用互連提供高可用性的、每個節點的邏輯 IP 通訊，Sun Cluster 軟體依存叢集節點上的閘道路由。清除閘道路由將中斷每個節點的邏輯 IP 通訊。

解決方法：重新啟動那些無意中清除了路由的叢集節點。要復原閘道路由，重新啟動一次叢集節點即可。每個節點的邏輯 IP 通訊將保持中斷狀態，直至復原路由。重新啟動叢集節點時，必須觀察法定情況。

故障轉移不成功導致出錯 (4766781)

問題摘要：如果對檔案系統進行故障轉移/切換不成功，則會導致出錯。

解決方法：卸載並重新裝載檔案系統。

啓用 TCP 選擇性確認可能導致資料損壞 (4775631)

問題摘要：在叢集節點上啓用 TCP 選擇性確認可能導致資料損壞。

解決方法：用戶無需採取措施。為避免導致全域檔案系統上的資料損壞，請不要在叢集節點上重新啓用 TCP 選擇性確認。

scinstall 某些資料服務錯誤地顯示為不受支援 (4776411)

問題摘要：scinstall 不正確地顯示，以下資料服務不受 Solaris 9 支援：

- Sun Cluster HA for SAP
- Sun Cluster HA for SAP liveCache

解決方法：Solaris 8 和 9 支援 Sun Cluster HA for SAP 和 Sun Cluster HA for SAP liveCache；忽略 scinstall 中的不受支援功能清單。

如果缺少 /dev/rmt，scdidadm 將出錯退出 (4783135)

問題摘要：scdidadm(1M) 執行依存 /dev/rmt 和 /dev/(r) dsk 的存在，以成功執行 scdiadm -r。Solaris 兩個均安裝，不管是否存在實際的基本儲存裝置。如果缺少 /dev/rmt，則 scdidadm 將退出，並顯示以下錯誤：

Cannot walk /dev/rmt" during execution of 'scdidadm -r.

解決方法：在缺少 /dev/rmt 的任意節點上，請使用 mkdir 來建立一個目錄 /dev/rmt。然後，從一個節點執行 scgdevs。

節點出現故障時的資料損壞導致叢集檔案系統主機當機 (4804964)

問題摘要：執行修補程式 113454-04、113073-02 和 113276-02（或這些修補程式的子集）的 Sun Cluster 3.x 系統會出現資料損壞。此問題僅出現在全域裝載的 UFS 檔案系統中。資料損壞會導致資料遺失（也就是說，在應存在資料的地方顯示零），並且遺失的資料量始終是磁碟區塊的倍數。如果節點故障導致叢集檔案系統主機在叢集檔案系統用戶端完成（或報告剛剛完成）寫入作業後隨即當機，則隨時可能出現資料丟失。出現此錯誤現象的期間很短，並且不會每次出現。

解決方法：使用 `-o syncdir` 裝載選項以強制 UFS 使用同步 UFS 日誌事務。

重新啟動後，節點在進行切換作業時掛斷 (4806621)

問題摘要：如果在節點連接叢集時正在進行裝置群組切換，則連接節點和切換作業可能掛斷。存取任意裝置服務的所有嘗試也會掛斷。在叢集包含超過兩個節點，並且裝置上裝載的檔案系統為 VxFS 檔案系統時，很可能發生此錯誤。

解決方法：為避免這種情況，請不要在節點正在連結至叢集時開始裝置群組切換。如果出現這種情況，則必須重新啟動所有叢集節點以恢復對裝置群組的存取。

在叢集檔案系統已滿時，檔案系統出現驚慌狀況 (4808748)

問題摘要：在叢集檔案系統已滿時，檔案系統可能會出現驚慌狀況，並顯示以下訊息之一： 1)

```
assertion failed: cur_data_token & PXFS_WRITE_TOKEN or  
PXFS_READ_TOKEN或 2)
```

`vp->v_pages == NULL`. 這些應急狀況旨在防止資料在檔案系統已滿時損壞。

解決方法：要減少出現此問題的可能性，請儘可能透過 UFS 使用叢集檔案系統。在透過 UFS 使用叢集檔案系統時，出現這些應急狀況之一的可能性極小，但風險大於透過 VxFS 使用叢集檔案的風險。

叢集節點在啟動時掛斷 (4809076)

問題摘要：在裝置服務切換請求時，如果在重新啟動節點的同時使用了 `scswitch -z -D <device-group> -h <node>`，並且在裝置服務上配置了全域檔案系統，全域檔案系統將變得不可用，並且涉及任何裝置服務或全域檔案系統的後續配置更改也會掛斷。此外，後續叢集節點連結可能掛斷。

解決方法：要進行恢復，您需要重新啓動所有叢集節點。

使用 `scconf -rq` 刪法定裝置導致叢集出現驚慌狀況 (4811232)

問題摘要：如果執行 `scconf -rq` 命令在脆弱的配置中刪法定裝置，則叢集的所有節點將出現驚慌狀況，並顯示以下訊息

CMM lost operational quorum.

解決方法：要從叢集中刪法定裝置，請首先檢查 `scstat -q` 的輸出。如果列出的法定裝置在 Present 列中包含多個投票，則應使用 `scconf -cq globaldev=QD,maintstate` 將裝置首先置於維護模式下。在命令完成並且 `scstat -q` 中顯示的法定裝置顯示為包含 0 個投票後，則可以使用 `scconf -rq` 刪除裝置。

使用 `o_EXCL` 旗標時鏡像容體出現故障 (4820273)

問題摘要：如果正在使用 Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager，並且透過 `o_EXCL` 旗標開啓了鏡像容體，則包含此容體的裝置群組故障轉移將會失敗。在故障轉移後第一次存取該容體時，此錯誤將導致新裝置群組主機出現驚慌狀況。

解決方法：在使用 Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager 時，請不要透過 `o_EXCL` 旗標開啓鏡像容體。

節點重新啓動後，叢集在切換期間掛斷 (4823195)

問題摘要：如果在重新啓動或連結節點的同時發出裝置服務故障轉移請求，並且在裝置服務上配置了叢集檔案系統，則叢集檔案系統可能會變得不可用，並且涉及任何裝置服務或叢集檔案系統的後續配置更改也會掛斷。此外，後續叢集節點連結也可能掛斷。

解決方法：要進行恢復，您需啓動所有叢集節點。

法文語言環境中的未翻譯文字 (4840085)

問題摘要：在法文語言環境中，使用 SunPlex Manager 安裝 Sun Cluster 時出現某些未翻譯文字。

解決方法：此錯誤不影響 SunPlex Manager 的功能。您可以忽略未翻譯文字，或將瀏覽器語言設置為英文以避免混雜的翻譯。

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。

註解 – 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> 上連線註冊。

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，請到 <http://www.sun.com/PatchPro/>，在 “Sun Cluster” 上按一下，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，網址為 <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。要檢視「Info Docs」，請登入到 SunSolve，並存取主要頁面頂部的「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 Docs」。

在安裝 Sun Cluster 3.1 軟體和套用修補程式到叢集元件之前（Solaris 作業系統、Sun Cluster 軟體、容體管理者或資料服務軟體，或者磁碟硬體），請檢視 Info Docs 資訊和所有修補程式隨附的 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。

有關具體的修補程序以及管理修補程式的技巧，請參閱 *Sun Cluster 3.1 System Administration Guide*。

終止功能支援聲明

公用網路管理 (Public Network Management, PNM)

公用網路管理 (PNM) 不受 Sun Cluster 3.1 支援。將由「Solaris 執行 IP 網路多重路徑連結」來為 Sun Cluster 軟體執行軟體網路配接卡監視並進行故障轉移。請參閱 第 7 頁「Sun Cluster 3.1 的新特性與功能」。

HAStorage

Sun Cluster 軟體的未來版次可能不支援 HAStorage。但 HAStoragePlus 支援幾乎相同的功能。完成以下步驟之一，以便從 HAStorage 遷移到 HAStoragePlus。

▼ 在使用裝置群組或叢集檔案系統時如何從 HAStorage 升級到 HAStoragePlus

Sun Cluster 軟體的未來版次可能不支援 HAStorage。但 HAStoragePlus 支援相同的功能。要在使用叢集檔案系統或裝置群組時從 HAStorage 升級到 HAStoragePlus，請完成以下步驟。

下例使用適用於 HAStorage 的簡單的 HA-NFS 資源。ServicePaths 是磁碟群組 nfsdg，AffinityOn 屬性為 TRUE。而且，HA-NFS 服務將 Resource_Dependencies 設定為 HAStorage 資源。

1. 移除應用程式資源對 HAStorage 資源的依存。

```
# scrgadm -c -j nfsserver-rs -y Resource_Dependencies=""
```

2. 停用 HAStorage 資源。

```
# scswitch -n -j nfs1storage-rs
```

3. 移除應用程式資源群組中的 HAStorage 資源。

```
# scrgadm -r -j nfs1storage-rs
```

4. 撤銷註冊 HAStorage 資源類型。

```
# scrgadm -r -t SUNW.HAStorage
```

5. 註冊 HAStoragePlus 資源類型。

```
# scrgadm -a -t SUNW.HAStoragePlus
```

6. 建立 HAStoragePlus 資源。

要指定檔案系統安裝點，請輸入以下文字。

```
# scrgadm -a -j nfs1-hastp-rs -g nfs1-rg -t \  
SUNW.HAStoragePlus -x FilesystemMountPoints=/global/nfsdata -x \  
AffinityOn=True
```

要指定全域裝置路徑，請輸入以下文字。

```
# scrgadm -a -j nfs1-hastp-rs -g nfs1-rg -t \  
SUNW.HAStoragePlus -x GlobalDevicePaths=nfsdg -x AffinityOn=True
```

註解 – 如果不使用 HAStorage 的 ServicePaths 屬性，則必須使用 HAStoragePlus 的 GlobalDevicePaths 或 FilesystemMountPoints 屬性。 FilesystemMountPoints 擴充屬性必須符合 /etc/vfstab 檔案中指定的次序。

7. 啟動 HAStoragePlus 資源。

```
# scswitch -e -j nfs1-hastp-rs
```

8. 建立應用程式伺服器與 HAStoragePlus 之間的依存。

```
# scrgadm -c -j nfsserver-rs -y \  
Resource_Dependencies=nfs1-hastp-rs
```

如何將具有叢集檔案系統的 HAStorage 升級到具有故障轉移檔案系統的 HAStoragePlus

Sun Cluster 的未來版次可能不支援 HAStorage。但 HAStoragePlus 支援相同的功能。要在使用故障轉移檔案系統 (FFS) 時從 HAStorage 升級到 HAStoragePlus，請完成以下步驟。

下例使用適用於 HAStorage 的簡單 NFS 服務。ServicePaths 是磁碟群組 nfsdg，AffinityOn 屬性為 TRUE。而且，HA-NFS 服務將 Resource_Dependencies 設定為 HAStorage 資源。

1. 移除應用程式資源對 HAStorage 的依存。

```
# scrgadm -c -j nfsserver-rs -y Resource_Dependencies=""
```

2. 停用 HAStorage 資源。

```
# scswitch -n -j nfs1storage-rs
```

3. 移除應用程式資源群組中的 HAStorage 資源。

```
# scrgadm -r -j nfs1storage-rs
```

4. 撤銷註冊 HAStorage 資源類型。

```
# scrgadm -r -t SUNW.HAStorage
```

5. 修改 `/etc/vfstab` 檔案以移除全域標記，並將 `mount at boot` 更改為 `no`。對於可能變成資源群組的主要節點的所有節點，均應這樣做。

6. 註冊 `HAStoragePlus` 資源類型。

```
# scrgadm -a -t SUNW.HAStoragePlus
```

7. 建立 `HAStoragePlus` 資源。

要指定檔案系統安裝點，請輸入以下文字。

```
# scrgadm -a -j nfs1-hastp-rs -g nfs1-rg -t \  
SUNW.HAStoragePlus -x FilesystemMountPoints=/global/nfsdata -x \  
AffinityOn=True
```

要指定全域裝置路徑，請輸入以下文字。

```
# scrgadm -a -j nfs1-hastp-rs -g nfs1-rg -t \  
SUNW.HAStoragePlus -x GlobalDevicePaths=nfsdg -x AffinityOn=True
```

註解 – 如果不使用 `HAStorage` 的 `ServicePaths` 屬性，則必須使用 `HAStoragePlus` 的 `GlobalDevicePaths` 或 `FilesystemMountPoints` 屬性。`FilesystemMountPoints` 擴充屬性必須符合 `/etc/vfstab` 檔案中指定的次序。

8. 在離線狀態下切換應用程式資源群組。

```
# scswitch -F -g nfs1-rg
```

9. 停用應用程式資源。

```
# scswitch -n -j nfsserver-rs
```

10. 卸下 CFS 檔案系統。

11. 啟動 `HAStoragePlus` 資源。

```
# scswitch -e -j nfs1-hastp-rs
```

12. 在連線狀態下將應用程式資源群組掛在指定的主機上。

```
# scswitch -z -g nfs1-rg -h hostname
```

13. 建立應用程式資源與 `HAStoragePlus` 之間的依存。

```
# scrgadm -c -j nfsserver-rs -y \  
Resource_Dependencies=nfs1=hastp-rs
```

14. 啟動應用程式資源。

```
# scswitch -e -j nfs1-hastp-rs
```

Sun Cluster 3.1 軟體本土化

被選定的 Sun Cluster 軟體元件有以下語種的本土化版本：

語言	本土化的 Sun Cluster 元件
法文	安裝 Cluster Control Panel (CCP) Sun Cluster 軟體 Sun Cluster 資料服務 Sun Cluster module for Sun Management Center SunPlex Manager
日文	安裝 Cluster Control Panel (CCP) Sun Cluster 軟體 Sun Cluster 資料服務 Sun Cluster module for Sun Management Center SunPlex Manager Sun Cluster 線上援助頁 Cluster Control Panel 線上援助頁 Sun Cluster Data Service messages 線上援助頁
簡體中文	Sun Cluster module for Sun Management Center SunPlex Manager
繁體中文	Sun Cluster module for Sun Management Center (僅限於線上說明) SunPlex Manager (僅限於線上說明)
韓文	Sun Cluster module for Sun Management Center (僅限於線上說明) SunPlex Manager (僅限於線上說明)

下面的小節提供了有關如何安裝各 Sun Cluster 元件本土化套裝的指導：

- 第 27 頁「Cluster Control Panel (CCP)」
- 第 27 頁「安裝工具」
- 第 27 頁「SunPlex Manager」
- 第 28 頁「Sun Cluster Module for Sun Management Center」
- 第 29 頁「Sun Cluster 軟體」

- 第 29 頁「Sun Cluster 資料服務」

Cluster Control Panel (CCP)

要使用本土化的 Cluster Control Panel (CCP)，您首先必須使用 `pkgadd(1M)` 指令在管理控制台上安裝以下套裝。

語言	套裝軟體名稱	套裝軟體說明
法文	SUNWfcon	法文版的 Sun Cluster Console
日文	SUNWjcon	日文版的 Sun Cluster Console
簡體中文	SUNWcccon	簡體中文版的 Sun Cluster Console

安裝工具

要使用本土化的 `scinstall(1M)` 公用程式來安裝 Sun Cluster 3.1 軟體，請在執行 `scinstall` 之前，使用 `pkgadd(1M)` 指令在叢集節點上安裝以下套裝。

語言	套裝軟體名稱	套裝軟體說明
法文	SUNWfsc	法文版的 Sun Cluster messages
日文	SUNWjsc	日文版的 Sun Cluster 訊息
	SUNWjscman	日文版的 Sun Cluster 線上援助頁

要使用本土化的 SunPlex Manager 來安裝 Sun Cluster 3.1 軟體，請參閱 第 27 頁「SunPlex Manager」以瞭解更多資訊。

SunPlex Manager

要使用本土化的 SunPlex Manager，要求在叢集節點上安裝以下套裝。

語言	套裝軟體名稱	套裝軟體說明
法文	SUNWfsc	法文版的 Sun Cluster messages
	SUNWfscvw	法文版的 SunPlex Manager 線上說明

語言	套裝軟體名稱	套裝軟體說明
日文	SUNWjsc	日文版的 Sun Cluster messages
	SUNWjscvw	日文版的 SunPlex Manager 線上說明
簡體中文	SUNWcsc	簡體中文版的 Sun Cluster messages
	SUNWcscvw	簡體中文版的 SunPlex Manager 線上說明
繁體中文	SUNWhscvw	繁體中文版的 SunPlex Manager 線上說明
韓文	SUNWkscvw	韓文版的 SunPlex Manager 線上說明

在安裝本土化的 SunPlex Manager 套裝後，設定瀏覽器的語言喜好設定。如果使用的是 Netscape，則可以透過執行以下步驟來檢查和變更瀏覽器語言：

1. 啟動 Netscape。
2. 選擇主選單中的「編輯>喜好設定」。
3. 選擇「喜好設定」對話方塊中的「導航>語言」。
4. 按一下「新增」，然後選擇從「新增語言」對話方塊中選擇想要的語言。
5. 按一下「確定」。

Sun Cluster Module for Sun Management Center

要使用本土化的 Sun Cluster module for Sun Management Center，請使用 pkgadd (1M) 指令在 Sun Management Center 伺服器層安裝以下套裝。

語言	套裝軟體名稱	套裝軟體說明
法文	SUNWfscssv	法文版的 Sun Cluster SyMON 伺服器附加元件
日文	SUNWjscssv	日文版的 Sun Cluster SyMON 伺服器附加元件
簡體中文	SUNWcscssv	簡體中文版的 Sun Cluster SyMON 伺服器附加元件

要使用 Sun Cluster module for Sun Management Center 上本土化的線上說明，請使用 pkgadd(1M) 指令在 Sun Management Center 控制台層上安裝以下套裝。

語言	套裝軟體名稱	套裝軟體說明
法文	SUNWfscshl	法文版的 Sun Cluster SyMON 模組
日文	SUNWjscshl	日文版的 Sun Cluster SyMON 模組
簡體中文	SUNWcscshl	簡體中文版的 Sun Cluster SyMON 模組
繁體中文	SUNWhscshl	繁體中文版的 Sun Cluster SyMON 模組

語言	套裝軟體名稱	套裝軟體說明
韓文	SUNWkscshl	韓文版的 Sun Cluster SyMON 模組

Sun Cluster 軟體

在安裝或升級到 Sun Cluster 3.1 時，以下 Sun Cluster 本土化套裝將自動安裝在叢集節點上。

語言	套裝軟體名稱	套裝軟體說明
法文	SUNWfsc	法文版的 Sun Cluster messages
日文	SUNWjsc	日文版的 Sun Cluster messages
	SUNWjscman	日文版的 Sun Cluster man pages
簡體中文	SUNWcsc	簡體中文版的 Sun Cluster messages

Sun Cluster 資料服務

在安裝或升級到 Sun Cluster 3.1 時，將為您選定的資料服務自動安裝本土化套裝。有關詳細資訊，請參閱 *Sun Cluster 3.1 Data Service 5/03 Release Notes*。

Sun Cluster 3.1 文件

Sun Cluster 3.1 CD-ROM 和 Sun Cluster 3.1 Agents CD-ROM 上提供了 PDF 和 HTML 格式的完整的 Sun Cluster 3.1 使用者文件集。閱讀 Sun Cluster 3.1 文件不需要 AnswerBook2™ 伺服器軟體。請參閱任一 CD-ROM 目錄頂層的 index.html 檔案，以瞭解更多資訊。這個 index.html 檔案使您可以直接從光碟上閱讀 PDF 和 HTML 手冊，並找到安裝文件套裝的指導。

註解 – 在安裝任何 Sun Cluster 文件套裝之前，必須安裝 SUNWsdocs 套裝。您可以使用 pkgadd 來安裝 SUNWsdocs 套裝。SUNWsdocs 套裝位於 Sun Cluster 3.1 CD-ROM 的 SunCluster_3.1/Sol_N/Packages/ 目錄中，其中 N 代表 8（對於 Solaris 8）或 9（代表 Solaris 9）。當執行 Solaris 9 文件 CD 中的安裝程式時，SUNWsdocs 套裝也會自動安裝。

Sun Cluster 3.1 文件集由下列系列所組成：

- Sun Cluster 3.1 軟體系列，其中包括以下手冊：
 - Sun Cluster 3.1 Concepts Guide*
 - Sun Cluster 3.1 Data Services Developer's Guide*
 - Sun Cluster 3.1 Error Messages Guide*
 - Sun Cluster 3.1 Software Installation Guide*
 - Sun Cluster 3.1 System Administration Guide*
- Sun Cluster 3.x 硬體管理系列，其中包括以下手冊：
 - Sun Cluster 3.x Hardware Administration Manual*
 - Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 3310 Array Manual*
 - Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 3900 or 6900 Series System Manual*
 - Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 9900 Series Storage Device Manual*
 - Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge A1000 or Netra st A1000 Array Manual*
 - Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge A3500/A3500FC System Manual*
 - Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge A5x00 Array Manual*
 - Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge D1000 or Netra st D1000 Disk Array Manual*
 - Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge D2 Array Manual*
 - Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge MultiPack Enclosure Manual*
 - Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge Netra D130 or StorEdge S1 Enclosure Manual*
 - Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge T3 or T3+ Array Manual*
- Sun Cluster 3.1 參考系列，其中包括以下手冊：
 - Sun Cluster 3.1 Reference Manual*
- Sun Cluster 3.1 資料服務系列：有關此系列中包含的手冊的清單，請參閱 *Sun Cluster 3.1 Data Service 5/03 Release Notes*

此外，docs.sun.comSM 網站也可以讓您存取網路上的 Sun Cluster 文件。您可以瀏覽 docs.sun.com 文件，或者在下述網站搜尋特定的書名或主題。

<http://docs.sun.com>

文件問題

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

軟體安裝手冊

本節討論 *Sun Cluster 3.1 Software Installation Guide* 中的已知錯誤或遺漏之處。

法定裝置連結

在 *Sun Cluster 3.1 Software Installation Guide* 中，以下有關法定裝置的敘述不正確：

連接 - 請勿將法定裝置連接到兩個以上的節點。

正確的敘述應該如下：

連接 - 必須將法定裝置連接到至少兩個節點上。

不要求 `scvinstall` 的節點認證

在您使用 `scvinstall` 指令來安裝 VERITAS Volume Manager (VxVM) 時，不再需要將節點加入到叢集節點認證清單上。在您執行“如何安裝 VERITAS 容體管理器軟體和封裝根磁碟”或“如何僅安裝 VERITAS 容體管理器軟體”中的程序時，請忽略步驟 3 “將叢集中的所有節點加入到叢集節點認證清單上。”

升級程序參考不可用的 `scsetup` 功能

在“*How to Prepare the Cluster for Upgrade*” in *Sun Cluster 3.1 Software Installation Guide* 中，該程序表示，如果您正在從 Sun Cluster 3.0 5/02 軟體升級，則可以使用 `scsetup` 公用程式來停用資源，而不是使用 `scswitch` 指令。此敘述不正確，應該忽略它。

SunPlex Manager 線上說明

出現在 Oracle 資料服務安裝程序中的一處註解不正確。

錯誤：

注意: 如果安裝 SunPlex Manager 套裝軟體時 `shmsys` 和 `semsys` 變數（在 `/etc/system` 檔案中）沒有項目存在，這些變數的預設值會被自動放進 `/etc/system` 檔案中。系統必須重新啟動。檢查 Oracle 安裝文件，以確定這些值適合您的資料庫。

修訂：

注意: 如果安裝 Oracle 資料服務時 `shmsys` 和 `semsys` 變數（在 `/etc/system` 檔案中）沒有項目存在，這些變數的預設值會自動放進 `/etc/system` 檔案中。系統必須重新啟動。檢查 Oracle 安裝文件，以確定這些值適合您的資料庫。

系統管理手冊

本節討論 *Sun Cluster 3.1 System Administration Guide* 中的錯誤和遺漏之處。

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，如果您執行 *Sun Cluster 3.1 System Administration Guide* 中的“如何復原未封裝的根(/)檔案系統 (VERITAS Volume Manager)”這一程序，則應略過步驟 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。

更改連結到法定裝置的節點數

在增加或減少連結到法定裝置的節點數時，不會重新計算法定投票計數。如果刪除所有法定裝置然後將它們放回配置，您可以重新建立所有法定裝置。

資料服務系列

Sun Cluster 3.1 Data Service 5/03 Release Notes 中描述了有關資料服務文件的錯誤和遺漏之處。

線上援助頁

Sun Cluster 3.0 資料服務線上援助頁

要顯示 Sun Cluster 3.0 資料服務線上援助頁，請為在 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。有關詳細資訊，請參閱第 22 頁「修補程式與必需的韌體層次」。

在應用修補程式之後，透過發出 `man -M` 指令（使用完整的線上援助頁路徑作為變數）訪問 Sun Cluster 3.0 資料服務援助頁。以下實例打開 Apache 線上援助頁。

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

透過匯出 `MANPATH` 可以在不指定完整路徑的情況下存取 Sun Cluster 3.0 資料服務線上援助頁。以下實例描述用於將 Apache 線上援助頁路徑增加到 `MANPATH` 並顯示 Apache 線上援助頁的指令輸出。

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

scconf_transp_adap_wrsm(1M)

以下 `scconf_transp_adap_wrsm(1M)` 線上援助頁替代現有的 `scconf_transp_adap_wrsm(1M)` 線上援助頁。

名稱

`scconf_transp_adap_wrsm.1m`- 配置 `wrsm` 傳輸配接卡

說明

可以將 `wrsm` 配接卡配置為叢集傳輸配接卡。這些配接卡只能與傳輸類型 `dlpi` 一起使用。

`wrsm` 配接卡連結至傳輸接合點或其他節點上的另一 `wrsm` 配接卡。在任一情況下，連結都是透過傳輸電纜完成的。

儘管可以直接透過點對點配置來連結 `wrsm` 配接卡，Sun Cluster 軟體仍然需要您指定一個傳輸接合點（虛擬傳輸接合點）。例如，如果 `node1:wrsm1` 直接透過電纜連結至 `node2:wrsm1`，您必須指定以下配置資訊。

```
node1:wrsm1 <--cable1--> Transport Junction sw_wrsm1 <--cable2--> node2:wrsm1
```

傳輸連結點（不管是虛擬交換器還是硬體交換器）必須擁有一個具體名稱。該名稱必須為 `sw_wrsmN`，其中配接卡為 `wrsmN`。此需求反映了要求同一 Wildcat 網路上的所有 `wrsm` 控制器具有相同實例編號的 Wildcat 限制。

在使用傳輸接合點，並且將傳輸電纜的端點配置為使用 `scconf`、`scinstall` 或其他工具時，也會要求您指定一個傳輸接合點上的埠名。您可以提供任意埠名或接受缺省值（只要該名稱對於傳輸接合點是唯一的）。

缺省值將埠名設定為在電纜另一端主管配接卡的節點標識。

請參閱 `scconf(1M)` 以獲得更多配置詳細資訊。

此類型的叢集傳輸配接卡沒有用戶可配置的屬性。

另請參閱

`scconf(1M)`、`scinstall(1M)`、`wrsmconf(1M)`、`wrsmstat(1M)`、`wrsm(7D)`、`wrsm(7D)`

scconf_transp_adap_sci(1M)

`scconf_transp_adap_sci(1M)` 線上援助頁闡述了可與 `rsm` 傳輸類型一起使用的 `SCI` 傳輸配接卡。此支援聲明不正確。`SCI` 傳輸配接卡不支援 `rsm` 傳輸類型。`SCI` 傳輸配接卡只支援 `dlpi` 傳輸類型。

scconf_transp_adap_sci(1M)

下面的句子闡明了 SCI-PCI 配接卡的名稱。目前 `scconf_transp_adap_sci (1M)` 線上援助頁中尚未包含此訊息。

新增資訊：

使用名稱 `sciN` 來指定 SCI 配接卡。

scgdevs(1M)

下節說明 `scgdevs` 指令的行為。目前這項資訊並未包含在 `scgdevs (1M)` 線上援助頁中。

新增資訊：

從本機節點呼叫的 `scgdevs(1M)` 會在遠端節點上以非同步的方式執行其工作。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。

SUNW.sap_ci(5)

- Name 區段中出現錯誤。Name 區段的內容應為：
`sap_ci`、`SUNW.sap_ci` 與 `SUNW.sap_ci_v2` - Sun Cluster HA 針對 SAP 中央實例的資源類型實施。
- Description 區段中出現錯誤。Description 區段的內容應為：
「資源群組管理員」(RGM) 管理 Sun Cluster 軟體的 SAP 資料服務。將 Sun Cluster HA for SAP 中央實例配置為邏輯主機名稱資源以及 SAP 中央實例資源。

SUNW.sap_as(5)

- Name 區段中出現錯誤。Name 區段的內容應為：
`sap_as`、`SUNW.sap_as` - Sun Cluster HA 針對 SAP 所實施作為故障轉移資料服務的資源類型。
`sap_as`、`SUNW.sap_as_v2` - Sun Cluster HA 針對 SAP 所實施作為故障轉移資料服務或延伸資料服務的資源類型。
- Description 區段中出現錯誤。Description 區段的內容應為：
「資源群組管理員」(RGM) 管理 Sun Cluster 軟體的 SAP 資料服務。如果您要將 Sun Cluster HA for SAP 應用程式伺服器設定為故障轉移資料服務，請將它配置成邏輯主機名稱資源與 SAP 應用程式伺服器資源。如果您要將 SAP 應用程式伺服器所使用的 Sun Cluster HA 設定成可延伸資料服務，請將它配置成可延伸 SAP 應用程式伺服器資源。

rg_properties(5)

rg_properties(5) 線上援助頁中應加入下列新資源群組屬性。

Auto_start_on_new_cluster

這個屬性可控制「資源群組管理員」是否會在形成新叢集時自動啓動資源群組。

預設值為 TRUE。如果設定為 TRUE，「資源群組管理員」就會在叢集的所有節點同時啓動時，嘗試自動啓動資源群組以達成 `Desired primaries`。如果設定為 FALSE，則叢集重新啓動時，「資源群組」並不會自動啓動。資源群組將保持為離線狀態，直至使用 `scswitch (1M)` 第一次手動將其切換為聯機狀態。之後，它將恢復正常的故障轉移性能。

種類：選擇性預設值：實際調整時機：任何時候

rt_properties(5)

在此版次中，當前 `API_version` 已經從以前的 2 遞增為 3。要防止在較早版本的 Sun Cluster 軟體上註冊資源類型，請宣告 `API_version=3`。有關詳細資訊，請參閱 `rt_reg (4)` 和 `rt_properties (5)`。

附錄 A

Sun Cluster 安裝與配置工作表

本附錄提供工作表，可讓您規劃叢集配置的各种元件，並且提供完整的工作表範例，供您參考。請參閱“Installation and Configuration Worksheets” in *Sun Cluster 3.1 Data Service 5/03 Release Notes*，以取得資源、資源類型和資源群組所需的配置工作表。

安裝與配置工作表

如有需要，可以複製幾份工作表，以容納您的叢集配置中所有的元件。遵循 *Sun Cluster 3.1 Software Installation Guide* 中的規劃指南完成這些工作表。然後，在安裝與配置叢集時，參照所完成的工作表。

註解 – 工作表範例中所使用的資料僅供作指南之用。這些範例並不代表功能性叢集的完整配置。

下表列出了本附錄中所提供的規劃工作表與範例，同時列出“Planning the Sun Cluster Configuration” in *Sun Cluster 3.1 Software Installation Guide* 的小節標題而該書包含相關的規劃準則。

表 A-1 叢集安裝工作表與相關的規劃準則

工作表	範例	相關規劃準則的小節標題
第 40 頁「本機檔案系統佈局工作表」	第 41 頁「範例：本機檔案系統佈局工作表（具鏡像開機與不具鏡像開機）」	“系統磁碟分割區” “鏡像根磁碟”
第 42 頁「叢集與節點名稱工作表」	第 43 頁「範例：叢集與節點名稱工作表」	“叢集名稱” “節點名稱” “私有網路” “專用主機名稱”
第 44 頁「叢集交互連接工作表」	第 45 頁「範例：叢集交互連接工作表」	“叢集交互連接”
第 46 頁「公用網路工作表」	第 47 頁「範例：公用網路工作表」	“公用網路” “IP 網路多重路徑連結群組”
第 48 頁「本機裝置工作表」	第 49 頁「範例：本機裝置工作表」	---
第 50 頁「磁碟裝置群組配置工作表」	第 51 頁「範例：磁碟裝置群組配置工作表」	“磁碟裝置群組” “規劃容體管理”
第 52 頁「容體管理者配置工作表」	第 53 頁「範例：容體管理者配置工作表」	“規劃容體管理” 您的容體管理者文件

表 A-1 叢集安裝工作表與相關的規劃準則 (繼續)

工作表	範例	相關規劃準則的小節標題
第 54 頁「複合裝置工作表 (Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager)」	第 55 頁「範例：複合裝置工作表 (Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager)」	“規劃容體管理” <i>Solstice DiskSuite 4.2.1 Installation and Product Notes</i> 或 <i>Solaris Volume Manager Administration Guide</i>

本機檔案系統佈局工作表

節點名稱： _____

表 A-2 具鏡像開機的本機檔案系統工作表

容量名稱	元件	元件	檔案系統	大小
			/	
			swap	
			/globaldevices	

表 A-3 不具鏡像開機的本機檔案系統工作表

裝置名稱	檔案系統	大小
	/	
	swap	
	/globaldevices	

範例：本機檔案系統佈局工作表（具鏡像開機與不具鏡像開機）

節點名稱：**phys-schost-1**

表 A-4 範例：具鏡像開機的本機檔案系統工作表

容量名稱	元件	元件	檔案系統	大小
d1	c0t0d0s0	c1t0d0s0	/	6.75 GB
d2	c0t0d0s1	c1t0d0s1	swap	750 MB
d3	c0t0d0s3	c1t0d0s3	/globaldevices	512 MB
d7	c0t0d0s7	c1t0d0s7	SDS replica	20 MB

表 A-5 範例：不具鏡像開機的本機檔案系統工作表

裝置名稱	檔案系統	大小
c0t0d0s0	/	6.75 GB
c0t0d0s1	swap	750 MB
c0t0d0s3	/globaldevices	512 MB
c0t0d0s7	SDS replica	20 MB

叢集與節點名稱工作表

表 A-6 叢集與節點名稱工作表

元件	預設值	實際
叢集名稱		
私有網路位址	172.16.0.0	_____._____.0.0
私有網路遮罩	255.255.0.0	255.255._____._____
第一次安裝的節點名稱		
專用主機名稱	叢集節點_____-私有	
其他節點名稱		
專用主機名稱	叢集節點_____-私有	
其他節點名稱		
專用主機名稱	叢集節點_____-私有	
其他節點名稱		
專用主機名稱	叢集節點_____-私有	

範例：叢集與節點名稱工作表

表 A-7 範例：叢集與節點名稱工作表

元件	預設值	實際
叢集名稱		sc-cluster
私有網路位址	172.16.0.0	172.16.0.0
私有網路遮罩	255.255.0.0	255.255.0.0
第一次安裝的節點名稱		phys-schost-1
專用主機名稱	叢集節點1-私有	phys-schost-1-priv
其他節點名稱		phys-schost-2
專用主機名稱	叢集節點2-私有	phys-schost-2-priv
其他節點名稱		
專用主機名稱	叢集節點____-私有	
其他節點名稱		
專用主機名稱	叢集節點____-私有	

叢集交互連接工作表

表 A-8 叢集交互連接工作表

節點名稱	配接卡名稱	傳輸類型	接點名稱	接點類型	埠號

範例：叢集交互連接工作表

表 A-9 範例：叢集交互連接工作表

節點名稱	配接卡名稱	傳輸類型	接點名稱	接點類型	埠號
phys-schost-1	hme0	dlpi	switch1	switch	1
phys-schost-1	hme1	dlpi	switch2	switch	1
phys-schost-2	hme0	dlpi	switch1	switch	2
phys-schost-2	hme1	dlpi	switch2	switch	2

公用網路工作表

表 A-10 公用網路工作表

元件	名稱
節點名稱	
主要主機名稱	
IP 網路多重路徑連結群組	
配接卡名稱和測試 IP 位址	
備用配接卡和測試 IP 位址 (選用)	
網路名稱	
次要主機名稱	
IP 網路多重路徑連結群組	
配接卡名稱和測試 IP 位址	
備用配接卡和測試 IP 位址 (選用)	
網路名稱	
次要主機名稱	
IP 網路多重路徑連結群組	
配接卡名稱和測試 IP 位址	
備用配接卡和測試 IP 位址 (選用)	
網路名稱	
次要主機名稱	
IP 網路多重路徑連結群組	
配接卡名稱和測試 IP 位址	
備用配接卡和測試 IP 位址 (選用)	
網路名稱	

範例：公用網路工作表

表 A-11 範例：公用網路工作表

元件	名稱
節點名稱	phys-schost-1
主要主機名稱	phys-schost-1
IP 網路多重路徑連結群組	ipmp0
配接卡名稱和測試 IP 位址	qfe0, schost-85-t-1a
備用配接卡和測試 IP 位址 (選用)	qfe4, schost-85-t-1b
網路名稱	net-85
次要主機名稱	phys-schost-1-86
IP 網路多重路徑連結群組	ipmp1
配接卡名稱和測試 IP 位址	qfe1, schost-86-t-1a
備用配接卡和測試 IP 位址 (選用)	qfe5, schost-86-t-1b
網路名稱	net-86
次要主機名稱	
IP 網路多重路徑連結群組	
配接卡名稱和測試 IP 位址	
備用配接卡和測試 IP 位址 (選用)	
網路名稱	
次要主機名稱	
IP 網路多重路徑連結群組	
配接卡名稱和測試 IP 位址	
備用配接卡和測試 IP 位址 (選用)	
網路名稱	

本機裝置工作表

節點名稱：_____

表 A-12 本機磁碟工作表

本機磁碟名稱	大小

表 A-13 其他本機裝置工作表

裝置類型	名稱

範例：本機裝置工作表

節點名稱：**phys-schost-1**

表 A-14 範例：本機磁碟工作表

本機磁碟名稱	大小
c0t0d0	2G
c0t1d0	2G
c1t0d0	2G
c1t1d0	2G

表 A-15 範例：其他本機裝置工作表

裝置類型	名稱
tape	/dev/rmt/0

磁碟裝置群組配置工作表

容體管理者（圈出一個）：

Solstice DiskSuite | Solaris Volume Manager | VxVM

表 A-16 磁碟裝置群組工作表

磁碟群組/ 磁碟組名稱	節點名稱 (如果是排序清單，請指出優先順序)	以優先順序排序？ (圈出一個)	故障回復？ (圈出一個)
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否

範例：磁碟裝置群組配置工作表

容體管理者（圈出一個）：

Solstice DiskSuite

表 A-17 範例：磁碟裝置群組配置工作表

磁碟群組/ 磁碟組名稱	節點名稱 (如果是排序清單，請指出優先順序)	以優先順序排序？ (圈出一個)	故障回復？ (圈出一個)
dg-schost-1	1) phys-schost-1, 2) phys-schost-2	是	是
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否
		是 否	是 否

範例：複合裝置工作表 (Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager)

表 A-21 範例：複合裝置工作表 (Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager)

檔案系統	Metatrans	Metamirrors		Submirrors		Hot Spare Pool	實體裝置	
		(資料)	(記錄)	(資料)	(記錄)		(資料)	(記錄)
/A	d10	d11		d12, d13		hsp000	c1t0d0s0, c2t0d1s0	
			d14		d15	hsp006		c1t0d1s6, c2t1d1s6

