



Sun Cluster 3.0 U1 版次注意事項

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303-4900
U.S.A. 650-960-1300

元件號碼：816-1974-10
2001 年 8 月, Revision A

Copyright 2001 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road, Palo Alto, California 94303-4900 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、分送與拆解均受軟體使用權限制。未經 Sun 及其授權者的書面授權，不得以任何方式、任何形式複製本產品或本文件的任何部分。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。

本書所介紹的產品組件係出自加州大學 (University of California) 所授權之 Berkeley BSD 系統。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 商標圖樣、AnswerBook2、docs.sun.com、OpenBoot、Solaris、Solstice DiskSuite、SunPlex、Sun Quad FastEthernet、Sun Management Center、Sun StorEdge、SunVTS 及 Ultra 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及其他國家的商標、註冊商標或服務標誌。所有 SPARC 商標需經授權許可後方得使用，且為 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家的商標或註冊商標。標示有 SPARC 商標之產品，均以 Sun Microsystems, Inc. 所開發之架構為基礎。

OPEN LOOK 和 Sun™ Graphical User Interface 是 Sun Microsystems, Inc. 針對其使用者及獲得授權者所發展而成。Sun 認可 Xerox 對電腦業研發視覺化或圖形使用者介面的先驅貢獻。Sun 擁有 Xerox 對於 Xerox Graphical User Interface 之非獨家授權，此一授權亦包括使用 OPEN LOOK 圖形使用者介面，或遵守 Sun 書面授權合約之 Sun 獲得授權者。

聯邦授權：商業軟體 — 政府機關使用者需遵守標準授權條款

本資料以“現狀”提供，除非棄權聲明之涉及程度不具法律效力，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 2000 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, CA 94303-4900 Etats-Unis. Tous droits réservés.

Ce produit ou document est distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la compilation. 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 des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux États-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, AnswerBook2, docs.sun.com, OpenBoot, Solaris, Solstice DiskSuite, Sun Cluster, Sun Quad FastEthernet, Sun Management Center, Sun StorEdge, SunVTS, et Ultra sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux États-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 États-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.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DÉCLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE, À L'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU À L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



内容

1. **Sun Cluster 3.0 U1 版次注意事項** 7
 - 新的特性與功能 7
 - 新特性和功能的說明 9
 - 支援的產品 10
 - 即將失效的功能。 11
 - 公用網路管理 (Public Network Management , PNM) 12
 - Sun Cluster AnswerBooks 安裝 12
 - 設定 AnswerBook2 說明文件伺服器 13
 - 檢視 Sun Cluster AnswerBooks 13
 - ▼ 如何安裝 Sun Cluster AnswerBooks 13
 - PDF 檔 14
 - 限制 15
 - 修補程式與必需的韌體層次 18
 - Sun Cluster HA for SAP 必需的 SAP 修補程式 19
 - Sun Management Center 軟體升級 20
 - ▼ 如何升級 Sun Management Center 軟體 20
 - 系統管理與程序更新 22
 - Sun Management Center GUI 23
 - 已知問題 24

錯誤 ID 4314698 24

BugId 4358349 24

錯誤 ID 4359321 24

錯誤 ID 4362925 25

錯誤 ID 4369668 25

錯誤 ID 4370760 26

錯誤 ID 4373911 26

BugId 4376171 27

錯誤 ID 4378553 27

BugId 4396185 27

BugId 4449906 27

BugId 4459021 28

BugId 4460312 28

BugId 4461863 28

BugId 4462957 28

BugId 4464476 29

BugId 4464870 29

已知的 SunPlex Manager 問題 29

SunPlex Manager 29

SunPlex Manager 線上說明 30

A. Sun Cluster 安裝與配置工作表 31

安裝與配置工作表 31

本機檔案系統佈局工作表 33

範例 — 本機檔案系統佈局 (具鏡像開機與不具鏡像開機) 34

叢集與節點名稱工作表 35

範例 — 叢集與節點名稱 36

叢集交互連接工作表 37

範例 — 叢集交互連接 38

公用網路工作表	39
範例 — 公用網路	40
本機裝置工作表	41
範例 — 本機裝置	42
磁碟裝置群組配置工作表	43
範例 — 磁碟裝置群組配置	44
容體管理者配置工作表	45
範例 — 容體管理者配置	46
複合裝置工作表 (Solstice DiskSuite)	47
範例 — 複合裝置 (Solstice DiskSuite)	48
B. 資料服務配置工作表與範例	49
配置工作表	49
資源類型	50
範例：資源類型	51
資源群組 — 故障轉移	52
範例：資源群組 — 故障轉移	53
網路資源	54
範例：網路資源 — 邏輯主機名稱	55
資源群組 — 可延伸	56
範例：資源群組 — 可延伸	57
應用程式資源	58
範例：資源 — 應用程式	59
範例：資源 — 共用位址	60

Sun Cluster 3.0 U1 版次注意事項

本文件提供下述有關 Sun™ Cluster 3.0 Update 1 (U1) 的資訊。

- 第7頁的「新的特性與功能」
- 第10頁的「支援的產品」
- 第11頁的「即將失效的功能。」
- 第12頁的「Sun Cluster AnswerBooks 安裝」
- 第14頁的「PDF 檔」
- 第15頁的「限制」
- 第18頁的「修補程式與必需的韌體層次」
- 第20頁的「Sun Management Center 軟體升級」
- 第22頁的「系統管理與程序更新」
- 第24頁的「已知問題」
- 第29頁的「已知的 SunPlex Manager 問題」

本文件的附錄附有安裝規劃工作表以及範例，可供安裝 Sun Cluster 3.0 U1 軟體與資料服務時規劃之用。

新的特性與功能

下表列出需要更新至 Sun Cluster 文件的新特性與功能, 第二欄指出已更新過的文件。請與您的 Sun 業務代表洽詢，以取得支援的硬體與軟體的完整清單。

表格1-1 新特性

特性或功能	已更新的文件
SunPlex™ Manager GUI	GUI 提供廣泛的線上說明
SunPlex Manager GUI 中的存取功能	SunPlex Manager 在瀏覽可存取的瀏覽器 (如 Internet Explorer 5) 時，可支援協力廠商的存取軟體。存取功能包括以文字為基礎的功能表、鍵盤導航，以及替代圖示的文字資訊。請參閱 Sun Cluster 3.0 U1 系統管理手冊，以取得關於 SunPlex Manager 存取功能的詳細資訊。
Sun Cluster HA for SAP 資料服務 注意：在執行 Sun Cluster HA for SAP 之前，您必須安裝 Sun Cluster 3.0 Update 1 軟體。它不會在 Sun Cluster 3.0 GA 版次下運作。	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Installation and Configuration Guide</i> 中已經新增一個章節，詳述安裝與配置。 ■ 在“Understanding Data Service Fault Monitors”中已新增的一個小節，詳述 Sun Cluster HA for SAP 錯誤監視器。 ■ 新增了兩個線上援助頁 SUNW.sap_as(5) 和 SUNW.sap_ci(5)，詳述 Sun Cluster HA for SAP 資源屬性。
Sun Cluster HA for Sybase ASE 資料服務 注意：雖然 Sun Cluster 軟體能夠在 32 位元和 64 位元模式下執行 Sun Cluster HA for Sybase ASE 資料服務則只能夠在 32 位元模式下執行。	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Installation and Configuration Guide</i> 中已經新增一個章節，詳述安裝與配置。 ■ 在“Understanding Data Service Fault Monitors”中已新增的一個小節，詳述 Sun Cluster HA for SAP 錯誤監視器。 ■ 新增了一個線上援助頁 SUNW.sybase_ase(5)，詳述 Sun Cluster HA for Sybase ASE 資源屬性。
增強資源和資源群組的 scsetup 公用程式	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Installation and Configuration Guide</i> 已被更新為包含 scsetup，作為資料服務安裝與配置程序中 RGM 更新的介面。
SunPlex Agent Builder	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Developer's Kit</i> 描述建立新資料服務的精靈。另外還有三個線上援助頁也描述這些功能：scdsbuilder(1HA)、scdsconfig(1HA) 和 scdscreate(1HA)。
資料服務啟動技術	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Developer's Kit</i> 描述這個新的應用程式的開發介面。
scvxinstall(1M) 程序檔	這個新的程序檔簡化了在 SunPlex 系統中配置 VERITAS Volume Manager 的程序。這個程序檔記錄在 <i>Sun Cluster 3.0 U1 安裝手冊</i> 和 scvxinstall(1M) 線上援助頁。

表格1-1 新特性 (續上)

特性或功能	已更新的文件
Sun StorEdge A3500FC 系統	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Hardware Guide</i> 的 ao Sun StorEdge A3x00 這一章已被更新為包含 A3500FC 系統的安裝、配置以及維護程序。
Sun StorEdge T3 Array 單一磚塊配置	有關 Sun StorEdge T3 Array 的新章節 單一磚塊配置已新增至 <i>Sun Cluster 3.0 U1 Hardware Guide</i> ，描述這個新的儲存體配置的安裝、配置和維護程序。
Solaris Resource Manager 1.2 共存	此共存在 "Installing and Configuring Solaris Resource Manager with Sun Cluster 3.0 Updates" 中有所描述。這個文件可以在網址: http://docs.sun.com 的 "Solaris Resource Manager 1.2 AnswerBook2 Collection" 中找到。
Sun Management Center 3.0	新的文件包含於此份文件的第20頁的「 Sun Management Center 軟體升級」和第23頁的「 Sun Management Center GUI」中。

新特性和功能的說明

本節包括新特性與功能的其他資訊。

SunPlex Manager

SunPlex Manager 是網路式的 GUI 介面，用來安裝、配置和管理 SunPlex 系統。SunPlex Manager 安裝和配置所有執行 Sun Cluster 3.0 配置所需的軟體。GUI 功能記載於包含 SunPlex Manager 的線上說明當中。

SunPlex Agent Builder

SunPlex Agent Builder 是一個工具，用來自動化要在 Sun Cluster Resource Group Manager 控制下執行的資源類型 (資料服務) 的建立與封裝。這可以減少新的資源類型的開發時間。

資料服務啟動技術

資料服務啟動技術為 Sun Cluster 3.0 development API 奠定基礎，並且提供下述新功能。

- 提供更進階的模型，通常用來開發資料服務，包括所有 Sun 提供的資料服務。
- 在整合的 API 框架下，整合資料服務開發的常用工具。
- 為錯誤監視提供預先製作的模型，可透過一套 API 輕易地存取。

所有這些新的優點主要是為了使資料服務的開發更穩固，以及促進其發展。

scsetup (1M) 的增強

Resource Group Manager (RGM) 在 scsetup 公用程式的延伸可以讓您建立資源群組，以及新增網路和資料服務至資源群組。當您新增資料服務資源時，scsetup 公用程式會搜尋已註冊與未註冊的資源類型。scsetup 公用程式在您新增資料服務資源時，也會視需要讓未註冊的資源類型自動註冊。要啟動 RGM 子功能表，請由 scsetup 主功能表選擇選項 2。

scvxinstall (1M) 程序檔

scvxinstall 是一個程序檔，設計用來使作為 VERITAS Volume Manager (VxVM) 為 Sun Cluster；容體管理者的程序自動化。它也會 (選擇性的) 封裝根磁碟，根磁碟封裝可以讓您鏡像您的根磁碟，或者減少 VxVM 所需本機磁碟空間的總量。這個程序檔取代了 VxVM 安裝以及根磁碟封裝程序，此程序之前記載於 *Sun Cluster 3.0 U1 安裝手冊 GA 版次* 中。

支援的產品

本節描述 Sun Cluster 3.0 Update 1 支援的軟體以及記憶體需求。

- 作業環境和修補程式 – 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18頁的「修補程式與必需的韌體層次」。

- 容體管理者 – Solstice DiskSuite™ 4.2.1 與 VERITAS Volume Manager 3.0.4 和 3.1。

- 資料服務 (代理者) – 請與您的 Sun 業務代表洽詢，以取得支援的資料服務的完整清單和應用程式版本。請在使用 `scinstall (1M)` 公用程式安裝資料服務，以及使用 `scrgadm (1M)` 公用程式註冊與資料服務關聯之資源類型時，指定資源類型名稱。

表格1-2 Sun Cluster 3.0 Update 1 支援的資料服務

Data Service	Sun Cluster 資源類型
針對 DNS 的 Sun Cluster HA	dns
Sun Cluster HA for NFS	nfs
Sun Cluster HA for iPlanet Web Server	iws
Sun Cluster HA for Netscape LDAP	nsldap
針對 Oracle 的 Sun Cluster HA	oracle
Sun Cluster HA for Oracle Parallel Server	N/A
針對 Apache 的 Sun Cluster HA	apache
Sun Cluster HA for SAP	scsap
Sun Cluster HA for Sybase ASE	scsybase

- 記憶體需求 – Sun Cluster 3.0 除了針對節點正常作業的記憶體配置外，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，如果單一節點伺服器通常需要 1 GB 的記憶體，您需要額外的 256 MB，才能符合記憶體需求。

即將失效的功能。

在下一個 Sun Cluster 的功能版次中，將不支援公用網路管理 (Network Management, PNM)。Sun Cluster 的網路配接卡監視和故障轉移將改由 Solaris IP Multipathing 來執行。

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

PNM 應該被用來配置與管理網路介面卡監視與故障轉移。然而，PNM 常駐程式的使用者介面，以及 PNM 管理指令已經過時，並且將在下一個 Sun Cluster 功能版次中予以移除。所以，極力建議使用者不要開發倚賴此種介面的工具。目前的版次正式支援下列幾種介面，但是在下一個 Sun Cluster 功能版次中可能會被移除。

- `pnmd(1M)`
- `pnmconfig(4)`
- `pnmstat(1M)`
- `pnmset(1M)`
- `pnmrtop(1M)`
- `pnmptor(1M)`

在下一個功能版次中，將會整合 IP Multipathing，屆時應該將 Solaris IP Multipathing 管理模型和介面用在網路可用性管理上。請參閱 *Solaris IP Multipathing Administration Guide*，以取得詳細資料。

Sun Cluster AnswerBooks 安裝

Sun Cluster 3.0 Update 1 使用者說明文件為線上的 AnswerBook2™ 格式，可用於 AnswerBook2 說明文件伺服器。Sun Cluster 3.0 Update 1 AnswerBook2 文件集包含下列幾種：

- Sun Cluster 3.0 7/01 系列含有下列手冊：
 - Sun Cluster 3.0 U1 安裝手冊*
 - Sun Cluster 3.0 U1 系統管理手冊*
 - Sun Cluster 3.0 U1 Hardware Guide*
 - Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Developer's Kit*
 - Sun Cluster 3.0 U1 概念*
 - Sun Cluster 3.0 U1 Error Messages Manual*
- Sun Cluster 3.0 7/01 Data Services Collection3.0 7/01 資料服務系列，含有下列手冊：
 - Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Installation and Configuration Guide*

設定 AnswerBook2 說明文件伺服器

Solaris 作業環境版次含有 AnswerBook2 說明文件伺服器軟體。Solaris 說明文件 CD-ROM 與 Solaris 作業環境 CD-ROM 分開，其中含有說明文件伺服器軟體。您需要 Solaris 說明文件 CD-ROM，才能夠安裝 AnswerBook2 說明文件伺服器。

如果您所在位置安裝了 AnswerBook2 說明文件伺服器，您可以在同一個伺服器使用 Sun Cluster 3.0 Update 1 AnswerBooks。否則，請於您所在位置的機器上安裝一個說明文件伺服器。我們建議您使用管理主控台，作為您說明文件伺服器的叢集管理介面。請勿使用叢集節點當作 AnswerBook2 說明文件伺服器。

如需如何安裝 AnswerBook2 說明文件伺服器的完整資訊，請將 Solaris 說明文件 CD-ROM 載入到伺服器，然後檢視讀我檔案。

檢視 Sun Cluster AnswerBooks

請將 Sun Cluster AnswerBook2 文件安裝到您安裝說明文件伺服器的相同伺服器的檔案系統上。Sun Cluster 3.0 Update 1 AnswerBooks 含有後續安裝程序檔，可將文件自動加入到現有的 AnswerBook 程式庫。

要安裝 AnswerBook2 伺服器：

- 您必須有說明文件伺服器的 root 存取權 (超級使用者)。
- AnswerBook2 伺服器必須具備 CD-ROM 光碟機。
- 如果您沒有已安裝的 AnswerBook2 說明文件伺服器，您需要 Solaris 作業環境文件 CD-ROM，它包含安裝 AnswerBook2 說明文件伺服器的軟體指示。
- Sun Cluster 3.0 7/01 CD-ROM 包含 Sun Cluster 3.0 7/01 系列。Sun Cluster 3.0 7/01 代理程式 CD-ROM 包含 Sun Cluster 3.0 7/01 資料服務系列。

▼ 如何安裝 Sun Cluster AnswerBooks

請使用這個程序來安裝 Sun Cluster 3.0 7/01 系列以及 Sun Cluster 3.0 7/01 資料服務系列的 Sun Cluster AnswerBook 套裝軟體。

1. 成為安裝有 AnswerBook2 說明文件伺服器之伺服器上的超級使用者。
2. 如果您之前安裝了 Sun Cluster AnswerBooks 請移除舊的套裝軟體。

```
# pkgrm SUNWscfab SUNWscdab
```

如果您未安裝 Sun Cluster AnswerBooks 請略過此步驟。

3. 將 **Sun Cluster CD-ROM** 或 **Sun Cluster 3.0 7/01** 代理程式 **CD-ROM** 插入連接說明文件伺服器的 **CD-ROM** 光碟機。

「容體管理」常駐程式 `vold(1M)` 會自動裝載 CD-ROM。

4. 變更目錄為含有 **Sun Cluster AnswerBook** 套裝軟體的 **CD-ROM** 位置。

AnswerBook 套裝軟體位於下列位置。

- Sun Cluster CD-ROM

`suncluster_3_0/SunCluster_3.0/Packages`

- Sun Cluster 3.0 7/01 代理程式 CD-ROM。

`scdataservices_3_0/components/`

`SunCluster_Data_Service_Answer_Book_3.0/Packages`

5. 使用 `pkgadd(1)` 指令來安裝套裝軟體。

```
# pkgadd -d .
```

6. 選取 **Sun Cluster 3.0 7/01** 系列 (`SUNWscfab`) 及 **Sun Cluster 3.0 7/01** 資料服務系列 (`SUNWscdab`) 套裝軟體，以供安裝。

7. 從 `pkgadd` 安裝選項功能表，選擇 `heavy` 來新增完整的套裝軟體到系統，同時更新 **AnswerBook2** 型錄。

選取 **Sun Cluster 3.0 7/01** 系列 (`SUNWscfab`) 或 **Sun Cluster 3.0 7/01** 資料服務系列 (`SUNWscdab`)。

每一片 **CD-ROM** 所附的文件集含有後續安裝程序檔，可將文件集加入到說明文件伺服器的資料庫，並重新啓動伺服器。現在，您可以從說明文件伺服器檢視 **Sun Cluster AnswerBooks**。

PDF 檔

Sun Cluster CD-ROM 在 **Sun Cluster** 的說明文件集中，對於每一本書均包含了一個 PDF 檔。

類似 Sun Cluster AnswerBooks 六個 PDF 檔位於 Sun Cluster CD-ROM，而一個 PDF 檔位於代理程式 CD-ROM。PDF 檔名是書名的縮寫 (請參閱表 1-3)。

PDF 檔位於下列位置。

■ Sun Cluster CD-ROM

`./suncluster_3_0/SunCluster_3.0/Docs/locale/C/PDF`

■ 代理程式 CD-ROM

`./scdataservices_3_0/components/
SunCluster_Data_Service_Answer_Book_3.0/Docs/locale/C/PDF`

表格1-3 PDF 縮寫與書籍標題的對應

CD-ROM	PDF 縮寫	書籍標題
Sun Cluster	CLUSTINSTALL	<i>Sun Cluster 3.0 U1 安裝手冊</i>
	CLUSTNETHW	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Hardware Guide</i>
	CLUSTAPIPG	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Developer's Kit</i>
	CLUSTSYSADMIN	<i>Sun Cluster 3.0 U1 系統管理手冊</i>
	CLUSTCONCEPTS	<i>Sun Cluster 3.0 U1 概念</i>
	CLUSTERMSG	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Error Messages Manual</i>
資料服務	CLUSTDATASVC	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Installation and Configuration Guide</i>

限制

以下限制適用於 Sun Cluster 3.0 Update 1 版次：

- 遠端共用記憶體 (**Remote Shared Memory, RSM**) 傳輸類型 — 文件中會提到這些傳輸類型，但是他們並不被支援。

- 可延伸的一致性介面 (**Scalable Coherent Interface**，**SCI**) – SCI 介面不被支援作為叢集交互連接。
- 自動磁碟路徑監視 — 不支援此磁碟路徑功能。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。監視器可以偵測到作用中磁碟路徑失敗，但不會監視非作用中磁碟路徑。
- 有兩個以上到機殼的實體路徑的儲存裝置 — 不支援兩個以上的路徑。**Sun StorEdge A3500** 為例外，它有兩條路徑分別連到兩個節點並且受支援。
- **SunVTS™** — 不被支援。
- 框架和資料服務更新 — 唯有主要 **Sun Cluster** 版次之間的升級才支援，而不支援更新版次。因此，**Sun Cluster 3.0 GA** 和 **Sun Cluster 3.0 Update 1** 之間沒有自動更新。手動升級程序可以在 **Sun Cluster 3.0 7/01 CD-ROM** 上的 **UPGRADE_README** 檔案中找到，其位置如下：`/cdrom/suncluster_3_0u1/SunCluster_3.0/Tools/Upgrade/`
- 多重主機磁帶和 **CD-ROM** — 不被支援。
- 回送檔案系統 — 軟體不支援在叢集節點上使用「回送檔案系統」(**loopback file system**，**LOFS**)。
- 在叢集節點上執行用戶端應用程式 — 不被支援。資源群組的切換保護移轉或故障轉移可能會導致 **TCP** (**telnet/rlogin**) 連線中斷。切換保護移轉或故障轉移包括叢集節點起始的連線，以及用戶端主機在叢集以外起始的連線。
- 在叢集節點上執行高優先順序處理的排程類別 — 不被支援。請勿在任何節點上執行任何這些程序：在高於一般優先順序的時間共用排程類別下執行的程序，或者是在即時排程類別下執行的程序 **Sun Cluster 3.0** 依賴不在即時排程類別下執行的核心執行緒。其他在高於一般優先順序的時間共用排程類別下執行的程序或即時程序，可以防止 **Sun Cluster** 核心執行緒得到所需的 **CPU** 循環。
- 檔案系統配額 — **Sun Cluster 3.0 Update 1** 不支援配額。
- 邏輯網路介面 — 保留這些介面是要供 **Sun Cluster 3.0 Update 1** 使用。
- 叢集檔案系統限制
 - 指令 `umount -f` 的行為與 `umount` 指令一樣，沒有 `-f` 選項。不支援強迫性的卸載。
 - 指令 `unlink (1M)` 在非空白的目錄上不被支援。
 - 指令 `lockfs -d` 不被支援。使用 `lockfs -n` 作為解決方法。
 - 叢集檔案系統不支援任何 **Solaris** 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，您不可以建立以路徑命名的 **UNIX** 網域插槽到

叢集檔案系統中。您也不可建立先入先出或已命名的管道。也不建議您使用 `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。
- 網路配接卡故障轉移 (NAFO) 限制
 - 所有公用網路配接卡必須在 NAFO 群組中。
 - 每一個節點的 IP 子網路只有一個 NAFO 群組存在 Sun Cluster 3.0 甚至不支援弱格式的 IP 分置，在這種格式中，有多個 IP 位址存在於同一個子網路上。
 - 任何時候 NAFO 群組中只能有一個配接卡是作用中。
 - Sun Cluster 3.0 不支援在 OpenBoot™ PROM 設定 `local-mac-address?=true`。
- 服務與應用程式限制
 - Sun Cluster 3.0 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。
 - 請勿將叢集節點當作郵件伺服器來使用，因為 Sun Cluster 環境不支援 `sendmail(1M)` 子系統。郵件目錄必須位於非 Sun Cluster 節點上。
 - 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啓動，或在用戶端系統上安裝服務。
 - 請勿使用 Sun Cluster 3.0 來配置來提供 `rarpd` 服務。
 - Sun Cluster 3.0 資料服務 API 只支援 32 位元資料服務 Sun Cluster 資料服務依存的應用程式可以是 64 位元應用程式，但叢集中支援資料服務的方法與監視的應用程式則必須是 32 位元的程式。
- 針對 NFS 限制的 Sun Cluster 3.0 HA
 - 請勿在任何叢集節點上執行在任何其他節點上存取 Sun Cluster HA for NFS 檔案系統的應用程式。存取這種檔案系統只能透過叢集檔案系統來進行。從叢集節點使用 NFS 匯出檔案系統，可能會導致不可預期的鎖定行爲。
 - Sun Cluster HA for NFS 會要求所有的 NFS 用戶端裝載都是 “hard” 裝載。
 - 對於 Sun Cluster HA for NFS 請勿對網路資源使用主機別名。使用主機別名之 NFS 用戶端裝載叢集檔案系統可能會遇到 `statd` 鎖定回復問題。

- Sun Cluster 3.0 不支援 Secure NFS 或在 NFS 使用 Kerberos。特別是對 share_nfs(1M) 子系統使用 secure 與 kerberos 選項。
- 容體管理者限制
 - 在使用仲裁者的 Solstice DiskSuite 配置中，對磁碟組配置的仲裁者主機數目必須剛好是二。
 - DiskSuite Tool (metatool) 與 Sun Cluster 3.0 不相容。
 - 不支援 VxVM 動態多重路徑 (Dynamic Multipathing, DMP) 用於 Sun Cluster 3.0 軟體。
 - 不支援 Software RAID 5。
- 硬體限制
 - 除了使用 Sun StorEdge A3x00 的叢集外，成對的叢集節點必須至少有二個多主機磁碟機殼。
 - RAID 5 僅於具備 Sun StorEdge A3x00 的硬體中受支援。
 - 不支援替代路徑 (Alternate Pathing, AP)

修補程式與必需的韌體層次

SunSolve OnlineSM 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。

注意：您必須擁有 SunSolve 的註冊帳戶，才能檢視與下載 Sun Cluster 產品所需的修補程式。如果您沒有註冊的帳戶，請與您的 Sun 服務代表或銷售工程師聯絡，或透過 SunSolve 網站註冊。

您可以使用 SunSolve EarlyNotifierSM 服務找到 Sun Cluster 3.0 修補程式的資訊。要檢視 EarlyNotifier 資訊，請登入 SunSolve 並且在主頁的上方選取 [Simple] 搜尋。從 [Simple Search] 這一頁，按一下 [EarlyNotifier] 方塊並於搜尋條件方塊中輸入 **Sun Cluster 3.0** 您就可以進入 Sun Cluster 3.0 的 EarlyNotifier 網頁。

在安裝 Sun Cluster 3.0 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)，檢視 EarlyNotifier 資訊和所有隨

附修補程式的「讀我」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。

關於特定修補程序和管理修補程式的秘訣，請參閱 *Sun Cluster 3.0 U1* 系統管理手冊。

Sun Cluster HA for SAP 必需的 SAP 修補程式

可執行的 `sapstart` (參閱 OSS 附註 0396321) 的最新修補程式，當實例已經在一個節點上作用時，可以讓您避免 SAP 實例的多重啟動。這個修補程式是很重要的，因為 SAP 實例的複製會使之前已經作用中的實例當機。而且，當機會防止 SAP 關機程序檔將 SAP 實例完全關機，這樣一來便會造成資料毀損。

若要解決此問題，請安裝最新的 `sapstart` 可執行修補程式，並為應用程式伺服器 and 中央實例配置 SAP 啟動設定檔中的新參數。

例如，編輯設定檔 `START_DVEBMGS00` (針對中央實例的設定檔)，以新增新的 SAP 參數 `sapstart/lockfile`。

```
sapstart/lockfile =/usr/sap/D01/DVEBMGS00/work/startup_lockfile
```

`sapstart/lockfile` 新參數名稱。

`/usr/sap/D01/DVEBMGS00/work` 針對中央實例的工作目錄

`startup_lockfile` Sun Cluster HA for SAP 使用的鎖定檔案名稱

注意：您必須找出叢集檔案系統上的鎖定檔案路徑。如果您在本機的節點上找到鎖定檔案路徑，便無法避免從其他節點啟動相同的實例。

即使您在 SAP 設定檔中配置鎖定檔案，亦無須手動建立鎖定檔案。Sun Cluster HA for SAP 資料服務會建立鎖定檔案。

有了這項配置，當您啟動 SAP 實例時 SAP 軟體會鎖定檔案 `startup_lockfile`。如果您啟動 Sun Cluster 環境以外的 SAP 實例，之後嘗試將 SAP 帶到 Sun Cluster 環境，Sun Cluster HA for SAP 資料服務會試著啟動此實例。然而，由於有檔案鎖定機制，這個動作將會失敗。資料服務會在 `syslog` 中記錄適當的錯誤訊息。

Sun Management Center 軟體升級

本節說明如何在 Sun Cluster 3.0 U1 配置上將 Sun Management Center 2.1.1 升級到 Sun Management Center 3.0。

▼ 如何升級 Sun Management Center 軟體

執行此程序，以便在 Sun Cluster 3.0 U1 配置上將 Sun Management Center 2.1.1 升級到 Sun Management Center 3.0。如需關於在 Sun Cluster 3.0 配置上升級 Sun Management Center 的程序，請參閱 *Sun Cluster 3.0* 版次注意事項增補中的 “*Sun Management Center 3.0*”。

1. 取得下列資訊。

- **Sun Cluster 3.0 CD-ROM GA** 版次，或到 **CD-ROM** 影像的路徑。在您升級 Sun Management Center 軟體後，您可以使用 CD-ROM 重新安裝 Sun Cluster 模組套裝軟體。
- **Sun Management Center 3.0** 文件。
- **Sun Management Center 3.0** 和 **Sun Cluster** 模組修補程式，請參閱第18頁的「修補程式與必需的韌體層次」，以取得修補程式和安裝指示的位置。

2. 停止任何 Sun Management Center 程序。

- a. 如果 **Sun Management Center** 主控台正在執行，請退出主控台。
在主控台視窗裡，從功能表列選取 [File>Exit]。
- b. 在每個 **Sun Management Center** 代理者機器 (叢集節點) 上，停止 **Sun Management Center** 代理程序。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -a
```

- c. 在 **Sun Management Center** 伺服器機器上，停止 **Sun Management Center** 伺服器程序。

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -S
```

3. 作為超級使用者，從表 1-4 中所列的位置移除 **Sun Cluster** 模組套裝軟體。

您必須從所有的位置移除所有的 Sun Cluster 模組套裝軟體。否則 Sun Management Center 軟體升級可能因為套裝軟體相依問題而失敗。在您升級 Sun Management Center 軟體之後，重新安裝這些套裝軟體。

```
# pkgrm module-package
```

表格1-4 Sun Cluster 模組套裝軟體移除位置

位置	要移除的套裝軟體
每個叢集節點	SUNWscsam, SUNWscsal
Sun Management Center 主控台機器	SUNWscscn
Sun Management Center 伺服器機器	SUNWscssv
Sun Management Center 輔助伺服器機器	SUNWscshl

4. 升級 **Sun Management Center** 軟體。
請遵循 Sun Management Center 3.0 文件中的程序進行升級。
5. 作為超級使用者，將 **Sun Cluster** 模組套裝軟體重新安裝到 表 1-5 中所列位置。
對於 Sun Management Center 3.0，在主控台機器以及輔助伺服器機器上，安裝輔助伺服器套裝軟體 SUNWscshl。叢集節點套裝軟體是安裝 第22頁的步驟 6。

```
# cd /cdrom/suncluster_3_0/SunCluster_3.0/Packages  
# pkgadd module-package
```

表格1-5 Sun Cluster 模組套裝軟體安裝位置

位置	要安裝的套裝軟體
Sun Management Center 主控台機器	SUNWscscn, SUNWscshl
Sun Management Center 伺服器機器	SUNWscssv
Sun Management Center 輔助伺服器機器	SUNWscshl

6. 套用 **Sun Cluster** 模組修補程式以及任何 **Sun Management Center** 修補程式到叢集的每一個節點上。
Sun Cluster 模組修補程式安裝 SUNWscsam 和 SUNWscsal 套裝軟體的 Sun Cluster 3.0 U1 版本。
7. 在所有相關的機器上重新啟動 **Sun Management Center** 代理程式、伺服器和主控台程序。
遵循 *Sun Cluster 3.0 U1* 安裝手冊中“如何啟動 Sun Management Center”的程序。
8. 載入 **Sun Cluster** 模組。
遵循 *Sun Cluster 3.0 U1* 安裝手冊中“如何載入 Sun Cluster Module”的程序。
如果 Sun Cluster 模組之前已經載入，請載出此模組，然後重新安裝，以清除伺服器上的所有快取警告定義。要從主控台的 [Details] 視窗載出此模組，請選取 [Module>Unload Module]。

系統管理與程序更新

本節說明用於管理叢集之程序的變更與更新。

Sun Management Center GUI

Sun Management Center 的 Sun Cluster 3.0 Update 1 修補程式，可以讓 Sun Cluster 模組支援 Sun Management Center 2.1.1 and 3.0 版。這個修補程式包括下述 Sun Cluster 模組主控台的更新。

- 從 **Sun Cluster** 模組主控台的任何地方都可以存取建立資源或資源群組配置工具 – 您現在可以從 Sun Cluster 模組階層 (樹狀結構) 檢視和拓撲檢視來存取建立資源或資源群組配置工具。要存取此工具，連按兩下 Sun Cluster 作業系統，然後在 [Resource Groups] 項目上按一下滑鼠右鍵，或在 [Resource Groups] 子層樹狀結構中的任一項目上按一下滑鼠右鍵。然後，從即現式功能表選取 [Create New Resource Group] 或 [Create New Resource]。

您也可以從 [Failover Resource Groups] 或 [Scalable Resource Groups] 視窗存取這個配置工具。要從這些位置使用工具，可從階層或拓撲檢視選取 Sun Cluster 作業系統，然後連按兩下 [Resource Groups]，之後是 [Status]。選擇 [Failover Resource Groups] 或 [Scalable Resource Groups] 項目，端視您要變更哪種類型的資源。將滑鼠游標放在 [Resource Group Status] 或 [Resource Status] 表格中的任一個儲存格項目上，但除了標題列以外。按一下滑鼠右鍵，然後從即現式功能表選取 [Create New Resource Group] 或 [Create New Resource]。

- 從兩個新的位置，編輯狀態或狀況，或者刪除資源或資源群組 – 您現在可以從 [Failover Resource Groups] 或 [Scalable Resource Groups] 狀態表格，編輯狀態或狀況，或者刪除資源或資源群組。要從階層 (樹狀結構) 或拓撲檢視存取這些表格，選取 Sun Cluster 作業系統，然後連按兩下 [Resource Groups]。連按兩下 [Status]，然後再按 [Failover Resource Groups] 或 [Scalable Resource Groups] 項目，端視您要變更哪種類型的資源。在 [Resource Group Status] 或 [Resource Status] 狀態表格中，選取 (反白顯示) 您要編輯或刪除的資源或資源群組。如果您計畫要變更一個資源或資源群組的狀態，在該資源或資源群組列中選取狀態儲存格。最後，按一下滑鼠右鍵，然後從即現式功能表選擇一項作業來執行。

注意：當您編輯狀態或刪除資源或資源群組時，Sun Cluster 模組會啟動 [Probe Viewer] 視窗。如果 Sun Cluster 模組成功執行您所選取的工作，[Probe Viewer] 視窗會提供您訊息，“Probe command returned no data.”。

請參閱 Sun Management Center 文件或相關的線上說明，以取得有關 Sun Management Center 的詳細資訊。

已知問題

下列已知問題會影響 Sun Cluster 3.0 U1 版次的作業。如需最新資訊，請參閱線上 *Sun Cluster 3.0 U1 Release Notes Supplement*，網址為：<http://docs.sun.com>。

錯誤 ID 4314698

問題摘要：安裝好 Solstice DiskSuite 軟體後，必須執行 `scgdevs(1M)` 指令，Solstice DiskSuite 裝置連結才會出現在全域名稱空間中。

解決方法：請手動執行 `scgdevs` 指令，以確定 Solstice DiskSuite 裝置節點已經建立。

BugId 4358349

問題摘要：請勿在含有 SharedAddress 資源的資源群組中建立 Sun Cluster HA for NFS 資源。Sun Cluster 軟體不支援在資料服務使用 SharedAddress 資源。

解決方法：請新增所要的邏輯主機名稱資源到故障轉移資源群組。

您必須使用這個步驟來設定 LogicalHostname 資源。使用 Sun Cluster HA for NFS 的主機名稱不能作為 SharedAddress 資源。

```
# scrgadm -a -L -g resource-group-name -l hostname,...
```

-a -L -g resource-group-name 指定要將邏輯主機名稱資源放置到其中的故障轉移資源群組。

-l hostname,... 指定要新增的網路資源 (邏輯主機名稱)。

錯誤 ID 4359321

問題摘要：`scinstall` 公用程式可以讓您指定整體裝置檔案系統的 `/global` 目錄名稱。不過，因為整體裝置檔案系統的裝載點是 `/global/.devices/node@nodeid` 所以不應該啟用這個規格。

解決方法：請使用 `/globaldevices` 目錄名稱作為整體裝置檔案系統的名稱來重新安裝節點。

修改 `/etc/vfstab` 檔中的項目、重新啓動叢集，然後執行 `scgdevs` 指令是可行的解決方法，但不建議使用。請檢查每一個 `/etc/vfstab` 檔中每一個 `/global/.devices/node@nodeid` 項目是否已經設定整體裝載選項。

錯誤 ID 4362925

問題摘要：

```
nodeA# scshutdow -g0 -y
scshutdow: Unmount of /dev/md/sc/dsk/d30 failed: Device busy.
scshutdow: Could not unmount all PxFs filesystems.
```

`Networker` 套裝軟體已經在安裝 `Oracle` 時併入並安裝。因此 `nsrmmmd` 常駐程式會執行並裝載至 `/global/oracle` 目錄，並防止所有的叢集檔案系統被卸載。

```
nodeA# umount /global/oracle
umount: global/oracle busy
nodeA# fuser -c /global/oracle
/global/oracle: 335co 317co 302co 273co 272co
nodeA# ps -ef|grep 335
root 335 273 0 17:17:41 ?          0:00 /usr/sbin/nsrmmmd -n 1
root 448 397 0 17:19:37 console 0:00 grep 335
```

這個問題會在 `Sun Cluster` 關機期間發生，當關機試圖卸載 `nsrmmmd` 仍在參考其處理程序的叢集檔案系統時。

解決方法：請在每一個節點執行 `fuser(1M)` 指令，對於仍在使用無法卸載叢集的檔案系統，建立所有處理的清單。在失敗的 `scshutdow(1M)` 指令第一次執行後，請檢查沒有重新啓動的「資源群組管理員」資源。請使用 `kill -9` 指令來刪除所有這些處理。這個清除清單不應包含「資源群組管理員」控制下的任何處理。在所有這種處理都結束後，請重新執行 `scshutdow` 指令，然後關機應該已成功完成這些處理。

錯誤 ID 4369668

問題摘要：當系統管理員在編輯被管理資源群組 `Nodelist` 的屬性時，「資源群組管理員」應該對資源群組中所有具備 `Init_nodes=RG_PRIMARYES` 屬性的資源，以及已經加到節點清單中的所有節點執行 `INIT` 方法。「資源群組管理員」應該對這些資源以及從 `list.Similarly` 刪除的節點執行 `FINI` 方法，如果資源類型的

Installed_nodes 屬性已經被編輯，則「資源群組管理員」應該對所有常駐在被管理資源群組以及具有 Init_nodes=RT_installed_nodes 屬性的資源，執行 INIT 或 FINI 方法。

目前，當執行這些更新時，「資源群組管理員」不會執行 INIT 或 FINI 方法。結果是，這些節點上的資源可能無法正確起始設定或者清除。

解決方法：使用 scswitch 指令來解除管理，然後重新管理受影響的資源群組。不幸的是，這個程序要求管理者將資源群組設成離線。另外，如果在文件裡有群組中資源類型的程序說明，管理者可以手動執行同義的 INIT 或 FINI 動作 (不必解除管理資源群組)。

如果群組中沒有任何資源具有 INIT 或 FINI 方法，則這個解決方法是不必要的。唯一由 Sun 提供且使用 INIT 與 FINI 方法的資源類型如下：

- SUNW.SharedAddress (共用的位址資源類型)
- SUNW.apache (Apache Web Server) 配置為可延伸模式
- SUNW.iws (iPlanet/Netscape 全球資訊網伺服器) 配置為可延伸模式

用戶或協力廠商實作的資源類型也可能使用 INIT 或 FINI 方法。如果是這樣，則含有這種資源類型的資源群組都需要這個解決方法。

注意：所有可延伸服務都隱含使用 INIT 與 FINI 方法，即使是未對該資源類型明確宣告這種方法。

錯誤 ID 4370760

問題摘要：您必須先將裝置群組設成離線，才能夠從 Solstice DiskSuite 磁碟組移除最後一個節點。

解決方法：要從磁碟組移除最後一個節點，請先將裝置群組設成離線。要移除最後一個節點，請從要移除的節點以超級使用者身份執行以下二個指令。

```
# /usr/cluster/bin/scswitch -m -D disksetname
# metaset -s disksetname -d -h nodename
```

錯誤 ID 4373911

問題摘要：如果您執行下列項目：

- 在叢集上配置多個 Sun Cluster HA for NFS 資源。

- 開啓或關閉 HA-NFS 資源，並將其它線上資源保留爲相同模式。

HA-NFS 錯誤監視器可能顯示下列警告訊息。

```
clnt_tp_create_timed of program statd failed:RPC:Program not registered
```

解決方法：不必解決, 您可以放心地忽略警告訊息。

BugId 4376171

問題摘要：在同一個 SBus 上安裝 FC-AL SBus Card (FC100/S) 與 Sun Quad FastEthernet™ 2.0 (SQFE/S) 可能會在 QFE 卡上造成非預期的重新設定。

解決方法：請避免在同一個 SBus 上配置具有 FC-AL SBus Card (FC100/S) 以及 Sun Quad FastEthernet 2.0 (SQFE/S) 的叢集節點。

錯誤 ID 4378553

問題摘要：資源群組的 Nodelist 屬性是一個已排序的節點 (可管理資源群組) 清單，最偏好的節點排列在第一個。「資源群組管理員」應該永遠在可用之最偏好節點上主控資源群組。不過，當管理員重新啓動叢集 (當所有節點立即啓動) 時，受管理的資源群組可能會在最偏好以外的節點上停止主控。這個問題只會在重新啓動整個叢集時出現。

解決方法：在重新啓動叢集後，請使用 `scswitch` 指令將資源群組切換到所需的節點上。Nodelist 只要叢集維持開機，喜好設定次序將從該點開始往前自動執行。

BugId 4396185

問題摘要：`pnmstat` 的使用訊息傳回不支援的選項。

解決方法：使用 `pnmstat` 線上援助頁，決定支援的選項。

BugId 4449906

問題摘要：Sybase ASE 的 Sun Cluster HA for 會遇到幾個問題，包括核心傾印, 當 `Wait_for_online` 延伸屬性被設爲 `TRUE` 時。

解決方法：永遠設定 `Wait_for_online` 延伸屬性爲其預設值 `FALSE`。

BugId 4459021

問題摘要：Oracle 安裝需要下列 Solaris 套裝軟體：SUNWarc、SUNWbtool、SUNWhea、SUNWlibm、SUNWlibms、SUNWsprot 和 SUNWtoo。這些套裝軟體必須在執行 SunPlex Manager Oracle 資料服務安裝之前出現。

解決方法：依照 Oracle 文件中的指示，手動安裝這些套裝軟體。

BugId 4460312

問題摘要：Oracle 的 SunPlex Manager 安裝不會將 tnsnames.ora 配置在叢集 nodes. Abase 上。

解決方法：如果叢集節點要被當作 Oracle 資料庫的用戶端使用，必須手動更新適當的 tnsnames.ora 檔案。

BugId 4461863

問題摘要：如果一個或多個叢集節點的主機名稱為多網址，或被指定一個以上的 IP 位址，則 SunPlex Manager 不會正常運作。然而，多網址邏輯位址可能會被安全地用作資料服務。

解決方法：註釋 /opt/SUNWscvw/conf/httpd.conf 中的 BindAddress 行，然後以 /etc/init.d/initspm start 啟動伺服器。

BugId 4462957

問題摘要：在初始啟動叢集節點時，可能會遇到下列訊息。

```
cl_runtime: WARNING: Major number for driver (did) does not match
the one on other nodes.  Confirm that the /etc/name_to_major
files are in sync on all cluster nodes
```

解決方法：請與您的 Sun 授權服務供應商聯絡，以決定是否可取得解決方案或修補程式。

BugId 4464476

問題摘要：Netra 機器的 A 2.2 到 3.0 Sun Cluster 升級，在升級的初始階段，需要用到 `scinstall (1M)` 的 `-O` 選項。否則，可能無法辨識 Netra 硬體平台，而導致升級失敗。

解決方法：在升級的初始階段，使用 `scinstall (1M)` 的 `-O` 選項。這個選項會置換硬碟檢查。

BugId 4464870

問題摘要：當通訊埠清單指定了兩個以上的通訊埠，並導致程式傾印核心時，請呼叫 `scds_free_netaddr_list`。

解決方法：如果您在通訊埠清單中指定兩個以上的通訊埠，請勿呼叫被 `scds_get_netaddr_list` 配置到可用記憶體中的 `scds_free_netaddr_list`。當此程序終止時，這個記憶體會被自動重新配置。

已知的 SunPlex Manager 問題

本節討論說明文件可能的錯誤，以及更正這些錯誤的步驟。

SunPlex Manager

SunPlex Manager 可以讓您使用有限的字元組來增加安全性。當 HTML 形式被提交到 SunPlex Manager 伺服器時，不屬於字元組一部份的字元會被安靜地過濾。SunPlex Manager 接受下列字元。

```
( ) + , - . / 0 - 9 : = @ A - Z ^ _ a - z { | } ~
```

這個過濾器可能會在兩個區域造成問題。

- iPlanet 服務的密碼登錄。如果密碼含有不尋常的字元，這些字元將會被刪掉，導致產生兩個問題。可能會導致密碼少於 8 個字元並且無效，或是應用程式會被配置不同於使用者的密碼。
- 本土化。替代字元集 (例如：有標音的字元或亞洲字元) 無法執行輸入。

SunPlex Manager 線上說明

SunPlex Manager 的線上說明中的一個附註是不正確的。這個附註出現在 Oracle 資料服務的安裝程序中。修正如下。

錯誤：

注意：如果 `/etc/system` 檔案中的 `shmsys` 和 `semsys` 變數沒有項目離開，當 SunPlex Manager 套裝軟體被安裝時，這些變數的預設值會被自動放進 `/etc/system` 檔案中。系統必須重新啓動。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 `/etc/system` 檔中的 `shmsys` 和 `semsys` 變數沒有項目離開，當您安裝 Oracle 資料服務時，這些變數的預設值會被自動放進 `/etc/system` 檔案中。系統必須重新啓動。檢查 Oracle 安裝文件，以確定這些值適合您的資料庫。

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。請參閱附錄 B，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。請遵循 *Sun Cluster 3.0 U1* 安裝手冊 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。

注意：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。

下表列出本附錄中所提供的規劃工作表與範例，同時列出 *Sun Cluster 3.0 U1* 安裝手冊 第一章的小節標題，而該書包含相關的規劃準則。

表格A-1 叢集安裝工作表與相關的規劃準則

工作表	範例	規劃準則的小節標題
第33頁的「本機檔案系統佈局工作表」	第34頁的「範例 — 本機檔案系統佈局 (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35頁的「叢集與節點名稱工作表」	第36頁的「範例 — 叢集與節點名稱」	“叢集名稱” “節點名稱” “私有網路” “專用主機名稱”
第37頁的「叢集交互連接工作表」	第38頁的「範例 — 叢集交互連接」	“叢集交互連接”
第39頁的「公用網路工作表」	第40頁的「範例 — 公用網路」	“公用網路” “NAFO 群組”
第41頁的「本機裝置工作表」	第42頁的「範例 — 本機裝置」	—
第43頁的「磁碟裝置群組配置工作表」	第44頁的「範例 — 磁碟裝置群組配置」	“磁碟裝置群組” “規劃容體管理”
第45頁的「容體管理者配置工作表」	第46頁的「範例 — 容體管理者配置」	“規劃容體管理” 您的容體管理者文件
第47頁的「複合裝置工作表 (Solstice DiskSuite)」	第48頁的「範例 — 複合裝置 (Solstice DiskSuite)」	“規劃容體管理” 您的 Solstice DiskSuite 文件

本機檔案系統佈局工作表

資料名稱 _____

檔案系統

目錄名稱	元件	元件	檔案系統	大小
			/	
			/tmp	
			/globaldev	

檔案系統

目錄名稱	檔案系統	大小
	/	
	/tmp	
	/globaldev	

範例 — 本機檔案系統佈局 (具鏡像開機與不具鏡像開機)

機器名稱 `plaza-schook-1`

鏡映 root

目錄名稱	元件	元件	檔案系統	大小
d1	c0t0d0s0	c1t0d0s0	/	1168MB
d2	c0t0d0s1	c1t0d0s1	swap	750MB
d3	c0t0d0s3	c1t0d0s3	/globaldevices	100MB
d7	c0t0d0s7	c1t0d0s7	SIS 抄本	10MB

非鏡映 root

目錄名稱	檔案系統	大小
c0t0d0s0	/	1168 MB
c0t0d0s1	swap	750MB
c0t0d0s3	/globaldevices	100MB
c0t0d0s7	SIS 抄本	10MB

叢集與節點名稱工作表

叢集名稱 _____

私有網路位址：_____ . 0 . 0 (預設值: 172.16.0.0)

私有網路遮罩：255.255.____ . ____ (預設值: 255.255.0.0)

第一次安裝的節點名稱 _____

專用主機名稱

預設名稱：標準模式 _____ -私有
nodeID#

變更名稱格式：_____ (選用)

其他節點名稱 _____

專用主機名稱

預設名稱：標準模式 _____ -私有
nodeID#

變更名稱格式：_____ (選用)

其他節點名稱 _____

專用主機名稱

預設名稱：標準模式 _____ -私有
nodeID#

變更名稱格式：_____ (選用)

其他節點名稱 _____

專用主機名稱

預設名稱：標準模式 _____ -私有
nodeID#

變更名稱格式：_____ (選用)

範例 — 叢集與節點名稱

叢集名稱 sc-cluster

私有網路位址：172 . 16 . 0 . 0 (預設值：172.16.0.0)

私有網路遮罩：255.255.0 . 0 (預設值：255.255.0.0)

第一次安裝的節點名稱 phys-schost1

專用主機名稱

預設名稱：叢集模式 1 -私有
nodeID#

變更名稱：phys-schost1-priv
(選用)

其他節點名稱 phys-schost2

專用主機名稱

預設名稱：叢集模式 2 -私有
nodeID#

變更名稱：phys-schost2-priv
(選用)

其他節點名稱 _____

專用主機名稱

預設名稱：叢集模式 _____ -私有
nodeID#

變更名稱：_____
(選用)

其他節點名稱 _____

專用主機名稱

預設名稱：叢集模式 _____ -私有
nodeID#

變更名稱：_____
(選用)

叢集交互連接工作表

配接卡

電纜 電纜端點間的連接

接點

節點名稱 _____

配接卡類型	配接卡名稱

接點名稱 _____
接點類型 _____

埠號

節點名稱 _____

配接卡類型	配接卡名稱

接點名稱 _____
接點類型 _____

埠號

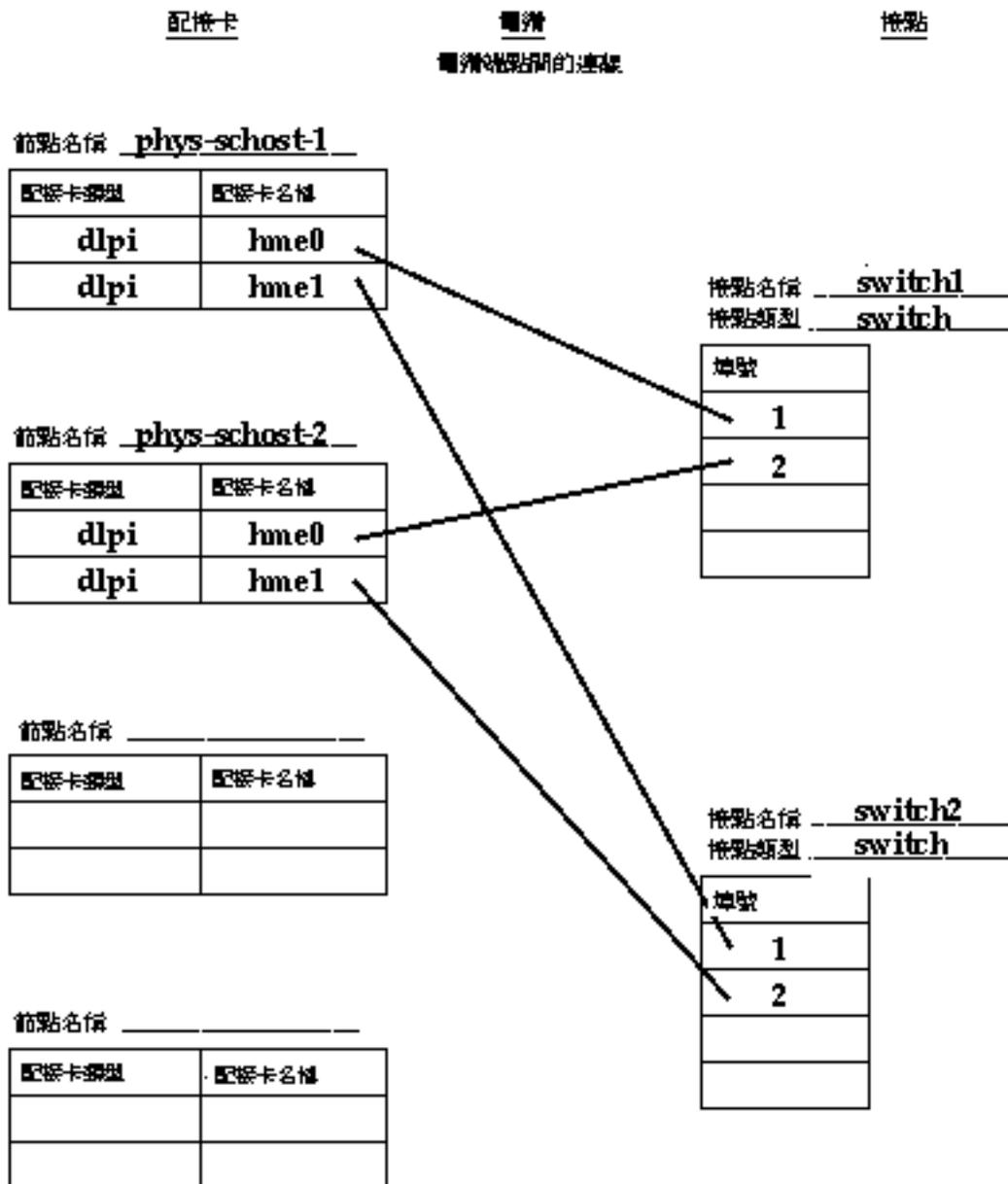
節點名稱 _____

配接卡類型	配接卡名稱

節點名稱 _____

配接卡類型	配接卡名稱

範例 — 叢集交互連接



公用網路工作表

節點名稱 _____
主要主機名稱 _____
NAFO 群組號碼: nafo_____
配接卡名稱 _____
備份配接卡: _____
 (選用性)
網路名稱 _____

次要主機名稱 _____
NAFO 群組號碼: nafo_____
配接卡名稱 _____
備份配接卡: _____
 (選用性)
網路名稱 _____

次要主機名稱 _____
NAFO 群組號碼: nafo_____
配接卡名稱 _____
備份配接卡: _____
 (選用性)
網路名稱 _____

次要主機名稱 _____
NAFO 群組號碼: nafo_____
配接卡名稱 _____
備份配接卡: _____
 (選用性)
網路名稱 _____

節點名稱 _____
主要主機名稱 _____
NAFO 群組號碼: nafo_____
配接卡名稱 _____
備份配接卡: _____
 (選用性)
網路名稱 _____

次要主機名稱 _____
NAFO 群組號碼: nafo_____
配接卡名稱 _____
備份配接卡: _____
 (選用性)
網路名稱 _____

次要主機名稱 _____
NAFO 群組號碼: nafo_____
配接卡名稱 _____
備份配接卡: _____
 (選用性)
網路名稱 _____

次要主機名稱 _____
NAFO 群組號碼: nafo_____
配接卡名稱 _____
備份配接卡: _____
 (選用性)
網路名稱 _____

範例 — 公用網路

節點名稱 phys-schoet-1

主要主機名稱 phys-schoet-1

NAFO 群組號碼: nafo

配接卡名稱 qfe0

備份配接卡: qfe4
(選用性)

網路名稱 net-85

次要主機名稱 phys-schoet-1-86

NAFO 群組號碼: nafo

配接卡名稱 qfe1

備份配接卡: qfe5
(選用性)

網路名稱 net-86

次要主機名稱 _____

NAFO 群組號碼: nafo

配接卡名稱 _____

備份配接卡: _____
(選用性)

網路名稱 _____

次要主機名稱 _____

NAFO 群組號碼: nafo

配接卡名稱 _____

備份配接卡: _____
(選用性)

網路名稱 _____

節點名稱 phys-schoet-2

主要主機名稱 phys-schoet-2

NAFO 群組號碼: nafo

配接卡名稱 qfe0

備份配接卡: qfe4
(選用性)

網路名稱 net-85

次要主機名稱 phys-schoet-2-86

NAFO 群組號碼: nafo

配接卡名稱 qfe1

備份配接卡: qfe5
(選用性)

網路名稱 net-86

次要主機名稱 _____

NAFO 群組號碼: nafo

配接卡名稱 _____

備份配接卡: _____
(選用性)

網路名稱 _____

次要主機名稱 _____

NAFO 群組號碼: nafo

配接卡名稱 _____

備份配接卡: _____
(選用性)

網路名稱 _____

本機裝置工作表

磁碟名稱 _____

磁碟裝置

磁碟名稱 _____ 大小 _____

其他磁碟裝置

裝置類型 _____ 名稱 _____

裝置類型 _____ 名稱 _____

裝置類型 _____ 名稱 _____

裝置類型 _____ 名稱 _____

磁碟名稱 _____

磁碟裝置

磁碟名稱 _____ 大小 _____

其他磁碟裝置

裝置類型 _____ 名稱 _____

裝置類型 _____ 名稱 _____

裝置類型 _____ 名稱 _____

裝置類型 _____ 名稱 _____

範例 — 本機裝置

群組名稱 nlvrs-school-1

區域磁碟

磁碟名稱 c0t0d0 大小 2G

磁碟名稱 c0t1d0 大小 2G

磁碟名稱 c1t0d0 大小 2G

磁碟名稱 c1t1d0 大小 2G

磁碟名稱 _____ 大小 _____

磁碟名稱 _____ 大小 _____

磁碟名稱 _____ 大小 _____

磁碟名稱 _____ 大小 _____

其他區域裝置

裝置類型 tape 名稱 /dev/tape0

裝置類型 _____ 名稱 _____

裝置類型 _____ 名稱 _____

裝置類型 _____ 名稱 _____

群組名稱 _____

區域磁碟

磁碟名稱 _____ 大小 _____

其他區域裝置

裝置類型 _____ 名稱 _____

裝置類型 _____ 名稱 _____

裝置類型 _____ 名稱 _____

裝置類型 _____ 名稱 _____

磁碟裝置群組配置工作表

容量管理者

Solstice Disk Suite

VBRITAS 容量管理者

磁碟群組/磁碟組名稱 _____

節點名稱 (1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

(5) _____

(6) _____

(7) _____

(8) _____

以優先順序排序? 是 否

故障回復 是 否

磁碟群組/磁碟組名稱 _____

節點名稱 (1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

(5) _____

(6) _____

(7) _____

(8) _____

以優先順序排序? 是 否

故障回復 是 否

磁碟群組/磁碟組名稱 _____

節點名稱 (1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

(5) _____

(6) _____

(7) _____

(8) _____

以優先順序排序? 是 否

故障回復 是 否

範例 — 磁碟裝置群組配置

容體管理者

Solstice Disk Suite

VBRITAS 容體管理者

磁碟群組/磁碟組名稱 dg-schost-1

節點名稱 (1) phys-schost-1 (5) _____

(2) phys-schost-2 (6) _____

(3) _____ (7) _____

(4) _____ (8) _____

以優先順序排序? 是 否

故障回復 是 否

磁碟群組/磁碟組名稱 _____

節點名稱 (1) _____ (5) _____

(2) _____ (6) _____

(3) _____ (7) _____

(4) _____ (8) _____

以優先順序排序? 是 否

故障回復 是 否

磁碟群組/磁碟組名稱 _____

節點名稱 (1) _____ (5) _____

(2) _____ (6) _____

(3) _____ (7) _____

(4) _____ (8) _____

以優先順序排序? 是 否

故障回復 是 否

容體管理者配置工作表

容體管理者

Solstice Disk Suite

VERITAS 容體管理者

名稱	類型	元件	元件

範例 — 容體管理者配置

容體管理者

Solstice Disk Suite

VBRITAS 容體管理者

名稱	類型	元件	元件
dg-schost-1/d0	傳輸	dg-schost-1/d1	dg-schost-1/d4
dg-schost-1/d1	映像	c0t0d0s4	c4t4d0s4
dg-schost-1/d4	映像	c0t0d2s5	c4t4d2s5

範例 — 複合裝置 (Solstice DiskSuite)

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

資料服務配置工作表與範例

本附錄提供工作表，可讓您規劃叢集配置的資源相關元件，並且提供完整的工作表範例，供您參考。請參閱附錄 A，以取得您叢集配置中其他元件的工作表。

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資源相關的元件。請遵循「Sun Cluster 3.0 U1 Installation Guide」與「Data Services Installation and Configuration Guide」中的規劃準則，來完成這些工作表。然後，在安裝與配置叢集時，參照所完成的工作表。

注意：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。

- 第50頁的「資源類型」
- 第52頁的「資源群組 — 故障轉移」
- 第54頁的「網路資源」
- 第56頁的「資源群組 — 可延伸」
- 第58頁的「應用程式資源」

資源類型

(不含需要註冊的資源)

資源類型名稱	_____			
網站名稱	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____
資源類型名稱	_____			
網站名稱	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____
資源類型名稱	_____			
網站名稱	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____
資源類型名稱	_____			
網站名稱	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____
資源類型名稱	_____			
網站名稱	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____

範例：資源類型

(不含邏輯主機或共用位址)

資源類型名稱	SUNW.nshhttp		
節點名稱	phys-schoet-1	phys-schoet-2	
資源類型名稱	SUNW.oracle_listener		
節點名稱	phys-schoet-1	phys-schoet-2	
資源類型名稱	SUNW.oracle_server		
節點名稱	phys-schoet-1	phys-schoet-2	
資源類型名稱			
節點名稱			
資源類型名稱			
節點名稱			
資源類型名稱			
節點名稱			

資源群組 — 故障轉移

資源群組名稱 _____

(在該系中必須是唯一的。)

這個資源群組的功能 _____

失效還原？ 是 否

(此資源群組在主要節點失敗後再切回主要節點
已經回復？)

節點名稱 (1) _____ (2) _____ (3) _____ (4) _____

(已排序 (5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____
的清單)

(指定可主控此資源群組的優先節點。這個清單中的第一個節點應該
為主要，其他為次要。次要的次序將指示
喜好設定來變成主要。)

這個資源群組依存的磁碟驗證群組 _____

(如果這個資源群組中的資源需要建立管理用的檔案，請包括
它們應該使用的次目錄。)

範例：資源群組 — 故障轉移

資源群組名稱 rg-oracle

(在該集中必須是唯一的。)

這個資源群組的功能 含有 Oracle 實例

失敗還原？ 是 否

(此資源群組在主要節點失敗後再切回主要節點
已經回復？)

節點名稱 (1) phys-schost-1 (2) phys-schost-2 (3) _____ (4) _____
(已排序
的清單) (5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____

(指定可主控此資源群組的叢集節點。這個清單中的第一個節點應該
為主要，其他為次要。次要的次序將指示
喜好設定來變成主要。)

這個資源群組依存的數據裝置群組 schost1-dg

(如果這個資源群組中的資源需要建立管理用的檔案，請包括
它們應該使用的次目錄。)

資源群組 — 可延伸

資源群組名稱 _____
(在標集中必須是唯一的。)

這個資源群組的功能 _____

最大的主要數 _____

所需的主要數 _____

失敗原因？ 是 否
(此資源群組在主要節點失敗後再切回主要節點)

節點名稱 (1) _____ (2) _____ (3) _____ (4) _____
(5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____

(指定可主控此資源群組的標集節點。這個清單中的第一個節點應該是
局主要。其他局次要。次要的次序將指示
喜好設定來變成主要。)

相依 _____
(這個資源是否依存其他資源群組。)

資源群組名稱 _____
(在標集中必須是唯一的。)

這個資源群組的功能 _____

最大的主要數 _____

所需的主要數 _____

失敗原因？ 是 否
(此資源群組在主要節點失敗後再切回主要節點)

節點名稱 (1) _____ (2) _____ (3) _____ (4) _____
(5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____

(指定可主控此資源群組的標集節點。這個清單中的第一個節點應該是
局主要。其他局次要。次要的次序將指示
喜好設定來變成主要。)

相依 _____
(這個資源是否依存其他資源群組。)

範例：資源群組 — 可延伸

資源群組名稱 rg-http
(在叢集中必須是唯一的。)

這個資源群組的功能 含有全球資訊網網頁服務資源

最大的主要數 2

所需的主要數 2

失敗還原？ 是 否
(此資源群組在主要節點失敗後再切回主要節點)

節點名稱 (1) phys-echoost-1 (2) phys-echoost-2 (3) _____ (4) _____
(已排序
的清單) (5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____
(指定可主控此資源群組的備用節點。這個清單中的第一個節點應該
為主要，其他為次要。次要的次序將指示
備用設定來變成主要。)

相依 rg-shared
(這個資源是否依存其他資源群組。)

資源群組名稱 rg-shared
(在叢集中必須是唯一的。)

這個資源群組的功能 含有共用位址資源

最大的主要數 1

所需的主要數 1

失敗還原？ 是 否
(此資源群組在主要節點失敗後再切回主要節點)

節點名稱 (1) phys-echoost-1 (2) phys-echoost-2 (3) _____ (4) _____
(已排序
的清單) (5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____
(指定可主控此資源群組的備用節點。這個清單中的第一個節點應該
為主要，其他為次要。次要的次序將指示
備用設定來變成主要。)

相依 _____
(這個資源是否依存其他資源群組。)

