



Sun StorageTek™ 5000 NAS 作業系統軟體版本說明

軟體版本 4.12

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼 819-6935-10
2006 年 7 月，修訂版 A

請將您對本文件的意見提交至：<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對於本文件所述技術擁有智慧財產權。這些智慧財產權包含 <http://www.sun.com/patents> 上所列的一項或多項美國專利，以及在美國與其他國家/地區擁有的一項或多項其他專利或申請中專利，但並不以此為限。

本文件及相關產品在限制其使用、複製、發行及反編譯的授權下發行。未經 Sun 及其授權人 (如果有) 事先的書面許可，不得使用任何方法、任何形式來複製本產品或文件的任何部分。

協力廠商軟體，包含字型技術，其版權歸 Sun 供應商所有，經授權後使用。

本產品中的某些部分可能源自加州大學授權的 Berkeley BSD 系統的開發成果。UNIX 是在美國及其他國家/地區的註冊商標，已獲得 X/Open Company, Ltd. 專屬授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Java、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun StorEdge、Sun StorageTek 與 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。

所有 SPARC 商標都是 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標，經授權後使用。凡具有 SPARC 商標的產品都是採用 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構。

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

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

本文件以其「原狀」提供，對任何明示或暗示的條件、陳述或擔保，包括對適銷性、特殊用途的適用性或非侵權性的暗示保證，均不承擔任何責任，除非此免責聲明的適用範圍在法律上無效。



請回收



Adobe PostScript

Sun StorageTek 5000 NAS 作業系統 軟體版本說明

此版本說明含有 Sun StorageTek™ 5000 NAS 作業系統 4.12 版的相關資訊。此軟體可向下相容舊版的 Sun StorEdge™ 5210 NAS Appliance、Sun StorEdge 5310 NAS 系列產品，以及 Sun StorageTek 5320 NAS 系列產品。

此版本說明包含下列章節：

- 第 2 頁的「新增功能」
- 第 3 頁的「系統需求」
- 第 4 頁的「軟體更新」
- 第 4 頁的「已解決的問題」
- 第 5 頁的「已解決的舊版問題」
- 第 7 頁的「已知的問題」
 - 第 10 頁的「叢集特定問題」
 - 第 12 頁的「Sun StorageTek 檔案複寫程式相關問題」
 - 第 13 頁的「閘道特定問題」
- 第 14 頁的「文件補遺」
- 第 26 頁的「發行文件」
- 第 26 頁的「服務連絡資訊」

備註 – 目前無法將 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 升級為 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance。近期將推出升級套裝軟體及支援服務，可讓您將 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 升級為 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance。

新增功能

Sun StorageTek NAS 作業系統 (OS) 4.12 支援下列項目：

- Sun StorageTek 5320 NAS 產品系列
- Sun StorageTek FlexLine 210、240、280、380 儲存系統的閘道支援
- 支援下列 FC 磁帶櫃：
 - Sun StorageTek C2 磁帶自動載入器
 - Sun StorageTek C4 磁帶櫃
- Cisco Systems, Inc. MDS-9216 與 MDS-9502 FC 交換器
- 增強遠端複製效能改善
- 2007 年日光節約時間支援
- 一次寫入多次讀取 (Worm) 磁帶透過 Symantec (VERITAS) NetBackup 6.0，支援遠端網路資料管理協定 (NDMP)
- 支援 Microsoft Corporation SQL 應用程式

隨著 Sun StorageTek NAS OS 4.12 的發行，Sun Microsystems, Inc. 選擇重新打造 5000 NAS 系列軟體商標，以 Sun StorageTek 商標反映我們對儲存裝置市場持續增加的承諾。Sun StorageTek NAS OS 4.12 與 StorageTek File Replicator 及 StorageTek 規範遵循歸檔軟體選項支援下列平台：

- Sun StorageTek 5320 NAS Appliance
- Sun StorageTek 5320 NAS Cluster Appliance
- Sun StorageTek 5320 NAS Gateway System
- Sun StorageTek 5320 NAS Cluster Gateway System
- Sun StorEdge 5310 NAS Appliance
- Sun StorEdge 5310 NAS Cluster Appliance
- Sun StorEdge 5310 NAS Gateway System
- Sun StorEdge 5310 NAS Cluster Gateway System
- Sun StorEdge 5210 NAS Appliance

備註 – 簡單說來，所有 Sun StorageTek NAS 作業系統的未來版本在提及上述硬體系統時，都將使用 StorageTek 商標。

系統需求

Sun StorageTek NAS 作業系統會預先安裝於所有支援的平台上。您不需要安裝任何軟體來管理 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 或 Sun StorageTek 5320 NAS Gateway System。

要存取 Web Administrator 管理介面，您必須有台已連接網路的電腦，並且可執行下列其中一種瀏覽器。瀏覽器必須支援 Java™ 技術，並安裝 Java Plug-In 1.4.0 (最低版本)。

- Internet Explorer
- Mozilla™
- Netscape Navigator™

備註 – 若要下載最新的 Java Plug-In 軟體，請連線至 <http://java.com>。

▼ 判別 Sun StorageTek NAS 作業系統軟體版本

請執行下列一項程序。

- 存取 Web Administrator 導覽面板，並選取 [System Operations] → [Update Software]。
- 例如，在指令行介面 (CLI) 上鍵入 `version`，畫面上即會顯示 4.12。

```
hostname> version
StorageTek Model 5320C NAS S/N 1234567 Version 4.12 M0 (Build 20)
```

▼ 判別韌體修訂版本等級

使用 `raidctl get type=lsi target=profile ctrlr=0..N` 指令，即可判別各 RAID 控制器裝置、擴充裝置、控制器 NVSRAM 與磁碟機目前的韌體修訂版本等級，並予以記錄。

如需更多資訊，請參閱：

- 「Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 和 Gateway System 管理指南」，819-5233-10
- 「Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 和 Gateway System 管理指南」，819-6922-10

軟體更新

請至 <http://sunsolve.sun.com> 網站，下載最新版的 Sun StorageTek NAS 作業系統軟體，以升級您的系統。您必須持有有效的服務合約。選取 [Patchfinder] 連結，然後輸入您系統所需的修補程式編號。

- 118216 適用於 Sun StorEdge 5210 Appliance 的軟體
- 119351 適用於 Sun StorEdge 5310 Appliance 的軟體
- 119352 適用於 Sun StorageTek 5320 Appliance 的軟體

備註 – 若要將 Sun StorEdge 5210 NAS Appliance 從 4.05 版之前的版本升級為 4.12 版的軟體，必須使用 Field Change Order (FCO) 257。升級軟體之前，請先連絡 SunSM 服務，以取得 FCO 257 進行套用。Sun StorEdge 5210 NAS Appliance 若含有 4.05 版 (或更高版本) 的軟體，便無需套用 FCO。

軟體降級

如 Web Administrator GUI 的 [Shutdown the Server] 畫面所示，不支援降級為比您系統上已載入之版本更舊的 Sun StorageTek NAS 作業系統。如有需要，請連絡 Sun 服務。在您升級軟體後，前一個版本仍會保存於系統中。如此您便能重新啟動上一個版本。

已解決的問題

此版本已解決下列問題。括號中的數字表示變更請求。

- Web Administrator 介面在開啓後，若保持閒置超過 15 分鐘，將不會呈現空白。(6356459)
- Microsoft Windows 非管理員的網域使用者無法再移除 Advisory Compliance 磁碟區上所保留的檔案。(6361605)
- 當 I/O 活動過多時進行鏡像，或是進行叢集系統的鏡像時，對於填滿 Target/Mirror 伺服器記錄檔的情況，您將不會再看到下列短暫出現的訊息：(6176236)

```
nmir: deseq_recv: The mirror log appears to be full
```

已解決的舊版問題

括弧中的數字表示變更請求。

- 從叢集磁頭建立的新 LUN 會顯示正確的擁有者。(6287381)
- 簡易目錄存取協定 (LDAP) 搜尋已經過修改,如此在使用 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 的 autohome 功能時,便不會刪除 Microsoft Windows Active Directory Server (ADS) 中的使用者資訊。(6310891)
- 中繼目錄的時間戳記將在網路資料管理協定 (NDMP) 回復作業期間復原。(6259093)
- 將 Sun StorEdge 6920 系統用為 Sun StorEdge 5310 Gateway System 的儲存裝置時, Web Administrator 已可正確地顯示邏輯單元編號 (LUN) 與磁碟區資訊。(6318244)
- 當將 Sun StorEdge 6920 系統用為 Sun StorEdge 5310 Gateway System 的儲存裝置時, Web Administrator 已可正確地顯示 LUN 與磁碟區資訊。(6318244)
- 含有強制連結的目錄備份與復原現在已可正確運作。過去在某些情況下,檔案系統會變成唯讀的狀態。(6324643)
- 在將某磁頭上的 LUN 容錯移轉到叢集系統中的其他磁頭後,LUN 偶爾會因為無法正確執行錯誤後回復,而導致不正確的磁頭所有權與 I/O 失敗。現在所有 LUN 皆可在錯誤後回復到正確磁頭的所有權。(6327065)
- 系統現在已可處理分離的 LUN。在前一版中,系統會在處理分離的 LUN 時進入混亂狀態。(6328165)
- 5310 與 5320 系統現在已可讓您建立多個 LUN。在前一版中,伺服器會在嘗試建立多個 LUN 時當機。(6305831)
- 使用擴充 (8 位元) ASCII 字元的 ISO8859 字碼頁現在已可正確顯示。(6299983)
- 現在已可在根層級上正確掛載 /vol*.chkpnt 磁碟區。使用下列指令掛載檢查點磁碟區,已不會再導致 pwd 指令失效。(5100110)

```
# mount -F nfs se5k:/vol01.chkpnt /z/vlcp
```

- 「簡易網路管理協定 (SNMP)」屬性 system.sysDescr.0 現在已可正確設定。(5062965)
- 所有檢查點都可列出 [Backup] 選項。(5079000)
- Sun StorEdge 5210 NAS Appliance 擴充裝置中的「環境監視裝置 (EMU)」板現在已可正確運作及接受監視。(5092547)
- 網路連結儲存裝置 (NAS) 磁頭已不再傳送不正確的電池錯誤訊息。(5101253)
- Sun StorageTek NAS 作業系統軟體中的「檔案傳輸通訊協定 (FTP)」模組已可在開機時自動載入,且預設會保持在停用的狀態。(5106379)

- 圖形化使用者介面 (GUI) 對於其所能夠顯示的外部擴充裝置數目已不再有所限制。(6184256)
- 即使有超過 50 個檔案磁碟區，主控台已可同時顯示所有檔案磁碟區。(6180031)
- 建立和刪除連接埠連結功能 (連接埠集合) 以往偶爾會導致系統無反應，現已修復此問題。(5108956/5109029)
- 大型「網路資料管理協定 (NDMP)」備份將不再會使用 NDMP 工作檔案填寫 /dvol。(6252667)
- 已將 SNMP 屬性 se5210RaidBBUStatus 設為「normal」。(5064730)
- 若是在「一般儲存模組 (CSM)」之獨立磁碟備援陣列 (RAID) 控制器硬碟失效時，將控制器連同使用中的 I/O 一起取出，已不再會造成使磁碟區變成唯讀狀態。(6215728)
- I/O 執行時所偶發的磁碟或光纖通道錯誤，已不再會造成某些磁碟區被標示成唯讀。(6213003/6214237)
- 光纖擴充裝置上的 RAID 磁碟區將會以可用的緊急備援磁碟自動重建。(6221965)
- NDMP Direct Access Restore (DAR) 回復已可搭配備份類型「tar」一起運作。(6259024)
- 當發生 LUN 錯誤時，Web Administrator 已可指出唯讀磁碟區。(6222888)
- 從 Telnet Menu/CLI 和從 Web Administrator 設定時區的不一致狀況已經解決。(6234042)
- 從 4.11 版開始即支援「頻帶內 RAID 管理 (IBRM)」，因此相關的說明主題仍屬有效。(6215325)
- 若無相關聯的磁碟區，便不會再出現舊的匯出資料。(6197943)
- 當叢集處於容錯移轉模式時，若由邏輯單元號碼 (LUN) 上之 Alone 磁頭所建立的磁碟區，一開始是由 Quiet 磁頭所擁有，則當應用程式存取該磁碟區時，已不會在叢集回復過程中收到 EACCESS 錯誤。(6236671)
- 增加磁碟匣時，已可使用 Web Administrator 指定不具擁有者之 LUN 的所有權。(6227823)
- 當鏡像磁碟區使用 Web Administrator GUI 進行升級時，已可在 GUI 上顯示狀態訊息。(6233969)
- 當叢集處於負載尖峰時，已不再會因為錯失時間而放棄進行同步。(6235662)

已知的問題

重要 – Web Administrator 僅支援單一登入。因此，最理想的做法是一次只登入一位系統管理員，以避免發生指令衝突。在叢集配置中，您必須個別登入每部伺服器，才能夠管理該伺服器。

以下是目前還未解決的問題。括弧中的數字表示變更請求。

- 當您使用 rsh 連線，嘗試執行 `raidctl get` 指令時，CPU 利用率會達到 100%。(6376034)
解決方法：在本機系統上，執行 `raidctl get` 指令。指令會將其輸出儲存至檔案中。然後使用 ftp、電子郵件或其他方式，透過網路傳送檔案。
- 系統記錄可能會報告控制器溫度感應器處於不明的狀態。(6388993)
解決方法：這可能是由於控制器出現使其重新啟動的錯誤所致。在其重新啟動完畢後，系統記錄應於五分鐘之內報告溫度感應器的狀況良好。
- 高可用性 (HA) 連結七個以上的連接埠會造成容錯移轉無法順利完成。(6411374)
解決方法：請勿建立七個以上之連接埠的 HA 連結。
- 當您第一次啓用防毒保護時，現有的用戶端連線至共用網際網路檔案系統 (CIFS) 對映的共用將被排除於掃描之外，且不會受到保護。(6417994)
解決方法：在您啓用防毒保護前，請先確定沒有 CIFS 對映共用的用戶端連線，或請在啓用防毒保護後，重新啓動系統以強制執行所有用戶端的重新連線。
- 當 Symantec Anti-Virus Scan Engine 偵測到某一檔案可能含有病毒且無法將病毒清除時，便會隔離該檔案。做為隔離程序的一部份，如果掃描引擎提供其對檔案檢查的相關資訊，且以此記錄資訊覆寫檔案，便會遺失原始檔案資料。如果掃描引擎偵測到含有的訊息異常，或是如果當它在掃描檔案時，達到或超過其中一個配置參數時，那麼在檔案實際上並未中毒的情形下，也可能發生上述情況。(6418443)
解決方法：配置防毒掃描引擎可對所有異常的容器進行存取，且當達到 (或超過) 處理限制時可允許存取檔案。請注意：仍會覆寫所有實際上已感染病毒的檔案。
- [High Availability] → [Set LUN Path] → [Auto Assign LUN Paths] 不會作用於新的 LUN 上。(6397065)
解決方法：手動設定 LUN 路徑。或者，建立檔案磁碟區以初始化新的 LUN。

- Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 磁頭風扇識別與編號不一致。(6393245)
解決方法：以下為識別風扇的三種不同方式。電子郵件通知使用與系統記錄相同的方法。

表 1 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance Server 風扇識別

風扇上的實體標籤	系統記錄/遠端系統記錄	GUI
FT0/FM0	0	1
FT0/FM1	1	2
FT0/FM2	2	3
FT1/FM0	3	4
FT1/FM1	4	5
FT1/FM2	5	6

- 在 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 系統上，由於風扇錯誤而引發的電子郵件通知可能會提供不正確的動作過程。動作過程會通知使用者「檢查風扇連線」。但是風扇位於電源供應器中。(6388065)
解決方法：評估電源供應器的 LED。然後檢查 CLI 診斷資訊的附件區段。如果已經發生風扇故障，請連絡技術支援。
- 由於時序問題，有可能與相同的 NIC 和 IP 建立多個連結。(6383186)

備註 – 千萬不要嘗試於每個 NIC 對上建立一個以上的連結。

- raidctl 設定檔報告「Battery Status:Near Expiration」不正確。(6387411)
解決方法：有關需要電池更換的正確報告，請參閱 raidctl 設定檔中的「Days until replacement:」資訊。
- 「頻帶內 RAID 管理 (IBRM)」 GUI 螢幕可能會顯示有 ID 為 0 的虛擬磁碟匣實例。(6396234/6398799)
解決方法：系統將會正常運作，並且會忽略此情形。必須經過回復程序才可修正系統。
- 當您於兩個 NIC 連接埠間建立高可用性 (HA) 連結時，所提供之「夥伴 IP 位址」的 IP 位址會與「IP 位址」欄位的 IP 位址相同。失去通訊。(6399042)
解決方法：您必須登入 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 磁頭的主控台，並手動刪除和重新指派先前未正確指定的 IP 位址。
- 當您透過 [Networking Configuration] → [Configure Network Adapters] 配置連結時，只能將 IP 增加至清單底端。也就是說，如果清單頂端有空白的 IP 欄位，您無法使用 Web Administrator GUI 來輸入 IP。(6401617)
解決方法：您必須刪除所有的 IP 並從頂端欄位重新建立清單。另一個選擇就是使用 CLI。

- 當您編輯 [CLI/Telnet] 功能表中「網際網路小型電腦系統介面 (iSCSI)」的 [Configuration] 功能表 → [Configure iSCSI LUN]，請選取現有的 iSCSI LUN，然後選擇 [option 1) Edit] 會造成無法取消編輯或退出功能表。(6362767)
 解決方法：完成編輯。然後便可以取消編輯階段作業。
- 寫入直接連接的 SCSI LTO3 磁帶機期間，可能會出現 SCSI 錯誤。
 解決方法：使用主機板上內建的光纖通道/機器上的 SCSI 橋接器連接到網路連結式儲存裝置 (NAS) 上的光纖通道連接埠。(6347059)
- 在新購買的系統上，或當您增加新的控制器或擴充裝置時，某些 LUN 會出現離線的狀況。(6337658)
 解決方法：這可能是 EU 上存有重複的 SSID 所致。若要使 LUN 連線，請執行下列動作。
 1. 關閉所有儲存裝置陣列。
 2. 開啟控制器陣列。
 3. 等待陣列電源開啟完畢。
 4. 開啟磁碟機模組的電源，並等待其電源開啟完畢之後，再開啟下一個模組的電源。
- LUN 若是需要數分鐘的時間才能夠建立完成，則 Web Administrator 所提供的資訊內容會不夠清楚。(6273163/6273171/6276198)
 解決方法：關閉 Web Administrator 與瀏覽器。重新啟動 Web Administrator 應可提供正確的資訊。
- Web Administrator 目前未提供任何方法可以將 [RAID] → [Manage RAID] 畫面中顯示為離線的磁碟區連線。(6331263)
 解決方法：請連絡 SUN 服務。
- 因為實體路徑失敗而還原 LUN 的主路徑之後，便無替代的路徑可用。(6309701)
 解決方法：在實際變更後端配置之後，使用者必須啓始重新掃描作業。使用 Web Administrator，進入 [Volume Operations] → [Create File Volumes]，然後按一下 [Scan for New Disks]。
- 使用「頻帶內 RAID 管理 (IBRM)」升級 CRM 韌體，可能會造成 Sun StorEdge 6130 陣列上所有的 LUN 容錯移轉至單一的 RAID 控制器。(6283300)
 解決方法：使用 Web Administrator 將 *LUNS* 放回 *primary* 路徑中。
- 若使用 Web Administrator 以外的方法關閉 Sun StorEdge 5210 或 5310 NAS Appliance，或 Web Administrator 失去和 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 的聯繫，瀏覽器便可能會停止運作。(6209231)
 解決方法：請關閉所有 Web Administrator 和瀏覽器的執行個體。在系統重新開機後，請重新執行瀏覽器並重新啟動 Java 瀏覽器介面。

- [Notification Email URL] 欄位會顯示主機名稱 URL。若點選此 URL，將無法連接到 Web Administrator。(6217684)
 解決方法：「網域名稱系統 (DNS)」若是無法解析主機名稱，可改用 IP 位址連接至 Sun StorEdge 5210 或 5310 NAS Appliance。請確定已在名稱伺服器上註冊 Sun StorEdge 5210 或 5310 NAS Appliance 中所定義的主機名稱 (例如 DNS 或 Network Information System (NIS))。
- 當您刪除連結後，高可用性和連接埠集合連結 IP 位址可能無法正確復原。(6212483)
 解決方法：請選取不同的 IP 位址來連結。
- 不足的 RX/TX 光學訊號強度可能會導致執行效能降低。(6207069)
 解決方法：沒有其他重要的硬體錯誤，而您看見明顯的執行效能降低，其所導致的原因可能來自於光纖通道連結錯誤。請與 Sun Services 連絡以獲得協助。(請參閱第 26 頁的「服務連絡資訊」。)
- 當您選擇 [Configure NFS] → [Setup Hosts] → [Add user] 時，視窗內容不會更新，且系統會因為 NIS/NIS+ 對映中有太多項目，而出現看似停止運作的狀況。(5054655)
 請耐心等待系統完成所有處理後，重新顯示正常的畫面。請勿重新啓動系統。
- 當您嘗試從 Web Administrator 的 [Manage Raid] 選項建立具有超過六部「序列式先進附加技術 (SATA)」磁碟機的 LUN 時，[Apply] 按鈕將會變成無法使用。(6277449)
 解決方法：使用 Web Administration 工具重新配置 SATA 磁碟機時，請勿超過 RAID 控制器 2.0 TB LUN 的大小上限。
- 嘗試使用 Web Administrator 登入內含離線 LUN 的系統時，會導致「Login rejected」錯誤。嘗試從離線 LUN 刪除磁碟區造成伺服器無回應。(6282749)
 解決方法：在從 LUN 刪除檔案系統後所尾隨的雙重錯誤若是造成 LUN 離線，便會發生此狀況。您必須重新開機。

叢集特定問題

以下是目前還未解決的叢集相關問題。括弧中的數字表示變更請求。

- 當叢集一開始是使用配置精靈，藉由在一個磁頭上啓用容錯移轉來設定時，可能無法在夥伴磁頭上啓用容錯移轉 (6387567)。
 解決方法：藉由使用 Web Administrator GUI 登入夥伴磁頭，在夥伴磁頭上啓用容錯移轉。
- 磁頭回復期間，在極大負載之下，一些 LUN 有可能無法完全復原。(6402960)
 解決方法：重複磁頭回復程序，並檢查 LUN 是否回復到適當的磁頭。您可從 WEB 或 Telnet 功能表初始化磁頭回復程序。當磁頭處於容錯移轉狀態時，您可視需要不限次數地重複此程序。

- 具雙磁頭及雙控制器的叢集升級陣列韌體，可能無法成功使用「無需重新開機」方法。(6375669)

解決方法：將陣列韌體、永久性靜態隨機存取記憶體 (NVS RAM)、磁碟網綁 (JBOD) 的程式碼複製到 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 磁頭上。使用「無須重新開機」指令，手動載入 NVS RAM 與 JBOD 程式碼 (不是陣列韌體程式碼)。然後重新啟動 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 磁頭。請參閱系統記錄以確認韌體是否已升級成功。

- 在未指定 IP 的 NIC 上可以建立高可用性 (HA) 連結。但是這會造成未指定的 NIC 假定連結的 IP，進而導致夥伴磁頭變得無法存取。(6406749/6409899)

解決方法：從 Web Administrator GUI 中刪除連結可能無法正確清除重複的 IP 位址。從 CLI 中刪除連結。請先確定所有的 NIC 都已指定 IP，才重新建立連結。

- 安裝新的 NIC 將使現有的 PA 連結變更為之後無法刪除的角色。(6407988)

解決方法：請先移除現有的 PA 連結，再安裝新的 NIC。在 NIC 完成安裝，且重新啟動系統之後，才建立新的 PA 連結。

如果在安裝 NIC 前已經建立連結，請至 [CLIs Host Name & Network] 功能表中編輯 NIC 的 IP 位址。然後在兩個磁頭任一的 CLI 上：(將此連結稱為 bond1) 執行以下動作。

```
hostname> unset ifenslave.*
hostname> unset bond1.*
hostname> savevars
```

- 如果使用 LCD 或重新啟動指令來重新啟動叢集的其中一個磁頭，將會重新啟動另一個磁頭。(6389192)

解決方法：請使用 Web Administrator GUI 或 CLI/Telnet 功能表，僅重新啟動一個磁頭。

- 當 Quiet 磁頭處於 Quiet 狀態時，Alone 磁頭可能會停留在轉換狀態中。(6240366)

解決方法：在執行任何升級前，請先從 Alone 磁頭執行其他回復，以確定您的叢集是處於「正常」模式下。

- 在不同磁頭間手動移動 LUN，卻得到容量為零的讀取訊息。在初次設定叢集期間或是新增磁碟匣時，可能會發生這種情況。(6239025)

解決方法：請使用 Web Administrator 或 Telnet Menu/CLI 手動執行磁碟掃描作業，磁頭將會更新 LUN 容量。

- 在叢集配置中，若 Quiet 磁頭在回復過程中發生系統問題，便可能導致其部分磁碟區無法掛載到 Alone 磁頭上。(6214772)

解決方法：使用 Telnet Menu/CLI 功能鍵入下列指令：

```
hostname> mount -f /volume-name
```

- 在叢集配置中進行回復程序之前，請使用 LCD 檢查其他磁頭，確認其是否處於 Quiet 模式。接著再使用 Web Administrator 或 Alone 磁頭的 Telnet Menu 進行回復程序。(6229943)

若無法實體存取系統，應對叢集系統進行 Telnet。如此將會登入 Alone 磁頭。您可以由該處檢視記錄，以確定 Quiet 磁頭是否已完成啓動，或 ping Quiet 磁頭的活動訊號。磁頭 1 的活動訊號 IP 預設為 10.10.10.1，磁頭 2 則為 10.10.10.2。

- 在叢集配置中，磁頭僅應修改其所擁有之檔案系統的檔案權限，而不應修改協力電腦磁頭所擁有的權限。(6262339, 6222886)
- 嘗試登入 Web Administrator 時的延遲時間若是過長，並收到「Login rejected」訊息，登入便會失敗。(6278471)

解決方法：關閉所有瀏覽器實例，然後重新啓動 Web Administrator。似乎只有 Mozilla 版本的 Web 瀏覽器有此問題，Internet Explorer 沒有問題。

Sun StorageTek 檔案複寫程式相關問題

以下是目前還未解決的複寫程式相關問題。括弧中的數字表示變更請求。

- 鏡像破碎後，嘗試以鏡像中的多個區段升級建立的磁碟區失敗。(6387400)

解決方法：您可於重新命名或附加區段之後，經由卸載或重新掛載磁碟區來避免此問題。重新掛載磁碟區之後便可以複製該磁碟區。或者，您可重新啓動磁頭，便可不必卸載/重新掛載磁碟區。目標系統 (鏡像) 未受影響，不需重新啓動。

- 即使已建立 NBD 分割區，還是無法建立鏡像。(6388364)

解決方法：若無有效的檔案複製授權，請勿嘗試鏡像。

- 您若是不具備有效的鏡像授權，則在嘗試鏡像作業時，可能會引發無效的訊息。(6332950)

- 建立新鏡像期間，若目標/鏡像系統沒有足夠空間和分割區，則來源/主要系統將會不斷地重試，直到有足夠的空間和分割區為止。(6197388)

解決方法：您可以中斷鏡像。待目標系統上有足夠的空間與分割區後，再重新建立鏡像。

- 在變更角色程序一開始的 10 秒內，發生了系統錯誤 (例如電源故障)，則系統可能會被設定為 TARGET，並且也不會有 MASTER，也會導致鏡像毀損。(6198655)

解決方法：請連絡 Sun 技術支援部門尋求協助，以重新建立您的鏡像檔案。

- 當主磁碟區中 I/O 活動過多時，若此時您進行了變更角色操作，主磁碟區可能會暫停作業，而您也會遺失磁碟區的 CIFS 存取。(6248243)

解決方法：請從 CLI 上重新手動掛載檔案磁碟區。例如磁碟區名稱若為 `volx`，請鍵入下列項目：

```
hostname> umount /volx
hostname> mount /volx
```

- Web Administrator 中沒有 RESYNC 選項可供使用。

解決方法：此選項位於 Telnet 功能表中。(6198789)

閘道特定問題

以下是目前還未解決的閘道相關問題。括弧中的數字表示變更請求。

- 在 Sun StorEdge 6130 後端上將韌體升級為閘道叢集，可能會導致控制器陣列重新啟動，並進入 Quiet 狀態。(6339825)

解決方法：執行回復作業。

- Gateway System 不支援連接該磁頭的異質系統。每一個 Sun StorEdge 5310 Gateway System 配置、磁頭或叢集只可支援一個儲存系統。您不可連接多個儲存系統。(6315936)

- 在您將 LUN 從其他 SAN 主機重新對映至 NAS Gateway System 後，可能會無法存取該 LUN。(6272080)

解決方法：執行 CLI `disk disk-name` 指令。若 LUN 的擁有者被列名為「noDPMGR」，表示磁碟中還有殘存的資料。

請執行下列 CLI 指令清除資料，並將 LUN 標示為可使用。

```
hostname> disk disk-name ,partition-number zap
```



注意 - `zap` 指令會重新格式化 LUN。磁碟表格將會被刪除。

文件補遺

此小節包含本文件的補充資訊或置換資訊。其包含下列主題。

- 第 14 頁的「[閘道叢集系統上的 HA 連線功能](#)」
- 第 15 頁的「[IBRM 叢集系統上的接線](#)」
- 第 15 頁的「[指定閘道叢集系統的 LUN 路徑](#)」
- 第 16 頁的「[將儲存裝置增加至 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 及 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance](#)」
- 第 18 頁的「[iSCSI LUN 效能](#)」
- 第 18 頁的「[叢集啓動程序](#)」
- 第 18 頁的「[掛載檔案系統](#)」
- 第 18 頁的「[管理 GUI 容錯與高可用性的比較](#)」
- 第 19 頁的「[對檔案系統指定磁碟機代號](#)」
- 第 19 頁的「[規範遵循功能](#)」
- 第 19 頁的「[升級為 4.10 或更高版本必須重設時區](#)」
- 第 19 頁的「[將 Gateway System 連接至 Sun StorEdge 6130 陣列](#)」
- 第 23 頁的「[讓 Sun StorEdge 6130 陣列 SAN 儲存裝置可供使用](#)」
- 第 24 頁的「[若要重新導入 LUN，必須重新開機](#)」
- 第 24 頁的「[離線的 LUN 無法刪除](#)」
- 第 24 頁的「[請勿手動掛載/CVOL](#)」
- 第 25 頁的「[使用叢集的檔案複寫](#)」
- 第 25 頁的「[匯出檔案磁碟區](#)」
- 第 25 頁的「[MIB 檔案](#)」
- 第 25 頁的「[NAS 系統記錄訊息](#)」

閘道叢集系統上的 HA 連線功能

在 NAS Cluster Gateway System 中，每一個磁頭對 SAN 儲存裝置皆須具有兩條光纖通道連線。一條光纖通道連線不足以供高可用性 (HA) 功能正確運作。

IBRM 叢集系統上的接線

在使用「頻帶內 RAID 管理 (IBRM)」的叢集系統中，磁頭 2 上的 HBA 連接埠必須使用相同的序列，連結到與磁頭 1 之連接埠上的同一個 RAID 控制器。此設定必須以完全相同的方式配置。

例如，若磁頭 1 上的 HBA 連接埠 2 是連至控制器 A，則磁頭 2 上的 HBA 連接埠 2 便須連至相同陣列控制器上的控制器 A。如需範例，請參閱圖 1。

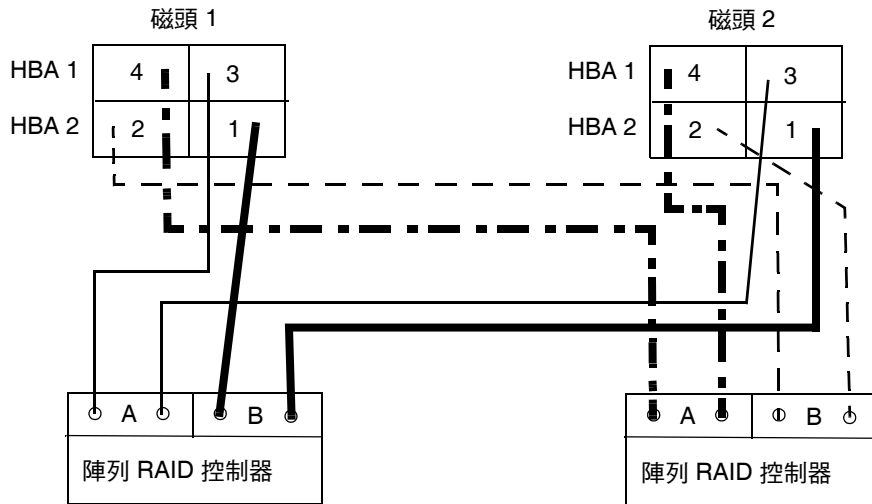


圖 1 HBA 連接埠與 RAID 控制器的關係

指定閘道叢集系統的 LUN 路徑

當您對閘道叢集與配置中的每一個伺服器指定 LUN 時，您必須手動掃描兩個伺服器上的磁碟，才能找到新的 LUN。您可透過下列兩種方式之一，使用 Web Admin 來掃描新磁碟：

- 在瀏覽面板中的 [System Manager] 上按一下滑鼠右鍵，並選擇 [Scan for New Disks]
- 請至瀏覽面板中的 [File Volume Operations] → [Create File Volumes]，按一下 [Create File Volumes] 面板上的 [Scan for New Disks]

將儲存裝置增加至 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 及 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance

本程序說明不需關閉系統，就能將新的 Sun StorEdge 5300 EU 擴充附件增加至現有 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 或 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 的方式。

增加擴充附件

Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 必須為 4.11 版，或者 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 必須為 4.12 版，您才能開始升級。如果不是，請至 <http://sunsolve.sun.com> 下載並安裝最新版的 Sun StorageTek 5000 NAS 作業系統。

如果您不熟悉存取主控台管理員的方式，請參閱「Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 和 Gateway System 管理指南」或「Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 和 Gateway System 管理指南」的「附錄 A」。

▼ 準備升級

- 停用 Sysmon。
 - a. 使用 Telnet 連線至 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 或 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance。
 - b. 於 CLI，鍵入：

```
hostname> set sysmon.test.enable yes  
hostname> set raidmon.test.enable yes
```

▼ 安裝擴充附件

1. 將新的擴充附件安裝於機櫃內可用的插槽中。
如需機架裝配的安裝程序，請參閱「Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 和 Gateway System 入門指南」或「Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 和 Gateway System 入門指南」。
2. 將新的擴充附件設定為唯一的 ID。
如需設定磁碟匣 ID 的相關資訊，請參閱「Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 和 Gateway System 入門指南」或「Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 和 Gateway System 入門指南」。
3. 將電源線連接至新的擴充附件。
4. 啟動新的擴充附件。

▼ 連接電纜

將新的擴充附件連接至現有的 RAID 控制器附件，一次連接一個資料電纜路徑。

1. 將連接埠 2 的資料電纜、最後一個附件的通道 A，連接至連接埠 1、新擴充附件的通道 A。
2. 從連接埠 2、最後一個附件的通道 B 移除資料電纜，並將其連接至連接埠 2、新擴充附件的通道 B。
3. 將資料電纜的一端連接至連接埠 2、最後一個附件的通道 B，再將另一端連接至連接埠 1、新擴充附件的通道 B。

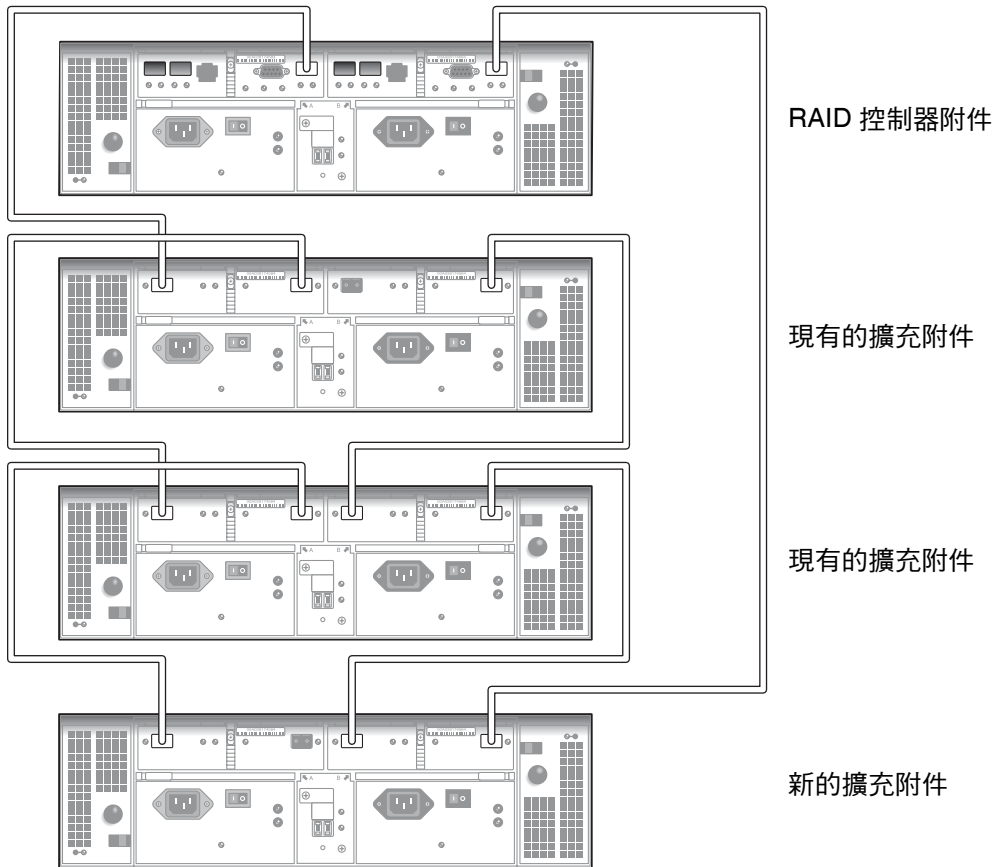


圖 2 新擴充附件的電纜連接

▼ 掃描擴充附件及磁碟機

1. 在主功能表中，選取 [D. Disks and Volumes]。
2. 鍵入 9 以掃描新的磁碟機 (及 LUN)。
3. 檢查是否偵測到新的擴充附件、磁碟機以及 LUN。
4. 請輸入下列指令來啟用 Sysmon。

```
hostname> unset sysmon.test.enable yes
hostname> unset raidmon.test.enable yes
```

iSCSI LUN 效能

若 iSCSI LUN 所在的磁碟區僅供 iSCSI LUN 專用，iSCSI LUN 就能提供最佳效能。這些磁碟區若含有共用網際網路檔案系統 (CIFS) 共用或網路檔案系統 (NFS) 掛載，則 iSCSI LUN 的效能便可能無法達到最佳化 (視每個通訊協定的 I/O 流量而定)。

叢集啓動程序

「Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 和 Gateway System 入門指南」中的叢集啓動程序，會指示您先開啓伺服器 H1 的電源。如需判別 H1 伺服器，請查閱 Sun StorageTek 5310 NAS Appliance 伺服器背面板黏貼標籤上的軟體序號 (以 -H1 結尾)。標籤若不是在伺服器背面，請檢查 Sun StorageTek 5310 NAS Appliance 伺服器左側的金屬片。

掛載檔案系統

在多次連續重新開機後，可能會有一或多個檔案系統變得無法掛載。若要掛載檔案系統，請輸入下列指令：(6306480)

```
hostname> mount -f volume-name
```

管理 GUI 容錯與高可用性的比較

Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 4.5 版的文件集未反映 Web Administrator GUI 的容錯，已變更為高可用性。因此，如有步驟指示您選取 [Fault Tolerance] 時，請改為選取 [High Availability]。例如，若要從容錯移轉啓始回復作業，請選取 [High Availability] → [Recover]。(6301656)

對檔案系統指定磁碟機代號

檔案系統建立期間，NAS 會自動為檔案系統指定可透過 SMB/CIFS 方法加以存取的磁碟機代號。磁碟機代號可能會用完。(6315946)

此訊息僅供參考之用。檔案系統仍會建立，但若要指定其磁碟機代號，必須重新指定其他檔案系統目前所使用的磁碟機代號。

規範遵循功能

下列資訊適用於 Sun StorageTek 規範遵循歸檔軟體。

- 預設會關閉因為 Microsoft Windows 軟體而造成檔案感染的規範遵循功能。(6227484)

若要開啓 Windows 觸發程式，請使用下列 CLI 指令：

```
hostname> fsctl compliance wte on
```

- 規範遵循授權到期或移除時，系統會維護規範遵循規則，但不可建立任何新的規範遵循磁碟區。(6229562)

升級為 4.10 或更高版本必須重設時區

在從 4.10 之前的版本升級為 4.10 或更高版本時，系統會要求您重新輸入時區資訊，即使您先前已輸入過亦然。這是因為變更後的實作提供了其他時區位置所致。

將 Gateway System 連接至 Sun StorEdge 6130 陣列

本小節提供將 Sun StorEdge 5310 NAS Gateway System 連接及配置到 Sun StorEdge 6130 陣列的相關指示。此程序假設您已經執行下列作業：

- 根據「Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 和 Gateway System 入門指南」中所述之方式安裝及配置閘道系統。
- 根據「Sun StorEdge 6130 陣列入門指南」(文件號碼 819-2494-*nm*) 中所述之方式安裝及配置陣列。

將 Gateway System 連接至 Sun StorEdge 6130 陣列

您可以直接將 Gateway System 連接至 Sun StorEdge 6130 陣列，也可以透過單一或雙重光纖通道交換器進行連接。在 Sun StorageTek 5310 NAS Appliance 伺服器與 6130 陣列上至少要有一個可用的連接埠。

- 如需有關 NAS 伺服器連接埠與一般安裝指示的資訊，請參閱「Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 和 Gateway System 入門指南」。
- 如需有關陣列連接埠與一般安裝指示的資訊，請參閱「Sun StorEdge 6130 陣列入門指南」。

必要的軟體與韌體

Sun StorEdge 5310 NAS Gateway System 需要 4.10 版 (最低版本) 的軟體支援閘道。

Sun StorEdge 6130 陣列需要表 2 中所列的下列軟體與韌體。

表 2 必要的 Sun StorEdge 6130 陣列軟體與韌體

軟體	版本 (最低)	修補程式 ID
Sun StorEdge 6130 array management software	1.3	118164-06
控制器 CRM-F 韌體	06.12.09.10	117856-18
陣列韌體安裝程式		118185-14

▼ 升級 Sun StorEdge 5310 NAS Gateway System

1. 您的 Gateway System 若是沒有 4.10 版 (最低版本) 的軟體，請從下列網址下載最新版本：
<http://sunsolve.sun.com>。
2. 安裝修補程式隨附之 install.txt 檔案中所述的更新項目。

▼ 升級 Sun StorEdge 6130 Array Management Software

若 Sun StorEdge 6130 Array Management Software 目前的版本為 1.2 版，請先將管理軟體升級為 1.3 版，再安裝修補程式。

若 Sun StorEdge 6130 Array Management Software 目前的版本為 1.3 版，請根據第 21 頁的「升級 Sun StorEdge 6130 陣列韌體」中的說明安裝修補程式。

若要升級管理軟體：

1. 從 Sun StorEdge 6130 陣列管理介面，登入 Sun Storage Automated Diagnostic Environment，並清除所有現有的警示。
2. 以 root 身份登入管理主機。

3. 連線至 <http://sunsolve.sun.com>，並下載適用於 Solaris 的最新 Sun StorEdge 6130 主機軟體套件，並將其儲存在管理主機的任何工作目錄中。
4. 解壓縮發行檔案與 tar 檔案。
5. 輸入以下指令：

```
# ./upgrade -n
```

-n 選項會指定非互動式升級。程序檔會在詢問您要升級軟體或韌體之後直接完成升級，而不會再有其他詢問動作。

安裝完成後會顯示確認畫面，並接著顯示完成升級的日期與時間。

此時您便可依照下節所述的方式安裝修補程式。

升級 Sun StorEdge 6130 陣列韌體

Sun StorEdge 6130 array management software 必須使用 1.3 版的韌體，才能夠安裝必要的修補程式。

若要升級 Sun StorEdge 6130 陣列的韌體：

1. 從下列網址下載必要的修補程式 (請參閱表 2)：<http://sunsolve.sun.com/>。
2. 停止對磁碟機的所有 I/O。
3. 以 root 身份登入管理主機。
4. 變更至下載軟體的存放目錄。
5. 遵循修補程式之 README 檔案中的指示安裝各修補程式。
6. 檢查是否已安裝最新的修補程式：
 - a. 開啟支援的瀏覽器。
 - b. 以下列格式輸入管理主機的 IP 位址：
https://host-IP:6789
 - c. 登入管理軟體。
 - d. 按一下 [Sun StorEdge 6130 Configuration Service]。
[Array Summary] 頁面會隨即顯示。
 - e. 檢查 [Firmware Version] 欄位中是否顯示 06.12.09.10 (或更高版本)。

驗證陣列

若要驗證 Sun StorEdge 6130 主機軟體是否可看見陣列，請使用自動探索或手動註冊。

▼ 自動驗證陣列

若陣列與管理主機位於相同的子網路上，即可自動驗證陣列。

1. 開啟支援的瀏覽器。
2. 以下列格式輸入管理主機的 IP 位址：
https://host-IP:6789
3. 登入管理軟體。
4. 按一下 [**Sun StorEdge 6130 Configuration Service**]。
[Array Summary] 頁面會隨即顯示。
5. 按一下 [**Auto Discover**]，以顯示與管理主機位於相同子網路上的陣列。

備註 – 此軟體約需要 2 分鐘來探索每一個陣列。

6. 驗證陣列是否列示於 [Array Summary] 頁面上。

▼ 手動註冊陣列

陣列與管理主機若位在不同的子網路上，便須手動註冊陣列。

1. 開啟支援的瀏覽器。
2. 以下列格式輸入管理主機的 IP 位址：
https://host-IP:6789
3. 登入管理軟體。
4. 按一下 [**Sun StorEdge 6130 Configuration Service**]。
[Array Summary] 頁面會隨即顯示。
5. 按一下 [**Register Array**]。
[Array Registration] 頁面會隨即顯示。
6. 輸入控制器的 IP 位址，然後按一下 [OK]。
7. 檢查陣列是否列示於 [Array Summary] 頁面上。

讓 Sun StorEdge 6130 陣列 SAN 儲存裝置可供使用

若要將 Sun StorEdge 6130 SAN 儲存裝置提供 NAS Gateway System 使用，請執行下列作業：

1. 在 Sun StorEdge 6130 陣列上建立初始器。
2. 在 Sun StorEdge 6130 陣列上定義新的磁碟區。
3. 在 NAS 伺服器上定義 NAS 磁碟區。

▼ 建立初始器

1. 登入 **Sun StorEdge 6130 Configuration Service** 軟體，然後按一下 **[Physical Storage]** → **[Initiators]**。

[Initiator Summary] 頁面會隨即顯示。

2. 按一下 **[New]**。

[New Initiator Summary] 頁面會隨即顯示。

3. 輸入新初始器名稱 (30 個字元以內)。
4. 選取現有的 **World Wide Name (WWN)**，或輸入新的名稱。
5. 選取初始器的主機。
6. 選取初始器的主機類型。
7. 按一下 **[確定]**。

[Initiator Summary] 頁面會顯示新初始器的初始器名稱、主機名稱、主機類型與 WWN。

▼ 定義 Sun StorEdge 6130 磁碟區

1. 在 **Sun StorEdge 6130 Configuration Service** 介面上，按一下 **[Logical Storage]** → **[Volumes]**。

[Volume Summary] 頁面會隨即顯示。

2. 按一下 **[New]**。

[New Volume] 精靈會隨即顯示。

3. 輸入磁碟區的名稱與容量。
4. 選取要用於此磁碟區的虛擬磁碟。
5. 將磁碟區對映至 **Sun StorEdge 5310 NAS Gateway** 主機。
新的磁碟區會顯示在 [Volume Summary] 頁面中。

▼ 定義 NAS 5310 磁碟區

1. 從 NAS 伺服器的用戶端登入 **Web Administrator**。
2. 在 **Sun StorEdge 6130** 磁碟區上建立 **NAS 磁碟區**，並加以格式化：
 - a. 開啟 **[File Volume Operations]** 功能表。
 - b. 選取 **[Create File Volumes]**。
 - c. 按一下 **[Scan New Disks]**。
新建的 6130 LUN 會顯示在中央窗格的左側。
 - d. 命名磁碟區，並輸入必要的參數，然後按一下 **[Apply]**。
如需有關必要參數的資訊，請參閱「**Sun StorEdge 5310 NAS Appliance** 和 **Gateway System** 管理指南」。

若要重新導入 LUN，必須重新開機

若使用頻帶內 RAID 管理以外的方式，在刪除 LUN 之後再將其重新導入 NAS，必須重新開機 (6281673)。

開道系統不需要重新啓動伺服器。您可以根據「**Sun StorEdge 5310 NAS Appliance** 和 **Gateway System** 管理指南」中所述的方式，取消對映及重新對映 LUN。

離線的 LUN 無法刪除

離線的 LUN 或磁碟區無法刪除。LUN 必須進入連線狀態，才可刪除其本身或其磁碟區 (6282821)。

請勿手動掛載 /CVOL

/cvol 檔案系統不應以手動方式共用或掛載。請勿使用 **Web Administrator** 或 **Telnet/CLI** 以外的方式修改 /cvol。(6280955)

備註 – Sun 支援工程師可執行手動掛載。

使用叢集的檔案複寫

當叢集處於降級狀態時，請勿執行「Change Role」一類的鏡像操作。如需最佳做法的相關資訊，請參閱「Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 和 Gateway System 管理指南」（文件號碼：819-5233-10）（6291398、6218561、6233839、6234948）。

匯出檔案磁碟區

您可以使用 [Set Up Hosts] 視窗將主機增加至「trusted group」，而只將檔案磁碟區匯出到擁有 Root 權限的主機組（如 Sun Solaris 或 UNIX）。另一種方法是先將主機組增加至主機群組中，再使用 [with Map Root User set to Root User] 選項，將此群組所需要的檔案磁碟區匯出（6222556）。

MIB 檔案

管理資訊庫 (MIB) 檔案會透過映像檔安裝在 `boot-directory/www/data/mib` 目錄中，例如 `/cvol/nf1/www/data/mib`。您可以透過 Web Admin 在 `mib` 子目錄中找到 MIB 檔案，例如 `http://hostname/mib`，其中 `hostname` 是適當的系統主機名稱或 IP 位址。

您也可以從下列網址的發行軟體下載中找到 MIB 檔案：
<http://sunsolve.sun.com>。

NAS 系統記錄訊息

如果系統記錄檔的錯誤訊息提及「Unowned SFS2」磁碟區，請與技術支援連絡以獲取協助。（6186842）

發行文件

下列文件會公佈於文件網站上：

http://www.sun.com/hwdocs/Network_Storage_Solutions/nas

書名	文件號碼
「Sun StorageTek 5320 NAS Appliance」 [簡圖]	819-6941- <i>nn</i>
「Sun StorageTek 5320 NAS Gateway System」 [簡圖]	819-6947- <i>nn</i>
「Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 和 Gateway System 入門指南」	819-6916- <i>nn</i>
「Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 和 Gateway System 管理指南」	819-6922- <i>nn</i>
「Sun StorageTek 5320 NAS Server 法規與安全遵循手冊」	819-6929- <i>nn</i>
「Sun StorEdge 5310 NAS Gateway System 簡圖」	819-5261- <i>nn</i>
「Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 和 Gateway System 入門指南」	819-5228- <i>nn</i>
「Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 和 Gateway System 管理指南」	819-5233- <i>nn</i>
「Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 安全標準和規範指南」	819-3090- <i>nn</i>
「Sun StorEdge 5210 NAS Appliance Administration Guide」	819-5376- <i>nn</i>
「Sun StorEdge 5210 NAS 硬體安裝、配置及使用者指南」	819-1765- <i>nn</i>
「Sun StorEdge 5210 Expansion Unit Safety, Regulatory, and Compliance Manual」	819-1778- <i>nn</i>
「Sun StorEdge 5300 RAID 擴充裝置和 Sun StorEdge 5300 擴充裝置的安全標準和規範指南」	819-3091- <i>nn</i>

服務連絡資訊

如果您在安裝或使用此產品方面需要協助，請致電 1-800-USA-4SUN (美國)，或連線至：

<http://www.sun.com/service/contacting/>