



# Sun StorEdge™ 6120 陣列 1.3 版本說明

---

發行版本 1.3.3

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

文件號碼 820-0039-10  
2006 年 11 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. 對於本產品或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。

本產品或文件在限制其使用、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 與 Sun StorEdge 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。

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。

Netscape 是 Netscape Communications Corporation 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。

本維修手冊中提及的產品與所含的資訊受美國出口控制法的控制，並可能受其他國家/地區的進出口法律的制約。核子、彈砲、生化武器，或海洋核能運用最終使用或最終使用者，不論是直接或間接，皆嚴格禁止。出口或重出口至美國出口禁運清單中之國家/地區，包括但不限於被拒絕之個人與特別指定國家/地區清單，皆嚴格禁止。

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

# 目錄

---

<b>Sun StorEdge 6120 陣列 1.3.3 版本說明</b>	<b>1</b>
發行版本 1.3.3 的變更	2
發行版本 1.3.3 的功能	2
系統需求	3
必要的套裝軟體與修補程式	3
管理主機套裝軟體	3
▼ 安裝 Sun StorEdge 6000 系列主機安裝軟體	4
軟體修補程式	4
▼ 安裝資料主機軟體修補程式	5
管理主機軟體修補程式	6
▼ 安裝管理主機修補程式	6
升級和降級控制器韌體	7
已知的問題與錯誤	7
已知的問題	7
更新 FRU 版本	9
錯誤	9
一般錯誤	9
本土化的說明錯誤	10

發行版本文件	11
Sun StorEdge 6120 陣列術語	12
服務連絡資訊	12

# Sun StorEdge 6120 陣列 1.3.3 版本說明

---

此版本說明提供有關 Sun StorEdge™ 6120 陣列的最新資訊。這些資訊會影響陣列的安裝與作業。開始安裝陣列或閱讀其他陣列文件資料前，請務必先閱讀此文件。

此文件適用於發行版本 1.3.3，包含以下小節：

- [第 2 頁的「發行版本 1.3.3 的變更」](#)
- [第 2 頁的「發行版本 1.3.3 的功能」](#)
- [第 3 頁的「系統需求」](#)
- [第 3 頁的「必要的套裝軟體與修補程式」](#)
- [第 7 頁的「升級和降級控制器韌體」](#)
- [第 7 頁的「已知的問題與錯誤」](#)
- [第 11 頁的「發行版本文件」](#)
- [第 12 頁的「Sun StorEdge 6120 陣列術語」](#)
- [第 12 頁的「服務連絡資訊」](#)

---

## 發行版本 1.3.3 的變更

此發行版本具有以下變更：

- Seagate ST3146807FC 磁碟機韌體版本 0407 已增加至此發行版本中。
- Sun StorEdge 6120 陣列韌體版本 3.2.5 已增加至此發行版本中。

以下磁碟機韌體版本已增加至此發行版本中：

---

磁碟機	新韌體版本
Fujitsu MAT3073FC	1203
Fujitsu MAT3147FC	1203
Fujitsu MAT3300FC	1203
Fujitsu MAU3036FC	1003
Fujitsu MAU3073FC	1003
Fujitsu MAU3147FC	1003
Hitachi DK32EJ72FC	2Q0J
Hitachi DK32EJ14FC	2Q0J
Hitachi DK32EJ146F	2Q0J
Hitachi DK32EJ72F	2Q0J
Hitachi DK32EJ36F	2Q0J
Hitachi HUS1073FA	2A08
Hitachi HUS1014FA	2A08

---

---

## 發行版本 1.3.3 的功能

未於 Sun StorEdge 6120 陣列的此發行版本中增加任何新的功能。

---

# 系統需求

「Sun StorEdge 6120 陣列安裝指南」中詳細說明了 Sun StorEdge 6120 陣列的硬體與軟體平台需求以及其他受支援的軟體。如需有關管理與資料主機軟體所需的套裝軟體和修補程式之資訊，請參閱下一節。

---

## 必要的套裝軟體與修補程式

本節說明此發行版本所需的管理與資料主機軟體之套裝軟體和修補程式。

這些作業必須按下列順序完成：

1. 如有必要，請安裝管理主機套裝軟體。
2. 如有必要，請安裝資料主機修補程式。
3. 安裝管理主機軟體修補程式。

## 管理主機套裝軟體

在透過乙太網路連線至陣列的主機上安裝下列一種套裝軟體即可管理 Sun StorEdge 6120 陣列。

- 用於 Solaris 主機的套裝軟體
  - Sun StorEdge 6000 系列主機安裝軟體

此套裝軟體可在 Solaris 主機上使用，它包括 Configuration Service 軟體、Storage Automated Diagnostic Environment (Device Edition) 軟體及遠端配置 CLI (sscs)。

請參閱「Sun StorEdge 6000 Family Host Installation Software Guide」以取得額外的資訊。
  - 用於非 Solaris 主機的套裝軟體
    - Sun StorEdge Traffic Manager 軟體
    - 遠端 CLI 用戶端程式 (精簡型程序檔用戶端程式)
  - Veritas 陣列支援程式庫

如果需要使用 Veritas Volume Manager 來管理陣列，則需要此程式庫。

## ▼ 安裝 Sun StorEdge 6000 系列主機安裝軟體

1. 請連線至：

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

2. 在 [Downloads A-Z] 標籤上，按一下 [StorEdge 6000 Family Host Installation Software 2.3]。

如此會將您連結至適用於所有平台的下載區。

3. 按一下 [Download]。

4. 提供登入所需的使用者名稱與密碼。

如此將會顯示授權合約。

5. 按一下 [Accept] 以接受授權合約，然後按一下 [Continue]。

6. 按一下適合作業系統的檔案名稱以下載檔案。

7. 執行「Sun StorEdge 6000 Family Host Installation Software Guide」中所述的安裝程序檔 (install.sh)。

## 軟體修補程式

表 1 列出了陣列所需的軟體修補程式最低版本。

表 1 軟體修補程式

平台	修補程式編號/來源	修補程式說明
Solaris 10 作業系統第一個發行版本或更新版本	<a href="http://www.sunsolve.sun.com">http://www.sunsolve.sun.com</a>	Sun StorEdge SAN Foundation 4.4.6 軟體
Solaris 9 作業系統第一個發行版本或更新版本		Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 或更新軟體： 如需取得修補程式與產品資訊，請參閱 <a href="http://www.sun.com/storage/san">http://www.sun.com/storage/san</a> 上的「Sun StorEdge SAN Foundation 4.n Installation Guide」
Solaris 8 04/01 或更新版本	112392-05 或更新版本 <a href="http://www.sunsolve.sun.com">http://www.sunsolve.sun.com</a>	Veritas VxVM 3.5 一般修補程式*
Microsoft Windows NT 作業系統	Microsoft <a href="http://www.sunsolve.sun.com">http://www.sunsolve.sun.com</a>	Microsoft Windows NT Service Pack, SP 6A Sun StorEdge Traffic Manager 3.0 NT

表 1 軟體修補程式 (續)

平台	修補程式編號/來源	修補程式說明
Microsoft Windows 2000 Server 與 Advanced Server	Microsoft <a href="http://www.sunsolve.sun.com">http://www.sunsolve.sun.com</a>	Microsoft Windows 2000 Service Pack, SP 3 Sun StorEdge Traffic Manager 3.n Windows 2000
IBM AIX 4.3.3	IBM <a href="http://www.sunsolve.sun.com">http://www.sunsolve.sun.com</a>	ML 10 Sun StorEdge Traffic Manager 3.n AIX
IBM AIX 5.1 32 與 64 位元	IBM <a href="http://www.sunsolve.sun.com">http://www.sunsolve.sun.com</a>	ML 03 Sun StorEdge Traffic Manager 3.n AIX
HP-UX 11.00 與 11.i	Hewlett-Packard <a href="http://www.sunsolve.sun.com">http://www.sunsolve.sun.com</a>	修補程式集，2002 年 9 月 Sun StorEdge Traffic Manager 3.n HP-UX
Red Hat Linux 7.2 (僅支援單一路徑)	Red Hat Linux	版本 2.4.7-10

\* 僅有使用 Veritas Volume Manager 來管理陣列之系統才需要此修補程式。

## ▼ 安裝資料主機軟體修補程式

1. 根據表 1 中的清單決定所需的資料主機軟體修補程式。
2. 請連線至：  
<http://www.sunsolve.sun.com>
3. 接受授權合約，然後在 [Support Resources] 之下向下捲動至 [Patches and Updates] 並按一下。  
如此將顯示 [Patches and Updates] 頁面。
4. 在 [PatchFinder] 之下，輸入修補程式 ID，然後按一下 [Find Patch]。
5. 下載所需的修補程式。
6. 在 CLI 階段作業中使用 `patchadd(1M)` 指令安裝資料主機軟體修補程式。  
請參閱我檔案，以取得更多修補程式資訊。

# 管理主機軟體修補程式

以下列出符合發行版本 1.3.3 之基本需求所需的管理軟體修補程式。

115589-14 — Storage Service Processor 軟體

113193-08 — PatchPro 修補程式

116931-21 — 陣列韌體 3.2.5

114591-22 — Storage Automated Diagnostic Environment (StorADE) 軟體修補程式

114709-07 Seagate (ST314680F) 146G 407

114708-05 Seagate (ST373307F) 72G 407

---

備註 — 必須先安裝 PatchPro 修補程式 (113193-08)，之後再安裝 StorADE 修補程式 (114591-22)。

---

## ▼ 安裝管理主機修補程式

1. 確定所需的管理軟體修補程式。
2. 請連線至 <http://www.sunsolve.sun.com>。
3. 按一下 [PatchFinder] 連結。
4. 下載所需的修補程式。
5. 在 CLI 階段作業中使用 `patchadd(1M)` 指令安裝管理軟體修補程式。  
請參閱讀我檔案，以取得更多修補程式資訊。

---

# 升級和降級控制器韌體

如果執行離線韌體升級或降級，在開始升級或降級之前須先輸入以下指令：

---

**備註** – 請確定系統中的硬體沒有錯誤，並在升級或降級系統上的軟體之前可完全正常運作。

---

1. 使用以下指令停用 `disk_scrubber`：

```
:/:<1> sys disk_scrubber off
```

2. 使用以下指令停用 `ondg`：

```
:/:<2> sys ondg off
```

3. 使用 `proc list` 指令驗證在陣列中沒有正在執行的背景程序。

注意：在執行降級時，首先必須完成執行所有的背景程序。

```
:/:<3> proc list
```

---

## 已知的問題與錯誤

下一小節提供此產品發行版本已知問題與錯誤的相關資訊：

- [第 7 頁的「已知的問題」](#)
- [第 9 頁的「錯誤」](#)

## 已知的問題

本節包含此產品的已知問題與使用準則，這些問題與使用準則不是按 Sun 錯誤 ID 號碼分類。本節包含下列主題：

- [第 8 頁的「變更使用中的現有池區段大小會導致資料遺失」](#)
- [第 8 頁的「管理 Sun StorEdge 6120 陣列」](#)
- [第 8 頁的「Netscape 4.79 版」](#)
- [第 8 頁的「較舊版本的瀏覽器」](#)
- [第 9 頁的「陣列運作狀態」](#)

## 變更使用中的現有池區段大小會導致資料遺失

變更使用中的現有池區段大小，會從磁碟區中移除現有池並導致資料遺失。因此，請不要變更使用中的池區段大小。

## 管理 Sun StorEdge 6120 陣列

您可以透過執行 Sun StorEdge Configuration Service 軟體的管理主機來管理 Sun StorEdge 6120 陣列。此工具在安裝與配置後，可讓您使用基於瀏覽器的圖形化使用者介面 (GUI，適用於 Solaris) 或原生主機精簡型程序檔指令行介面 (CLI，適用於受支援的作業系統) 的用戶端程式來管理陣列。與 Sun StorEdge 6320 系統管理介面不同，此軟體必須在透過乙太網路連線與待管理陣列連接的主機上載入。



---

**注意** – 因為 Sun StorEdge Configuration Service 軟體會保留陣列狀態與配置服務，請勿在 Sun StorEdge Configuration Service 軟體管理陣列時使用陣列 Telnet 介面。

如果您在之前由 Telnet 介面管理的 Sun StorEdge Configuration Service 管理軟體下增加陣列，您必須記錄與刪除所有現有的 LUN 存取控制設定，例如初始器群組與 LUN 遮罩設定。進行此作業後，您可以在 Sun StorEdge Configuration Service 工具中註冊陣列、重新配置儲存池與初始器群組及設定權限。

---

請儘可能使用 `sscs` CLI 或 GUI。但是，某些功能可能需要經過訓練的人員使用透過序列連線的陣列指令行存取陣列。

## Netscape 4.79 版

如果您在 Netscape™ 4.79 版視窗的頂端列上連按兩下或調整視窗大小，會導致螢幕上的內容遺失。如果出現此問題，請開啓視窗功能表，然後選取 [重新載入]。

## 較舊版本的瀏覽器

如果您使用較舊版本 (基於 HTTP 1.0) 的 Web 瀏覽器 (例如 Netscape 4.x 或之前版本) 來嘗試配置較大的 Sun StorEdge 6120 陣列，瀏覽器可能會出現逾時情況。在較大的配置中，舊版本的瀏覽器需要更長的時間計算容量，因此可能還沒有完成這些計算就逾時。如果出現此情況，您可能需要重新載入瀏覽器頁以繼續使用此系統。

如果出現逾時，請將瀏覽器更新為支援 HTTP 1.1 的版本 (Netscape 6 或更新版本)。

## 陣列運作狀態

當使用 Sun StorEdge Configuration Service 軟體變更網路設定時，視窗會不正確地顯示陣列運作狀態為「Error」。若您變更了陣列網路配置，則必須利用實體網路連線，調整新的陣列網路設定。首先，請在 Sun StorEdge Configuration Service 軟體中更新陣列設定，接著套用設定，然後將實體網路連線變更為正確的開道子網路。

## 更新 FRU 版本

在增加可現場置換元件 (FRU) 後，您必須驗證 FRU 版本受支援且與其他元件相符。(在陣列 CLI 中，輸入 `ver` 指令可顯示陣列中控制器韌體的目前版本。輸入 `lpc version` 指令可顯示連接卡的韌體版本。) 使用最新的修補程式更新您增加的所有 FRU。請參閱第 6 頁的「管理主機軟體修補程式」。

## 錯誤

本節包含此發行版本的錯誤清單：

- [第 9 頁的「一般錯誤」](#)
- [第 10 頁的「本土化的說明錯誤」](#)

### 一般錯誤

### BEFIT 作業失敗

**錯誤 4902352** — 當迴路 1 處於分割模式時，控制器必須能夠存取屬於其他控制器網域的磁碟機。如果該磁碟機的鏡像路徑發生故障，則將無法存取該磁碟。

**解決方法** — 經過訓練的維修人員可以使用 `sys loop1_split off` 診斷指令修復迴路。請參閱「Sun StorEdge 6020 與 6120 陣列系統手冊」。

### 迴路卡啟動訊息

**錯誤 4845755** — 在主要與替代迴路卡環境中啟動系統時，您可能會看到下列訊息：

```
Unable to obtain mid-plane serial number
```

**解決方法** — 忽略此訊息。它與系統作業沒有關係。

## LED 指令

**錯誤 4801209** — 向陣列控制器 LED 發出指令的 `led` 診斷指令，只對高可用性 (HA) 陣列配置中的第一個陣列有效。例如，下列指令將正確關閉第一個陣列控制器上的琥珀色、藍色及綠色 LED：

```
led -e 1 -f controller -l busy
```

但是，對第二個陣列使用相同的指令，並不會變更 HA 配置中第二個陣列的控制器 LED：

```
led -e 2 -f controller -l busy
```

## 增加磁碟區的作業耗時太久

**錯誤 4905278** — 在磁碟區初始化時，增加磁碟區的作業可能需要較長時間。

## Enable 指令

**錯誤 4845863** — 如果 `enable` 陣列指令無法在陣列 Telnet CLI 階段作業中啓用磁碟機，則主控台上將不顯示錯誤訊息；但是錯誤訊息將被記錄在陣列 `syslog` 檔案中。

**解決方法** — 如果您使用 `enable` 指令啓用磁碟機，請檢查 `syslog` 檔案以確定該指令是否正確執行。

## 本土化的說明錯誤

### 本土化的說明 PDF 無法使用

**錯誤 4863940** — 在 Sun StorEdge Configuration Service 軟體的本土化版本中，`help.pdf` 檔案的連結 [Adobe Acrobat PDF 格式的說明] 無法使用。

### 本土化的說明搜尋工具

**錯誤 4842713** — 本土化的線上說明之搜尋功能無法正常運作。如果關鍵字為非 ASCII 字元，搜尋會失敗。如果關鍵字為英文，搜尋結果會以英文顯示，但對應內容已本土化。

# 發行版本文件

表 2 列出了用於 Sun StorEdge 6120 陣列與相關產品的文件。文件號碼中的字尾 *nn* 表示您應使用最新版本。本文件資料可在線上取得，網址為：

- [http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network\\_Storage\\_Solutions/Midrange/6120/index.html](http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Midrange/6120/index.html)
- <http://www.sun.com/documentation>

表 2 Sun StorEdge 6120 陣列與相關文件

所需資料或協助	書名	文件號碼
現場準備	「Sun StorEdge 6120 陣列現場準備指南」	817-2221- <i>nn</i>
安全要求	「Sun StorEdge 6120 Array Regulatory and Safety Compliance Manual」	817-0961- <i>nn</i>
陣列安裝程序	「Sun StorEdge 6120 陣列安裝指南」	817-2211- <i>nn</i>
管理軟體安裝	「Sun StorEdge 6000 Family Host Installation Software Guide」	817-1739- <i>nn</i>
簡介、維修、參考資料及 CLI 管理	「Sun StorEdge 6020 與 6120 陣列系統手冊」	817-2216- <i>nn</i>
管理與配置說明 (Solaris 主機)	Sun StorEdge Configuration Service 線上說明 「Sun StorEdge SSCS (1M) 線上手冊」	不適用 不適用
疑難排解與診斷	「Storage Automated Diagnostic Environment 2.n User's Guide, Device Edition」 「Storage Automated Diagnostic Environment 2.n Release Notes, Device Edition」	817-0822- <i>nn</i> 817-0823- <i>nn</i>
SAN Foundation	「Sun StorEdge SAN Foundation 4.n Release Notes」 「Sun StorEdge SAN Foundation 4.n Installation Guide」	817-3673- <i>nn</i> 817-3671- <i>nn</i>
多重路徑支援	「Sun StorEdge Traffic Manager Software Release Notes」	817-0385- <i>nn</i>
機櫃資訊	「Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual」	805-3067- <i>nn</i>
Sun 機架資訊	「Sun Rack Installation Guide」	816-6386- <i>nn</i>

---

# Sun StorEdge 6120 陣列術語

儲存網路產業協會 (SNIA) 正在建立一套標準術語。如果所有儲存裝置製造廠商都採用這套標準術語，客戶就很容易理解不同廠商使用的術語。

Sun Microsystems 目前採用 SNIA 術語。使用全新 SNIA 術語的第一個儲存產品是 Sun StorEdge 6000 系列產品。

表 3 顯示了陣列 Telnet 術語與 Sun StorEdge Configuration Service 軟體中使用的對應術語。

表 3 Sun StorEdge 6120 陣列術語

Sun StorEdge 6120 陣列 CLI 術語	Sun StorEdge Configuration Service 術語
磁碟區	儲存池
切割	磁碟區
LUN	磁碟區
管理網域	儲存陣列
夥伴群組	高可用性 (HA) 配置
陣列	磁碟匣
附件	磁碟匣
擴充裝置	擴充裝置

---

## 服務連絡資訊

如果您在安裝或使用本產品時需要協助，請連線至：

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