



Sun StorEdge™ 6920 系統 版本說明

發行版本 2.0.5

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件編號 817-5395-14
2005 年 6 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 2005 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。具體而言，這些智慧財產權可能包括但不限於 <http://www.sun.com/patents> 上所列的一項或多項美國專利權，以及在美國及其他國家擁有的一項或多項其他專利權或申請中專利權。

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 (如果適用) 事先的書面許可，不得使用任何方法以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，其著作權歸 Sun 供應商所有，經授權後使用。

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

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、AnswerBook2、docs.sun.com、Solaris、Solstice DiskSuite、Sun Cluster 和 Sun StorEdge 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及其他國家的商標或註冊商標。

所有 SPARC 商標都是 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家的商標或註冊商標，經授權後使用。凡帶有 SPARC 商標的產品都是以 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構為基礎。Legato、Legato 標誌及 Legato NetWorker 是 Legato Systems, Inc. 的註冊商標。Netscape 和 Netscape 是 Netscape Communications Corporation 在美國及其他國家的商標或註冊商標。

OPEN LOOK 與 Sun™ Graphical User Interface (Sun 圖形化使用者介面) 都是由 Sun Microsystems, Inc. 為其使用者與被授權人開發的技術。Sun 公司感謝 Xerox 公司在研究和開發視覺化或圖形化使用者介面概念方面，為電腦工業所作的先驅性努力。Sun 擁有經 Xerox 授權的 Xerox 圖形化使用者介面非專屬授權，該授權亦涵蓋使用 OPEN LOOK GUI 並遵守 Sun 書面授權合約的 Sun 公司授權者。

本文件以其「現狀」提供，且在所為免責聲明合法之限度以內，明示不為任何明示或暗示的條件、表示或保固負責，包括但不限於隱含的適銷性保固、特定用途的適用性與非侵權性。



請回收



Adobe PostScript

目錄

Sun StorEdge 6920 系統版本說明，發行版本 2.0.5	1
安裝與配置說明	2
新服務面板	3
安裝第二個 Sun StorEdge 6920 擴充機櫃	4
連接擴充機櫃	4
▼ 將基礎機櫃 0 連接至擴充機櫃 1	5
▼ 將基礎機櫃 0 連接至擴充機櫃 1 與擴充機櫃 2	6
將 Sun StorEdge T3+ 陣列新增至 Sun StorEdge 6920 系統	9
需求與限制	9
將兩個 Sun StorEdge T3+ 陣列夥伴群組新增至 Sun StorEdge 6920 系統配置	10
▼ 安裝前的準備工作	10
▼ 實體安裝陣列	11
▼ 驗證安裝	13
管理外部儲存裝置	17
光纖通道交換器區域劃分建議	19
I/O 串流防護	19
Sun StorEdge Data Snapshot 和備份軟體產品的互通功能	19
系統需求	20
程序	21

使用 Sun Web Console (Sun 網路主控台) 安裝修補程式	21
▼ 安裝修補程式	22
使用升級 CD 安裝修補程式	40
▼ 準備下載軟體更新	41
▼ 套用軟體更新	41
資料主機軟體與所需的修補程式	42
下載 VERITAS Volume Manager ASL	43
▼ 下載 VERITAS Volume Manager ASL	44
支援的陣列與磁碟機韌體版本	44
支援的軟體與硬體	46
支援的 Web 瀏覽器	46
其他支援的資料主機軟體	47
未來 Asymmetrical LUN 存取支援	48
支援的光纖通道交換器與 HBA	48
支援的語言	48
系統使用限制	49
網路連線限制	49
光纖通道連接埠限制	50
發行版本文件	50
已知問題	51
存取磁碟機	51
遺失 L 形扳手	51
資料服務平台風扇更換	52
錯誤	52
配置管理軟體	52
Storage Automated Diagnostic Environment	57
國際化	58
其他已知問題	59

模糊不清的訊息	62
已知的文件問題	62
sscs CLI 線上手冊修正	62
入門指南更正	64
修訂過的線上說明章節	65
服務連絡資訊	68

Sun StorEdge 6920 系統版本說明， 發行版本 2.0.5

本文件內含 Sun StorEdge™ 6920 系統的重要資訊，這些資訊在產品文件出版時尚未納入。閱讀本文件，您可以瞭解可能影響 Sun StorEdge 6920 系統安裝與操作的問題或需求。

此版本說明由下列章節組成：

- 第 2 頁「安裝與配置說明」
- 第 46 頁「支援的軟體與硬體」
- 第 49 頁「系統使用限制」
- 第 50 頁「發行版本文件」
- 第 51 頁「已知問題」
- 第 52 頁「錯誤」
- 第 68 頁「服務連絡資訊」

安裝與配置說明

本章節包含有關安裝與配置 Sun StorEdge 6920 系統的重要資訊。在安裝和設定 Sun StorEdge 6920 系統之前，您必須先瞭解此資訊。



注意 – 在安裝 Sun StorEdge 6920 系統維護更新 1 版軟體前，請停止所有 VERITAS I/O 作業。安裝期間，如果正在執行 VERITAS File System (VxFS) 軟體，可能會發生 I/O 故障。一旦安裝 Sun StorEdge 6920 System 維護更新 1 版軟體後便可解決此問題。

本節包含下列主題的資訊：

- 第 3 頁「新服務面板」
- 第 4 頁「安裝第二個 Sun StorEdge 6920 擴充機櫃」
- 第 9 頁「將 Sun StorEdge T3+ 陣列新增至 Sun StorEdge 6920 系統」
- 第 19 頁「光纖通道交換器區域劃分建議」
- 第 19 頁「I/O 串流防護」
- 第 19 頁「Sun StorEdge Data Snapshot 和備份軟體產品的互通功能」
- 第 21 頁「使用 Sun Web Console (Sun 網路主控台) 安裝修補程式」
- 第 40 頁「使用升級 CD 安裝修補程式」
- 第 42 頁「資料主機軟體與所需的修補程式」
- 第 43 頁「下載 VERITAS Volume Manager ASL」
- 第 44 頁「支援的陣列與磁碟機韌體版本」

新服務面板

Sun StorEdge 6920 系統文件顯示原始的服務面板設計 (請見圖 1)。但是現在所有出廠的 Sun StorEdge 6920 系統均採用新設計，請見圖 1 中的上方裝置。

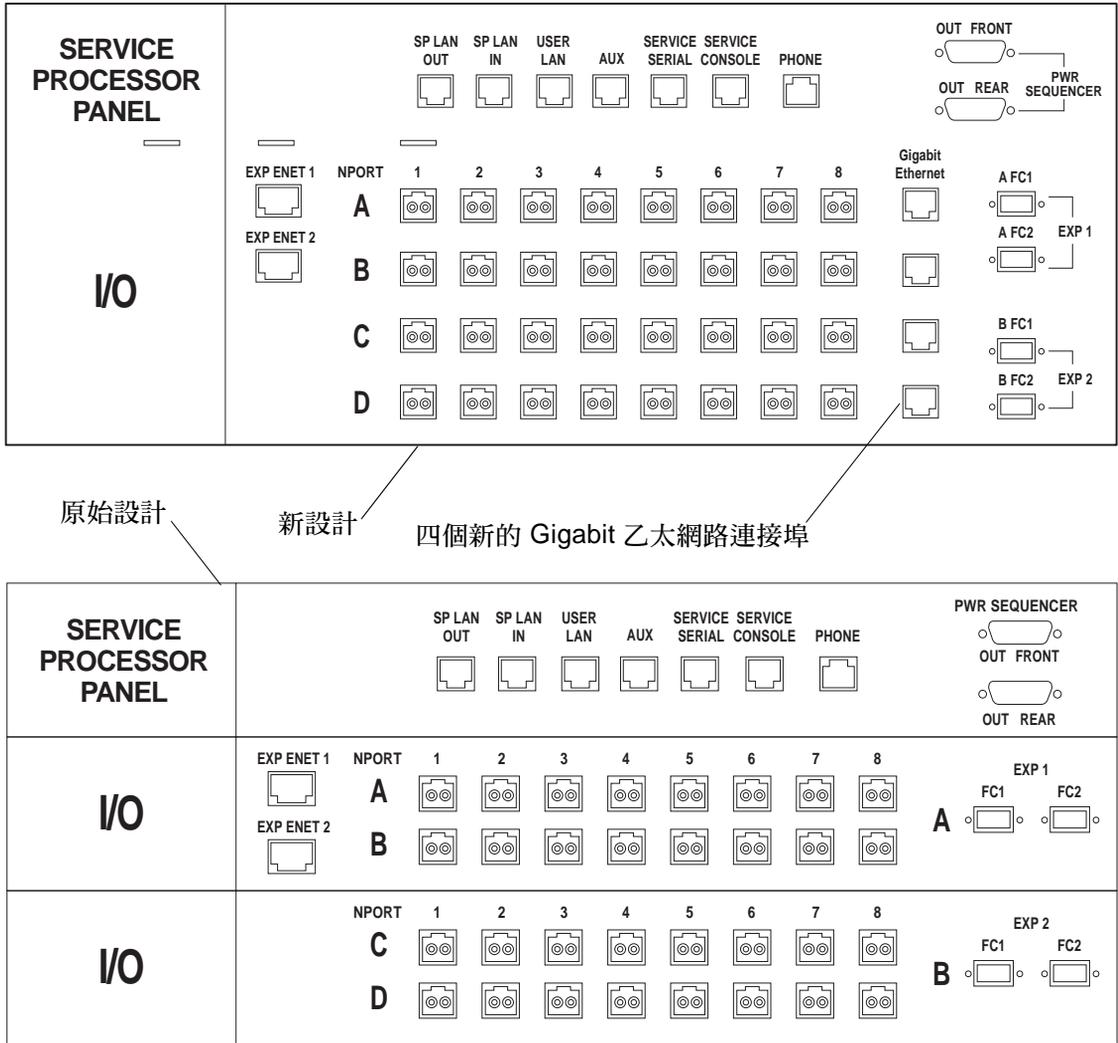


圖 1 新的與原始的服務面板

新服務面板包含以下變更：

- 增加四個標有「Gigabit Ethernet」的 RJ-45 連接埠以提供未來透過乙太網路遠端資料複製之功能。
- 四個 Sun StorEdge 擴充機櫃接頭 — EXP 1 與 EXP 2 各有兩個接頭，已由左右排列改為上下排列，並稍微移至右側。

安裝第二個 Sun StorEdge 6920 擴充機櫃

一個 Sun StorEdge 6920 系統最多可連接兩個擴充機櫃。以下程序適用於這兩個機櫃及 Sun StorEdge 6920 系統基礎機櫃的原始與新的服務面板。此程序取代「Sun StorEdge 6920 系統入門指南」中「連接擴充機櫃」一節原有的內容。

連接擴充機櫃

機櫃編號由 0 到 2：

- 基礎機櫃：0
- 擴充機櫃：1
- 擴充機櫃：2

如果您在購買 Sun StorEdge 6920 系統時同時購買了一個或兩個擴充機櫃，下列章節將介紹如何將擴充機櫃連接至基礎機櫃 0：

- 第 5 頁「連接光纖通道電纜」
- 第 7 頁「連接乙太網路與電源定序器電纜」



注意 – 在連接基礎機櫃電源之前，您必須將所有擴充機櫃電纜連接至基礎機櫃。

連接光纖通道電纜

基礎機櫃 0 的服務面板有兩組光纖通道連接埠 (EXP 1 與 EXP 2) 可連接至擴充機櫃 (請參閱圖 1)。擴充機櫃的服務面板有備用的 FC 連接埠 (請參閱圖 2)。

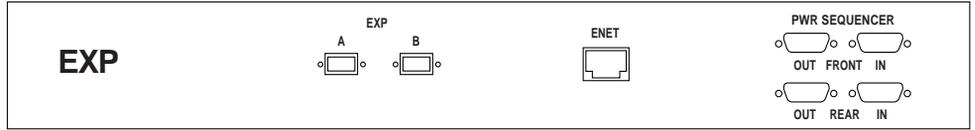


圖 2 擴充機櫃服務面板

▼ 將基礎機櫃 0 連接至擴充機櫃 1

連接備用的光纖通道 (FC) 電纜 (零件編號 537-1060-01) 如下 (請參閱圖 3)：

- 將基礎機櫃 0 的連接埠 EXP 1 A FC1 連接至擴充機櫃 1 服務面板的連接埠 EXP A。
- 將基礎機櫃 0 的連接埠 EXP 1 A FC2 連接至擴充機櫃 1 服務面板的連接埠 EXP B。

基礎機櫃 0

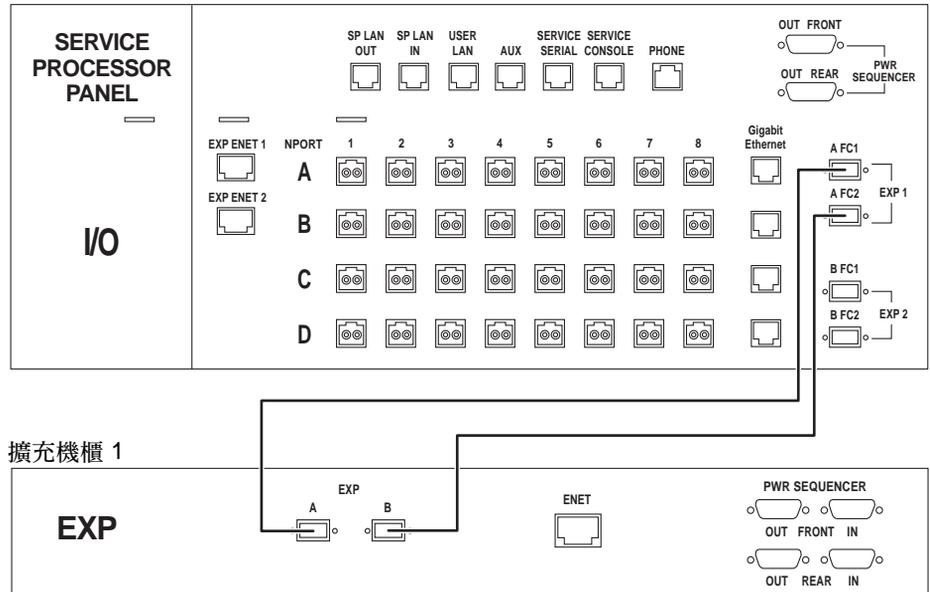


圖 3 基礎機櫃 0 的新服務面板與擴充機櫃 1 之間的 FC 佈線

▼ 將基礎機櫃 0 連接至擴充機櫃 1 與擴充機櫃 2

連接備用的光纖通道 (FC) 電纜 (零件編號 537-1060-01) 如下 (請參閱圖 4)：

- 將基礎機櫃 0 的連接埠 EXP 1 A FC1 連接至擴充機櫃 1 服務面板的連接埠 EXP A
- 將基礎機櫃 0 的連接埠 EXP 1 A FC2 連接至擴充機櫃 1 服務面板的連接埠 EXP B
- 將基礎機櫃 0 的連接埠 EXP 2 B FC1 連接至擴充機櫃 2 服務面板的連接埠 EXP A
- 將基礎機櫃 0 的連接埠 EXP 2 B FC2 連接至擴充機櫃 2 服務面板的連接埠 EXP B

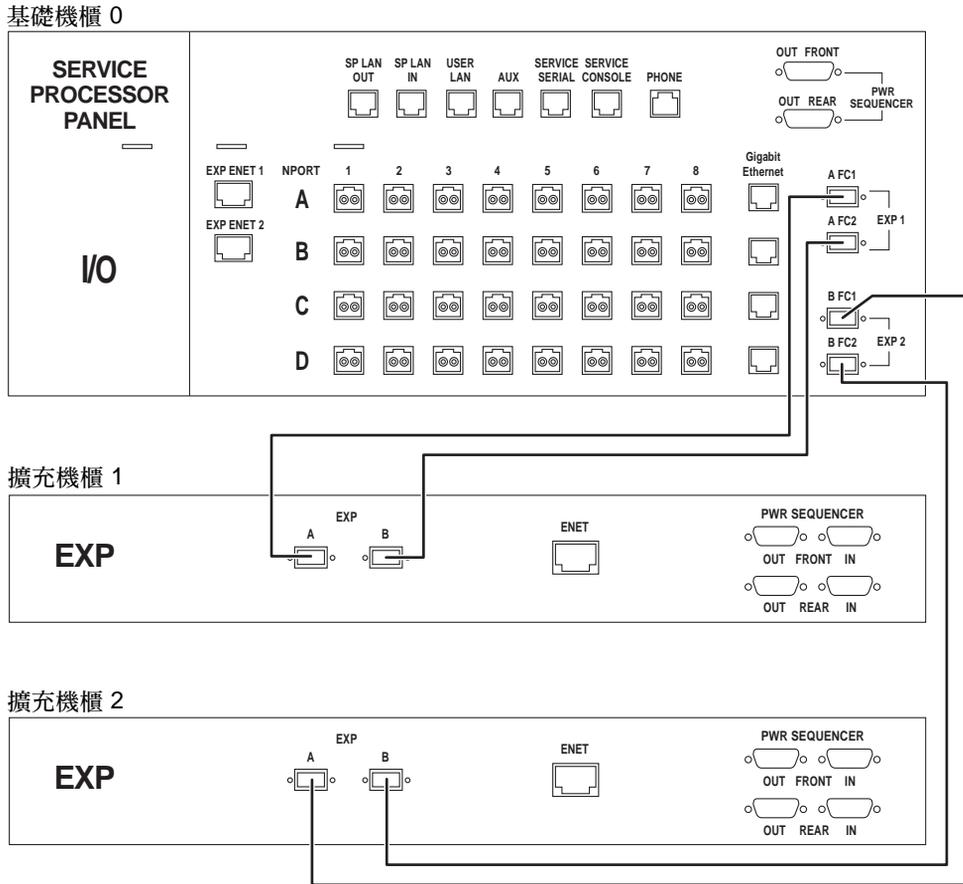


圖 4 新服務面板與基礎機櫃 0、擴充機櫃 1 和擴充機櫃 2 之間的佈線

連接乙太網路與電源定序器電纜

要連接至一個或兩個擴充機櫃，請使用一條或兩條乙太網路電纜 (10M RJ45/RJ45 Rollover，零件編號 530-3138-01)，如圖 5 或圖 6 所示。

如果您將系統設定為啟用遠端電源管理，您也必須在基礎機櫃 0 與一個或兩個擴充機櫃之間連接兩條或四條電源定序器序列電纜 (零件編號 530-3210-01)，如圖 5 或圖 6 所示。

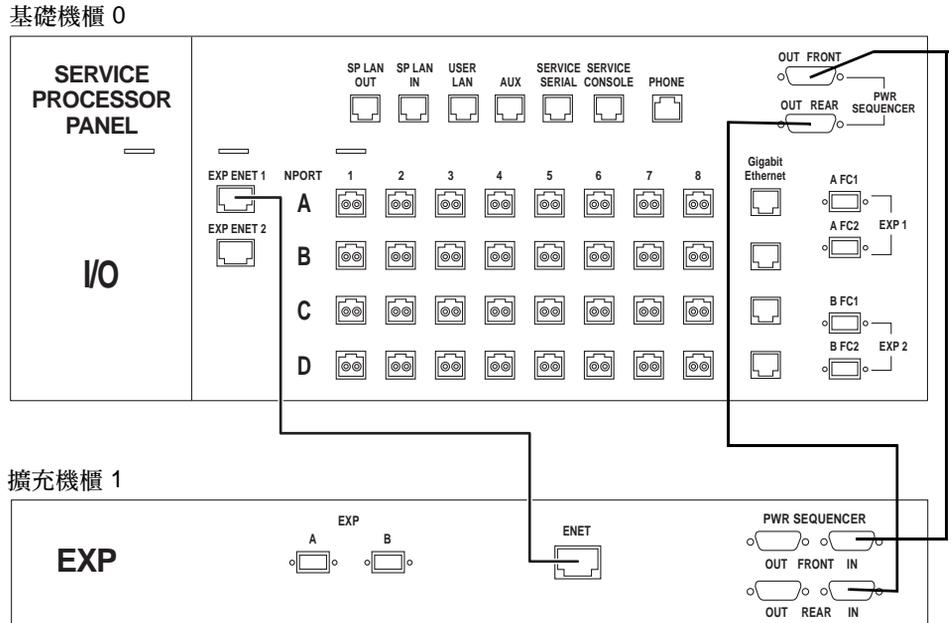


圖 5 基礎機櫃 0 的新服務面板與擴充機櫃 1 之間的乙太網路與電源定序器佈線

基礎機櫃 0

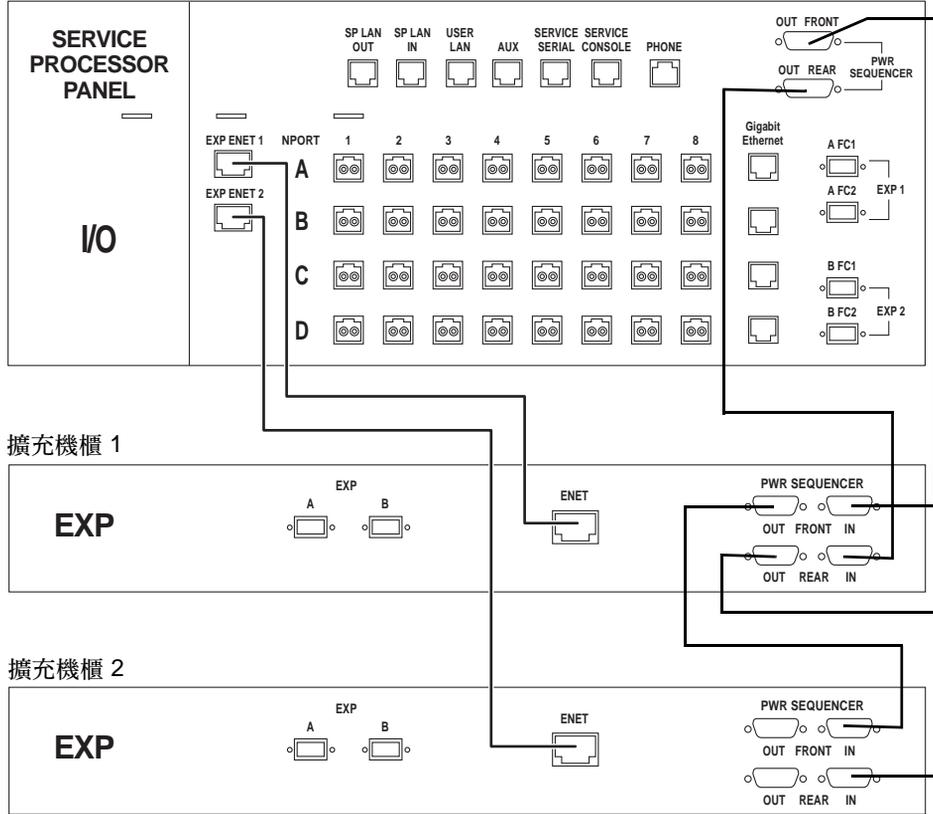


圖 6 基礎機櫃 0 的新服務面板、擴充機櫃 1 與擴充機櫃 2 之間的乙太網路與電源定序器佈線

將 Sun StorEdge T3+ 陣列新增至 Sun StorEdge 6920 系統

如有需要，Sun StorEdge 6920 系統可容納 Sun StorEdge T3+ 陣列。本節說明支援 Sun StorEdge T3+ 陣列的規則與限制以及新增程序。



注意 – 此過程會損毀資料。繼續操作前，請備份陣列上的所有資料。

需求與限制

將 Sun StorEdge T3+ 陣列連接至 Sun StorEdge 6920 系統時，請注意以下限制：

- 只可新增 Sun StorEdge T3+ 陣列。不支援 Sun StorEdge T3 陣列。
- Sun StorEdge T3+ 陣列必須新增在夥伴群組中。
- 在陣列連接至 SIO 卡/連接埠位置之前，您必須預設 Sun StorEdge T3+ 陣列參數並且建立所有 LUN 與磁碟區。
- Sun StorEdge T3+ 陣列未與系統管理軟體完全整合。Sun StorEdge T3+ 陣列必須使用陣列層級管理工具，因此不得連接至 Sun StorEdge 6920 系統乙太網路集線器或 Storage Service Processor 基礎架構。正因如此，Sun Storage Automated Diagnostic Environment System Edition 不得在 Sun StorEdge T3+ 陣列上用來執行故障隔離。請使用資料主機中的 Sun Storage Automated Diagnostic Environment Device Edition 以在 Sun StorEdge T3+ 陣列上執行故障隔離。
- 連接至資料服務平台 (DSP) -1000 時，Sun StorEdge T3+ 陣列與 Sun StorEdge 6020 儲存模組的配置限制相同，請見表 1。

表 1 DSP 的可能配置

配置	主機連接埠	陣列連接埠
預設	1、2、3、4	5、6、7、8
偏向主機	1、2、3、4、5、6	7、8
偏向陣列	1、2	3、4、5、6、7、8

備註 – 如果 DSP-1000 偏向主機連線，您必須移除某些主機連線以供 Sun StorEdge T3+ 陣列使用。

將兩個 Sun StorEdge T3+ 陣列夥伴群組新增至 Sun StorEdge 6920 系統配置

▼ 安裝前的準備工作

請參閱「Sun StorEdge T3+ Array Administrator's Manual, Version 2.1 Controller Firmware」(文件編號 816-4770-*nn*)，以便執行以下步驟。

1. 透過序列或乙太網路連線登入至 **Sun StorEdge T3+** 陣列主控制器。
2. 使用 `vol list` 指令以顯示目前所有磁碟區的名稱。
3. 使用 `vol unmount volume-name` 指令卸載磁碟區。
4. 使用 `vol remove volume-name` 指令移除所有目前的磁碟區。
5. 使用 `sys list` 指令檢視目前的系統參數。
6. 使用 `sys` 指令將參數設定為：

```
t3b1:/:<1>sys list
controller      : 2.0
blocksize      : 64k
cache          : auto
mirror         : auto
mp_support     : mpzio
naca           : off
rd_ahead       : on
recon_rate     : med
sys memsize    : 128 MBytes
cache memsize  : 1024 MBytes
enable_volslice : off
fc_topology    : auto
fc_speed       : 1Gb
disk_scrubber  : on
ondg           : befit
```

7. 使用 `vol add volume-name data drive-name raid 5` 指令建立兩個 **RAID 5** 磁碟區；控制器 **U1** 與 **U2** 各一個磁碟區。
8. 使用 `vol init volume-name data` 指令初始化磁碟區。
9. 使用 `vol mount volume-name` 指令掛載磁碟區。

10. 使用 `vol list` 指令驗證 RAID 5 磁碟區。

```
t3b1:/:<2>vol list
volume          capacity raid data          standby
vol1            545.363 GB  5 u1d01-09          none
vol2            545.363 GB  5 u2d01-09          none
```

11. 使用 `port listmap` 指令驗證主控制器以及替代控制器路徑是否正確以及是否在線上。

```
t3b1:/:<3>port listmap

port    targetid  addr_type  lun  volume  owner  access
u1p1    1         hard      0   vol1    u1     primary
u1p1    1         hard      1   vol2    u2     failover
u2p1    2         hard      0   vol1    u1     failover
u2p1    2         hard      1   vol2    u2     primary
t3b1:/:<4>port list

port    targetid  addr_type  status  host  wwn
u1p1    1         hard      online  sun   50020f23000052af
u2p1    2         hard      online  sun   50020f23000051fa
```

12. 其餘的 Sun StorEdge T3+ 陣列，請重複步驟 1 到 11。

13. 如有必要，請從目前的系統中斷 T3+ 陣列，將其安裝在 Sun StorEdge 6920 系統。

▼ 實體安裝陣列

1. 安裝 Sun StorEdge T3+ 陣列夥伴群組，如「Sun StorEdge T3 Cabinet Installation Guide」(806-7979-xx) 所示。
2. 由電纜組 537-1035-01 (四條電纜) 將 LC 光纖通道接頭的電纜端連接至 Sun StorEdge T3+ 陣列，並且將 SC 光纖通道接頭端連接至 DSP-1000，如圖 7 所示。
 - a. 一個 Sun StorEdge T3+ 陣列連接至標有「DSP to Array-02 (M)」的電纜 LC 端。
 - b. 另一個 Sun StorEdge T3+ 陣列連接至標有「DSP to Array-02 (A/M)」的電纜 LC 端。
 - c. 另一個 Sun StorEdge T3+ 陣列連接至標有「DSP to Array-03 (M)」的電纜 LC 端。
 - d. 另一個 Sun StorEdge T3+ 陣列連接至標有「DSP to Array-03 (A/M)」的電纜 LC 端。
 - e. 標有「DSP to Array-02 (M)」的電纜 SC 端連接至 DSP-1000 連接埠 6 板 3。

- f. 標有「DSP to Array-02 (A/M)」的電纜 SC 端連接至 DSP-1000 連接埠 6 板 4。
- g. 標有「DSP to Array-03 (M)」的電纜 SC 端連接至 DSP-1000 連接埠 5 板 3。
- h. 標有「DSP to Array-03 (A/M)」的電纜 SC 端連接至 DSP-1000 連接埠 5 板 4。

備註 – Sun StorEdge T3+ 陣列未與 Sun StorEdge 6920 系統乙太網路/Storage Service Processor 基礎架構連接。該陣列使用獨立的乙太網路。

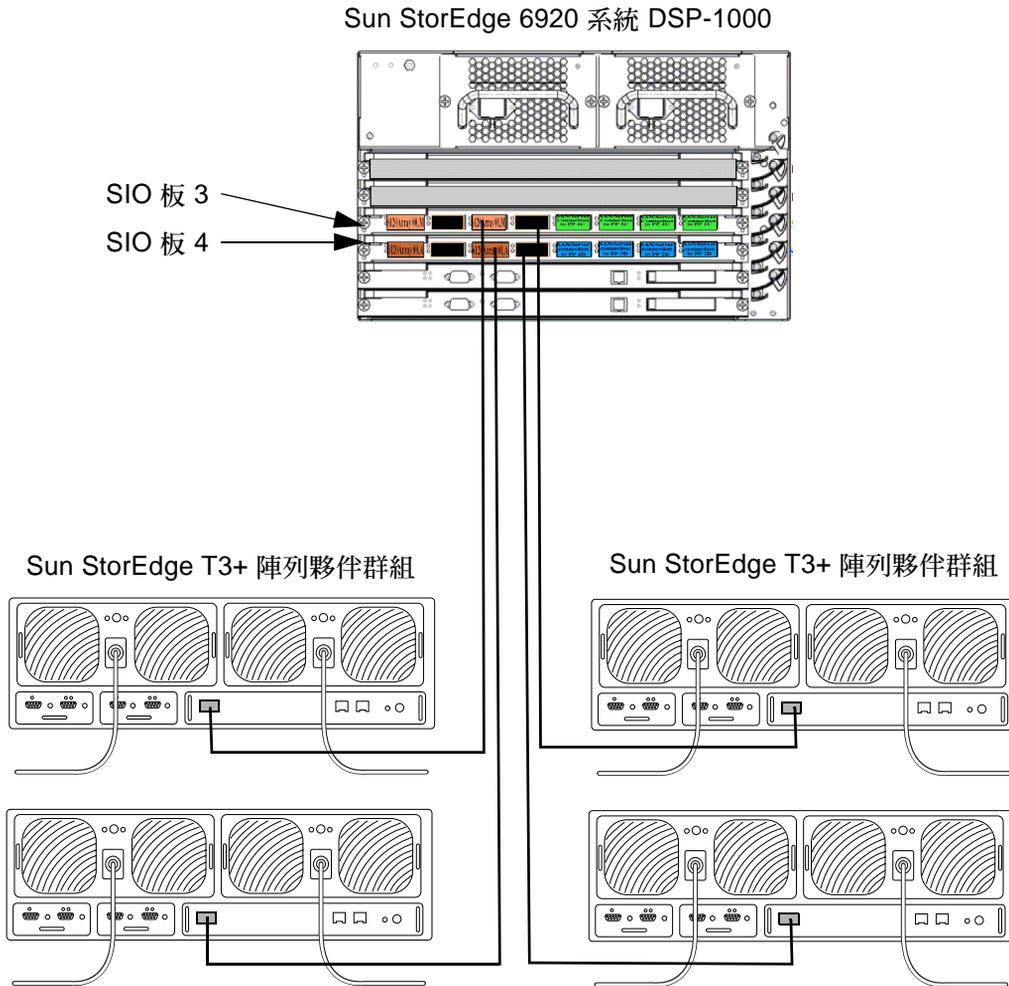
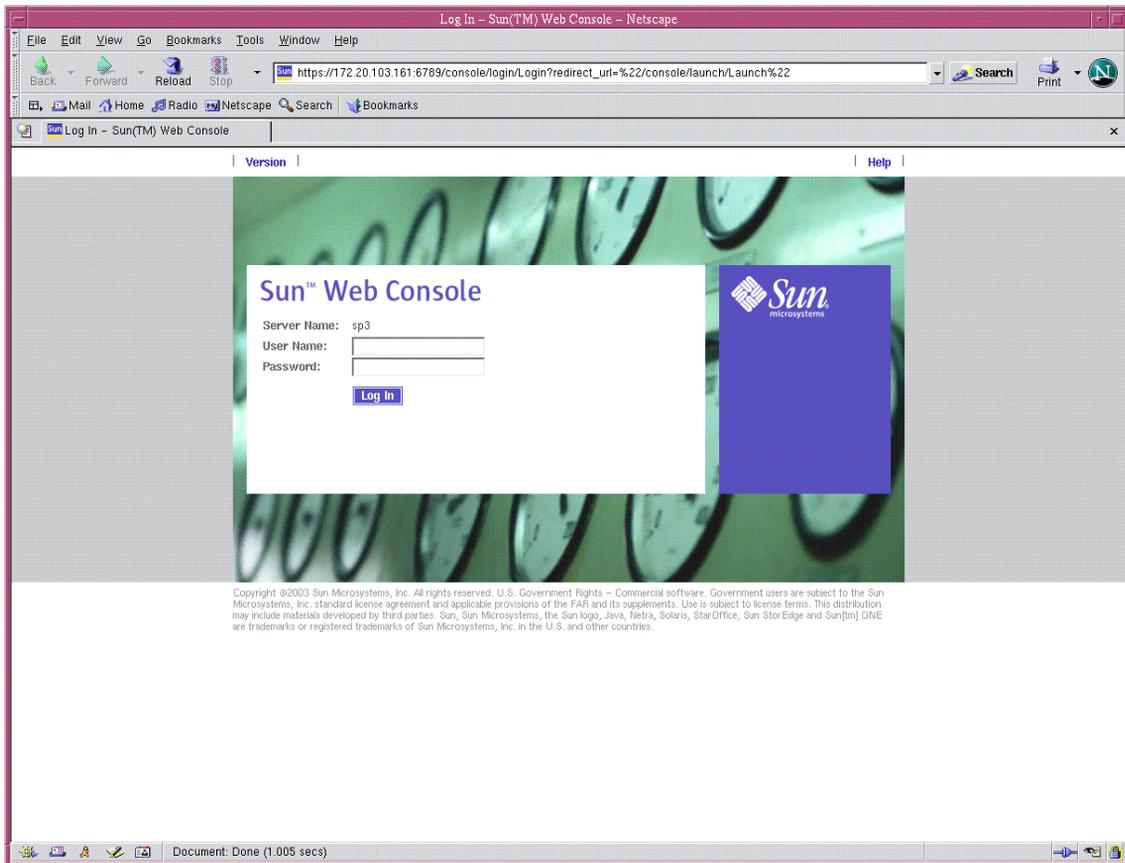


圖 7 Sun StorEdge 6920 基礎機櫃 0 中 DSP-1000 與 T3+ 陣列夥伴群組之間的電纜連接

3. 將適當的電源線 (均預先安裝在每個磁碟匣位置的機櫃中) 連接至 **Sun StorEdge T3+** 陣列。
 - a. 將機櫃位置 **0E** 的 **T3+** 連接至標有「**J11 R5**」的電源線以用於左側 **PCU**，並連接至標有「**J11 L5**」的電源線以用於右側 **PCU**。
 - b. 將機櫃位置 **0F** 的 **T3+** 連接至標有「**J6 R6**」的電源線以用於左側 **PCU**，並連接至標有「**J6 L6**」的電源線以用於右側 **PCU**。
 - c. 將機櫃位置 **0G** 的 **T3+** 連接至標有「**J8 R10**」的電源線以用於左側 **PCU**，並連接至標有「**J8 L10**」的電源線以用於右側 **PCU**。
 - d. 將機櫃位置 **0H** 的 **T3+** 連接至標有「**J8 R9**」的電源線以用於左側 **PCU**，並連接至標有「**J8 L9**」的電源線以用於右側 **PCU**。
4. 將 **Sun StorEdge T3+** 陣列連接至獨立的乙太網路。

▼ 驗證安裝

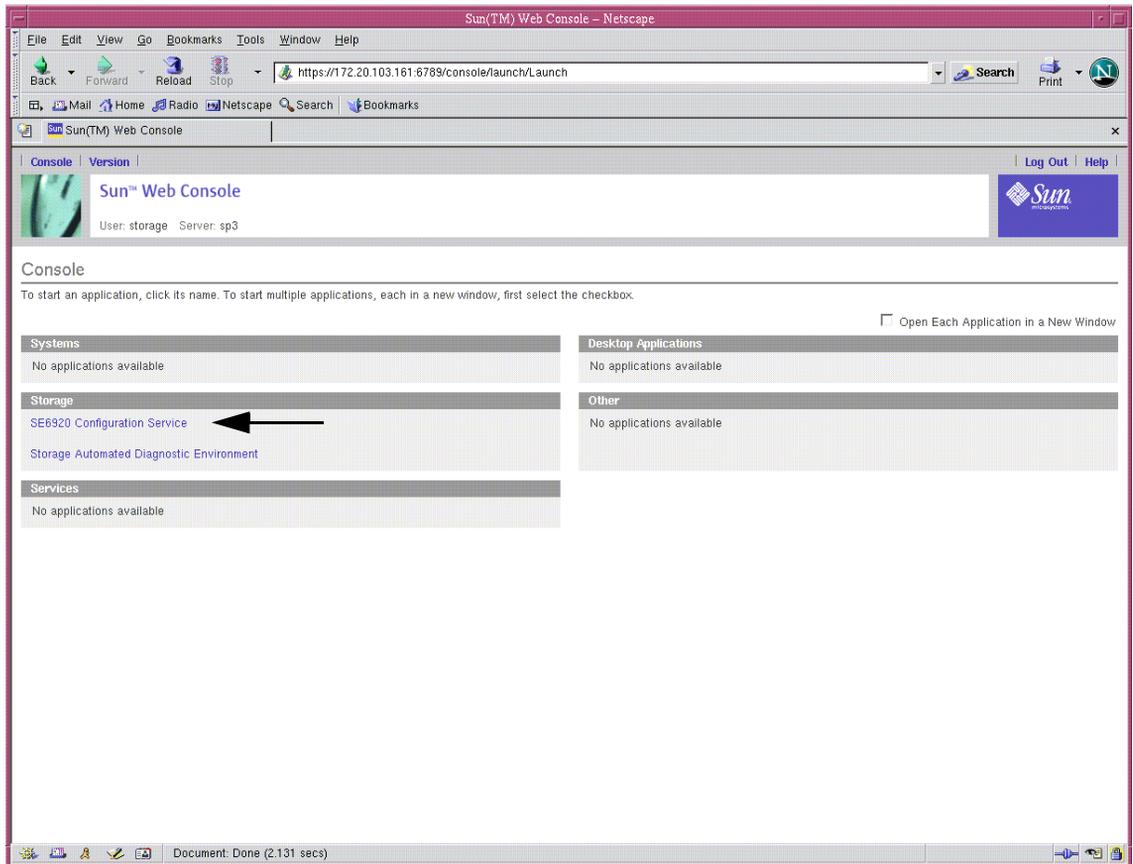
1. 開啓經認可的瀏覽器。
請參閱第 46 頁「支援的 Web 瀏覽器」。
2. 存取並登入 [**Sun™ Web Console**] (**Sun 網路主控台**)：
`http://IP-address|host-name:6789`。



3. 輸入使用者名稱與密碼。

- 預設使用者名稱：**storage**
- 預設密碼：**!storage**

4. 在 [Storage] (儲存裝置) 下，按一下 [SE6920 Configuration Service] (SE6920 配置服務)。



5. 按一下以下螢幕畫面左上方的標籤：[Storage] (儲存裝置)→ [Physical] (實體)→ [External Storage] (外部儲存裝置)。

6. 驗證下列內容：

a. 型號欄位顯示「T300」。

b. 儲存池欄位顯示「no storage pool」(無儲存池)。

備註 – 請確定每個夥伴群組的 Sun StorEdge T3+ 陣列均已顯示。

SE6920 Management Console – Netscape

SE6920 Configuration Service

User: storage Server: sp...

Tasks Running: 0
Last Update: Oct 12, 2004 1:50:15 PM MDT
Current Alarms: 0 14 21 0

Storage Jobs Administration

Domains Profiles Logical Physical

Initiators FC Ports Arrays Trays Disks External Storage

External Storage Summary

External Storage (1 - 4 of 4)

Name	Vendor	Model	Pool	Capacity	WWN
disk/1/6/1/0	SUN	T300	<< no storage pool >>	545.234 GB	60020F20000052AF416174F900049626
disk/2/6/2/1	SUN	T300	<< no storage pool >>	545.234 GB	60020F20000052AF416AB48100068638
disk/3/6/0/0	SUN	T300	<< no storage pool >>	477.064 GB	60020F200000553D3E195A8E0006E949
disk/4/6/1/1	SUN	T300	<< no storage pool >>	477.064 GB	60020F200000553D3E196D00000EF584

Page: 1 of 1

備註 – Sun StorEdge T3+ 陣列在 Sun StorEdge 6920 系統中稱為 *external storage* (外部儲存裝置)。

管理外部儲存裝置

連接的 Sun StorEdge T3+ 陣列稱為外部儲存裝置，因為 Sun StorEdge T3+ 陣列必須由 Sun StorEdge 6920 Configuration Service 軟體與 Sun StorEdge T3+ 指令行介面 (CLI) 共同管理。您也可以使用 Sun StorEdge Automated Diagnostic Environment - Device Edition 診斷 Sun StorEdge T3+ 陣列。

您可使用 Manage External Storage Wizard (管理外部儲存裝置精靈) 管理外部虛擬磁碟。從 SE6920 Configuration Service 主控台選取 [Storage] (儲存裝置)→ [Physical] (實體)→ [External Storage] (外部儲存裝置)，以顯示系統的外部儲存裝置清單。表 2 列出一些外部儲存裝置的定義。

表 2 外部儲存裝置摘要

欄位	定義
Name (名稱)	位於外部儲存裝置上的虛擬磁碟
Vendor (供應商)	外部儲存裝置供應商名稱
Model (型號)	外部儲存裝置的供應商型號
Pool (儲存池)	外部虛擬磁碟被指定至的 Sun StorEdge 6920 系統上的儲存池
Capacity (容量)	外部虛擬磁碟大小
WWN	外部儲存裝置的全球名稱

要選擇外部儲存裝置的儲存池，請勾選一個或多個裝置旁的核取方塊並按一下 [Manage] (管理) 按鈕啟動 Manage External Storage Wizard (管理外部儲存裝置精靈)。然後請依照精靈的指示進行操作。

備註 – 此功能無線上說明。

CLI 指令

您可使用以下的指令行介面 (CLI) 指令顯示外部儲存裝置的資訊：

- 使用 `sscs list externalstorage` 指令顯示虛擬磁碟清單。

```
t3b1:/:<1>sscs list externalstorage

External Storage:    disk/1/8/1/1/0      Storage Domain:    Pool:
External Storage:    disk/1/8/1/4/0      Storage Domain:    Pool:
External Storage:    disk/1/8/1/2/0      Storage Domain:    Pool:
External Storage:    disk/1/8/1/5/0      Storage Domain:    Pool:
External Storage:    disk/1/8/1/3/0      Storage Domain:    Pool:
External Storage:    disk/1/8/1/6/0      Storage Domain:    Pool:
External Storage:    disk/1/8/1/8/0      Storage Domain:    Pool:
External Storage:    disk/1/8/1/7/0      Storage Domain:    Pool:
External Storage:    disk/1/8/1/9/0      Storage Domain:    Pool:
External Storage:    disk/1/8/1/10/0     Storage Domain:    Pool:
```

- 使用 `sscs list externalstorage disk-name` 指令顯示關於特定虛擬磁碟的詳細資料。

```
t3b1:/:<2>sscs list externalstorage disk/4/2/138/0

External Storage Disk:    disk/1/8/1/1/0
Storage Domain:
Storage Pool:
Model:                    T300
Vendor:                   SUN
State:                    Not In Use
Status:                   OK
Total Capacity:          144703455232
```

備註 — 該軟體並未配置外部儲存裝置。如要改變配置，您必須參考由陣列管理軟體套件廠商所提供的文件。

光纖通道交換器區域劃分建議

如果您配置了儲存區域網路 (SAN)，將 Sun StorEdge 6920 系統將和其他儲存裝置位於同一區域，Sun StorEdge 6920 系統將可以識別所有裝置的 LUN。為防止這樣，您應配置 SAN 中的其他儲存裝置使用 LUN 遮罩。或者，您可以將 Sun StorEdge 6920 系統連接埠配置於不同的區域中，這樣系統將無法識別其他陣列裝置。

提示 – 許多交換器製造商建議將一個 HBA 區域劃分為一個儲存裝置連接埠。

I/O 串流防護

依預設值，QLogic 光纖通道交換器的 I/O 串流防護功能為停用。讓交換器保持在此預設狀態。如果啓用此 QLogic 交換器功能，則會隱藏連接埠上的註冊狀態控制通知 (RSCN) 訊息，Sun StorEdge 6920 系統將無法正確地解決光纖上初始器的狀態。

Sun StorEdge Data Snapshot 和備份軟體產品的互通功能

雖然許多應用程式在進行「複製」和「備份」作業時仍可繼續運作，但在許多情況下，複製資訊的資料數量和所花的時間會超出其「固定」狀態期間可快取的數量和時間。為解決此問題，Sun 與 Computer Associates International, Inc. 和 VERITAS Software Corp. 合作以開發 Sun StorEdge 6920 系統與上述公司軟體的備份產品結合的功能。這讓 Sun StorEdge 6920 系統執行備份作業時更有效率、更具穩定性。

Sun StorEdge Data Snapshot 軟體使用 Oracle 的 Computer Associates BrightStor ARCserve Backup Agent 和 VERITAS NetBackup Software 產品的整合程序檔以進行與複製和備份 Oracle Corp. 資料組磁碟區相關的工作流程。雖然 Oracle 9i Database 軟體提供基礎功能以運作及簡化程序，其必須與 Sun StorEdge Data Snapshot 軟體搭配使用，而 Sun StorEdge Data Snapshot 軟體須與 VERITAS 或 Computer Associates 備份產品共同使用才能提供完整的資料整合功能。

VERITAS 或 Computer Associate 的整合程序檔之工作流程如下所示：

1. 登入 Oracle 資料庫。
2. 識別要備份的表格空間和資料檔案。
3. 判定 Oracle 檔案系統資訊，其包括識別掛載點和裝置進入點。
4. 停止 Oracle 資料庫以準備即時備份。
其包括將表格空間放置在備份模式且離線。

5. 藉由啓動每個掛載點的磁碟區快照和對映每個磁碟區名稱的快照來執行快照。
6. 回復表格空間的連線並離開備份模式，以回復 **Oracle** 資料庫的連線。
7. 歸檔目前的記錄和其他所有記錄。
8. 掛載磁碟區到掛載伺服器。
9. 複製資料庫檔案清單到新的掛載伺服器。
10. 備份快照影像。
其包括探索快照影像/磁碟區、備份快照影像/磁碟區和備份資料庫檔案清單。
11. 移除快照影像和磁碟區。

整合程序檔爲具有下列系統需求的一般客戶環境提供工作解決方案。可直接使用這些程序檔或依您環境的需要自訂程序檔。

系統需求

商業應用程式

- Oracle 9i 資料庫，版本 9.2.0.1.0

伺服器平台軟體

- Sun Solaris 9
- Sun StorEdge SAN Foundation 軟體
- Sun StorEdge Automated Diagnostic Environment 軟體，Device Edition
- Sun StorEdge Traffic Manager
- Sun StorEdge Remote Configuration Command Line Interface (CLI)
- Solaris 9 的 Korn Shell 環境
- Perl Expect Package
- Qlogic Host Bus Adapter (HBA)
- 最新的 StorEdge SAN 發行版本之修補程式可從 <http://www.Sun.Com> 取得

儲存裝置詳細資訊

- Sun Microsystems StorEdge 6920，系列版本：v2.1.2
- SSCS 用戶端 v2.1.2
- SMI-S 提供者版本 REV=01.2004.08.49

程序

備註 – 具有目前 Sun Service Plan (Sun Support Contract) 的使用者才可存取此資訊。Sun Online Account 必須連結到使用者的合約 ID 號碼。

要取得 Sun Service Plan，請連絡 Sun 業務代表、經授權的經銷商或到網站 <http://store.sun.com> 購買。

1. 請到下列網站透過 **SunSolve** 參閱其他文件和範本程序檔：

<http://sunsolve.sun.com/search/search.do?collection=INFODOC>

2. 搜尋與 **Sun StorEdge Snap Shot** 相關的文件。

使用 Sun Web Console (Sun 網路主控台) 安裝修補程式

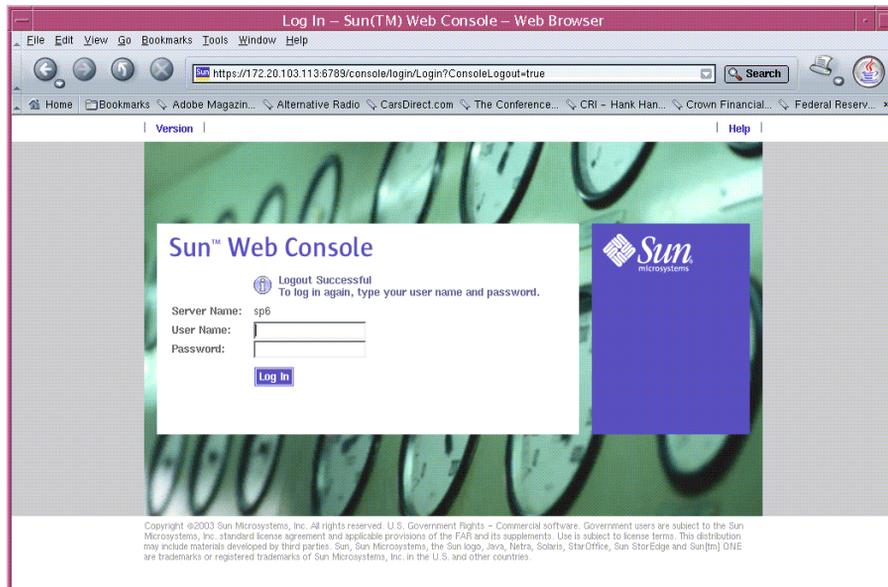
下列程序安裝所有必要的修補程式，包括 Sun StorEdge 6920 系統，發行版本 2.0.5 修補程式。發行版本 2.0.5 修補程式包含系統元件功能的更新，並提供新功能支援廣播設定檔 (Home Box Office)。



注意 – 停止所有 VERITAS I/O 作業並在安裝 Sun StorEdge 6920 系統 (發行版本 2.0.5) 修補程式之前卸載 VERITAS File System 軟體。安裝期間，如果正在執行 VERITAS File System (VxFS) 軟體，可能會發生 I/O 故障。一旦安裝 Sun StorEdge 6920 系統 (發行版本 2.0.5) 軟體後便可解決此問題。

▼ 安裝修補程式

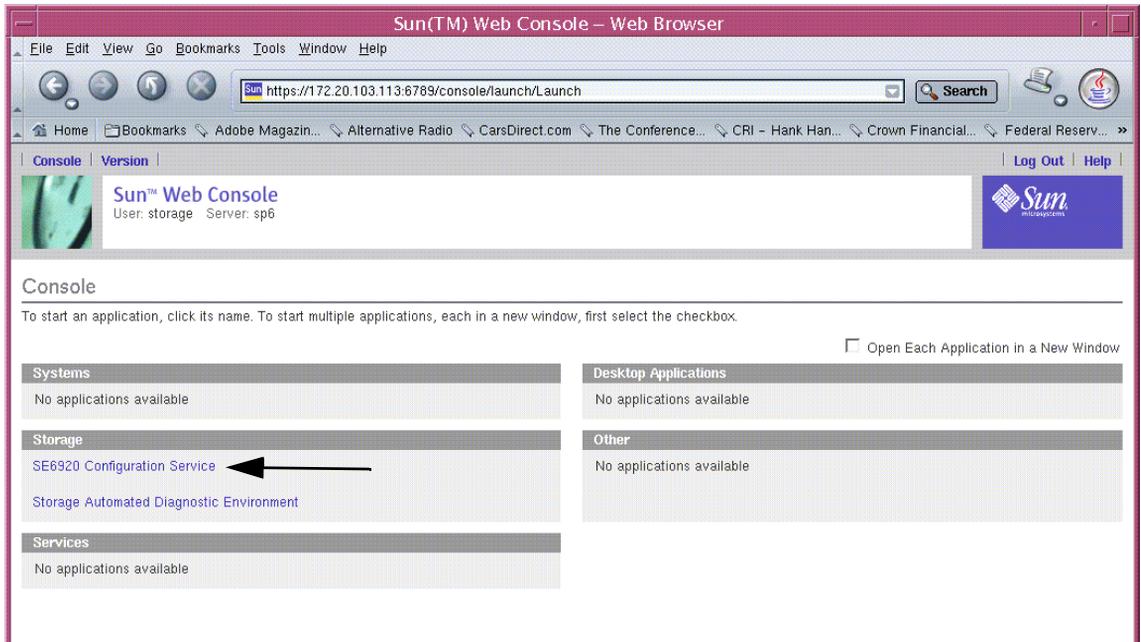
1. 開啓經認可的瀏覽器。
請參閱第 46 頁「支援的 Web 瀏覽器」。
2. 存取並登入 [Sun Web Console] (Sun 網路主控台)：
`http://IP-address|host-name:6789`。



3. 輸入使用者名稱與密碼。

- 預設使用者名稱：storage
- 預設密碼：!storage

4. 在 [Storage] (儲存裝置) 下，按一下 [SE6920 Configuration Service] (SE6920 配置服務)。



5. 按一下 [Current Alarms] (目前的警示)。

SE6920 Management Console – Web Browser

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help

https://172.20.103.113:6789/se6920ui/login/PrimaryLogin

Console | Version | Log Out | Help

SE6920 Configuration Service
User: storage Server: sp6

Tasks Running: 0
Last Update: Oct 26, 2004 11:29:01 PM GMT
Current Alarms: 0 2 3 0

Storage | Jobs | Administration

Domains | Profiles | Logical | Physical

Volumes | Virtual Disks | Pools

Volume Summary

Volumes (1 – 10 of 10)

Name	State	Condition	Storage Domain	Raw Capacity	WVN
4800_v1	Mapped	Intact	DEFAULT	5.000 GB	600015D00022590000000000000003A04
4800_v2	Mapped	Intact	DEFAULT	6.000 GB	600015D00022590000000000000003A08
4800_v3	Mapped	Intact	DEFAULT	9.000 GB	600015D00022590000000000000003A14
4800_v4	Mapped	Intact	DEFAULT	20.000 GB	600015D00022590000000000000003A1E
bug_test_001	Mapped	Intact	DEFAULT	75.000 GB	600015D00022590000000000000003A26
w2k3_m1	Mapped	Intact	DEFAULT	52.000 GB	600015D00022590000000000000003A45
win2k_v1	Free	Intact	DEFAULT	7.000 GB	600015D00022590000000000000003A0C
win2k_v2	Free	Intact	DEFAULT	8.000 GB	600015D00022590000000000000003A10
win2k_v3	Free	Intact	DEFAULT	10.000 GB	600015D00022590000000000000003A18
win2k_v4	Mapped	Intact	DEFAULT	20.000 GB	600015D00022590000000000000003A22

將顯示目前所有警示的清單。

6. 繼續操作前，請解決所有警示。

sp6 – Storage Automated Diagnostic Environment – Web Browser

Console | Version | 2.3.19.019 | Site Map | Log Out | Help

Storage Automated Diagnostic Environment
User: storage Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920)

Last Monitoring: 10-26 23:31:02
Current Alarms: 0 2 3 0

Alarms Monitor Service Diagnose Manage Report Administration

Current Alarms Event Maintenance

Current Alarms

Alarms : All

Delete Selected Alarms Delete All Alarms Page 1 of 1

Select	Severity	Alarm Details	Device	Date	Topic	Description
<input type="checkbox"/>	!	Alarm Details	8335de92	2004/10/26 21:36:09	sp. ntc	Lost Communication(oob) with TerminalConcentrator / sp6-ntc
<input type="checkbox"/>	!	Alarm Details	new_sp	2004/10/26 21:25:44	drive. usb0_1	The "State" of 'drive.usb0_1.slot' on 8335de92 is 'empty' (previous "State" was "[Undefined]") [4 sub-events]
<input type="checkbox"/>	✓	Alarm Details	array00	2004/10/26 22:15:07	disk. failover	12 device_warning(s) found in logfile /var/adm/messages.array (related to 6020 array00/192.168.0.40): (TimeZone GMT)Oct 26 22:10:32 array00 ISR1[2]: W: u1d03 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0:
<input type="checkbox"/>	✓	Alarm Details	array02	2004/10/26 23:30:06	disk. failover	6 device_warning(s) found in logfile /var/adm/messages.array (related to 6020 array02/192.168.0.42): (TimeZone GMT)Oct 26 23:26:17 array02 ISR1[2]: W: u1d05 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0:
<input type="checkbox"/>	✓	Alarm Details	array01	2004/10/26 21:30:07	disk. failover	1 device_warning(s) found in logfile /var/adm/messages.array (related to 6020 array01/192.168.0.41): (TimeZone GMT)Oct 26 21:26:49 array01 ISR1[2]: W: u1d02 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0: [4 sub-events]

Delete Selected Alarms Delete All Alarms Page 1 of 1

7. 按一下 [Service] (服務) 標籤。

sp6 - Storage Automated Diagnostic Environment - Web Browser

Console | Version | 2.3.22.007 Site Map | Log Out | Help

Storage Automated Diagnostic Environment
User: storage Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920) Last Monitoring: 10-27 16:45:17
Current Alarms: 0 7 0 0

Alarms Monitor **Service** Diagnose Manage Report Administration

Service Advisor Sun Solution Series | Event Advisor | Utilities
Reserve/Release | Array FRUs | DSP FRUs | Cabinet FRUs | X-Options | Service Only |

Service > **Service Advisor**

[Reserve/Release]	Reserve or Release the whole cabinet for maintenance
[Array FRUs]	Array FRUs
[DSP FRUs]	Data Service Processor FRUs
[Cabinet FRUs]	Cabinet FRUs
[X-Options]	X-Options
[Service Only]	Service Only

- 按一下 [Sun Solution Series] (Sun 解決方案系列) 標籤。
- 然後按一下 [Generate New Inventory] (產生新庫存清單)。

sp1 - Storage Automated Diagnostic Environment - Netscape

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help

Storage Automated Diagnostic Environment
User: storage Storage: sp1 (Sun.StorEdge 6920)

Last Monitoring: 11-18 11:11:29
Current Alarms: 0 7 4 0

Alarms Monitor **Service** Diagnose Manage Report Administration

Service Advisor **Sun Solution Series** Event Advisor Utilities

Inventory Maint. | Revision Setup | Revision Maint. | Revision Report | Revision History | Others |

Inventory Maint.

This function can be used to review the current inventory of this storage system. Select [Generate New Inventory] to probe the system and generate a new inventory. Click on [details] on the first page to see all frus.

Step 1 Current Inventory → Step 2 Generate New Inventory → Step 3 Save Inventory

Current Inventory [Summary | Details]

Generate New Inventory | Page 1 of 1

Name	Fru	Vendor / Model / Serial	Revision
+ sp			2.0.3
+ dsp00			D02.01.00.0359
+ array00			030104
+ array01			030104
+ loghost			2.0.3

Generate New Inventory | Page 1 of 1

備註 – 標有 Step 1 (步驟 1)、Step 2 (步驟 2) 及 Step 3 (步驟 3) 且皆含文字提示的三個方塊將指示要執行的動作。

9. 產生庫存清單完成後 (步驟 2 方塊會反白顯示) , 按一下 [Save New Inventory] (儲存新庫存清單)。

sp6 – Storage Automated Diagnostic Environment – Web Browser

Console | Version | 2.3.22.007 | Site Map | Log Out | Help

Storage Automated Diagnostic Environment
User: storage Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920)

Last Monitoring: 10-27 16:50:17
Current Alarms: 0 7 0 0

Alarms | Monitor | **Service** | Diagnose | Manage | Report | Administration

Service Advisor | Sun Solution Series | Event Advisor | Utilities

Inventory Maint. | Revision Setup | Revision Maint. | Revision Report | Revision History | Ethers |

Inventory Maint.

This function can be used to review the current inventory of this storage system. Select [Generate New Inventory] to probe the system and generate a new inventory. Click on [details] on the first page to see all frus.

Step 1 Current Inventory → **Step 2 Generate New Inventory** → Step 3 Save Inventory

Probing...

```
loghost: -> found sp (192.168.0.2)
sp: -> found sp (192.168.0.2)
dsp00: -> found dsp (192.168.0.10 / 0000000000000000 / 0000000000000000)
array00: -> found 6020 (192.168.0.40 / 20030003ba13f806/20030003ba13f904 0x301.5405318.402321)
array01: -> found 6020 (192.168.0.41 / 20030003ba13fa65/20030003ba13f7d3 0x301.5405318.402406)
array02: -> found 6020 (192.168.0.42 / 20030003ba13f0c9/20030003ba13f6c2 0x301.5405318.403009)
array03: -> Warning: cannot ping 192.168.0.43 Device is not responding or not present in this configuration
array10: -> Warning: cannot ping 192.168.0.50 Device is not responding or not present in this configuration
array11: -> Warning: cannot ping 192.168.0.51 Device is not responding or not present in this configuration
array12: -> Warning: cannot ping 192.168.0.52 Device is not responding or not present in this configuration
array13: -> Warning: cannot ping 192.168.0.53 Device is not responding or not present in this configuration
array14: -> Warning: cannot ping 192.168.0.54 Device is not responding or not present in this configuration
array15: -> Warning: cannot ping 192.168.0.55 Device is not responding or not present in this configuration
array20: -> Warning: cannot ping 192.168.0.60 Device is not responding or not present in this configuration
array21: -> Warning: cannot ping 192.168.0.61 Device is not responding or not present in this configuration
array22: -> Warning: cannot ping 192.168.0.62 Device is not responding or not present in this configuration
array23: -> Warning: cannot ping 192.168.0.63 Device is not responding or not present in this configuration
array24: -> Warning: cannot ping 192.168.0.64 Device is not responding or not present in this configuration
array25: -> Warning: cannot ping 192.168.0.65 Device is not responding or not present in this configuration
```

Type	Name	IP	Status
6020	array02	192.168.0.42	No Changes
dsp	dsp00	192.168.0.10	No Changes
6020	array00	192.168.0.40	No Changes
6020	array01	192.168.0.41	No Changes
sp	sp	192.168.0.2	No Changes

Save New Inventory

庫存清單儲存後，將出現下列功能表。

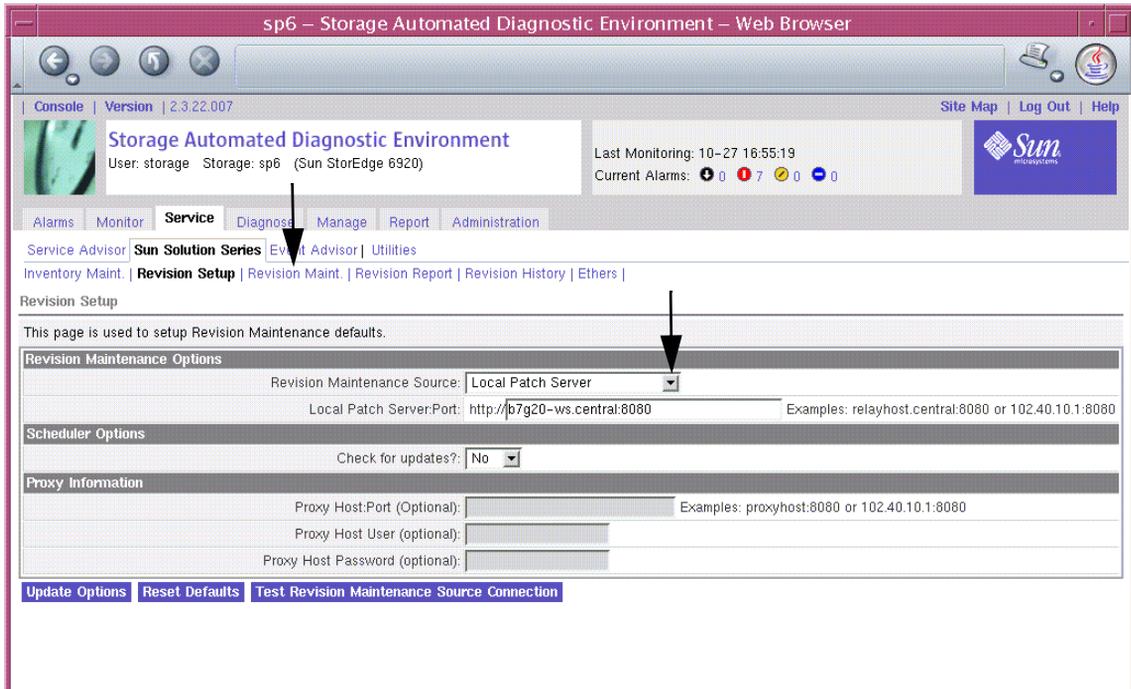
10. 按一下 [Revision Setup] (修訂設定) 標籤。

The screenshot shows the 'Storage Automated Diagnostic Environment' web interface. The 'Service' tab is active, and the 'Revision Setup' link is highlighted. A progress bar indicates the current step is 'Step 3 Save Inventory'. Below the progress bar, a status message reads 'Inventory saved!'. At the bottom, a table displays the current inventory items.

Name	Fru	Vendor / Model / Serial	Revision
+ sp			2.0.4
+ dsp00			D02.01.01.0023
+ array00			030105
+ array01			030105
+ array02			030105
+ loghost			2.0.4

11. 由 [Revision Maintenance Source] (修訂維護來源) 功能表中選擇修補程式更新路徑，然後按一下 [Revision Maint.] (修訂維護) 標籤。

備註 – 「Test Revision Maintenance Source Connection」(測試修訂維護來源連線) 目前僅適用於使用連接埠 8080 的修補程式伺服器。如果用於取得修訂的修補程式伺服器來源不是使用連接埠 8080，則應忽略「Test Revision Maintenance Source Connection」(測試修訂維護來源連線) 產生的所有測試連線錯誤。這些訊息是錯誤的，與這些修補程式伺服器之間的連線並不受影響。



12. 按一下 [Update Revisions] (更新修訂)。

sp6 – Storage Automated Diagnostic Environment – Web Browser

Console | Version | 2.3.19.019 | Site Map | Log Out | Help

Storage Automated Diagnostic Environment

User: storage Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920)

Last Monitoring: 10-26 23:31:02
Current Alarms: 0 2 3 0

Alarms | Monitor | **Service** | Diagnose | Manage | Report | Administration

Service Advisor | **Sun Solution Series** | Event Advisor | Utilities

Inventory Maint. | Revision Setup | **Revision Maint.** | Revision Report | Revision History | Ethers |

Revision Maint.

Use Revision Maintenance to generate a list of required patches for a storage system and to install these patches on each component of the storage system. Revision Maintenance can also be used to backout patches installed in the last session.

NOTE:

- Selecting a device will install all patches listed for that device. The Service Processor does not enable selection of individual patches for install.
- Backout of patches shall remove all patches installed in the last patch install session. The Service Processor does not enable selection of individual device or patches for backout.

Revision Maintenance Menu	
Update Revisions	Download and Install system updates.
Backout Revisions	Backout the most recent revision update

13. 按一下 [Create New Patch Report] (建立新的修補程式報告)。

sp6 – Storage Automated Diagnostic Environment – Web Browser

Console | Version | 2.3.19.019

Storage Automated Diagnostic Environment
User: storage Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920)

Last Monitoring: 10-26 23:31:02
Current Alarms: 0 2 3 0

Alarms | Monitor | **Service** | Diagnose | Manage | Report | Administration

Service Advisor | **Sun Solution Series** | Event Advisor | Utilities

Inventory Maint. | Revision Setup | **Revision Maint.** | Revision Report | Revision History | Ethers |

Revision Maint.

Use Revision Maintenance to generate a list of required patches for a storage system and to install these patches on each component of the storage system. Revision Maintenance can also be used to backout patches installed in the last session.

NOTE:

- Selecting a device will install all patches listed for that device. The Service Processor does not enable selection of individual patches for install.
- Backout of patches shall remove all patches installed in the last patch install session. The Service Processor does not enable selection of individual device or patches for backout.

Revision Maintenance Menu -> Update Revisions

Step 1
Create Patch Upgrade Report

Step 2
Select Patches

Step 3
Patch Installation Report

Revision Summary

Create Patch Upgrade Report Status:	Not Running	
Patch Installation Report:	Not Running	[Show Log]

Create New Patch Report. Clear Reports

14. 等待 [Create New Patch Report] (建立新的修補程式報告) 方塊再度出現，然後按一下 [Select Patches] (選擇修補程式)。

The screenshot shows the 'Storage Automated Diagnostic Environment' web interface. The page title is 'sp6 - Storage Automated Diagnostic Environment - Web Browser'. The interface includes a navigation menu with 'Alarms', 'Monitor', 'Service', 'Diagnose', 'Manage', 'Report', and 'Administration'. The 'Service' tab is active, showing 'Service Advisor', 'Sun Solution Series', 'Event Advisor', and 'Utilities'. The 'Revision Maint.' section is highlighted, containing instructions and a workflow diagram.

Revision Maint.

Use Revision Maintenance to generate a list of required patches for a storage system and to install these patches on each component of the storage system. Revision Maintenance can also be used to backout patches installed in the last session.

NOTE:

- Selecting a device will install all patches listed for that device. The Service Processor does not enable selection of individual patches for install.
- Backout of patches shall remove all patches installed in the last patch install session. The Service Processor does not enable selection of individual device or patches for backout.

Revision Maintenance Menu -> Update Revisions

```

graph LR
    Step1[Step 1  
Create Patch Upgrade Report] --> Step2[Step 2  
Select Patches]
    Step2 --> Step3[Step 3  
Patch Installation Report]
  
```

Revision Summary

Create Patch Upgrade Report Status:	Not Running	
Patch Installation Report:	Not Running	[Show Log]

Buttons: [Create New Patch Report](#) [Clear Reports](#)

15. 系統顯示您需要安裝的修補程式，如圖 8 所示。選取 **[Select Device]** (選擇裝置) 欄中的核取方塊，然後按一下 **[Apply Selected]** (套用選定裝置)。

備註 – 某些修補程式有安裝先後順序。在圖 8 的例子即是顯示這種情況。在這種情況下，請您勾選可用的方塊，並且注意需要重複該過程，如程序稍後所作的說明。

備註 – 安裝所有修補程式的總時間會有差異，但可能長達數小時之久。

sp6 – Storage Automated Diagnostic Environment – Web Browser

Console | Version | 2.3.19.019 | Site Map | Log Out | Help

Storage Automated Diagnostic Environment

User: storage Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920) Last Monitoring: 10-27 17:45:23
Current Alarms: 0 7 0 0

Alarms Monitor **Service** Diagnose Manage Report Administration

Service Advisor **Sun Solution Series** Event Advisor | Utilities

Inventory Maint. | Revision Setup | **Revision Maint.** | Revision Report | Revision History | Ethers |

Revision Maint.

Use Revision Maintenance to generate a list of required patches for a storage system and to install these patches on each component of the storage system. Revision Maintenance can also be used to backout patches installed in the last session.

NOTE:

- Selecting a device will install all patches listed for that device. The Service Processor does not enable selection of individual patches for install.
- Backout of patches shall remove all patches installed in the last patch install session. The Service Processor does not enable selection of individual device or patches for backout.

Revision Maintenance Menu --> Update Revisions

Step 1 Create Patch Upgrade Report → **Step 2 Select Patches** → Step 3 Patch Installation Report

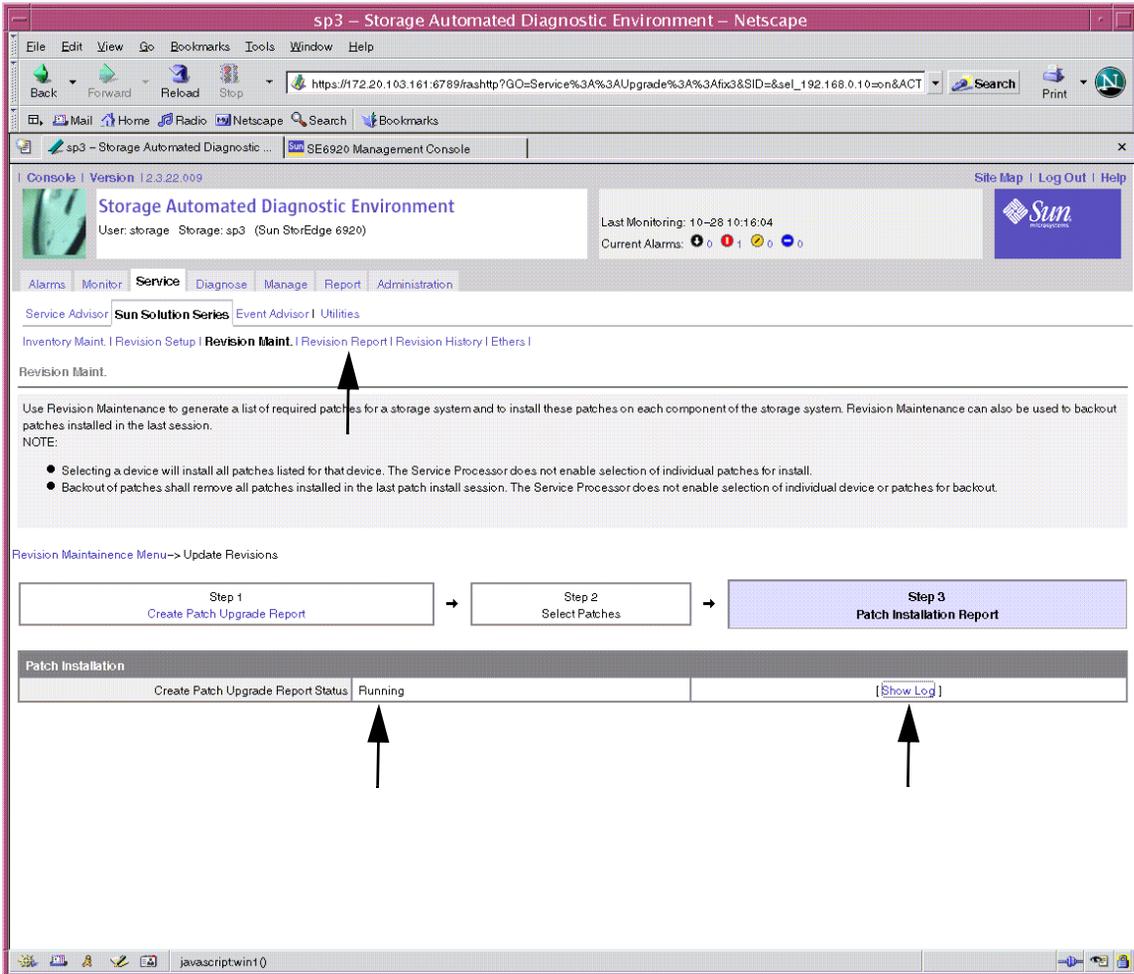
Apply The following patches

Select Device	Device	IP / Status	Select Patch	PatchId	Info
<input checked="" type="checkbox"/>	Service Processor	192.168.0.2 !			Review Alarms for this device before proceeding 5 Patch(es)
				116627-16 SP 6920 specific patch	
				116721-30 Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstads package.	
				116722-30 Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstfru package.	
				115710-13 Patch Management Module	
				116361-13 EM patch 116361-13.	
	6020: array00	192.168.0.40 !			Review Alarms for this device before proceeding 0 Patch(es)
	6020: array01	192.168.0.41 !			Review Alarms for this device before proceeding 0 Patch(es)
	6020: array02	192.168.0.42 !			Review Alarms for this device before proceeding 0 Patch(es)
	dsp: dsp00	192.168.0.10 !			Review Alarms for this device before proceeding 0 Patch(es)

備註：下方會出現兩個藍色方塊。[Apply Selected] (套用選定裝置) 和 [Apply All Devices] (套用所有裝置)。

圖 8 修補程式選擇畫面

當您按一下 [Apply Selected] (套用選定裝置) 或 [Apply All Devices] (套用所有裝置) 之後，就會顯示 [Create Patch Upgrade Report Status] (建立修補程式升級報告狀況) 畫面。



備註 – 如有需要，按一下 [Show Log] (顯示記錄) 檢視動態升級程序記錄，如圖 9 所示。

- 當 [Create Patch Upgrade Report Status] (建立修補程式升級報告狀況) 由 [Running] (執行) 轉變為 [Done] (完成)，請按一下 [Revision Report] (修訂報告)。

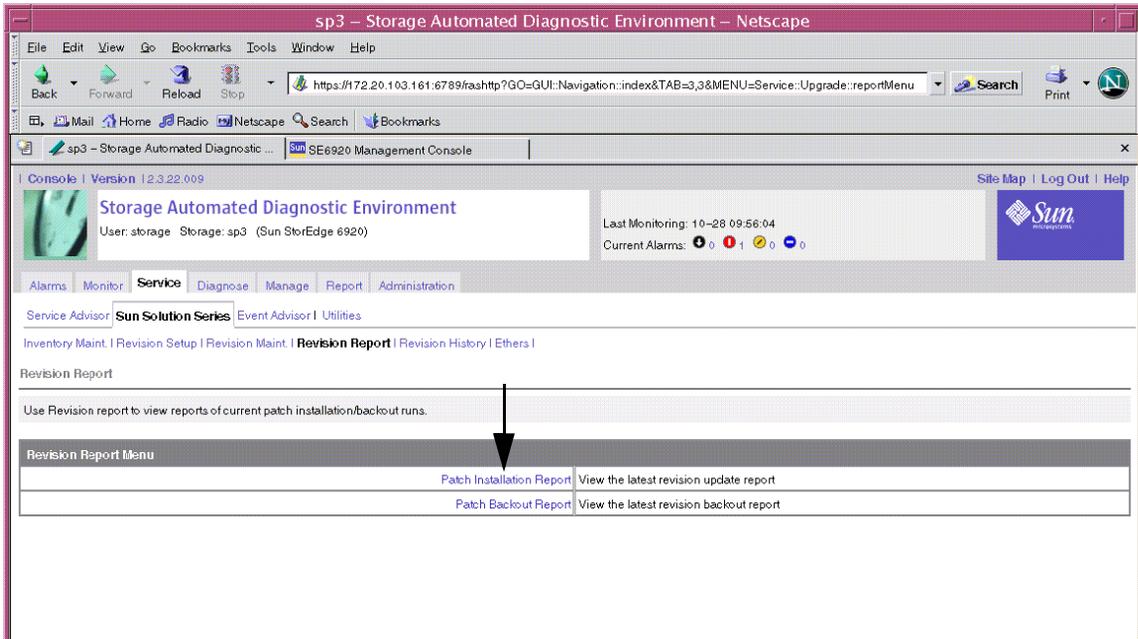
[Revision Maintenance Upgrade Log] (修訂維護升級記錄) 視窗將以獨立視窗顯示。

```
Revision Maintenance -> Upgrade Log
Analyzing the host (192.168.0.2) to update.
.....Assessing patches recommended for the host.
.Patches to apply:
For the host sp3 (192.168.0.2)
116721-30 Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstads package.
116722-30 Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstfru package.
The number of patches identified: 2.
Downloading patches to /var/sadm/spool.
.Installing patches from /var/sadm/spool.
.....116721-30 has been applied.
AuditRecord write: about to write to: /var/opt/SUNWppro/history/a.1098978174419
AuditRecord - hostArchitecture: sparc
.....116722-30 has been applied.
AuditRecord write: about to write to: /var/opt/SUNWppro/history/a.1098978174419
AuditRecord - hostArchitecture: sparc
/var/sadm/spool/patchpro_dnld_2004.10.28@09:40:21:MDT.txt has been moved to /var/sadm/spool/patchproSequester/patchpro_dnld_2004.10.28@09:40:21:MDT.txt
```

圖 9 Revision Maintenance Upgrade Log (修訂維護升級記錄)

備註 - 您可以依需要讓此獨立視窗保持開啓或關閉。

顯示 [Patch Revision Report] (修補程式修訂報告) 畫面。



17. 按一下 [Patch Installation Report] (修補程式安裝報告)。

顯示 [Patch Installation Report] (修補程式安裝報告) 畫面。

The screenshot shows the 'Revision Report' for SE 6920. The report includes the following text:

```
SE 6920
Run Date: 2004-10-28 09:43:14
Error Count: 0

Running patch upgrade:
Analyzing the host (192.168.0.2) to update.
.....Assessing patches recommended for the host.

Patches to apply:
For the host sp3 (192.168.0.2)
116721-30 Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstads package.
116722-30 Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstfru package.
The number of patches identified: 2.

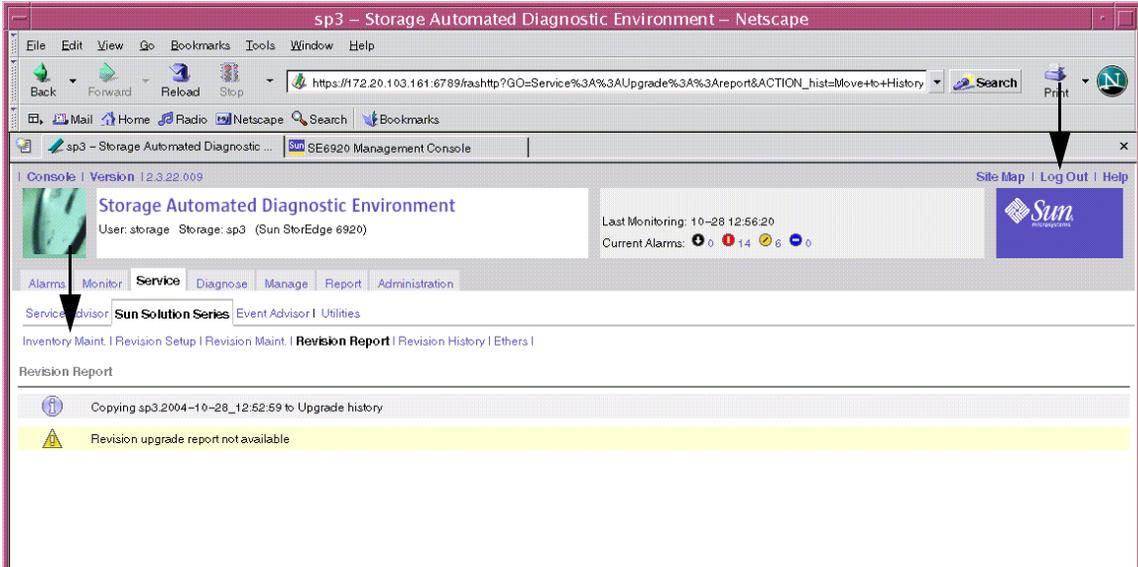
Downloading patches to /var/sadm/spool.
Installing patches from /var/sadm/spool.
.....
.....116721-30 has been applied.
AuditRecord.write: about to write to: /var/opt/SUNWppro/history/1.1098978174419
AuditRecord - hostArchitecture: sparc
.....116722-30 has been applied.
AuditRecord.write: about to write to: /var/opt/SUNWppro/history/1.1098978174419
AuditRecord - hostArchitecture: sparc
/var/sadm/spool/patchpro_dirId_2004.10.28@09:40:21.MDT.txt has been moved to /var/sadm/spool/patchproSequester/patchpro_dirId_2004.10.28@09:40:21.MDT.txt
```

Device	IP	PatchId	Info
Service Processor	192.168.0.2		2 patch(es)
		116721-30	Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstads package.
		116722-30	Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstfru package.

A black arrow points to the 'Move to History' button located below the table.

18. 按一下 [Move to History] (移往歷程記錄)。

[Patch Installation Report] (修補程式安裝報告) 畫面變更如下。



19. 執行下列其中一個步驟：

- 如果有更多的修補程式需要安裝，請按一下 [Inventory Maint.] (庫存清單維護) 並重複從步驟 8 開始的步驟，直到所有修補程式均已安裝完畢。
- 如果沒有修補程式需要安裝，請登出 [Sun Web Console] (Sun 網路主控台)。

使用升級 CD 安裝修補程式

Sun StorEdge 6920 System Storage Service Processor 版本 1.2 升級 CD 包含更新 Sun StorEdge 6920 系統的 Storage Service Processor 軟體之修補程式。CD 不會重新安裝 Storage Service Processor 影像。

備註 – 進行升級之前，請確認系統處於正常運作狀態。[Configuration Services] (配置服務) 的右上角將顯示 [Current Alarm] (目前的警示) 狀況。如有必要，按一下 [Current Alarms] (目前的警示) 以查看是否可對任何警示採取動作。如果建議使用磁碟機韌體修補程式進行升級，請停止連接到要更新陣列的所有磁碟區 I/O。

更新 Storage Service Processor 上的軟體之程序可分為兩部分，如下所示：

- 第 41 頁「準備下載軟體更新」
- 第 41 頁「套用軟體更新」

▼ 準備下載軟體更新

1. 將 CD 插入 **Storage Service Processor** 的 CD-ROM 光碟機。
2. 開啓支援的瀏覽器。
請參閱第 46 頁「支援的 Web 瀏覽器」。
3. 請以下列格式輸入系統 IP 位址：`https://IP-address:6789`
4. 輸入使用者名稱與密碼。
預設使用者名稱：**storage**
預設密碼：**!storage**
5. 按一下 [**Log In**] (登入) 按鈕。
系統即顯示 [Sun Web Console] (Sun 網路主控台) 頁面。
6. 選擇 [Storage Automated Diagnostic Environment] 以存取系統。
7. 按一下 [**Service**] (服務) → [**Sun Solution Series**] (Sun 解決方案系列) → [**Revision Setup**] (修訂設定)。
此時會顯示 [Revision Setup] (修訂設定) 頁。
8. 將 [**Revision Maintenance Source**] (修訂維護來源) 欄位變更為 CD。
9. 按一下 [**Update Options**] (更新選項) 以儲存設定。
執行下一個程序第 41 頁「套用軟體更新」以繼續。

▼ 套用軟體更新

1. 按一下 [**Service**] (服務) → [**Sun Solution Series**] (Sun 解決方案系列) → [**Inventory Maint.**] (庫存清單維護)。
此時會顯示 [Inventory Maint] (庫存清單維護) 頁。
2. 按一下 [**Generate New Inventory**] (產生新庫存清單) 以更新系統的庫存清單。
3. 庫存清單更新完成後，按一下 [**Save New Inventory**] (儲存新庫存清單) 以更新您的清單。
4. 按一下 [**Service**] (服務) → [**Sun Solution Series**] (Sun 解決方案系列) → [**Revision Maint.**] (修訂維護)。
此時會顯示 [Revision Maint] (修訂維護) 頁。
5. 按一下 [**Update Revisions**] (更新修訂)。

6. 按一下 **[Create New Patch Report]** (建立新的修補程式報告)。

可能需要幾分鐘來報告可用的修補程式。您可以透過檢視 **[Create Patch Upgrade Report Status]** (建立修補程式升級報告狀況) 來監控狀況。在修補程式報告完成後，您將看到系統可用的軟體更新程式。

7. **[Select Patches]** (選擇修補程式) 連結可供使用時按一下該連結。

系統將顯示儲存陣列及其他系統元件可用的修補程式。



注意 – 進行升級之前，請確認系統處於正常運作狀態。在 **[Sun Web Console]** (Sun 網路主控台) 裡的 **[Storage]** (儲存裝置) 下按一下 **[SE6920 Configuration Service]** (SE6920 配置服務)。如果右上方有任何警示顯示，請按一下 **[Current Alarms]** (目前的警示) 以查看是否對警示可採取動作解決。如果建議使用磁碟機韌體修補程式進行更新 (升級/降級)，請在存取欲更新的磁碟機之前停止所有 I/O 程序並卸載所有系統檔案與磁碟區。

8. 如果要更新特定裝置的軟體，請選擇要更新的裝置，然後按一下 **[Apply Selected]** (套用選定裝置)。

更新完成後，系統將顯示 **[Patch Installation Report]** (修補程式安裝報告)。

9. 若要儲存安裝報告，請按一下 **[Move to History]** (移往歷程記錄)。

10. 重複步驟 2 到步驟 9，直到沒有可用的修補程式。

修訂維護更新在第一個 **[Patch Report]** (修補程式報告) 中未提供所有裝置的修補程式。您必須重複步驟 1 到 9，直到沒有可用的軟體更新可以選擇。

11. 完成軟體更新後，按一下 **[Service]** (服務) → **[Utilities]** (公用程式) → **[Eject CD]** (退出 CD)。

要取得有關 Storage Automated Diagnostic Environment 軟體的更多資訊，請參閱線上說明。

資料主機軟體與所需的修補程式

在每個與 Sun StorEdge 6920 系統通訊的資料主機上，都必須安裝多重路徑軟體。對於 Solaris™ 作業系統 (Solaris OS) 資料主機，此軟體屬於 Sun StorEdge SAN Foundation 軟體的一部份。對於非 Solaris 資料主機，此軟體是 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體。

如果 Sun StorEdge 6920 Data Host Installation Software CD 未隨附於系統，請與 Sun 業務代表連絡。

表 3 列出多重路徑軟體的來源以及所需的作業系統修補程式。

備註 – 如果資料主機需要多重路徑軟體，您必須在安裝修補程式之前安裝該軟體。

表 3 資料主機軟體與所需的修補程式

資料主機平台	軟體 (最低版本)	作業系統修補程式最低版本	作業系統修補程式版本說明
Solaris 9 作業系統	Sun StorEdge SAN Foundation 軟體 4.4 版*	Solaris 9 113277-12	
或		Solaris 9 113072-07	在磁碟區大於 1 TB 時需要 (僅可用於 Solaris OS 9)
Solaris 8 4/01 作業系統	Sun StorEdge SAN Foundation 軟體 4.4 版*	Solaris 8 108974-32	
Microsoft Windows 2000 Server 與 Advanced Server	適用於 Windows 2000 的 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體 4.4 版	Microsoft Windows 2000 Service Pack , SP 4	可從 Microsoft 取得
Microsoft Windows 2003 Web 、 Standard 、 與 Enterprise Edition	適用於 Windows 2003 的 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體 4.4 版	無	
IBM AIX 5.1 (32 與 64 位元)	適用於 AIX 5.1 的 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體 4.4 版	Maintenance Level 5	可從 IBM 取得
HP-UX v11.00 和 v11.i	適用於 HP-UX 的 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體 4.4 版	修補程式組，2003 年 9 月	可從 Hewlett-Packard 取得
Red Hat Enterprise Linux AS v2.1 與 v3.0	適用於 Linux 2.1 的 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體 4.4 版	Kernel 2.4.9-e.3	可從 Red Hat Linux 取得
Red Hat Linux ES/WS v2.1 與 v3.0	適用於 Linux 2.1 的 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體 4.4 版	版本 2.4.9-e.12	可從 Red Hat Linux 取得

* 要確保基本 Sun StorEdge SAN Foundation 軟體為 4.4 版，請從下列網站下載並安裝最新修補程式：
<http://sunsolve.sun.com/>

下載 VERITAS Volume Manager ASL

VERITAS Volume Manager 3.5 與 4.0 以陣列支援程式庫 (ASL) 軟體套件形式為 Sun StorEdge 6920 系統提供支援。ASL 軟體套件必須與 Volume Manager 3.5 或 4.0 軟體同時安裝在同一台資料主機系統中，這樣 ASL 軟體才可識別 Sun StorEdge 6920 系統中的陣列。

使用下列程序，從 Sun 下載中心下載 ASL 軟體套裝模組及隨附的 ReadMe 檔案。

▼ 下載 VERITAS Volume Manager ASL

1. 以超級使用者身份登入您連接至 Sun StorEdge 6920 系統的 Sun 伺服器。
2. 進入所有產品清單網站：
<http://www.sun.com/software/download/allproducts.html>
3. 在 V 字母標題下，按一下 [VERITAS Volume Manager Array Support Library] (VERITAS Volume Manager 陣列支援程式庫) (ASL)。
4. 按一下適用於平台的連結。
5. 按一下 [Download] (下載) 以進入 Sun 下載中心。
此頁面可識別您選定的適用於您平台與語言的 VERITAS Volume Manager 陣列支援程式庫 (ASL) 產品。
6. 若您尚未註冊，請執行下列步驟。
 - a. 按一下左欄底部的 [Register Now] (立即註冊) 連結。
 - b. 在註冊頁面中，填妥必填欄位，然後按一下 [Register] (註冊)。
7. 登入。
 - a. 在左欄中鍵入您的使用者名稱與密碼，然後按一下 [Login] (登入)。
 - b. 在 [Terms of Use] (使用條款) 頁面中，閱讀授權合約，按一下 [Yes] (是) 以接受，然後按一下 [Continue] (繼續)。
8. 下載壓縮的 TAR 檔案，其中包含適用於 Sun StorEdge 6920 系統的 ASL 套件與 ReadMe 檔案。
9. 使用 tar 指令解壓縮選項 (`tar xvf filename`) 擷取檔案。
10. 請參閱 ReadMe 檔案以確定如何安裝 VERITAS Volume Manager ASL。

支援的陣列與磁碟機韌體版本

支援的最低陣列韌體修訂版本是 3.1.5。

如果您要將現有的 Sun StorEdge 6120 陣列或擴充磁碟盤新增至 Sun StorEdge 6920 系統，則必須執行下列操作：

- 透過套用修補程式 115179-xx，將控制器卡升級到韌體版本 3.1.5 或更新版本。
- 將最新版本的磁碟機韌體修補程式套用至陣列中的所有磁碟 (請參閱表 4)。

表 4 磁碟機韌體修訂版本與修補程式

供應商	型號	修補程式最低版本
Seagate	ST336753F (36 GB、15k rpm)	116748-03
	ST336607F (36 GB、10k rpm)	113671-01
	ST336752FC (36 GB、15k rpm)	113672-01
	ST373453F (73 GB、15k rpm)	113673-02
	ST373307F (73 GB、10k rpm)	114708-05
	ST3146807F (146 GB、10k rpm)	114709-05
Fujitsu	MAN3735FC (73 GB、10k rpm)	116513-01
	MAP3735F (73 GB、10k rpm)	116514-05
	MAP3147F (146 GB、10k rpm)	116815-03
	MAS3367FC (36 GB、15k rpm)	116816-01
	MAS3735FC (72 GB、15k rpm)	116817-01
Hitachi	DK32EJ14F (146 GB、10k rpm)	116465-01
	DK32EJ72F (72 GB、10k rpm)	116464-01
	DK32EJ36F (36 GB、10k rpm)	116463-01

在表 4 中所列的磁碟中，只有在表 5 中的磁碟才受 Sun StorEdge 6920 系統 (發行版本 2.0.5) 的支援。

表 5 Sun StorEdge 6920 系統 (發行版本 2.0.5) 磁碟機韌體修訂版本與修補程式

供應商	型號	修補程式最低版本
Seagate	ST336752FC (36 GB、15k rpm)	113672-01
	ST373307F (73 GB、10k rpm)	114708-05
	ST3146807F (146 GB、10k rpm)	114709-05
Fujitsu	MAP3735F (73 GB、10k rpm)	116514-07
	MAP3147F (146 GB、10k rpm)	116815-05
	MAS3367FC (36 GB、15k rpm)	116816-02
	MAS3735FC (72 GB、15k rpm)	116817-02

支援的軟體與硬體

下列章節中描述的軟體與硬體元件已經過測試並合格，可以與 Sun StorEdge 6920 系統搭配使用：

- 第 46 頁「支援的 Web 瀏覽器」
- 第 47 頁「其他支援的資料主機軟體」
- 第 48 頁「未來 Asymmetrical LUN 存取支援」
- 第 48 頁「支援的光纖通道交換器與 HBA」
- 第 48 頁「支援的語言」

支援的 Web 瀏覽器

Sun StorEdge 6920 系統支援表 6 中所列的 web 瀏覽器。

表 6 支援的 Web 瀏覽器

瀏覽器	最低版本
Netscape Navigator™	7.0
Microsoft Internet Explorer	5.0
Mozilla	1.2.1

備註 – Sun StorEdge 6920 管理軟體要求您在 web 瀏覽器中啓用快顯視窗。

其他支援的資料主機軟體

表 7 中所列的軟體可在以資料路徑或網路連線與 Sun StorEdge 6920 系統連接的資料主機上使用。

表 7 支援的 Sun 資料主機軟體

軟體	最低版本
Sun StorEdge Enterprise Storage Manager	2.1 版加上修補程式 117367-01
Sun StorEdge Availability Suite	3.2
Sun StorEdge Enterprise Backup 軟體	7.1
Solstice DiskSuite	4.2.1
Solaris Volume Manager 軟體 (內嵌於 Solaris 9 作業系統)	無
用於 HP-UX、IBM AIX、Microsoft Windows 2000 及 Microsoft Windows 2003 的 Sun StorEdge Traffic Manager	4.4
含 Sun StorEdge QFS 的 Sun StorEdge Performance Suite	4.0
含 Sun StorEdge SAM-FS 的 Sun StorEdge Utilization Suite	4.0
Sun™ Cluster 軟體	3.0 版，更新 3
Storage Automated Diagnostic Environment, Device Edition	2.3 版加上修補程式 116720-10

表 8 中所列的協力廠商軟體可在以資料路徑或網路連線與 Sun StorEdge 6920 系統連接的資料主機上使用。

表 8 支援的協力廠商軟體

軟體	版本
VERITAS NetBackup Server	5.0
VERITAS NetBackup Enterprise Server	5.0
含 Solaris 動態多重路徑 (DMP) 支援的 VERITAS Volume Manager	3.5 與 4.0
VERITAS File System (VxFS) for Solaris	3.5 與 4.0
VERITAS Volume Replicator for Solaris	3.5
Legato NetWorker®	7.1

未來 Asymmetrical LUN 存取支援

Sun StorEdge 6920 系統 Element Manager 介面 (GUI 和 CLI) 有一新的選項，可在主機 LUN 對映時選取 [Preferred Path] (喜好的路徑)。此選項是用來支援陣列未來的 Asymmetrical LUN Access (ALUA) 功能。

目前，這些設定對主機的 I/O 效能沒有作用。且若您選取以「Preferred Path」對映初始器到 LUN，其將對主機或陣列沒有作用。

支援的光纖通道交換器與 HBA

Sun StorEdge 6920 系統支援 SAN Foundation 軟體 4.4 版 (及更新版本) 支援的所有光纖通道 (FC) 交換器與資料主機匯流排配接卡 (HBA)；只有一個例外。Sun StorEdge 6920 系統的 SAN Foundation 軟體 4.2 版不支援協力廠商 JNI HBA (P/N SG-(X)PCI2FC-JF2 與 SG-(X)PCI21C-JF2)。

要取得支援的 FC 交換器與 HBA 清單，請參閱「Sun StorEdge SAN Foundation Software Release Notes」。

支援的語言

Sun StorEdge 6920 管理軟體與 Storage Automated Diagnostic Environment 應用程式支援表 9 中所列的語言/地區。

表 9 支援的語言/語言環境

語言	語言環境
英文	en
法文	fr
日文	ja
韓文	ko
簡體中文	zh
繁體中文	zh_TW

備註 – 說明頁僅提供英文與日文版本。

備註 – 此版本說明的發行版本 2.0.5 將提供翻譯版本。

系統使用限制

表 10 列出了 Sun StorEdge 6920 系統元件的最大值。

表 10 Sun StorEdge 6920 系統限制

系統屬性	最大值
每個系統的磁碟區	1024 個磁碟區
每個磁碟區的虛擬磁碟	2 個虛擬磁碟
每個虛擬磁碟的磁碟區	32 個資料平行儲存磁碟區
每個磁碟區的快照	8 個快照
可與系統通訊的初始器*	256 個初始器
可與一個系統連接埠通訊的資料主機 HBA 連接埠	128 個資料主機 HBA 連接埠
可對映至一個資料主機 HBA 連接埠全球名稱 (WWN) 的磁碟區	256 個磁碟區
儲存網域	14 個儲存網域 (1 個由系統定義；13 個可由使用者定義)
儲存池	64 個儲存池
儲存裝置設定檔	14 個系統定義的儲存裝置設定檔；使用者可無限制地定義儲存裝置設定檔

* 術語「初始器」是指 Sun StorEdge 6920 系統可以看到的「初始器實例」。如果資料主機端的 HBA 連接埠可以看到「N」個連接埠，系統就可以看到「N」個初始器。256 個初始器的限制意味著最多只能有 128 台雙路徑資料主機，其中每個資料主機 HBA 連接埠均可看到一個系統連接埠。

網路連線限制

連線到站點 (客戶) 區域網路 (LAN) 的 Sun StorEdge 6920 系統防火牆支援半雙工 10 Mbps 網路連線。請將網路交換器或集線器的連接埠設定值設定為「自動交涉」。如果您因故無法使用自動交涉設定，請將網路交換器或集線器設定為半雙工 10 Mbps。

光纖通道連接埠限制

Sun StorEdge 6920 系統設定有兩個或四個儲存資源卡 (SRC) 組，每個 SRC 組均包含一個 SRC 與一個儲存裝置 I/O 卡。每個 SRC 組有四個處理器和八個光纖通道 (FC) 連接埠。每顆處理器只能用於相鄰的 FC 連接埠 (例如：連接埠 1 與 2 共用一顆處理器，連接埠 3 與 4 共用一顆處理器，以此類推)。FC 連接埠可在 SAN/資料主機與儲存陣列連線之間共用。這些陣列連線到 DSP，並實體安裝在 Sun StorEdge 6920 系統上。

如「Sun StorEdge 6920 系統入門指南」與線上說明中所述，您應該在 SAN/資料主機與儲存陣列連線之間平均分配 FC 連接埠。例如：在具有兩個 SRC 組與總共 16 個 FC 連接埠的系統中，您應該分配 8 個連接埠給 SAN/資料主機連線，另外 8 個連接埠分配給儲存裝置連線。在具有四個 SRC 組與總共 32 個 FC 連接埠的系統中，您應該分配 16 個連接埠給 SAN/資料主機連線，另外 16 個連接埠分配給儲存裝置連線。

如果您無法在 SAN/資料主機與儲存陣列連線之間平均分配 FC 連接埠總數，您必須遵循下列連接埠分配規則：

- 共用一顆處理器的相鄰 FC 連接埠必須專用於 SAN/資料主機連線或儲存陣列連線。例如，如果連接埠 1 用於 SAN/資料主機連線，則連接埠 2 只能用於 SAN/資料主機連線。
- 如果共用一顆處理器的 FC 連接埠中只有一個連接埠用於儲存陣列連線，另一個連接埠並未使用，則未使用的連接埠在將來只能用於儲存裝置連線。同樣地，如果共用一顆處理器的 FC 連接埠中只有一個連接埠用於 SAN/資料主機連線，另一個連接埠並未使用，則未使用的連接埠在將來只能用於 SAN/資料主機連線。

這些規則適用於下列系統配置：

- 16 個 FC 連接埠與 4 個以上的陣列
- 16 個 FC 連接埠與 8 條以上的 SAN/資料主機連線
- 32 個 FC 連接埠與 8 個以上的陣列
- 32 個 FC 連接埠與 16 條以上的 SAN/資料主機連線

發行版本文件

表 11 列出與 Sun StorEdge 6920 系統相關的文件。對於版本尾碼為 *nn* 的所有文件號碼，請使用最新版本。

您可以在下列網站從線上搜尋此文件：

- <http://www.sun.com/documentation>
- <http://docs.sun.com>

表 11 Sun StorEdge 6920 系統文件

主題	書名	文件號碼
貨運箱內附的拆封說明	「 <i>Unpacking Guide</i> 」	816-5230- <i>nn</i>
系統授權資訊	「Sun StorEdge 6920 System License Cards」	817-5829- <i>nn</i> 817-5225- <i>nn</i>
系統規劃資訊	「Sun StorEdge 6920 系統現場準備指南」	817-5380-10
系統管制和安全資訊	「Sun StorEdge 6920 System Regulatory and Safety Compliance Manual」	817-5230- <i>nn</i>
系統安裝與初始配置資訊	「Sun StorEdge 6920 系統入門指南」	817-5390-10
從 CD 安裝軟體	「Sun StorEdge 6920 系統主機安裝軟體指南」	817-5923-10

軟體隨附的線上說明涵蓋系統簡介資訊以及有關系統配置、維護和基本疑難排解的資訊。此外，SSCS(1M) 線上手冊還提供有關使用指令行介面 (CLI) 管理儲存裝置所用的指令之資訊。

已知問題

下列章節提供關於此產品版本已知問題的資訊。

存取磁碟機

使用系統隨附的配置管理軟體存取所有的磁碟機以配置與管理個別的磁碟陣列。如果直接存取磁碟機，則會因韌體不一致以及實際磁碟機配置與 Storage Service Processor (SSP) 預期的配置差異而失敗。

遺失 L 形扳手

6 公釐的 L 形扳手 (零件編號 345-1424-01) 可能不在 Sun StorEdge 6920 系統出廠套件中。如果沒有此零件，請與 Sun 服務代表連絡。

資料服務平台風扇更換

資料服務平台 (DSP) 中的風扇為可現場置換元件 (FRU)。拆卸風扇時，請注意下列事項。



注意 – 風扇具有無保護的葉片，在風扇拆卸後仍可能繼續旋轉。在從機櫃中拆下風扇前，確保風扇葉片已完全停止轉動。

錯誤

下列章節提供與此產品版本有關錯誤的資訊：

- 第 52 頁「配置管理軟體」
- 第 57 頁「Storage Automated Diagnostic Environment」
- 第 58 頁「國際化」
- 第 59 頁「其他已知問題」
- 第 62 頁「模糊不清的訊息」
- 第 62 頁「已知的文件問題」

如果某個錯誤有建議的解決方法，則會列在錯誤說明之後。

配置管理軟體

本章節說明與配置管理軟體圖形化使用者介面 (GUI) 相關的已知問題與錯誤。

管理作業和診斷軟體之間發生衝突

錯誤 4953295 – Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體 Element Manager 不會建立系統鎖定。因此 Management GUI 和 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體之間可能會發生衝突。

解決方法 – 更換系統中的 FRU 時，請勿配置 Sun StorEdge 6920 系統 (例如新增或刪除磁碟區，以及新增儲存池)。

無法使用 GUI 變更網路網域名稱

錯誤 5046043 — 所有網路設定可在配置服務 GUI 中變更，網域名稱除外。

解決方法 — 如下列範例所示使用 `sscs` 指令以變更網域名稱。

```
sscs modify -d on NS1 EAST net
```

使用 GUI 新增儲存裝置到儲存池會造成無效的陣列選擇

錯誤 5049258 — 使用 GUI 建立虛擬磁碟時，從相同陣列連續新增磁碟匣可能會導致錯誤訊息。

解決方法 — 在新增儲存裝置到儲存池後，請稍候再新增儲存裝置到相同或其他儲存池。如果「新增儲存裝置至儲存池」精靈顯示的磁碟匣清單中，每個磁碟匣有兩個項目，請取消操作並稍候再試。

設定 IP 位址時 GUI 可能會延遲

錯誤 4942109 — 當至/從 DHCP/FIX 變更網路設定 IP 位址時，Management GUI 可能會延遲在載入模式中。

解決方法 — 按一下瀏覽器的 [Stop] (停止) 按鈕，重新進入 Sun StorEdge 6920 系統的新 IP 位址。

GUI 可能不會列出具相同名稱的儲存池之正確狀況

錯誤 4993083 — GUI 可能不會正確顯示兩個儲存網域中具相同名稱的儲存池。

解決方法 — 若具有相同名稱的兩個或多個儲存池出現在不同的網域，儲存池摘要頁僅會顯示一個儲存池。若您依網域篩選儲存池摘要，將可以看見個別的儲存池。

使用 GUI 取消對映一個以上的磁碟區會產生錯誤訊息

錯誤 5008902 — 使用 GUI 的 [Initiator Details] (初始器詳細資料) 頁取消對映一個以上的磁碟區時，即使取消對映已正確完成，仍會顯示錯誤訊息。

解決方法 — 忽略錯誤訊息。

備註 — 若您透過代理伺服器存取 Management GUI，當一次刪除一個以上的磁碟區時，您可能會收到錯誤訊息。若已成功刪除磁碟區，您可以忽略該錯誤訊息。

GUI 可將兩個磁碟機的配置變更為 RAID 5

錯誤 5010540 — 當 RAID-5 儲存裝置設定檔至少需要 3 個磁碟時，Management GUI 允許建立具有 2 個固定磁碟組數的 RAID-5 儲存裝置設定檔。

解決方法 — 請勿建立少於 3 個磁碟機的 RAID 5 設定檔。

過多的磁碟區數目可能會影響 GUI 效能

錯誤 4977706 — 如果磁碟區數目接近 1024 個，GUI 效能可能會降低。

[Storage Pool Details] (儲存池詳細資訊) 頁：[Delete] (刪除) 按鈕應該無法使用

錯誤 4985377 — 在 [Storage Pool Details] (儲存池詳細資料) 頁上顯示「使用中」儲存池時，[Delete] (刪除) 按鈕應該無法使用。如果您嘗試刪除使用中的儲存儲存池，則會顯示下列錯誤：

None of the storage pools were deleted. The following errors were encountered:

`poolname - Item is in use`

[Storage Profile Summary] (儲存裝置設定檔摘要) 頁：無效的 RAID-5 配置

錯誤 5010540 — 如果您透過 [Storage] (儲存裝置) → [Profiles] (設定檔) → [Storage Profile Summary] (儲存裝置設定檔摘要) 頁來變更 RAID-5 等級的儲存裝置設定檔，您可能會儲存無效的磁碟機配置。例如：如果您修改 RAID-5 儲存裝置設定檔並選擇兩個磁碟機，即使您的選擇無效，該配置也會儲存。RAID-5 儲存裝置設定檔最少需要三個磁碟機。

[Administration] (管理)、[General Settings] (一般設定) 頁：變更 IP 位址會導致瀏覽器階段作業終止

錯誤 4987947 — 在 [Administration] (管理) 頁中變更 Sun StorEdge 6920 系統的 IP 位址，會導致瀏覽器工作時段終止，且不會發出任何通知。新的 IP 位址將儲存在 Storage Service Processor 中。變更其他網路設定 (例如：網域名稱伺服器 [DNS] IP 位址或閘道位址) 時，不會發生此問題。

解決方法 — 使用新的 IP 位址再次登入系統。

[Volume Summary] (磁碟區摘要) 頁：資料平行儲存虛擬策略可能會失敗，且會顯示解釋不清的錯誤訊息

錯誤 4941750 — 如果儲存匯聚中的剩餘空間沒有包含容量為要求磁碟區大小之倍數的串列分割區，則在使用串列虛擬策略建立磁碟區時可能會失敗。例如：如果儲存儲存池包含三個虛擬磁碟，其中兩個虛擬磁碟的剩餘空間為 36 GB，另一個虛擬磁碟的剩餘空間為 18 GB，則要求建立 90 GB 的磁碟區時就會失敗，因為無法分配相同大小的串列元件。在此情況下，可要求建立的最大磁碟區為 72 GB。

解決方法 — 如果您在使用串列建立磁碟區時收到下列錯誤，請要求建立較小的磁碟區，或使用最大容量選項：

The volume size specified is too large for the devices specified (指定的磁碟區大小對於指定的裝置而言太大)

相同儲存池名稱在多個儲存網域中不顯示

錯誤 4993083 — 如果在多個儲存網域中使用相同儲存池名稱，GUI 就不會正確顯示這些名稱。

解決方法 — 建立儲存池時，請指派在整個系統中是唯一的名稱。

配置與診斷操作無法同時執行

錯誤 4953295 — 您無法透過 GUI 或 CLI 同時執行診斷與配置操作。例如：在使用 Sun StorEdge 6920 Configuration Service 應用程式執行配置操作時，您無法使用 Storage Automated Diagnostic Environment 介面來更換硬體可現場置換元件 (FRU)。

解決方法 — 等待透過 Sun StorEdge 6920 Configuration Service 應用程式或 CLI 啟動的所有配置操作完成後，再使用 Storage Automated Diagnostic Environment 應用程式。等待在 Storage Automated Diagnostic Environment 應用程式中啟動的所有升級或維護操作完成後，再使用 Sun StorEdge 6920 Configuration Service 應用程式或 CLI。

無法在 GUI 中變更網域名稱

錯誤 5046043 — Sun StorEdge 6920 Configuration Service 應用程式不允許您變更網域名稱。

解決方法 — 使用命令行介面 (CLI) `sscs` 指令來變更網域名稱。例如：下列指令會將網域名稱變更為 `NEWNAME`：

```
sscs modify -D NEWNAME net
```

只要變更了網路參數，就必須重新登入系統。

「新增儲存裝置至儲存池」精靈：顯示無效的磁碟匣

錯誤 5049258 — 在您嘗試新增儲存裝置至儲存池時，「新增儲存裝置至儲存池」精靈會錯誤地顯示無效的磁碟匣供您選擇。

解決方法 — 新增儲存裝置至儲存池後，請等待至少一分鐘，然後再嘗試新增更多儲存裝置至儲存池 (包含相同儲存池)。

如果「新增儲存裝置至儲存池」精靈顯示的磁碟匣清單中，每個磁碟匣有兩個項目，請取消操作並再等待一分鐘。這樣就應該會從顯示中清除無效的磁碟匣。

只能間歇性變更密碼

錯誤 5061119 — 如果您在 [New Password] (新密碼) 與 [Password Confirmation] (確認密碼) 欄位中鍵入密碼，然後按一下 [Set Password] (設定密碼)，儘管出現以下訊息，密碼可能並沒有變更：

```
The password has been successfully changed.
```

如果發生此情況，鍵入使用者名稱與「舊」密碼仍可登入。

解決方法 — 如果初次未接受密碼更新，請再次變更密碼。

當虛擬磁碟重新指派給新的儲存池時，並未重新初始化

錯誤 5069434 — 將為某儲存池所建立的虛擬磁碟新增到另外有不同儲存裝置設定檔的儲存池時，系統不會加以阻止。因為虛擬磁碟的原始屬性並無法變更，結果造成常駐在儲存池的虛擬磁碟卻有與該儲存池不相符的屬性。

解決方法 — 雖然無法將虛擬磁碟在有不同儲存裝置設定檔的儲存池之間重新指派，但可以刪除該虛擬磁碟，再建立新的虛擬磁碟。首先刪除磁碟區，然後刪除虛擬磁碟。然後，在有所需儲存裝置設定檔的儲存池池中建立新的虛擬磁碟。

Storage Automated Diagnostic Environment

本章節說明與 Storage Automated Diagnostic Environment 應用程式相關的已知問題與錯誤。

韌體更新：更新後陣列 LED 可能會不正確地亮地

錯誤 5045368 — 執行陣列韌體更新後，陣列迴路卡與機殼上的 LED 可能會變成琥珀色。

解決方法 — 檢查 `syslog` 檔案中是否有錯誤，然後執行 `fru stat` 指令。如果沒有報告錯誤，您可以忽略琥珀色 LED。在此情況下，琥珀色 LED 表示突然發生中斷。重新啓動後，LED 會呈綠色亮起。

韌體更新：在韌體升級失敗時無法回復韌體層級

錯誤 5015297 — 如果在韌體升級時發生故障，韌體層級無法回復到升級之前的版本。

解決方法 — 移至 [Service] (服務) → [Service Advisor] (服務顧問) → [Inventory Maint.] (庫存清單維護) 並產生新的庫存清單、修正所有報告的問題、儲存庫存清單，然後重新執行修訂維護。如果問題仍然存在，請致電 Sun 客戶服務中心。關於完整的程序，請參閱第 41 頁「套用軟體更新」。

記錄中的時間戳記不正確

錯誤 4985811 — `/var/adm/messages.array` 記錄中的時間戳記與 Storage Service Processor 的本機 `syslog` 檔案中的時間戳記不相符。

[Local Notification Information] (本地通知資訊) 頁：請勿選擇 All (全部) 或 Informational (資訊)

錯誤 4995950 — 在 Storage Automated Diagnostic Environment 應用程式的 [Administration] (管理) → [Notification] (通知) → [Local Email] (本地電子郵件) → [Local Notification Information] (本地通知資訊) 頁上設定遠端電子郵件通知時，請勿選擇 All (全部) 或 Informational (資訊)。這些選擇會導致為所有事件 (包括不表示發生故障的事件) 傳送通知。

解決方法 — 設定故障通知時僅選擇 Warning (警告)、Error (錯誤) 及 Down (當機)。

更換待命交換器光纖卡導致產生可採取動作的事件

錯誤 **4951253** — 更換待機交換器光纖卡 (SFC) 時，即使該卡在重新載入完成時正確回到待機模式，也可能會發生可採取動作的事件。

服務顧問新陣列配置程序不正確

錯誤 **5050631** — [Service] (服務) → [Service Advisor] (服務顧問) → [X-Options] (X 選項) → [Adding Storage Arrays] (新增儲存陣列) 的「Configure new arrays」(配置新陣列) 程序中遺漏一個步驟。如果在執行步驟 6 設定 c) 「根據需要選擇與套用任何修補程式」之前未解除保留，則會發生錯誤。

解決方法 — 為新陣列選擇與套用修補程式之前解除機櫃的保留。

安裝網路終端集線器 (NTC) 修補程式後導致無法存取 NTC

錯誤 **5061336** — 將升級修補程式安裝到 NTC 後，可能會無法存取 NTC。

解決方法 — 中斷電源然後再重新接通，以重新啟動 NTC。要重新啟動 NTC，請中斷 Storage Service Processor 附件托架背面的電源連接達 10 秒鐘，然後重新連接電源。

國際化

本章節說明與國際化及語言翻譯相關的已知問題與錯誤。

工作說明未正確顯示

錯誤 **5028558** — 對於以法文、日文、韓文、簡體中文及繁體中文建立的工作，工作說明無法在不同的語言環境下正確地顯示。這發生於除建立虛擬磁碟工作之外的所有工作。

[Test from Topology] (從拓樸測試) 頁上的標籤未翻譯

錯誤 **4853278** — Storage Automated Diagnostic Environment (System Edition) 的 [Test from Topology] (從拓樸測試) 頁上的部分標籤未翻譯，以英文顯示。

裝置效能項目未翻譯

錯誤 **4991042** — Storage Automated Diagnostic Environment (System Edition) 的 [Device Performance] (裝置效能) 頁上的部分標籤未翻譯，以英文顯示。

Microsoft Internet Explorer 瀏覽器在繁體中文語言環境下顯示亂碼字元

錯誤 5056025 — 使用 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 時，在 Internet Explorer 瀏覽器中繁體中文字元會出現亂碼。這是因為在 Windows 環境下 Internet Explorer 瀏覽器的繁體中文版不支援 EUC-TW 編碼。

解決方法 — 在 Windows 環境下使用 Mozilla (1.7 版) 或 Netscape (7.1 版) 的繁體中文版。

在韓文或繁體中文 GUI 上不顯示 Storage Automatic Diagnostic Environment 線上說明

錯誤 5009584 — 在 Netscape 7 或 Mozilla 瀏覽器的韓文與繁體中文版本中，如果「Default Character Encoding」(預設字元編碼) 設定錯誤或未選擇，則無法顯示 Storage Automatic Diagnostic Environment 線上說明。

解決方法 — 如下所述變更瀏覽器設定：

1. 在 Netscape 7 或 Mozilla 瀏覽器的本土化版本中，移至 [Edit] (編輯) → [Preferences] (偏好設定) → [Navigator] (領航員) → [Languages] (語言)。
2. 按一下 [Default Character Encoding] (預設字元編碼)，然後選擇 [EUC-KR] (韓文) 或 [EUC-TW] (繁體中文)。
3. 在 [Language in Order of Preference] (偏好語言順序) 欄位中，選擇 [ko] (韓文) 或 [zh_tw] (繁體中文)。
4. 按一下 [OK] (確定) 以儲存設定。

其他已知問題

本章節說明其他發生於系統中的已知問題與錯誤。

建立磁碟區可能會發生混淆的錯誤訊息

錯誤 5026946 — 建立磁碟區時，會產生指出磁碟區建立成功但對映失敗的錯誤訊息 (初始器和磁碟區不在相同的儲存網域中)，不過實際上建立磁碟區也是失敗的。

解決方法 — 忽略錯誤訊息。

新增先前的指定虛擬磁碟到新儲存池不會變更陣列特色

錯誤 5069434 — 新增先前指定的虛擬磁碟到新的儲存池不會變更陣列特色以符合新儲存池。

解決方法 — 請確認指定所有現有的或未使用的虛擬磁碟到具有相符特色的儲存池。

修補程式升級問題

對系統進行完整升級時，出現導致間歇性升級故障的資源問題。

解決方法 — 重新安裝修訂維護修補程式可解決這些故障。第 21 頁「使用 Sun Web Console (Sun 網路主控台) 安裝修補程式」與第 40 頁「使用升級 CD 安裝修補程式」中詳細介紹的程序為目前的版本解決了此問題。按照這些程序執行，可確保您每次將一個升級修補程式僅套用於一個元件，然後針對每個元件的每個修補程式重新開始修訂維護。

陣列升級問題

升級陣列韌體時，可能會因 PatchPro 逾時而發生間歇性問題。這並不影響資料路徑作業，但升級記錄會顯示修補程式安裝失敗。此問題目前只在含許多陣列的大容量系統中發現。

解決方法 — 為修補程式安裝失敗的陣列重新執行修訂維護程序。

修補程式更新程序失敗：Sun StorEdge 6120 陣列韌體

錯誤 6186096 — 使用 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 應用程式的修訂維護功能為 Sun StorEdge 6120 陣列韌體安裝修補程式時，可能不會出現要求提供用於建立 .netrc 檔案之目錄的提示。下列訊息與此錯誤相關：

```
Uploading firmware to 6120.  
.....  
6120 controller firmware update halted:  
Firmware image uploading failed.
```

解決方法 — 使用 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 應用程式的修訂維護功能更新 Sun StorEdge 6120 陣列韌體。

修補程式更新程序失敗：維護更新 1 版修補程式

錯誤 6182802 — 使用 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 應用程式的修訂維護功能，在 DSP-1000 或 Sun StorEdge 6920 系統的儲存陣列中安裝維護更新 1 版修補程式時，安裝程序可能會停止，且會顯示如下所示的錯誤訊息。此問題還可能會妨礙對元件進行其他更新。

```
/var/sadm/spool/patch-id/pkginfo (No such file or directory)
```

解決方法 — 再次使用 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 應用程式的修訂維護功能更新 Sun StorEdge 6920 系統元件。

啓動/重新啓動：啓動直接連接儲存裝置的資料主機時發生錯誤

錯誤 4969489 — 直接連接儲存裝置的資料主機連接至 Sun StorEdge 6920 系統且裝置以自動拓模模式連接時，初始啓動時可能會發生故障。

解決方法 — 使用下列值來編輯 /kernel/drv 中的 jfca.conf 檔案：

```
Loop FcLoopEnabled = 1;  
FcFabricEnabled = 0;  
Fabric FcLoopEnabled = 0;  
FcFabricEnabled = 1;
```

中介資料可能保留在之前設定的磁碟區上

錯誤 5015342 — 在之前包含由其他資料主機作業系統建立的虛擬磁碟上，建立資料主機可識別的磁碟區時，部分檔案系統中介資料會保留在磁碟區上。由於資料服務平台 (DSP) 在建立磁碟區之前並不重新初始化磁碟區，因此 fsck 或其他資料主機公用程式會識別該中介資料。

解決方法 — 您可以使用下列其中一種方法解決此問題：

- 在刪除具有檔案系統中介資料的資料主機可識別的磁碟區之前，使用資料主機公用程式重新初始化磁碟區，以移除其他作業系統可能會識別的任意中介資料。
- 建立資料主機可識別的磁碟區後，立即使用資料主機公用程式加以初始化，然後再使用其他可能會識別舊中介資料的公用程式。

模糊不清的訊息

下列訊息的報告不正確或模糊不清。

錯誤 5008902 — 在 [Initiator Details] (初始器詳細資料) 頁取消對應多個磁碟區時，操作會成功完成。但會錯誤地顯示類似下列的訊息：

```
Error   None of the volume mappings were unmapped. The following
errors were encountered:
4800_pc4-> vol51 - vol51
4800_pc4-> vol52 - vol52
```

錯誤 4985618 — 在發生可採取動作的 Sun StorEdge Remote Response 事件時，事件訊息可能會被截斷。例如：在您從備用主管理介面卡 (MIC) 中移除 PCMCIA 快閃記憶卡時，會顯示下列訊息：

```
slave does not have a
```

該事件訊息應該顯示如下：

```
slave does not have a pc card
```

錯誤 5026946 — 如果您嘗試將磁碟區與不同儲存網域中的初始器對應，則會顯示下列訊息：

```
Volume creation succeeded. The following errors were encountered:
volume-> servername - The initiator and volume are not in the same
Storage Domain
```

此訊息應該指明對映失敗，且未建立磁碟區。要將磁碟區對映至初始器，磁碟區與初始器必須處於相同的儲存網域。

已知的文件問題

下列主題說明文件方面的已知問題：

- 第 62 頁「*sscs* CLI 線上手冊修正」
- 第 64 頁「入門指南更正」
- 第 65 頁「修訂過的線上說明章節」

sscs CLI 線上手冊修正

本節說明 *sscs* 線上手冊的一些更正。

取消工作的 CLI 線上手冊不正確

錯誤 5041614 – 該說明頁錯誤地指出 `Modify Jobs` 指令中的 `-c` 選項可取消工作。取消工作的正確選項為 `-k` (或 `--kill`)。

解決方法 – 如下所述使用 `-k` 選項：

```
modify -k job-id jobs
```

List Firewall Service 的 CLI 線上手冊不正確

錯誤 5040994 – `List Firewall Service` 指令的線上手冊中錯誤地使用了連字號，而不是底線，如下所示：

```
list firewall-service service
```

解決方法 – 線上手冊中應使用底線，如下所示：

```
list firewall_service [string[,string...]]
```

將 Shell 環境更新以顯示日文線上手冊

資料主機軟體中的 `sscs` 線上手冊提供了英文與日文版本。(日文線上手冊僅適用於 `ja` 語言環境。) 要使用 `man` 指令以顯示日文版線上手冊，您必須使用 `ja` 語言環境，並使用下列其中一個程序更新您的 `MANPATH` 變數：

■ 使用 Bourne 或 Korn shell 更新 MANPATH 變數：

1. 使用編輯器更新 `.profile` 檔案的 `MANPATH` 敘述，使其包括 `/opt/se6x20/cli/man` 並匯出 `MANPATH`：

```
MANPATH="$MANPATH:/opt/se6x20/cli/man"  
export MANPATH
```

2. 儲存檔案，然後結束編輯器。
3. 為 shell 階段作業重新載入 `.profile` 檔案：

```
# . ./profile
```

■ 使用 C shell 更新 MANPATH 敘述：

1. 使用編輯器將 `/opt/se6x20/cli/man` 新增至 `.login` 檔案中的 `MANPATH` 敘述：
`setenv MANPATH "$MANPATH:/opt/se6x20/cli/man"`

2. 儲存檔案，然後結束編輯器。
3. 為 shell 階段作業重新載入 `.profile` 檔案：

```
# source .login
```

入門指南更正

「Sun StorEdge 6920 系統入門指南」有數頁說明並參考 Sun 6920 系統服務面板的舊版本。

- 圖 1-1 Sun StorEdge 6920 系統基礎機櫃與正面與背面視圖 (第 2 頁)
- 圖 2-7 基礎機櫃服務面板 (第 19 頁)
- 圖 2-8 擴充機櫃服務面板 (第 20 頁)
- 圖 2-9 基礎機櫃與擴充機櫃之間的 FC 佈線 (第 20 頁)
- 圖 2-10 基礎機櫃與擴充機櫃之間的乙太網路佈線 (第 21 頁)
- 圖 2-18 將主機連接至 SAN (第 32 頁)
- 圖 2-19 直接連接主機 (第 33 頁)
- 圖 B-3 服務面板電源定序器插孔 (第 83 頁)

如需服務處理器面板新版本的詳細資料，請參閱此版本說明的第 3 頁「新服務面板」。

選擇其他儲存裝置連線的連接埠

本節唯一的備註應標示「欄位 1」並應為：

備註 – 您無法使用欄位 1 中的連接埠進行儲存裝置連線。

儲存陣列配置

此節在表 1-2 的第二個標題應為「控制器 x 磁碟匣」而非「磁碟匣 x 控制器」。

磁碟機安裝圖中的 USB

「Sun StorEdge 6920 System 系統入門指南」的「安裝與配置系統」中「安裝 USB 快閃碟」一節的磁碟機安裝圖 (圖 2-17) 中的 USB 有誤。請使用上方的 USB 連接埠，而非圖中所誤指下方的連接埠。

「入門指南」中誤稱「服務面板標籤」

「Sun StorEdge 6920 系統入門指南」的「安裝與配置系統」在第 38 頁誤稱某連接埠為 Service Console (服務主控台)。Service Console (服務主控台) 連接埠並不存在。用於序列連線的兩個連接埠為 Service Serial (服務序列) 與 Serial Console (序列主控台)。

準備系統以從遠端開啓電源

如果您將系統設定為啓用遠端電源管理，您必須在基礎機櫃 0 與一個或兩個擴充機櫃之間連接電源定序器序列電纜。其說明在「Sun StorEdge 6920 系統入門指南」的附錄 B，步驟 8。請以此步驟 8 取代此版本說明的第 7 頁「連接乙太網路與電源定序器電纜」。

修訂過的線上說明章節

以下線上說明的章節已經過修訂。其章節位置如下。

- 第 65 頁「新服務面板」
- 第 65 頁「關於監控管理」
- 第 66 頁「開啓與關閉系統電源」
- 第 66 頁「執行部分關機」
- 第 67 頁「執行完全關機」
- 第 68 頁「在完全關機後恢復系統」

新服務面板

以下線上說明的章節乃參照 Sun StorEdge 6920 系統服務面板的先前版本：

- 關於系統機櫃
- 關於服務面板
- 關於分配連接埠

如需 Sun StorEdge 6920 系統服務的詳細資料，請參閱此版本說明的第 3 頁「新服務面板」。

關於監控管理

監控管理 (Lights-Out Management，亦稱爲「遠端電源管理」) 可讓您使用遠端主控台關閉或開啓系統電源。根據預設值，系統已停用監控管理功能，因此系統的鑰匙開關控制系統元件與陣列的電源。在您啓用監控管理功能時，這些元件的電源受電源繼電器的定序器所控制。

有關啓用與停用監控管理功能的說明，請使用下列程序：

1. 移至 [Sun Web Console] (Sun 網路主控台) 頁，按一下 [Storage Automated Diagnostic Environment]。
2. 按一下 [Service] (服務) → [Service Advisor] (服務顧問) → [X-Options] (X 選項)。

開啓與關閉系統電源

根據預設值，關閉系統電源會導致完全關機。如果啓用了電源繼電器，您可以選擇執行部分關機。

- 在部分關機時，系統將關閉儲存裝置並繼續執行，從而允許您從遠端主控台重新啓動系統。由於資料服務平台 (DSP) 連接至電源定序器的開關插座，所以系統可以重新開啓其電源。隨後管理介面卡 (MIC) 會開啓 DSP 中的其他插卡的電源。
- 在完全關機時，系統將先關閉儲存裝置，然後逐步關閉系統。您必須手動重新啓動系統。

您必須以 admin 使用者身份登入才能關閉系統電源。關閉系統電源之前，您必須中止資料主機與系統之間的所有 I/O。



注意 – 如果未中止 I/O 即關閉系統電源，則會導致資料遺失。

執行部分關機

執行部分關機時，系統處於下列狀態：

- 基礎機櫃中 Storage Service Processor 的電源保持開啓。
- Storage Service Processor 附件托架電源保持開啓。
- 所有儲存陣列的電源關閉。
- 資料服務平台 (DSP) 的電源關閉。
- 僅電源定序器上的「電源已接通」LED 亮起。

執行系統部分關機：

1. 以 admin 身份登入。
2. 在 [Sun Web Console] (Sun 網路主控台) 頁面中，按一下 StorEdge 6920 Configuration Service (Sun StorEdge 6920 配置服務)。
3. 按一下 [Administration] (管理) → [General Settings] (一般設定)。
4. 按一下 [System Partial Shutdown] (系統部分關機) 按鈕。
5. 按一下 [OK] (確定) 以確認要執行部分關機。

下列訊息將會顯示在 [General Settings] (一般設定) 頁中：

```
Partial system shutdown completed successfully
```

要恢復系統，請使用下列程序：

1. 以 admin 身份登入。

2. 在 [Sun Web Console] (Sun 網路主控台) 頁面中，按一下 StorEdge 6920 Configuration Service (Sun StorEdge 6920 配置服務)。
3. 按一下 [Administration] (管理) → [General Settings] (一般設定)。
4. 按一下 [System Power Up] (系統電源開啓) 按鈕。

基礎機櫃與任何擴充機櫃中的電源定序器會啓動，並恢復為元件供電。

執行完全關機

完全關閉系統電源：

1. 以 admin 身份登入。
2. 在 [Sun Web Console] (Sun 網路主控台) 頁面中，按一下 StorEdge 6920 Configuration Service (Sun StorEdge 6920 配置服務)。
3. 按一下 [Administration] (管理) → [General Settings] (一般設定)。
4. 按一下 [System Shutdown] (系統關機)。
5. 按一下 [OK] (確定) 以確認要執行完全關機。

系統即會處於下列狀態：

- 基礎機櫃中 Storage Service Processor 的電源關閉，並受監控管理的控制。
- Storage Service Processor 附件托架電源保持開啓。
- 資料服務平台 (DSP) 電源保持開啓。
- 所有儲存磁碟匣的電源保持開啓。
- 電源與冷卻裝置 (PCU) 的風扇將開啓。
- PCU 移除 LED 亮起。
- 電源定序器上的所有電源 LED 亮起。

您必須在系統中執行下列手動程序才能完成關機：

1. 移除基礎機櫃與任何擴充機櫃上的前裝飾面板。
2. 在各機櫃底部的前方與後方，將交流電源定序器開關扳至 Off (關閉) 位置。

系統即會處於下列狀態：

- Storage Service Processor 附件托架的電源關閉。
- 資料服務平台 (DSP) 的電源關閉。
- 所有儲存磁碟匣的電源關閉。
- PCU 風扇關閉。

如果要維修電源定序器或移動系統，請拔掉電源線。否則，讓電源線保持連接，確保具有適當的接地路徑以釋放靜電。

在完全關機後恢復系統

如果要在系統使用完全關機程序關閉電源後恢復系統，您必須親臨系統所在地並執行下列程序：

1. 將基礎機櫃與任何擴充機櫃的前門與後門打開。
2. 移除各機櫃上的前裝飾面板。
3. 檢查交流電源線連接至正確的交流插座。
4. 在各機櫃底部的前方與後方，將交流電源定序器開關扳至 **On** (開啓) 位置。
前後面板上的電源狀況 LED 按下列順序亮起，表示前電源定序器的狀況：
 - 主交流電源 LED (機櫃通電時，此指示燈將亮起)
 - 定序器階段 1
 - 定序器階段 2
5. 在系統背面找到 **Storage Service Processor** 的電源開關，然後將電源開關按下至開啓位置。
6. 檢查所有元件只有綠色 LED 亮起。
7. 更換前裝飾面板，合上所有擋門。

系統現在即可正常運作，並支援遠端電源開啓程序。

服務連絡資訊

如果您需要有關 Sun StorEdge 6920 系統或任何其他 Sun 產品的更多資訊，請與 Sun 客服中心連絡：

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