



Sun StorEdge™ 6920 系統 入門指南

安裝與設定系統

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼 819-2862-10
2005 年 5 月
修訂版 01

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。

本產品包含 SUN MICROSYSTEMS, INC. 的機密資訊和營業機密。未經 SUN MICROSYSTEMS, INC. 的事先明確書面授權，禁止使用、公開或複製。

使用須遵守授權條款。

此分發可能包括協力廠商開發的資料。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Java、Jiro、Netra、Solaris 及 Sun StorEdge 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和其他國家的商標或註冊商標。

Legato 和 Legato 標誌為註冊商標，Legato NetWorker 為 Legato Systems, Inc 的商標或註冊商標。

此服務手冊涵蓋的產品和包含的資訊受到美國出口管制法控制，而且可能必須遵守其他國家的出口或進口法。不論直接或間接，嚴禁核子、飛彈、生化武器或核子航海的使用或使用。出口或再出口至國家時必須遵守美國出口排除清單指出的美國禁運國家或實體，包括(但不限於)拒絕的人士與特別指出的國人清單。

任何備用 CPU 或 CPU 的更換僅可使用於符合美國出口法規之出口產品的修復或 CPU 的一對一更換。除非經過美國政府授權，否則嚴禁將 CPU 用來做為產品升級。

本資料以其「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

前言

「Sun StorEdge 6920 系統入門指南」提供安裝 Sun StorEdge™ 6920 系統的程序。本指南說明如何完成系統的初始安裝、如何開啓與關閉系統電源，以及如何將系統連接至儲存區域網路 (SAN) 上的資料主機和區域網路 (LAN) 上的管理主控台。

閱讀本書之前

開始安裝 Sun StorEdge 6920 系統之前，您必須按下列書籍中所述準備安裝場地：

- 「Sun StorEdge 6920 System Regulatory and Safety Compliance Manual」
- 「Sun StorEdge 6920 系統現場準備指南」

本書架構

第 1 章包含 Sun StorEdge 6920 系統介紹。

第 2 章說明預先安裝規劃、安全性、系統機櫃安裝及系統啓動。

第 4 章說明建立系統初始連線、執行設定公用程式、登入系統、導覽系統，以及使用精靈以設定系統中儲存裝置所必須執行的步驟。

第 5 章說明如何連接資料主機到系統，以及如何安裝所需的軟體。其中也說明如何安裝遠端管理軟體與遠端程序檔指令行介面 (CLI)。

第 3 章介紹 Sun StorEdge 6920 系統配置概念。

第 6 章提供連接外部儲存裝置到 Sun StorEdge 6920 系統的指示與指南。

附錄 A 提供關於 Sun StorEdge Remote Response 服務的資訊。

附錄 B 說明如何啓動系統的遠端電源管理。

附錄 C 提供關於擴充機櫃原廠工具組與串列主控台介面的資訊。

附錄 D 包含系統安裝期間可能遇到的問題，以及您可以用來修正問題的建議動作。

附錄 E 的工作表可用於收集安裝系統過程中所需的資訊。

使用 UNIX 指令

本文件不會介紹基本的 UNIX® 指令和操作程序，如關閉系統、啓動系統與配置裝置。請參閱以下文件：

- 系統隨附的軟體文件。
- Solaris™ 作業系統之相關文件，其 URL 爲：
<http://docs.sun.com>

Shell 提示符號

Shell	提示
C shell	電腦名稱%
C shell 超級使用者	電腦名稱#
Bourne shell 與 Korn shell	\$
Bourne shell 與 Korn shell 超級使用者	#

印刷排版慣例

字體*	意義	範例
AaBbCc123	指令、檔案及目錄的名稱；螢幕畫面輸出。	請編輯您的 .login 檔案。 請使用 <code>ls -a</code> 列出所有檔案。 % You have mail.
AaBbCc123	您所鍵入的內容 (與螢幕畫面輸出相區別)。	% su Password:
術語強調變數	新的字彙或術語、要強調的詞。將用實際的名稱或數值取代的指令行變數。	這些被稱為類別選項。 您必須是超級使用者才能執行此操作。 要刪除檔案，請鍵入 rm 檔案名稱。
AaBbCc123	保留未譯的新的字彙或術語、要強調的詞。	應謹慎使用 <i>On Error</i> 指令。
「AaBbCc123」	用於書名及章節名稱。	「Solaris 10 使用者指南」 請參閱第 6 章「資料管理」。

* 瀏覽器中的設定可能會與這些設定不同。

Sun StorEdge 6920 系統文件

下列是與 Sun StorEdge 6920 系統相關文件清單。文件號碼的字尾為 *nn*，表示使用最新文件。

主題	書名	文件號碼
銷售包裝的拆裝指示	「Unpacking Guide」	816-6385- <i>nn</i>
資料服務授權資訊	「Sun StorEdge Storage Pool Manager Software for Non-Sun Systems, Version 1.0, Right to Use License」	819-2404- <i>nn</i>
	「Sun StorEdge Data Mirroring Software, Version 1.0, Right to Use License」	819-2335- <i>nn</i>
	「Sun StorEdge Data Replicator-Synchronous Software, Version 1.0, Right to Use License」	819-2336- <i>nn</i>
	「Sun StorEdge Data Replicator-Asynchronous Software, Version 1.0, Right to Use License」	819-2337- <i>nn</i>
系統規劃資訊	「Sun StorEdge 6920 系統現場準備指南」	819-2867- <i>nn</i>
系統規定和安全資訊	「Sun StorEdge 6920 System Regulatory and Safety Compliance Manual」	819-0119- <i>nn</i>
不包含在此資訊集的最新資訊	「Sun StorEdge 6920 System Release Notes」	819-0120- <i>nn</i>

軟體的線上說明亦提供有系統簡介資訊以及系統配置、維護和基本疑難排解的資訊。此外，*sscs(1M)* 線上手冊提供使用指令行介面 (CLI) 來管理儲存裝置的指令資訊。

相關文件

下列文件可提供您所需的系統元件相關詳細資訊。

產品	書名	文件號碼
最佳實作	「Best Practices for Sun StorEdge 6920 System (Version 3.0.0)」	819-0122- <i>nn</i>
Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise 企業版	「Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition Release Notes Version 2.4」	819-0432- <i>nn</i>
SAN Foundation 軟體	「Sun StorEdge SAN Foundation 4.4 Configuration Guide」	817-3672- <i>nn</i>
Traffic Manager 軟體	「Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Release Notes For HP-UX, IBM AIX, Microsoft Windows 2000 and 2003, and Red Hat Enterprise Linux」	817-6275- <i>nn</i>
	「Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software User's Guide For IBM AIX, HP-UX, Microsoft Windows 2000 and 2003, and Red Hat Enterprise Linux」	817-6270- <i>nn</i>
	「Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Installation Guide For Red Hat Enterprise Linux」	817-6271- <i>nn</i>
	「Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Installation Guide For Microsoft Windows 2000 and 2003」	817-6272- <i>nn</i>
	「Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Installation Guide For IBM AIX」	817-6273- <i>nn</i>
	「Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Installation Guide For HP-UX 11.0 and 11i」	817-6274- <i>nn</i>
Sun StorEdge 網路光纖通道交換器 8 和交換器 16	「Sun StorEdge Network 2Gb FC Switch-8 and Switch-16 FRU Installation」	817-0064- <i>nn</i>
	「Sun StorEdge Network 2 Gb FC Switch-8 and Switch-16 Release Notes」	817-0770- <i>nn</i>
	「Sun StorEdge Network 2 Gb FC Switch-64 Release Notes」	817-0977- <i>nn</i>
Sun StorEdge Brocade 交換器文件	「Sun StorEdge Network 2 Gb Brocade SilkWorm 3200, 3800, and 12000 Switch 3.1/4.1 Firmware Guide to Documentation」	817-0062- <i>nn</i>
Sun StorEdge McData 交換器文件	「Sun StorEdge Network 2 Gb McDATA Intrepid 6064 Director Guide to Documentation, Including Firmware 5.01.00」	817-0063- <i>nn</i>

產品	書名	文件號碼
擴充機櫃	「Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual」	805-3067- <i>nn</i>
儲存服務處理器	「Sun Fire V210 and V240 Server Administration Guide」	816-4826- <i>nn</i>
Solaris 作業系統	「Solaris Handbook for Sun Peripherals」	816-4468- <i>nn</i>

線上存取 Sun 文件

您可以在下列網站檢視、列印及購買各種 Sun 文件 (包括本土化版本)：

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

關於 Sun StorEdge 6920 系統的文件，請到：

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Midrange/6920/index.html

協力廠商文件

關於 Brocade 和 McData 光纖通道交換器的安裝指示和其資訊，請參閱供應商提供的產品文件。

協力廠商網站

Sun 對於本文件中所提及之協力廠商網站的使用不承擔任何責任。Sun 對於此類網站或資源中的 (或透過它們所取得的) 任何內容、廣告、產品或其他材料不做背書，也不承擔任何責任。對於因使用或依靠此類網站或資源中的 (或透過它們所取得的) 任何內容、產品或服務而造成的或連帶產生的實際或名義上之損壞或損失，Sun 概不負責，也不承擔任何責任。

連絡 Sun 技術支援

如果您在本文件中找不到所需之本產品相關技術問題的解答，請至：

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

Sun 歡迎您提出寶貴意見

Sun 致力於提高文件品質，因此誠心歡迎您提出意見與建議。請至下列網址提出您對本文件的意見：

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

請隨函附上文件書名與文件號碼：

「Sun StorEdge 6920 系統入門指南」，文件號碼 819-2862-10

目錄

前言 iii

1. 系統簡介 1

系統功能 1

硬體簡介 3

儲存陣列配置 6

內部與外部網路 7

外部儲存裝置 7

擴充系統容量 8

軟體簡介 8

使用者介面 8

常駐軟體 9

資料服務軟體 9

Sun StorEdge Storage Pool Manager 9

Sun StorEdge Data Snapshot 9

Sun StorEdge Data Mirror 9

Sun StorEdge Data Replicator 10

需要的主機軟體 10

Solaris 主機軟體 10

其他作業系統的主機軟體 10

其他支援軟體	11
支援的協力廠商軟體	11
2. 安裝系統	13
準備安裝	13
準備場地	13
設定 DHCP 伺服器	14
拆封系統	14
安裝工作摘要	17
安裝基礎機櫃	18
您所需的項目	18
移動與放置基礎機櫃	19
穩固基礎機櫃	20
調整校平墊並安裝固定支撐腳架	20
安裝地板安裝托架	23
連接擴充機櫃	25
您所需的項目	25
連接光纖通道纜線	26
連接基礎機櫃到擴充機櫃 1 與擴充機櫃 2	27
連接乙太網路和電源定序器電纜	28
開啓系統電源	29
您所需的項目	30
連接基礎機櫃的接地纜線	30
連接電源電纜	32
開啓系統電源	35
安裝 USB 快閃磁碟	36
您所需的項目	36
建立串列連線	38
執行初始配置程序檔	39

連接系統至網路	45
連接系統至遠端回應服務	46
下一個步驟	47
3. 配置儲存	49
在您開始之前	49
儲存配置概念	50
實體儲存元件	50
邏輯儲存元件	51
儲存配置考量	52
使用預設配置	53
預設配置選項	53
建立磁碟區	54
變更預設配置	58
建立儲存網域	58
選擇儲存設定檔	59
刪除虛擬磁碟	61
移動預設虛擬磁碟	61
建立儲存池	62
4. 登入與完成初始配置	63
啓動管理軟體	63
關於使用者角色	64
登入系統	64
完成初始配置	66
設定一般設定	66
設定診斷與監控的站點資訊	67
回應目前警示	70
設定擴充機櫃陣列位址	70

下一個步驟 72

5. 連接資料主機 73

資料主機連線 73

決定配置 73

FC 通訊埠連線 75

SIO-8 卡 75

SIO COMBO 卡 75

將主機連接至有容錯移轉的 SAN 76

直接以容錯移轉連接主機 77

選擇其他主機連線的連接埠 78

選擇其他儲存裝置連線的連接埠 79

為 Solaris 作業系統主機安裝主機軟體 79

安裝作業的摘要 80

系統需求 80

檢查軟體原有的版本 81

檢查 SAN Foundation 軟體 81

檢查 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition
軟體 82

檢查 Java SDK 環境 82

為 Solaris 主機安裝資料主機軟體 82

安裝之後檢查記錄檔 85

啓動多重路徑軟體 85

安裝遠端管理主機軟體 85

啓用 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 88

使用遠端程序檔 CLI 用戶端 88

登入系統 88

登出系統 89

為 Solaris 作業系統以外的作業系統安裝主機軟體 89

下載多重路徑軟體	90
安裝遠端指令 CLI 用戶端	91
移除資料主機軟體	92
6. 連接外部儲存裝置	95
支援的儲存裝置	95
連接儲存裝置到系統	96
連接外部儲存裝置的指南	96
以電纜連接有容錯移轉的直接連線	97
以電纜連接有容錯移轉的雙 FC 交換器	97
匯入外部儲存	98
在您建立舊有磁碟區之前	99
建立舊有磁碟區及將其對映至主機	99
使用舊有磁碟區	102
使用外部儲存為原始儲存	102
監視外部儲存	104
A. 遠端回應服務	105
支援的國家清單	105
遠端回應服務工作表	106
連接多個系統	106
B. 遠端與本機電源管理	109
準備系統給遠端電源管理	109
遠端電源管理檢查清單	110
您所需的項目	111
準備機櫃	111
連接內部電源定序器電纜	112
連接乙太網路和電源定序器電纜	113
連接接地纜線	115

連接電源電纜	116
開啓系統電源	119
啓用遠端電源管理支援	121
執行部分系統關閉	122
執行完全系統關閉	124
恢復系統供電	126
部分系統關閉後恢復系統供電	126
完全系統關閉後恢復系統供電	127
C. 系統原廠工具組	129
擴充機櫃原廠工具組	129
串列主控台通訊埠介面	130
D. 安裝疑難排解	133
E. 資訊收集工作表	135
索引	149



圖 1-1	StorEdge 6920 系統環境	2
圖 1-2	Sun StorEdge 6920 系統基礎機櫃 – 正面與背面視圖	3
圖 1-3	儲存陣列配置選項	6
圖 2-1	基礎機櫃原廠工具組內容	16
圖 2-2	校平墊	21
圖 2-3	固定支撐腳架	22
圖 2-4	安裝右側固定支撐腳架	22
圖 2-5	調整固定支撐腳架上的校平墊	23
圖 2-6	移除固定螺絲	24
圖 2-7	固定地板安裝托架	24
圖 2-8	擴充機櫃服務面板	26
圖 2-9	在基礎機櫃與擴充機櫃 1 服務面板之間的 FC 電纜連接	26
圖 2-10	在基礎機櫃服務面板、擴充機櫃 1 與擴充機櫃 2 之間的 FC 電纜連接	27
圖 2-11	在基礎機櫃和擴充機櫃 1 服務面板之間的乙太網路與電源定序器電纜	28
圖 2-12	在基礎機櫃服務面板、擴充機櫃 1 和擴充機櫃 2 之間的乙太網路與電源定序器電纜	29
圖 2-13	基礎機櫃前面板底部的鑰匙開關位置	31
圖 2-14	將接地電纜連接到前方交流電源定序器	32
圖 2-15	後電源定序器控制面板	33
圖 2-16	連接電源電纜	34
圖 2-17	前定序器狀態指示燈	35

圖 2-18	USB SANDisk 快閃磁碟防覆寫開關	37
圖 2-19	儲存服務處理器 USB 連接埠 0	37
圖 2-20	串列主控台連線	38
圖 2-21	本機區域網路連線	46
圖 2-22	遠端回應服務連線	47
圖 3-1	實體儲存元件	51
圖 3-2	邏輯儲存元件的關係	52
圖 5-1	兩個 SIO-8 卡	75
圖 5-2	兩個 SIO COMBO 卡	76
圖 5-3	四個 SIO COMBO 卡	76
圖 5-4	將主機連接至有容錯移轉的 SAN	77
圖 5-5	直接連接主機	78
圖 6-1	外部儲存裝置直接連接到服務面板	97
圖 6-2	外部儲存裝置連接到雙 FC 交換器	98
圖 B-1	前面板底部的鑰匙開關位置 (待命位置)	112
圖 B-2	基礎機櫃服務面板內部前後方電源定序器的連接	113
圖 B-3	儲存服務處理器 USB 繼電器電纜連接	113
圖 B-4	在基礎機櫃和擴充機櫃 1 之間的乙太網路與電源定序器電纜	114
圖 B-5	在基礎機櫃、擴充機櫃 1 和擴充機櫃 2 之間的乙太網路與電源定序器電纜	115
圖 B-6	將接地電纜連接到前方電源定序器	116
圖 B-7	後電源定序器控制面板	117
圖 B-8	連接電源電纜	118
圖 B-9	前面板底部的鑰匙開關位置	119
圖 B-10	交流電源定序器控制面板：電源關閉	120
圖 B-11	交流電源定序器控制面板：電源開啓	121
圖 B-12	交流電源定序器控制面板：電源關閉	126

表

表 1-1	系統硬體元件	4
表 1-2	儲存陣列配置選項	6
表 1-3	內部與外部 LAN	7
表 1-4	常駐 (預先安裝) 系統軟體	9
表 2-1	基礎機櫃原廠工具組內容	14
表 2-2	安裝與穩定基礎機櫃所需的項目	18
表 2-3	連接擴充機櫃所需的項目	25
表 2-4	連接接地電纜與電源所需的項目	30
表 3-1	Sun StorEdge 6920 系統實體元件	50
表 3-2	Sun StorEdge 6920 系統邏輯元件	51
表 3-3	預設儲存配置和配置選項	53
表 3-4	預先定義的儲存設定檔	60
表 4-1	使用者角色	64
表 5-1	Sun StorEdge 6920 系統配置	74
表 5-2	安裝工作摘要	80
表 5-3	Solaris 作業系統主機軟體與軟體需求	81
表 5-4	sscs login 指令行選用引數	89
表 5-5	Solaris 作業系統以外的支援作業系統	91
表 A-1	Sun StorEdge Remote Response 服務工作表	106
表 B-1	遠端電源管理檢查清單	110

表 B-2	設定遠端電源管理所需的鑰匙與電纜	111
表 C-1	擴充機櫃原廠工具組	129
表 C-2	RJ-45 連接器針腳指定	130
表 C-3	DB-25 連接器針腳指定	130
表 C-4	RJ-45 與 DB-25 訊號	131
表 D-1	安裝問題及建議動作	133

第1章

系統簡介

本章說明 Sun StorEdge 6920 系統的元件與術語。本章包含下列章節：

- 第 1 頁 「系統功能」
 - 第 3 頁 「硬體簡介」
 - 第 8 頁 「軟體簡介」
-

系統功能

Sun StorEdge 6920 系統具有模組化架構，該架構已內建系統方面的管理性。Sun StorEdge 6920 系統功能包括：

- 簡化儲存管理的虛擬化儲存和池儲存。
- 容量和效能的比例和聚集。系統容量比例介於 504 GB 和 65 TB 之間，而且系統在線上時可新增容量。
- 使用瀏覽器介面和遠端程序檔用戶端的集中式管理和監視。
- 透過備援硬體元件的高可用性和容錯移轉容量。
- 可在系統上線時被更換的元件可維修性。
- 透過 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 診斷監視，以增進系統的可靠性、可用性和可維修性 (RAS)。
- 由 Sun 的人員透過 Sun StorEdge Remote Response Service 的遠端監視、疑難排解和維修。
- 多種環境外部儲存的虛擬可協助資料從現有儲存裝置遷移。您也可以 Sun StorEdge 6920 系統整合現存儲存裝置的容量。
- 集中化資料服務包括 Sun StorEdge Storage Pool Manager、Sun StorEdge Data Snapshot、Sun StorEdge Data Mirror 與 Sun StorEdge Data Replicator。

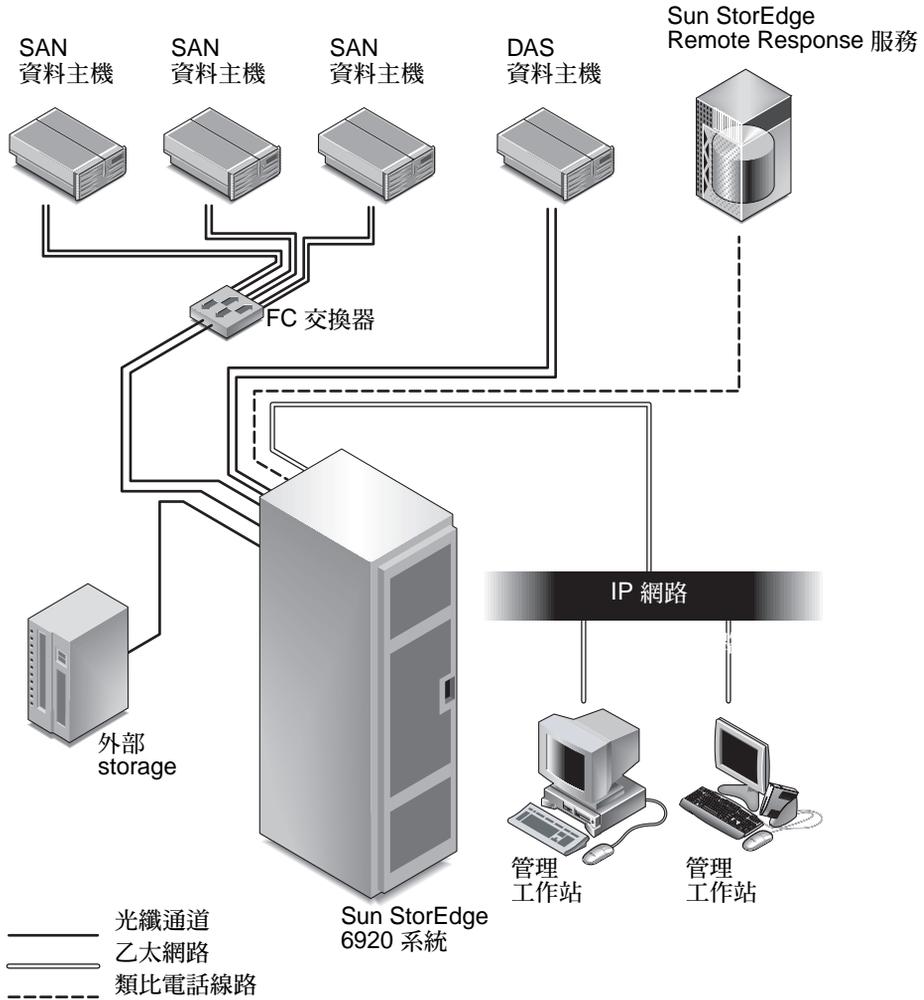


圖 1-1 StorEdge 6920 系統環境

硬體簡介

系統基礎機櫃中包含系統的所有硬體元件。

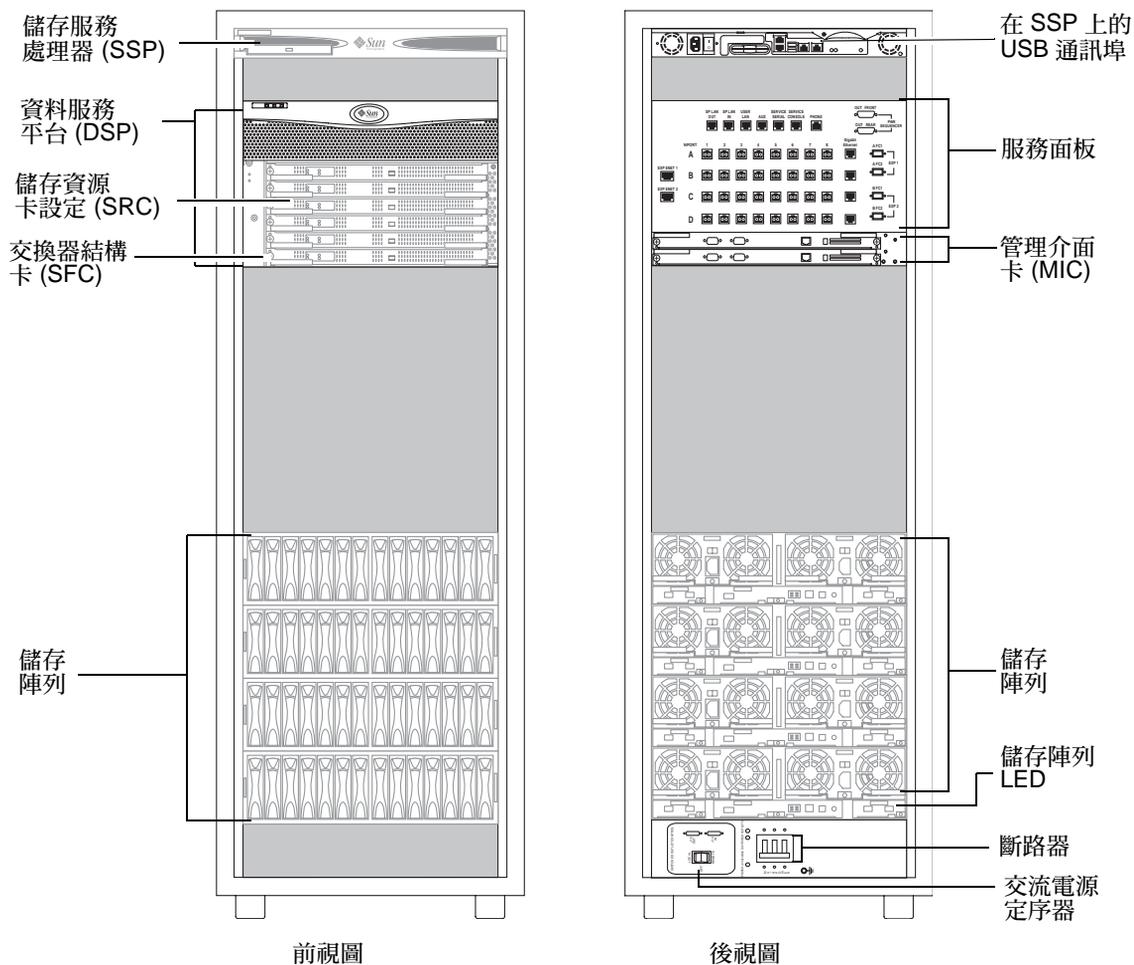


圖 1-2 Sun StorEdge 6920 系統基礎機櫃 — 正面與背面視圖

表 1-1 說明 Sun StorEdge 6920 系統的硬體元件。

表 1-1 系統硬體元件

元件	說明
儲存服務處理器 (SSP)	儲存服務處理器是駐留在系統的基礎機櫃中的管理主機。儲存服務處理器中已經預先安裝管理軟體。儲存服務處理器連線至服務面板，可輕鬆連接串列與區域網路 (LAN) 連線。所有資料主機和外部儲存連線都是經由服務面板。您無法直接連接至儲存服務處理器。
資料服務平台 (DSP)	DSP 可為系統中的儲存裝置提供虛擬服務。DSP 常駐備用交換器結構卡 (SFC)、儲存資源卡 (SRC)、儲存 I/O (SIO) 卡與管理介面卡 (MIC)。
儲存資源卡 (SRC) 組	儲存資源卡 (SRC) 組為 DSP 光纖通道 (FC) 介面掌握封包處理。每一個 SRC 組包含儲存 I/O (SIO) 卡和一個 SRC 卡。SIO 卡提供實體介面到儲存陣列和資料主機。SRC 卡上的每個處理器管理 SIO 卡上的兩個相鄰連接埠。
交換器結構卡 (SFC)	交換器結構卡提供中央資料路徑切換功能給 DSP。
儲存 I/O (SIO) 卡	機板提供光纖通道，且選擇性為資料服務平台提供 Gigabit 乙太網路。此卡通常與儲存資源卡 (SRC) 配對使用。系統支援兩種類型的 SIO 卡。SIO-8 卡有 8 個 FC 通訊埠，而 SIO 組合卡有 6 個 FC 通訊埠及一個 Gigabit 乙太網路通訊埠。FC 通訊埠提供實體介面給陣列與資料主機。Gigabit 乙太網路通訊埠提供連線以置換資料給另一個位於遠端的 Sun StorEdge 6920 系統。
管理介面卡 (MIC)	兩個管理介面卡 (MIC)，位於 DSP 兩個插槽底部，提供系統介面和管理控制功能給 DSP。
儲存陣列	Sun StorEdge 6920 系統的實體儲存裝置由儲存陣列構成。陣列中的單個磁碟盤可包含 7 到 14 個磁碟機。

表 1-1 系統硬體元件 (續)

元件	說明
服務面板	<p>服務面板可簡化至系統的連線。服務處理器面板與 I/O 面板提供下列連線：</p> <p>服務處理器面板</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 數據機連線 ● 用於管理的 LAN 連線 ● 串列通訊埠 ● 用於連接至可提供管理介面容錯移轉的 DSP 管理介面卡 (MIC) 之 AUX 連接埠 <p>I/O 面板</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 給 資料主機和外部儲存的 FC I/O 連線, 和以 FC 為基礎的遠端複製 ● 給 Gigabit 乙太網路基礎的遠端複製 Gigabit 乙太網路連線 ● 擴充機櫃管理的電源連線 ● 用於擴充機櫃的乙太網路與 FC 連線 <p>將電纜連接至這些可用的面板連線，而不是連接至個別的系统元件。</p>
儲存服務處理器 (SSP) 配件匣	<p>儲存服務處理器附件托架為系統提供許多功能，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 網路終端集線器 (NTC) ● 有防火牆的路由器 ● 連接至 Sun StorEdge Remote Response 服務的數據機 ● 乙太網路集線器來管理內部網路流量
交流電源定序器面板	<p>每一個交流電源定序器，位於基礎機櫃的正面與背面較低處，包括電源開關和交流電斷路器。</p>

您可以在系統基礎機櫃前面板上檢視儲存服務處理器、資料服務平台 (DSP) 及儲存陣列的 LED。14 個光纖通道 RAID 磁碟機都具有 LED，指出磁碟機的作業狀態：

- 如果 LED 是綠色的，表示磁碟機已就緒，可傳送與接收 I/O 作業。
- 如果 LED 是琥珀色的，表示有錯誤。
- 如果 LED 是藍色的，表示您可以安全地移除磁碟機。

在基礎機櫃的背面，您可以存取服務面板以將資料主機、儲存區域網路 (SAN)、區域網路 (LAN) 和外部裝置裝置連線到系統。您也可以存取儲存陣列與 DSP 的可現場置換裝置 (FRU)，例如電源與冷卻裝置、陣列控制器及管理介面卡 (MIC)。

視您的配置而定，系統可以只由基礎機櫃組成，或者可以包含一個或兩個擴充機櫃。

要取得更多有關硬體元件的說明，請瀏覽線上說明系統。按一下 Search (搜尋) 標籤，然後輸入 **hardware** (硬體)。

儲存陣列配置

儲存陣列設計為模組化，並具有多種可用的配置。每個配置選項包含兩個控制器 (亦稱為控制器組) 以提供備用和容錯移轉功能。每個儲存陣列也具有備援光纖通道 (FC) 資料路徑和兩個電源供應器，並已內建電池備用系統。在所有電源發生故障時，每個陣列可以從電池獲得充足的電源以按正常順序將系統關機。

系統有三種支援的儲存陣列組態，如表 1-2 所示。

表 1-2 儲存陣列配置選項

選項	控制器 x 磁碟匣	磁碟機數量	最小容量	最大容量
1	2 x 2	14 至 28	504 GB	4 TB
2	2 x 4	28 至 56	1 TB	8 TB
3	2 x 6	42 至 84	1.5 TB	12 TB

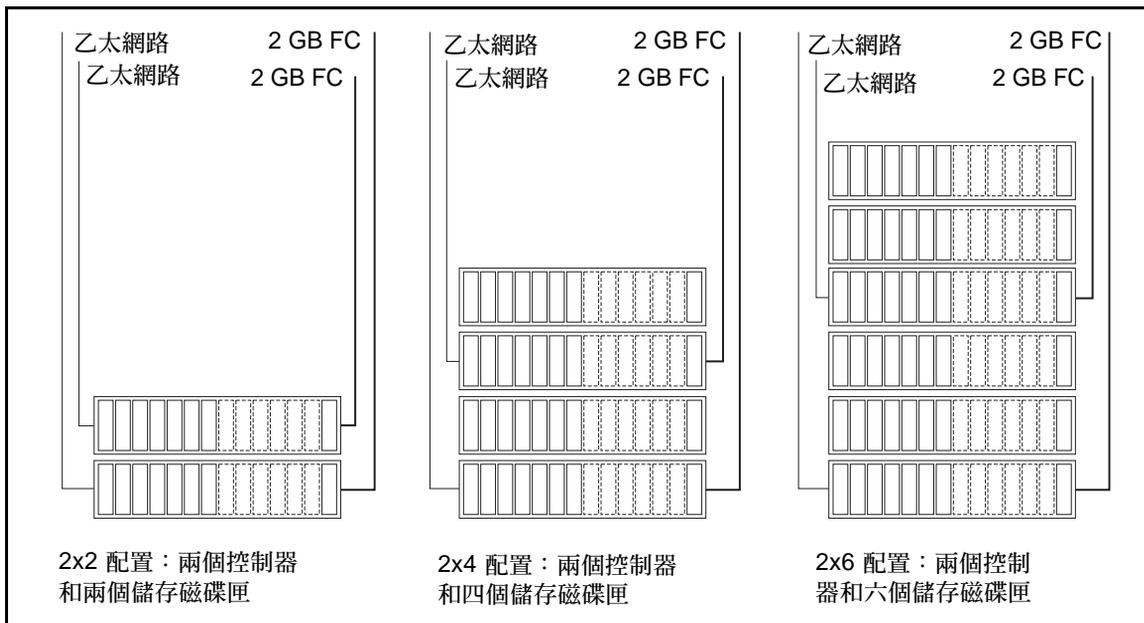


圖 1-3 儲存陣列配置選項

系統配置取決於對輸送量、儲存容量及經濟性的要求。例如，如果相對於經濟性而言，您更看重輸送量，則可能希望系統使用選項 1 的儲存陣列配置。相對的，如果儲存總量比輸送量重要，選項 2 或 3 儲存陣列配置可能適合您的儲存需求。

控制器磁碟匣包含磁碟機和內建 RAID 管理硬體。擴充磁碟匣只包含磁碟機，而且是由控制器磁碟匣管理。

服務面板上的 FC I/O 連線會連結到基礎機櫃中每個陣列的控制器。此連線在系統出廠前便已連接好。

要取得更多有關陣列配置的資訊，請參閱線上說明。

內部與外部網路

Sun StorEdge 6920 系統結合三種不同網路：儲存服務處理器 LAN、內部元件 LAN 與站點 LAN (表 1-3)。

表 1-3 內部與外部 LAN

網路	說明
儲存服務處理器 LAN	儲存服務處理器 LAN 由 Sun StorEdge Remote Response 系統用於遠端監控 Sun StorEdge 6920 服務。當安裝多個 Sun StorEdge 6920 系統 (相同站點最多 8 個)，系統可以共用一條電話線。
內部元件 LAN	儲存服務處理器會透過此 LAN 與構成系統的元件通訊。網路自系統外部是無法存取的而且自資料路徑中隔離。乙太網路集線器管理 Sun StorEdge 6920 系統的內部網路流量。
站點 LAN	LAN 連接到客戶的內部網路 (乙太網路 LAN) 經由服務面板上的使用者 LAN 通訊埠。此網路自管理主機可作系統存取。使用管理主機透過網路瀏覽器或遠端程序檔 CLI 客戶端來配置、控制和監視系統。在站點 LAN 和儲存服務處理器 LAN 之間的儲存服務處理器配件匣中的路由器內附有防火牆。

備註 – 除了 Sun StorEdge 6920 系統隨附的防火牆外，您還可以使用站點防火牆以設置自己更加完整的安全政策。但是您不可使用本身的防火牆來代替 Sun StorEdge 6920 系統所提供的防火牆。

外部儲存裝置

除了 Sun StorEdge 6920 系統的內部儲存陣列之外，Sun StorEdge 6920 系統會為儲存在外部儲存裝置的資料虛擬化提供支援。儲存在外部儲存裝置上的資料可以被保留和新增到作為舊有磁碟區的系統。您也可以使用外部儲存作為增加儲存容量的方法。在此情況下，外部儲存裝置上的資料就不會被保存，而且容量會新增到一個儲存池以當作虛擬磁碟使用。您也可以使用資料鏡射功能，從外部儲存裝置將資料移轉到系統的磁碟區。

您可以使用 Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 軟體來監視外部儲存裝置的運作，其中提供主機安裝軟體 CD。

如需更多關於外部儲存裝置支援的相關資訊，請參閱第 95 頁「連接外部儲存裝置」以及線上說明。

擴充系統容量

您的系統根據磁碟數量和容量順序在原廠已預先配置。由於您的儲存需求增加，您可以藉由增加磁碟、磁碟匣、擴充機櫃、FC 通訊埠和外部儲存裝置來擴充系統容量。系統元件可作為可現場置換單元 (FRU)，且可在現場安裝。FRU 安裝指示可經由線上 Storage Automated Diagnostic Environment Service Advisor 取得。

軟體簡介

本章節說明系統中使用的下列軟體：

- 第 8 頁的「使用者介面」
- 第 9 頁「常駐軟體」
- 第 9 頁「資料服務軟體」
- 第 10 頁「需要的主機軟體」

使用者介面

您可以使用兩個系統主介面存取系統：

- 瀏覽器介面，配置、管理和監視系統的主要介面
- 給遠端管理的遠端程序檔指令行介面 (CLI) 用戶端

遠端程序檔 CLI 用戶端提供與瀏覽器相同的控制和監視功能，而且也可以執行常用的作業。如果您想要從遠端管理主機配置儲存，您可以在外部管理主機安裝遠端程序檔 CLI 用戶端，然後使用 `sscs` 指令存取系統。您可以從任何已連線到使用者 LAN 通訊埠的管理主機來存取遠端程序檔 CLI 用戶端。

Solaris 作業系統的遠端程序檔 CLI 用戶端在 Host Installation Software CD 上有提供，而且是隨附系統提供。其他作業系統的主機軟體可從 Sun Download Center (SDLC) 取得。

如需關於安裝遠端程序檔 CLI 用戶端的相關資訊，請參閱第 5 章。如需關於使用 CLI 來管理系統的相關資訊，請參閱 `sscs(1M)` 線上手冊。

常駐軟體

表 1-4 說明預先安裝在 Sun StorEdge 6920 系統中的軟體。

表 1-4 常駐 (預先安裝) 系統軟體

軟體	說明
系統與儲存裝置管理軟體	可透過集中式管理工具提供配置服務。
系統監控與診斷軟體	為系統提供診斷監控工具。您可以配置此軟體來進行 24 小時監視、收集可改善 Sun StorEdge 6920 系統之可靠性、可用性和可維修性 (RAS) 的資訊。
修訂版分析和維護軟體	提供系統中所有元件韌體版本升級工具。它也可以持續追蹤元件韌體等級和韌體修訂版。
Sun StorEdge Remote Response 軟體	連接至 Sun 服務中心，可讓經過訓練的維修人員遠端監控、疑難排解、診斷及維修系統。如果 Sun Service Center 判定有問題，Sun 將會建議並執行系統維修。

資料服務軟體

Sun StorEdge 6920 資料服務軟體可協助儲存管理員為資料中心中的主應用程式有效管理資料並提供重大資料服務。下列為資料服務應用程式選用的授權軟體。

Sun StorEdge Storage Pool Manager

Sun StorEdge Storage Pool Manager 軟體可在應用程式間啓用儲存資產的虛擬化和池儲存。最多可為系統授權 2 TB 的容量。其他使用權利 (RTU) 授權可供較大容量使用。

Sun StorEdge Data Snapshot

Sun StorEdge Data Snapshot 軟體可讓您建立磁碟區的即時快照複製。快照複製可由應用程式讀取/寫入掛載到輔助儲存，並用於備份、應用程式測試，或者資料破壞，而不需要讓主要儲存離線。每個系統會發出使用權利 (RTU) 授權，而且該授權是以將被拍攝快照的主要儲存容量為主。

Sun StorEdge Data Mirror

Sun StorEdge Data Mirror 軟體可讓您建立本機和獨立式資料的讀寫複製。當其他作業 (例如：備用、資料復原、應用程式測試) 在平行執行中時，應用程式可以存取鏡像資料，而不需中斷生產應用程式存取。授權是以被鏡射的主要磁碟區總容量為主。

Sun StorEdge Data Replicator

Sun StorEdge Data Replicator 軟體可讓您將一個站點的資料複製到另一個站點。複製站點可在全球任何一處找到，而且資料可以同時被透明地寫入主要和輔助站點。軟體包括快速重新同步化功能，可讓資料在站點間或事先定義間隔發生連結錯誤時快速被同步化。授權是以被複製的主要磁碟區總容量為主。

需要的主機軟體

除了事先安裝在系統中的軟體以外，還必須先在系統的主機上安裝其他軟體，系統才能操作正常，或者才能獲取其他功能。在下列章節中簡要說明此軟體：

Solaris 主機軟體

系統隨附的 Host Installation Software CD 包含許多 Solaris 主機型軟體，以用於管理 Sun StorEdge 6920 系統。在您指定所需的功能之後，CD 會安裝所需的軟體。

Host Installation Software CD 上的軟體包括：

- **Sun StorEdge SAN Foundation 軟體** — 結合了可讓 Solaris 資料主機在 SAN 環境下連接、監控及傳輸資料的驅動程式與公用程式。
要啓用多重路徑功能，所有 Solaris 資料主機必須先安裝 Sun StorEdge SAN Foundation 軟體，然後才能與系統的儲存裝置可靠地通訊。您還需要購買 VERITAS 軟體 (如第 11 頁「其他支援軟體」所述)，才能啓用動態多重路徑 (DMP)。
- **Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 軟體** — 位於 SAN 的外部管理工作站監視裝置，包括外部儲存裝置連接到 Sun StorEdge 6920 系統。
- **Sun StorEdge Remote Configuration CLI** — 可讓 Solaris 主機遠端設定 Sun StorEdge 6920 系統的儲存裝置。

其他作業系統的主機軟體

其他主機軟體可啓用執行 Solaris 作業系統以外的作業系統的資料主機，以與 Sun StorEdge 6920 系統進行通訊。如需關於支援作業系統和版本的詳細資訊，請參閱「Sun StorEdge 6920 System Release Notes」。

此軟體由下列部分組成：

- **Sun StorEdge Traffic Manager** 軟體 — 主機利用 Sun StorEdge 6920 系統儲存裝置的必要軟體。Traffic Manager 軟體結合核心驅動程式和公用程式，可讓資料主機連線到 SAN，或者在 SAN 中監視和傳輸資料。Traffic Manager 軟體可在 Microsoft Windows 2000、Microsoft Windows 2003、Red Hat Linux、HP-UX 和 IBM AIX 作業環境中使用。
- **Sun StorEdge Remote Configuration CLI** — 可讓主機遠端配置儲存給 Sun StorEdge 6920 系統。遠端程序檔 CLI 用戶端可在 Microsoft Windows 2000、Microsoft Windows 2003、Red Hat Linux、HP-UX 和 IBM AIX 作業環境中使用。

您可以從 Sun Download Center 下載主機軟體給 Solaris 作業系統以外的作業系統，其網站為：

http://www.sun.com/software/download/sys_admin.html

進入 Download Center、選擇 Sun StorEdge 6920 系統相關軟體連結，然後遵照指示登錄和下載主機軟體。

其他支援軟體

Sun StorEdge 6920 系統支援下列主機軟體：

- **Sun StorEdge Enterprise Storage Manager** 軟體 — 可協助您管理 SAN 環境，包括 Sun StorEdge 6920 系統、其他 Sun StorEdge 儲存系統、陣列及支援多種環境主機的 SAN 管理軟體。
- **Sun StorEdge Availability Suite** 軟體 — 提供遠端鏡像和資料時點複製的軟體。
- **Sun StorEdge Enterprise Backup** 軟體 — 提供各種作業環境備份、回復及其他服務的軟體。
- **Solstice DiskSuite** 軟體 (用於 Solaris 8 作業系統) — 此軟體可管理資料和磁碟機。
- **Solaris Volume Manager** 軟體 (內嵌於 Solaris 9 作業系統中) — 可讓您管理大量磁碟及磁碟中資料的軟體。
- **Sun StorEdge QFS** 軟體 — 共享檔案系統軟體以增進服務品質與 SAN 基礎結構的使用情況。
- **Sun StorEdge SAM-FS** 軟體 — 儲存和歸檔管理軟體會自動從線上磁碟複製檔案至歸檔媒體。
- **Sun Cluster** 軟體 — 將 Solaris 作業系統延伸至叢集作業系統環境以提供高可用性、當機接手及延伸服務支援的軟體。

支援的協力廠商軟體

Sun StorEdge 6920 系統與下列協力廠商應用程式相容：

- VERITAS NetBackup Server
- VERITAS NetBackup Enterprise Server

- 含 Solaris 動態多重路徑 (DMP) 支援的 VERITAS Volume Manager
- 給 Solaris 的 VERITAS File System (VxFS)
- 給 Solaris 的 VERITAS Volume Replicator
- VERITAS Cluster Server (VCS)
- Legato NetWorker®

您可以購買任何一種軟體，並將其安裝在與 Sun StorEdge 6920 系統連接的主機中。如需得知支援的發行版本和版本清單，請參閱「Sun StorEdge 6920 System Release Notes」。

第2章

安裝系統

本章說明如何安裝 Sun StorEdge 基礎機櫃與一個或兩個選擇性擴充機櫃。同時也說明如何初始配置新安裝的系統。本章包含下列章節：

- 第 13 頁 「準備安裝」
- 第 18 頁 「安裝基礎機櫃」
- 第 25 頁 「連接擴充機櫃」
- 第 29 頁 「開啓系統電源」
- 第 36 頁 「安裝 USB 快閃磁碟」
- 第 38 頁 「建立串列連線」
- 第 39 頁 「執行初始配置程序檔」
- 第 45 頁 「連接系統至網路」
- 第 46 頁 「連接系統至遠端回應服務」
- 第 47 頁 「下一個步驟」

準備安裝

在您可以開始安裝系統前，必須確認已準備安裝站點，如果想要使用動態 IP 位址請設定 DHCP 伺服器，檢查原廠工具組內容以及瀏覽安裝作業摘要。

準備場地

必須完成「Sun StorEdge 6920 系統現場準備指南」中所述的所有安裝準備工作，包括：

- 設定兩條獨立的電源引線
- 確保接地方便

- 備有用於啓動 Sun StorEdge Remote Response 服務的外部電話線路

備註 – 如果您尚未完成「Sun StorEdge 6920 系統現場準備指南」中要求完成的工作，請勿嘗試安裝系統。如果您的安裝不正確，可能會導致保固無效。

備註 – 如果您沒有「Sun StorEdge 6920 系統現場準備指南」的副本，可以從 Sun 的網站下載，如第 viii 頁「線上存取 Sun 文件」所示。

設定 DHCP 伺服器

Sun StorEdge 6920 系統支援動態及靜態 IP 位址。動態 IP 位址需要動態主機配置協定 (DHCP) 伺服器安裝在站點上及配置給 Sun StorEdge 6920 系統。

如果您想要使用動態 IP 位址，請參閱 Solaris 作業系統管理指南以取得關於配置 DHCP 的相關資訊。為 Sun StorEdge 6920 系統配置 DHCP 時，連結必須是永久的，而非動態的。

作為替代，如果不需要 DHCP 伺服器，您可以指定靜態 IP 位址到系統中。如果您是使用固定的 IP 位址，請從網路管理員取得 IP 位址。

拆封系統

Sun StorEdge 6920 系統和配件原廠工具組都在貨運箱中。拆封系統：

1. 請按照貨運箱外部所附的拆封指南所說明的來拆封機櫃。
2. 拆封機櫃測邊附接的原廠工具組盒，然後檢查其內容 (請參閱表 2-1 與圖 2-1)。

表 2-1 基礎機櫃原廠工具組內容

數量	項目	零件號碼
1	硬體工具盒包括： <ul style="list-style-type: none">● 2 個 L 形扳手可從貨架移除櫃● 2 隻鑰匙 (未覆蓋) 給待機/開啓鑰匙開關● 4 顆螺栓 (給固定支撐腳架)● 12 個十六進位元螺栓和墊圈	801859- <i>nmn</i>
1	「Sun StorEdge 6920 系統入門指南」	819-0117- <i>nn</i>
<i>n</i>	授權信封	852-1735- <i>nn</i>
2	鑰匙 (紫色) 給機櫃前門	無

表 2-1 基礎機櫃原廠工具組內容 (續)

數量	項目	零件號碼
2	鑰匙 (紫色) 給機櫃後門	無
4	地板安裝托架	無
2	固定支撐腳架	無
1	USB 快閃磁碟	370-5773- <i>nn</i>
1	接地電纜	530-1619- <i>nn</i>
3	乙太網路電纜 RJ-45/RJ-45, 10 公尺	530-2991- <i>nn</i>
2	光纖通道第攬, LC/LC, 15 公尺	537-1043- <i>nn</i>
1	含有 SSRR Global Telco 配接卡組件的黑色袋子, 包括國家特定電話號碼配接卡與含有 4 個針腳連接器的電話線	370-4900- <i>nn</i>
1	配接卡, RJ-45/DB25M	530-2889- <i>nn</i>
1	配接卡, RJ-45/DB9F	530-3100- <i>nn</i>

兩條電源電纜 (P/N 180-1954-*nn*) 位於基礎機櫃內部, 且有下列連接器類型:

- 用於 200V 到 240 V 的 NEMA L6-30P 接頭 (限北美使用)
- 用於 220 至 240 V 的 32A 單相 IEC 309 接頭 (國際通用)

安裝工作摘要

依照下列檢查清單作為安裝 Sun StorEdge 6920 系統的指南。要確保成功安裝，請按照顯示的順序執行作業。

作業	程序	何處可找出資訊
安裝與初使配置系統		
	1. 放置與穩固基礎機櫃。	第 18 頁 「安裝基礎機櫃」
	2. 連接選擇性擴充機櫃。	第 25 頁 「連接擴充機櫃」
	3. 開啓系統電源。	第 29 頁 「開啓系統電源」
	4. 安裝 USB 快閃磁碟。	第 36 頁 「安裝 USB 快閃磁碟」
	5. 連接串列電纜至串列主控台連接埠。	第 38 頁 「建立串列連線」
	6. 配置網路位址及設定系統時間。	第 39 頁 「執行初始配置程序檔」
	7. 如果您想要使用動態 IP 位址，請設定及配置 DHCP 伺服器。	給伺服器作業系統的系統管理員指南
完成系統配置		
	8. 連接系統至本機區域網路。	第 45 頁 「連接系統至網路」
	9. 連接系統至 Sun StorEdge Remote Response 服務。	第 46 頁 「連接系統至遠端回應服務」
	10. 登入 Java Web Console 及啓動管理軟體。	第 63 頁 「啓動管理軟體」
	11. 完成初始配置： <ul style="list-style-type: none">● 設定全系統設定。● 設定診斷和監控設定值。● 設定擴充機櫃位址 (可選擇)。	第 66 頁 「完成初始配置」
連接資料主機		
	12. 電纜連接資料主機與安裝主機軟體。	第 73 頁 「連接資料主機」
	13. 安裝資料主機軟體。	第 79 頁 「為 Solaris 作業系統主機安裝主機軟體」
	14. 設定 Storage Automated Diagnostic Environment。	第 88 頁 「啓用 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition」
連接外部儲存裝置		
	15. 電纜連接外部儲存裝置。	第 95 頁 「連接外部儲存裝置」

作業	程序	何處可找出資訊
設定遠端管理主機		
16. 電纜連接管理主機以及在遠端主機安裝資料主機軟體。		第 85 頁「安裝遠端管理主機軟體」
17. 設定 Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition。		「Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition Release Notes Version 2.4」

安裝基礎機櫃

本章節包含安裝基礎機櫃的主要需求：

- 第 18 頁「您所需的項目」
- 第 19 頁「移動與放置基礎機櫃」
- 第 20 頁「穩固基礎機櫃」

您所需的項目

表 2-2 列出本節完成作業所需項目。

表 2-2 安裝與穩定基礎機櫃所需的項目

數量	項目	位置
4	地板安裝托架 或	基礎機櫃原廠工具組
2	固定支撐腳架	基礎機櫃原廠工具組
4	附接固定支撐腳架的掛載螺絲	基礎機櫃原廠工具組中硬體盒子
1	校平扳手	附接至基礎機櫃內部後方
2	機櫃前門的鑰匙	基礎機櫃原廠工具組
2	機櫃後門的鑰匙	基礎機櫃原廠工具組
1	十字形螺絲起子	客戶供應
1	套頭螺絲起子	客戶供應
1	7/16 英吋的棘輪扳手以附接地板掛載托架	客戶供應
1	1/2 英吋的棘輪扳手以附接地板掛載托架	客戶供應

移動與放置基礎機櫃

安裝 Sun StorEdge 6920 系統時必須符合當地安全法令及規定。此節包含有關當地設備的其他安全資訊。

1. 測量纜線長度以確保隨附的纜線夠長。

機櫃的接地電纜長 6.5 英尺 (約 2 公尺)。

在您決定機櫃放置地點時，請參閱「Sun StorEdge 6920 系統現場準備指南」的產品指定。

2. 將基礎機櫃移至安裝位置。



注意 – 完整配置的基礎機櫃重量可超過 1400 磅 (635 公斤)。請確定放置本系統的表面能承受此負載。此外，即使您訂購最基本配置，機櫃仍頭重腳輕。請在移動系統時將此牢記在心。

基礎機櫃配備有輪子。將機櫃移至安裝位置時應該需要兩或三個人，一人將系統從貨架上推到滑軌上，其他兩人提供阻力以防止機櫃滾動。確定在機櫃前面有足夠空間，以確保不會撞到任何東西。慢慢移動機櫃，並確定地板上沒有異物與纜線。



注意 – 切勿利用裝飾板抬起系統基礎機櫃，或從背面拖拉系統。而是推動機櫃中間部分以防止其傾倒。需兩個或三個人來安全搬移機櫃：一個在前控制移動而一個在後。

3. 將基礎機櫃固定到安裝位置。

為儘量減少地震時發生人員受傷的情況，您必須將機櫃牢牢固定在從地板延伸到天花板的堅固建築結構上，或固定於放置機櫃的房間牆壁上。

請將機櫃安裝在平整表面。機櫃底座上的每個角均有可調整的防滑墊。請在安裝機櫃時展開這些防滑墊，以防止裝置滾動。請勿使用這些防滑墊來墊機櫃。

4. 確保基礎機櫃通風良好。

空氣由前至後冷卻機櫃。空氣由前方進入、在系統中循環，並從機櫃頂部與底部排出。將機櫃置於通風良好的位置。



注意 – 請勿堵住或蓋住機櫃的開口處，也不要將其放在暖氣機或中央空調附近。

穩固基礎機櫃

地板安裝托架可讓您將機櫃固定在地板上。如果您不準備安裝地板安裝托架，則您必須安裝固定支撐腳架。伸出固定支撐腳架可避免機櫃在安裝、卸下或維修可現場置換元件 (FRU) 時傾倒。

要穩固基礎機櫃，您必須執行下列程序之一：

- 調整校平墊並安裝固定支撐腳架。
- 安裝地板安裝托架。

調整校平墊並安裝固定支撐腳架

除非您使用地板安裝托架，四個校平墊必須著地，才能使機櫃符合 Underwriters Laboratories 的實體固定要求。

在系統維修內部的可現場置換裝置 (FRU) 時，固定支撐腳架可防止系統傾倒。固定支撐腳架必須妥善安裝方能發揮作用。

要將系統直接固定在地板上，請跳到第 23 頁「安裝地板安裝托架」。

調整校平墊

校平墊 (螺絲) 位於機櫃底座的每個角落上 (圖 2-2)。

1. 開啓基礎機櫃的後門然後從機櫃內部移除校平扳手。
扳手附接在左側機架導軌。
2. 使用校平扳手調整機櫃架上的四個校平墊 (圖 2-2)。
確保四個校平墊全部著地，以免機櫃移動或晃動。

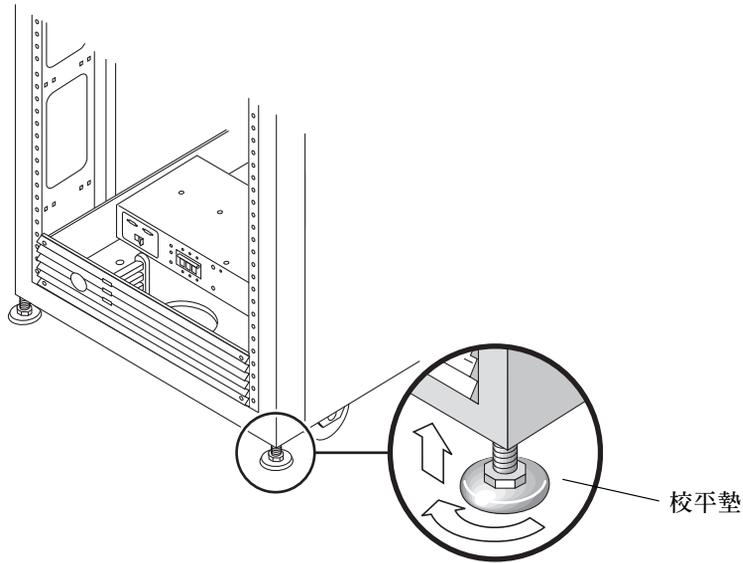


圖 2-2 校平墊

3. 繼續下一部分，「安裝固定支撐腳架」以免基礎機櫃在維修其可現場置換元件 (FRU) 時傾倒。

安裝固定支撐腳架



注意 - 嘗試在系統內安裝新的 FRU 或維修 FRU 之前，請務必伸出固定支撐腳架。

1. 使用套頭螺絲起子鬆開右側固定支撐腳架的固定螺絲 (圖 2-3)。
2. 在機櫃每側插入兩個掛載螺絲 (圖 2-3)。
一個掛載螺絲已經就定位。

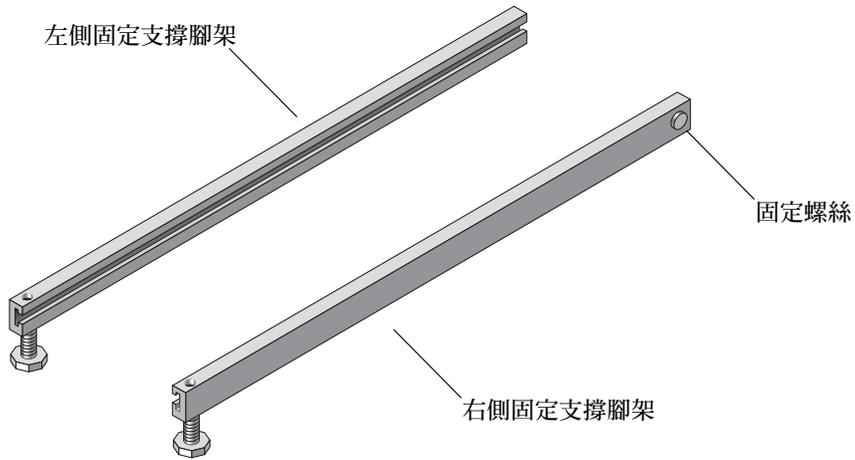


圖 2-3 固定支撐腳架

3. 將右側固定支撐腳架滑過系統機櫃底部上的三顆固定螺絲 (圖 2-4)，然後使其完全伸出。

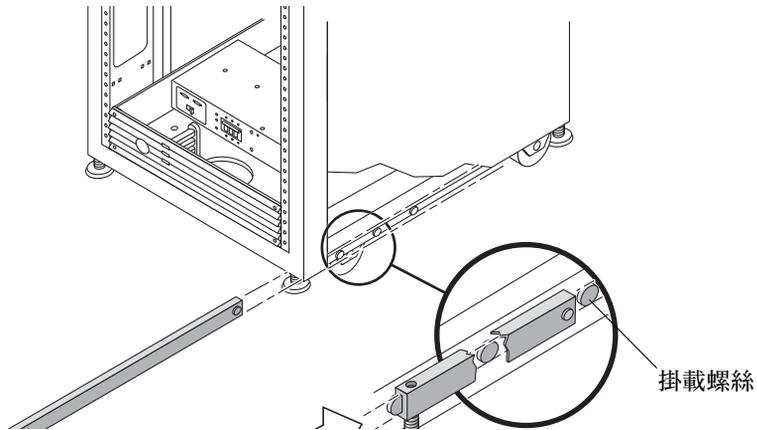


圖 2-4 安裝右側固定支撐腳架

4. 鎖緊固定螺絲。
這樣可避免固定支撐腳架在伸出時脫離安裝螺絲。
5. 重複步驟 1 至步驟 4 以安裝左側固定支撐腳架。
6. 使用校平扳手調整兩個固定支撐腳架上的腳座，使其著地 (圖 2-5)。

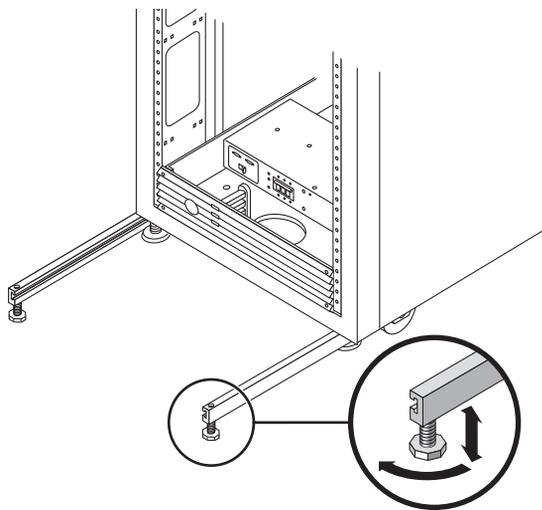


圖 2-5 調整固定支撐腳架上的校平墊

7. 將兩個固定支撐腳架滑入系統機櫃下方。
8. 合上後門。

安裝地板安裝托架

如果您已經安裝了固定支撐腳架，並調整了校平墊，請跳過本章節中的程序。

使用四個地板安裝托架將固定在系統地板上。固定地板掛載框架的螺栓包含在原廠工具組的硬體組盒中。



注意 - 請勿將地板掛載托架固定在高架 (電腦室) 地板上，這會導致安裝不穩固。

備註 - 如果要將地板掛載托架安裝在之前安裝的螺桿上，請依次將其鬆散地固定在螺桿與系統上。

1. 從機櫃的右側和左側的底部移除掛載螺絲 (圖 2-6)。

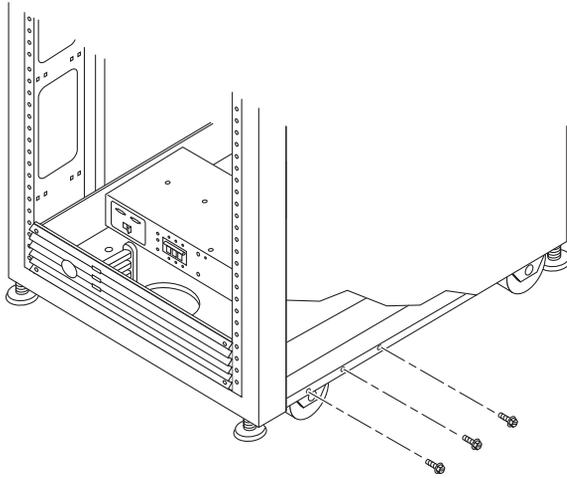


圖 2-6 移除固定螺絲

2. 使用 7/16 英吋的棘輪扳手及剛移除的掛載螺絲，將地板掛載托架附接到系統前後 (圖 2-7)。

如果需要，額外的掛載螺絲在原廠工具組中。

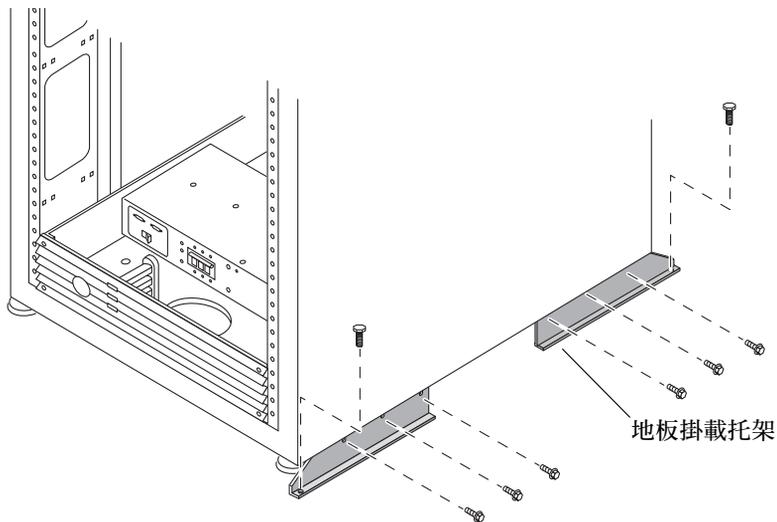


圖 2-7 固定地板安裝托架

3. 將右側地板安裝托架固定在地板上。
4. 重複步驟 1 至 3 以安裝左側地板安裝托架。

連接擴充機櫃

如果您購買 Sun StorEdge 6920 系統與一個或兩個擴充機櫃，請按照下節的指示來連接擴充機櫃到基礎機櫃：

- 第 25 頁 「您所需的項目」
- 第 26 頁 「連接光纖通道纜線」
- 第 28 頁 「連接乙太網路和電源定序器電纜」



注意 – 在連接基礎機櫃電源之前，您必須連接擴充機櫃。

您所需的項目

表 2-3 列出本節要完成作業所需的項目：

表 2-3 連接擴充機櫃所需的項目

數量*	項目	位置	零件號碼
2	10 公尺電纜可連接基礎機櫃服務面板至擴充機櫃服務面板	擴充機櫃原廠工具組 [†]	537-1060- <i>nn</i>
1	10 公尺乙太網路 RJ-45/RJ-45 跳接電纜	擴充機櫃原廠工具組	530-3138- <i>nn</i>
2	電源定序器串列電纜	擴充機櫃原廠工具組	530-3210- <i>nn</i>
2	電源電纜為下列連接器類型的其中一種： <ul style="list-style-type: none">● 用於 200V 到 240 V 的 NEMA L6-30P 接頭 (限北美使用)● 用於 220 至 240 V 的 32A 單相 IEC 309 接頭 (國際通用)	擴充機櫃內部	595-4882- <i>nn</i>

* 每個擴充機櫃的數量。

[†] 請參閱附錄 C 以取得擴充機櫃原廠工具組內容清單。

連接光纖通道纜線

基礎機櫃服務面板有兩組光纖通道 (FC) 通訊埠 (EXP 1 與 EXP 2) 以連接至擴充機櫃 (請參閱圖 2-8)。擴充機櫃服務面板 FC 通訊埠 (請參閱圖 2-9)。

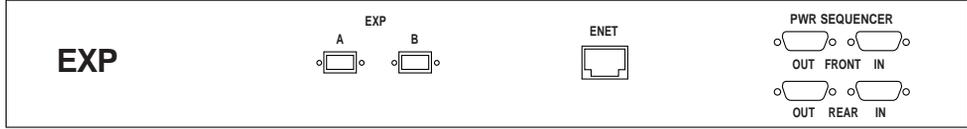


圖 2-8 擴充機櫃服務面板

要按照下列連接備援光纖通道 (FC) 纜線 (零件號碼 537-1060-01) (請參閱圖 2-9)：

- 連接基礎機櫃的通訊埠 EXP 1 A FC1 至擴充機櫃 1 服務面板的通訊埠 EXP A。
- 連接基礎機櫃的通訊埠 EXP 1 A FC2 至擴充機櫃 1 服務面板的通訊埠 EXP B。

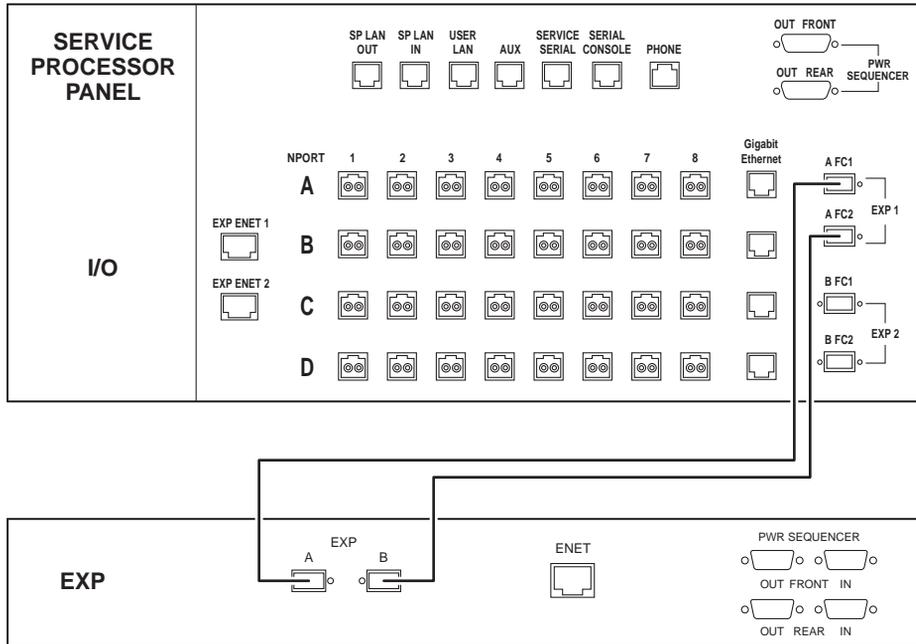


圖 2-9 在基礎機櫃與擴充機櫃 1 服務面板之間的 FC 電纜連接

連接基礎機櫃到擴充機櫃 1 與擴充機櫃 2

要按照下列連接備援光纖通道 (FC) 纜線 (零件號碼 537-1060-01) (請參閱圖 2-10)：

- 連接基礎機櫃的通訊埠 EXP 1 A FC1 至擴充機櫃 1 服務面板的通訊埠 EXP A。
- 連接基礎機櫃的通訊埠 EXP 1 A FC2 至擴充機櫃 1 服務面板的通訊埠 EXP B。
- 連接基礎機櫃的通訊埠 EXP 2 B FC1 至擴充機櫃 2 服務面板的通訊埠 EXP A。
- 連接基礎機櫃的通訊埠 EXP 2 B FC2 至擴充機櫃 2 服務面板的通訊埠 EXP B。

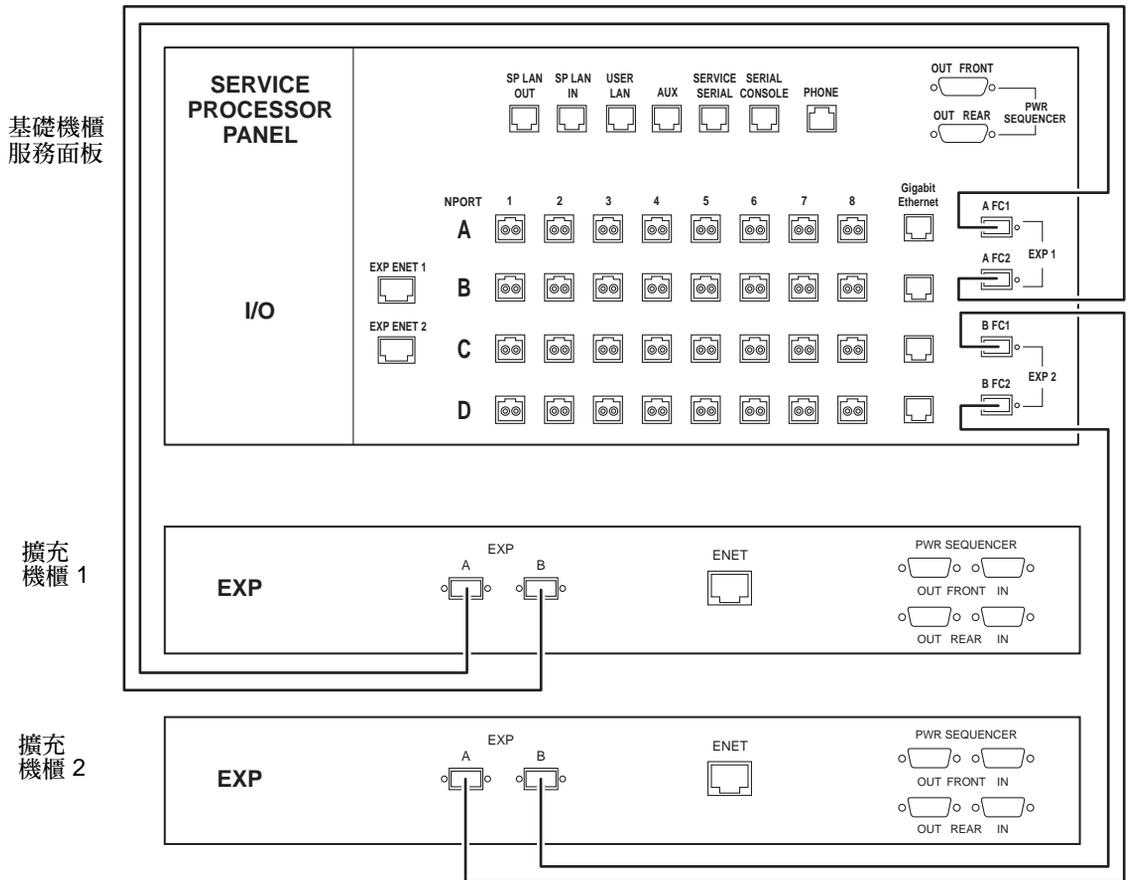


圖 2-10 在基礎機櫃服務面板、擴充機櫃 1 與擴充機櫃 2 之間的 FC 電纜連接

連接乙太網路和電源定序器電纜

要連接至一個或兩個擴充機櫃，請使用乙太網路電纜 (10 公尺 RJ-45/RJ-45 跳接器，零件號碼 530-3138-01) 給每個擴充機櫃，如圖 2-11 或圖 2-12 所示。

如果您正在安裝系統以啓動遠端電源管理，您必須也連接兩個或四個電源定序器串列電纜 (零件號碼 530-3210-01) 在基礎機櫃與一個或兩個擴充機櫃之間，如圖 2-11 或圖 2-12 所示。

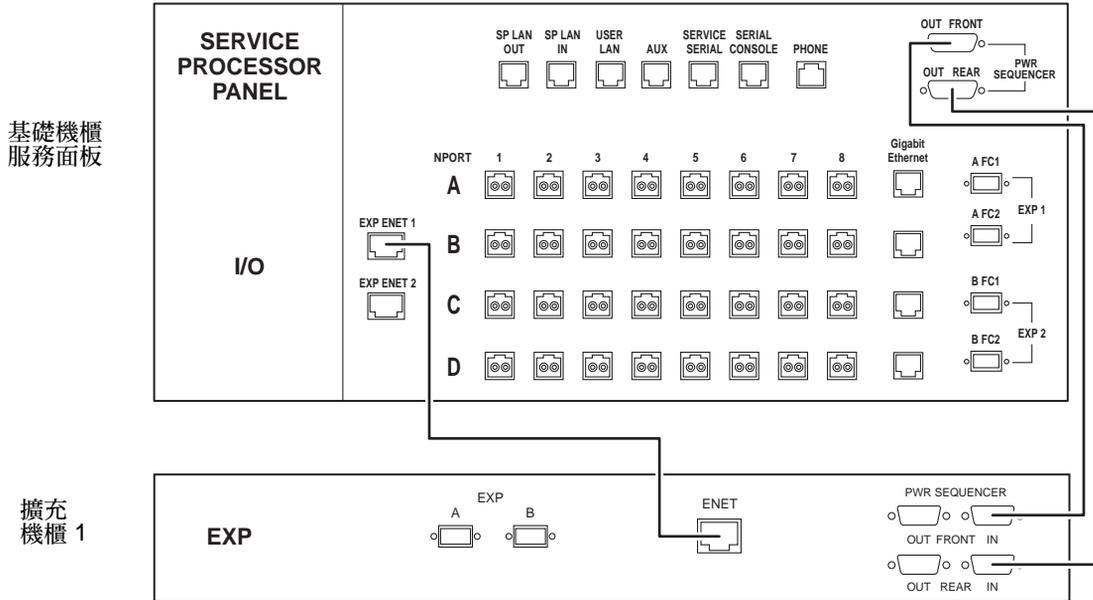


圖 2-11 在基礎機櫃和擴充機櫃 1 服務面板之間的乙太網路與電源定序器電纜

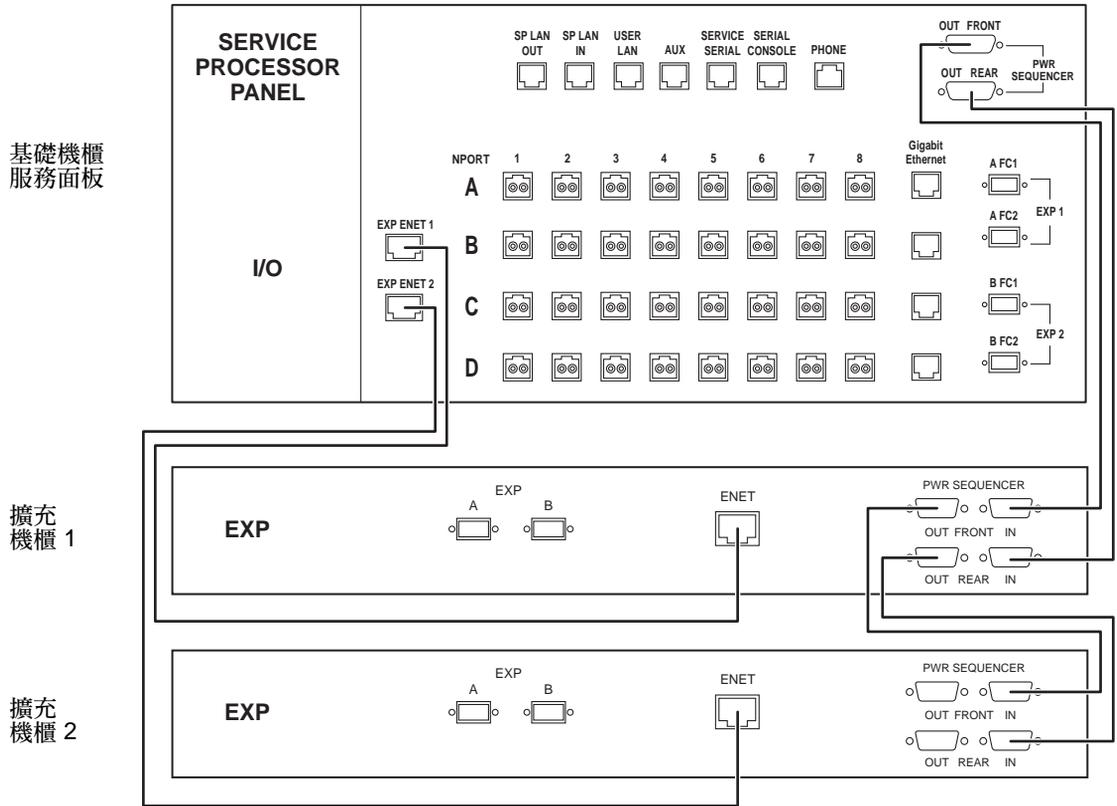


圖 2-12 在基礎機櫃服務面板、擴充機櫃 1 和擴充機櫃 2 之間的乙太網路與電源定序器電纜

開啓系統電源

本章節包含第一次連接與開啓系統電源的程序。您必須按順序完成下列三個程序，才能正確開啓系統電源：

- 第 30 頁 「連接基礎機櫃的接地纜線」
- 第 32 頁 「連接電源電纜」
- 第 35 頁 「開啓系統電源」

備註 - 如果您要啓用系統的監控管理模式 (可讓您執行遠端部分關機)，請至 第 109 頁 「準備系統給遠端電源管理」。

您所需的項目

表 2-4 列出此節執行作業所需的項目。

表 2-4 連接接地電纜與電源所需的項目

數量	項目	位置	零件號碼
2	鑰匙 (未覆蓋) 給待機/開啓鑰匙開關	基礎機櫃原廠工具組	無
1	接地電纜	基礎機櫃原廠工具組	530-1619- <i>nn</i>
2	電源電纜爲下列連接器類型的其中一種： <ul style="list-style-type: none">● 用於 200V 到 240 V 的 NEMA L6-30P 接頭 (限北美使用)● 用於 220 至 240 V 的 32A 單相 IEC 309 接頭 (國際通用)	基礎機櫃背面內部	180-1954- <i>nn</i>
1	十字形螺絲起子	客戶提供	無

連接基礎機櫃的接地纜線

您必須將接地纜線連接至接地柱或固定在接地柱上的物件。系統在設計上需要使用帶有接地中性導體的單相電源系統。

1. 打開基礎機櫃的前後門。
2. 將鑰匙插入位於前面板底部的待機/開啓鑰匙開關 (圖 2-13)。

備註 - 鑰匙開關的位置與從本機開啓與關閉電源操作無關 (圖 2-13)。如股您想啓動遠端電源管理，將鑰匙轉到待機位置然後參閱第 109 頁「準備系統給遠端電源管理」以取得指示。

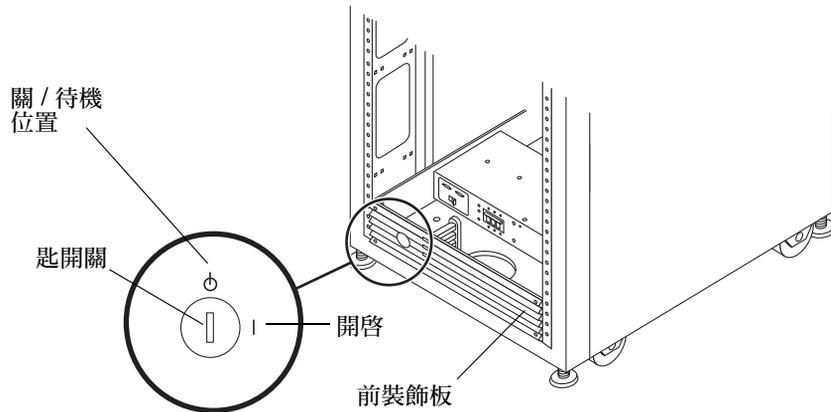


圖 2-13 基礎機櫃前面板底部的鑰匙開關位置

3. 卸下前裝飾板並放在旁邊。
4. 找出原廠工具組中的 6.5 英呎 (約 2 公尺) 接地纜線。
5. 將接地纜線的一端連接至機櫃的前交流電源定序器 (圖 2-14)。將電纜穿過機櫃底部的開口。

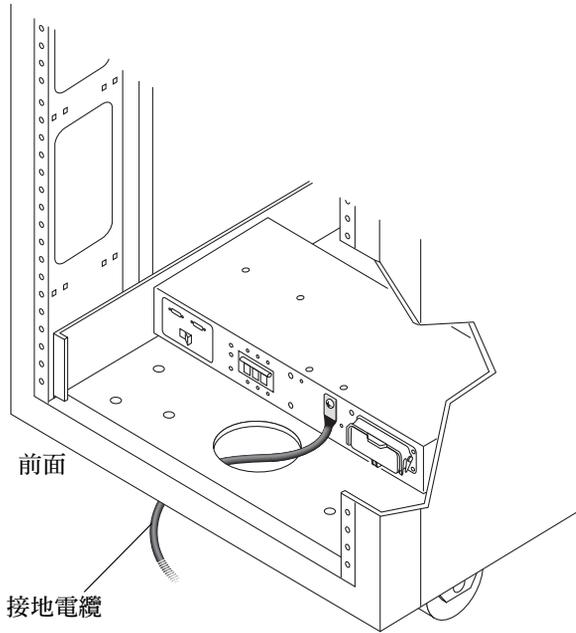


圖 2-14 將接地電纜連接到前方交流電源定序器

6. 將接地纜線的另一端連接至外部接地柱或固定在接地柱上的物件。

您現在即可連接電源線，在下一部分有說明。

連接電源電纜



注意 - 系統在設計上需要使用帶有接地中性導體的單相電源系統。為降低觸電的危險，切勿將系統連接到任何其他類型的電源系統。

1. 驗證前方和後方交流電源定序器斷路器接處於「關」的位置 (圖 2-15)。
2. 確認每個電源定序器上的 **Local/Off/Remote** (本機/關閉/遠端) 開關均處於 **Remote** (遠端) 位置 (圖 2-15)。

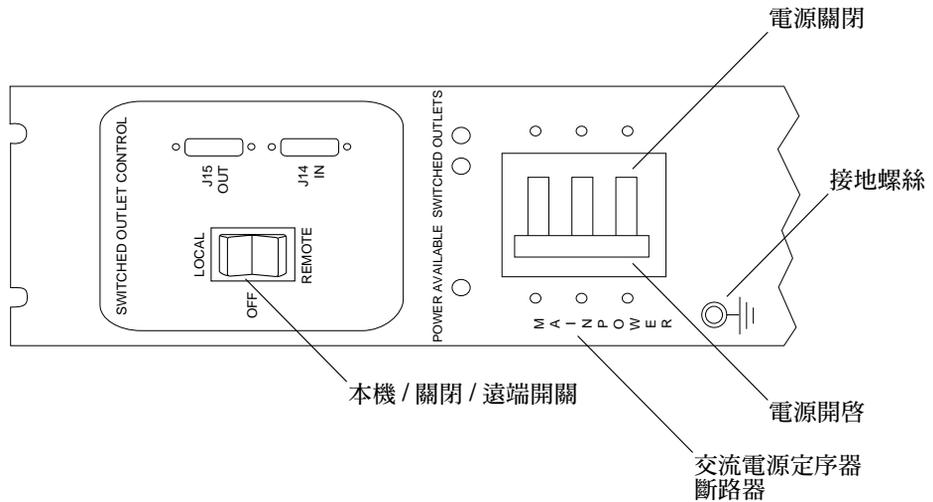


圖 2-15 後電源定序器控制面板

3. 請檢查電源定序器上所貼的序號標籤中之電力額定值標籤。驗證每個電源定序器上顯示的額定值符合系統的交流輸入電壓（請參閱「Sun StorEdge 6920 系統現場準備指南」的「電源定序器電氣規格」）。
4. 將每條電源電纜連接至前後電源定序器（圖 2-16）：
 - a. 將每條電纜直接從機櫃底座上的開口處穿出。
 - b. 打開每條電纜的彈簧鎖蓋以存取接頭。
 - c. 將其中一根電纜的母接頭連接到後方電源定序器接頭。
 - d. 將另一根電纜的母接頭連接到前電源定序器接頭。
 - e. 拉回彈簧鎖蓋以將電纜固定在電源插座上。

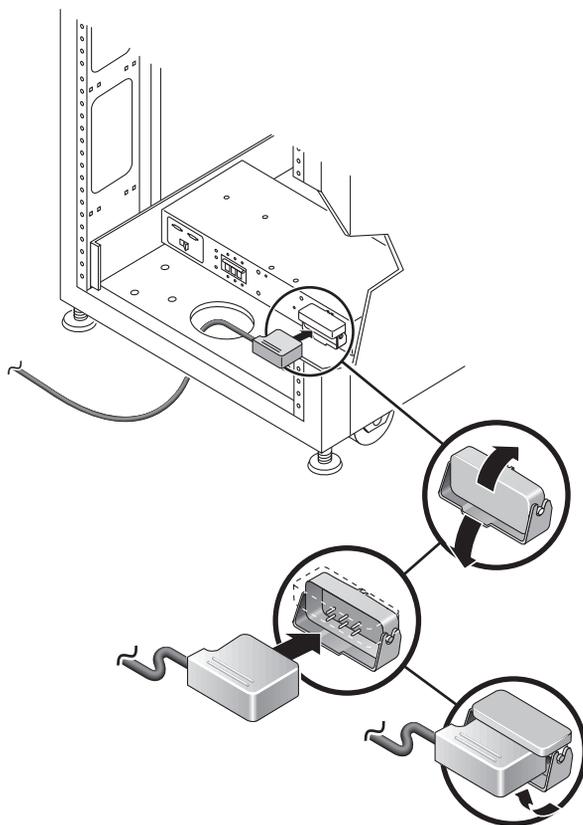


圖 2-16 連接電源電纜

5. 將各電源線的另一端連接到接地插座。

電源電纜上提供下列類型的接頭：

- 用於 200V 到 240 V 的 NEMA L6-30P 接頭 (限北美使用)
- 用於 220 至 240 V 的 32A 單相 IEC 309 接頭 (國際通用)



注意 — 為降低觸電的危險，請嚴格遵循下列程序中的所有「警告」與「注意」聲明。

備註 — 如果沒有適當的配套插座，您可以請合格的電工移除電源線上的接頭，然後將電源線永久性連接到專用分支電路。請查閱當地電氣規範以按要求正確安裝。

連接電纜後，您即可如下一章節中所述，開啓系統電源。

開啓系統電源



注意 – 為避免損壞內部電路，請勿在與任何電纜連接的 FRU 電源開啓時，連接或拔掉該電纜。

1. 確認系統的交流電源線已連接到正確的交流電源插座。



注意 – 請勿在操作系統時從插座上拔下交流電源線。此一連線為系統提供了接地通路，防止靜電放電造成損害。

2. 在基礎機櫃的前後方，將交流電源定序器斷路器設至「開」的位置（圖 2-15）。
3. 驗證前後方的交流電源定序器面板上的電源可使用 LED 為綠色。
4. 在按下交流電源定序器的斷電器為開啓後，須等後約一分鐘。
只要將交流電源連接至系統，儲存服務處理器的電源就會開啓。
5. 在系統的前方與後方，將 **Local/Off/Remote**（本機/關閉/遠端）開關設定為「**Local**」（本機）位置。如果您想要啓動系統的遠端電源管理，請將開關設為「遠端」位置，然後參閱第 109 頁「準備系統給遠端電源管理」以取得更多資訊。
6. 驗證前後方的交流電源定序器面板上的切換式插座 LED 為綠色。

此時，系統電源已開啓。

備註 – 儲存服務處理器及儲存服務處理器附件托架的電源已經開啓，因為它們都連接到非切換式電源插座。

7. 請置換機櫃前下方的前飾板。
8. 將位於前面板底部的匙開關轉至 **On**（開啓）位置（圖 2-13）。

前交流電源定序器面板上三個 LED 應都為綠色（圖 2-17）。

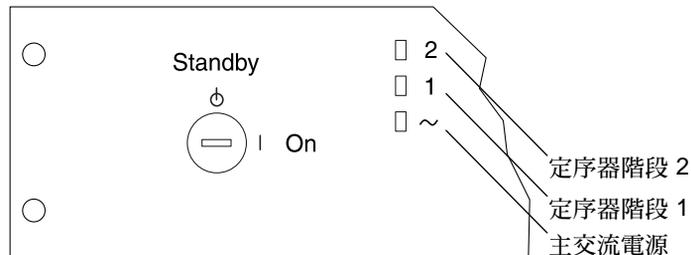


圖 2-17 前定序器狀態指示燈

如果任何 LED 不是綠色，請參閱附錄 D。

安裝 USB 快閃磁碟

Sun StorEdge 6920 系統隨附了通用串列匯流排 (USB) 快閃磁碟，可以備份儲存服務處理器配置檔案。在儲存服務處理器出現故障時，現場維修人員可使用快閃磁碟將原來的配置回復為更換儲存服務處理器。

您所需的項目

系統隨附的快閃磁碟是下表說明的其中一組型號。

數量	項目	位置	零件號碼
1	USB 快閃磁碟	基礎機櫃原廠工具組	370-5773- <i>nn</i>
1	SimpleTech USB 快閃磁碟	基礎機櫃原廠工具組	370-6016- <i>nn</i>

備註 – 請勿連接具有您要回復為使用中儲存服務處理器或其他任何 USB 連接埠影像之 USB 快閃磁碟，因為無法覆寫快閃磁碟上的影像。

備註 – 快閃磁碟格式化為適合 Solaris 作業系統。請勿將其連接至 PC，因為 Microsoft Windows 作業系統將無法識別，並詢問是否要製作格式。

1. 如果 USB 快閃磁碟具有防覆寫開關，請確定將其設定為解除鎖定 (可寫入) 狀態。

將防覆寫開關設向為上鎖位置時，快閃磁碟即可寫入 (圖 2-18)。

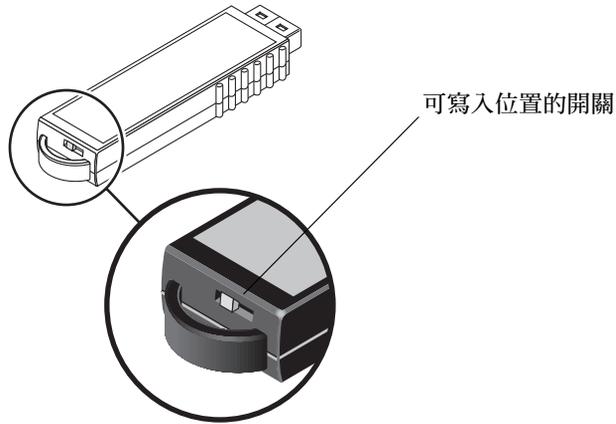


圖 2-18 USB SANDisk 快閃磁碟防覆寫開關

備註 – 如果您的快閃磁碟為不同型號，請參閱「Sun StorEdge 6920 系統版本說明」以取得詳細資訊。

2. 鬆開基礎機櫃背面固定服務面板右方的拇指螺絲並小心將服務面板轉開。
3. 從磁碟將圓形防護板移除。
4. 將 **USB 快閃磁碟** 插入儲存服務處理器背面板上的 **USB 通訊埠 0**。



圖 2-19 儲存服務處理器 USB 連接埠 0

5. 要驗證快閃磁碟是否正確安裝，請看一下位於磁碟頂部穩定的 **LED 指示燈**。

備註 – LED 位於快閃磁碟頂部，安裝後很難看到。

6. 將維修控制面板關上並鎖緊拇指螺絲。

建立串列連線

請建立串列連接至系統以配置初始系統並且執行設定程序檔。

原廠工具組中所需的下列項目：

數量	項目	位置	零件號碼
3	乙太網路 10 公尺 RJ-45/RJ-45 跳接電纜	基礎機櫃原廠工具組	530-2991- <i>nn</i>
1	配接卡、25P、Sub-D、RJ45、母	基礎機櫃原廠工具組	530-2889- <i>nn</i>
1	配接卡、RJ-45、DB9F	基礎機櫃原廠工具組	530-3100- <i>nn</i>

1. 找到系統隨附的串列電纜。
2. 如果需要，使用與膝上型電腦、終端機或 Solaris 工作站的 DB9 或 DB25 串列埠相匹配的介面卡連接 RJ45 纜線。(如需更多資訊，請參閱第 130 頁「串列主控台通訊埠介面」。)
3. 將串列纜線從服務面板上的「串列主控台」連接埠連接至電腦、終端機或工作站 (圖 2-20)。

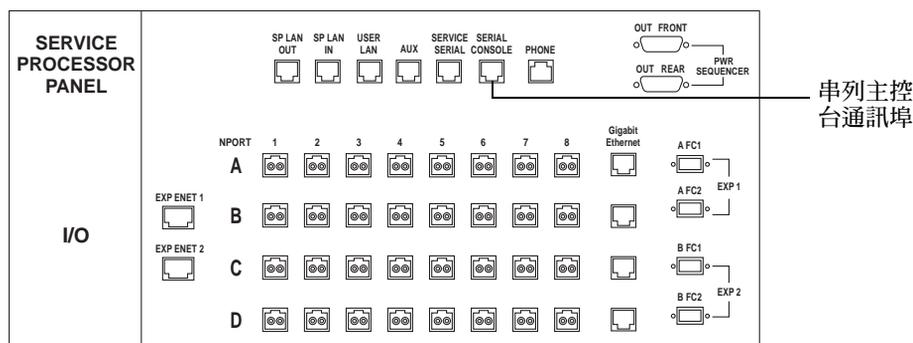


圖 2-20 串列主控台連線

4. 設定主控台設定：

- 如果您使用 Sun 工作站，請使用 `tip` 指令連接串列通訊埠給適當的通訊埠。串列埠 1 對應於 `/dev/ttya`，串列埠 2 對應於 `/dev/ttyb`。例如，下列指令使用通訊埠 1。

```
[3]user1: tip -9600 /dev/ttya
connected
```

- 如果使用的是終端機或終端機模擬程式，請開啓終端機視窗並如下設定主控台設定：

```
Bits per Second: 9600
Data Bits: 8
Parity: None
Stop Bits: 1
Flow Control: None
```

執行初始配置程序檔

您可以透過串列連線從 Sun 工作站、PC 或其他終端機類型登入系統，以建立 Sun StorEdge 6920 系統的初始配置。

本程序說明了如何建立串列連線，透過串列主控台通訊埠登入及如何執行初始配置程序檔。本程序檔會指導您完成新系統的配置步驟。

在您啓動配置程序檔前，收集所需的系統和網路資訊，請使用第 135 頁「資訊收集工作表」作為指南。

1. 使用下列登入名稱與密碼登入網路終端集線器 (NTC)：

```
login: rss
password: sunlrss
```

2. 切換至系統的儲存服務處理器。

```
ntc0: connect local port_2
```

3. 按幾次 **Return** 鍵直至顯示登入提示。

```
new_sp console login:
```

4. 使用下列登入名稱與密碼登入主控台：

```
new_sp console login: setup
Password: !setup
```

以 **setup** 身份登入後，初始配置公用程式程序檔會自動執行。

5. 輸入 1 從選項清單中選擇初始配置。

```
*****
* StorEdge 6920 Initial Configuration Utility *
*****

1. Initial configuration
2. Restore previously defined configuration
3. Unconfigure
4. Enable SW support for Lights Out Operation
5. Upgrade System
Your Choice: 1
```

6. 程序檔會提是您輸入從 0 到 7 的系統 ID。

如果這是站點中第一個 Sun StorEdge 6920 系統，請輸入 **0** 或按 **Return**。在一個配置中最多可有八個系統 (sp0 至 sp7)。如果您的站點安裝了多個 Sun StorEdge 6920 系統，則每個安裝的系統按順序使用次高編號。

```
*****
* Initializing StorEdge 6x20 Configuration *
*****

Initial configuration is setting up the id
and network parameters for your StorEdge 6x20.

Please enter the StorEdge 6x20 Id.
A valid value is a digit between 0 and 7.
Your Choice (0-7) [0]: 0
Checking for pre-existing sp0
sp0 OK
```

備註 – 如果您有多個 Sun StorEdge 6920 系統且想要 Sun StorEdge Remote Response 服務透過一般電話線來監視系統，您必須指定每個儲存服務處理器的唯一 ID。系統包含數據機與必須指定 sp0 系統 ID 的電話線連線。要取得更多有關連接多個系統的資訊，請參閱第 106 頁「連接多個系統」。

7. 選取動態主機控制協定 (DHCP) IP 或固定的 IP 位址選項。

如果您使用 DHCP 伺服器來指定 IP 位址，會提示您輸入名稱伺服器 IP 位址與網域名稱。配置 DHCP 時，請確認連結為永久性而非動態的。

8. 如果您沒有 DHCP 伺服器，請輸入 2 來配置固定的 (或靜態) IP 位址給系統。

```
Network Settings:
-----
Do you wish to use DHCP or Fixed Network Addresses?
1. DHCP
2. Fixed
Your Choice [2]: 2
```

9. 如果您選取固定，請輸入下列網路設定。按 **Return** 以接受預設。

```
Please enter the IP Address for the StorEdge 6x20: 1x.x.xx.xx
Please enter the Gateway Address for the StorEdge 6x20 [1x.x.xx.x]:
<Return>
Please enter the Network Mask for the StorEdge 6x20
[255.255.255.0]: <Return>
Please enter the Nameserver IP Address for the StorEdge 6x20:
129.xxx.x.xx
Please enter the Nameserver Domain for the StorEdge 6x20: name.com
```

10. 如有需要，請修改時區。

請輸入 1 從清單選取您的時區，輸入 2 及時區，或是如果不需變更則輸入 3。

```
Current TZ = GMT

Modify TZ?
-----
1. Select Timezone from list
2. Enter Timezone (if known - e.g. US/Mountain)
3. No Change.
Your Choice: 2
Enter Timezone (Example:US/Mountain): US/Eastern

Current date and time = Thu Nov 18 16:23:56 EST 2004
```

11. 如有需要，請修改目前的日期與時間。

輸入 **1** 以變更日期與時間。以 *mm/dd/yyyy* 格式輸入日期，然後以下列範例所示的其中一種格式輸入時間：

```
Current date and time = Thu Nov 18 16:23:56 EST 2004

Modify Date and Time?
-----
1. Change Date and Time
2. No Change.
Your Choice: 1
Please enter the date for the StorEdge 6x20 (mm/dd/yyyy):
02/09/2005
Please enter the time for the StorEdge 6x20 (hh:mm; hh 00-23, mm
00-59): 10:50
```

12. 提示出現時，驗證您回應的準確性。

輸入 **y** 或按 **Return** 鍵以啓動自動配置。

如果您輸入 **n**，會再次提示您網路配置。如果您對每個問題按下 **Return**，將保留您的原始回答。

```
System Settings
-----
StorEdge 6x20 Id           : 0

Network Settings
-----
Network Type               : Fixed
StorEdge IP Address       : 1x.x.xx.xx
StorEdge Gateway Address  : 1x.x.xx.x
StorEdge Network Mask    : 255.255.255.0
StorEdge NameServer Address : 129.xxx.x.x
StorEdge Domain Name     : east.nwst.com

Date and Time Settings
-----
Date                       : 02/09/2005
Time                       : 10:50

*****

Are all of the above settings correct? (Y/N) y
```

會顯示下列輸出。

```
*****
*
* Performing StorEdge 6x20 Configuration *
*
*   Estimated time to complete:  20:00   *
*
*****

Running step 1 of 11...
Updating time zone...
Updating system date and time...

New date and time: Wed Feb  9 10:50:00 EST 2005
syslog service starting.
Successfully Completed.

Running step 2 of 11...
Updating firewall configuration...
NOTE: Successful execution of this operation takes several
minutes.
Please be patient ...
100% Complete

Return Code (0) : Successful completion

Running step 3 of 11...
Updating SP network settings ...
Successfully Completed.

Running step 4 of 11...
Setting hostname and host files...
Successfully Completed.

Running step 5 of 11...
Updating file resolv.conf...
Successfully Completed.

Running step 6 of 11...
Restarting sendmail...
Successfully Completed.
```

```
Running step 7 of 11...
Restarting se6000...
100% Complete
Requesting WBEM And Tomcat Services To Be Restarted
Please Wait...
100% Complete
WBEM And Tomcat Services Have Been Restarted
100% Complete
Successfully Completed.

Running step 8 of 11...
Updating DSP configuration...
Sending output to nohup.out
100% Complete

Running step 9 of 11...
Updating Rasagent configuration...
Sending output to nohup.out
100% Complete

Running step 10 of 11...
Updating Crontab & logs...

Running step 11 of 11...
Updating NTC configuration...
NOTE: Successful execution of this operation takes several
minutes.
Please be patient...
100% Complete

NOTE: The NTC Configuration was successful. The NTC will be
reinitialized in less than two minutes. Please press "Enter"
when prompted in order to proceed with configuration, then
log off.

Disconnect from the NTC, and wait approximately two minutes
before reconnecting. If the following network verification is
successful, you may begin other configuration tasks.

Successfully Completed.
```

```
-----  
This system is for the use of authorized users only.  
Individuals using this computer system without authority, or in  
excess of their authority, are subject to having all of their  
activities on this system monitored and recorded by system  
personnel.
```

```
In the course of monitoring individuals improperly using this  
system, or in the course of system maintenance, the activities  
of authorized users may also be monitored.
```

```
Anyone using this system expressly consents to such monitoring  
and is advised that if such monitoring reveals possible  
evidence of criminal activity, system personnel may provide the  
evidence of such monitoring to law enforcement officials.  
-----
```

```
sp0 console login:
```

顯示主控台登入提示時表示初使配置已完成。

備註 – 如果顯示任何警示，稍後您可以按照第 70 頁「回應目前警示」的說明來將其清除。

13. 中斷串列連線。如果您是透過 `tip` 來連接，請輸入下列指令以中斷串列連線：

```
a ~.
```

終端工作階段將回到 `shell`。

14. 從串列主控台通訊埠中斷串列電纜連接。

連接系統至網路

當系統是透過服務面板上的使用者 LAN 通訊埠連接到本機區域網路 (LAN)，系統會由網路上任何工作站來管理。

連接到使用者 LAN 通訊埠的韌體支援半雙工 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。

連接系統至您的 LAN：

1. 找出連接到本機區域網路的 **RJ-45** 電纜。
2. 連接 **RJ-45** 電纜至服務面板背面的使用者 LAN 通訊埠 (圖 2-21)。

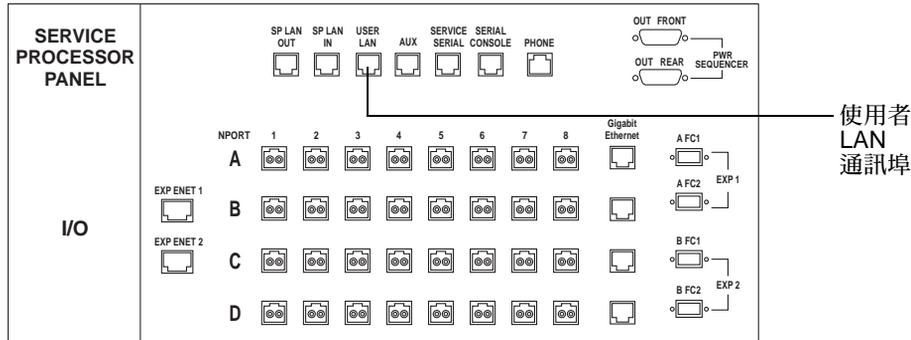


圖 2-21 本機區域網路連線

連接系統至遠端回應服務

Sun StorEdge Remote Response 服務提供 Sun StorEdge 6920 系統的遠端監視。啓用此服務後，儲存服務處理器將持續監控由系統中子系統的軟體與韌體傳送到系統記錄中的訊息。如果訊息中包含警示，系統將聯絡 Sun 服務中心。

系統隨附要求使用 Sun StorEdge Remote Response 服務的所有硬體與軟體。基礎機櫃中安裝的數據機可以在大多數國家 (請參閱第 105 頁「支援的國家清單」) 使用而無需修改。

備註 – 如果不能從 Sun StorEdge Remote Response 服務獲得遠端監控，請為該系統設定 RAS 遙測。傳送的資料類型包含下列資訊，如韌體版本、WWN、序號、事件記錄及系統正常執行時間。將不傳送客戶資料。收集的遙測資料將讓 Sun 知道您的系統是否需要執行現場資訊通知 (FIN)、現場變更順序 (FCO) 或韌體升級。若要設定 RAS 遙測的加密電子郵件，請參閱第 67 頁「設定診斷與監控的站點資訊」中的說明以設定網路儲存指令中心 (NSCC) 遠端發佈者服務。

要在您的站點設定遠端回應服務：

1. 連接具有撥出與撥入功能的專用類比電話線路。連接電話線至基礎機櫃服務面板上的電話通訊埠 (圖 2-22)。

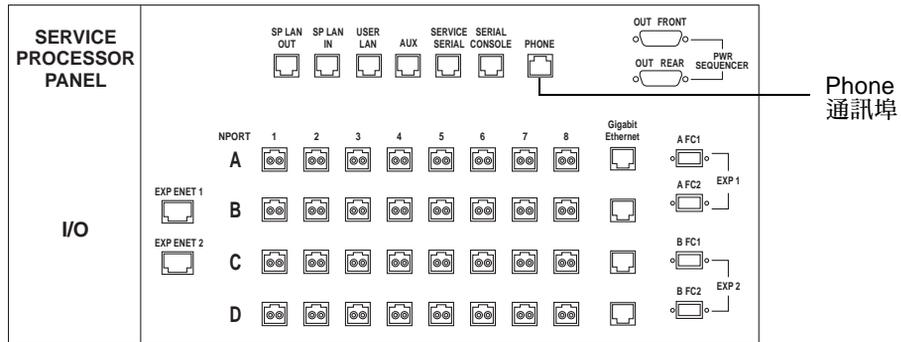


圖 2-22 遠端回應服務連線

備註 – 要安裝與配置外部數據機，請使用「Sun Storage Automated Diagnostic Environment > Service Advisor > X-Options > Adding External Modem」的程序。

2. 請將第 106 頁「遠端回應服務工作表」作為指南以收集所需的啓用服務資訊。
3. 要啓動遠端服務，請聯絡當地的 **Sun Service Center** 要求啓動 **Sun StorEdge Remote Response** 安裝。
4. 設定 **SSRR** 通知發佈者，如第 67 頁「設定診斷與監控的站點資訊」所述。

如果您要連接多個 Sun StorEdge 6920 系統以共用一個電話線路，您必須先安成第一個系統的安裝與初始配置。然後，您可以連接其他 Sun StorEdge 6920 系統，如第 106 頁「連接多個系統」所述。如果您要將 Sun StorEdge 6920 系統連接至 Sun StorEdge 6320 系統，請聯絡 Sun Service Center。

下一個步驟

此時，您必須完成硬體安裝與原始系統配置。系統連接至網路，您已命名此系統且已設定正確日期、時間和時區。

您也已經為 Sun StorEdge Remote Response 服務連接電纜至服務面板 (如果適用)。

下一個步驟是要使用 Web 瀏覽器登入系統並完成原始配置，如第 63 頁「登入與完成初始配置」所示。

第3章

配置儲存

本章介紹 Sun StorEdge 6920 系統配置概念。本章包含下列章節：

- 第 49 頁 「在您開始之前」
- 第 50 頁 「儲存配置概念」
- 第 53 頁 「使用預設配置」
- 第 58 頁 「變更預設配置」

在您開始之前

系統出廠時已預設系統配置，簡化儲存的準備。配置與管理的中心點更易於建立磁碟區。

開始配置系統之前，您必須計畫好儲存需求，然後對映到您的配置。「Best Practices for the Sun StorEdge 6920 System」可幫助您計劃及配置儲存，且可避免潛在的配置問題。

您可以使用系統隨附的預設配置，僅有一個儲存網域，或是將系統分為可正常運作、私有安全網域的各個小部份。

儲存配置概念

Sun StorEdge 6920 系統包含實體與邏輯儲存元件。

實體儲存元件

實體元件包括儲存陣列、儲存磁碟匣、磁碟、主機/初始器以及 (可選擇) 外部儲存裝置。表 3-1 說明系統的實體元件。

表 3-1 Sun StorEdge 6920 系統實體元件

實體元件	說明
儲存陣列	儲存陣列示由多重磁碟機組成，其功能為單一儲存裝置。高可用性陣列配置包括兩個 RAID 控制器 (也被稱為控制器組)，可提供備援與容錯移轉功能。
儲存磁碟匣	儲存磁碟匣包含 7 或 14 個磁碟機的附件。具有 RAID 控制器的儲存磁碟匣為控制器磁碟匣，沒有控制器的儲存為擴充磁碟匣。
磁碟	磁碟為永久性、可重新寫入的資料儲存，其與儲存磁碟匣位於同處。實體磁碟為用來建立磁碟區的儲存空間儲存池。
初始器	初始器為在光纖通道 (FC) 網路上初始 I/O 作業的系統元件。系統所知的初始器是由全球名稱 (WWN) 來辨識。如果主機由兩個主機匯流排介面卡 (HBA) 連接至系統，主機識別為兩個不同的實體初始器。但是，使用多重路徑功能，主機會邏輯顯示為單一裝置。FC 陣列的邏輯單元編號 (LUN) 遮罩與對映，利用初始器連接埠識別碼來驗證主機。
外部儲存	外部儲存裝置為儲存陣列，其實體連接至系統的服務面板，且為於系統基礎或擴充機櫃外部。外部儲存裝置位於管理路徑外部，且提供給系統作為 LUN。因為儲存在管理路徑外部，您必須使用供應商的管理軟體來配置 LUN。您可以： <ul style="list-style-type: none">● 建立舊有磁碟區以保留資料在外部裝置，然後將舊有磁碟區使用為系統上其他任一磁碟區。● 增加系統的儲存容量。外部裝置新增至系統作為單一磁碟區。● 使用資料鏡像將外部儲存裝置的資料遷移到系統內部儲存。

圖 3-1 顯示系統的實體儲存元件。

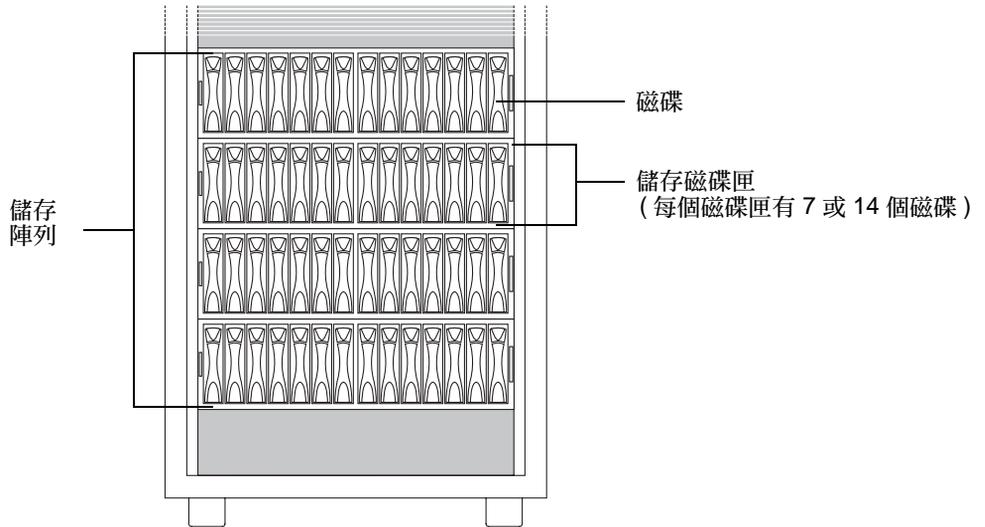


圖 3-1 實體儲存元件

邏輯儲存元件

邏輯元件包括儲存網域、儲存池、虛擬磁碟、磁碟區、及複製組。

表 3-2 說明系統的邏輯元件。

表 3-2 Sun StorEdge 6920 系統邏輯元件

邏輯元件	說明
儲存網域	儲存網域可視為安全容器，可保留系統總儲存資源的子集。您可以建立多重儲存網域以確保分隔系統的總儲存資源組。其允許您將多部門或應用程式組織成單一儲存裝置管理架構。
儲存池	儲存池為容器可組成實體磁碟容量 (抽象作為瀏覽器介面的虛擬磁碟) 到可用儲存容量的邏輯儲存池。儲存池的特性是由儲存設定檔來定義。您可以建立多重儲存池以隔離儲存容量，其使用在應用程式的多種類型 (例如，高傳輸量與連線交易系統應用程式)。
儲存裝置設定檔	每個儲存裝置設定檔定義儲存效能特性，例如 RAID 等級、區段大小、專用緊急備援及虛擬策略。您可以選擇預先定義適合使用儲存之應用程式的儲存設定檔，或建立自訂設定檔。

表 3-2 Sun StorEdge 6920 系統邏輯元件 (續)

邏輯元件	說明
虛擬磁碟	虛擬磁碟是根據 RAID 等級分組的實體磁碟集合或一組鄰近磁碟區塊。每個內部儲存磁碟匣最多可有兩個磁碟。
磁碟區	磁碟區是應用程式、資料庫及檔案系統儲存資料的容器。磁碟區從儲存池建立，並作為 LUN 提供給主機。磁碟區可從儲存池提供的虛擬磁碟來建立，或是從儲存池提供的外部 LUN 建立。
複製組	複製組為一對磁碟區，其存在於分開的 Sun StorEdge 6920 系統，共享相同的資料副本。複製組可提供實作災難復原和業務持續策略。

圖 3-2 顯示邏輯元件的關係。

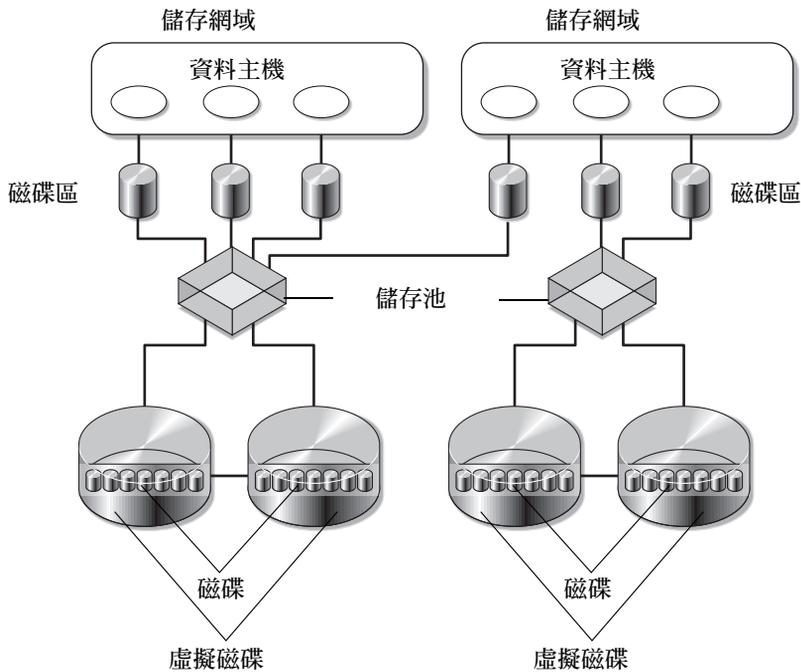


圖 3-2 邏輯儲存元件的關係

儲存配置考量

在檢視選項以及決定如何配置儲存裝置以適用於站點時，請注意下列事項：

- 網站的安全需求 — 藉由建立多個儲存網域，隔離初始器例如，您將處理財務資料的主機與處理研究資料的主機放在不同的網域。

- **網站 I/O 需求** — 預設配置使用平衡儲存存取之 [Default] 儲存設定檔。根據需求，您可選擇不同特性的儲存設定檔或者建立自訂設定檔來取得最佳 I/O 運作。
- **網站效能需求** — 一般來說，主機埠的數目等於儲存連接埠的數目。您可以增加更多主機到現存可用的通訊埠，和 FC 交換器組合在降低每個初始器輸送量的花費。您可新增儲存資源卡 (SRC) 組來擴充連接埠的數目，最多可達 4 個。(如需如何增加 SRC 組的指示，請使用 Sun Storage Automated Diagnostic Environment > 服務顧問。)

使用預設配置

您的系統有預設配置，您可以使用或變更。即使您使用預設配置，您仍必須建立磁碟區。本節說明預設配置選項及告知如何建立磁碟區。

預設配置選項

表 3-3 說明預設配置及提供在網站配置儲存的選項。

表 3-3 預設儲存配置和配置選項

邏輯元件	預設配置	配置選項
儲存網域	所有儲存元素均初始在一個儲存網域 (DEFAULT) 中，該網域可由所有主機 (初始器) 存取。 此儲存網域包含預設儲存池，以及相關的磁碟與虛擬磁碟。	您可選擇下列兩者之一： <ul style="list-style-type: none"> ● 使用現存預設配置 (不改變)。 ● 建立自訂儲存網域。
儲存裝置設定檔	預設儲存網域使用預設設定檔來指定其儲存參數。預設的儲存裝置設定檔為： <ul style="list-style-type: none"> RAID 層：RAID-5 區段大小：64 KB 預先讀取模式：開啓 磁碟機數量：變數 陣列類型：最佳可用相符：頻寬 磁碟數目：變數 專屬緊急備援：否 虛擬策略：資料平行儲存 資料平行儲存區大小：1 MB 	您可選擇下列選項： <ul style="list-style-type: none"> ● 使用現存預設配置 (不改變)。 ● 選取系統隨附的預先定義之儲存裝置設定檔以建立新的儲存池。 ● 建立自訂儲存裝置設定檔。

表 3-3 預設儲存配置和配置選項 (續)

邏輯元件	預設配置	配置選項
儲存池	備註：您無法刪除預先定義的設定檔，包括預設設定檔。此外，您也無法刪除或修改使用中以及已與儲存池相關聯的設定檔。 所有虛擬磁碟初始在一個儲存池內 (預設)。	您可選擇下列兩者之一： ● 使用現存預設配置 (不改變)。 ● 建立新的儲存池和重新指定一些虛擬磁碟到新的儲存池。
虛擬磁碟	虛擬磁碟已根據您系統所訂購的磁碟機數目做好預先配置。 虛擬磁碟已配置為 RAID-5。若陣列的每個磁碟匣有 7 個磁碟機，所有 7 個磁碟機會被配置成一個 RAID-5 虛擬磁碟。若陣列有 14 個磁碟機，此磁碟匣會被配置成兩個 RAID-5 虛擬磁碟。	您可選擇下列選項： ● 使用現存預設配置 (不改變)。 ● 移除現有的、未使用的虛擬磁碟給相同屬性的不同儲存池。 ● 刪除已有的 RAID-5 虛擬磁碟，使用不同的儲存裝置設定檔重新配置磁碟到其他儲存池內新的虛擬磁碟。

如果您決定不使用系統預設，請參閱第 58 頁「變更預設配置」。

建立磁碟區

如果您決定使用預設配置，則必須在預設儲存池中建立磁碟區，然後將環境中的各個初始器指派至某個磁碟區。

新磁碟區精靈會指引您完成建立與對映新磁碟區的步驟。新磁碟區精靈提示您至：

- 輸入新磁碟區的名稱和說明。
- 選擇要放入磁碟區的儲存網域。
- 指定要建立的磁碟區類型：單一或鏡像磁碟區
- 輸入磁碟區容量
- 為快照保留空間 (可選擇)
- 對映初始器至磁碟區 (可選擇)

如果您決定現在不對映磁碟區到主機初始器，您可以稍後從 [Volume Detail] 頁面的使用對映磁碟區精靈來對映磁碟區。如需更多關於建立磁碟區與其對映至主機的資訊，請參閱線上說明。

在您開始建立磁碟區之前，請務必理解第 50 頁「儲存配置概念」中所述的系統儲存裝置概念。

若要建立磁碟區：

1. 從 **Java Web Console** 的登入頁面以儲存裝置管理員身份登入系統：
使用者名稱：storage 密碼：!storage
2. 按一下 [**Sun StorEdge 6920 Configuration Services**]。
系統即顯示 [磁碟區摘要] 頁面。
3. 按一下 [新增]。
系統即顯示 [新磁碟區] 精靈。

新磁碟區

步驟	輔助說明	步驟 1: 指定磁碟區特性
→ 1.	指定磁碟區特性	<p>指定磁碟區特性。按一下左側窗格的 [說明] 以得知更多資訊。</p> <p style="text-align: right;">* 代表必填欄位</p> <p>* 名稱: <input type="text"/></p> <p>說明: <input type="text"/></p> <p>儲存網域: <input type="text" value="DEFAULT"/></p> <p>磁碟區類型: <input checked="" type="radio"/> 單一磁碟區 <input type="radio"/> 鏡像磁碟區</p> <p>從下列位置建立鏡像元件: <input type="text" value="Concatenate"/> 儲存池 使用 [鏡像磁碟區詳細資訊] 頁的新增精靈來加入具有不同虛擬策略的鏡像元件。</p>

4. 為新磁碟區指定名稱和說明。
在為新磁碟區命名及指定說明時，按一下 [說明] 標籤以取得有效字元清單。
5. 選擇 **DEFAULT** 儲存網域或其他您想放置磁碟區的儲存網域。
6. 指定您想建立的磁碟區類型，單一或鏡像磁碟區，然後按 [下一步]。
精靈會提示您選取儲存池。

新磁碟區

步驟	輔助說明	步驟 2: 選取儲存池						
1.	指定磁碟區特性	選取要建立磁碟區的儲存池。						
→ 2.	選取儲存池	<p>儲存池 (1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名稱</th> <th>儲存設定檔</th> <th>可用容量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Default</td> <td>Default</td> <td>335.766 GB</td> </tr> </tbody> </table>	名稱	儲存設定檔	可用容量	Default	Default	335.766 GB
名稱	儲存設定檔	可用容量						
Default	Default	335.766 GB						

7. 選擇要建立磁碟區的儲存池，然後按 [下一步]。
 您所選儲存池的儲存裝置設定檔會確定磁碟區的儲存特性。
 精靈會提示您輸入磁碟區的容量與資料平行儲存配置。

新磁碟區

步驟	輔助說明	步驟 3: 指定磁碟區容量
1.	指定磁碟區特性	輸入此磁碟區的容量和資料平行儲存配置。
2.	選取儲存池	
→ 3.	指定容量和資料平行儲存配置。	<p>* 代表必填欄位</p> <p>* 容量: <input checked="" type="radio"/> 最大容量 <input type="radio"/> <input type="text"/> GB</p> <p>資料平行儲存全部: <input type="checkbox"/> 已啟用</p>

8. 指定磁碟區容量，及是否要啓動資料平行儲存，然後按 [下一步]。
 精靈會提是為磁碟區分配快照保留空間。

新磁碟區

步驟 輔助說明

步驟 4: 分配快照保留空間

1. 指定磁碟區特性

2. 選取儲存池

3. 指定容量和資料平行儲存配置。

→ 4. 分配快照保留空間。

指定分配快照保留空間的方式。按一下左側窗格的 [說明] 以得知更多資訊。

分配空間給:

預期的寫入作業:

儲存池已分配的快照保留空間:

磁碟區/快照策略:

若快照保留空間變成不可用，此設定會判定哪些資料保持可存取且完整。

9. 如有必要，請分配空間給新磁碟區的快照。按 [下一步]。

快照保留空間由快照數與寫入活動確定。指定快照數目 (1 至 32) 與預期寫入活動的百分比 (10%、40%、50%、75% 或 100%)。指定您想保留空間及策略的儲存池。如需更多關於分配快照保留空間的資訊，請參閱線上說明與「Best Practices for the Sun StorEdge 6920 System」。

[選取初始器] 頁面將會顯示。

新磁碟區

步驟 輔助說明

步驟 5: 選取初始器

1. 指定磁碟區特性

2. 選取儲存池

3. 指定容量和資料平行儲存配置。

4. 分配快照保留空間。

→ 5. 選取初始器

選取您要對映到磁碟區的初始器。為每個選取初始器配置 LUN 和權限。

初始器 (6)

<input checked="" type="checkbox"/>	名稱	LUN	許可權
<input type="checkbox"/>	crankycranky	<input type="text" value="下個可用對象"/>	<input type="text" value="讀取/寫入"/>
<input type="checkbox"/>	dsd	<input type="text" value="下個可用對象"/>	<input type="text" value="讀取/寫入"/>
<input type="checkbox"/>	fr_nekde_neco	<input type="text" value="下個可用對象"/>	<input type="text" value="讀取/寫入"/>
<input type="checkbox"/>	KOKR	<input type="text" value="下個可用對象"/>	<input type="text" value="讀取/寫入"/>
<input type="checkbox"/>	server1	<input type="text" value="下個可用對象"/>	<input type="text" value="讀取/寫入"/>
<input type="checkbox"/>	server2	<input type="text" value="下個可用對象"/>	<input type="text" value="讀取/寫入"/>

10. 選擇您要對映至磁碟區的任何初始器，然後選擇給每個對映指定的 LUN 號碼與權限，然後按 [下一步]。

系統使用 LUN 對映儲存裝置管理技術，以選擇性地設定某個儲存區域以用於特定光纖通道 (FC) 裝置。LUN 對映會將 FC 目標或 Sun StorEdge 6920 系統內部的初始器對映至與系統連接 (直接連接或連接至 SAN) 的特定 LUN。此技術可讓某個 FC 目標或初始器看到特定 LUN，而同時讓另一個 FC 目標或初始器看不到 (或使用遮罩技術)。

11. 檢視新磁碟區的選擇，然後按一下 [結束]。

系統會建立新的磁碟區，然後將其新增至系統配置中。新的磁碟區會在 [磁碟區摘要] 頁面中顯示。

要取得更多有關建立磁碟區的說明，請按一下 [說明] 按鈕以瀏覽線上說明系統。按一下 [搜尋] 標籤，然後輸入 **creating a volume** (建立磁碟區)。

變更預設配置

若您發現預設配置不符您的儲存需求，您可以：

- (可選擇) 建立一或多個儲存網域。
- 選擇預先定義的儲存設定檔或建立客戶儲存設定檔，其可定義新儲存池的特性。
- 建立一或多個儲存池。
- 從系統 DEFAULT 儲存池移除虛擬磁碟然後重新指定虛擬磁碟到新的儲存池。
- 從新儲存池建立磁碟區。
- 在適合的儲存網域內對映主機至新磁碟區。

建立儲存網域

如股您決定其儲存網域不符合站點的需求，您可以建立其他儲存網域。每個系統支援從 1 到 64 的儲存網域。這些儲存網域可建立獨立私人、安全網域，可在一個系統內支援多個用戶端。

使用新儲存網域精靈建立儲存網域。您可以特定想指定到儲存網域的初始器，或者可稍後在 [磁碟區詳細資訊] 頁面使用對映磁碟區精靈來對映初始器。

建立儲存網域：

1. 從 **Java Web Console** 的登入頁面以儲存裝置管理員身份登入系統：
使用者名稱：storage 密碼：!storage
2. 按一下 [**Sun StorEdge 6920 Configuration Service**]。
系統即顯示 [磁碟區摘要] 頁面。
3. 按一下 [邏輯儲存] > [網域]。
此時會顯示 [儲存網域摘要] 頁。
4. 按一下 [新增]。
此時會顯示 [建立儲存網域] 精靈。

建立儲存網域

步驟	輔助說明	步驟 1: 指定名稱和說明
→ 1.	指定一個名稱和說明	請為儲存網域輸入名稱和說明。 * 代表必填欄位 * 名稱: <input type="text"/> 說明: <input type="text"/>
2.	選取初始器	
3.	摘要	

- 為新磁碟區輸入名稱與說明，然後按 [下一步]。
精靈會提示您選取想指定至儲存網域的初始器。

建立儲存網域

步驟	輔助說明	步驟 2: 選取初始器																									
1.	指定一個名稱和說明	選取您要指定到儲存網域的初始器。 初始器 (4) <table border="1"> <thead> <tr> <th><input checked="" type="checkbox"/></th> <th><input type="checkbox"/></th> <th>名稱</th> <th>儲存網域</th> <th>狀況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>abcdefg</td> <td>Jacky</td> <td>離線</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>fr_test_initateu</td> <td>fr_test_domaine</td> <td>離線</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>110</td> <td>Jacky</td> <td>離線</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>111</td> <td>Jacky</td> <td>離線</td> </tr> </tbody> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	名稱	儲存網域	狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	abcdefg	Jacky	離線	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	fr_test_initateu	fr_test_domaine	離線	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	110	Jacky	離線	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	111	Jacky	離線
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		名稱	儲存網域	狀況																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		abcdefg	Jacky	離線																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	fr_test_initateu	fr_test_domaine	離線																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	110	Jacky	離線																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	111	Jacky	離線																							
→ 2.	選取初始器																										
3.	摘要																										

- 選擇要指派給儲存網域的初始器，然後按 [下一步]。
- 檢視摘要，然後按一下 [結束]。
系統會建立新的儲存網域，然後將其新增至系統配置中。在 [儲存網域摘要] 頁面會顯示新的儲存網域。

選擇儲存設定檔

系統提供數種儲存設定檔，其可符合大多數儲存配置需求。如果預設儲存設定檔不符合您應用程式的效能，您可以選取其他預先定義設定檔，或者建立自訂設定檔。

檢視預先定義的儲存設定檔：

- 按一下 [邏輯儲存] > [設定檔]。
此時會顯示 [儲存設定檔摘要] 頁。

表 3-4 說明預先定義的儲存設定檔特性。

表 3-4 預先定義的儲存設定檔

名稱	RAID 層	區段大小	預先讀取模式	虛擬策略
Default	RAID-5	64 KB	啟用	資料平行儲存
HPC (High Performance Computing)	RAID-5	64 KB	啟用	鏈結
Legacy	無	無	無	舊有的
MailSpooling	RAID-1	64 KB	啟用	資料平行儲存
NFS_Mirror	RAID-1	64 KB	啟用	資料平行儲存
NFS_Stripe	RAID-5	64 KB	啟用	資料平行儲存
Oracle_DSS	RAID-5	64 KB	啟用	資料平行儲存
Oracle_OLTP	RAID-5	32 KB	啟用	資料平行儲存
Oracle_OLTP_HA	RAID-1	32 KB	啟用	資料平行儲存
Random1	RAID-1	64 KB	啟用	資料平行儲存
Random5	RAID-5	64 KB	啟用	資料平行儲存
Sequential	RAID-5	64 KB	啟用	鏈結
Sybase_DSS	RAID-5	64 KB	啟用	資料平行儲存
Sybase_OLTP	RAID-5	32 KB	啟用	資料平行儲存
Sybase_OLTP_HA	RAID-1	32 KB	啟用	資料平行儲存

虛擬策略由儲存設定檔定義。如需關於資料平行儲存與鏈結虛擬策略的相關資訊，請參閱線上說明。

2. 選取符合儲存需求的設定檔。

如果您選取 RAID-1 設定檔，您必須先刪除一個或兩個預設 RAID-5 虛擬磁碟，如第 61 頁「刪除虛擬磁碟」所示。

在建立儲存池時，將需要儲存設定檔的名稱。

備註 – 如果您想建立自訂設定檔，按一下【儲存設定檔】頁面上的【新增】。新增儲存設定檔精靈會指引您建立新儲存設定檔的步驟。

刪除虛擬磁碟

刪除虛擬磁碟時，磁碟機可成爲使用在新儲存池中新虛擬磁碟的建構。

備註 – 您無法刪除使用中的虛擬磁碟。

您有兩種方法可刪除虛擬磁碟：

1. 按一下 [邏輯儲存] > [虛擬磁碟]。
此時會顯示 [虛擬磁碟摘要] 頁。
2. 選擇要刪除的虛擬磁碟，然後按一下 [刪除]。
或者
 1. 按一下 [邏輯儲存] > [虛擬磁碟]。
此時會顯示 [虛擬磁碟摘要] 頁。
 2. 按一下您要刪除的虛擬磁碟名稱。
此時會顯示選取的虛擬磁碟的 [虛擬磁碟詳細資訊] 頁面。
3. 按一下 [刪除] 按鈕。

移動預設虛擬磁碟

將預設 RAID-5 虛擬磁碟移至新儲存池：

1. 按一下 [邏輯儲存] > [虛擬磁碟]。
此時會顯示 [虛擬磁碟摘要] 頁。
2. 按一下您想移動的虛擬磁碟。
此時會顯示 [虛擬磁碟詳細資訊] 頁面。
3. 從下拉式清單選取替代的儲存池。

儲存池選擇對於有相容設定檔的儲存池是有限制的。例如，您無法將 RAID-5 虛擬磁碟移至和 RAID-1 儲存設定檔一起建立的儲存池。

4. 按一下 [儲存]。
[虛擬磁碟摘要] 頁面會顯示虛擬磁碟所在的儲存池的名稱。

建立儲存池

預設配置使用 Default 儲存池，該儲存池由系統中所有磁碟組成。建立新儲存池時，您可以為其指派特定磁碟，然後可以建立磁碟區。

建立新的儲存池：

1. 按一下 [邏輯儲存] > [儲存池]。

顯示 [儲存池摘要] 頁面。

2. 按一下 [新增]。

會顯示 [新儲存池] 精靈。

新儲存池

步驟 2: 選取儲存網域

請選取您要關聯的儲存池的儲存網域。

儲存網域 (5)				
	名稱	總容量	已分配的容量	未分配的容量
<input type="radio"/>	DEFAULT	522.979 GB	187.213 GB	335.766 GB
<input type="radio"/>	dfas	0.000 位元組	0.000 位元組	0.000 位元組
<input type="radio"/>	fr_test_domaine	0.000 位元組	0.000 位元組	0.000 位元組
<input type="radio"/>	Jacky	411.879 GB	411.879 GB	0.000 位元組
<input type="radio"/>	kokokokoko	0.000 位元組	0.000 位元組	0.000 位元組

← 上一步 下一步 → 取消

3. 選擇與此儲存池有關聯的儲存網域，然後按 [下一步]。

4. 為儲存池指定名稱與說明，然後按 [下一步]。

5. 選擇與此儲存池有關聯的儲存設定檔，然後按 [下一步]。

6. 檢視摘要，然後按一下 [結束]。

新的儲存池會增加到 [儲存池摘要] 頁面。

第4章

登入與完成初始配置

本章介紹瀏覽器介面及說明如何完成初始系統配置。本章包含下列章節：

- 第 63 頁 「啓動管理軟體」
- 第 66 頁 「完成初始配置」
- 第 70 頁 「設定擴充機櫃陣列位址」
- 第 72 頁 「下一個步驟」

要取得有關本程序的詳細資訊，請按一下 [說明] 按鈕以瀏覽線上說明系統。

啓動管理軟體

系統提供兩種介面來存取配置與監視軟體：

- 瀏覽器介面可在系統的任何主機網路上執行圖形介面。網路為基礎的瀏覽器介面是配置、管理和監視系統的主要介面。
- 遠端程序檔指令行介面 (CLI) 用戶端，可讓您從頻帶外管理工作站互動執行指令，或寫入程序檔來自動特定管理作業。

如需關於安裝遠端程序檔 CLI 用戶端的相關資訊，請參閱第 85 頁 「安裝遠端管理主機軟體」。

關於使用者角色

您指定給使用者的使用者角色類型決定其系統存取等級。有三種使用者角色類型 (表 3-1)。

表 4-1 使用者角色

使用者角色	預設使用者名稱	預設密碼	說明
管理	admin	!admin	管理角色具有讀/寫權限，以用於設定系統管理。例如，被指定管理角色的使用者可以修改使用者、授權和系統屬性。
儲存	storage	!storage	儲存角色具有全部的管理權限，再加上讀/寫權限，以用於設定全部的儲存配置。例如： storage 使用者具有全部的管理角色權限，再加上完整的陣列配置和監視存取權。
訪客	guest	!guest	guest 角色具有唯讀權限，而且只能檢視特定資訊。 guest 使用者無法修改任何設定或功能。

指定為管理或儲存角色的多個使用者可以同時登入。但是，因為儲存和管理使用者具有寫入權限，其中一個使用者的變更可能會覆寫另一個使用者之前的變更。因此，應制定誰可更改資料及如何通知其他人的策略。

要取得有關如何變更儲存、**admin** 或 **guest** 角色的預設密碼的資訊，請參閱線上說明中的「變更密碼」。

登入系統

您可以從任何連接至系統的網路主機上的 Web 瀏覽器存取診斷環境與配置軟體。

登入系統：

1. 開啓支援的瀏覽器。

提示 – 如需得知支援的 Web 瀏覽器清單，請參閱「Sun StorEdge 6920 System Release Notes」。

2. 以下列格式輸入系統 IP 位址：`https://IPaddress:6789`

IPaddress 是 Sun StorEdge 6920 系統的 IP 位址。(您在執行安裝程序檔時指派了 IP 位址。請參閱第 39 頁「執行初始配置程序檔」。)



會顯示登入頁面。



備註 - 「伺服器名稱」是 Sun StorEdge 6920 系統中儲存服務處理器的名稱，其格式為 `spn`，其中 n 是在第 39 頁「執行初始配置程序檔」中輸入的數字；例如：`sp1`。

3. 輸入預設儲存使用者帳號與密碼：

使用者名稱：**storage**

密碼：**!storage**

有關使用者角色與密碼的資訊，請參閱第 64 頁「關於使用者角色」。

4. 按一下 [登入] 按鈕。

會顯示 [Java Web Console] 頁面。



此時，您即可登入系統。

5. 您可以選取下列其中一個應用程式：

- Sun Storage Automated Diagnostic Environment
- Sun StorEdge 6920 Configuration Service

系統將根據您的選擇顯示適當的網頁。

備註 – 如果 30 分鐘內沒有任何活動，連線將自動切斷。

完成初始配置

登入系統後，下一步是進行全系統設定。依順序接連完成下列程序以設定初始系統資訊。

- 第 66 頁「設定一般設定」
- 第 67 頁「設定診斷與監控的站點資訊」

設定一般設定

使用 [一般設定] 頁面來增加系統說明、修正系統網路設定、更新系統時間與變更使用者密碼。

備註 – 您必須以儲存使用者身份登入以配置全系統設定。

1. 按一下 [Sun StorEdge 6920 Configuration Service]。

系統會顯示具有您在初始配置設定時指定的網路與系統設定之 [一般設定] 頁 (請參閱第 39 頁「執行初始配置程序檔」)。



2. 在 [系統特性] 的 [說明] 欄位，新增可唯一辨識您的系統的說明。
3. 移至網路時間協定 (NTP) 伺服器部份並輸入 NTP 伺服器的 IP 位址，是由網路管理員提供。
如果您在此站點上沒有 NTP 伺服器，請勾選 [停用 NTP] 核取方塊。
4. 如果需要，請至系統時間章節並更新系統時間、日期及時區項目。
5. 按一下頁面底部的 [儲存]。

您現在即可設定系統的初始診斷與監控設定。

設定診斷與監控的站點資訊

監控與診斷軟體已預先配置來識別系統的硬體配置，但不是有關站點的特定資訊。使用系統之前，您必須指定基本站點與電子郵件通知資訊。

備註 – 您可以儲存或 admin 使用者身份登入以配置診斷和監視設定。

1. 按一下 [主控台] 回到 [Java Web Console] 頁面。
2. 按一下 [Sun Storage Automated Diagnostic Environment]。
會顯示 [站點資訊] 頁面。

The screenshot shows the SDE configuration interface. At the top, there are tabs for '警告' (Warnings), '庫存' (Inventory), '拓模' (Topology), '工作' (Jobs), and '管理' (Management). Under '管理', there are sub-tabs for '一般設定' (General Settings), '通知' (Notifications), '代理程式' (Agents), '公用程式' (Utilities), and '事件記錄' (Event Log). The '通知' tab is selected, and within it, the '站點資訊' (Site Information) sub-tab is active. The page has two buttons: '儲存' (Save) and '重設' (Reset). Below the buttons, there are expandable sections for '公司資訊' (Company Information) and '聯絡資訊' (Contact Information). The '公司資訊' section contains three fields: '* 公司名稱' (Company Name) with value 'NWS_OPS', '序號' (Serial Number) with value '6920_0335H03237', and '合約編號' (Contract Number). A red asterisk indicates that the company name is a required field. Below this is a '回到頁首' (Back to Top) link. The '站點資訊' section contains two fields: '* 站點名稱' (Site Name) with value 'ops' and '位址' (Address). A red asterisk indicates that the site name is a required field.

3. 填寫以紅色星號 (*) 表示的必填 [站點資訊] 項目，然後按一下 [儲存]。
如果您需要任何欄位的說明，請按一下 [站點資訊] 頁面上的 [說明] 按鈕。
4. 要設定電子郵件或呼叫器通知：
 - a. 按一下 [管理] > [通知] > [電子郵件]。
將會顯示 [電子郵件通知] 頁面。
 - b. 按一下 [新增] 以新增電子郵件或呼叫器通知地址。
會顯示 [新增電子郵件通知] 頁面。
 - c. 輸入要新增的各電子郵件或呼叫器通知地址，然後按一下 [儲存]。
要取得有關 [新增電子郵件通知] 頁面上的參數之資訊，請按一下該頁上的 [說明] 按鈕。

5. 若要測試通知電子郵件位址：

- a. 按一下 [管理] > [通知] > [設定]。
會顯示 [通知設定] 頁。

警告 庫存 拓模 工作 管理

一般設定 通知 代理程式 公用程式 事件記錄

設定 電子郵件 | 電子郵件篩選 | SNMP

通知設定

儲存 重設

* 代表必填欄位

電子郵件通知設定

電子郵件配置選項：

* 將此 SMTP 伺服器用於電子郵件： [測試電子郵件...](#)

電子郵件程式的路徑：
在 SMTP 伺服器無法使用時使用

寄件者的電子郵件位址：

最大電子郵件大小： MB

遠端通知設定

選擇提供者：

Network Storage Command Center (NSCC)

- b. 在 * 輸入 SMTP 伺服器名稱，使用此 SMTP 伺服器給電子郵件欄位。按一下 [測試電子郵件]。
會顯示 [傳送測試電子郵件] 頁面。
 - c. 輸入 [* 至]，並在 [訊息] 欄位鍵入簡要訊息。
 - d. 按一下 [傳送]。
如果測試電子郵件傳送成功會顯示確認訊息。
 - e. 按一下 [關閉] 來關閉 [傳送測試電子郵件] 頁面。
6. 要設定 SNMP 陷阱，請按一下 [管理] > [通知] > [SNMP]，然後輸入下列資訊：
- a. 輸入新 SNMP 收件者的 IP 名稱或位址。您可以提供多達五個 IP 位址的資訊。
 - b. 選取將 SNMP 通知傳送至 SNMP 收件者的最低警示等級。選項有 [當機]、[重要]、[主要] 和 [通知]。
 - c. 按一下 [確定]。
7. 要啟動遠端通知：
- a. 按一下 [管理] > [通知] > [設定]。
會顯示 [通知設定] 頁面。

- b. 選取您要啓用的每個遠端通知提供者的核取方塊。
- Sun StorEdge 6920 系統支援下列提供者：
- **Network Storage Command Center (NSCC)** — 透過電子郵件將通知傳送到 Sun Network Storage Command Center (NSCC)，可讓 Sun 透過分析此資料持續地改善產品及其支援。
 - **Sun StorEdge Remote Response** — 傳送通知到 Sun StorEdge Remote Response 服務。
 - **SNMP 陷阱** — 傳送 SNMP 陷阱 (如步驟 6 所示) 給所有監視期間產生的作用中事件到外部管理系統。
- c. 要啓動 NSCC 提供者，請按一下 [Yes] 或 [No] 來啓動或停用電子郵件加密。
- d. 要啓動 Sun StorEdge Remote Response 提供者，請輸入您想檢查通訊連結至 Sun StorEdge Remote Response 提供者的頻率 (小時)。常用值有 6、12 及 24 小時。
- e. 按一下 [儲存]。
- 訊息顯示通知設定已儲存。

回應目前警示

如果安裝時有任何硬體問題發生，會產生警示。要取得任何目前警示資訊：

1. 按一下 [警示] > [摘要]。
將會顯示 [警示摘要] 頁面。
2. 按一下 [詳細資料] 連結以取得更多有關警示的資訊。
警示詳細資訊提供警示資訊、可能的原因和選取的警示的建議動作。
3. 如果您需要頁面上的資訊說明，請按一下 [說明] 按鈕。

備註 — 如果您新增擴充機櫃，您的下一步驟是要設定陣列的 IP 位址。如果您沒有新增擴充機櫃，您可以開始連接主機到服務面板，如第 5 章所示。

設定擴充機櫃陣列位址

將擴充機櫃新增到 Sun StorEdge 6920 系統後，您必須設定陣列位址與更新系統庫存清單來識別系統的陣列。執行下列步驟以便系統識別擴充機櫃中的陣列。

1. 如果尚未登入，請以儲存使用者身份登入系統：

使用者名稱：storage 密碼：!storage

2. 在 [Java Web Console] 頁面中，按一下 [Storage Automated Diagnostic Environment]。

系統即顯示 [警示摘要] 頁面。

3. 按一下 [管理] > [一般設定] > [Ethers]。

系統即顯示 [Ethers] 頁面，其中列出所有標準的以及構成 Sun StorEdge 6920 系統的選購元件之名稱與相應的 IP 位址。

4. 找出擴充機櫃中每個陣列的主控制器的 MAC 位址，然後在適當的 MAC 位址欄位中輸入該 MAC 位址。

陣列中的各控制器磁碟盤背面板上的標籤中列出了 MAC 位址。陣列中的底部磁碟盤是陣列的主控制器。

擴充機櫃中的陣列的 MAC 位址對應於從 192.168.0.55 到 192.168.0.50 的 IP 位址 (從擴充機櫃底部的陣列開始)。

5. 按一下 [儲存]。

系統會使用相應的 IP 位址執行與各陣列 MAC 位址相關的程序檔，以便系統識別陣列。在 [Ethers] 欄位更新會顯示訊息。

6. 關閉並重新開啓擴充機櫃的電源。

要關閉並重新開啓擴充機櫃中所有陣列的電源，請將鑰匙插入位於擴充機櫃前面底部的電源定序器中，然後將鑰匙轉至 Off (關閉) 位置。執行此操作時，陣列備用電池會啓動且可清除寫入快取。要確定所有陣列的電源均已完全關閉，請驗證所有陣列背面的 LED 均已熄滅。大約 30 秒後，再將鑰匙轉至 On (開啓) 位置以重新開啓擴充機櫃的電源。

7. 按一下 [庫存]。

此時會顯示 [機架庫存] 頁。

8. 在 [擴充機架] 部份，選取 [產生新庫存]。

此時會顯示 [產生庫存] 頁。

9. 按一下 [產生]。

在產生新庫存之後，請檢查清單是否包含所有預期的裝置。如果缺少某裝置，請從步驟 4 開始重複此程序。

10. 按一下 [儲存] 以儲存新的庫存清單。

下一個步驟

當您完成此章的步驟後，您必須完成下列：

- 請輸入所需的系統辨識資訊
- 建立基礎站點、電子郵件通知資訊與監視系統的通知提供者
- 輸入位於擴充機櫃的陣列 MAC 位址 (如果適用)

下一步驟要連接資料主機到服務面板，如第 73 頁「資料主機連線」所示。

第5章

連接資料主機

本章說明如何以電纜連接資料主機到系統及如何為資料與管理主機工作站安裝主機軟體。其包含下列部分：

- 第 73 頁 「資料主機連線」
- 第 79 頁 「為 Solaris 作業系統主機安裝主機軟體」
- 第 88 頁 「啓用 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition」
- 第 88 頁 「使用遠端程序檔 CLI 用戶端」
- 第 89 頁 「為 Solaris 作業系統以外的作業系統安裝主機軟體」
- 第 92 頁 「移除資料主機軟體」

資料主機連線

用來連接資料主機的方法要視您計劃如何使用系統而定。Sun StorEdge 6920 系統支援主機區伺服器，連線的儲存區域網路 (SAN) 與直接連結式儲存裝置 (DAS) 配置。

選擇 SAN 還是 DAS 配置的主要考量因素是所需的主機匯流排介面卡連接埠數目、所需的 Sun StorEdge 6920 系統連接埠的數目及所需的頻寬。SAN 中支援的所有主機匯流排介面卡與軟體，在 DAS 配置中同樣受支援。首先必須瞭解您應用程式的需求以決定要使用哪一個方法。如需關於 DAS 與 SAN 配置的資訊，請參閱「Best Practices for the Sun StorEdge 6920 System」以取得相關指示。

決定配置

備援光纖通道 (FC) 通訊埠位於服務面板，可供給資料主機或外部儲存連線。在列 A 的 FC 通訊埠與列 C 的 FC 通訊埠配對，在列 B 的 FC 通訊埠與列 D 的 FC 通訊埠配對。

要決定系統上哪一個通訊埠為使用中，請開啓服務面板及按一下安裝在 DSP 機架的卡。服務面板上的 DSP 插槽 1、2、3 和 4 與列 A、B、C 和 D 對應 (分別)。

您的系統可有列在表 5-1 其中的一種配置。

表 5-1 Sun StorEdge 6920 系統配置

配置	通訊埠/通訊埠類型的總數	可供給資料主機/外部儲存連線的列/通訊埠	保留給內部儲存的列/通訊埠
2 個 SIO-8/SRC 組	16 SC* FC	C 1、2、3、4	C 5、6、7、8
		D 1、2、3、4	D 5、6、7、8
4 個 SIO-8/SRC 組	32 SC FC	A 1、2、3、4	A 5、6、7、8
		B 1、2、3、4	B 5、6、7、8
		C 1、2、3、4	C 5、6、7、8
		D 1、2、3、4	D 5、6、7、8
2 個 SIO-8/SRC 組與 2 個 SIO COMBO/SRC 組	16 SC FC	A 1、2、3、4	A 5、6、7、8
	12 LC FC	B 1、2、3、4	B 5、6、7、8
		A 1、2、3	A 4、5、6
	2 RJ-45 Gigabit 乙太網路	B 1、2、3	B 4、5、6
		C	
		D	
2 個 SIO COMBO /SRC 組	12 LC FC	C 1、2、3	C 4、5、6
		D 1、2、3	D 4、5、6
	2 RJ-45 Gigabit 乙太網路	C	
		D	
4 個 SIO COMBO 卡 /SRC 組	24 LC FC	A 1、2、3	A 4、5、6
		B 1、2、3	B 4、5、6
		C 1、2、3	C 4、5、6
		D 1、2、3	D 4、5、6
	4 RJ-45 Gigabit 乙太網路	A	
		B	
		C	
		D	

* 和 Gigabit 介面轉換器 (GBIC) 光纖收發器一起使用的連接器。

備註 – 如果您想在安裝系統後安裝其他 SAN/伺服器與儲存通訊埠，請參閱「Sun Storage Automated Diagnostic Environment 服務顧問 X 選項」以取得更多資訊及程序。

FC 通訊埠連線

FC 通訊埠連線為平均分配在 SAN/伺服器及內部儲存之間。但是，您可以根據站點需要為主機或內埠儲存連線分配其他連接埠。如果您需要其他主機連線連接埠，請參閱第 78 頁「選擇其他主機連線的連接埠」以取得相關指示。如果您需要其他內部儲存連線連接埠，請參閱第 79 頁「選擇其他儲存裝置連線的連接埠」以取得相關指示。

SIO-8 卡

Sun StorEdge SIO-8 卡有八個 SC 光纖通道 (FC) 通訊埠。FC 通訊埠可供給資料主機、內部儲存或外部儲存連接。

圖 5-1 顯示安裝在插槽 3 和 4 的兩個 SIO-8 卡，及安裝在 DSP 插槽 1 和 2 的兩個 MIC。

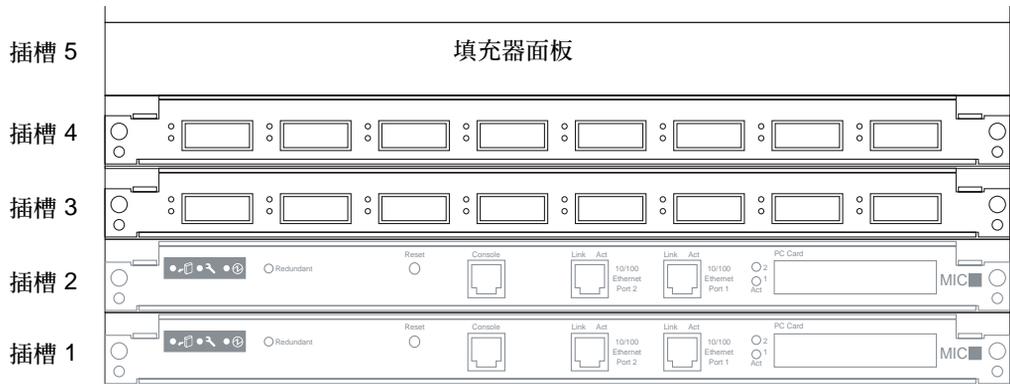


圖 5-1 兩個 SIO-8 卡

SIO-8 卡 FC 通訊埠為標準連接器且需要 SC 光纖電纜。

SIO COMBO 卡

Sun StorEdge SIO COMBO 卡有六個 LC 光纖通道 (FC) 通訊埠及一個 RJ-45 Gigabit 乙太網路通訊埠。FC 通訊埠可供給資料主機、外部儲存或 FC 基礎遠端複製連接。Gigabit 乙太網路通訊埠提供連線給乙太網路為基礎的遠端複製全域網路 (WAN)。如需遠端複製的相關資訊，請參閱線上說明。

圖 5-2 顯示安裝在插槽 3 和 4 的兩個 SIO COMBO 卡，及安裝在 DSP 插槽 1 和 2 的兩個 MIC。

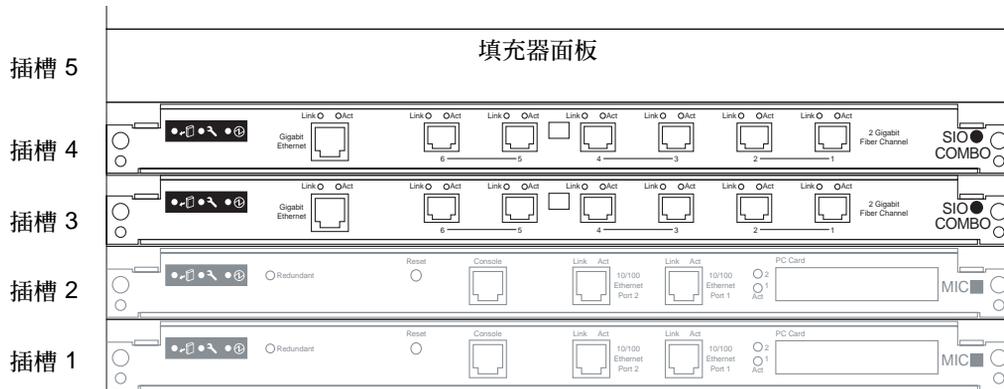


圖 5-2 兩個 SIO COMBO 卡

SIO COMBO 卡 FC 通訊埠為小形可插式 (SFP) 連接器且需要 LC 光纖電纜。

圖 5-3 顯示安裝在 DSP 插槽 3、4、5 和 6 的四個 SIO COMBO 卡。安裝在插槽 1 和 2 的兩個 MIC。

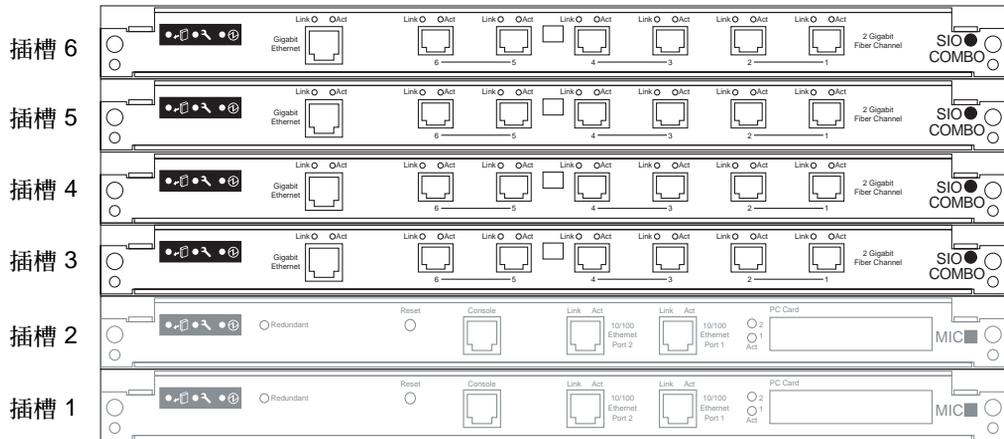


圖 5-3 四個 SIO COMBO 卡

將主機連接至有容錯移轉的 SAN

圖 5-4 顯示資料主機透過備援 SAN FC 切換連接至系統的範例配置。

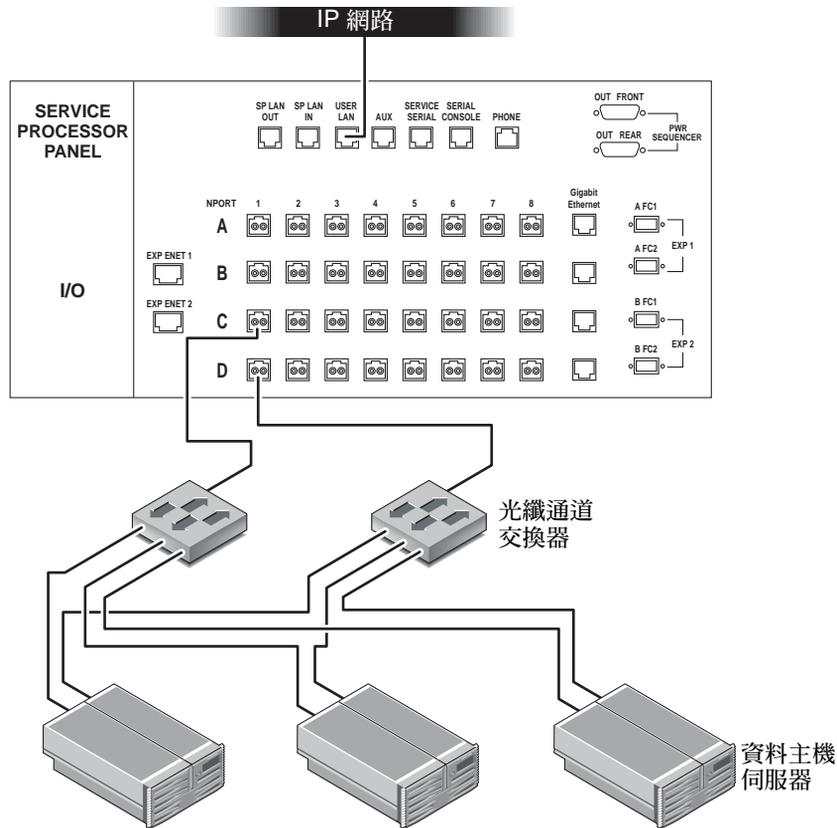


圖 5-4 將主機連接至有容錯移轉的 SAN

此範例顯示三個資料主機透過備援 FC 交換器連接到系統。每個主機連接到主要與替代的 FC 交換器。主要 FC 交換器連接到通訊埠 C/1。輔助 FC 交換器連接到通訊埠 D/1。

若要取得有關 SAN 與 DAS 主機的 I/O 連接埠配置，請參閱線上說明。如需關於連接外部儲存裝置的資訊，請參閱第 6 章。

直接以容錯移轉連接主機

Sun StorEdge 6920 系統支援直接連結式儲存裝置 (DAS)，使資料主機可直接連接至儲存裝置。圖 5-5 顯示資料主機連接至 Sun StorEdge 6920 系統的範例。

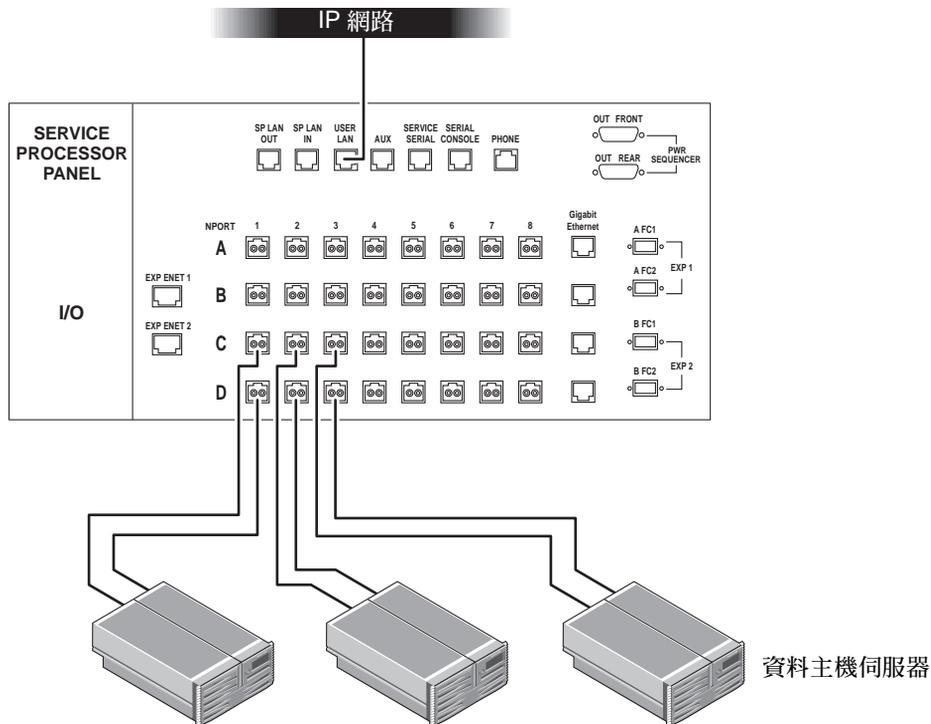


圖 5-5 直接連接主機

此範例顯示每個資料主機直接連接到通訊埠 C/1 與 D/1、C/2 與 D/2、C/3 與 D/3。如需關於連接外部儲存裝置的資訊，請參閱第 6 章。

選擇其他主機連線的连接埠

在服務面板的欄位標示為 1、2、3 和 4 的通訊埠是保留給主機或外部儲存連線。如果主機連接需要分配多個連接埠，請從左向右、從上到下分配其他連接埠。

例如，使用欄位 1 到 4 全部的通訊埠（兩個 SIO-8 卡配置的列 C 和 D），要增加下一個主機連線至欄位 5（列 C 和 D）。如果您的系統有四個 SIO-8 卡配置，請新增下一個主機連線至欄位 5（列 A 和 B），然後增加下一個連線至欄位 5（列 C 和 D）。

備註 – 您無法使用服務面板的欄位 8 中的連接埠進行主機連線。

備註 – 如果您分配給資料主機的通訊埠多於內部儲存，您將需要為每個 HBA 連接埠連接額外的 1 米長 LC 至 SC 纜線，以便將 DSP 實體連線至服務面板。

選擇其他儲存裝置連線的连接埠

在服務面板的欄位標示為 8、7、6 和 5 的通訊埠是保留給內部儲存連線。如果內部儲存需要分配多個連接埠，請從右向左、從上到下分配其他連接埠。

例如，使用欄位 8 到 5 全部的通訊埠（兩個 SIO-8 卡配置的列 C 和 D），要增加下一個內部儲存連線至欄位 4（列 C 和 D）。如果您的系統有四個 SIO-8 卡配置，請新增下一個內部儲存連線至欄位 4（列 A 和 B），然後增加下一個連線至欄位 4（列 C 和 D）。

備註 – 您無法使用服務面板的欄位 1 中的連接埠進行內部儲存連線。

為 Solaris 作業系統主機安裝主機軟體

Sun StorEdge 6920 系統主機安裝軟體 CD 包含給 Solaris 資料及管理主機工作台的軟體。當您執行安裝程序檔時，請選取想要安裝的功能，及所需套裝模組安裝的程序檔。您可以選擇以下選項：

- 選取 Sun StorEdge 6920 資料主機軟體在 Solaris 資料主機上安裝 Sun StorEdge SAN Foundation 與 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition。

Sun StorEdge SAN Foundation 軟體結合了可讓資料主機在 SAN 環境下連接、監控及傳輸資料的核心驅動程式與公用程式。

Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 是適用 SAN 裝置的分散式診斷監視工具，包括資料主機與連接至 Sun StorEdge 6920 系統的外部儲存裝置。您可以配置軟體為 24 小時監視，收集強化儲存裝置可靠性、可用性與可維修性的 (RAS) 的相關資訊。

- 選取 Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software 以安裝遠端程序檔 CLI 用戶端。

遠端程序檔 CLI 用戶端提供存取至相同配置與監視作業，以透過瀏覽器介面執行。您也可以使用 `sscs` 指令寫入程序檔至自動配置與管理作業。您可以在資料主機或外部管理主機安裝遠端程序檔 CLI 用戶端。請參閱 `sscs(1M)` 線上手冊以取得關於遠端程序檔 CLI 指令的相關資訊。

遠端程序檔 CLI 用戶端可在 Windows、Red Hat Linux、AIX 與 HP-UX 作業環境中使用（請參閱第 91 頁「安裝遠端指令 CLI 用戶端」）。

備註 – 請參閱「Sun StorEdge 6920 System Release Notes」以取得支援的作業系統版本。

安裝作業的摘要

表 5-2 提供安裝主機軟體的作業摘要。

表 5-2 安裝工作摘要

安裝步驟	請參閱下列章節
1. 檢查資料主機系統的需求。	第 80 頁「系統需求」
2. 檢查軟體先前存有的版本。	第 81 頁「檢查軟體原有的版本」
3. 在 Solaris 作業系統資料主機上安裝資料主機軟體。	第 82 頁「為 Solaris 主機安裝資料主機軟體」
4. 在 Solaris 主機上安裝遠端管理軟體。	第 85 頁「安裝遠端管理主機軟體」
5. 設定 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition。	第 88 頁「啓用 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition」
6. 使用遠端程序檔用 CLI 用戶端登入系統。	第 88 頁「使用遠端程序檔 CLI 用戶端」
7. 為 Solaris 以外的作業系統下載及安裝資料主機與遠端管理軟體。	第 89 頁「為 Solaris 作業系統以外的作業系統安裝主機軟體」

系統需求

表 5-3 列出可在 Solaris 作業系統資料主機上安裝資料主機軟體前需設定的硬體與軟體。

表 5-3 Solaris 作業系統主機軟體與軟體需求

硬體需求	
媒體磁碟機	要安裝軟體的主機必須裝有 CD-ROM 光碟機。
儲存陣列與系統	資料主機和 StorEdge 6920 系統之間的實體 FC 連線。
磁碟與記憶體需求	1 GB 的磁碟空間 (在 root 分隔區有至少 300 MB)。 256 MB 的系統記憶體 (要取得最佳效能，請使用 512 MB)。

軟體需求	
作業環境	Solaris 作業系統 8、9 和 10。主機安裝軟體 CD 包含所有所需的作業系統修補程式。
支援的軟體	Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 需要 Perl 版本 5.006 來安裝。Perl 為開放式軟體，您可在下列網站下載： http://www.perl.com/pub/language/info/software.html
網頁瀏覽器 (最低版本)	最低 7.0 版的 Netscape Navigator™ 或 Microsoft Internet Explorer 5.0 版本，或 Mozilla 1.2.1。

檢查軟體原有的版本

安裝程序檔為下列軟體套裝模組與修補程式檢查所需的版本：

- SAN Foundation 軟體版本 4.4.3
- 「Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise 版本 2.4」
- Java™ SDK 環境版本 1.4.2
- Sun Java Web Console 版本 2.2.3

如果安裝程序檔無法找到所需軟體的正確版本，可以升級現有軟體版本，在新位置安裝所需軟體版本，或是停止安裝程序。在安裝程序的每個步驟會提供適當訊息以提示您執行的動作。

檢查 SAN Foundation 軟體

如果安裝程序檔發現 SAN Foundation 軟體的原有版本，您必須移除目前的 SAN 軟體版本。安裝程序檔可安裝 SAN Foundation 軟體所需的版本和所有所需的修補程式。

SAN Foundation 軟體與 Java Web Console 都是內嵌在 Solaris 10 作業系統中。因此，當您在 Solaris 10 平台上安裝資料主機軟體時，只會安裝 Storage Automated Environment Enterprise Edition 軟體。

檢查 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 軟體

如果資料主機執行 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 版本 2.2 或之前的軟體，請在執行安裝程序檔前完成下列步驟：

- 移除 SUNWstade 套裝模組然後從主機移除 /var/opt/SUNWstade 目錄。
- 檢查並輸入任何的擱置警示和事件。移除之前的版本並不會影響現有資料庫內容。但是，如果存在任何未決警報或事件，則它們可能會遺失。

如果資料主機正在執行 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 版本 2.3 或之後的軟體，其安裝程序檔會升級目前安裝的版本至版本 2.4。

檢查 Java SDK 環境

安裝程序檔會檢查 Java SDK 版本 1.4.2 軟體，其為遠端程序檔 CLI 用戶端所需。如果未找到所需版本，安裝程序檔會在 /opt/se6000/java 安裝 Java SDK 版本 1.4.2。

在您執行安裝程序檔前，請檢查安裝在管理工作站的 Java SDK 版本。如果以安裝較 Java SDK 版本 1.4.2 早期的版本，請參閱線上相容性文件以取得不相容的相關資訊，其網址為：

<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/compatibility.html>

為 Solaris 主機安裝資料主機軟體

您必須以超級使用者 (root) 身份安裝該軟體。如果超級使用者環境或設定檔中存在別名，軟體安裝與配置可能會導致無法預期的結果。在安裝或設定軟體之前，請先移除為該環境建立的任何別名 (例如：`cp="cp -i"`)。

您可以從 Sun Download Center 或 CD 為 Solaris 作業系統下載 Sun StorEdge 6920 主機軟體。

1. 以超級使用者 (root) 登入 Solaris 資料主機。
2. 移除為該使用者定義的所有別名。

```
# unalias -a
```

3. 將 CD 放入 CD-ROM 光碟機，然後啓動 Volume Manager 監控程式 `vold(1)` (如有必要)。

如果您從 Sun Download Center 下載軟體，且將 tar 檔案解壓縮，請至解取檔案的目錄，然後跳至步驟 5。如果您是從 CD 安裝軟體，請至步驟 4。

```
# /etc/init.d/volmgt start
```

4. 請變更 CD 的 root 目錄。例如：

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

5. 啓動 `install.ksh` 程序檔。

```
# ./install.ksh
```

螢幕上將會顯示安裝功能表。

6. 輸入 `y` 以繼續。

```
Host Software Installation
-----

This script installs software for your Sun StorEdge 6920
storage system.

Software included in this distribution:

    - Sun StorEdge 6920 Data Host Software
    - Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software

You may install any or all of these software on your system.

Do you want to continue? [y/n] y
```

7. 要安裝資料主機軟體，請在提示輸入 **y**。當提示您安裝遠端管理軟體時，請輸入 **n**。在每個選項後按 **Return**。

```
Do you want to install ....

Sun StorEdge 6920 Data Host Software [y/n] : y
Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software [y/n] : n
```

會確認顯示即將安裝軟體套裝模組。

8. 輸入 **y** 以確認選項。

```
You have chosen to install:

        Sun StorEdge 6920 Data Host Software

Is this correct? [y/n] : y
```

程序檔會為所需軟體元件檢查安裝的版本，如下列範例所示：

```
Prechecks will be taking place

Prechecking Sun StorEdge SAN Foundation Software...

Prechecking TomCat ...

Prechecking Sun Web Console ...

Prechecking Java 2 Standard Edition ...

Precheck is completed.
```

程序檔會顯示系統上即將安裝的軟體套裝模組，如下列範例所示：

```
Following software will be installed on your system:
- Sun Web Console 2.2.3
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment BUI 2.4
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment CLI 2.4
- Sun StorEdge SAN Foundation Software 4.4.3

Do you want to continue? [y/n] :
```

9. 輸入 **y** 以繼續。

程序檔會顯示訊息和狀況，如安裝的每個軟體套裝模組及修補程式。

當程序檔結束時，會顯示：

```
You have installed the following components:  
  
Sun StorEdge 6920 Data Host Software - Success
```

程序檔也會顯示安裝結束與修補程式的日期與時間至安裝記錄中。

10. 從磁碟機退出 CD。

安裝之後檢查記錄檔

如果您在安裝期間遇到任何問題：

- 檢查有關安裝訊息的下列檔案：
 - `/var/sadm/install/se6920/6920_Host_SW_Install.log`
此記錄包含安裝、移除、配置、錯誤或資訊訊息。
 - `/var/adm/messages`
此記錄包含一般系統錯誤與資訊訊息。

啓動多重路徑軟體

要在資料主機上啓動多重路徑軟體，請按照：

1. 使用文字編輯器開啓 `/kernel/drv/scsi_vhci.conf` 檔案。
2. 在檔案中設定 `mpxio-disable=no` 以啓動多重路徑。
3. 儲存並關閉檔案。
4. 重新啓動主機：
`reboot -- -r`

安裝遠端管理主機軟體

在 Host Installation Software CD 上傳送 Solaris 的遠端管理軟體。要在管理工作站上安裝軟體：

1. 以超級使用者 (**root**) 登入 **Solaris** 工作站。

2. 移除為該使用者定義的所有別名。

```
# unalias -a
```

3. 將 CD 放入 CD-ROM 光碟機，然後啟動 **Volume Manager** 監控程式 `vold(1)` (如有必要)。

如果您從 Sun Download Center 下載軟體，且將 tar 檔案解壓縮，請至解取檔案的目錄，然後跳至步驟 5。如果您是從 CD 安裝軟體，請至步驟 4。

```
# /etc/init.d/volmgt start
```

4. 移至 `root` 目錄。例如：

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

5. 啟動 `install.ksh` 程序檔。

```
# ./install.ksh
```

螢幕上將會顯示安裝功能表。輸入 **y** 以繼續。

```
Host Software Installation
-----

This script installs software for your Sun StorEdge 6920
storage system.

Software included in this distribution:

    - Sun StorEdge 6920 Data Host Software
    - Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software

You may install any or all of these software on your system.
Do you want to continue? [y/n] y
```

6. 只要安裝遠端管理軟體，請輸入 **n** 與 **y**，如下列所示：

```
Do you want to install ....

Sun StorEdge 6920 Data Host Software [y/n] : n
Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software [y/n] : y
```

會確認顯示您選取的選項，列出即將安裝的套裝模組。

7. 輸入 **y** 以確認選項。

```
You have chosen to install:

        Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software

Is this correct? [y/n] : y
```

程序檔會為所需軟體元件檢查安裝的版本，如下列範例所示：

```
Prechecks will be taking place

Prechecking Sun StorEdge 6920 Configuration Service CLI...

Prechecking Java 2 Standard Edition ...

Prechecking disk space for root partition ...

Precheck is completed.
```

程序檔會顯示即將在系統安裝的軟體。

8. 輸入 **y** 以繼續。

```
Following software will be installed on your system:
- Sun StorEdge 6920 Configuration Service CLI 2.1
Do you want to continue? [y/n] : y
```

程序檔會顯示訊息和狀況，如安裝的每個軟體套裝模組及修補程式。

當程序檔結束時，會顯示：

```
You have installed the following components:
```

```
Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software - Success
```

程序檔也會顯示安裝結束與修補程式的日期與時間至安裝記錄中。

9. 從磁碟機退出 CD。

啓用 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition

在您成功安裝軟體後，請參閱「Sun Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition Release Notes Version 2.4」，以取得關於如何設定應用程式的資訊。請完成下列版本說明中兩個章節中的步驟：

- 與 CLI 一同設定軟體
- 與瀏覽器介面一同設定軟體

使用遠端程序檔 CLI 用戶端

在您下載及安裝遠端程序檔 CLI 用戶端後，可以使用任何預設使用者名稱存取系統（請參閱第 64 頁「關於使用者角色」）。本節說明如何使用遠端程序檔 CLI 用戶端登入系統。

登入系統

使用 `/opt/se6920/cli/bin/sscs` 指令以執行遠端管理作業。要取得有關遠端管理操作的進一步資訊，請參閱 `sscs(1M)` 說明頁。

- 在終端機視窗中輸入下列指令：

```
% sscs login -h SE-6920-SPname [-t] [-f] -u user  
Password: !password
```

- *SE-6920-SPname* 為 Sun StorEdge 6920 系統，*user* 為 *SE-6920-SPname* 系統的其中一個帳號 (*admin*、*storage* 或 *guest*)，而 *!password* 為該帳號的預設密碼 (!*admin*、!*storage* 或 !*guest*)。
- *SE-6920-SPname* 為 SP0 至 SP7 的配置編號。您也可以使用 *localhost* 以存取預設儲存服務處理器。

表 5-4 說明 Sun StorEdge 6920 的與 `sscs login` 指令相關的選用引數。

表 5-4 `sscs login` 指令行選用引數

參數	說明
-f	如果具有相同名稱的其他使用者已經登入，則強制登入。複製的使用者則會登出。
-t	使用 HTTP 連線登入。

下列範例顯示如何登入名稱為 SP2 的儲存服務處理器。

```
% sscs login -h SP2 -f -u admin
Password: !admin
```

登出系統

使用 CLI 登出系統，請輸入下列指令：

```
# sscs logout
```

為 Solaris 作業系統以外的作業系統安裝主機軟體

要啓用多重路徑功能，您可以在每個資料主機上先安裝 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體，然後才能與系統的儲存裝置可靠地通訊。本軟體結合了可讓執行 Solaris OS 以外作業系統的資料主機，在 SAN 環境下自動或手動連接、監控及管理傳輸資料流的核心驅動程式與公用程式。

下列 Sun StorEdge Traffic Manager 軟體套裝模組可從 Sun Download Center 下載：

- 用於 IBM AIX 的 Sun StorEdge Traffic Manager

- 用於 HP-UX 的 Sun StorEdge Traffic Manager
- 用於 Red Hat Linux 的 Sun StorEdge Traffic Manager
- 用於 Windows 的 Sun StorEdge Traffic Manager

您可從下列網站存取軟體：

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

修補程式可從下列網站取得：

<http://sunsolve.sun.com>

下載多重路徑軟體

從 Sun Download Center 下載多重路徑軟體：

1. 從您想安裝軟體的主機開啓瀏覽器視窗，並輸入下列 URL 以到下載中心：
<http://www.sun.com/software/download/index.jsp>
2. 在安裝軟體的平台選取 **Sun StorEdge Traffic Manager** 軟體連結。
3. 按一下 [**Download**] (下載)。
4. 登入。
如果您尚未註冊，請先註冊，然後登入。
5. 在 [**Legal/License Agreement**] (法律/授權合約) 頁上按一下 [**Accept and Continue**] (接受並繼續)。
6. 按一下您要下載的套裝模組。
網頁瀏覽器會提示您下載該檔案
7. 將套裝模組儲存在暫時作業目錄中。
例如：

```
# cp SunTrafficManager5X.X.X.X.X.tar /directory
```

其中 */directory* 是複製套裝模組的目錄名稱。

8. 下載本說明。
9. 登出 **Sun Download Center**。

安裝遠端指令 CLI 用戶端

除了 Solaris 作業系統之外，Sun StorEdge 遠端程序檔 CLI 用戶端可在表 5-5 所列出的作業系統中使用。

表 5-5 Solaris 作業系統以外的支援作業系統

作業系統	套裝模組名稱
IBM AIX	用於 AIX 的 Sun StorEdge 6920 CLI 套裝模組
Red Hat Linux	用於 Linux 的 Sun StorEdge 6920 CLI 套裝模組
HP-UX	用於 HP-UX 的 Sun StorEdge 6920 CLI 套裝模組
Microsoft Windows 2000 進階伺服器	用於 Windows 的 Sun StorEdge 6920 CLI 套裝模組

要下載最新的 Sun StorEdge 6920 主機 CLI 套裝模組給 AIX、HP-UX、Linux 與 Windows 平台：

1. 從您想安裝軟體的主機開啓瀏覽器視窗，並到 **Sun Download Center**：
<http://www.sun.com/software/download/index.jsp>
2. 按一下非 Solaris 主機的 **Sun StorEdge 6920** 主機 CLI 套裝模組的連結。
3. 按一下 [**Download**] (下載)。
4. 登入。
如果您尚未註冊，請先註冊，然後登入。
5. 在 [**Legal/License Agreement**] (法律/授權合約) 頁上按一下 [**Accept and Continue**] (接受並繼續)。
6. 對 AIX、HP-UX 或 Linux 作業系統，請按照下列步驟：
 - a. 按一下您要下載的套裝模組。
網頁瀏覽器會提示您下載該檔案。
 - b. 下載至除 /opt 之外的任何目錄。
 - c. 將 tar 檔案儲存在暫時作業目錄中。
例如：

```
# cp SE6000_cli.tar /directory
```

其中 /directory 是複製套裝模組的目錄名稱。

d. 移至您儲存 tar 檔案的目錄。

```
# cd /directory
```

e. 擷取 tar 檔案的內容。

```
# tar -xvf SE6000_cli.tar
```

備註 – 如果 checksum 錯誤發生在您使用平台特定的 tar 時，請使用 tar 的 GNU 版本。

7. 要安裝用戶端，請輸入：

```
# ./se6000_cli_install
```

8. 將 /opt/se6x20/bin 新增至路徑。

9. 對於 Windows 2000 或 Windows 2003 作業系統，請按照下列步驟：

- a. 按一下您要下載的檔案。
網頁瀏覽器會提示您下載該檔案
- b. 下載至任何目錄。
- c. 將解壓縮的資料夾儲存至任何目錄。
- d. 使用任何支援的 zip 應用程式將 Disk1.zip 解壓縮。
- e. 執行 setup 指令以安裝用戶端。

移除資料主機軟體

如果您需要從系統移除 Solaris 資料主機，您可以使用主機 CD 所提供的 uninstall 程序檔來移除軟體。

要從主機解除安裝軟體，請執行下列程序。

1. 以超級使用者 (root) 身份登入機器。

2. 根據第 82 頁「為 Solaris 主機安裝資料主機軟體」中所述移除該使用者的任何定義的別名。
3. 執行 `uninstall.ksh` 程序檔。

```
# cd /cdrom/cdrom0  
# ./uninstall.ksh
```

按照執行該程序檔時出現的所有說明進行。

第6章

連接外部儲存裝置

本章提供連接外部儲存裝置到 Sun StorEdge 6920 系統的指示與指南。本章包含下列章節：

- 第 95 頁 「支援的儲存裝置」
- 第 96 頁 「連接儲存裝置到系統」
- 第 98 頁 「匯入外部儲存」
- 第 104 頁 「監視外部儲存」

支援的儲存裝置

除了系統內部的儲存陣列外，您可以連接外部儲存裝置到系統。外部儲存裝置是連接到系統的服務面板的實體磁碟或儲存陣列，可以直接或經由光纖通道 (FC) 交換器，且是位於系統基礎或擴充機櫃外部。

Sun StorEdge 6920 系統支援 Sun 儲存裝置與從其他供應商而來的儲存裝置。外部儲存裝置目前支援的有：

- 1 GB 快取記憶體的 Sun StorEdge T3 陣列
- Sun StorEdge 3510 陣列
- Sun StorEdge 3511 陣列
- Sun StorEdge 6120 陣列
- Sun StorEdge 6130 陣列
- Sun StorEdge 6320 系統
- Sun StorEdge 9970 系統
- Sun StorEdge 9980 系統
- Sun StorEdge 9960 系統
- Sun StorEdge 9910 系統

- Sun StorEdge 3910/3960 系統 (有 1 GB 快取記憶體的 Sun StorEdge T3 陣列)
- Sun StorEdge 6910/6960 系統
- EMC CLARiion CX400 陣列
- EMC CLARiion CX700 陣列
- Hewlett Packard StorageWorks Enterprise 虛擬陣列 3000 (EVA3000)

請參閱「Sun StorEdge 6920 系統版本說明」以取得支援儲存裝置的最新清單。

連接儲存裝置到系統

您可以連接外部儲存裝置到系統，讓主機可存取資料且可增加系統的儲存容量。連接外部儲存裝置到系統可以：

- 使用現有儲存的 Sun StorEdge 6920 資料服務。儲存在外部儲存裝置上的資料可被保留和新增到作為舊有磁碟區的系統。外部資料會從外部儲存裝置的邏輯單元號碼 (LUN) 匯出至系統的內部儲存的舊有磁碟區。
- 使用外部儲存裝置上的儲存來增加系統的儲存容量以作為原始儲存。在此情況下，外部儲存裝置上的資料就不會被保存，而且容量會新增到一個儲存池以當作虛擬磁碟使用。
- 使用資料鏡像將外部儲存裝置的資料遷移到系統內部儲存。如需關於如何遷移外部資料到系統的相關資訊，請參閱線上說明。

連接外部儲存裝置的指南

外部儲存裝置位於管理路徑外部，且提供給系統作為 LUN。

當您連接外部裝置到系統，請按照下列指南：

- 使用外部儲存裝置的原生配置工具來匯出一個以上的 LUN 給系統。若要支援多路徑防錯備用，LUN 必須在二個外部儲存裝置之控制器連接埠上出現。
- 匯出之 LUN 必須是系統專屬，而且不可被其他主機看到。
- 直接將外部儲存裝置連接到系統服務面板或是透過備用 FC 交換器至服務面板。
- 要確保資料可信度，透過直接連線或 FC 交換器來建立備援資料路徑。
- 如果您透過 FC 交換器連接外部儲存裝置，請建立區域，讓每一個外部儲存裝置上的控制器有專屬路徑到系統服務面板上的單一通訊埠。您必須確保主機沒有對映到呈現給系統的相同 LUN。(關於劃分區域資訊，請參閱 FC 交換器文件。)
- LUN 不可在超過 2 個以上的控制器通訊埠上出現。
- 不可連接超過一個以上的備援交換器組或串級交換器至系統。

以電纜連接有容錯移轉的直接連線

有容錯移轉的直接連線需要外部儲存裝置上的雙控制器配置。當電纜連接直接連線至系統時，連接服務面板上的主控制器路徑至主要 FC 通訊埠 (列 A 或 C)，而替代的控制器路徑至替代的 FC 通訊埠 (列 B 或 D)。

從外部儲存裝置直接連線至服務面板需要光纖介面電纜。

1. 配置外部儲存裝置以匯出一個以上的 LUN，如外部儲存裝置提供的文件所示。
2. 連接一個控制器至主要 FC 通訊埠及一個控制器到替代的 FC 通訊埠。

下列範例是連接控制器 1 到主要通訊埠 C/4 而控制器 2 到替代的通訊埠 D/4。

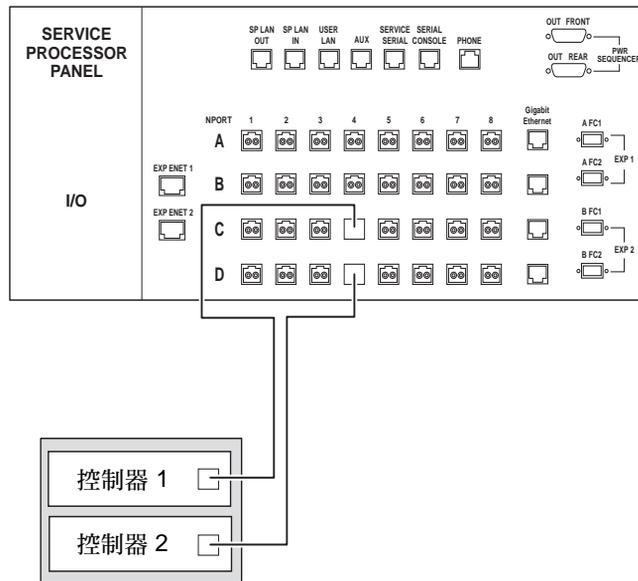


圖 6-1 外部儲存裝置直接連接到服務面板

要決定哪一個通訊埠可用在連線上，請參閱第 73 頁「決定配置」。

以電纜連接有容錯移轉的雙 FC 交換器

您可以經由備援 FC 交換器組來連接外部儲存裝置到系統以支援容錯移轉。在交換器上建立區域讓每一個外部儲存裝置上的控制器有專屬路徑到系統。關於劃分區域資訊，請參閱 FC 交換器文件。

1. 經由裝控制器配置外部儲存裝置以匯出一個以上的 LUN，如外部儲存裝置提供的文件所示。
2. 在相同區域的主要 FC 交換器上連接一個控制器至通訊埠。
3. 在相同區域的替代 FC 交換器上連接另一個控制器至通訊埠。

下列範例顯示外部儲存裝置上的控制器 1 連接到主要 FC 交換器的區域 A1。控制器 2 連接至替代 FC 交換器的區域 A2。

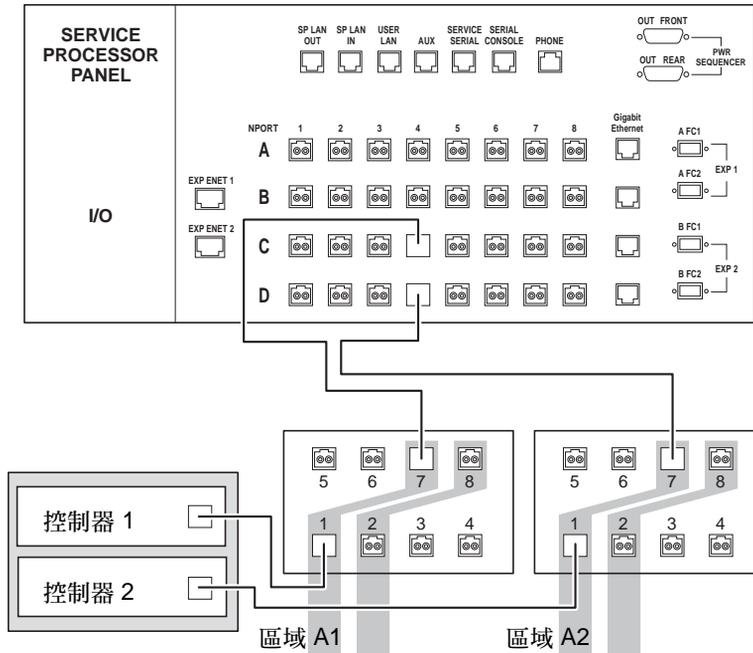


圖 6-2 外部儲存裝置連接到雙 FC 交換器

匯入外部儲存

在外部儲存裝置實體連接至系統後，您有三個選項可決定如何使用外部儲存裝置：

- 在系統上建立舊有磁碟區以保留資料。
- 建立舊有磁碟區的鏡像元件可從外部儲存遷移資料到系統，複製舊有磁碟區到分隔的鏡像元件，然後中斷鏡像元件以建立使用者資料的個別複製。(詳情請參閱線上說明的遷移外部儲存資料。)
- 覆寫資料然後使用外部裝置作為原始儲存以增加系統容量。



注意 – 當您將裝置作為原始儲存時，會損毀所有現存資料。如果需儲存任何資料，請在開始此程序前將資料備份。

本節介紹匯出外部儲存精靈及建立舊有磁碟區的步驟指南。要取得更多有關股臉外部儲存的詳細資訊，請參閱線上說明。

在您建立舊有磁碟區之前

舊有磁碟區是從儲存陣列現存的資料建立，其為 Sun StorEdge 6920 系統的外部。建立舊有磁碟區時，您可將其作為系統上其他磁碟區。

舊有磁碟區包含外部儲存陣列整個磁碟容量，且提供給應用程式作為虛擬儲存磁碟區。

在建立舊有磁碟區前，請確認已達到下列需求：

- 磁碟區必須從舊儲存池或另一個使用舊設定檔的儲存池建立。
- 必須至少有兩個虛擬磁碟是從 Sun StorEdge 6920 系統的內部儲存初始化以保留中介資料。
- 所有從外部陣列匯出的 LUN 必須是專屬系統使用。允許外部主機直接存取至匯出的 LUN 可能引起資料毀損。

建立舊有磁碟區及將其對映至主機

本節說明如何使用匯出外部儲存精靈從外部儲存裝置建立舊有磁碟區，以及如何對映舊有磁碟區至主機。

1. 開啓瀏覽器然後連接到系統，請輸入：
`https://IPaddress:6789`
2. 以 **storage** 使用者登入。
使用者名稱：**storage** 密碼：**!storage**
3. 按一下 [**Sun StorEdge 6920 Configuration Service**]。
4. 按一下 [**外部儲存**]。
顯示 [**外部儲存摘要**]。

外部儲存摘要

外部儲存 (1 - 16 之 15)									
匯入... Rescan Devices									
<input checked="" type="checkbox"/>	名稱	陣列	供應商	型號	狀況	儲存池	舊有的磁碟區	容量	WWN
<input checked="" type="checkbox"/>	disk/3/2/0/0/0	external111	SUN	T300	正常	Jacky	<<無>>	29.880 GB	60020F20000038C44224D
<input checked="" type="checkbox"/>	disk/3/2/0/1/0	external111	SUN	T300	正常	Legacy	LV_3_2_0_1	30.005 GB	60020F20000038C44224D
<input type="checkbox"/>	disk/3/2/0/14	external111	SUN	T300	正常	<<無儲存池>>	<<無>>	25.880 GB	60020F20000038C44224D
<input type="checkbox"/>	disk/3/2/0/2/0	external111	SUN	T300	正常	Default	<<無>>	29.880 GB	60020F20000038C44224D

從外部儲存裝置匯出的 LUN 會顯示為未初使化的虛擬磁碟。未初使化的虛擬磁碟有四個號碼，如範例所示：disk/3/4/129/0。此號碼可辨識 DSP 的 I/O 板的插槽編號。

5. 選取虛擬磁碟，然後按一下 [匯入]。
- 會顯示 [匯入外部儲存] 精靈。
6. 選取 [是] 以建立舊有磁碟區，然後按 [下一步]。

匯入外部儲存

步驟	輔助說明	步驟 1: 指定預定使用
➔ 1.	指定預定使用	指定是否要在選取的外部儲存保留資料。 <input checked="" type="radio"/> 建立舊有磁碟區來保留資料 <input type="radio"/> 新增儲存池為原始儲存來覆寫資料
2.	選取儲存池	
3.	摘要	

7. 輸入舊有磁碟區名稱，然後按 [下一步]。

匯入外部儲存

步驟	輔助說明	步驟 2: 建立舊有的磁碟區								
1.	指定預定使用	輸入新的舊有磁碟區名稱。名稱最多可長達 16 個字元，而且可以包含下列字元：“A-Z”、“a-z”、“0-9”、“_”和“-”。名稱不可包含空格。 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <h4 style="margin: 0;">建立舊有的磁碟區 (1)</h4> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">名稱</th> <th style="width: 20%;">供應商</th> <th style="width: 20%;">型號</th> <th style="width: 30%;">WWN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>lv_3_2_0_14</td> <td>SUN</td> <td>T300</td> <td>60020F20000038C44224DF5300099C79</td> </tr> </tbody> </table> </div>	名稱	供應商	型號	WWN	lv_3_2_0_14	SUN	T300	60020F20000038C44224DF5300099C79
名稱	供應商		型號	WWN						
lv_3_2_0_14	SUN		T300	60020F20000038C44224DF5300099C79						
➔ 2.	建立舊有的磁碟區									
3.	選取儲存池									
4.	摘要									

8. 選取虛擬磁碟將新增的儲存池，然後按 [下一步]。

您可以選取舊儲存池 (預設) 或先前使用舊設定檔建立的儲存池。在此情況中，有兩個可使用的儲存池，Legacy (預設) 與 Legacy1-189。

匯入外部儲存

步驟	輔助說明	步驟 3: 選取儲存池				
1.	指定預定使用	請選取要匯入外部儲存的儲存池。 儲存池 (1) <table border="1"> <thead> <tr> <th>名稱</th> <th>儲存設定檔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Legacy</td> <td>Legacy</td> </tr> </tbody> </table>	名稱	儲存設定檔	Legacy	Legacy
名稱	儲存設定檔					
Legacy	Legacy					
2.	建立舊有的磁碟區					
→ 3.	選取儲存池					
4.	摘要					

精靈會顯示您選取的摘要。

- 請瀏覽選取的項目，然後按 [結束]。

匯入外部儲存

步驟	輔助說明	步驟 4: 摘要
1.	指定預定使用	檢查並確認您的選擇。 預定使用: 建立舊有的磁碟區 儲存池: Legacy 選取的外部 LUN: disk/3/2/0/14
2.	建立舊有的磁碟區	
3.	選取儲存池	
→ 4.	摘要	

會顯示 [外部儲存摘要] 頁面，且確認外部儲存 LUN 以成功新增至舊儲存池。

- 按一下 [邏輯儲存] > [磁碟區]。

系統設定外部儲存裝置上的全部 LUN 為一個舊有磁碟區。[磁碟區摘要] 頁面顯示關於每一個 LUN 的相關資訊，包括名稱、陣列名稱、供應商與型號。也顯示其新增儲存池至哪一個 LUN、總容量與外部儲存 LUN 的 WWN。

- 要對映舊有磁碟區至一個或多個主機，請執行下列步驟：
 - 按一下磁碟區以進入 [磁碟區詳細資訊] 頁面。
 - 按一下 [對映] 以開啓 [對映磁碟區] 精靈。
 - 請按照指示對映磁碟區至一個或多個主機初始器。

使用舊有磁碟區

建立舊有磁碟區後，其可作為系統上任一磁碟區。要對映舊有磁碟區至主機，您可以：

- 建立舊有磁碟區的鏡像然後遷移資料至內部儲存
- 建立舊有磁碟區的磁碟區快照
- 為舊有磁碟區建立複製組

如需關於資料鏡像、磁碟區快照與資料複製的相關資訊，請參閱線上說明。

使用外部儲存為原始儲存

您可以從作為原始儲存的外部儲存新增匯出的 LUN 以擴充系統的儲存容量。如果您決定使用外部儲存裝置作為原始儲存，將不會保留任何資料。如果需要，請在連接外部儲存裝置到系統前將資料備份。外部儲存裝置上的 LUN 屬性必須和放置原始儲存的儲存池相容。

在開始此程序前，您必須知道虛擬磁碟將新增到的儲存池的名稱。定義儲存池特性的儲存設定檔必須和外部儲存裝置相容。

設定外部儲存作為原始儲存：

1. 按一下 [外部儲存]。
顯示 [外部儲存摘要] 頁。
2. 選取您要管理的虛擬磁碟名稱。

外部儲存摘要

外部儲存 (1 - 16 之 15)									
匯入... Rescan Devices <input type="button" value="↕"/>									
<input checked="" type="checkbox"/>	名稱	陣列	供應商	型號	狀況	儲存池	舊有的磁碟區	容量	WWN
<input type="checkbox"/>	disk/3/2/0/0/0	external111	SUN	T300	正常	Jacky	<<無>>	29.880 GB	60020F20000038C
<input type="checkbox"/>	disk/3/2/0/1/0	external111	SUN	T300	正常	Legacy	LV_3_2_0_1	30.005 GB	60020F20000038C
<input type="checkbox"/>	disk/3/2/0/14	external111	SUN	T300	正常	<<無儲存池>>	<<無>>	25.880 GB	60020F20000038C
<input type="checkbox"/>	disk/3/2/0/2/0	external111	SUN	T300	正常	Default	<<無>>	29.880 GB	60020F20000038C
<input type="checkbox"/>	disk/3/2/0/4/0	external111	SUN	T300	正常	Legacy	LV_3_2_0_4	30.005 GB	60020F20000038C

3. 按一下 [匯入]。
會顯示 [匯入外部儲存] 精靈。

4. 選取 [否]，新增至作為原始儲存的儲存池，然後按 [下一步]。

匯入外部儲存

步驟	輔助說明	步驟 1: 指定預定使用
→ 1.	指定預定使用	指定是否要在選取的外部儲存保留資料。
2.	選取儲存池	<input type="radio"/> 建立舊有磁碟區來保留資料 <input checked="" type="radio"/> 新增儲存池為原始儲存來覆寫資料
3.	摘要	

5. 選取虛擬磁碟將新增的原始儲存池，然後按 [下一步]。

備註 – 外部儲存池的屬性必須與選取的儲存池設定檔相容。例如，您不可將 RAID-1 外部儲存加入到由 RAID-5 設定檔所定義的儲存池內。

匯入外部儲存

步驟	輔助說明	步驟 2: 選取儲存池																				
1.	指定預定使用	請選取要匯入外部儲存的儲存池。																				
→ 2.	選取儲存池	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="margin: 0;">儲存池 (4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #f0f0f0;"> <th style="width: 5%;">[x]</th> <th style="width: 45%;">名稱 ▲</th> <th style="width: 30%;">儲存設定檔 ▲</th> <th style="width: 20%;">可用容量 ▲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Default</td> <td>Default</td> <td>335.766 GB</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>fr_test_pool</td> <td>fr_test_profil</td> <td>0.000 位元組</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>J28</td> <td>110n</td> <td>0.000 位元組</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Jacky</td> <td>Jackyx</td> <td>0.000 位元組</td> </tr> </tbody> </table> </div>	[x]	名稱 ▲	儲存設定檔 ▲	可用容量 ▲	<input type="radio"/>	Default	Default	335.766 GB	<input type="radio"/>	fr_test_pool	fr_test_profil	0.000 位元組	<input type="radio"/>	J28	110n	0.000 位元組	<input type="radio"/>	Jacky	Jackyx	0.000 位元組
[x]	名稱 ▲	儲存設定檔 ▲	可用容量 ▲																			
<input type="radio"/>	Default	Default	335.766 GB																			
<input type="radio"/>	fr_test_pool	fr_test_profil	0.000 位元組																			
<input type="radio"/>	J28	110n	0.000 位元組																			
<input type="radio"/>	Jacky	Jackyx	0.000 位元組																			
3.	摘要																					

精靈會顯示您選取的摘要。

6. 請瀏覽選取的項目，然後按一下 [結束]。

匯入外部儲存

步驟	輔助說明	步驟 3: 摘要
1.	指定預定使用	檢查並確認您的選擇。
2.	選取儲存池	
→ 3.	摘要	<div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #ffff00; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="margin: 0;">警告：選取外部儲存磁碟上的任何資料都將遺失。</p> </div> <p>預定使用： 新增為原始儲存</p> <p>儲存池： Default</p> <p>選取的外部 LUN： disk/3/2/0/14</p>

外部儲存裝置的容量會新增至選取的儲存池。

如需關於外部儲存與如何從外部儲存遷移資料的相關資訊，請參閱線上說明。

監視外部儲存

使用 Storage Automated Diagnostic Environment 企業版軟體，安裝在資料主機或管理工作台上，以監視外部儲存裝置的運作。

Host Installation Software CD 上有隨附「Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition」。如需安裝軟體的相關資訊，請參閱第 79 頁「為 Solaris 作業系統主機安裝主機軟體」。

附錄 A

遠端回應服務

本附錄提供關於 Sun StorEdge Remote Response 服務的資訊。其包含下列部分：

- 第 105 頁 「支援的國家清單」
- 第 106 頁 「遠端回應服務工作表」
- 第 106 頁 「連接多個系統」

支援的國家清單

以下是支援 Sun StorEdge Remote Response 服務的國家清單。如果您所處的國家未列於清單中，請聯絡 Sun 或授權的 Sun 經銷商或服務供應商，以協助您設定與啟動 Sun StorEdge Remote Response 服務。

支援的國家如下：阿根廷、澳洲、奧地利、比利時、巴西、保加利亞、加拿大、中國、捷克共和國、丹麥、芬蘭、法國、德國、希臘、匈牙利、冰島、印度、愛爾蘭、義大利、日本、馬來西亞、墨西哥、荷蘭、紐西蘭、挪威、菲律賓、波蘭、葡萄牙、羅馬尼亞、俄羅斯、新加坡、南非、南韓、西班牙、瑞典、瑞士、台灣、泰國、土耳其、英國及美國。

遠端回應服務工作表

在您致電 Sun 請求啟動服務之前，請收集表 A-1 中所列的資訊。請保留此資訊以備將來之需。

表 A-1 Sun StorEdge Remote Response 服務工作表

要求	資訊
公司名稱	
站點地址	
站點所處州或省	
站點所處國家	
站點聯絡人姓名	
站點聯絡人電話號碼	
專用類比電話線路的電話號碼	
站點系統的配置資訊。例如：主控台與系統之間是否有防火牆？	
是否有其他 Sun StorEdge 6920 或 6320 系統共用專用電話線路？	
儲存裝置是如何設定的？	
連接到 Sun StorEdge 6920 系統的主機有多少及其類型為何？	
站點所有 Sun StorEdge 6920 與 6320 系統的序號。	

連接多個系統

如果站點裝有多個 Sun StorEdge 6920 系統，則可將這些系統連接在一起，以共用一條電話線路。您最多可將八個系統連接在一起並與 Sun 服務中心通訊。

備註 – 設定系統之前，請務必將儲存服務處理器連接至儲存服務處理器 LAN。

連接多個系統以共用一條電話線路需要執行下列操作：

- 必須安裝包含數據機的第一個系統，並將系統 ID 設定為 0。

- 必須將電話線路連接至第一個基礎機櫃的服務面板。

備註 – 儲存服務處理器 LAN 上任何時候都只能有一個 `new_sp` (預設系統名稱)。因此，在連接下一個系統之前，您必須連接儲存服務處理器 LAN 連接埠、執行設定並為串接中的每個系統指定一個唯一的系統 ID。

開始執行此程序之前，請聯絡當地的 Sun 服務中心以要求提供 Sun StorEdge Remote Response 安裝服務。

將 Sun StorEdge 6920 系統連接至另一個系統：

1. 將基礎機櫃服務面板上的 **SP LAN OUT** 連接埠連接至相鄰系統的 **SP LAN IN** 連接埠。
2. 如第 39 頁「執行初始配置程序檔」所述執行設定。
請務必為串接中的每個系統指定一個專屬的系統 ID。
3. 如果要連接其他系統，請重複之前的步驟，直到串接中的每個系統都連接完畢。

要取得有關將 Sun StorEdge 6920 系統連接至 Sun StorEdge 6320 系統的資訊，請聯絡您當地的 Sun 服務中心。

遠端與本機電源管理

本附錄說明如何為 Sun StorEdge 6920 系統啓用遠端電源管理。本章包含下列章節：

- 第 109 頁 「準備系統給遠端電源管理」
- 第 122 頁 「執行部分系統關閉」
- 第 124 頁 「執行完全系統關閉」
- 第 126 頁 「恢復系統供電」

準備系統給遠端電源管理

啓用遠端電源開啓與關閉功能時，使用配置管理瀏覽器介面可讓您執行部份系統關閉。在系統處於部分關閉狀態時，儲存服務處理器與儲存服務處理器附件托架仍保持開啓與作用中狀態，以加快未來的遠端電源開啓操作。



注意 – 請勿在移動系統時使用部分遠端電源關閉程序。在移動前，您必須如第 124 頁「執行完全系統關閉」所述完全關閉系統電源。

本章節中的資訊假設您是第一次安裝 Sun StorEdge 6920 系統，且尚未開啓系統電源。

備註 – 如果要為運作中的系統啓用遠端電源管理，您必須先如第 124 頁「執行完全系統關閉」所述完全關閉系統。關閉系統後，您可以完成下列章節所示的步驟以啓用系統進行遠端電源管理。

遠端電源管理檢查清單

下列檢查清單 (表 B-1) 摘要顯示為 Sun StorEdge 6920 系統安裝遠端電源管理所需的作業。要確保成功安裝，請按照顯示的順序執行作業。

表 B-1 遠端電源管理檢查清單

步驟	工作	何處可找出程序
1.	收集所需鑰匙、電纜和工具。	第 111 頁 「您所需的項目」
2.	如果適用，請在待機模式放置基礎機櫃和擴充機櫃。 遠端前裝飾板。 驗證基礎機櫃和擴充機櫃的開關，如果適用，請設為關。	第 111 頁 「準備機櫃」
3.	連接 DB9 電纜到服務面板後的前後定序器互連卡。	第 112 頁 「連接內部電源定序器電纜」
4.	如果適用，請連接乙太網路和電源定序器電纜到擴充機櫃。	第 113 頁 「連接乙太網路和電源定序器電纜」
5.	連接所有接地電纜。	第 115 頁 「連接接地纜線」
6.	在基礎機櫃、擴充機櫃之間，以及交流電源插座 (如果適用)，連接電源電纜。	第 116 頁 「連接電源電纜」
7.	驗證交流電源定序器開關為關，設定本機/關/遠端交換器為遠端。 設定擴充機櫃交流電源定序器開關為開。 設定基礎機櫃交流電源定序器開關為開。	第 119 頁 「開啓系統電源」
8.	經由序號連接登錄 NTC，執行設定，然後選取啓動 SW 支援到監控作業。	第 121 頁 「啓用遠端電源管理支援」

您所需的項目

在您準備系統給遠端電源管理之前，請收集表 B-2 所列出的項物。

表 B-2 設定遠端電源管理所需的鑰匙與電纜

數量 (每一個機櫃)	零件號碼	說明
2	無	本機/關/待機鑰匙開關的鑰匙 (在基礎機櫃的工具組中)
2	595-4881- <i>nn</i>	美國及加拿大所使用的電源電纜 72 英吋 (185 公分) L6-30P 或
2	595-4882- <i>nn</i>	國際使用的電源電纜 72 英吋 (185 公分) IEC 309
1	530-1619- <i>nn</i>	接地電纜 78.74 英吋 (2 公尺) (位於系統隨附的套裝模組中)
1	530-3138- <i>nn</i>	乙太網路電纜 10M RJ-45/RJ-45 Rollover
2	530-3210- <i>nn</i>	電源定序器電纜 393.7 英吋 (10 公尺) 擴充機櫃 DB9 至基礎機櫃 DB9 電纜

您也需要十字螺絲來移除基礎機櫃的前飾板。

準備機櫃

1. 確認基礎與所有擴充機櫃 (如果適用) 前下方的鑰匙開關處於 **Standby (待命)** 位置 (圖 B-1)。

基礎機櫃的工具組中有此開關的鑰匙。若鑰匙開關不是在 **Standby (待命)** 位置，則將鑰匙插入並將其轉至 **Standby (待命)**。

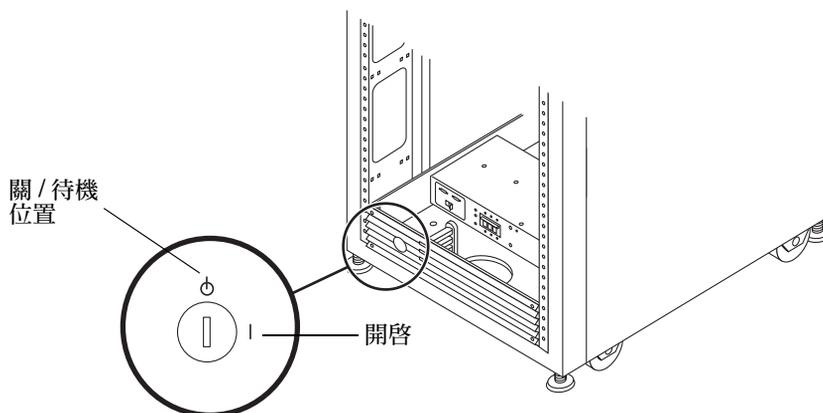


圖 B-1 前面板底部的鑰匙開關位置 (待命位置)

2. 打開基礎機櫃的前後門。
3. 鬆開基礎機櫃底部前裝飾板上的四顆螺絲並卸下面板。將面板放置於旁邊。
4. 確認基礎機櫃與擴充機櫃 (如果適用的話) 上電源定序器的斷路器均處於 **Off** (關閉) 位置。

連接內部電源定序器電纜

前後電源定序器電纜位於服務面板的後方。這些電纜使儲存服務處理器識別出系統可接受遠端遙控之開機與關機程序。

要連接內部電源定序器電纜，請按照下列步驟：

1. 鬆開基礎機櫃背面固定服務面板右方的拇指螺絲並將面板轉開。

- 在服務面板背面繼電器面板附近，找到兩條鬆散打結連接的 DB9 電纜。在服務面板背面 (圖 B-2)，將標有 J14 至 PP Front Seq J14 In 的電纜連接至 FRONT SEQ J14，將標有 J14 至 PP Rear Seq J14 In 的電纜連接至 REAR SEQ J14。

這些電纜的另外一邊已經連上前方與後方的電源定序器。

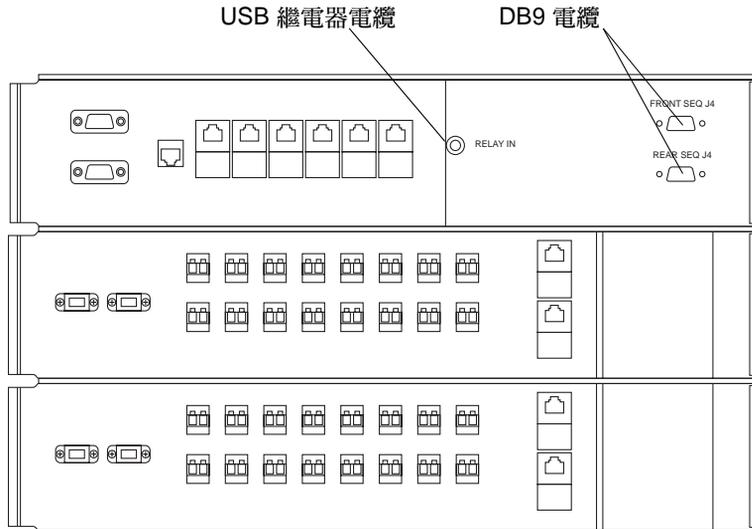


圖 B-2 基礎機櫃服務面板內部前後方電源定序器的連接

- 將繼電器 USB 電纜定位於儲存服務處理器的背面 (請參閱圖 B-3)，並且確認已連接到服務面板背面的互連卡 USB 繼電器。

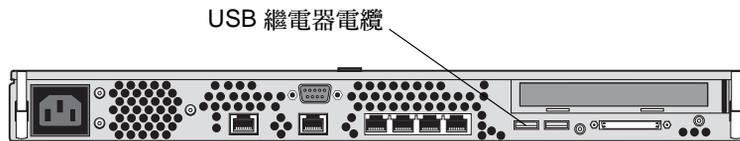


圖 B-3 儲存服務處理器 USB 繼電器電纜連接

- 將維修控制面板關上並鎖緊拇指螺絲。

連接乙太網路和電源定序器電纜

- 如果您正在連接擴充機櫃，請連接乙太網路電纜 (10M RJ-45/RJ-45 Rollover，零件號碼 530-3138-01) 與兩個電源定序器串列電纜 (P/N 530-3210-01)，其在基礎機櫃和擴充機櫃之間，如圖 B-4 所示。

此連線使擴充機櫃可隨著主機櫃開機或關機。

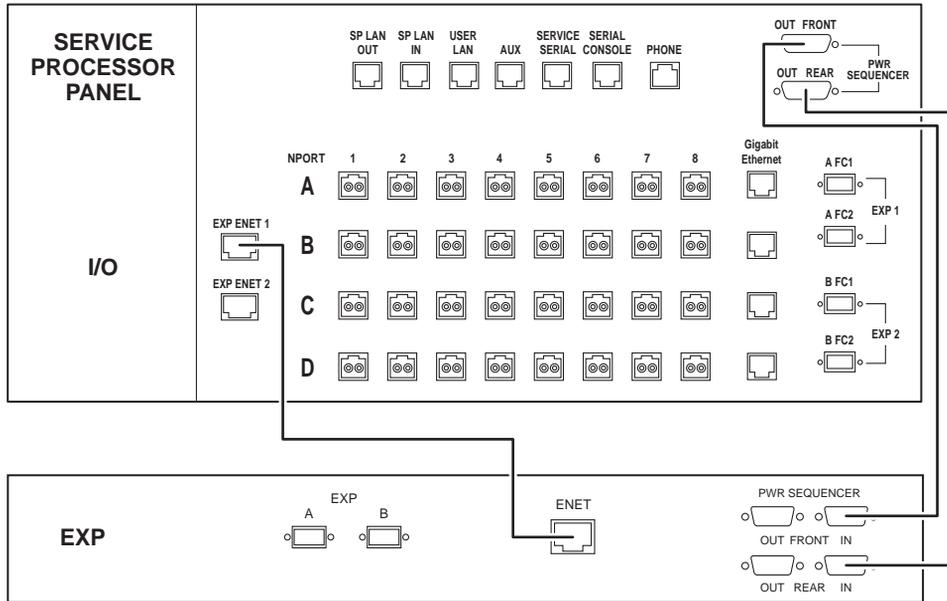


圖 B-4 在基礎機櫃和擴充機櫃 1 之間的乙太網路與電源定序器電纜

- 如果您正在連接兩個擴充機櫃，請在基礎機櫃與兩個擴充機櫃之間，連接兩個乙太網路電纜和四個電源定序器串列電纜 (P/N 530-3210-01)，如圖 B-5 所示。

此連線使兩個擴充機櫃可隨著基礎機櫃開機或關機。

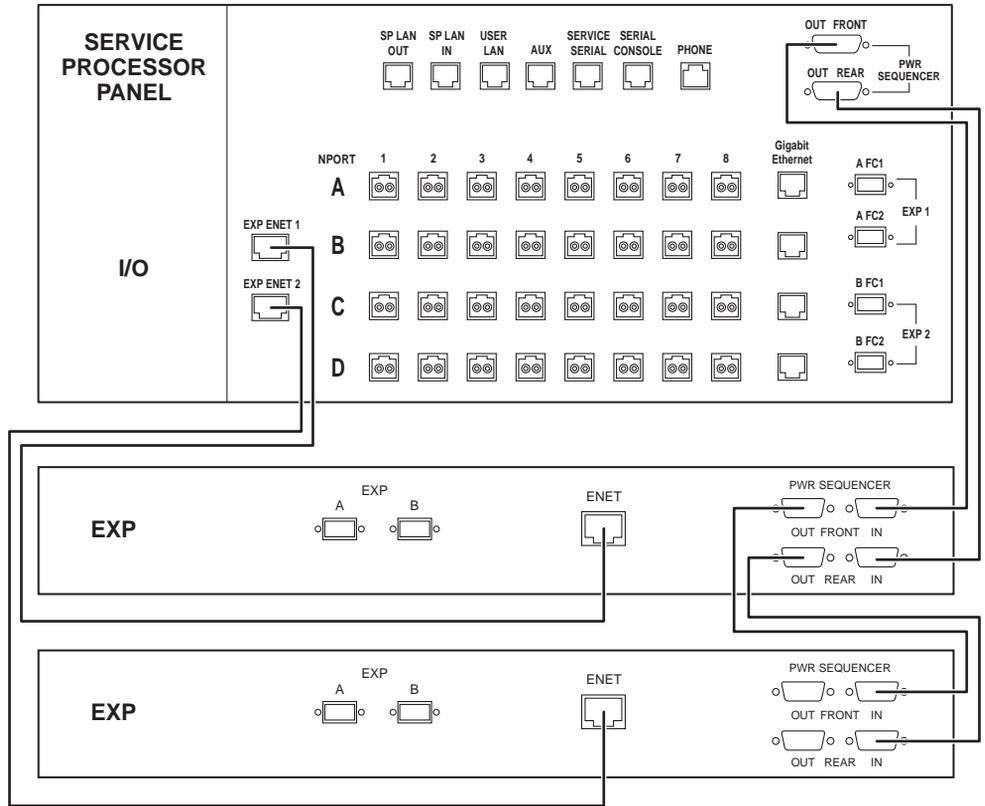


圖 B-5 在基礎機櫃、擴充機櫃 1 和擴充機櫃 2，之間的乙太網路與電源定序器電纜

連接接地纜線

接地導體必須連接到下列位置之一：

- 維修設備之地面接地
- 電源變壓器或電動發電機組處 (如果由單獨衍生系統提供)

裝置附近的插座必須全都是接地類型。這些插座的接地導體皆必須接地。

要連接接地電纜，請按照下列步驟：

1. 找出在原廠系統中的工具組的接地電纜。
2. 將接地電纜的一端連接到基礎機櫃或離該機櫃最近的機櫃上之電源定序器。

3. 將接地電纜的另一端連接到機櫃的前方電源定序器 (圖 B-6)。

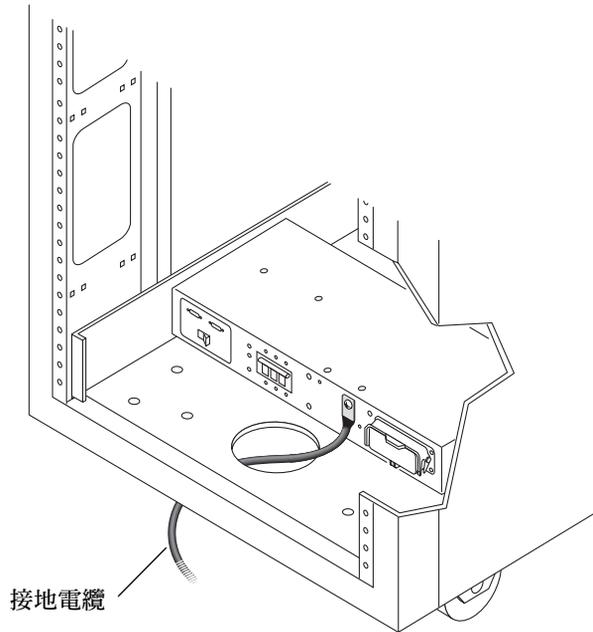


圖 B-6 將接地電纜連接到前方電源定序器

備註 - 如果您和兩個擴充機櫃一同安裝，請勿將接地電纜從擴充機櫃連接至基礎機櫃。請使用不同的接地點給擴充機櫃。

連接電源電纜



注意 - 系統在設計上需要使用帶有接地中性導體的單相電源系統。為降低觸電的危險，切勿將系統連接到任何其他類型的電源系統。

要連接電源電纜，請按照下列步驟：

1. 確認交流電源定序器的斷路器處於 **Off (關閉)** 位置 (圖 B-7)。
2. 確認基礎機櫃與擴充機櫃 (如果適用的話) 上每個電源定序器的 **Local/Off/Remote** (本機/關閉/遠端) 開關均處於 **Remote (遠端)** 位置 (圖 B-7)。

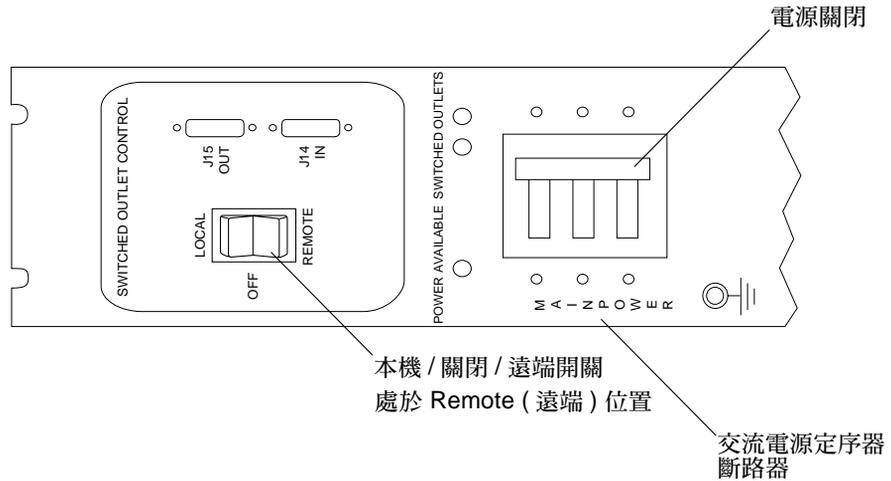


圖 B-7 後電源定序器控制面板

3. 請檢查電源定序器上所貼的序號標籤中之電力額定值標籤。確認每個電源定序器上顯示的額定值符合系統的交流輸入電壓。
請參閱「Sun StorEdge 6920 系統現場準備指南」中的「電源定序器電氣規格」，以取得交流電輸入電壓系統需求。
4. 將每條電纜連接至基礎機櫃的前後電源定序器 (圖 B-8)：
 - a. 將每條電纜直接從機櫃底座上的開口處穿出。
 - b. 打開每條電纜的彈簧鎖蓋以存取接頭。
 - c. 將其中一根電纜的母接頭連接到後方電源定序器接頭。
 - d. 將另一根電纜的母接頭連接到前電源定序器接頭。
 - e. 拉回彈簧鎖蓋以將電纜固定在電源插座上。

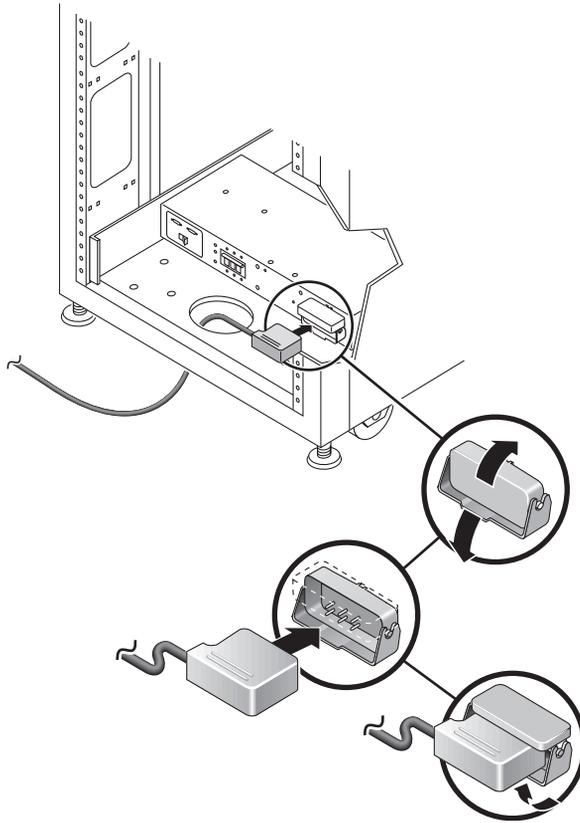


圖 B-8 連接電源電纜

5. 將各電纜的另一端連接到接地插座。

電源電纜上提供下列類型的接頭：

- 用於 200V 到 240 V 的 NEMA L6-30P 接頭 (限北美使用)
- 用於 220 至 240 V 的 32A 單相 IEC 309 接頭 (國際通用)



注意 - 為降低觸電的危險，請嚴格遵循所有「警告」聲明。

備註 - 如果沒有適當的配套插座，您可以請合格的電工移除電纜上的接頭，然後將電源電纜永久性連接到專用分支電路。請查閱當地電氣規範以按要求正確安裝。

連接電纜後，您即可如下一章節中所述，開啓系統電源。

開啓系統電源

下列步驟允許從遠端開啓系統電源。

備註 – 如果要開啓裝有一或兩個擴充機櫃的 Sun StorEdge 6920 系統電源，請在開啓基礎機櫃機櫃電源之前，對擴充機櫃執行電源開啓程序。



注意 – 爲避免損壞內部電路，請勿在與任何電纜連接的 FRU 電源開啓時，連接或拔掉該電纜。

要爲遠端開啓電源準備系統，請按照下列步驟：

1. 如果前門尚未打開，請將其打開。
2. 確認基礎機櫃與擴充機櫃 (如果適用的話) 前下方的鑰匙開關處於 **Standby (待命)** 位置 (圖 B-9)。

此開關的鑰匙位於系統隨附的套裝模組中。若鑰匙開關不是在 **Standby (待命)** 位置，則將鑰匙插入並將其轉至 **Standby (待命)**。

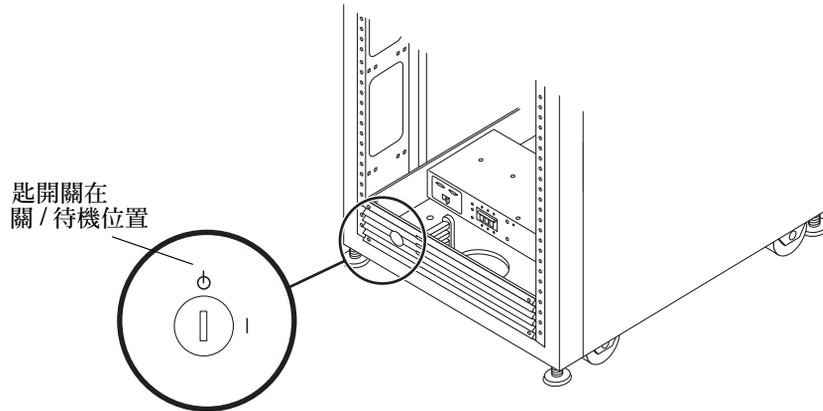


圖 B-9 前面板底部的鑰匙開關位置

3. 如果尚未卸下前裝飾板，請將其卸下並置於旁邊。
4. 在基礎機櫃與擴充機櫃的前下方與後下方，將交流電源定序器的斷路器按至 **Off (關閉)** 位置 (圖 B-10)。
5. 在基礎機櫃與所有擴充機櫃的前下方與後下方，確認 **Local/Off/Remote (本機/關閉/遠端)** 開關處於 **Remote (遠端)** 位置 (圖 B-10)。

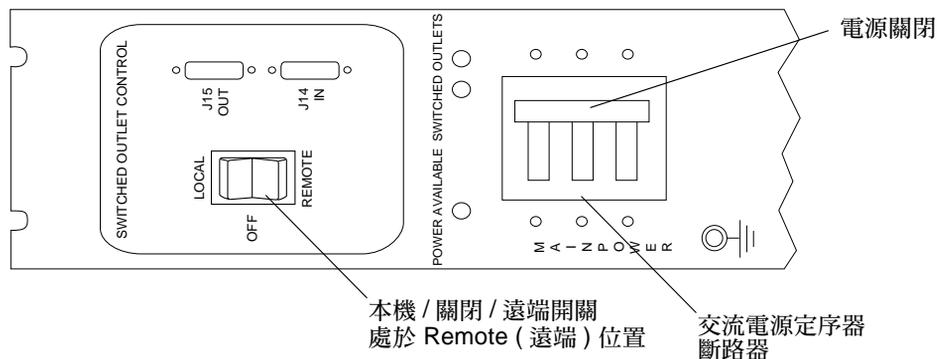


圖 B-10 交流電源定序器控制面板：電源關閉

6. 確認基礎機櫃與所有擴充機櫃的交流電源線已連接到正確的交流電源插座。



注意 — 請勿在基礎機櫃內操作時從插座上拔下交流電源線。此一連線為系統提供了接地通路，防止靜電放電造成損害。



注意 — 切勿在系統電源開啓或使用遠端電源關閉程序時移動基礎機櫃。過度移動會導致嚴重的磁碟機故障。在移動前，請務必完全關閉系統電源。

7. 如果有任何擴充機櫃連接至基礎機櫃，請將交流電源定序器的斷路器按下至電源開啓位置。
請等待至擴充機櫃完成其電源開啓程序，且所有陣列元件的 LED 都呈綠色持續亮起。
8. 在基礎機櫃的前下方與後下方，將交流電源定序器的斷路器按至電源開啓位置 (圖 B-11)。

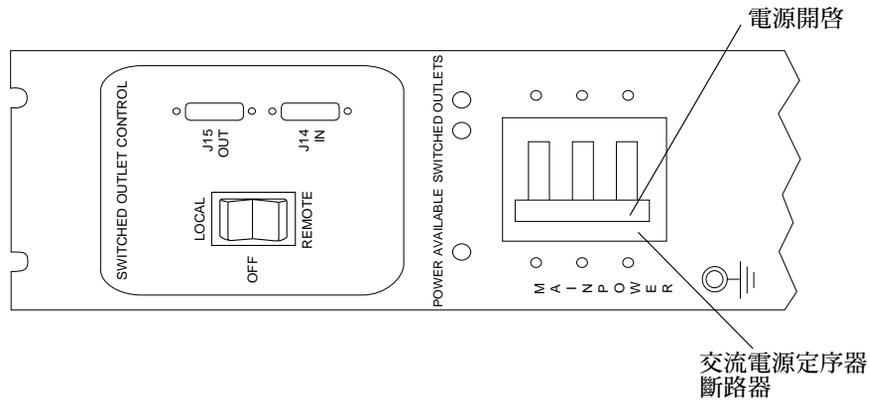


圖 B-11 交流電源定序器控制面板：電源開啓

基礎機櫃上的儲存服務處理器、儲存服務處理器附件托架、網路終端集線器 (NTC)、防火牆/路由器及乙太網路集線器的電源開啓，因為它們都連接到非切換式電源插座。

備註 – 要檢查後電源定序器狀態，請打開擴充機櫃的後門，並找出三個綠色 LED。

應開啓系統的所有元件電源，且處於最佳狀態。

9. 檢查所有元件只有綠色 LED 亮起。

診斷與初始化程序需要幾分鐘才能完成，LED 也需要幾分鐘才能進行持續亮起狀態。如果綠色之外的 LED 亮起，或者 LED 未亮起，請參閱第 133 頁「安裝疑難排解」以對電源未開啓的所有元件進行疑難排解。

10. 裝回前裝飾板並合上機櫃的前後門。

啓用遠端電源管理支援

要啓用遠端電源管理，請執行下列步驟：

1. 使用下列登入名稱與密碼登入網路終端集線器 (NTC)：

```
login: rss
password: sunlrss
```

2. 切換至系統的儲存服務處理器。

```
ntc0: connect local port_2
```

3. 按幾次 **Return** 鍵直至顯示登入提示。

```
new_sp console login:
```

4. 使用下列登入名稱與密碼登入主控台：

```
new_sp console login: setup  
Password: !setup
```

以 **setup** 身份登入後，初始配置公用程式程序檔會自動執行。

5. 輸入 4 以從選項清單中選擇 Enable SW support for Lights Out Operation。

```
*****  
* StorEdge 6920 Initial Configuration Utility *  
*****  
  
1. Initial configuration  
2. Restore previously defined configuration  
3. Unconfigure  
4. Enable SW support for Lights Out Operation  
5. Upgrade System  
Your Choice: 4
```

6. 鍵入 **y** 以確認所執行的操作。

該程序檔會將您登出並返回至 **Solaris** 提示。系統即會開始操作，並支援遠端電源關閉與開啓程序。

7. 如果您是第一次安裝系統，請返回第 36 頁「安裝 **USB** 快閃磁碟」。

執行部分系統關閉

關閉系統電源之前，您必須中止資料主機與 Sun StorEdge 6920 系統之間的所有 I/O。

視資料主機的作業系統而定，您可能需要執行下列操作：

- 結束作業系統
- 使主機系統離線

請參閱主機作業系統文件以取得詳細說明。



注意 – 如果沒有停止主機系統與該系統之間的 I/O 活動，可能會導致資料遺失。

在您部分關閉系統電源時，基礎機櫃與擴充機櫃 (如果適用的話) 中的系統元件處於下列狀態：

- 儲存服務處理器的電源保持開啓 (僅適用於基礎機櫃)。此時，系統受監控管理模式控制。
- 儲存服務處理器附件托架的電源保持開啓 (僅適用於基礎機櫃)。
- 所有陣列的電源均完全關閉。如果系統包含一個或兩個擴充機櫃，擴充機櫃中的陣列電源將關閉。
- 資料服務平台 (DSP) 的電源已關閉。
- 所有電源定序器上僅有 Power Available (電源已接通) LED 亮起。

按照這些步驟以部份關閉系統：

1. 使用網頁瀏覽器並輸入下列網址以連接至配置服務軟體：

`https://ipaddress:6789/`

其中 *ipaddress* 是安裝軟體處的儲存服務處理器或外部主機的 IP 位址。
Java Web Console 登入頁面將會顯示。

2. 以 **storage** 或 **admin** 使用者登入。
使用者名稱：storage 密碼：!storage
使用者名稱：admin 密碼：!admin
3. 按一下 [**Sun StorEdge 6920 Configuration Service**]。
4. 按一下 [管理] > [一般設定]。
顯示 [一般設定] 頁面。

邏輯儲存 實體儲存 外部儲存 工作 管理

一般設定 授權 | 通訊埠篩選 | 通知管理

一般設定 儲存 重設

系統關機 系統部分關機

系統特性 網路設定值 NTP 伺服器 密碼 系統時間

系統特性

供應商： "Sun Microsystems"

型號： StorEdge 6920 系統

說明： 輸入提供您系統唯一身份的說明。

電源狀況： 完全開機

5. 按一下 [系統部分關機] 按鈕。
6. 按一下 [確定] 以確認部分關閉。

此時，系統將部分關閉。請參閱第 122 頁「執行部分系統關閉」以得知每個系統元件的狀態。

執行完全系統關閉

在您完全關閉系統時，您必須親臨系統所在地才能手動恢復供電。

關閉系統電源之前，您必須中止資料主機與 Sun StorEdge 6920 系統之間的所有 I/O。



注意 – 如果沒有停止主機系統與該系統之間的 I/O 活動，可能會導致資料遺失。

在您從瀏覽器介面關閉系統電源時，基礎機櫃與擴充機櫃 (如果適用的話) 中的系統元件處於下列狀態：

- 儲存服務處理器將關閉。
- 儲存服務處理器配件匣保持電源開啓。
- 陣列磁碟機停止旋轉且 LED 關閉。
- 陣列控制器卡的電源將關閉。
- 陣列磁碟匣的綠色 LED 亮起，表示磁碟匣電源已開啓。
- 迴圈卡的綠色 LED 亮起，表示迴圈卡電源已開啓。
- 電源與冷卻裝置 (PCU) 的風扇將開啓。

- 陣列背面 PCU 的藍色 LED 亮起，表示可以安全移除。
- 所有電源定序器的所有三個綠色 LED 亮起，表示電源已接通。

要完全關閉系統電源，請執行下列步驟：

1. 使用網頁瀏覽器並輸入下列網址以連接至配置管理軟體：

https://ipaddress:6789/

其中 *ipaddress* 是安裝軟體處的儲存服務處理器或外部主機的 IP 位址。

2. 以 **storage** 或 **admin** 使用者登入。
 使用者名稱：storage 密碼：!storage
 使用者名稱：admin 密碼：!admin
3. 按一下 [**Sun StorEdge 6920 Configuration Service**]。
4. 按一下 [管理] > [一般設定]。
 顯示 [一般設定] 頁面。
5. 按一下 [系統關機] 按鈕。



6. 按一下 [確定] 以確認完全關閉系統。

此系統顯示下列訊息：

階段作業已關閉，因為系統關機。

7. 要從系統移除主電源，請在基礎機櫃的正面和背面底部，按下兩個交流電源定序器的斷路器至電源關閉的位置 (圖 B-12)。

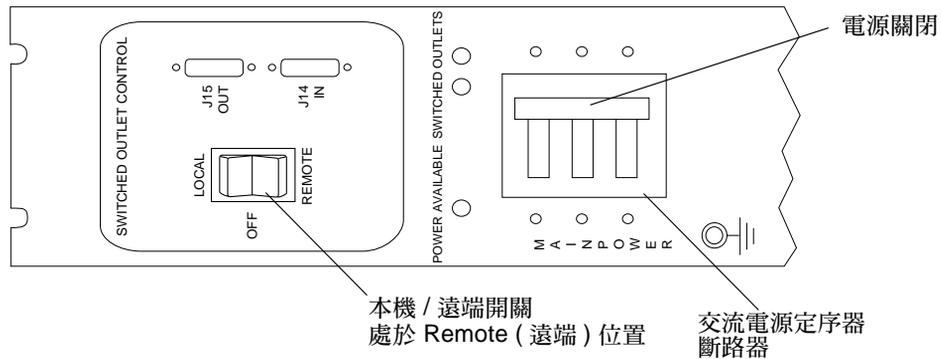


圖 B-12 交流電源定序器控制面板：電源關閉

8. 在擴充機櫃 (如果適用的話) 的前下方與後下方，將交流電源定序器的斷路器按至電源關閉的位置。

主電源 LED 已關閉。

此時系統完全關閉。

恢復系統供電

本章節提供關閉系統電源後復原系統的程序。本章包含下列章節：

- 第 126 頁 「部分系統關閉後恢復系統供電」
- 第 127 頁 「完全系統關閉後恢復系統供電」

部分系統關閉後恢復系統供電

如果已使用遠端部分關機程序關閉系統電源，請執行下列程序以恢復系統供電。

1. 使用網頁瀏覽器並輸入下列網址以連接至配置管理軟體：

`https://ipaddress:6789/`

其中 *ipaddress* 是安裝軟體處的儲存服務處理器或外部主機的 IP 位址。

2. 以 **storage** 或 **admin** 使用者登入。
使用者名稱：storage 密碼：!storage
使用者名稱：admin 密碼：!admin
3. 按一下 [**Sun StorEdge 6920 Configuration Service**]。
4. 按一下 [管理] > [一般設定]。
顯示 [一般設定] 頁面。
5. 按一下 [系統電源開啓] 按鈕。

General Settings

System Shutdown System Power Up

- System Properties
- Network Time Protocol (NTP) Server
- Passwords
- Network Settings
- System Time

System Properties

此操作將啓動基礎機櫃與所有擴充機櫃中的電源定序器，並會導致儲存裝置元件開啓電源。切換式插座 LED 亮起。

系統已準備好可供操作。

完全系統關閉後恢復系統供電

如果使用完全關機程序完全關閉系統電源，您必須至系統位置以恢復供電。

1. 如果前後門尚未打開，請將其打開。
2. 驗證基礎機櫃 與任何擴充機櫃前下方的鑰匙開關處於 **Standby** (待命) 位置。
3. 如果尚未移除基礎機櫃的前飾板，請將其移除並放在一旁。
4. 在基礎機櫃與任何擴充機櫃的正面與背面底部，將交流電源定序器的斷路器按至 **Off** (關閉) 位置。
5. 確認基礎機櫃與任何擴充機櫃的交流電源線已連接到正確的交流電源插座。
6. 在基礎機櫃與所有擴充機櫃的正面與背面底部，確認 **Local/Off/Remote** (本機/關閉/遠端) 開關處於 **Remote** (遠端) 位置。
7. 如果已將擴充機櫃連接至基礎機櫃，請將擴充機櫃內的交流電源定序器的斷路器按至 **On** (開啓) 位置。
請等候擴充機櫃完成其電源開啓程序，且所有陣列元件的 LED 都呈綠色穩定狀態。
8. 在基礎機櫃的正面與背面底部，將交流電源定序器的斷路器按至 **On** (開啓) 位置。

備註 – 僅在前方電源供應的交流電源定序器斷路器開啓時，前面板電源定序器底部的 LED 才會亮起。

備註 – 要檢查後電源定序器狀態，請打開擴充機櫃的後門，並找出三個綠色 LED。

9. 在按下交流電源定序器的斷電器為開啓後，須等後約一分鐘。在系統後方，找出儲存服務處理器的電源開關然後關閉開關再開啓。

系統的所有元件電源均已開啓，且處於最佳狀態。

10. 檢查所有元件只有綠色 LED 亮起。

如果綠色之外的 LED 亮起，或者沒有 LED 亮起，請參閱第 133 頁「安裝疑難排解」以對電源未開啓的所有元件進行疑難排解。

11. 裝回前裝飾板並合上前後門。

此時系統電源已開啓並可運作。

系統原廠工具組

本附錄包含擴充機櫃與串列主控台介面資訊。本章包含下列章節：

- 第 129 頁 「擴充機櫃原廠工具組」
- 第 130 頁 「串列主控台通訊埠介面」

請參閱第 2 章的表 2-1 以取得基礎機櫃原廠工具組的內容清單。

擴充機櫃原廠工具組

每一個擴充機櫃都有一個擴充機櫃原廠工具組。打開工具組包裝然後依照包裝清單檢查工具組的內容。表 C-1 列出擴充機櫃原廠工具組的內容。

表 C-1 擴充機櫃原廠工具組

數量	FRU 說明	零件號碼
1	硬體工具箱包括： <ul style="list-style-type: none">● 2 個 L 形扳手可從貨架移除櫃● 2 隻鑰匙 (未覆蓋) 給待機/開啓鑰匙開關● 4 顆螺栓 (給固定支撐腳架)● 12 個十六進位元螺栓和墊圈	801859- <i>nmn</i>
2	鑰匙 (紫色) 給機櫃前門	無
2	鑰匙 (紫色) 給機櫃後門	無
4	地板安裝托架	無
2	固定支撐腳架	無
1	接地電纜	530-1619- <i>nm</i>
3	乙太網路電纜 RJ-45/RJ-45, 10 公尺	530-2991- <i>nm</i>

表 C-1 擴充機櫃原廠工具組 (續)

數量	FRU 說明	零件號碼
2	光纖通道第攬，LC/LC，15 公尺	537-1043- <i>nn</i>
1	配接卡，RJ-45/DB25M	530-2889- <i>nn</i>
1	配接卡，RJ-45/DB9F	530-3100- <i>nn</i>
2	393.7 英吋 (10 公尺) MPT/MPT 主機櫃服務面版到擴充機櫃服務面版	537-1060- <i>nn</i>
1	10 公尺乙太網路 RJ-45/RJ-45 跳接電纜	530-3138- <i>nn</i>

兩條電源電纜 (P/N 180-1954-*nn*) 位於擴充機櫃內部，且有下列連接器類型：

- 用於 200V 到 240 V 的 NEMA L6-30P 接頭 (限北美使用)
- 用於 220 至 240 V 的 32A 單相 IEC 309 接頭 (國際通用)

串列主控台通訊埠介面

串列主控台通訊埠需要 RJ-45 到 DB-25 連接器 (零件號碼 530-2889-*nn*)，以及跳接 RJ-45 到 RJ-45 電纜。

表 C-2 說明針腳指定和 RJ-45 連接器相關的訊號。

表 C-2 RJ-45 連接器針腳指定

針腳	訊號說明	針腳	訊號說明
1	請求傳輸 (RTS)	5	接地
2	資料終端機準備就緒 (DTR)	6	接收資料 (RXD)
3	傳輸資料 (TXD)	7	資料裝載偵測 (DCD)
4	接地	8	清除傳送 (CTS)

表 C-3 說明串列通訊埠連接器及與 DB-25 連接器相關的訊號。

表 C-3 DB-25 連接器針腳指定

針腳號碼	功能	I/O	訊號說明
1	無	無	沒有連接
2	TXD_A	O	傳輸資料
3	RXD_A	I	接收資料

表 C-3 DB-25 連接器針腳指定 (續)

針腳號碼	功能	I/O	訊號說明
4	RTS_A	O	準備就緒可傳送
5	CTS_A	I	清除傳送
6	DSR_A	I	資料設定就緒
7	GND		訊號接地
8	DCD_A	I	資料裝載偵測
9, 10	無	無	沒有連接
11	DTR_B	O	資料終端就緒
12	DCD_B	I	資料裝載偵測
13	CTS_B	I	清除傳送
14	TXD_B	O	傳輸資料
15	TRXC_A	I	傳輸時鐘
16	RXD_B	I	接收資料
17	RXC_A	I	接收時鐘
18	RXC_B	I	接收時鐘
19	RTS_B	O	準備就緒可傳送
20	DTR_A	O	資料終端就緒
21, 22, 23	無	無	沒有連接
24	TXC_A	O	傳輸時鐘
25	TXC_B	O	傳輸時鐘

如果您想親自連接寫入，請根據表 C-4 的訊號來解譯 RJ-45 與 DB-25 連接器之間的訊號。

表 C-4 RJ-45 與 DB-25 訊號

RJ-45	DB-25
1 - RTS	5 - CTS
2 - DTR	6 - DSR
3 - TXD	3 - RXD
4 - GND	7 - GND
5 - RXD	7 - GND

表 C-4 RJ-45 與 DB-25 訊號 (續)

RJ-45	DB-25
6 - RXD	2 - TXD
7 - DCD	8 - DCD
8 - CTS	4 - RTS

安裝疑難排解

本附錄包含系統安裝期間可能遇到的問題，以及您可以用來修正問題的建議動作。

備註 – 在您登錄系統後，您可以從 Storage Automated Diagnostic Environment 取得更多關於 FRU 故障偵測與隔離的資訊。

表 D-1 列出安裝及系統設定期間發生的問題，以及建議的修正動作清單。

表 D-1 安裝問題及建議動作

問題	建議動作
元件 LED 沒有亮起。	確認所有電源線與資料纜線是否都正確安裝在適當位置上。 確認所有 FC 連線、纜線轉接器及十億位元介面轉換器 (GBIC) 都安裝牢固。 確認系統電源已開啓。
交流電源定序器控制面板上的兩個切換式插座 LED 沒有亮起。	檢查鑰匙開關的位置。
交流電源定序器控制面板上的一個切換式插座 LED 已亮起，但是另一個沒有亮起。	為沒有亮起的 LED 檢查電源定序器的狀況。
有些 FRU 有電源而有些沒有。	檢查沒有電源的 FRU 的電源開啓開關。
磁碟機或儲存托架 LED 為琥珀色。	檢查陣列背面的電源開關。如果電源為關閉，請開啓。
設定 Storage Automated Diagnostic Environment 時測試電子郵件失敗。	驗證 SMTP 伺服器是否配置正確。

附錄 E

資訊收集工作表

開始安裝之前，請先準備場地並收集執行安裝所需的資訊。



注意 – Sun StorEdge 6920 系統使用私有網路位址 10.0.0.n 與 192.168.0.n。因此，直接連接到 Sun StorEdge 6920 系統時，請勿使用這些位址。如果您的網路使用了這些位址，請確定其位於防火牆後 (如網路 RFC 所示)。

此工作表可用於收集安裝系統過程中所需的資訊。

Sun StorEdge 6920 系統配置工作表		
<input type="checkbox"/>	Sun StorEdge 6920 系統 ID : (0-7)	_____
<input type="checkbox"/>	Sun StorEdge 6920 系統 IP 位址 :	_____
<input type="checkbox"/>	閘道 IP 位址 :	_____
<input type="checkbox"/>	Sun StorEdge 6920 系統網路遮罩 :	_____
<input type="checkbox"/>	網域名稱服務 (DNS) 的 IP 位址 :	_____
<input type="checkbox"/>	名稱伺服器網域名稱 :	_____
<input type="checkbox"/>	電子郵件通知位址 :	_____
<input type="checkbox"/>	電話號碼 (遠端監控類比電話線路) :	_____
<input type="checkbox"/>	站點位址 :	_____
<input type="checkbox"/>	主機 IP 位址 (網路上的另一個主機) :	_____
<input type="checkbox"/>	主機匯流排配接卡 (HBA) WWN :	_____

字彙表

由 Storage Networking Industry Association (SNIA) Dictionary 取得之定義，以「(SNIA)」作結尾。若要查看完整的 SNIA 字典，請至 www.snia.org/education/dictionary。

- DAS** 請參閱直接連結式儲存裝置 (DAS)。
- DSP** 請參閱資料服務平台 (DSP)。
- EMI** 請參閱電磁介面。
- FC** 請參閱光纖通道 (FC)。
- FC 交換器** 請參閱光纖通道 (FC) 交換器。
- FC 通訊埠** 請參閱光纖通道 (FC) 埠。
- FRU** 請參閱可現場置換單元 (FRU)。
- FSA** 請參閱錯誤簽名分析。
- HBA** 請參閱主機匯流排配接卡 (HBA)。
- I/O 面板** 服務面板的一部分；提供光纖通道 (FC) 通訊埠可連接資料主機、內部和外部儲存、作遠端複製的 Gigabit 乙太網路通訊埠、最多二個擴充機櫃的電源連接和乙太及 FC 連接的擴充機櫃。請參閱服務面板與服務處理器面板。
- IOPS** 一種測量異動速度的方法，表示每秒輸入與輸出異動的數量。
- LAN** 請參閱區域網路 (LAN)。
- LUN** 請參閱邏輯單元編號 (LUN)。
- LUN 對映** 指定磁碟區權限 (唯讀、讀/寫和無) 給初始器的程序。
- LUN 遮罩** 過濾對映初始器的程序。
- MAC 位址** 請參閱媒體存取控制 (MAC) 位址。
- MIC** 請參閱管理介面卡 (MIC)。

Network Storage Command Center

- (NSCC)** 儲存庫和應用程式組成的資料庫和瀏覽器為基礎的使用者介面，由 Sun 指定和維護，從支援的儲存裝置收集和分析運作與效能資料。
- NSCC** 請參閱 Network Storage Command Center (NSCC)。
- PDU** 請參閱電源分流裝置 (PDU)。
- RAID** 獨立磁碟的備援陣列的同義字，用於管理多個磁碟的一系列技術，可為主機環境提供理想的成本、資料可用性及效能特性。(SNIA)
- SAN** 請參閱儲存區域網路 (SAN)。
- SFC** 請參閱交換器結構卡 (SFC)。
- SIO 卡** 請參閱儲存 I/O (SIO) 卡。
- SMTP** 請參閱簡易郵件傳輸協定 (SMTP)。
- SRC** 請參閱儲存資源卡 (SRC)。
- SSRR** 請參閱 Sun StorEdge Remote Response 服務。

Sun Management Center (SunMC)

監視和管理 Sun 環境的元素管理系統。Sun Management Center 也和帶領的企業管理軟體一起整合，其中包括 Storage Automated Diagnostic Environment，以提供客戶統一管理的內部結構。Sun Management Center 的基本套裝模組為免費的並提供硬體監視。進階應用程式 (增加的) 可延伸基本套裝模組的監視功能。

Sun StorEdge Remote Response 服務

Sun StorEdge 系列儲存系統的遠端支援可前攝辨別操作的異常現象，以協助避免其成為商業問題。透過 24 小時的全天監控、與 Sun 保持連線以及遠端支援，Sun StorEdge Remote Response 服務可協助發揮儲存系統可用性的最大效用。

SunMC 請參閱 Sun Management Center (SunMC)。

USB 快閃磁碟 一個連接到儲存服務處理器的磁碟，它為儲存服務處理器和資料服務平台 (DSP) 儲存系統特性。磁碟連接到儲存服務處理器上的 USB 通訊埠。

WWN 請參閱全球通用名稱 (WWN)。

一致性群組 複製組的集合，群組在一起來確定跨越所有複製組之主磁碟區的寫入順序一致。在一致性群組上的作業可套用在一致性群組中的所有複製組，因而作用到它們的磁碟區上。

中斷 要自鏡像中移除鏡像元件，請去除與其他鏡像元件的關聯。中斷的鏡像元件成為系統中的獨立式磁碟區，並不保持與其他鏡像元件的同步。另請參閱鏡像元件與分割。

元件 請參閱鏡像元件。

內部儲存 實際駐在 Sun StorEdge 6920 系統基礎或擴充機櫃內的陣列，由系統管理軟體來管理。另請參閱外部儲存。

分割	自鏡射中分離一個鏡像元件，以供日後重新連結之用。分割元件包含在每個鏡射中四個鏡像元件的限制，作為鏡像的一部分繼續由系統追蹤。另請參閱元件、重新連結、反轉重新連結與快照。
反轉同步	請參閱角色反轉。
反轉重新連結	要移動分割鏡像元件回到鏡像，當完成重新同步程序時，所有鏡像元件會和先前分割的鏡像元件相同。另請參閱中斷、鏡像元件、重新連結、重新同步化與分割。
父系磁碟區	取得快照的磁碟區。請參閱快照。
平行儲存	資料平行儲存的簡稱，也稱作 RAID 層 0 或 RAID 0。是將虛擬磁碟資料位址的固定大小連續範圍對映到環狀式樣的連續陣列成員的對映技巧。(SNIA) 請參閱鏈結。
主要/替代主要	在 Sun Storage Automated Diagnostic Environment, Enterprise Edition，如果主代理程式無法在定義時間期間傳送活動訊號至替代主代理程式，由使用者指定的從屬代理程式，會作為暫時主代理程式。替代主要不會假設所有主代理程式的工作，其只會作為聚集點，來維持從屬代理程式、收集事件，直到主代理程式傳回到作用中的服務。請參閱主要代理程式和從屬代理程式。
主要元件	已建立的首要元件是要建立鏡像磁碟區。另請參閱鏡像、鏡像元件與鏡像磁碟區。
主要代理程式	在 Sun Storage Automated Diagnostic Environment, Enterprise Edition，由使用者指定的主要運作和監視代理程式，為一個或多個從屬代理程式作為聚集點。主代理程式的工作包含分析自從屬代理程式傳送的事件、產生警示通知到本機與遠端收件者，和提供使用者介面到從屬代理程式。另請參閱主要/替代主要與從屬代理程式。
主磁碟區	包含原始使用者資料，主對等端複製到輔助對等端的磁碟區。
主對等端	一對實體上分離的系統組內駐有主要複製組的系統。主對等端複製使用者資料給它的對映點，也就是遠端的輔助對等端。
主機通訊埠	I/O 面板上連接到資料主機的通訊埠。另請參閱儲存通訊埠。
主機匯流排配接卡 (HBA)	I/O 配接卡，連接主機 I/O 匯流排至電腦的記憶系統。(SNIA) 另請參閱初始器。
代理程式	系統監視與診斷軟體的元件可收集關於系統的運作和資產資訊。
可現場置換單元 (FRU)	專為可在現場置換而設計的組裝元件，無需將系統送還製造商進行維修。
外部儲存	一個連接到 Sun StorEdge 6920 系統的實體磁碟或儲存裝置陣列，位於基礎機櫃的外部或是擴充機櫃內。
平行監視	允許代理程式在輪詢週期時平行檢查一個以上裝置的監視控制。為控制在預設 (1) 之下增加值的正面影響，是要在數量大量存在時加速裝置監視，而增加控制值的負面影響是代理程式會佔用更多記憶體和 CPU 週期。

目標	接收 SCSI I/O 指令的系統元件。(SNIA) Sun StorEdge 6920 系統的目標可以是初始器或是 邏輯單元數目 (LUN)。
交換器結構卡 (SFC)	為資料服務平台提供中央切換功能的機板 (DSP)。
光纖通道 (FC)	串列 I/O 匯流排在二個通訊埠中可傳遞資料的一個標準，最高可達 100 MB/秒；標準說明應可達到更快速度。光纖通道支援點對點、仲裁迴路和交換拓樸。光纖通道完全透過工業界的合作而發展，和 SCSI 不同，SCSI 是由廠商發展後才提交作標準化。(SNIA)
光纖通道 (FC) 交換器	可將封包直接傳送到與光纖通道儲存區域網路 (SAN) 中特定網路位址關聯的連接埠之網路裝置。光纖通道交換器可用來擴充資料主機的數目或外部儲存裝置的連線。各個交換器由本身的管理軟體所管理。
光纖通道 (FC) 埠	I/O 面板上的通訊埠；連接資料主機、外部儲存或 Sun StorEdge 6920 系統的內部儲存。請參閱主機埠和儲存埠。
全球通用名稱 (WWN)	給通訊埠、初始器、虛擬磁碟或磁碟區的唯一辨識器，其由系統指定。物件的 WWN 不會經由生命週期變更，且不會再次使用來命名其他物件。
同步	對齊或使輸入在時間的特定點對等的作用。(SNIA) 在鏡射環境，請參閱重新同步化。
同步複製	一種複製技巧，資料必須在寫入主要磁碟區被通知之前資料必須確定到主要和次要站點的儲存。請參閱非同步複製。
回復	重新設定磁碟區資料為相同來為該磁碟區作快照的程序。
回復作業	在資料複製的環境中，一個同步作業在輔助磁碟區建立一個與主要磁碟區之使用者資料相同的副本。複製產生時資料會同步化。同步可讓使用者或系統來初始。另請參閱自動同步、暫停作業與同步。
多重路徑	一種可向目標提供至少兩個實體路徑的備援設計。
自由	磁碟區狀態沒有對映到初始器。
自動同步	主要站點上啟用選項，當連結已建立時來嘗試同步複製組或一致性群組。由於自動同步，所以假使有連結錯誤同步化仍會繼續。
即時副本	一個已定義資料集合的完整可使用的副本，包含特定時間的資料影像。副本在當時會被視為已邏輯發生，但只要該結果為在當時出現的一致性資料副本，在實作上就可能會在其他時間執行部分或完整副本 (例如：透過資料庫記錄重新播放或回轉)。實作可能將限制即時副本為唯讀或允許之後可寫入該副本。(SNIA) 在資料複製的情況中，常駐主要複製組的儲存系統是輔助站點的遠端對映。也被稱作本機站點副本。另請參閱快照。
即時副本	請參閱鏡射。

完整同步	完整磁碟區至磁碟區複製產生的回復作業。和一般回復作業不同，在不同的主要和輔助磁碟區之間的複製產生，完整同步作業複製整個磁碟區的內容。當您首次在複製組上回復資料複製時，系統執行完全同步作業。請參閱回復作業和同步。
快閃記憶卡或磁碟	請參閱 USB 快閃磁碟。
快速啟動作業	暫停作業的選項與程序，如備份磁帶的方法是用來從主磁碟區複製資料到輔助磁碟區。此程序是要避免經由實體連結傳送主要磁碟區資料的初始步驟。例如，網路頻寬可能可整理快速啟動程序。另請參閱回復作業與暫停操作。
快照	特定時點的磁碟區資料的即時副本。快照儲存在所擷取 (父系) 磁碟區的快照保留空間內。
快照保存空間	自儲存池取得的儲存空間，在覆寫之前系統會儲存父系磁碟區原始資料的副本。另請參閱儲存池。
角色反轉	在資料複製的情況中，輔助主機在已建立的複製組中指定為主要主機的角色，而主要磁碟區以輔助磁碟區的內容來更新的程序。角色反轉是一個容錯移轉技術，在主要站點故障和排練災難時使用。
事件	由裝置報告情況到系統監視代理程式。另請參閱警示。
依據副本	請參閱快照。
延伸	實體或虛擬磁碟上邏輯位址連續的一組相連區段。
拓樸	儲存網路或儲存系統的圖像描述。
服務面板	輸入與輸出連線群組位於基礎機櫃的背面，可提供電纜連接介面到控制器路徑功能和資料路徑功能。服務面板包含服務處理器面板和 I/O 面板。請參閱 I/O 面板和服務處理器面板。
服務處理器面板	服務面板的部分，可提供數據機連線、LAN 連線、串列通訊埠和 AUX 通訊埠來連接資料服務平台 (DSP) 管理介面卡 (MIC)。
服務顧問	診斷工具元件提供工具與程序以在儲存裝置上執行服務。
直接連結式儲存裝置 (DAS)	一種儲存架構；儲存資料的系統將實體的連接至儲存元件。
初始器	透過光纖通道 (FC) 網路上初始 I/O 作業的系統元件。若 FC 結構分區規則允許，則每個在 FC 網路中的主機連線，有能力初始儲存陣列的作業事件。每個加入 FC 網路的主機代表一個單獨的初始器，因此若主機透過二個主機匯流排配接卡 (HBA) 連接到系統，系統辨識為二個不同的初始器 (與多巢式，乙太網路的主機相似)。相對的，當使用循環模式的多重路徑時，多個 HBA 會被群組在一起，多重路徑軟體則將 HBA 的群組視作單一初始器。
附屬儲存	請參閱內部儲存。
非同步佇列	就資料複製的情況，使用佇列來儲存要複製至遠端站點的寫入。當寫入放置到佇列後，寫入會通知應用程式，而在網路能力允許之下，寫入將轉寄給遠端站點。非同步佇列是永久性的佇列，因此若主站點發生災難事件，非同步佇列中的資料不會遺失。

非同步複製	資料複製的一種形式是應用程式寫入作業寫至主站點和主站點上的非同步佇列。在網路能力允許下，非同步佇列將排隊等候的寫入轉寄給次要站點。寫入至主要站點已確定，不論何時，或它們是否已成功複製到次要站點上。延緩次要副本將會去除因 I/O 回應時間導致的長距傳遞延遲。請參閱同步複製。
非附屬儲存	請參閱外部儲存。
客戶 LAN	請參閱站點 LAN。
重組	當磁碟故障後重新將遺失的資料建立在替代磁碟的程序。
重新同步化	鏡像元件的同步，當完成程序時，鏡像組成相等，相同資料組的獨立副本。當在鏡像元件上執行重新連結或反轉重新連結作業時，會產生重新同步。
重新快照	再建立快照及以新的快照置換舊的快照。
重新連結	要移動分割鏡像元件回到鏡像，當完成重新同步程序時，鏡像元件會和其他所有鏡像中的鏡像元件相同。另請參閱鏡像元件、反轉重新連結與分割。
降級	磁碟區的狀況，一個或多個輸入或輸出資料路徑無法正常運作。雖然備援容錯移轉路徑仍完整，但降級的磁碟區沒有為儲存配置保留顯著值，則可能要從系統中刪除。
修訂版分析	在 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 企業版中，收集目前修訂版資訊的過程給系統的軟體和韌體元素，以及和可接受等級組相比較。另請參閱修訂版維護。
修訂版升級	在儲存裝置或裝置元件上安裝修補程式更新。另請參閱修訂版取消。
修訂版取消	在儲存裝置或裝置元件上移除修補程式更新。請參閱修訂版升級。
修訂版維護	系統過程將在系統元素執行修訂版分析組合，及定位、取得與安裝所需傳輸，將元素帶入可接受的修訂版等級。請參閱修訂版分析。
修補程式	給儲存裝置或裝置元件的軟體或韌體更新。
原始磁碟區	鏡像磁碟區或資料遷移的起始點。有關鏡射內容，請參閱主要元件。
容錯移轉與回復	自動將資料路徑變更至替代路徑的程序。
站點 LAN	位於您站點的區域網路。透過服務面板上的 USER LAN 通訊埠，連接至您區域網路的系統。當系統連線到您的 LAN，系統可透過 LAN 中的任何主機的瀏覽器來管理。
陣列	多重磁碟機運作為單一儲存裝置。高可用性 (HA) 陣列配置具有多個控制器與磁碟機的擴充磁碟匣。請參閱專用的緊急備援和緊急備援。
陣列緊急備援	陣列備援磁碟是在使用中的磁碟故障時作為容錯移轉。另請參閱專用的緊急備援與緊急備援。
陣列類型	內部儲存陣列之配置由控制器數目和儲存匣的總數來定義。例如，一個 2x4 儲存陣列配置包含 4 個儲存匣，其中 2 個為控制器匣。

區域	光纖 N_Port 和/或 NL_Port (也就是裝置通訊埠) 的集合，允許透過架構相互通訊。(SNIA)
區域	將儲存區域網路 (SAN) 細分割成不相連區或是網路上節點子集的方法。區外的 SAN 節點對區內的節點而言是看不見的。使用交換的 SAN，每區內的流量可以實際的自區外流量分離出。(SNIA) 請參閱區域。
區域網路 (LAN)	一個通訊內部結構；設計用來在有限距離 (通常少於 5 公里的半徑範圍) 內使用專屬接線來連接多個互相通訊的節點。
基礎機櫃	系統主機櫃，包括資料服務平台 (DSP)、儲存匣、USB 快閃磁碟的儲存服務處理器、儲存服務處理器配件匣、服務面板和電源分流單元 (PDU)。基礎機櫃已預先連接乙太網路、光纖通道及電源電纜，可連接一或二個擴充機櫃。另請參與擴充機櫃。
專用的緊急備援	用作儲存磁碟匣中的一個 (僅一個) 虛擬磁碟之緊急備援的磁碟。
強迫中斷	在重新同步程序完成之前自鏡像中移除鏡像元件 (鏡像磁碟區)，導致其資料狀況成爲降級的。中斷作業正要發生時，實施強迫中斷的鏡像元件成爲系統中的獨立磁碟區，它無法做存取而且應該要將其刪除。另請參閱中斷、降級、鏡像元件與重新同步化。
從屬代理程式	在 Sun Storage Automated Diagnostic Environment, Enterprise Edition，運作與監視代理程式從指定監視的裝置收集運作與執行資料，然後爲評估及通知過程傳送事件到主要或代理主要代理程式。從屬代理程式沒有主要或主要代理的代理程式則無法完全運作。請參閱主要代理程式和主要/替代主要。
控制路徑	用於系統管理資訊通訊的路由，通常是頻帶外連線。另請參閱頻帶外管理。
控制器組	一對控制器單元服務一個儲存匣的群組。
控制器單元	管理 RAID 功能及陣列之容錯移轉特性的卡。
控制器磁碟匣	安裝 RAID 控制器的儲存匣及可多達 14 個磁碟機。在 Sun StorEdge 6920 系統中，一對控制器匣是最小可能的儲存陣列配置 (2x2 陣列類型)。另請參閱擴充磁碟匣。
組合卡	請參閱儲存 I/O (SIO) 卡。
設定檔	請參閱儲存裝置設定檔。
通知	由主代理程式在一個或多個事件需要錯誤報告到配置的通知收件者所執行的程序，例如本機電子郵件位址、SNMP 通訊埠或遠端服務，如 Sun StorEdge Remote Response 服務。主代理程式建構事件及組成資訊，必須由使用者配置傳輸機制來傳輸事件。監視和診斷軟體支援一個或多個通知收件者的通知，以滿足通知所需的等級。備註：Sun StorEdge 6920 陣列包含單一代理程式，其有效作爲陣列的主代理程式。
媒體存取控制 (MAC) 位址	識別乙太網路控制器機板的實體位址。MAC 位址，也稱作乙太網路位址，在出廠時已設定而且必須與裝置的 IP 位置相對映。
提供機制	分配的程序和指定儲存給主機。

策略	會引起系統事件自動反應的規則或指南。
結構	一個光纖通道交換器或二或多個光纖通道交換器互相連接，如此資料可以任何交換器的 N_Ports 中以實體方式傳送資料。(SNIA)
虛擬化	<p>一個目的是提供有用的抽象化的動作，它可整合一或多個(後台)服務或使用特別功能(前台)的功能。典型的虛擬化隱藏一些後端的複雜性，或是加入或將新功能與已存後端服務作整合。虛擬化的範例有的將服務的多個實例總計成爲一個虛擬的服務，或是將安全性加入至不安全的服務中。虛擬化可以是巢狀或套用到系統的多層上。(SNIA)</p> <p>Sun StorEdge 6920 系統使用虛擬化屬性來建立和管理儲存池。請參閱鏈結和平行儲存。</p>
虛擬化策略	當虛擬資料跨越多個虛擬磁碟時的使用的技巧選擇。請參閱鏈結和平行儲存。
虛擬磁碟	<p>一組磁碟區段，以類似磁碟儲存和 I/O 語義的連續編號的邏輯區段範圍呈現給作業系統。以作業環境的觀點虛擬磁碟是最接近實體磁碟的磁碟陣列物件。(SNIA)</p> <p>Sun StorEdge 6920 系統內，系統即爲作業環境。</p>
資料主機	任何使用系統進行儲存的主機。資料主機可以直接連接到系統(直接連結式儲存裝置或 DAS)或可以連接到支援多個資料主機的外部交換器(儲存區域網路或 SAN)。
資料平行儲存	請參閱資料平行儲存。
資料平行儲存區大小	資料平行儲存區內區段的數目。一個資料平行儲存陣列的資料平行儲存區大小是資料平行儲存區深度乘以延伸區的成員數目。同位檢查 RAID 陣列的資料平行儲存區大小是資料平行儲存區深度乘以減掉一的延伸成員數目。(SNIA) 請參閱平行儲存。
資料服務平台 (DSP)	Sun StorEdge 6920 系統的控制器元件，整合並虛擬化儲存，因此將系統中的所有儲存作爲單一可延伸的整體作管理。
資料路徑	資料封包在資料主機與儲存陣列之間採用的路由。另請參閱頻帶內管理。
資料複製	在本機站點的主磁碟區與遠端站點的輔助磁碟區的災難復原與商業續存方法，在進行基礎中包含相同資料，藉以保護使用者資料。
電源分流裝置 (PDU)	爲系統提供電源管理的組件。Sun StorEdge 6920 系統提供兩個 PDU，使管理軟體可爲監控管理模式 (LOM) 與可現場置換單元 (FRU) 的服務動作，控制電源配電至系統元件。
電磁介面	輻射電磁訊號會妨礙資訊的正常傳輸。
磁碟	實體、永久性、可重新寫入式資料儲存裝置。另請參閱虛擬磁碟。
磁碟匣	請參閱儲存磁碟匣。

磁碟區	一個邏輯上儲存區段的連續範圍，自儲存池內配置而且以磁碟陣列作為邏輯單元數目 (LUN) 來呈現。視磁碟區的虛擬策略、大小和陣列內部陣列配置而定，磁碟區可以跨越組成陣列的實體裝置，或者是完整包含在單一實體磁碟中。陣列控制器使得對執行在連接伺服器系統上的應用程式而言細節是透明的。
管理介面卡 (MIC)	管理軟體所駐在的卡。每個資料服務平台有二個 MIC，它們以主要/替代主要模式運作。
管理主機	用於管理系統且具有系統頻帶內/頻帶外網路連線的主機。管理主機可以安裝監控軟體，例如：遠端 CLI 套裝模組、Sun StorEdge Enterprise Storage Manager、Sun Storage Automated Diagnostic Environment (Enterprise Edition) 或協力廠商監控程式。管理主機也可透過網路連線在其他機器上執行管理軟體。
管理路徑	請參閱頻帶外管理。
精簡型程序檔用戶端	請參閱遠端指令 CLI 用戶端。
網域	請參閱儲存網域。
輔助磁碟區	主要磁碟區的遠端對映。輔助磁碟區是主要磁碟區的複製副本。您可對映或是建立輔助磁碟區的磁碟區快照。除非是在計分板模式或是變更其角色為主要磁碟區，無法讀取或是寫入輔助磁碟區。
輔助對等端	實體上獨立系統配對組中駐有輔助複製組的系統。輔助對等端是自其對映，主對等端上接收使用者資料。
緊急備援	控制器用來更換故障磁碟的磁碟機。另請參閱陣列緊急備援與專用的緊急備援。
遠端指令 CLI 用戶端	命令行介面 (CLI) 可使您自遠端管理主機來管理系統。用戶端透過安全的頻帶外介面 (HTTPS) 與管理軟體通訊，並提供與瀏覽器介面相同的控制和監視能力。用戶端必須安裝在可透過網路存取系統的主機上。
寫入時複製	維護即時資料集合的技術，藉由只複製複製初使利那後修改過的資料來維護。使用原始來源資料來滿足讀取請求，來源資料本身和即時副本中未經修改部分的讀取請求。(SNIA) 請參閱快照保存空間。
寫入順序	寫入作業的程序是直接至輔助磁碟區的順序，與寫入作業至主要磁碟區的順序相同。
寫入順序一致	在一致性群組或複製組中，保留跨越所有磁碟區的寫入順序。
暫停操作	在資料複製環境，複製組或一致群組活動操作中是暫時停止的，其內部點陣圖記錄寫入操作至磁碟區，而不是經由實體連結傳送寫入操作至輔助磁碟區。此方法追蹤當存取至輔助點中斷或故障時，尚未作遠端複製的寫入操作。軟體使用此複製點陣圖來重新建立資料複製，透過最佳更新同步化而非完全透過磁碟區對磁碟區複製。請參閱快速啟動作業和回復作業。
複製	請參閱資料複製。
複製組	邏輯磁碟區和參照到遠端對等端上的一個遠端磁碟區的配對組。複製組與遠端對等端上相同配置的複製組共同工作，提供複製的實例。複製組內的邏輯磁碟區與複製點陣圖相關聯，而且依賴其非同步佇列的組屬性。

複製連結	與 Gigabit 乙太網路相關的邏輯連線，在主要及次要站點間傳送資料和複製控制指令。二個站點的 Gigabit 乙太網路通訊埠必須啓用作資料複製，而且必須配置好遠端站點的 IP 資訊。
複製對等端	互補元件組的一個，在不同實體系統上。例如，使用者資料複製給遠端系統，它是使用者資料所駐的對映點或遠端對等端。
複製點陣圖	點陣圖追蹤主要磁碟區的變更。發出寫入給主對等端會在複製點陣圖中作備註。輔助對等端上的複製組也包括一個複製點陣圖，若角色反轉指定次要磁碟區為主要角色時可追蹤變更的。
獨立副本	請參閱鏡像元件和鏡射。
錯誤簽名分析	由診斷與監視軟體套用的演算法到事件的特定組，和到特定原因的時間及地點相關。錯誤簽名分析假設大多顯著事件是大多數可能原因，且聚集事件之下的現存事件，在訊號可能原因可能導致大量事件時改善訊號/噪音比率。
頻帶內管理	傳輸協定；與將相同媒體間的主要資料協定不同作為主要資料協定。管理協定是頻帶內管理的普遍範例。(SNIA)
	Sun StorEdge 6920 系統在主機和儲存陣列間使用頻帶內管理路徑來傳送資料及管理流量。請參閱頻帶外管理。
頻帶外管理	為光纖通道網路外界的光纖通道元件傳輸管理資訊，通常使用乙太網路。(SNIA) Sun StorEdge 6920 系統在頻帶外網路上管理，藉由以乙太網路連接服務面板及區域網路 (LAN)。另請參閱頻帶內管理。
儲存 I/O (SIO) 卡	提供資料服務平台 (DSP) 的光纖通道 (FC) 通訊埠卡。此卡通常與儲存資源卡 (SRC) 配對使用。Sun StorEdge 6920 系統支援二種 SIO 卡類型。SIO-8 卡有 8 個 FC 通訊埠，而 SIO 組合卡有 6 個 FC 通訊埠及一個 Gigabit 乙太網路通訊埠。另請參閱儲存資源卡 (SRC) 組。
儲存池	請參閱儲存池。
儲存池	容器可組成實體磁碟容量 (抽象作為瀏覽器介面的虛擬磁碟) 到可用儲存容量的邏輯儲存池。儲存池的特性是由儲存設定檔來定義。您可以建立多重儲存池以隔離儲存容量，其使用在應用程式的多種類型 (例如，高傳輸量與連線交易系統應用程式)。
儲存和轉寄	請參閱非同步複製
儲存服務處理器 (SSP)	整合到系統的管理裝置，提供存取系統元件的單一管理，以及本機和遠端管理及維護。儲存服務處理器也支援修正程式、韌體及軟體的自動升級。
儲存服務處理器(SSP) 配 件匣	儲存服務處理器的部分，包括數據機、具防火牆的路由器、乙太網路集線器和網路終端機集訊器 (NTC)。
儲存區域網路 (SAN)	一種架構，儲存元件連接彼此和連接到伺服器，也就是所有系統的存取點，其使用 SAN 來儲存資料。
儲存通訊埠	I/O 面板上連接內部儲存的通訊埠。請參閱主機通訊埠。

儲存裝置設定檔	儲存效能特性的定義組，例如 RAID 等級、區段大小、專用緊急備援及虛擬策略。您可以選擇預先定義適合使用儲存之應用程式的儲存設定檔，或建立自訂設定檔。
儲存資源卡 (SRC)	為資料服務平台提供儲存處理器的卡。SRC 一定與一個儲存 I/O (SIO) 卡搭配。另請參閱儲存 I/O (SIO) 卡。
儲存資源卡 (SRC) 組	資料服務平台 (DSP) 的二張卡，共同提供光纖通道 (FC) 及 Gigabit 乙太網路介面：儲存資源卡 (SRC) 和儲存 I/O (SIO) 卡。二至四個 SRC 組可以安裝在 DSP 內來提供連接資料主機到系統的通訊埠。請參閱儲存 I/O (SIO) 卡。
儲存磁碟匣	含有磁碟的附件。有 RAID 控制器的儲存匣被稱作控制器匣，沒有控制器的儲存匣被稱作擴充匣。請參閱控制器磁碟匣和擴充磁碟匣。
儲存網域	安全容器可保留系統總儲存資源的子集。可建立多重儲存網域以確保分隔系統的總儲存資源組。其讓您將多部門或應用程式組織成單一儲存裝置管理架構。
擴充磁碟匣	一個儲存磁碟匣可有多達 14 個磁碟機，但沒有 RAID 控制器。此類型的儲存磁碟匣用來擴充陣列的容量，必須連接到一個控制器匣來運作。另請參閱控制器磁碟匣。
擴充	在管理磁碟區環境，增加磁碟區容量。
擴充機櫃	一個預先連接乙太網路、光纖通道纜線及電源電纜的機櫃，連接到基礎機櫃來增加儲存容量。電源管理纜線連接機櫃上的服務面板，光纖通道/乙太網路纜線連接機櫃上的 I/O 面板。另請參閱基礎機櫃。
簡易郵件傳輸協定 (SMTP)	在伺服器之間傳送電子郵件訊息的協定。多數電子郵件系統都是使用 SMTP 經由網際網路將郵件由一個伺服器傳送到另一個，而電子郵件用戶端可使用郵件協定 (POP) 或網際網路訊息存取協定 (IMAP) 來擷取訊息。此外，SMTP 一般用來從郵件用戶端傳送訊息至郵件伺服器。所以在配置電子郵件應用程式時，您需要指定 POP 或 IMAP 伺服器與 SMTP 伺服器。(Webopedia)
簡易網路管理協定 (SNMP)	用來監視及管理網路中的系統及裝置的 IETF 協定。資料的監視和管理是由管理資訊基礎 (MIB) 定義。由協定支援的功能是請求及資料擷取、資料的設定和寫入與事件發生的訊號。(SNIA)
舊有磁碟區	一個在外部儲存陣列上完整的 LUN。當將使用者資料保存在該外部儲存陣列時，您可以將其視作另外一個邏輯磁碟區以特殊方法來使用它。可對舊有磁碟區套用系統資料服務，但是不可擴充舊有磁碟區。
鏡射	儲存形式 — 也稱為 RAID 等級 1、獨立副本與即時副本 — 兩個或多個獨立、相同的資料副本保留在不同的媒體上。一般鏡射技術可啟用資料組的複製來提供儲存系統的備援。Sun StorEdge 6920 系統讓您可對每個鏡像建立和管理多達 4 個可獨立存取每個元件的相同鏡像元件，來追蹤和保存資料的完整性。另請參閱鏡像與鏡像元件。
鏡像	Sun StorEdge 6920 系統內的特殊類型磁碟區，包含可多達 4 個獨立、相等可單獨存取的鏡像元件 (透過鏡像)，用來追蹤變更和更新資料組以及管理資料遷移策略。

鏡像元件 Sun StorEdge 6920 系統中最多可使用 4 個相同資料組的獨立副本來組合鏡像。當您在鏡像元件上執行動作時，重新同步會將鏡像同步化，如此每個元件都是獨立但相同的資料組。您可在鏡像元件上執行各種作業。另請參閱中斷、強迫中斷、重新連結、反轉重新連結、重新同步化與分割。

鏡像記錄 用來追蹤與整體鏡像有關的鏡像元件 (如重新同步進度) 狀態的儲存池內的區域。

鏡像磁碟區 請參閱鏡像和鏡像元件。

鏈結 一種儲存配置的方法，將磁碟上循序的區段連結成爲一個較大邏輯裝置。此方法將結合多個實體裝置的儲存潛力。另請參閱資料平行儲存。

警示 事件類型需要服務動作。另請參閱事件。

邏輯單元編號 (LUN) 目標邏輯單元的 SCSI 識別碼。(SNIA)

Sun StorEdge 6920 系統內，一個 LUN 是一個與磁碟區對映到初始器的相關數字。

索引

英文字母

- admin 角色, 帳號, 64
- AUX 通訊埠, 在服務面板, 5
- DAS。請參閱直接連結式儲存裝置
- DHCP IP 位址, 41
- DHCP 伺服器, 設定, 14
- DSP。請參閱資料服務平台
- FC 交換器
 - 區域, 96
 - 連接外部儲存裝置, 98
- FC 通訊埠
 - 分配指示, 75
 - 連接資料主機至, 73
- FC 連接埠
 - 在服務面板, 5, 7
- FRU。請參閱可現場置換單元
- Gigabit 乙太網路通訊埠, 75
- guest 角色, 帳號, 64
- HP-UX 作業系統, 支援的軟體, 11
- I/O 需求, 53
- IBM AIX 作業系統, 支援的軟體, 11
- install.ksh 程序檔, 83, 86
- IP 位址
 - NTP, 設定, 67
 - 私有, 135
 - 陣列, 71
 - 設定的方法, 41
- Java SDK 環境, 相容性, 82
- Java Web Console 頁面, 65
- Java Web Console, 給 Solaris 10 作業系統, 81
- LAN 連線, 服務面板, 5
- LC 光纖電纜, 76
- LC 至 SC 電纜, 79
- LED
 - 位置, 5
 - 快閃磁碟, 37
 - 前定序器狀況, 35
- LUN 對映, 57
- MAC 位址, 71
- Microsoft Windows 作業環境
 - 支援軟體, 11
 - 快閃磁碟, 36
- Mozilla, 81
- MS Internet Explorer, 81
- Netscape Navigator, 81
- Network Storage Command Center (NSCC) 通知提供者, 70
- NFS 資料平行儲存之儲存裝置設定檔, 60
- NFS 鏡射儲存裝置設定檔, 60
- NSCC。請參閱 Network Storage Command Center
- NTP 伺服器, 指定 IP 位址, 67
- Oracle DSS 儲存裝置設定檔, 60
- Oracle OLTP HA 儲存裝置設定檔, 60
- Oracle OLTP 儲存裝置設定檔, 60
- PHONE 插孔, 47
- RAID 管理硬體, 7

- Red Hat Linux 作業系統, 支援的軟體, 11
- RJ-45 電纜
 - 配接卡, 38
 - 跳接器, 130
- SAN Foundation 軟體
 - 安裝, 79
 - 移除, 81
- SAN 管理軟體, 11
- SAN。請參閱儲存區域網路
- SIO COMBO 卡, 75
- SIO-8 卡, 75
- SNMP 通知提供者, 70
- Solaris 10 作業系統, 81
- Solaris Volume Manager 軟體, 11
- Solaris 工作站, 連接, 39
- Solaris 作業系統, 延伸軟體, 11
- Solstice DiskSuite 軟體, 11
- sscs 指令, 8, 88
- SSP。請參閱儲存服務處理器
- SSRR 通知發佈者, 70
- SSRR。請參閱 Sun StorEdge Remote Response 服務
- Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition
 - 安裝, 79
 - 移除, 82
 - 設定, 88
- Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise 版本
 - 監視 SAN 裝置, 10
- Storage Automated Diagnostic Environment 應用
 - 程式
 - 開始, 66
- Storage Automatic Diagnostic Environment 應用
 - 程式
 - 系統軟體, 9
- Sun Cluster 軟體, 11
- Sun StorEdge 6320 系統, 連接, 107
- Sun StorEdge Availability Suite 軟體, 11
- Sun StorEdge Enterprise Backup 軟體, 11
- Sun StorEdge Enterprise Storage Manager 軟體, 11

- Sun StorEdge Remote Configuration CLI, 10, 11
- Sun StorEdge Remote Response 服務
 - 國家支援於, 105
 - 設定的工作表, 106
 - 準備, 14
 - 說明, 9
 - 數據機, 5
 - 儲存服務處理器 LAN 與, 7
- Sun StorEdge SAN Foundation 軟體, 10
- Sun StorEdge Traffic Manager 軟體, 11
- Sybase DSS 儲存裝置設定檔, 60
- Sybase OLTP HA 儲存裝置設定檔, 60
- Sybase OLTP 儲存裝置設定檔, 60
- tip 指令, 39
- unalias 指令, 82, 86
- uninstall.ksh 程序檔, 93
- USB 快閃磁碟。請參閱快閃磁碟
- VERITAS DMP 軟體, 10
- VERITAS 軟體, 12

一畫

- 乙太網路連接埠, 5
- 乙太網路纜線, 連接機櫃, 28

三畫

- 小型可插式 (SFP) 連接器, 76

四畫

- 內部元件 LAN, 7
- 支援的協力廠商軟體, 11
- 日期
 - 更新, 67
 - 設定, 42

五畫

- 主控台設定, 設定, 39

- 主機安裝 CD, 10, 79
- 主機軟體。請參閱資料主機軟體
- 主機通訊埠。請參閱資料主機。
- 可現場置換元件 (FRU)
 - 存取, 5
 - 故障偵測, 133
 - 電源電纜與, 35, 119
- 外部儲存裝置
 - 支援的, 95
 - 建立舊有的磁碟區, 99
 - 原始儲存, 102
 - 區域, 96
 - 連接指南, 96
 - 監視, 104
 - 遷移資料, 98
 - 雙 FC 交換器, 98
 - 屬性, 103
- 本機/關閉/遠端開關, 位置, 32, 117
- 本機通知, 配置, 68
- 本機電源開啓程序, 31

六畫

- 交流電源定序器, 位置, 32, 117
- 光纖通道 (FC) 交換器, 4
- 全系統設定, 配置, 67, 68
- 回復軟體, 11
- 地板安裝托架
 - 安裝, 23
 - 固定支撐腳架, 20
- 地震, 防範措施, 19
- 多重路徑軟體
 - SAN 基礎, 10
 - 在主機上啓動, 85
- 多個系統
 - 分享的電話線路, 106
 - 最大數目, 40
 - 儲存服務處理器 ID 與, 41
- 安全需求
 - 防火牆與, 7
 - 儲存網域與, 52
- 安裝前的作業, 13

- 安裝程序
 - SAN Foundation 軟體, 79
 - 收集資訊給, 135
 - 基礎機櫃, 18

七畫

- 序列通訊埠, 在服務面板, 5
- 別名, 移除, 82
- 含 Sun StorEdge QFS 軟體的 Sun StorEdge Performance Suite, 11
- 序列主控台通訊埠
 - 服務面板, 38
- 序列主控台連接埠
 - 介面, 130
- 序列連線, 建立, 38
- 快閃磁碟
 - 安裝, 36
 - 通訊埠位置, 37
 - 零件號碼, 36
- 快照請參閱磁碟區快照
- 扳手, L 形, 16
- 系統容量
 - 陣列配置, 6
 - 增加, 98
- 系統軟體
 - 升級, 9
 - 預先安裝, 9
 - 簡介, 8
- 系統硬碟
 - 元件, 4
 - 安裝, 18
 - 計劃安裝, 135
 - 簡介, 3
- 系統路由器, 位置, 5
- 系統監視, 遠端。請參閱遠端監視
- 系統機櫃, 5
 - 同時請參閱基礎機櫃、擴充機櫃, 3
- 防火牆
 - 位置, 5
 - 私有網路位址與, 135
 - 選項, 7

八畫

- 使用者角色, 64
- 協力廠商軟體, 11
- 呼叫器通知地址, 指定, 68
- 固定支撐腳架
 - 地板安裝托架, 20
 - 安裝, 20, 21
- 固定的 IP 位址, 41
- 服務面板
 - 位置, 5
 - 電源定序器與, 113
 - 說明, 5
 - 擴充機櫃, 26
- 服務處理器名稱
 - CLI, 89
 - 設定, 40
- 直接連結式儲存裝置 (DAS), 資料主機, 73, 77
- 初始器, 對映至磁碟區, 57

九畫

- 前方電源定序器
 - 位置, 32
 - 狀況燈亮, 35
- 後電源定序器, 位置, 33, 117
- 指令
 - install.ksh, 83
 - sscs 登入, 88
 - sscs 登出, 89
 - tip, 39
 - unalias, 82, 86
 - uninstall.ksh, 93
 - 設定, 40
- 指令行介面 (CLI), 8
 - 登入, 88
 - 登出, 89

十畫

- 原始儲存, 使用外部儲存裝置, 102
- 容錯移轉功能, 6
- 效能特性, 儲存, 51

- 效能需求, 53
- 時區
 - 更新, 67
 - 設定, 41
- 時間
 - 更新, 67
 - 設定, 42
- 校平墊, 調整, 20
- 站點 LAN, 7
- 站點資訊, 指定, 67
- 記錄檔, 85
- 配置
 - 初始系統, 40
 - 通知, 68
 - 程序簡介, 39
 - 預設, 53
- 配置服務應用程式
 - 開始, 66
- 配置軟體, 9
- 配置程序檔, 執行, 39
- 針腳指定, 序列主控台通訊埠, 130
- 陣列。請參閱儲存陣列

十一畫

- 動態主機控制通訊協定 (DHCP), IP 位址, 41
- 動態多重路徑
 - 功能, 12
 - 軟體, 10
- 區域, 給外部儲存裝置, 96
- 區域網路 (LAN)
 - 連線, 5
 - 類型, 7
- 基礎機櫃
 - 元件在, 3
 - 安全, 19
 - 安裝, 18
 - 移動, 19
 - 通風需求, 19
 - 電源開啓程序, 119
 - 電源電纜, 15
 - 與擴充機櫃, 連接電源至, 25

- 穩固, 20
- 密碼
 - NTC, 122
 - 預設, 64
- 專用電話線, 設定, 47
- 控制器陣列, 50
- 控制器磁碟匣, 元件, 7
- 接地, 13
- 接地電纜
 - 基礎機櫃, 19
 - 連接, 30
 - 給擴充機櫃, 116
- 現場準備, 13
- 移除軟體, 92
- 設定指令, 40
- 貨架, 用來移除的扳手, 16
- 軟體。請參閱資料主機軟體, 系統軟體
- 軟體原有版本, 81
- 通知
 - 本機, 配置, 68
 - 遠端, 啓動, 70
- 通風需求, 19
- 部份遠端關閉
 - 執行, 123
 - 復原系統, 126
- 十二畫**
- 備用, 磁碟區快照, 9
- 備用電池, 6
- 備份軟體, 11
- 最初配置
 - 另請參閱配置
 - 執行程序檔給, 39, 121
 - 設定, 39
- 登入程序
 - 使用 CLI, 89
 - 使用瀏覽器, 64
- 硬體。請參閱系統硬體
- 程序檔
 - install.ksh, 83, 86
 - uninstall.ksh, 93

- 虛擬化策略, 60
- 虛擬服務, 4
- 虛擬軟體, 9
- 虛擬磁碟, 52
 - 新增至原始儲存池, 103
- 診斷與監控軟體, 9
- 郵件暫存儲存裝置設定檔, 60
- 韌體, 升級軟體, 9

十三畫

- 新磁碟區精靈, 55
- 資料主機
 - DAS 與 SAN, 73
 - 直接連結式, 77
 - 啓動多重路徑軟體, 85
 - 移除軟體, 92
 - 軟體。請參閱資料主機軟體
 - 通訊埠, 5
 - 連線, 5
 - 透過 SAN 連接, 76
 - 新增, 53
- 資料主機軟體
 - 給 Solaris 系統, 10
 - 支援的, 11
 - 給 Solaris 以外的系統, 10
 - 需要的, 10
- 資料服務平台 (DSP), 4
- 資料流量, 監控軟體, 11
- 資料路徑, 備用, 6
- 資料管理軟體, 11
- 電源引線, 配置, 13
- 電源供應器
 - 備用, 6
 - 備用電池, 6
- 電源定序器
 - 位置, 113
 - 電纜, 33, 117
- 電源連線, 5
- 電源開啓程序
 - 本機, 31
 - 在完全遠端電源關閉後, 124, 127

- 部份遠端電源關閉後, 126
 - 給遠端電源管理, 119
 - 簡介, 29
 - 電源電纜
 - 可現場置換元件 (FRU) 與, 119
 - 基礎機櫃, 15
 - 連接, 32, 34, 116, 118
 - 連接到電源定序器, 33, 117
 - 擴充機櫃, 130
 - 電話線, 專用, 設定, 47
 - 電纜
 - 零件編號, 111
 - 電纜。請參閱個別電纜類型
 - 預設配置, 53
 - 預設儲存池和 DEFAULT 儲存網域, 53
 - 預設儲存裝置設定檔, 特徵, 60
- ## 十四畫
- 監控, 軟體, 11
 - 監控裝置, 軟體, 10
 - 監控與診斷軟體
 - 原廠配置, 67
 - 給系統, 9
 - 監視, 遠端。請參閱遠端監視
 - 磁碟。請參閱虛擬磁碟
 - 磁碟匣。請參閱控制器磁碟匣, 擴充磁碟匣, 儲存磁碟匣
 - 磁碟區快照
 - 保留空間, 57
 - 建立的軟體, 9
 - 磁碟區管理軟體, 11
 - 磁碟機, 數目, 50
 - 管理介面卡 (MIC)
 - 位置, 4
 - 通訊埠, 5
 - 管理軟體, 9
 - 網路, 類型, 7
 - 網路位址, 135
 - 網路流量, 內部, 5, 7
 - 網路終端集線器 (NTC)
 - 位置, 5
 - 登入, 39, 121
 - 遠端指令 CLI 用戶端, 63, 79
 - 遠端配置, 軟體, 11
 - 遠端電源管理
 - 復原系統與, 126
 - 開啓機櫃電源給, 119
 - 關閉系統電源與, 122
 - 遠端電源管理 (LOM)。請參閱遠端電源管理
 - 遠端電源關閉定序器
 - 完全系統, 124
 - 移動系統與, 109
 - 部分關機, 123
 - 復原系統, 126
 - 遠端監控, 軟體, 11
 - 遠端監視
 - 設定, 46
 - 軟體, 9
 - 需求, 47
 - 數據機位置, 41
 - 遠端管理, 命令行介面, 8, 10
- ## 十五畫
- 數據機連接埠, 服務面板, 5
- ## 十六畫
- 機櫃, 5
 - 同時請參閱基礎機櫃、擴充機櫃
 - 隨機 1 儲存裝置設定檔, 60
 - 靜態 IP 位址, 41
- ## 十七畫
- 儲存池
 - 刪除設定檔相關的限制, 54
 - 說明, 51
 - 舊, 100
 - 儲存匣
 - 元件, 50

- 最大磁碟數量, 52
- 儲存角色, 帳號, 64
- 儲存服務處理器
 - 名稱, 65
 - 快閃磁碟, 36
 - 指定 ID, 41
 - 連接至, 39, 122
 - 開機, 35
 - 說明, 4
 - 遠端監視, 46
 - 數據機, 41
- 儲存服務處理器 LAN, 7
- 儲存服務處理器附件磁碟匣
 - 說明, 5
 - 遠端電源管理與, 109
- 儲存配置, 計劃, 52
- 儲存陣列
 - 配置。請參閱儲存陣列配置
 - 實體元件, 50
 - 說明, 4
- 儲存陣列配置
 - 容量, 6
 - 擴充機櫃, 70
- 儲存區域網路 (SAN)
 - 連線, 5
 - 資料主機, 73
- 儲存裝置設定檔
 - I/O 需求, 53
 - 效能特性, 51
 - 虛擬化策略, 60
 - 預先定義, 60
 - 預設, 60
 - 儲存池和, 51
- 儲存資源卡 (SRC) 組, 新增, 53
- 儲存磁碟匣
 - 陣列配置, 6
- 儲存磁碟區
 - 建立, 54
 - 新增至預設配置, 54
 - 對映到初始器, 57
 - 簡介, 52
- 儲存網域
 - 可能數目, 58

- 安全, 52
- 提供考量, 58
- 說明, 51

檔案管理軟體, 11

十八畫

- 擴充磁碟匣, 與控制器磁碟匣相比較, 7
- 擴充機櫃
 - 服務面板, 26
 - 初始化陣列, 70
 - 原廠工具組內容, 129
 - 接地點, 116
 - 電源循環, 71
 - 電源開啓程序與, 119
- 斷路器, 33
- 歸檔管理軟體, 11
- 瀏覽器介面, 64
- 舊有磁碟區, 建立, 99
- 舊儲存池, 預設, 99

二十五畫以上

- 鑰匙開關, 位置, 31, 112

