



Sun StorEdge™ 6130 陣列 入門指南

安裝與配置

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼：819-2494-10
2005 年 4 月

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

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對本文件所述之相關技術擁有智慧財產權。特別是，且無限制，這些智慧財產權可包含一或多項 <http://www.sun.com/patents> 中列示的美國專利，以及一或多項其他在美國或其他國家的專利或申請中的專利。

本文件及其相關產品受版權保護，且按照限制其使用、複製、分發、和反編譯的授權許可進行分發。未經 Sun 及其授權許可頒發機構的書面授權，不得以任何方式、任何形式複製本產品或本文件的任何部分。

協力廠商軟體，包括字型技術，由 Sun 供應商提供許可和版權。

本產品的某些部分從 Berkeley BSD 系統衍生而來，經 University of California 許可授權。UNIX 是在美國和其它國家註冊的商標，經 X/Open Company, Ltd. 獨家許可授權。

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

所有的 SPARC 商標都按授權許可使用，是 SPARC International, Inc. 在美國和其它國家的商標或註冊商標。具有 SPARC 商標的產品都基於 Sun Microsystems, Inc. 開發的架構。

OPEN LOOK 和 Sun™ 圖形化使用者介面是 Sun Microsystems, Inc. 為其用戶和授權許可持有人開發的。Sun 承認 Xerox 在為電腦行業研究和開發可視或圖形化使用者介面方面所作出的先行努力。Sun 以非獨佔方式從 Xerox 獲得 Xerox 圖形化使用者介面的授權許可，該授權許可涵蓋實施 OPEN LOOK GUI 且遵守 Sun 的書面許可協議的授權許可持有人。

本資料按「現有形式」提供，不承擔明確或隱含的條件、陳述和保證，包括對特定目的或非侵害性的商業活動和適用性的任何隱含保證，除非這種不承擔責任的聲明是不合法的。



請回收



Adobe PostScript

目錄

前言 xv

1. 簡介 1

產品簡介 1

硬體簡介 2

控制器磁碟匣 3

擴充磁碟匣 7

軟體簡介 10

管理軟體 10

遠端 CLI 用戶端 11

監視和診斷軟體 11

資料主機軟體 11

安裝程序簡介 12

2. 安裝磁碟匣 15

準備安裝 16

準備機架裝配工具組 16

機櫃安裝 16

Telco 機架安裝 17

準備磁碟匣 17

準備機櫃	18
準備 Telco 機架	18
規劃磁碟匣安裝順序	19
將裝配軌附接到機櫃	19
將裝配軌附接到 Sun StorEdge Expansion 或 Sun Fire 機櫃	19
將裝配軌附接到 Sun Rack 900/1000 機櫃	26
在機櫃中安裝磁碟匣	32
附接裝配軌到 Telco 機架	37
附接裝配軌到 Telco 2 支支柱機架	38
附接裝配軌到 Telco 4 支支柱機架	42
在 Telco 機架安裝磁碟匣	46
在 Telco 2 支支柱機架安裝磁碟匣	46
在 Telco 4 支支柱機架安裝磁碟匣	51
連接電源線	56
設定磁碟匣 ID	56
磁碟匣間的電纜連線	58
連接 1x2 陣列配置	59
連接 1x3 陣列配置	60
連接 1x4 陣列配置	61
連接 1x8 陣列配置	62
後續步驟	64
3. 開啓及設定連接率	65
在啓動之前	65
啓動磁碟匣	65
檢查連結速率 LED	67
關閉陣列	68
後續步驟	69

- 4. 連接管理主機和資料主機 71**
 - 連接管理主機 71
 - 在您開始之前 71
 - 連接乙太網路電纜 72
 - 連接資料主機 72
 - 透過外接光纖通道交換器連接資料主機 72
 - 直接連接資料主機 74
 - 後續步驟 75

- 5. 安裝管理軟體 77**
 - 在您開始之前 77
 - 執行安裝程序檔 78
 - 在 Solaris 主機上安裝遠端 CLI 用戶端 81
 - 配置陣列控制器的 IP 位址 82
 - 配置動態 IP 位址 82
 - 配置靜態 IP 位址 82
 - 將控制器磁碟匣直接連接至管理主機 83
 - 使用乙太網路集線器將控制器磁碟匣連接至管理主機 83
 - 連接現有子網路上的控制器磁碟匣 83
 - 配置主機的 IP 位址 86
 - 在管理主機配置用於 Solaris 作業系統的 IP 位址 86
 - 配置用於 Windows 2000 Advanced Server 的 IP 位址 86
 - 配置 Windows Server 2003 的 IP 位址 87
 - 後續步驟 88

- 6. 設定管理軟體 89**
 - 啓動管理軟體 89
 - 使用者角色 90
 - 使用 CLI 登入和登出 90

使用瀏覽器介面登入	91
設定陣列	93
導覽使用者介面	93
關於瀏覽器介面	93
取得說明	96
設定管理軟體	97
探索和註冊陣列	97
自動探索陣列	97
手動註冊陣列	98
命名陣列	98
設定陣列密碼	99
設定系統時間	100
新增使用者	101
啓用高級功能	102
設定 Sun Storage Automated Diagnostic Environment	103
連接 Sun SRS Net Connect 3.1	107
後續步驟	107
7. 安裝資料主機軟體	109
資料主機軟體簡介	109
準備安裝	109
安裝用於 Solaris 主機的資料主機軟體	110
開始安裝	110
啓用多重路徑軟體	112
配置資料主機代理程式	113
安裝用於 Solaris 以外的作業系統之資料主機軟體	115
下載軟體	115
安裝軟體	115

- 8. 安裝遠端管理軟體 117**
 - 遠端 CLI 用戶端簡介 117
 - 準備安裝 117
 - 下載軟體 118
 - 安裝 Windows 遠端 CLI 用戶端 119
 - 安裝 Red Hat Linux、HP-UX 及 AIX 遠端 CLI 用戶端 119

- 9. 規劃儲存配置 121**
 - 儲存陣列配置元件 121
 - 使用儲存網域分割儲存空間 122
 - 儲存配置注意事項 124
 - 分配資料主機的儲存空間 124
 - 配置陣列上的儲存 125
 - 登入 125
 - 選取設定檔 125
 - 建立主機和主機群組 127
 - 建立主機 127
 - 建立主機群組 127
 - 建立初始器 128
 - 建立儲存池 129
 - 建立磁碟區並將其對映至主機或主機群組 130

- A. 配置工作表 135**

- B. 配置 DHCP 伺服器 137**
 - 在您開始之前 137
 - 設定 Solaris DHCP 伺服器 137
 - 設定 Windows 2000 Advanced Server 142
 - 安裝 DHCP 伺服器 143
 - 配置 DHCP 伺服器 143

字彙表 145

索引 149



圖 1-1	Sun StorEdge 6130 陣列產品簡介	2
圖 1-2	控制器磁碟匣 (前視圖)	3
圖 1-3	控制器磁碟匣連接埠和切換開關 (後視圖)	4
圖 1-4	控制器磁碟匣 LED (後視圖)	5
圖 1-5	SATA 擴充磁碟匣 (前視圖和後視圖)	9
圖 1-6	FC 擴充磁碟匣 (前視圖和後視圖)	10
圖 2-1	鬆開裝配軌螺絲來調整裝配軌長度	20
圖 2-2	移除 Sun Fire 機櫃的延伸用裝配軌	21
圖 2-3	插入掛載孔螺絲和置放機架對齊模板	22
圖 2-4	調整左裝配軌	23
圖 2-5	將左側裝配軌固定在機櫃正面	24
圖 2-6	在機櫃的下方掛載孔插入螺絲	25
圖 2-7	鬆開裝配軌螺絲來調整裝配軌長度	26
圖 2-8	置放機架對齊模板	27
圖 2-9	將左側裝配軌固定在機櫃正面	28
圖 2-10	在機櫃背面調整左側裝配軌的長度	29
圖 2-11	將右側裝配軌固定在機櫃背面	30
圖 2-12	鎖緊調整螺絲	31
圖 2-13	移除陣列上的兩端護套	32
圖 2-14	置放機櫃中的磁碟匣	33

圖 2-15	將陣列推入機櫃	34
圖 2-16	將陣列固定在 Sun StorEdge Expansion 或 Sun Fire 機櫃的正面	35
圖 2-17	將陣列固定在 Sun Rack 900/1000 機櫃	36
圖 2-18	將陣列固定在機櫃背面	37
圖 2-19	將螺絲插入正面和背面掛載孔	39
圖 2-20	將裝配軌置於螺絲的正面和背面	40
圖 2-21	在下方掛載孔插入螺絲	41
圖 2-22	鎖緊左側和右側裝配軌的螺絲	42
圖 2-23	將螺絲插入正面和背面掛載孔	43
圖 2-24	在前面和背面支柱安裝裝配軌	44
圖 2-25	鎖緊左側和右側裝配軌的螺絲	45
圖 2-26	移除磁碟匣上的兩端護套	46
圖 2-27	將磁碟匣置放於機架中	47
圖 2-28	將磁碟匣推進機架	48
圖 2-29	將磁碟匣固定在機架正面	49
圖 2-30	將磁碟匣固定在機架背面	50
圖 2-31	移除磁碟匣上的兩端護套	51
圖 2-32	將磁碟匣置放於機架中	52
圖 2-33	將磁碟匣推進機架	53
圖 2-34	將磁碟匣固定在機架正面	54
圖 2-35	將磁碟匣固定在機架背面	55
圖 2-36	磁碟匣 ID 開關	57
圖 2-37	擴充和控制器磁碟匣連接埠	58
圖 2-38	1x2 陣列配置電纜互連	59
圖 2-39	1x3 陣列配置電纜互連	60
圖 2-40	1x4 陣列配置電纜互連	61
圖 2-41	1x8 陣列配置電纜互連	63
圖 3-1	磁碟匣電源接頭和開關	66
圖 3-2	2 Gb 連結速率 LED	67
圖 3-3	存取連結速率開關	68

圖 4-1	控制器 A 和控制器 B 的乙太網路連接埠	72
圖 4-2	主機連接	73
圖 4-3	透過交換器連接資料主機	73
圖 4-4	透過交互連接的交換器連接資料主機	74
圖 4-5	直接連接至具有雙 HBA 的單一主機	75
圖 4-6	直接連接至具有雙 HBA 的雙主機	75
圖 6-1	存取按鈕	94
圖 6-2	快速狀況畫面	94
圖 6-3	導覽標籤：Sun StorEdge 6130 Configuration Service	94
圖 6-4	導覽標籤：Sun Storage Automated Diagnostic Environment	95
圖 6-5	頁面內容和動作	95
圖 6-6	[說明] 按鈕	96
圖 9-1	邏輯和實體儲存元件	122
圖 9-2	具有三個網域的儲存陣列	123

表

表 1-1	Sun StorEdge 6130 陣列控制器磁碟匣	3
表 1-2	控制器磁碟匣 LED 和切換開機 (正面)	4
表 1-3	控制器磁碟匣連接埠和切換開關 (背面)	5
表 1-4	控制器磁碟匣 LED (背面)	6
表 1-5	Sun StorEdge 6130 陣列擴充磁碟匣	8
表 1-6	控制器磁碟匣 LED (背面)	8
表 1-7	Sun StorEdge 6130 陣列安裝檢核清單	12
表 2-1	配置控制器和擴充磁碟匣	59
表 6-1	使用者角色	90
表 6-2	sscs login 指令行選擇性參數	91
表 6-3	介面元件	96
表 9-1	Sun StorEdge 6130 陣列預先定義的儲存裝置設定檔	126
表 A-1	Sun StorEdge 6130 陣列配置工作表	135
表 A-2	Sun StorEdge 6130 陣列資料主機資訊	136

前言

「Sun StorEdge 6130 陣列入門指南」為用於 Sun StorEdge 6130 陣列的綜合型安裝、初始配置及入門指南。本指南說明如何安裝機架裝配軌、陣列模組及管理和配置軟體。

閱讀本書之前

在您開始安裝 Sun StorEdge 6130 陣列之前，您必須已經如以下手冊所述準備站點：

- 「Sun StorEdge 6130 Array Regulatory and Safety Compliance Manual」
- 「Sun StorEdge 6130 陣列站點準備指南」

本書架構

第一章提供 Sun StorEdge 6130 陣列、管理軟體及安裝程序的簡介。

第二章說明如何安裝三個 Sun 機櫃中的機架裝配軌、控制器模組及擴充機櫃。

第三章說明陣列磁碟匣電源啟動程序。

第四章說明如何連接管理主機和資料主機以啓用陣列的存取。

第五章說明如何從 CD 安裝管理軟體。

第六章說明管理軟體的初始設定程序。

第七章說明如何安裝資料主機軟體。

第八章說明如何安裝遠端 CLI 用戶端軟體。

第九章介紹軟體並提供規劃儲存配置的資訊。

附錄 A 提供可協助您收集完成安裝所需的資訊之工作表。

附錄 B 說明如何設定 DHCP 伺服器。

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。若需此類資訊，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 為：
<http://docs.sun.com>

Shell 提示符號

Shell	提示符號
C shell	<i>machine-name%</i>
C shell 超級使用者	<i>machine-name#</i>
Bourne shell 和 Korn shell	\$
Bourne shell 和 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。

相關文件

適用範圍	書名	文件號碼
站點規劃資訊	「Sun StorEdge 6130 陣列站點準備指南」	819-1100- <i>nn</i>
法規和安全資訊	「Sun StorEdge 6130 Array Regulatory and Safety Compliance Manual」	819-0035- <i>nn</i>
不包括於資訊集的最新資訊	「Sun StorEdge 6130 陣列版本說明」	819-1241- <i>nn</i>
不包括於 StorADE 資訊集中的最新資訊	「Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition Release Notes」	819-0432- <i>nn</i>

適用範圍	書名	文件號碼
安裝 Sun StorEdge Expansion 機櫃的指示	「Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual」	805-3067- <i>nm</i>
安裝 Sun Rack 900/1000 機櫃的指示	「Sun Rack Installation Guide」	816-6386- <i>nm</i>
安裝 Sun Fire 機櫃的指示	「Sun Fire Cabinet Installation and Reference Manual」	806-2942- <i>nm</i>

線上存取 Sun 文件

您可以前往下列網址取得 Sun 網路儲存文件：

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions

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>

協力廠商文件

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。

聯絡 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 6130 陣列入門指南」，文件號碼：819-2494-10

第1章

簡介

本章提供 Sun StorEdge 6130 陣列的簡介，其內容包含：

- 第 1 頁「產品簡介」
- 第 12 頁「安裝程序簡介」

產品簡介

Sun StorEdge 6130 陣列為高效能、企業級、每秒完全 2 十億位元 (Gb/s) 的光纖通道解決方案，結合優越效能與最高穩定性、可用性、彈性及易處理性。

Sun StorEdge 6130 陣列為模組型、可機架裝配及可從單一控制器磁碟匣 (1x1) 配置延伸到 1x8 的最大配置，其在一個控制器磁碟匣後具有七個額外擴充模組 (圖 1-1)。

本節包含 Sun StorEdge 6130 陣列硬體和軟體的簡介。

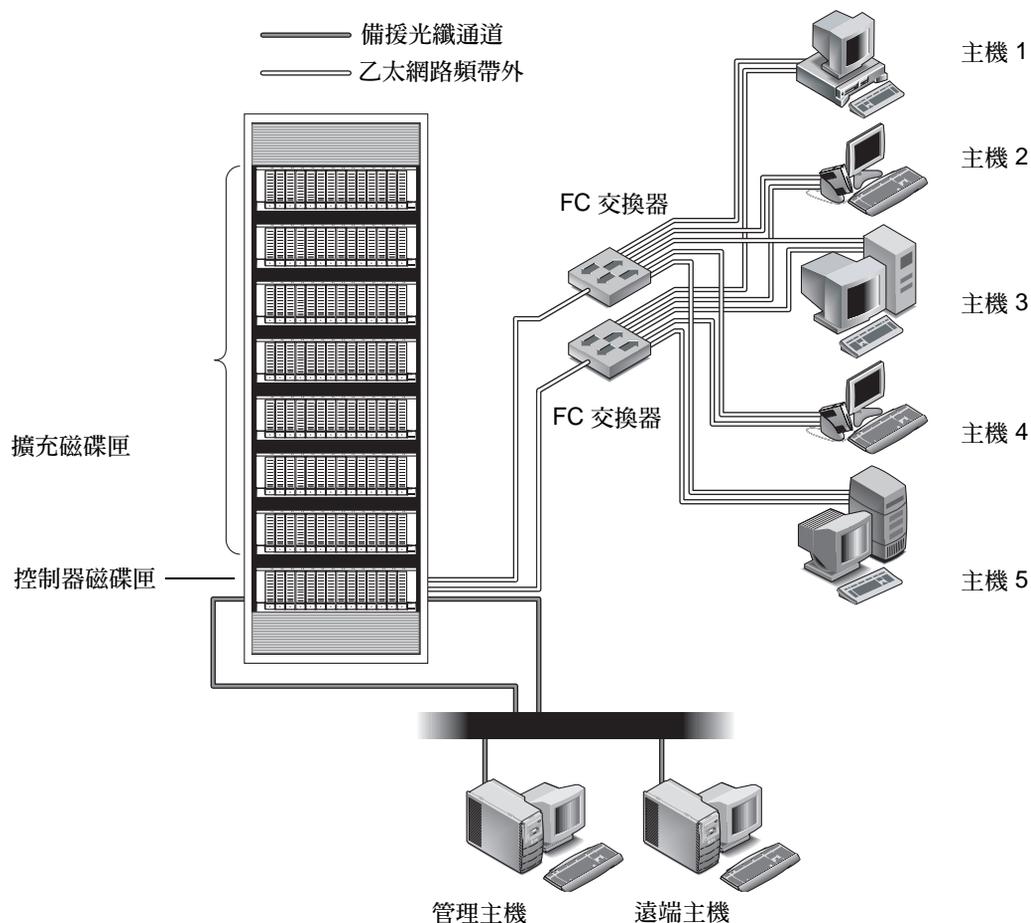


圖 1-1 Sun StorEdge 6130 陣列產品簡介

硬體簡介

Sun StorEdge 6130 陣列是一種模組型儲存裝置，可從單一控制器磁碟匣延伸到最多具有八個模組的陣列，由一個控制器磁碟匣和七個擴充模組所組成。每個控制器磁碟匣或擴充磁碟匣可包含 5 到 14 個磁碟機。StorEdge 6130 陣列可安裝在 Sun StorEdge Expansion、Sun Fire 系統和 Sun Rack 900 /1000 機櫃，以及協力廠商的 Telco 2 支柱或 4 支柱機架。

本節說明 Sun StorEdge 6130 陣列控制器和擴充磁碟匣的主要元件。

控制器磁碟匣

控制器磁碟匣包含兩個 RAID 控制器，其可獨立運作並為管理路徑提供防故障備用功能。會將控制器磁碟匣配置用於光纖通道 (FC) 磁碟機並提供 RAID 功能性、快取及磁碟儲存。

表 1-1 說明控制器磁碟匣配置。

表 1-1 Sun StorEdge 6130 陣列控制器磁碟匣

說明	數量
FC RAID 控制器	2
FC 3.5 英吋磁碟機	每個磁碟匣 5 到 14 個
FC 硬碟：73G10K、73G15K、146G10K	
管理主機連線的乙太網路連接埠	2 個 (每個控制器 1 個)
2 個 Gbps FC 主機連接埠 (具有 SFP)	4 個 (每個控制器 2 個)
2 個 Gbps FC 擴充連接埠	2 個 (每個控制器 1 個)
電源供應器	2
風扇組件	2

圖 1-2 顯示控制器磁碟匣正面的元件和指示燈。

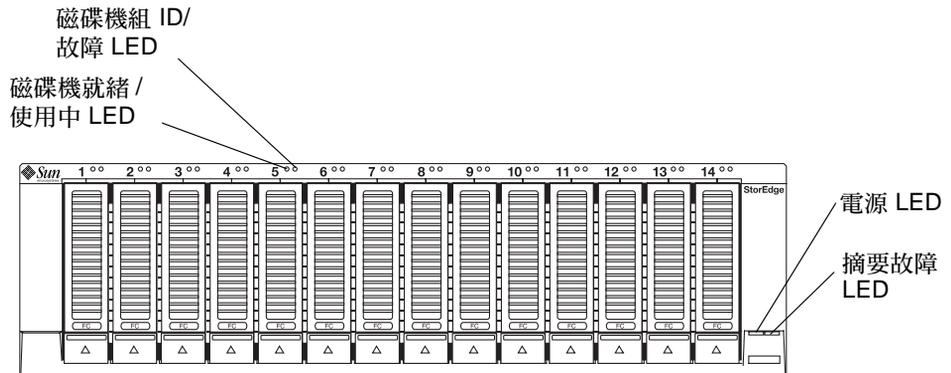


圖 1-2 控制器磁碟匣 (前視圖)

表 1-2 說明控制器磁碟匣正面的 LED 和切換開關。

表 1-2 控制器磁碟匣 LED 和切換開關 (正面)

LED/切換開關	說明
磁碟機組 ID/故障 LED	此 LED 在磁碟機故障時會維持穩定琥珀色，而閃爍琥珀色時則表示進行磁碟機位置辨識。
磁碟機就緒/使用中 LED	此 LED 對於各個就緒的磁碟機會維持穩定綠色，而閃爍綠色時則表示有磁碟作業。
電源 LED	此 LED 在至少安裝一個電源供應器且可運作時會維持穩定綠色。
摘要故障 LED	此 LED 在磁碟匣等級錯誤發生時會呈現琥珀色。

圖 1-3 顯示控制器磁碟匣背面的連接埠、切換開關。在進行安裝程序時，您將會用到它們。

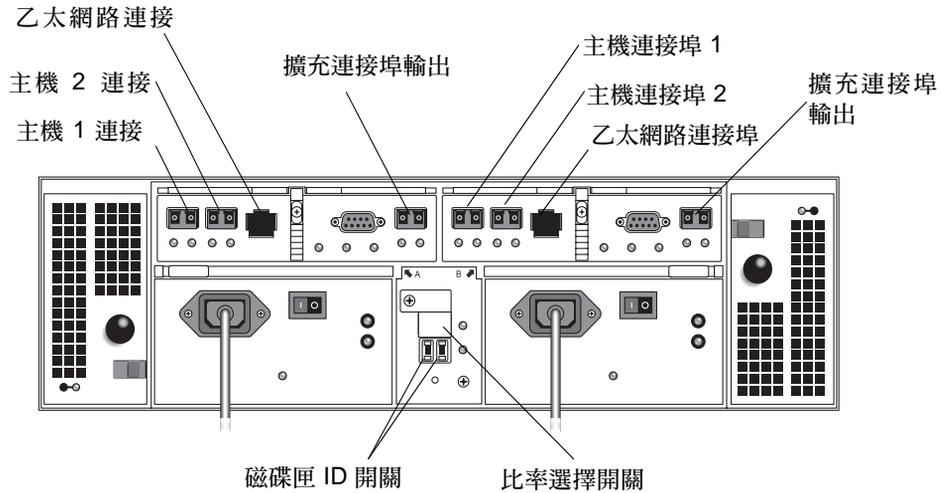


圖 1-3 控制器磁碟匣連接埠和切換開關 (後視圖)

表 1-3 顯示控制器磁碟匣背面的連接埠、切換開關。

表 1-3 控制器磁碟匣連接埠和切換開關 (背面)

連接埠/切換開關/LED	說明
主機 1 和 2 連接埠	2 Gbit FC Small Form-factor Plug-in (SFP) 連接埠，可用來連接到資料主機。
乙太網路連接埠	RJ-45 乙太網路連接埠，用於 RAID 控制器的頻帶外管理。內部乙太網路裝置提供 10 Mbits/秒和 100 Mbits/秒的全雙工傳輸連線。
擴充連接埠 (輸出)	2 個 Gbit FC 連接埠，用來連線到磁碟機通道裝置和擴充模組。
磁碟匣 ID 開關	一對旋轉切換開關，用來選擇陣列磁碟匣的數目。一個開關設定十位數，另一個開關則設定個位數。
比率選擇開關	一種切換開關，用來將 FC 磁碟機迴路的傳輸率設為 1 Gbit/秒或 2 Gbits/秒。

圖 1-4 顯示控制器磁碟匣背面的 LED。在進行安裝程序時，您將會用到它們。

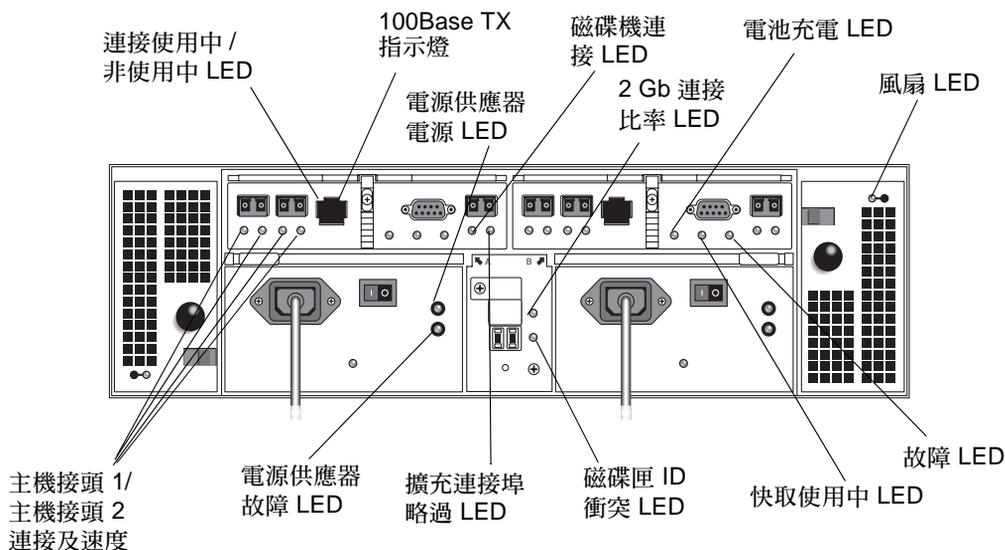


圖 1-4 控制器磁碟匣 LED (後視圖)

表 1-4 說明控制器磁碟匣背面的 LED。

表 1-4 控制器磁碟匣 LED (背面)

LED	狀態/顏色	原因和動作
連接使用中/ 非使用中 LED (位於乙太網路 接頭)	開啓/綠色	連線正使用中。 不需採取任何動作。
	關閉	連線未使用中。 確認您有兩個連接到控制器模組正使用中。
100BaseTX 指 示燈 (位於乙太網路 接頭)	開啓/綠色	100BaseTX 連接。 不需採取任何動作。
	關閉	10BaseT 連接，若連接使用中/非使用中 LED 是開啓的。 不需採取任何動作。
主機接頭 1/ 主機接頭 2 連 接 LED	開啓/綠色	主機連接運作正常。 不需採取任何動作。
	關閉	未連接主機，或偵測到問題。 若未連接主機，檢查記錄檔以找出錯誤。
主機接頭 1/ 主機接頭 2 速 度 LED	開啓/綠色	從主機偵測到 2 Gb/s 資料比率。 不需採取任何動作。
	關閉	從主機偵測到 1 Gb/s 資料比率。 要變更比率，請參閱第 67 頁「檢查連結速率 LED」。
電源供應器電 源 LED	開啓/綠色	模組處於有電源供應的狀態。 不需採取任何動作。
	關閉	模組未有電源供應。 請檢查電源供應器故障 LED 的狀況。
電源供應器故 障 LED	開啓/琥珀色	電源供應器有問題。 請檢查記錄檔以找出錯誤。
	關閉	電源關閉，或電源供應器運作正常。 不需採取任何動作。
磁碟機連接 LED	開啓/綠色	磁碟機連接運作正常。 不需採取任何動作。
	關閉	在控制器模組的內部磁碟機迴路中偵測到問題。 請檢查記錄檔以找出錯誤。

表 1-4 控制器磁碟匣 LED (背面) (續上頁)

LED	狀態/顏色	原因和動作
擴充連接埠略過 LED	開啓/琥珀色	目前無擴充磁碟匣。 若有擴充磁碟匣，在擴充陣列和控制器磁碟匣中會產生迴路問題。
	關閉	一般狀態，不需採取任何動作。
2 Gb 連接率 LED	開啓/綠色	磁碟匣間的 FC 迴路傳輸率為 2 Gb/s。
	關閉	FC 磁碟機迴路是以 1 Gb/s 的速率傳輸。請按照第 67 頁「檢查連結速率 LED」的說明將連接率設定為 2 Gb/s。
磁碟匣 ID 衝突 LED	開啓/琥珀色	兩個或更多磁碟匣擁有相同的 ID。 請檢查其他琥珀色 LED，並正確設定。
	關閉	不需採取任何動作。
電池充電/已充電 LED	開啓/綠色	電池已充電。 不需採取任何動作。
	閃爍/綠色	電池充電中。 不需採取任何動作。
	關閉	電池運作正常。 請檢查記錄檔以找出錯誤。
快取使用中 LED	開啓/綠色	快取正使用中。快取中的資料尚未寫入磁碟。 不需採取任何動作。
	關閉	寫入快取中沒有資料。
風扇 LED	開啓/琥珀色	風扇發生問題。 請檢查記錄檔以找出錯誤。
	關閉	不需採取任何動作。
故障 LED	開啓/琥珀色	代表發生一般故障。 檢查其他發生故障的 LED 狀態。例如，若風扇 LED 的狀態為開啓且為琥珀色，則故障 LED 也應是開啓的。請檢查記錄檔以找出錯誤。
	關閉	電源關閉，或模組運作正常。 不需採取任何動作。

擴充磁碟匣

擴充磁碟匣提供 5 到 14 個額外的 FC 或序列進階技術附接 (SATA) 磁碟機。擴充磁碟匣的佈線是直接連接到控制器磁碟匣，且無法獨立運作。

您無法在相同的擴充磁碟匣混用 FC 和 SATA 磁碟機。單一擴充磁碟匣內的所有磁碟機必須是相同的類型，皆為 FC 磁碟機或皆為 SATA 磁碟機。

表 1-5 說明擴充磁碟匣元件。

表 1-5 Sun StorEdge 6130 陣列擴充磁碟匣

說明	數量
FC 或 SATA 3.5 英吋磁碟機	FC 硬碟：73G10K、 73G15K、146G10K SATA 硬碟：400G7.2
具有 In (輸入) 和 Out (輸出) 擴充連接埠的 I/O 磁碟匣	2
電源供應器	2
風扇組件	2

表 1-6 說明擴充磁碟匣 LED。

表 1-6 控制器磁碟匣 LED (背面)

LED	狀態/顏色	原因和動作
略過輸入 LED	開啓/琥珀色	連接線未連接。
	關閉	連接線已連接。
電源 LED	開啓/綠色	模組處於有電源供應的狀態。 不需採取任何動作。
	關閉	模組未有電源供應。
故障 LED	開啓/琥珀色	代表發生一般故障。 檢查其他發生故障的 LED 狀態。例如，若風扇 LED 的狀態為開啓且為琥珀色，則故障 LED 也應是開啓的。請檢查記錄檔以找出錯誤。
	關閉	電源關閉，或模組運作正常。 不需採取任何動作。
溫度過高 LED	開啓/琥珀色	表示發生過熱問題。
	關閉	模組運作正常。 不需採取任何動作。
略過輸出 LED	開啓/琥珀色	連接線未連接。
	關閉	連接線已連接。
風扇 LED	開啓/琥珀色	風扇發生問題。 請檢查記錄檔以找出錯誤。

表 1-6 控制器磁碟匣 LED (背面) (續上頁)

LED	狀態/顏色	原因和動作
	關閉	不需採取任何動作。
電源供應器電源 LED	開啓/綠色	模組處於有電源供應的狀態。 不需採取任何動作。
	關閉	模組未有電源供應。 請檢查電源供應器故障 LED 的狀況。
電源供應器故障 LED	開啓/琥珀色	電源供應器有問題。 請檢查記錄檔以找出錯誤。
	關閉	電源關閉，或電源供應器運作正常。 不需採取任何動作。

圖 1-5 顯示 SATA 磁碟機的擴充磁碟匣 LED 之前視圖與後視圖。圖 1-6 顯示 FC 磁碟機的擴充磁碟匣 LED 之前視圖與後視圖。

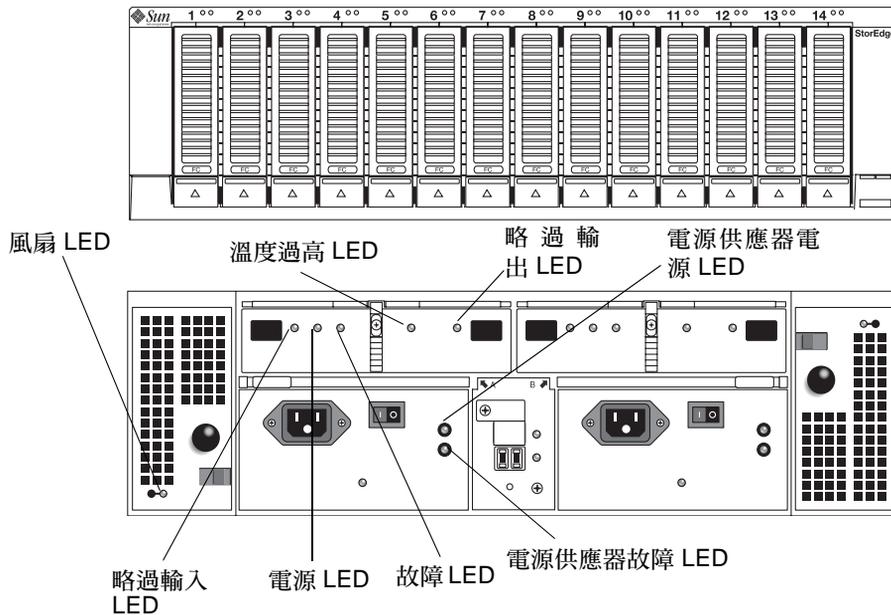


圖 1-5 SATA 擴充磁碟匣 (前視圖和後視圖)

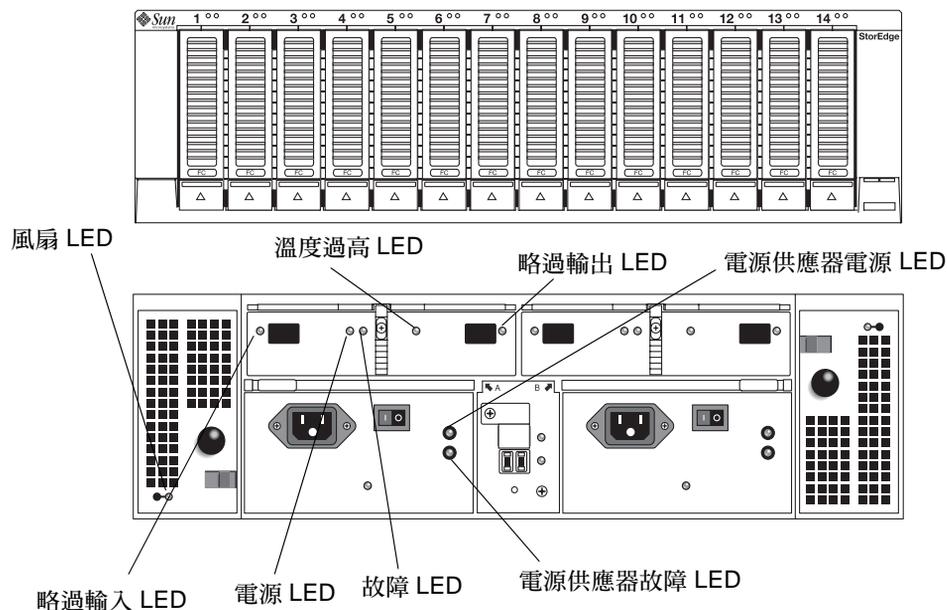


圖 1-6 FC 擴充磁碟匣 (前視圖和後視圖)

軟體簡介

Sun StorEdge 6130 陣列軟體是隨附 CD 提供，並由下述主題說明的工具所組成。

- 第 10 頁 「管理軟體」
- 第 11 頁 「遠端 CLI 用戶端」
- 第 11 頁 「監視和診斷軟體」
- 第 11 頁 「資料主機軟體」

您指定需要的功能性，而 CD 則會安裝需要的軟體。

管理軟體

Sun StorEdge 6130 陣列網路型管理軟體是配置和管理陣列的主要介面。管理軟體包含您安裝在外部管理主機的套裝工具，包括指令行介面 (CLI)。管理主機必須是執行 Solaris 8、Solaris 9 或 Solaris 10 作業系統 (OS) 的 Sun 工作站。

管理軟體可讓儲存管理員從相同網路上做為管理主機的具有 Web 瀏覽器的任何系統，管理 Sun StorEdge 6130 陣列。如需支援瀏覽器的清單，請參閱「Sun StorEdge 6130 陣列版本說明」。

遠端 CLI 用戶端

您也可以使用遠端 CLI 用戶端來管理和配置 Sun StorEdge 6130 陣列的儲存裝置。CLI 提供與 Web 瀏覽器相同的控制和監視功能，而且在執行經常執行的作業時也可以使用程序檔。

遠端 CLI 用戶端可用於 Solaris OS 和數種其他作業系統。請參閱「Sun StorEdge 6130 陣列版本說明」以取得支援作業系統平台的清單。如需有關 CLI 指令的更多資訊，請參閱 `sscs` 線上手冊。

監視和診斷軟體

Sun Storage Automated Diagnostic Environment (StorADE) 是用於陣列的監視和診斷工具。您可以配置軟體以 24 小時的基礎監視，以收集可增進 Sun StorEdge 6130 陣列穩定性、可用性和服務性 (RAS) 的資訊。如需更多資訊，請參閱「Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition Release Notes」。

監視和診斷軟體可以從 Web 瀏覽器或從指令行存取。

資料主機軟體

Sun StorEdge 6130 陣列資料主機軟體控制資料主機和陣列之間的資料路徑。資料主機軟體包含以下工具：

- 用於管理資料主機和陣列之間的資料路徑 I/O 連線的 Sun StorEdge SAN Foundation Kit (SFK)。此軟體包括可讓 Solaris 資料主機在 SAN 中連線、監視及傳輸資料的驅動程式和公用程式。(注意：SFK 內嵌在 Solaris 10 中)。
- Sun StorEdge Traffic Manager 軟體，提供多重路徑功能性和與陣列的儲存裝置穩定進行通訊的功能。

資料主機軟體可讓 Solaris 8、Solaris 9 和 Solaris 10 工作站及其他作業系統平台與 Sun StorEdge 6130 陣列進行通訊。如需支援作業系統平台的清單，請參閱「Sun StorEdge 6130 陣列版本說明」。

Solaris 的資料主機軟體是以 Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD 分發。請參閱第 7 章以得知如何從 Sun's Download Center 取得用於其他作業系統的軟體。

安裝程序簡介

在開始安裝陣列之前，您必須先執行下列事項：

- 閱讀「Sun StorEdge 6130 陣列版本說明」，瞭解與此陣列安裝相關的最新資訊。
- 依照下列文件所述準備好站點：
 - 「Sun StorEdge 6130 Array Regulatory and Safety Compliance Manual」
 - 「Sun StorEdge 6130 陣列站點準備指南」

您可以進入下列網址來下載 Sun StorEdge 文件：

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network Storage Solutions/Midrange/6130/index.html>

下列檢核清單 (表 1-7) 概要列出了安裝 Sun StorEdge 6130 陣列硬體和軟體所需的所有作業，還告訴您可以在哪裡找到詳細的程序說明。為確保安裝成功，請依各作業列出的順序來循序執行。

表 1-7 Sun StorEdge 6130 陣列安裝檢核清單

步驟	安裝作業	在哪裡可以找到程序說明
1.	打開機櫃包裝並將機櫃移到定位。	包裝紙箱外隨附的打開包裝指南
2.	安裝並固定機櫃。	「Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual」、 「Sun Rack Installation Guide」或 「Sun Fire Cabinet Installation and Reference Manual」
3.	打開機架裝配工具組並檢查內容物。	第 16 頁「準備機架裝配工具組」
4.	打開磁碟匣箱並檢查內容物。	第 17 頁「準備磁碟匣」
5.	將機櫃準備好等待安裝。	第 18 頁「準備機櫃」
6.	將裝配軌附接到機櫃或 Telco 機架。	第 19 頁「將裝配軌附接到 Sun StorEdge Expansion 或 Sun Fire 機櫃」， 第 26 頁「將裝配軌附接到 Sun Rack 900/1000 機櫃」， 第 38 頁「附接裝配軌到 Telco 2 支支柱機架」或 第 42 頁「附接裝配軌到 Telco 4 支支柱機架」
7.	在機櫃或 Telco 機架中掛載控制器磁碟匣和擴充磁碟匣。	第 32 頁「在機櫃中安裝磁碟匣」或第 46 頁 「在 Telco 機架安裝磁碟匣」
8.	連接電源線。	第 56 頁「連接電源線」

表 1-7 Sun StorEdge 6130 陣列安裝檢核清單 (續上頁)

步驟	安裝作業	在哪裡可以找到程序說明
9.	設定磁碟匣 ID。	第 56 頁 「設定磁碟匣 ID」
10.	連接控制器磁碟匣和擴充磁碟匣。	第 56 頁 「連接電源線」
11.	開啓電源並檢查連結傳輸率。	第 65 頁 「啓動磁碟匣」
12.	連接管理主機。	第 71 頁 「連接管理主機和資料主機」
13.	連接主機介面電纜。	第 72 頁 「連接資料主機」
14.	安裝管理軟體。	第 78 頁 「執行安裝程序檔」
15.	配置控制器磁碟匣 IP 位址。	第 82 頁 「配置陣列控制器的 IP 位址」
16.	啓動與登入到管理軟體。	第 89 頁 「啓動管理軟體」
17.	設定初始陣列設定。	第 97 頁 「設定管理軟體」
18.	進行初始 Storage Automated Diagnostic Environment 設定。	第 103 頁 「設定 Sun Storage Automated Diagnostic Environment」
19.	連接 Sun Remote Services Net Connect。	第 107 頁 「連接 Sun SRS Net Connect 3.1」
20.	安裝資料主機軟體。	第 109 頁 「安裝資料主機軟體」
21.	安裝遠端 CLI 軟體。	第 117 頁 「安裝遠端管理軟體」
22.	開始配置您的儲存裝置。	第 121 頁 「規劃儲存配置」

第2章

安裝磁碟匣

使用本章的程序說明以在機櫃或 Telco 機架中安裝磁碟匣。您需要安裝的磁碟匣數量須視您整體儲存需求而定。您最多可以在 Sun 機櫃或協力廠商 Telco 機架中安裝八個磁碟匣，即一個控制器磁碟匣和最多七個擴充磁碟匣。

本章說明安裝 Sun StorEdge 6130 磁碟匣的程序，其內容包含：

- 第 16 頁 「準備安裝」
- 第 19 頁 「將裝配軌附接到機櫃」
- 第 32 頁 「在機櫃中安裝磁碟匣」
- 第 37 頁 「附接裝配軌到 Telco 機架」
- 第 46 頁 「在 Telco 機架安裝磁碟匣」
- 第 56 頁 「連接電源線」
- 第 56 頁 「設定磁碟匣 ID」
- 第 58 頁 「磁碟匣間的電纜連線」
- 第 64 頁 「後續步驟」

本章的安裝程序需要下列物品：

- #2 十字螺絲起子
- #3 十字螺絲起子
- 防靜電保護



注意 - 靜電放電會破壞易受影響的元件。未使用適當的接地就碰觸陣列或其元件可能會破壞設備。為了避免損壞，在處理任何元件之前，請使用適當的靜電防護措施。

準備安裝

請使用下列程序來準備安裝：

- 第 16 頁 「準備機架裝配工具組」
- 第 17 頁 「準備磁碟匣」
- 第 18 頁 「準備機櫃」
- 第 18 頁 「準備 Telco 機架」

準備機架裝配工具組

打開機架裝配工具組並檢查內容物。內容物將視您是否為機櫃安裝或 Telco 機架安裝訂購工具組而有不同。

機櫃安裝

關於機櫃安裝，CAM100 3RU 裝配軌工具組包含下列項目：

- 左側前方 (零件編號 341-04443-01) 和後方 (零件編號 341-0444) 裝配軌
- 右側前方 (零件編號 341-04445-01) 和後方 (零件編號 341-0446) 裝配軌
- 掛載硬體如下：

數量	類型	用於
8	8 到 32 個 (小型) 平頭螺絲	所有 Sun 機櫃
8	10 到 32 個 (中型) 平頭螺絲	Sun StorEdge Expansion 機櫃或 Sun Fire 機櫃
12	Metric M6 (大型) 平頭螺絲	Sun Rack 900/1000 機櫃

備註 – 工具組內可能會提供多餘的螺絲。

您可以調整裝配軌以符合下列 Sun 機櫃的大小：

- Sun StorEdge Expansion 機櫃
- Sun Fire 機櫃
- Sun Rack 900/1000 機櫃

Telco 機架安裝

在 Telco 機架安裝中，工具組包含下列項目：

Telco 2 支支柱 3RU 裝配軌工具組：

- 左裝配軌 (零件編號 341-0532-01)
- 右裝配軌 (零件編號 341-0533-01)
- 掛載硬體如下：

數量	類型
2	8 到 32 個 (小型) 平頭螺絲
4	10 到 32 個 (中型) 平頭螺絲
12	12 到 24 個 (大型) 平頭螺絲

Telco 4 支支柱 3RU 裝配軌工具組：

- 左裝配軌 (零件編號 341-0530-01)
- 右裝配軌 (零件編號 341-0531-01)
- 掛載硬體如下：

數量	類型
2	8 到 32 個 (小型) 平頭螺絲
4	10 到 32 個 (中型) 平頭螺絲
8	12 到 24 個 (大型) 平頭螺絲

備註 – 工具組內可能會提供多餘的螺絲。

準備磁碟匣



注意 – 抬起和搬動磁碟匣需要兩個人。請小心不要受傷。陣列最重可達 95 磅 (43 公斤)。請勿抬起磁碟匣正面；這會使得磁碟機受損。

1. 打開磁碟匣包裝。
2. 檢查箱內是否有下列物品：
 - Sun StorEdge 6130 磁碟匣 (控制器或擴充)

- 隨附控制器磁碟匣專用的工具組
 - 兩條 5 公尺長的光纖通道 (FC) 電纜，可用來將 RAID 控制器連接到儲存裝置區域網路 (SAN) 或主機
 - 兩條 6 公尺長的 RJ45 -RJ45 乙太網路電纜
 - Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD
 - Sun StorEdge 6130 陣列機架對齊模板
 - 「Sun StorEdge 6130 陣列入門指南」
 - *Sun StorEdge 6130* 陣列安裝說明頁
 - 文件 URL 小手冊
- 隨附擴充磁碟匣專用的工具組
 - 兩條 2 公尺長的銅製 FC 電纜
 - 文件 URL 小手冊

準備機櫃

選擇要安裝陣列的機櫃。確認您有按照隨附機櫃提供的安裝指示來安裝機櫃。

1. 依照機櫃文件所述來穩定機櫃。
2. 若機櫃附有腳輪，請確認腳輪已被鎖定以固定住機櫃。
3. 移除或開啓上面的前方面板。
4. 移除或開啓有孔的背面板。

準備 Telco 機架

選擇要安裝磁碟匣的機櫃。Telco 裝配軌是專為符合下列兩種類型的機架所設計：

- Telco 2 支支柱 3 英吋寬 “C” 通道框架
- Telco 4 支支柱 3 英吋寬 “C” 通道框架

請依照製造商提供的安裝指示來安裝機架。

備註 – 關於安裝在協力廠商的機架或機櫃中的 Sun StorEdge 6130 陣列之適合性、形式或功能，Sun Microsystems 不做任何擔保或保證。客戶要負責確認在任何可能發生的情況下，機架或機櫃都可以架放 Sun StorEdge 6130 陣列。所有的機架和機櫃之使用都必須符合當地建築物 and 建築法規的規定。

規劃磁碟匣安裝順序

從機櫃下方開始，首先安裝第一個控制器磁碟匣。接著，再為第一個控制器磁碟匣安裝擴充磁碟匣。若機櫃還有空間，請重複上述步驟安裝下一個控制器和擴充磁碟匣。

備註 – 若您要安裝 FC 與 SATA 混用的磁碟匣，請確認先安裝 SATA 磁碟匣，然後再安裝 FC 磁碟匣。以此順序安裝可讓您在安裝 SATA 或 FC 磁碟匣時不會中斷運作。

安裝 FC 磁碟匣時，請確認每個磁碟匣彼此相鄰安裝，之間沒有空的插槽。要取得更多資訊，請參閱「Sun StorEdge 6130 陣列 1.1 版本說明」。

從下方開始進行安裝可正確分散機櫃中的重量。

將裝配軌附接到機櫃

視您擁有的 Sun 機櫃類型而定，請使用下述方法之一來附接裝配軌：

- 將裝配軌附接到 Sun StorEdge Expansion 或 Sun Fire 機櫃
- 將裝配軌附接到 Sun Rack 900/1000 機櫃

因為此裝配軌組適用於數個機櫃，請詳細地遵照程序進行；您也許需要執行從未使用過的動作。

備註 – 在本節中，在將裝配軌連接到正面和背面之前，您不需將附接到側面牆的螺絲鎖死來固定裝配軌。

將裝配軌附接到 Sun StorEdge Expansion 或 Sun Fire 機櫃

將裝配軌附接到 Sun StorEdge Expansion 機櫃和 Sun Fire 機櫃的程序是一樣的，沒有任何不同處。若為 Sun Fire 機櫃，就不需要使用延伸用裝配軌，而且下列程序會引導您移除每根裝配軌上的螺絲和延伸用裝配軌。

備註 – 所有的插圖都以 Sun StorEdge Expansion 機櫃做範例。

1. 視您擁有的機櫃類型而定，請執行下列程序：

- 若為 Sun StorEdge Expansion 機櫃，請使用 #2 十字螺絲起子來鬆開裝配軌側面的螺絲。將每根裝配軌的長度調到最高 (圖 2-1)。

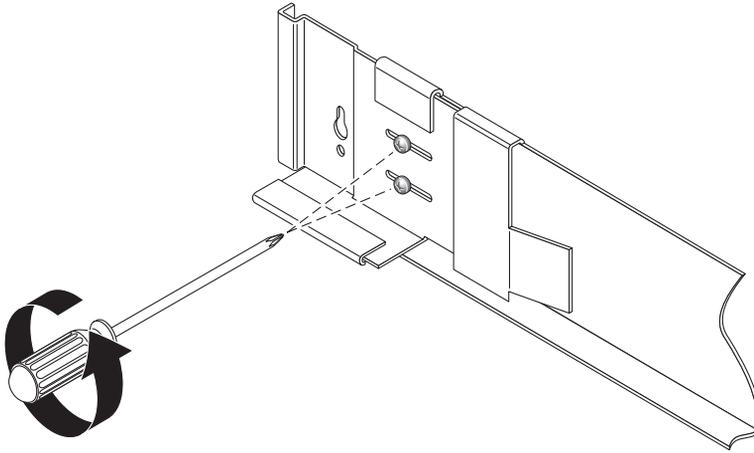


圖 2-1 鬆開裝配軌螺絲來調整裝配軌長度

- 若為 Sun Fire 機櫃，請使用 #2 十字螺絲起子來鬆開並取出側面裝配軌的螺絲。從裝配軌取出延伸用裝配軌 (圖 2-2)。

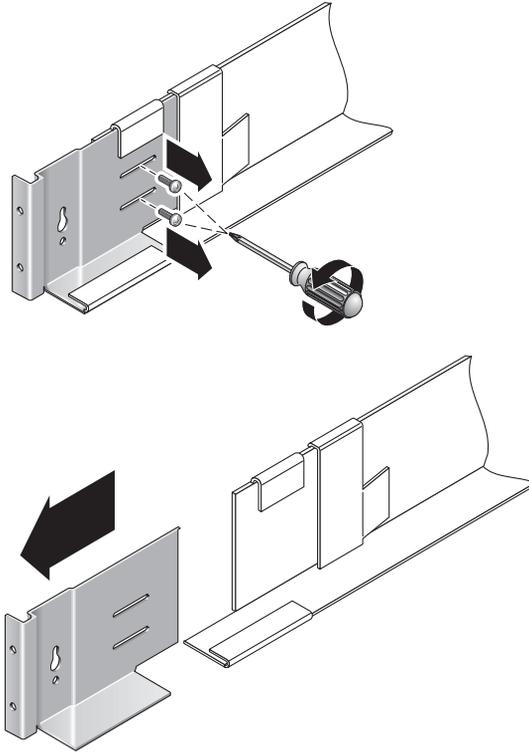


圖 2-2 移除 Sun Fire 機櫃的延伸用裝配軌

2. 在機櫃的正面和背面掛載孔插入四顆 10-32 螺絲 (每邊兩個) (圖 2-3)。此時請勿鎖緊螺絲。您將要把側面裝配軌掛在這些螺絲上。
利用機櫃內的數字標記來確認全部四顆螺絲都有對齊而且掛載的高度也相同。在孔 10 掛載第一個磁碟匣，然後在孔 19 掛載第二個磁碟匣。
3. 使用 Sun StorEdge Expansion 和 Sun Fire 機櫃的機架對齊模板來找出適當的掛載孔。(圖 2-3)。

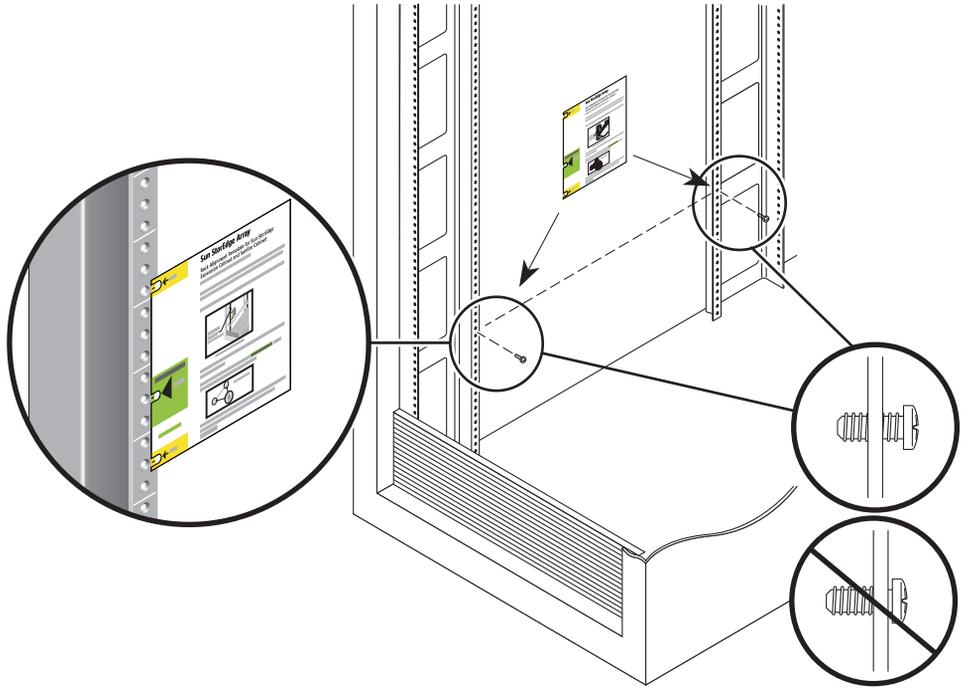


圖 2-3 插入掛載孔螺絲和置放機架對齊模板

4. 將模板放置在機櫃內的正面左裝配軌。
5. 上下滑動模板直到三個孔與機櫃裝配軌孔對齊。
6. 請注意掛載孔的螺絲孔數量，這些螺絲孔是用來鎖緊裝配軌的 (圖 2-4)。
機櫃內左邊與右邊的正面與背面掛載孔所使用的螺絲孔數量必須相同。

7. 將左側裝配軌的大插孔對準螺絲的正面和背面，然後將裝配軌向下拉使每顆螺絲位於插孔的上方（圖 2-4）。請在右側裝配軌重複上述步驟。

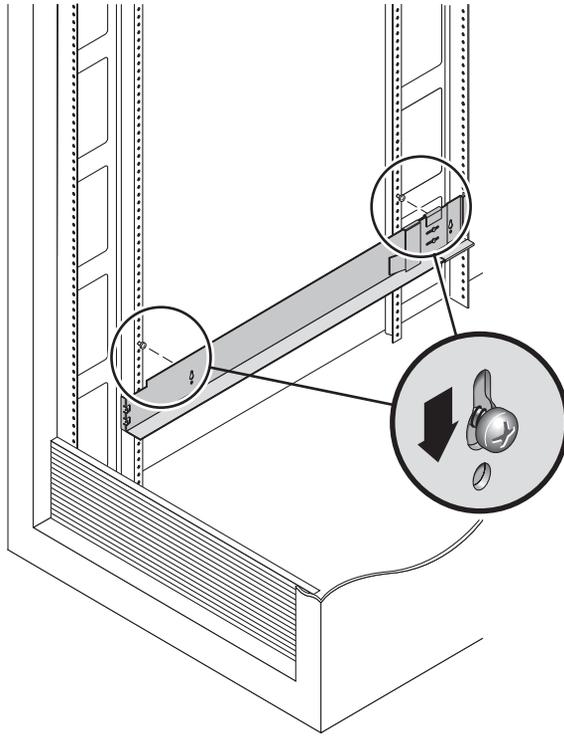


圖 2-4 調整左裝配軌

8. 若為 **Sun StorEdge Expansion** 機櫃，請調整每條裝配軌的長度以符合機櫃大小。

9. 使用 #2 十字螺絲起子、在左側裝配軌的正面插入兩顆 8-32 螺絲將裝配軌固定在機櫃正面 (圖 2-5)。請在右側裝配軌重複上述步驟。

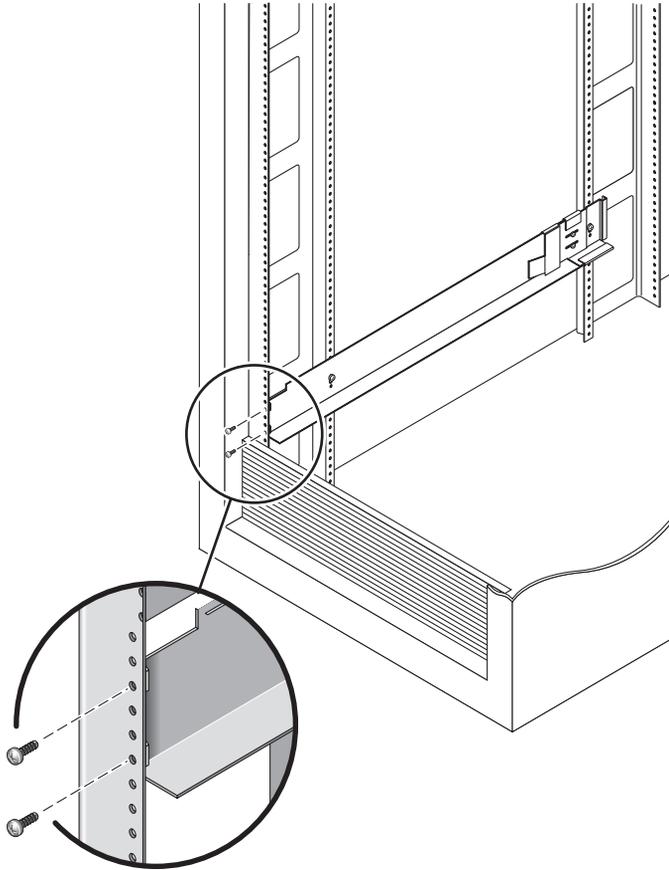


圖 2-5 將左側裝配軌固定在機櫃正面

10. 使用 #2 十字螺絲，然後在側面裝配軌的下方掛載孔插入兩顆 10-32 螺絲 (圖 2-6)。在孔 8 掛載第一個磁碟匣，然後在孔 11 掛載第二個磁碟匣。請在右側裝配軌重複上述步驟。

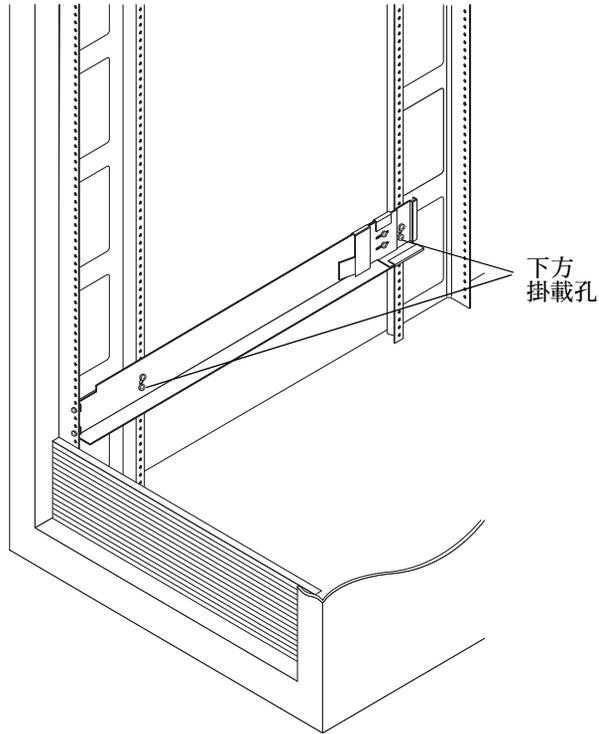


圖 2-6 在機櫃的下方掛載孔插入螺絲

11. 將左側和右側裝配軌的所有螺絲鎖緊。
 - 若為 Sun StorEdge Expansion 機櫃，請鎖緊左側和右側裝配軌的六顆螺絲。
 - 若為 Sun Fire 機櫃，請鎖緊左側和右側裝配軌的四顆螺絲。

將裝配軌附接到 Sun Rack 900/1000 機櫃

1. 使用 #2 十字螺絲起起鬆開側面裝配軌的螺絲，然後將每條裝配軌的長度調到最高 (圖 2-7)。

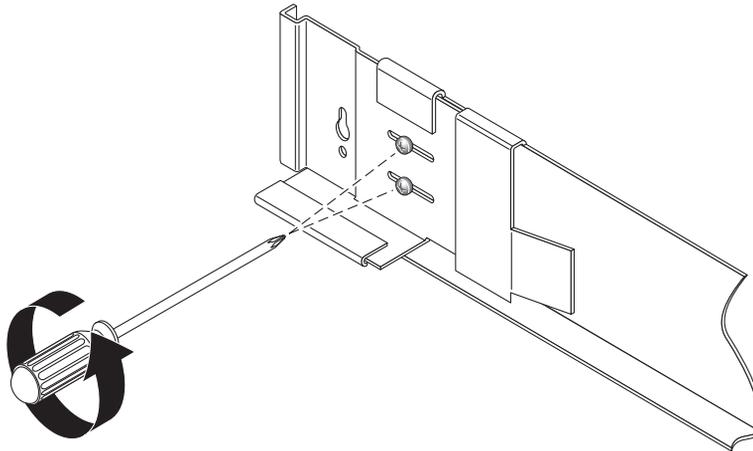


圖 2-7 鬆開裝配軌螺絲來調整裝配軌長度

2. 將 Sun Rack 900/1000 機櫃的機架對齊模板置於機櫃裝配軌的左前方，找出適當的掛載孔 (圖 2-8)。

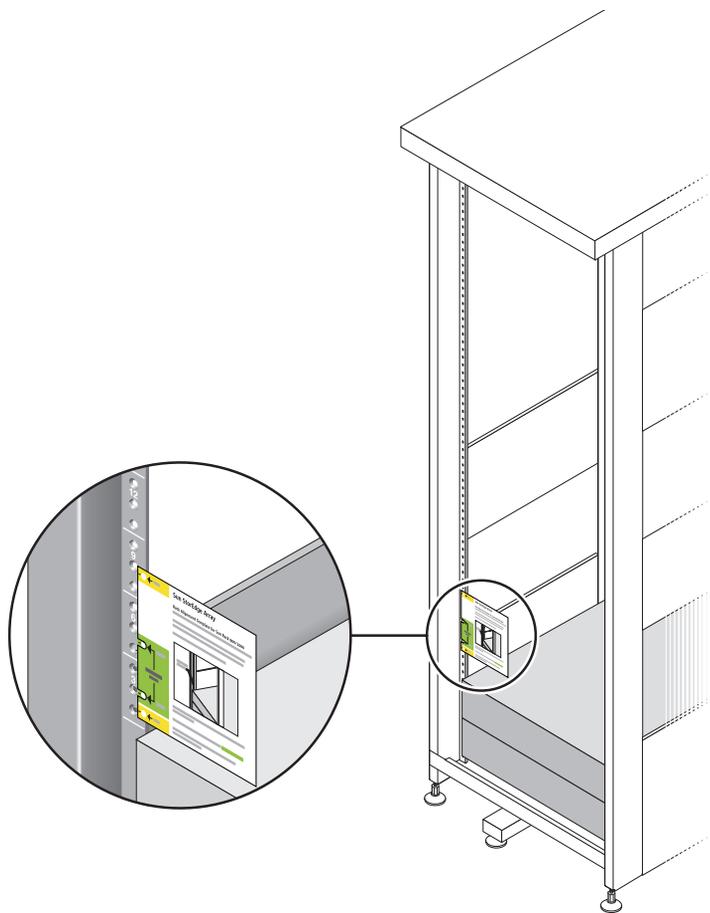


圖 2-8 置放機架對齊模板

3. 上下滑動模板直到四個孔與機櫃裝配軌孔對齊。
4. 注意兩個掛載孔的螺絲孔數量。

本安裝的其餘部分必須使用相同的螺絲孔數量。

5. 使用 #2 十字螺絲起子插入並鎖緊兩顆 8-32 螺絲來將左側裝配軌固定在機櫃正面 (圖 2-9)。請在右側裝配軌重複上述步驟。

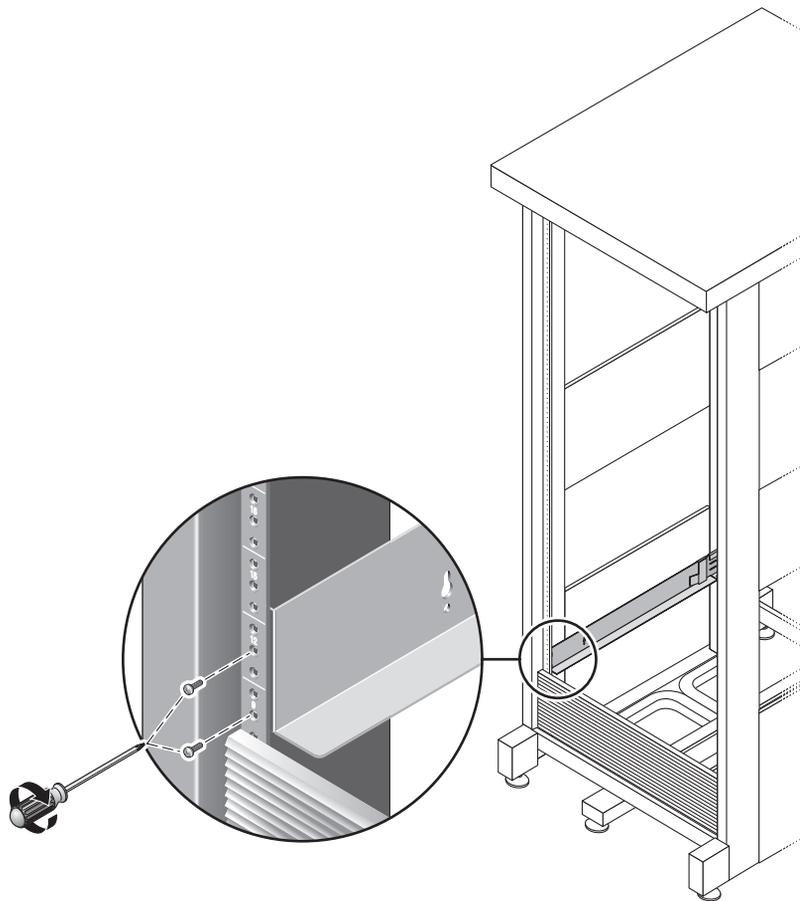


圖 2-9 將左側裝配軌固定在機櫃正面

6. 在機櫃背面視需要調整每條裝配軌的長度以符合機櫃大小，然後將裝配軌凸緣卡在直立裝配軌上(圖 2-10)。

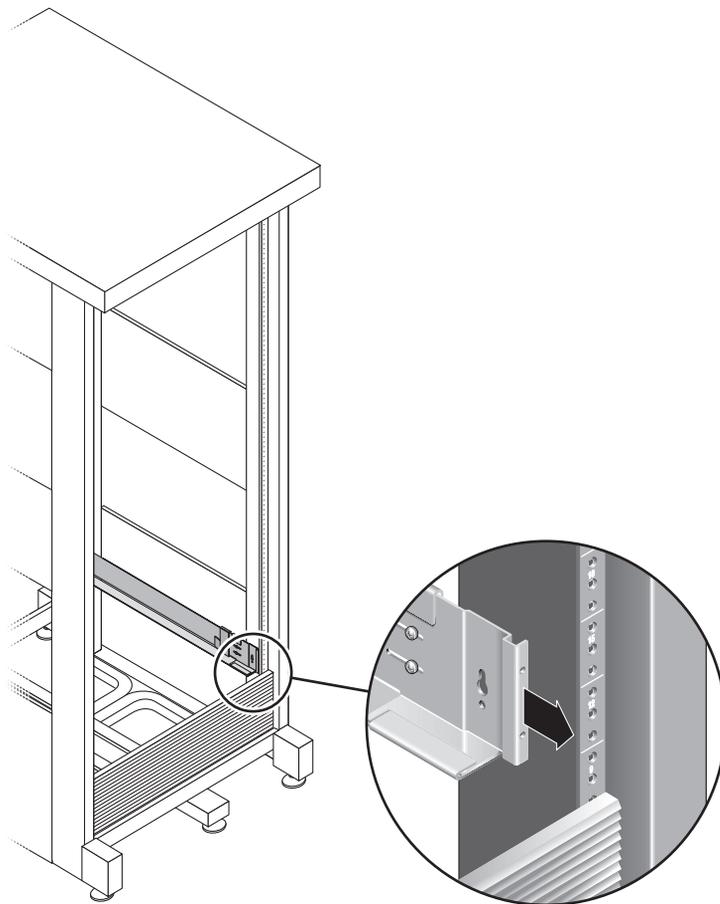


圖 2-10 在機櫃背面調整左側裝配軌的長度

7. 使用 #3 十字螺絲起子在裝配軌背面每側插入並鎖緊 M6 螺絲 (圖 2-11)。

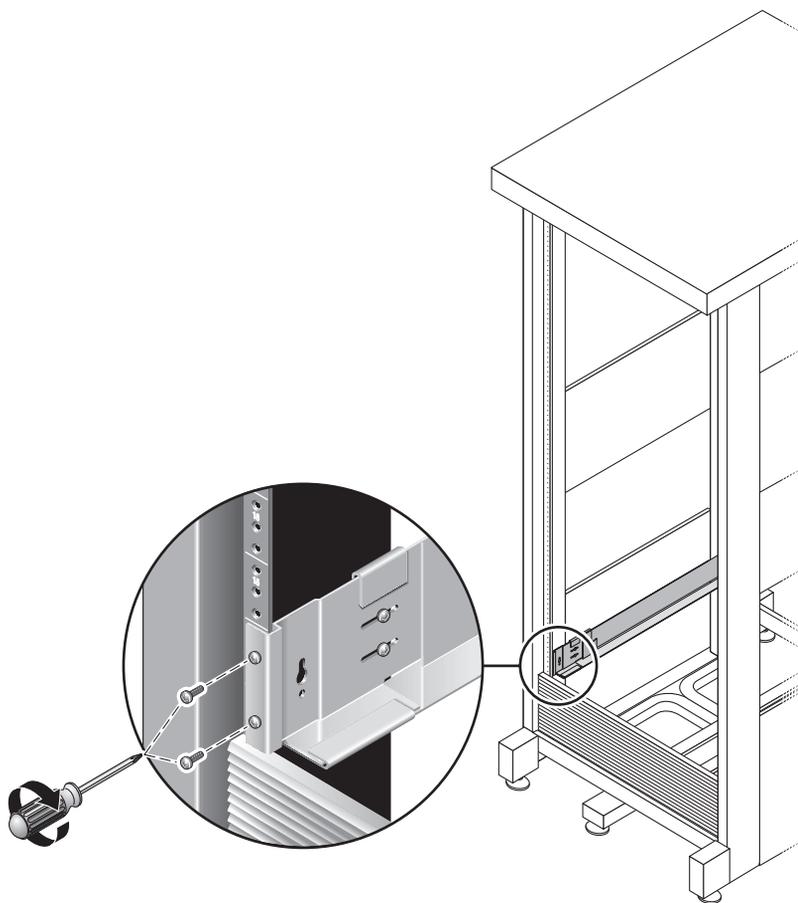


圖 2-11 將右側裝配軌固定在機櫃背面

8. 使用 #2 十字螺絲起子在每條裝配軌背面將四顆調整螺絲 (每邊兩個) 鎖緊 (圖 2-12)。

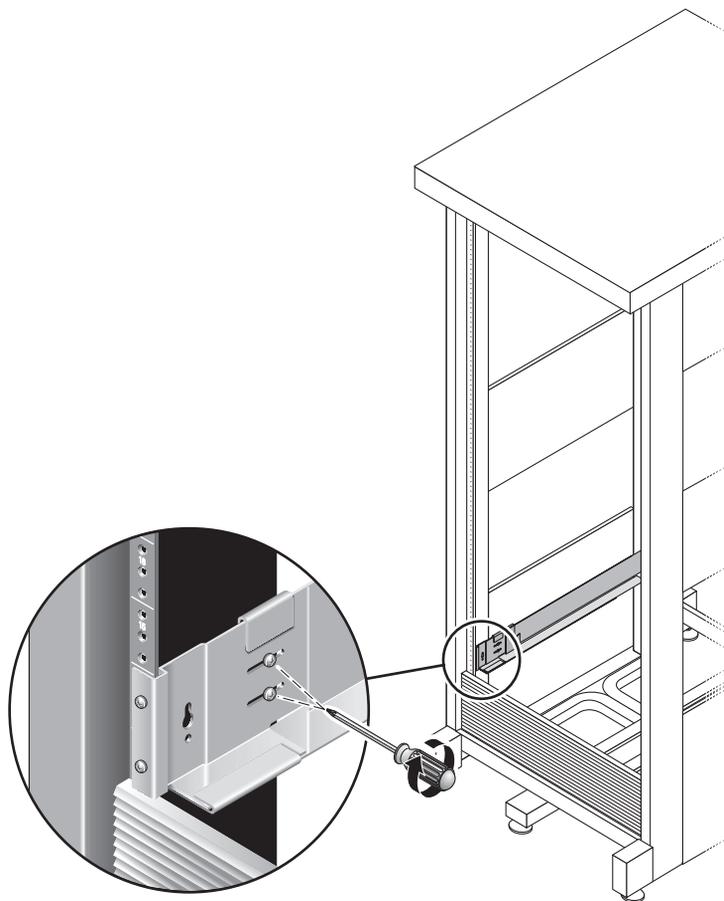


圖 2-12 鎖緊調整螺絲

在機櫃中安裝磁碟匣

在機櫃下方的第一個空的插槽安裝控制器磁碟匣。若要安裝擴充磁碟匣，請由下而上繼續安裝磁碟匣。

安裝每個磁碟匣後，您必須連接其電源線並根據 56 頁的說明設定磁碟匣 ID。

1. 解開並移除陣列上的左端和右端護套後，便可使用螺絲掛載孔 (圖 2-13)。

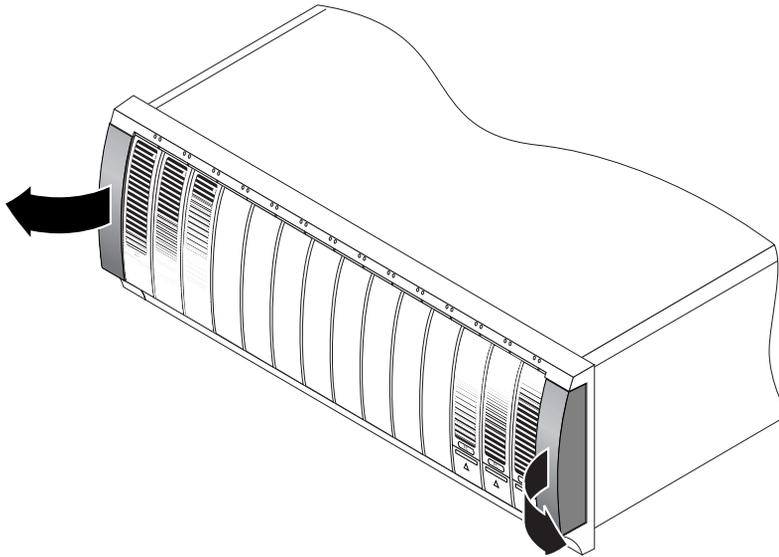


圖 2-13 移除陣列上的兩端護套

2. 兩人分別站在陣列一邊，然後小心地抬起並將陣列放在左側和右側裝配軌的下方突出架上 (圖 2-14)。



注意 – 請小心不要受傷。一個陣列最重可達 95 磅 (45 公斤)。

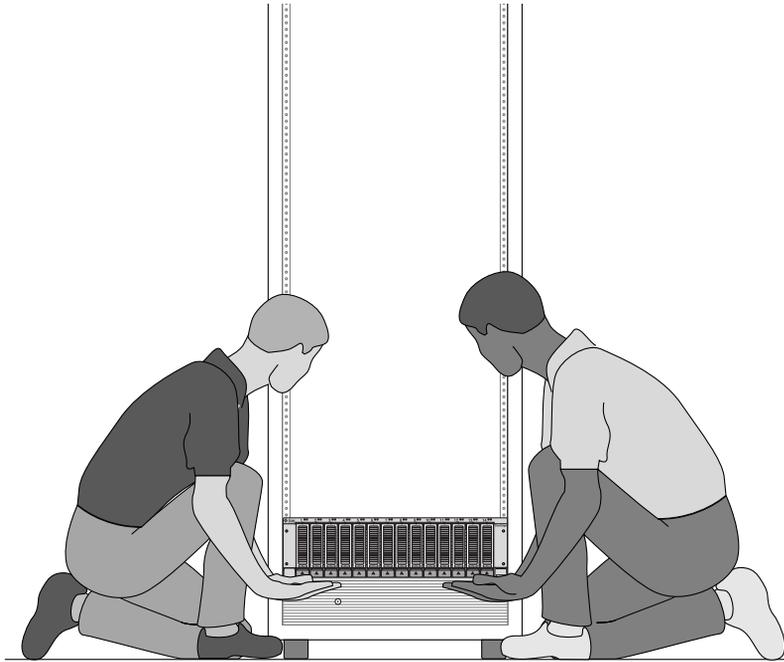


圖 2-14 置放機櫃中的磁碟匣

3. 小心地將陣列推入機櫃中，直到陣列的正面凸緣碰到機櫃的直立面即可（圖 2-15）。

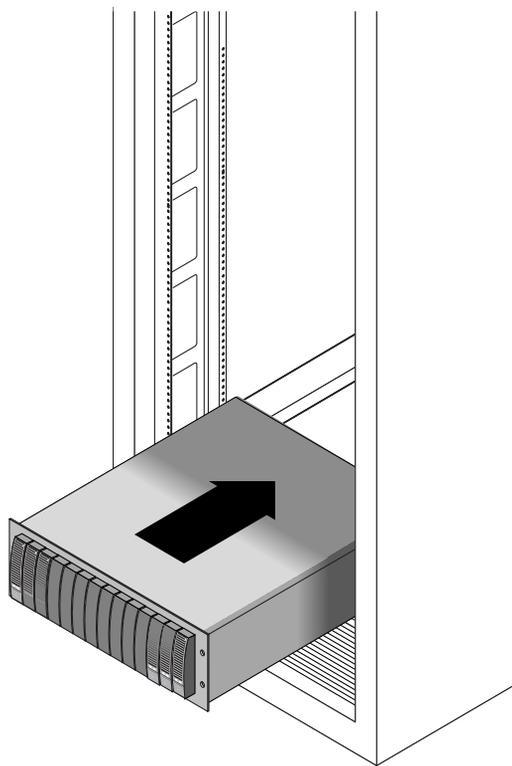


圖 2-15 將陣列推入機櫃

4. 視您擁有的機櫃類型而定，請執行下列程序：

- 若為 Sun StorEdge Expansion 或 Sun Fire 機櫃，請使用 #2 十字螺絲插入並鎖緊四顆 10-32 螺絲 (一邊兩顆) 來將陣列固定在機櫃正面 (圖 2-16)。

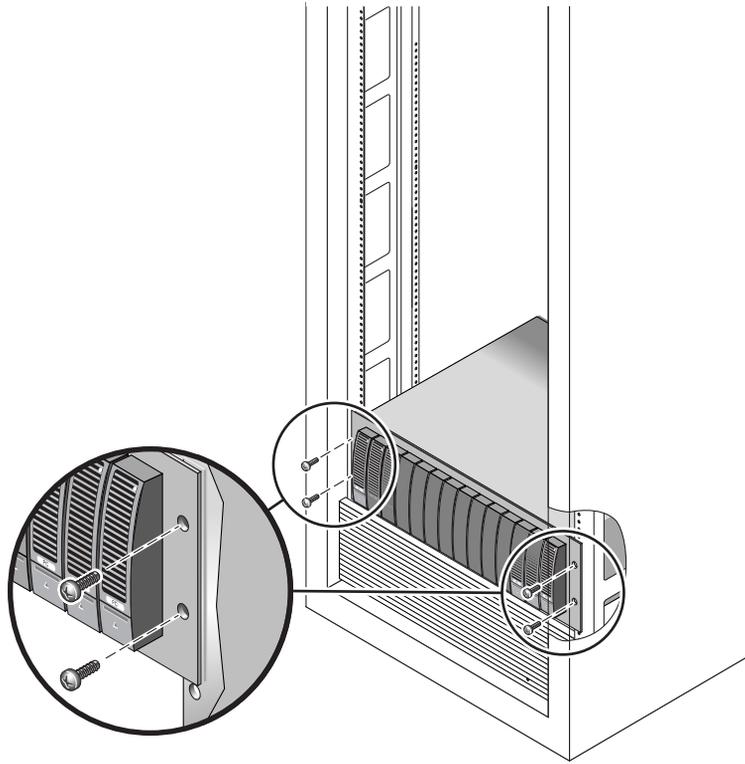


圖 2-16 將陣列固定在 Sun StorEdge Expansion 或 Sun Fire 機櫃的正面

- 若為 Sun Rack 900/1000 機櫃，請使用 #3 十字螺絲插入並鎖緊四顆 M6 螺絲 (一邊兩顆)來將陣列固定在機櫃正面 (圖 2-17)。

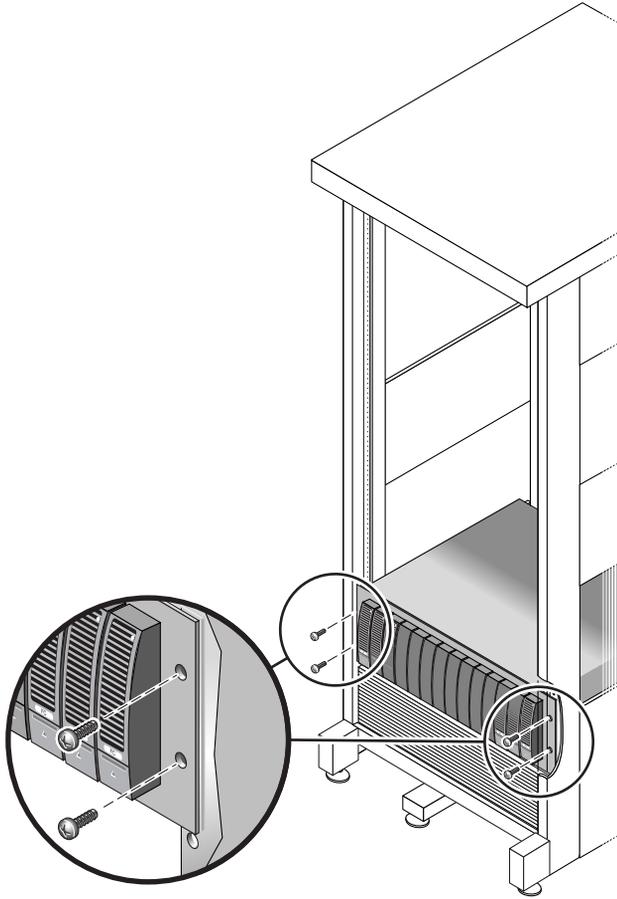


圖 2-17 將陣列固定在 Sun Rack 900/1000 機櫃

5. 裝回左側和右側的護套來隱藏正面掛載螺絲。
兩端護套會扣進磁碟匣的正面導板。

6. 在磁碟匣背面插入並鎖螺兩顆 8-32 螺絲 (每邊一顆) 來將陣列背面固定在機架上 (圖 2-18)。

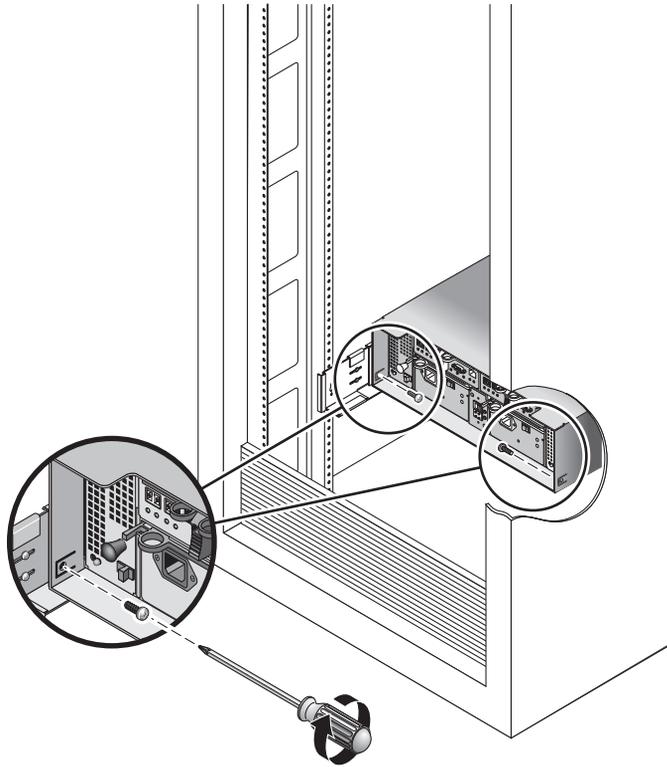


圖 2-18 將陣列固定在機櫃背面

附接裝配軌到 Telco 機架

視您擁有的 Telco 機架類型而定，請使用下述方法之一來附接裝配軌：

- 附接裝配軌到 Telco 2 支支柱機架
- 附接裝配軌到 Telco 4 支支柱機架

因為此裝配軌組適用於數個機櫃，請詳細地遵照程序進行；您也許需要執行從未使用過的動作。

備註 – 在本節中，在將裝配軌連接到正面和背面之前，您不需將附接到側面牆的螺絲鎖死來固定裝配軌。

附接裝配軌到 Telco 2 支支柱機架

本程序說明如何將機架裝配軌工具組附接到 Telco 2 支支柱 3 英寸寬 “C” 通道框架。

您將掛載每個磁碟匣，方法為將磁碟匣水平置放，中央對準 Telco 2 支支柱機架的框架。

1. 在左側和右側支柱的正面和背面掛載孔插入四顆 **12-24 螺絲** (每支支柱兩顆) (圖 2-19)。此時請勿鎖緊螺絲。

使用每支支柱底部最低的可用掛載孔。確認全部四顆螺絲都已對準，而且掛載在相同的高度。

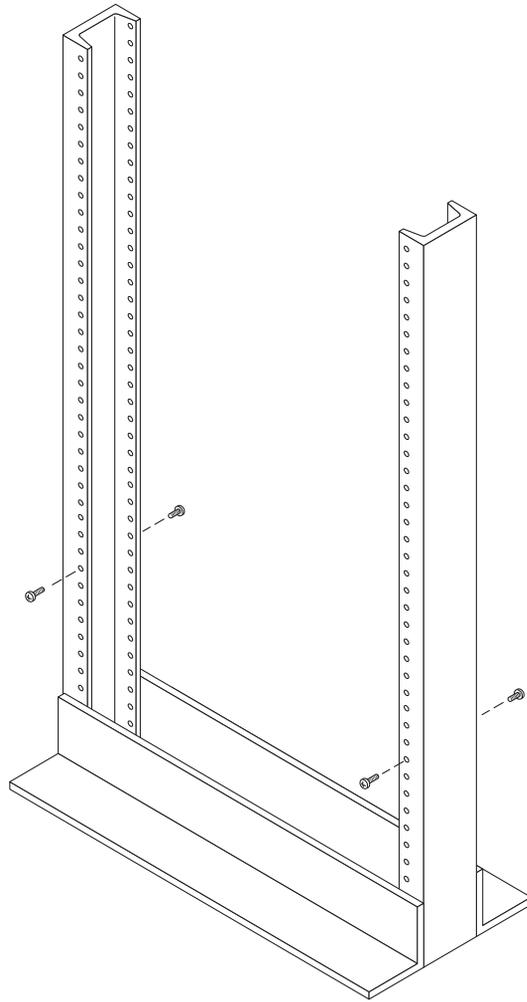


圖 2-19 將螺絲插入正面和背面掛載孔

2. 將左側裝配軌的開口槽對準左側支柱的螺絲正面和背面上方，然後將裝配軌向下壓直到螺絲卡進固定為止 (圖 2-20)。請在右側裝配軌重複上述步驟。

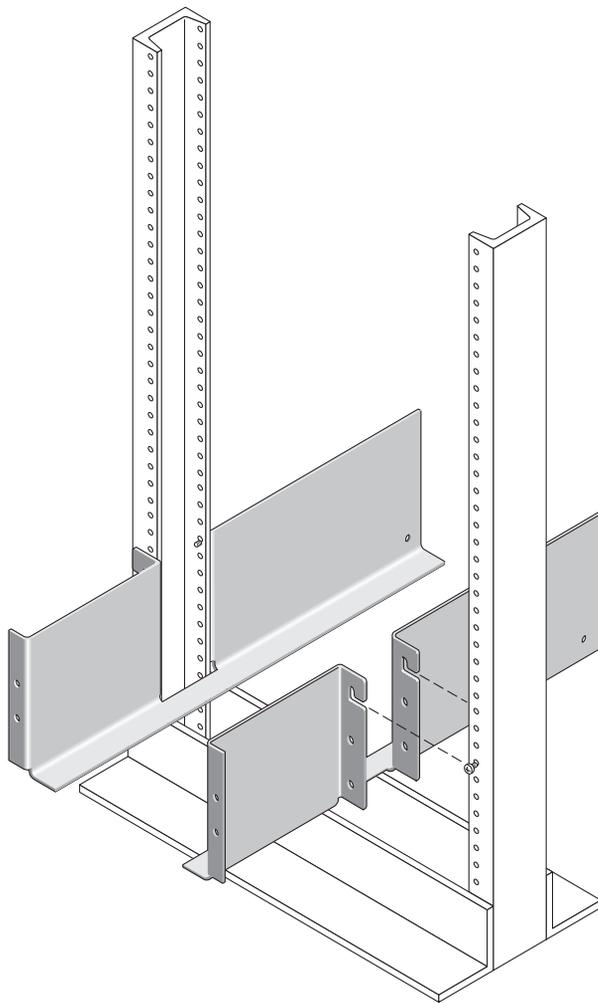


圖 2-20 將裝配軌置於螺絲的正面和背面

3. 在左側和右側裝配軌的正面和背面下方掛載孔插入八顆 12-24 螺絲 (每支支柱四顆) (圖 2-21)。

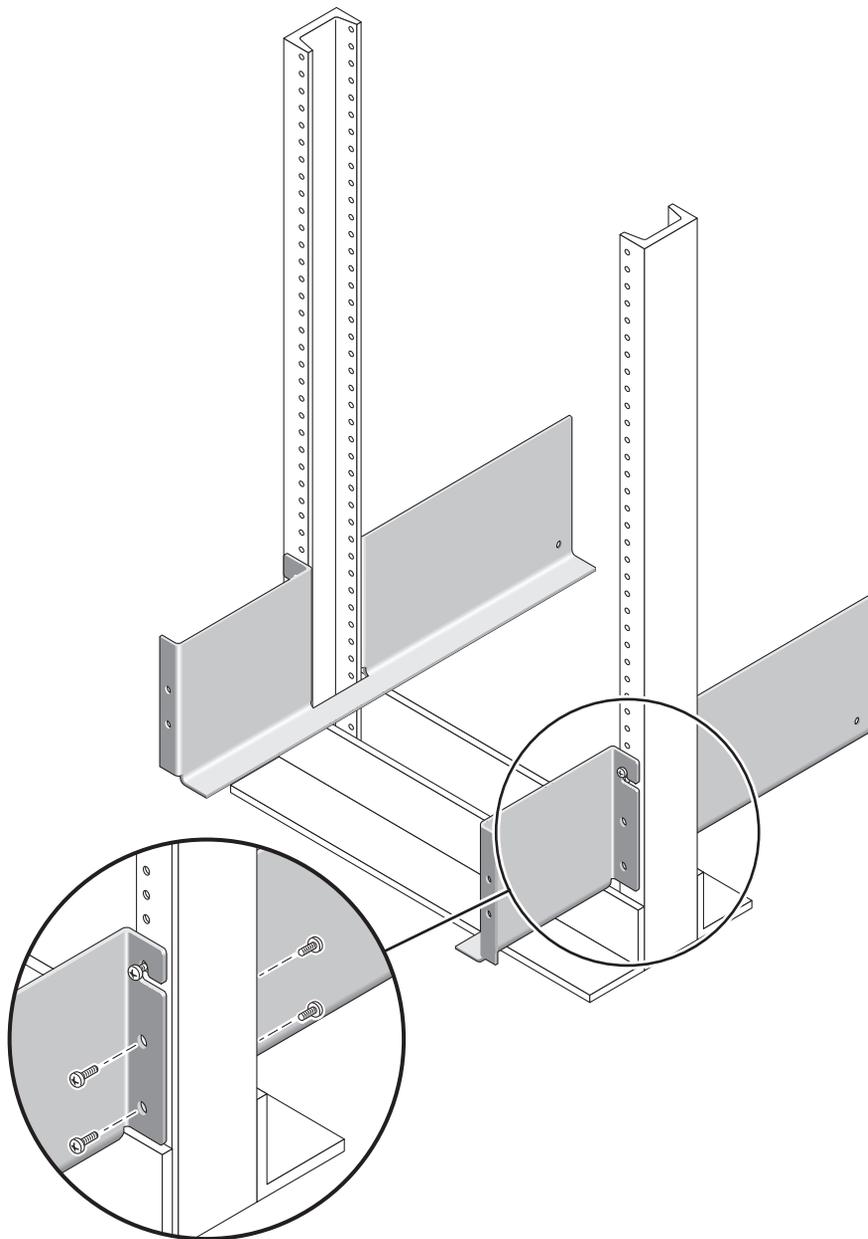


圖 2-21 在下方掛載孔插入螺絲

4. 使用 #3 十字螺絲起子鎖緊兩個裝配軌的正面和背面全部 12 顆螺絲 (每邊六顆)，將每個裝配軌固定在其支柱上 (圖 2-22)。

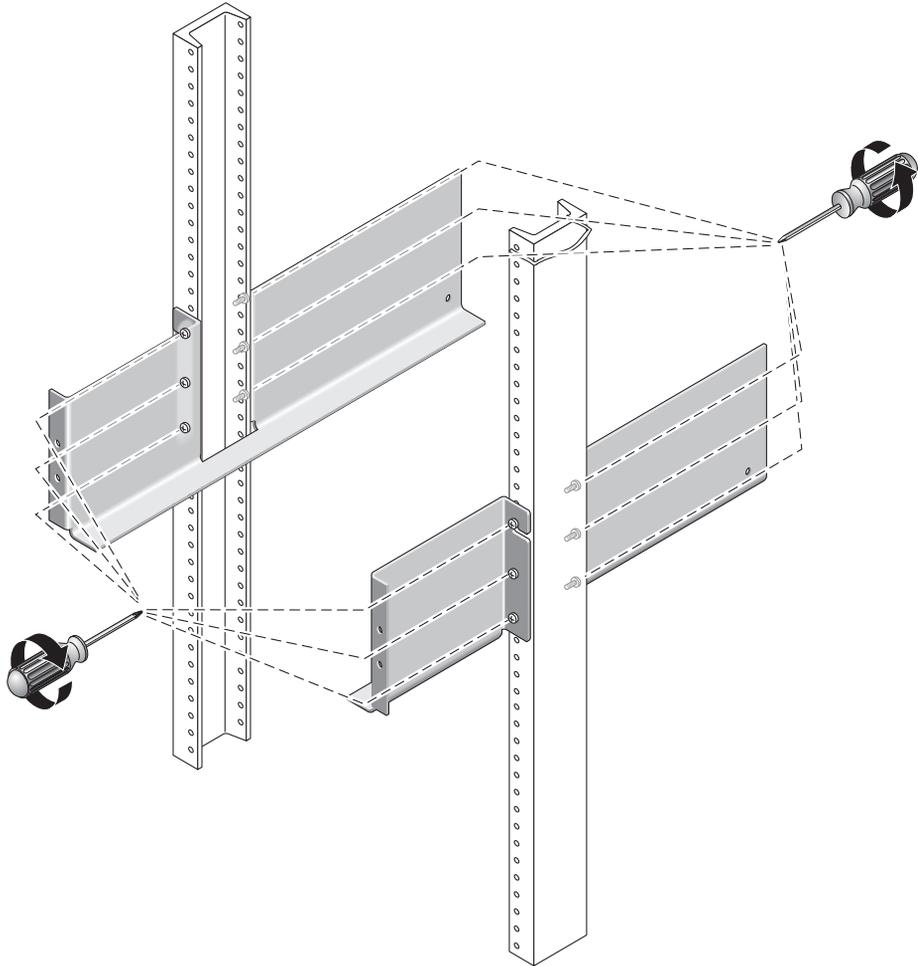


圖 2-22 鎖緊左側和右側裝配軌的螺絲

附接裝配軌到 Telco 4 支支柱機架

本程序說明如何將機架裝配軌工具組附接到 Telco 4 支支柱 3 英吋 “C” 機架。您可以調整裝配軌以在正面和背面支柱留下 12 英吋到 14 英吋的空間。

1. 在左側和右側支柱的背面掛載孔插入八顆 12-32 螺絲 (每支支柱兩顆) (圖 2-23)。此時請勿鎖緊螺絲。

使用每支支柱底部最低的可用掛載孔。背面支柱的螺絲會比正面支柱的螺絲稍微低一點。

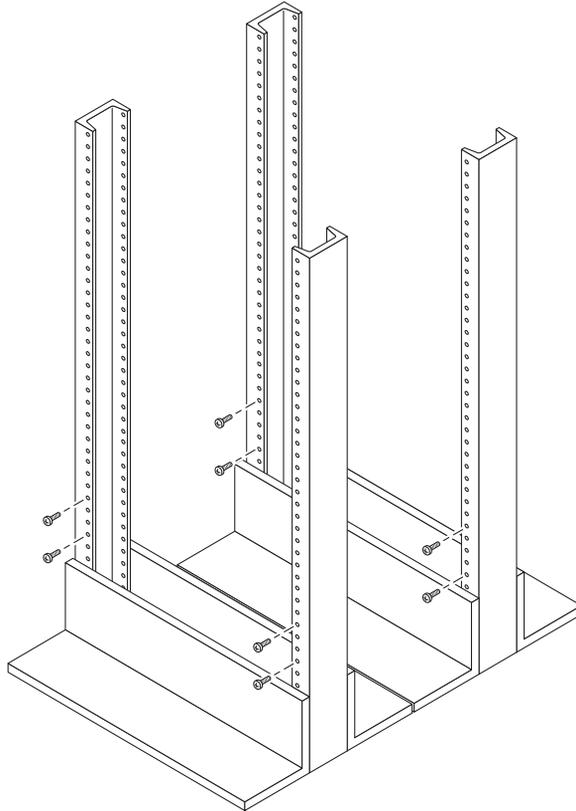


圖 2-23 將螺絲插入正面和背面掛載孔

2. 鬆開左側裝配軌背面可調整托架上的兩個扣環，但不要完全解開。對齊左側裝配軌的背面托架以符合背面支柱的位置，然後再將兩個扣環鎖緊 (圖 2-24)。請在右側裝配軌重複上述步驟。

3. 將左側裝配軌的開口槽對準左側支柱的螺絲正面和背面上方，然後將裝配軌向下壓直到螺絲卡進固定為止 (圖 2-24)。請在右側裝配軌重複上述步驟。

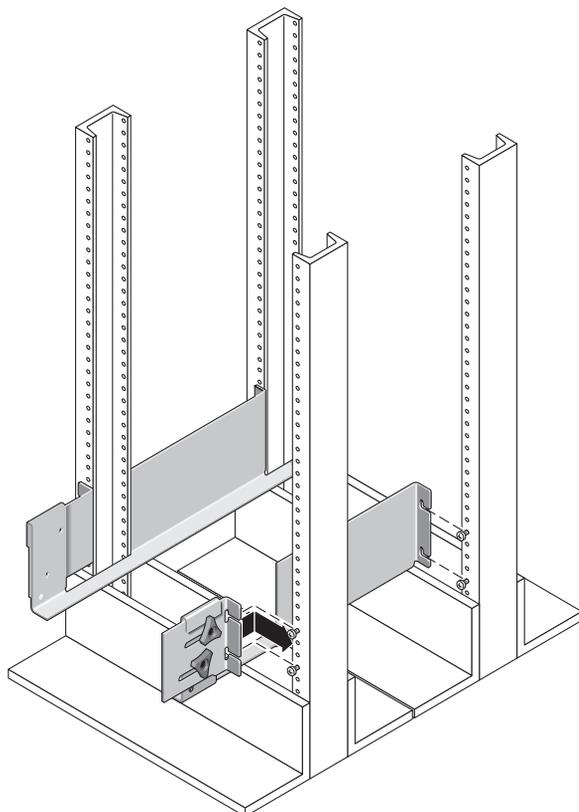


圖 2-24 在前面和背面支柱安裝裝配軌

4. 鎖緊兩個裝配軌正面和背面上的八顆螺絲（每邊四顆），將每個裝配軌固定在其支柱上（圖 2-25）。

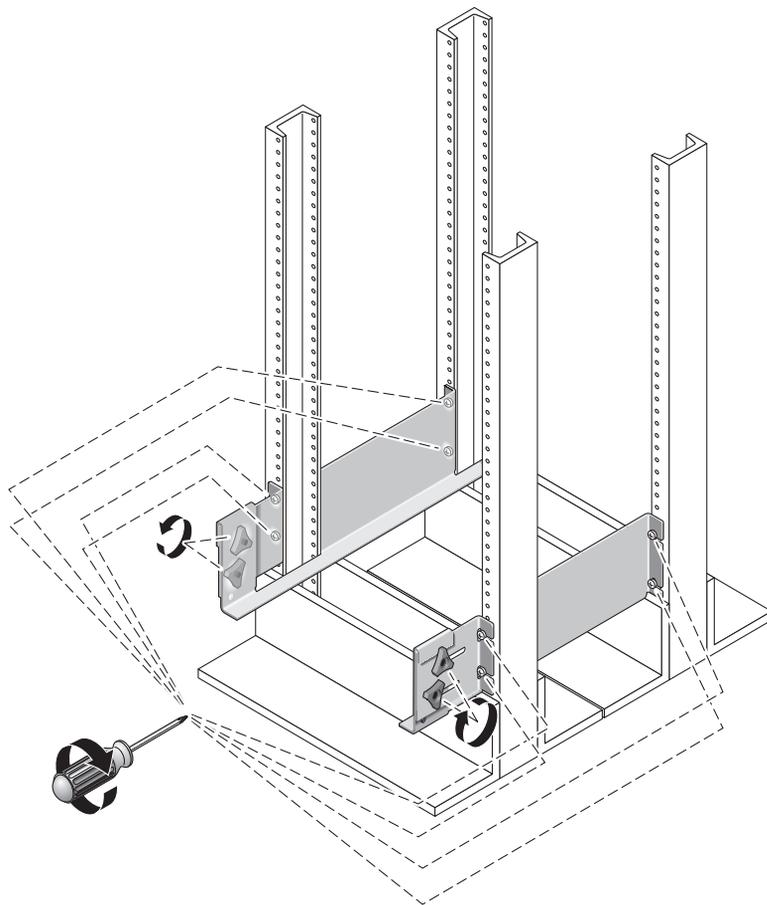


圖 2-25 鎖緊左側和右側裝配軌的螺絲

在 Telco 機架安裝磁碟匣

請使用下列程序在 Telco 2 支支柱或 4 支支柱機架安裝磁碟匣：

- 第 46 頁「在 Telco 2 支支柱機架安裝磁碟匣」
- 第 51 頁「在 Telco 4 支支柱機架安裝磁碟匣」

請確認在機櫃下方的第一個空的插槽安裝控制器磁碟匣。若要安裝擴充磁碟匣，請由下而上依序安裝磁碟匣。安裝每磁碟匣後，您必須連接其電源線並根據 52 頁設定磁碟匣 ID。

在 Telco 2 支支柱機架安裝磁碟匣

在 Telco 2 支支柱機架安裝磁碟匣時，請按照下列指示：

1. 解開並移除磁碟匣上的左端和右端護套後，便可使用螺絲掛載孔（圖 2-26）。

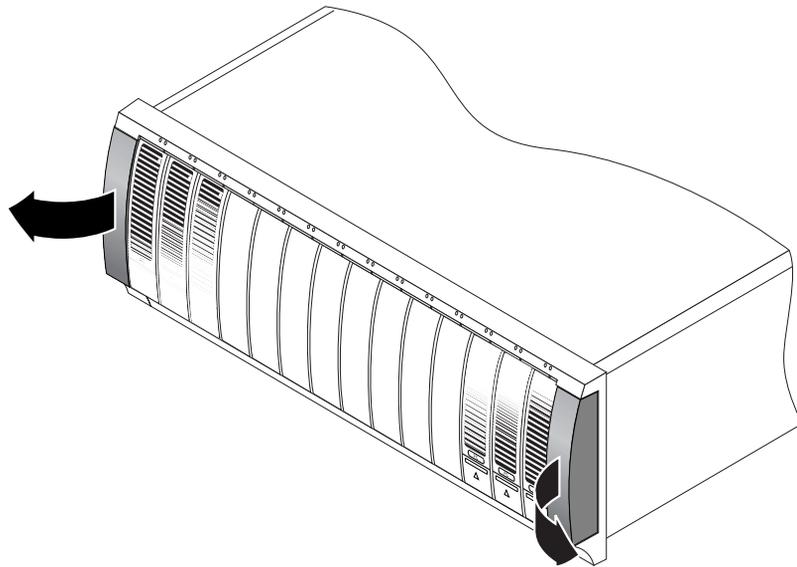


圖 2-26 移除磁碟匣上的兩端護套

2. 兩人分別站在磁碟匣一邊，然後小心地抬起並將磁碟匣放在左側和右側裝配軌的下方突出架上 (圖 2-27)。



注意 - 請小心不要受傷。一個磁碟匣最重可達 95 磅 (45 公斤)。

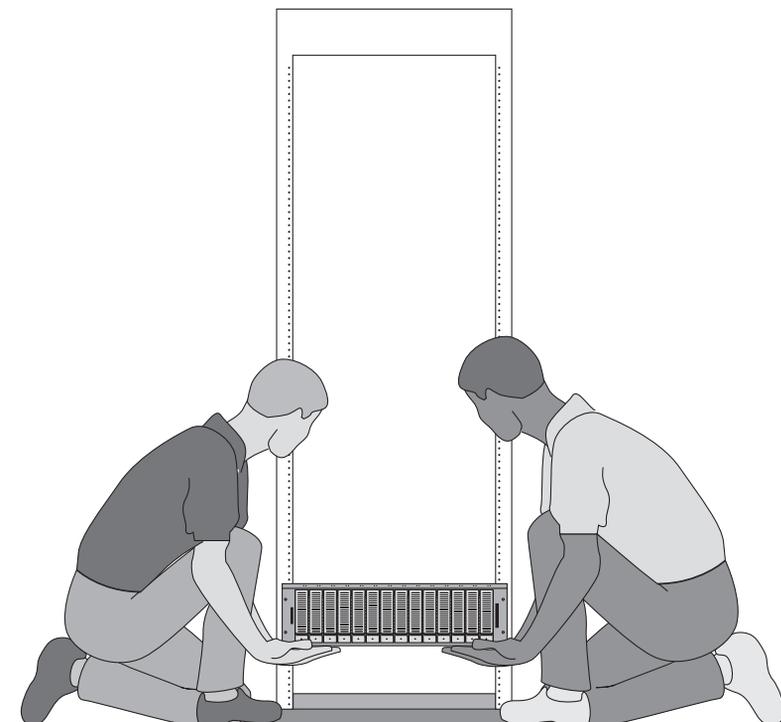


圖 2-27 將磁碟匣置放於機架中

3. 小心地將磁碟匣推入裝配軌，直到磁碟匣的正面導板碰到兩側的裝配軌凸緣為止 (圖 2-28)。

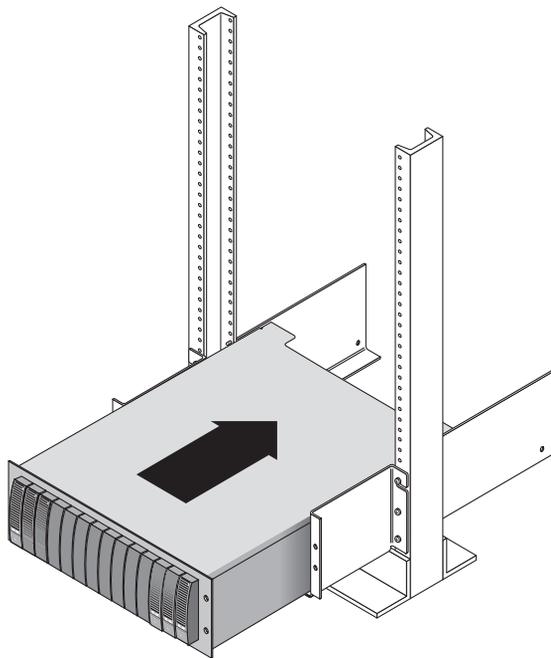


圖 2-28 將磁碟匣推進機架

4. 使用 #2 十字螺絲起子插入並鎖緊四顆 10-32 螺絲 (每邊兩顆)，將磁碟匣固定在機架正面 (圖 2-29)。

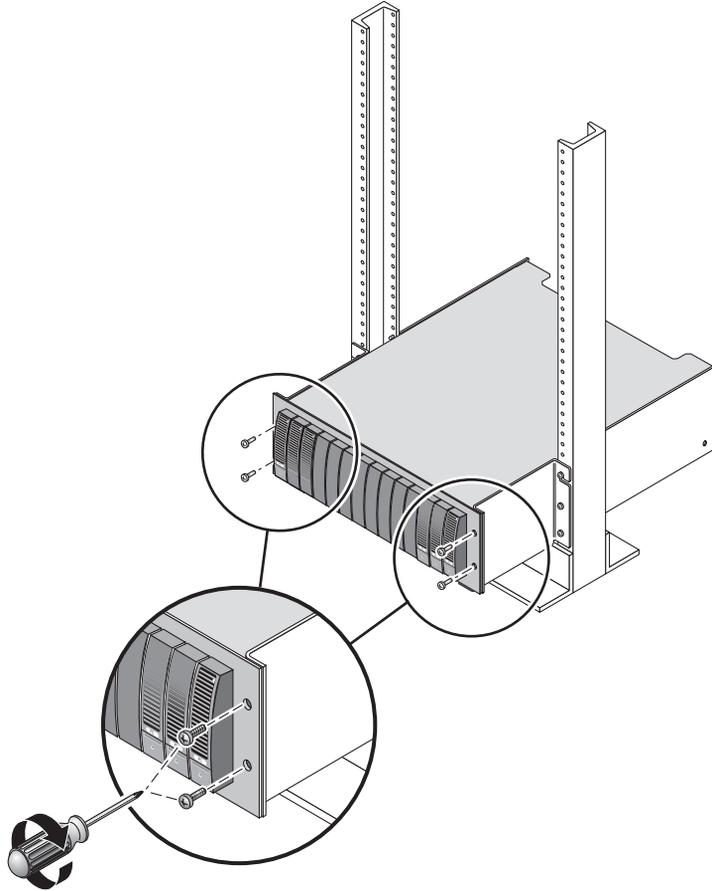


圖 2-29 將磁碟匣固定在機架正面

5. 裝回左側和右側的護套來隱藏正面掛載螺絲。
兩端護套會扣進磁碟匣的正面導板。

6. 在磁碟匣背面，使用 #2 十字螺絲起子以安裝和鎖緊兩個 8-32 螺絲 (每邊一個) 到背面掛載點 (圖 2-30)。

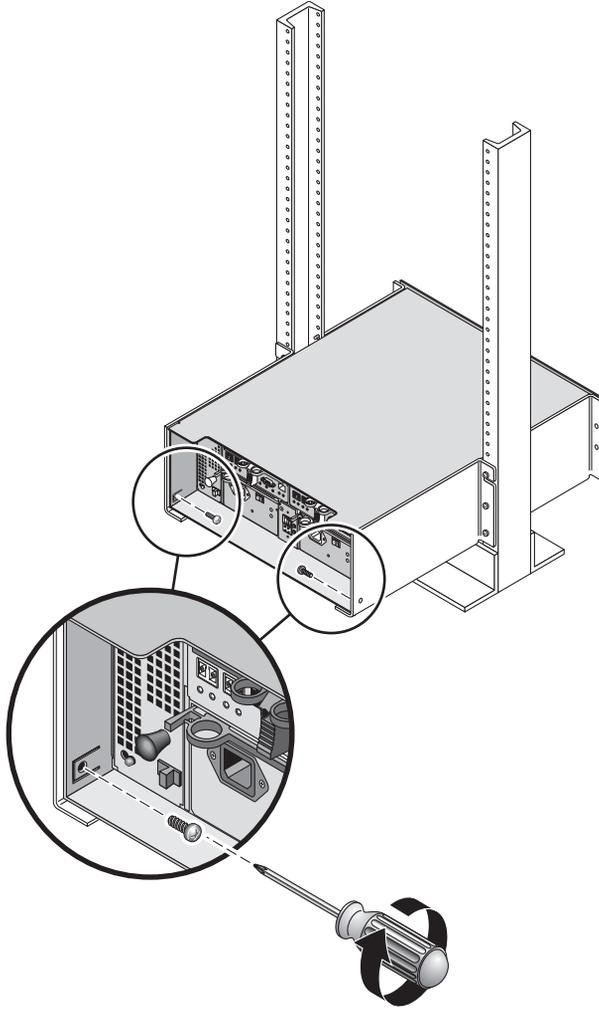


圖 2-30 將磁碟匣固定在機架背面

在 Telco 4 支支柱機架安裝磁碟匣

在 Telco 4 支支柱機架安裝磁碟匣時，請按照下列指示：

1. 解開並移除磁碟匣上的左端和右端護套後，便可使用螺絲掛載孔（圖 2-31）。

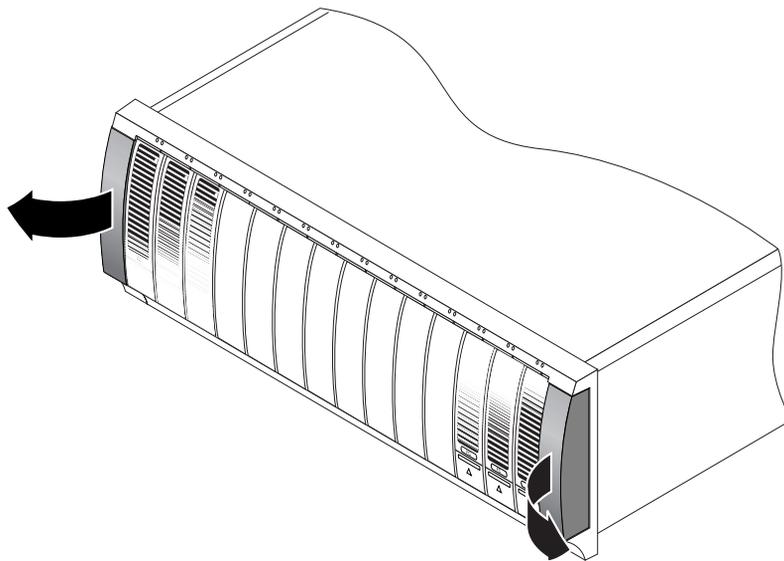


圖 2-31 移除磁碟匣上的兩端護套

2. 兩人分別站在磁碟匣一邊，然後小心地抬起並將磁碟匣放在左側和右側裝配軌的下方突出架上 (圖 2-32)。



注意 - 請小心不要受傷。一個磁碟匣最重可達 95 磅 (45 公斤)。

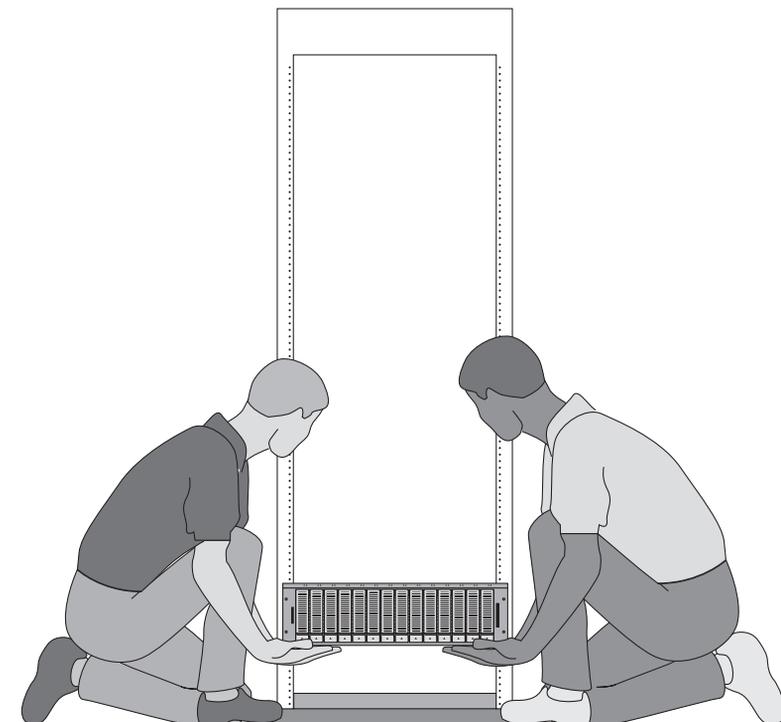


圖 2-32 將磁碟匣置放於機架中

3. 小心地將磁碟匣推入裝配軌，直到磁碟匣的正面導板碰到兩側的裝配軌凸緣為止 (圖 2-33)。

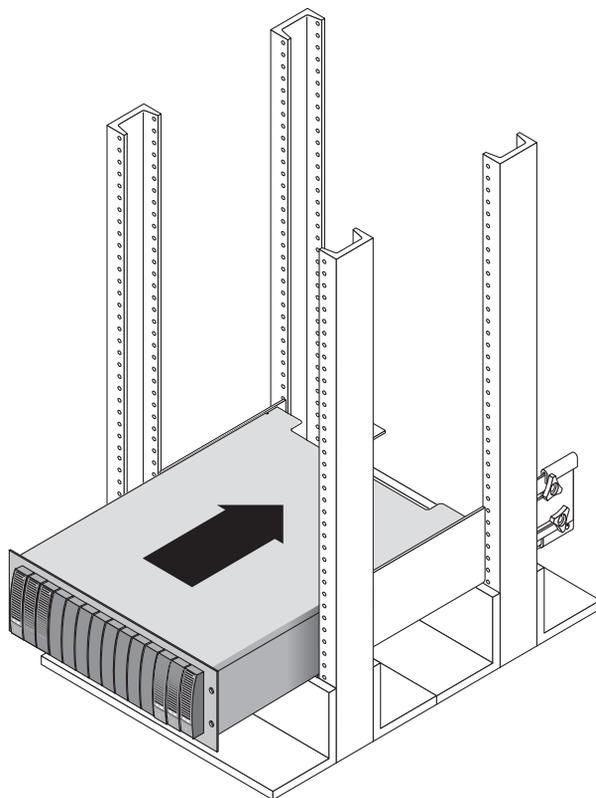


圖 2-33 將磁碟匣推進機架

4. 使用 #2 十字螺絲起子插入並鎖緊四顆 10-32 螺絲 (每邊兩顆)，將磁碟匣固定在機架正面 (圖 2-34)。

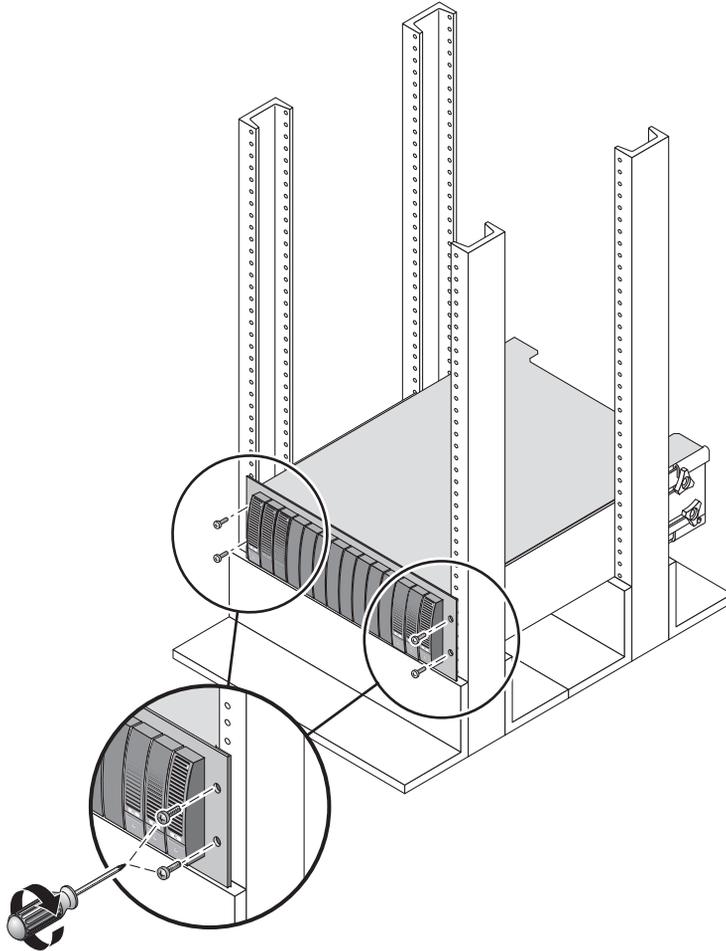


圖 2-34 將磁碟匣固定在機架正面

5. 裝回左側和右側的護套來隱藏正面掛載螺絲。
兩端護套會扣進磁碟匣的正面導板。

6. 在磁碟匣背面，使用 #2 十字螺絲起子以安裝和鎖緊兩個 8-32 螺絲 (每邊一個) 到背面掛載點 (圖 2-35)。

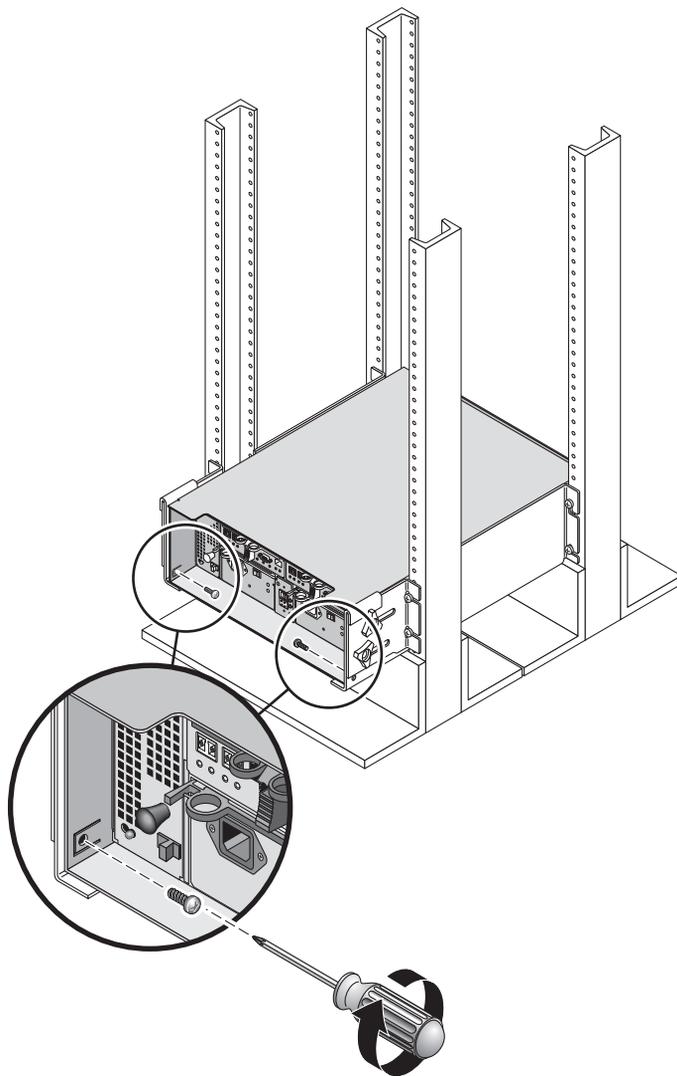


圖 2-35 將磁碟匣固定在機架背面

連接電源線

1. 請確認機櫃中每個磁碟匣的兩個電源開關是關閉的。
2. 將磁碟匣的每個電源供應器連接到機櫃的各個電源。
3. 將主要電源線從機櫃連接到外接電源來源。

備註 – 在完成本章的程序之前，請勿開啓陣列電源。開啓電源的程序在第 3 章中有詳細的說明。

設定磁碟匣 ID

使用控制器磁碟匣背面的磁碟匣 ID 開關來設定磁碟匣 ID。您必須為每個磁碟匣設定其專屬的磁碟匣 ID，範圍為 00 到 77。

1. 找到控制器磁碟匣背面的磁碟匣 ID 開關，在兩個電源供應器之間 (圖 2-36)。

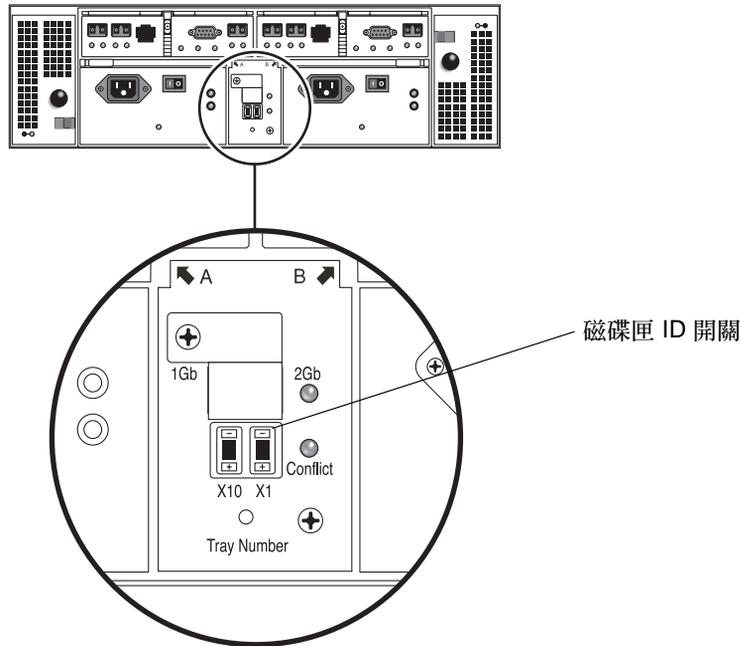


圖 2-36 磁碟匣 ID 開關

2. 利用筆尖按 X10 和 X1 開關上的加號和減號按鈕以調整到適當的設定。

左側的 X10 開關設定磁碟匣的 ID 的十位數，而 X1 開關則設定其個位數。例如，要將磁碟匣 ID 設為 11，請將 X10 開關設為 1，並將 X1 開關設為 1。

依照慣例，磁碟匣 ID 00 請參考控制器磁碟匣。位在控制器磁碟匣上方的第一個擴充磁碟匣為磁碟匣 ID 01。第二個擴充磁碟匣為磁碟匣 ID 02。安裝在機櫃中的擴充磁碟匣其 ID 號碼每次增加 01。

在安裝好所有的磁碟匣、連接其電源線並設定好其磁碟匣 ID 之後，您便已準備好可將控制器陣列連接到擴充磁碟匣。詳情請參閱下節的說明。

磁碟匣間的電纜連線

本節說明如何使用數種不同的配置將控制器磁碟匣連接到擴充磁碟匣。控制器磁碟匣使用控制器 A 和控制器 B 的擴充連接埠連接到擴充磁碟匣背面的 FC-AL 連接埠 (圖 2-37)。

備註 – 若您要安裝 FC 與 SATA 混用的磁碟匣，請確認先安裝 SATA 磁碟匣，然後再安裝 FC 磁碟匣。以此順序安裝可讓您在安裝 SATA 或 FC 磁碟匣時不會中斷運作。

安裝 FC 磁碟匣時，請確認每個磁碟匣彼此相鄰安裝，之間沒有空的插槽。要取得更多資訊，請參閱「Sun StorEdge 6130 陣列 1.1 版本說明」。

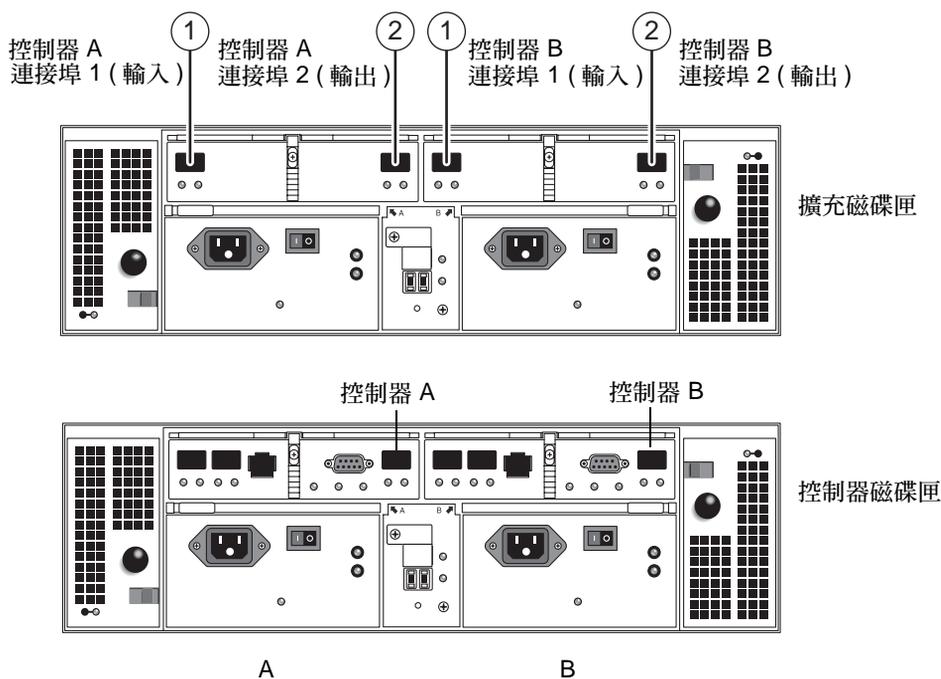


圖 2-37 擴充和控制器磁碟匣連接埠

配置命名慣例為「控制器 x 磁碟匣」，第一個數字代表控制器磁碟匣，而第二個數字則代表磁碟匣總數。例如，1x1 表示一個獨立式控制器磁碟匣、1x2 表示一個控制器磁碟匣和一個擴充磁碟匣，而 1x8 則表示一個控制器磁碟匣和 7 個擴充磁碟匣 (表 2-1)。

表 2-1 配置控制器和擴充磁碟匣

配置識別碼	控制器磁碟匣數量	擴充磁碟匣數量
1x1	1	0
1x2	1	1
1x3	1	2
1x4	1	3
1x5	1	4
1x6	1	5
1x7	1	6
1x8	1	7

使用下列指示將雙 RAID 控制器磁碟匣連接到一個或多個擴充磁碟匣。將會提供關於 1x2、1x3、1x4 和 1x8 配置的相互連接說明。這些說明也適用於 1x5、1x6 和 1x7 的配置。

連接 1x2 陣列配置

1x2 陣列配置是由一個控制器磁碟匣和一個擴充磁碟匣組成。需要兩條 2 公尺長的銅製 FC 電纜 (530-3327-01)。

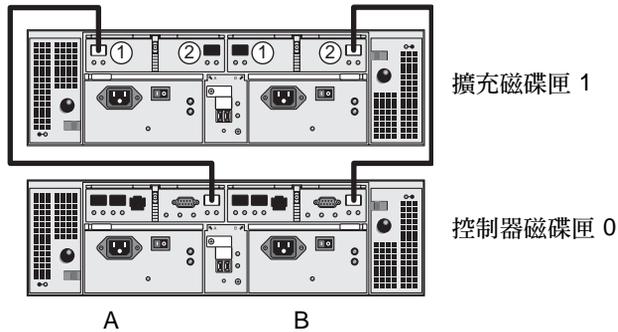


圖 2-38 1x2 陣列配置電纜互連

1. 在控制器磁碟匣背面找出控制器 A 和控制器 B 的擴充連接埠 (圖 2-37)。
2. 在擴充磁碟匣背面找出控制器 A 和控制器 B 的 FC-AL 連接埠 1 和 2 (圖 2-37)。
3. 在控制器磁碟匣的 A 擴充連接埠和擴充磁碟匣的 A 連接埠 1 間連接 FC 纜線 (圖 2-38)。
4. 在控制器磁碟匣的 B 擴充連接埠和擴充磁碟匣的 B 連接埠 2 間連接 FC 纜線 (圖 2-38)。

備註 – 擴充磁碟匣 1 的 A 連接埠 2 和 B 連接埠 1 為空的。

連接 1x3 陣列配置

1x3 陣列配置是由一個控制器磁碟匣和兩個擴充磁碟匣組成。需要四條 2 公尺長的銅製 FC 電纜 (530-3327-01)。

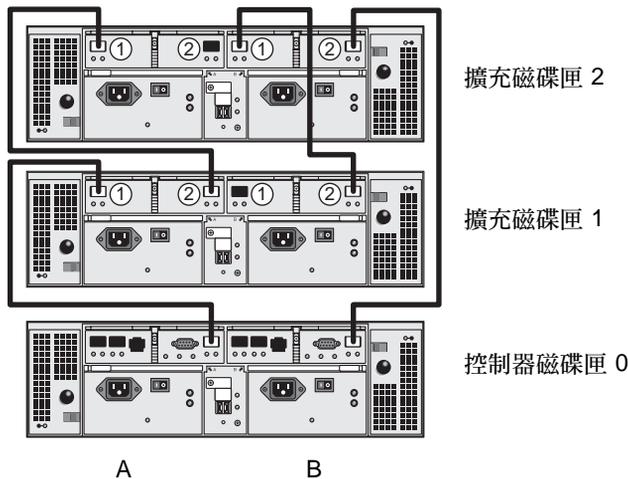


圖 2-39 1x3 陣列配置電纜互連

1. 在控制器磁碟匣背面找出控制器 A 和控制器 B 的擴充連接埠 (圖 2-37)。
2. 在每個擴充磁碟匣背面找出控制器 A 和控制器 B 的 FC-AL 連接埠 1 和 2 (圖 2-37)。
3. 在控制器磁碟匣 0 的 A 擴充連接埠和擴充磁碟匣 1 的 A 連接埠 1 間連接 FC 電源線 (圖 2-39)。
4. 在擴充磁碟匣 1 的 A 連接埠 2 和擴充磁碟匣 2 的 A 連接埠 1 間連接 FC 電纜 (圖 2-39)。

5. 在控制器磁碟匣 0 的 B 擴充連接埠和擴充磁碟匣 2 的 B 連接埠 2 間連接 FC 電纜 (圖 2-39)。
6. 在擴充磁碟匣 2 的 B 連接埠和擴充磁碟匣 1 的 B 連接埠 2 間連接 FC 電纜 (圖 2-39)。

備註 – 擴充磁碟匣 2 的 A 連接埠 2 和擴充磁碟匣 1 的 B 連接埠 1 為空的。

連接 1x4 陣列配置

1x4 陣列配置是由一個控制器磁碟匣和三個擴充磁碟匣組成。需要六條 2 公尺長的銅製 FC 電纜 (530-3327-01)。

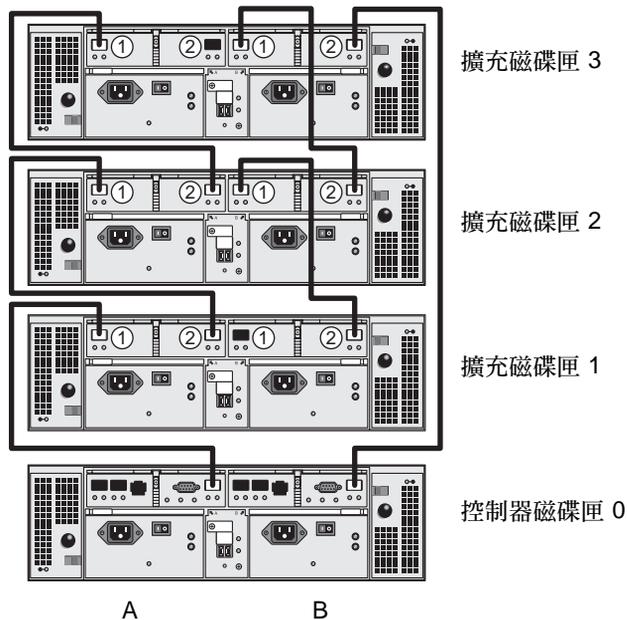


圖 2-40 1x4 陣列配置電纜互連

1. 在控制器磁碟匣背面找出控制器 A 和控制器 B 的擴充連接埠 (圖 2-37)。
2. 在每個擴充磁碟匣背面找出控制器 A 和控制器 B 的 FC-AL 連接埠 1 和 2 (圖 2-37)。
3. 在控制器磁碟匣 0 的 A 擴充連接埠和擴充磁碟匣 1 的 A 連接埠 1 間連接 FC 電纜 (圖 2-40)。
4. 在擴充磁碟匣 1 的 A 連接埠 2 和擴充磁碟匣 2 的 A 連接埠 1 間連接 FC 電纜 (圖 2-40)。

5. 在擴充磁碟匣 2 的 A 連接埠 2 和擴充磁碟匣 3 的 A 擴充連接埠 1 間連接 FC 電纜 (圖 2-40)。
6. 在控制器磁碟匣 0 的 B 擴充連接埠和擴充磁碟匣 3 的 B 連接埠 2 間連接 FC 電纜 (圖 2-40)。
7. 在擴充磁碟匣 3 的 B 連接埠 1 和擴充磁碟匣 2 的 B 連接埠 2 間連接 FC 電纜 (圖 2-40)。
8. 在擴充磁碟匣 2 的 B 連接埠 1 和擴充磁碟匣 1 的 B 連接埠 2 間連接 FC 電纜 (圖 2-40)。

備註 – 擴充磁碟匣 3 的 A 連接埠 2 和擴充磁碟匣 1 的 B 連接埠 1 為空的。

連接 1x8 陣列配置

1x8 陣列配置是由一個控制器磁碟匣和七個擴充磁碟匣組成。需要十四條 2 公尺長的銅製 FC 電纜 (530-3327-01)。

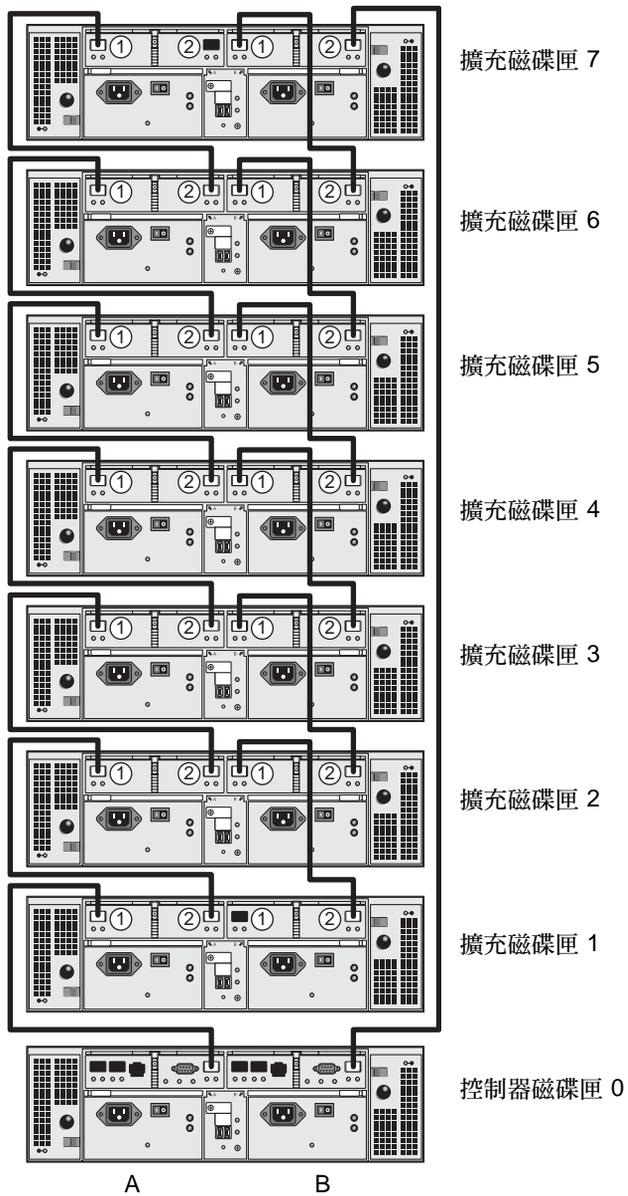


圖 2-41 1x8 陣列配置電纜互連

1. 在控制器磁碟匣背面找出控制器 A 和控制器 B 的擴充連接埠 (圖 2-37)。
2. 在每個擴充磁碟匣背面找出控制器 A 和控制器 B 的 FC-AL 連接埠 1 和 2 (圖 2-37)。
3. 在控制器磁碟匣 0 的 A 擴充連接埠和擴充磁碟匣 1 的 A 連接埠 1 間連接 FC 電源線 (圖 2-41)。
4. 在擴充磁碟匣 1 的 A 連接埠 2 和擴充磁碟匣 2 的 A 連接埠 1 間連接 FC 電纜 (圖 2-41)。
5. 繼續在每個擴充磁碟匣的 A 連接埠 2 和其正上方的擴充磁碟匣的 A 連接埠 1 間連接 FC 電纜，直到所有擴充磁碟匣的 A 連接埠皆與 FC 電纜相互連 (圖 2-41)。
6. 在控制器磁碟匣 0 的 B 擴充連接埠和擴充磁碟匣 7 的 B 連接埠 2 間連接 FC 電纜 (圖 2-41)。
7. 在擴充磁碟匣 7 的 B 連接埠 1 和擴充磁碟匣 6 的 B 連接埠 2 間連接 FC 電纜 (圖 2-41)。
8. 繼續在每個擴充磁碟匣的 B 連接埠 1 和其正上方的擴充磁碟匣的 B 連接埠 2 間連接 FC 電纜，直到所有擴充磁碟匣的 B 連接埠皆與 FC 電纜相互連 (圖 2-41)。

備註 – 擴充磁碟匣 7 的 A 連接埠 2 和擴充磁碟匣 1 的 B 連接埠 1 為空的。

後續步驟

在連接所有的磁碟匣之後，您便可依第 3 章所述開啓磁碟匣電源。

第3章

開啓及設定連接率

本章說明初次開啓磁碟匣的程序。其內容包含：

- 第 65 頁 「在啓動之前」
- 第 65 頁 「啓動磁碟匣」
- 第 67 頁 「檢查連結速率 LED」
- 第 68 頁 「關閉陣列」
- 第 69 頁 「後續步驟」

在啓動之前

您可以設定動態主機配置協定 (DHCP) 伺服器以發出 IP 位址到每個控制器。若 DHCP 伺服器無法使用，控制器磁碟匣會預設內部靜態 IP 位址。(請參閱第 82 頁「配置陣列控制器的 IP 位址」以取得詳細資訊。)

如需關於如何設定 DHCP 伺服器的說明，請參閱第 137 頁「配置 DHCP 伺服器」。

啓動磁碟匣

使用此程序可為安裝在機櫃中的全部磁碟匣開啓電源。

備註 - 啓動磁碟匣的順序是很重要的。請確認控制器磁碟匣為最後啓動，因為要確保擴充磁碟匣中的磁碟有足夠的時間完全旋轉，才能在控制器磁碟匣中被 RAID 控制器所掃描。啓動的順序如下所示。

1. 關閉您要連接到機櫃主要電源的磁碟匣開關 (圖 3-1)。

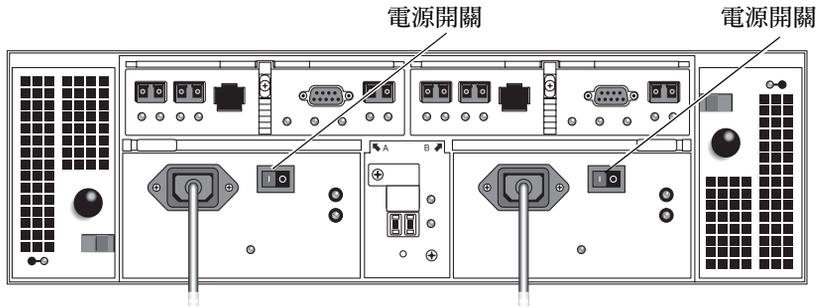


圖 3-1 磁碟匣電源接頭和開關

2. 將每個磁碟匣的電源線連接到機櫃的各個電源。
3. 確認機櫃的斷路器是關閉的。
4. 將機櫃的主要電源線連接到外接電源。
5. 開啓機櫃的斷路器。
6. 將每個擴充磁碟匣背面的電源開關切換至「On」的位置。
7. 將控制器磁碟匣背面的電源開關切換至「On」的位置。

磁碟匣電源開啓時，磁碟匣正面和背面的綠色和琥珀色的 LED 會斷斷續續的亮起與熄滅。視您的配置而定，開啓磁碟匣電源可能需要數分鐘的時間。

8. 檢查每個磁碟匣的狀況。
 - LED 停止閃爍後，檢查磁碟匣正面與背面的 LED。全部綠色 LED 都應亮起，而琥珀色 LED 都應熄滅。
 - 若 LED 為綠色的，就表示電源開啓程序已完成，而且沒有偵測到任何錯誤。

檢查連結速率 LED

連結速率開關可讓您設定資料傳輸率。預設設定為每秒二十億位元 (Gbit)。

1. 找出陣列背面的連結速率開關，在兩個電源供應器之間 (圖 3-2)。

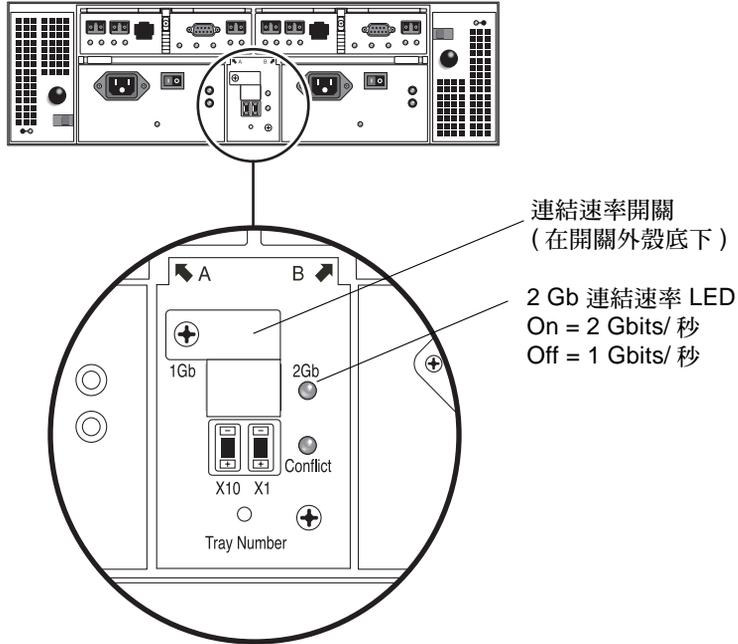


圖 3-2 2 Gb 連結速率 LED

- 如果 2 Gb LED 亮起，就表示連結速率已設為每秒 2 Gbit。
- 如果連結速率 LED 不亮，請依步驟 2 到步驟 4 所述將連結速率設為每秒 2 Gbit。

2. 裝回開關外殼並鎖緊螺絲以使其固定。

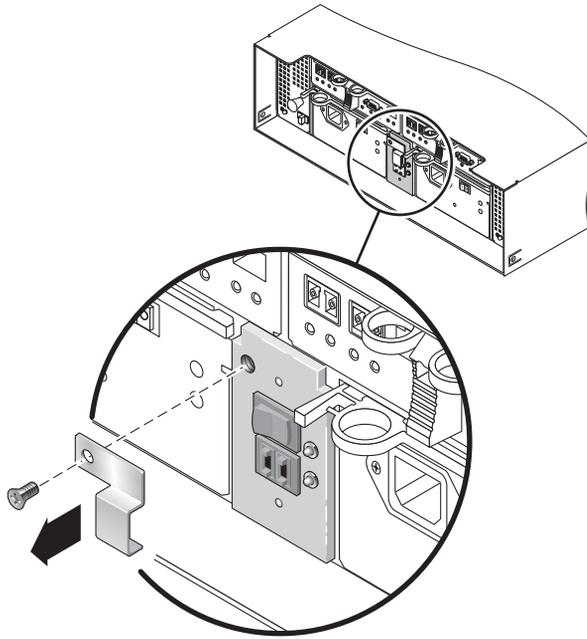


圖 3-3 存取連結速率開關

3. 將連結速率設為 2 Gb。
4. 裝回交換器外殼並鎖緊螺絲以使其固定。

關閉陣列

陣列幾乎不需關閉。只有在計劃實體將陣列移動至另一位置時，才須關閉電源。

要關閉陣列電源，請執行下列動作：

1. 從主機至儲存系統停止所有 I/O。
2. 等候大約 2 分鐘，直到所有磁碟機 LED 已停止閃爍。
在 2 分鐘的期間內，常駐於快取的資料寫入磁碟並指定電池機制。
3. 檢查控制器上的快取 LED 以判定是否有任何未完成的快取需要寫入。
若 LED 在閃爍，表示有資料需要被清除和寫入到磁碟。
4. 在關閉陣列之前先確認 LED 未閃爍。

備註 – 如果啓用了 Media Scan (預設), 在 2 分鐘的期間過後磁碟機 LED 將繼續閃爍。等候 2 分鐘的期間, 您可確保常駐於快取的資料已寫入磁碟。媒體掃描的 LED 閃爍速度不同於 I/O 的閃爍速度。

5. 將控制器磁碟匣背面的每個電源開關切換至「Off」位置。
6. 將每個擴充磁碟匣背面的電源開關切換至「Off」位置。

後續步驟

現在您已準備好可以如第 4 章所述連接管理主機和資料主機。

第4章

連接管理主機和資料主機

本章說明主機的 Sun StorEdge 6130 陣列電纜連接，其內容包含：

- 第 71 頁 「連接管理主機」
 - 第 72 頁 「連接資料主機」
 - 第 75 頁 「後續步驟」
-

連接管理主機

管理主機會直接透過頻帶外網路管理 Sun StorEdge 6130 陣列。本節說明如何將實體乙太網路和電源線連接至管理主機。

在您開始之前

在您開始之前，請確認連接管理主機的是兩條乙太網路電纜。這些需求列在「Sun StorEdge 6130 陣列站點準備指南」中。

連接乙太網路電纜

1. 在控制器磁碟匣背面找出控制器 A 和控制器 B 的乙太網路連接埠 (圖 4-1)。

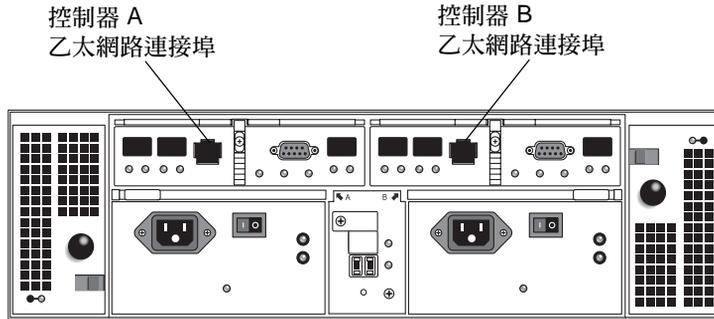


圖 4-1 控制器 A 和控制器 B 的乙太網路連接埠

2. 將乙太網路電纜連接至每個乙太網路連接埠。
3. 將每個乙太網路電纜的另一端連接到管理主機可連接的 LAN (最好在同一子網路中)。

連接資料主機

您可以將資料主機透過光纖通道 (FC) 交換器連接至陣列或直接連接至陣列，以存取 Sun StorEdge 6130 陣列。

透過外接光纖通道交換器連接資料主機

您可以透過外接 FC 交換器將 Sun StorEdge 6130 陣列連接至資料主機。

在您連接資料主機之前，請檢查是否符合下列先決條件：

- 已安裝 FC 交換器，並依供應商的安裝文件所述配置。(請參閱「Sun StorEdge 6130 陣列版本說明」取得支援交換器清單。)
- 已連接介面電纜並佈線於主機匯流排配接卡 (HBA)、交換器及安裝站點之間。
- 提供光纖電纜 (2 公尺或要求的長度) 以將陣列連接至 FC 交換器。

1. 在控制器磁碟匣的背面找出主機連接埠 (SFP 收發器) (圖 4-2)。

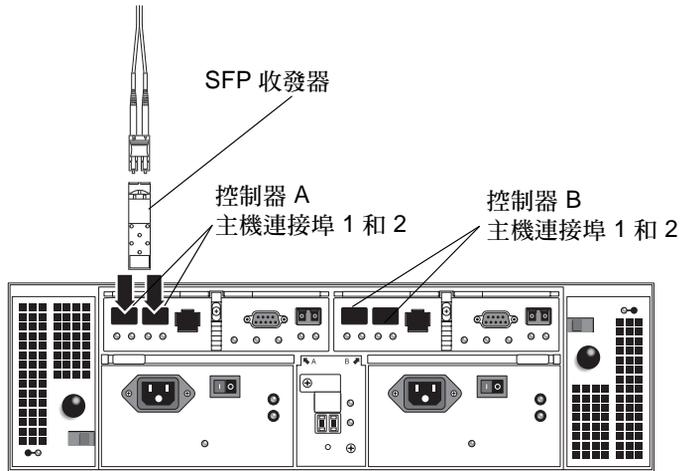


圖 4-2 主機連接

2. 將每條光纖電纜連接至控制器 A 和控制器 B 的主機連接埠。



注意 - 光纖電纜是很脆弱的。請勿彎曲、扭轉、折疊、擠壓或踩到光纖電纜。這麼做會降低效能或導致資料遺失。

3. 依下圖所示，將每條纜線的另一端連接到外接交換器。圖 4-4 顯示相互連接的外接交換器。注意：SunCluster 尚未支援使用此配置。

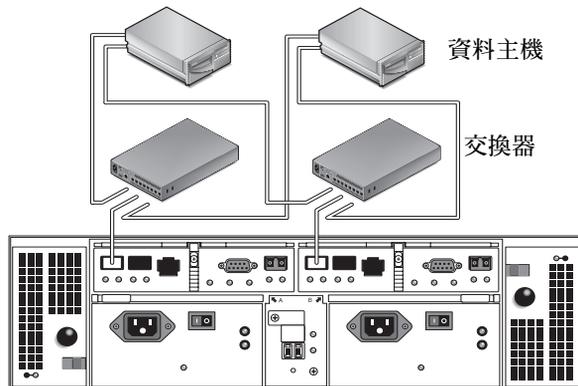


圖 4-3 透過交換器連接資料主機

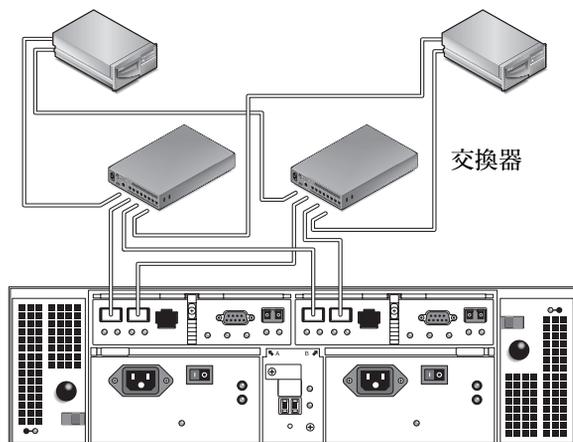


圖 4-4 透過交互連接的交換器連接資料主機

4. 為每個資料主機將電纜從交換器連接至 HBA。

直接連接資料主機

直接點對點連接是一種實體連接，其中 HBA 直接佈線至陣列的主機接頭。

在您將資料主機直接連接至陣列之前，請檢查是否符合下列先決條件：

- 介面電纜已連接並佈線於 HBA 和安裝站點之間。
- 提供光纖電纜 (2 公尺或要求的長度) 以將陣列連接至資料主機 HBA。

Sun StorEdge 6130 陣列有四個主機連接 (每個控制器兩個)。若要維持備援，請將一個資料主機同時連接至控制器 A 和控制器 B。

1. 在控制器磁碟匣的背面找出主機連接埠 (圖 4-2)。
2. 將光纖電纜連接至控制器 A 和控制器 B 上的每個主機連接埠。



注意 – 光纖電纜是很脆弱的。請勿彎曲、扭轉、折疊、擠壓或踩到光纖電纜。這麼做會降低效能或導致資料遺失。

3. 將每條光纖電纜的另一端連接至 HBA (圖 4-5 和圖 4-6)。

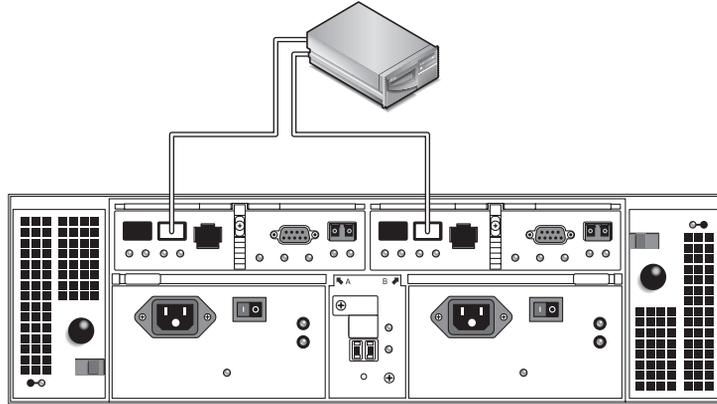


圖 4-5 直接連接至具有雙 HBA 的單一主機

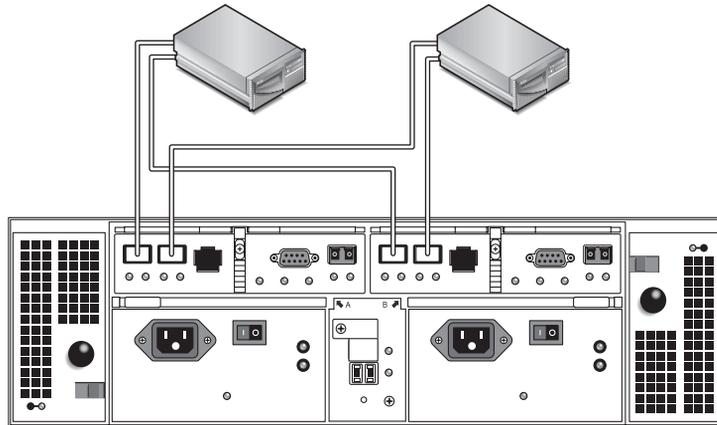


圖 4-6 直接連接至具有雙 HBA 的雙主機

後續步驟

在您已連接管理主機和資料主機之後，您即可如第 5 章中所述安裝管理和資料主機軟體。

第5章

安裝管理軟體

本章說明如何安裝管理主機上的管理軟體，其內容包含：

- 第 77 頁 「在您開始之前」
- 第 78 頁 「執行安裝程序檔」
- 第 81 頁 「在 Solaris 主機上安裝遠端 CLI 用戶端」
- 第 82 頁 「配置陣列控制器的 IP 位址」
- 第 88 頁 「後續步驟」

在您開始之前

Sun StorEdge 6130 陣列是經由 RAID 控制器和您的區域網路 (LAN) 之間的標準乙太網路連線，以頻帶外的方式管理。

Sun StorEdge 6130 管理軟體是透過陣列隨附的 Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD 分發。注意：您也可以從下列網站下載最新版本的軟體：
<http://www.sun.com/download/index.jsp?cat=Systems%20Administration&tab=3&subcat=Storage%20Management>

管理軟體包含下列應用程式和工具：

- Sun Java Web Console、使用者介面及陣列管理軟體的相關元件
- Storage Automated Diagnostic Environment 軟體 (Enterprise Edition 2.4)
- Sun StorEdge SFK (包括多重路徑 MPxIO 驅動程式)
- 陣列和磁碟機韌體
- Solaris 作業系統的遠端 CLI 用戶端

在您開始管理軟體的安裝之前，請檢查機器是否符合下列需求：

- 作業系統為用於 SPARC 平台的 Solaris 8 作業系統 Update 4、Solaris 9 作業系統或 Solaris 10。

- 提供管理主機 root 密碼 (用於執行安裝程序檔)。注意：安裝軟體後初次登入 Java Web Console 時需要輸入 root 密碼。
- 430 MB 的磁碟空間可用。
- 未安裝管理軟體的先前版本。
- 安裝程式將會刪除前一版的 Storage Automated Diagnostic Environment，並自動升級。請參閱第 78 頁「執行安裝程序檔」以取得詳細資訊。
- Solaris 8 和 9 中未安裝前一版的 Sun StorEdge SFK 軟體。但 SFK 內嵌在 Solaris 10，請勿將其移除。
- 陣列的乙太網路連接埠上未在執行服務 (例如 Storage Automated Diagnostic Environment)。

安裝程序檔會驗證這些需求。若不符合需求，程序檔會通知您或在某些情況下結束。

備註 – 如果將 Sun Java Web Console 2.1 之前的版本安裝於管理主機，程序檔會提示您升級至 Java Web Console 目前的版本。如果您選擇不要升級，程序檔將會結束。

執行安裝程序檔

在您啓動程序檔之前，請檢查所有的需求皆已符合，如第 77 頁「在您開始之前」所列出。

1. 以 root 身份登入 Solaris OS。
2. 將主機軟體安裝 CD 插入本機光碟機。
3. 變更至 /cdrom/cdrom0 目錄：

```
cd /cdrom/cdrom0
```

4. 鍵入以下文字啓動安裝程序檔：

```
./install -n
```

-n 選項指定非互動式的安裝。在選擇要安裝的軟體之後，將不會提示您在安裝期間按 Return。

將會顯示標題資訊，然後再顯示下列內容：

```
Host Software Installation
-----

This script installs software for your Sun StorEdge 6130
storage system.

Software components included in this distribution:

    - Sun StorEdge 6130 Data Host Software
    - Sun StorEdge 6130 Management Host Software
    - Sun StorEdge 6130 Remote Management Host Software

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

Sun StorEdge 6130 Remote Management Host Software is a subset of
Sun StorEdge 6130 Management Host Software. You will not be
prompted whether to install the former if the latter is selected.

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

5. 鍵入 **y** 繼續安裝。

將會提示您選取要安裝的軟體套裝模組。

6. 若只要安裝管理軟體，請鍵入 **n** 再鍵入 **y**，如下所示：

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

    Sun StorEdge[tm] 6130 Data Host Software [y/n] : n
    Sun StorEdge[tm] 6130 Management Host Software [y/n] : y
```

備註 – 您也可以相同的 Solaris 機器上安裝資料主機和管理軟體。如果您選擇在管理主機上安裝資料主機軟體，您必須如第 112 頁「啓用多重路徑軟體」所述啓用多重路徑軟體。

7. 在下列提示符號，鍵入 `y` 確認您選取的軟體。

若您的系統沒有前一版的 StorADE 或 sccs，將會出現下列提示符號：

```
You have chosen to install the following components:

      Sun StorEdge[tm] 6130 Management Host Software

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

若您的系統有前一版的 StorADE 或 sccs，或兩者皆有，將會出現下列提示符號：

```
You have chosen to install the following components:

      Sun StorEdge[tm] 6130 Management Host Software

The following component will be upgraded:

      Sun Storage Automated Diagnostic Environment 2.3
      Sun StorEdge Remote Management Host Software 2.0

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

管理軟體的安裝大約需要 25 分鐘。

當安裝完成時，將會顯示已安裝的套裝模組之確認訊息，後面接著安裝完成的日期和時間與包含安裝記錄的檔案名稱。例如：

```
Finished at: Tue Aug 24 17:58:31 PDT 2004
Note: A log of this procedure has been saved to
/var/sadm/install/se6130/6130_Host_SW_install.log
```

8. 退出 CD 並將其從光碟機取出。
9. 請確定將管理主機重新開機。(注意：這僅適用於同樣也是資料主機的管理主機)。

```
reboot -- -r
```

在 Solaris 主機上安裝遠端 CLI 用戶端

請按照第 78 頁「執行安裝程序檔」中的指示：

- 登入 Solaris 作業系統
- 插入主機軟體安裝 CD
- 變更目錄
- 啓動安裝程序檔

標題資訊會顯示在初次安裝的螢幕上。

1. 當提示符號出現時，請輸入 **y** 繼續安裝。
將會要求您選取要安裝的軟體套裝模組。
2. 若只要安裝遠端管理主機軟體，請鍵入 **n**，**n** 再鍵入 **y**，如下所示：

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

Sun StorEdge[tm] 6130 Data Host Software [y/n] : n
Sun StorEdge[tm] 6130 Management Host Software [y/n] : n
Sun StorEdge[tm] 6130 Remote Management Host Software [y/n]: y
```

3. 在下列提示符號，鍵入 **y** 確認您選取的軟體。
若您的系統沒有前一版的 `sccs`，將會出現下列提示符號：

```
You have chosen to install the following components:

                Sun StorEdge[tm] 6130 Remote Management Host Software

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

若您的系統有前一版的 sccs，將會出現下列提示符號：

```
You have chosen to install the following components:

        Sun StorEdge[tm] 6130 Remote Management Host Software

The following component will be upgraded:

        Sun StorEdge Remote Management Host Software 2.0

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

當安裝完成時，將會顯示已安裝的套裝模組之確認訊息，後面接著安裝完成的日期和時間與包含安裝記錄的檔案名稱。

完成時，請按照第 78 頁「執行安裝程序檔」中的指示：

- 退出 CD 並將其從光碟機取出
- 重新啓動管理主機

配置陣列控制器的 IP 位址

若要配置控制器的 IP 位址，您需要在控制器模組和管理主機之間有 IP 連線。您可以使用動態或靜態 IP 位址配置陣列，如下列各節所述：

- 第 82 頁「配置動態 IP 位址」
- 第 82 頁「配置靜態 IP 位址」
- 第 86 頁「配置主機的 IP 位址」

配置動態 IP 位址

陣列控制器的動態 IP 位址是透過 DHCP 伺服器指定。如果 BOOTP 服務可用，將會使用來自 DHCP 伺服器的動態 IP 位址。如果您要設定 DHCP 伺服器，請參閱附錄 B 取得有關如何在 Sun Solaris 或 Microsoft Windows 環境中配置 BOOTP 服務的說明。

配置靜態 IP 位址

本節說明如何使用現有或暫存子網路配置靜態 IP 位址。

如果 DHCP 伺服器無法使用，陣列則會使用下列預設內部 IP 位址：

- 控制器 A 的 192.168.128.101
- 控制器 B 的 192.168.128.102

爲了將控制器的預設 IP 位址變更爲想要的靜態 IP 位址，請先使用 192.168.128.100 (或 192.168.128.0 子網路上的任何 IP 位址，它不會與控制器磁碟匣的 IP 位址衝突) 的 IP 位址在管理主機設定乙太網路介面。接著，使用下列各節所述的其中一種方法來建立管理主機和控制器模組之間的 IP 連線：

- 第 83 頁「將控制器磁碟匣直接連接至管理主機」
- 第 83 頁「使用乙太網路集線器將控制器磁碟匣連接至管理主機」
- 第 83 頁「連接現有子網路上的控制器磁碟匣」

將控制器磁碟匣直接連接至管理主機

使用自動跳線的乙太網路電纜將控制器 A 直接連接至管理主機。

使用 192.168.128.100 的暫存 IP 位址在管理主機配置乙太網路介面。在您已配置想要的控制器靜態 IP 位址之後，您可以將管理主機的 IP 設回原本的 IP 位址。如需更多資訊，請參閱第 86 頁「配置主機的 IP 位址」。

使用乙太網路集線器將控制器磁碟匣連接至管理主機

透過乙太網路集線器使用 RJ-45 乙太網路電纜將兩個控制器連接至管理主機。

使用 192.168.128.100 的暫存 IP 位址在管理主機配置乙太網路介面。在您已配置想要的控制器靜態 IP 位址之後，您可以將管理主機的 IP 配置設回原本的 IP 位址。如需更多資訊，請參閱第 86 頁「配置主機的 IP 位址」。

連接現有子網路上的控制器磁碟匣

您也可以透過在現有子網路上設定暫存虛擬子網路來配置想要的控制器靜態 IP 位址。首先，確認主機與兩個控制器有網路連接，並確定程序會成功完成。

若要建立控制器磁碟匣和現有子網路上的管理主機之間的 IP 連線，您必須配置乙太網路交換器以傳遞另一個子網路的流量。例如，如果您的管理主機是處於 10.3.4.0 上的子網路，子網路的關聯乙太網路交換器也必須允許子網路 192.168.128.0 的流量。

使用這種方法是三個部份的流程，如下列各節所述：

1. 在管理主機上設定暫存子網路
2. 指定控制器磁碟匣的靜態 IP 位址
3. 刪除暫存子網路

在管理主機上設定暫存子網路

1. 若要顯示伺服器上的使用中乙太網路連接埠，請鍵入下列指令：

```
ifconfig -a
```

將會顯示使用中的乙太網路連接埠，如下列範例所示：

```
lo0: flags=1000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 8232
index 1
    inet 127.0.0.1 netmask ff000000
bge0: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500
index 2
    inet 10.4.30.110 netmask ffffffff broadcast 10.4.30.255
    ether 0:3:ba:32:4d:f1
```

2. 以 `root` 身份，配置暫存虛擬子網路，並鍵入下列指令：

```
# ifconfig ethernet-port:1 plumb
```

```
# ifconfig ethernet-port:1 192.168.128.100 up
```

例如：

```
# ifconfig bge0:1 plumb
```

```
# ifconfig bge0:1 192.168.128.100 up
```

3. 檢視變更以驗證您在管理主機和陣列控制器之間有已建立的 IP 連線：

```
ipconfig -a
```

您現在已可配置控制器的靜態 IP 位址，如後續第 84 頁「指定控制器磁碟匣的靜態 IP 位址」所述。

指定控制器磁碟匣的靜態 IP 位址

1. 要存取管理軟體，請開啓 **web** 瀏覽器並輸入使用此格式的管理主機之 IP 位址。

```
https://管理主機:6789
```

管理主機為您安裝管理軟體的機器之 IP 位址。

將會顯示登入頁。

2. 以 `root` 登入到管理主機：

```
login: root
```

```
password: root-password
```

root-password 為您安裝管理軟體的機器之 `root` 密碼。

3. 從 [Sun Java Web Console] 頁，按一下 [Sun StorEdge 6130 Configuration Service]。
4. 探索陣列。
如需指示，請參閱第 97 頁「探索和註冊陣列」。
5. 選取要配置的陣列。
6. 按一下 [管理]。
將會顯示 [一般設定] 頁。
7. 輸入陣列名稱和預設主機類型，然後再按一下 [確定]。
8. 按一下 [管理] > [控制器]。
將會顯示 [控制器摘要] 頁。
9. 請先對控制器 A 再對控制器 B 選取 [指定網路配置]，然後再輸入 IP 位址、閘道位址及子網路。按一下 [確定]。

您將會看到錯誤訊息，指出因變更 IP 位址而已與陣列失去連結。您可以忽略這個訊息。
10. 登出並重新登入主控台。
11. 在 [陣列摘要] 頁，選取具有原始 IP 位址的原始陣列，然後將其刪除以清除舊的 IP 位址。
12. 按一下 [自動探索] 讓管理軟體尋找具有新 IP 位址的陣列。
13. 若要配置多重陣列，請為每個控制器清除 ARP 表中項目：

```
arp -d ip-位址控制器-A  
arp -d ip-位址控制器-B
```

刪除暫存子網路

在您已對控制器指定靜態 IP 位址之後，您即可刪除暫存子網路。

1. 以 root 身份輸入下列指令：

```
# ifconfig bge0:1 down  
# ifconfig bge0:1 unplumb
```
2. 檢視變更：

```
ifconfig -a
```

配置主機的 IP 位址

您用來配置 IP 位址的方法會依您使用的平台而異。請按照您平台適用的指示進行：

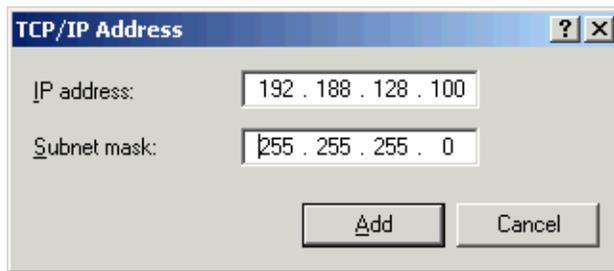
- Solaris 作業系統
- Windows 2000 Advanced Server
- Windows Server 2003

在管理主機配置用於 Solaris 作業系統的 IP 位址

如需有關在 Solaris 伺服器變更 IP 位址的資訊，請參閱 ifconfig 線上手冊。

配置用於 Windows 2000 Advanced Server 的 IP 位址

1. 從 [控制台]，選取 [網路連線]。
2. 選取 [區域連線] > [內容] > [Internet Protocol (TCP/IP)]。
3. 確定靜態 IP 位址已配置，然後按一下 [進階]。
4. 在 [進階 TCP/IP 設定]，請選取所要配置的 IP 位址，然後按一下 IP 位址清單正下方的 [新增]。
5. 如下列範例所述鍵入 IP 位址和子網路遮罩：



6. 按一下 [新增]。
新 IP 位址將會新增至 IP 位址清單。
7. 開啓指令視窗並嘗試 ping 陣列，如下列範例所示：

```
> ping 192,188,128,101
```


若 ping 未成功，請試著重新啓動伺服器，然後再次 ping 陣列。
8. 如果陣列使用中，請以 root 身份登入 Sun Java Web Console 以新增陣列的 IP 位址。

9. 按一下 [Sun StorEdge 6130 Configuration Service]、選取陣列，然後按一下 [註冊陣列]。
10. 輸入控制器 A 的 IP 位址，然後按一下 [確定]。

Array Summary > Array Registration

Array Registration

Registration

* Management Path:
Type the IP address of the array controller or the management host.

Root Password:

Verify Password:

新 IP 位址將會新增至 IP 位址清單。

配置 Windows Server 2003 的 IP 位址

1. 從 [控制台]，選取 [網路連線]。
2. 選取 [區域連線] > [內容] > [Internet Protocol (TCP/IP)]。
3. 確定靜態 IP 位址已配置，然後按一下 [進階]。
4. 在 [進階 TCP/IP 設定]，按一下 IP 位址清單正下方的 [新增]。
5. 鍵入位於與控制器 A (192.168.128.101) 和控制器 B (192.168.128.102) 相同的子網路上之 IP 位址。

例如，您可以使用 192.168.128.100。這是因為它位於相同的子網路，且不與控制器 IP 位址衝突。
6. 按一下 [新增]。
新 IP 位址將會新增至 IP 位址清單。
7. 以 root 身份登入 Sun Java Web Console 以註冊陣列。
8. 按一下 [Sun StorEdge 6130 Configuration Service]。
9. 按一下 [自動探索]。
10. 如果沒有探索到陣列，請手動註冊陣列：
 - a. 按一下 [註冊陣列]。
 - b. 輸入控制器 A 的 IP 位址，然後按一下 [確定]。
新 IP 位址將會新增至 IP 位址清單。
11. 在註冊陣列之後，請開啓指令視窗並嘗試 ping 陣列，如下列範例所示：

```
> ping 192.168.128.101
```

12. 移除您先前設定的暫存子網路。請參閱第 85 頁「刪除暫存子網路」。

後續步驟

您現已可如第 6 章所述設定管理軟體。

第6章

設定管理軟體

本章提供使用者介面和初次登入所需步驟的簡介，其包含了以下各節：

- 第 89 頁 「啓動管理軟體」
- 第 93 頁 「設定陣列」
- 第 97 頁 「設定管理軟體」
- 第 103 頁 「設定 Sun Storage Automated Diagnostic Environment」
- 第 107 頁 「連接 Sun SRS Net Connect 3.1」
- 第 107 頁 「後續步驟」

啓動管理軟體

Sun StorEdge 6130 陣列提供兩種介面以存取配置和監視軟體：

- 遠端指令行介面 (CLI) 可讓您從頻帶外管理站互動地執行指令，或寫入程序檔以自動執行管理作業。

如需存取方法的資訊，請參閱第 90 頁 「使用 CLI 登入和登出」。

- 管理主機上執行圖形化介面的瀏覽器介面 (BI) 是連接到管理站 LAN。以 Web 為基礎的 BI 是配置、管理和監視系統的主要介面。

如需存取方法的資訊，請參閱第 91 頁 「使用瀏覽器介面登入」。

使用者角色

您指定的使用者角色類型可決定每個使用者存取的系統層級。表 6-1 說明遠端 CLI 中可用的兩種使用者角色及其預設密碼。請參閱 *Solaris System Administration* 文件以取得指定使用者角色的更多資訊。

表 6-1 使用者角色

使用者角色	說明	預設密碼
storage	storage 使用者可使用與儲存裝置和陣列管理相關的軟體功能。	!storage
guest	guest 使用者只有唯讀權限，僅能檢視資訊。此使用者不能修改任何設定或功能。	!guest

指定給 storage 角色的多個使用者可同時登入。不過，因為 storage 使用者擁有寫入權限，所以可能有覆寫其他使用者更改的資料之風險。因此，應制定誰可更改資料及如何通知其他人的策略。

關於如何變更 storage 或 guest 角色的預設密碼，請參閱線上說明系統。

使用 CLI 登入和登出

下列範例說明如何使用 CLI 從遠端主機登入及登出。可藉由遠端登入管理軟體站，或使用遠端主機上的 Solaris 遠端用戶端。

1. 存取 `/opt/SUNWsesscs/cli/bin` 目錄：

```
cd /opt/SUNWsesscs/cli/bin
```

備註 – 請確定新增 `/opt/SUNWsesscs/cli/bin` 目錄到您的路徑。

2. 鍵入下列指令以登入：

```
% sscs login -h SE-6130-hostname [t] [f] -u username
```

其中：

SE-6130 主機名稱是您已安裝軟體的主機機器

username 是在 SE-6130 主機機器上的一個使用者角色 (storage 或 guest)

3. 輸入系統提示的密碼：

```
!password
```

其中：

`!password` 是使用者名稱預設的密碼 (`!storage` 或 `!guest`)

表 6-2 說明與 Sun StorEdge 6130 陣列的 `sscs login` 指令相關的選擇性參數：

表 6-2 `sscs login` 指令行選擇性參數

參數	說明
<code>-f</code>	若具有相同使用者名稱的其他使用者已登入，則強制登入。其複製的使用者便會登出。
<code>-t</code>	使用 HTTP 連線登入

鍵入 CLI 指令可讓您執行與 Web 瀏覽器上相同的軟體作業。請參閱 `sscs(1M)` 線上手冊以取得更多資訊。線上手冊位於 `/opt/se6x20/cli/man`。

備註 – 除非更新 `MANPATH` 變數或使用線上說明指令的 `-m` 選項，否則將無法找到 `sscs` 線上手冊。

4. 鍵入 CLI 指令登出。

```
# sscs logout
```

使用瀏覽器介面登入

您可以啟動連線至使用者 LAN 的任何系統上的管理軟體。

1. 開啓支援的瀏覽器。

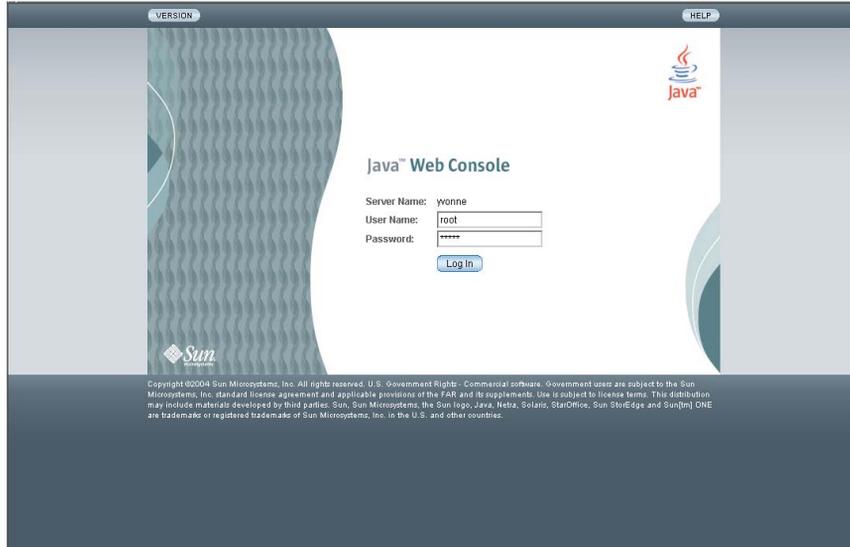
提示 – 如需有關支援 Web 瀏覽器的資訊，請參閱「Sun StorEdge 6130 陣列版本說明」。

2. 使用下列格式輸入管理主機的 IP 位址：

```
https://管理主機:6789
```

管理主機為您安裝 Sun StorEdge 6130 管理軟體的機器之 IP 位址。

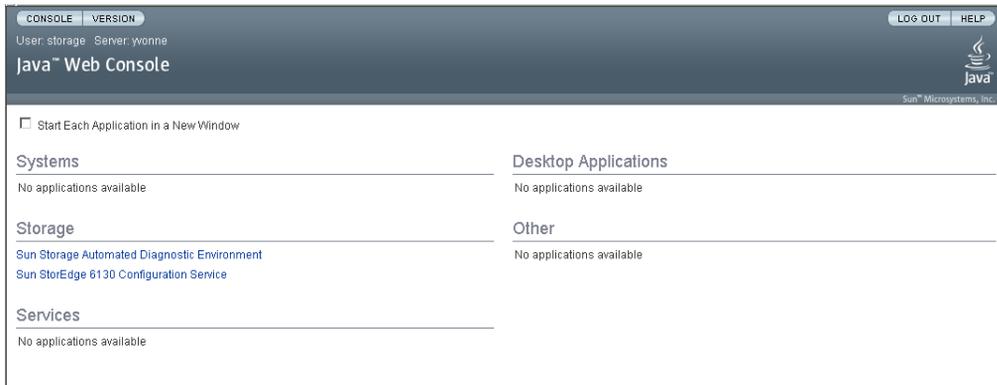
將會顯示登入頁：



3. 對使用者名稱輸入 `root` 並輸入已安裝軟體的機器之 `root` 密碼。

4. 按一下 [登入]。

將會顯示 [Java Web Console] 頁：



[Java Web Console] 頁提供兩個進入點：

- Sun Storage Automated Diagnostic Environment
- Sun StorEdge 6130 Configuration Service

當您選取其中一個進入點時，將會顯示適當頁面。

此刻，您即已登入系統。在開始配置系統之前，您應熟悉 BI 的元件以及取得說明的方式。

設定陣列

本節說明設定陣列的作業並包括下列主題：

- 第 93 頁「導覽使用者介面」
- 第 97 頁「探索和註冊陣列」
- 第 98 頁「命名陣列」
- 第 99 頁「設定陣列密碼」
- 第 100 頁「設定系統時間」
- 第 101 頁「新增使用者」
- 第 102 頁「啓用高級功能」

如需更多有關管理軟體的資訊，您可以按一下任何視窗的右上角之 [說明] 按鈕。線上說明系統是上下文相關的，而且會顯示有關目前頁面的說明。說明系統也會提供概念、程序及參照資訊。您可以使用 [目錄]、[索引] 及 [搜尋] 標籤找出含有您要尋找的資訊之說明主題。

導覽使用者介面

本節說明使用者介面元素和導覽方法，其包含了以下主題：

- 第 93 頁「關於瀏覽器介面」
- 第 96 頁「取得說明」

關於瀏覽器介面

Sun StorEdge 6130 陣列瀏覽器介面是系統的主要介面 (圖 6-1)。

本節說明瀏覽器介面的主要元素：

- 存取按鈕
- 快速狀況畫面
- 導覽標籤
- 頁面內容和動作

存取按鈕

存取按鈕位於 Web 頁面的上方，並可讓您存取某些最常用的功能和畫面。



圖 6-1 存取按鈕

存取按鈕具有下列功能：

- [主控台] 會讓您返回 [Java Web Console] 頁。
- [版本] 會顯示版本資訊。
- [登出] 會讓您登出系統，並讓您返回 [Java Web Console] 登入頁。
- [說明] 會開啓線上說明系統。

快速狀況畫面

快速狀況畫面可提供使用者角色和伺服器名稱資訊，以及目前警示的狀況。



圖 6-2 快速狀況畫面

畫面會提供下列資訊：

- 左側畫面會顯示目前的使用者角色和伺服器名稱。
- 右側畫面會顯示系統的目前狀況，包括目前已登入的使用者數量、上次軟體更新的日期和時間，以及目前的警示。

有關警示符號的說明，請參閱 *Sun Storage Automated Diagnostic Environment* 線上說明。按一下 [搜尋] 標籤並鍵入控制項和指示符號。

導覽標籤

您使用導覽標籤在 Web 頁面之間移動，以檢視、配置、管理及監視系統。



圖 6-3 導覽標籤：Sun StorEdge 6130 Configuration Service



圖 6-4 導覽標籤：Sun Storage Automated Diagnostic Environment

頁面內容和動作

每個頁面的內容部分 (圖 6-5) 會顯示系統資訊，並提供執行可讓您管理、監視及維修系統的動作之方法。

您可以按每個頁面的連結來顯示更多有關儲存元件或裝置的詳細資訊。您也可以使用 BI 元件 (例如：圖示、按鈕、核取方塊和單選按鈕) 來執行系統管理和儲存管理作業。

The screenshot shows the SE6130 Configuration Service interface. At the top, there are tabs for CONSOLE and VERSION. Below that, it displays user information (User: storage, Server: ywonne) and system status (Current Logins: 1, Last Update: Feb 9, 2005 11:44:13 AM EST, Current Alarms: 0, 1, 0, 0). The main content area has tabs for Logical Storage, Physical Storage, Jobs, and Administration. Under Physical Storage, there are sub-tabs for Volumes, Snapshots, Virtual Disks, Pools, and Profiles. The 'Volumes (2)' section is active, showing a table with columns for Name, Type, Virtual Disk, Pool, and Capacity. The table contains two entries: PVTTest001 and tester.

Name	Type	Virtual Disk	Pool	Capacity
PVTTest001	Standard	1	Default	55.000 MB
tester	Standard	1	Default	31.000 GB

圖 6-5 頁面內容和動作

表 6-3 說明頁面內容部分中的常用元件。

表 6-3 介面元件

元件	說明
	將視窗設定為捲動或分頁瀏覽顯示的資料。按此按鈕可切換 [Page Through Data] 和 [Scroll Through Data]。
	此欄是向上排序 (A 至 Z)。按此按鈕可切換回向下排序。
	此欄是向下排序 (Z 至 A)。按此按鈕可切換回向上排序。
	選取目前顯示的所有資料。按此按鈕可選取所有資料。
	取消選取所有已選取的資料。

取得說明

您可以按頁面右上角的 [說明] 按鈕存取線上說明系統 (圖 6-6)。



圖 6-6 [說明] 按鈕

線上說明系統是上下文相關的，而且會顯示有關目前頁面的說明。說明系統也會提供概念、程序及參照資訊。您可以使用 [目錄]、[索引] 及 [搜尋] 標籤找出含有您要尋找的資訊之說明主題。

設定管理軟體

要設定管理軟體，請從 Java Web Console 頁的 Storage 選取 Sun StorEdge 6130 Configuration Service 開始。

將會顯示 [陣列摘要] 頁：



您可以如下列子章節所述從此處執行設定作業，包括註冊和命名陣列、設定陣列本機密碼、設定系統時間、新增使用者及啓用高級功能。

探索和註冊陣列

如果管理主機位於與陣列相同的子網路，您可以選取 [自動探索] 來探索陣列。

如果陣列不處於與管理主機相同的子網路，請使用 [註冊陣列] 來探索陣列。

自動探索陣列

自動探索是尋找子網路上的陣列的程序。

1. 在 [陣列摘要] 頁，使用 [自動探索] 以探索子網路上的陣列。

當您按一下 [自動探索]，管理軟體會偵測您已安裝的陣列，並將其新增至 [陣列摘要] 頁。

備註 – 軟體探索每個陣列的時間大約需要 2 分鐘。

2. 驗證陣列已新增至 [陣列摘要] 頁。
3. 如果陣列未顯示於 [陣列摘要] 頁，請執行下列動作之一：
 - 使用 ping 指令檢查陣列狀況。

- 檢查硬體連接。

如果陣列仍未出現，您可以如下節所述手動註冊陣列。

手動註冊陣列

如果陣列不處於與管理主機相同的子網路，請使用 [註冊陣列] 來探索陣列。要移動先前配置的陣列到新的管理主機，您也可以使用 [註冊陣列]。

1. 在 [陣列摘要] 頁，按一下 [註冊陣列]。

將會顯示 [陣列註冊] 頁。

2. 輸入控制器 A 或控制器 B 的 IP 位址或主機名稱。

主機名稱是您指定給每個控制器的 DNS 名稱。一旦開始與陣列連線，管理軟體會決定其他控制器的 IP 位址或主機名稱。

備註 – 陣列密碼並非必要的項目。每個陣列都不會隨附預設密碼。此欄位僅使用在先前受管理並有一組密碼的已註冊陣列。要設定陣列密碼，請參閱第 99 頁「設定陣列密碼」。

3. 按一下 [確定]。

4. 驗證陣列已新增至 [陣列摘要] 頁。

命名陣列

每個陣列都需要唯一的名稱。

1. 在 [陣列摘要] 頁，按一下未命名的陣列。

2. 按一下 [管理] 標籤。

將會顯示 [一般設定] 頁：

The screenshot shows the 'Administration' tab selected, with 'General Setup' as the active sub-tab. Below the navigation bar are buttons for 'Manage Passwords...', 'Redistribute Volumes', and 'Reset Configuration'. The 'Details' section is expanded, showing the following configuration details:

* Name:	NMS_OZ_12
Serial Number:	SUN.348-0046776.0412071148
Array WWN:	60:0A:0B:80:00:13:94:B6:00:00:00:41:41:AB:A5
Node WWN:	20:06:00:A0:B8:13:95:07
Array Hot-Spares :	0 FC, 0 SATA Change: 0
Health:	OK
Firmware Version:	06.10.09.15
Default Host Type:	Solaris (with Traffic Manager)
Cache Block Size:	16.000 KB
Cache Start %:	80
Cache Stop %:	80
Disk Scrubbing Enabled:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Background Disk Scrubbing Duration (in days): 30

3. 在 [名稱] 欄位，輸入最多包含 30 個字元的唯一名稱。

[一般設定] 頁包含其他您可配置的功能。請參閱線上說明以取得關於陣列緊急備援、啓動快取、停止百分比和清理磁碟欄位的更多資訊。

您的下一個步驟是在仍處於 [一般設定] 頁面時設定陣列密碼。

設定陣列密碼

新的 Sun StorEdge 6130 陣列隨附一個空白的或空的密碼欄位。Sun 建議您在初次設定安性時建立陣列密碼。

在新陣列上設定陣列密碼：

1. 在 [一般設定] 頁，按一下 [管理密碼]。

將會顯示 [管理密碼] 頁：

Logical Storage Physical Storage Jobs Administration

General Setup Performance Monitoring Licensing User Management Notification Management

General Setup > Manage Passwords

Manage Passwords

Change Array Password

* Old Password:

* New Password:

* Verify New Password:

Update Array Password in Array Registration Database

Use this option to synchronize the value of the array password stored in the array registration database with the value set on the array. If the values do not match operations on the array. This condition is caused by

a) registering the array without a password or with an incorrect password, or

b) changing the array password using another Management Station.

* New Password:

* Verify New Password:

2. 選取 [變更陣列密碼]。

3. 在 [舊密碼] 欄位留空白。

為新陣列建立密碼時，這是您唯一的機會可以留空白。

4. 為陣列輸入最多包含 30 個字元的新密碼。

5. 再次輸入密碼以確認新密碼。

6. 按一下 [確定]。

將會顯示 [一般設定] 頁。

管理軟體會儲存陣列密碼的備份，也就是在管理主機上的本機密碼。[更新本機密碼] 欄位僅用在陣列密碼被其他執行在不同管理主機的管理軟體實例所變更。如需有關本機密碼的資訊，請參閱線上說明。

備註 – 若要變更陣列密碼,您不需有安裝期間的密碼，請洽詢 Sun Service 重設陣列密碼。

設定系統時間

您也可以更新 [一般設定] 頁的系統時間及日期。當您為選取的陣列設定時間和日期時，會更新系統中所有陣列的時間。

注意：若陣列未使用您網路的網路時間協定 (NTP) 伺服器，您必須執行下列動作之一：

- 按一下 [與伺服器同步] 以與管理主機上的陣列時間同步
- 手動設定時間

若要手動設定時間：

1. 在 [一般設定] 頁，往下捲動至 [系統時間] 區段：

System Time

[Synchronize With Server](#)

System Time:

Month:

Day:

Year:

2. 根據 24 小時制選取目前的時和分。
 3. 如果日期不正確，請將月、日及年變更至目前的日期。
 4. 按一下 [確定] 以儲存所做的變更。
- 將會更新 [一般設定] 頁面，而且會在頁首顯示 Success。

如需更多有關可在設定系統之後使用的 [一般設定] 頁的欄位和按鈕之資訊，請參閱線上說明。

新增使用者

您必須定義 Solaris 作業系統 `/etc/passwd` 檔案或 NIS 中的使用者名稱，才能新增使用者並指定使用者角色。

1. 若要檢視使用者清單，請按一下 [管理] > [使用者管理]。

將會顯示 [使用者摘要] 頁：

Current Array: NMS_OZ_12 [Change Array...](#)

Logical Storage | **Physical Storage** | **Jobs** | **Administration**

General Setup | Performance Monitoring | Licensing | **User Management** | Notification Management

User Summary

Users (3)

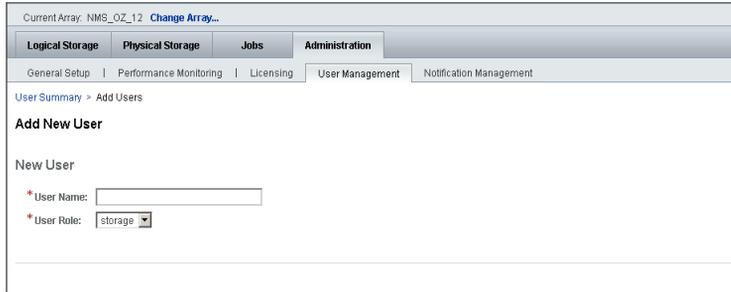
[Remove](#) [Add...](#) | Filter:

<input checked="" type="checkbox"/>	User Name	User Role
<input type="checkbox"/>	guest	guest
<input type="checkbox"/>	root	storage
<input type="checkbox"/>	storage	storage

[Remove](#) [Add...](#)

- 若要新增使用者，請按一下 [新增] 按鈕。

將會顯示 [新增使用者] 頁：



Current Array: NMS_OZ_12 Change Array...

Logical Storage | Physical Storage | Jobs | Administration

General Setup | Performance Monitoring | Licensing | User Management | Notification Management

User Summary > Add Users

Add New User

New User

* User Name:

* User Role:

- 在 [使用者名稱] 欄位中，輸入有效的使用者名稱。
必須在 Solaris 作業系統 `/etc/passwd` 檔案或 NIS 中定義使用者名稱。
- 從 [使用者角色] 清單，選取您要指定用於此使用者的角色。

您可以為使用者指定下列使用者角色之一：

使用者角色	說明
storage	提供所有管理和儲存功能，以及建立、修改及刪除管理和儲存設定的能力之完整存取權限。
guest	提供唯讀存取權限。指定為 <code>guest</code> 角色的使用者無法修改任何管理或儲存設定。

- 按一下 [確定]。

將會顯示 [使用者摘要] 頁以及 `Success` 訊息，而且名稱會新增至清單中。

啓用高級功能

當您購買高級服務時，將會發出授權憑證。請參閱授權憑證並洽詢 Sun License Center 以取得授權資訊。請參閱 <http://www.sun.com/licensing> 以取得本地 Sun License Center 的電話號碼。

- 按一下要新增授權的陣列。
將會顯示該陣列的 [磁碟區摘要] 頁。
- 按一下 [管理] > [授權]。
將會顯示 [可授權功能的摘要] 頁。
- 按一下 [新增授權]。
將會顯示 [新增授權] 頁。

4. 選取要新增的授權類型。
5. 輸入 **Sun Licensing Center** 提供的資訊，並按一下 [確定]。
授權已新增至 [可授權功能的摘要] 頁。

備註 – 新增的使用者輸入的密碼應與在 Web Console 帳號使用的密碼相同。

設定 Sun Storage Automated Diagnostic Environment

Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體可讓您監視和診斷包含所有 Sun SAN 裝置的陣列和儲存環境。請參閱「Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition Release Notes」(文件號碼：819-0432-nn) 以取得支援裝置的清單。

1. 從 [Java Web Console] 頁，按一下 [Sun Storage Automated Diagnostic Environment]。

將會顯示 [站點資訊] 頁：

The screenshot shows the Administration page of the Sun Storage Automated Diagnostic Environment. The navigation tabs include Alarms, Inventory, Topology, Jobs, and Administration. Under Administration, there are sub-tabs for General Setup, Notification, Agents, and Event Log. The main content area is titled 'Site Information' and contains expandable sections for Company Information and Site Information. The Company Information section includes fields for Company Name (filled with 'ABC Company') and Contract Number. The Site Information section includes fields for Site Name (filled with 'ABC Site'), Address, Address 2, Mail Stop, City (filled with 'Burlington'), State (filled with 'MA'), Zip Code (filled with '01564'), and Country (filled with 'USA'). A 'Back to top' link is also visible.

Alarms	Inventory	Topology	Jobs	Administration
General Setup	Notification	Agents	Event Log	
Setup	Site Information	Configuration Utilities	Timeout Settings	Device Passwords Supporting Applications

Site Information

Company Information

* Company Name:

Contract Number:

[Back to top](#)

Site Information

* Site Name:

Address:

Address 2:

Mail Stop:

* City:

* State:

* Zip Code:

* Country:

2. 完成必填的公司和站點資訊。按一下 [確定]。

許多參數都有您可接受的預設設定。如果您需要任何欄位的相關說明，請按一下 [說明] 按鈕。

3. 按一下 [管理] > [通知]。
將會顯示 [通知設定] 頁：

The screenshot shows a web-based management interface. At the top, there are tabs for 'Alarms', 'Inventory', 'Topology', 'Jobs', and 'Administration'. Under 'Administration', there are sub-tabs for 'General Setup', 'Notification', 'Agents', and 'Event Log'. The 'Notification' sub-tab is active, and within it, 'Setup' is selected, with 'Email' and 'SNMP' also visible. The main content area is titled 'Notification Setup' and contains an 'Email Notification Setup' section. Under 'Email Configuration Options', there is a field for 'SMTP server for Email' with the value 'localhost' and a 'Test Email...' button. Below that is the 'Path to Email program' field with the value '/usr/lib/sendmail' and a note 'used when SMTP server is unavailable'. The 'Email Address of sender' field is empty. The 'Maximum Email size' is set to '2 MB'.

4. 啓用本機電子郵件。
 - a. 輸入 SMTP 伺服器的名稱。
如果執行此軟體的主機有執行 sendmail 常駐程式，您可以在必填欄位輸入 localhost 或此主機的名稱。
 - b. 按一下 [儲存]。
 - c. 按一下 [測試電子郵件] 傳送測試電子郵件。
如果您需要任何欄位的相關說明，請按一下 [說明] 按鈕。
5. 設定電子郵件通知。
 - a. 按一下 [管理] > [通知] > [電子郵件]。
 - b. 按一下 [新增]。
為本機通知輸入電子郵件位址。至少需要一個位址才能開始監視事件。您可以將電子郵件自訂為特定嚴重性、事件類型或產品類型。
 - c. 按一下 [儲存]。
6. 對 Sun Microsystems 或企業管理應用程式設定遠端通知。
 - a. 按一下 [管理] > [通知] > [設定]。
將會顯示 [通知設定] 頁。
 - b. 選取一個或多個提供者。
選項包括 SUNMC、SRS Net Connect、NSCC 及 SNMP。如果您需要該頁面中有關任何欄位的資訊，請按一下 [說明]。

- c. 按一下 [儲存]。
7. 檢查已探索到的裝置及其監視狀況。
 - a. 按一下 [庫存]。

[裝置] 頁會顯示 Sun StorEdge 6130 Configuration Service 已探索到的所有裝置。
 - b. 驗證所有列出的預期主機和裝置，且每個裝置的監視狀況顯示 [已監視]。
 8. 探索其他支援的裝置，例如 SAN 交換器。
 - a. 按一下 [裝置] 頁上的 [探索]。

將會顯示 [探索] 頁。
 - b. 完成 [探索] 頁中的欄位，然後按一下 [開始探索]。

當完成裝置探索程序時，[裝置] 頁則會顯示已探索到的裝置。
 9. 執行可選擇的設定作業。
 - 確認一般設定資訊
 - 新增並啟動代理程式
 - 指定系統逾時設定

如需有關這些設定作業的資訊，請參閱線上說明。

連接 Sun SRS Net Connect 3.1

Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體使用 Sun Remote Services (SRS) Net Connect 軟體版本 3.1 以將遙測資料傳送給 Sun。使用 <https://srsnetconnect3.sun.com> 中的指示從 Sun 下載軟體。

備註 – 請勿下載可從 Sun SRS Net Connect 網站取得的 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體。此版本不是配置用於 Sun StorEdge 6130 陣列。

後續步驟

您現已可如第 7 章所述安裝資料主機軟體。

第7章

安裝資料主機軟體

本章說明如何在 Solaris 主機安裝資料主機軟體和其他作業系統主機平台，其內容包含：

- 第 109 頁 「資料主機軟體簡介」
 - 第 109 頁 「準備安裝」
 - 第 110 頁 「安裝用於 Solaris 主機的資料主機軟體」
 - 第 115 頁 「安裝用於 Solaris 以外的作業系統之資料主機軟體」
-

資料主機軟體簡介

Sun StorEdge 6130 陣列對於執行 Solaris、Windows 2000、Windows Server 2003、Red Hat Linux、HP-UX、NetWare 及 SGI IRIX 作業系統的主機提供資料路徑支援。

備註 – 對於支援的作業系統版本，請參閱「Sun StorEdge 6130 陣列版本說明」。

準備安裝

在安裝資料主機軟體之前，請對每個資料主機驗證下列事項：

- 具有如版本說明所述的支援作業系統和版本。
- 已如版本說明所述安裝並支援主機匯流排配接卡 (HBA)。
- HBA 韌體為如版本說明所述的要求等級 (HBA 驅動程式是透過 Sun Download Center 分發)。
- 資料主機已如第 72 頁「連接資料主機」所述佈線至陣列。

安裝用於 Solaris 主機的資料主機軟體

Solaris 資料主機軟體是透過 Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD 分發。

Solaris 資料主機軟體會安裝下列套裝模組：

- Sun StorEdge SAN Foundation 軟體
- Storage Automated Diagnostic Environment 軟體

開始安裝

1. 以 root 身份登入 Solaris 作業系統。
2. 將 Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD 插入本機光碟機。
3. 變更至 /cdrom/cdrom0 目錄：
`cd /cdrom/cdrom0`
4. 鍵入以下文字啟動安裝程序檔：
`./install -n`
-n 選項指定非互動式的安裝。在選擇要安裝的軟體之後，將不會提示您在安裝期間按一下 Return。

將會顯示標題資訊並顯示下列內容：

```
Host Software Installation
-----

This script installs software for your Sun StorEdge 6130
storage system.

Software components included in this distribution:

    - Sun StorEdge 6130 Data Host Software
    - Sun StorEdge 6130 Management Host Software
    - Sun StorEdge 6130 Remote Management Host Software

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

Sun StorEdge 6130 Remote Management Host Software is a subset of
Sun StorEdge 6130 Management Host Software. You will not be
prompted whether to install the former if the latter is selected.

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

5. 鍵入 **y** 繼續安裝。

將會提示您選取要安裝的軟體套裝模組。

6. 若要安裝資料主機，請鍵入 **y**、**n**，然後再鍵入 **n**，如下所示：

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

    Sun StorEdge 6130 Data Host Software [y/n] : y
    Sun StorEdge 6130 Management Host Software [y/n] : n
    Sun StorEdge 6130 Remote Management Host Software [y/n] : n
```

7. 在下列提示符號，鍵入 **y** 確認您選取的軟體：

若您的系統沒有前一版的 StorADE，將會出現下列提示符號：

```
You have chosen to install the following components:
```

```
Sun StorEdge 6130 Data Host Software
```

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

若您的系統有前一版的 StorADE，將會出現下列提示符號：

```
You have chosen to install the following components:
```

```
Sun StorEdge[tm] 6130 Data Host Software
```

```
The following component will be upgraded:
```

```
Sun Storage Automated Diagnostic Environment 2.3
```

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

當安裝完成時，將會顯示已安裝的套裝模組之確認訊息。

如果 Sun StorEdge SAN Foundation 修補程式已在安裝期間套用，將會要求您重新啓動主機。

也會顯示安裝完成的日期和時間與包含安裝記錄的檔案名稱，如下列範例所示：

```
Finished at: Tue Aug 24 17:58:31 PDT 2004  
Note: A log of this procedure has been saved to  
/var/sadm/install/se6130/6130_Host_SW_install.log
```

啓用多重路徑軟體

Sun StorEdge SAN Foundation 軟體包括 Sun StorEdge Traffic Manager 多重路徑軟體：

1. 以文字編輯器開啓 `/kernel/drv/scsi_vhci.conf` 檔案。
2. 在檔案中設定 `mpxio-disable=no`。

3. 重新啓動主機：

```
reboot -- -r
```

配置資料主機代理程式

在安裝資料主機軟體之後，請輸入下列指令來配置在資料主機上的Sun Storage Automated Diagnostic 軟體代理程式，並將其與管理主機上的主要代理程式同步化：

在資料主機輸入此指令之前，必須先安裝管理主機軟體和定義 IP 位址：

```
/opt/SUNWstade/bin/ras_install
```

備註 – 請僅在資料主機上使用 `ras_install` 指令；請勿在包含具有主要代理程式之管理軟體的管理主機上使用此指令。

`ras_install` 程序檔會出現。請輸入下列選項：

- **S** 為從屬代理程式
- **IP** 管理主機的位址
- **C** 可啓動代理程式 `cron`

以下為 ras_install 程序檔的輸出範例：

```
+-----+
| Installing the Package and Crons |
+-----+
? Are you installing a Master or a Slave Agent? (Enter M=master,S=
slave, E=Empty Master) [M/S/E]: (default=M) S

The address of the master must already be defined before a slave
can be installed.
If the master has not been installed yet, abort this install and
go install this package on the host that was selected to be the
master.

? Enter the IP Name/Address of the Master Host Agent 10.x.xx.xxx

- Testing communication with host '10.xx.xx.xxx' ..
- Communication successful.

- Starting the Storage A.D.E service (rasserv):

/opt/SUNWstade/rasserv/bin/apachectl startssl: ./rasserv started

- Setting up crons:
? Do you want to C=start or P=stop the Agent cron [C/P] : (default=
C) C

- cron installed.
- Testing access to rasserv (this test will timeout after 4 tries
of 10 secs):
- ping '10.x.xx.xxx' succeeded!
- 1/4 attempting to contact agent service...

- Contacted agent with hostid=xxcfffxxx.
+-----+
| SUNWstade installed properly |
+-----+

- Sending monitored device-list to agent at 10.x.xx.xxx
-- diag-xxxx.Central.Sun.xxx already there
OK
```

安裝用於 Solaris 以外的作業系統之資料主機軟體

用於 Red Hat Linux、HP-UX、AIX、NetWare 及 SGI 主機的資料主機軟體可從 Sun Download Center (SDLC) 取得。

請參閱「Sun StorEdge 6130 陣列版本說明」取得支援作業系統、修補程式及 HBA 清單。

下載軟體

1. 若要下載軟體的最新版本，請至：
<http://www.sun.com/download/index.jsp?cat=Systems%20Administration&tab=3&subcat=Storage%20Management>
2. 選取 **Sun StorEdge 6130 Array Host Installation** 軟體的連結，然後按一下 [Download]。
3. 使用您的 SDLC 使用者名稱和密碼登入。
如果您尚未註冊，請按一下 [Register Now]。
4. 閱讀並接受授權合約。
5. 選取要安裝的資料主機平台的連結。
6. 將安裝套裝模組儲存至暫存目錄。
7. 解壓縮及還原 (**untar**) 安裝套裝模組。
8. 當下載完成時，請登出 SDLC。

安裝軟體

已提供 `readme` 檔案做為安裝套裝模組的一部分。

1. 若要安裝軟體，請參閱 `readme` 檔案取得特定平台的指示。
2. 關於任何安裝後的指示，請參閱「Sun StorEdge 6130 陣列版本說明」。

第8章

安裝遠端管理軟體

本章說明如何在 Solaris 以外的作業系統平台安裝遠端 CLI 軟體，其內容包含：

- 第 117 頁 「遠端 CLI 用戶端簡介」
- 第 117 頁 「準備安裝」
- 第 118 頁 「下載軟體」
- 第 119 頁 「安裝 Windows 遠端 CLI 用戶端」
- 第 119 頁 「安裝 Red Hat Linux、HP-UX 及 AIX 遠端 CLI 用戶端」

遠端 CLI 用戶端簡介

遠端指令行介面 (CLI) 用戶端可讓您從管理主機以外的主機配置並監視陣列。您可以從遠端用戶端互動式執行指令，或寫入程序檔以自動化某些管理作業。

遠端 CLI 用戶端可用於 Windows、Red Hat Linux、AIX 及 HP-UX 作業環境。

備註 – 對於支援的作業系統版本，請參閱「Sun StorEdge 6130 陣列版本說明」。

如需有關遠端 CLI 用戶端指令的資訊，請參閱 `sscs(1M)` 線上手冊。

準備安裝

在安裝資料主機軟體之前，請對每個資料主機驗證下列事項：

- 具有如版本說明所述的支援作業系統和版本。
- 已如版本說明所述安裝並支援主機匯流排配接卡 (HBA)。

- HBA 韌體為如版本說明所述的要求等級 (HBA 驅動程式是透過 Sun's Download Center 分發)。
- 資料主機已如第 72 頁「連接資料主機」所述佈線至陣列。

下載軟體

用於 Solaris 以外的作業系統之遠端 CLI 用戶端是透過 Sun Download Center 分發。

若要下載軟體，請執行下列步驟：

1. 從要安裝軟體的主機，開啓瀏覽器視窗並移至 **Sun Download Center**：

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

2. 按一下 [**Sun StorEdge 6130 Host CLI Package for Non-Solaris**] 軟體連結。
3. 按一下 [**Download**] 存取用於所有作業系統的下載視窗。
4. 使用您的客戶使用者名稱和密碼登入。
5. 閱讀授權合約、按一下 [**Accept**]，然後再按一下 [**Continue**]。
6. 對於 **AIX**、**HP-UX** 或 **Linux** 作業系統，按照下列步驟進行：

- a. 按一下您要下載的檔案。

Web 瀏覽器會提示您下載檔案。

- b. 下載至 `/opt` 以外的任何目錄。

- c. 在下載之後，請將安裝套裝模組儲存至暫存作業目錄：

```
# cp 安裝套裝模組.tar.z /目錄
```

安裝套裝模組是解壓縮的 `tar` 檔案之名稱。`/目錄`是要將套裝模組複製至哪個目錄名稱之名稱。

- d. 變更至暫存目錄：

```
# cd /目錄
```

- e. 解壓縮 `tar` 檔案。

- f. 擷取內容：

```
tar -xvf tar-file.tar
```

備註 – 當您使用特定平台的 tar 時如果發生了 checksum 錯誤，請使用 tar 的 GNU 版本。

7. 對於 **Windows 2000** 或 **Windows 2003** 作業系統，請按照下列步驟進行：
 - a. 按一下您要下載的檔案。
Web 瀏覽器會提示您下載檔案。
 - b. 下載至任何目錄。
 - c. 使用任何支援的 **zip** 程式對 Disk1.zip 解壓縮。
 - d. 將解壓縮的資料夾儲存至任何目錄。

安裝 Windows 遠端 CLI 用戶端

1. 如第 118 頁「下載軟體」所述，為 **Windows** 主機下載軟體。
2. 連接兩下 setup.exe。
3. 閱讀授權合約並回覆授權問題。
如果您接受授權合約，軟體則會安裝於主機上。
4. 從 [開始] 功能表，按一下 [程式集] > [附屬應用程式] > [命令提示字元]。
5. 新增 c:\Program Files\Sun Microsystems\SSCS 至您的指令提示路徑。

現已安裝遠端 CLI 用戶端，可讓您在 [Command Prompt] 視窗中輸入 sscs 指令。如需有關指令的資訊，請參閱 sscs(1M) 線上手冊。

安裝 Red Hat Linux、HP-UX 及 AIX 遠端 CLI 用戶端

1. 如第 118 頁「下載軟體」所述，針對適用的作業系統下載遠端 CLI 軟體。
2. 以超級使用者 (root) 身份登入。
3. 移除為環境所建立的任何別名 (例如：cp="cp -i")。

如果別名存在於超級使用者環境或設定檔，軟體安裝和配置可能會有無法預期的結果。

對於 Korn shell：# **unalias -a**

對於 C shell：> **unalias ***

4. 驗證您在 /opt 中具有寫入權限。

5. 輸入下列指令以執行安裝程序檔：

```
./se6x20
```

6. 閱讀授權合約、按一下 [Accept]，然後再按一下 [Continue]。

當您接受授權合約，軟體則會安裝於主機上的 /opt/se6x20。

7. 新增 /opt/se6x20/bin 到您的路徑。

8. 在指令行輸入 /opt/se6x20/bin/sscs。

現已安裝遠端 CLI 用戶端。如需有關指令的資訊，請參閱 `sscs(1M)` 線上手冊。

第9章

規劃儲存配置

本章介紹 Sun StorEdge 6130 陣列儲存元件，其內容包含：

- 第 121 頁 「儲存陣列配置元件」
- 第 124 頁 「儲存配置注意事項」
- 第 124 頁 「分配資料主機的儲存空間」

如需更多有關本章介紹的概念之資訊，請參閱線上說明中的合適主題。

儲存陣列配置元件

陣列管理軟體會提供對實體和邏輯儲存元件的存取。儲存陣列的實體元件如下所示。

- **主機** — 伺服器或資料主機，以及可在陣列儲存資料的一個或多個初始器。您可以定義對個別主機的磁碟區至 LUN 對映，或者將主機指定至主機群組。
- **主機群組** — 為一個或多個資料主機的集合。主機一次只能屬於一個主機群組。您可以將主機群組對映至一個或多個磁碟區，以啟用群組中的主機以共用磁碟區的存取。
- **初始器** — 光纖通道 (FC) 主機匯流排配接卡 (HBA) 上的連接埠，可允許主機取得儲存陣列的存取權限。初始器具有全域唯一的全球名稱 (WWN)。
- **磁碟匣** — 包含 5 到 14 個磁碟的附件。
- **磁碟** — 永久性、可隨機定址、可重新寫入的資料儲存裝置。實體磁碟是做為儲存空間池管理以建立磁碟區。

儲存陣列的邏輯元件如下所示。

- **儲存網域** — 用來分割儲存裝置的邏輯實體。依據預設，使用者可有 8 個儲存網域。您可以購買授權增加到 16 或 64 個。
- **設定檔** — 用來建立儲存池的屬性組。系統隨附了一組預先定義的儲存裝置設定檔。您可以選擇適用於使用儲存裝置之應用程式的設定檔，或建立自訂設定檔。
- **池** — 具有相同配置的磁碟區之集合。儲存池與儲存設定檔關聯，其定義磁碟區的儲存特性和效能特性。

- **虛擬磁碟** — 以提供的 RAID 層 (或 RAID 集) 配置之一個或多個實體磁碟。
- **磁碟區** — 應用程式、資料庫及檔案系統儲存資料的「容器」。磁碟區是從虛擬磁碟建立的，以儲存池的特性為基礎。您將磁碟區對映至主機或主機群組。
- **快照** — 主要磁碟區的即時 (Point-in-Time) 備份。快照可由應用程式掛載並用於備份、應用程式測試或資料探勘，不需使主要磁碟區離線。快照是一種需要授權才能使用的高級功能。

關於實體和邏輯元件的其他資訊，請參閱線上說明。

圖 9-1 顯示邏輯和實體儲存元件的關係。

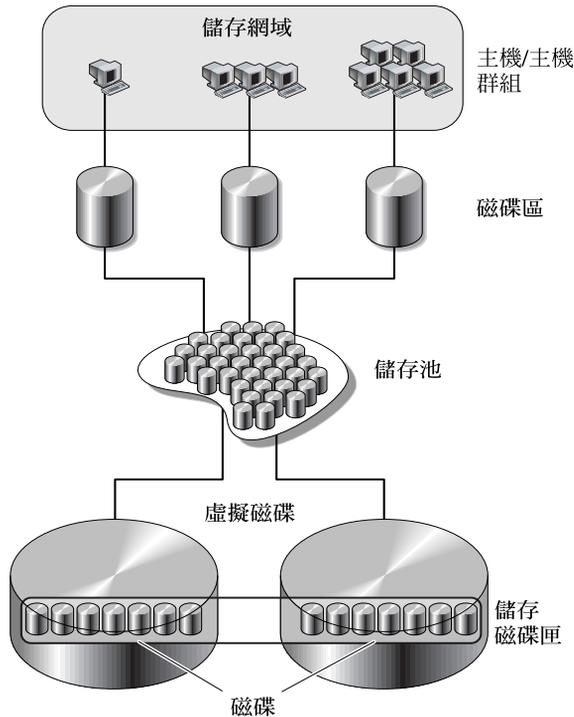


圖 9-1 邏輯和實體儲存元件

使用儲存網域分割儲存空間

儲存網域可讓您分割儲存空間，讓主機或主機群組存取特定磁碟區。主機可透過常駐於主機 HBA 的實體主機連接埠 (或初始器) 來存取陣列上的磁碟區。磁碟區至 LUN 對映可讓您指定主機或主機群組，其可存取儲存陣列中的特定磁碟區。如需更多有關儲存網域和 LUN 對映的資訊，請參閱線上說明。

圖 9-2 顯示儲存網域可如何用來分割儲存空間。它描述以三個儲存網域 (儲存網域 1、儲存網域 2 及儲存網域 3) 配置的儲存陣列。

儲存陣列

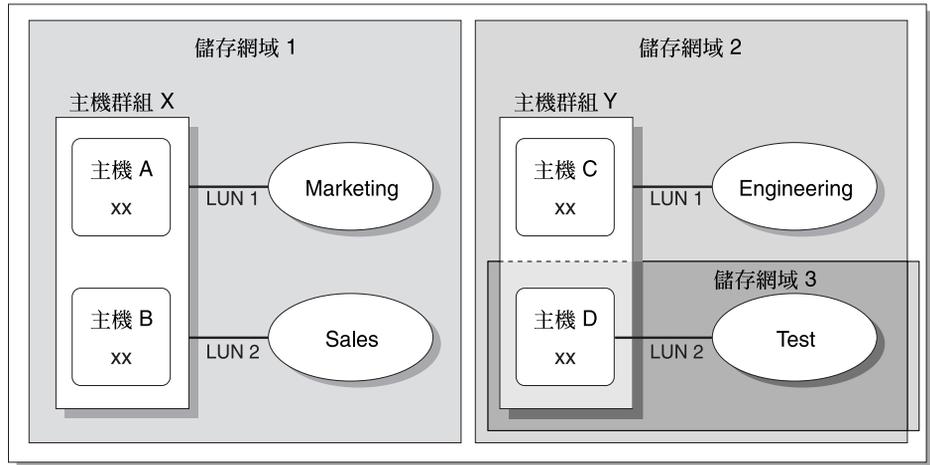


圖 9-2 具有三個網域的儲存陣列

儲存網域 1 包含對映至主機群組 X 的兩個磁碟區 Marketing 和 Sales。主機群組 X 包含兩個主機 (主機 A 和主機 B)。在主機群組 X 內與主機 A 和主機 B 關聯的所有初始器可經由 LUN ID 1 存取磁碟區 Marketing，以及可經由 LUN ID 2 存取磁碟區 Sales。

儲存網域 2 包含一個對映至主機群組 Y 的磁碟區 Engineering。主機群組 Y 包含兩個主機 (主機 C 和主機 D)。憑藉與主機群組 Y 內的任何主機關聯，與主機 C 和主機 D 關聯的所有初始器都可經由 LUN ID 1 存取磁碟區 Engineering。

儲存網域 3 包含對映至主機 D 的一個磁碟區 Test。與主機 D 關聯的所有初始器都可經由 LUN ID 2 存取磁碟區 Test。請注意，主機 D 是主機群組 Y 的成員。不過，既然磁碟區 Test 已直接對映至主機 D 而非主機群組 Y，主機 D 則是可存取磁碟區 Test 的主機群組 Y 之唯一成員。

備註 – LUN ID 在儲存網域內必須是唯一的。

儲存配置注意事項

在配置儲存陣列時，您需要判定如何組織及配置磁碟區內的總儲存容量，並在資料主機之間共用這些儲存區。當您規劃儲存配置時，請務必為您的站點考量下列需求：

- **效能需求** — 您可以透過選取具有不同特性的預先定義儲存設定檔，或透過建立自訂設定檔來優化 I/O 作業。
- **存取需求** — 您可以使用儲存網域來組織和分配儲存空間，僅使某些主機能夠存取磁碟區。儲存網域中的磁碟區只能由位於相同儲存網域中的主機和主機群組存取。您可以使儲存網域與個別主機或主機群組關聯。

Sun StorEdge 6130 陣列軟體已透過預設儲存裝置設定檔、儲存池及儲存網域進行配置。

- 預設的儲存裝置設定檔會將關聯的磁碟區配置為具有 RAID-5 RAID 層、512 KB 的區段大小、啓用的預先讀取模式、FC 磁碟類型及磁碟機變數。
- 預設儲存池使用預設的設定檔 (RAID-5)，並將具有相同儲存特性的所有磁碟區聚集在一起，如由儲存裝置設定檔所定義。
- 預設的儲存網域沒有限制，並可允許所有主機和主機群組共用相同磁碟區的存取權限。若要從某些主機限制磁碟區的存取權限，您應使用儲存網域。

您必須規劃配置以判定要使用的儲存裝置設定檔和儲存池。如需更多資訊，請參閱線上說明中的「計劃磁碟區」。

分配資料主機的儲存空間

在您建立磁碟區之前，您應計劃要如何分配儲存空間。您應知道正在配置的資料主機數量及每個資料主機的儲存容量和效能需求。

[新磁碟區] 精靈會引導您執行建立磁碟區的各個步驟。當您建立磁碟區時，精靈會提示您輸入或選取下列資訊：

- 磁碟區名稱和容量
- 儲存池 (與儲存裝置設定檔關聯)
- 將建立虛擬磁碟的模式
- (可選擇) 從磁碟區至主機或主機群組的對映

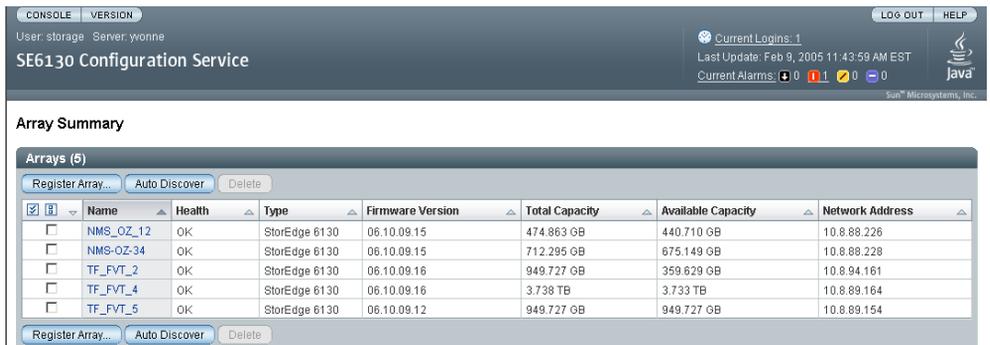
配置陣列上的儲存

本節說明如何開始配置陣列上的儲存。它會引導您執行下列步驟：

- 第 125 頁 「登入」
- 第 125 頁 「選取設定檔」
- 第 127 頁 「建立主機和主機群組」
- 第 128 頁 「建立初始器」
- 第 129 頁 「建立儲存池」
- 第 130 頁 「建立磁碟區並將其對映至主機或主機群組」

登入

1. 開啓瀏覽器並使用此格式輸入管理主機的 IP 位址：
https://IP-位址管理主機:6789
2. 以具有 storage 角色的使用者身份登入。
將會顯示 [Java Web Console] 頁。
3. 按一下 [Sun StorEdge 6130 Configuration Service]。
將會顯示 [陣列摘要] 頁。



<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Health	Type	Firmware Version	Total Capacity	Available Capacity	Network Address
<input type="checkbox"/>	NMS_OZ_12	OK	StorEdge 6130	06.10.09.15	474,863 GB	440,710 GB	10.8.89.226
<input type="checkbox"/>	NMS-OZ-34	OK	StorEdge 6130	06.10.09.15	712,295 GB	675,149 GB	10.8.89.228
<input type="checkbox"/>	TF_FVT_2	OK	StorEdge 6130	06.10.09.16	949,727 GB	359,629 GB	10.8.94.161
<input type="checkbox"/>	TF_FVT_4	OK	StorEdge 6130	06.10.09.16	3,738 TB	3,733 TB	10.8.89.164
<input type="checkbox"/>	TF_FVT_5	OK	StorEdge 6130	06.10.09.12	949,727 GB	949,727 GB	10.8.89.154

選取設定檔

Sun StorEdge 6130 陣列提供數個符合大多儲存配置需求的儲存裝置設定檔。如果預設儲存裝置設定檔不符合您的效能需求，您可以選取數個其他預先定義設定檔的其中一個，或也可以建立自訂設定檔。

若要檢視預先定義的儲存裝置設定檔：

1. 在 [陣列摘要] 頁，按一下您要配置的陣列。
將會顯示 [磁碟區摘要] 頁。
2. 按一下 [儲存裝置] > [設定檔]。
將會顯示 [儲存裝置設定檔摘要] 頁。

表 9-1 說明預先定義的儲存裝置設定檔之特性。

表 9-1 Sun StorEdge 6130 陣列預先定義的儲存裝置設定檔

名稱	RAID 層	區段大小	預先讀取模式	磁碟機類型	磁碟機數量
預設	RAID-5	512 KB	啟用	FC	變數
高容量運算	RAID-5	512 KB	啟用	SATA	變數
高效能運算	RAID-5	512 KB	啟用	FC	變數
郵件多工緩衝處理	RAID-1	512 KB	啟用	FC	變數
NFS 鏡像	RAID-1	512 KB	啟用	FC	變數
NFS 資料分置	RAID-5	512 KB	啟用	FC	變數
Oracle DSS	RAID-5	512 KB	啟用	FC	變數
Oracle OLTP	RAID-5	512 KB	啟用	FC	變數
Oracle OLTP HA	RAID-1	512 KB	啟用	FC	變數
隨機 1	RAID-1	512 KB	啟用	FC	變數
循序	RAID-5	512 KB	啟用	FC	變數
Sybase DSS	RAID-5	512 KB	啟用	FC	變數
Sybase OLTP	RAID-5	512 KB	啟用	FC	變數
Sybase OLTP HA	RAID-1	512 KB	啟用	FC	變數

3. 選取符合您的儲存需求之設定檔。
當您建立儲存池時，您稍後將需儲存裝置設定檔名稱。

備註 – 若要建立自訂設定檔，在 [儲存裝置設定檔摘要] 頁按一下 [新增]。如果您需要有關任何欄位的資訊，請按一下 [說明]。

建立主機和主機群組

主機群組可讓您指定將共用磁碟區存取的主機集合。您可以將磁碟區對映至主機群組或具有邏輯單元號碼 (LUN) 的個別主機。

如果您要建立許多主機，您可能會發現先建立主機再將主機新增至主機群組，是種比較容易的方式。

建立主機

若要為每個資料主機指定儲存裝置，請按照下列步驟執行。

1. 按一下 [實體儲存裝置] > [主機]。

將會顯示 [主機摘要] 頁。

2. 按一下 [新增]。

將會顯示 [建立新主機] 頁：



The screenshot shows a web-based management interface. At the top, there are four main tabs: 'Logical Storage', 'Physical Storage', 'Jobs', and 'Administration'. Under 'Physical Storage', there are sub-tabs: 'Initiators', 'Hosts', 'Host Groups', 'Controllers', 'Trays', and 'Disks'. The 'Hosts' sub-tab is selected. Below the navigation, there is a breadcrumb trail: 'Hosts Summary > New Host'. The main heading is 'Create New Host'. Underneath, there is a section titled 'New Host' with two input fields: '* Name:' followed by a text box, and 'Host Group:' followed by a dropdown menu with the text 'Select from the list'.

3. 鍵入新主機的名稱 (最多使用 30 個字元)。
使用將可讓您識別網路上的資料主機之名稱。
4. 若已建立主機群組，您可以直接指定主機到主機群組。
5. 按一下 [確定]。
將會建立主機並將其新增至 [主機摘要] 頁。

建立主機群組

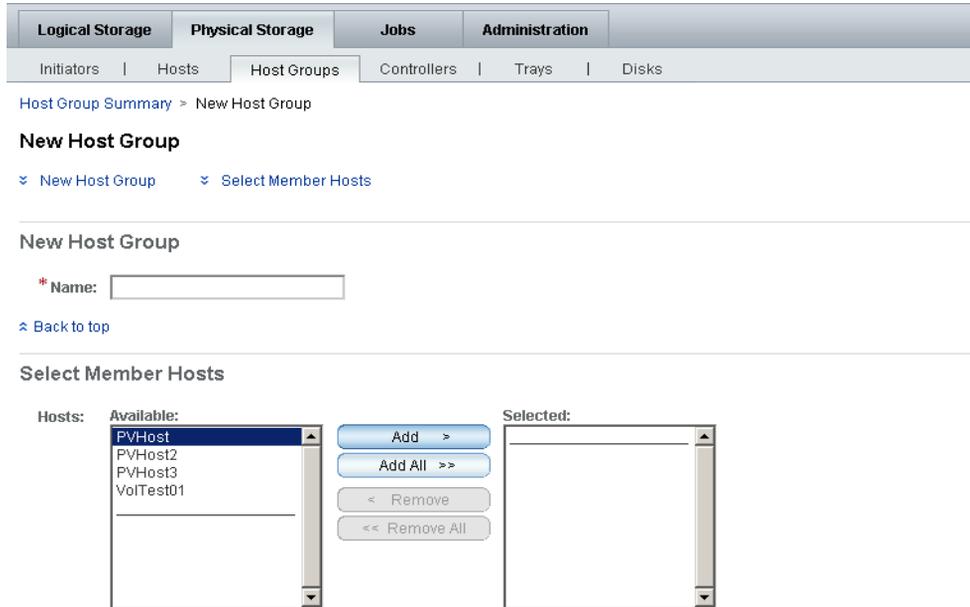
此為選擇性的，且一般使用在叢集中。

1. 按一下 [實體儲存裝置] > [主機群組]。

將會顯示 [主機群組摘要] 頁。

2. 按一下 [新增]。

將會顯示 [新主機群組] 頁：



3. 輸入新主機群組的名稱 (最多使用 30 個字元)。

4. 連按兩下要新增至群組的可用主機名稱。您也可以按一下 [全部選取] 或 [全部移除] 來新增或移除所有的可用主機。

5. 按一下 [確定]。

將會建立新主機群組並將其新增至 [主機群組摘要] 頁。

建立初始器

為了使儲存裝置可用於資料主機或主機群組，您會建立初始器並使其與磁碟區關聯。初始器是一個 FC 連接埠，由安裝於資料主機的主機匯流排配接卡 (HBA) 之唯一全球名稱 (WWN) 所識別。您將需要與磁碟區關聯的初始器之 WWN。

1. 按一下 [實體儲存裝置] > [初始器]。

將會顯示 [初始器摘要] 頁。

2. 按一下 [新增]。

將會顯示 [新初始器] 頁：

The screenshot shows a web-based configuration interface. At the top, there are navigation tabs: 'Logical Storage', 'Physical Storage', 'Jobs', and 'Administration'. Below these, a sub-menu is open for 'Initiators', showing options for 'Hosts', 'Host Groups', 'Controllers', 'Trays', and 'Disks'. The main content area is titled 'New Initiator' and contains the following fields:

- * Name:** A text input field.
- Select an Existing WWN:** A dropdown menu with the text 'Select from the list'.
- * Type a New WWN:** A text input field.
- Host:** A dropdown menu with the text 'Select from the list'.
- * Host Type:** A dropdown menu with the text 'Select from the list'.

Below the 'Type a New WWN' field, there is a note: 'The WWN is a 16-character hexadecimal string. Delimiting colons ':' are optional.'

3. 輸入新初始器的名稱 (最多使用 30 個字元)。
4. 選取現有 **WWN** 或輸入新的 **WWN**。
如果您輸入了 **WWN**，16 字元十六進制 **WWN** 的分隔冒號 (:) 是可選擇使用的。
5. 選取新初始器的主機名稱。
6. 選取新初始器的主機類型。
7. 按一下 [確定]。

[初始器摘要] 頁將會顯示初始器名稱、主機名稱、主機類型及新初始器的 **WWN**。

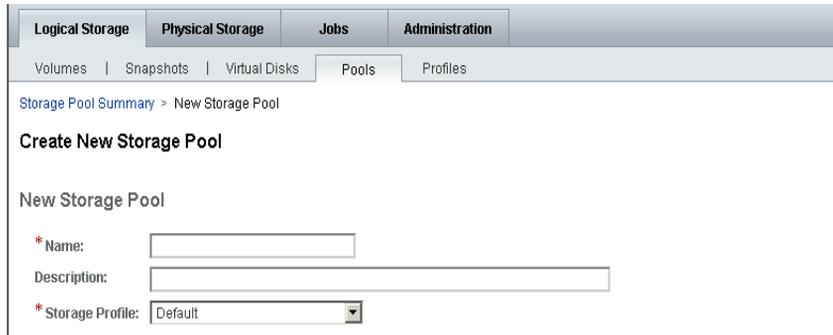
建立儲存池

儲存池是具有相同配置的磁碟區之集合。

1. 按一下 [邏輯儲存裝置] > [池]。
將會顯示 [儲存池摘要] 頁。

2. 按一下 [新增]。

將會顯示 [建立新儲存池] 頁：



3. 為新儲存池輸入名稱 (最多使用 30 個字元)。
4. 選取 [預設] 或另一符合您的儲存需求之預先定義儲存裝置設定檔。
請參閱第 125 頁「選取設定檔」。
5. 按一下 [確定]。
[儲存池摘要] 頁將會顯示新儲存池。

建立磁碟區並將其對映至主機或主機群組

磁碟區是應用程式、資料庫及檔案系統可儲存資料的「容器」。磁碟區是從為儲存池的一部分之虛擬磁碟所建立的。基於您的選擇，陣列會自動從不同的磁碟分配儲存空間，以符合您的磁碟區配置需求。

[新磁碟區] 精靈會引導您執行建立磁碟區的各個步驟。

1. 按一下 [邏輯儲存裝置] > [磁碟區]。
將會顯示 [磁碟區摘要] 頁。
2. 按一下 [新增]。
將會顯示新增磁碟區精靈。

3. 輸入磁碟區的名稱和容量，選取您要關聯的儲存池。按 [下一步]。

The screenshot shows the 'New Volume' configuration page for SE6130. It is titled 'Step 1: Specify a Name and Capacity. Select a Storage Pool'. On the left, there are four numbered steps: 1. Specify a name and capacity, and select a storage pool. 2. Select the virtual disk selection mode. 3. Specify whether you want to map the volume now. 4. Review all volume creation information. The main area contains a text box for 'Name', a 'Capacity' field with a dropdown menu set to 'MB', and a table titled 'Storage Pools (2)'. The table has columns for Name, Maximum Volume Size, and Storage Profile. Two pools are listed: 'Default' and 'PVPool', both with a size of 334.184 GB and a 'Default' profile.

Name	Maximum Volume Size	Storage Profile
Default	334.184 GB	Default
PVPool	334.184 GB	Default

- 磁碟區名稱最多可包含 30 個字元。
 - 磁碟區容量會平分要使用的虛擬磁碟空間量。
 - 您選取的儲存池與儲存裝置設定檔關聯，其會判定磁碟區的儲存特性。
4. 選取您要用來建立虛擬磁碟的方法，然後按 [下一步]。

The screenshot shows the 'New Volume' configuration page for SE6130, Step 2: Select the Virtual Disk Selection Mode. The left sidebar shows the same four steps as in Step 1, with step 2 highlighted. The main area contains a text box explaining the selection method: 'Specify the selection method you want used for the virtual disks on which the new volume will be created. Automatic - Virtual disks are selected automatically. Create Volume on an Existing Virtual Disk - You make a selection from a list of existing virtual disks. Create Volume on a new Virtual Disk - You create a new virtual disk.' Below this are three radio button options: 'Automatic' (selected), 'Create Volume on an Existing Virtual Disk', and 'Create Volume on a New Virtual Disk'.

有以下選項：

- 自動 — 軟體會根據設定檔指定實體磁碟。
 - 在現有虛擬磁碟建立磁碟區 — 將會提示您從可用虛擬磁碟清單選取虛擬磁碟及其特性 (包括 RAID 層、容量及最大磁碟區大小)。
 - 在新的虛擬磁碟上建立磁碟區 — 您可藉由指定實體磁碟的數量或從可用的磁碟清單中選取來建立新的虛擬磁碟。
5. 要立即對映磁碟區，選取 [將磁碟區對映至一個主機或主機群組]，然後按 [下一步]。

如果您選取 [請勿對映此磁碟區]，您可以在建立磁碟區之後再對映磁碟區。在建立磁碟區之後，如需更多有關對映磁碟區的資訊，請參閱線上說明。

New Volume

Steps Help **Step 3: Mapping Option**

1. Specify a name and capacity, and select a storage pool.

2. Select the virtual disk selection mode.

→ 3. Specify whether you want to map the volume now.

4. Review all volume creation information.

Select a mapping option

Map Volume to one Host or Host Group

Do Not Map this Volume

6. 選取要對映磁碟區的主機或主機群組之名稱，然後按 [下一步]。

New Volume

Steps Help **Step 4: Select a Host or a Host Group.**

1. Specify a name and capacity, and select a storage pool.

2. Select the virtual disk selection mode.

3. Specify whether you want to map the volume now.

→ 4. Select a host or host group.

5. Review all volume creation information.

Select the host or host group to which you want to map the volume. Use the quick filter to filter the list by hosts or host groups.

Select Host or Host Group (1)

Filter: All Items

Name	Type	LUN
<input checked="" type="radio"/> Default Storage Domain	Default Storage Domain	2

7. 為此磁碟區檢閱您的選擇。

New Volume	
Steps	Help
Step 5: Review All Volume Creation Information.	
<ol style="list-style-type: none">1. Specify a name and capacity, and select a storage pool.2. Select the virtual disk selection mode.3. Specify whether you want to map the volume now.4. Select a host or host group.➔ 5. Review all volume creation information.	<p>Review all the volume creation information.</p> <p>Volume Name: test</p> <p>Volume Capacity: 100.000 MB</p> <p>Pool Name: Default</p> <p>Virtual Disk Name: Automatic</p> <p>Disk Names: N/A</p> <p>Number Of Disks: N/A</p> <p>LUN: 2</p> <p>Mapping Target: Default Storage Domain</p>

8. 如果數值正確，請按一下 [完成]。

若要變更任何選擇，請按 [上一步] 返回您要變更的步驟，或按一下 [取消] 重來一次。
在您按一下 [完成] 之後，[磁碟區摘要] 頁將會顯示新磁碟區。

附錄 A

配置工作表

使用本附錄中的工作表可協助您收集執行安裝時將需的資訊。以下提供兩份工作表：

- 第 135 頁 「Sun StorEdge 6130 陣列配置工作表」
- 第 136 頁 「Sun StorEdge 6130 陣列資料主機資訊」

表 A-1 列出配置陣列所需的資訊。

表 A-1 Sun StorEdge 6130 陣列配置工作表

控制器 A MAC 位址：	
控制器 B MAC 位址：	
控制器 A IP 位址：	
控制器 B IP 位址：	
管理主機 IP 位址：	
網路遮罩：	
名稱伺服器網域名稱：	
網域名稱伺服器 (DNS) 的 IP 位址：	
閘道 IP 位址：	
電子郵件通知位址：	

表 A-2 列出您需要為每個連接至 Sun StorEdge 6130 陣列的資料主機收集之資訊。

表 A-2 Sun StorEdge 6130 陣列資料主機資訊

主機名稱：	
供應商：	
型號：	
作業系統：	
修補程式 / 服務軟體：	
HBA 數量：	
HBA 全球名稱 (WWN)：	
HBA 型號：	
HBA 驅動程式：	

附錄 B

配置 DHCP 伺服器

本附錄說明如何在 Sun Solaris 和 Microsoft Windows 環境中配置 BOOTP 服務，其包含下列內容：

- 第 137 頁 「在您開始之前」
- 第 137 頁 「設定 Solaris DHCP 伺服器」
- 第 142 頁 「設定 Windows 2000 Advanced Server」

動態 IP 位址是透過 DHCP 伺服器 BOOTP 服務指定。

在您開始之前

您需要知道每個控制器的 MAC 位址以配置 DHCP 伺服器。MAC 位址位於每個 RAID 控制器背面的條碼標籤上。由於每個陣列有兩個控制器，因此您需要兩個 MAC 位址。

設定 Solaris DHCP 伺服器

下列程序提供如何在 Solaris 8、9、10 作業系統以 BOOTP 選項設定 DHCP 伺服器的範例。視您的環境而定，所需的步驟可能不太相同。

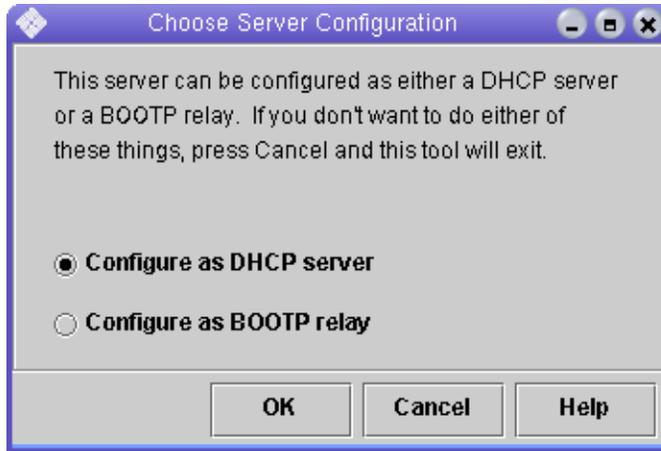
1. 修改 `/etc/nsswitch.conf` 檔案的 `netmasks` 行，如下所示：

```
#netmasks:  nis [NOTFOUND=return] files
netmasks:   files nis [NOTFOUND=return]
```

2. 在指令行輸入下列指令以啟動 DHCP 精靈：

```
/usr/sadm/admin/bin/dhcpmgr &
```

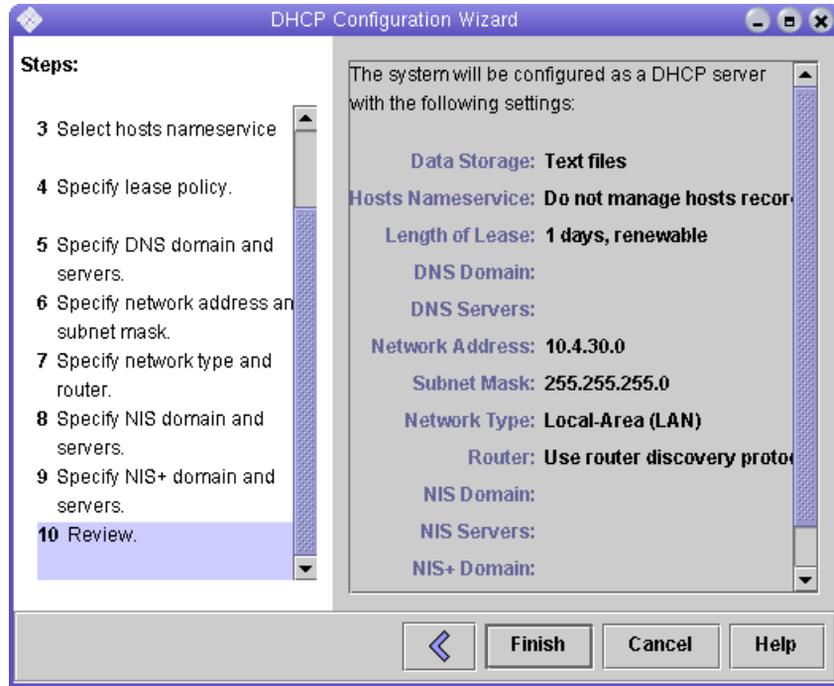
將會顯示下列視窗：



精靈將會提示您有關控制器磁碟匣的配置、網路位址及子網路遮罩之資訊。選取或輸入下列資訊：

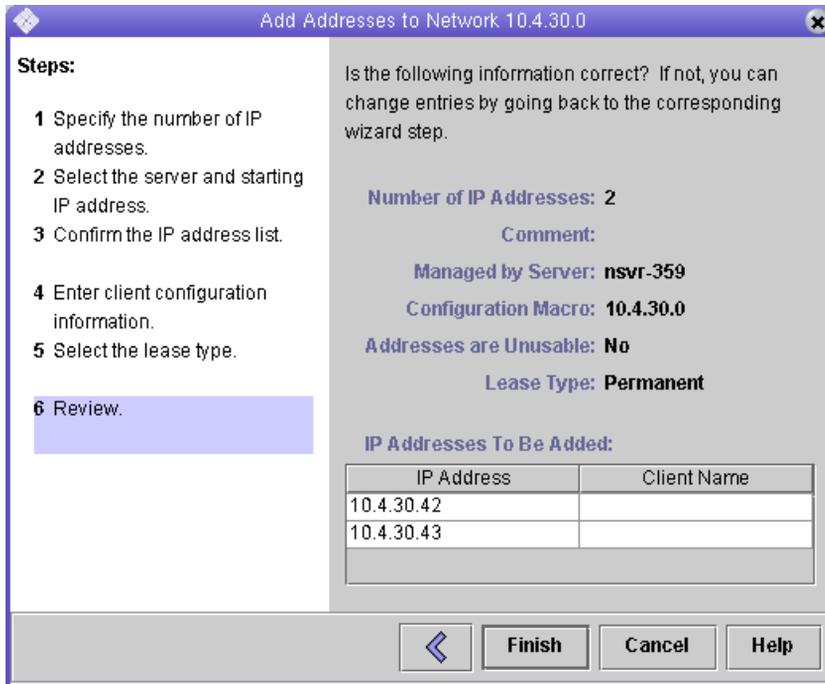
- 資料儲存格式：文字檔
- 儲存主機記錄的命名服務：請勿管理主機記錄
- 租約長度：
- 網路位址：控制器 A 的網路位址
- 子網路遮罩：例如，255.255.255.0
- 網路類型：區域網路 (LAN)
- 路由器：使用路由器探索通訊協定

您的摘要頁看起來應類似下列範例：



3. 驗證您的配置資訊然後按一下 [完成]。
4. 當提示您配置伺服器的位址時，請按一下 [是]。
將會顯示 [新增位址到網路] 精靈。
5. 輸入下列資訊：
 - IP 位址數量
 - 管理伺服器的名稱
 - 起始 IP 位址
 - 用於配置用戶端的配置巨集
 - 租約類型

您的摘要頁看起來應類似下列範例：



6. 驗證您的配置資訊然後按一下 [完成]。

DHCP Manager 會顯示下列內容：

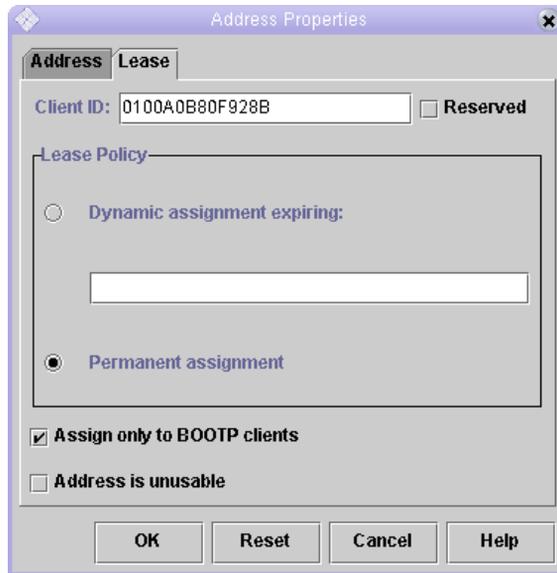


7. 在 [位址內容] 視窗中，請為每個 RAID 控制器執行下列動作：

a. 在 [用戶端 ID] 欄位中，輸入 01，然後後面接著列印於 RAID 控制器背面的 MAC 位址。例如：

0100A0E80F924C

- b. 在視窗底部，選取 [僅指定到 BOOTP 用戶端]。



- c. 按一下 [確定]。

DHCP Manager 會更新狀況和用戶端 ID，如下列範例所示：

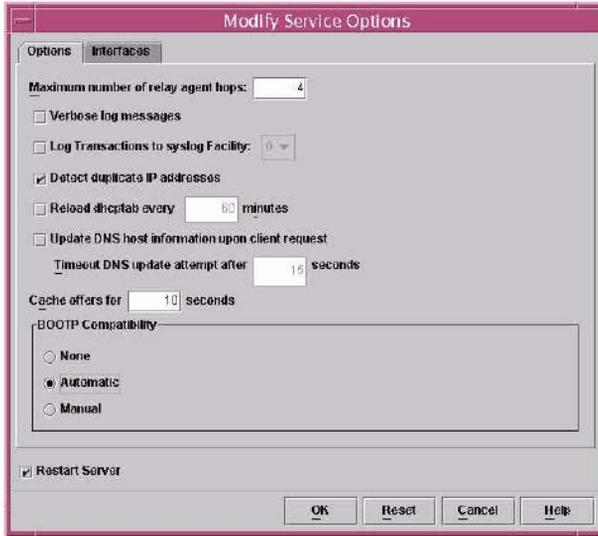
DHCP Manager

File Edit View Service Help

Addresses Macros Options

Network:	Client Name	Status	Expires	Server	Macro	Client ID	Comments
10.4.30.0	nenc-388	Bootp		nsvr-359	10.4.30.0	0100A0B80F928B	
	nenc-388b	Bootp		nsvr-359	10.4.30.0	0100A0B80F924C	

8. 移至 [修改服務選項] 並執行以下動作：
- 選取 [刪除重複 IP 位址]。
 - 在 [BOOTP 相容性] 下，選取 [自動]。
 - 選取 [重新啟動伺服器]，如下列範例所示。



d. 按一下 [確定]。

在配置程序完成之後，DHCP 伺服器會對您為每個 RAID 控制器輸入的 MAC 位址提供 BOOTP 服務。

9. 若要驗證 BOOTP 服務是否正在執行，請移至 [服務] > [重新啟動]。

10. 在啟動陣列電源之後，請 ping 位址。

如果 ping 以 'alive' 回應，表示 BOOTP 伺服器作業已成功。

設定 Windows 2000 Advanced Server

在您開始之前，請確定符合下列需求：

- Windows 2000 伺服器和陣列位於相同的子網路。
- 指定給 RAID 控制器的 IP 位址不衝突。
- 陣列處於 BOOTP IP 位址模式 (新陣列的預設設定)。
- 提供 Windows 2000 Server setup CD。

下列程序提供如何在 Windows 2000 Advanced Server 以 BOOTP 選項設定 DHCP 之範例。視您的環境而定，所需的步驟可能不太相同。

安裝 DHCP 伺服器

若要在 Windows 2000 Advanced Server 安裝 DHCP 伺服器：

1. 從 [控制台]，移至 [管理工具] > [設定伺服器]。
2. 從左側的 [網路] 下拉式功能表選取 [DHCP]。
精靈會指示您使用 [Windows 元件] 精靈來新增 DHCP 元件。
3. 啓動 [Windows 元件] 精靈並連按兩下 [網路服務]。
4. 選取 [動態主機配置協定 (DHCP)]、按一下左側的核取方塊，然後按一下 [確定]。
將會顯示 [Windows 元件] 精靈。
5. 按 [下一步]。
6. 若已顯示 [終端服務設定]，請選取 [遠端] 管理模式。按 [下一步]。
如果您的伺服器已從 DHCP 伺服器為其本身位址取得位址，將會出現警告。
7. 按一下 [確定] 接受警告。
將會顯示 [區域連線內容]。
8. 對伺服器指定靜態 IP 位址，或按一下 [Server] 以保留伺服器的 DHCP 位址。按一下 [確定]。
9. 按一下 [完成] 結束 [Windows 元件] 精靈。
現已安裝 DHCP 伺服器。下一個步驟為配置伺服器。

配置 DHCP 伺服器

若要配置 DHCP 伺服器：

1. 從 [控制台]，移至 [管理工具] > [電腦管理] > [服務和應用程式] > [DHCP]。
2. 從 [動作] 功能表，選取 [新範圍]。
將會顯示 [新範圍] 精靈。
3. 依提示輸入下列資訊：
 - 範圍名稱和說明：
 - IP 位址範圍 (例如：192.168.0.170 至 192.168.0.171)
 - 子網路遮罩 (例如：255.255.255.0)
 - 新增排除 (請勿排除任何 IP 位址)
 - 租約持續時間 (接受 8 天的預設值)
 - 您的子網路之路由器 (預設閘道) (例如：192.168.0.1)

- 網域名稱、WINS 伺服器 (這些不需要)
 - 啓動範圍？ (若要立即啓動此範圍，請選取 [是])
4. 按一下 [完成] 結束精靈。
已列出 DHCP 伺服器的內容。
 5. 在「範圍 [ip 位址] 範圍名稱」上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [內容]。
 6. 在 [範圍內容] 方塊中，按一下 [進階] 標籤。
 7. 僅選取 [BOOTP]、將租約持續時間設定為 [無限制]，然後按一下 [確定]。
 8. 在 [保留] 上按一下滑鼠右鍵。
將會顯示控制器 A 的 [內容] 方塊。
 9. 輸入控制器 A 的 IP 位址和 MAC 位址。按一下 [新增]。
將會顯示控制器 B 的 [內容] 方塊。
 10. 輸入控制器 B 的 IP 位址和 MAC 位址。按一下 [新增]。
控制器已新增至 [保留] 清單的右側。
 11. 在 [範圍 [ip 位址] 範圍名稱] 上按一下滑鼠右鍵以停用範圍。
 12. 按一下 [是] 以確認停用範圍。
 13. 在 [範圍] 上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [啓動]。
現已以 BOOTP 選項配置 DHCP 伺服器以用於陣列網路。
 14. 對陣列模組開啓電源或進行電源循環。
 15. 在左側窗格按一下 [位址租約] 以檢查 DHCP 伺服器租約。
若租約過期，每個 RAID 控制器會顯示下列狀況。
Reservation (active)
如果控制器的租約過期非使用中，請嘗試更新清單。如果租約仍然非使用中，請檢查下列項目：
 - IP 位址為 BOOTP 衝突而配置？
 - 已為陣列控制器將正確的 MAC 位址新增至 DHCP 伺服器？
 - DHCP 伺服器和陣列位於相同的子網路上？
 - 閘道已正確配置於 DHCP 伺服器？ RAID 控制器可取得租約和 IP 位址，但若閘道未正確配置，則不能在子網路以外回應軟體。
 - RAID 控制器設定用於 BOOTP 存取嗎？先前可能已配置為擁有靜態 IP 位址。您必須確定當您移動陣列時，先將陣列的 IP 位址變更至新子網路上的 IP 位址，然後再設定 BOOTP 服務。

字彙表

CLI	指令行介面。SSCS 指令行介面可以從遠端 CLI 用戶端使用，或透過 Solaris 作業系統管理軟體工作站上的 SSCS 目錄來使用。
DAS	請參閱直接存取儲存裝置 (DAS)。
FC	請參閱光纖通道 (FC)。
FRU	請參閱可現場置換單元 (FRU)。
HBA	請參閱主機匯流排配接卡 (HBA)。
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	區域網路。
LUN	請參閱邏輯單元 (LUN)。
MAC 位址	請參閱媒體存取控制 (MAC) 位址。
PDU	請參閱電源分流裝置 (PDU)。
RAID	備用獨立式磁碟陣。將數個磁碟機組合成一個虛擬磁碟機以提高效能和穩定性的配置。亦稱為 RAID 集或 RAID 群組。
RAS	穩定性、可用性和服務性。
SAN	請參閱儲存區域網路 (SAN)。
SSCS	Sun Storage Command System，可用來管理陣列的 CLI。
Storage Automated Diagnostic Environment (StorADE)	SAN 裝置的自動故障管理系統 (FMS)。FMS 會提供 Sun SAN 裝置的運作狀態和遙測數據。
WWN	全球名稱。由公認的命名權威機構 (如 IEEE) 指定唯一的 64 位元數字，用於識別單一連線 (裝置) 或網路的一組連線。WWN 根據識別命名權威機構的數字、識別製造廠商的數字及特定連線的唯一數字而建立。

主機	做為 Sun StorEdge 6130 陣列配置的功能，主機代表資料主機並且對映至初始器和磁碟區以建立儲存網域。另請參閱資料主機、初始器。
主機匯流排配接卡 (HBA)	伺服器上的控制器機板可讓伺服器附接至外部儲存裝置。另請參閱初始器。
主機群組	具有可對映至磁碟區的一般儲存特性的主機群組。另請參閱主機。
代理程式	管理主機中執行的 Storage Automated Diagnostic Environment 程式，監控其儲存元件，並診斷發生的任何問題。
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。維修 FRU 已記載於 Service Advisor 軟體。
目標	初始器指令的接收方，通常是磁碟區。
光纖通道 (FC)	2 十億位元雙架構串列資料傳輸通訊協定，跨越多種儲存硬體進行部署，普遍用於儲存區域網路 (SAN) 配置。
光纖通道交換器	可將封包直接傳送到與光纖通道 SAN 中特定網路位址關聯的連接埠之網路裝置。光纖通道交換器用於擴充可連線至特定儲存裝置連接埠的伺服器數量。各個交換器由本身的管理軟體所管理。
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。
池	請參閱儲存池。
快照	特定時間點的磁碟區資料備份。
防故障備用模式與回復	自動將資料路徑變更至替代路徑的程序。
事件	在裝置上發生某些事件的通知。事件的類型有很多種，每一種類型說明一種事件的發生。另請參閱警報 (alarm) 與警示 (alert)。
直接存取儲存裝置 (DAS)	一種儲存架構，其中存取資料的一或兩個主機將實體連線至儲存陣列。
初始器	在光纖通道網路上，要求與儲存裝置元件進行異動的主機。每個連線均表示一個單獨的初始器，如果主機透過兩個 HBA 連線至系統，系統則會辨識到兩個不同的初始器。初始器可以組成主機群組。此外，Sun 的 MPxIO 軟體會提供循環模式，會將多個 HBA 聚集在一起，而系統則會將 HBA 群組辨識為一個初始器。
客戶 LAN	請參閱站點 LAN。
故障範圍	偵測到故障佔所有可能的故障或特定類型的所有故障之百分比。
容量	您要配置給儲存裝置元件 (包括磁碟區、池及虛擬磁碟) 的儲存空間量。容量計劃應包括磁碟區快照和磁碟區備份的配置。
站點 LAN	位於您站點的區域網路。當系統連接到您的 LAN，可從 LAN 中的任何主機瀏覽並管理系統。
陣列	磁碟子系統，由多個磁碟機組成，以類似於單一大型裝置運作。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。

陣列緊急備援	在陣列內用來做為緊急備援的磁碟；陣列中的所有虛擬磁碟皆可使用的保留磁碟。另請參閱緊急備援。
區段	每次 I/O 操作中主機傳送或接收到的資料量；資料大小的單位。
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。
控制器磁碟匣	有安裝備援 RAID 控制器組的磁碟匣。在 Sun StorEdge 6130 陣列中，可以使用 1x1、1x2、1x3 及 1x8 陣列類型。
設定檔	請參閱儲存裝置設定檔。
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 (亦稱為乙太網路位址) 在出廠時即已設定，必須對映至裝置的 IP 位址。
虛擬磁碟	共用 RAID 層和磁碟類型 (FC 或 SATA) 的實體磁碟之集合。在磁碟區開發期間，虛擬磁碟被建立為選項結果。
資料分置	用於將資料儲存在一系列磁碟或虛擬磁碟上的儲存分配方法，可提高效能。
資料主機	任何使用系統進行儲存的主機。任何使用系統進行儲存的主機。另請參閱主機。
資料路徑	資料封包在資料主機與儲存裝置之間採用的路由。
電源分流裝置 (PDU)	為系統提供電源管理的組件。為系統提供電源管理的組件。
磁條大小	磁條中的資料總量，由區段大小乘以磁條中的磁碟數量表示。另請參閱資料分置。
磁碟	儲存資料的實體磁碟機元件。
磁碟匣	請參閱儲存磁碟匣。
磁碟區	包含應用程式、資料和檔案系統儲存資料的容器。磁碟區是根據儲存池的特性從虛擬磁碟建立的。資料主機中的磁碟區為單一磁碟。
磁碟區快照	請參閱快照。
管理主機	用於配置、管理及監視 Sun StorEdge 6130 陣列的軟體之 Solaris 主機。管理站上的軟體可以用瀏覽器存取來執行 BI，或用遠端 (精簡型程序檔) 用戶端存取 SCS CLI 指令。
精簡型程序檔用戶端	請參閱遠端 CLI 用戶端。
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。
遠端 CLI 用戶端	亦稱為精簡型程序檔用戶端，遠端 CLI 用戶端會在網路的任何合格主機上執行 SCS 指令行介面。用戶端與管理軟體是透過安全的頻帶外介面 HTTPS 進行通訊。 用戶端必須安裝在可透過網路存取系統的主機上。Solaris、Microsoft Windows 2000 and Windows 2003、Linux、HP-UX、IBM AIX、SGI 及 Novell 作業環境為可用的用戶端。

遠端支援	遠端管理主機使用 Sun Remote Services Net Connect 3.1 軟體與 Sun Service 溝通發生的問題。
遠端監視	從硬體所在之外的其他位置監視硬體系統的功能與效能。
頻帶內流量	在主機與儲存裝置之間使用資料路徑傳送的系統管理流量。另請參閱頻帶外流量。
頻帶外流量	使用乙太網路的主要資料路徑以外的系統管理流量。另請參閱頻帶內流量。
儲存池	具有一般配置、可用性與效能的磁碟區集合。為池指定設定檔可定義池的屬性。
儲存區域網路 (SAN)	一種將儲存主機相互連接的架構，以增加資料可用性和儲存使用率。
儲存裝置設定檔	可最佳化儲存池以用於特定存取模式與資料保護等級的一組儲存池屬性。為池指定設定檔可定義池的屬性。
儲存磁碟匣	含有磁碟的附件。具有雙 RAID 控制器的磁碟匣稱為控制器磁碟匣；沒有控制器的磁碟匣稱為擴充磁碟匣。
儲存網域	透過初始器至主機的對映及磁碟區至主機或主機群組的對映所建立的儲存分割區。
擴充磁碟匣	不具有 RAID 控制器的磁碟匣，用來擴充陣列容量。此類型的陣列必須附接至控制器磁碟匣才能使用。
警示 (alert)	需要使用者介入的子類型事件。可執行事件 這個專有名詞常用來說明警示。另請參閱事件。
警報 (alarm)	對現有或即將來臨警示的警告。另請參閱事件。
邏輯單元 (LUN)	由特定主機識別為磁碟區的識別碼。對於不同主機，相同磁碟區可由不同 LUN 表示。

索引

符號

- [Java Web Console] 頁, 92
- [一般設定] 頁, 99
- [使用者摘要] 頁, 101
- [建立新主機] 頁, 127
- [站點資訊] 頁, 104
- [陣列摘要] 頁, 97, 125
- [通知設定] 頁, 105
- [新主機群組] 頁, 128
- [新磁碟區] 精靈, 124, 130
- [管理密碼] 頁, 100

英文字母

DHCP

伺服器配置

- Solaris DHCP 伺服器設定, 143
- Windows 2000 Advanced Server 需求, 142
- 在您開始之前, 137
- 安裝 Windows 2000 Advanced Server, 143

配置精靈, 137

DHCP 的配置精靈, 137

guest

- 使用者帳號, 90

intertray cabling, 58

- 1x2 配置, 59
- 1x3 配置, 60
- 1x4 配置, 61

- 1x8 配置, 62

LED

- 控制器磁碟匣 (正面), 4
- 控制器磁碟匣 (背面), 6

LUN, 127

LUN ID, 123

MPxIO 軟體, 112

New Scope 精靈, 143

NFS 資料分置儲存裝置設定檔, 126

NFS 鏡像儲存裝置設定檔, 126

Oracle DSS 儲存裝置設定檔, 126

Oracle OLTP HA 儲存裝置設定檔, 126

Oracle OLTP 儲存裝置設定檔, 126

sscs(1M) 指令, 119

storage

- 使用者帳號, 90

Sun StorEdge SAN Foundation 修補程式, 112

Sun StorEdge Traffic Manager 多重路徑, 112

Sybase DSS 儲存裝置設定檔, 126

Sybase OLTP HA 儲存裝置設定檔, 126

Sybase OLTP 儲存裝置設定檔, 126

Telco 機架工具組內容物, 17

三畫

子網路上的控制器磁碟匣連接

- 刪除暫存的子網路, 85
- 指定靜態 IP 位址, 84

設定暫存的子網路, 84

五畫

目前工作, 顯示, 94

六畫

在磁碟匣安裝時設定磁碟匣 ID, 56

在磁碟匣安裝期間連接電源線, 56

存取按鈕, 94

安裝程序, 12

安裝管理軟體

在您開始之前, 77

配置主機 IP 位置

Solaris, 86

Windows 2000 Advanced Server, 86

Windows Server 2003, 87

配置動態 IP 位址, 82

直接連接控制器磁碟匣到主機, 83

連接控制器磁碟匣到具有乙太網路集線器的主機, 83

配置靜態 IP 位址

連接子網路的控制器磁碟匣, 83

執行安裝程序檔, 78

安裝遠端管理軟體

CLI 用戶端簡介, 117

Red Hat Linux/HP-UX/ AIX 遠端 CLI 用戶端, 119

Windows 遠端 CLI 用戶端, 119

下載軟體, 118

準備, 117

自動探索的陣列, 97

七畫

伺服器名稱, 顯示於 BI, 94

快速狀況畫面, 94

系統狀況, 顯示, 94

八畫

使用者 ID, 90

使用者介面, 93

元件, 96

存取按鈕, 94

快速狀況畫面, 94

頁面內容和動作, 95

導覽標籤, 94

使用者角色, 102

使用者帳號, 90

guest, 90

storage, 90

附接裝配軌到 Telco 機架

2 支支柱機架, 38

4 支支柱機架, 42

附接裝配軌到機櫃

Sun Rack 900/1000, 19

Sun StorEdge Expansion/Sun Fire, 19

九畫

建立新的儲存池, 130

建立磁碟區, 124

指令提示符號, 119

頁面內容和動作, 95

十畫

配置工作表, 135

配置名稱慣例, 59

配置陣列上的儲存, 125

建立主機和主機群組, 127

建立初始器, 128

建立儲存池, 129

建磁碟區並將其對映, 130

登入, 125

選取設定檔, 125

陣列

安裝檢核清單, 12

配置工作表的

安裝規劃, 135

配置名稱慣例, 59

- 配置儲存裝置, 125
- 啓動磁碟匣, 65
- 資料主機的儲存配置, 124
- 資料主機資訊的
 - 安裝規劃, 136
- 預先安裝程序, 12
- 預先定義的儲存裝置設定檔, 126
- 預設
 - 儲存池, 124
 - 儲存裝置設定檔, 124
 - 儲存網域, 124
- 儲存元件, 121
 - 分割使用的網域, 122
 - 實體和邏輯, 121
- 儲存配置
 - issues in, 124
 - 站點需求, 124
- 關閉指示, 68
- 高效能運算儲存裝置設定檔, 126

十一畫

- 密碼, 90
- 控制器磁碟匣 LED 和切換開關, 4
- 控制器磁碟匣配置, 3
- 控制器模組電池 LED, 7
- 啓動程序
 - 在啓動前, 65
 - 啓動磁碟匣, 65
 - 檢查連接率 LED, 67
- 產品簡介, 1
 - 軟體, 10
 - 資料主機軟體, 11
 - 監視及診斷軟體, 11
 - 管理軟體, 10
 - 遠端 CLI 用戶端, 11
 - 硬體, 2
 - FC 磁碟機, 與 SATA 磁碟機混用, 8
 - SATA 磁碟機, 與 FC 磁碟機混用, 8
 - 控制器磁碟匣 LED 和切換開關, 4
 - 控制器磁碟匣配置, 3
 - 擴充磁碟匣, 7

- 規劃磁碟匣安裝順序, 19
- 設定管理軟體
 - Storage Automated Diagnostic Environment 設定, 103
 - 命名陣列, 97, 98
 - 初次軟體啓動, 89, 97, 99
 - 登入, 91, 97
 - 導覽使用者介面, 93
 - 探索及註冊陣列, 97
 - 手動註冊, 98
 - 自動探索, 97
 - 啓用高級功能, 102
 - 設定系統時間, 100
 - 連接 Sun SRS Net Connect 3.1, 107
 - 新增使用者, 101
- 軟體簡介, 10
 - 資料主機軟體, 11
 - 監視及診斷軟體, 11
 - 管理軟體, 10
 - 遠端 CLI 用戶端, 11
- 連接電源線, 56

十二畫

- 登入頁, 92
- 硬體簡介, 2
 - FC 磁碟機, 與 SATA 磁碟機混用, 8
 - SATA 磁碟機, 與 FC 磁碟機混用, 8
 - 控制器磁碟匣 LED 和切換開關, 4
 - 控制器磁碟匣配置, 3
 - 擴充磁碟匣, 7
- 虛擬磁碟
 - 在現有的虛擬磁碟上建立磁碟區, 131
 - 在新的虛擬磁碟上建立磁碟區, 131
 - 自動選項, 131
- 郵件多工緩衝處理儲存裝置設定檔, 126

十三畫

- 新增新使用者頁, 102
- 準備磁碟匣安裝, 17
- 準備磁碟匣安裝的 Telco 機架, 18

準備磁碟匣安裝的機櫃, 18

準備機架裝配工具組, 16

Telco 機架工具組內容物, 17

適用的 Sun 機櫃, 16

機櫃安裝工具組內容物, 16

裝配軌

附接到 Telco 機架, 37

2 支支柱機架, 38

4 支支柱機架, 42

附接到機櫃, 19

Sun Rack 900/1000, 26

Sun StorEdge Expansion/Sun Fire, 19

資料主機軟體, 11

Solaris 主機安裝, 110

配置資料主機代理程式, 113

啟用多重路徑, 112

開始安裝, 110

安裝簡介, 109

非 Solaris 作業系統的安裝, 115

下載軟體, 115

安裝軟體, 115

準備安裝, 109

資料主機連接

透過外接 FC 交換器, 72

先決條件, 72

透過直接的點對點連接

先決條件, 74

單一主機/雙 HBA, 75

雙主機/雙 HBA, 75

預設儲存裝置設定檔, 特性, 126

十四畫

監視及診斷軟體, 11

磁碟。請參閱虛擬磁碟

磁碟匣安裝

intertray cabling, 58

1x2 配置, 59

1x3 配置, 60

1x4 配置, 61

1x8 配置, 62

Telco 2 支支柱機架, 46

Telco 4 支支柱機架, 51

所需的工具, 15

準備機架裝配工具組, 16

Telco 機架工具組內容物, 17

適用的 Sun 機櫃, 16

機櫃安裝工具組內容物, 16

磁碟匣安裝所需要的工具, 15

磁碟匣安裝的控制器磁碟匣位置, 32

管理主機連接

在您開始之前, 71

使用乙太網路電纜, 72

管理軟體, 10

Storage Automated Diagnostic Environment, 103

手動註冊陣列, 98

自動探索陣列, 97

命名陣列, 97, 98

初次軟體啟動, 89, 97, 99

探索及註冊陣列, 97

啟用高級功能, 102

設定系統時間, 100

連接 Sun SRS Net Connect 3.1, 107

登入, 91, 97

新增使用者, 101

導覽使用者介面, 93

說明系統, 存取, 96

遠端 CLI 用戶端, 11

十五畫

線上說明, 存取, 96

線上說明手冊, 119

十六畫

導覽標籤, 94

機櫃

準備磁碟匣安裝, 16

隨機 1 儲存裝置設定檔, 126

十七畫

儲存陣列

- 配置 issues, 124
 - 存取需求, 124
 - 效能需求, 124
 - 站點需求, 124
- 配置元件, 121
 - 使用網域分割儲存裝置, 122
 - 實體和邏輯, 121
- 配置儲存裝置到資料主機, 124
- 儲存裝置設定檔, 125
- 檢查連接率 LED, 67

十八畫

- 擴充磁碟匣, 7
- 瀏覽器介面 (BI)
 - 排序欄位, 96
 - 導覽, 95
 - 簡介, 93

十九畫

- 關閉陣列, 68

二十畫

- 警示, 目前, 94

