



# StorEdge™ S1 AC100 和 DC100 安裝維護手冊

---

Sun Microsystems, Inc.  
901 San Antonio Road  
Palo Alto, CA 94303-4900 U.S.A.  
650-960-1300

文件編號：816-1763-10  
2002 年 2 月，修訂版 A

若對本說明文件有任何批評指教，請寄送電子郵件至：[docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, CA 94303-4900 U.S.A. 版權所有。

本產品或文件受著作權的保護，其使用、複製、分送與拆解均受軟體使用權限制。未經 Sun 及其授權者的書面授權，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。至於協力廠商的軟體，包括本產品所採用的字型技術，亦受著作權保護，並經過 Sun 的供應商合法授權使用。

本書所介紹的產品組件係出自加州大學 (University of California) 所授權之 Berkeley BSD 系統。UNIX 是在美國和其他國家註冊的商標，經 X/Open Company, Ltd. 獨家許可授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、AnswerBook2、docs.sun.com、Netra、Solstice DiskSuite、Sun StorEdge、OpenBoot、Ultra 及 Solaris 為 Sun Microsystems, Inc. 在美國及其他國家的商標、註冊商標或服務商標。所有 SPARC 商標需經授權許可後方得使用，且為 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家的商標或註冊商標。標示有 SPARC 商標之產品，均以 Sun Microsystems, Inc. 所開發之架構為基礎。

OPEN LOOK 及 Sun™ Graphical User Interface 係由 Sun Microsystems, Inc. 針對其使用者及授權使用人所研發。Sun 認可 Xerox 對電腦業研發視覺化或圖形使用者介面的先驅貢獻。Sun 取得 Xerox 授予的 Xerox Graphical User Interface 非獨占授權，該授權亦包含執行 OPEN LOOK GUI 及遵循 Sun 書面授權合約的 Sun 授權使用人。

本資料以「現狀」提供，除非棄權聲明之涉及程度不具法律效力，否則所有明示或暗示性的條件、陳述及保證、包括任何暗示性的適銷保證、作為某一用途之適當性或者非侵權保證一律排除在外。



請回收



Adobe PostScript

# Declaration of Conformity

Compliance Model Number: CYT2A and CYT2D  
Product Family Name: StorEdge<sup>(tm)</sup> S1 AC100 and StorEdge<sup>(tm)</sup> S1 DC100

## **EMC**

European Union

This equipment complies with the following requirements of the EMC Directive 89/336/EEC:

### As Telecommunication Network Equipment (TNE) in Telecom Centers Only:

EN300-386:2000 Required Limits (as applicable):

EN55022/CISPR22	Class A
EN300-386:2000	Subclause 6.2 (DC port Conducted Emissions 20 kHz - 30 MHz)
EN61000-3-2	Pass
EN61000-3-3	Pass
EN61000-4-2	Criteria B: 4 kV (Direct), 4 kV (Air) Criteria R: 8 kV (Direct), 15 kV(Air)
EN61000-4-3	3 V/m
EN61000-4-4	1 kV AC Power Lines, 0.5 kV Signal and DC Power Lines
EN61000-4-5	Criteria B: 1 kV AC Line-Gnd and Outdoor Signal Lines 0.5 kV AC Line-Line and Indoor Signal Lines Criteria R: 1 kV AC Line-Line, 2 kV AC Line-Gnd, 4 kV Outdoor Signal Lines as applicable
EN61000-4-6	3 V

### As Information Technology Equipment (ITE) Class A per:

EN55022:1998/CISPR22:1997 Class A

EN55024:1998 Required Limits (as applicable):

EN61000-4-2	4 kV (Direct), 8 kV (Air)
EN61000-4-3	3 V/m
EN61000-4-4	1 kV AC Power Lines, 0.5 kV Signal and DC Power Lines
EN61000-4-5	1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines 2 kV AC Line-Gnd, 0.5 kV DC Power Lines
EN61000-4-6	3 V
EN61000-4-8	1 A/m
EN61000-4-11	Pass
EN61000-3-2:1995 + A1, A2, A14	Pass
EN61000-3-3:1995	Pass

## **Safety**

This equipment complies with the following requirements of Low Voltage Directive 73/23/EEC:

EC Type Examination Certificates:

EN60950:1992, 2nd Edition, Amendments 1, 2, 3, 4, 11	TÜV Rheinland Certificate No. <b>S 9972359</b>
IEC 950:1991, 2nd Edition, Amendments 1, 2, 3, 4	CB Scheme Certificate No. <b>US/3368A/UL</b> (for CYT2A)
Evaluated to all CB Countries	<b>US/3637A/UL</b> (for CYT2D)

**Supplementary Information:** This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.



## Regulatory Compliance Statements

Your Sun product is marked to indicate its compliance class:

- Federal Communications Commission (FCC) — USA
- Industry Canada Equipment Standard for Digital Equipment (ICES-003) — Canada
- Voluntary Control Council for Interference (VCCI) — Japan
- Bureau of Standards Metrology and Inspection (BSMI) — Taiwan

Please read the appropriate section that corresponds to the marking on your Sun product before attempting to install the product.

### FCC Class A Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

**Shielded Cables:** Connections between the workstation and peripherals must be made using shielded cables to comply with FCC radio frequency emission limits. Networking connections can be made using unshielded twisted-pair (UTP) cables.

**Modifications:** Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

### FCC Class B Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

**Shielded Cables:** Connections between the workstation and peripherals must be made using shielded cables in order to maintain compliance with FCC radio frequency emission limits. Networking connections can be made using unshielded twisted pair (UTP) cables.

**Modifications:** Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

### **ICES-003 Class A Notice - Avis NMB-003, Classe A**

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### **ICES-003 Class B Notice - Avis NMB-003, Classe B**

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## VCCI 基準について

### クラス A VCCI 基準について

クラス A VCCI の表示があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス A 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

### クラス B VCCI 基準について

クラス B VCCI の表示  があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス B 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

### **BSMI Class A Notice**

The following statement is applicable to products shipped to Taiwan and marked as Class A on the product compliance label.

警告使用者：  
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。



## 安全性遵從標準聲明

在開始執行任何程序之前，請先詳細閱讀本章。以下文字說明有關安裝 Sun Microsystems 產品時須遵守的安全須知。

### 安全事項

為確保您自身安全，安裝設備時敬請遵守下列安全事項：

- 請遵守標示在設備上所有的警告和指示。
- 確保電源的電壓和功率符合該設備之電氣功率標籤所標示的電壓與功率。
- 請勿將任何物品放入裝備的開口。可能會有電壓方面的危險。會導電的異物可能造成電路短路而引起火災、電擊或損壞您的裝備。

### 符號

本書可能會用到下列符號：



---

**警告** — 可能會造成人員受傷和裝備損壞。請遵守指示。

---



---

**警告** — 高溫表面。請避免觸摸。表面溫度甚高，如果觸摸可能造成人員受傷。

---



---

**警告** — 危險電壓。為了降低電擊和人員健康受損的風險，請遵守下列指示。

---



---

**開** — 將 AC 電源接上系統。

---

根據裝置的電源開關類型，可能會使用下列符號之一：



---

**關閉** — 將 AC 電源從系統拔除。

---



---

**待機** — 「開/待機」開關撥至待機位置。

---

### 裝備的改裝

請勿對裝備做任何機械上或電氣上的修改。Sun Microsystems 對於改裝過的 Sun 產品不負責做任何調整。

### Sun 產品的放置



---

**警告** — 請勿阻擋或覆蓋 Sun 產品的開口。請勿將 Sun 產品放置於散熱器或暖氣附近。若不遵守這些原則，將會導致過熱並影響 Sun 產品的可靠性。

---



---

**警告** — 在 DIN 45 635 Part 1000 中規定的工作場所噪音等級必須低於或等於 70Db(A)。

---



---

**警告** — 如果系統安裝在封閉或多單元機架組件中，機架四周的作業周圍溫度可能高於室溫。請確定機架周圍溫度未超過系統的環境規格。請參閱第 80 頁的「環境規格」。

---



---

**警告** — 在機架或機殼中裝載設備時，請確定系統穩固地裝載在機架上。如果系統的重量分布不均，可能會危害到人員或設備。

---

## SELV 相容標準

I/O 連接的安全狀態符合 SELV 要求。

### 電源線連接



**警告** — Sun 產品的設計為可以與使用接地避雷針的單相電源系統一起運作。為了降低電擊的風險，請勿將 Sun 產品接上其它類型的電源系統。如果您不確定您的建築物所提供的電源類型，請聯絡您的設備管理員或合格的技師。



**警告** — 電源線具有不同的電流功率。家用延長電線沒有過載保護，並且不適用於電腦系統。請勿將家用延長電線用於 Sun 產品。



**警告** — 您的 Sun AC 產品隨貨附有接地型（三條電線）電源線。為了降低電擊的風險，請務必將電線插入有接地的插座。

下列警告僅適用於具有「待機」開關的系統：



**警告** — 這項產品的電源開關只作為待機用之裝置。電源線則是主要的系統斷電裝置。請務必將電源線插入有接地的電源插座，插座最好離系統很近並隨時可用。當電源供應器已從系統基座移除時，請勿接上電源線。

### 系統單元外蓋

您必須卸除 Sun 電腦系統單元的外蓋，才能新增卡片、記憶體或內部儲存裝置。確定在開啓電腦系統電源之前蓋上頂蓋。



**警告** — 請勿在 Sun 產品頂蓋未蓋上時進行操作。若未遵照此項注意事項，可能會造成人員傷害或系統毀損。

## GOST-R 認證標誌





# 目錄

---

- 1. StorEdge S1 AC100 及 DC100 概觀 1
  - StorEdge S1 AC100 及 DC100 概觀 2
  - 特點 2
  - 出廠套件內容物 3
    - 選購纜線 4
    - 選購套件 4
  - 位於裝置正面之元件 5
    - ▼ 移除 Bezel 上的標示牌 7
    - ▼ 將標示牌插入 Bezel 中 8
  - 位於裝置背面之元件 9
    - 電源開關 9
    - SCSI ID 開關 10
    - 背面板 LED 10
      - 系統電源和系統摘要故障 LED 11
      - 自動終止指示 LED 11

內部元件	11
電源供應器	11
AC 版本	11
DC 版本	12
冷卻系統	12
硬碟	14
發泡填充物	14
StorEdge S1 軟體注意事項	15
<b>2. 準備安裝與裝配纜線</b>	<b>17</b>
安裝概觀	18
準備安裝	18
硬體需求	18
需要的工具與設備	19
決定要安裝的單元數量	19
決定纜線長度	19
裝配 DC 輸入電源線	20
必要的連線材料	20
▼ 裝配 DC 輸入電源線	22
▼ 安裝電線收存器	25
<b>3. 安裝 StorEdge S1 裝置</b>	<b>29</b>
將 StorEdge S1 裝置裝入機架	30
機架安裝注意事項	30
▼ 將儲存裝置裝載至四腳機架中	30
▼ 將儲存裝置裝入兩腳繼電機架	37

設定 SCSI ID	39
找出可用的 SCSI ID	39
▼ 設定磁碟機的 SCSI ID	40
單端 SCSI 安裝	41
LVD SCSI-3 安裝	43
混合單端與 LVD SCSI 裝置	44
連接纜線	46
準備主機系統	46
連接 SCSI 纜線	46
▼ 連接 SCSI 纜線	46
連接電源線	49
▼ 連接 AC 電源線	49
▼ 連接 DC 電源線	50
隔離基座接地連線（僅適用於 DC 版本）	52
▼ 隔離基座接地連線	52
開啓儲存裝置電源	53
▼ 開啓儲存裝置電源	53
4. 新增、移除與更換磁碟機	55
移除前端 Bezel 以操作磁碟機	56
新增磁碟機	57
▼ 新增磁碟機	57
執行軟體配置程序	58
▼ 建立新的 Solaris 裝置項目	58
▼ 在您的應用程式內配置新的磁碟機	59
移除與更換硬碟機	60
▼ 移除硬碟	60
▼ 更換硬碟	62

5. 維護工作	63
關閉儲存裝置電源	64
▼ 若要關閉儲存裝置電源	64
疑難排解	65
前面板 LED	65
▼ 若要檢查二進位 SCSI ID LED 顯示	67
背面板 LED	69
系統電源和系統摘要故障 LED	69
自動終止指示 LED	69
清理 StorEdge S1 隔板	71
▼ 若要卸下前端 Bezel 並清理 Bezel 的隔板	71
▼ 若要將 Bezel 門鎖重新接到底座	73
▼ 若要清理後端風扇隔板	74
移除和替換 Netra st D130 或 StorEdge S1 儲存裝置	74
A. 系統規格與現場需求	75
實體規格	76
現場電源需求	77
AC 電源需求	77
過流保護需求	77
中斷電源連線以進行維修	77
DC 電源設備需求	78
過流保護需求	78
DC 供應器與接地導體需求	79
環境規格	80
聲波發射	81
LVD SCSI 連接埠針腳說明	81
索引	83



---

圖 1-1	StorEdge S1 儲存裝置	2
圖 1-2	StorEdge S1 儲存裝置正面圖 (含 Bezel)	5
圖 1-3	StorEdge S1 儲存裝置正面圖 (Bezel 已移除)	6
圖 1-4	鬆開左側固定柄以掀開標示牌	7
圖 1-5	從 Bezel 拉出右側的固定柄	8
圖 1-6	StorEdge S1, 背面圖	9
圖 1-7	電源開關	9
圖 1-8	SCSI ID 開關	10
圖 1-9	背面板 LED	10
圖 1-10	StorEdge S1 AC100 背面圖	11
圖 1-11	StorEdge S1 DC100 背面圖	12
圖 1-12	氣流需求 (前端和後端)	12
圖 1-13	氣流需求 (開架式)	13
圖 1-14	氣流需求 (閉架式)	13
圖 1-15	StorEdge S1 中的硬碟	14
圖 2-1	DC 接頭	20
圖 2-2	電線收存器	21
圖 2-3	機箱夾鉗操作桿	21
圖 2-4	DC 電源供應器上的 DC 接頭	21

- 圖 2-5 剝除電線絕緣皮 22
- 圖 2-6 使用機箱夾鉗操作桿開啟 DC 接頭機箱夾鉗 23
- 圖 2-7 使用螺絲起子開啟 DC 接頭機箱夾鉗 24
- 圖 2-8 裝配 DC 輸入電源線 24
- 圖 2-9 將電線收存器的底部插入 25
- 圖 2-10 將電線由電線收存器的底部拉出 26
- 圖 2-11 將電線固定在電線收存器上 26
- 圖 2-12 組裝電線收存器 27
- 圖 3-1 標準 19 英吋活動機架的滑動裝配組件 31
- 圖 3-2 Sun 72 英吋活動機架的滑動裝配組件 31
- 圖 3-3 將滑動裝配組件鎖到標準 19 英吋機架上 32
- 圖 3-4 將滑動裝配組件鎖到 Sun StorEdge 72 英吋高機架上 — 正面與後側圖  
(為求清楚起見，已將側面板拆下) 33
- 圖 3-5 將 StorEdge S1 單元滑入機架 34
- 圖 3-6 調整裝配組件並鎖緊指捻螺釘 35
- 圖 3-7 纜線整理支架 35
- 圖 3-8 纜線整理支架已安裝在兩個活動機架上 36
- 圖 3-9 將架裝托架接在前方 37
- 圖 3-10 將架裝托架接在後側 37
- 圖 3-11 將托架往前安裝到兩腳繼電機架中 38
- 圖 3-12 將托架往後安裝到兩腳繼電機架中 38
- 圖 3-13 SCSI ID 磁碟機指定序列範例 39
- 圖 3-14 後面板上的 SCSI ID 開關 40
- 圖 3-15 儲存裝置後側的 SCSI ID 位址開關 40
- 圖 3-16 Netra t1 Model 100/105 主機上兩個 StorEdge S1 裝置 (範例) 42
- 圖 3-17 含有 LVD SCSI 的主機系統上四個 StorEdge S1 裝置 (範例) 43
- 圖 3-18 含有 LVD SCSI 的主機系統上一個 StorEdge S1 裝置與一個 Netra st D130 裝置 (範例) 45
- 圖 3-19 StorEdge S1 後側圖 (AC 版本) 47
- 圖 3-20 以菊鏈方式串接 StorEdge S1 儲存裝置與窄 SCSI 裝置 48

- 圖 3-21 連接 AC 電源線 49
- 圖 3-22 連接 DC 接地線 50
- 圖 3-23 將 DC 輸入電源線連接到 DC 接頭 51
- 圖 3-24 從 DC 接頭拔下 DC 輸入電源線 52
- 圖 3-25 找出基座接地連線螺絲 52
- 圖 3-26 固定基座接地連線螺絲 53
- 圖 4-1 移除前端 Bezel 56
- 圖 4-2 新增磁碟機 58
- 圖 4-3 移除與更換磁碟機 61
- 圖 5-1 前面板 LED，含 Beze 65
- 圖 5-2 前面板 LED，Bezel 已移除 65
- 圖 5-3 檢查二進位 SCSI LED 67
- 圖 5-4 背面板 LED 69
- 圖 5-5 UltraSCSI 或寬 SCSI 菊鍊的自動終止指示 LED 70
- 圖 5-6 窄 SCSI 菊鍊中的自動終止指示 LED 70
- 圖 5-7 移除前端 Bezel 71
- 圖 5-8 拉出門鎖之一直到鎖頭擋住無法拉出為止 72
- 圖 5-9 將門鎖推入到一邊，使鎖頭露出一部分 72
- 圖 5-10 將門鎖推入到相反的方向 72
- 圖 5-11 將鎖頭整個從底座拉出 73
- 圖 5-12 清理前端 Bezel 隔板 73
- 圖 5-13 清理後端風扇隔板 74



# 表

---

表 1-1	光學纜線（68 針）	4
表 2-1	安裝概觀	18
表 3-1	Netra t1 Model 100/105 主機上兩個 StorEdge S1 裝置	42
表 3-2	含有 LVD SCSI 的主機系統上四個 StorEdge S1 裝置	44
表 3-3	含有 LVD SCSI 的主機系統上一個 StorEdge S1 裝置與一個 Netra st D130 裝置	45
表 5-1	前面板 LED 及其代表的意義	66
表 5-2	二進位 SCSI ID LED	68
表 5-3	自動終止指示 LED 及其所代表的意義	69
表 A-1	實體規格	76
表 A-2	AC 電源需求	77
表 A-3	DC 電源需求	78
表 A-4	溫度規格	80
表 A-5	濕度規格	80
表 A-6	LVD SCSI 連接埠針腳說明	81



# 前言

---

《StorEdge S1 AC100 和 DC100 安裝維護手冊》提供 StorEdge™ S1 裝置的安裝配置資訊以及維修程序。這些說明針對的對象均為有經驗的系統管理員。

---

## 本書編排方式

第 1 章說明 StorEdge S1 儲存裝置。

第 2 章提供關於安裝程序及裝配 DC 輸入電源線的資訊。

第 3 章提供安裝 StorEdge S1 儲存裝置的說明。

第 4 章說明在 StorEdge S1 儲存裝置中移除、更換或新增磁碟機的程序。

第 5 章包含有關 StorEdge S1 儲存裝置維護工作的資訊。

附錄 A 提供 StorEdge S1 儲存裝置的系統規格。

---

## 使用 UNIX 指令

本文件可能不會包含關於基本 UNIX<sup>®</sup> 指令和程序（如關閉系統、啓動系統和配置裝置）的資訊。

關於這些資訊，請參閱下列文件：

- *Solaris Handbook for Sun Peripherals*
- Solaris<sup>™</sup> 軟體環境的 AnswerBook2<sup>™</sup> 線上說明文件
- 隨附於系統的其他軟體文件資料。

---

## 印刷習慣用法

字體	意義	範例
AaBbCc123	指令、檔案和目錄的名稱； 電腦螢幕的輸出	編輯您的 <code>.login</code> 檔案。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有檔案。 % 您有郵件。
<b>AaBbCc123</b>	您鍵入的內容，與電腦螢幕上的 輸出作為對照	% <b>su</b> Password:
<i>AaBbCc123</i>	書名、新字或專有名詞，以及要 強調的字	請閱讀《 <i>使用手冊</i> 》的第六章。 這些稱為 <i>class</i> 選項。 您 <b>必須</b> 是超級使用者才能執行此項操作。
	指令行變數；以實際名稱或數值 取代	若要刪除檔案，請鍵入 <code>rm filename</code> 。

---

## 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	#

---

## 相關文件

適用狀況	標題	組件號碼
最新資訊	<i>StorEdge S1 AC100 及 DC100 產品注意 事項</i>	816-1772
配置資訊	<i>StorEdge S1 Storage Subsystem Manager 2.0 使用者指南</i>	816-4393
Sun Cluster 資訊	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Hardware Guide</i>	806-7070

---

## 線上存取 Sun 文件資料

以下網站提供種類繁多的 Sun 系統文件：

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

完整的 Solaris 文件集和其它主題則位於：

<http://docs.sun.com>

---

## 訂購 Sun 文件

Fatbrain.com 為一家專業網路書店，備有 Sun Microsystems, Inc. 的精選產品文件。

如果您需要文件清單以及訂購資訊，請查訪位於 Fatbrain.com 的 Sun Documentation Center（Sun 文件中心），它的網址是：

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

---

## Sun 歡迎您的指教

Sun 極欲改善文件內容，竭誠歡迎您的批評與指教。您可以將您的意見寄至 Sun 的電子郵件信箱：

[docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)

請在電子郵件的主旨行標明文件的組件號碼 (816-1763)。

## StorEdge S1 AC100 及 DC100 概觀

---

本章說明 StorEdge S1 AC100 及 DC100 硬體，但不包含硬碟。如需磁碟機的詳細資訊，請參閱硬體隨附的文件。本章編排方式如下：

- 第 2 頁的「StorEdge S1 AC100 及 DC100 概觀」
- 第 2 頁的「特點」
- 第 3 頁的「出廠套件內容物」
- 第 5 頁的「位於裝置正面之元件」
- 第 9 頁的「位於裝置背面之元件」
- 第 11 頁的「內部元件」
- 第 15 頁的「StorEdge S1 軟體注意事項」

---

## StorEdge S1 AC100 及 DC100 概觀

StorEdge S1 磁碟單元為 Low Voltage Differential (LVD) Sun Ultra™ SCSI 2/3 單元，高 1.73 英寸（或 1RU）。單元的厚度可讓您在單一機架中堆疊多個單元。StorEdge S1 儲存裝置具有一個電源供應器（適用 AC 或 DC 版本），並最多具有三個可熱抽換 LVD SCSI 硬碟。儲存裝置支援 LVD SCSI，所以最多可以將四個儲存裝置接到一個 LVD SCSI 匯流排。

---

**注意** — StorEdge S1 儲存裝置也支援單端硬碟。如果使用單端硬碟，則這些磁碟機會預設為單端速度。如果儲存裝置連接到單端 SCSI 匯流排或單端主機匯流排配接卡，則整個儲存裝置會預設為單端模式。

---



圖 1-1 StorEdge S1 儲存裝置

---

## 特點

StorEdge S1 磁碟單元具有下列特點：

- 與現有的 Netra st D130 儲存裝置和單端主機完全回溯相容
- 1 RU 大小，19 英寸機架可掛載式，深 18.6 英寸
- 可選擇 AC 或 DC 電源供應器
  - 提供隔離接地選項（僅限 DC 電源模式）
- 三個熱抽換 SCSI 磁碟機

- 前後電源和狀態 LED
- 後端 SCSI ID 基底位址選取器和前端 LED 二進位指示器
- 單通道、自我終止的 SCSI-3 高密度連線
- 菊鏈或叢集式的雙 SCSI 連線
- Ultra 3 SCSI (每秒 160 MB) 介面至主機 (也相容 Ultra SCSI 和 Ultra SCSI 2 介面)
- Telcordia NEBS 層級 3 認證
- 在 SCSI 鏈結中最多四個 StorEdge S1 的菊鏈
- StorEdge S1 和 Netra st D130 儲存裝置的菊鏈 (每個單端 SCSI 鏈結最多兩個單元)
- LVD (Ultra 3) SCSI 匯流排的長度最長 12 公尺
- StorEdge S1 Storage Subsystem Manager 軟體
- 內建的 SCSI LED 資訊卡

---

**注意** — 只有在主機作業系統和系統主匯流配接卡上所安裝的磁碟機支援每秒 160 MB 時，才能達到每秒 160 MB 的資料傳輸速率。如需詳細資訊，請參閱作業系統文件。

---

## 出廠套件內容物

出廠套件包含下列項目：

- StorEdge S1 AC100 或 DC100 儲存裝置，安裝二到三台硬碟 (取決於您所購買的配置)
- 電源接頭
  - AC 版本：一條 AC 電源線
  - DC 版本：DC 接頭套件
- 0.8 公尺的 Cable SCSI-3 對 SCSI-3 接頭纜線 (X1134A)
- Storage Subsystem Manager 2.0 光碟
- 架裝托架和螺絲
- 文件
  - *StorEdge S1 AC100 和 DC100 安裝維護手冊*
  - *StorEdge S1 AC100 及 DC100 產品注意事項*
  - *StorEdge S1 Storage Subsystem Manager 2.0 使用者指南*
- 抗靜電腕帶

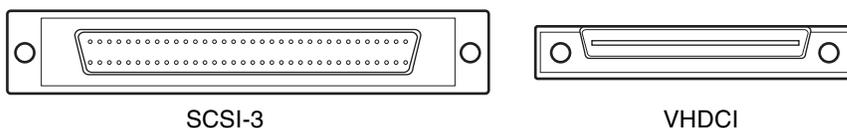
## 選購纜線

表 1-1 列出您可以向 Sun 經銷商訂購的選購纜線。

表 1-1 光學纜線（68 針）

選項	組件號碼	說明
X3830A	530-2454-02	4 公尺長纜線 SCSI-3 對 VHDCI 接頭
X9940A	530-2352-01	4 公尺長纜線 SCSI-3 對 SCSI-3 接頭
X3831A	530-2455-02	10 公尺長纜線 SCSI-3 對 VHDCI 接頭
X3832A	530-2453-02	2 公尺長纜線 SCSI-3 對 VHDCI 接頭
X1139A	530-2384-01	2 公尺長纜線 SCSI-3 對 SCSI-3 接頭
X1132A	530-2452-02	0.8 公尺長纜線 SCSI-3 對 VHDCI 接頭
X1134A	530-2383-01	0.8 公尺長纜線 SCSI-3 對 SCSI-3 接頭

使用 SCSI-3 對 SCSI-3 接頭，以相互連接 StorEdge S1。如果您連接不同的裝置，您可能需要使用 SCSI-3 對 VHDCI 接頭。比起 SCSI-3 接頭，VHDCI 接頭較窄且薄。



## 選購套件

S1 儲存裝置出廠時並未提供 19 英吋四腳機架的滑動軌道裝載。若要將 S1 安裝到 19 英吋的四腳機架，您必須與 Sun 經銷商聯繫並訂購 19 英吋的滑動裝配組件（請使用 X 選項編號 X6919A）。

如需將儲存裝置安裝到 19 英吋四腳機架的說明，請參閱第 30 頁的「將儲存裝置裝載至四腳機架中」。

## 位於裝置正面之元件

前端的 Bezel 包含空白的標示牌和五個 LED。您可以使用標示牌，將識別貼紙或標籤貼到系統上。如果您要移除標示牌，以便固定在其它系統上，請參閱第 7 頁的「移除 Bezel 上的標示牌」。

如需前面板 LED 的相關資訊，請參閱第 65 頁的「前面板 LED」。

您可以移除前端 Bezel，以操作硬碟，並檢視 SCSI ID LED。如需移除前端 Bezel 的相關資訊，請參閱第 56 頁的「移除前端 Bezel 以操作磁碟機」。

如需這些 LED 的相關資訊，請參閱第 67 頁的「若要檢查二進位 SCSI ID LED 顯示」。此外，貼附在系統的插卡也簡略說明 LED 所表示的資訊。

StorEdge S1 儲存裝置最多可連接三台 1 英吋高的磁碟機。如需 StorEdge S1 磁碟機的詳細資訊，請參閱第 55 頁的「新增、移除與更換磁碟機」。

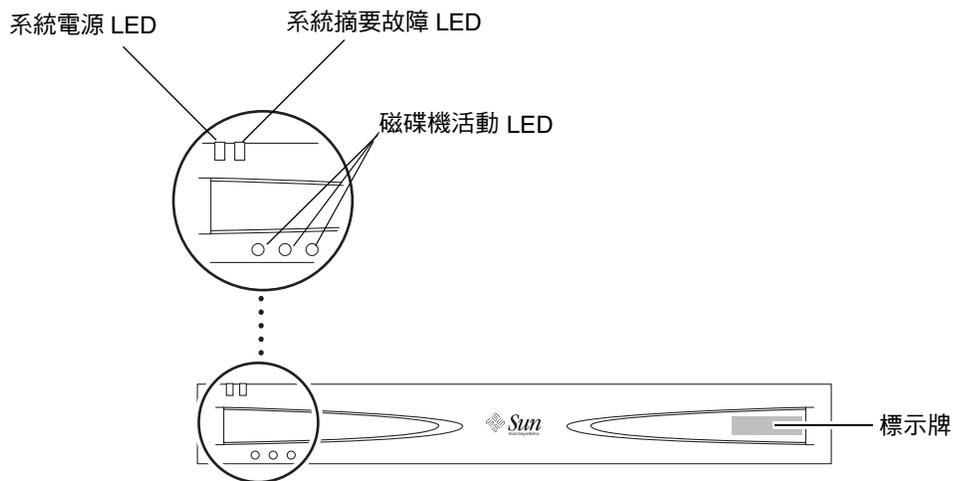


圖 1-2 StorEdge S1 儲存裝置正面圖（含 Bezel）

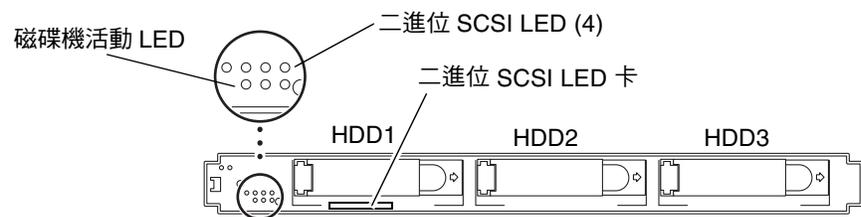


圖 1-3 StorEdge S1 儲存裝置正面圖 (Bezel 已移除)

## ▼ 移除 Bezel 上的標示牌

您可以將標籤貼在標示牌前面。此標示牌是可以移除，以便您將其轉換到其它系統。  
如果要移除標示牌，請遵循下列指示：

1. 向右按住標示牌左側（請參閱圖 1-4）。  
此時左側的固定柄會鬆開，而標示牌會從 Bezel 鬆開。



圖 1-4 鬆開左側固定柄以掀開標示牌

2. 從 Bezel 拉出右側的固定柄，讓標示牌與 Bezel 分離（請參閱圖 1-5）。

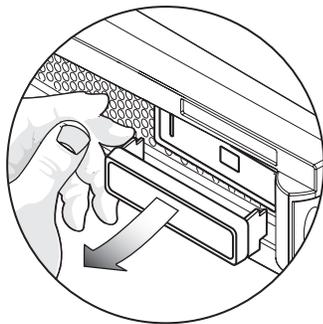


圖 1-5 從 Bezel 拉出右側的固定柄

## ▼ 將標示牌插入 Bezel 中

- 將標示牌右側的固定柄插入 Bezel，然後將左側的固定柄輕輕推回原位。

## 位於裝置背面之元件



圖 1-6 StorEdge S1，背面圖

## 電源開關

StorEdge S1 儲存裝置具有一個控制電源供應器的搖桿式電源開關。

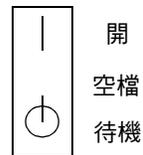


圖 1-7 電源開關

- 開：電源供應器提供完整電源給儲存裝置。
- 空檔：從「開」位置鬆放開關時，開關會回到「空檔」位置，而電源供應器會保持開啓。
- 待機：電源供應器提供待機電源給儲存裝置。



**警告** — 將電源開關置於「待機」位置並不會完全關閉輸出至儲存裝置的電源。AC 或 DC 輸入會繼續流到電源供應器，直到從插座拔除電源線為止。

**注意** — 如果您在開關位於「開」位置時拔除系統的電源線，則當您重新插回纜線時，完整的電力會傳回系統。

## SCSI ID 開關

SCSI ID 開關會設定磁碟機的 SCSI ID。

如需設定 SCSI ID 的詳細資訊，請參閱第 39 頁的「設定 SCSI ID」。

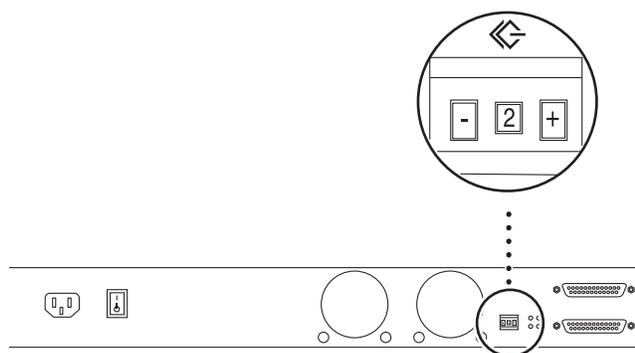


圖 1-8 SCSI ID 開關

## 背面板 LED

如需說明背面板 LED 的詳細資訊，請參閱第 69 頁的「背面板 LED」。

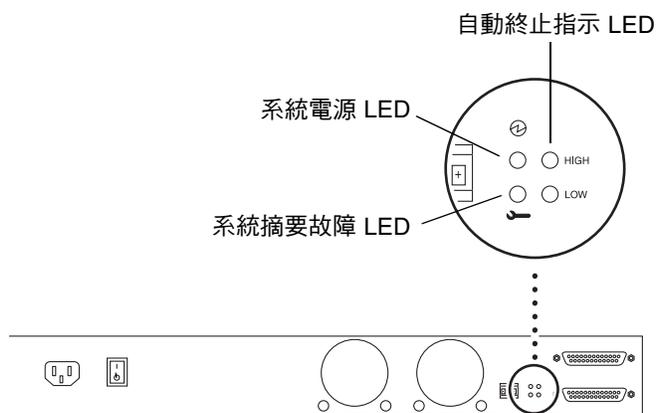


圖 1-9 背面板 LED

## 系統電源和系統摘要故障 LED

系統電源和系統摘要故障 LED 提供與裝置前端的系統電源和系統摘要故障 LED 相同的診斷資訊。如需詳細資訊，請參閱第 65 頁的「前面板 LED」。

## 自動終止指示 LED

自動終止指示 LED 指示 StorEdge S1 儲存裝置是否為 UltraSCSI、寬 SCSI 或窄 SCSI 菊鍊的一部份。指示燈也指示裝置在菊鍊中的位置。如需詳細資訊，請參閱第 69 頁的「自動終止指示 LED」。

---

# 內部元件

## 電源供應器

StorEdge S1 儲存裝置具有提供內部元件電源的單一電源供應器。您系統的電源供應器不是使用 AC 電源，就是使用 DC 電源。

## AC 版本

AC 版本上的電源供應器會將輸入的 AC 電壓轉換為輸出的 DC 電壓。

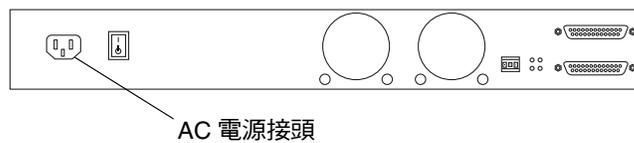


圖 1-10 StorEdge S1 AC100 背面圖

## DC 版本

DC 版本上的電源供應器會將輸入的 48 VDC 電壓轉換為輸出的 DC 電壓。DC 版本有兩個接頭，您可以將單一的 StorEdge S1 DC100 儲存裝置連接到兩個 48V DC 電源。每個 DC 電源應該有 10 安培的電路斷路器。

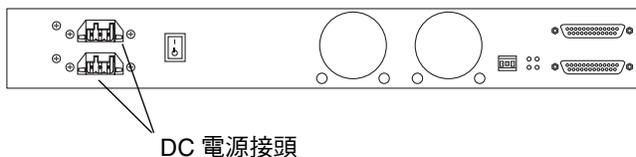


圖 1-11 StorEdge S1 DC100 背面圖

## 冷卻系統

冷卻系統的運作方式如下：

- 確定足夠的空氣流過系統。內部風扇可以達到最大約 20 cfm 的流通氣流。
- 空氣會從儲存裝置前端吸入，再從儲存裝置後端排出。



圖 1-12 氣流需求（前端和後端）

- 開架式系統和閉架式系統的氣流需求不同，如下圖所示。

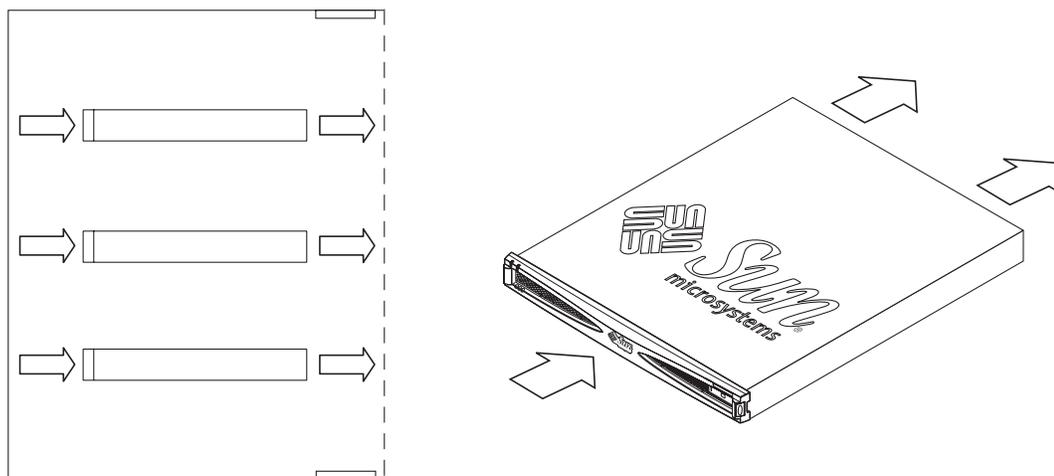


圖 1-13 氣流需求（開架式）

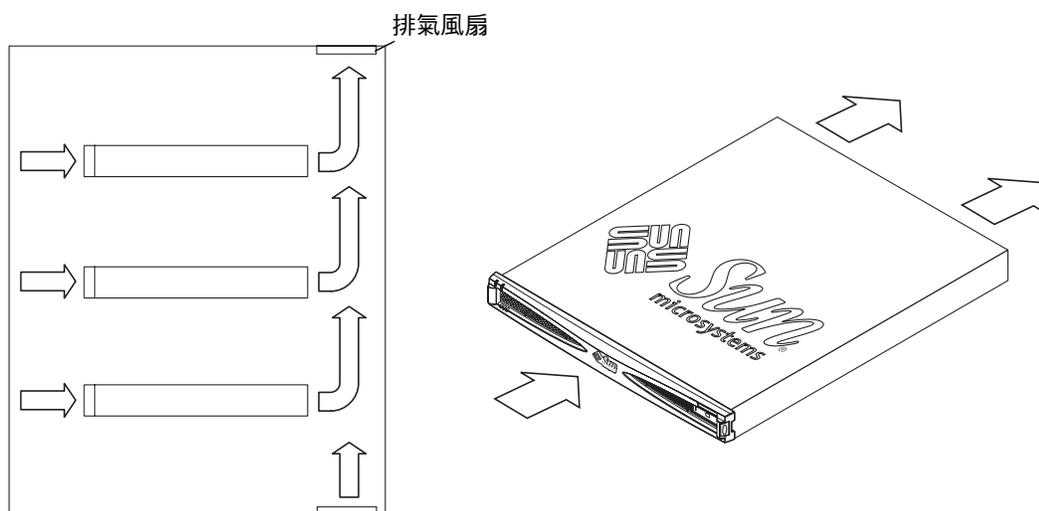


圖 1-14 氣流需求（閉架式）



---

**警告** — 如果 StorEdge S1 儲存裝置安裝在封閉的或多單元的機架組件中，機架四周的作業環境溫度可能會高於室溫。請確定機架周圍溫度未超過系統的環境規格。如需詳細資訊，請參閱第 80 頁的「環境規格」。

---

## 硬碟

StorEdge S1 儲存裝置中的硬碟全部可以熱抽換。如需系統所安裝硬碟的詳細資訊，請參閱系統隨附的文件。

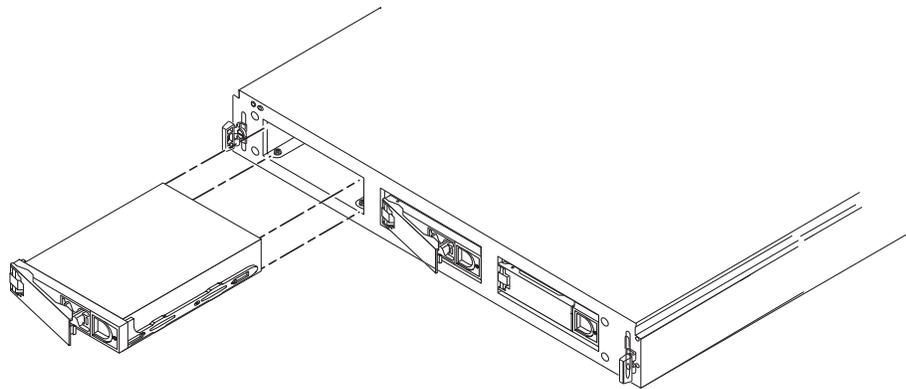


圖 1-15 StorEdge S1 中的硬碟

StorEdge S1 儲存裝置中的磁碟機 SCSI ID 可使用儲存裝置背面的 SCSI ID 開關來設定。如需判斷您指定給儲存裝置磁碟機的 SCSI ID，請參閱 StorEdge S1 儲存裝置正面的磁碟機 LED 或儲存裝置背面的 SCSI ID 開關。如需詳細資訊，請參閱第 67 頁的「若要檢查二進位 SCSI ID LED 顯示」。

## 發泡填充物

如果您訂購的 StorEdge S1 的磁碟機不足三台，則空的磁碟機插槽會放置發泡填充物。發泡填充物是空氣槽板，可使儲存裝置保持最佳冷卻效果。如果插槽中沒有磁碟機，則您必須將發泡填充物插入插槽，以確保適當的冷卻效果。



---

**警告** — 如果 StorEdge S1 儲存裝置正在執行且磁碟機插槽中沒有磁碟機或發泡填充物，則 StorEdge S1 儲存裝置將無法適當冷卻而可能有過熱的現象。

---

---

## StorEdge S1 軟體注意事項

StorEdge S1 儲存裝置可以作為現有主機系統的額外磁碟儲存體。儲存體管理支援係由 StorEdge S1 Storage Subsystem Manager 2.0 提供。



## 準備安裝與裝配纜線

---

本章提供的說明包括準備 StorEdge S1 AC100 及 DC100 以進行安裝，以及裝配用於 StorEdge S1 DC100 裝置的 DC 輸入電源線。

本章編排方式如下：

- 第 18 頁的「安裝概觀」
- 第 18 頁的「準備安裝」
- 第 20 頁的「裝配 DC 輸入電源線」

## 安裝概觀

表 2-1 顯示 StorEdge S1 儲存裝置的主要安裝工作。

表 2-1 安裝概觀

工作	章節
拆開包裝盒	第 3 頁的「出廠套件內容物」
準備安裝	第 18 頁的「準備安裝」
裝配 DC 輸入電源線（如有必要）	第 30 頁的「將 StorEdge S1 裝置裝入機架」
將 StorEdge S1 裝入機架	第 30 頁的「將 StorEdge S1 裝置裝入機架」
設定 SCSI ID	第 39 頁的「設定 SCSI ID」
連接纜線	第 46 頁的「連接纜線」
開啓儲存裝置與主機系統電源	第 53 頁的「開啓儲存裝置電源」

## 準備安裝

在您安裝 StorEdge S1 儲存裝置之前：

1. 詳讀下列各節以確定您已有安裝 StorEdge S1 儲存裝置所需的硬體與設備。
2. 詳讀所有的產品注意事項，取得已更新的产品資訊。
3. 準備安裝場地，包括決定現場的電源與空間需求。  
請參閱附錄 A 取得電源、尺寸與重量等統計資料。

## 硬體需求

安裝場地中必須要有下列硬體才能成功安裝您的 StorEdge S1 儲存裝置：

- 具 LVD 或單端 UltraSCSI 內建連接埠之主機系統，或是
- 安裝於主機系統的 SCSI 主機配接卡。

爲了要有 LVD (Ultra 2/3) SCSI 的功能，您的 StorEdge S1 儲存裝置所連接的主機或主機配接卡必須要能達到 LVD (Ultra 2/3) SCSI 的速率。您可以將 StorEdge S1 儲存裝置連接到具寬或窄 SCSI 性能的主機配接卡，但是這種狀況下裝置的執行速度會比較慢。

## 需要的工具與設備

- 一支 8 厘米扳鉗（用來組裝架裝軌道）
- 一支 2 號十字螺絲起子
- 一支小型的平頭螺絲起子（必要時用來安裝 DC 輸入電源線）
- 一塊 ESD 隔離墊與一條抗靜電腕帶

## 決定要安裝的單元數量

如果 StorEdge S1 單元是安裝在主機系統或主機配接卡 LVD SCSI 連接埠上，則最多可安裝四個 StorEdge S1 單元。

在下列情況中，可安裝的 StorEdge S1 數量是有限制的：

- 如果 SCSI 連接埠是單端的，則您在 SCSI 串接鏈上最多只能安裝兩個 StorEdge S1 單元。
- 如果 SCSI 串接鏈上已經有單端裝置，或者會有單端裝置隨著 StorEdge S1 單元一併安裝，則您只能在串接鏈上安裝一個 StorEdge S1 儲存裝置再加上另一個週邊裝置。

如需相關詳細資訊，請參閱下列各節：

- 第 41 頁的「單端 SCSI 安裝」
- 第 43 頁的「LVD SCSI-3 安裝」
- 第 44 頁的「混合單端與 LVD SCSI 裝置」

## 決定纜線長度

用於 StorEdge S1 菊鏈之 SCSI 纜線的總長度需視主機 SCSI 連接埠或配接卡是 LVD SCSI 或單端 SCSI 而定。

- 如果 SCSI 連接埠或配接卡是 LVD SCSI，則接有最大數量（16 個）之 LVD SCSI 裝置的 LVD SCSI 纜線總長度就不能超過 12 公尺。
- 如果 SCSI 連接埠或配接卡是單端 (SE) SCSI，則 SE SCSI 纜線總長度就不能超過 3 公尺。

---

## 裝配 DC 輸入電源線

請依照下列說明裝配 DC 輸入電源線，您可用這條電源線將 StorEdge S1 儲存裝置的 DC 電源供應器連接到 DC 電源設備。

---

**注意** — 請參閱第 77 頁的「現場電源需求」，以取得現場電源需求條件的相關資訊。

---

### 必要的連線材料

每個 StorEdge S1 儲存裝置都附有下列 DC 連線材料，可用於 -48V DC 電源設備的連線：

- 四個 WAGO DC 接頭（兩個用於輸入纜線的 DC 接頭和兩個備用的 DC 接頭）
- 四個 WAGO DC 電線收存器（兩個用於輸入纜線的電線收存器和兩個備用的電線收存器）
- 一支機箱夾鉗操作桿
- 四個束緊環

下列圖片顯示 DC 接頭、電線收存器與機箱夾鉗操作桿。您可向 Sun Microsystems Inc.™ 訂購額外的 DC 連線材料（組件號碼 X949A）。

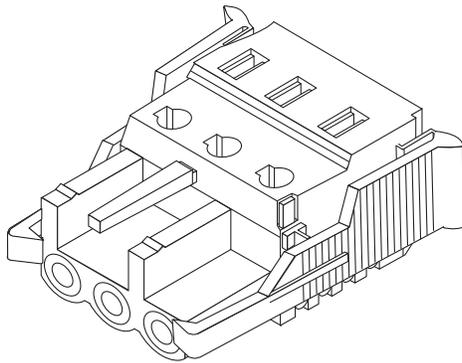


圖 2-1 DC 接頭

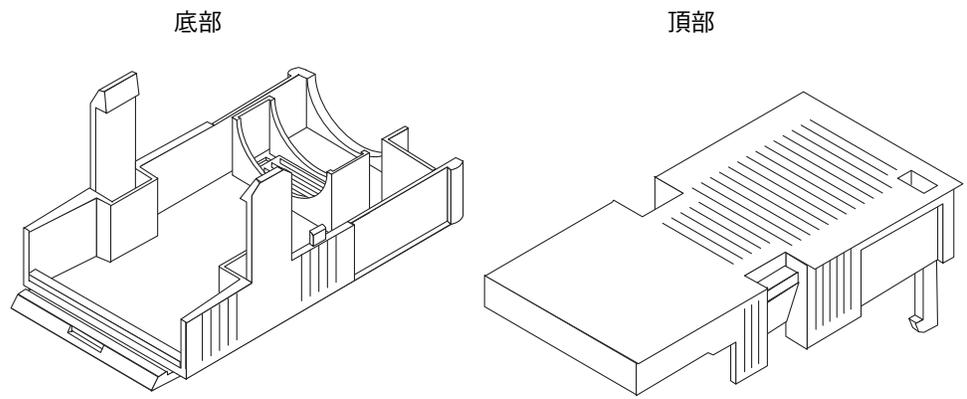


圖 2-2 電線收存器

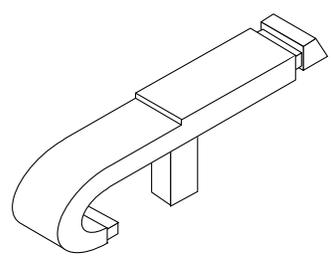


圖 2-3 機箱夾鉗操作桿

下圖顯示 DC 電源供應器上的電源接頭。

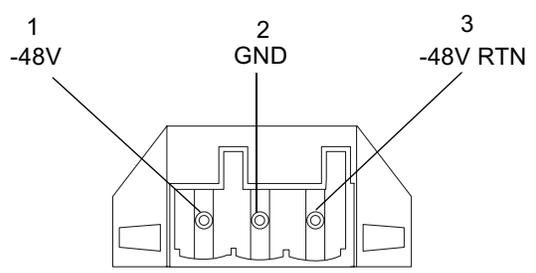


圖 2-4 DC 電源供應器上的 DC 接頭

## ▼ 裝配 DC 輸入電源線

1. 關閉通過斷路器到 DC 電源設備的電源。



---

**警告** — 在您關閉通過斷路器到 DC 電源設備的電源之前，請勿繼續進行下列步驟。

---

2. 從出廠套件中取出 DC 接頭。
3. 找出用來連接您的單元的 DC 電源設備上的三條電線：
  - -48V
  - GND（接地）
  - -48V 回傳
4. 將 DC 電源設備上每一條電線的絕緣皮剝除 5/16 英吋（8 厘米）。

---

**警告** — 每條電線剝除的絕緣皮長度不能超過 5/16 英吋（8 厘米），否則裝配完成後會有無絕緣皮包覆的電線暴露在 DC 接頭外。

---

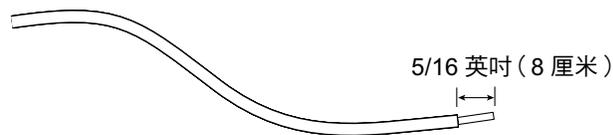


圖 2-5 剝除電線絕緣皮

5. 將機箱夾鉗操作桿插入 DC 接頭中要插入第一條電線的插孔正上方的方形孔中，再將機箱夾鉗操作桿往下按。  
DC 接頭這一部分的機箱夾鉗便會開啓。

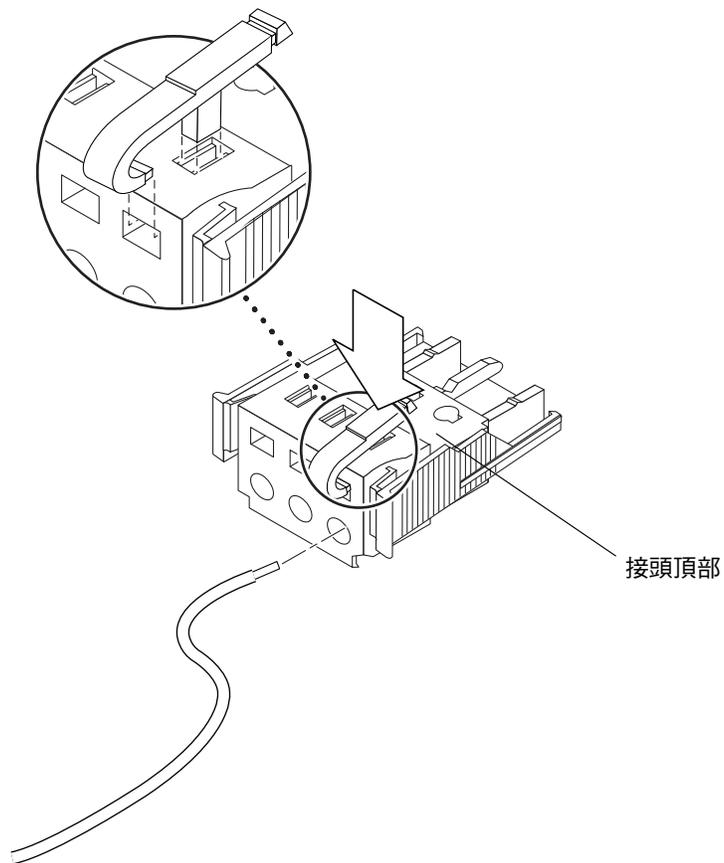


圖 2-6 使用機箱夾鉗操作桿開啓 DC 接頭機箱夾鉗

您也可以將小型平頭螺絲起子插入 DC 接頭中要插入第一條電線的插孔正上方的方形孔中，再將螺絲起子往下按，以開啓 DC 接頭機箱夾鉗。

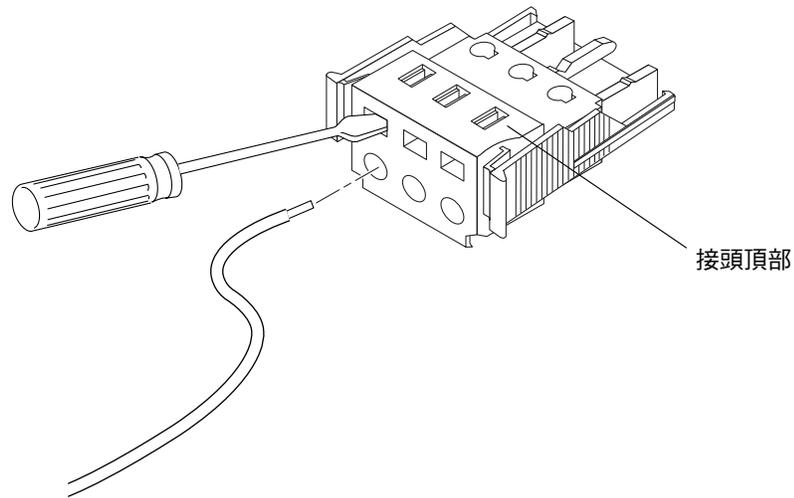


圖 2-7 使用螺絲起子開啓 DC 接頭機箱夾鉗

6. 將白色電線露出的部分插入 DC 接頭中適當的插孔中。  
 圖 2-8 顯示哪幾條電線應插入 DC 接頭中的每個插孔。

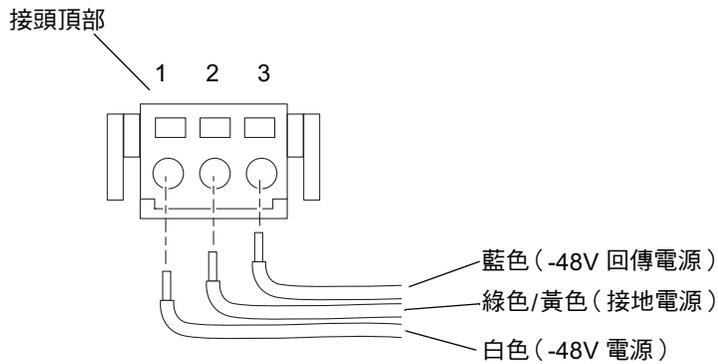


圖 2-8 裝配 DC 輸入電源線

7. 對另外兩條電線重複步驟 5 和步驟 6 以完成 DC 輸入電源線的裝配。

8. 重複步驟 3 到步驟 7 以製作第二條 DC 輸入電源線。

您不能將第一條輸入電源線接到 DC 電源 A 並將第二條 DC 輸入電源線接到 DC 電源 B，如第 49 頁的「連接電源線」所述。

若要將電線從 DC 接頭上拔下，請將機箱夾鉗操作桿或小型螺絲起子插入電線正上方的插槽並往下按（圖 2-6 與圖 2-7）。

## ▼ 安裝電線收存器

1. 將電線收存器的底部插入 DC 接頭上的凹槽使它卡入定位，如圖 2-9 所示。

確定電線收存器已於 DC 接頭上卡入定位；如果未將電線收存器固定好，您便無法完成裝配程序。

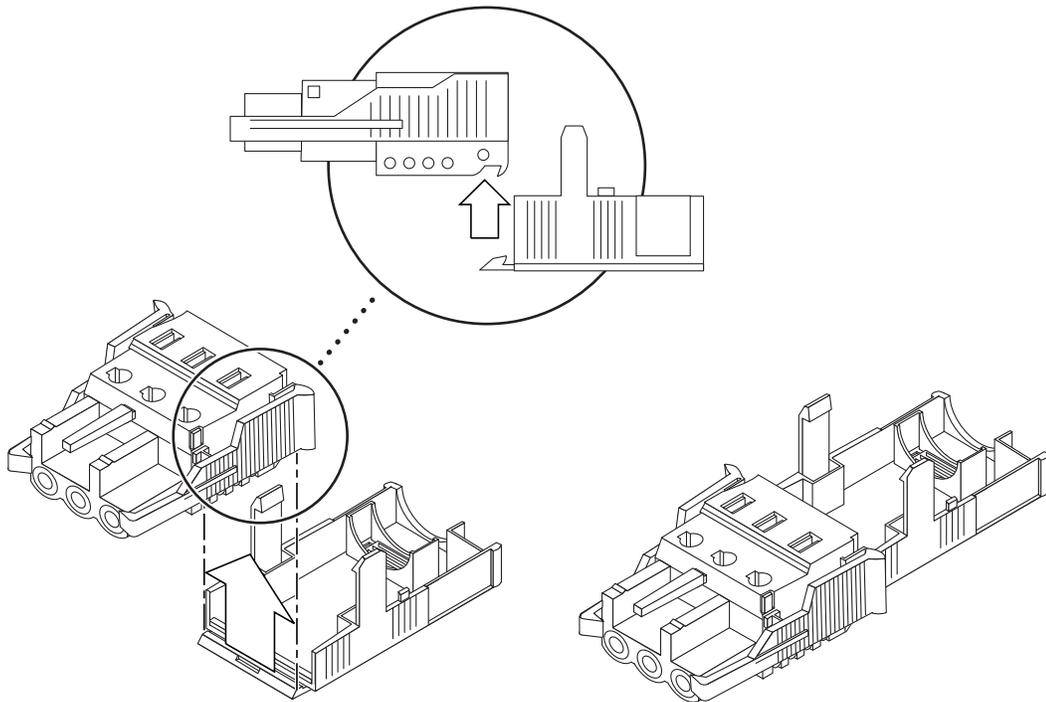


圖 2-9 將電線收存器的底部插入

2. 將 DC 電源設備的三條電線拉過電線收存器底部的開口，如圖 2-10 所示。

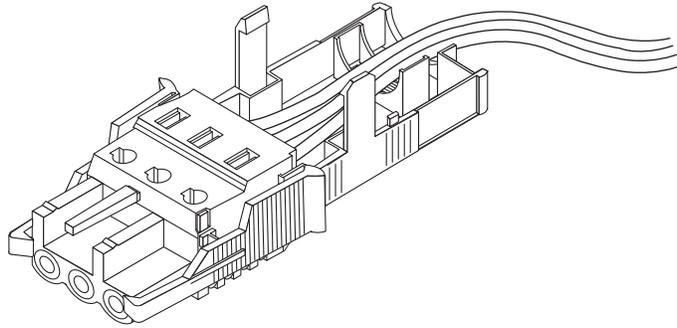


圖 2-10 將電線由電線收存器的底部拉出

3. 將束緊環插入電線收存器的底部，如圖 2-11 所示。

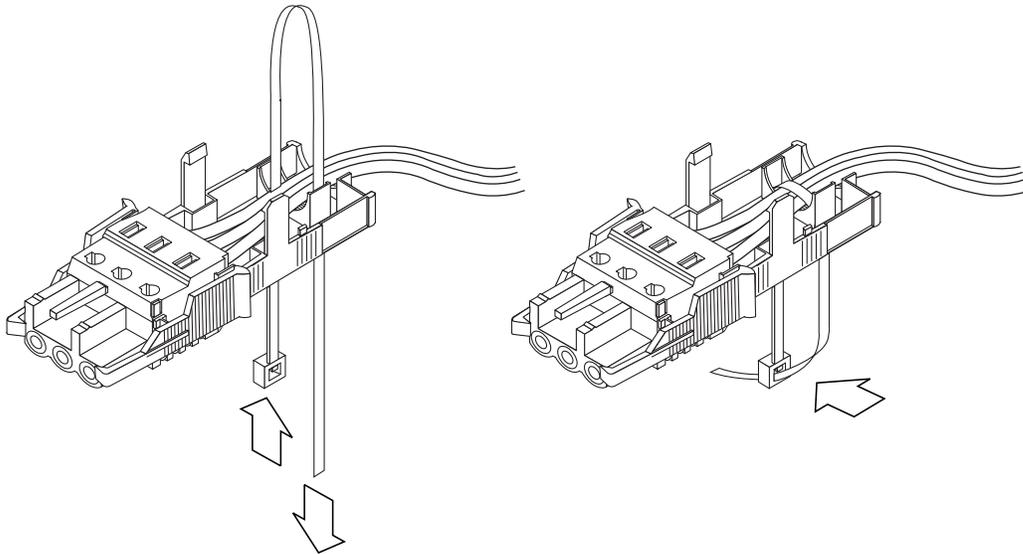


圖 2-11 將電線固定在電線收存器上

4. 將束緊環纏繞到電線上並從電線收存器後方拉出，然後再將束緊環拉緊使電線固定在電線收存器上。

5. 將電線收存器的頂部放低（圖 2-12）使頂部上的三個尖叉可以插入 DC 接頭中的開口，並將電線收存器的頂部與底部同時往前推，直到它們卡入定位為止。

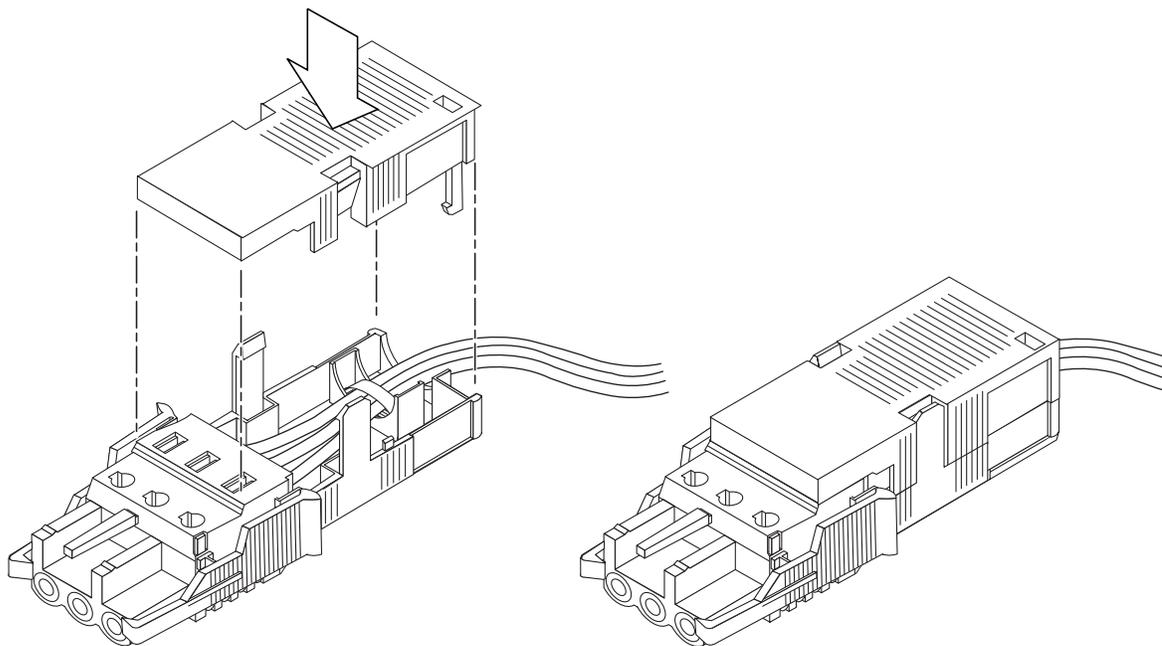


圖 2-12 組裝電線收存器



## 安裝 StorEdge S1 裝置

---

本章提供有關準備場地、連接纜線及啓動儲存裝置的說明。

本章編排方式如下：

- 第 30 頁的「將 StorEdge S1 裝置裝入機架」
- 第 39 頁的「設定 SCSI ID」
- 第 46 頁的「連接纜線」
- 第 53 頁的「開啓儲存裝置電源」

---

## 將 StorEdge S1 裝置裝入機架

您可使用隨附的托架將 StorEdge S1 裝載在兩腳繼電機架中，或是使用可選購的滑動裝配組件將它裝載在四腳機架中。

本小節說明主題如下：

- 第 30 頁的「機架安裝注意事項」
- 第 30 頁的「將儲存裝置裝載至四腳機架中」
- 第 37 頁的「將儲存裝置裝入兩腳繼電機架」

### 機架安裝注意事項

請遵循下列注意事項，以避免人身傷害及設備損壞：

- 將較重的系統安裝在機架底部以增加穩定性。
- 調整各機架的位置，使機架後側排出的熱氣不會直接流向另一個機架的冷空氣引入區。
- 確定機架都已緊緊地鎖在地上。

---

**警告** — 確定每個系統都已有接地線連接到機架，而每個機架也都已連接到建築物的地面。

---

### ▼ 將儲存裝置裝載至四腳機架中

---

**注意** — 若要使用 19 英吋的四腳機架，您必須與 Sun 供應商聯繫並訂購一組用於 19 英吋的滑動裝配組件（請使用 X 選項編號 X6919A）。

---

下述步驟適用於將 StorEdge S1 安裝到標準 19 英吋寬的電信機架或是 Sun StorEdge™ 72 英吋高（19 英吋寬）的機架。

1. 定位滑動組件的兩個零件，使雙面折角端 (A) 位於正確的位置。  
在標準 19 英吋寬的機架中，雙面折角端 (A) 必須位於前方（請參閱圖 3-1）。

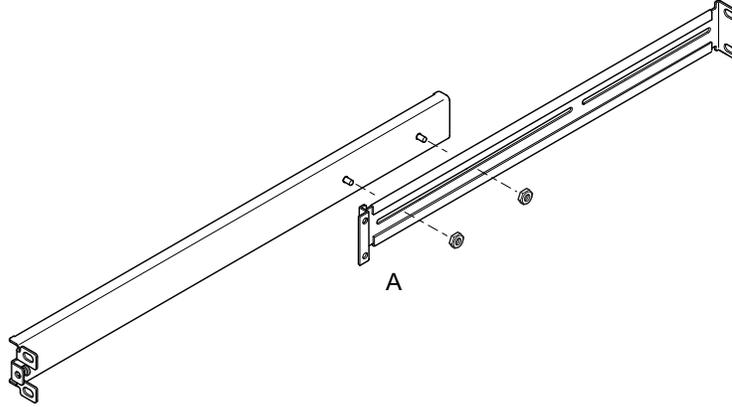


圖 3-1 標準 19 英寸活動機架的滑動裝配組件

在 Sun StorEdge 72 英寸高（19 英寸寬）機架中，雙面折角端 (A) 必須位於後側（請參閱圖 3-2）。

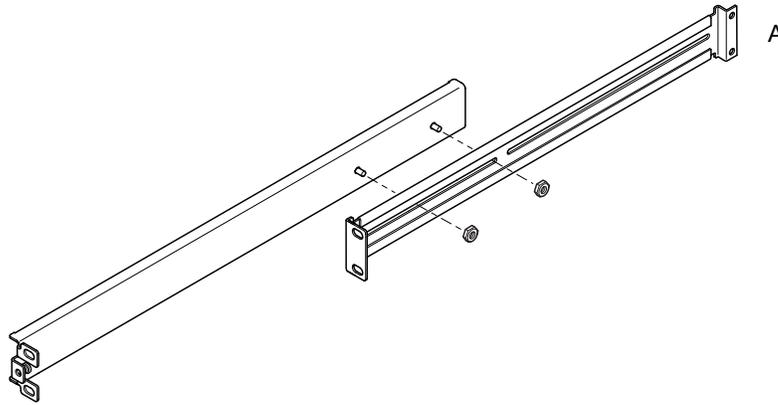


圖 3-2 Sun 72 英寸活動機架的滑動裝配組件

2. 使用隨附的 M4 螺帽將兩個零件鎖在一起，但不要鎖緊。
3. 計算機架前後腳柱之間的距離。
4. 調整滑動裝配組件，使前後裝配凸耳之間的距離約等同於機架前後腳柱之間的距離。
5. 對齊滑動裝配組件，使兩端的螺栓位於適當的腳柱槽中。

- 鎖緊 M4 螺帽，將滑動裝配組件的兩個零件固定在一起。
- 使用隨附的螺絲將滑動裝配組件鎖在機架上。

請不要將螺絲鎖死，如此將 StorEdge S1 單元插上後才能再做調整。請參閱圖 3-3 中的標準 19 英寸機架及圖 3-4 中的 Sun StorEdge 72 英寸高機架。

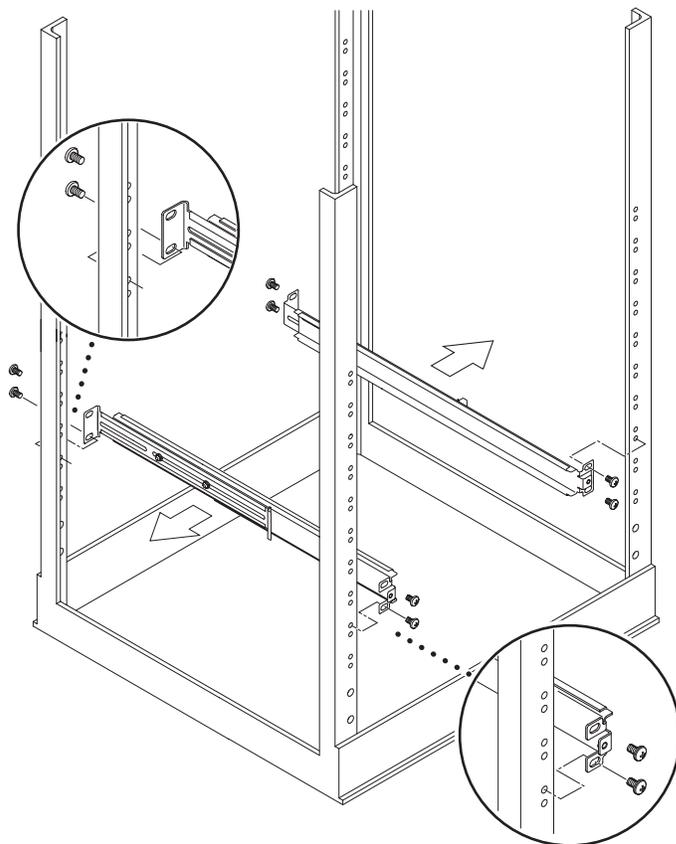


圖 3-3 將滑動裝配組件鎖到標準 19 英寸機架上

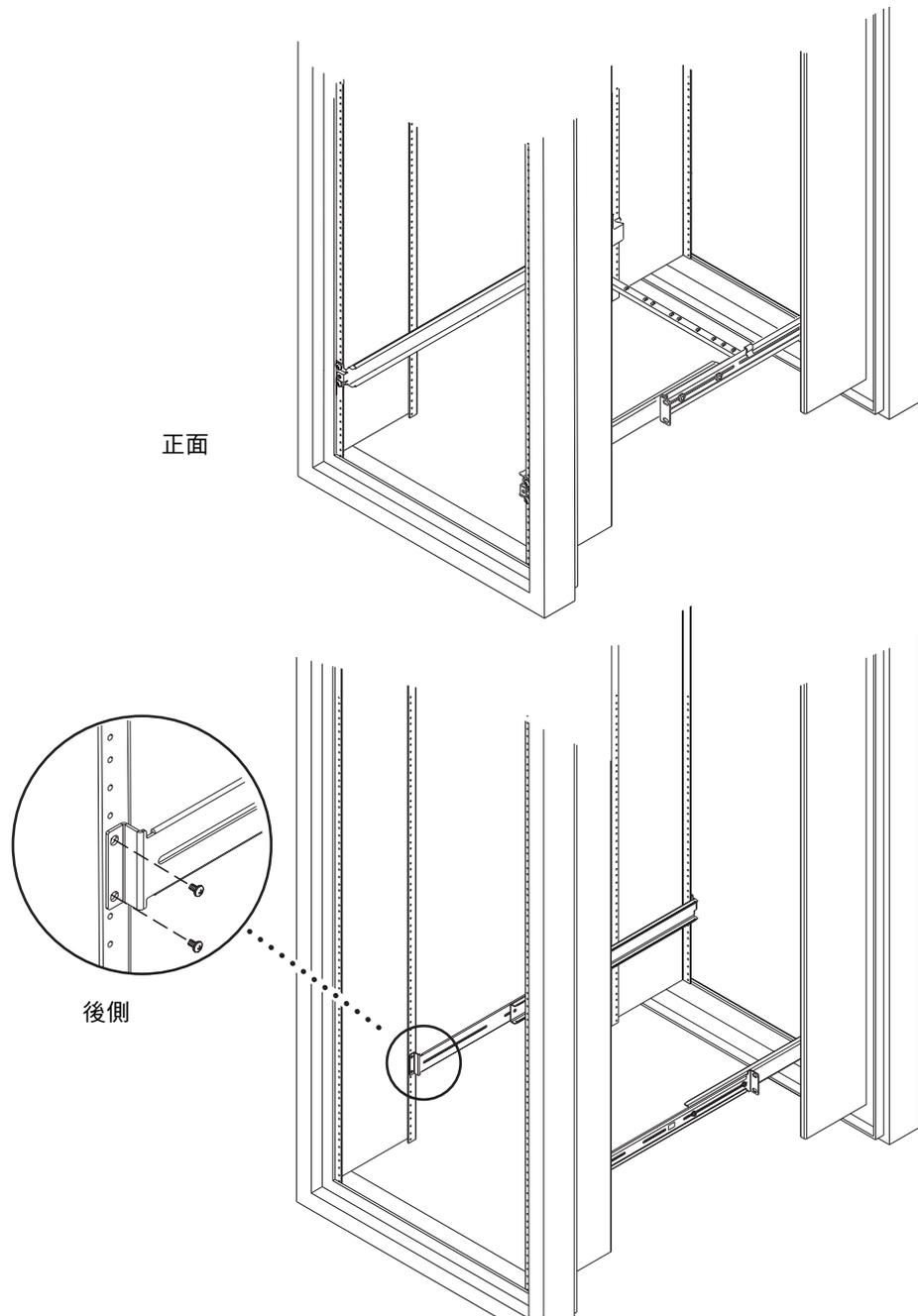


圖 3-4 將滑動裝配組件鎖到 Sun StorEdge 72 英吋高機架上 — 正面與後側圖  
 (為求清楚起見，已將側面板拆下)

8. 將 StorEdge S1 單元滑入機架（圖 3-5）。

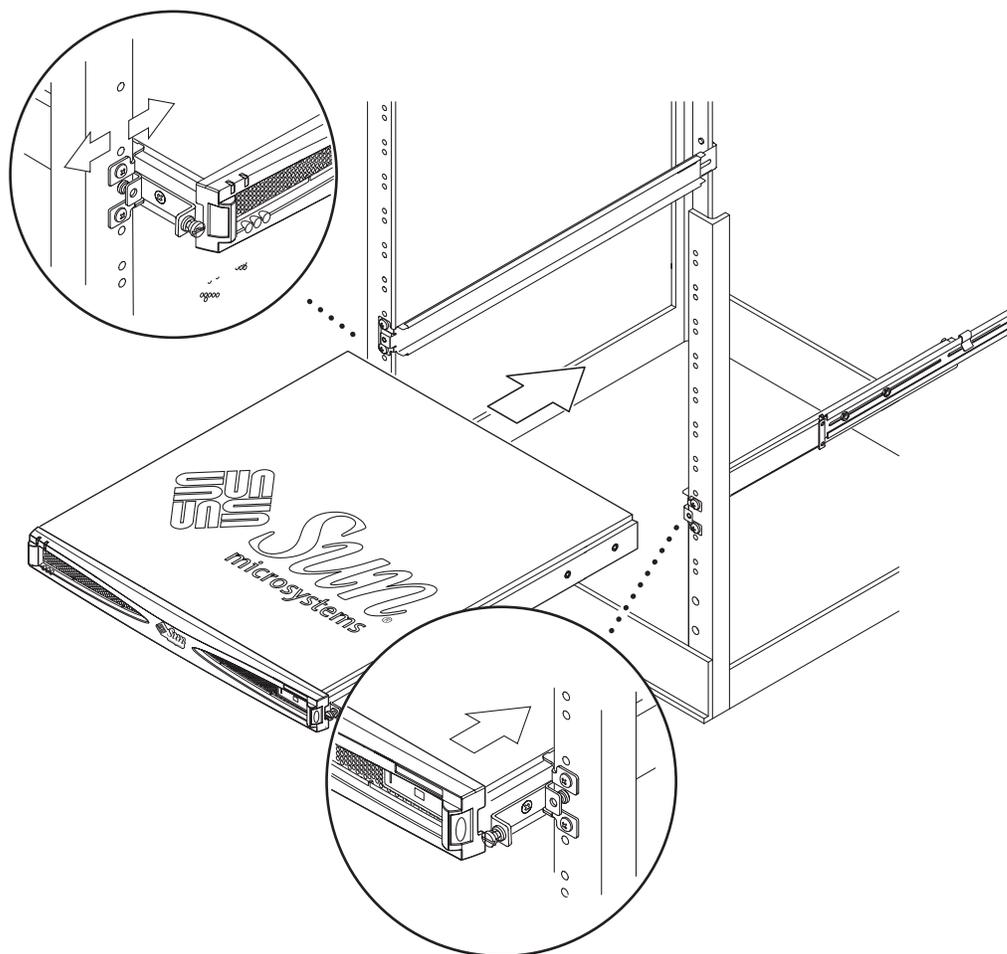


圖 3-5 將 StorEdge S1 單元滑入機架

9. 將系統側邊的螺絲對齊機架中的滑動裝配組件（圖 3-6）。

如有必要，請重新調整滑動裝配軌道使其與系統對齊。以手指捏緊指捻螺釘。

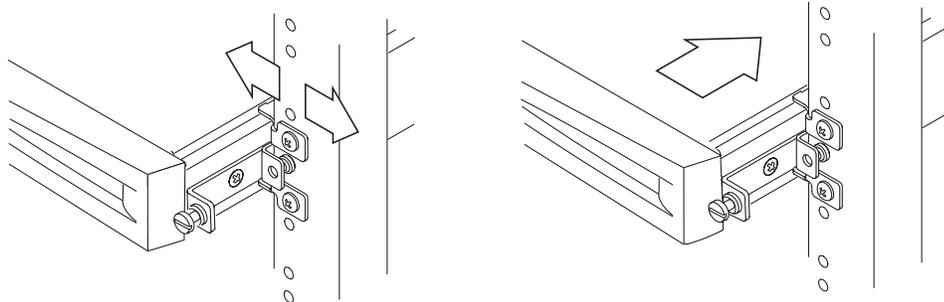


圖 3-6 調整裝配組件並鎖緊指捻螺釘

10. 如果您還沒將滑動裝配軌道完全固定好，請將它鎖在機架上。
11. 使用螺絲起子鎖緊系統正面的指捻螺釘。  
這些螺釘會將系統固定在機架中。
12. 將纜線整理支架掛在系統後側的滑動裝配組件上。請參閱圖 3-7 和圖 3-8。

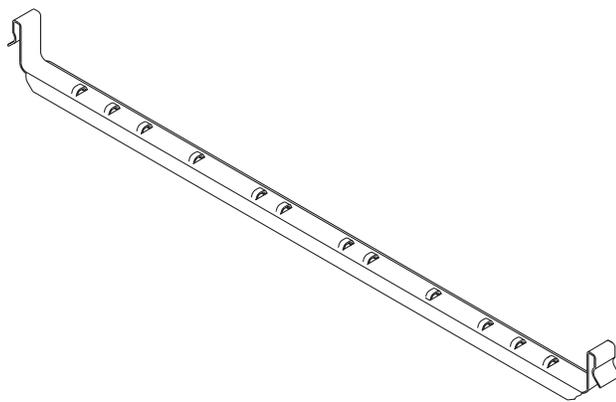


圖 3-7 纜線整理支架

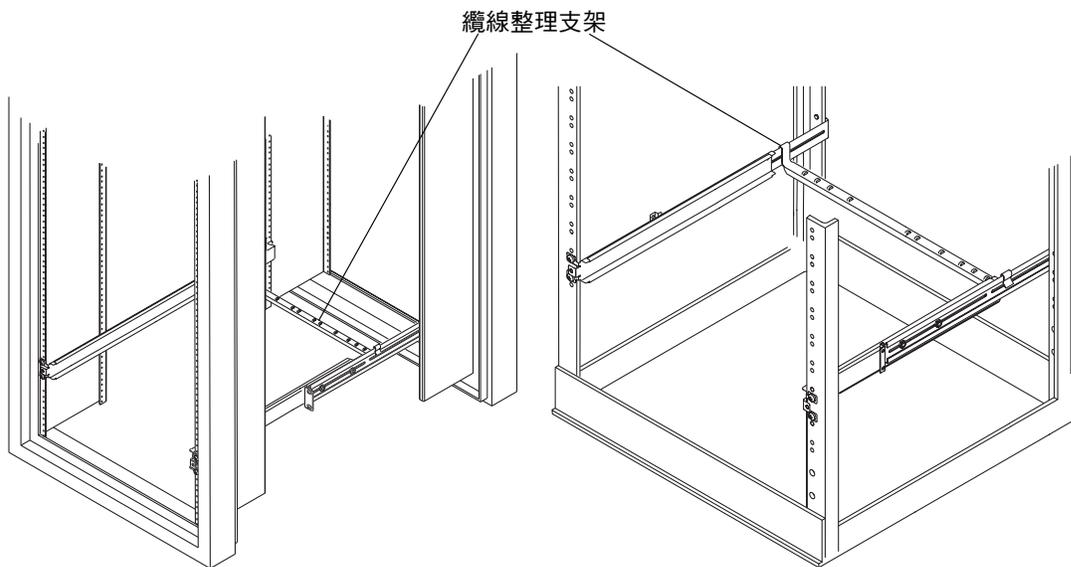


圖 3-8 纜線整理支架已安裝在兩個活動機架上

13. 將纜線固定束帶穿過纜線整理支架的固定孔。
14. 當您將纜線接上系統時，請將它們綁在一起，再用纜線束帶固定。  
如需有關連接纜線的詳細資訊，請參閱第 46 頁的「連接纜線」。

## ▼ 將儲存裝置裝入兩腳繼電機架

請使用下列步驟將 StorEdge S1 裝置安裝到兩腳繼電機架中。

1. 將兩個固定托架固定在系統前方第二及第三個栓孔（參閱圖 3-9）或是系統後側的栓孔（參閱圖 3-10）。

請使用隨附的十字埋頭螺釘。

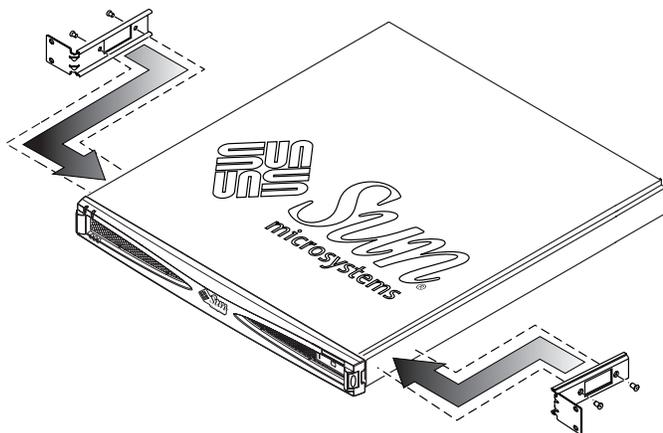


圖 3-9 將架裝托架接在前方

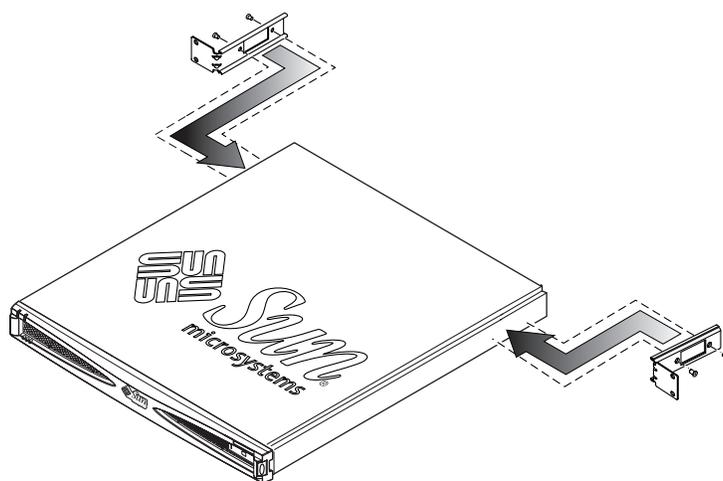


圖 3-10 將架裝托架接在後側

2. 調整儲存裝置在機架中的位置並鎖緊螺絲（請參閱圖 3-11 與圖 3-12）。

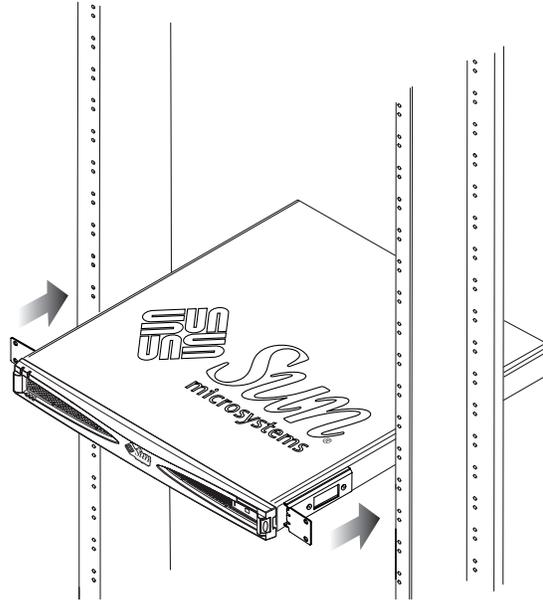


圖 3-11 將托架往前安裝到兩腳繼電機架中

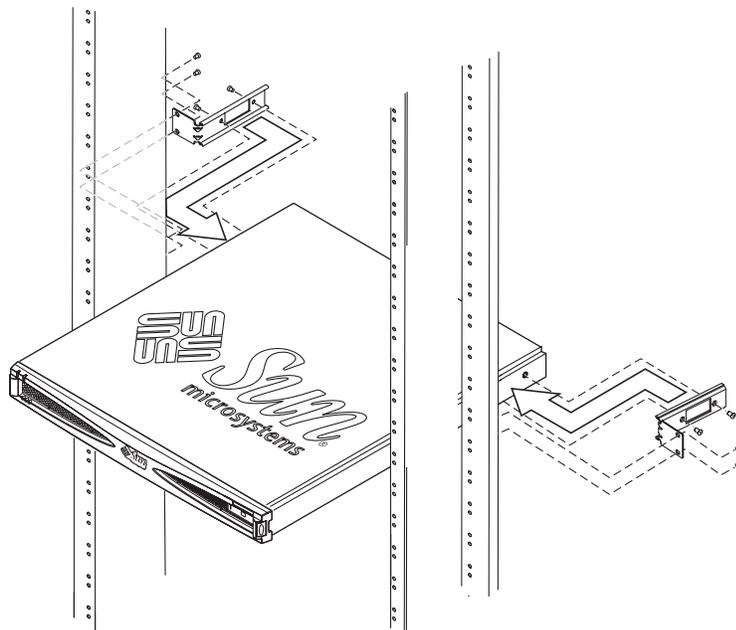


圖 3-12 將托架往後安裝到兩腳繼電機架中

# 設定 SCSI ID

## 找出可用的 SCSI ID

請參閱《Solaris AnswerBook2》線上說明文件中的《Solaris Handbook for Sun Peripherals》，以取得如何找出系統可用 SCSI 目標 ID 的相關資訊。

### 1. 找出哪些 SCSI ID 不可用來指定給 StorEdge S1 磁碟機。

#### ■ 哪些 SCSI ID 正由主機系統使用？

某些主機系統的系統匯流排具有專屬的 SCSI 裝置。例如，Netra t1 Model 100/105 系統便保留 SCSI ID 7 供 SCSI 控制器使用，並保留 SCSI ID 0 及 1 供內建磁碟使用；因此，選擇 StorEdge S1 儲存裝置的基底 SCSI ID 時，請避免使用這三個保留的 ID。Netra T1 AC200 與 DC200 伺服器則無此項限制。

#### ■ 是否已有外接 SCSI 裝置連接到 SCSI 匯流排？

例如，是否已有現有的 Netra st D130 儲存裝置或外接磁帶機？如果有，則下列其中一項或兩項 SCSI ID 序列會指定給 Netra st D130 裝置：

- 磁碟機 ID 2、3 及 4 的 SCSI ID 基底位址 2
- 磁碟機 ID 10 (A)、11 (B) 與 12 (C) 的 SCSI ID 基底位址 10 (A)

如需針對 Netra st D130 儲存裝置設定 SCSI ID 位址的詳細資訊，請參閱 Netra st D130 說明文件。

#### ■ 預設的 SCSI 控制器 ID 為 SCSI ID 7。除非已將預設的控制器 ID 修改為其它 ID，否則不能將這個 ID 指定給 StorEdge S1 磁碟機。

### 2. 找出您可將哪些 SCSI ID 指定給必須安裝的 StorEdge S1 單元。

不論磁碟槽中是否已有磁碟機，StorEdge S1 單元的三個磁碟槽全都必須指定為 SCSI ID 編號。SCSI ID 必須以一組三個的方式指定給 StorEdge S1 單元（請參閱圖 3-13）。指定給主機系統或其它週邊裝置的數列中 SCSI ID 必須解除指定。

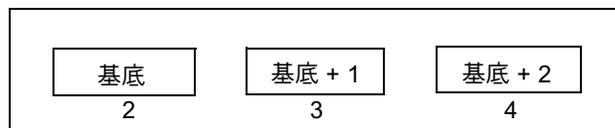


圖 3-13 SCSI ID 磁碟機指定序列範例

例如，若要將 StorEdge S1 單元指定為 SCSI ID 2、3 與 4，則數列（2、3 與 4）中的所有 SCSI ID 都必須可以使用，並且不可指定給其它週邊裝置或 SCSI 控制器。

3. 找出您打算指定給磁碟機的 SCSI ID 序列基底位址。

該基底位址即為 SCSI ID 編號的第一個編號。例如，在 SCSI ID 2、3 和 4 數列中，基底 SCSI ID 位址即為 2。

## ▼ 設定磁碟機的 SCSI ID

1. 找出裝置後側的 SCSI ID 開關。

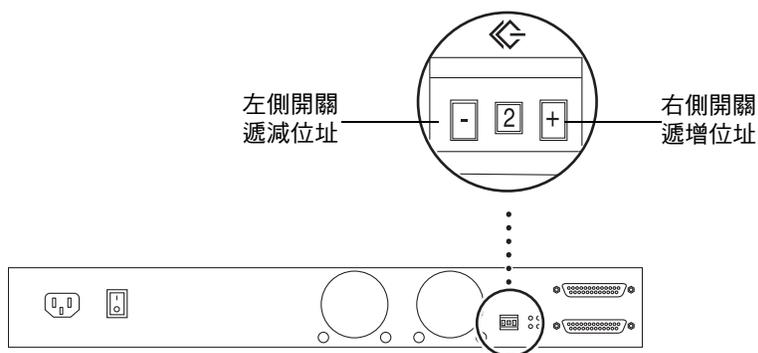


圖 3-14 後面板上的 SCSI ID 開關

2. 以尖狀物按下號碼任一側的方形開關，設定儲存裝置中基底位址的 SCSI ID 位址（磁碟機數列的第一個位址）。

按下右側開關會遞增位址，而按下左側開關則遞減位址。您可將這個編號寫在模組托槽標籤上，以便從正面檢視。

例如，若要使用第一個 StorEdge S1 單元的 SCSI ID 位址 2、3 和 4，請將 SCSI 切換開關設定為 2。

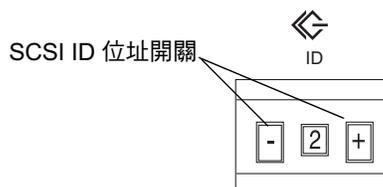


圖 3-15 儲存裝置後側的 SCSI ID 位址開關

3. 如果系統電源開啟，請先關閉，再重新開啟。  
若要將更新資料傳送到磁碟機，必須使用這項步驟。
4. 如果有其它要安裝的 StorEdge S1 裝置，請重複步驟 2 及步驟 3。

---

**注意** — 若要取得正確的 SCSI 資料，主機伺服器的電源必須等到所有附接 SCSI 裝置（例如 StorEdge S1 AC100 與 DC100）開啓之後才能開啓。

---

下列小節提供部分 SCSI ID 指定配置範例。

## 單端 SCSI 安裝

圖 3-16 與表 3-1 顯示兩個 StorEdge S1 單元連接到 Netra t1 Model 100/105 系統內建 SCSI 連接埠的範例。此項配置的限制包括：

- 因為 Netra t1 伺服器是單端單元，所以可用於此項配置的 StorEdge S1 單元最多為兩個。
- SCSI ID 0 和 1 是由主機系統內建磁碟機所使用，而 SCSI ID 7 則是由 SCSI 控制器所使用。

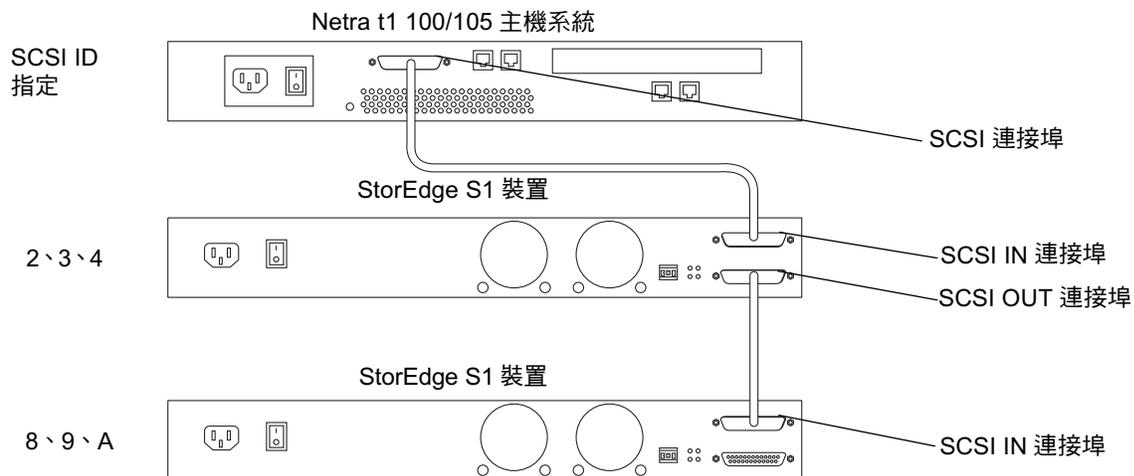


圖 3-16 Netra t1 Model 100/105 主機上兩個 StorEdge S1 裝置（範例）

表 3-1 Netra t1 Model 100/105 主機上兩個 StorEdge S1 裝置

SCSI ID 位址	ID 編號的可能用途	SCSI ID 位址	ID 編號的可能用途
SCSI ID 0	主機上的磁碟機	SCSI ID 8	第二個 StorEdge S1 的磁碟機 1
SCSI ID 1	主機上的磁碟機	SCSI ID 9	第二個 StorEdge S1 的磁碟機 2
SCSI ID 2	第一個 StorEdge S1 的磁碟機 1	SCSI ID A	第二個 StorEdge S1 的磁碟機 3
SCSI ID 3	第一個 StorEdge S1 的磁碟機 2	SCSI ID B	
SCSI ID 4	第一個 StorEdge S1 的磁碟機 3	SCSI ID C	
SCSI ID 5		SCSI ID D	
SCSI ID 6	主機上的光碟機	SCSI ID E	
SCSI ID 7	SCSI 控制器 ID		

## LVD SCSI-3 安裝

圖 3-17 與表 3-2 顯示的範例為一部主機系統上有四個 StorEdge S1 單元連接到內建 LVD SCSI 連接埠上，例如 Netra T1 AC200 及 DC200 伺服器或硬體匯流排配接卡上的連接埠。此項配置的限制較少：

- 因為此種系統支援 LVD SCSI，並且沒有任何其它週邊裝置連接到此匯流排上，所以可用於此項配置的 StorEdge S1 單元最多為四個。
- SCSI ID 7 正由 LVD SCSI 控制器所使用。

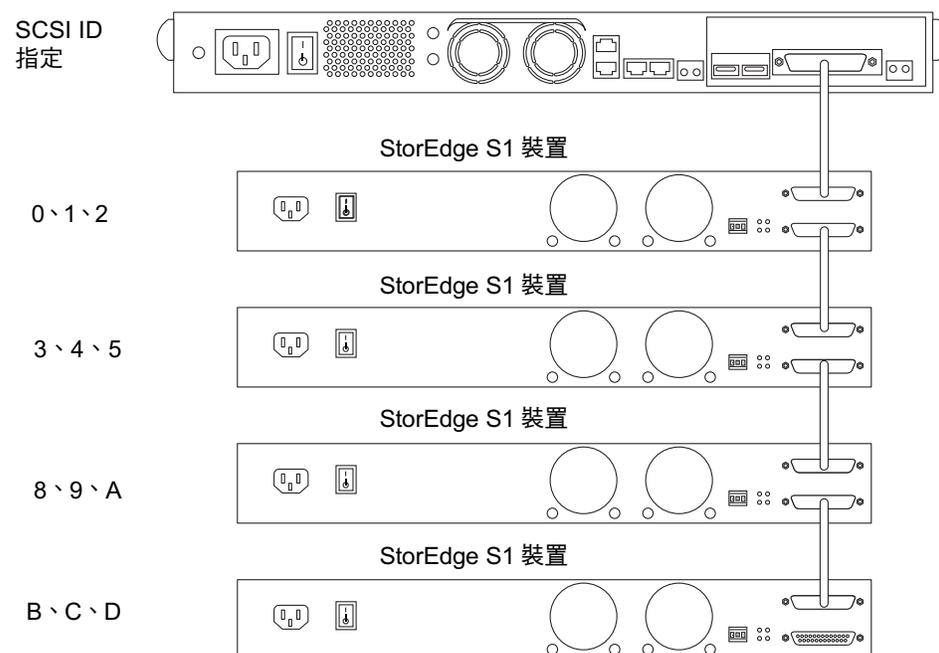


圖 3-17 含有 LVD SCSI 的主機系統上四個 StorEdge S1 裝置（範例）

表 3-2 含有 LVD SCSI 的主機系統上四個 StorEdge S1 裝置

SCSI ID 位址	ID 編號的可能用途	SCSI ID 位址	ID 編號的可能用途
SCSI ID 0	第一個 StorEdge S1 的磁碟機 1	SCSI ID 8	第三個 StorEdge S1 的磁碟機 1
SCSI ID 1	第一個 StorEdge S1 的磁碟機 2	SCSI ID 9	第三個 StorEdge S1 的磁碟機 2
SCSI ID 2	第一個 StorEdge S1 的磁碟機 3	SCSI ID A	第三個 StorEdge S1 的磁碟機 3
SCSI ID 3	第二個 StorEdge S1 的磁碟機 1	SCSI ID B	第四個 StorEdge S1 的磁碟機 1
SCSI ID 4	第二個 StorEdge S1 的磁碟機 2	SCSI ID C	第四個 StorEdge S1 的磁碟機 2
SCSI ID 5	第二個 h 的磁碟機 3	SCSI ID D	第四個 StorEdge S1 的磁碟機 3
SCSI ID 6	主機上的光碟機（如果有）	SCSI ID E	
SCSI ID 7	SCSI 控制器 ID		

**注意** — Netra T1 AC200 與 DC200 伺服器最多可支援八個 StorEdge S1 裝置。雙埠硬體匯流排配接卡最多則可支援 16 個 StorEdge S1 裝置。

## 混合單端與 LVD SCSI 裝置

圖 3-18 與表 3-3 顯示的主機系統範例為 LVD SCSI PCI 配接卡同時連接一個單端 Netra st D130 裝置和一個 StorEdge S1 裝置。此項配置的限制較多：

- 因為 Netra st D130 是單端週邊裝置（會限制連接到匯流排的週邊裝置只能有兩個），所以可用於此項配置的 StorEdge S1 單元最多為一個。
- Netra st D130 裝置使用 SCSI ID 2、3 和 4，而預設的 SCSI 控制器則使用 SCSI ID 7。
- SCSI 匯流排的整體速度受到限制。
- SCSI 纜線的最大長度為三公尺。

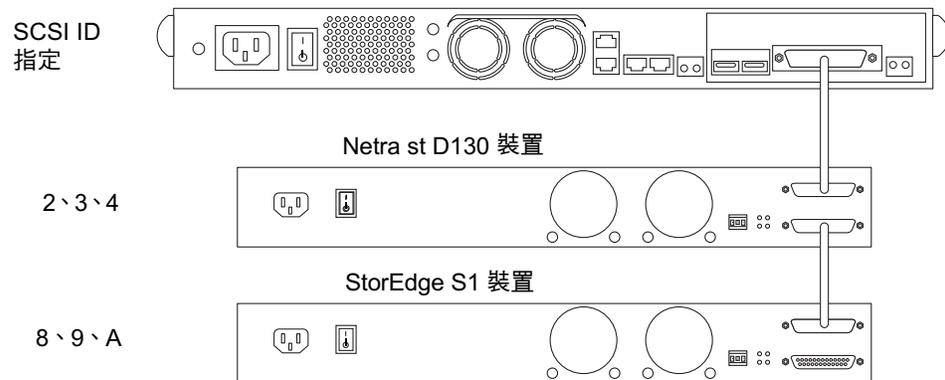


圖 3-18 含有 LVD SCSI 的主機系統上一個 StorEdge S1 裝置與一個 Netra st D130 裝置（範例）

表 3-3 含有 LVD SCSI 的主機系統上一個 StorEdge S1 裝置與一個 Netra st D130 裝置

SCSI ID 位址	ID 編號的可能用途	SCSI ID 位址	ID 編號的可能用途
SCSI ID 0		SCSI ID 8	StorEdge S1 的磁碟機 1
SCSI ID 1		SCSI ID 9	StorEdge S1 的磁碟機 2
SCSI ID 2	Netra st D130 的磁碟機 1	SCSI ID A	StorEdge S1 的磁碟機 3
SCSI ID 3	Netra st D130 的磁碟機 2	SCSI ID B	
SCSI ID 4	Netra st D130 的磁碟機 3	SCSI ID C	
SCSI ID 5		SCSI ID D	
SCSI ID 6		SCSI ID E	
SCSI ID 7	SCSI 控制器 ID	SCSI ID F	

---

## 連接纜線

本小節說明如何將 SCSI 纜線與電源線連接到 StorEdge S1 裝置。

## 準備主機系統

將 SCSI 纜線從主機系統連接到 StorEdge S1 裝置之前，必須先準備主機系統。

---

**注意** — 如果您的主機系統支援外接式 SCSI 裝置的熱抽換拆裝作業，則請勿關閉系統電源。例如，如果您的主機系統是 Netra ct 400 或 800 伺服器或類似的系統，則您不應該關閉系統電源。請由步驟 2 開始準備主機系統。

---

1. 停止作業，並關閉主機系統電源。  
如需關閉系統電源的相關指示，請參閱主機系統說明文件。
2. 如有必要，請在主機系統上安裝主機配接卡。  
如需安裝指示，請參閱配接卡隨附的說明文件。
3. 安裝過程中請備妥軟體文件（位於系統光碟上）。

## 連接 SCSI 纜線

### ▼ 連接 SCSI 纜線

如果主機系統具有 VHDCI SCSI 接頭，則必須使用 0.8 公尺長的 VHDCI/SCSI-3 纜線。

1. 確認主機系統電源已經關閉。  
請參閱第 46 頁的「準備主機系統」。
2. 將 0.8 公尺長的 SCSI 纜線一端連接到主機系統。  
您可以將 SCSI 纜線連接到 UltraSCSI PCI 主機配接卡或內建的 SCSI 連接埠，只要是 UltraSCSI 連接埠即可連接。如需主機系統的 UltraSCSI 連接埠位置，請參閱主機系統隨附的說明文件。

3. 將 SCSI 纜線的另一端連接到 StorEdge S1 後側的 SCSI IN 連接埠。

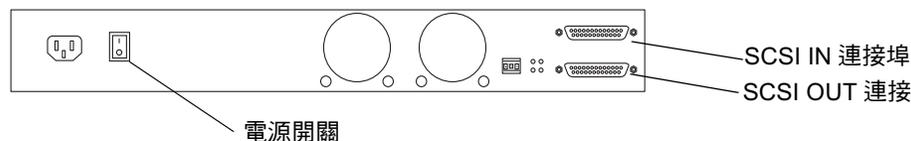


圖 3-19 StorEdge S1 後側圖 (AC 版本)

4. 確定此 StorEdge S1 儲存裝置位於 SCSI 串接鏈的開端或末端。
  - 如果這個儲存裝置位於 SCSI 串接鏈的末端 (您並未將其它週邊裝置連接到主機系統)，請移至第 49 頁的「連接電源線」。
  - 如果這個儲存裝置位於 SCSI 串接鏈的開端 (如果您要以菊鏈方式將這個裝置串接其它 StorEdge S1 儲存裝置或週邊裝置)，請注意下列各項：
    - 如果您擁有 LVD SCSI 連線，則不能將超過四個的 StorEdge S1 儲存裝置一同串接。如果您擁有單端 SCSI 連線，則不能將超過兩個的 StorEdge S1 儲存裝置一同串接。
    - 如果您要在 SCSI 串接鏈中加入一個單端週邊裝置 (例如 Netra st D130 裝置)，則您只能以一個 StorEdge S1 串接該裝置。
5. 將 SCSI 纜線一端連接到第一個 StorEdge S1 儲存裝置的 SCSI OUT 連接埠。
6. 將 SCSI 纜線的另一端連接到第二個 StorEdge S1 儲存裝置或週邊裝置的 SCSI IN 連接埠。
7. 如果您要安裝三個以上 StorEdge S1 裝置，請重複步驟 5 與步驟 6，直到所有裝置都連接到 SCSI 串接鏈為止。

如需佈線配置的其它範例，請參閱第 39 頁的「找出可用的 SCSI ID」的圖 3-16 到圖 3-18。

8. 決定您是否必須在 SCSI 菊鏈末端安裝外接終止器。
  - 如果 SCSI 菊鏈的最後一個裝置是 StorEdge S1 儲存裝置或其它類型的 *UltraSCSI* 裝置，則請勿在該裝置上安裝外接終止器。裝置的自動終止器會以 *UltraSCSI* 模式運作。
  - 如果 SCSI 菊鏈的最後一個裝置是 寬 SCSI 裝置，則於必要時在該裝置的 SCSI OUT 連接埠上安裝外接終止器。如需確定該裝置是否需要外接終止器，請參閱隨寬 SCSI 裝置隨附的說明文件。

---

**注意** — 寬 SCSI 裝置使用 16 或 32 位元匯流排，可傳送的資料量是窄 SCSI 裝置的兩倍。

---

- 如果 SCSI 菊鏈的最後一個裝置是窄 SCSI 裝置，則在該裝置的 SCSI OUT 連接埠上安裝外接終止器。

如需自動終止 LED 的資訊，請參閱第 69 頁的「自動終止指示 LED」。

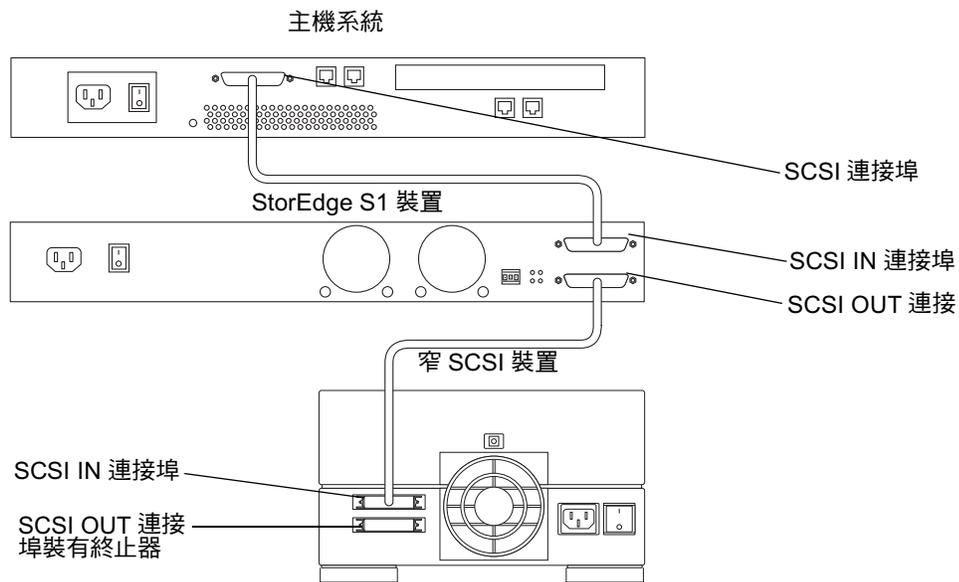


圖 3-20 以菊花链方式串接 StorEdge S1 儲存裝置與窄 SCSI 裝置

## 連接電源線

連接電源線的程序會因為您的 StorEdge S1 系統是 AC 或 DC 版本而不同：

- 第 49 頁的「連接 AC 電源線」
- 第 50 頁的「連接 DC 電源線」

---

**注意** — 如需現場電源需求條件的相關資訊，請參閱第 77 頁的「現場電源需求」。

---

### ▼ 連接 AC 電源線



---

**警告** — 確認在供電電路上連接多個單元不會造成供應器過流保護或供應器線路的負載現象。如需判斷安裝所用的正確分流電路額定值，請參閱 StorEdge S1 儲存裝置標示牌上的電量額定值。

---

1. 將 AC 電源線連接到 StorEdge S1 儲存裝置上的 AC 電源接頭。
2. 將 AC 電源線連接到 AC 電源。

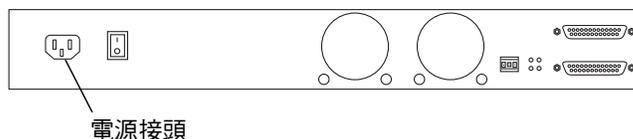


圖 3-21 連接 AC 電源線

---

**注意** — 一旦系統接上電源，便會立刻進入「待機」模式。琥珀色的「系統摘要錯誤 LED」會亮起，以顯示這個狀態；但這並不代表發生錯誤。

---

## ▼ 連接 DC 電源線

1. 取得一條 DC 接地線和兩個星狀墊圈。
2. 將 DC 接地線對齊 StorEdge S1 儲存裝置後側的兩顆 DC 接地螺帽。

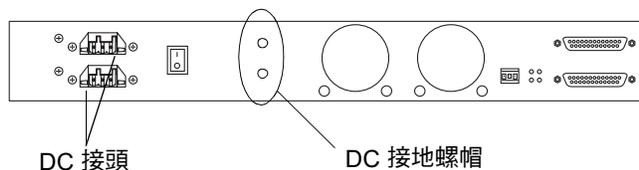


圖 3-22 連接 DC 接地線

3. 將星狀墊圈置於 DC 接地線及用來將接地線一端固定在兩顆螺帽上的兩個螺栓之間。
4. 鎖緊兩個螺栓，將接地線固定在兩顆螺帽上。
5. 將接地線的另一端固定在建築物地面。  
如果您要將 StorEdge S1 儲存裝置安裝在機架中，只要機架已經正確連接到建築物地面，則您便可以將接地線固定在機架的適當接地點。
6. 確認 DC 電源設備是通過斷路器送出電源。



**警告** — 在您確認電源是通過斷路器流向 DC 電源設備之前，請勿繼續進行下列步驟。

7. 如有必要，請配裝 DC 輸入電源線。  
如果您尚未配裝 DC 電源線，請參閱第 20 頁的「裝配 DC 輸入電源線」。
8. 經由斷路器將 DC 輸入電源線連接到 DC 電源設備。  
將第一條 DC 輸入電源線連接到 DC 電源 A，並將第二條 DC 輸入電源線連接到 DC 電源 B。
9. 將一條 DC 輸入電源線連接到 StorEdge S1 儲存裝置後側的 DC 接頭。

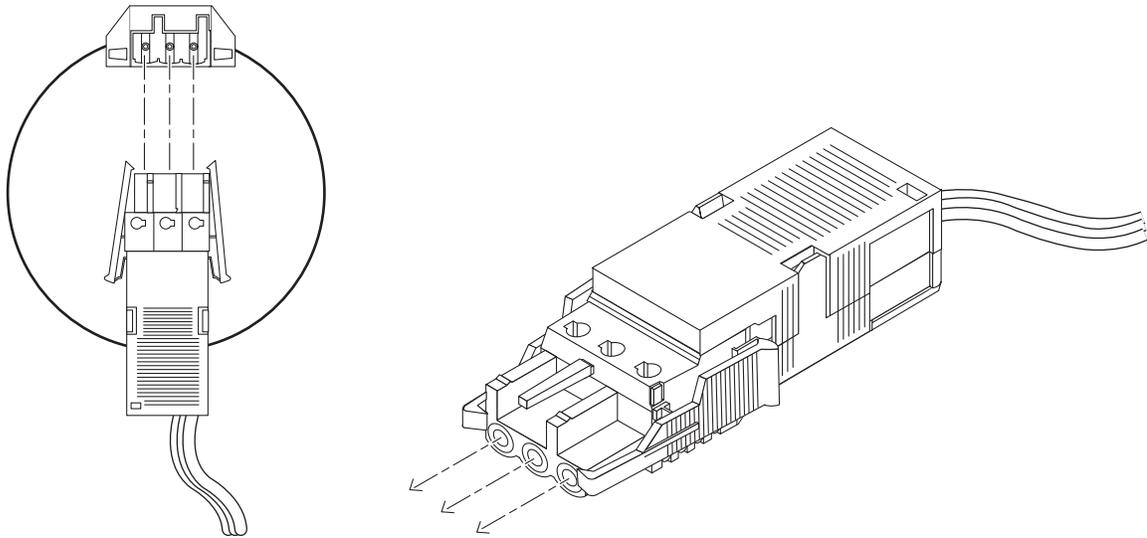


圖 3-23 將 DC 輸入電源線連接到 DC 接頭

10. 重複步驟 9，將第二條 DC 輸入電源線連接到裝置後側的另一個 DC 接頭。  
如需裝置後側 DC 電源供應器的 DC 接頭位置，請參閱圖 3-22。
11. 開啟斷路器，對裝置供電。

若要從 DC 接頭上拔下 DC 電源線，請按下 DC 輸入電源線側邊的兩個卡榫，並從 DC 電源供應器輕輕拔下 DC 輸入電源線。

---

**注意** — 一旦系統接上電源，便會立刻進入「待機」模式。琥珀色的「系統摘要錯誤 LED」會亮起，以顯示這個狀態；但這並不代表發生錯誤。

---

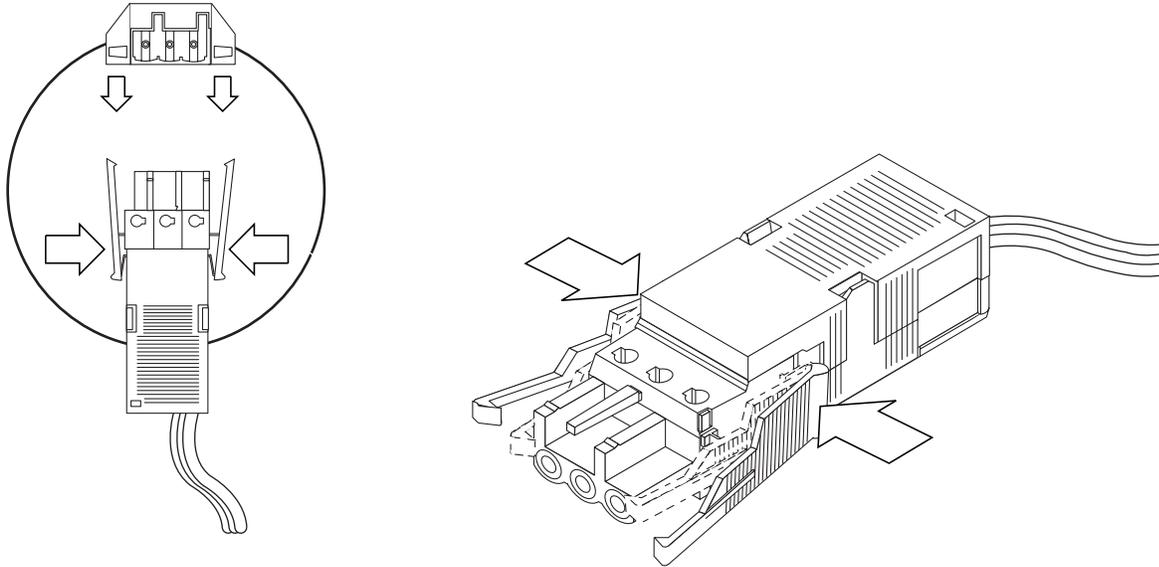


圖 3-24 從 DC 接頭拔下 DC 輸入電源線

## 隔離基座接地連線（僅適用於 DC 版本）

每個 StorEdge S1 儲存裝置在出廠時都已使用裝置後側電源供應器上的兩顆螺絲，而將基座接地連接到共通輸出回傳上。

### ▼ 隔離基座接地連線

1. 移到 StorEdge S1 儲存裝置後側，找出用來隔離基座連線的兩顆螺絲。

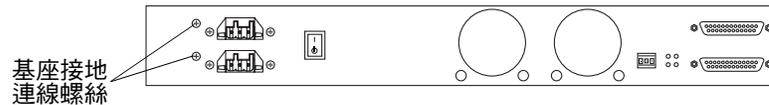


圖 3-25 找出基座接地連線螺絲

2. 鬆開這兩顆基座接地連線螺絲。

**注意** — 請勿拆除緊鄰 DC 接頭左側、緊貼基座的兩顆螺絲。這些是用來固定 DC 接頭位置的螺絲。請拆除固定 DC 接頭位置的兩顆螺絲左側的兩顆螺絲，也就是稍微凸出基座的螺絲。

3. 從出廠套件中找出兩個基座接地隔離絕緣套。
4. 將兩個絕緣套及螺絲插入螺絲孔，並鎖緊螺絲。

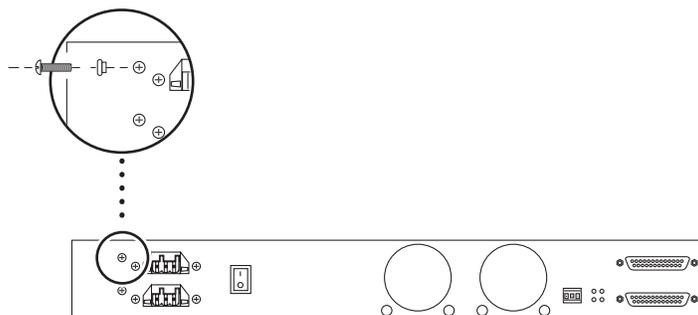


圖 3-26 固定基座接地連線螺絲

## 開啟儲存裝置電源

在所有的 SCSI 纜線和電源線都連接到 StorEdge S1 儲存裝置後，請按照下列程序開啓裝置電源。

### ▼ 開啟儲存裝置電源

1. 開啟儲存裝置電源之前，請檢查二進位 SCSI LED 顯示器是否已處於通電待機狀態。  
如需讀取二進位 LED 指示燈的相關資訊，請參閱第 67 頁的「若要檢查二進位 SCSI ID LED 顯示」。
2. 按下儲存裝置後側的電源開關，使它切換到「開啟」(I) 位置。  
如需電源開關位置的資訊，請參閱圖 3-19。請注意，當您放開電源開關時，它會停在中央（空檔）位置，電源會保持開啓，裝置正面及後側的系統摘要錯誤 LED 也會由琥珀色變成綠色。
3. 檢查系統電源 LED、系統摘要錯誤 LED、硬碟及自動終止 LED，確認儲存裝置是否運作正常。  
如需 LED 作業的相關說明，請參閱第 65 頁的「前面板 LED」及第 69 頁的「背面板 LED」。

#### 4. 開啟主機系統電源。

- a. 確定 StorEdge S1 裝置及其它連接到主機系統的所有週邊裝置的電源都已開啟。
- b. 如果您關閉主機系統電源，請將它開啟。  
如需正確指示，請參閱主機系統說明文件。

- c. 確定主機系統是否支援外接 SCSI 裝置的熱抽換連接作業。

例如，Netra ct 400 與 800 伺服器便可在熱抽換模式下連接 SCSI 裝置。若要確定系統是否支援熱抽換，請參閱系統說明文件。

- 如果您的系統支援熱抽換，請依照系統或 SCSI 配接卡說明文件中的指示連接外接 SCSI 裝置。如需詳細資訊，請參閱 `cfgadmin_scsi(1M)` 線上援助頁。
- 如果您的系統不支援熱抽換，請按照下列步驟關機，並在主機系統上執行重新配置開機。
  - i. 登入為超級使用者，使用 `shutdown` 指令停止主機系統，並顯示 OpenBoot™ PROM `ok` 提示。

```
# shutdown -y -i0 -g0
```

- ii. 在 `ok` 提示處，使用 `boot -r` 指令在系統上執行重新配置開機。  
如果您不使用 `-r` 參數，則系統無法辨識新裝置。

```
ok boot -r
```

- d. 確定 StorEdge S1 裝置已成功連接到主機系統。  
如需具體指示，請參閱主機系統說明文件。

## 新增、移除與更換磁碟機

---

本章提供新增、移除與更換 StorEdge S1 中磁碟機的軟、硬體說明。

本章編排方式如下：

- 第 56 頁的「移除前端 Bezel 以操作磁碟機」
- 第 56 頁的「移除前端 Bezel 以操作磁碟機」
- 第 60 頁的「移除與更換硬碟機」

---

## 移除前端 Bezel 以操作磁碟機

在您可新增或移除磁碟機之前，您必須先從系統正面拆下 Bezel。若要拆卸 Bezel，請執行下列步驟：

- 壓住兩端的彈簧鎖並將 Bezel 從裝置拉出，以移除 Bezel（請參閱圖 4-1）。Bezel 以門鎖接在系統上，因此當您移除磁碟機時 Bezel 會吊在基座正面。如需關於將門鎖從基座拆下的資訊，請參閱第 71 頁的「若要卸下前端 Bezel 並清理 Bezel 的隔板」。

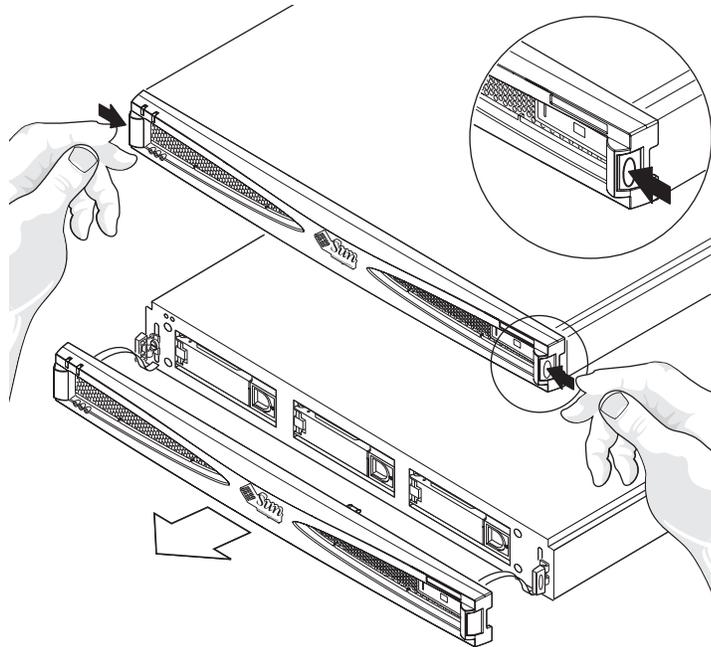


圖 4-1 移除前端 Bezel

---

## 新增磁碟機

本節說明在電源開啓且作業系統仍在執行的狀態下新增磁碟機時，應如何配置儲存裝置。這種方法稱爲熱抽換。

新增硬碟的方法乃依您所使用的軟體應用程式而定。請針對每一種應用程式，決定安裝新磁碟機的位置、新增磁碟，然後再重新配置作業環境。每一種應用程式都不同。

在所有的狀況下，您都必須選取插槽、實體安裝磁碟機，以及配置 Solaris 作業環境使其辨識磁碟機。接著您必須配置您的應用程式以接受新磁碟機。



---

**警告** — 這些程序只能由合格的系統管理員來執行。在作用中的磁碟機上執行熱抽換作業可能會導致資料遺失或損毀。

---

---

**警告** — 當您進行下列程序時，請使用系統附帶的拋棄式抗靜電腕帶。

---

### ▼ 新增磁碟機

1. 移除並卸下前端 Bezel（請參閱第 56 頁的「移除前端 Bezel 以操作磁碟機」）。
2. 為新磁碟機選取 StorEdge S1 裝置中的任一可用插槽。  
請記下您所選擇的插槽，作為配置軟體環境時的參考。
3. 取出發泡填充物。
4. 請將發泡填充物存放在安全的地方，以備將來使用。它可作為空氣檔板，且是插槽中沒有硬碟存在時系統內部冷卻所需的元件。
5. 依上面標示的方向讓彈簧鎖滑出，以開啟磁碟機上的鎖柄。

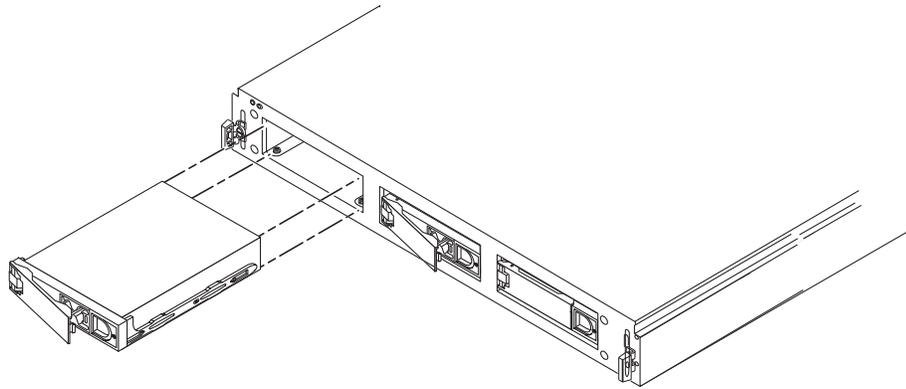


圖 4-2 新增磁碟機

6. 將新磁碟機滑入空插槽中。
7. 在磁碟機正面兩側施加相同的力，並用力推直到鎖柄接合為止。  
磁碟機現在應該緊貼裝置的正面。
8. 將鎖柄完全關上。  
當磁碟機已安裝妥當時，便會自動開始轉動。
9. 確定您安裝之磁碟機的 SCSI ID。  
請參閱第 67 頁的「若要檢查二進位 SCSI ID LED 顯示」。
10. 蓋上前端 Bezel。

## 執行軟體配置程序

新增磁碟機時，您必須在 `/devices`、`/dev/dsk` 和 `/dev/rdisk` 等目錄中為磁碟機建立新的裝置項目。新磁碟機會被指定一個與其安裝插槽有關聯的唯一名稱。

### ▼ 建立新的 Solaris 裝置項目

連接主機配接卡之磁碟的命名慣例為 `cwt.xdysz`，其中：

- w* 對應於您系統中的控制器
- x* 對應於磁碟的 SCSI 目標
- y* 為磁碟機的邏輯單元（一律為 0）
- z* 為磁碟上的片段（或分割區）

例如，如果 StorEdge S1 儲存裝置連接到對應於控制器 c2 的主機配接卡，且您將磁碟機新增到 StorEdge S1 儲存裝置的第二個插槽，而 SCSI ID 切換器位於最左邊的位置（為裝置內部磁碟機指定的 SCSI ID 為 2、3 和 4），則新的磁碟機將顯示為 /dev/dsk/c2t3d0s[0-7] 與 /dev/rdisk/c2t3d0s[0-7]。

1. 以超級使用者身份，使用 `drvconfig` 和 `disks` 指令新增新裝置：

```
# drvconfig
# disks
```

2. 確認新磁碟已新增完成：

```
# ls -l /dev/dsk/c2t3d0s*
```

其中 `c2t3d0s*` 是第三個插槽中新磁碟機的預期裝置名稱。

現在，新磁碟機便可作為區塊或字元裝置來使用了。請參閱 [sd\(7\)](#) 線上援助頁，以取得進一步的詳細資訊。

## ▼ 在您的應用程式內配置新的磁碟機



---

**警告** — 這些程序只能由合格的系統管理員來執行。在作用中的磁碟機上執行熱抽換作業可能會導致資料遺失或損毀。

---

請使用下面的程序來配置要用於 UNIX 檔案系統 (UFS) 之磁碟上的片段（單一實體分割區）。

1. 確認裝置標籤符合您的需求。

您可使用 `prtvtoc` 指令查看磁碟的標籤。若要修改標籤，請使用 `format` 指令。請參閱 [prtvtoc\(1M\)](#) 及 [format\(1M\)](#) 線上援助頁，以取得詳細資訊。

2. 為您的 UFS 檔案系統選定磁碟片段之後，請在片段上建立檔案系統。

```
# newfs /dev/dsk/cwtxdysz
```

請參閱 [newfs\(1M\)](#) 線上援助頁，以取得詳細資訊。

3. 如有必要，請為新的檔案系統建立裝載點：

```
# mkdir mount-point
```

其中 *mount-point* 是完整的合格路徑名稱。請參閱 `mount(1M)` 線上援助頁，以取得詳細資訊。

4. 建立檔案系統與裝載點之後，請修改 `/etc/vfstab` 檔案以反映新的檔案系統。  
請參閱 `vfstab(4)` 線上援助頁，以取得詳細資訊。
5. 使用 `mount` 指令裝載新的檔案系統：

```
# mount /dev/dsk/cwtxdysz mount-point
```

其中 *mount-point* 是您所建立的目錄。

現在檔案系統已經備妥可以使用了。

---

## 移除與更換硬碟機

StorEdge S1 儲存裝置出廠時已配置有 1 英吋高的磁碟機。移除與裝回磁碟機的程序只有在您用來控制磁碟的軟體中才會有所不同。所有的狀況下硬碟都是可以熱抽換的。

### ▼ 移除硬碟



---

**警告** — 如果 StorEdge S1 儲存裝置正在執行且磁碟機插槽中沒有硬碟或發泡填充物，StorEdge S1 裝置將無法適當冷卻而可能會有過熱的現象。如果您不更換硬碟，則必須在空插槽中裝入發泡填充物。發泡填充物是空氣擋板，可使系統達到最佳的冷卻效果。將磁碟機從裝置中拆下之前，請確認您已有更換用磁碟機或發泡填充物。

---

1. 確定磁碟機已無任何活動。

如果磁碟機的「磁碟機 LED」閃綠燈，則表示磁碟機仍在作用中。當「磁碟機 LED」是明亮綠燈時，則表示磁碟機已不再是作用中狀態，可安全移除。

---

**注意** — 如果磁碟機的負載量非常地大，LED 可能會有很長的一段時間都不亮燈，在這種狀況下，您就絕對不能移除磁碟機。但是，如果 LED 不亮是因為磁碟機故障，當然就可以安全地將它移除。您會知道磁碟機是否已經故障，因為通知故障狀況的訊息會出現在主控台畫面上。

---

2. 準備軟體環境以移除磁碟機。

請參閱軟體附帶的說明文件，了解您在移除磁碟機之前是否需先執行特定應用程式所需的程序。

3. 壓住兩端的彈簧鎖並將 Bezel 從裝置中拉出，以移除 Bezel（圖 4-1）。

4. 順著圖 4-3 標示的方向將彈簧鎖滑出以鬆開磁碟機托架柄的彈簧鎖。

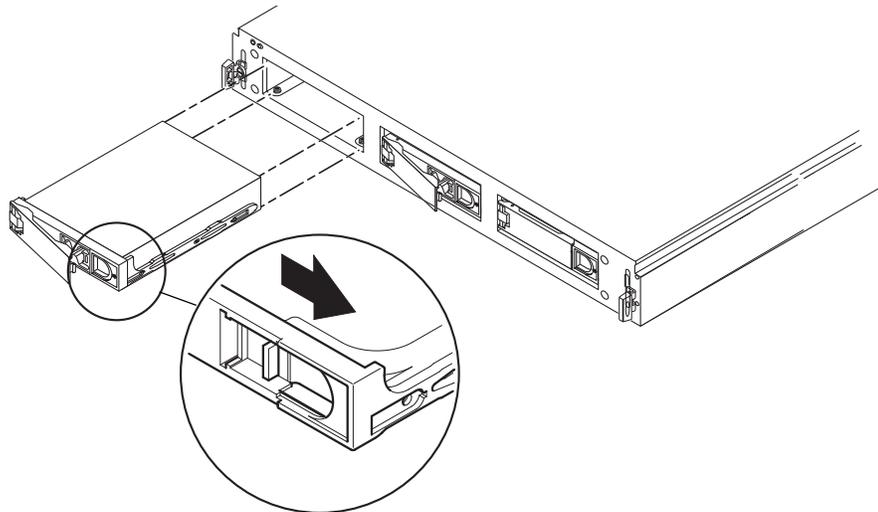


圖 4-3 移除與更換磁碟機

5. 將托架柄拉出將它往外拉開。

6. 繼續轉動基座上的磁碟機托架柄，輕輕壓，直到磁碟機脫離為止。

7. 使磁碟機滑出裝置。

8. 決定您是否要更換磁碟機。

- 如果您要更換磁碟機，請移至第 62 頁的「更換硬碟」。
- 如果您不要更換磁碟機且將繼續使用系統，請在空磁碟機插槽中插入發泡填充物。
- 如果您不要更換磁碟機且要退回有瑕疵的裝置，請不要在磁碟槽中插入任何東西。

## ▼ 更換硬碟

1. 如有必要，請參閱您的 VERITAS VxVM 或 Solstice DiskSuite 軟體附帶的說明文件，了解您是否需先執行任何程序才能更換磁碟機。
2. 開啟磁碟機上的鎖柄。  
順著箭號方向推以鬆開彈簧鎖。
3. 將更換之磁碟機滑入空插槽中。
4. 用力推動磁碟機，直到鎖柄接合且磁碟機緊貼裝置正面為止。
5. 將鎖柄完全關上。
6. 蓋上前端 Bezel。

## 維護工作

---

本章說明您可能需要定期執行的 StorEdge S1 AC100 和 DC100 儲存裝置的維護工作。

本附錄的編排方式如下：

- 第 64 頁的「關閉儲存裝置電源」
- 第 65 頁的「疑難排解」
- 第 71 頁的「清理 StorEdge S1 隔板」
- 第 74 頁的「移除和替換 Netra st D130 或 StorEdge S1 儲存裝置」

---

## 關閉儲存裝置電源

### ▼ 若要關閉儲存裝置電源



---

**警告** — 關閉系統電源之前，請結束作業系統。否則可能導致資料損失。

---

1. 如有需要，請通知使用者系統即將關閉。
2. 如有需要，請備份系統檔案和資料。
3. 停止作業系統。
4. 將儲存裝置上的電源系統開關調至待機位置。
5. 請確定系統電源 LED 是暗的。
6. 將電源纜線從儲存裝置後端的電源接頭拔除。



---

**警告** — 即使電源開關位於待機位置，電源仍然會送至裝置，並且電源供應器中的電壓可能會造成裝置受損。您必須將電源纜線從電源插座拔除，以完整地移除裝置電源。

---



---

**警告** — 在從 DC 接頭拔除 DC 輸入電源纜線時務必非常小心；DC 接頭非常敏感，如果您沒有完全壓住 DC 輸入電源纜線旁邊的固定片就拔除 DC 輸入電源纜線，這可能會造成 DC 接頭損壞。

---

# 疑難排解

定期地檢查 StorEdge S1 上的 LED 顯示，以確定裝置和磁碟機正常運作。

## 前面板 LED

前面板 LED 顯示系統電源、系統故障、硬碟活動和 SCSI ID 的指定。圖 5-1 和圖 5-2 顯示前面板 LED 的位置，而表 5-1 則顯示指示燈的意義並提供修正動作。系統上也貼附了快速參考卡片，解釋 SCSI ID LED 所代表的意義。

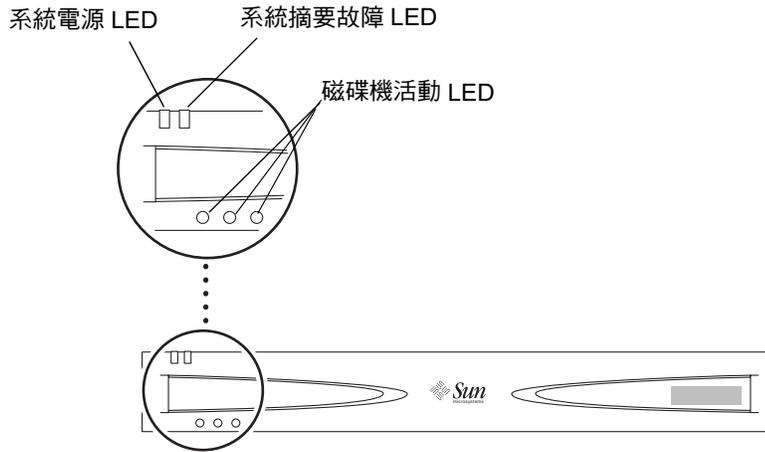


圖 5-1 前面板 LED，含 Beze

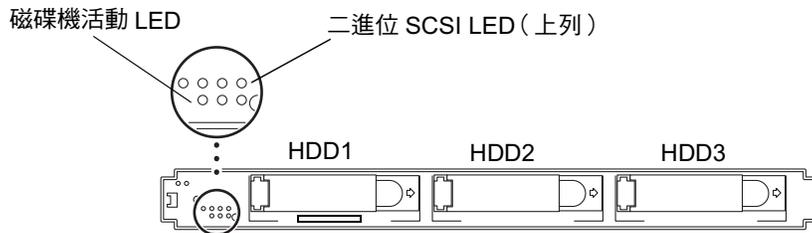


圖 5-2 前面板 LED，Bezel 已移除

表 5-1 前面板 LED 及其代表的意義

LED	顏色	意義	動作
系統電源	綠	裝置電源是開啓的。	不需採取行動。
	熄滅	附件電源是關閉的。	不需採取行動。
系統摘要故障	熄滅	裝置運作正常。	不需採取行動。
系統摘要故障	黃	有兩種可能的原因： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源處在待機模式或</li> <li>• 硬碟以外的元件故障，例如電源供應器或風扇。系統摘要故障 LED 不會指出硬碟是否已故障。硬碟 LED 會提供一些硬碟的診斷資訊。</li> </ul>	請遵循以下步驟： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 首先，檢查電源是否在「待機」模式。如果是，則請打開電源。請參閱第 11 頁的「電源供應器」。</li> <li>2. 如果電源是開啓的，則表示元件故障。您必須更換整個 StorEdge S1 儲存裝置。在送修裝置之前，請移除所有的磁碟機。請參閱第 60 頁的「移除與更換硬碟機」。如需詳細資訊，請聯絡您當地的 Sun 服務代表。</li> </ol>
磁碟機	明亮綠	硬碟存在於插槽，但未在作用中。	不需採取行動。
	閃爍綠	硬碟存在於插槽且在作用中。	不需採取行動。
	熄滅	插槽中沒有硬碟，或硬碟故障。	如果電源是開啓的、硬碟存在於插槽且硬碟 LED 熄滅，那麼您必須更換硬碟。請參閱第 60 頁的「移除與更換硬碟機」。
二進位 SCSI LED	明亮綠 (有多種組合)	二進位顯示的位置指示三磁碟機序列的基底號碼（第一個號碼）。請參閱插卡或第 67 頁的「若要檢查二進位 SCSI ID LED 顯示」。	不需採取行動。

**注意** — 如果硬碟處在不尋常的大量負載（例如磁碟機正在重新格式化），則磁碟機 LED 可能會長時間熄滅，即使硬碟並未故障。如果磁碟機確實故障，您應該會看到主控台視窗訊息告知您磁碟機離線。

## ▼ 若要檢查二進位 SCSI ID LED 顯示

檢查二進位 SCSI LED 顯示，以確定 SCSI ID 是否正確設定或判斷指定了哪些 SCSI ID 給哪些磁碟機。

1. 壓住兩端的彈簧鎖並將 Bezel 從裝置中拉出，以移除 Bezel。

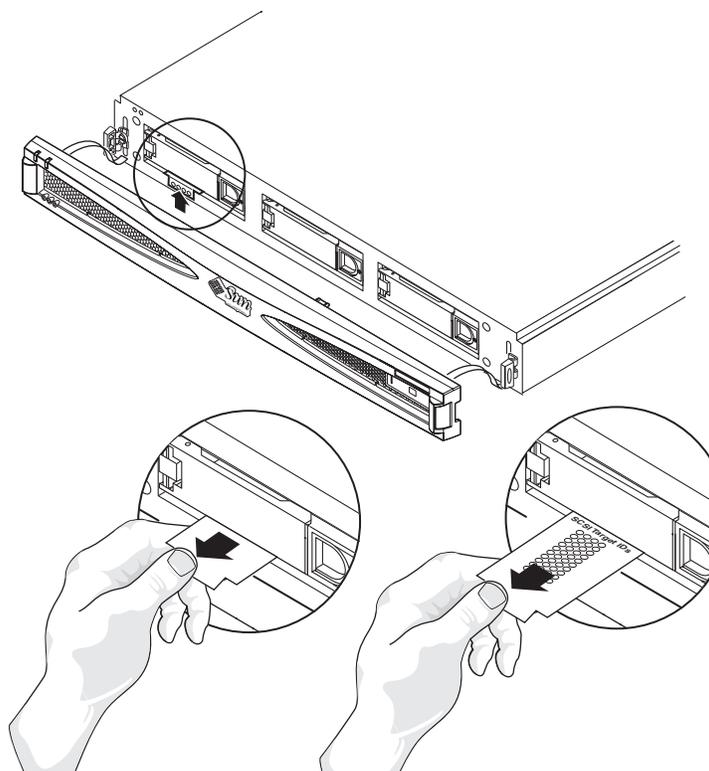


圖 5-3 檢查二進位 SCSI LED

2. 找出二進位 SCSI LED（請參閱圖 5-2）。
3. 使用表 5-2 或貼附在系統上的插卡，以判斷指定了哪些 SCSI ID 給儲存裝置中的磁碟機。

磁碟機 SCSI ID 號碼是以一系列三個號碼的序列來指派。序列的第一個號碼是基底位址。基底位址用來設定儲存裝置後端的 SCSI 切換開關，並在儲存裝置前端的磁碟機 LED 的最上一列以二進位格式表示。如需設定 SCSI ID 的詳細資訊，請參閱第 46 頁的「連接纜線」。

**注意** — 表格中灰色的列代表無法使用的 SCSI ID 序列，因為 SCSI ID 7 已指派給 SCSI 控制器。有些伺服器會保留 SCSI ID 6 給光碟機，ID 0 和 1 給內部磁碟機。

表 5-2 二進位 SCSI ID LED

基底 SCSI 目標 ID	後端十六進位 SCSI ID 開關	前端二進位 LED 顯示	磁碟機槽的 SCSI 目標 ID
0	0	○○○○	0, 1, 2
1	1	○○○●	1, 2, 3
2	2	○○●○	2, 3, 4
3	3	○○●●	3, 4, 5
4	4	○●○○	4, 5, 6
5	5	○●○●	5, 6, 7
6	6	○●●○	6, 7, 8
7	7	○●●●	7, 8, 9
8	8	●○○○	8, 9, A
9	9	●○○●	9, A, B
10	A	●○●○	A, B, C
11	B	●○●●	B, C, D
12	C	●●○○	C, D, E
13	D	●●○●	D, E, F
14	E	●●●○	E, F, 0
15	F	●●●●	F, 0, 1

#### 4. 更換前端 Bezel。

## 背面板 LED

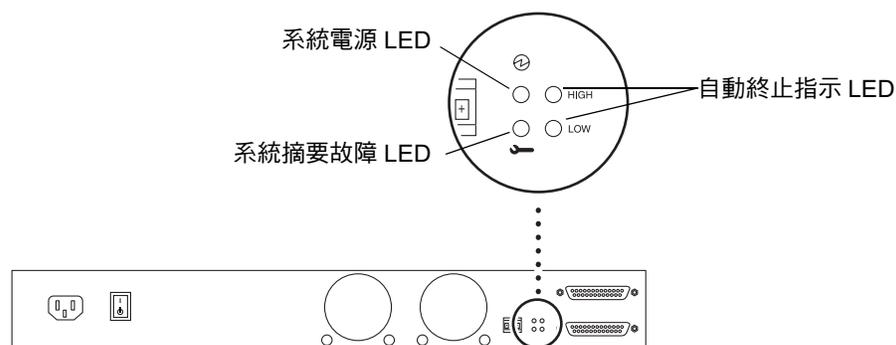


圖 5-4 背面板 LED

### 系統電源和系統摘要故障 LED

系統電源和系統摘要故障 LED 提供與裝置前端的系統電源和系統摘要故障 LED 相同的診斷資訊。如需詳細資訊，請參閱表 5-1。

### 自動終止指示 LED

自動終止指示 LED 指示 StorEdge S1 儲存裝置是否為 UltraSCSI、寬 SCSI 或窄 SCSI 菊鍊的一部份。指示燈也指示裝置在菊鍊中的位置。

表 5-3 自動終止指示 LED 及其所代表的意義

高	低	意義
Off	Off	StorEdge S1 裝置是 UltraSCSI 或寬 SCSI 菊鍊中的第一部裝置；另一台裝置則在 StorEdge S1 裝置之後。
On	On	StorEdge S1 儲存裝置是 UltraSCSI 或寬 SCSI 菊鍊中最後或唯一的裝置。
On	Off	菊鍊中窄 SCSI 裝置是在 StorEdge S1 儲存裝置之後。
Off	On	N/A

**注意** 一位於菊鍊末端的 UltraSCSI 裝置（例如 StorEdge S1 儲存裝置）不需要終端子機，但菊鍊末端的某些寬 SCSI 裝置則需要終端子。請參考您的寬 SCSI 文件，以判斷是否需要終端子。位於菊鍊末端的窄 SCSI 裝置一定需要終端子。

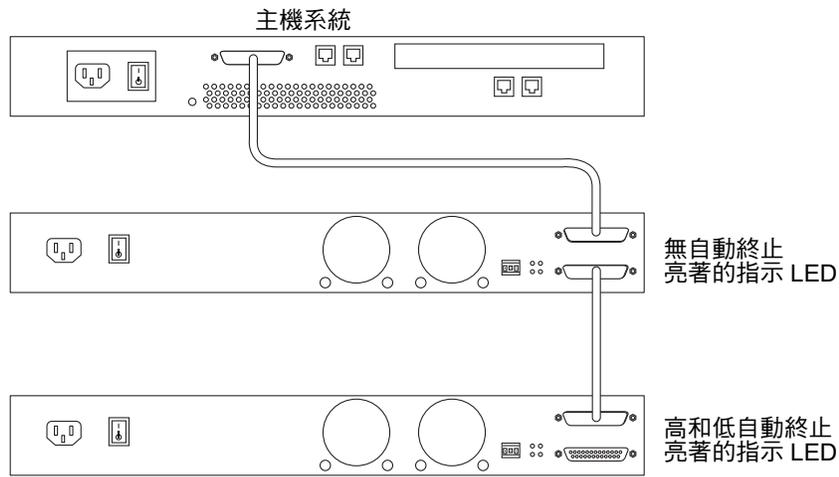


圖 5-5 UltraSCSI 或寬 SCSI 菊鍊的自動終止指示 LED

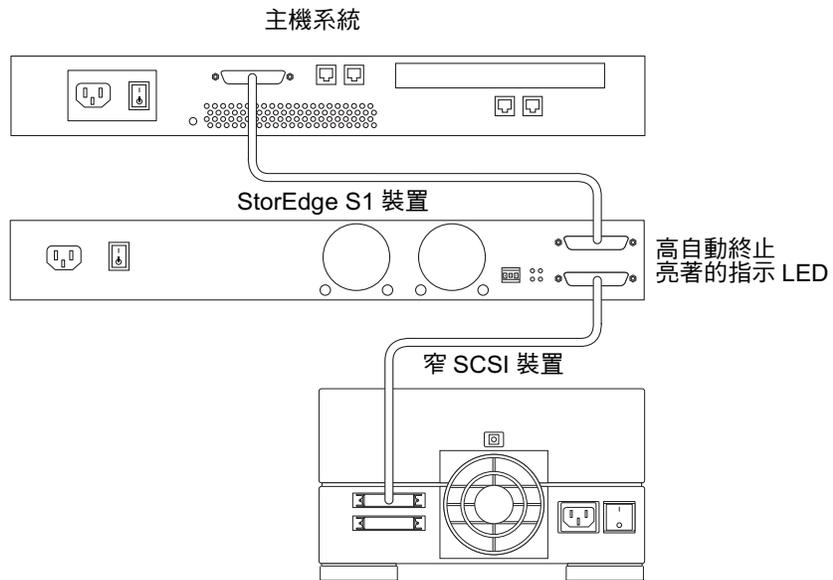


圖 5-6 窄 SCSI 菊鍊中的自動終止指示 LED

---

## 清理 StorEdge S1 隔板

爲了確保您的 StorEdge S1 儲存裝置有最佳效能，請定期清理裝置前後的隔板。

### ▼ 若要卸下前端 Bezel 並清理 Bezel 的隔板

1. 壓住兩端的彈簧鎖並將 Bezel 從裝置拉出，以移除 Bezel（請參閱圖 5-7）。

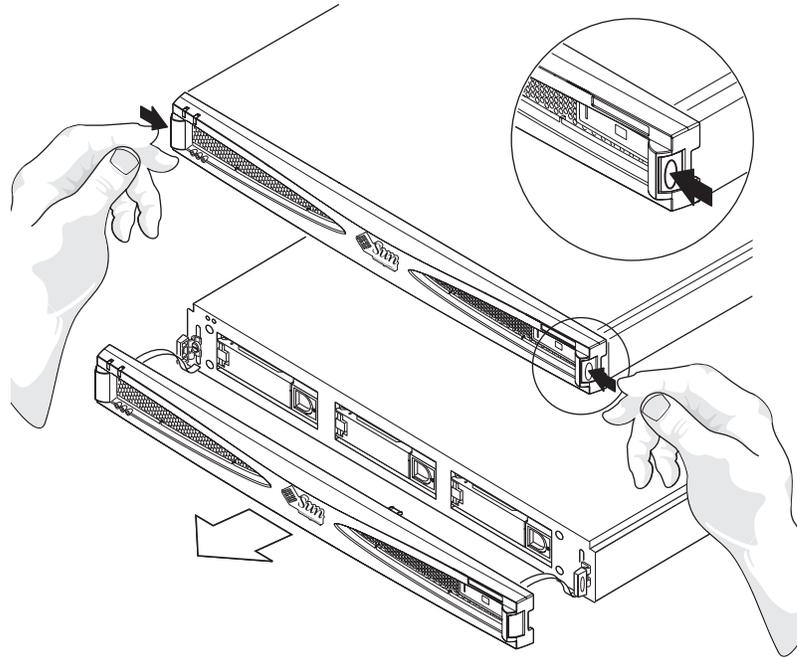


圖 5-7 移除前端 Bezel

2. 朝著您自己拉出門鎖之一，直到鎖頭擋住無法再從底座的洞拉出（請參閱圖 5-8）。



圖 5-8 拉出門鎖之一直到鎖頭擋住無法拉出為止

3. 接著推入門鎖到一邊（請參閱圖 5-9），使其鎖頭從底座的洞露出一部份。



圖 5-9 將門鎖推入到一邊，使鎖頭露出一部分

4. 接著，將同一個門鎖推入到相反的方向（請參閱圖 5-10）。

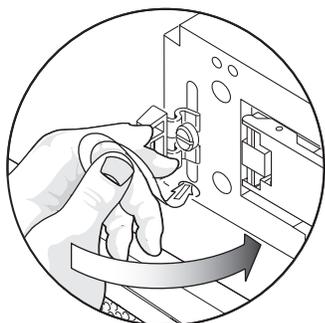


圖 5-10 將門鎖推入到相反的方向

- 現在，將鎖頭整個從底座拉出（請參閱圖 5-11）。



圖 5-11 將鎖頭整個從底座拉出

- 對 Bezel 另一端的門鎖重複步驟 2 到步驟 5。
- 使用吸塵器清理 Bezel 後端隔板上的灰塵。

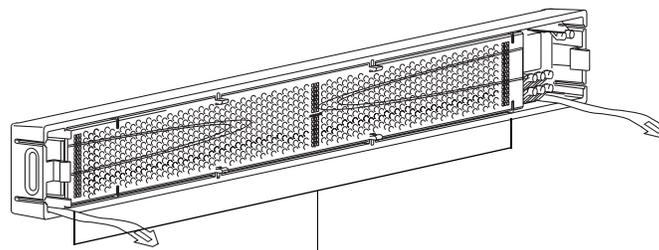


圖 5-12 清理前端 Bezel 隔板

## ▼ 若要將 Bezel 門鎖重新接到底座

- 將門鎖之一置於底座的洞的前方，並予以傾斜使鎖頭的一半進入底座的洞。  
您可能需要輕輕地將鎖頭推入。
- 在鎖頭的一半進入底座的洞後，變更角度使鎖頭能完整地進入洞中。  
您可能需要再次將鎖頭輕輕地推回原位。
- 對 Bezel 另一端的門鎖重複步驟 1 和步驟 2。

## ▼ 若要清理後端風扇隔板

- 至系統後端並使用吸塵器清除儲存裝置後端風扇隔板上的所有灰塵和垃圾。

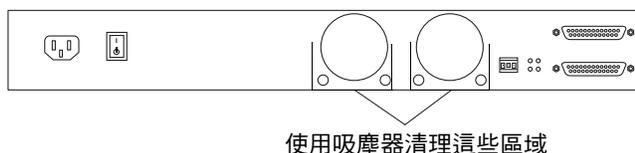


圖 5-13 清理後端風扇隔板

---

## 移除和替換 Netra st D130 或 StorEdge S1 儲存裝置

這些指示是用來移除 Netra st D130 或 StorEdge S1 儲存裝置並使用 StorEdge S1 儲存裝置替換。如需關於移除 Netra st D130 儲存裝置的詳細資訊，請參考《Netra st D130 安裝維護手冊》，文件號碼 806-2292。

---

**注意** — 如果您的主機系統支援外部 SCSI 裝置的熱抽換附接和拆卸，則請勿關閉系統電源。例如，如果您的主機系統是 Netra ct 400 或 800 或類似的伺服器，則您不該關閉系統電源。開始移除步驟 3 的伺服器。

---

1. 記下指派給要移除的儲存裝置硬碟的 SCSI ID 位址。
2. 如有需要，請關閉主機系統電源。
3. 關閉儲存裝置電源。請參閱第 64 頁的「若要關閉儲存裝置電源」。
4. 拔除您要移除的裝置的 SCSI 和電源纜線。
5. 從裝置移除硬碟。請參閱第 60 頁的「移除與更換硬碟機」。
6. 從機架移除裝置。
7. 安裝新的 StorEdge S1 裝置。請參閱第 3 章。

## 系統規格與現場需求

---

本附錄提供下列用於 StorEdge S1 儲存裝置的規格：

- 第 76 頁的「實體規格」
- 第 77 頁的「現場電源需求」
- 第 80 頁的「環境規格」
- 第 81 頁的「聲波發射」

---

## 實體規格

表 A-1 實體規格

度量單位	英制	公制
寬度	17.17 英吋	43.6 公分
深度	18.58 英吋	47.2 公分
高度	1.73 英吋 1 個機架單位 (1RU)	4.4 公分
重量， 不含磁碟機	13 磅	5.9 公斤
重量，完整配備	18 磅	8.16 公斤

---

# 現場電源需求

## AC 電源需求

表 A-2 AC 電源需求

電氣元素	需求
電壓	100 VAC 到 240 VAC (應有)
功率	47-63 Hz
輸入電流	< 2.0 安培 @ 100 VAC (150 瓦)
最大突波電流	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20 安培峰值冷開機 (在 AC 電源已關閉超過 200 分鐘後)</li><li>• 100 安培峰值暖開機 (在 AC 電源關閉少於 200 分鐘後)</li></ul>

## 過流保護需求

**注意** — 過流保護裝置必須符合適用之國家與地方電氣安全法規，且已經過證實可用於其預期之用途上。

- 每一個設備機架都必須附有過流保護裝置。
- 斷路器位於 AC 電源及 StorEdge S1 儲存裝置之間。
- 當 100 安培的突波電流持續達 5 分鐘時，斷路器就絕對不能跳開。

## 中斷電源連線以進行維修

您可利用下列方法之一中斷電源連線以進行維修：

- 將電源線從裝置背面 AC 電源供應器上的接頭拔下。
- 關閉裝有裝置之機架中之斷路器的電源。
- 中斷主要接頭與 AC 電源設備的連線。

確定安裝完成後中斷電源連線的所有方法在仍然可以使用。



**警告** — 在分流電路的電磁特性不明的電源輸送裝置可能需有外接的濾波與突波抑制裝置。

## DC 電源設備需求

表 A-3 DC 電源需求

電氣元素	需求
電壓	-48 VDC
輸入電流	< 4.0 安培 @ -40 VDC (150 瓦)
最大輸入突波電流	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20 安培峰值冷開機 (在 AC 電源已關閉超過 200 分鐘後)</li><li>• 100 安培峰值暖開機 (在 AC 電源關閉少於 200 分鐘後)</li></ul>

DC 電源必須：

- 與所有 AC 電源隔離
- 確實接到地面 (電池槽正極總線接地)
- 每一對輸送裝置最多能提供 200 瓦的連續電源

**注意** — DC 版本的 StorEdge S1 儲存裝置必須安裝在*限制進出地點*。依據「美國國家電氣法規」(National Electrical Code) 之定義，限制進出地點是指僅限合格或受過訓練之人員進入的區域，且此一區域之進出需由某種鎖定機制控制，如鑰匙鎖或出入卡系統。

## 過流保護需求

**注意** — 過流保護裝置必須符合適用之國家與地方電氣安全法規，且已經過證實可用於其預期之用途上。

- 每一個設備機架都必須附有過流保護裝置。
- 斷路器必須位於 DC 電源設備及 StorEdge S1 儲存裝置之間。您應該在每個電源供應器上使用兩個 10 安培、雙埠式、快速跳開、DC 等級的斷路器。

## DC 供應器與接地導體需求

- 銅是唯一一種適用的導電材料。
- 通過輸入接頭的電源供應器連線：12 AWG（位於 StorEdge S1 及斷路器之間）。有三種導體：
  - -48V
  - 連接電源供應器的接地連線
  - -48V 傳回
- 系統接地導體：6 AWG（用來連接到基座）
- 纜線絕緣等級：最小 75C、低煙 (LSF)、耐燃
- 纜線種類為下列之一：
  - UL 型 1028 或其它 UL 1581(VW-1) 相容的同型纜線
  - 符合 IEEE 383
  - 符合 IEEE 1202-1991
- 分流電路纜線絕緣皮顏色：依適用之「美國國家電氣法規」(National Electrical Codes)
- 接地纜線絕緣皮顏色：綠色/黃色

---

## 環境規格

StorEdge S1 儲存裝置已獲 Telcordia NEBS GR-63-CORE Level 3（地震危險區 4）之認證。

表 A-4 溫度規格

狀態	溫度範圍
作業狀態	41°F 到 104°F，（5°C 到 40°C）
短期* 作業狀態	23°F 到 131°F，（-5°C 到 55°C）
非作業狀態	-40°F 到 158°F，（-40°C 到 70°C）

\* 請參閱下面的「注意」

表 A-5 濕度規格

狀態	相對濕度（未凝結）範圍
作業狀態	5% 到 85%（但不超過 0.024 公斤水份/公斤乾燥空氣）
短期* 作業狀態	5% 到 90%（但不超過 0.024 公斤水份/公斤乾燥空氣）
非作業狀態	90%

\* 請參閱下面的「注意」

---

**注意** — NEBS Level 3 標準載明符合短期作業狀態之狀況應為連續時數不超過 96 個小時，每年總時數不超過 360 個小時，且每年不可有超過 15 次的單獨活動。

---

## 聲波發射

StorEdge S1 儲存裝置發射之聲波少於 60 dBA（使用 GR-63-CORE 測試方法）。

## LVD SCSI 連接埠針腳說明

表 A-6 LVD SCSI 連接埠針腳說明

信號名稱	接頭觸點號碼	纜線導體號碼 <sup>1</sup>	纜線導體號碼	接頭觸點號碼	信號名稱
+DB(12)	1	1	2	35	-DB(12)
+DB(13)	2	3	4	36	-DB(13)
+DB(14)	3	5	6	37	-DB(14)
+DB(15)	4	7	8	38	-DB(15)
+DB(P1)	5	9	10	39	-DB(P1)
+DB(0)	6	11	12	40	-DB(0)
+DB(1)	7	13	14	41	-DB(1)
+DB(2)	8	15	16	42	-DB(2)
+DB(3)	9	17	18	43	-DB(3)
+DB(4)	10	19	20	44	-DB(4)
+DB(5)	11	21	22	45	-DB(5)
+DB(6)	12	23	24	46	-DB(6)
+DB(7)	13	25	26	47	-DB(7)
+P_CRCA	14	27	28	48	-P_CRCA
GROUND	15	29	30	49	GROUND
DIFFSENS	16	31	32	50	GROUND
TERMPWR	17	33	34	51	TERMPWR
TERMPWR	18	35	36	52	TERMPWR
RESERVED	19	37	38	53	RESERVED
GROUND	20	39	40	54	GROUND
+ATN	21	41	42	55	-ATN

表 A-6 LVD SCSI 連接埠針腳說明 (續)

信號名稱	接頭觸點號碼	纜線導體號碼 <sup>1</sup>	纜線導體號碼	接頭觸點號碼	信號名稱
GROUND	22	43	44	56	GROUND
+BSY	23	45	46	57	-BSY
+ACK	24	47	48	58	-ACK
+RST	25	49	50	59	-RST
+MSG	26	51	52	60	-MSG
+SEL	27	53	54	61	-SEL
+C/D	28	55	56	62	-C/D
+REQ	29	57	58	63	-REQ
+I/O	30	59	60	64	-I/O
+DB(8)	31	61	62	65	-DB(8)
+DB(9)	32	63	64	66	-DB(9)
+DB(10)	33	65	66	67	-DB(10)
+DB(11)	34	67	68	68	-DB(11)

1. 導體號碼指的是使用排線纜線時的導體位置。

# 索引

---

## 字母

### AC 版本

- 連接電源線，49
- 電源供應器，11
- 電源需求，77

### bezel

- 移除，56, 71
- 標示牌，7

### DC 版本

- DC 供應器與接地導體，79
- 連接電源線，50 至 52
- 連線材料，20
- 裝配 DC 輸入電源線，20 至 27
- 過流保護，78
- 隔離基座，52
- 電源供應器，12
- 電源需求，78

### DC 接地線，連接，50

### LED

- 二進位 SCSI ID，67, 68
- 自動終止指示，11, 69
- 系統電源，11, 66, 69
- 系統摘要故障，11, 66, 69
- 背面板，10, 69
- 磁碟機，66

### NEBS 認證，3, 80

### Netra st D130，移除，74

### SCSI ID

- 二進位 SCSI ID LED，68
- 基底位址，40
- 設定，10, 39 至 41
- 開關，10, 40

### SCSI 安裝

- LVD SCSI-3，43
- 混合，44
- 單端，41

### SCSI 連接埠，位置，47

- SCSI 纜線，連接，46
- Solaris 裝置項目，58
- Solstice DiskSuite，62
- Veritas VxVM，15, 62

## 二劃

- 二進位 SCSI ID LED，67

## 四劃

- 內部元件，11 至 14

## 五劃

- 出廠套件內容物，3

## 六劃

### 安裝

- 設定 SCSI ID，39 至 41
  - 連接纜線，46 至 53
  - 單元數量，19
  - 硬體需求，18
  - 開啓電源，53 至 54
  - 概觀，18
  - 準備，18 至 19
  - 電源線，20 至 27
  - 需要的工具與設備，19
  - 機架裝載，30 至 38
  - 纜線長度，19
- 自動終止指示 LED，11, 69

## 七劃

- 冷卻系統，12
- 系統電源 LED，11, 66, 69
- 系統摘要故障 LED，11, 66, 69

## 八劃

- 兩腳繼電機架，37

## 九劃

- 前端 Bezel
  - 特點，5
  - 移除，56
- 背面板 LED，10, 69
- 門鎖
  - 重新插入，73
  - 移除，71

## 十劃

- 氣流需求，12, 13
- 特點，2
- 窄 SCSI，48, 69, 70

## 十一劃

### 清理

- 前端 Bezel 隔板，71 至 73
- 後端風扇隔板，74

- 現場電源需求，77
- 產品概觀，1 至 15
- 移除磁碟機，60 至 61

### 規格

- LVD SCSI 連接埠針腳，81
- 電氣，77
- 實體，76
- 環境，80

- 軟體注意事項，15
- 軟體配置，58

### 連接

- DC 接地線，50
- SCSI 纜線，46
- 電源線，49

## 十二劃

- 發泡填充物，14

### 硬碟

- 更換，62
- 移除，60

- 硬體需求，18
- 開啓裝置電源，53

## 十三劃

- 新增磁碟機，57 至 60
- 滑動裝配套件（19 英寸機架），30
- 準備主機系統，19
- 電氣規格，77
- 電源供應器
  - AC 版本，11
  - DC 版本，12
- 電源開關，9
- 電源線
  - 裝配，20 至 27
  - 電源線，連接，49

## 十四劃

- 實體規格，76
- 疑難排解，65
- 磁碟管理軟體，15
- 磁碟機
  - 命名慣例，58
  - 移除，60 至 61
  - 軟體配置程序，58
  - 新增，57 至 60
- 磁碟機 LED，66
- 維護
  - 清理隔板，71 至 74
  - 移除和替換，74
  - 檢查 LED，65 至 70
  - 關閉電源，64
- 需要的工具與設備，19

## 十五劃

- 寬 SCSI，47, 70
- 標示牌，5
  - 重新插入，8
  - 移除，7

## 十六劃

- 機架裝載
  - 19 英吋四腳機架，30
  - 兩腳繼電機架，37
- 選購纜線，4

## 十七劃

- 儲存裝置正面，5 至 6
- 儲存裝置背面，9 至 11
- 環境規格，80

## 十九劃以上

- 關閉裝置電源，64
- 纜線
  - AC 連線，49
  - DC 連線，51 至 52
  - SCSI 連線，46 至 48
  - 選購纜線，4

