



# Sun Fire V250 伺服器 零件更換手冊

---

Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.  
650-960-1300

零件編號 817-3403-10  
2004 年 1 月，修訂 A 版

請將關於此文件的意見傳送到：[docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 所有權利均予保留。

Sun Microsystems, Inc. 對本文件所述產品所使用的技術擁有智慧財產權。具體而言，這些智慧財產權可能包括但不限於 <http://www.sun.com/patents> 上所列的一項或多項美國專利權，以及在美國及其他國家擁有的一項或多項其他專利權或申請中專利權。

本文件及相關產品在限制其使用、複製、發行及反編譯的授權下發行。未經 Sun 及其授權人 (如果適用) 事先的書面許可，不得使用任何方法以任何形式來複製本產品或文件的任何部分。

協力廠商軟體，包含字型技術，其著作權歸 Sun 供應商所有，經授權後使用。

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

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

所有 SPARC 商標都是 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家的商標或註冊商標，經授權後使用。凡帶有 SPARC 商標的產品都是以 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構為基礎。

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

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

---



請進行  
資源回收



Adobe PostScript

# 目錄

---

目錄 iii

圖 vii

前言 ix

## 1. 安裝與移除零件 1

抬起伺服器 2

可更換元件 2

控制伺服器電源 3

▼ 開啓伺服器電源 4

▼ 關閉伺服器電源 4

避免靜電放電 5

▼ 避免處理伺服器前面元件時發生靜電放電 5

▼ 避免處理內部元件時發生靜電放電 6

維修面板 7

▼ 移除維修面板 8

元件位置 9

可由使用者更換的元件 11

硬碟機 11

▼ 移除硬碟機 11

▼ 插入硬碟機	12
電源供應器裝置	13
▼ 更換 PSU	14
可由服務供應商更換的元件	15
系統組態卡讀取器模組	15
▼ 移除系統組態卡讀取器	16
▼ 更換系統組態卡讀取器	17
配電板	18
▼ 移除配電板	18
▼ 更換配電板	21
記憶體	21
記憶體組態規則	22
▼ 新增記憶體	22
▼ 取出記憶體	23
背面冷卻風扇	24
▼ 移除風扇模組	25
▼ 更換風扇模組	26
CPU 風扇與散熱器組件	26
▼ 移除 CPU 風扇與散熱器組件	27
▼ 更換 CPU 風扇與散熱器組件	28
主機板組件	29
▼ 移除主機板	29
PCI 卡	32
▼ 新增 PCI 卡	32
▼ 取出 PCI 卡	34
SCSI 底板	35
▼ 移除 SCSI 底板	35
▼ 更換 SCSI 底板	37

磁帶機 (選用)	37
▼ 安裝磁帶板	37
▼ 移除磁帶機	39
DVD-ROM 光碟機	41
▼ 移除 DVD-ROM 光碟機	41
▼ 更換 DVD-ROM 光碟機	42
正面風扇模組	43
▼ 移除正面風扇模組	44
▼ 更換正面風扇模組	45
電池	45
▼ 更換電池	46

<b>索引</b>	<b>47</b>
-----------	-----------





- 
- 圖 1-1 前面板靜電接地點 6
  - 圖 1-2 背面板靜電接地點 7
  - 圖 1-3 維修面板固定螺絲位置 8
  - 圖 1-4 移除維修面板 9
  - 圖 1-5 內部元件位置 10
  - 圖 1-6 移除硬碟機 12
  - 圖 1-7 插入硬碟機 13
  - 圖 1-8 移除電源供應器裝置 14
  - 圖 1-9 更換電源供應器裝置 15
  - 圖 1-10 移除系統組態卡讀取器模組 16
  - 圖 1-11 更換系統組態卡讀取器模組 17
  - 圖 1-12 配電板固定螺絲 19
  - 圖 1-13 移除配電板 20
  - 圖 1-14 更換配電板 21
  - 圖 1-15 插入 DIMM 23
  - 圖 1-16 取出 DIMM 24
  - 圖 1-17 拔下風扇模組的電源線 25
  - 圖 1-18 移除風扇模組 26
  - 圖 1-19 移除 CPU 風扇 27
  - 圖 1-20 更換處理器風扇與散熱器組件 28
  - 圖 1-21 拔下主機板上的電源與資料纜線 30

圖 1-22	主機板固定螺絲的位置	31
圖 1-23	從機殼中移除主機板	32
圖 1-24	PCI 卡固定裝置	33
圖 1-25	移動長 PCI 卡支架	34
圖 1-26	SCSI 底板與固定螺絲位置	36
圖 1-27	移除磁帶機空面板	38
圖 1-28	安裝磁帶機模組	39
圖 1-29	移除選用磁帶機	40
圖 1-30	移除 DVD-ROM 光碟機	42
圖 1-31	更換 DVD-ROM 光碟機	43
圖 1-32	取出正面風扇模組	44
圖 1-33	更換正面風扇模組	45
圖 1-34	取出電池	46

# 前言

---

*Sun Fire V250 伺服器零件更換手冊*提供有關卸下與更換伺服器元件的詳細說明。某些程序可由使用者執行，其他程序只能由服務供應商執行。

---

## 閱讀本書之前

執行本書中說明的任何程序之前，請閱讀 *Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Manual*。

---

## 使用 UNIX 指令

本文件不包含基本 UNIX® 指令與程序 (例如關閉系統、啟動系統及設定裝置) 的相關資訊。

請參閱下列一個或多個文件以取得相關資訊：

- *Solaris Handbook for Sun Peripherals*
- 系統隨附的其他軟體文件

---

## 排版慣例

字體	含義	範例
AaBbCc123	指令、檔案及目錄的名稱；電腦的螢幕輸出	編輯 <code>.login</code> 檔案。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有檔案。 % You have mail.
<b>AaBbCc123</b>	您所鍵入的內容 (相對於電腦的螢幕輸出)	% <b>su</b> Password:
<i>AaBbCc123</i>	書名、新的字彙或術語、要強調的字彙。將用實際的名稱或數值取代指令行變數。	請參閱 <i>使用者指南</i> 第 6 章。 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 <code>rm</code> 檔案名稱。

---

## Shell 提示

Shell	提示
C shell	<i>machine-name%</i>
C shell 超級使用者	<i>machine-name#</i>
Bourne shell 與 Korn shell	\$
Bourne shell 與 Korn shell 超級使用者	#
ALOM shell	sc>
OpenBoot PROM shell	ok

---

## 相關文件

應用	書名	零件編號
最新資訊	<i>Sun Fire V250 Server Product Notes</i>	817-1003-xx
符合性與安全	<i>Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Manual</i>	817-1959-xx
拆封	<i>Sun Fire V250 Server Quick Start Guide</i>	817-0898-xx
安裝	<i>Sun Fire V250 伺服器安裝指南</i>	817-3385-xx
管理	<i>Sun Fire V250 伺服器管理指南</i>	817-3394-xx
Lights-Out Management	<i>Advanced Lights-Out Manager Online Help</i>	817-3175-xx

執行本手冊中所述的任何程序之前，請閱讀 *Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Guide*。

---

## 線上存取 Sun 文件

您可以在下列網站檢視、列印及購買各種 Sun 文件 (包括本土化版本)：

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

---

## Sun 歡迎您提出寶貴意見

Sun 非常樂於提高文件品質，誠心歡迎您的建議與意見。您可以將意見透過電子郵件傳送給 Sun，收件地址為：

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

請在電子郵件的主旨行標明文件的零件編號 (817-3403-xx)。



## 安裝與移除零件

---

本章包含更換伺服器內部硬體元件的程序。



---

**警告** – 本章節的程序是專為服務供應商而撰寫。

---



---

**警告** – 執行本書中的任何程序之前，請閱讀第 5 頁「避免靜電放電」，並戴上正確接地的防靜電腕帶。

---

本章包括下列章節：

- 第 2 頁「抬起伺服器」
- 第 2 頁「可更換元件」
- 第 3 頁「控制伺服器電源」
- 第 5 頁「避免靜電放電」
- 第 7 頁「維修面板」
- 第 9 頁「元件位置」
- 第 11 頁「可由使用者更換的元件」
- 第 15 頁「可由服務供應商更換的元件」

---

# 抬起伺服器

在抬起伺服器之前請先合上擋門。伺服器應該由兩個人共同抬起，一個人抓住前面擋板的頂部，另一個人抓住背面 PSU 把手。

---

## 可更換元件

本章節列出可由使用者與服務供應商更換的元件。

- 表 1-1 中列出的元件可由使用者更換。
- 表 1-2 中列出的元件只能由服務供應商更換。

**表 1-1** 可由使用者更換的元件

元件	零件編號
前擋門/鉸鏈組件	F370-5960
電源供應器裝置	F300-1588
硬碟機，36GB 10K RPM	F540-5462
硬碟機，73GB 10K RPM	F540-5455
系統組態卡	F370-5155

**表 1-2** 可由服務供應商更換的元件

元件	零件編號
主機板，0 MB，單 1.064GHz CPU	F375-3146
主機板，0 MB，雙 1.064GHz CPU	F375-3147
主機板，0 MB，單 1.28GHz CPU	F375-3176
主機板，0 MB，雙 1.28GHz CPU	F375-3130
SCC 讀取器模組	F370-5646
正面風扇	F370-5962
纜線套件	F370-6114
SCSI 底板	F370-5959

表 1-2 可由服務供應商更換的元件 (續)

元件	零件編號
配電板	F370-5961
背面風扇模組	F370-6084
ALOM 卡	F501-6346
帶風扇的 CPU 散熱器	F370-5686
256MB DDR1 DIMM (一對)	F370-5565
512MB DDR1 DIMM (一對)	F370-4939
1GB DDR1 DIMM (一對)	F370-4940
DVD 光碟機	F370-5690
DAT 磁帶機	F390-0028



**警告** – 印刷電路板與硬碟機包含電子元件，其外部對靜電很敏感。衣服或工作環境所產生的大量靜電可能會損壞某些元件，未採取全面的防靜電措施之前，請勿觸摸任何元件或金屬零件。



**警告** – 執行本書中所述任何程序之前，請務必關閉伺服器電源。

## 控制伺服器電源

要關閉伺服器電源，只有拔下電源線以切斷伺服器電源。「開啓/待命」按鈕只能在「開啓」與「待命」電源狀態之間切換伺服器，無法關閉伺服器電源。

對於使用軟體控制伺服器電源狀態的詳細資訊，請參閱 *ALOM Online Documentation*。

## ▼ 開啓伺服器電源



---

**警告** – 在電源開啓時請勿移動伺服器。移動可能會導致磁碟機故障。移動系統前，請先關閉系統電源。

---

### 1. 將伺服器連接至交流電源。

伺服器與電源連接後，即進入「待命」電源模式。

### 2. 開啟任何已連接至伺服器的週邊裝置或外部儲存裝置之電源。

如果已將外部裝置連接至伺服器，請閱讀隨附的文件以取得特定說明。

### 3. 打開擋門。

### 4. 將操作模式開關設定為「正常」或「診斷」位置。

### 5. 按一下「開啟/待命」按鈕。

### 6. 將操作模式開關設定為「鎖定」位置。

這樣可以防止伺服器突然斷電。

### 7. 合上並鎖住擋門。

## ▼ 關閉伺服器電源

### 1. 通知使用者系統電源將關閉。

### 2. 備份系統檔案與資料。

### 3. 將操作模式開關設定為「正常」或「診斷」位置。

### 4. 按下並立即鬆開「開啟/待命」按鈕。

此操作會初始化按順序關閉軟體系統程序。

---

**注意** – 先按下再鬆開開啓/待命開關會初始化按順序關閉軟體程序。按住此開關四秒鐘可立即關閉硬體電源。請儘可能地初始化按順序關機程序。強制立即關閉硬體電源將損毀磁碟機並使資料遺失。

---

### 5. 等待前面板綠色 LED 熄滅。

## 6. 拔下電源線。

這是中斷伺服器電源的唯一方法。伺服器處於「待命」模式時仍在通電中。



---

**警告** – 只要有連接電源線，伺服器內就存在電能。

---

## 避免靜電放電

在對伺服器執行維修程序時，請遵循這些說明以避免靜電損壞伺服器的內部元件。

您將需要防靜電腕帶、防靜電墊或其他適當的防靜電表面。

如果要拔下交流電源線以執行維修操作，請正確接地以使下列項目的電位相同：

- ESD 保護元件
- 伺服器
- 防靜電墊
- 維修人員

只要上述所有項目的電位相同，靜電保護即可維持在零電壓接地參照以上的某個電位。

## ▼ 避免處理伺服器前面元件時發生靜電放電

### 1. 關閉系統電源。

請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。

2. 將防靜電腕帶的一端連接至擋門後面伺服器前面板上的接地點，另一端則連接至您的手腕上。

請參閱圖 1-1。

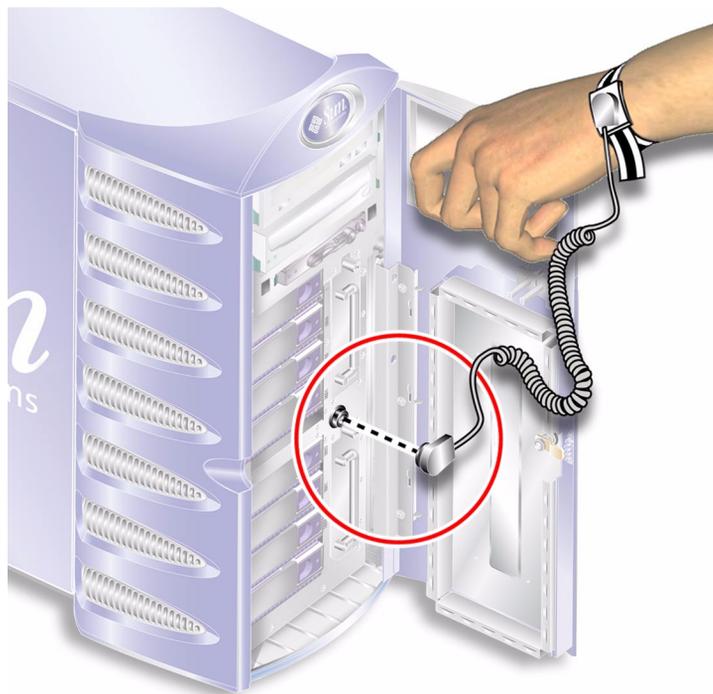


圖 1-1 前面板靜電接地點

## ▼ 避免處理內部元件時發生靜電放電

1. 關閉伺服器電源。

請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。

- 將防靜電腕帶的一端連接至伺服器背面板上的接地端子，另一端則連接至您的手腕上。

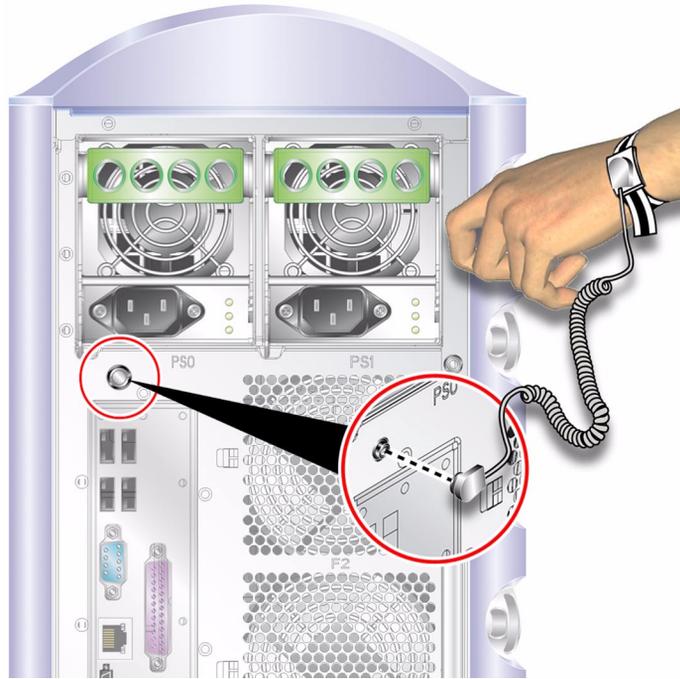


圖 1-2 背面板靜電接地點

## 維修面板

移除伺服器一側的維修面板，以方便接觸內部元件。維修面板由伺服器背面邊緣上的兩顆螺絲固定在機殼上。



**警告** – 本章節之程序是專為服務供應商所撰寫。

## ▼ 移除維修面板

### 1. 關閉伺服器電源。

第 3 頁「控制伺服器電源」請參閱。

### 2. 確定您已正確接地。

請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。

### 3. 鬆開維修面板固定螺絲。

維修面板由兩顆固定螺絲固定在伺服器背面板的右邊緣上。請參閱圖 1-3。

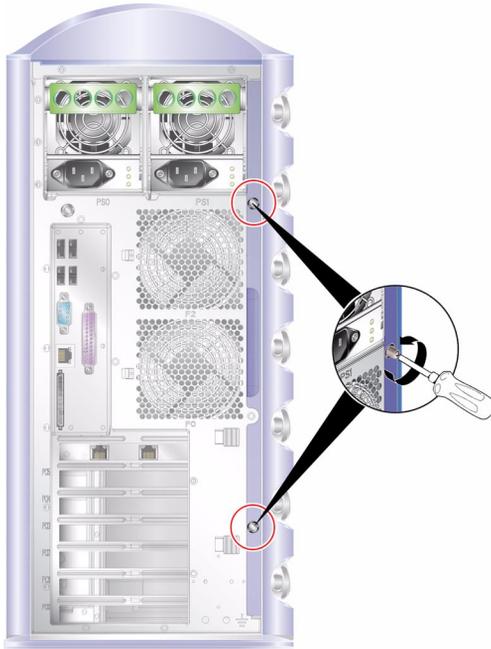


圖 1-3 維修面板固定螺絲位置

### 4. 將伺服器側放。

請小心不要損壞腳座。

## 5. 從伺服器機身上移除維修面板。

請參閱圖 1-4。



將維修面板從伺服器  
正面滑出，然後拉起

圖 1-4 移除維修面板

---

## 元件位置

伺服器各主要元件的位置如圖 1-5 所示。

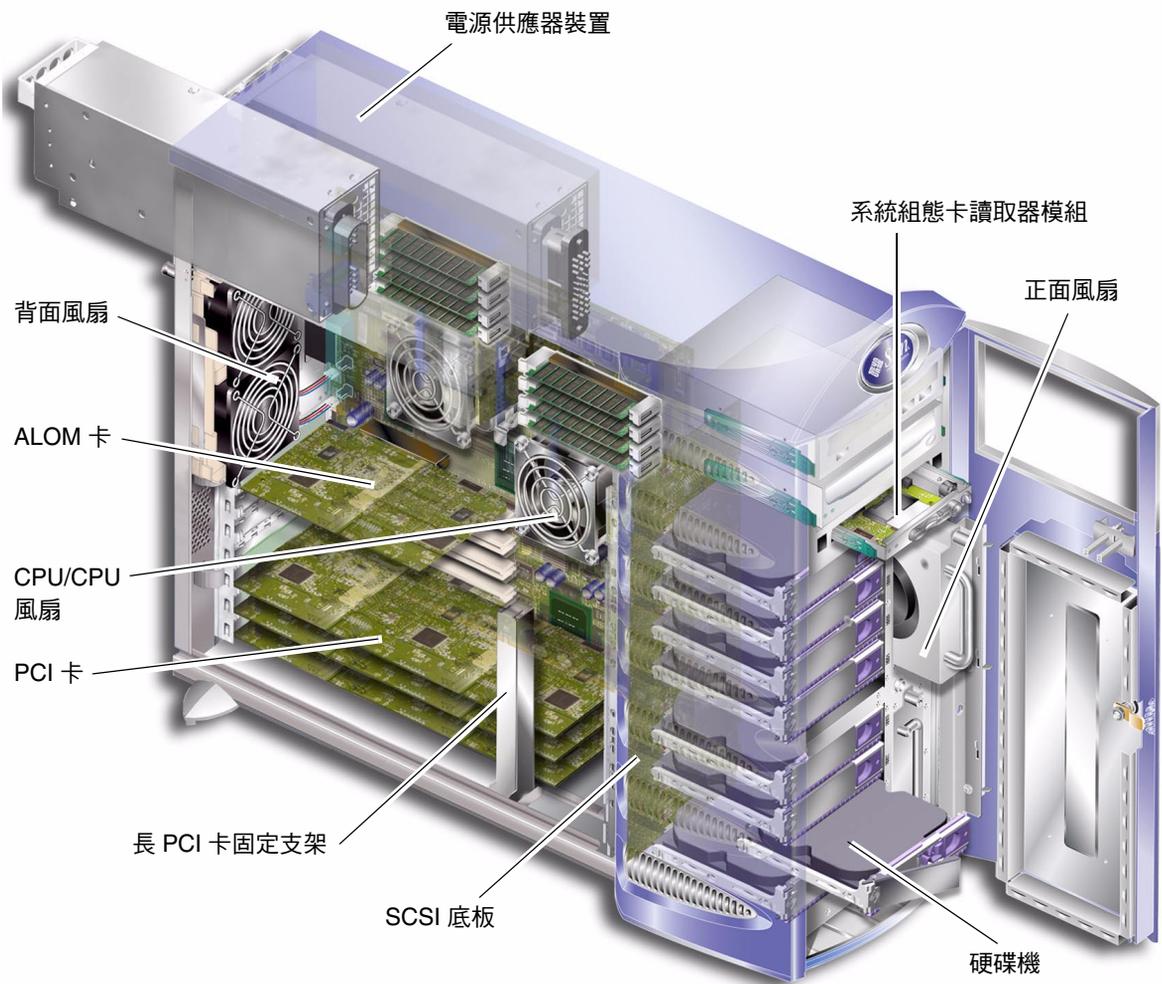


圖 1-5 內部元件位置

---

# 可由使用者更換的元件

## 硬碟機

要取得有關在作業系統執行時移除硬碟機的資訊，請參閱 *Sun Fire V250 伺服器管理指南*。

### ▼ 移除硬碟機

**1. 確定您已正確接地。**

請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。

**2. 解除鎖定並打開前擋門。**

**3. 檢查要移除的硬碟機上的藍色「可以移除」指示燈是否亮起。**

**4. 記下硬碟機托架的識別碼。**

將更換用硬碟機裝回從其中移除硬碟機的相同托架。

5. 將硬碟機前面的掣子滑至右側。

如此可鬆開硬碟機前面的把手。請參閱圖 1-6。

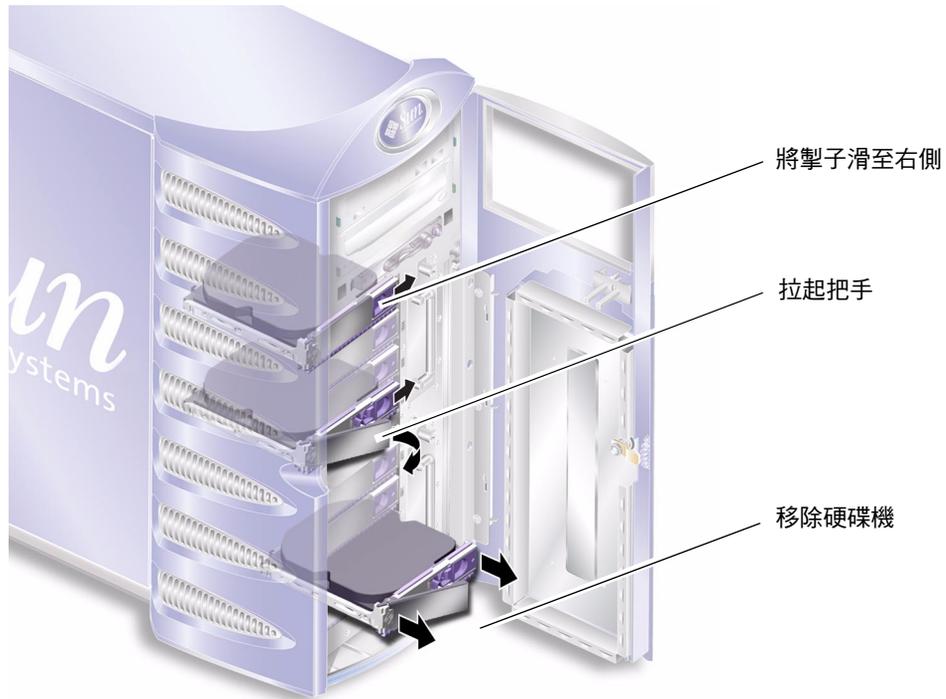


圖 1-6 移除硬碟機

6. 握住硬碟機的把手將其從伺服器中移除。

7. 將硬碟機置於防靜電袋內或防靜電墊上。

## ▼ 插入硬碟機

1. 確定您已正確接地。

請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。

2. 解除鎖定並打開擋門。

3. 將硬碟機前面的掣子滑至右側。

如此可鬆開硬碟機前面的把手。將硬碟機插入伺服器前，必須打開拉桿。否則，硬碟機與伺服器的嚙合會不對。

4. 確定將硬碟機裝回正確的托架。  
請參考移除硬碟機時所做的記錄。
5. 根據每個硬碟機托架兩側上列印的視覺化指引對齊硬碟機。
6. 將硬碟機滑入伺服器機身內，直到合上金屬桿為止。  
這表示硬碟機已與伺服器中的接頭嚙合。
7. 按下把手，以便硬碟機卡入定位。



圖 1-7 插入硬碟機

8. 合上並鎖定擋門。

## 電源供應器裝置

**注意** – 有關更換備用電源供應器裝置的資訊，請參閱 *Sun Fire V250 伺服器管理指南*。

## ▼ 更換 PSU

### 1. 關閉伺服器電源。

請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。

### 2. 拔下 PSU 的電源線。

除非已拔下電源線，否則不得移除 PSU。

### 3. 將 PSU 把手拉至其下面位置。

在伺服器內部，此動作可斷開 PSU 與配電板之間的連接。

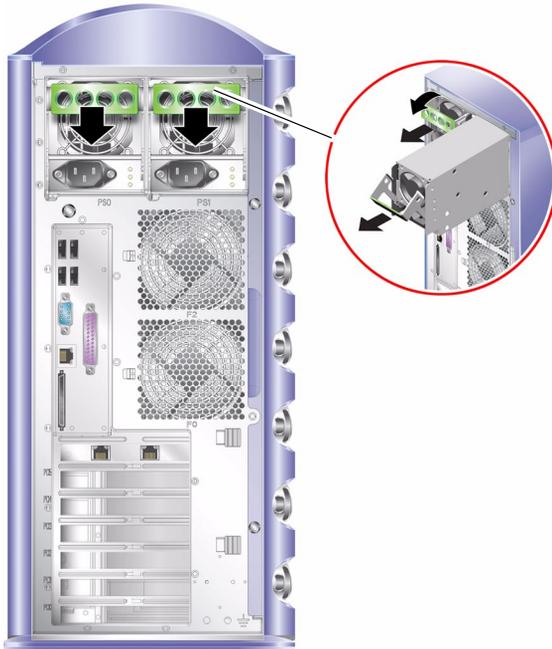


圖 1-8 移除電源供應器裝置

### 4. 拉動綠色 PSU 把手，將 PSU 從伺服器機身上滑出。

請參閱圖 1-8。

### 5. 將模組置於防靜電袋或防靜電墊內。

### 6. 將更換用 PSU 裝入正確的托架中。

### 7. 在把手處於其下面位置時，儘量將 PSU 滑入伺服器機殼內。

確定把手沒有恢復到垂直位置，直至 PSU 一直滑入機殼內為止，否則 PSU 不會與伺服器內的配電板嚙合。



圖 1-9 更換電源供應器裝置

8. 按下把手直至它卡入定位。請參閱圖 1-9。

此動作會使 PSU 與配電板嚙合。

---

## 可由服務供應商更換的元件

本章節的程序是專為服務供應商而撰寫。使用者不應執行這些程序。

### 系統組態卡讀取器模組

系統組態卡讀取器模組可作為單一裝置更換，它包含：

- 系統組態卡與讀取器
- 「開啓/待命」按鈕
- 操作模式開關

有關系統組態卡功能的資訊，請參閱 *Sun Fire V250 伺服器管理指南*。

## ▼ 移除系統組態卡讀取器

### 1. 關閉伺服器電源。

請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。

### 2. 解除鎖定並打開擋門。

### 3. 確定您已正確接地。

請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。

### 4. 切斷安全纜線的束線帶並移除系統組態卡。

### 5. 保留系統組態卡，您需要將其安裝到更換用讀取器模組中。

---

**注意** – 除非要更換伺服器裝置，否則系統組態卡將永遠與伺服器在一起。

---

### 6. 鬆開並滑出系統組態卡讀取器模組。

按壓兩側的兩個綠色釋放掣子以鬆開模組。請參閱圖 1-10。



圖 1-10 移除系統組態卡讀取器模組

### 7. 將模組置於防靜電袋內或防靜電墊上。

## ▼ 更換系統組態卡讀取器

1. 移除出現有讀取器模組。  
請參閱第 16 頁「移除系統組態卡讀取器」。
2. 將更換用模組滑入伺服器前面板上的托架中。
3. 將模組一直向內滑，使兩側的扣夾與伺服器機身嚙合。



圖 1-11 更換系統組態卡讀取器模組

4. 裝回系統組態卡。  
使用束線帶重新固定系統組態卡以防止其被意外移除。

## 配電板

配電板 (PDB) 可為伺服器內部的元件供電。



---

**警告** – 本章節的程序是專為服務供應商而撰寫。

---

### ▼ 移除配電板

**1. 關閉伺服器電源。**

請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。

**2. 打開擋門。**

**3. 確定您已正確接地。**

請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。

**4. 拔下 DVD-ROM 光碟機及磁帶機 (如果已安裝) 上的電源與資料纜線。**

請小心按照本章節說明操作。DVD-ROM 光碟機包含雷射裝置。請勿嘗試使用本章節以外的任何程序來開啓 DVD-ROM 光碟機機箱，或移除 DVD-ROM 光碟機。

**5. 確保 PSU 托架是空的。**

請參閱第 14 頁「更換 PSU」。

**6. 將伺服器側放並移除維修面板。**

請參閱第 8 頁「移除維修面板」。

7. 鬆開將 PDB 固定在機殼上的兩顆螺絲 (請參閱圖 1-12)。

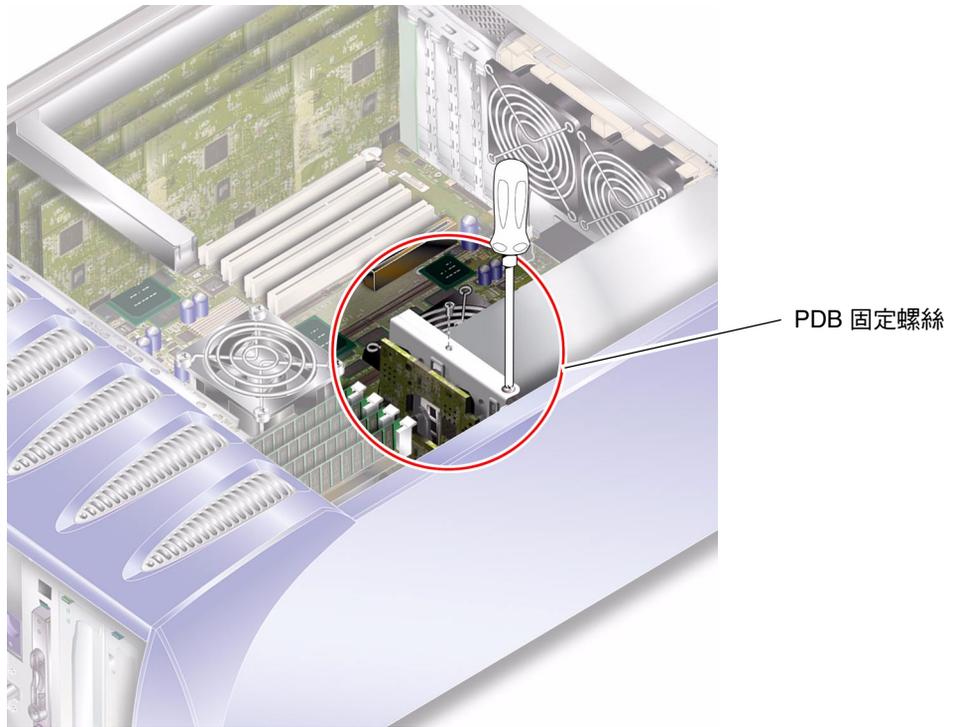


圖 1-12 配電板固定螺絲

8. 拔下電源與資料纜線：

- 主機板上的兩根電源線
- SCSI 底板上的一根資料纜線

9. 拔下纜線管理支架上的纜線。

10. 移除配電板與線束。請參閱圖 1-13。

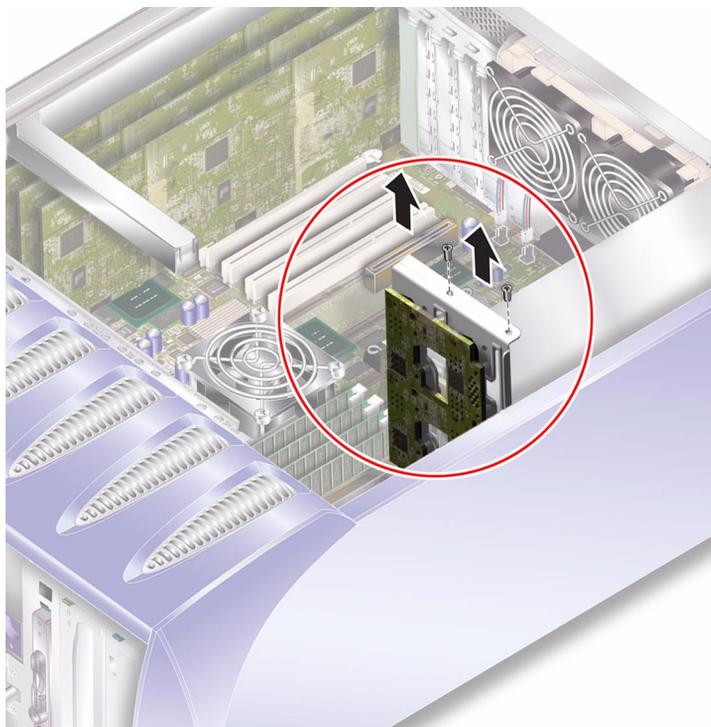


圖 1-13 移除配電板

## ▼ 更換配電板

1. 以 PDB 底部的兩個定位針腳作為參照，將裝置裝入伺服器中的正確位置。請參閱圖 1-14。

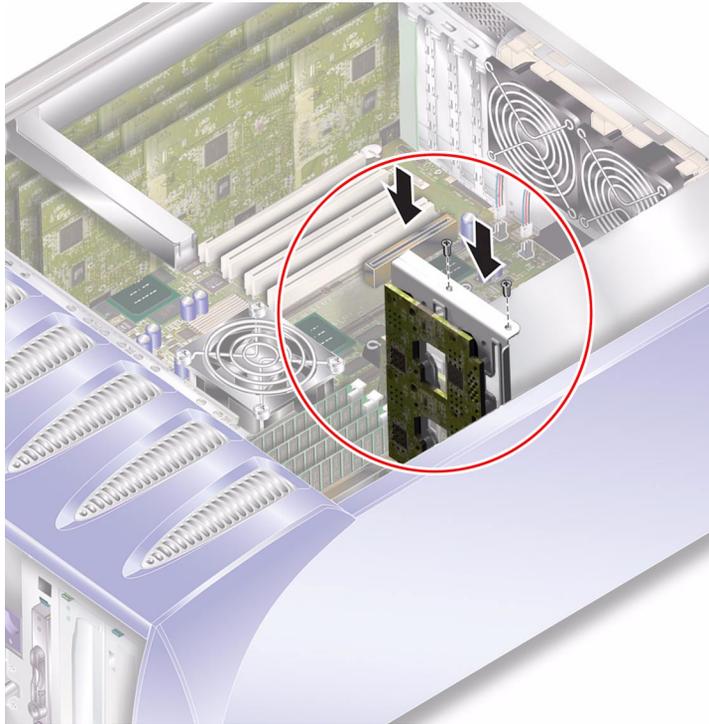


圖 1-14 更換配電板

2. 旋緊兩顆固定螺絲。
3. 重新連接所有電源與資料纜線。

## 記憶體

伺服器主機板上的每個處理器有四個記憶體模組插槽。Sun 以成對 DIMM 提供記憶體。請確定您使用的是隨附的成對 DIMM，請勿混合使用。



---

**警告** – 本章節的程序是專為服務供應商而撰寫。

---

## 記憶體組態規則

Sun Fire V250 伺服器使用的記憶體在出廠時已經配對。請僅使用下列的成對記憶體 — 請勿混合使用記憶體模組。

安裝記憶體時，請按照下列組態規則進行。

- DIMM 必須是相同的。
- 每個 CPU 一次安裝兩個 DIMM。
- 每個 CPU 的記憶體數量均等。
- 每個 CPU 至少使用兩個配對的 DIMM。
- 請勿混合使用不同容量的 DIMM。

### ▼ 新增記憶體

#### 1. 關閉伺服器電源。

請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。

#### 2. 移除維修面板。

請參閱第 8 頁「移除維修面板」。

#### 3. 找到正確的 DIMM 插槽。

#### 4. 打開固定夾。

#### 5. 將記憶體模組按入 DIMM 插槽。

6. 均勻按壓記憶體模組的頂部邊緣，直至其卡入定位，且固定門鎖已合上並將其固定。  
請參閱圖 1-15。

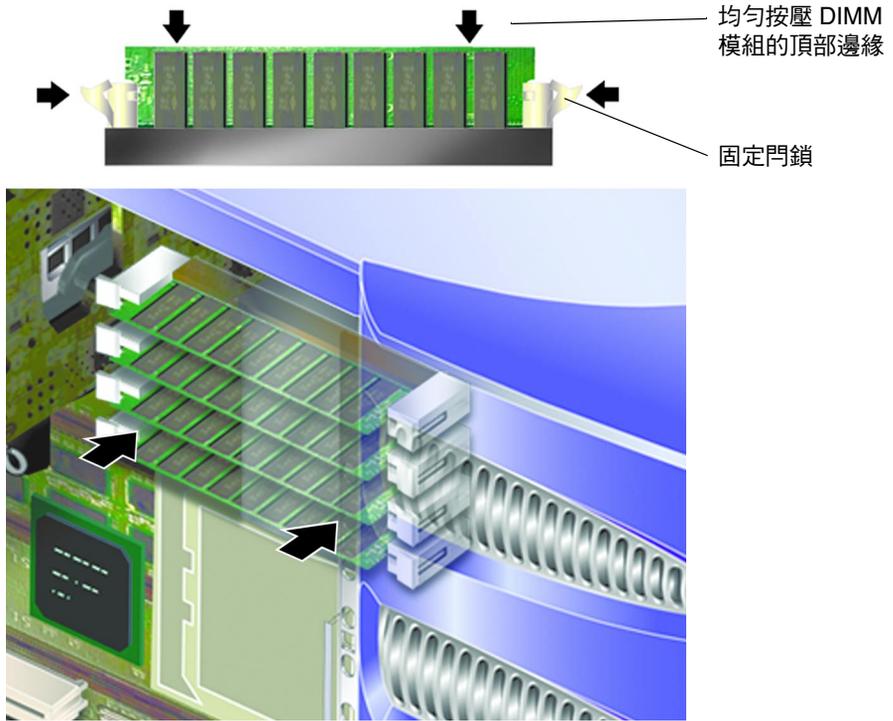


圖 1-15 插入 DIMM

7. 裝回維修面板。

## ▼ 取出記憶體

1. 按下記憶體模組兩側的固定門鎖。  
如此會將模組從其插槽中鬆開。請參閱圖 1-16。

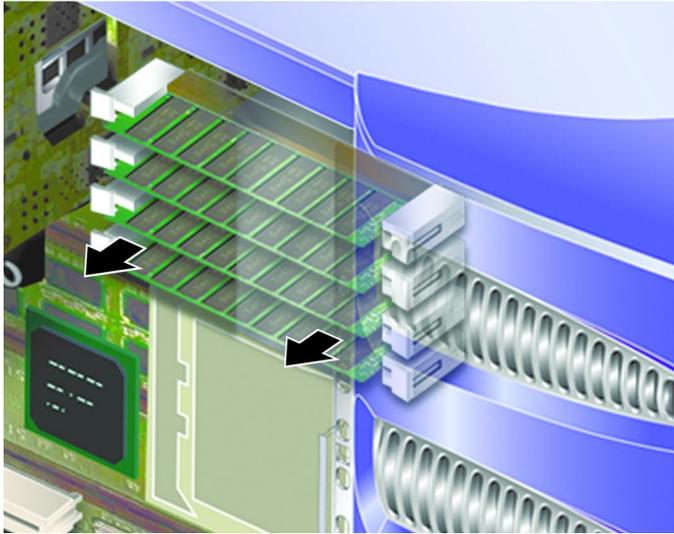
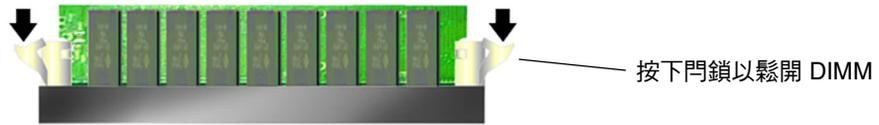


圖 1-16 取出 DIMM

2. 取出記憶體模組。
3. 裝回維修面板。

## 背面冷卻風扇

Sun Fire V250 伺服器背面有一個冷卻風扇模組，其中包含兩個風扇。請將模組視為單一裝置以移除並更換。



---

**警告** – 本章節的程序是專為服務供應商而撰寫。

---

## ▼ 移除風扇模組

### 1. 關閉伺服器電源。

請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。

### 2. 移除維修面板。

請參閱第 8 頁「移除維修面板」。

### 3. 從主機板上拔下風扇模組的電源線。

請參閱圖 1-17。

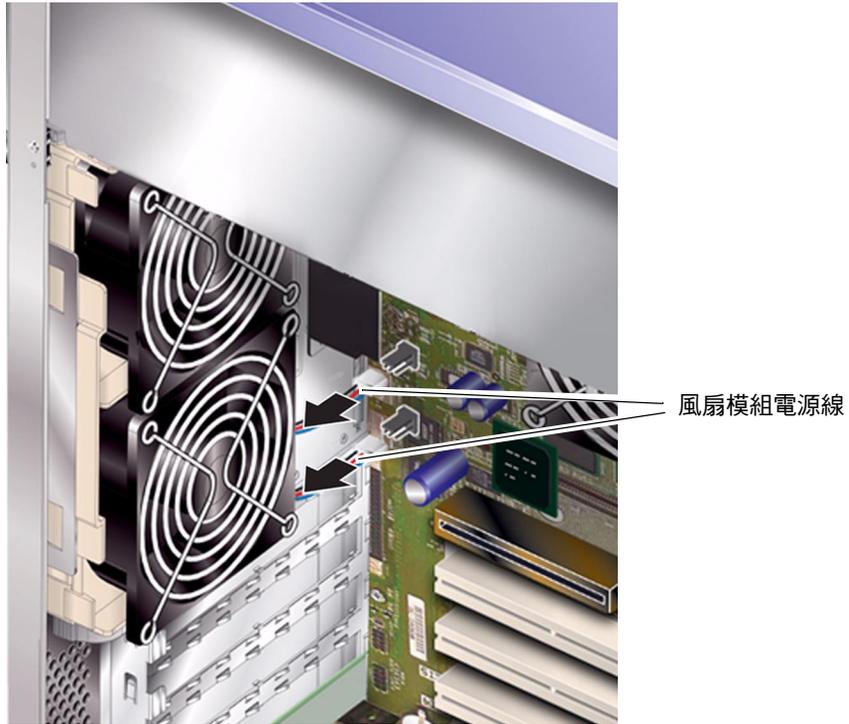


圖 1-17 拔下風扇模組的電源線

### 4. 鬆開風扇固定彈片。

請參閱圖 1-18。

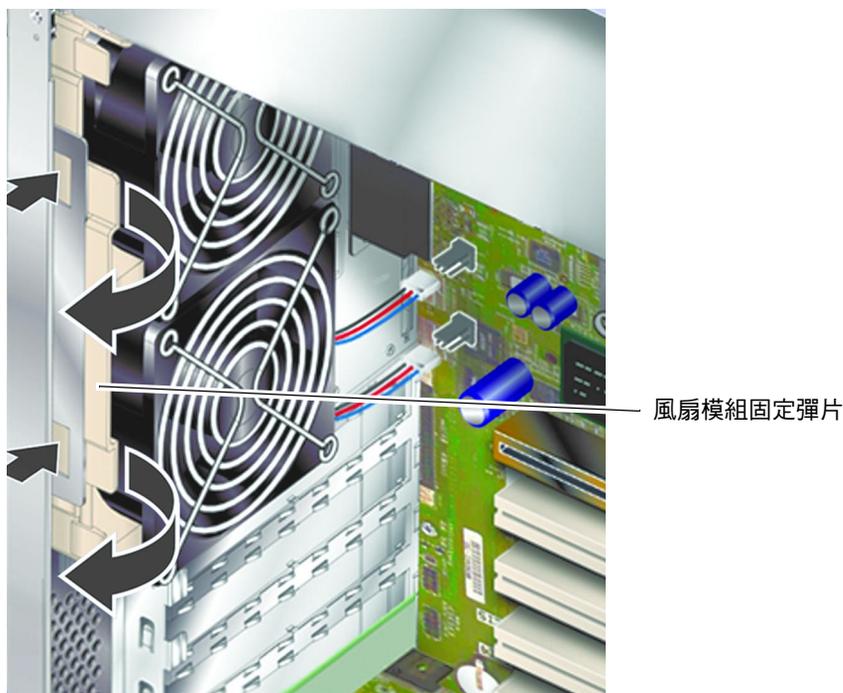


圖 1-18 移除風扇模組

5. 旋轉風扇模組，將其從機殼中取出。

## ▼ 更換風扇模組

1. 插入更換用風扇模組。
2. 將風扇電源線連接至主機板。
3. 裝回維修面板。

## CPU 風扇與散熱器組件

處理器風扇與散熱器組件可當作一個裝置來更換。

## ▼ 移除 CPU 風扇與散熱器組件



**警告** – 本章節的程序是專為服務供應商而撰寫。



**警告** – 組件的溫度可能會很高。中斷伺服器的電源之後，請讓組件冷卻，然後再繼續本章節中的程序。

### 1. 中斷伺服器電源。

請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。

### 2. 確定伺服器已正確接地。

請參閱第 5 頁「避免靜電放電」中的說明。

### 3. 移除維修面板。

請參閱第 8 頁「移除維修面板」。

### 4. 從主機板拔下 CPU 風扇的電源線。

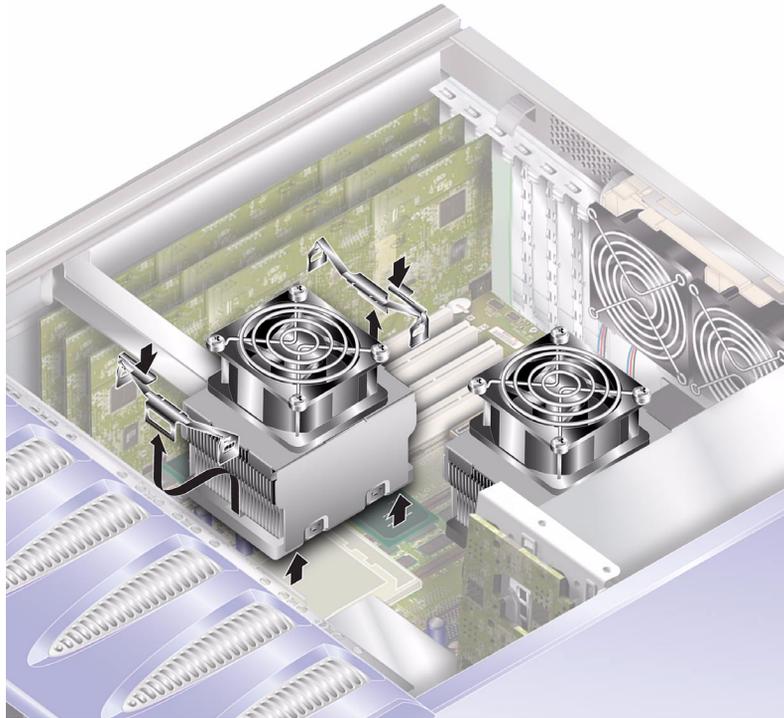


圖 1-19 移除 CPU 風扇

5. 按下彈片以鬆開背面扣夾。
6. 移除組件側面的扣夾。
7. 滑動散熱器組件以鬆開前面扣夾。  
請參閱圖 1-19。
8. 將 CPU 散熱器從 CPU 上拉起。

## ▼ 更換 CPU 風扇與散熱器組件

1. 將組件插入主機板上的正確位置。  
先定位組件的背面。
2. 將組件兩側的固定夾卡入定位。

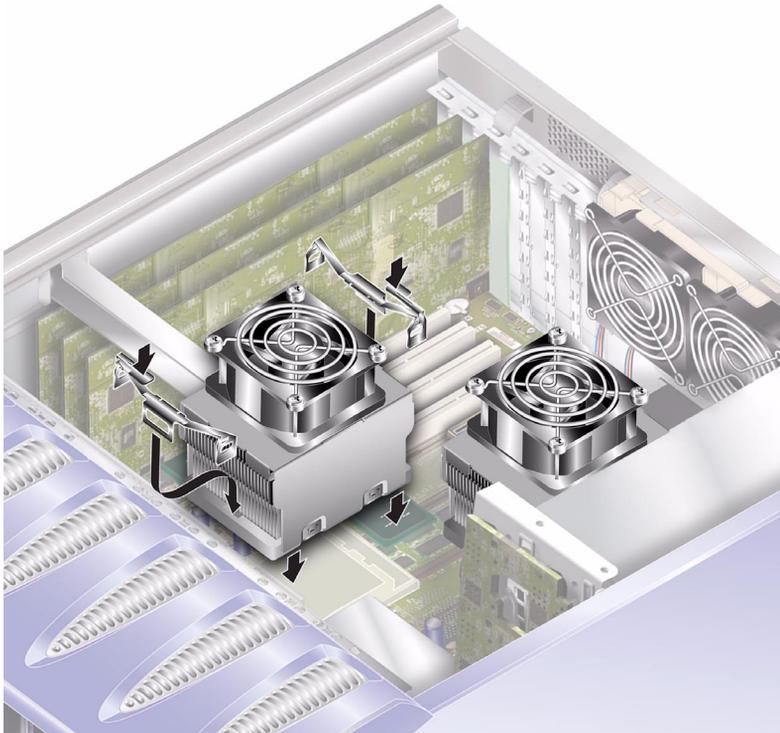


圖 1-20 更換處理器風扇與散熱器組件

3. 連接 CPU 風扇與散熱器組件的電源線。

# 主機板組件

CPU 與主機板英作為單一組件來更換。



---

**警告** – 本章節的程序是專為服務供應商而撰寫。

---

## ▼ 移除主機板

1. **關閉伺服器電源。**  
請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。
2. **將系統側放。**
3. **確定伺服器已正確接地。**  
請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。
4. **移除維修面板。**  
請參閱第 8 頁「移除維修面板」。
5. **從主機板上拔下所有電源與資料纜線。**
  - 連接 SCSI 底板的 SCSI 纜線
  - 連接 SCSI 底板的資料纜線
  - 連接 DVD 光碟機的 IDE 纜線
  - 連接配電板的電源接頭

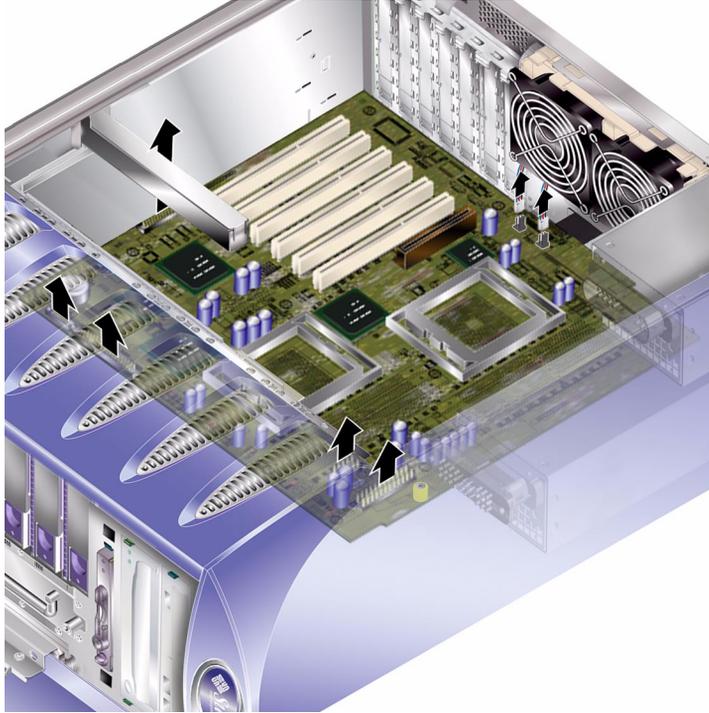
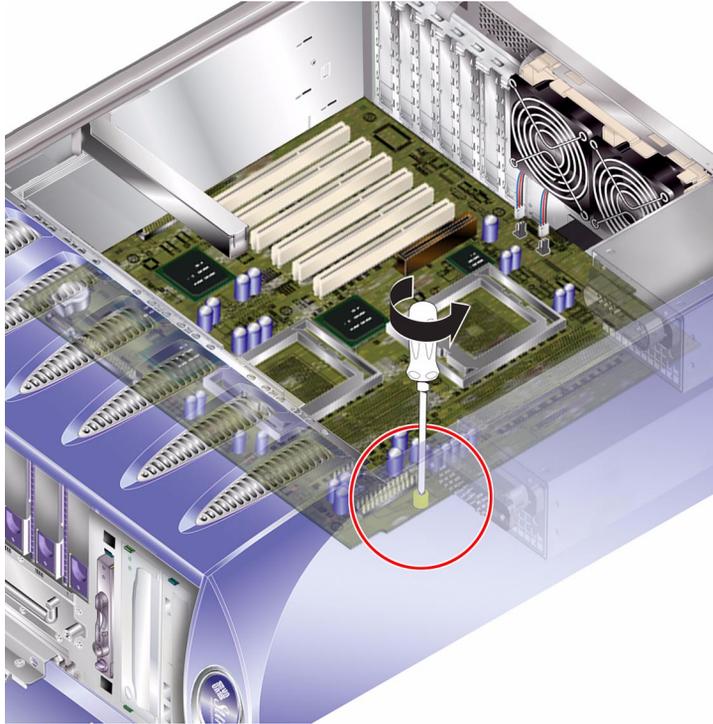


圖 1-21 拔下主機板上的電源與資料纜線

6. 如果安裝了 PCI 卡，請將其取出並放在防靜電表面上或防靜電袋內。  
請參閱第 32 頁「PCI 卡」。
7. 移除 PCI 長卡固定器。  
請參閱第 34 頁「取出 PCI 卡」。
8. 取出 ALOM 卡，並將其置於防靜電表面或防靜電墊上。
9. 移除風扇模組。  
請參閱第 24 頁「背面冷卻風扇」。
10. 取出 DIMM 並將其放在防靜電表面上或防靜電袋內。  
請參閱第 23 頁「取出記憶體」。

**11. 鬆開主機板固定螺絲。請參閱圖 1-22。**

主機板位於裝有彈簧的組件上，鬆開固定螺絲之後，該組件即會使主機板從伺服器背面彈起。



**圖 1-22** 主機板固定螺絲的位置

**12. 將主機板釋放拉桿朝伺服器正面滑動，以鬆開主機板。**

13. 抓住主機板的塑膠把手，將其從機殼中拉起。

請參閱圖 1-23。

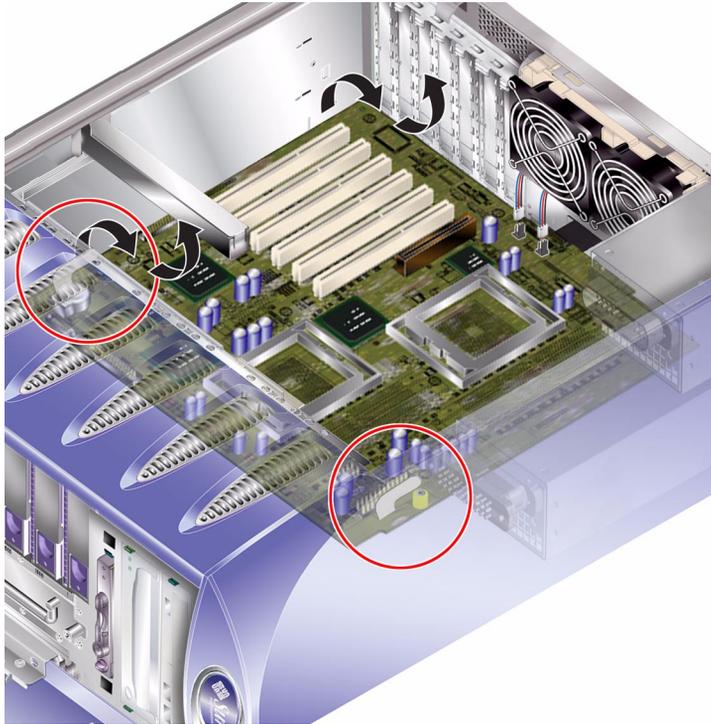


圖 1-23 從機殼中移除主機板

## PCI 卡

有關適用於該伺服器的 PCI 卡之資訊，請參閱 *Sun Fire V250 伺服器系統管理指南*。



---

**警告** – 本章節的程序是專為服務供應商而撰寫。

---

### ▼ 新增 PCI 卡

1. 關閉伺服器電源。

請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。

**2. 確定伺服器已正確接地。**

請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。

**3. 將伺服器側放。**

**4. 移除維修面板。**

請參閱第 8 頁「移除維修面板」。

**5. 鬆開 PCI 固定裝置。**

旋轉固定裝置以鬆開 PCI 卡。

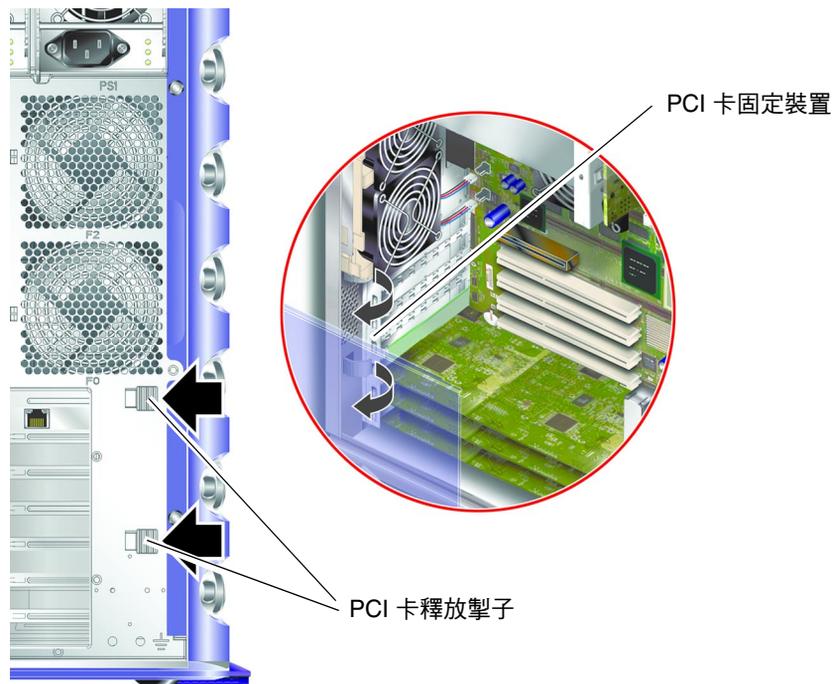


圖 1-24 PCI 卡固定裝置

**6. 將 PCI 卡放入插槽，按下並卡入定位。**

**7. 如有必要，請裝回固定長 PCI 卡的支架，然後用螺絲將其固定就位。**

**8. 將 PCI 卡固定裝置轉回其合上位置。**

## ▼ 取出 PCI 卡

1. 如果要取出長 PCI 卡，請鬆開固定長 PCI 卡支架的螺絲。  
這些螺絲位於伺服器底座上。請參閱圖 1-25。
2. 將支架滑向 PCI 卡背面。

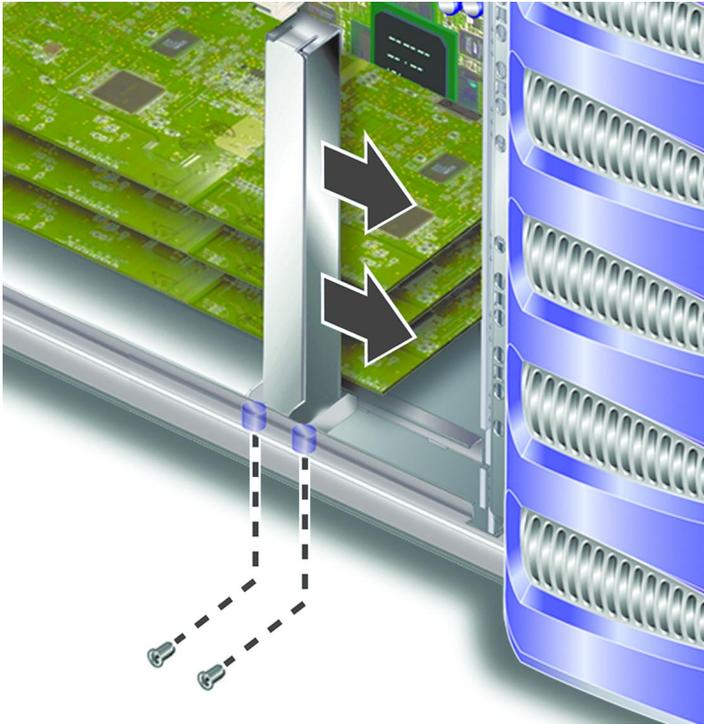
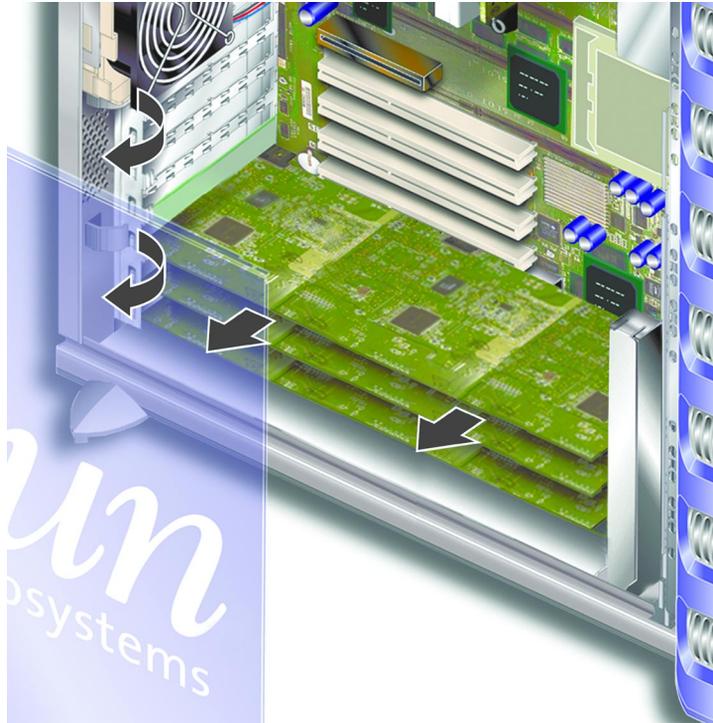


圖 1-25 移動長 PCI 卡支架

3. 鬆開 PCI 固定裝置。  
旋轉固定裝置以鬆開 PCI 卡。
4. 記下要從中取出 PCI 卡的插槽。

5. 從 PCI 插槽中垂直拉起 PCI 卡以將其取出。



6. 將 PCI 卡置於防靜電表面上或防靜電袋內。

## SCSI 底板

SCSI 底板位於伺服器內部的正面。



---

**警告** – 本章節的程序是專為服務供應商而撰寫。

---

### ▼ 移除 SCSI 底板

1. 關閉伺服器電源。  
請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。

**2. 確定伺服器已正確接地。**

請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。

**3. 移除所有硬碟機。**

請參閱第 11 頁「移除硬碟機」。記下每個硬碟機是從哪個插槽移除的。

**4. 將伺服器側放。**

**5. 移除維修面板。**

請參閱第 8 頁「移除維修面板」。

**6. 從 SCSI 底板上拔下所有電源與資料纜線。**

伺服器底部的纜線由兩個固定鉤固定。向後彎曲固定鉤即可鬆開纜線。

**7. 鬆開將 SCSI 底板固定在機殼上的十顆螺絲。**

九顆螺絲位於主機板頂端邊緣上 (靠近維修面板)，另外一顆位於底部邊緣 (靠近主機板)。請參閱圖 1-26。

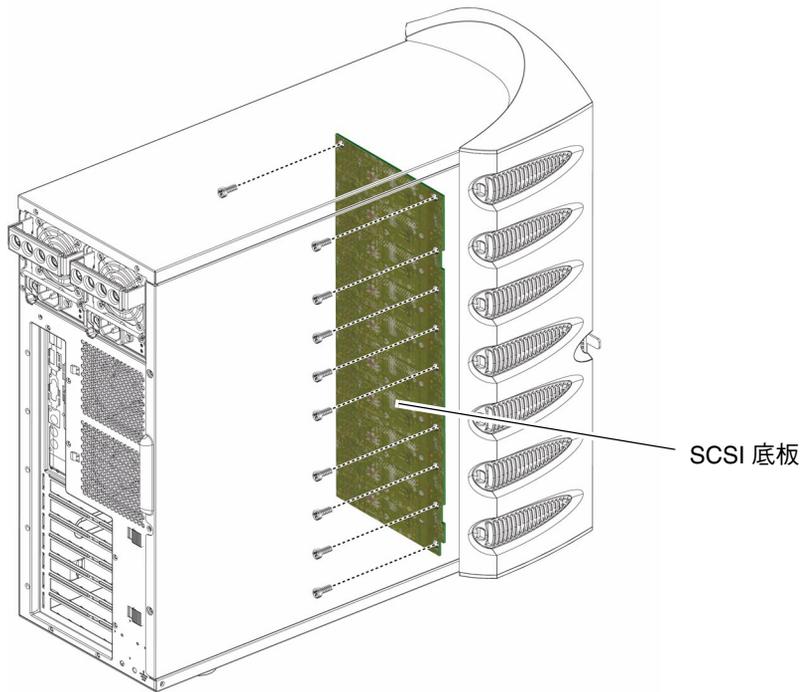


圖 1-26 SCSI 底板與固定螺絲位置

**8. 從伺服器機身上移除 SCSI 底板，將其置於防靜電表面上或防靜電袋內。**

## ▼ 更換 SCSI 底板

1. 將 SCSI 底板的底部扣入伺服器機身上的扣夾。
2. 為了協助正確定位底板，請將 SCSI 底板頂端邊緣上的 LED 與伺服器機身上的光導管對齊。
3. 裝回並旋緊螺絲。  
請參閱圖 1-26。
4. 重新連接所有電源與資料纜線。
5. 裝回硬碟機。  
請參閱移除硬碟機時所做的記錄，以確保所有硬碟機裝回到正確的托架中。

## 磁帶機 (選用)

磁帶機位於伺服器前面板上。如果沒有安裝磁帶機，則其位置上會有一塊空面板。

## ▼ 安裝磁帶板

1. 關閉伺服器電源。  
請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。
2. 打開擋門。
3. 確定伺服器已正確接地。  
請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。

4. 移除空面板。請參閱圖 1-27。

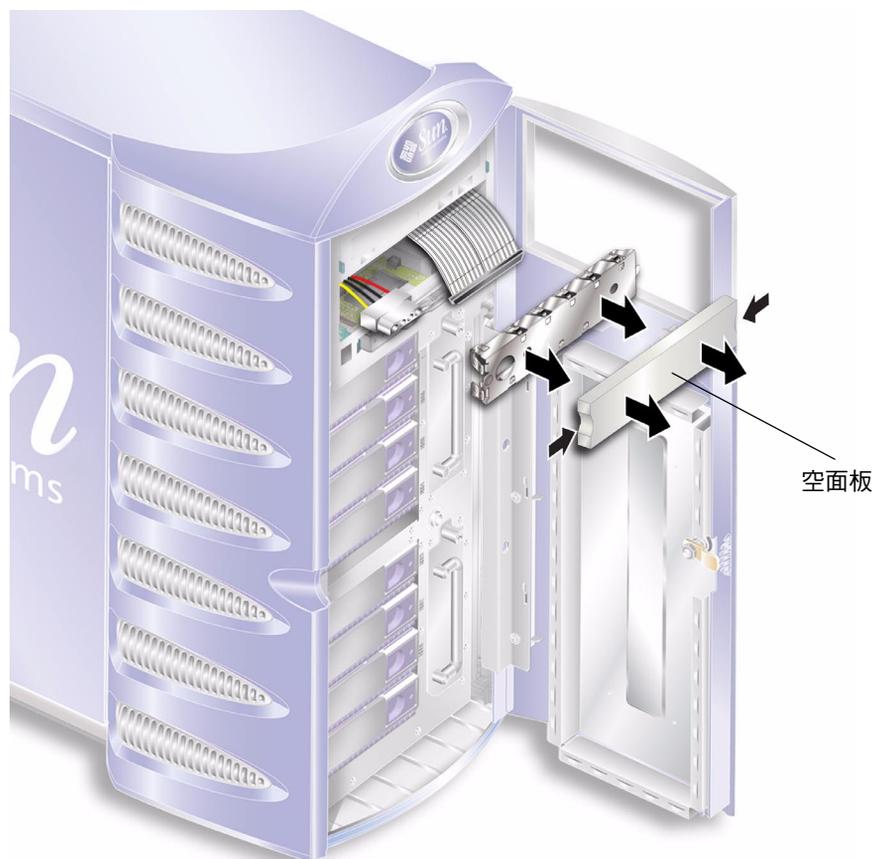


圖 1-27 移除磁帶機空面板

5. 將電源與資料纜線連接至磁帶機模組。

6. 將磁帶機平穩地滑入插槽。請參閱圖 1-28。  
正確插入磁帶機後，綠色彈片會固定磁帶機。

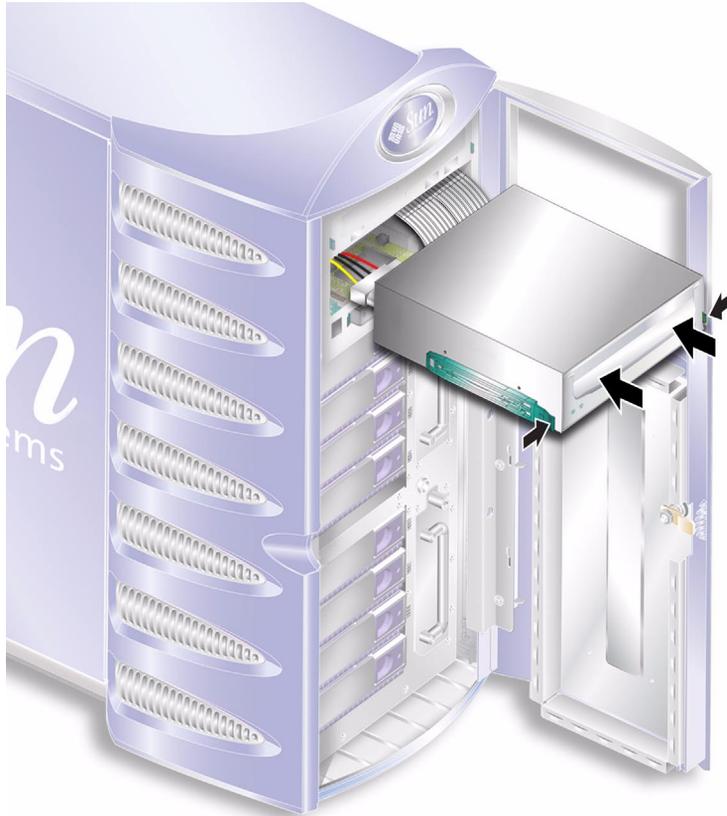


圖 1-28 安裝磁帶機模組

## ▼ 移除磁帶機

1. 檢查以確定磁帶機中沒有媒體。
2. 關閉伺服器電源。  
請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。
3. 打開擋門。
4. 確定伺服器已正確接地。  
請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。

5. 從伺服器上鬆開磁帶機模組。請參閱圖 1-29。

按壓兩側的兩個綠色釋放掣子以鬆開模組。



圖 1-29 移除選用磁帶機

6. 將磁帶機從伺服器機殼中滑出。

7. 拔下電源與資料纜線。

# DVD-ROM 光碟機



---

**警告** – 請小心按照本章節說明操作。DVD-ROM 光碟機包含雷射裝置。請勿嘗試使用本章節以外的任何程序來開啓 DVD-ROM 光碟機機箱，或移除 DVD-ROM 光碟機。

---

## ▼ 移除 DVD-ROM 光碟機

1. 檢查以確定 DVD-ROM 光碟機中沒有媒體。
2. 關閉伺服器電源。  
請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。
3. 打開擋門。
4. 確定伺服器已正確接地。  
第 5 頁「避免靜電放電」請參閱。

5. 鬆開 DVD-ROM 光碟機模組。請參閱圖 1-30。

按壓兩側的兩個綠色釋放掣子以鬆開模組。



圖 1-30 移除 DVD-ROM 光碟機

6. 將 DVD-ROM 光碟機從插槽中滑出。

7. 拔下電源與資料纜線。

## ▼ 更換 DVD-ROM 光碟機

1. 確定已關閉伺服器電源。

請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。

2. 打開擋門。

3. 確定伺服器已正確接地。  
請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。
4. 將電源與資料纜線連接至更換用 DVD-ROM 光碟機模組。
5. 將更換用模組平穩地滑入插槽。  
正確插入磁帶機後，綠色彈片會固定光碟機。



圖 1-31 更換 DVD-ROM 光碟機

## 正面風扇模組

伺服器正面的硬碟機托架旁邊有兩個冷卻風扇模組。打開擋門以存取風扇模組。

## ▼ 移除正面風扇模組

1. **關閉伺服器電源。**  
請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。
2. **打開擋門。**
3. **確定伺服器已正確接地。**  
請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。
4. **鬆開固定螺絲。**



圖 1-32 取出正面風扇模組

5. **打開風扇模組把手。**
6. **抓住風扇模組的把手，將模組從伺服器中拉出。**  
請參閱圖 1-32。

## ▼ 更換正面風扇模組

1. 確定已關閉伺服器電源。  
請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。
2. 打開擋門。
3. 確定伺服器已正確接地。  
請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。
4. 將風扇模組與空支架對齊。
5. 將風扇模組完全滑入支架內。
6. 旋緊固定螺絲。



圖 1-33 更換正面風扇模組

## 電池

電池可為伺服器時鐘供電。



**警告** – 更換錯誤類型的電池可能會引起爆炸。請按照說明丟棄用過的電池。

## ▼ 更換電池

1. **關閉伺服器電源。**  
請參閱第 3 頁「控制伺服器電源」。
2. **確定伺服器已正確接地。**  
請參閱第 5 頁「避免靜電放電」。
3. **移除維修面板。**  
請參閱第 7 頁「維修面板」。
4. **從主機板的電池座中鬆開電池。**  
將固定夾推到一側以鬆開電池。

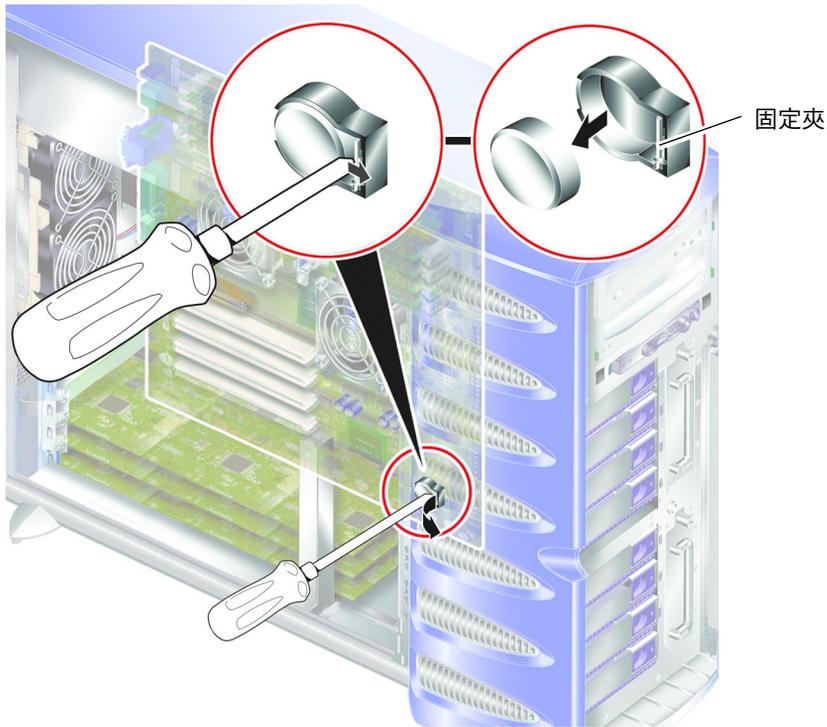


圖 1-34 取出電池

5. **將新電池裝入電池座中，然後向下按壓以將其固定就位。**

# 索引

---

## 英文字母

- CPU 散熱器，26
- CPU 與主機板組件，29
- PCI 卡，32

## 六劃

- 安裝
  - 記憶卡讀取器，16, 17

## 七劃

- 冷卻風扇，24
- 系統控制開關
  - 診斷位置，4
  - 鎖定位置，4
- 系統組態卡
  - 更換記憶卡讀取器，16, 17
- 系統組態卡讀取器，15

## 八劃

- 卸下
  - 主機板，29
  - 記憶卡讀取器，16, 17

## 九劃

- 風扇，24

## 十劃

- 記憶體，21
- 配電板，18

## 十一劃

- 接地端子，7
- 移動系統，防範措施，4

## 十二劃

- 硬碟機，11

## 十三劃

- 電池，45
- 電源
  - 控制伺服器電源，3
  - 開啓/待命開關，3

## 十四劃

- 磁碟機
  - 警告，4

## 十六劃

- 靜電放電 (ESD) 防範措施，5

## 二十一劃

- 護蓋，7

