



Sun Fire™ V490

伺服器安裝與機架裝配指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼：817-7749-10
2004 年 8 月，修訂版 A

請將您對此文件的意見傳送到：<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對於本文件描述的各项技術，均擁有智慧財產權。這些智慧財產權包括 <http://www.sun.com/patents> 所列之一項或多項美國專利，以及在美國與其他國家已經申請到或正在申請的一項或多項專利，但並不以此為限。

本文件及其所描述的相關產品受著作權法保護，並在限制對其使用、複製、發行及反編譯的授權下發行。除非事先獲得 Sun 以及相關授權公司的書面許可，否則此產品與此文件的任何部分均不得以任何方式重製成任何格式。

協力廠商軟體 (包括字型技術) 均有版權，並由 Sun 的供應商所授權。

此產品或許有部份是從 Berkeley BSD 系統衍生而來，此部份已向加州大學取得授權許可。UNIX 是在美國與其他國家的註冊商標，並已向 X/Open Company, Ltd. 取得獨家授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Sun Fire、Solaris、SunVTS、OpenBoot 與 Solaris 標誌都是 Sun Microsystems, Inc. 在美國與其他國家的商標或註冊商標。

所有 SPARC 商標都是授權使用的，而且是 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家的商標或註冊商標。具有 SPARC 商標的產品都是採用 Sun Microsystems, Inc. 開發的架構。

OPEN LOOK 和 Sun™ 圖形化使用者介面是由 Sun Microsystems, Inc. 為其使用者和授權者開發的。Sun 由衷感謝 Xerox 為電腦產業在研發視覺與圖形化使用者介面觀念上所做的創舉。Sun 已向 Xerox 取得 Xerox 圖形化使用者介面的非專屬授權，Sun 所獲得的授權許可亦涵蓋開發 OPEN LOOK GUI，並遵守 Sun 書面授權合約的下游授權廠商。

美國政府權利-商業用途。政府機關受 Sun Microsystems, Inc. 標準授權合約、FAR 適用條款及其相關增補合約之約束。

本文件以其「現狀」提供，且在所謂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，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。

目錄

前言 vii

1. 將 Sun Fire V490 伺服器安裝至 4 腳機櫃 1
 - 4 腳機架裝配與安裝工作檢查清單 2
 - 拆開伺服器包裝盒 3
 - 4 腳機架裝配零件清單 5
 - 將內導件固定於機箱 7
 - 準備機櫃 8
 - 定位裝配孔 9
 - 安裝滑動組件 11
 - 將伺服器安裝於機櫃 17
 - 接下來的步驟 19

2. 將 Sun Fire V490 伺服器安裝至 2 腳機架中 21
 - 2 腳機架裝配與安裝工作檢查清單 22
 - 2 腳機架裝配零件清單 23
 - 將安裝托架固定於機箱 24
 - 定位裝配孔 25
 - 安裝裝配螺絲 26
 - 將伺服器安裝於機架 27

將伺服器安裝到已裝有設備的機架 29
接下來的步驟 30

3. 安裝程序 31

安裝程序零件清單 32

安裝電纜整理支架 33

連接電源線與電纜 40

連接電源線 41

連接雙絞乙太網路電纜 44

將電纜固定在電纜整理支架 46

裝回機櫃 49

接下來的步驟 49

A. 4 腳機櫃需求 51

表

表 1-1	4 腳機架裝配與安裝工作的概述	2
表 2-1	2 腳機架裝配與安裝工作的概述	22
表 3-1	背面板連接埠	40
表 A-1	4 腳機櫃需求	51

前言

本指南提供將 Sun Fire™ V490 伺服器安裝到 4 腳 Sun™ 擴充機櫃或其他符合 EIA 標準的 19 英吋 (48.26 公分) 寬機櫃中，以及將伺服器安裝到 2 腳機架中的說明。本指南也提供安裝電纜整理支架、連接電源線及連接乙太網路電纜的說明。

當您完成本指南所述程序時，就已做好準備，可以開始設定系統主控台、開啓伺服器電源、安裝 Solaris™ 作業系統，並安裝電子文件。請參閱「Sun Fire V490 伺服器快速入門指南」，或「Sun Fire V490 伺服器管理指南」的第一部份，以取得上述程序的資訊。

本書組織結構

本書分為下列各章。

第 1 章提供將伺服器安裝到 4 腳機櫃中的說明。

第 2 章提供將伺服器安裝到 2 腳機架中的說明。

第 3 章提供安裝電纜整理支架、連接電源線及連接乙太網路電纜的說明。

印刷排版慣例

字體	意義	範例
AaBbCc123	指令、檔案和目錄的名稱；電腦的螢幕輸出	請編輯您的 .login 檔。 請使用 <code>ls -a</code> 列出所有的檔案。 % You have mail.
AaBbCc123	您所鍵入的內容 (與電腦的螢幕輸出對照時)	% su Password:
AaBbCc123	書名、新的字彙或術語、要強調的字彙 指令行變數；以實際名稱或數值取代	請詳讀「Sun Fire V490 安裝與機架裝配指南」的第 2 章。 若要刪除檔案，請鍵入 <code>rm 檔案名稱</code> 。

相關文件

適用狀況	標題	電話號碼
最新資訊	Sun Fire V490 伺服器產品注意事項	817-7475-10
初次安裝	Sun Fire V490 伺服器快速入門指南	817-7462-10
機架裝配	Sun Fire V490 伺服器安裝與機架裝配指南	817-7749-10
網站規劃	Site Planning Guide for Entry-Level Servers Version 1.5	816-1613
服務	Sun Fire V490 Server Parts Installation and Removal Guide	817-3952
管理、組態、診斷與疑難排解	Sun Fire V490 伺服器管理指南	817-7484-10

存取 Sun 文件

您可以在下列網站上檢視、列印或購買各種 Sun 文件，包括本土化的版本：

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

協力廠商網站

對於本文件中所提及協力廠商網站的可用性，Sun 概不負責。自此類網站或資源上的任何內容、廣告、產品或其他材料，Sun 並不提供背書也不負任何責任或義務。對於因信任而使用或連接此類網站或資源上的任何內容、商品或服務所造成的任何實際或宣稱的損壞或損失，Sun 不負任何責任或義務。

與 Sun 技術支援部門聯絡

如果您有此文件未能答覆的本產品技術問題，請進入下列網址：

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

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。您可以傳送意見到下列網址：

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

在您的回饋意見中請包括文件的標題及文件號碼：

Sun Fire V490 伺服器安裝與機架裝配指南，文件號碼：817-7749-10

將 Sun Fire V490 伺服器安裝至 4 腳機櫃

本章說明如何將 Sun Fire™ V490 伺服器安裝到 4 腳的 Sun 擴充機櫃，或是其他符合 EIA 標準的 19 英吋 (48.26 公分) 寬的機櫃中。如果您要將 Sun Fire V490 伺服器安裝到 2 腳機架中，請參閱第 2 章。

注意 – 若要將伺服器安裝到符合美國規格大小螺絲裝配孔的機櫃中，請使用機架裝配套件中所附的 10-32 螺絲，將滑動組件鎖在機櫃上。如果裝配孔是符合公制規格大小的螺絲，請使用機架裝配套件中所附的 M6 螺絲，將滑動組件鎖在機櫃上。請使用相同的螺絲，將伺服器固定在前端裝配軌上。

貼在伺服器機箱上方的服務標籤有簡單的略圖，說明機架裝配的步驟。

本章包含下列程序與資訊：

- 第 2 頁的 “4 腳機架裝配與安裝工作檢查清單”
- 第 3 頁的 “拆開伺服器包裝盒”
- 第 5 頁的 “4 腳機架裝配零件清單”
- 第 7 頁的 “將內導件固定於機箱”
- 第 8 頁的 “準備機櫃”
- 第 9 頁的 “定位裝配孔”
- 第 11 頁的 “安裝滑動組件”
- 第 17 頁的 “將伺服器安裝於機櫃”

4 腳機架裝配與安裝工作檢查清單

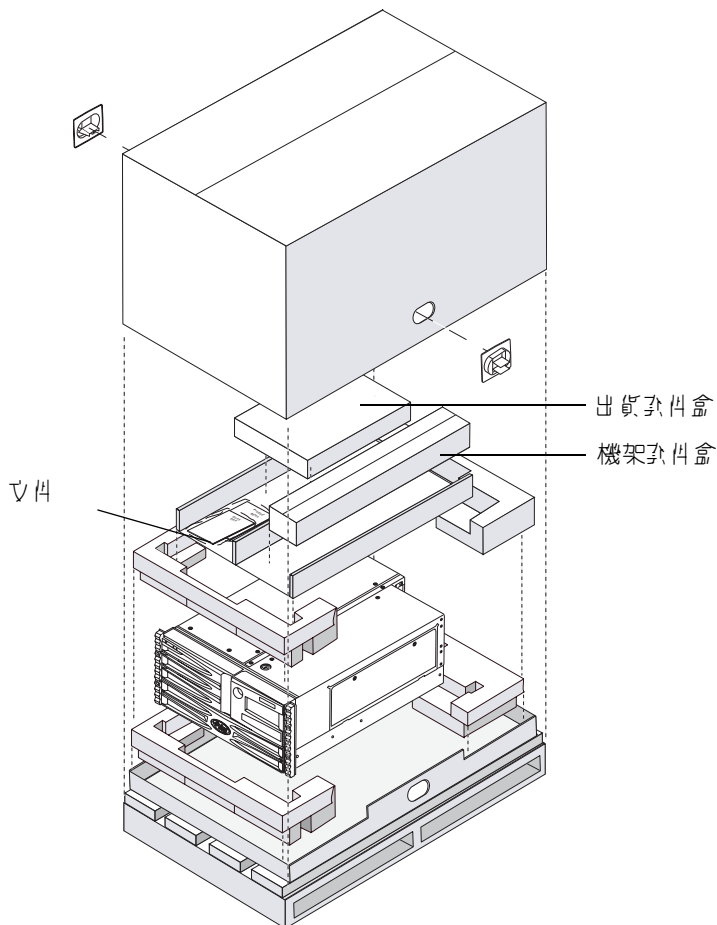
表 1-1 4 腳機架裝配與安裝工作的概述

步驟	工作	請參閱：
1	拆開伺服器、出貨套件及機架套件等包裝。	第 3 頁的 “拆開伺服器包裝盒”
2	檢查您是否有架裝所需的必要零件。	第 5 頁的 “4 腳機架裝配零件清單”
3	將內導件裝在機箱上。	第 7 頁的 “將內導件固定於機箱”
4	準備機櫃。	第 8 頁的 “準備機櫃”
5	定位裝配孔。	第 9 頁的 “定位裝配孔”
6	將滑動組件安裝到機櫃上。	第 11 頁的 “安裝滑動組件”
7	將伺服器安裝到機櫃中。	第 17 頁的 “將伺服器安裝於機櫃”
8	檢查您確實有電纜整理支架與電源線及電纜，以供安裝使用。	第 32 頁的 “安裝程序零件清單”
9	安裝電纜整理支架。	第 33 頁的 “安裝電纜整理支架”
10	連接電源線。	第 41 頁的 “連接電源線”
11	連接雙絞乙太網路 (TPE) 電纜。	第 44 頁的 “連接雙絞乙太網路電纜”
12	將電纜固定在電纜整理支架上。	第 46 頁的 “將電纜固定在電纜整理支架”
13	裝回機櫃。	第 49 頁的 “裝回機櫃”

拆開伺服器包裝盒

檢查貨箱有無損壞。如果貨箱損壞，要打開貨箱時，請要求貨運公司人員在場。請妥善保存所有內容物和包裝材料以便貨運公司檢查。

拆開伺服器、出貨套件及機架套件等包裝。文件匣與出貨套件盒裡附有使用者文件。



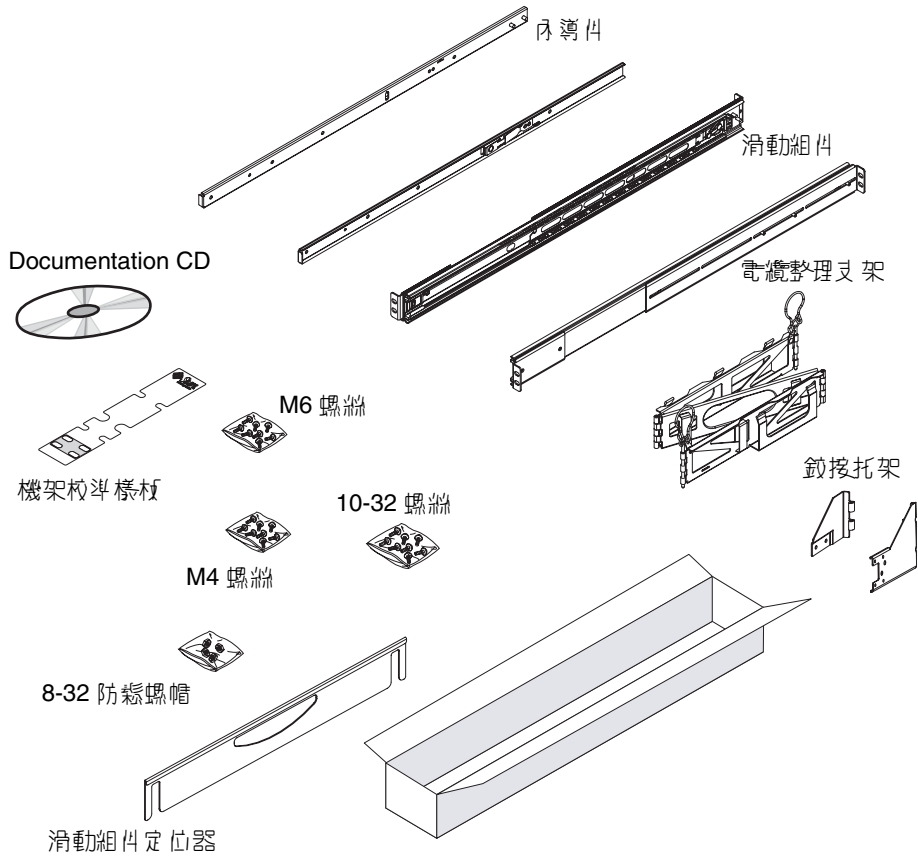
檢查是否收到您訂購的所有零件。非於生產時預先安裝的週邊設備會單獨寄送。如果有遺漏任何零件，請與 Sun Microsystems 或您的經銷商或零售商聯繫。

注意 – 除了內建磁碟機及電源供應器以外，所有元件的零件安裝或更換都必須由合格的服務供應商來執行。如果您的伺服器選項並未完全安裝，請參閱「Sun Fire V490 Server Parts Installation and Removal Guide」以取得安裝說明，或與合格的服務供應商聯繫。

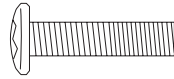
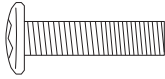
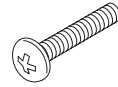
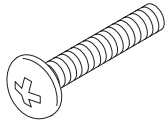
注意 – 2 腳機架裝配套件是分開單獨寄送。

4 腳機架裝配零件清單

每個要安裝到機櫃中的 Sun Fire V490 伺服器都需要有一組 4 腳機架裝配套件。您也需要這份文件及出貨套件中所含的「機架校準」樣板。



裝硬體零件的塑膠袋中含有下列尺寸的螺絲。



10-32 螺絲 (12 顆)

M4 螺絲 (8 顆)

M6 螺絲 (12 顆) 8-32 防鬆螺帽 (4 顆)

所有非用於機架裝配的螺絲都是備用螺絲。

注意 – 無螺紋機櫃必須使用棒狀螺帽 (不內附)。如需更多資訊，請參閱機櫃所附的說明文件。

必要工具

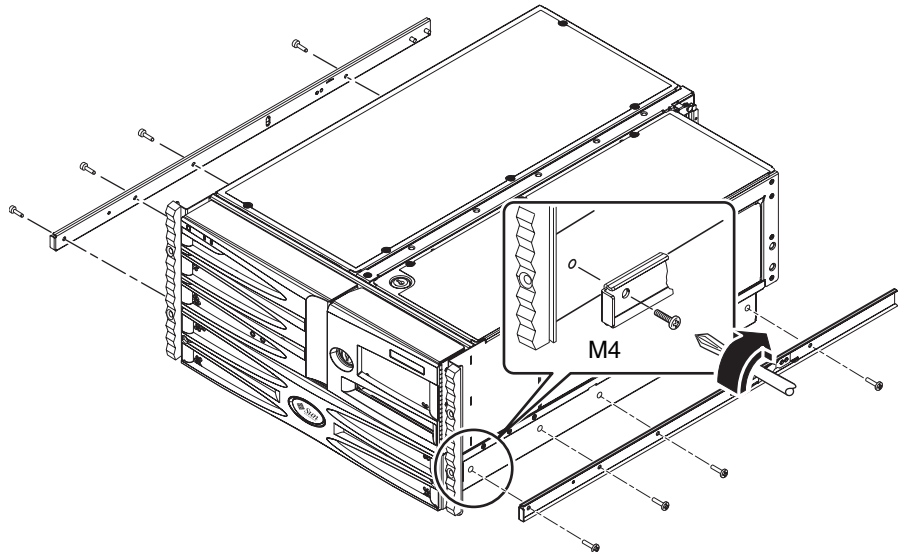
機架裝配伺服器時，您會需要下列工具：

- 十字二號螺絲起子 (用來鎖緊 10-32 螺絲。)
- 十字三號螺絲起子 (用來鎖緊 M6 螺絲。)
- 一組適用的 Allen 扳鉗以拆卸某些機櫃的側面板。
- 用來鎖緊安裝架螺帽的可調式扳鉗。
- 11/32 插槽扳鉗或扳手 (用來安裝鉸接托架。)

將內導件固定於機箱

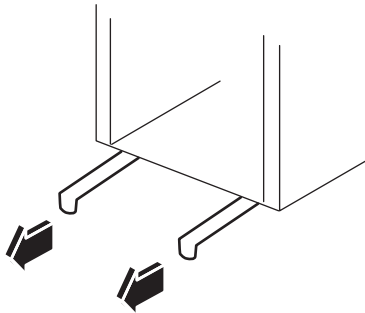
- 請使用 M4 螺絲 (每個內導件各有四顆) 將內導件固定於機箱上。

使內導件直頭的一端都朝向系統正面，將內導件上第一個螺絲孔對準機箱上的第一個螺絲孔。



準備機櫃

1. 打開並拆下 (如圖所示) 機櫃的前後門。
請參閱機櫃所附的說明。
2. 打開機櫃的防傾斜柱或是將機櫃繫繫鐵在牆上，使其固定。
請參閱機櫃所附的說明並詳讀第 51 頁的“4 腳機櫃需求”。



3. 如圖所示，拆下機櫃的側面板。
請參閱機櫃所附的說明。拆下側面板可使您更方便安裝螺帽和螺絲以將伺服器固定於機櫃。

定位裝配孔

- 找出並標示將用來固定每個滑動組件的機架軌道孔。

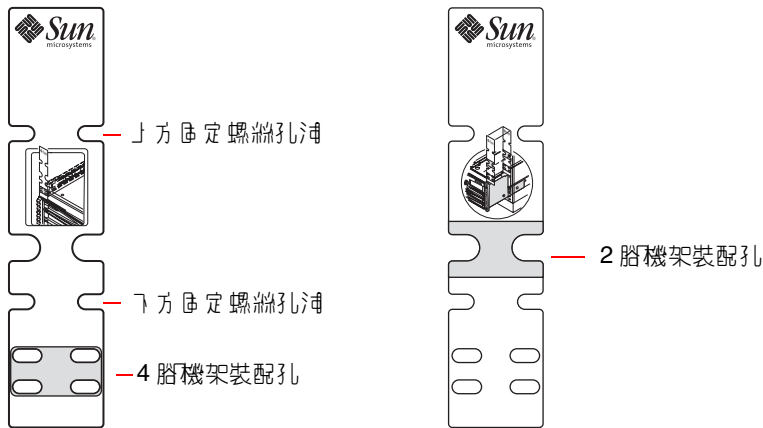
您可計算垂直機架軌道上的孔或是使用文件套組中附帶的機架校準樣板。請確認每個滑動組件在機架中前後左右的安裝位置都位於相同的高度。

機架校準樣板的高度為五個機架單位 (8.75 英吋 / 22.22 公分)。由於標準機架軌道上的孔是成組排列，每組三孔，各相隔 5/8、5/8 及 1/2 英吋，因此您可依伺服器在機架中的實際位置選用其中的兩個孔來固定滑動組件。

機架校準樣板一面適用於 2 腳機架的裝配，另一面則適用於 4 腳機架的裝配程序。如需 2 腳機架裝配的說明，請參閱第 2 章。

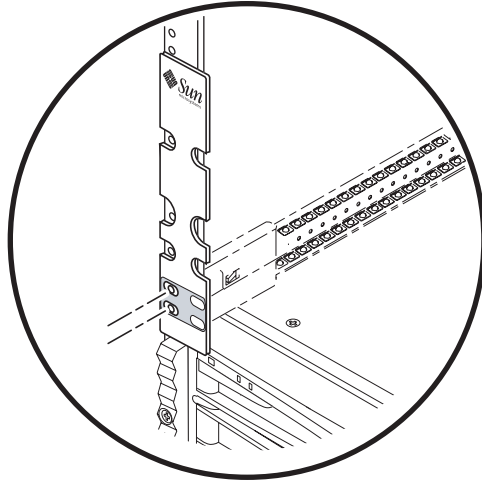
機架校準樣板的 4 腳機架裝配孔是用來將滑動托架裝到垂直軌道上。樣板中上方與下方的固定螺絲孔洞可定位伺服器固定螺絲，以將安裝好的伺服器固定在機架中。

下圖顯示機架校準樣板的兩面。



若要使用機架校準樣板，請完成下列步驟：

- a. 將機架校準樣板置於左前方垂直機架軌道上方，然後再將樣板的底部移到機架軌道上將用來放置伺服器底部的位罝。



- b. 調整機架校準樣板，使下方固定螺絲孔洞對準機架軌道中螺絲孔的中央。
- c. 從機架校準樣板上的兩個滑動機架裝配孔看出罝，找出並標示透過樣板看得最清楚的兩個垂直機架軌道上的孔。

請使用這兩個裝配孔將滑動組件固定在前端軌道上。標示右前端垂直機架軌道上的對應孔。

滑動組件安裝準則

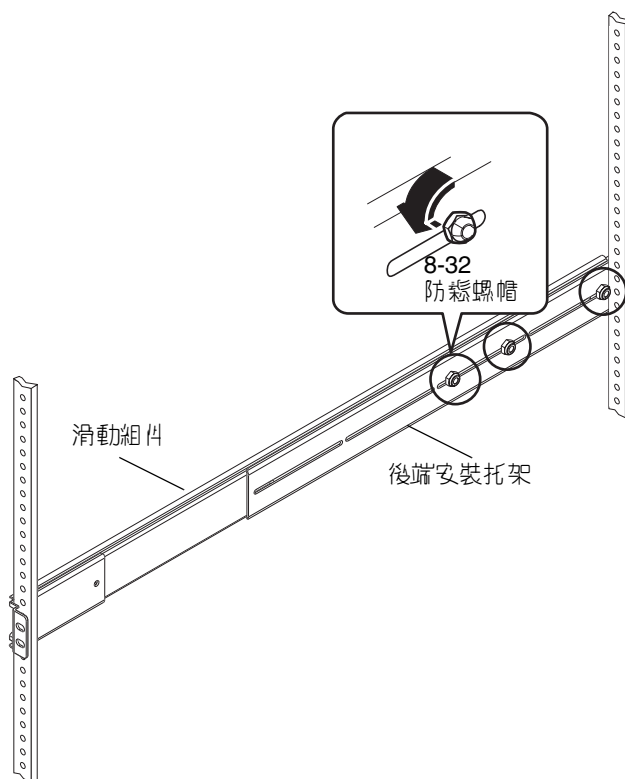


警告 – 打開機櫃的防傾支柱或是將機櫃緊緊鎖在地上，使其固定。

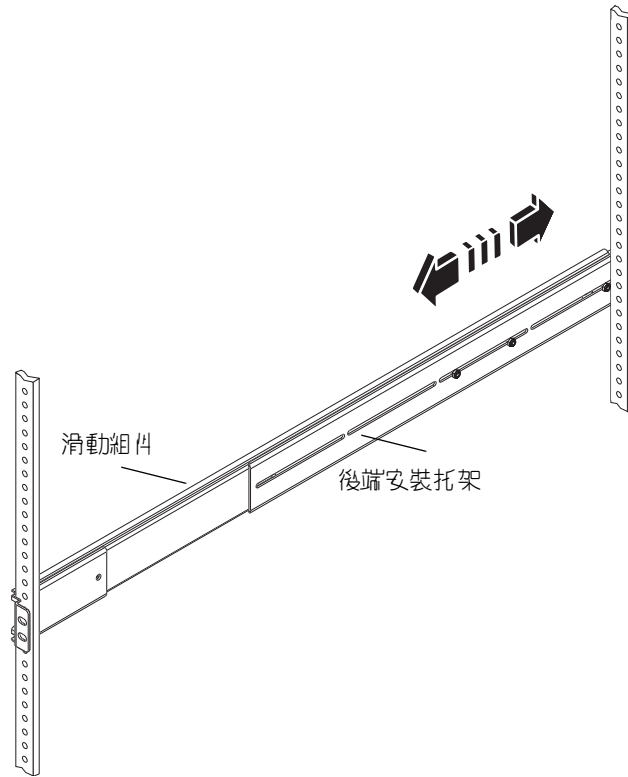
- 如果這是您安裝的第一個伺服器，請使用第 9 及第 10 或 11 個孔 (假設交流電定序器使用了機櫃底部第 1 到第 6 個孔)。
- 將滑動組件裝入可用位置中最低之處。
- 由機櫃底部由下往上安裝其他的伺服器。

安裝滑動組件

1. 請使用機架半橋板夾定位並標示出機架軌道上的裝配孔。
請參閱第 9 頁的“定位裝配孔”。
2. 調整後端安裝托架以符合機架的深寬。
 - a. 鬆開將後端安裝托架固定於滑動組件的 8-32 防鬆螺帽。
 - b. 將滑動組件置於您已標示裝配孔的機櫃中。



- c. 前後調整滑動組件上的托架，直到位於符合機架深度的位置為止。

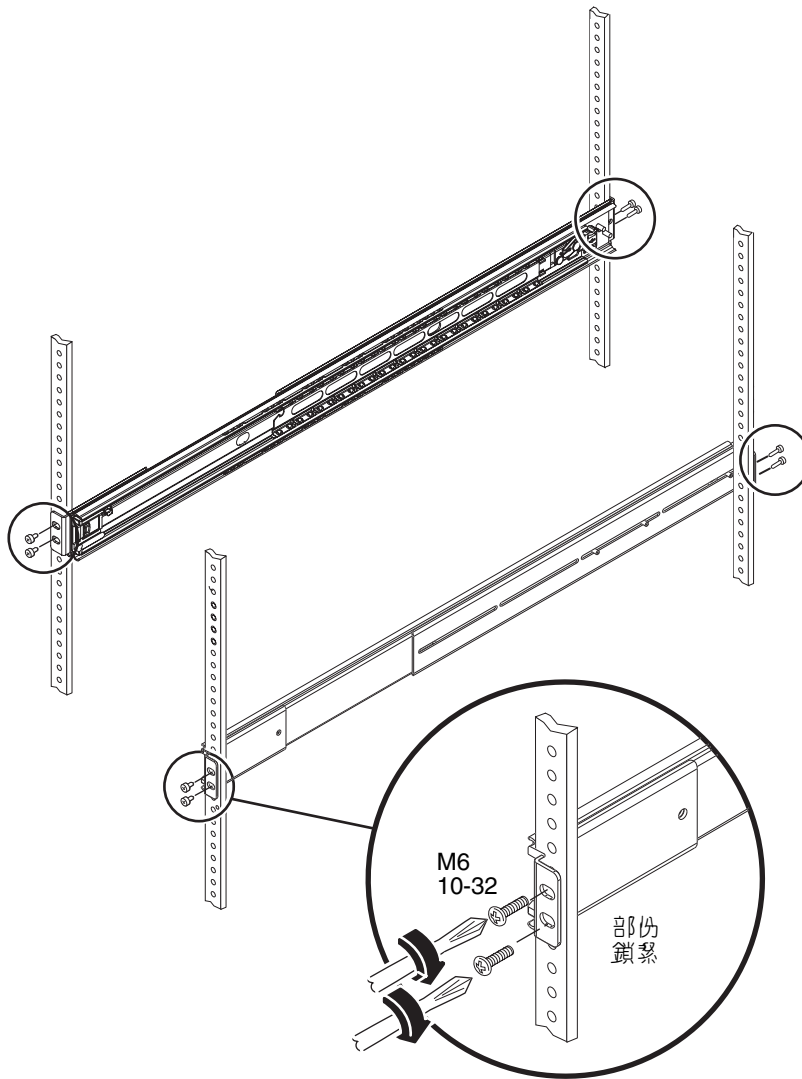


注意 – 必要時，將三個防鬆螺帽與後端安裝托架全部從滑動組件上卸下，調整後端安裝托架，以符合機架深度。將後端安裝托架固定在滑動組件上，再前後調整，直到位於符合機架深度的位置為止。用三顆防鬆螺帽，將後端安裝托架固定在滑動組件上。

- d. 將後端安裝托架固定於滑動組件的三顆防鬆螺帽鎖上，但不要鎖太緊。切勿將防鬆螺帽完全鎖緊。
- e. 重複上述步驟，調整另一個後端安裝托架。

3. 在動可的滑動軌，將滑動組件置於從前端看夾右邊的裝配軌上。
前端 (短) 安裝托架應該位於機架的前方。
 - a. 使用您在步驟 1 中標示的裝配孔。
 - b. 使用您在步驟 2 中調整過的滑動組件。
 - c. 確認滑動組件前後高度都相同。
4. 使用適當的機架螺絲，將前端安裝托架固定在機架的前端軌道上，然後將另一個滑動組件的後端 (長) 安裝托架固定在機架的後端軌道上。
 - a. 計算機架軌裝配孔數，確認與用在前端軌道上的裝配孔相符。
 - b. 使用適合您所用機架類型的螺絲：
 - 符合美國規格尺寸裝配孔的機架必須使用 10-32 螺絲。
 - 符合公制規格尺寸裝配孔的機架必須使用 M6 螺絲。將前端托架螺絲與後端托架螺絲不完全鎖緊。

注意 – 切勿完全鎖緊將托架固定到垂直裝配軌的螺絲，等到用滑動組件定位器確認裝配軌是均勻間隔並對齊之後再完全鎖緊。

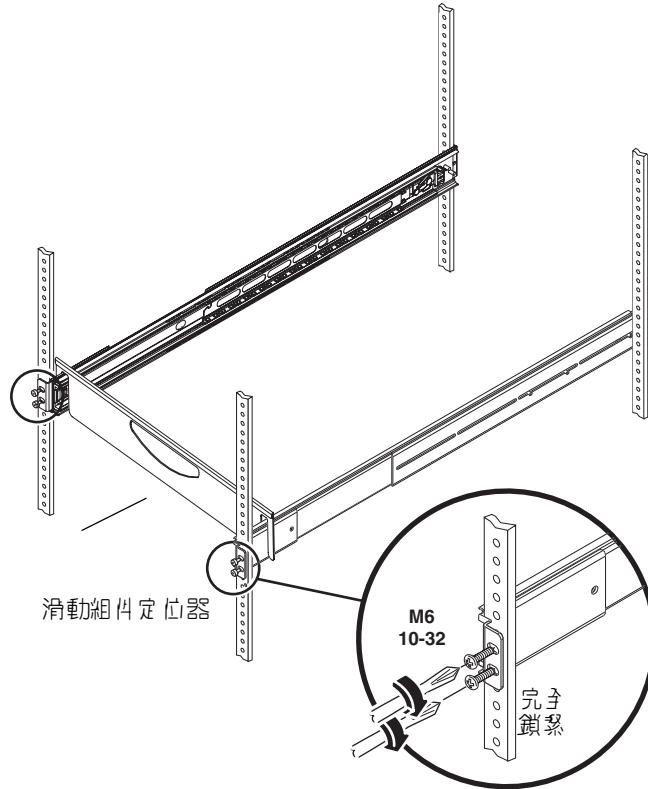


5. 重複步驟 3 與 4，安裝另一條滑動組件。

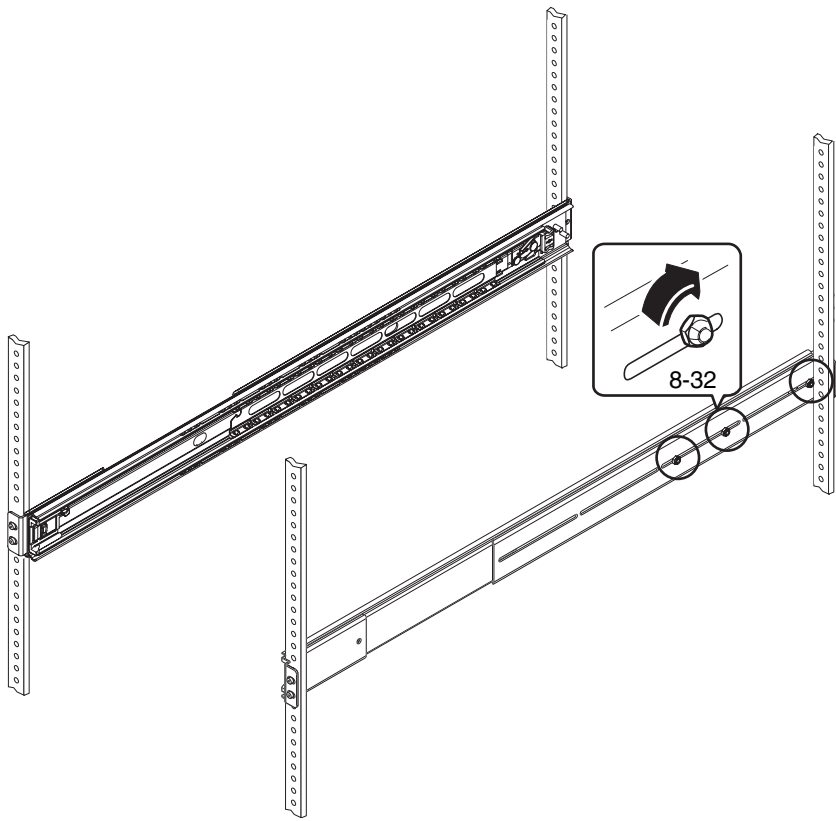
6. 使用滑動組件定位器，確認滑動組件是均勻間隔並正確對齊。
滑動組件定位器是包含在機架套件中。

- a. 將滑動組件定位器放置在機架前方的左、右滑動組件之上。
滑動組件定位器上的槽應該均勻地落在軌道上。

- b. 滑動組件定位器就位以後，將前端托架螺絲完全鎖緊。
- c. 將滑動組件定位器放置在機架後方的左、右滑動組件之上。
- d. 滑動組件定位器就位以後，將後端托架螺絲完全鎖緊。



7. 確認此倍滑動端已都完全收進機櫃內，如圖所示。
8. 完全鎖緊後端安裝架上的三個 8-32 防鬆螺帽。



將伺服器安裝於機櫃



警告 – 在您安裝伺服器或從機櫃中拆除伺服器之前，請先確定機櫃很牢固，不會移動或向前傾斜。請參閱機櫃文件取得有關固定機櫃的資訊。



警告 – 伺服器很重，需要兩個人才能將伺服器安裝在機架中或拆除。

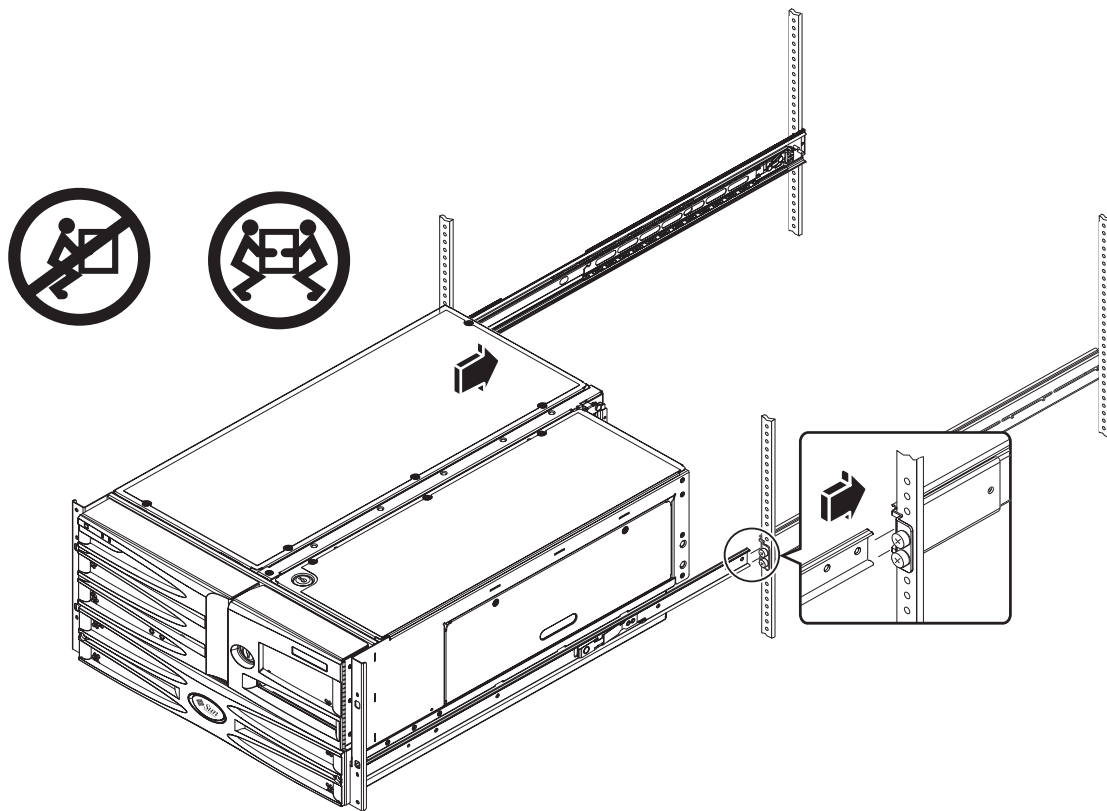
注意 – 請確定每個滑動組件都已完全收進機櫃中，並檢查每個滑動組件上的滾珠軸承滑道是否全都朝向前方。

1. 使伺服器背板朝於機櫃正前，抬起伺服器 (伺服器的兩側各站一人) 並逐漸移入機櫃。
2. 將伺服器上滑道的魚頭對齊機櫃內的滑動組件。

注意 – 請確定將裝在伺服器上的內導件確實置入滾珠軸承滑道內，而且伺服器在插入滾珠軸承滑道內時是水平的。

3. 使用伺服器安裝工具，讓伺服器滑進機櫃。

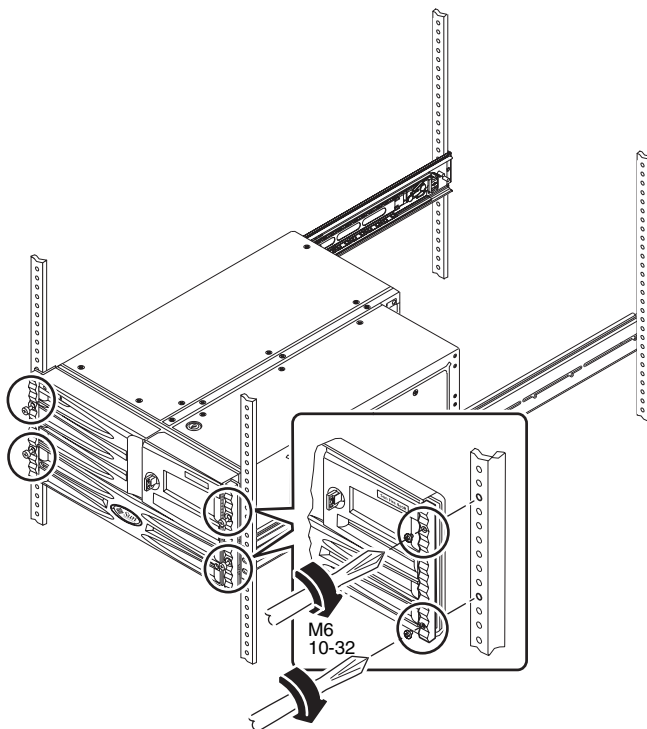
注意 – 請確定將伺服器插入滾珠軸承滑道內時是水平插入。



秘訣 – 慢慢地並小心地將伺服器滑進及滑出機櫃，以確保滑動組件運作無誤，也不會有卡住的狀況。

注意 – 如果您已將伺服器完全伸展到機櫃外，則需按下每一個內導件上的固定栓，才能將伺服器完全滑入機櫃中。

4. 使用機架套件中所附的孔類 M6 或 10-32 螺絲，將伺服器固定在前面板上安裝軌上。



接下來的步驟

接下來的步驟就是連接電源線和乙太網路線。請參閱第 3 章。

將 Sun Fire V490 伺服器安裝至 2 腳機架中

本章提供將 Sun Fire V490 伺服器安裝至 2 腳機架的逐步說明。

注意 – 當 Sun Fire V490 伺服器安裝至 2 腳機架中時，只有磁碟機和電源供應器是可在機架中維修的，您需將伺服器從機架中卸下才能維修任何其他元件。請參閱「Sun Fire V490 Server Parts Installation and Removal Guide」，以取得詳細資訊。

本章包含下列程序與資訊：

- 第 22 頁的 “2 腳機架裝配與安裝工作檢查清單”
- 第 23 頁的 “2 腳機架裝配零件清單”
- 第 24 頁的 “將安裝托架固定於機箱”
- 第 25 頁的 “定位裝配孔”
- 第 26 頁的 “安裝裝配螺絲”
- 第 27 頁的 “將伺服器安裝於機架”
- 第 29 頁的 “將伺服器安裝到已裝有設備的機架”

2 腳機架裝配與安裝工作檢查清單

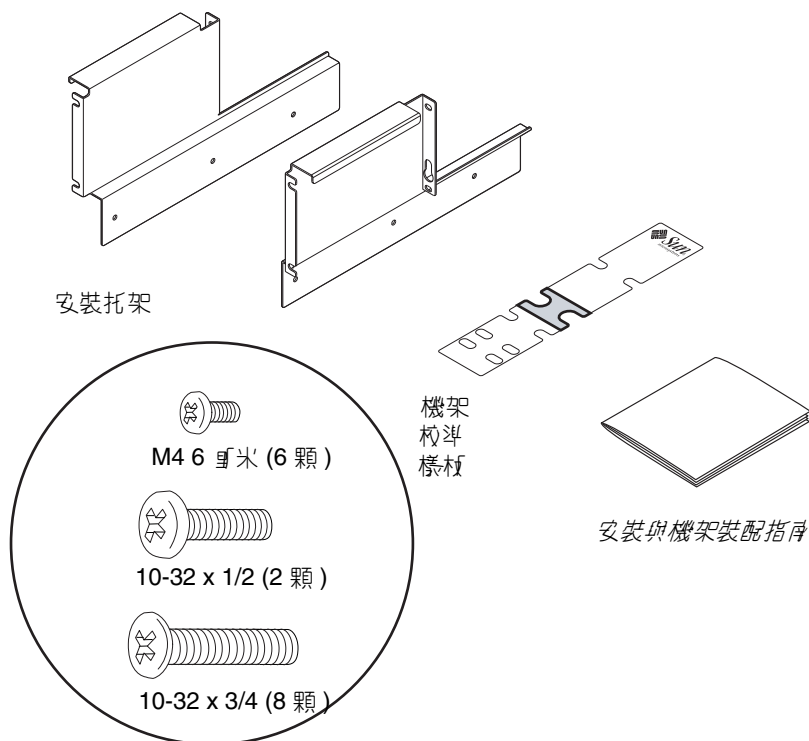
表 2-1 2 腳機架裝配與安裝工作的概述

步驟	工作	請參閱：
1	拆開機架裝配套件並查驗內容。	第 23 頁的 “2 腳機架裝配零件清單”
2	將托架安裝到伺服器上。	第 24 頁的 “將安裝托架固定於機箱”
3	定位裝配孔。	第 25 頁的 “定位裝配孔”
4	安裝裝配螺絲。	第 26 頁的 “安裝裝配螺絲”
5	將伺服器安裝到機架中。	第 27 頁的 “將伺服器安裝於機架”
6	安裝電纜整理支架。	第 33 頁的 “安裝電纜整理支架”
7	連接電源線。	第 41 頁的 “連接電源線”
8	連接雙絞乙太網路 (TPE) 電纜。	第 44 頁的 “連接雙絞乙太網路電纜”

注意 – 如果您要將伺服器安裝在已裝有設備的機架中，安裝步驟就不一樣。請參閱第 29 頁的 “將伺服器安裝到已裝有設備的機架” 中的說明。

2 腳機架裝配零件清單

每個要安裝到機架中的 Sun Fire V490 伺服器都需要有一組 2 腳機架裝配套件。您也需要這份文件及出貨套件中所含的「機架校準」樣板。



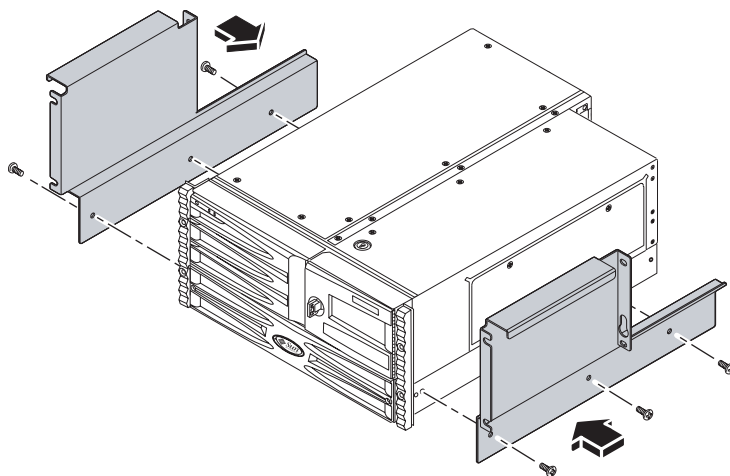
必要工具

機架裝配伺服器時，您會需要下列工具：

- 十字二號長螺絲起子

將安裝托架固定於機箱

- 使用每個托架三顆的 M4 螺絲將安裝托架固定於機箱上。

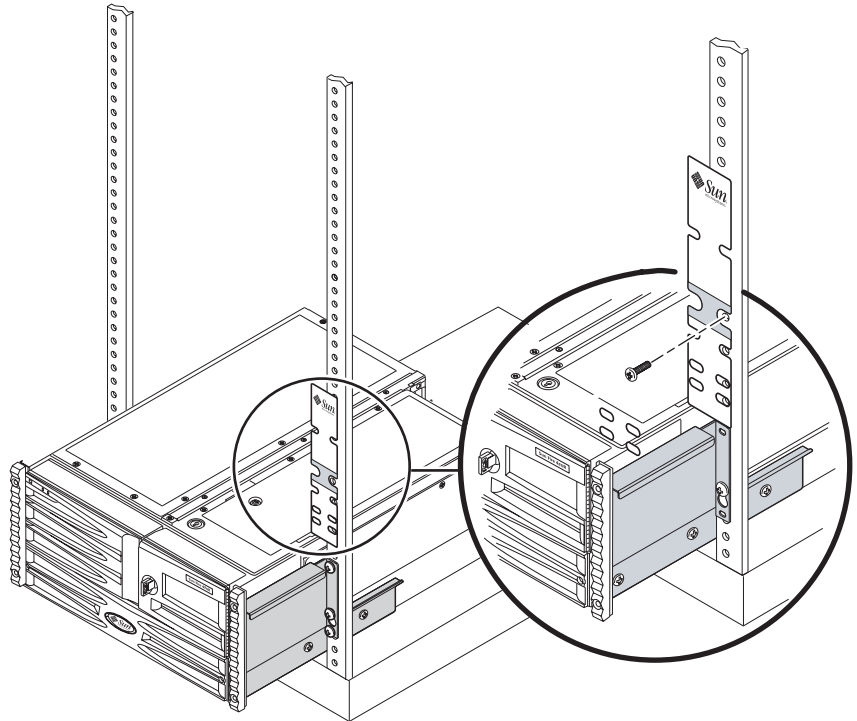


定位裝配孔

- 請使用機架校準樣板來定位並標示每一個垂直機架軌道上的裝配螺絲孔。為每個伺服器保留五個機架單位的空間 (8.75 英寸/22.22 公分)。

若要使用機架校準樣板，請完成下列步驟：

- a. 將機架校準樣板置於左前方垂直機架軌道上方，將標為 2 腳機架安裝的一面朝外。
- b. 將機架校準樣板置於要安裝伺服器之處，使機架校準樣板的底部對齊下方伺服器的頂部。請參見下圖。
- c. 調整機架校準樣板，使裝配孔對齊機架軌道孔中央並在該軌道孔上作記號。

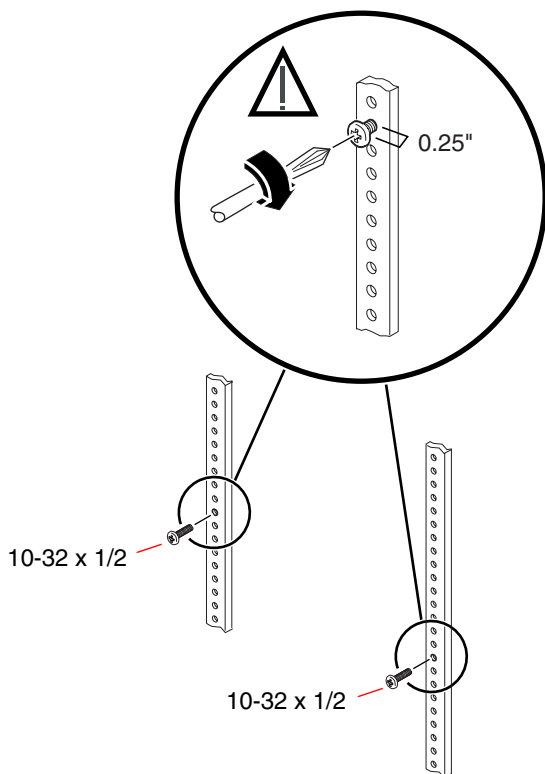


- d. 如果您要將伺服器安裝到少於七個機架單位的空間中，則不需定位裝配孔或安裝裝配螺絲。您已做好將伺服器安裝到機架中的準備了。請參閱第 29 頁的“將伺服器安裝到已裝有設備的機架”。

安裝裝配螺絲

- 在左、右兩側的垂直裝配軌道上各裝上一顆 10-32 x 1/2 螺絲。

使用您在上述程序中標示的裝配孔。在您安裝好伺服器之前，請勿將螺絲完全鎖緊。請在每個螺絲頭及裝配軌道之間保留 0.25 英寸 (0.64 公分) 的間隔。



將伺服器安裝於機架

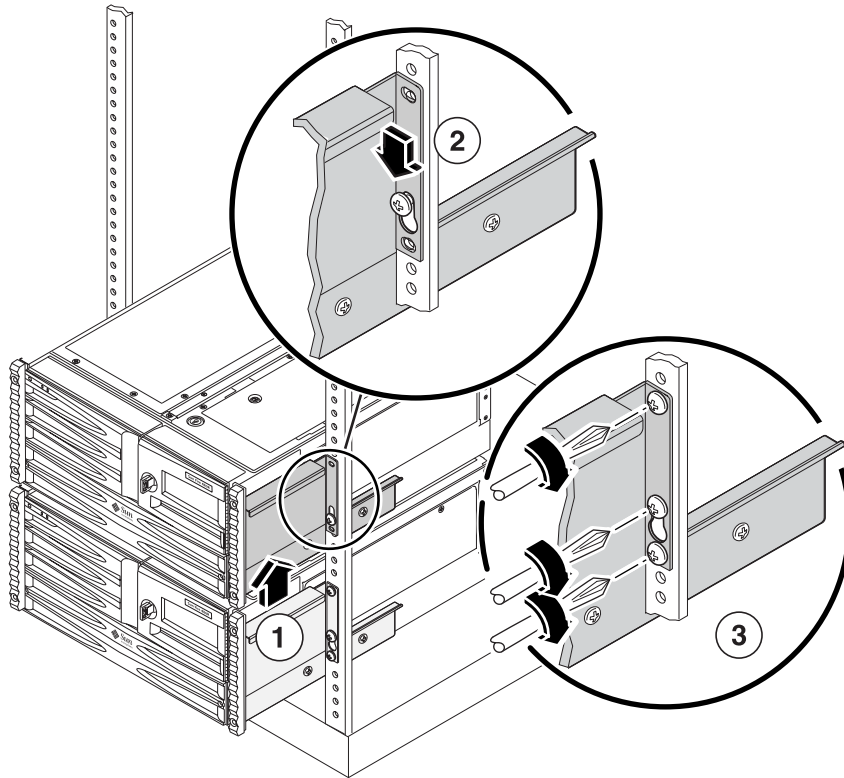


警告 – 在您安裝伺服器或從機架中拆除伺服器之前，請先確定機架很牢固，不會移動或向前傾斜。請參閱機架文件取得有關固定機架的資訊。



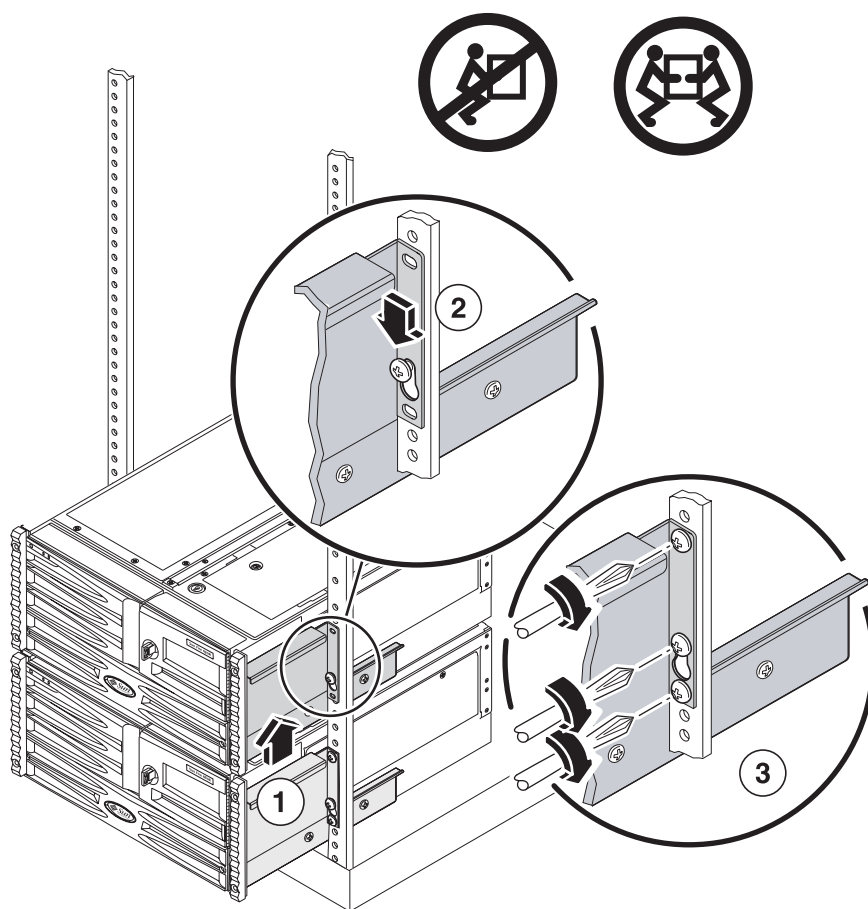
警告 – 伺服器很重，需要兩個人，才能移動它。

1. 使伺服器背對機架正面，抬起伺服器(伺服器的兩側各站一人)並逐漸移向機架。
2. 將伺服器抬高，移動各側的裝配軌的裝配螺絲上，使螺絲頭可穿過孔。
向下滑動伺服器，將它安置在裝配螺絲上。
3. 使用六顆 10-32 螺絲、兩顆螺絲和六顆的裝配螺絲將伺服器固定在側面裝配軌上。



將伺服器安裝到已裝有設備的機架

1. 使用 A 型掛架三顆的 M4 螺絲將 A 型掛架固定於機架上。請參閱第 24 頁的“將 A 型掛架固定於機架”的說明。
2. 將伺服器滑入機架的軌道中。
為每個伺服器保留六個機架單位的空間 (10.5 英吋/26.67 公分)。
3. 使用 2 號十字螺絲起子將頂部及底部螺絲鎖到正確位置並旋轉鎖上。





警告 – 在已裝有設備的 2 腳機架中安裝或卸下伺服器時，請務必支撐伺服器的重量，以避免損壞機架中位於伺服器下方的元件。

接下來的步驟

接下來的步驟就是連接電源線和乙太網路線。請參閱第 3 章。

安裝程序

本章為您說明如何安裝電纜整理支架，連接電源線與乙太網路電纜，以及將電源線與電纜固定在電纜整理支架上的方法。

當您完成本章所述程序時，就已做好準備，可以開始設定系統主控台、開啓伺服器電源、安裝 Solaris 作業系統，並安裝電子文件。請參閱「Sun Fire V490 伺服器快速入門指南」或「Sun Fire V490 伺服器管理指南」，以取得上述程序的資訊。

在進行本章所述步驟之前，請確認您已將 Sun Fire V490 伺服器安裝到 4 腳機櫃或 2 腳機架中 (請參閱第 1 章及第 2 章)。

本章包含下列程序與資訊：

- 第 32 頁的 “安裝程序零件清單”
- 第 33 頁的 “安裝電纜整理支架”
- 第 41 頁的 “連接電源線”
- 第 44 頁的 “連接雙絞乙太網路電纜”
- 第 46 頁的 “將電纜固定在電纜整理支架”
- 第 49 頁的 “裝回機櫃”

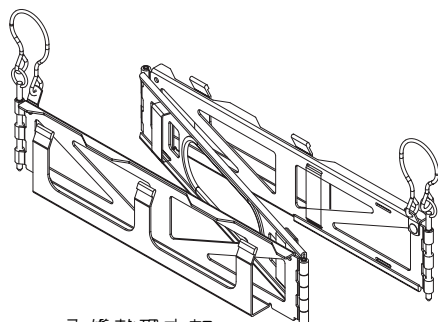
安裝程序零件清單

您需要出貨套件與機架套件中的下列零件，才能安裝電纜整理支架，並連接電源線及電纜：

- 機架套件中的電纜整理支架
- 機架套件中的兩個鉸接托架
- 機架套件中的四個防鬆螺帽
- 電源線
- 乙太網路 (RJ-45) 電纜



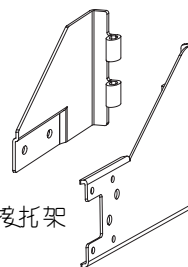
電源線 (2 條)



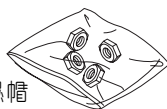
電纜整理支架



乙太網路電纜 (2 條)



鉸接托架



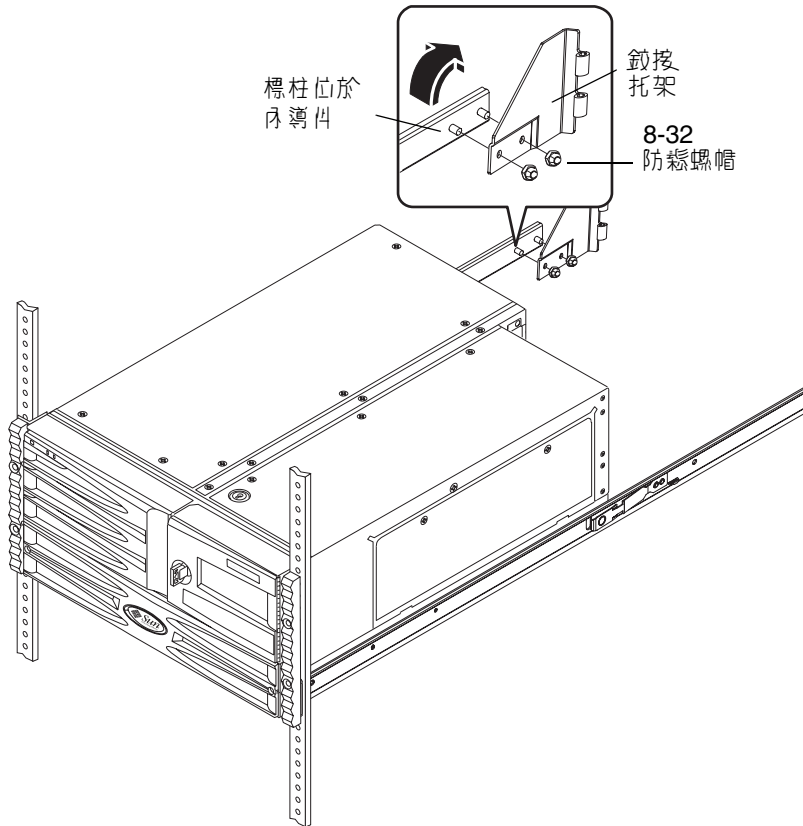
防鬆螺帽

安裝電纜整理支架

本程序說明如何在已安裝到機櫃中的 Sun Fire V490 伺服器上安裝電纜整理支架。若需要有關將伺服器安裝到機櫃中的說明，請參閱第 1 章。

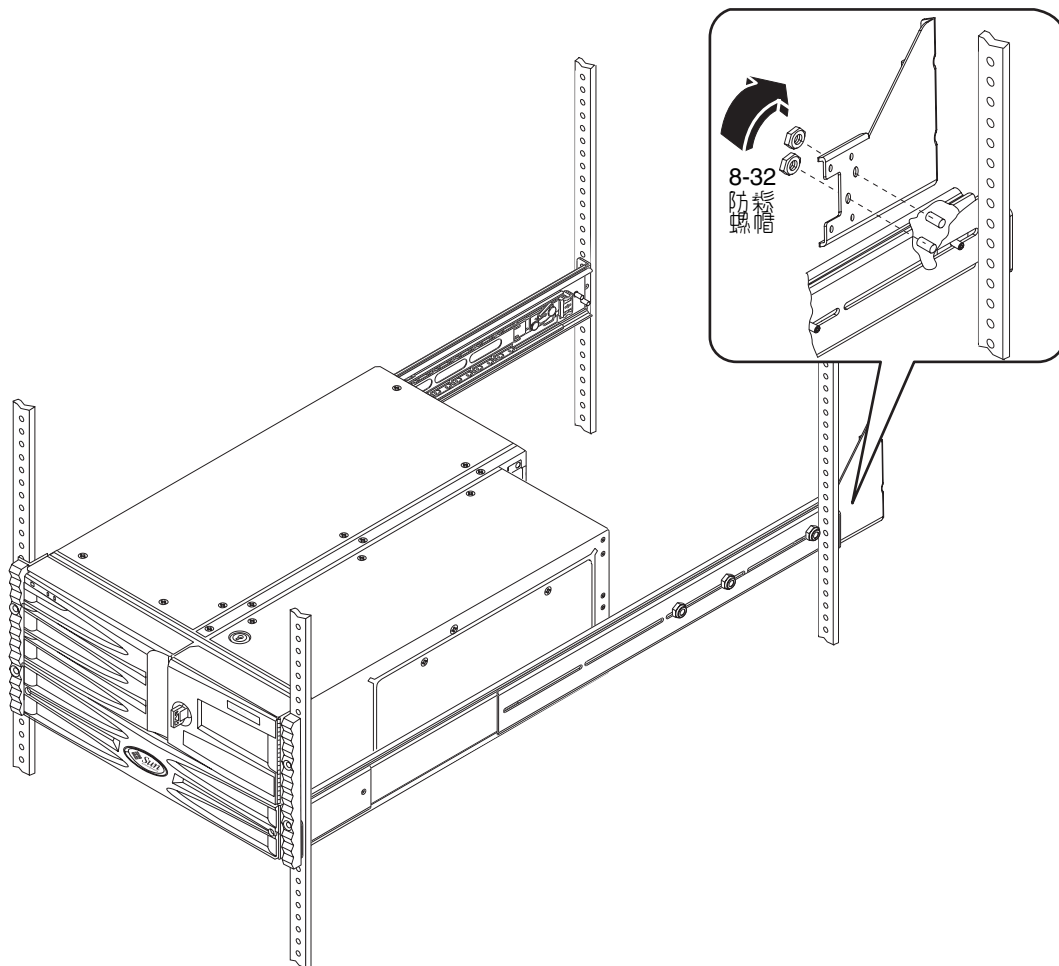
1. 拆除將系統固定在機櫃前部垂直安裝軌上的四顆螺絲。
2. 拉動機箱滑出機櫃，大約 3 吋 (76.2 公釐)。
推動伺服器滑出機櫃，就可以輕鬆操控要安裝電纜整理支架的區域。
3. 將鐵線架固定在右側的標柱上，如下圖所示。
 - a. 找出從後端看來位於機箱右側之內導件上的兩個水平標柱。
 - b. 拆除標柱上的保護蓋。

- c. 將鉸接托架上的螺絲孔置於內導件的兩個標柱上。
- d. 用兩顆 8-32 防鬆螺帽，將鉸接托架固定在內導件上。



4. 將吊架安裝在對角滑動組件上的對角標柱上。

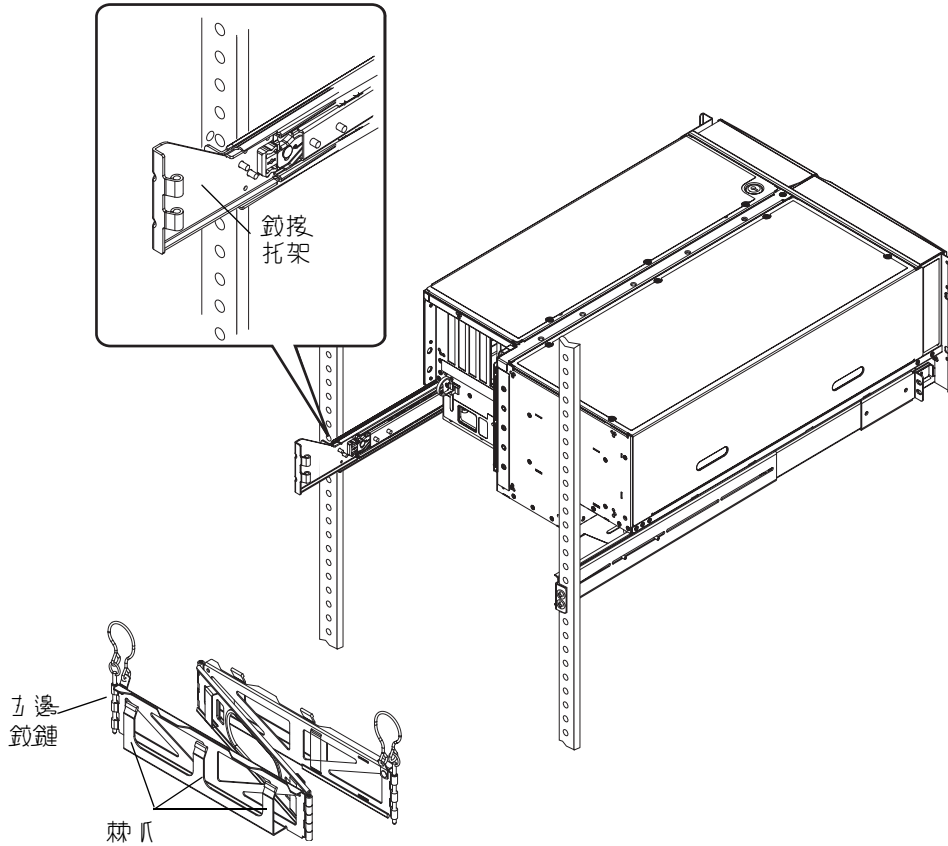
- a. 找出從後端看來左側滑動組件上的兩個對角標柱。
- b. 拆除標柱上的保護蓋。
- c. 將鉸接托架上的對角螺絲孔置於滑動組件的兩個標柱上。
- d. 使用兩顆 8-32 防鬆螺帽，將鉸接托架固定在滑動組件上。



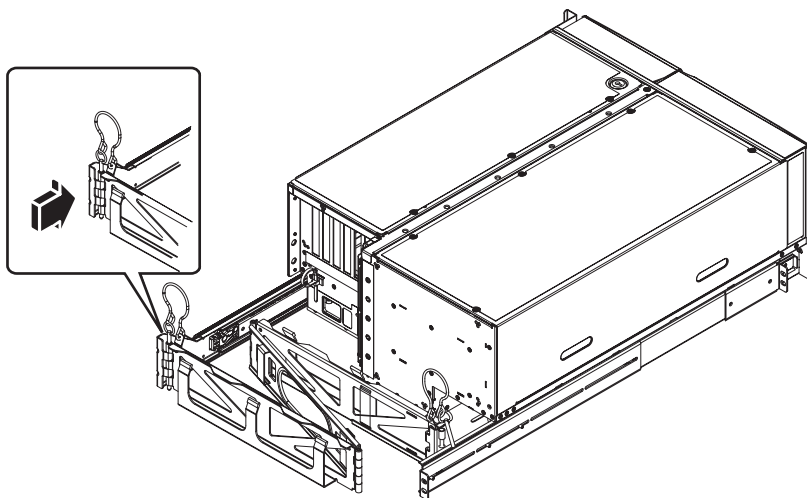
5. 將電纜整理支架的左邊鉸鏈裝到滑動組件上的鉸接托架。

電纜整理支架是包含在機架套件中。

- a. 將電纜整理支架定位，讓第一個區段的兩個金屬棘爪朝向伺服器的後方，而將電纜整理支架第三個區段的三個金屬棘爪背朝著伺服器。
- b. 請到機櫃後方。找出從後端看來左側滑動組件上的鉸接托架。



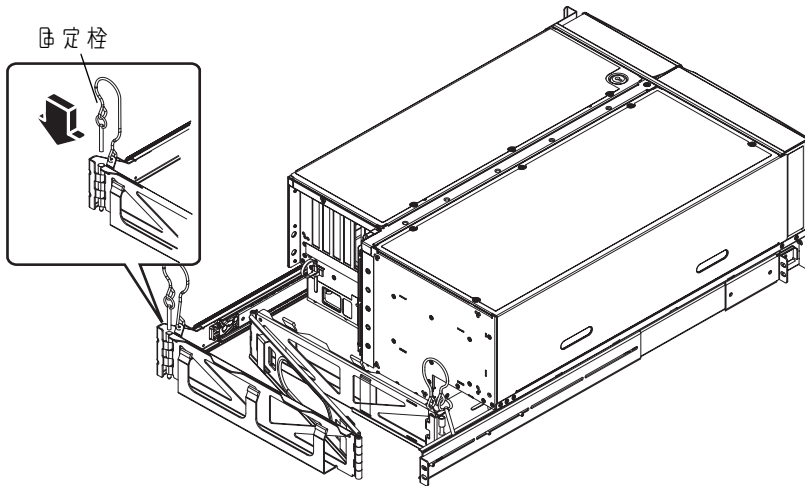
- c. 將電纜整理支架左側的鉸鏈滑入接到滑動組件的鉸接托架鉸鏈上，直到兩個鉸鏈上的開口對齊為止。



d. 找出電纜整理支架左側的固定栓。

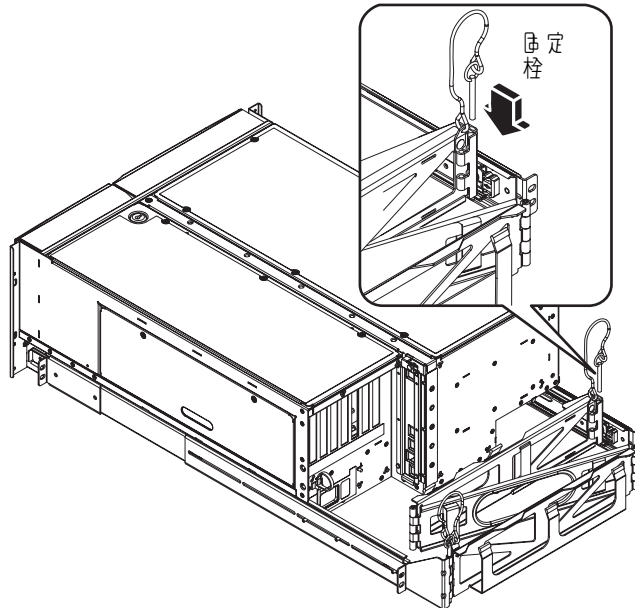
固定栓會將電纜整理支架固定在滑動組件上。

e. 將固定栓從滑動組件與電纜整理支架上之鉸鏈的對齊開口中穿過插入，然後將固定栓穩穩地向下推。



6. 將電纜整理支架的另一端裝到從後端看夾機箱右側內導軌上的鉸接托架。

- a. 找出內導件尾端的鉸接托架。
- b. 將電纜整理支架右側的鉸鏈滑入接到內導件的鉸接托架的鉸鏈上，直到兩個鉸鏈上的開口對齊為止。
- c. 將固定栓從托架與電纜整理支架上之鉸鏈的對齊開口中穿過插入，然後將固定栓穩穩地向下推。



7. 將電源線與電纜連接到伺服器連接埠。請參閱第 40 頁的“連接電源線與電纜”。

注意 - 在將電纜繞接到電纜整理托架之前，切勿將伺服器固定在前端裝配軌上。伺服器從機架收回時，比較容易將電纜繞接到電纜整理支架上。

連接電源線與電纜

下圖顯示 Sun Fire V490 伺服器背面板，並指出交流電 (AC) 電源插座與 I/O 連接埠。

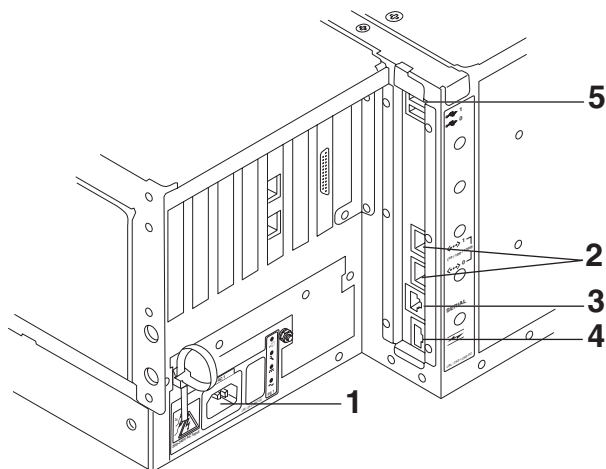
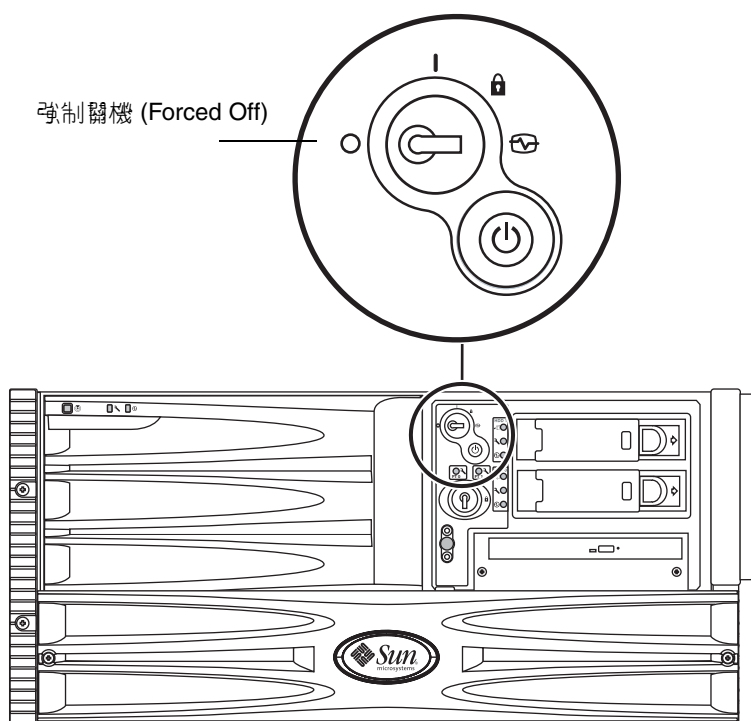


表 3-1 背面板連接埠

背面板連接埠	資訊
1 插電源線的兩個交流電插座之一	將電源線連接到每個交流電插座。請參閱第 41 頁的“連接電源線”。V490 伺服器只能使用 200-240 VAC 線輸入。
2 乙太網路連接埠	將 TPE 電纜連接到至少一個乙太網路連接埠。請參閱第 44 頁的“連接雙絞乙太網路電纜”。
3 序列埠	請使用這個連接埠來設定 tip 連線或是連接 ASCII 終端機。請參閱「Sun Fire V490 伺服器管理指南」，以取得說明。如果您要連接到 ASCII 終端機，請使用出貨套件中包含的 RJ-45 電纜和 DB-25 轉接頭 (Sun 零件號碼 530-2889-03)。
4 HSSDC FC-AL 埠	請參閱「Sun Fire V490 伺服器管理指南」，以取得此連接埠的相關資訊。
5 USB 連接埠	請參閱「Sun Fire V490 伺服器管理指南」，以取得可連接至這些連接埠之裝置的相關資訊。

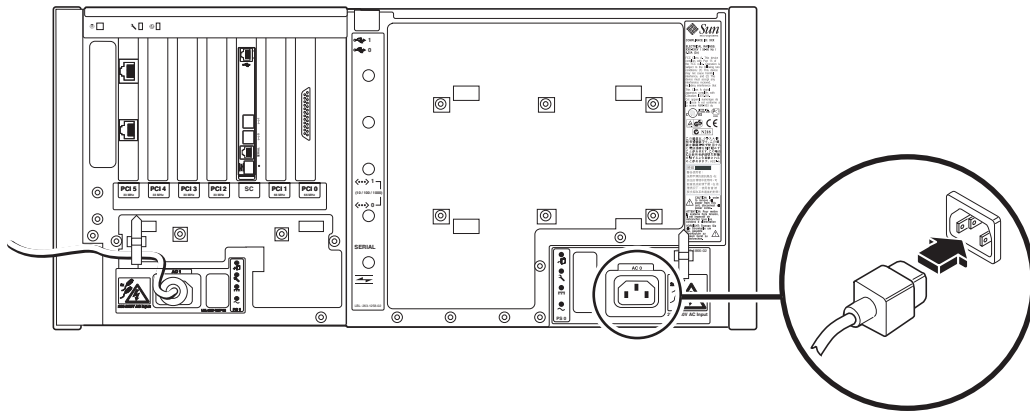
連接電源線

1. 解除前面板板櫃櫃門的鎖並把門打開。
2. 將系統鑰匙插進前面板上的系統控制開關。
3. 將系統控制開關轉到「強制關機 (Forced Off)」位置。



4. 將 AC 電源線接到伺服器背面的各個 AC 電源插座上。

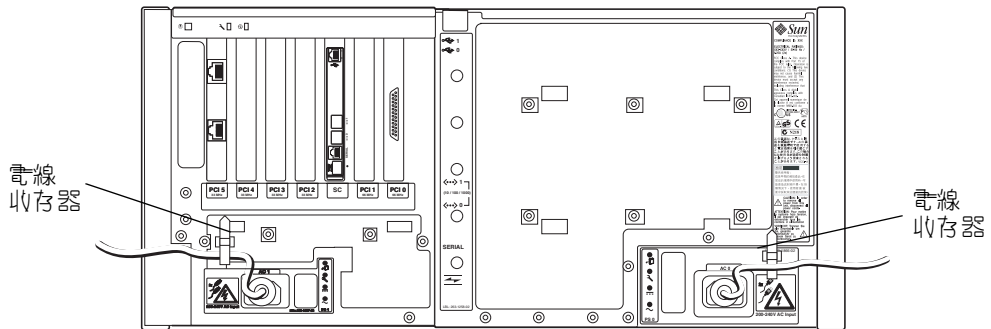
Sun Fire V490 伺服器只能使用 200-240 VAC 線輸入。



5. 將電線收存器穿到另一條 AC 電源線上。

使用電線收存器可避免意外或不小心中斷交流電源線從插座上拔掉。電線收存器是塑膠的束環及基座，插在系統背面板中，將電源線安裝於交流電源插孔後，請利用這些收存器來整理電源線。

若要使用電線收存器，請按下卡榫鬆開束環。將束環鬆開的一端纏繞在交流電源線上，再將束環穿過收存器基座，並拉扯束環的尾端將它收緊。



連接雙絞乙太網路電纜

將雙絞乙太網路 (TPE) 電纜連接至背面板上的乙太網路連接埠。每個網路介面都會根據網路特性自動配置成 10 Mbps、100 Mbps 或 1000 Mbps 的運作模式。

1. 請依據下表選擇網路連接埠。

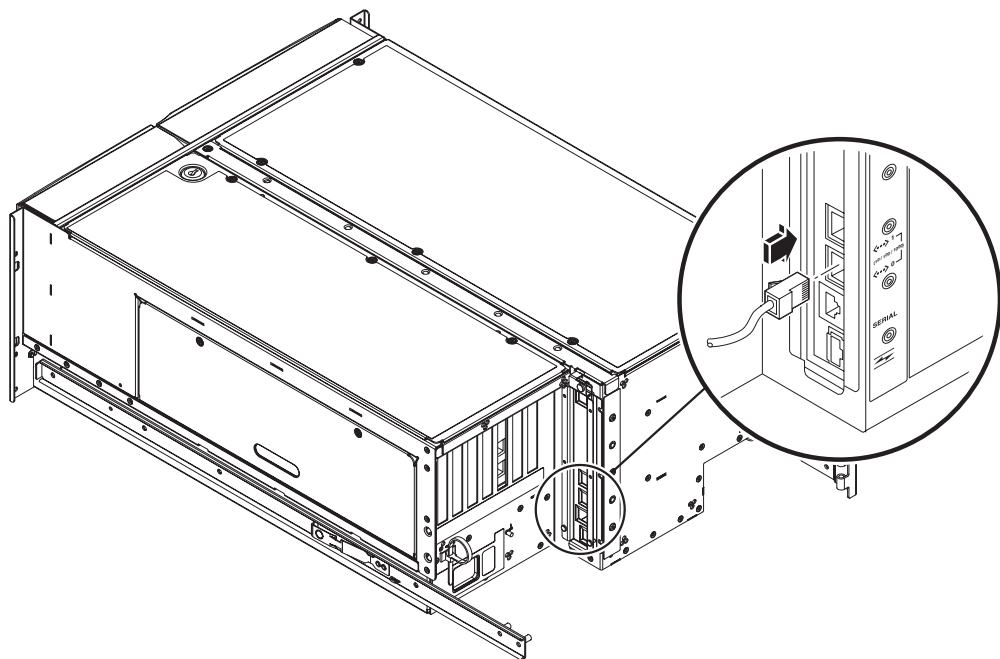
乙太網路連接埠	PCI 插槽/埠	OBP 裝置引名	裝置路徑
1	PCI C/66 MHz	net1	/pci@9, 60000/network@1
0	PCI D/33 MHz	net0	/pci@9, 70000/network@2

選取適用於所要安裝之介面的正確 TPE 接頭。伺服器附有兩個位於背面板和一個位於系統控制器卡上的 TPE 接頭。

您的伺服器可能也會有一或多個由 PCI 乙太網路介面卡提供的 TPE 接頭。

2. 將 Category-5 非屏蔽雙絞 (UTP) 電纜插入適當的 RJ-45 埠頭。

您應該會聽到接頭卡榫卡入就位的聲音。UTP 電纜的長度絕不可超過 328 英尺 (100 公尺)。



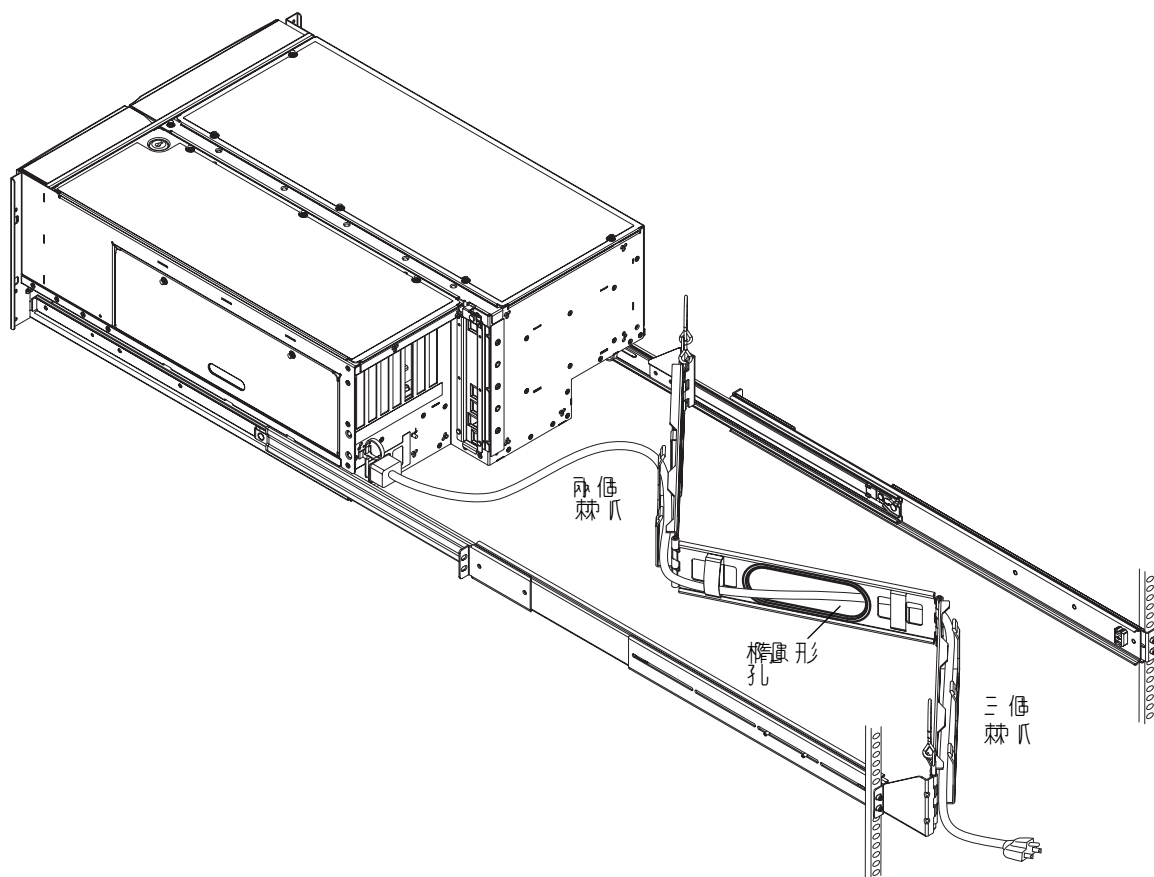
將電纜固定在電纜整理支架

注意 – 本程序為您說明如何將電源線與乙太網路電纜繞接及固定到電纜整理支架的方法。您的系統可能會需要額外的電纜。

1. 將電纜整理支架裝到伺服器上。請參閱第 33 頁的“安裝電纜整理支架”。
2. 必要時，拉動機箱，滑出機櫃，大約 3 吋 (7.62 公分)。
推動伺服器滑出機櫃，就可以輕鬆操控電纜整理支架。
3. 拉出電纜整理支架第一區段的兩個金屬夾爪，以及第三區段的三個金屬夾爪。
請注意第一區段與中央區段的魔鬼粘束帶。

4. 將電纜整理架安裝在區段的大型機架中。

金屬棘爪、橢圓形孔與魔鬼粘束帶可以供您繞接電源線與電纜，並固定在電纜整理支架上。下圖顯示單一電源線，指出繞接路徑。



5. 將電纜繞到電纜整理架第一區段的兩個側爪。

一定要讓電纜有足夠的餘裕，以確保電纜有適當的彎曲彈性。

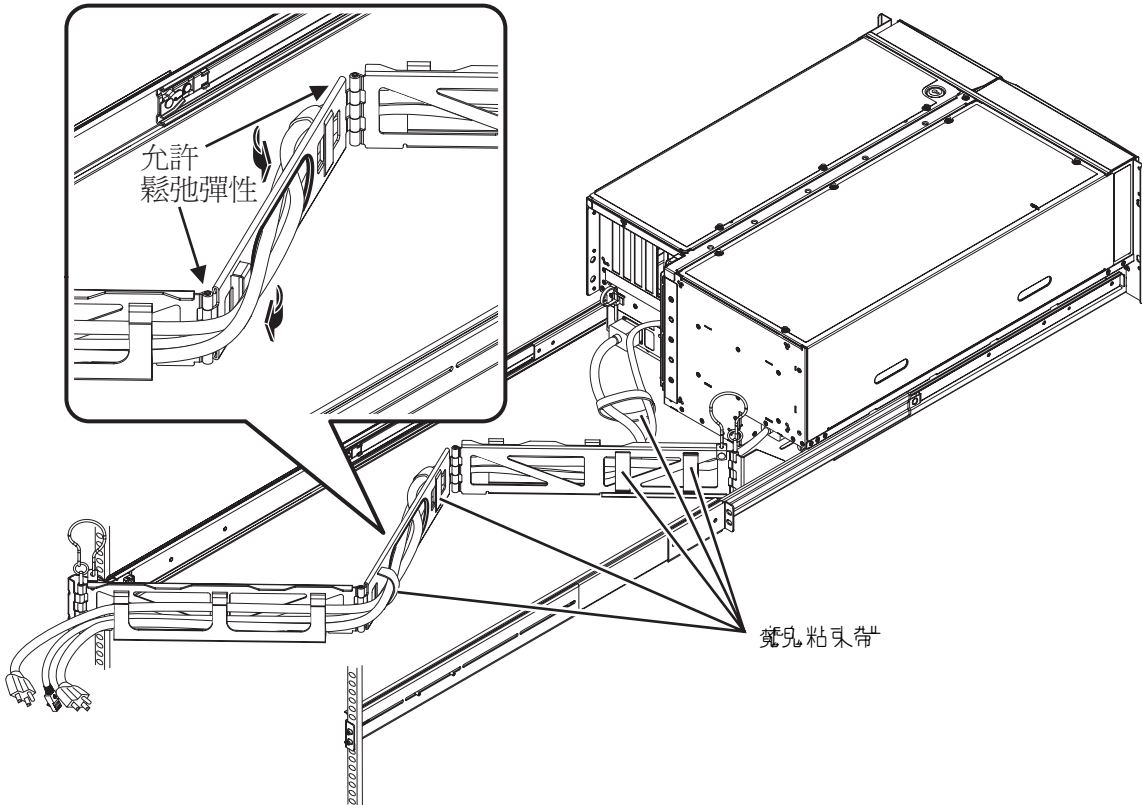
6. 將電纜收在一起，然後將整束電纜沿大型橢圓形孔，如圖所示。

使用中央區段的大型橢圓形孔，穿過電纜整理支架繞接整束電纜。一定要在鉸鏈四周留出足夠的餘裕，以確保電纜有適當的彎曲彈性。

注意 - 切勿將電纜插入另一個金屬孔中。這些孔是要用來拿取及操控電纜。

7. 將電纜繞到電纜整理架第三區段的三個側爪，如圖所示。

8. 使用雙面粘束帶，將電纜與電纜固定在電纜整理架的第一與第二區段。



- 將 4 條電源線的電源插頭連接到機櫃內的電源定序器，或是機櫃的 AC 電源插頭。

注意 – 在北美及日本，每一個插座都必須將伺服器連到 15A 的電路，在歐洲則必須接上 10A 的電路。請參閱當地電力法規，以瞭解是否有其他的需求。請參閱機櫃所附的說明，以取得電源定序器的資訊。

注意 – 爲了提高伺服器的備援能力，請將電源線分別接到不同的電路上。

- 將 TPE 電纜插入 RJ-45 插頭，以連接到您的乙太網路。
如果您需要更多有關如何連接至您的網路的資訊，請洽詢您的網路管理員。
- 使用 4 顆 M6 螺絲或 4 顆 10-32 螺絲，將伺服器固定在機櫃前門上。

裝回機櫃

請參閱機櫃所附的說明以完成這些步驟。

- 如已適用，請取出機櫃的防護罩。
- 如已適用，請裝回側板。
- 如已適用，請裝回前後門。

接下來的步驟

接下來的步驟是設定系統主控台、開啓伺服器電源，以及安裝 Solaris 作業系統。請參閱「Sun Fire V490 伺服器管理指南」或「Sun Fire V490 伺服器快速入門指南」的第一部分，繼續進行安裝程序。

4 腳機櫃需求

本伺服器設計成可安裝到 72 英吋 (184 公分) 高的 Sun 擴充機櫃或是本附錄中其他符合下表所列要求之 EIA 相容工業標準的機櫃中。每個要機架裝配的伺服器都需要一個 Sun 機架套件。

如需有關機櫃與機架的機架選項與需求，以及現場規劃的詳細資訊，請參閱「Site Planning Guide for Entry-Level Servers Version 1.5」。本指南在下列網站提供，網址為：

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

注意 – 本系統於滑動組件上伸開時，在 4 腳機櫃中仍能運作如常。

表 A-1 4 腳機櫃需求

機櫃功能	需求
負重能力	機架要能穩穩地支撐住您安裝在機櫃中的 Sun Fire V490 伺服器總重量 (每台伺服器最重為 97 磅/44 公斤)，加上機架裝配硬體的重量，以及任何其他已安裝之裝置的重量。
垂直空間需求	每個伺服器需要五個機架單位 (8.75 英吋/22.22 公分) 的垂直空間才可安裝在機架上。72 英吋 (184 公分) 的 Sun 機櫃都附有電源定序器，因此最多可容納七台伺服器 (每用一個電源定序器就有 36 個機架單位的可用空間)。 注意： 若伺服器裝滿配件，則機櫃與電源定序器只能支援六台伺服器。請參閱「Site Planning Guide for Entry-Level Servers Version 1.5」，以取得詳細資訊。
門及面板	如果您使用 Sun 擴充機櫃的話，可將前門、後門及側面板拆下以方便操作系統。否則，請參閱機櫃所附的說明。
防傾保護	機櫃必須緊緊鎖在地上，或是裝有兩個堅固的伸縮式防傾支柱。您必須避免機櫃在一或多部系統或裝置完全伸出機櫃前方時往前傾倒。

表 A-1 4 腳機櫃需求 (續上頁)

機櫃功能	需求
氣流	<p>不論環境空氣及海拔高度為何，系統的作業氣流均為 200 cfm。這樣的氣流設計是爲了要提供最高 95° F (35° C) 及 10,000 英呎 (3,048 公尺) 的適當散熱。</p> <p>爲了讓伺服器通風良好，前門和後門必須符合下列最小的間隔空間需求。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 伺服器正前方到前門之間必須留百分之 60 的空間。 • 伺服器正後方到後門之間必須留百分之 63 的空間。 • 在系統及任何前門或後門之間最少需保持 1.5 英吋 (3.8 公分) 的空間。 <p>如果機櫃的門沒有達到這些間隔空間需求，請移除不合格的門。</p> <p>請參閱「Site Planning Guide for Entry-Level Servers Version 1.5」，以取得有關散熱與氣流的詳細資訊。</p>
垂直裝配軌道	<p>機櫃必須有兩對垂直安裝軌道 (一對在前，一對在後)，且必須符合 EIA (RETMA) 的架設孔間隔標準。</p> <p>前端軌道及後端軌道左邊至右邊的軌道間距 (裝配孔中心至裝配孔中心) 一定要有 18.3 英吋 (46.5 公分)。</p> <p>由前端軌道外面至後端軌道外面算起，前面到後面的軌道間距至少要有 23 英吋 (58.42 公分)，但最多不能大於 34.5 英吋 (87.63公分)。</p> <p>前後垂直軌道裝配面必須互相平行，也要跟機櫃的前方面板平行。</p>
EMI 屏蔽	<p>系統機箱及金屬側面板符合電磁干擾 (EMI) 保護要求，這兩個組件在零件架裝好後仍需裝回原處。</p>
最小維修空間	<p>爲了方便安裝及維修，機櫃前方必須保留至少 3 英呎 (1 公尺) 深、6 英呎 (2 公尺) 寬的區域。</p>
防火	<p>機櫃必須達到 Underwriters Laboratories, Inc. 及 TUV Rheinland of N.A. 的防火需求。</p>