



Sun Fire™ V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器

使用者指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼 819-2915-17
2005 年 8 月，修訂版 A

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

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

Sun Microsystems, Inc. 對於本文件所述技術擁有智慧財產權。這些智慧財產權包含 <http://www.sun.com/patents> 上所列的一項或多項美國專利，以及在美國與其他國家/地區擁有的一項或多項其他專利權或申請中專利，但並不以此為限。

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(如果有)事先的書面許可，不得使用任何方法、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，其版權歸 Sun 供應商所有，經授權後使用。

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

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

所有 SPARC 商標都是 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標，經授權後使用。凡具有 SPARC 商標的產品都是採用 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構。

OPEN LOOK 與 Sun™ Graphical User Interface (Sun 圖形化使用者介面) 都是由 Sun Microsystems, Inc. 為其使用者與授權者所開發的技術。Sun 公司感謝 Xerox 在研究和開發視覺化或圖形化使用者介面之概念上，為電腦工業所做的開拓性貢獻。Sun 已向 Xerox 公司取得 Xerox 圖形化使用者介面之非獨占性授權，該授權亦適用於使用 OPEN LOOK GUI 並遵守 Sun 書面授權合約的 Sun 公司授權者。

美國政府權利—商業軟體。政府使用者均應遵守 Sun Microsystems, Inc. 標準授權合約和 FAR 及其增補文件中的適用條款。

本文件以其「原狀」提供，對任何明示或暗示的條件、陳述或擔保，包括對適銷性、特殊用途的適用性或非侵權性的暗示保證，均不承擔任何責任，除非此免責聲明的適用範圍在法律上無效。



請回收



Adobe PostScript

目錄

- 前言 xi
- 本書架構 xi
- 使用 UNIX 指令 xii
- Shell 提示符號 xii
- 印刷排版慣例 xii
- 相關文件 xiii
- 存取 Sun 文件 xiv
- 協力廠商網站 xiv
- 連絡 Sun 技術支援 xiv
- Sun 歡迎您提出寶貴意見 xiv

- 1. Sun Fire™ V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器的簡介 1-1**
 - 1.1 安全性導引 1-1
 - 1.1.1 使用者文件 1-2
 - 1.2 Sun Fire V20z 伺服器的簡介 1-2
 - 1.2.1 適用範圍 1-2
 - 1.2.2 Sun Fire V20z 功能 1-3
 - 1.2.3 Sun Fire V20z 硬體系統裝置 1-3
 - 1.2.3.1 Sun Fire V20z 前方面板和背面板 1-3
 - 1.2.3.2 Sun Fire V20z 系統元件 1-6

- 1.3 Sun Fire V40z 伺服器的簡介 1-7
 - 1.3.1 適用範圍 1-7
 - 1.3.2 Sun Fire V40z 功能 1-7
 - 1.3.3 Sun Fire V40z 硬體系統裝置 1-9
 - 1.3.3.1 Sun Fire V40z 前方面板和背面板 1-9
 - 1.3.3.2 Sun Fire V40z 系統元件 1-11
 - 1.4 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器共同的功能 1-12
 - 1.4.1 伺服器管理 1-12
 - 1.4.1.1 服務處理器 1-12
 - 1.4.1.2 作業面板 1-12
 - 1.4.1.3 前方面板和背面板的 LED 1-16
 - 1.5 配件工具組 1-17
 - 1.6 其他選項和用戶可置換元件 1-19
 - 1.7 可現場置換元件 1-22
- 2. 開啓電源和配置 BIOS 設定 2-1**
- 2.1 開啓伺服器的電源 2-1
 - 2.2 關閉伺服器電源 2-3
 - 2.3 遠端主控台終端機的跳脫序列 2-3
 - 2.4 BIOS Setup Utility (BIOS 設定公用程式) 2-4
 - 2.4.1 主功能表 2-5
 - 2.4.2 進階功能表 2-7
 - 2.4.3 安全功能表 2-11
 - 2.4.4 電源功能表 2-12
 - 2.4.5 開機功能表 2-12
 - 2.4.6 Exit 結束功能表 2-13
 - 2.4.7 QuickBoot (快速開機) 功能 2-13
 - 2.5 自 USB 磁碟裝置開機 2-14
- 3. 維護 Sun Fire V20z 伺服器 3-1**
- 3.1 必要工具 3-1

- 3.2 伺服器關閉電源和移除箱蓋 3-2
 - 3.2.1 安裝伺服器箱蓋 3-2
- 3.3 Sun Fire V20z 元件的位置 3-3
 - 3.3.1 SCSI ID 指定 3-4
 - 3.3.1.1 以 Linux 為基礎的伺服器 3-4
 - 3.3.1.2 以 Solaris 為基礎的伺服器 3-4
- 3.4 Sun Fire V20z 伺服器的版本說明 3-4
 - 3.4.1 Sun Fire V20z 伺服器的版本 3-4
 - 3.4.1.1 Sun Fire V20z 伺服器的重要資訊 3-5
 - 3.4.1.2 用於超級 FRU 更換的 Solaris 9 OS Install-Time Update 3-6
 - 3.4.2 不可混合 CPU 步進版本 3-6
 - 3.4.2.1 驗證 CPU 的步進版本 3-7
 - 3.4.3 移除支援半長 PCI 卡的導軌 3-9
- 3.5 用戶可置換元件替換程序 3-10
 - 3.5.1 I/O 板 3-11
 - 3.5.2 PCI 卡 3-11
 - 3.5.2.1 支援的 PCI 卡 3-12
 - 3.5.2.2 新增或替換 PCI 卡 3-12
 - 3.5.3 SCSI 硬碟機和托架 3-13
 - 3.5.3.1 移除 HDD 和托架 3-14
 - 3.5.3.2 安裝 HDD 和托架 3-14
 - 3.5.4 SCSI 背面機板 3-15
 - 3.5.5 CD-ROM/DVD-ROM/ 磁碟機組件 3-18
 - 3.5.6 作業面板和 LCD 顯示器 3-20
 - 3.5.7 電源供應器 3-21
 - 3.5.8 冷卻風扇 3-23
 - 3.5.9 記憶體電壓調節模組 3-25
 - 3.5.10 CPU 電壓調節模組 3-26
 - 3.5.10.1 前置作業 3-26
 - 3.5.10.2 移除 CPU VRM 3-26

- 3.5.10.3 更換 CPU VRM 3-27
- 3.5.11 記憶體模組 3-27
 - 3.5.11.1 記憶體模組移入規則 3-27
 - 3.5.11.2 移除記憶體模組 3-28
 - 3.5.11.3 安裝記憶體模組 3-29
- 3.5.12 系統電池 3-29
 - 3.5.12.1 移除系統電池 3-29
 - 3.5.12.2 更換系統電池 3-30
- 3.5.13 電纜工具組 3-30
- 3.5.14 CPU 和散熱器 3-32
 - 3.5.14.1 單 CPU 配置 3-32
 - 3.5.14.2 移除散熱器和 CPU 3-33
 - 3.5.14.3 更換安裝在二次更新版本的散熱器 (機架 PN 380-1194) 3-35
 - 3.5.14.4 安裝二次更新版本 (機架 PN 380-1194) 的散熱器 3-36
 - 3.5.14.5 安裝 CPU 和散熱器 3-37
- 3.5.15 超級 FRU 3-39
- 3.6 Sun Fire V20z 指示器、開關和跳接器 3-40
 - 3.6.1 Sun Fire V20z 主機板 3-40
 - 3.6.2 Clear-CMOS 跳接器 3-44

4. 維護 Sun Fire V40z 伺服器 4-1

- 4.1 必要工具 4-1
- 4.2 伺服器關閉電源和移除箱蓋 4-2
- 4.3 Sun Fire V40z 元件的位置 4-3
 - 4.3.1 SCSI ID 指定 4-5
 - 4.3.1.1 以 Linux 為基礎的伺服器 4-5
 - 4.3.1.2 以 Solaris 為基礎的伺服器 4-5
- 4.4 Sun Fire V40z 伺服器的發行版本 4-5
 - 4.4.1 伺服器的版本 4-5
 - 4.4.1.1 Sun Fire V40z 的重要資訊 4-6

- 4.4.1.2 用於超級 FRU 更換的 Solaris 9 OS Install-Time Update 4-7
- 4.4.2 不可混合 CPU 步進版本 4-7
 - 4.4.2.1 驗證 CPU 的步進版本 4-7
- 4.5 用戶可置換元件替換程序 4-10
 - 4.5.1 PCI 卡 4-11
 - 4.5.1.1 支援的 PCI 卡 4-11
 - 4.5.1.2 新增或替換 PCI 卡 4-12
 - 4.5.1.3 Sun Fire V40z 伺服器 PCI 卡插槽位置 4-12
 - 4.5.1.4 安裝垂直 PCI 卡於垂直插槽內 4-13
 - 4.5.1.5 安裝水平 PCI 卡和插接卡 4-15
 - 4.5.1.6 若要在 Sun Fire V40z 伺服器原始發行版本安裝 LSI MegaRAID 卡及備用電池 4-16
 - 4.5.1.7 在 Sun Fire V40z 更新的發行版本伺服器上安裝 LSI MegaRAID 卡及備用電池 4-17
 - 4.5.2 SCSI 硬碟機和托架 4-19
 - 4.5.2.1 移除 HDD 和托架 4-19
 - 4.5.2.2 安裝硬碟和托架 4-20
 - 4.5.3 DVD-ROM/ 磁碟機組件 4-20
 - 4.5.4 CPU 卡 4-22
 - 4.5.5 作業面板 和 LCD 組件 4-26
 - 4.5.6 SCSI 背面機板組件 4-27
 - 4.5.7 冷卻風扇 4-28
 - 4.5.7.1 風扇編號 4-29
 - 4.5.7.2 更換個別冷卻風扇 4-29
 - 4.5.7.3 移除前方風扇箱組件 4-30
 - 4.5.7.4 移除後方風扇箱組件 4-32
 - 4.5.8 電源供應器和電源供應箱組件 4-33
 - 4.5.8.1 更換個別電源供應器 4-33
 - 4.5.8.2 更換電源供應箱組件 4-35
 - 4.5.9 記憶體電壓調節模組 4-36
 - 4.5.9.1 移除主機板上的記憶體 VRM 4-36

- 4.5.9.2 更換 CPU 卡上的記憶體 VRM 4-37
- 4.5.10 CPU 電壓調節模組 4-38
 - 4.5.10.1 前置作業 4-38
 - 4.5.10.2 移除主機板上的 CPU VRM 4-39
 - 4.5.10.3 更換 CPU 卡上的 CPU VRM 4-41
- 4.5.11 記憶體模組 4-42
 - 4.5.11.1 記憶體模組移入規則 4-42
 - 4.5.11.2 移除主機板上的記憶體模組 4-43
 - 4.5.11.3 更換 CPU 卡上的記憶體模組 4-44
- 4.5.12 CPU 和散熱器 4-45
 - 4.5.12.1 更換主機板上的 CPU 4-46
 - 4.5.12.2 更換可選用 CPU 卡上的 CPU 4-50
 - 4.5.12.3 安裝更新發行版本 (機架 PN 380-1206) 的散熱器 4-52
- 4.5.13 系統電池 4-56
- 4.5.14 電纜工具組 4-57
 - 4.5.14.1 移除系統元件 4-58
 - 4.5.14.2 移除和更換纜線 4-60
 - 4.5.14.3 重新安裝元件 4-64
- 4.5.15 超級 FRU 4-66
- 4.6 Sun Fire V40z 指示器、交換器和跳接器 4-67
 - 4.6.1 Sun Fire V40z 主機板和 CPU 卡 4-67
 - 4.6.2 Clear-CMOS 跳接器 4-69

A. 系統規格 A-1

- A.1 Sun Fire V20z 伺服器的規格 A-1
 - A.1.1 實體規格 A-1
 - A.1.2 電源規格 A-2
 - A.1.3 環境規格 A-2
- A.2 Sun Fire V40z 伺服器規格 A-3
 - A.2.1 實體規格 A-3
 - A.2.2 電源規格 A-3

A.2.3 環境規格 A-4

B. BIOS POST (Power-On Self Test 開機自我測試) 代碼 B-1

C. SCSI BIOS 配置公用程式 C-1

C.1 啓動 SCSI BIOS Configuration Utility (SCSI BIOS 配置公用程式) C-1

C.2 使用 Configuration Utility (配置公用程式) C-2

C.2.1 使用者輸入 C-3

C.2.2 主功能表 C-3

C.2.3 Boot Adapter List (開機配接卡清單) C-5

C.2.4 Global Properties (全域內容) C-6

C.2.5 Adapter Properties (配接卡內容) C-7

C.2.6 Device Properties (裝置內容) C-8

C.2.7 RAID Properties (RAID 內容) C-10

C.3 退出 SCSI BIOS 配置公用程式 C-12

D. 補充資訊 D-1

D.1 RAID 支援 D-1

D.1.1 LSI Logic's Integrated RAID Solution (LSI Logic 的整合式 RAID 解決方案) D-1

D.1.2 整合式鏡像 D-2

D.1.3 不支援 Zero-Channel RAID (0 通道 RAID) D-3

D.1.4 內部磁碟機 RAID 配置的替代方式 (僅限 *Sun Fire V40z* 伺服器) D-3

索引 索引 -1

前言

本指南說明如何維護 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器。

本書架構

第 1 章包含 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器的簡介。

第 2 章包含如何開啓伺服器電源和配置 BIOS 的資訊。

第 3 章包含移除和更換 Sun Fire V20z 伺服器元件的相關資訊。

第 4 章包含移除和更換 Sun Fire V40z 伺服器元件的相關資訊。

附錄 A 包含最佳化系統效能的資訊。

附錄 B 包含 BIOS POST 代碼的清單。

附錄 C 包含使用 Fusion-MPT SCSI BIOS Configuration Utility (Fusion-MPT SCSI BIOS 配置公用程式) 的參照資訊。

附錄 D 包含硬體的輔助資訊。

使用 UNIX 指令

此文件不會介紹基本的 UNIX® 指令和操作程序，如關閉系統、啓動系統和配置裝置。若需此類資訊，請參閱以下文件：

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

Shell 提示符號

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

印刷排版慣例

字體*	意義	範例
AaBbCc123	指令、檔案及目錄的名稱；螢幕畫面輸出。	請編輯您的 .login 檔案。 請使用 <code>ls -a</code> 列出所有檔案。 % You have mail.
AaBbCc123	您所鍵入的內容 (與螢幕畫面輸出相區別)。	% su Password:

字體*	意義	範例
術語強調變數	新的字彙或術語、要強調的詞。將用實際的名稱或數值取代的指令行變數。	這些被稱為類別選項。 您必須是超級使用者才能執行此操作。 要刪除檔案，請鍵入 rm 檔案名稱。
AaBbCc123	保留未譯的新的字彙或術語、要強調的詞。	應謹慎使用 <i>On Error</i> 指令。
「AaBbCc123」	用於書名及章節名稱。	「Solaris 10 使用者指南」 請參閱第 6 章「資料管理」。

* 瀏覽器中的設定可能會與這些設定不同。

相關文件

如需最新的文件，請至下列網址：

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/Workgroup_Servers/Sun_Fire_V20z/index.html

部分文件已有下列語言的翻譯版本：法文、簡體中文、繁體中文、日文和韓文。

適用範圍	書名	文件號碼
安全性資訊	「Important Safety Information for Sun Hardware Systems」	816-7190-xx
安全注意事項和國際性法規遵循憑證聲明	「Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers — Safety and Compliance Guide」	817-5251-xx
硬體和系統軟體安裝	「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 安裝指南」	817-6143-xx
伺服器管理	「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 伺服器管理指南」	819-2920-xx
作業系統安裝	「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服 — Linux 作業系統安裝指南」	817-6153-xx
疑難排解和診斷	「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 疑難排解技術與診斷指南」	819-2925-xx
最新資訊	「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器版本說明」	817-2910-xx

存取 Sun 文件

您可以在下列網站檢視、列印或購買各種 Sun 文件 (包括本土化版本)：

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

協力廠商網站

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

連絡 Sun 技術支援

如果您在本文件中找不到需要的產品相關技術問題的解答，請至：

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

Sun 歡迎您提出寶貴意見

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

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

請隨函附上文件書名與文件號碼：

「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 使用者指南」，文件號碼 819-2915-17

第1章

Sun Fire™ V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器的簡介

本章包含 Sun Fire™ V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器的簡介。

本章包含下列章節：

- 第 1-2 頁 「Sun Fire V20z 伺服器的簡介」
- 第 1-7 頁 「Sun Fire V40z 伺服器的簡介」
- 第 1-12 頁 「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器共同的功能」
- 第 1-17 頁 「配件工具組」
- 第 1-19 頁 「其他選項和用戶可置換元件」

1.1 安全性導引

Sun Fire V20z 和 V40z 伺服器可安全地連線至 IT 電源系統。



產品上使用的黃底三角形，黑色驚嘆號符號，用於指示下列有關芬蘭、挪威和瑞典國家差異標準的重要安全參考資訊：

- 英語：電力供應線之接地類型插頭需要接地類型的電源插座。
- 芬蘭語：Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
- 挪威語：Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
- 瑞典語：Apparaten skall anslutas till jordat uttag.

1.1.1 使用者文件

如需 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器的最新使用者文件，請至下列網站：

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/Workgroup_Servers/Sun_Fire_V20z/index.html

本網站包含使用者手冊、「版本說明」及針對每個用戶可置換元件 (CRU) 的個別指南。

若要驗證網站上的文件是否比您目前擁有的文件更新，請參考該文件的「文件號碼」之後兩碼或檢閱文件的發行版本日期。

備註 – 說明 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器發行版本差異的文件也可在該網站取得。請參閱文件號碼 (PN) 817-7185。

1.2 Sun Fire V20z 伺服器的簡介

Sun Fire V20z 是一個以 AMD Opteron™ 處理器為基礎的企業類別之 1U 2P 伺服器。Sun Fire V20z 提供效能和價值給企業環境，提供較目前以 32 位元 Intel 為基礎的解決方案更佳和顯著的效能。平衡的伺服器設計透過領先工業界的 I/O 選項來增強全體效能、傳遞令人注目的實際工作量效能。

Sun Fire V20z 伺服器包括內嵌式服務處理器 (SP)、快閃記憶體、RAM、獨立乙太網路介面及伺服器-管理軟體。它們隨附優良伺服器管理工具，以供較大控制和所有權的最小總成本。您可以使用指令行介面或與協力廠商整合之 SNMP 架構來使用 SP 配置和管理平台。專用 SP 提供完全的作業系統獨立性和伺服器管理的最大可用性。

1.2.1 適用範圍

Sun Fire V20z 伺服器適用於下列範圍：

- 網站或應用程式 hosting
- 高 - 效能的電腦叢集
- 裝置外/遠端伺服器安裝
- 資料庫工作量
- 企業資料中心

1.2.2 Sun Fire V20z 功能

表 1-1 顯示 Sun Fire V20z 伺服器主功能。

備註 – 請至產品網站取得最新產品功能資訊：
<http://www.sun.com/servers/entry/v20z>。

表 1-1 Sun Fire V20z 伺服器功能

元件	說明
CPU	2 AMD Opteron 處理器 64 位元 x86 架構
記憶體	512 MB–16 GB ECC，已註冊的 DDR (8 插槽，最高 3.05 公分)
硬碟機	1 或 2 U320 SCSI HDD
RAID 選項	僅限整合式鏡像 (請參閱第 D-2 頁「整合式鏡像」)
SCSI 控制器	內嵌式 U320 控制器與潛在的鏡像支援
網路 I/O	雙內嵌 Gigabit 乙太網路
PCI I/O	2 PCI-X 擴充插槽： <ul style="list-style-type: none">● 1 全長 66 MHz/64-bit 或 133 MHz/64-bit● 1 半長 66 MHz/64-bit
其他 I/O	內部 CD-ROM (或 DVD-ROM) 和磁碟機 內嵌式 SVGA 視訊、鍵盤和滑鼠連接器
管理服務	執行內嵌 PowerPC 之伺服器。不論來自何處都經 SSL 加密的安全管理 和 2 個專屬連接到 SP 的 10/100 乙太網路連接埠。

1.2.3 Sun Fire V20z 硬體系統裝置

在執行任何服務程序之前，請熟悉 Sun Fire V20z 伺服器的實體裝置和功能。

1.2.3.1 Sun Fire V20z 前方面板和背面板

圖 1-1 說明 Sun Fire V20z 伺服器的前方面板。

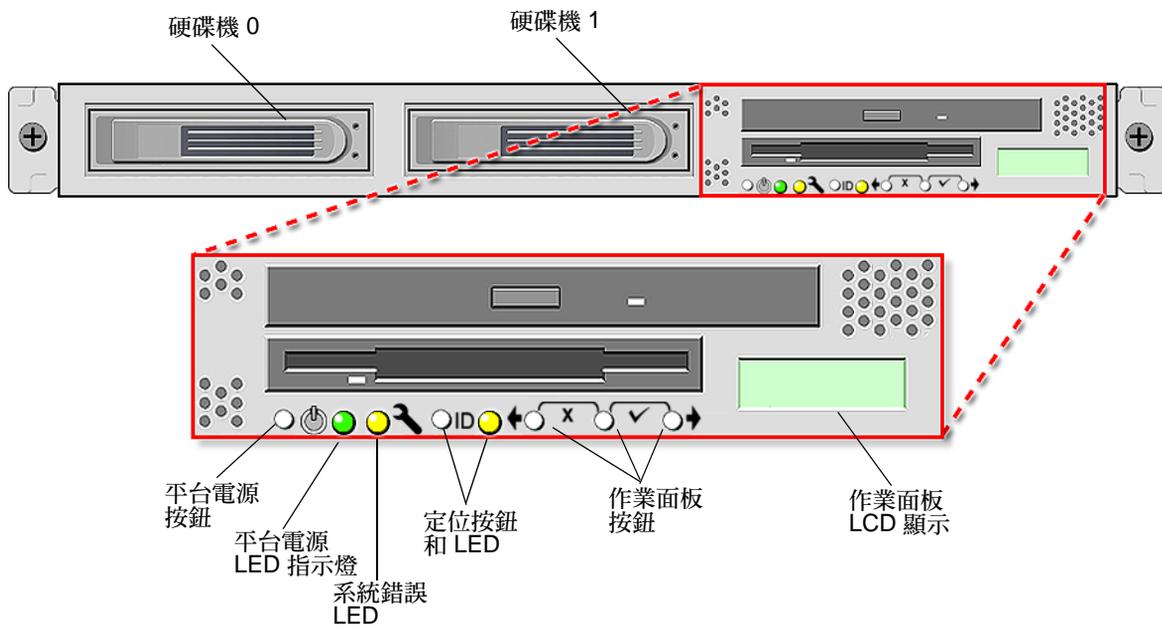


圖 1-1 Sun Fire V20z 伺服器的前方面板

請參閱第 1-12 頁「作業面板」取得更多有關作業面板資訊。

圖 1-2 顯示 Sun Fire V20z 伺服器的背面板。

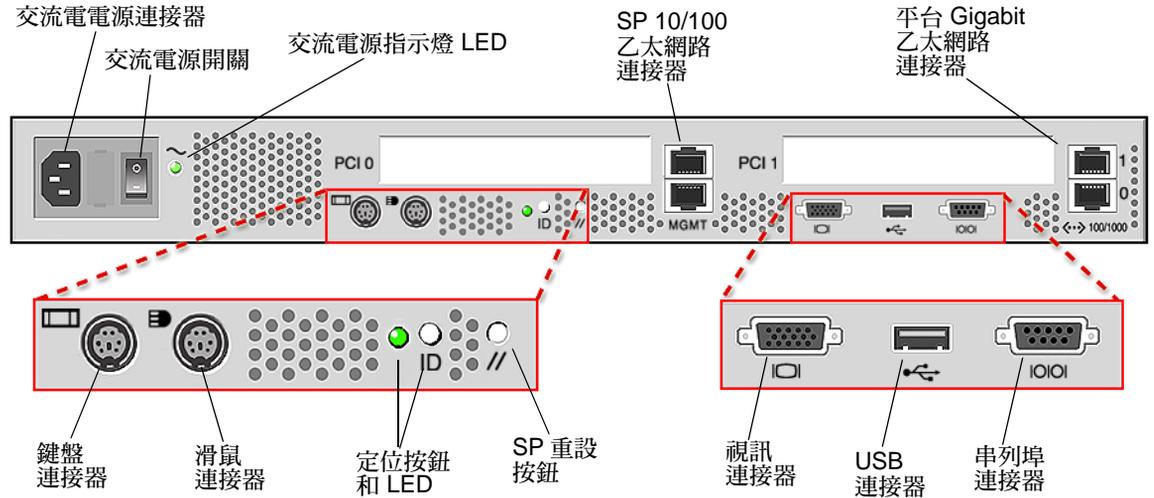


圖 1-2 Sun Fire V20z 伺服器的背面板

乙太網路連接埠標籤

記下 Sun Fire V20z 伺服器背面板的乙太網路連接埠的標籤是很重要的。如圖 1-2 所顯示之伺服器最右方，介面 eth1 和 eth0 分別標示為上方埠的「1」和下方埠的「0」。

PCI 插槽標示

PCI 插槽標示在伺服器的背面板，如 PCI 0 (電源供應器的旁邊) 和 PCI 1 (介於 SP 和平台乙太網路連接埠之間)。請參閱圖 1-2。

- 主機板上的插槽對應到 PCI 0，可由絲網印刷標籤「Slot 2 133MHz」作辨識。
- 主機板上的插槽對應到 PCI 1，可由絲網印刷標籤「Slot 1 66MHz」作辨識。

1.2.3.2 Sun Fire V20z 系統元件

圖 1-3 說明 Sun Fire V20z 機架內的元件位置。

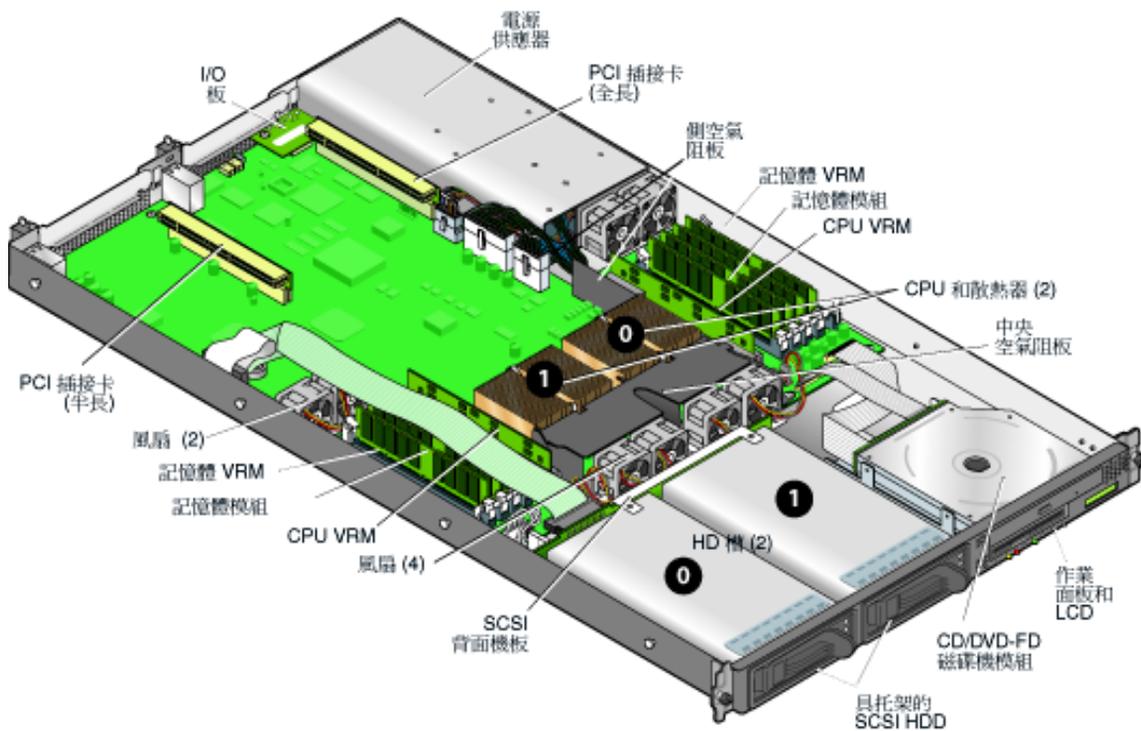


圖 1-3 Sun Fire V20z 伺服器系統元件的位置

1.3 Sun Fire V40z 伺服器的簡介

Sun Fire V40z 伺服器是一個以 AMD Opteron 處理器為基礎的企業類別之 3U 4P 伺服器。Sun Fire V40z 提供效能和價值給企業環境，較目前的解決方案提供更顯著的好效能。AMD Opteron 處理器實行 x86-64 架構，可傳遞 64 位元容量。除此之外，它傳遞顯著的記憶體容量和頻寬，是現有 32 位元 x86 伺服器 2 倍的記憶體容量和高達 3 倍的記憶體頻寬。

Sun Fire V20z 伺服器包括內嵌式服務處理器 (SP)、快閃記憶體、RAM、獨立乙太網路介面、隱式密碼支援及伺服器-管理軟體。它們隨附優良伺服器管理工具，以供較大控制和所有權的最小總成本。您可以使用指令行介面或與協力廠商整合之 SNMP 架構來使用 SP 配置和管理平台。專用 SP 提供完全的作業系統獨立性和伺服器管理的最大可用性。

Sun Fire V40z 支援雙核心 CPU。雙核心倍增了伺服器的處理能力，但不會增加伺服器的電源和冷卻的消耗。

1.3.1 適用範圍

Sun Fire V40z 伺服器適用於下列範圍：

- 網站或應用程式的管理實體裝置
- 高效能的電腦叢集
- 裝置外/遠端伺服器安裝
- 資料庫工作量
- 企業資料中心

1.3.2 Sun Fire V40z 功能

表 1-1 說明 Sun Fire V40z 伺服器主功能。

備註 – 請至產品網站取得最新產品功能資訊：
<http://www.sun.com/servers/entry/v40z>。

表 1-2 Sun Fire V40z 伺服器功能

元件	說明
CPU	4 AMD Opteron 處理器 64 位元 x86 架構
記憶體	512 MB–16 GB ECC，已註冊的 DDR (16 插槽，最高 3.05 公分)
硬碟機	多達 6 個 U320 SCSI HDD。 備註：伺服器有 5 個 HDD 槽和一個 DVD-ROM/磁碟組件。您可移除 DVD-ROM/磁碟組件，並安裝第 6 個 HDD 在此位置 (需要硬體配接卡)。
RAID 選項	僅限整合式鏡像 (請參閱第 D-2 頁「整合式鏡像」)
SCSI 控制器	內嵌式 U320 控制器與潛在的鏡像支援
網路 I/O	雙內嵌 Gigabit 乙太網路
PCI I/O	7 個 PCI-X 擴充插槽： <ul style="list-style-type: none">● 4 個全長，133 MHz/64 位元，垂直插槽● 1 個全長，100 MHz/64 位元，垂直插槽● 1 個半長，100 MHz/64 位元，垂直插槽● 1 個半長，66MHz/64 位元，水平插槽 (有插接卡)
其他 I/O	內部 DVD-ROM 和磁碟機 內嵌式 SVGA 視訊、鍵盤和滑鼠連接器
管理服務	執行內嵌 PowerPC 之伺服器。不論來自何處都經 SSL 加密的安全管理和 2 個專屬連接到 SP 的 10/100 乙太網路連接埠。

1.3.3 Sun Fire V40z 硬體系統裝置

在執行任何服務程序之前，請熟悉 Sun Fire V40z 伺服器的實體裝置和功能。

1.3.3.1 Sun Fire V40z 前方面板和背面板

圖 1-4 說明 Sun Fire V40z 伺服器的前方面板。

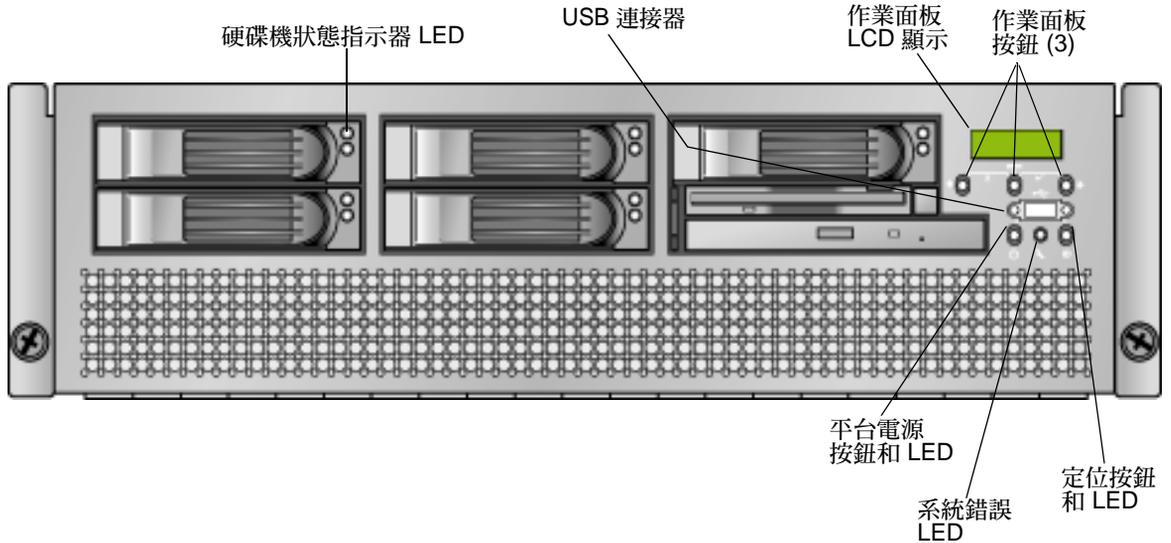


圖 1-4 Sun Fire V40z 伺服器的前方面板

請參閱第 1-12 頁「作業面板」取得更多有關作業面板資訊。

圖 1-5 說明 Sun Fire V40z 伺服器的背面板。

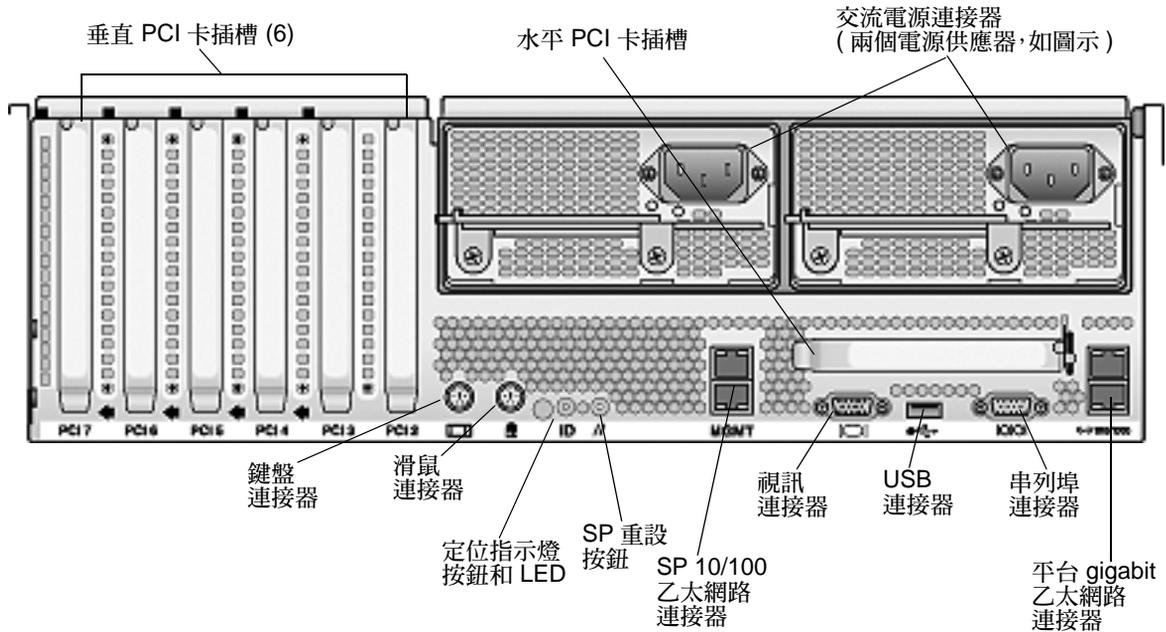


圖 1-5 Sun Fire V40z 伺服器的背面板

乙太網路連接埠標籤

記下 Sun Fire V40z 伺服器背面板的乙太網路連接埠的標籤是很重要的。請參照機架右邊的平台 gigabit (Gb) 乙太網路連接埠 (請參閱圖 1-5)，下方乙太網路介面是 eth0 而上方介面是 eth1。

1.3.3.2 Sun Fire V40z 系統元件

圖 1-6 說明 Sun Fire V40z 機架內的元件位置。

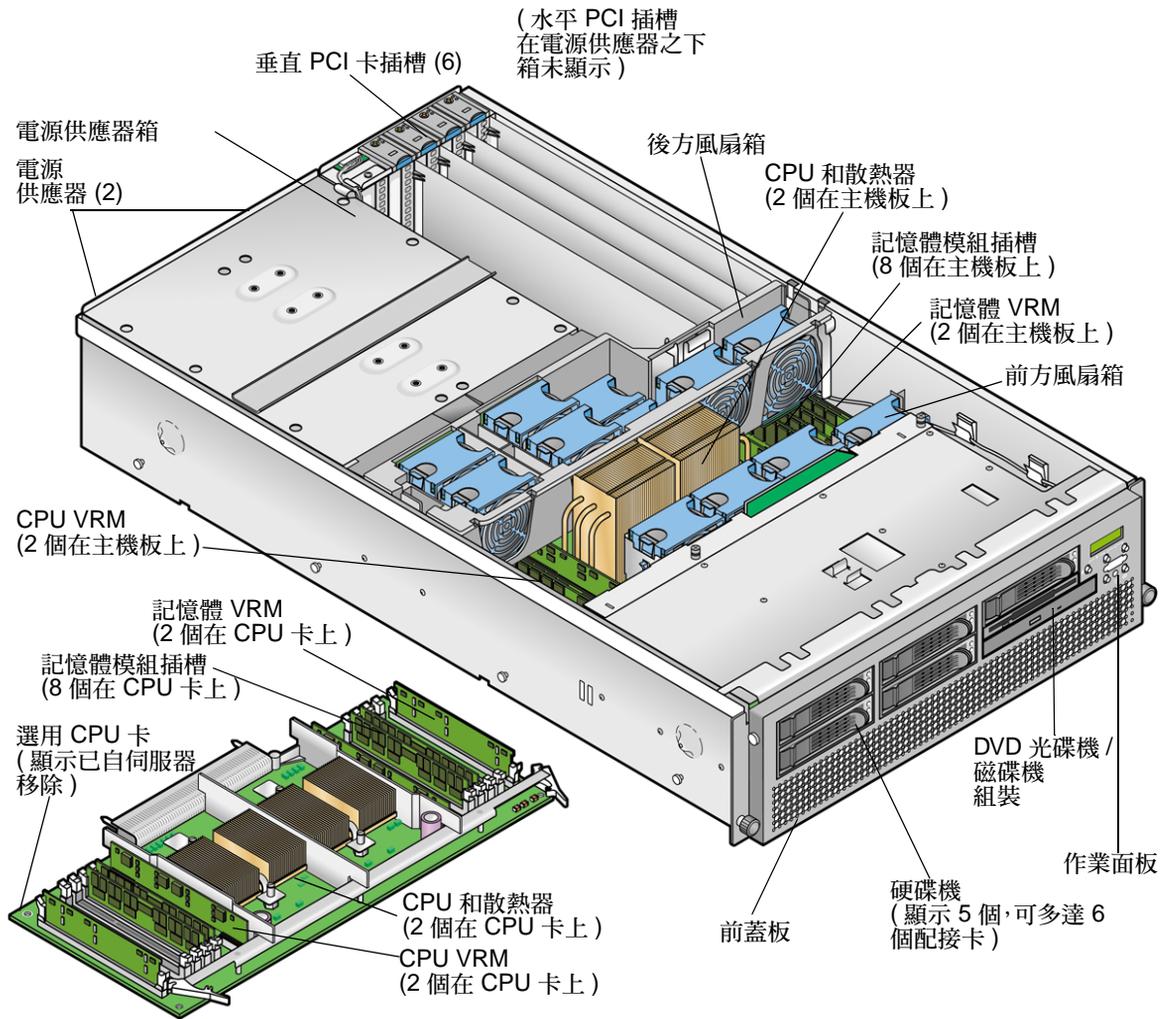


圖 1-6 Sun Fire V40z 系統元件

1.4 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器共同的功能

1.4.1 伺服器管理

強大的伺服器管理功能對於維護重要任務的伺服器是很重要的。對少數伺服器承受巨大工作量的環境而言，問題的進階通知和快速診斷與更正是很重要的功能。這些伺服器及其延伸伺服器之管理功能可透過減少故障和消除潛在實務管理來降低成本。

1.4.1.1 服務處理器

這些伺服器包含專屬的服務處理器 (SP) 作為完整作業-系統獨立性和伺服器管理的最大可用度。SP 為內嵌的 PowerPC，提供下列：

- 平台的環境監視 (例如：溫度、電壓、風扇速度及面板開關)
- 問題發生時的警示訊息
- 伺服器作業的遠端控制 (伺服器作業系統的啟動、關閉及重新啟動、開啓和關閉伺服器的電源、停止伺服器在 BIOS 中的啟動程序，以及升級 BIOS)

SP 會執行 Linux 的嵌入式版本，而所有伺服器管理功能都會發展為標準 Linux 應用程式。其唯一目的為支援伺服器管理，因此在 SP 中無法取得作業系統的完整功能。不會提供許多熟悉的應用程式 (例如：ftp 和 telnet)，因為不需要這些應用程式即可支援伺服器管理功能組。

1.4.1.2 作業面板

您可以使用作業面板來配置用於 SP 的網路設定。

- 圖 1-1 說明 Sun Fire V20z 前方面板的作業面板位置。
- 圖 1-4 顯示 Sun Fire V40z 前方面板的作業面板位置。

必須安裝伺服器驅動程式才可存取這些功能表選項。一些作業面板功能表必須在下列情況之下才會發生功能：

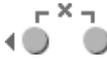
- 使用 Network Share Volume (NSV) 來配置外部檔案系統。
- NSV 機器的 SP 更新伺服器是可用的。
- 已安裝 Java™ Runtime Environment 1.4.2 (或之後版本) 之 NSV 機器。

作業面板之液晶顯示 (LCD) 面板顯示 Menu 功能表選項：出現在第一行，而功能表選項在第二列。當無適用的功能表選項時，第一列顯示 SP 資訊，如 IP 位址，而第二行提供平台資訊。例如：

123.45.67.89
OS running

表 1-3 顯示作業面板按鈕，可用來瀏覽功能表選項。

表 1-3 作業面板按鈕

按鈕	功能
	返回/否
	選取
	前進/是
	進入
	取消

「返回/否」和「前進/是」按鈕會自動捲動，只要按住按鈕就會重複動作。在按住按鈕幾秒鐘之後，自動捲動即會開始，並快速將值遞增或遞減。

如果功能表或資料項目畫面顯示超過 30 秒而且您沒有執行任何動作，就會取消功能表或資料項目，而且顯示會返回閒置/背景狀態。

表 1-4 列出您可在作業面板執行的作業：

表 1-4 作業面板功能表選項

功能表	功能表選項	說明
Server	Shutdown Server	發出信號給伺服器作業系統來關機和關閉電源。 當作業系統當機強迫關閉電源時，操作員必須按住電源按鈕數秒鐘。
	Reboot Server	發出信號給伺服器作業系統來關機和重新開機。
	Show DIMM Errs	顯示記憶體模組錯誤。
	Clear DIMM Errs	清除記憶體模組錯誤。 (若需更多資訊，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器—疑難排解技術與診斷指南」，817-2925 中的「系統錯誤事件」)
	Display Port 80	顯示最後十個 Port 80 代碼 (16 進位，每 5 個一行)。按一下任何按鈕來清除顯示。30 秒之後顯示自動清除。 此功能僅在 BIOS 開機狀態產生效果，若要檢視所有 post 代碼，執行子指令 <code>sp get port80 -m</code> 。

表 1-4 作業面板功能表選項 (續)

功能表	功能表選項	說明
SP	Set SP IP Information	使用 DHCP 或靜態 IP 位址來配置 SP 網路。 (若需更多資訊，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 安裝指南」，817-6143。)
	Autoconfigure	自一個 SP 傳送配置資訊到其他 SP。 (若需更多資訊，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 安裝指南」，817-6143。)
	Update SP Flash	更新 SP 軟體。(若需更多資訊，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 安裝指南」，817-6143。)
	Dump SP	<p>呼叫 Troubleshooting Dump Utility (疑難排解傾印公用程式) (TDU)，它擷取下列資訊並送出至 <code>stdout</code> (標準輸出) 或將其儲存在輸出檔案內：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 系統狀態表 (SST) ● 硬體和軟體元件版本 ● 機器檢查暫存器值 ● CPU 追蹤緩衝區 ● CPU 配置空間暫存器 (CSR) ● 事件紀錄檔案 ● 上次正確的配置 (LGC) <p>根據預設值，TDU 資料將重新導向至 <code>stdout</code>。 若有 NFS 掛載之目錄，紀錄將放置在掛載的 NFS 檔案系統內，使用下列路徑和檔案名稱： <code>/logs/<sp hostname>/tdulog.tar</code>。 備註：您也可呼叫 TDU，透過執行子指令 <code>sp get tdulog</code>。</p>
	Use Defaults	<p>復原 SP 設定為預設出廠配置。 備註：將失去所有目前資料 (使用者、網路配置、ssh 和事件) 和 IPMI 設定，SP 將重新開機。</p>
	Set SP IP Info	<p>使用 DHCP 或靜態 IP 位址來配置 SP 網路。 (若需更多資訊，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 安裝指南」中的第 2 章，817-6143。)</p>
	Reboot SP	<p>強制 SP 關機和重新開機。 備註：平台作業系統不受影響。</p>
	Config Console	可讓您配置後面板串列埠為 SP 或平台。
	Display Sensors	<p>顯示每個感應器類型的目前感應器讀數。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 左箭頭和右箭頭按鈕顯示感應器類型。 ● [Select] 按鈕根據唯一 ID 之英文字母順序顯示感應器讀數。 ● 對於 LED，[Select] 按鈕可切換 LED 狀態為開或關。

表 1-4 作業面板功能表選項 (續)

功能表	功能表選項	說明
	Display HW Inv	<p>若要使用此選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 左箭頭和右箭頭按鈕顯示資產管理項目。 ● [Select] 按鈕顯示每個項目可用的欄位。 ● 對於 LED，[Select] 按鈕可切換 LED 狀態為開或關。 <p>個別欄位報告：</p> <p>備註：跳過空白欄位。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 名稱 ● 屬性 ● OEM ● 序號 ● 零件編號 ● 修訂版本 ● 組裝編號 ● 組裝修訂版本 ● 韌體 ID ● 韌體修訂版本 ● 軟體 ID ● 軟體修訂版本 ● 製造日期
	Display SW Inv	<p>若要使用此選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 左箭頭和右箭頭按鈕顯示資產管理項目。 ● [Select] 按鈕顯示每個項目可用的欄位。 ● 也顯示版本和安裝日期。
Panel	Use SP Hostname	在首行顯示 SP 的網路主機名稱，而非數字的 IP 位址。
	Name for LCD	顯示 LCD 中 SP 的自訂名稱。(如需更多資訊，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 安裝指南」)。
	Clear LCD Name	移除使用者特定的 SP 名稱。主機名稱或 IP 位址顯示在第一列。
	Rotate IP/Name	<p>LCD 的第一行每 5 秒鐘替換一次。例如，LCD 的自訂名稱或主機名稱顯示，之後是 IP 位址，再返回。如此每 5 秒替換一次。</p> <p>若您設定 LCD 名稱，它將顯示在首行。若您未設定 LCD 名稱，也不指定使用 SP 主機名稱，主機名稱將顯示在首行。若您既未指定 LCD 名稱，也未使用 SP 主機名稱選項，將顯示數字格式的 IP 位址。</p>

1.4.1.3 前方面板和背面板的 LED

表 1-5 說明伺服器前方面板的 LED 功能，表 1-6 說明背面板的 LED 功能。

- 請參閱圖 1-1 和圖 1-2 取得 Sun Fire V20z 伺服器上 LED 的位置。
- 請參閱圖 1-4 和圖 1-5 取得 Sun Fire V40z 伺服器上 LED 的位置。

表 1-5 前方面板 LED 功能

LED	說明
平台電源	當電源開啓，此 LED 將亮起。
系統錯誤	當偵測到嚴重系統錯誤，如電阻過量情況或超出溫度上限，LED 將閃爍。 請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 疑難排解技術與診斷指南」，819-2925 中的「系統 - 錯誤事件」。
定位	當您按下伺服器上前方面板或背面板上的定位按鈕時，此 LED 將亮起。此 LED 協助您在伺服器機架中辨識您正在使用中的系統。 您可透過 SP 指令來遠端開啓此 LED (請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 伺服器管理指南」，819-2920)。

表 1-6 背面板 LED 功能

LED	說明
交流電源指示燈	當交流電源開啓，此 LED 將亮起。
定位	當您按下伺服器上前方面板或背面板上的定位按鈕時，此 LED 將亮起。此 LED 協助您在伺服器機架中辨識您正在使用中的系統。

1.5 配件工具組

表 1-7 列出 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器的配件工具組的內容。二個配件工具組之間唯一的差別是伺服器的設定說明簡圖。

表 1-7 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器配件工具組的內容

項目	文件號碼	數量	投遞方式
Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers Documentation and Support Files CD-ROM	705-1308	1	CD

此 CD 的頂層：
協力廠商合約協定

下列文件包含在 /documentation 目錄中：

- 「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 安裝指南」 817-6143
- 「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 使用者指南」 819-2915
- 「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 伺服器管理指南」 819-2920
- 「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — Linux 作業系統安裝指南」 817-6153
- 「Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers — Safety and Compliance Guide」 817-5251
- 「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 疑難排除技術與診斷指南」 819-2925
- 請參閱網站上最新使用者文件。 819-1777
- 「ReadMe for the Bootable Diagnostics CD-ROM」 819-1810
- 「ReadMe for Configuring the Solaris™ 10 OS Preinstalled on the Server」 819-1811
- 「Installation Guide for the ITU for Solaris™ 9 OS」 819-1812

下列檔案包含在 /support_files 目錄：

- 支援資源檔案 N/A
目錄內包含用來支援伺服器的重要檔案。檔案包含更新的驅動程式和檔案，可用作建立網路型安裝伺服器。
若需更多資訊，請參閱本目錄內的 README.txt 檔案。

表 1-7 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器配件工具組的內容 (續)

項目	文件號碼	數量	投遞方式
「Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers Network Share Volume CD-ROM」	705-1307	1	CD
「Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers Bootable Diagnostics CD-ROM」	705-1309	1	CD
「Sun Installation Assistant CD-ROM」 (用於 Linux 作業系統安裝)	705-1183	1	CD
「Install-Time Update (ITU) for Solaris™ 9 OS」	702-4543	1	磁碟片
「Installation Guide for the ITU for Solaris™ 9 OS」	819-1812	1	列印文件
「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器版本說明」	819-2910	1	列印文件
最新使用者文件的網站指標文件 (記錄文件)	819-1777	1	列印文件
「Next-Generation Hard Disk Drives for the Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers」 (記錄文件)	819-2501	1	列印文件
「Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers Warranty Pointer and Privacy Disclaimer Sheet」	817-5254	1	列印文件
Setting Up the Sun Fire V20z Server (說明簡圖) (僅限 Sun Fire V20z 伺服器)	817-5336	1	列印文件
「Setting Up the Sun Fire V40z Server」 (說明簡圖) (僅限 Sun Fire V40z 伺服器)	817-5337	1	列印文件
「Important Safety Information for Sun Hardware Systems」	816-7190	1	列印文件
「Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers Binary Code License」	817-5253	1	列印文件
「Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers Third-Party Software License Agreement」	817-5338	1	列印文件
「Sun Microsystems Software License Agreement (多種語言)」	819-0764	1	列印文件
「Entitlement for Solaris 10 (3/05) Operating System」	819-1755	1	列印文件

1.6 其他選項和用戶可置換元件

備註 – 若需最新可用元件的清單，請至下列 Sun 網站：
http://sunsolve.sun.com/handbook_pub/Systems/SunFireV20z/components.html
和
http://sunsolve.sun.com/handbook_pub/Systems/SunFireV40z/components.html

Sun 提供伺服器的附加選項和用戶可置換元件。表 1-8 列出 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器的元件。



注意 – 若需可用在不同發行版本伺服器的元件重要資訊，請參閱第 3-4 頁「Sun Fire V20z 伺服器的版本」和第 4-5 頁「伺服器的版本」。

若要訂購這些零件，請與 Sun 業務代表連絡。保固期間您也許可以更換零件。關於保固期間的特定詳細資訊，請參閱：

<http://www.sun.com/service/support/warranty/index.html>

表 1-8 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 的其他選項和用戶可置換元件

Sun Fire V20z	Sun Fire V40z	元件	其他選項	用戶可置換元件
		CPU/散熱器工具組		
X		● Opteron 242, 1.6 GHz, C0 步進版本	595-7376-xx	F370-6695-xx
X		● Opteron 244, 1.8 GHz, C0 步進版本	595-7336-xx	F370-6670-xx
X		● Opteron 248, 2.2 GHz, C0 步進版本	595-7337-xx	F370-6672-xx
X		● Opteron 244, 1.8 GHz, CG 步進版本	594-0368-xx	F370-6783-xx
X		● Opteron 248, 2.2 GHz, CG 步進版本	594-0369-xx	F370-6785-xx
X		● Opteron 250, 2.4 GHz, CG 步進版本	595-7579-xx	F370-6786-xx
X		● Opteron 252, 2.6 GHz, E 步進版本	594-0371-xx	F370-7272-xx
	X	● Opteron 844, 1.8 GHz, CG 步進版本	N/A	F370-6902-xx
	X	● Opteron 848, 2.2 GHz, CG 步進版本	N/A	F370-6904-xx
	X	● Opteron 850, 2.4 GHz, CG 步進版本	N/A	F370-6939-xx
	X	● Opteron 852, 2.6 GHz, E 步進版本	N/A	F370-7706-xx

表 1-8 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 的其他選項和用戶可置換元件 (續)

Sun Fire V20z	Sun Fire V40z	元件	其他選項	用戶可置換元件
		記憶體		
X	X	● 1 GB ECC DDR/333 (2 x 512 MB DIMM)	595-7339-xx	F370-6643-xx
X	X	● 2 GB ECC DDR/333 (2 x 1 GB DIMM)	595-7340-xx	F370-6644-xx
X		● 4 GB ECC DDR/333 (2 x 2 GB DIMM)	595-7341-xx	F370-6645-xx
	X	● 4 GB ECC DDR/333 (2 x 2 GB DIMM)	595-7599-xx	F370-7063-xx
X	X	● 1 GB ECC DDR/400 (2 x 512 MB DIMM)	594-0663-xx	F540-6427-xx
X	X	● 2 GB ECC DDR/400 (2 x 1 GB DIMM)	594-0664-xx	F540-6428-xx
X	X	● 4 GB ECC DDR/400 (2 x 2 GB DIMM)	594-0665-xx	F540-6429-xx
		硬碟機 (HDD) 和 SCSI 背面機板		
X		● 36 GB, Ultra 320 SCSI, 10K rpm	595-7342-xx	F370-6655-xx
X	X	● 73 GB, Ultra 320 SCSI, 10K rpm	595-7344-xx	F370-6689-xx
X	X	● 73 GB, Ultra 320 SCSI, 15K rpm	595-7578-xx	F370-6941-xx
X	X	● 146 GB, Ultra 320 SCSI, 10K rpm	595-7484-xx	F370-6905-xx
X	X	● 146 GB, Ultra 320 SCSI, 10K rpm (僅受 Linux 和 Windows 作業系統支援)	594-1120-xx	F370-7813-xx
X	X	● 300 GB, Ultra 320 SCSI, 10K rpm	594-0669-xx	F370-7749-xx
X		● SCSI 背面機板	N/A	F370-6647-xx
	X	● SCSI 背面機板	N/A	F370-6926-xx
		PCI 選項卡和插接卡		
X	X	Ultra SCSI 320 雙連接埠 PCI-X 卡, 全長卡	595-7353-xx	F370-6682-xx
X	X	FC-AL 2 Gb/s PCI-X 卡, low profile 133 MHz 卡	595-7377-xx	F370-6697-xx
X	X	Single Gigabit Ethernet PCI-X NIC, low-profile 66 或 133 MHz 卡	595-7359-xx	F370-6685-xx
X	X	Dual Gigabit Ethernet PCI-X NIC, low-profile 66 或 133 MHz 卡	595-7360-xx	F370-6687-xx
X	X	Quad Gigabit Ethernet PCI-X NIC, low-profile 66 或 133 MHz 卡	595-7361-xx	F370-6688-xx
X	X	PCI-X RAID LSI MegaRAID 與備份電池	594-0668-xx	F370-7748-xx
X	X	Infiniband PCI-X HCA 卡	595-7580-xx	F370-6943-xx
X		PCI 插接卡	N/A	F370-6679-xx
	X	PCI 插接卡	N/A	F370-6920-xx

表 1-8 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 的其他選項和用戶可置換元件 (續)

Sun Fire V20z	Sun Fire V40z	元件	其他選項	用戶可置換元件
		電壓調節模組 (VRM)		
X	X	CPU 電壓調節模組 (VRM)	N/A	F370-7746-xx
X	X	記憶體電壓調節模組 (VRM)	N/A	F370-7747-xx
		光學磁碟機		
X		CD-ROM/磁碟組合機	595-7347-xx	F370-6637-xx
X		DVD-ROM/磁碟組合機	595-7348-xx	F370-6656-xx
	X	DVD-ROM/磁碟組合機	596-7485-xx	F370-6906-xx
		電源供應器		
X		電源供應器	N/A	F370-6636-xx
	X	電源供應器 (第 2 電源供應器)	595-7500-xx	F370-6916-xx
	X	電源供應器箱組件	N/A	F370-6921-xx
		冷卻風扇		
X		冷卻風扇 (個別)	N/A	F370-6639-xx
	X	冷卻風扇 (個別)	N/A	F370-6922-xx
	X	風扇箱組件，前方 (4 個風扇)	N/A	F370-7803-xx
	X	風扇箱組件，後方 (8 個風扇)	N/A	F370-6924-xx
		其他		
X		I/O 板	N/A	F370-6678-xx
X		作業面板	N/A	F370-6681-xx
	X	作業面板組件	N/A	F370-6925-xx
X		系統纜線工具組	N/A	F370-6676-xx
	X	系統纜線工具組	N/A	F370-6584-xx
	X	輔助 Planer CPU 卡	N/A	F370-7778-xx
X	X	機架裝配軌工具組	595-7378-xx	N/A
	X	纜線管理臂 (機架裝配之用)	595-7487-xx	N/A

1.7 可現場置換元件

備註 – 若需最新可用元件的清單，請至下列 Sun 網站：

http://sunsolve.sun.com/handbook_pub/Systems/SunFireV20z/components.html

和

http://sunsolve.sun.com/handbook_pub/Systems/SunFireV40z/components.html

可現場置換元件 (FRU) 是應由具資格的技師來更換的元件。

表 1-9 列出 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器的可現場置換元件。

若要訂購這些零件，請與 Sun 業務代表連絡。保固期間您也許可以更換零件。關於保固期間的特定詳細資訊，請參閱：

<http://www.sun.com/service/support/warranty/index.html>

表 1-9 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器之可現場置換元件

元件	可現場置換元件
Sun Fire V20z 伺服器 – 超級 FRU (機架更換)	F380-1194-xx
Sun Fire V40z 伺服器 – 超級 FRU (機架更換)	F380-1206-xx

第2章

開啓電源和配置 BIOS 設定

本章包含開啓電源和配置伺服器 BIOS 的指引。若您想要變更預設值，才需要變更 BIOS 參數。

在第一次開啓伺服器電源前，請遵循「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 安裝指南」內的指示來設定伺服器。

本章包含下列章節：

- 第 2-1 頁 「開啓伺服器的電源」
- 第 2-3 頁 「遠端主控台終端機的跳脫序列」
- 第 2-4 頁 「BIOS Setup Utility (BIOS 設定公用程式)」
- 第 2-14 頁 「自 USB 磁碟裝置開機」

2.1 開啓伺服器的電源

備註 – 在第一次開啓伺服器電源前，請遵循「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 安裝指南」內的指示來設定伺服器。



注意 – 在您首次開啓 Sun Fire V40z 伺服器的電源之前，您必須自伺服器 PCI 卡插槽和 CPU 卡插槽移除包裝填充物，來確保空氣流通和冷卻效果。您可以丟棄這些作為運送保護的包裝填充物。不要自 PCI 插槽內移除塑膠空氣阻板。

伺服器的更新版本 (機架 PN 380-1206) 運送時沒有 PCI 卡插槽的包裝填充物。

若您要配置伺服器的 BIOS，初始開機時必須使用 PS/2 鍵盤。BIOS 中預設值為停用支援 USB 鍵盤。請參閱第 2-4 頁「BIOS Setup Utility (BIOS 設定公用程式)」取得更多資訊。



注意 – 請勿在未安裝所有的風扇、元件散熱器、空氣阻板和箱蓋之前，操作伺服器。若伺服器在沒有適當的冷卻機制下運轉，伺服器元件將有嚴重的損害。

遵循下列步驟執行伺服器開機：

1. 確定交流電源線已插入伺服器後方的每個電源連接器，並插入電源插座內。
2. 根據您的伺服器類型，使用下列二者之一方法開機：
 - 若您的伺服器是 Sun Fire V20z，使用下列步驟：
 - a. 開啓伺服器背面板上的交流電源開關 (請參閱圖 1-2)。
此開關為 SP 和基本硬體提供交流電源。
 - b. 按下並鬆開伺服器前面板上的平台電源按鈕 (請參閱圖 1-1)。
此按鈕為 BIOS、作業系統和驅動程式提供電源。
 - 若您的伺服器是 Sun Fire V40z，使用下列步驟：
 - a. 按下並鬆開伺服器前面板上的平台電源按鈕 (請參閱圖 1-4)。
此按鈕為 BIOS、作業系統和驅動程式提供電源。在 Sun Fire V40z 伺服器上沒有單獨的交流電源開關，當您將電源插頭插入交流電供電插座時，即已提供基本的交流電源。
3. 在提示下，您可以按一下 **F2** 漸進入 **[BIOS Setup Utility]** 或按一下 **F12** 鍵自網路上開機。若要自預設開機裝置內開機，請讓提示超過逾時限制，則繼續進入開機程序。若需更多 BIOS Setup Utility (BIOS 設定公用程式) 的資訊，請參閱第 2-4 頁「BIOS Setup Utility (BIOS 設定公用程式)」。若需有關設定網路 PXE 安裝資訊，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — Linux 作業系統指南」。

備註 – 若伺服器是第一次開機，啓動過程會停止並在監視器上顯示訊息：Operating system not found，而前面板之 LCD 顯示訊息：OS Booting。這是正常的，直到您安裝好作業系統。

2.2 關閉伺服器電源

若要在執行 Solaris、Linux 或 UNIX® 作業系統時對伺服器進行正確的關機，請執行下列程序。

備註 – 您必須以超級使用者身份執行此指令。

1. 輸入下列指令：

```
# poweroff
```

此指令會將作業系統關閉。

根據您所使用的作業系統，當作業系統關機後，您可能要按下前面板上的平台電源按鈕。

2. 根據您的伺服器模型，執行下列動作之一：

- 若伺服器是 Sun Fire V20z，關閉伺服器上背面板的交流電源開關來切斷交流電源。
- 若伺服器是 Sun Fire V40z，自電源供應器上拔下所有電源線來切斷交流電源。

2.3 遠端主控台終端機的跳脫序列

若您使用遠端主控台終端機存取伺服器，您可能需要使用表 2-1 中所示的跳脫序列。如果一般功能鍵無法正常運作，請使用表中在功能鍵旁所列的跳脫序列。

如果您使用的是 Linux 或 Solaris 作業系統，您將可能需要使用跳脫序列。

表 2-1 遠端主控台終端機的特殊按鍵

功能鍵	跳脫序列
HOME	<ESC> h
END	<ESC> k
INSERT	<ESC> +
DELETE	<ESC> -
PAGE UP	<ESC> ?
PAGE DOWN	<ESC> /
ALT	<ESC> ^A
CTRL	<ESC> ^C

表 2-1 遠端主控台終端機的特殊按鍵 (續)

功能鍵	跳脫序列
F1	<ESC> 1
F2	<ESC> 2
F3	<ESC> 3
F4	<ESC> 4
F5	<ESC> 5
F6	<ESC> 6
F7	<ESC> 7
F8	<ESC> 8
F9	<ESC> 9
F10	<ESC> 0
F11	<ESC> !
F12	<ESC> @

2.4 BIOS Setup Utility (BIOS 設定公用程式)

基本輸入輸出系統 (BIOS) Setup utility 可用來配置 BIOS 設定。當開啓電腦的電源，系統 BIOS 將配置成爲 BIOS ROM 中所儲存的值，並取得開機時的控制。若您想要變更預設值，才需要變更參數。

若要變更系統參數，系統開機時在提示下，按一下 F2 鍵進入 BIOS Setup utility (BIOS 設定公用程式)。

備註 – 若您使用 USB 鍵盤，當進入 [BIOS Setup] 時，除非按下 F-Lock 鍵，否則 F2 鍵可能無法正常生效。

系統開機時，您也可按一下 F12 鍵將網路開啓。

若要遠端存取 BIOS Setup 公用程式，您可以透過 SSH 客戶端方式登入。請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 伺服器管理指南」取得更多有關遠端管理伺服器的資訊。

自 [Main] 功能表螢幕，您可存取設定螢幕，如 [Security and Power]。

瀏覽功能表項目：

- 使用上鍵和下鍵在每個功能表之設定間移動。
- 使用左鍵和右鍵來變更每個設定的選項。

子功能表的項目以三角形圖示作開始。若要存取子功能表，選擇項目後會以反白顯示，按一下 **Enter** 鍵。

備註 – 您可使用 FusionMPT SCSI BIOS Configuration Utility (Fusion MPT SCSI BIOS 配置公用程式) 變更 SCSI 主機配接卡的預設配置。若裝置設定之間有衝突或要使系統效能最佳化時，您可決定更改這些預設值。詳情請參閱附錄 D。

下列章節的表格說明 BIOS Setup Utility (BIOS 設定公用程式) 的參數設定。

備註 – NSV 版本 2.2.0.x 或更高版本之功能表選項有些不同。表格中將強調這些變更。

2.4.1 主功能表

表 2-2 顯示 BIOS 主功能表下可用的選項。

表 2-2 BIOS 主功能表

功能表選項	說明	預設值
System Time	在特定欄位內輸入系統時間 (hours:minutes:seconds) 後按一下 Enter 鍵來儲存資料。使用 Tab 鍵移動至下一個欄位，使用 Shift+ Tab 移動到上一個欄位。	Current time
System Date	將目前日期輸入在月、日和年欄位內。按一下 Enter 鍵來儲存資料。使用 Tab 鍵移動至下一個欄位，使用 Shift + Tab 移動到上一個欄位。	Current date
Legacy Diskette A	設定安裝作為磁碟機 A 的類型。選項包括：停用、360KB 5.25 吋、1.2MB 5.25 吋、720KB 3.5 吋、1.44/1.25MB 3.5 吋和 2.88MB 3.5 吋。 備註：1.44/1.25MB 3.5-吋參照 1024-位元組磁區日式媒體格式。此磁碟需要 3-模式之軟式磁碟機。	1.44MB /1.25MB 3.5 吋
Legacy Diskette B 備註：此選項並未包含於 NSV v2.2.0.x	設定安裝作為磁碟機 B 的類型。選項包括：停用、360KB 5.25 吋、1.2MB 5.25 吋、720KB 3.5 吋、1.44/1.25MB 3.5 吋和 2.88MB 3.5 吋。 備註：1.44/1.25MB 3.5 參照 1024 位元組磁區日式媒體格式。此磁碟需要 3-模式之軟式磁碟機。	Disabled

表 2-2 BIOS 主功能表 (續)

功能表選項	說明	預設值
Primary Master (預設值：none)	設定 IDE Primary Master/Subordinate 和 IDE Secondary Master 插槽的參數。按一下 Enter 鍵來啓動子功能表螢幕來配置設定。子功能表選項包括：	
Primary Subordinate (預設：none)	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Type</i>：IDE 硬碟的類型。選項包括：Auto (允許 BIOS 自動決定硬碟容量、磁頭數量等)、User、1 至 39 的數目來選擇事先決定的硬碟類型、CD/DVD-ROM、ATAPI Removable 和 IDE Removable。 	Auto (自動) Multisector
Secondary Master (預設值：CD-ROM)	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Multi-Sector Transfers</i>：傳送磁區的數目。選項包括：Disabled、2、4、8 和 16 磁區。 ● <i>LBA Mode Control</i>：決定 BIOS 是否透過 LBA 模式存取 IDE Primary Master Device。選項包括：Enabled 和 Disabled。 ● <i>32-bit I/O</i>：選擇 32-bit I/O 作業。選項包括：Enabled 和 Disabled。 ● <i>Transfer Mode</i>：選擇傳送模式。選項包括：Standard、Fast PIO1、Fast PIO2、Fast PIO3、Fast PIO4、FPIO3/DMA1 和 FPIO4/DMA2。 ● <i>Ultra DMA Mode</i>：選擇 Ultra DMA Mode。選項包括：Disabled、Mode 0、Mode 1、Mode 2、Mode 3、Mode 4、Mode 5 和 Mode 6。 	Disabled Disabled Disabled Standard Disabled
HDD Post Write Buffer	啓用或停用 HDD Post Write Buffer 支援。	Enabled
Large Disk Access Mode	若是 UNIX、Novell Netware 或其他作業系統，選擇 [Other]。若您安裝新軟體和磁碟機失敗，變更此選項後再試一次。不同的作業系統需要不同磁碟幾何的表現。選項包括：DOS 和 Other。	DOS
Boot Summary	開機時，啓用或停用系統配置顯示。	Disabled
System Memory	顯示多少系統記憶體將被認為在系統中。	Current memory
Extended Memory	顯示多少延伸記憶體將被認為在系統中。	Current memory

2.4.2 進階功能表

表 2-3 顯示進階功能表之可用選項。

表 2-3 BIOS 進階功能表

功能表選項	說明	預設值
Reset Configuration Data	清除 Extended System Configuration Data (延伸記憶體配置資料) (ECSD)。選項包括：Yes 和 No。	No
Multiprocessor Specification 備註：此選項並未包含於 NSV v2.2.0.x	配置 MP 規格修訂層級。有些作業系統需要 1.1 以相容。選項包括：1.4 和 1.1。	1.4
PCI Interrupts From MP Table	使用 PCI Interrupt 項目配置 MP Table。選項包括：Yes 和 No。	Yes (是)
Machine Check Stop	若為啓用，當發生機器檢查錯誤時，系統停止。若為停用，當機器檢查錯誤發生時，系統將重新開機。若作業系統沒有本身的機器檢查處理器才可套用。 Double fault scenario：若啓用，當處理第一個致命機器檢查時，又發生第二個致命機器檢查錯誤時，系統將停止。(雙重錯誤) 若停用，雙重錯誤時系統將重新開機。若作業系統沒有本身的機器檢查處理器，當第一個嚴重機器檢查發生時也可套用。	Disabled
QuickBoot Mode	開機階段允許系統跳過測試。選項包括：Enabled 和 Disabled。	Disabled
Error Message Handling	Disabled 選項於顯示偵測之錯誤後，允許系統自動繼續開機。當使用者選擇採取的行動時，其他選項顯示 SETUP 項目來繼續開機提示，然後在特定時段內或永久等待。 選項包括：Disabled、Wait 5 seconds、Wait 30 seconds 和 Wait Forever	Wait 30 seconds
Diagnostics Boot Mode 備註：這是 NSV v2.2.0.x 的新選項	Diagnostics Boot Mode 可被啓用來提供平台診斷 (CD Diags)，使用提供給 SP Diags 相同的 BIOS 支援。預設 (Disabled) 反映出平台通常開機正常，而且未處於診斷支援模式。 啓用此選項會在下次開機時生效，當重設為 Disabled 後。	Disabled

表 2-3 BIOS 進階功能表 (續)

功能表選項	說明	預設值
Chipset Configuration	進階晶片組功能的選項。選項包括：	
注意：除非您確定，否則請勿變更設定。若此功能表上的項目設定為錯誤的值，可能導致系統無法正常運作。	<ul style="list-style-type: none"> ● SRAT Table：為支援 SRAT 的作業系統啟用 ACPI 2.0 Static Resource Affinity Table，而將停用節點交叉存取。Disabled 允許節點交叉存取。選項包括：Enabled 和 Disabled。 	Enabled
	<ul style="list-style-type: none"> ● Node Interleave：若設為 [Auto]，而下列三種情況為 true 則節點交叉存取將會停用：記憶體大小相符、[SRAT] 表停用，且 DRAM ECC Scrub CTL 停用。選項包括：Auto 和 Disabled。 	Disabled
	<ul style="list-style-type: none"> ● Bank Interleave：若設定為 Auto，而記憶體大小和類型相符，則啟用記憶體組交叉存取。選項包括：Auto 和 Disabled。 	Auto (自動)
	<ul style="list-style-type: none"> ● ECC：啟用或停用 ECC 檢查/修正模式。此項功能將啟用所有 CPU 核心和 North Bridge 內之區段。 	Enabled
	<ul style="list-style-type: none"> ● DRAM ECC：若系統內的記憶體支援 ECC (x72)，啟用呼叫初始清理 DRAM，而啟用系統請求作 DRAM 作檢查/修正。選項包括：Enabled 和 Disabled。 	Enabled
	<ul style="list-style-type: none"> ● ECC Scrub Redirection：啟用或停用 ECC Scrubber (ECC 清理程式) 來修正正常 CPU 請求時 DRAM 所偵測到的錯誤 (前景清理)。 	Enabled
	<ul style="list-style-type: none"> ● Chip-Kill：啟用或停用在所有 x4 ECC capable DIMMS 節點上的 ChipKill ECC。 	Enabled
	<ul style="list-style-type: none"> ● DCACHE ECC Scrub CTL：設定 DCACHE 行的背景清除速率。選項包括：5.12 μs、10.2 μs、20.5 μs、41.0 μs、Disabled、640 ns、1.28 μs、2.56 μs。 	5.12 μ s
	<ul style="list-style-type: none"> ● L2 ECC Scrub CTL：設定 L2 快速記憶體行的背景清除速率。選項包括：10.2 μs、20.5 μs、41.0 μs、81.9 μs、Disabled、1.28 μs、2.56 μs、5.12 μs。 	10.2 μ s
	<ul style="list-style-type: none"> ● DRAM ECC Scrub CTL：設定 DRAM 背景清除速率 (系統請求正常 ECC 清除之外)。背景代理程式獨立於 CPU 請求和匯流排主導，但若沒有首次啟用 DRAM ECC，則不可能被啟用。必須停用此選項以使用節點交叉存取功能。選項包括：163.8 μs、327.7 μs、655.4 μs、1.31 ms、Disabled、20.5 μs、41.0 μs、81.9 μs。 	163.8 μ s
<ul style="list-style-type: none"> ● No Spec.TLB Reload：當為預設值時 (Disabled)，轉換後備緩衝器 (TLB) 會重新載入。當為啟用，會關閉 TLB 重新載入。 	Disabled	

表 2-3 BIOS 進階功能表 (續)

功能表選項	說明	預設值
I/O Device Configuration	週邊功能表的選項。選項包括：	
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>PS/2 Mouse</i> : Disabled : 防止已安裝的 PS/2 滑鼠的功能，但是可以清空 IRQ 12。Enabled : 強迫 PS/2 滑鼠埠被啟用，不論是否有滑鼠。若存在，將自動診斷啓用 PS/2 滑鼠。若作業系統控制滑鼠，僅會顯示 [OS Controlled]。 	Enabled
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Floppy Disk Controller</i> : 選項包括：Enabled (使用者配置)、Disabled (沒有配置)、Auto (BIOS 或作業系統選擇配置) 和 OS Controlled (當由作業系統控制時顯示)。 	Enabled
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>USB Host Controller</i> : 啓用或停用 USB 硬體。Disabled 會為其他使用者清空資源。 	Enabled
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>USB BIOS Legacy Support</i> : 啓用或停用 USB 裝置支援。啓用為使用非 USB-aware 作業系統，如 DOS、Linux 或 Solaris。 	Disabled
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Onboard PCI IDE</i> : 啓用整合式本地匯流排 IDE 配接卡。選項包括：Disabled、Primary、Secondary 或 Both。 	IDE : Both
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Serial Port A</i> : 指定串列埠 A 的控制。選項包括：Enabled、Auto 或 Disabled。當啓用時，您必須同時選擇 Base I/O Address 和串列埠 A 的 Interrupt。 <ul style="list-style-type: none"> - Base I/O address : - Interrupt : 	Enabled 3F8 IRQ4
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Serial Port B</i> : 指定串列埠 B 的控制。選項包括：Enabled、Auto 或 Disabled。當啓用時，您必須同時選擇 Base I/O Address 和串列埠 B 的 Interrupt。 <ul style="list-style-type: none"> - Base I/O address : - Interrupt : 	Enabled 2F8 IRQ3
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Ethernet Adapter 0 MAC</i> : 顯示 Onboard Ethernet Adapter (內建乙太網路配接卡) 0 MAC 位址。 	MAC 位址
<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Ethernet Adapter 1 MAC</i> : 顯示 Onboard Ethernet Adapter (內建乙太網路配接卡) 1 MAC 位址。 	MAC 位址	

備註：Sun Fire V40z 伺服器包括串列埠 B，此選項不會出現在 Sun Fire V20z 伺服器。

表 2-3 BIOS 進階功能表 (續)

功能表選項	說明	預設值
PCI Configuration	設定配置特定 PCI 裝置插槽的項目：	
備註：Sun Fire V20z 伺服器有 2 個 PCI 插槽，Sun Fire V40z 伺服器有 7 個插槽。	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Option ROM Scan</i>：當停用時，裝置不可開機但在作業系統之下仍舊可用。當啟用時，初始裝置擴充 ROM，使得裝置為可開機。 	Enabled
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Enable Master</i>：啟用或停用選擇的裝置如 PCI 主匯流排。 	Enabled
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Latency Timer</i>：允許主匯流排在 PCI 匯流排時中之保證最短時間切割。選項包括：0040h、0060h、0080h、00A0h、00C0h、00E0h、default 和 0020h。 	0040h
	配置 Embedded Broadcom 裝置 GBIT 0 或 GBIT 1 的設定項目：	
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Option ROM Scan</i>：當停用時，裝置不可開機但在作業系統之下仍舊可用。當啟用時，初始裝置擴充 ROM，使得裝置為可開機。 	Enabled
	保留特定 IRQ 作舊的 ISA 裝置使用：	
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>PCI/PNP IRQ Exclusion</i>：保留特定 IRQ 作舊的 ISA 裝置使用： 	Available
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>PCI/PNP UMB Exclusion</i>：保留上記憶體的特定區段作舊的 ISA 裝置使用。 	Available
備註：這是 NSV v2.2.0.x 的新選項	<p><i>Option ROM Expansion</i>：當初始選項 ROM 時發生錯誤，選擇 Extended 在 ROM 擴充時間來增加記憶體。</p> <p>注意：當在一些選項 ROM 使用 Extended，伺服器可能會當機。</p>	Normal
備註：這是 NSV v2.2.0.x 的新選項	<p><i>8131 Errata 56 PCLK</i>：指示卡有問題。BIOS 將修復問題或者將其關閉。若您選擇 Enabled，BIOS 將不會關閉它。</p>	Disabled

表 2-3 BIOS 進階功能表 (續)

功能表選項	說明	預設值
Console Redirection	其他配置主控台的設定。選項包括：	
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>COM port address</i>：若啓用，主控台使用主機板上的埠。選項包括：Disabled、On-board COM A和 On-board COM B。 	On-board COM A
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Console connection</i>：指示是否主控台直接連線到系統或是透過數據機。選項包括：Direct 和 Modem。 	Direct
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Baud rate</i>：啓用特定鮑率。選項包括：300、1200、2400、9600、19.2K、38.4 K、57.6K 和 115.2 K。 	9600
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Flow control</i>：啓用流量控制。選項包括：None、XON/XOFF 和 CTS/RTS。 	None
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Console type</i>：啓用特定主控台類型。選項包括：VT100、VT100 8 bit、ANSI 7 bit、ANSI、VT100 plus 和 UTF8。 	vt100 plus
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Continue CR after POST</i>：通常，在作業系統載入之前主控台重新導向是關閉的。設定此項目為 On 可以疑難排除 BIOS 開機問題。備註：一旦作業系統載入程式開始，通常會中斷主控台重新導向。選項包括：On 和 Off。 	On

2.4.3 安全功能表

表 2-4 說明 BIOS 安全功能表中可用的選項。

表 2-4 BIOS 安全功能表

功能表選項	說明	預設值
Supervisor Password Is :	顯示系統已輸入超級使用者的密碼。Clear 代表表上未使用密碼，而 Set 代表系統已具超級使用者密碼。	Clear
User Password Is :	顯示系統已輸入使用者的密碼。Clear 代表尚未使用密碼，而 Set 代表系統已具使用者密碼。	Clear
Set Supervisor Password	超級使用者密碼控制存取 Setup Utility (設定公用程式)。輸入超級使用者密碼來設定或作變更。啓用 BIOS 的存取。	Enter

表 2-4 BIOS 安全功能表 (續)

功能表選項	說明	預設值
Set User Password	輸入使用者密碼來設定或作變更。啓用可在開機時存取系統。	Enter
Password on Boot	允許當系統開機時要求輸入密碼。選項包括：Enabled (需要密碼) 和 Disabled (不需密碼)。	Disabled
Fixed Disk Boot Sector	當設定為 Write Protect 可提供針對病毒的保護，它可保護硬碟上開機扇區不被寫入病毒。選項包括：Write Protect 和 Normal。	Normal

2.4.4 電源功能表

表 2-5 說明 BIOS 電源功能表中可用的選項。

表 2-5 BIOS 電源功能表

功能表選項	說明	預設值
Resume on Time	於特定時間將系統喚醒。選項是 On 或 Off。	Off
Resume Time	若被開啓，指定您要系統醒來的時間。	00.00.00
Resume Date	若被開啓，指定您要系統醒來的日期。	00/00/0000
After Power Failure	若發生交流電斷電，設定運作模式。有 3 個可用的模式： - Stay off：傳回系統至關閉狀態。 - Power on：傳回系統至完全開啓狀態。 - Last state：傳回伺服器至在電源斷電之前的狀態。	Stay off

2.4.5 開機功能表

表 2-6 說明 BIOS 開機功能表下可用的選項。若要變更開機項目的順序，選擇項目後按下 (+) 鍵將項目提到上面，而 (-) 則將項目往下降。

表 2-6 BIOS 開機功能

功能表選項	說明	預設開機順序
Removable Devices (Floppy)	自磁碟機開機	First boot device
CD-ROM Drive	自 CD/DVD-ROM 開機	Second boot device
Hard Drive	自硬碟開機	Third boot device

表 2-6 BIOS 開機功能 (續)

功能表選項	說明	預設開機順序
Network Boot	自網路裝置開機	Networked boot device
MBA v7.0.x Slot 0210	自內建 NIC #1 開機	Fourth boot device
MBA v7.0.x Slot 0218	自內建 NIC #2 開機	Fifth boot device

2.4.6 Exit 結束功能表

表 2-7 說明 BIOS 結束功能表可用的選項。

表 2-7 BIOS 結束功能表

功能表項目	說明
Exit Saving Changes	結束系統設定並將變更儲存到 CMOS。
Exit Discarding Changes	結束系統設定但不儲存變更。
Load Setup Defaults	所有設定項目載入預設值。
Discard Changes	自 CMOS 載入所有設定項目的前值。
Save Changes	將設定資料儲存到 CMOS。

2.4.7 QuickBoot (快速開機) 功能

QuickBoot 功能，用於停用 BIOS 記憶體測試，預設為停用，也是建議的設定。

備註 – 若您選擇將 Quickboot 設定為啟用，則每當您增加新的記憶體時，需要執行下列步驟以停用 QuickBoot 功能，如此新的記憶體配置才能夠被測試。

1. 重新將伺服器開機，在開機過程中按下 **F2** 鍵執行 BIOS 設定。
2. 自 [Advanced] 功能表，停用 QuickBoot 功能。
現在 BIOS 將會在伺服器重新開機時，至少為新的記憶體執行一次完整的記憶體測試。
3. 按下 **F10** 來儲存變更後結束。
系統將自動重新開機和執行記憶體配置測試。
4. 當所有的記憶體通過測試，若有需要，按下 **F2** 鍵進入 BIOS 設定和在 BIOS [Advanced] 功能表中重新啟用 QuickBoot 選項。

2.5 自 USB 磁碟裝置開機

這些伺服器上只有一個磁碟裝置是可開機的。根據預設，內部磁碟裝置是唯一您可開機的裝置。

若要變更磁碟機的指定，如此伺服器可自 USB 磁碟機開機，而非內部的磁碟機。請執行下列步驟：

1. 連接 USB 磁碟裝置。
2. 開啓電源並讓系統重新開機。
3. 按下 **F2** 鍵進入 **BIOS Setup** 公用程式。
4. 自 **[Advanced]** 功能表，選擇 **I/O Device Configuration (I/O 裝置配置)**。
5. 變更 **[USB Host Controller]** 和 **[USB BIOS Legacy Support]** 子功能表選項為 **[Enable]**。
6. 按下 **F10** 鍵來儲存您的變更和伺服器重新開機。
7. 在提示下，按下 **F2** 鍵進入 **BIOS Setup** 公用程式。
8. 在 **[Boot]** 功能表，選擇 **[Removable Devices]**。
9. 自 **[Removable Devices]** 子功能表選擇 **[USB Floppy]** 後按下 **(+)** 鍵將 **USB Floppy** 移動到裝置清單的頂端。
10. 按下 **F10** 鍵來儲存您的變更和伺服器重新開機。

USB 磁碟機和磁碟機 A 一樣是可以開機的。若保留為啓用狀態，則內部的磁碟機將成為磁碟機 B，而不能開機。

備註 – 若要再度變更內部磁碟機為磁碟機 A，拔下 USB 磁碟機後伺服器重新開機。內部磁碟機將被指定為磁碟機 A，若您連接 USB 磁碟機，它將被指定為磁碟機 B。

第3章

維護 Sun Fire V20z 伺服器

本章說明在設定之後，如何新增、更換和配置 Sun Fire V20z 和 V40z 伺服器中的元件。



注意 – 在碰觸或更換伺服器內的任何元件之前，請先拔除所有外部的纜線。若有可能，將伺服器放置在接地的靜電放電 (ESD) 墊上，而且一定要戴上正確接地的、防靜電的腕帶。

若需維護 Sun Fire V40z 伺服器的指示，請參閱第 4 章。

本章包含下列章節：

- 第 3-1 頁 「必要工具」
- 第 3-2 頁 「伺服器關閉電源和移除箱蓋」
- 第 3-4 頁 「Sun Fire V20z 伺服器的版本說明」
- 第 3-3 頁 「Sun Fire V20z 元件的位置」
- 第 3-10 頁 「用戶可置換元件替換程序」
- 第 3-40 頁 「Sun Fire V20z 指示器、開關和跳接器」

若要決定和隔離故障的元件，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 疑難排技術與診斷指南」(819-2925)。

3.1 必要工具

- #2 十字螺絲起子
- 防靜電腕帶
- 酒精擦墊 (僅用於更換 CPU)

3.2 伺服器關閉電源和移除箱蓋

當您關閉系統的電源和移開箱蓋作本章的維護程序時，遵循安全準則執行此程序。

1. 若系統作業系統尚在執行，請將作業系統關機後，按下和鬆開前方面板上的平台電源按鈕。
2. 關閉所有連接到系統的週邊設備。
3. 關閉伺服器後面板的交流電源開關（請參閱圖 1-2）。自電源插座拔出伺服器纜線。
4. 關閉週邊設備的電源。
5. 標示並拔除所有週邊設備的電纜和連接到 I/O 連接器之所有遠距通訊線或系統背面板的連接埠。



注意 – 系統之印刷電路板和硬碟機的元件對於靜電非常敏感。

6. 在處理元件之前，將一條腕帶連接到機架接地點（任何未油刷的金屬表面）。
7. 將箱蓋朝向伺服器前端拉開少許後，使用右手大拇指 (A) 按一下箱蓋卡鎖鬆開按鈕後，朝向機架後方滑出箱蓋直到它接觸到 stop (B)（參閱圖 3-1）。
8. 抬起箱蓋並移出。

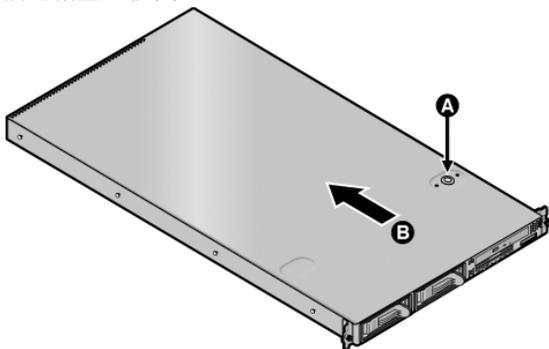


圖 3-1 移開 Sun Fire V20z 伺服器的箱蓋

3.2.1 安裝伺服器箱蓋

安裝元件之後，重新蓋回 Sun Fire V20z 伺服器的箱蓋，注意避免箱蓋和伺服器元件的毀損。

安裝箱蓋之前，自 PCI 卡拔除所有週邊設備的纜線。若您安裝伺服器箱蓋時仍安裝有 PCI 卡纜線，伺服器箱蓋邊緣上有口緣，而口緣中的 EMC 泡棉襯墊會拉扯到 PCI 卡連接器，而有些狀況下，可能會扭曲伺服器箱蓋的封緘或毀損連接器的卡鎖。

確保電源供應器纜線已正確安裝。伺服器箱蓋可能無法正確的關緊或關緊時有困難，若電源供應器纜線未正確安裝會影響伺服器的效能。

電源供應器纜線必須路由和按下，如此才不會干擾箱蓋的安裝。電源供應器纜線必須塞進正確位置，如此纜線和它的綁條不會位於電源供應器上表面的下方。往下旋轉綁條，如此它們不會凸出纜線本身。

3.3 Sun Fire V20z 元件的位置

請在執行移除和更換程序之前，參閱圖 3-2 來做元件定位。

下圖指出這些元件的位置：

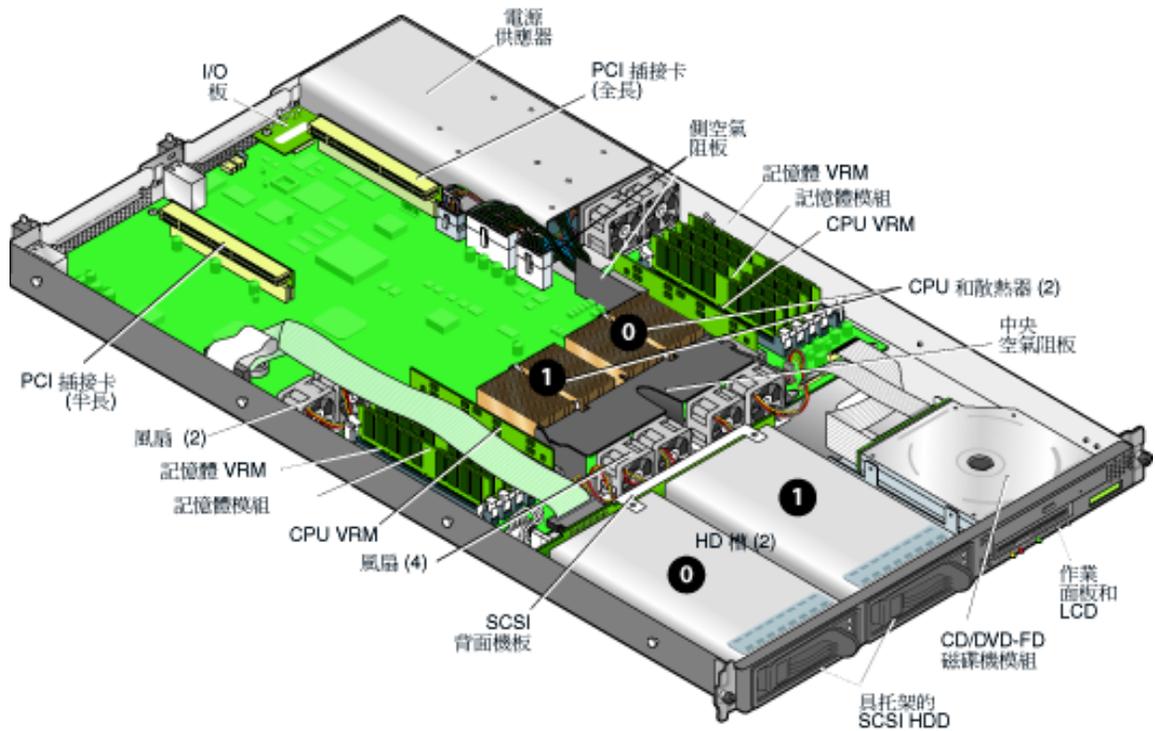


圖 3-2 Sun Fire V20z 伺服器系統元件位置，俯視圖

3.3.1 SCSI ID 指定

圖 3-3，說明 SCSI 背面機板上的硬碟機連接器的 ID 指定，圖示為自伺服器前端檢視 HDD。

- SCSI 插槽 0 是左磁碟機槽。
- SCSI 插槽 1 位於中央磁碟機槽，與 CD-ROM/磁碟機組件相鄰。



圖 3-3 硬碟的 SCSI 插槽編號

3.3.1.1 以 Linux 為基礎的伺服器

若您有單一 SCSI HDD，磁碟機可以插入任何一個槽。若您有 2 台 HDD，具作業系統開機磁區的磁碟機必須安裝在最低號碼的插槽。

3.3.1.2 以 Solaris 為基礎的伺服器

Solaris 開機磁碟必須安裝在 SCSI 插槽 0。

3.4 Sun Fire V20z 伺服器的版本說明

本章可套用在：

- 伺服器的原始版本 (機架零件編號為 [PN] 380-0979)
- 伺服器第一次更新版本 (機架零件編號 PN 380-1168)
- 伺服器第二次更新版本 (機架零件編號 PN 380-1194)

當您執行本章的移除和更換程序時，下面章節特別標示出應該列入考慮的事項。

3.4.1 Sun Fire V20z 伺服器的版本

Sun Fire V20z 伺服器已經發行了幾個不同的版本。由於主機板和 BIOS 及韌體的變更，一些元件 (如記憶體 VRM 和 CPU VRM) 在不同發行版本內是不可互換的。

機架零件編號 (PN) 標示在伺服器的前方面板，靠近 CD-ROM/DVD-ROM/磁碟機組件。

表 3-1 解釋每個伺服器發行版本的可用元件。

表 3-1 伺服器發行版本的可用元件

超級 FRU 機架 PN	主機板 PN	CPU 步進 版本系列	所需的 CPU VRM (PN)	記憶體 DIMM DDR 的類型	所需的記憶體 VRM (PN)	NSV	BIOS 的最 低版本
Sun Fire V20z 伺服器							
380-0979	370-6730	C0	F370-6680	DDR 333	F370-6646	2.1.0.9f	1.27.11
380-1168	370-7691	CG	F370-6680	DDR 333	F370-6646	2.1.0.16b	1.30.5
380-1194	370-7788	E5	F370-7746	DDR 333	F370-7747	2.3.0.11	1.33.5.2
單一核心				DDR 400			

3.4.1.1 Sun Fire V20z 伺服器的重要資訊

若您要更換 CPU，請注意所需的 BIOS 最低版本等級，如第 3-5 頁表 3-1 中所示。CRU 或 FRU 可能沒有最低的 BIOS 版本等級，因此請參閱產品下載網站以取得合適的 BIOS。

超級 FRU 機架 PN 380-0979

此發行版本：

- 出廠的超級 FRU 機架 PN F380-0979 僅用來替代機架 PN 380-0979。
- 您僅可使用 CPU 步進版本 C0。
- 您僅可使用已註冊 DDR 333 記憶體 DIMM。

超級 FRU 機架 PN 380-1168

此發行版本：

- 超級 FRU 機架 PN F380-1168 作為 PN 380-1168 替代品出廠，若有需要，也可代替機架 PN 380-0979。
- 您可使用 CPU 步進版本 C0 和 CG 更換此超級 FRU。若要使用步進版本 CG，伺服器必須執行第 3-5 頁表 3-1 所示的 BIOS 版本。
- 在此發行版本，您不能使用 CPU 步進版本 E。
- 您僅可使用已註冊 DDR 333 記憶體 DIMM。
- 風扇速度調節已啟用。
- 1 個 BCM5704 雙 GBE 控制器可取代 2 個 BCM5703 單一 GBE 控制器。
- 零件編號以 L、LDE、L-DE、L-E 結尾的 A55 和 A55D-AA XATO 機架。

超級 FRU 機架 PN 380-1194

此發行版本：

- 出廠的超級 FRU 機架 PN F380-1194 僅用來替代機架 PN 380-1194。
- 在今年稍後即可升級至 Rev E 雙核心處理器。
- 您僅可使用 CPU 步進版本 E5。
- 您不可使用 CPU 步進版本 C0 和 CG。
- 使用 CPU 步進版本 E5，您必須使用 CPU VRM PN F370-7746 (由於此 CPU 需要較高的瓦特數)。
- CPU 散熱器已修正為適用於較高瓦特數的處理器。
- 您可使用已註冊 DDR 333 或 DDR 400 記憶體 DIMM。
- 在此超級 FRU 發行版本，由於 DIMM 的高速率，您必須使用記憶體 VRM PN F370-7747。此為超級 FRU 支援的記憶體 VRM，其包括 DRR 333 和 DDR 400 記憶體 DIMM。
- 零件編號以 M、MDE、M-DE、M-E、ME 結尾的 A55 和 A55E-AA XATO 機架。

3.4.1.2 用於超級 FRU 更換的 Solaris 9 OS Install-Time Update

若您安裝 Solaris™ 9 作業系統 (OS) 在 Sun Fire V20z 伺服器更新發行版本 (機架 PN 380-1168 或 PN 380-1194) 上，您必須自網站下載 Solaris OS Install-Time Update (ITU)。作業系統安裝時，此 ITU 是必備項目。

若您要安裝 Solaris 9 OS 在 Sun Fire V40z 伺服器更新版本，您必須自網站上下載此 Solaris OS ITU。作業系統安裝時，此 ITU 是必備項目。

Solaris OS ITU 可在產品網站取得：

<http://www.sun.com/servers/entry/v20z/downloads.html>

3.4.2 不可混合 CPU 步進版本

使用不同步進版本 CPU，已發行多個 Sun Fire V20z 伺服器的版本。

若您訂購 CPU X 選項來新增或替代伺服器的 CPU，請勿混合不同步進版本的 CPU。



注意 – 步進版本 “E” CPU 的新出廠散熱器。確認您在步進版本 “E” CPU 上未使用舊散熱器。

在您訂購或替換 CPU 之前，驗證您的 CPU 步進版本後，再訂購相同的步進版本。

由於電力需求和高度限制，步進版本 E CPU 只可在 Sun Fire V20z 伺服器發行版本 PN 380-1194 中運作。

在 Sun Fire V20z 伺服器雙 CPU 配置下，二個 CPU 必須有相同的步進版本和相同速度。

3.4.2.1 驗證 CPU 的步進版本

您可在本機伺服器或遠端伺服器上驗證 CPU 的步進版本。

在本機伺服器上驗證步進版本

在本機伺服器 (與 KVM 連接) 上驗證 CPU 的版本：

1. 開啓電源或重新啓動伺服器。

螢幕上將顯示與下列範例相似的訊息，並開始記憶體測試。

下列範例顯示 Sun Fire V20z 伺服器的輸出。

```
-----  
PhoenixBIOS 4.0 Release 6.0  
Copyright 1985-2002 Phoenix Technologies Ltd.  
All Rights Reserved  
Production RELEASE: System BIOS Revision = V1.33.5.2  
SP Interface (PRS) Revision = 92  
SP - BIOS Interface Active  
  
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
xx   Sun Microsystems   xx  
xx   Sun Fire V20z     xx  
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
  
CPU = AMD Opteron(tm) Processor 250  
2 Processors Detected, CG - CG  
PCIX - Slot1: PCIX-66      Slot2: PCIX-133  
4031M System RAM Passed  
1024K Cache SRAM Passed  
ATAPI CD-ROM: CD-224E  
Mouse initialized  
-----
```

2. 在記憶體測試期間，按下 **Pause** 鍵。
3. 在與下列範例相似的文字內容上驗證 CPU 的步進版本：
2 Processors Detected, CG - CG
或
2 Processors Detected, E4 - E4
4. 若要繼續重新啓動，請按任何鍵。

在遠端伺服器上驗證步進版本

在遠端伺服器上驗證 CPU 的步進版本：

1. 在 SP 上啓用 **Serial-Over-Lan(SOL)** 功能。
若需更多資訊，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 伺服器管理指南 (819-2920) 第四章中的「Serial Over LAN」部份。
2. 自 SP 命令行介面 (CLI) 啓動 SOL 階段作業與遠端平台主控台連線。

3. 執行下列指令：

```
platform set console -s sp -e -S baud rate
```

其中 *baud rate* 是 BIOS 內的設定值，而 BIOS 設定的預設鮑率是 9600。

例如，若您的 BIOS 鮑率設定為預設值，您可輸入：

```
# platform set console -s sp -e -S 9600
```

備註 – 此指令會變更 SP 鮑率值，如此它可與 BIOS 內設定的鮑率相符。它不會變更 BIOS 設定內的鮑率。

4. 執行下列指令：

```
platform get console
```

5. 驗證 **Speed** 欄的鮑率是正確的。若使用上述範例，輸出將如下所示：

Rear Panel Console Redirection	Speed	Pruning	Log Trigger
SP Console Enabled	9600	No	244 KB

6. 執行下列指南啓動 SOL 階段作業。

```
platform console
```

7. 從 SP 提示建立另外一個 SP 階段作業。

- 執行下列指令來關閉又開啓平台作業系統上的電源。

備註 – 在您關閉又開啓前，請確認平台作業系統已完全關機，或已使用 `sync` 指令來同步化作業系統。

```
platform set power state cycle -W -f
```

- 您在步驟 1 啓動的 **SP SOL** 階段作業，現可在 **BIOS CPU** 步驟螢幕中看見其輸出。
關於此輸出的範例，請參閱先前第 3-7 頁「開啓電源或重新啓動伺服器。」步驟 1 的程序。
- 在伺服器的記憶體自我測試期間，暫停螢幕來終止遠端階段作業：
 - 按 **Control-e**。
 - 按 **c** 鍵。
 - 按點號鍵 (**.**)。
- 在與下列範例相似的文字內容上確認 **CPU** 的步進版本：
2 Processors Detected, CG - CG
或
2 Processors Detected, E4 - E4

3.4.3 移除支援半長 PCI 卡的導軌

在 Sun Fire V20z 伺服器的原始發行版本中，主機板上有塑膠導軌以支撐半長的 PCI-X 卡。此支援導軌可防止您將全長的 PCI-X 卡安裝在 PCI 1 (66 MHz) 位置。

在伺服器的更新版本中，此導軌已被移除。如今您可在此插槽安裝全長 PCI-X 卡。

3.5 用戶可置換元件替換程序



注意 – 在碰觸或替代伺服器內的任何元件之前，請先拔除所有外部的纜線。若有可能，將伺服器放置在接地的靜電放電 (ESD) 墊上，而且一定要戴上正確接地的、防靜電的腕帶。

下列元件是用戶可置換元件 (CRU)：

- I/O 板 (請參閱第 3-11 頁「I/O 板」)
- PCI 卡和插接卡 (請參閱第 3-11 頁「PCI 卡」)
- SCSI 硬碟機和托架 (請參閱第 3-13 頁「SCSI 硬碟機和托架」)
- SCSI 背面機板 (請參閱第 3-15 頁「SCSI 背面機板」)
- CD-ROM/DVD/磁碟機組件 (請參閱第 3-18 頁「CD-ROM/DVD-ROM/磁碟機組件」)
- 作業面板和 LCD 組件 (請參閱第 3-20 頁「作業面板和 LCD 顯示器」)
- 電源供應器 (請參閱第 3-21 頁「電源供應器」)
- 風扇 (請參閱第 3-23 頁「冷卻風扇」)
- 記憶體電壓調節模組 (請參閱第 3-25 頁「記憶體電壓調節模組」)
- CPU 電壓調節模組 (請參閱第 3-26 頁「CPU 電壓調節模組」)
- 記憶體 (請參閱第 3-27 頁「記憶體模組」)
- 電池 (請參閱第 3-29 頁「系統電池」)
- 纜線工具組 (請參閱第 3-30 頁「電纜工具組」)
- CPU (請參閱第 3-32 頁「CPU 和散熱器」)
- 超級 FRU (機架更換) (請參閱第 3-39 頁「超級 FRU」)

備註 – 移除電池將導致不論使用 System Setup Utility (系統設定公用程式) 或 BIOS 設定所設定的伺服器開機選項，都將使伺服器還原至出廠預設之 BIOS 設定。

備註 – 若需更換 CRU，您可向 Sun 請求提供更換的零件。所有在擔保期間更換的零件必須在收到更換零件後的 30 天之內送回 Sun。

3.5.1 I/O 板

遵循下列步驟來移除和更換 I/O 板：

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。
請參閱第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 移除固定 I/O 板在主機板上的 2 個螺絲（請參閱圖 3-4）。

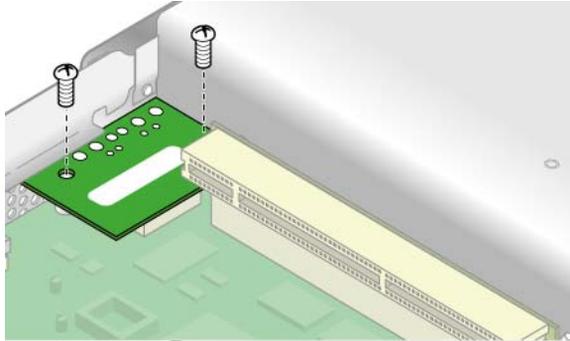


圖 3-4 移除 I/O 板

3. 直著拉起 I/O 板，自主機板上的連接器上拔下。
安裝即為反向執行上述程序。

備註 – 當重新安裝 I/O 板時，確定 I/O 板上的連接器安置在主機板上的對應連接器。

4. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

3.5.2 PCI 卡



注意 – 不要使用 +5 V PCI 卡，否則您將毀損主機板。在 Sun Fire V20z 和 V40z 伺服器中僅使用 +3 V PCI。

如需關於如何解決 PCI 和 PCI-X 熱插問題的資訊，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器疑難排解技術與診斷指南」。

3.5.2.1 支援的 PCI 卡

若需 Sun Fire V20z 伺服器目前支援的 PCI 卡清單，請至：
<http://www.sun.com/servers/entry/v20z/optioncards.html>。

此頁面內也包含了協力廠商網站的連結，可進一步取得每個 PCI 卡的資訊。

備註 – 若安裝在 Sun Fire V20z 伺服器，LSI MegaRAID 僅可以與外部儲存陣列一起使用。因此，不需內部電纜交換，此卡便可以與其他 PCI 卡相同的方式安裝到 Sun Fire V20z 伺服器。請參閱 LSI 卡隨附的文件以取得以外部儲存陣列附接和使用卡的資訊。

3.5.2.2 新增或替換 PCI 卡

下列程序說明如何新增或更換一片 PCI 卡。

備註 – 在安裝或更換 PCI 卡前，請參閱下列指引：
若您使用內建 NIC 和一片 PCI 卡時，將 PCI 卡安裝在自伺服器前方看來的右 (全長) 插槽。在背面板，此為插槽 PCI 0，請參閱圖 1-2。

若您使用內建 NIC 和 2 片 PCI 卡，安裝快速 PCI 卡在右 (全長) 插槽，慢速卡在左 (半長) 插槽 (背面板上的 PCI 1)。若您不使用內建 NIC，安裝半長卡在左 (半長) 插槽，全長卡在右 (全長) 插槽。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。
請參閱第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 移除現有 PCI 卡
1. 解除所有連接在卡上的纜線。
2. 自主機板上的 PCI 卡連接器上取出卡片和插接卡。
3. 自插接卡中移除 PCI 卡。

備註 – 若 PCI 卡已被移除，但不需更換其它卡：重新安裝空插接卡組件在主機板上的空 PCI 卡連接器。重新安裝 PCI 卡插槽蓋。

安裝新 PCI 卡

1. 鬆開卡片卡鎖的螺絲。
2. 盡可能拉起卡鎖後，朝向機架的後方轉去。

3. 取出 PCI 卡插槽蓋 (請參閱圖 3-5)。

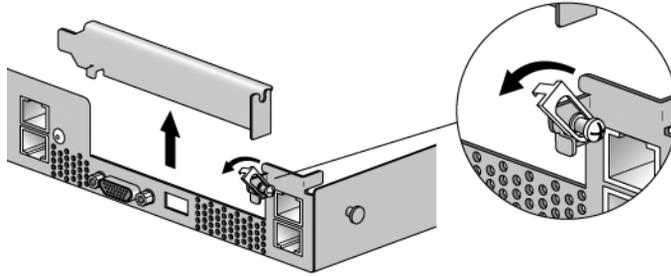


圖 3-5 PCI 卡插槽蓋

4. 自主機板上的 PCI 卡連接器上取出卡片插接卡組件。
5. 將 PCI 卡安裝在插接卡組件中 (請參閱圖 3-6)。
6. 重新將插接卡和卡裝回主機板上的連接器。

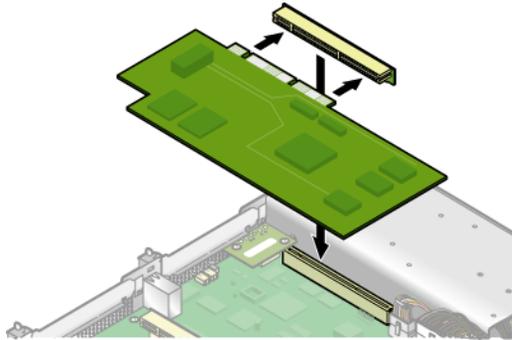


圖 3-6 PCI 卡和插接卡

7. 向上轉動 PCI 卡之卡鎖後，將其滑下直至進入 PCI 卡的支架中。鎖緊螺絲以固定卡鎖 (請參閱圖 3-5)。
8. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

3.5.3 SCSI 硬碟機和托架

下列程序說明如何移除與替換 SCSI 硬碟機 (HDD) 和托架。

備註 – SCSI HDD 在整合式鏡像 (IM) 配置下是可熱插的。請參閱第 D-2 頁「整合式鏡像」取得更多資訊。

另請參閱第 3-4 頁「SCSI ID 指定」。

3.5.3.1 移除 HDD 和托架

1. 若您不是使用整合式鏡像配置，您在移除 HDD 之前，必須將伺服器電源關閉，但並不需要移除箱蓋。如第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」所述，將系統電源關閉。
若您使用 IM 配置，請從步驟 2 開始。
2. 捏緊解除鎖存，小心的將移動臂盡可能往左邊推開（請參閱圖 3-7）。

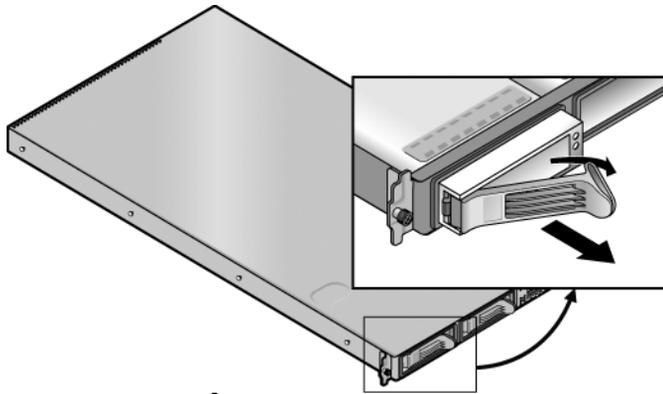


圖 3-7 SCSI 硬碟機托架和解除鎖存

3. 使用雙手抓緊托架的溝緣，小心的將托架自磁碟機槽拖出。

備註 – 避免使用移動臂來移出拖架。

3.5.3.2 安裝 HDD 和托架

1. 緊握解除鎖存，小心的將移動臂盡可能往左邊推開。
2. 使用雙手抓住磁碟機本身，仔細的將拖架之連接器端導引至磁碟機槽，將拖架滑入槽內，直到移動臂卡入並且部份將自己關住。

3. 將臂往前推，直至可以卡住托架在定位上。

3.5.4 SCSI 背面機板

下列程序說明如何更換 SCSI 背面機板。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。
請參閱第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 移開所有的硬碟機 (HDD) 托架：
 - a. 緊握解除鎖存，小心的盡可能將移動臂往左邊推開。
 - b. 使用雙手抓緊托架的溝緣，小心的將托架自磁碟機槽拖出磁碟機槽 (請參閱圖 3-8)。

備註 – 避免使用移動臂來移出拖架。

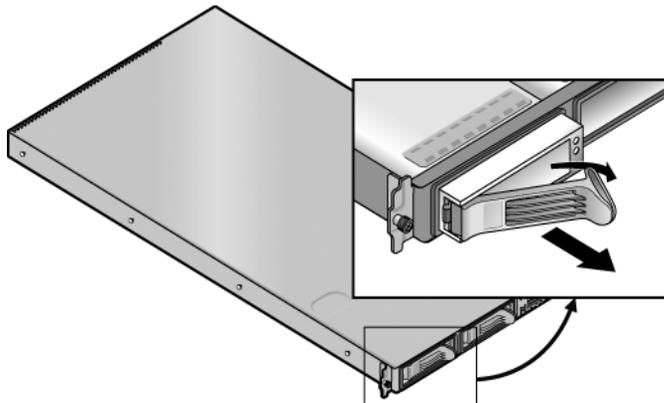


圖 3-8 SCSI HDD 托架和解除鎖存

3. 移開鎖住空氣阻板中央的螺絲，自伺服器將阻板移開 (請參閱圖 3-9)。



圖 3-9 移除中央空氣阻板

4. 移除自右方數來第二個處理器風扇 (請參閱圖 3-10) :
 - a. 自主機板上拔下風扇電源連接器。
 - b. 直著拉開風扇，將它自風扇槽中移開。

備註 – 要注意主機板連接器和風扇連接的對應關係。若您將風扇插至不正確的連接器，SP 無法正確辨識風扇故障。

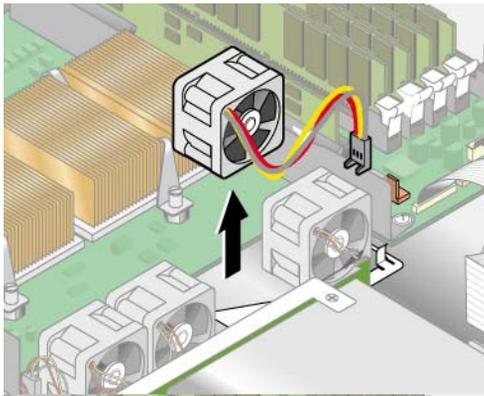


圖 3-10 移除冷卻風扇

5. 移除 CPU 1 (左側 CPU) 的 CPU VRM，直接拉起，拉出插槽外 (請參閱圖 3-11)。

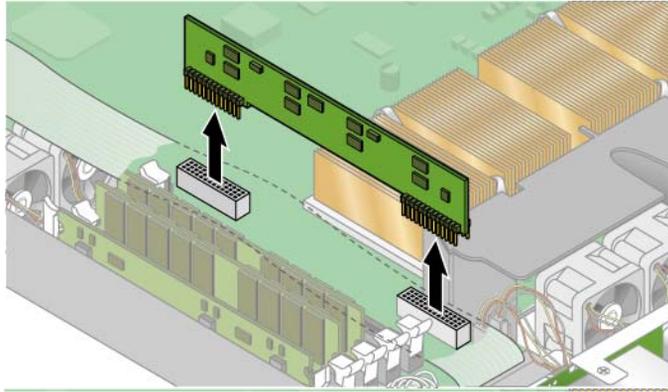


圖 3-11 移除 CPU 1 VRM

6. 自 SCSI 背面機板拔除 5 針腳的電源線、小型、扁平纜線和 68 針腳的帶狀訊號線 (請參閱圖 3-12)。



注意 – 請小心處理扁小的纜線。它們非常脆弱。

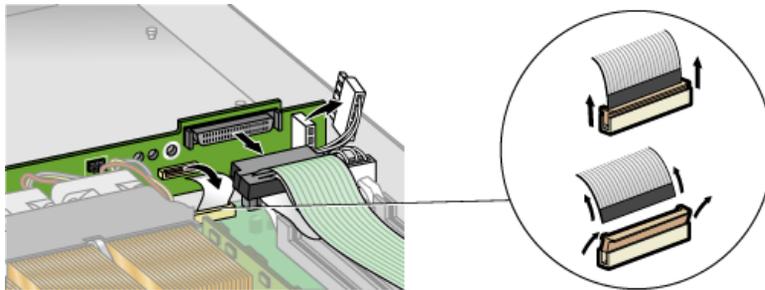


圖 3-12 自 SCSI 背面機板拔下纜線

7. 鬆開將背面機板鎖在機架上的 2 顆螺絲。
8. 將 SCSI 背面機板拉起並自機架內拉出 (請參閱圖 3-13)。

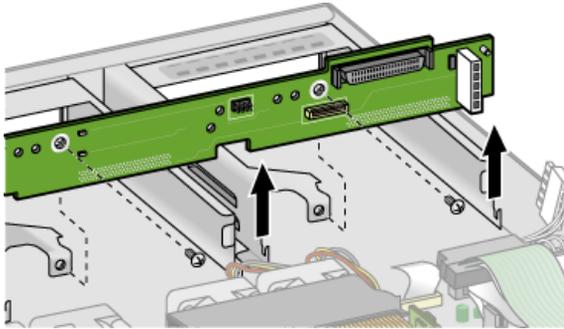


圖 3-13 移除 SCSI 背面機板



注意 - 當重新裝回背面機板時，確保風扇線未被夾到。

9. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

3.5.5

CD-ROM/DVD-ROM/磁碟機組件

下列程序說明如何更換 CD-ROM/DVD-ROM/磁碟機組件。

備註 - 抽取式磁碟機是相當脆弱的元件，因此必須小心處理。若要避免系統毀損，抽取式磁碟機的毀損，或遺失資訊，請注意下列預防措施：在抽取 CD-ROM/DVD-ROM 磁碟機之前，確定沒有磁片或光碟片在磁碟機內。確定 CD-ROM/DVD-ROM 匣是關閉的。處理磁碟機時，避免碰觸連接器。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。
請參閱第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 自主機板上鬆開 CD-ROM/DVD-ROM/磁碟機帶狀纜線（請參閱圖 3-14）。



注意 - 請小心處理扁小的纜線。它們非常脆弱。

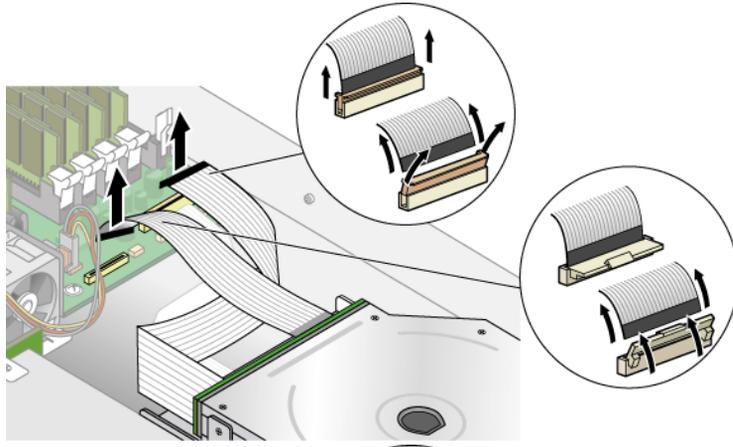


圖 3-14 拔下 CD-ROM/DVD-ROM/磁碟機組件的纜線

3. 鬆開將 CD-ROM/DVD/磁碟機組件鎖在機架上的單一螺絲 (請參閱圖 3-15)。
4. 將組件往機架的後方滑出約 0.5" (12mm)。

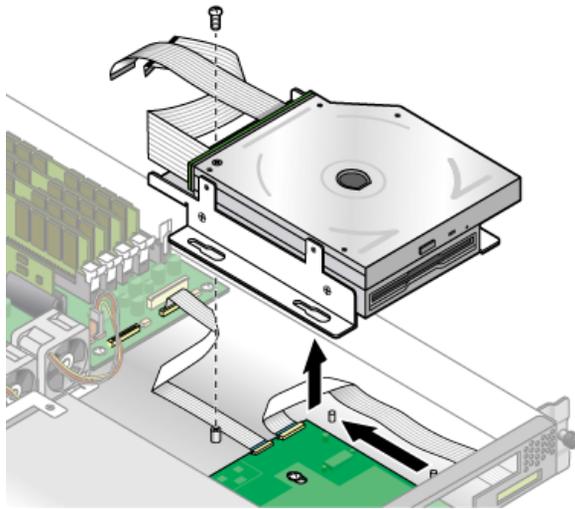


圖 3-15 抽出 CD-ROM/DVD-ROM/磁碟機組件



注意 – 握住 CD-ROM/DVD/ 磁碟機組件的二側來移動它。不可在 CD-ROM/DVD-ROM 匣上推動。

5. 輕輕拉起 CD-ROM/DVD/ 磁碟機組件的後方，將它自機架中取出。

6. 自組件的後方拔下帶狀纜線。
當您安裝新的組件機時，將重新使用這些帶狀纜線。
7. 安裝即為上述程序的反轉。
8. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

3.5.6 作業面板和 LCD 顯示器

下列程序說明如何更換作業面板和液晶顯示器 (LCD)。作業面板位於 CD-ROM/DVD/磁碟機組件的下方。

1. 如第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。中所述，將系統電源關閉並拆卸箱蓋。
2. 拆卸 CD-ROM/DVD/磁碟機組件 (請參閱第 3-18 頁「CD-ROM/DVD-ROM/磁碟機組件」)。
3. 取下將 LCD 鎖在前方面板的 2 顆螺絲 (請參閱圖 3-16)。

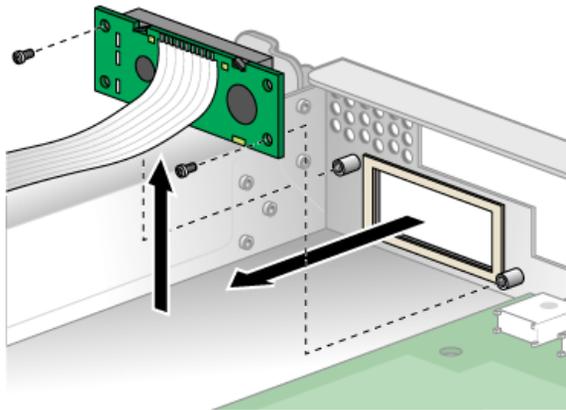


圖 3-16 拆卸 LCD

4. 鬆開連接作業面板和主機板的帶狀纜線 (請參閱圖 3-17)。



注意 - 請小心處理扁小的纜線。它們非常脆弱。

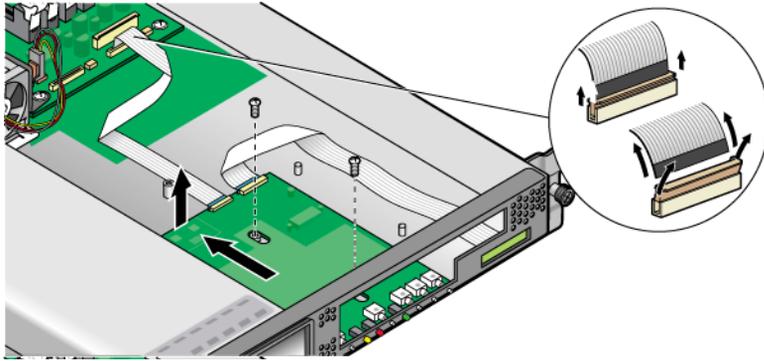


圖 3-17 拔下纜線和拆卸作業面板

5. 拆下固定作業面板在機架上的 2 顆螺絲和墊圈 (請參閱圖 3-17)。
6. 小心的將操作員-面板板盡可能的滑向機架的後方，來避免毀損開關。先將板子的後邊緣拉起後，將作業面板和 LCD 自機架中拉出。
安裝即為上述程序的反轉。
7. 檢查所有纜線是否有干擾後，重新裝回箱蓋。

3.5.7 電源供應器

下列程序說明如何更換電源供應器。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。
請參閱第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 鬆開鎖住中央及空氣阻板側邊的 3 顆螺絲。直接往上提起空氣阻板以移除它 (請參閱圖 3-18)。



圖 3-18 拆除中央和側空氣阻板

3. 拔下主機板上的 3 條電源供應器纜線 (請參閱圖 3-19)。

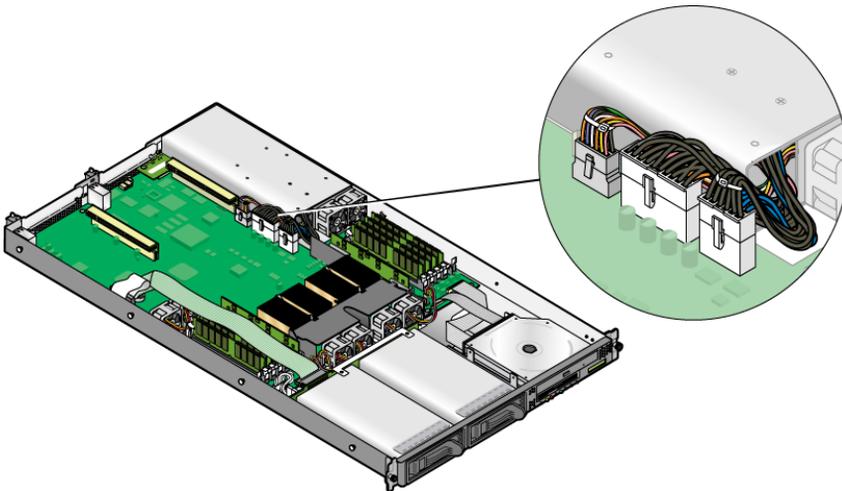


圖 3-19 拔下電源供應器纜線

4. 鬆開將電源供應器鎖在機架後方的單一螺絲 (請參閱圖 3-20)。

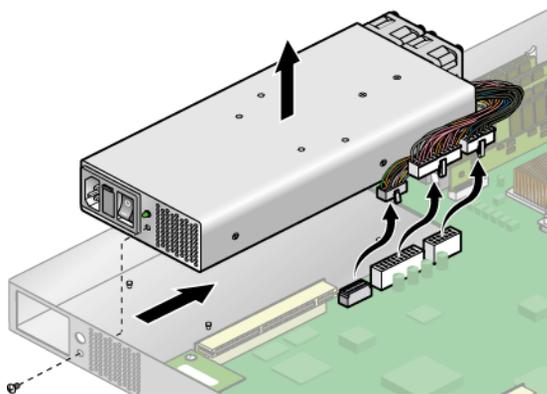


圖 3-20 拆除電源供應器

5. 將電源供應器朝往機架的前方滑去，並將其自機架內拉出。
安裝即為上述程序的反轉。
6. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

3.5.8 冷卻風扇

下列程序說明如何更換冷卻風扇。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。
請參閱第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 確認要被更換的風扇。
3. 若您要更換處理器冷卻風扇，鬆開鎖住中央空氣檔板的單一螺絲，自機架內拉出空氣隔板 (請參閱圖 3-21)。否則，請進行步驟 4。



圖 3-21 拆除中央空氣阻板

4. 自主機板上拔下風扇的電源連接器 (請參閱圖 3-22)。

備註 – 注意主機板連接器所連接的風扇。若您將風扇插至不正確的連接器，SP 無法正確辨識風扇故障。

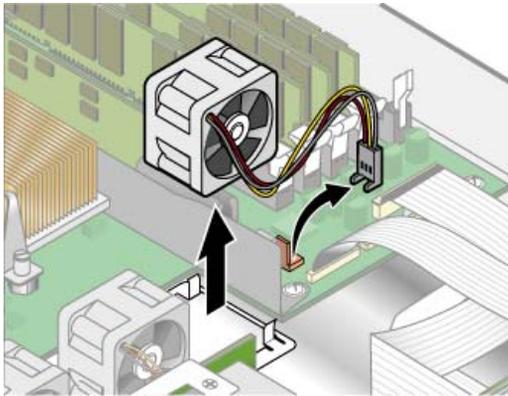


圖 3-22 移除冷卻風扇 (圖為處理器風扇)

5. 直著拉開風扇，將它自風扇槽中移開。

安裝即為上述程序的反轉。



注意 – 安裝風扇時確認風扇之空氣流動方向是正確的 (前往後)，空氣流動箭頭必須是朝向機架的後方。安裝新風扇之後，允許系統有足夠的時間可以辨識風扇，並決定它是否運作正常。

6. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

3.5.9 記憶體電壓調節模組

下列程序說明如何更換記憶體電壓調節模組 (VRM)。



注意 – Registered DDR 400 memory DIMMS 僅可在 (機架零件編號 [PN] 380-1194) Sun Fire V20z 伺服器之第二次更新版本上使用。

若您在伺服器內安裝新的已註冊 DDR 400 memory DIMM，您必須安裝新的 2.6V 電壓 - 調節模組 (VRM) (PN 370-7747)。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。
請參閱第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 辨識必須更換的 VRM。
記憶體 VRM 位於靠外的插槽，離 CPU 最遠的插槽。
3. 按下插槽雙邊的扣夾，卸除 VRM (請參閱圖 3-23)。

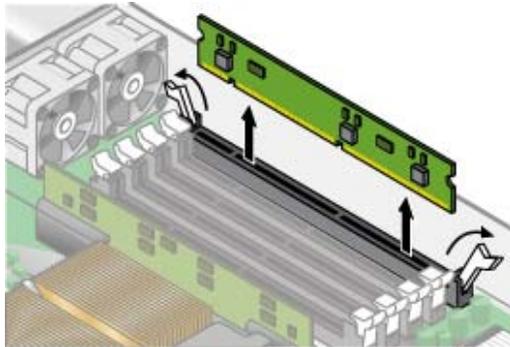


圖 3-23 移除記憶體 VRM

安裝即為上述程序的反轉。

4. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

3.5.10 CPU 電壓調節模組

下列程序說明如何移除 CPU 電壓調節模組 (VRM)。

3.5.10.1 前置作業

此程序包括 Sun Fire V20z 伺服器(機架零件編號 [PN] 380-0979) 原始發行版本、第一次更新版本 (機架 PN 380-1168) 和第二次更新版本 (機架 PN 380-1194)。

- 第二次更新版本的 CPU VRM (chassis PN 380-1194) 較原始版本和第一次更新版本的 CPU VRM 的針較多。這些 VRM 是不可互相更換的。
- Sun Fire V20z 伺服器的原始版本之 CPU VRM 也可用在第一更新版本的伺服器上和原始版本的 Sun Fire V40z 伺服器 (機架 PN 380-1010)。
- Sun Fire V20z 伺服器之第二更新版本之 CPU VRM 也可用在 Sun Fire V40z 伺服器 (機架 PN 380-1206) 上。

3.5.10.2 移除 CPU VRM

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。
請參閱第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 辨識必須更換的 CPU VRM。
CPU VRM 位於靠內的插槽，離 CPU 最近的插槽。
3. 直接自插槽將 CPU VRM 拉出，即可移除 (請參閱圖 3-24)。



注意 – 若要避免毀損 VRM，當移除或插入時，不可左右搖動 VRM。相反的，當移除 VRM 時在二個尾端往上拉起，在插入時在二個尾端往下推。

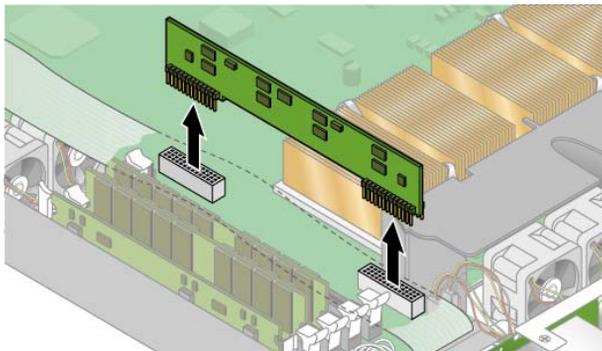


圖 3-24 移除 CPU VRM

3.5.10.3 更換 CPU VRM



注意 – 當安裝 VRM 時，確認 VRM 上之針「A1」對齊主機板上的「A1」參考位置。

1. 將新的 VRM 插入空的插槽，直到扣住定位，確認 CPU VRM 之 key (鍵) 對上連接器的鍵。
2. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

3.5.11 記憶體模組

下列程序說明如何移除和更換記憶體模組。

3.5.11.1 記憶體模組移入規則

當您使用本章節之程序時，使用下列資訊和規則來更換或新增伺服器上的雙排記憶體模組 (DIMM)。

- 伺服器內所使用的 DIMM 必須是相同類型：「已註冊 DDR 333」或「已註冊 DDR 400」。



注意 – Registered DDR 400 memory DIMMS 只可用在第二更新版本的 (機架零件編號 [PN] 380-1194) Sun Fire V20z 伺服器上。

若您在伺服器內安裝新的已註冊 DDR 400 memory DIMM，您必須安裝新的 2.6V 電壓 - 調節模組 (VRM) (PN 370-7747)。

備註 – 若您混合使用 2 個不同速率的 DIMM，記憶體將調節至較低的速率。Sun Microsystems, Inc. 並不支援如此的配置。

- 每個 CPU 支援 4 個 DIMM。每個 CPU 上的 4 個 DIMM 插槽巨集成為 2 個插槽組 (bank 0 和 bank 1)，而每個插槽組有二個插槽。
- Sun Fire V20z 伺服器支援單一或雙 CPU 配置。單一 CPU 系統下，您只可使用接近 CPU0 的 4 個 DIMM 插槽。
- 雙 - CPU 系統下，每個 CPU 可使用 2 到 4 個 DIMM；當 CPU 只使用 2 個 DIMM 時，首先使用最靠近 CPU 的插槽組 (bank 0)。
- DIMM 必須成組安裝 (一次一個插槽組)。在插槽組中的 2 個 DIMM 必須是大小、類型和廠商皆相同。
- 每個 CPU 可支援二個 DIMM 的插槽組。當每個插槽組內包含一組相符的 DIMM，插槽組 0 和插槽組 1 之間的 DIMM 不需要大小和廠商皆相同。

- 例如，表 3-2 說明有效的 CPU0 配置範例。每個範例中，DIMM 0 和 DIMM 1 大小 (和廠商) 相符，但他們並不需要與 DIMM 2 和 DIMM 3 相符合。DIMM 2 和 DIMM 3 在插槽組內必須相符，但不需要符合 DIMM 0 和 DIMM 1。

表 3-2 有效的 DIMM 配置範例

CPU 0	BANK 0	BANK 1
範例 1	DIMM 0 = 512, DIMM 1 = 512	DIMM 2 = 1GB, DIMM 3 = 1GB
範例 2	DIMM 0 = 1GB, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 1GB, DIMM 3 = 1GB
範例 3	DIMM 0 = 1GB, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 512
範例 4	DIMM 0 = 2GB, DIMM 1 = 2GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 512

- 表 3-3 的配置範例是無效的，因為每個個案中至少有一個插槽組包含不相符的 DIMM 組。

表 3-3 無效的 DIMM 配置範例

CPU 0	BANK 0	BANK 1
範例 1	DIMM 0 = 512, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 512
範例 2	DIMM 0 = 1GB, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 2GB
範例 3	DIMM 0 = 2GB, DIMM 1 = 2GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 1GB
範例 4	DIMM 0 = 512, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 1GB

3.5.11.2 移除記憶體模組

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。請參閱第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 定為您要安裝或更換記憶體模組的記憶體模組連接器。
3. 按下記憶體模組插槽雙邊的扣夾，移除記憶體模組 (請參閱圖 3-25)。

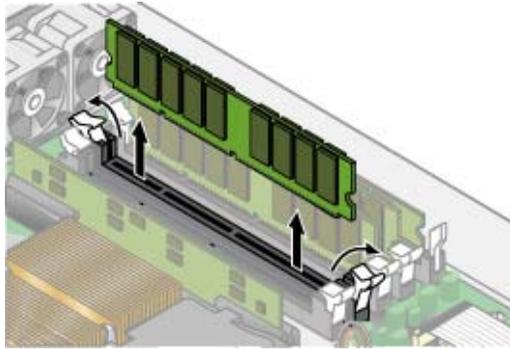


圖 3-25 移除記憶體模組

3.5.11.3 安裝記憶體模組

1. 確定記憶體模組插槽之退出桿已開啓（旋轉朝外），允許插入新模組。
2. 使用對齊鍵來對齊記憶體模組邊緣的連接器，將記憶體模組插入連接器。

備註 - 在記憶體插槽組的模組，它的製造廠商和容量都必須相同。

3. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

3.5.12 系統電池

系統電池是普通的 CR2032 計算機電池。

若您知道電力已微弱，或經過一段時間遺失交流電之後，您可能需要更換系統電池，BIOS 失去 CMOS 設定或當日時鐘之時間不正確。

備註 - 當您更換電池時，伺服器之 BIOS 將重新設定為出廠設定。



注意 - 不要嘗試將服務電池打開。電池內含鋰，若非正常使用、處裡或丟棄，可能會爆炸。

3.5.12.1 移除系統電池

1. 如第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」中所述，將系統電源關閉並拆卸箱蓋。

2. 將電池滑向後方並將它自支架中撬出 (請參閱圖 3-26 得知位置)。

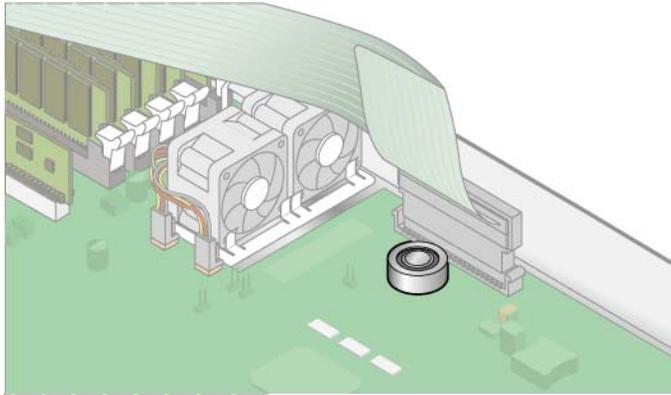


圖 3-26 移除系統電池



注意 – 不可與一般垃圾一起丟棄電池。根據廠商的指示或連絡當地廢棄物處理公司取得最近電池丟棄地點後，丟棄使用過的電池。

3.5.12.2 更換系統電池

1. 安裝新的系統電池，請將標示「+」的一面朝上。

備註 – 使用相同類型的電池。

2. 檢查所有纜線是否有干擾後，重新裝回箱蓋。

3.5.13 電纜工具組

下列程序說明如何移除和更換下列電纜：

- 5 針電源線連接 SCSI 背面機板到主機板 (1)。
- 68 針帶狀纜線連接 SCSI 背面機板到主機板 (2)。
- 扁平纜線連接 SCSI 背面機板到主機板 (3)。
- 扁平纜線連接作業面板板到主機板 (4)。
- 扁平纜線連接 CD-ROM/DVD 到主機板 (5)。
- 扁平纜線連接磁碟機到主機板 (6)。

備註 – SCSI 纜線更換部分可能與原始的 SCSI 纜線長度不同。較新纜線是爲了倚在機架壁上 (而不是在 DIMM 之上) 進行佈線而製成。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。
請參閱第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 辨認要更換的纜線 (請參閱圖 3-27 取得位置)。

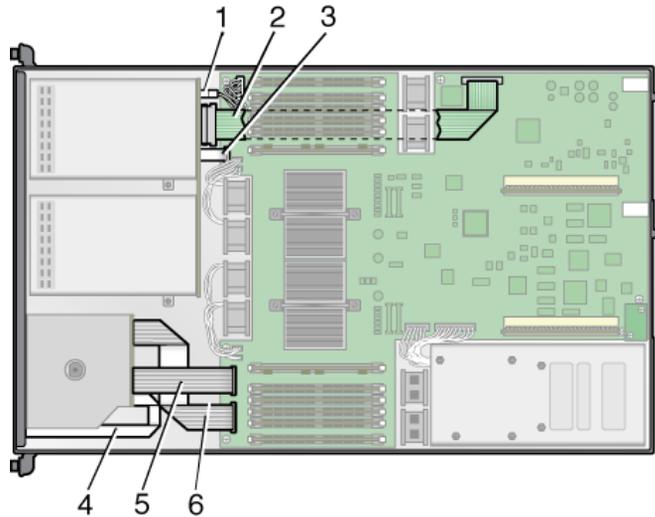


圖 3-27 Sun Fire V20z 伺服器的系統纜線

- 2 個半 5 針針腳 SCSI 背面機板電源線連接器 (1) 使用勾子將它們扣住。
- 68 針腳 SCSI 帶狀纜線 (2) 沒有扣住。
- 小、扁平 (3、4、5 和 6) 使用 2 個不同類型的零插入力 (ZIF) 纜線連接器來連接。由於太小，可能很難分別出它們。

請參閱圖 3-28 取得自不同連接器上鬆開纜線的方法。

3. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。



注意 – 移除纜線時要小心，因爲它們很脆弱，尤其是小、扁平、彈性纜線和纜線連接器都是非常的易受損。

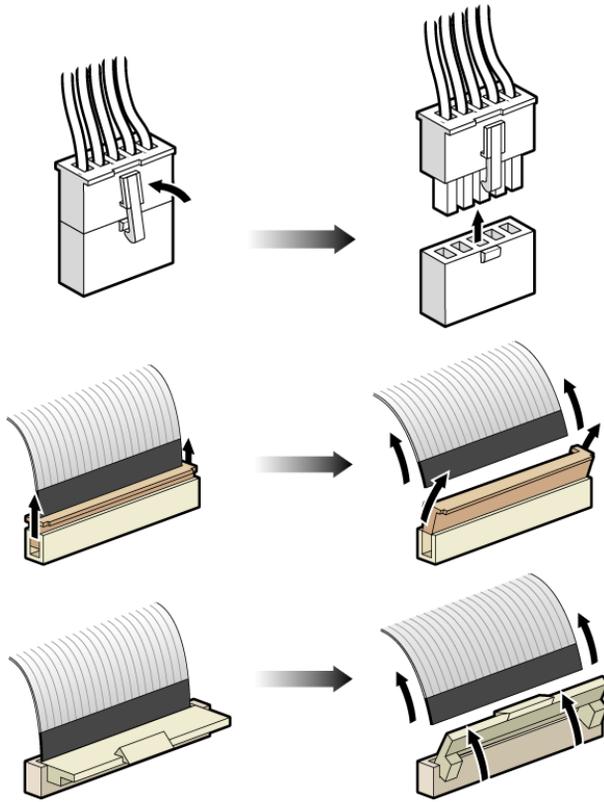


圖 3-28 纜線連接器的類型

3.5.14 CPU 和散熱器



注意 – 在 Sun Fire V20z 伺服器雙 CPU 配置下，二個 CPU 必須是相同步進版本和相同速度。在新增或更換 CPU 之前，確定您已閱讀第 3-6 頁「不可混合 CPU 步進版本」的相關資訊。

Sun Fire V20z 伺服器支援單 CPU 或雙 CPU 配置。下列程序說明如何更換 CPU。

3.5.14.1 單 CPU 配置

對於 Sun Fire V20z 伺服器，若您自雙 CPU 配置更換成單 CPU 配置：

1. 將單 CPU 安裝在 CPU0 連接器。

2. 移除 CPU1。
3. 移除 CPU1 的 CPU VRM。
若安裝了 CPU1 的 CPU VRM，而 CPU1 連接器內沒有 CPU，伺服器無法開機。
4. 移除記憶體 DIMMS 和 CPU1 的 VRM。
若未安裝 CPU1，CPU0 無法看到 CPU1 插槽內的記憶體 DIMM。

3.5.14.2 移除散熱器和 CPU

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。
請參閱第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 鬆開唯一的螺絲後，移開中央空氣阻板（請參閱圖 3-29）。



圖 3-29 移除中央空氣檔板

3. 自主機板上鬆開散熱器。
 - a. 對於安裝在原始版本（機架 PN 380-0979）和第一次更新版本的（機架 PN 380-1168）Sun Fire V20z 伺服器之散熱器（步進版本 C0 和 CG 的 CPU）：
鬆開 2 安全螺絲後，移除散熱器扣夾。請參閱圖 3-30。
 - b. 對於安裝在第二更新版本伺服器上的散熱器（機架 PN 380-1194）（步進版本 E 的 CPU）
在散熱器二邊平均的鬆開螺絲。移除鎖住散熱器的螺絲和綁住的彈簧（墊圈仍保留在散熱器的表面）。請參閱圖 3-31 和第 3-35 頁「更換安裝在二次更新版本的散熱器（機架 PN 380-1194）」。

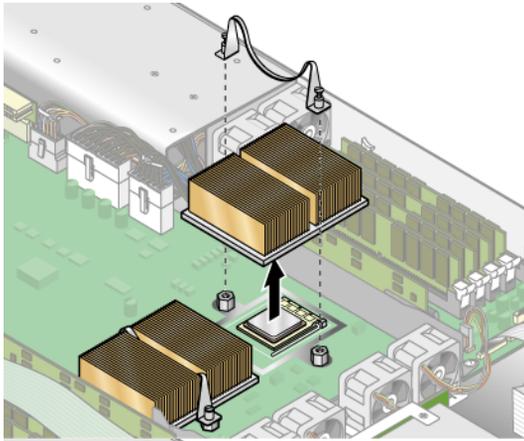


圖 3-30 移除步進版本「C0」和「CG」CPU 的扣夾和散熱器

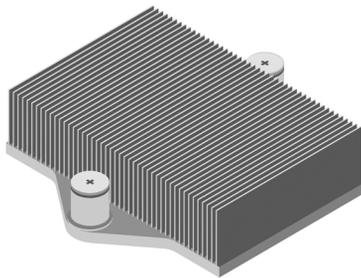


圖 3-31 步進版本「E」CPU 的散熱器



注意 – 散熱器可能非常熱。確定在處理之前有足夠冷卻時間。

4. 輕輕的將散熱器轉動到右或左來破壞導熱油的封存。
5. 自 CPU 抬起散熱器。
6. 使用酒精墊自散熱器的底部插拭導熱油。
小心不要讓手沾到導熱油。由於它們非常的粘，而您在處理時可能會污染到其他元件。
7. 將散熱器倒置在平面上來阻止導熱油污染其他元件。
8. 將插槽的鬆開推桿往上拉到全開、垂直的位置 (請參閱圖 3-32)。
9. 自插槽中拉起 CPU，將解除桿留在開啓的位置。



注意 – 確定任何散熱器可能帶來的導熱油不會與 CPU 插槽和針腳接觸。

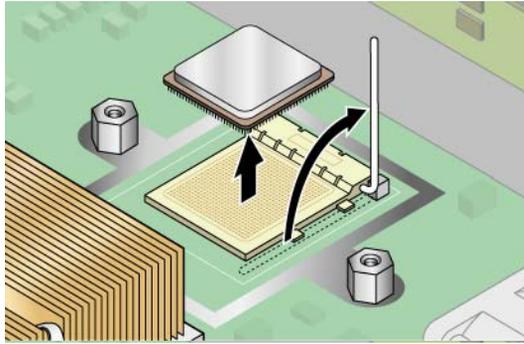


圖 3-32 自插槽中移除 CPU

3.5.14.3 更換安裝在二次更新版本的散熱器 (機架 PN 380-1194)

安裝在二次更新版本的散熱器被彈簧螺帽鎖住。

備註 – 不正確的散熱器移除和安裝可能破壞散熱器彈簧螺帽的螺紋。若要確定不會發生，根據下列指引來移除和安裝散熱器。

1. 使用適當的螺絲起子，交互的鬆開後面和前面的彈簧螺帽，每次只轉 3 次，直到它們已鬆開。
2. 小心的移除彈簧螺帽和每個螺帽下的墊圈，放置在一旁。
3. 移除散熱器。慢慢的自導熱黏劑上將它轉開。

備註 – 確定不要曲折或毀損散熱器之鰭片。毀損的鰭片會降低散熱器的效能。

4. 檢查散熱器是否有髒污和灰塵。若有需要，使用吸塵器或壓縮空氣來清除它。
5. 將散熱器倒置在平面上，如此導熱黏劑不會污染其他元件。
6. 使用 **Processor Replacement Kit (處理器更換工具組)** 中的塑膠片，自散熱器和微處理器上刮下導熱黏劑。
7. 自您的 **Processor Replacement Kit (處理器更換工具組)** 中的除靜電、預先浸濕的抹布將散熱器、微處理器和塑膠片的殘留物擦拭乾淨。

備註 – 若有需要，現在您可更換微處理器。然後繼續進行下列的散熱器安裝指引。

3.5.14.4 安裝二次更新版本 (機架 PN 380-1194) 的散熱器

1. 使用 **Processor Replacement Kit (處理器更換工具組)** 內的針筒，取用大約 **0.1 ML/CC** 的導熱附著物，以環狀方式注射到處理器盒子的上方。
2. 使用 **Processor Replacement Kit (處理器更換工具組)** 的塑膠卡片小心的抹開黏劑。刮掉多餘的黏著劑直到表面有一層很薄和平均的黏著劑。任何不足或裂縫都會導致氣泡，因此確定一個薄但完整的覆蓋面。
3. 小心的將散熱器放在處理器上。為彈簧螺帽在螺絲的上方對齊散熱器二邊的洞。確定散熱器二端的動是在對應的螺絲的正上方。
4. 將彈簧螺帽墊圈放在散熱器孔上，確定它們位於對應螺絲的上方中央。

備註 – 若未將散熱器孔放置在對應螺絲的中央，可能導致螺帽在墊圈上或在散熱器上會扭曲。會導致不正常的彈簧壓力，而且會毀損或錯開彈簧螺帽的螺紋。

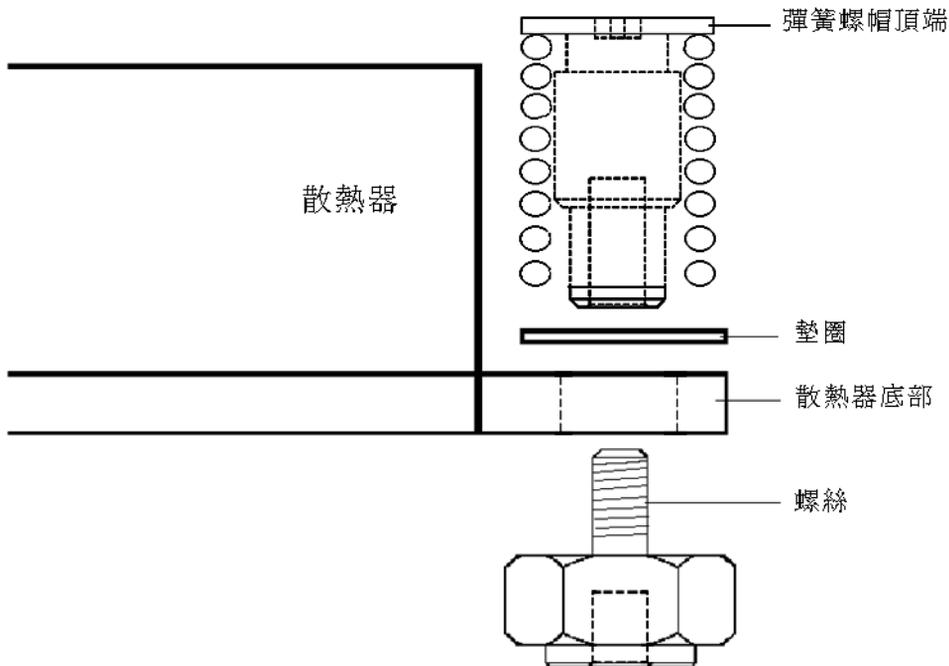


圖 3-33 散熱器、彈簧螺帽、墊圈和螺絲的關係

5. 小心但堅定、平均的在散熱器上下壓，當您安裝彈簧螺帽時將它放置在安全地方。

備註 – 繼續下壓散熱器，直到您完成步驟 7。

6. 將後方彈簧螺帽 (**the one nearest the PCI support post**) 放置在後方螺絲之上，不需要使用任何工具，手動將螺帽盡可能的旋緊。



注意 – 不要使用任何工具來旋緊彈簧螺帽。使用工具將導致螺紋交錯。

7. 繼續平均的用力下壓散熱器，放置前彈簧螺帽到前螺絲上，盡可能用手將彈簧螺帽旋緊。

備註 – 當 2 個螺帽都已經旋緊之後，您可放鬆不再施壓給散熱器。

8. 若要確定螺帽是在孔的中央，抓起散熱器，往左和往右輕輕的旋轉，將使螺帽進入孔中。
9. 當您旋轉散熱器之後，用手再次旋緊螺帽 (不可使用工具) 來確定彈簧已經藏入墊圈和散熱器內。
10. 再次嘗試旋轉散熱器。您應注意到，若彈簧螺帽已經完全在孔中，只能左右移動一點點。
11. 當您完成安裝後輕輕的將散熱器放回原位置。



注意 – 不要使用任何工具來旋緊彈簧螺帽。使用工具將導致螺紋交錯。

- a. 旋緊後方彈簧螺帽 3 次。
- b. 旋緊前方彈簧螺帽 3 次。
- c. 繼續交互的旋緊後方和前方螺帽，直到 2 個螺帽已完全吃進螺絲。

3.5.14.5 安裝 CPU 和散熱器

1. 打開新 CPU。



注意 – 閱讀適當的 ESD 注意事項。

2. 確定插槽的解除桿往上拉到全開、垂直的位置 (請參閱圖 3-34)。
3. 對準 CPU 角落上的小三角形與插槽角落的小三角形。

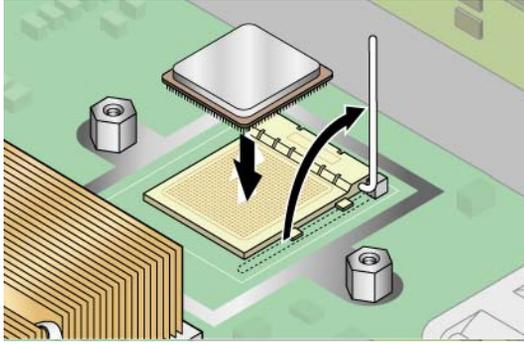


圖 3-34 將 CPU 安裝在插槽內

4. 將 CPU 插入到插槽。



注意 – 若已正確的對齊，CPU 應該可輕易的插入插槽內。若感覺到不正常的阻力，停止並重新檢查是否對齊。強迫插入未對齊的 CPU 到插槽內，將永久的損毀裝置。

5. 當 CPU 已完整的進入插槽，將插槽的解除桿放下直到卡入定位，將 CPU 鎖在插槽內。
6. 使用針筒，取用大約 0.1 ML/CC 的導熱油，以環狀方式注射到 CPU 的上方。
7. 輕輕的抹開導熱油並刮掉多餘的，直到表面形成很薄和平均的一層。若有任何空隙或裂縫會導致空氣袋，重新使用導熱油直到您可以形成薄但緊密的一層。
8. 檢查散熱器是否有髒污和灰塵。若有需要再清理一次。
9. 確定散熱器區域的泡棉條是完整而且未被移除、鬆開或毀損。此泡棉條對於正常的空氣流動是非常重要的。
10. 小心的將散熱器放在 CPU 之上，將它與螺絲對齊。當它與導熱油層接觸後可減少移動。



注意 – 若安裝過程中，散熱器移動過多，導熱油層會不平均，將導致元件毀損。

11. 根據您的散熱器類型，在正確的對齊散熱器後：

a. 若您的散熱器是原始版本 (機架 PN 380-0979) 和首次更新版本 (機架 PN 380-1168)

i. 重新安裝散熱器夾，如此長標籤會指向風扇。

ii. 旋緊夾子的螺絲。

或



注意 – 平均的旋轉散熱器二端的螺絲。若您首先完全旋緊一邊的螺絲，您可能毀損下方的 CPU。

b. 若您更換二次更新版本的散熱器 (機架 PN 380-1194)，當您完成安裝時，在適當的地方輕輕的握住散熱器。



注意 – 不要使用任何工具來旋緊彈簧螺帽。使用工具將導致螺紋交錯。

i. 旋緊後方彈簧螺帽 3 次。

ii. 旋緊前方彈簧螺帽 3 次。

iii. 繼續交互的旋緊後方和前方螺帽，直到 2 個螺帽已完全吃進螺絲。

12. 更換中央空氣阻板。

13. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

3.5.15 超級 FRU



注意 – 只有具資格的技師才可執行此程序。此套裝軟體不是用戶可置換元件 (CRU)。

請參閱在機架箱蓋內的服務標籤，取得元件的位置。

超級 FRU 是一個機架包含主機板和一些用戶可置換元件 (CRU)。若要安裝超級 FRU，您必須自舊機架移除所有的 CRU。然後，重新將元件安裝在超級 FRU 機架內。

備註 – Sun Fire V20z 超級 FRU 出廠時已安裝好操作員面板/LCD 組件、6 個冷卻風扇和系統電池。您不需要自舊機架中移除這些項目。

您必須自舊機架內移除所有其他的 CRU 後，重新將它們安裝在新機架內。包括系統纜線。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。
Refer to 第 3-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 移除下列元件，並重新安裝在新的超級 FRU 機架內。
請參閱本章內適當的指引來移除和更換每一個元件。另請參閱圖 3-2 取得元件的位置。
 - I/O 板 (請參閱第 3-11 頁「I/O 板」)
 - PCI 卡和 插接卡 (2) (請參閱第 3-11 頁「PCI 卡」)
 - 硬碟機 (1-2) 和托架 (2) (請參閱第 3-13 頁「SCSI 硬碟機和托架」)
 - SCSI 背面機板 (請參閱第 3-15 頁「SCSI 背面機板」)
 - CD-ROM/DVD-ROM/磁碟機組件 (請參閱第 3-18 頁「CD-ROM/DVD-ROM/磁碟機組件」)
 - 電源供應器 (請參閱第 3-21 頁「電源供應器」)
 - 記憶體 VRM (1-2) (請參閱第 3-25 頁「記憶體電壓調節模組」)
 - CPU VRM (1-2) (請參閱第 3-26 頁「CPU 電壓調節模組」)
 - 記憶體模組 (1-8) (請參閱第 3-27 頁「記憶體模組」)
 - 系統纜線 (請參閱第 3-30 頁「電纜工具組」)
 - CPU 和散熱器 (1-2) (請參閱第 3-32 頁「CPU 和散熱器」)

備註 – 您必須自系統內移除要被修理的中央空氣阻板 (和零件- 編號標籤) 並安裝在超級 FRU 機架內。零件- 編號標籤包含有關您的系統元件之重要資訊。

3.6 Sun Fire V20z 指示器、開關和跳接器

3.6.1 Sun Fire V20z 主機板

圖 3-35 說明主機板上指示器、開關和跳接器的位置。本章節的表格說明這些元件的詳細資訊。

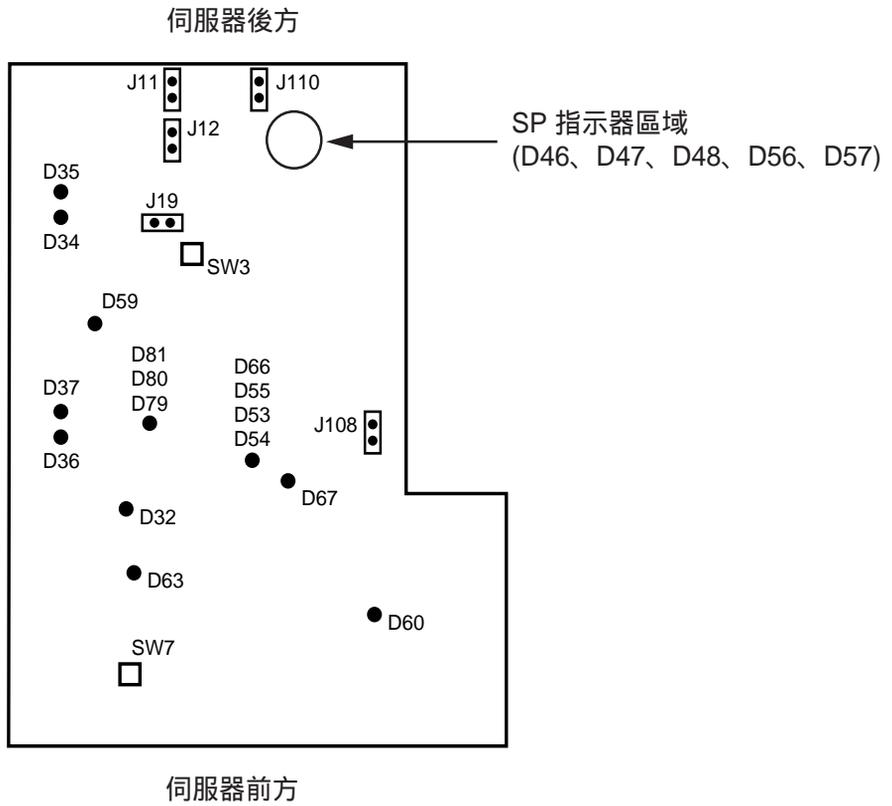


圖 3-35 Sun Fire V20z 主機板，說明跳接器位置

表 3-4 定義圖 3-35 說明的開關和跳接器的功能。

表 3-4 開關和跳接器

元件	功能或定義
SW3	替代開啓電源
SW7	重設平台
J11	BIOS 寫入保護：針腳 1+2 = 啓用，針腳 2+3 = 停用
J12	BIOS 開機區段：針腳 1+2 = 啓用，針腳 2+3 = 停用
J13	保留 (圖中未說明)
J19	串列埠：針腳 1+2 = SP 主控台，針腳 2+3 = 平台埠 A
J110	Clear CMOS： 針腳 1+2 = 下次開機時清除 CMOS， 針腳 2+3 = 在下次開機時保留 CMOS 設定
J108	NPUI 電源供應器：針腳 1+2 = 啓用，針腳 2+3 = 停用
J105	保留 (圖中未說明)

表 3-5 定義圖 3-35 中說明的 SP 指示器的動作和意義。

表 3-5 服務處理器指示器

指示器	初始化	執行狀態
D46	關，關，閃爍 2 次	保持開
D47	關，閃爍 2 次	
D48	閃爍 2 次	保持開
D56	關，關，閃爍 2 次	若乙太網路連線到頂端 SP 埠，保持開
D57	關，關，閃爍 2 次	若乙太網路連線到底部 SP 埠，保持開

表 3-6 定義圖 3-35 中說明的電源指示器的功能和意義。

表 3-6 電源指示器

指示器	說明	顏色
D32	風扇全開 (錯誤)	紅
D34	Gigabit(0) 10/100 模式	黃
D35	Gigabit(0) 連結活動	黃
D36	Gigabit(1) 10/100 模式	黃
D37	Gigabit(1) 連結活動	黃
D53	電源供應器/電力正常	綠
D54	開機指示器	綠
D55	重設指示器	黃/關
D59	Thor RAM 開機	綠
D60	CPU 0 電力正常	綠
D63	CPU 1 電力正常	綠
D66	Thor 電力良好	綠
D67	PRS 內部錯誤	紅
D79	SCSI 通道 A 指示器	綠
D80	保留	保留
D81	SCSI 控制器可運轉	綠

3.6.2 Clear-CMOS 跳接器

Sun Fire V20z 主機板上的 Clear-CMOS 跳接器 (J110) 說明如下。在某些情況下，若伺服器當機，此跳接器可用來清除 CMOS。

- 跳接器預設位置為針腳 2+3，也就是設定為「Clear-CMOS-Removed」。此設定會在每次伺服器重新開機時保留 CMOS 設定。
- 若您移動跳接器為 1+2，即設定為「Clear-CMOS-Installed」。此設定會在每次伺服器重新開機時清除 CMOS 設定。

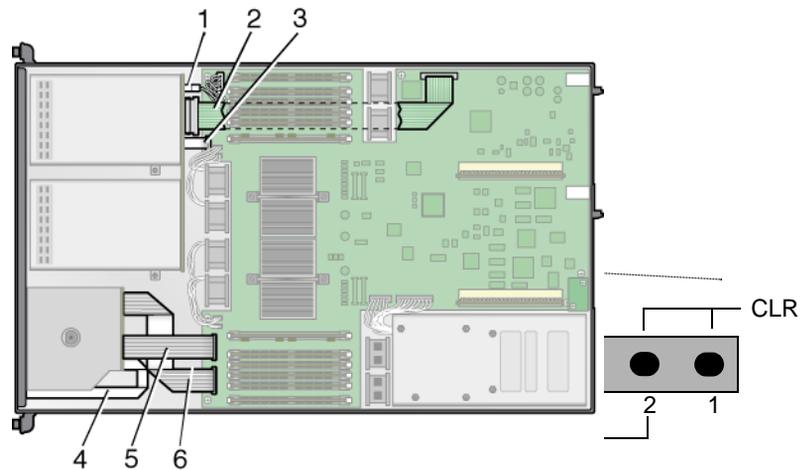


圖 3-36 Sun Fire V20z 主機板，說明 Clear-CMOS Jumper J110

第4章

維護 Sun Fire V40z 伺服器

本章說明在設定 Sun Fire V40z 伺服器之後，如何新增、更換和配置其中的元件。



注意 – 在碰觸或更換伺服器內的任何元件之前，請先拔除所有外部的纜線。若有可能，將伺服器放置在接地的靜電放電 (ESD) 墊上，而且一定要戴上正確接地的、防靜電的腕帶。

若需維護 Sun Fire V20z 伺服器的指示，請參閱第 3 章。

本章包含下列章節：

- 第 4-1 頁 「必要工具」
- 第 4-2 頁 「伺服器關閉電源和移除箱蓋」
- 第 4-3 頁 「Sun Fire V40z 元件的位置」
- 第 4-10 頁 「用戶可置換元件替換程序」
- 第 4-67 頁 「Sun Fire V40z 指示器、交換器和跳接器」

若要判定和隔離故障的元件，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 疑難排技術與診斷指南」(819-2925)。

4.1 必要工具

- #2 十字螺絲起子
- 防靜電腕帶
- 酒精擦墊 (僅用於更換 CPU)

4.2 伺服器關閉電源和移除箱蓋



注意 – 在您首次開啓 Sun Fire V40z 伺服器之電源以前，您必須自伺服器 PCI 卡插槽和 CPU 卡插槽內移除包裝填充物，來確保正常的空氣流動和冷卻。您可以丟棄這些作為運送保護的包裝填充物。不要自 PCI 插槽內移除塑膠空氣阻板。

Sun Fire V40z 伺服器的更新版本 (機架 PN 380-1206) 在運送時沒有 PCI 卡插槽的包裝填充物。

當您關閉系統的電源和移開箱蓋作本章的維護程序時，遵循安全準則執行此程序。

1. 關閉所有連接到系統的週邊設備。
2. 若系統正在執行作業系統，請執行作業系統關機。
3. 自伺服器後方拔除所有交流電電源線 (請參閱圖 1-5)。



注意 – 若您移除交流電電源線，系統接地也會移除。若要防止伺服器遭受靜電放電 (ESD) 的損壞，您必須保持與伺服器相同的電壓。

4. 關閉週邊設備的電源。
5. 標示並拔除所有週邊設備的電纜和連接到 I/O 連接器之所有遠距通訊線或系統背面板的連接埠。



注意 – 系統之印刷電路板和硬碟機的元件對於靜電非常敏感。

6. 在處理元件之前，將一條腕帶連接到機架接地點 (任何未油刷的金屬表面)。
7. 鬆開箱蓋鎖存的繫留螺絲，旋轉鎖存朝向系統後方將箱蓋推往後方 (請參閱圖 4-1)。
8. 抬起箱蓋並移出。

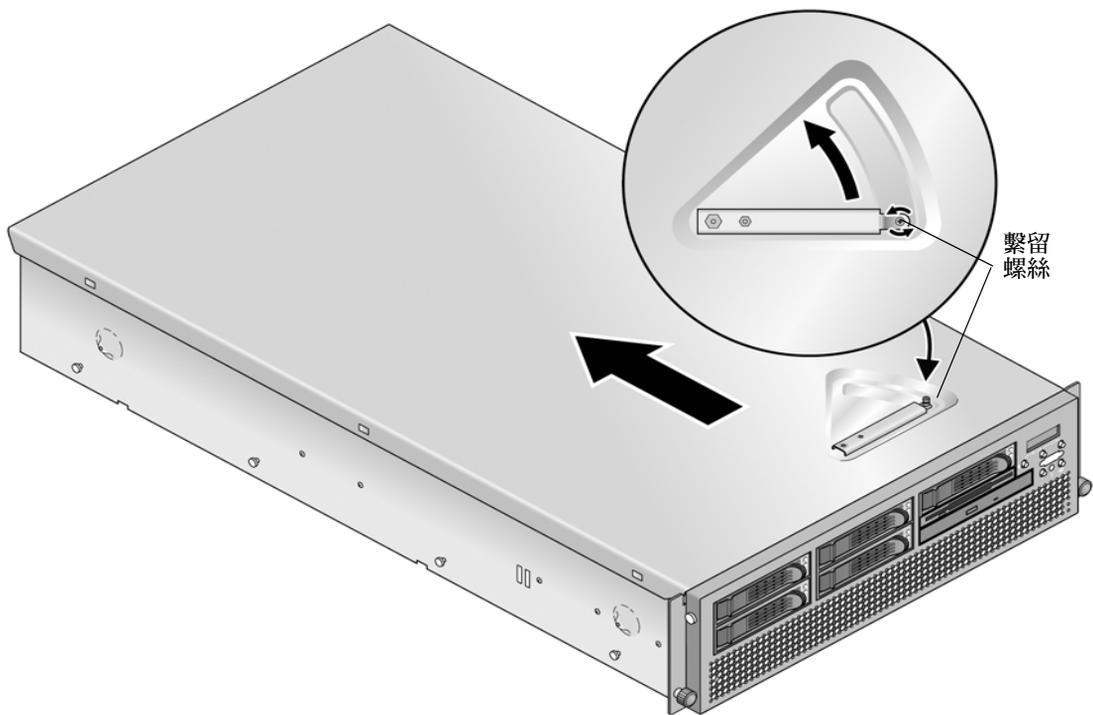


圖 4-1 移開 Sun Fire V40z 伺服器的箱蓋

4.3 Sun Fire V40z 元件的位置

請參閱圖 4-2，此圖說明自上而下的伺服器檢視，在執行移除和更換程序之前定位元件。

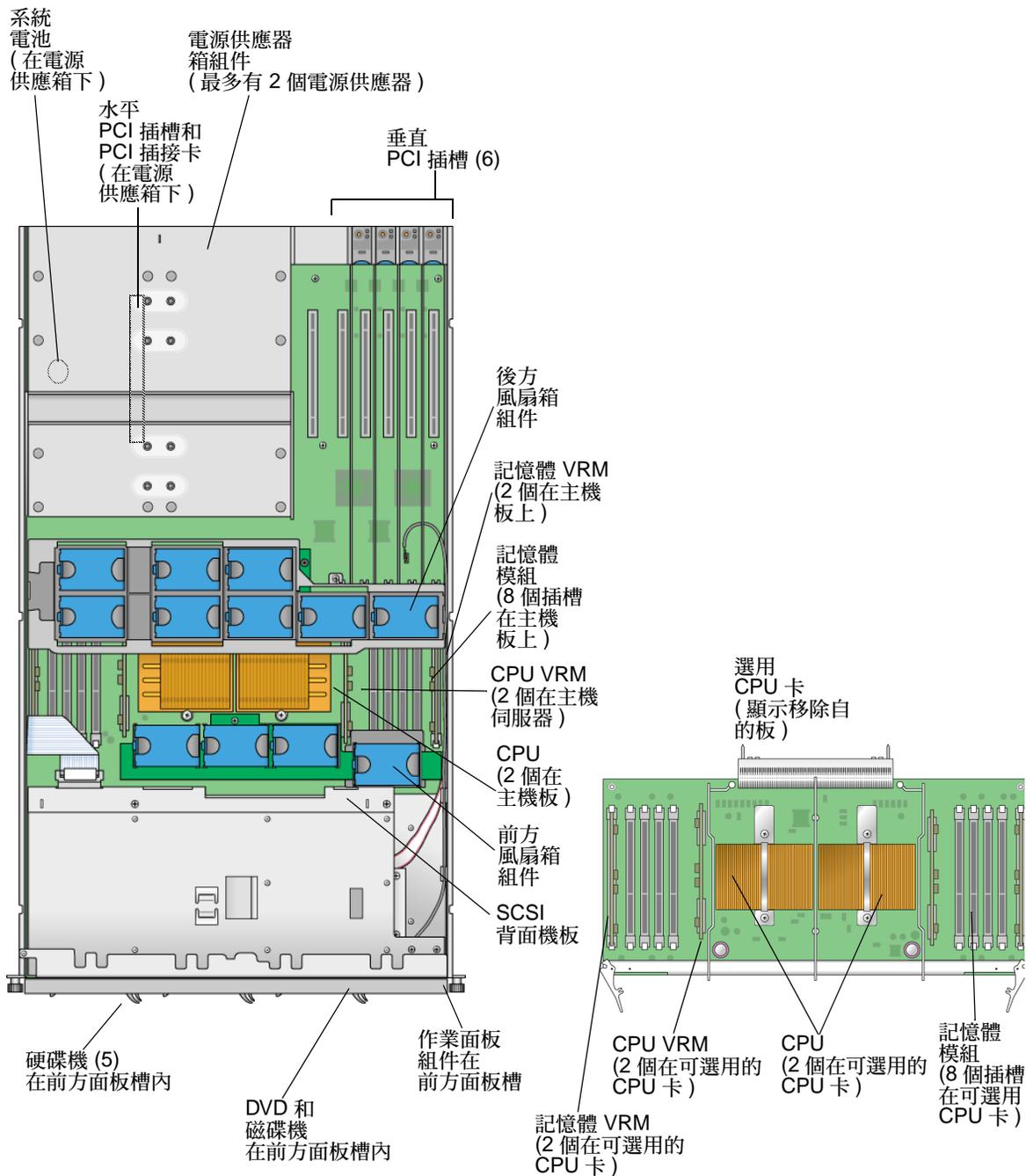


圖 4-2 Sun Fire V20z 伺服器系統元件位置，俯視圖

4.3.1 SCSI ID 指定

圖 4-3 說明自伺服器前端檢視 HDD 時 SCSI 背面機板上的硬碟機連接器的 ID 指定。



圖 4-3 HDD 的 SCSI 插槽編號

4.3.1.1 以 Linux 為基礎的伺服器

若您有單一 SCSI HDD，磁碟機可以插入任何一個槽。若您有 2 台以上的 HDD，具作業系統開機磁區的磁碟機必須安裝在最小號碼的插槽。

4.3.1.2 以 Solaris 為基礎的伺服器

Solaris 開機磁碟必須安裝在 SCSI 插槽 0。

4.4 Sun Fire V40z 伺服器的發行版本

4.4.1 伺服器的版本

Sun Fire V40z 伺服器的更新版本已經發行。由於主機板和 BIOS 及韌體的變更，一些元件 (如記憶體 VRM 和 CPU VRM) 在不同版本內是不可互換的。

機架零件編號 (PN) 標示在伺服器的前方面板，靠近 DVD-ROM/磁碟機組件。

表 4-1 解釋每個伺服器發行版本的可用元件。

表 4-1 伺服器發行版本的可用元件

超級 FRU 機架 PN	主機板 PN	CPU 步進版本系列	所需的 CPU VRM (PN)	記憶體 DIMM DDR 的類型	所需的記憶體 VRM (PN)	NSV	最低的 BIOS 版本
Sun Fire V40z 伺服器							
380-1010	370-6929	CG	F370-6680	DDR 333	F370-6646	2.1.0.16b	2.22.4
380-1206 單一核心	370-7808	E5、E1	F370-7746	DDR 333 DDR 400	F370-7747	2.2.0.6h	2.32.8.2
380-1206 雙核心	370-7808	E1	F370-7746	DDR 333 DDR 400	F370-7747	2.3.0.11	2.33.5.2

4.4.1.1 Sun Fire V40z 的重要資訊

若更換 CPU，請注意所需的最低 BIOS 版本等級，如第 4-6 頁表 4-1 所示。CRU 或 FRU 可能沒有最低的 BIOS 版本等級，因此請參閱產品下載網站以取得合適的 BIOS。

超級 FRU 機架 PN F380-1010

此發行版本：

- 出廠的超級 FRU 機架 PN F380-1010 僅用來替代機架 PN 380-1010。
- 在此發行版本，您僅可使用 CPU 步進版本 CG。
- 您不可使用 CPU 步進版本 E。
- 您僅可使用已註冊 DDR 333 記憶體 DIMM。
- 零件編號以 7 結尾的 A57 和 A57A-AA XATO 機架。

超級 FRU 機架 PN F380-1206

此發行版本：

- 出廠的超級 FRU 機架 PN F380-1206 僅用來替代機架 PN 380-1206。
- 可升級至 Rev E 雙核心處理器。
- 您僅可使用 CPU 步進版本 E5 或 E1。
- 具 CPU 步進版本 E1 的雙核心處理器需要更新 BIOS 為發行版本 2.3.0.1 或更高版本。
- 您不可使用 CPU 步進版本 C0 和 CG。
- 使用 CPU 步進版本 E5 或 E1，您必須使用 CPU VRM PN F370-7746 (由於此 CPU 需要較高的瓦特數)。
- CPU 散熱器已修正為適用於較高瓦特數的處理器。
- 您可使用已註冊 DDR 333 或 DDR 400 記憶體 DIMM。

- 在此超級 FRU 發行版本，由於 DIMM 的高速率，您必須使用記憶體 VRM PN F370-7747。此為超級 FRU 的支援記憶體 VRM，其含括 DRR 333 和 DDR 400 記憶體 DIMM。
- 風扇速度調節已啓用。
- 1 個 BCM5704 雙 GBE 控制器可取代 2 個 BCM5703 單一 GBE 控制器。
- 伺服器必須執行如第 4-6 頁表 4-1 所示的 BIOS 版本。
- 零件編號以 A 結尾的 A57 和 A57B-AA XATO 機架。

4.4.1.2 用於超級 FRU 更換的 Solaris 9 OS Install-Time Update

若您安裝 Solaris™ 9 作業系統 (OS) 在 Sun Fire V20z 伺服器更新發行版本 (機架 PN 380-1168 或 PN 380-1194) 上，您必須自網站下載 Solaris OS Install-Time Update (ITU)。作業系統安裝時，此 ITU 是必備項目。

若您要安裝 Solaris 9 OS 在 Sun Fire V40z 伺服器更新版本，您必須自網站上下載此 Solaris OS ITU。作業系統安裝時，此 ITU 是必備項目。

Solaris OS ITU 可在產品網站取得：

<http://www.sun.com/servers/entry/v40z/downloads.html>

4.4.2 不可混合 CPU 步進版本

已發行使用不同步進版本 CPU 之 Sun Fire V40z 伺服器的二個版本。

若您訂購 CPU X - 選項來新增或替代伺服器的 CPU，請勿混合不同步進版本的 CPU。



注意 – 步進版本 E CPU 隨附有新的散熱器。確認您在步進版本 E CPU 上未使用舊的散熱器。

在您訂購或替換 CPU 之前，驗證您的 CPU 步進版本後，再訂購相同的步進版本。

由於電力需求和高度限制，步進版本 E CPU 只可在 Sun Fire V40z 伺服器發行版本 PN 380-1206 中運作。

在 Sun Fire V40z 伺服器雙或四 CPU 配置下，所有 CPU 必須有相同的步進版本和相同速度。

4.4.2.1 驗證 CPU 的步進版本

您可在本機伺服器或遠端伺服器上驗證 CPU 的步進版本。

在本機伺服器上驗證步進版本

在本機伺服器 (附接有 KVM) 上確認 CPU 的版本：

1. 開啓電源或重新啓動伺服器。

螢幕上將顯示與下列範例相似的訊息，且開始記憶體測試。

下列範例顯示 Sun Fire V40z 伺服器的輸出。

```
-----  
PhoenixBIOS 4.0 Release 6.0  
Copyright 1985-2002 Phoenix Technologies Ltd.  
All Rights Reserved  
Production RELEASE: System BIOS Revision = V2.33.5.2  
SP Interface (PRS) Revision = 12  
SP - BIOS Interface Active  
  
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
xx  Sun Microsystems  xx  
xx  Sun Fire V40z    xx  
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
  
CPU = AMD Opteron(tm) Processor 850  
4 Processors Detected, CG - CG - CG - CG  
7743M System RAM Passed  
1024K Cache SRAM Passed  
ATAPI CD-ROM: CD-224E  
Mouse initialized  
-----
```

2. 再記憶體測試期間，按下 **Pause** 鍵。
3. 在與下列範例相似的文字內容上驗證 CPU 的步進版本：
2 Processors Detected, CG - CG
或
2 Processors Detected, E4 - E4
4. 若要繼續重新啓動，請按任何鍵。

在遠端伺服器上驗證步進版本

在遠端伺服器上驗證 CPU 的步進版本：

1. 在 SP 上啟用 **Serial-Over-Lan (SOL)** 功能。

若需更多資訊，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 伺服器管理指南 (819-2920) 第四章中的「Serial Over LAN」部份。

2. 自 SP 指令行介面 (CLI) 啟動 SOL 階段作業與遠端平台主控台連線。

3. 執行下列指令：

```
platform set console -s sp -e -S 鮑率
```

其中鮑率是 BIOS 內的設定值，而 BIOS 設定的預設鮑率是 9600。

例如，若您的 BIOS 鮑率設定為預設值，您可輸入：

```
# platform set console -s sp -e -S 9600
```

備註 – 此指令會變更 SP 鮑率值，如此它可與 BIOS 內設定的鮑率相符。它不會變更 BIOS 設定內的鮑率。

4. 執行下列指令：

```
platform get console
```

5. 驗證 **Speed** 欄的鮑率是正確的。使用上述範例，輸出將如下：

Rear Panel Console Redirection	Speed	Pruning	Log Trigger
SP Console Enabled	9600	No	244 KB

6. 執行下列指令以啟動 SOL 階段作業。

```
platform console
```

7. 自 SP 提示下建立另外一個 SP 階段作業。

8. 執行下列指令來關閉又開啓平台作業系統上的電源。

備註 – 在執行關閉且重新啟動電源前，請確認已按一般程序關閉平台作業系統，或已使用 `sync` 指令同步化檔案系統。

```
platform set power state cycle -W -f
```

9. 您在步驟 1 啟動的 SP SOL 階段作業，現可在 BIOS CPU 步驟螢幕中看見其輸出。

關於此輸出的範例，請參閱先前第 4-8 頁「開啓電源或重新啟動伺服器。」步驟 1 的程序。

10. 在伺服器的記憶體自我測試期間，暫停螢幕來終止遠端階段作業：

- a. 按 **Control-e**。

- b. 按 c 鍵。
- c. 按點號鍵 (.)。

11. 在與下列範例相似的文字內容上驗證 CPU 的步進版本：

2 Processors Detected, CG - CG

或

2 Processors Detected, E4 - E4

4.5 用戶可置換元件替換程序



注意 – 在碰觸或更換伺服器內的任何元件之前，請先拔除所有外部的纜線。若有可能，將伺服器放置在接地的靜電放電 (ESD) 墊上，而且一定要戴上正確接地的、防靜電的腕帶。



注意 – 輔助 CPU 卡不是可熱抽換式元件。您必須在移除卡之前，將伺服器之電源關閉。

備註 – 使用 CPU 卡時，不需要移除系統箱蓋。您可以在已掛載於機架內的伺服器執行包含 CPU 卡的程序。若 CPU 卡位於機架內，可在開啓 CPU 卡的門之前，將伺服器從機架往前拉出約 3 英吋 (76 毫米) 以提供空間。

下列元件是用戶可置換元件 (CRU)：

- PCI 卡和 PCI 插接卡 (請參閱第 4-11 頁「PCI 卡」)
- 硬碟機和托架 (請參閱第 4-19 頁「SCSI 硬碟機和托架」)
- DVD/磁碟機組件 (請參閱第 4-20 頁「DVD-ROM/磁碟機組件」)
- CPU 卡 (可選用) (請參閱第 4-22 頁「CPU 卡」)
- 作業面板和 LCD 組件 (請參閱第 4-26 頁「作業面板 和 LCD 組件」)
- SCSI 背面機板組件 (請參閱第 4-27 頁「SCSI 背面機板組件」)
- 冷卻風扇 (請參閱第 4-29 頁「更換個別冷卻風扇」)
- 前風扇箱組件 (請參閱第 4-30 頁「移除前方風扇箱組件」)
- 後風扇箱組件 (請參閱第 4-32 頁「移除後方風扇箱組件」)
- 電源供應器 (請參閱第 4-33 頁「更換個別電源供應器」)
- 電源供應箱組件 (請參閱第 4-35 頁「更換電源供應箱組件」)

- 記憶體 VRM (在主機板和 CPU 卡上) (請參閱第 4-36 頁「記憶體電壓調節模組」)
- CPU VRM (在主機板和 CPU 卡上) (請參閱第 4-38 頁「CPU 電壓調節模組」)
- 記憶體 VRM (在主機板和 CPU 卡上) (請參閱第 4-42 頁「記憶體模組」)
- CPU 和散熱器 (在主機板和 CPU 卡上) (請參閱第 4-45 頁「CPU 和散熱器」)
- 系統電池 (請參閱第 4-56 頁「系統電池」)
- 纜線 (請參閱第 4-57 頁「電纜工具組」)
- 超級 CRU (請參閱第 4-66 頁「超級 FRU」)



注意 – Sun Fire V40z 伺服器重量約為 75 磅 (34 公斤)。當抬起或移動伺服器時，要小心避免受傷。必須自底部開始載入機架和先載入最重的項目。

備註 – 移除電池將導致不論使用 System Setup Utility (系統設定公用程式) 或 BIOS 設定所設定的伺服器開機選項，都將使伺服器還原至出廠預設之 BIOS 設定。

備註 – 若需更換 CRU，您可向 Sun 請求提供更換的零件。所有在擔保期間更換的零件必須在收到更換零件後的 30 天之內送回 Sun。

4.5.1 PCI 卡



注意 – 不要使用 +5 V PCI 卡，否則您將毀損主機板。您的 Sun Fire V40z 伺服器僅可使用 +3 V PCI 卡。

如需關於如何解決 PCI 和 PCI-X 熱插問題的資訊，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器疑難排解技術與診斷指南」。

4.5.1.1 支援的 PCI 卡

若需 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器目前支援之 PCI 卡的清單，請至：
<http://www.sun.com/servers/entry/v20z/optioncards.html>。

此頁面內也包含了協力廠商網站的連結，可進一步取得每個 PCI 卡的資訊。

4.5.1.2 新增或替換 PCI 卡

下列程序說明如何新增或更換 PCI 卡。7 個 PCI 卡插槽在 Sun Fire V40z 伺服器上由 4 種不同類型的插槽組成 (請參閱圖 4-4)：

- 4 個全長，133 MHz/64 位元，垂直插槽
- 1 個全長，100 MHz/64 位元，垂直插槽
- 1 個半長，100 MHz/64 位元，垂直插槽
- 1 個半長，66MHz/64 位元，水平插槽 (有 PCI 插接卡)

備註 – 每個插槽最多可提供 25 瓦的電力。

在 Sun Fire V40z 伺服器 (機架 PN 380-1206) 的更新版本中，在 PCI 插槽周圍加入塑膠空氣阻板箱，並使用 4 螺絲連接在主機板上。當新增或移除 PCI 卡時，您不需要移除空氣阻板箱。

空氣阻板箱替代了伺服器原始版本 (機架 PN 380-1010) 內個別的塑膠空氣阻板添加物。

4.5.1.3 Sun Fire V40z 伺服器 PCI 卡插槽位置

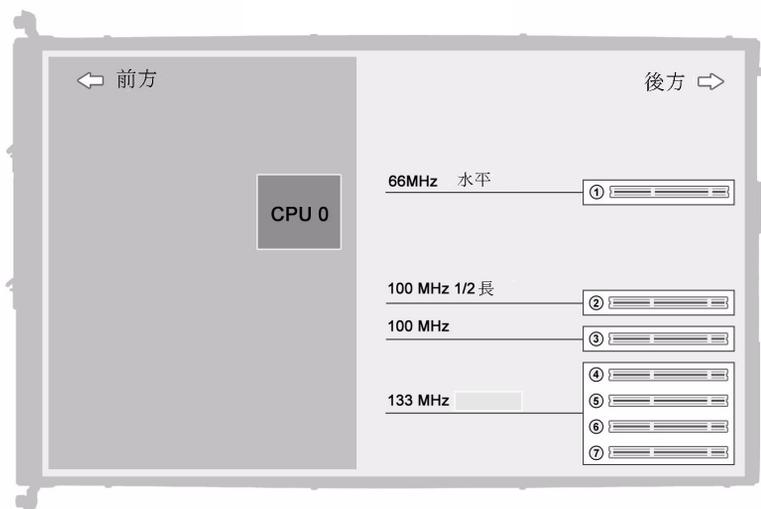


圖 4-4 Sun Fire V40z 伺服器內的 PCI 卡插槽位置

4.5.1.4 安裝垂直 PCI 卡於垂直插槽內

遵循下列步驟來安裝垂直掛載 PCI 卡於伺服器內 6 個垂直插槽之一 (請參閱圖 4-4 取得位置)。6 個垂直插槽中的 4 個插槽有機械式鎖存 (MRL)；2 個插槽有固定托架。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 使用下列方法之一來移除您要更換的卡，根據您想要安裝的插槽是：
 - 若您要更換卡的插槽有機械式鎖存 (MRL)，壓下 MRL 邊緣的按鈕，拉起 MRL 蓋條 (請參閱圖 4-5)。
 - 若您更換不具 MRL 插槽的卡，移除螺絲和自插槽中移除固定托架 (請參閱圖 4-6)。

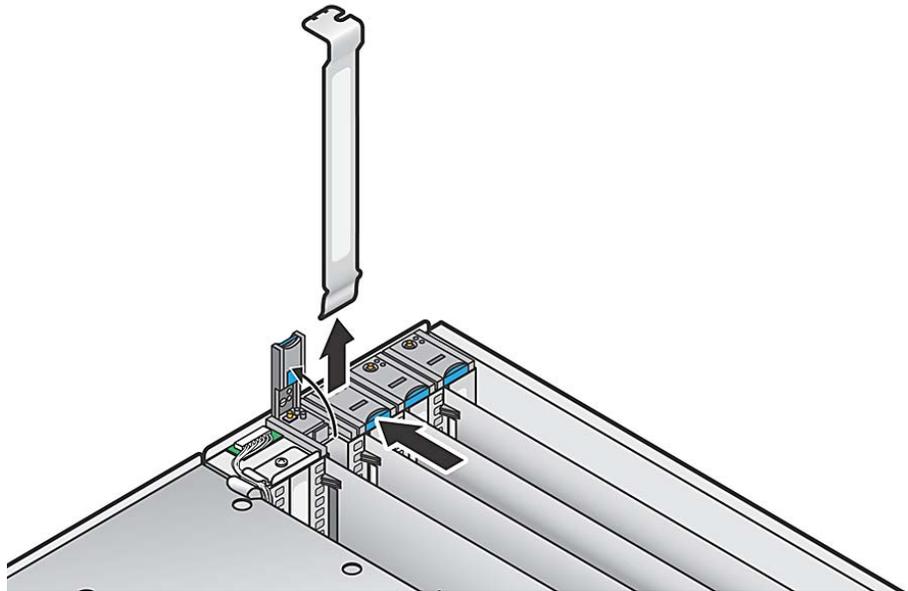


圖 4-5 在具有 MRL 的垂直插槽中移除或安裝 PCI 卡

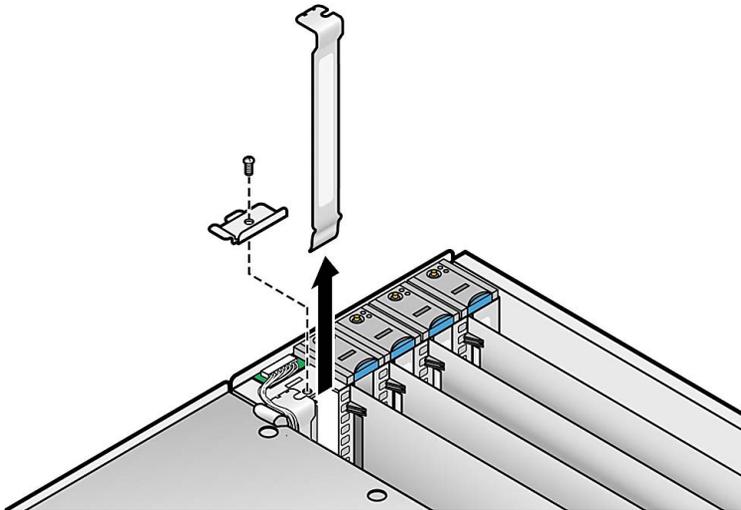


圖 4-6 在沒有 MRL 的垂直插槽中移除或安裝垂直 PCI 卡



注意 – 在您首次開啓 *Sun Fire V40z* 伺服器的電源之前，您必須開啓伺服器箱蓋，自伺服器 PCI 插槽中移除包裝填充物，來確保正常的空氣流通和冷卻。您可以丟棄這些作為運送保護的包裝填充物。

不要自 PCI 插槽中移除塑膠空氣阻板。

3. 移除您要更換的卡。若插槽是空的，自背面板移除金屬插槽蓋，並自 PCI 插槽移除任何塑膠空氣阻板的填充物。

備註 – 在伺服器的更新版本上 (機架 PN 380-1206)，新增了塑膠空氣阻板來取代個別的空氣阻板填充物。當新增或移除 PCI 卡時，您不需要移除空氣阻板箱。

4. 將新卡插入到插槽內。平均的在卡片的角落往下壓來確保安裝正確。
5. 使用下列 2 種方法之一來鎖住 PCI 卡：
 - 若插槽有 MRL，關閉 MRL 後下壓直到喀拉聲響。
 - 若插槽沒有 MRL，更換固定托架和卡上方的單一螺絲。
6. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

4.5.1.5 安裝水平 PCI 卡和插接卡

遵循下列步驟來安裝水平掛載 PCI 卡 (請參閱圖 4-4 取得位置)。伺服器有一個位於電源供應箱組件下方支援一個半長，66-MHz PCI 卡。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 移除電源供應箱組件：請參閱第 4-35 頁「更換電源供應箱組件」。
3. 在伺服器背面板的外側，鬆開卡片鎖存的螺絲 (請參閱圖 4-7)。
4. 盡可能拉起卡鎖存後，朝向機架的後方轉去。

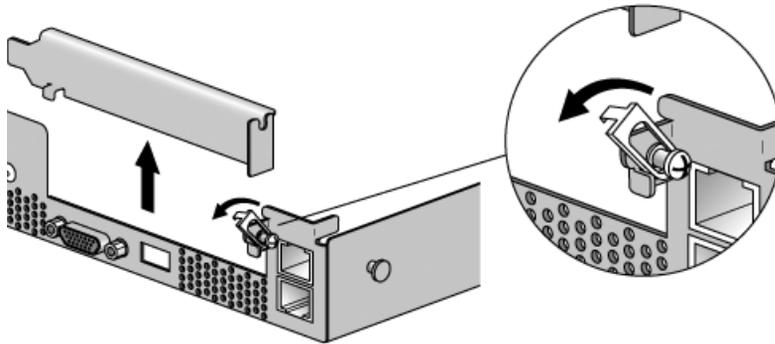


圖 4-7 移除或安裝水平 PCI 卡

5. 自 PCI 插接卡內移除現有的 PCI 卡。若插槽是空的，自伺服器背面板移除金屬插槽蓋。
6. 自主機板上的 PCI 卡連接器上取出卡片插接卡。壓下連接器之解除桿來解除插接卡。
7. 將 PCI 卡安裝在插接卡組件中 (請參閱圖 4-8)。
8. 重新將插接卡和卡裝回主機板上的連接器。平均的在插接卡的角落壓下直到解除桿關閉。
9. 向上轉動背面板之卡鎖存後，將其滑下直至進入 PCI 卡的托架中。鎖緊螺絲固定卡鎖存。

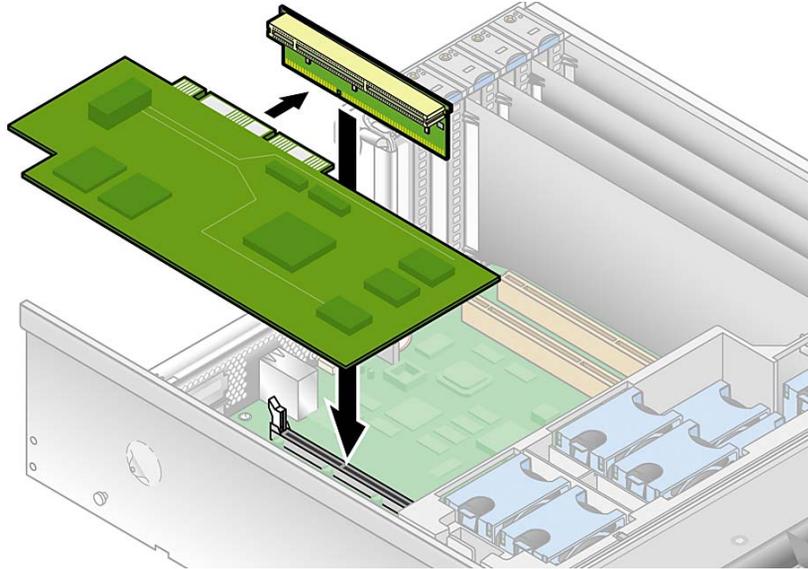


圖 4-8 安裝水平 PCI 卡和插接卡

10. 若您要安裝 LSI MegaRAID 卡：

若是伺服器的原始發行版本，請至第 4-16 頁「若要在 Sun Fire V40z 伺服器原始發行版本安裝 LSI MegaRAID 卡及備用電池」。

若是伺服器的更新發行版本，請至第 4-17 頁「在 Sun Fire V40z 更新的發行版本伺服器上安裝 LSI MegaRAID 卡及備用電池」。

否則，請直接略過至步驟 11。

11. 重新安裝電源供應箱組件：請參閱第 4-35 頁「更換電源供應箱組件」。

12. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

4.5.1.6 若要在 Sun Fire V40z 伺服器原始發行版本安裝 LSI MegaRAID 卡及備用電池

備註 – 您必須將此卡安裝在電源供應箱下方的水平 PCI 插槽。

當安裝 LSI MegaRAID 卡和備份電池在 (機架 PN 380-1010) Sun Fire V40z 伺服器的原始發行版本時，您必須插入延長線至 (包括在卡內) 系統的 SCSI 訊號纜線。

1. 若您還未這樣做，請執行第 4-15 頁「安裝水平 PCI 卡和插接卡」中的動作至步驟 10 為止。

2. 自主機板上拔下伺服器 SCSI 訊號纜線。

圖 4-9 說明 Sun Fire V40z 伺服器原始發行版本 (機架 PN 380-1010) 的 SCSI 訊號纜線主機板連接器之位置。

在此檢視圖中，後方風扇箱組件和電源供應箱已被移除。SCSI 連接器位於電源供應箱的下方；SCSI 訊號纜線路經主機板的下方。

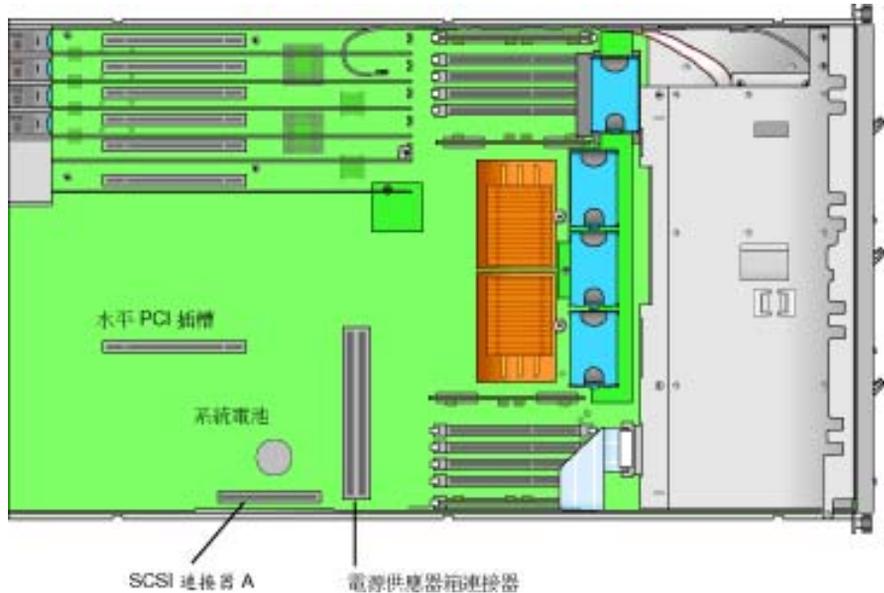


圖 4-9 SCSI 訊號線和連接器 (Sun Fire V40z 伺服器的原始發行版本)

3. 插入標示為「SCSI Cable」的延長線尾端至您自主機板上拔除的 SCSI 訊號線。
4. 插入延長線的另一頭 (標示為「SCSI CNTRLR Board」) 至 LSI MegaRAID 卡連接器。將延長線放在現有卡之上。
5. 重新安裝電源供應箱組件：請參閱第 4-35 頁「更換電源供應箱組件」。
6. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

4.5.1.7 在 Sun Fire V40z 更新的發行版本伺服器上安裝 LSI MegaRAID 卡及備用電池

備註 – 您必須將此卡安裝在電源供應箱下方的水平 PCI 插槽。

當安裝 LSI MegaRAID 卡和備用電池 (機架 PN 380-1206) 在 Sun Fire V40z 更新版本伺服器上，您要以卡內含的新 SCSI 訊號線來替換 SCSI 訊號線。

1. 若您還未這樣做，請執行第 4-15 頁「安裝水平 PCI 卡和插接卡」中的動作至步驟 10 為止。
2. 移開後方風扇箱組件：請參閱第 4-32 頁「移除後方風扇箱組件」。
3. 自主機板上的 SCSI 連接器 A 和 SCSI 背面機板上拔下伺服器 SCSI 訊號線。請參閱圖 4-10。
圖 4-10 說明 SCSI 連接器 A 在伺服器更新發行版本 (機架 PN 380-1206) 上的位置，此圖中的後方風扇箱組件和電源供應箱已被移除。在此更新的機架中，SCSI 訊號線沿著機架的側壁，沒有經過主機板的下方。
4. 自機架中移除 SCSI 訊號纜線。
5. 將新的 SCSI 訊號纜線插入機架中，並如圖 4-10 所示的路徑寬鬆地佈線。
6. 將新 SCSI 訊號線標示為「SCSI BKPLN」的一端插入 SCSI 背面機板連接器。請參閱圖 4-10 以取得連接器位置。
7. 將新 SCSI 訊號纜線沿機架壁佈線，位於 CPU 0 DDR VRM 後方。請參閱圖 4-10。
8. 繼續將新 SCSI 訊號纜線佈於 SCSI 連接器 A 和電源供應箱連接器之間。請參閱圖 4-10。
9. 繼續使用水平 PCI 插槽以水平佈置新 SCSI 訊號纜線，然後將纜線摺疊在安裝於插接卡的 LSI Megaraid 卡的上方。請參閱圖 4-10。
10. 將新 SCSI 纜線標示為「SCSI CNTRLR BOARD」的一端插入 LSI MegaRAID 後方 SCSI 連接器 (通道 0)。請參閱圖 4-10。
11. 重新安裝電源供應箱組件：請參閱第 4-35 頁「更換電源供應箱組件」。
在將電源供應箱定位之前，請確認新的纜線不會阻礙主機板上的電源供應箱連接器。
12. 手動摺疊位於電源供應箱旁的新 SCSI 訊號纜線之上方，以提供淨空空間來重新安裝後方風扇箱組件。
13. 重新安裝後方風扇箱組件：請參閱第 4-32 頁「移除後方風扇箱組件」。
安裝風扇箱時，請確認風扇箱未與 SCSI 訊號纜線連結。
14. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

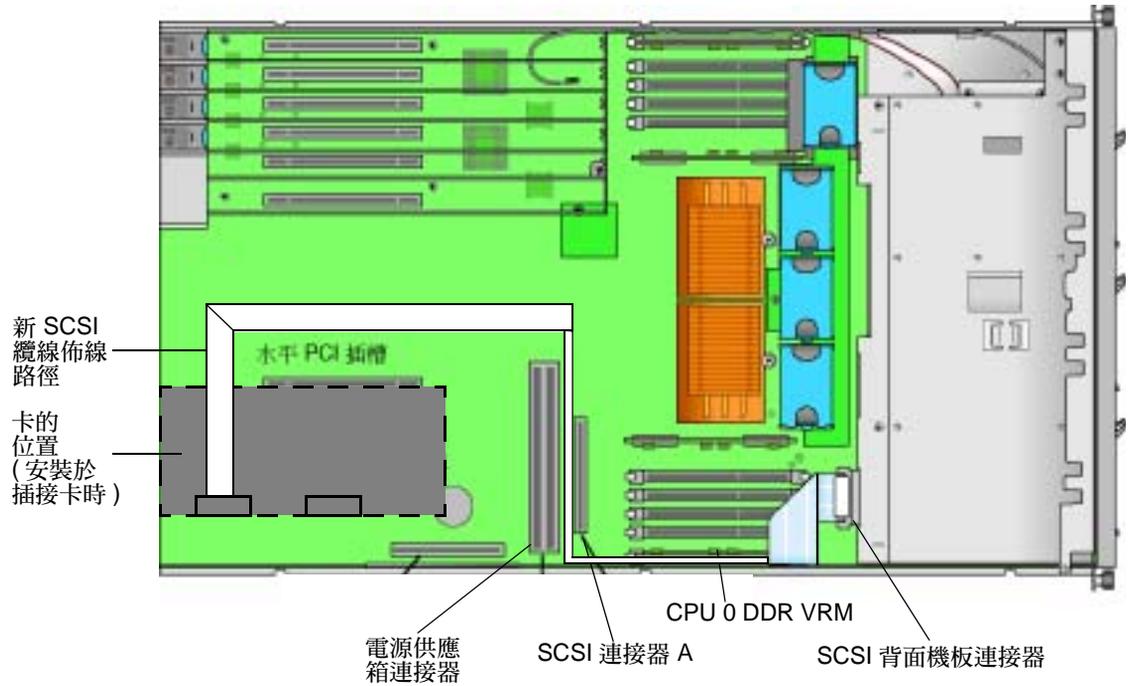


圖 4-10 SCSI 訊號線和連接器 (Sun Fire V40z 伺服器的更新發行版本)

4.5.2 SCSI 硬碟機和托架

下列程序說明如何移出和替換 SCSI 硬碟機 (HDD) 和托架。

備註 – SCSI HDD 在整合式鏡像 (IM) 配置下是可熱插的。請參閱第 D-2 頁「整合式鏡像」取得更多資訊。另請參閱第 4-5 頁「SCSI ID 指定」。

4.5.2.1 移除 HDD 和托架

1. 如第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」所述，將系統電源關閉。此程序中不必要移除箱蓋。
2. 捏緊鬆開的卡鎖存，小心的盡可能將臂往左邊推開 (請參閱圖 4-11)。

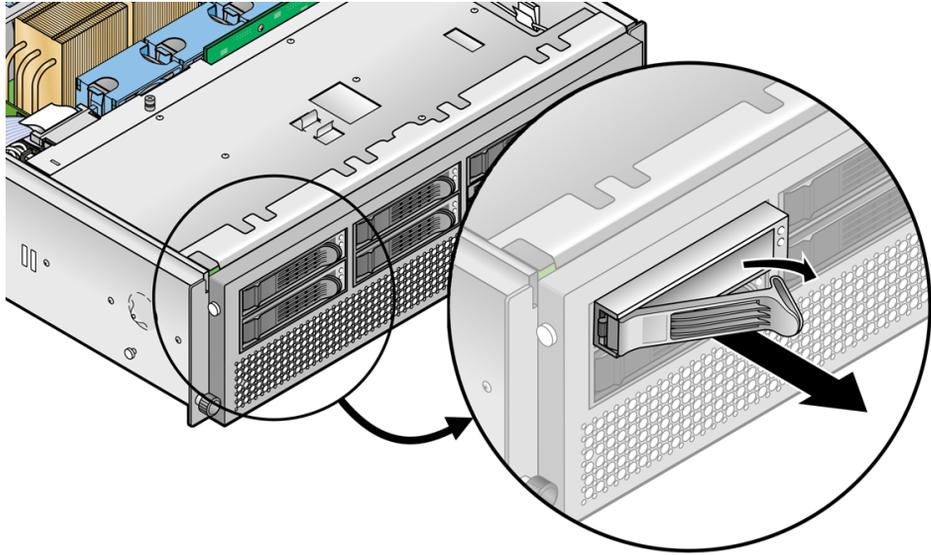


圖 4-11 SCSI 硬碟機托架和解除鎖存

3. 使用雙手抓緊托架的溝緣，小心的將托架自磁碟機槽拖出。

備註 – 避免使用移動臂來移出拖架。

4.5.2.2 安裝硬碟和托架

1. 捏緊 HDD 的解除鎖存，小心的盡可能將桿往左邊推開。
2. 使用雙手抓住磁碟機本身，仔細的將 HDD 之連接器端導引至磁碟機槽，將托架滑入槽內，直到部分關在裡面。
3. 將臂往前推，直至可以卡住托架在定位上。

4.5.3 DVD-ROM/磁碟機組件

下列程序說明如何更換 DVD-ROM/ 磁碟機組件。

備註 – 抽取式磁碟機是相當脆弱的元件，因此必須小心處理。若要避免系統毀損，抽取式磁碟機的毀損，或遺失資訊，請注意下列預防措施：在抽取 DVD-ROM 磁碟機之前，確定沒有磁片或光碟片在磁碟機內。確定 DVD-ROM 匣是關閉的。處理磁碟機時，避免碰觸連接器。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 自伺服器機架右壁的夾子上移除纜線服務圈，包含圓的，黑色 **USB** 纜線。
3. 在伺服器前方的面板，按下 **DVD-ROM** / 磁碟機組件左側的鎖存，並自伺服器內移除（請參閱圖 4-12）。
當您移除組件時，將纜線拉過機架的開口。
4. 自組件的後方拔出圈狀的纜線連接器。

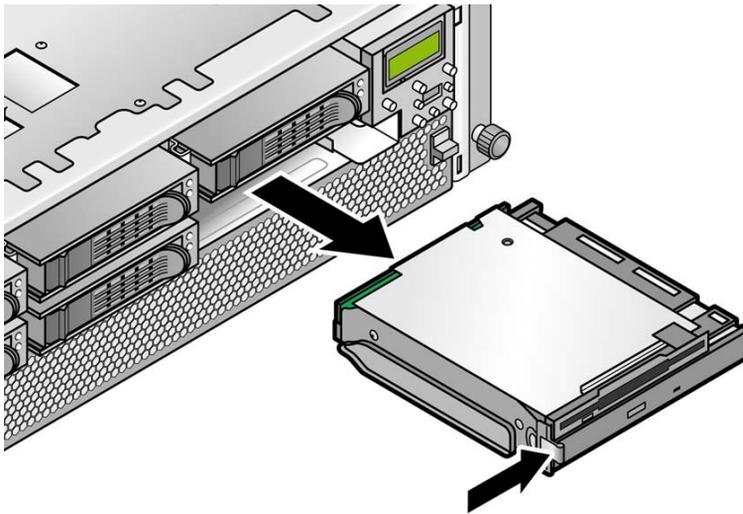


圖 4-12 移除 DVD-ROM/磁碟機組件

5. 若要安裝新組件，連接帶狀纜線連接器到組件的後方。
6. 將組件對齊插槽開口，在組件的二個角落用力的按下直到鎖存喀啦一聲就定位。
當您插入組件時，透過機架的開口將多餘的纜線收回。
7. 更換伺服器機架右壁夾子上的纜線服務圈。

備註 – 若要避免可能的電力發射介面，不要將帶狀纜線折在組件之下。相反的，處理鬆散的纜線後將它鎖定在機架側面的夾子內。

8. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

4.5.4 CPU 卡

此卡為選用的 daughter-board (子卡) 可以滑入伺服器的前端。

備註 – 此程序可以使用掛載在機架上的伺服器。若 CPU 卡在機架內，在開啓 CPU 卡門之前，自機架內往前拉開伺服器 3 英吋 (76 毫米) 提供空間。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。

請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。

此程序中不必要移除箱蓋。

2. 請按下蓋板兩側的橡膠按鈕以從伺服器移除前蓋板，然後由上往下轉動蓋板 (請參閱圖 4-13)。

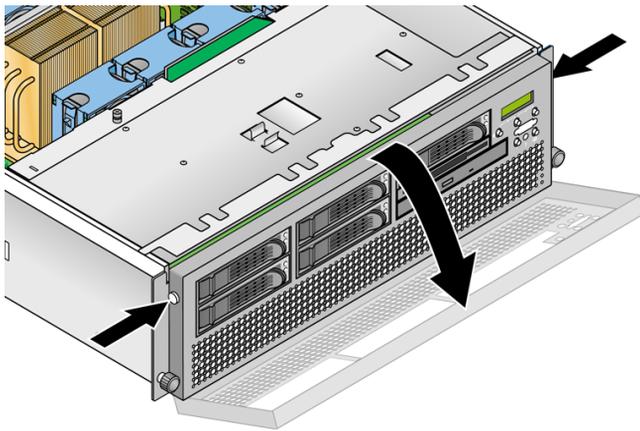


圖 4-13 移除前方蓋板

3. 開啓 CPU 卡的門 (位於硬碟機槽下方) 以存取 CPU 卡。按下門上的兩個按鈕然後將其向下轉動使其從關閉位置開啓至 180 度 (請參閱圖 4-14)。

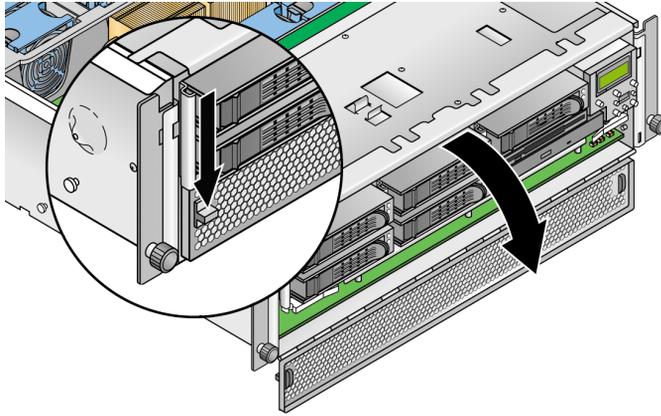


圖 4-14 開啓 CPU 卡的門



注意 – CPU 卡上的電子元件和底部的焊接接頭都是很脆弱的。當移除或安裝 CPU 卡時，要小心避免刮到機架或門上 CPU 的底部。

4. 若您將 CPU 卡安裝為新選項時，請跳至步驟 8。
若您是更換現有的卡，繼續下一步驟。
5. 打開 CPU 卡角落上的 2 個塑膠桿，同時自背面機板鬆開後，小心的自伺服器將它拉出 (請參閱圖 4-15)。

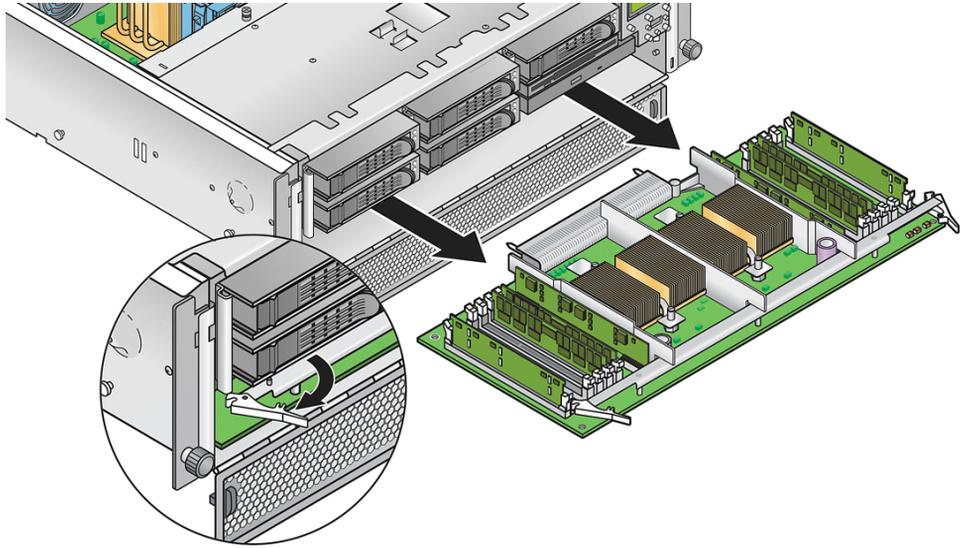


圖 4-15 自機架中移除 CPU 卡

6. 將 CPU 卡放置在防靜電放電之表面。
7. 自舊 CPU 卡移除任何可置換元件 (CPU、記憶體模組、VRM)，將它們放在防靜電放電之表面。

參閱下列程序：

- 第 4-37 頁 「更換 CPU 卡上的記憶體 VRM」
- 第 4-41 頁 「更換 CPU 卡上的 CPU VRM」
- 第 4-44 頁 「更換 CPU 卡上的記憶體模組」
- 第 4-50 頁 「更換可選用 CPU 卡上的 CPU」

8. 安裝元件到新的 CPU 卡 (新的元件或是您要使用在舊 CPU 卡上的元件)。

參閱下列程序：

- 第 4-37 頁 「更換 CPU 卡上的記憶體 VRM」
- 第 4-41 頁 「更換 CPU 卡上的 CPU VRM」
- 第 4-44 頁 「更換 CPU 卡上的記憶體模組」
- 第 4-50 頁 「更換可選用 CPU 卡上的 CPU」



注意 – CPU 卡上的電子元件和底部的焊接接頭都是很脆弱的。當移除或安裝 CPU 卡時，要小心避免刮到機架或門上 CPU 的底部。

9. 當您安裝所有的元件到新 CPU 卡後，將它安裝到伺服器。

- a. 小心的對齊 CPU 卡的後方角落和伺服器機架上的塑膠對齊導線，然後將 CPU 卡滑入機架內。
- b. 用力和平均的在 CPU 卡的二個角落往下壓，直到它接合到背面機板。
- c. 同時鎖住 CPU 卡角落上的 2 個塑膠桿，將 CPU 鎖定位。

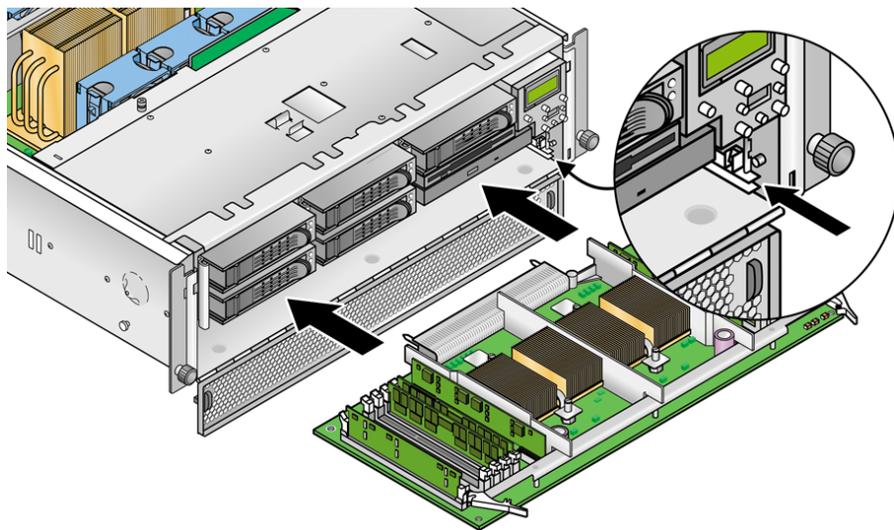


圖 4-16 安裝 CPU 卡到機架中

10. 關閉 CPU 卡門。

11. 更換伺服器的前方蓋板。

4.5.5 作業面板 和 LCD 組件

下列程序說明如何更換作業面板和液晶顯示器 (LCD) 組件。

1. 如第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」所述，將系統電源關閉並拆卸箱蓋。
2. 移除 2 個非繫留式螺絲和鬆開將組件鎖在機架上的 1 個繫留螺絲 (請參閱圖 4-17)。

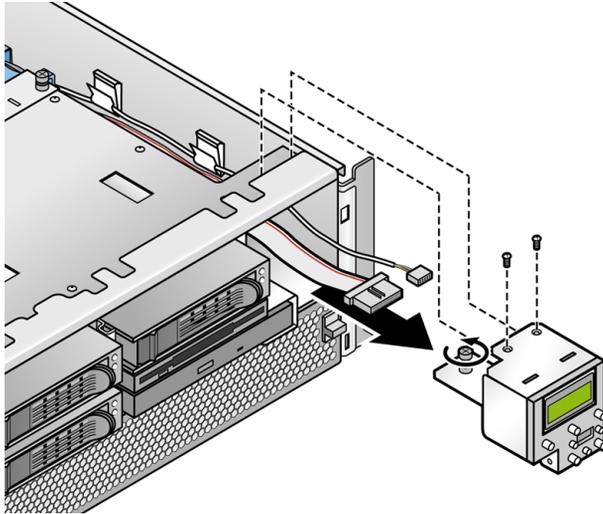


圖 4-17 移除作業面板/LCD 組件

3. 自機架往上拉組件約 1 英吋，直到您達到 2 條纜線連接到組件的後方。
4. 自組件後方的電流板連接器上拔下 2 條纜線。
5. 自機架中移除組件。
6. 若要安裝新的組件，倒轉執行步驟 2 到步驟 5。
7. 檢查所有纜線是否有干擾後，重新裝回箱蓋。

4.5.6 SCSI 背面機板組件

下列程序說明如何更換 SCSI 背面機板組件。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 自伺服器前方插槽中移除所有 HDD 托架和 DVD-ROM / 磁碟機組件。
在您移除之前，所有的磁碟機和托架必須自 SCSI 背面機板上拔除。
3. 移除主空氣阻板 (請參閱圖 4-18)。
拉起阻板後方的邊緣，朝向伺服器的後方移動到可以脫開阻板前方邊緣的掛勾。

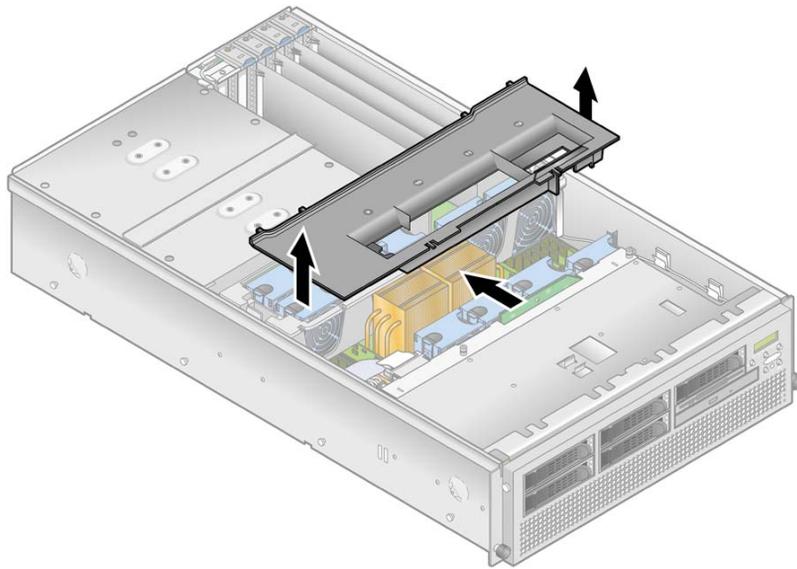


圖 4-18 移除主空氣阻板

4. 拔下連接到 SCSI 背面機板的後側之 SCSI 訊號線和電源線 (請參閱圖 4-19)：
5. 鬆開將 SCSI 背面機板組件鎖到機架上的 2 顆繫留螺絲 (請參閱圖 4-19)。
6. 將 SCSI 背面機板拉起並自機架內拉出。

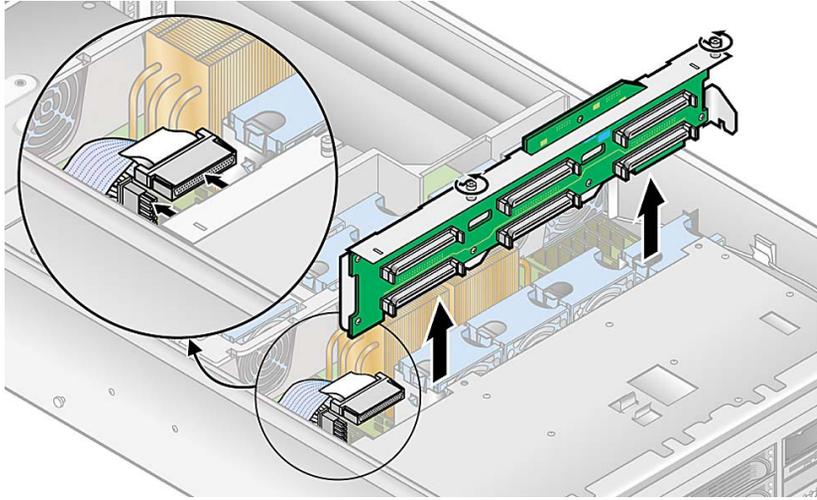


圖 4-19 移除 SCSI 背面機板組件

7. 倒轉執行步驟 6 到步驟 2 即可安裝新的 SCSI 背面機板組件。
8. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

4.5.7 冷卻風扇

Sun Fire V40z 伺服器有 12 可置換的冷卻風扇插在 2 個不同風扇箱組件內。使用本章節內的正確程序：

- 若要更換個別的冷卻風扇，請參閱第 4-29 頁「更換個別冷卻風扇」。
- 前方風扇箱組件內有風扇 9 到 12。請參閱第 4-30 頁「移除前方風扇箱組件」。
- 後方風扇箱組件內有風扇 1 到 8。請參閱第 4-32 頁「移除後方風扇箱組件」。

4.5.7.1 風扇編號

Sun Fire V40z 伺服器的冷卻風扇編號如圖 4-20 所示。

- 對於後方風扇，風扇編號印在後方風扇箱組件的塑膠上。
- 對於前方風扇，風扇編號印在前方風扇箱組件上方的主空氣阻板上。

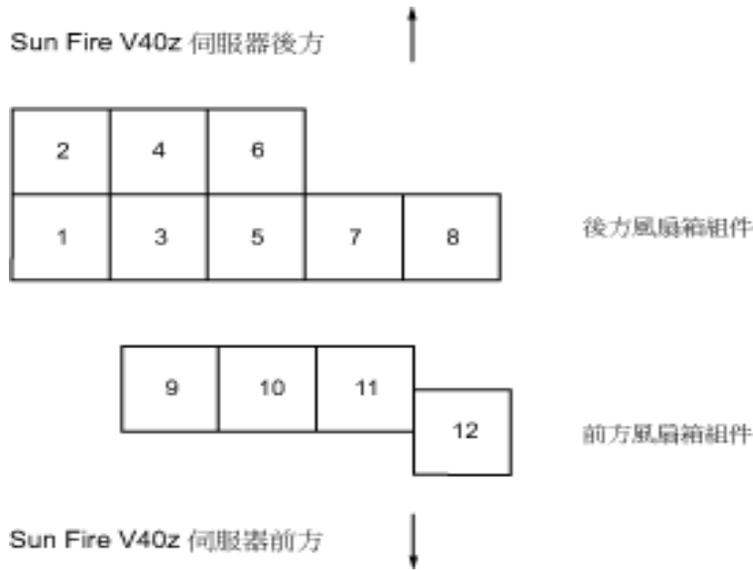


圖 4-20 Sun Fire V40z 伺服器的風扇編號 (上方圖)

4.5.7.2 更換個別冷卻風扇



注意 - 當您更換風扇時若伺服器仍在執行中，您必須迅速的安裝新風扇。空的風扇箱影響正常的空氣流動，也許會導致系統毀損。同時，保留主空氣阻板蓋在原位來確保空氣流動，如此風扇和其他元件無法正常運作或毀損。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 移除主空氣阻板 (請參閱圖 4-18)。
拉起阻板後方的邊緣，朝向伺服器的後方移動到可以脫開阻板前方邊緣的掛勾。
3. 確認風扇已被更換在前方或後方風扇箱內。
4. 壓緊風扇邊緣的定位夾後，直接拉起風扇直到脫離連接器，自風扇箱內移除 (請參閱圖 4-21)。

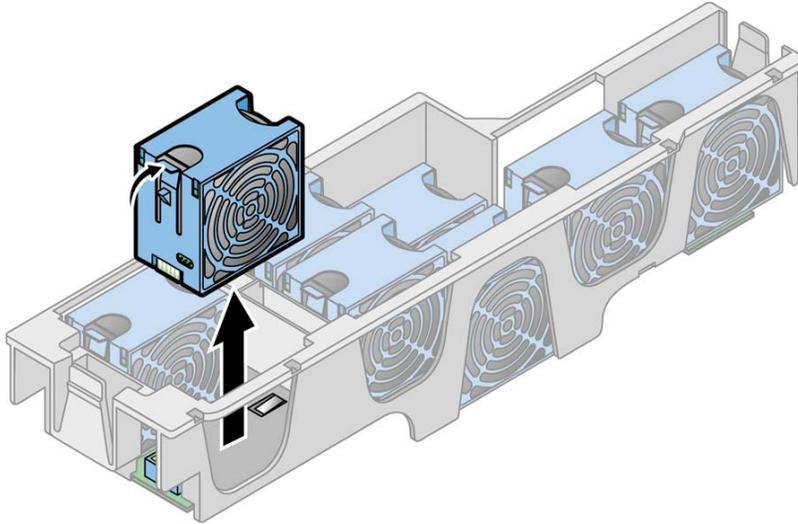


圖 4-21 移除個別風扇 (圖中之風扇箱已從伺服器移除)

5. 若要安裝新風扇，將它對齊風扇箱的插槽後，用力和平均的在風扇的 2 個上方角落往下壓直到卡入風扇箱連接器。



注意 – 安裝風扇時確認風扇之空氣流動方向是正確的 (由前往後)，使空氣流動箭頭指向機架的後方。安裝新風扇之後，允許系統有足夠的時間可以辨識風扇，並決定它是否運作正常。

6. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

4.5.7.3

移除前方風扇箱組件



注意 – 在 Sun Fire V40z 伺服器更新版本中 (機架 PN 380-1206)，若您自主機板上移除前方或後方風扇箱組件時，若系統仍然開機並在執行中，伺服器將自動執行強制關閉電源。

我們建議您在維修任何元件之前，一定要關閉電源。

前方風扇箱組件是風扇 9 到 12 (編號在主空氣組板的上方)。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。

請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。

2. 移除主空氣阻板 (請參閱圖 4-18)。
拉起阻板後方的邊緣，朝向伺服器的後方移動到可以脫開阻板前方邊緣的掛勾。
3. 移除風扇 12 基部的塑膠空氣組板 (請參閱圖 4-22)。
4. 移除將風扇箱組件鎖在主機板上的 3 顆螺絲 (請參閱圖 4-22)。
5. 將組件拉起並拉出伺服器。
6. 自風扇箱移除所有的個別風扇。
壓緊風扇邊緣的定位夾後，直接拉起風扇直到脫離連接器，自風扇箱內移除 (請參閱圖 4-21)。
7. 若要安裝新的風扇箱組件，倒轉執行步驟 6 到步驟 2。
8. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

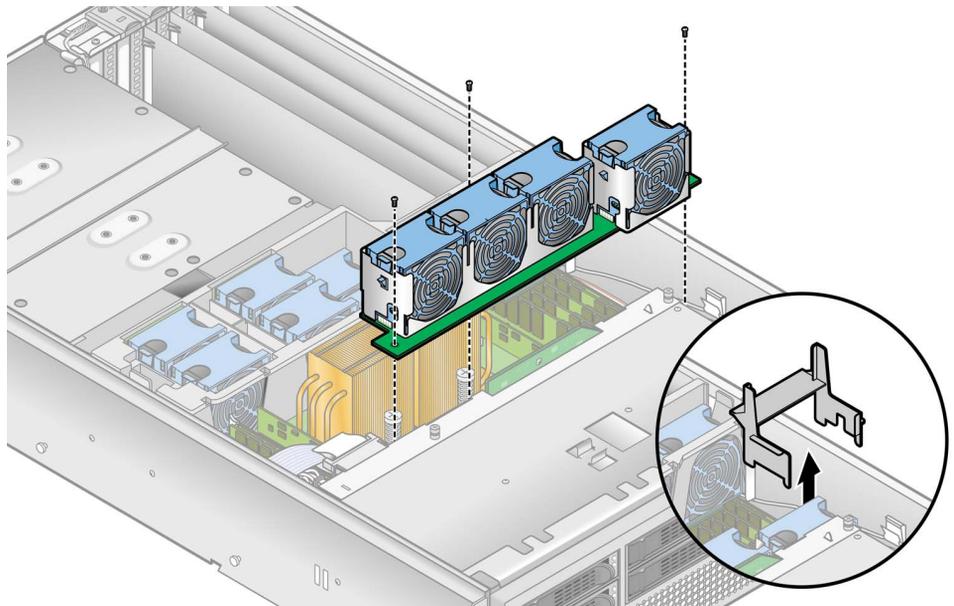


圖 4-22 移除前方風扇箱組件

4.5.7.4

移除後方風扇箱組件

備註 – 在 Sun Fire V40z 伺服器更新版本中 (機架 PN 380-1206)，若您自主機板上移除前方或後方風扇箱組件時，若系統仍然開機並在執行中，伺服器將自動執行強制關閉電源。

我們建議您在維修任何元件之前，一定要關閉電源。

後方風扇箱組件是風扇 1 到 8 (編號在後方風扇箱的頂端)。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 移除主空氣阻板 (請參閱圖 4-18)。
拉起阻板後方的邊緣，朝向伺服器的後方移動到可以脫開阻板前方邊緣的掛勾。
3. 朝內壓緊風扇箱 2 邊的定位夾 (請參閱圖 4-23)。
4. 往上拉起風扇箱組件直到自主機板連接器上脫離。

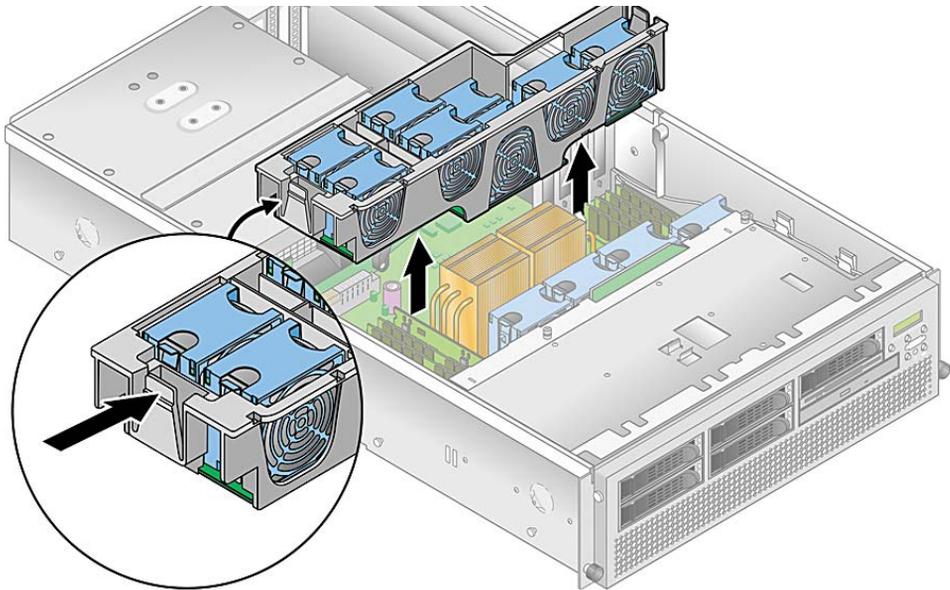


圖 4-23 移除後方風扇箱組件

5. 將組件拉起並拉出伺服器。
6. 自風扇箱移除所有的個別風扇。
壓緊風扇邊緣的定位夾後，直接拉起風扇直到脫離連接器，自風扇箱內移除 (請參閱圖 4-21)。
7. 若要安裝新風扇箱組件，首先安裝所有的個別風扇到新的風扇箱 (請參閱第 4-29 頁的「更換個別冷卻風扇」)。



注意 – 當您更換後方風扇箱組件，請確認風扇箱連接器完全與主機板連接器接合。風扇箱未與主機板連接伺服器還是有可能開機。當您開啓伺服器電源時，確定所有的風扇皆運轉，而風扇 LED 是亮起的。

8. 將風扇箱對齊機架後，在風扇箱的二端下壓，直到定位夾鎖在定位和風扇箱連接器完全與主機板連接器接合。
9. 在您放回箱蓋之前，開啓伺服器的電源。如此您可確認是否所有的風扇皆可運轉和風扇 LED 是亮起的。
若風扇未轉動，將伺服器的電源關閉，重新裝好風扇箱接合到主機板連接器是很重要的。
10. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

4.5.8 電源供應器和電源供應箱組件

Sun Fire V40z 伺服器的電源供應箱可有一或二個電源供應器。使用本章節內的正確程序：

- 第 4-33 頁 「更換個別電源供應器」
- 第 4-35 頁 「更換電源供應箱組件」

4.5.8.1 更換個別電源供應器

備註 – Sun Fire V40z 伺服器的個別電源供應器是可熱交換的。在移除和更換電源供應器時，您不需要關閉伺服器的電源。

1. 在伺服器外側後方，拉起電源供應器把手上的拉環朝向自己，直到自電源分流背面機板將電源供應連接器脫開 (請參閱圖 4-24)。

備註 – 扭轉的、塑膠綁帶透過拉環將電源供應器把手固定在位置上。解開綁條將把手拉出。

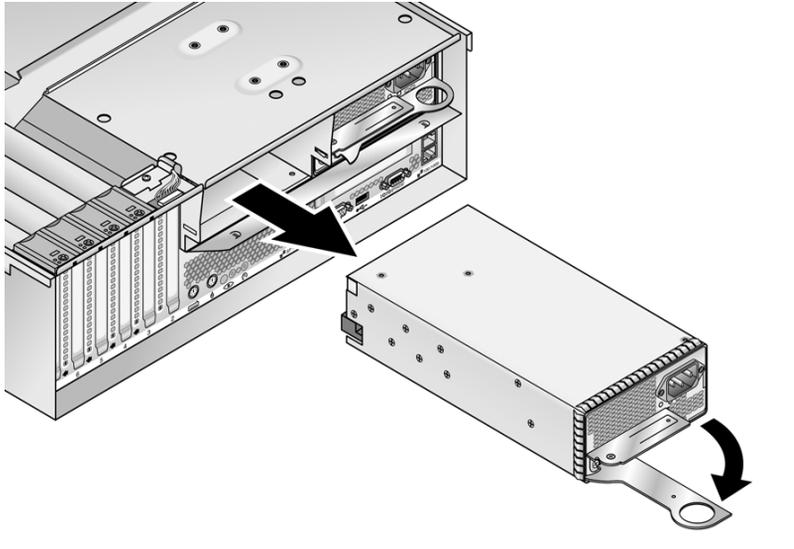


圖 4-24 移除個別的電源供應器

2. 將電源供應器自電源供應箱和機架中滑出。

注意 – 您必須在將它插入電源供應箱之前打開電源供應器的把手。若把手保持關閉，它的金屬部份將變形。

同時，若未將電源供應器把手打開部份接合到電源供應器連接器上，可能導致電源重設序列 (PRS) 碼進入故障狀態。若發生，前方面板上的系統故障 LED 每秒將會閃爍 2 次。

自錯誤的 PRS 狀態中復原系統：

- 1) 拔下所有交流電源和重新安裝所有電源供應器。
- 2) 等候 5 分鐘。
- 3) 重新連接交流電到所有的電源供應器。

-
3. 若要安裝新的電源供應器：
 - a. 打開電源供應箱把手到完全開啓位置，如圖 4-24 所示。
 - b. 將電源供應器插入電源供應箱後，朝裡面推到背面機板為止。
 - c. 將電源供應把手推回關閉位置。

4.5.8.2 更換電源供應箱組件

Sun Fire V40z 伺服器包含可持有 2 個電源供應器的電源供應箱組件。組件中包含電源分流背面機板和空氣阻板。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 自電源供應箱內移除所有的電源供應器。
請參閱第 4-33 頁「更換個別電源供應器」。
3. 移除電源供應箱組件：
 - a. 將電源供應箱頂端的金屬把手拉向伺服器前端，如此鉸鏈凸輪才能拉起電源供應箱並將它自主機板上拔下(請參閱圖 4-25)。
 - b. 拉起供應箱的前端，將自伺服器背面機板上的安裝孔將金屬標籤拖開來將它自機架中移除。

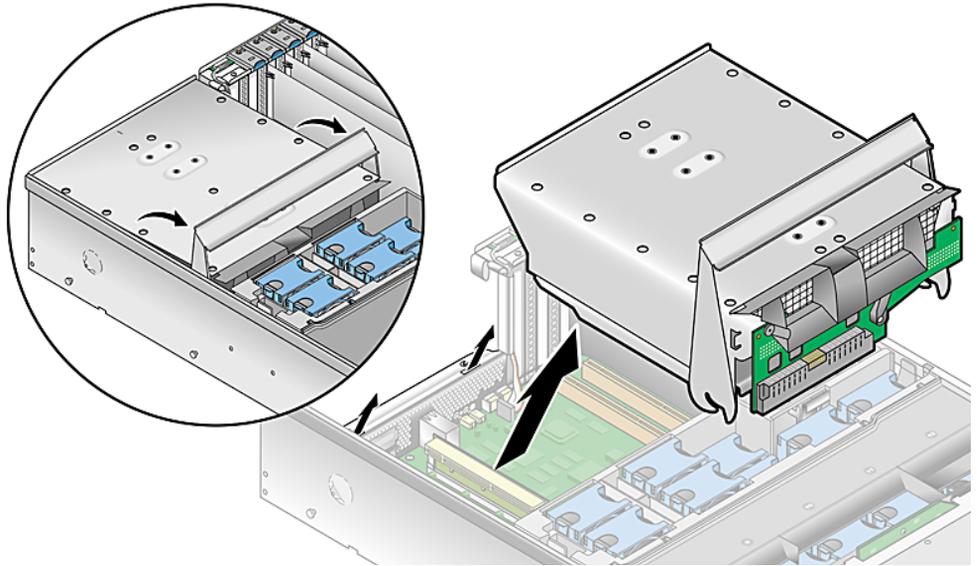


圖 4-25 移除電源供應箱組件

4. 若要安裝新的電源供應器箱組件：
 - a. 將組件的後方以斜下角度插入機架中，而組件把手在完全開啓的位置。
 - b. 小心的組件後端的金屬標籤插入機架背面機板的插槽內。

- c. 當標籤已定位，設定組件的前端朝向主機板的連接器。
 - d. 按下組件頂端的金屬把受直到主機板的連接器接合到組件的背面機板。
5. 重新安裝電源供應器到新的電源供應器箱組件。
請參閱第 4-33 頁「更換個別電源供應器」。
 6. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

4.5.9 記憶體電壓調節模組



注意 – 已註冊 DDR 400 memory DIMMS 只可用在第二更新版本的 (機架零件編號 [PN] 380-1206) Sun Fire V40z 伺服器上。

若您在伺服器內安裝新的已註冊 DDR 400 memory DIMM，您必須安裝新的 2.6V 電壓-調節模組 (VRM) (PN 370-7747)。

Sun Fire V40z 伺服器的記憶體電壓-調節模組 (VRM) 在 4 處。2 個記憶體 VRM 在主機板上，2 個在可選用的 CPU 卡上。使用本章節內的正確程序：

- 第 4-36 頁「移除主機板上的記憶體 VRM」
- 第 4-37 頁「更換 CPU 卡上的記憶體 VRM」

4.5.9.1 移除主機板上的記憶體 VRM

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 移除主空氣阻板 (請參閱圖 4-18)。
拉起阻板後方的邊緣，朝向伺服器的後方移動到可以脫開阻板前方邊緣的掛勾。
3. 移開後方風扇箱組件。朝內壓緊風扇箱 2 邊的定位夾 (請參閱圖 4-23)。
4. 往上拉起風扇箱組件直到自主機板連接器上脫離。
5. 將組件拉起並拉出伺服器。
6. 辨識必須更換的 VRM。
記憶體 VRM 位於靠外的插槽，離 CPU 最遠的插槽。
7. 按下插槽雙邊的扣夾，卸除 VRM (請參閱圖 4-26)。

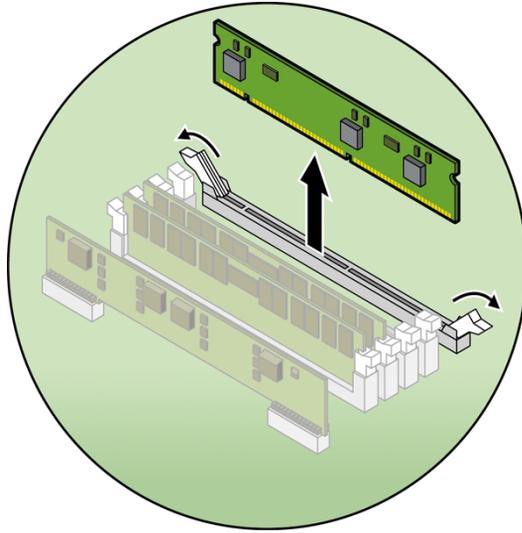


圖 4-26 移除記憶體 VRM

8. 安裝新的 VRM 到插槽中，用力和平均的按下角落的頂端，直到推出桿與 VRM 上面的缺口接合關閉。
9. 重新安裝後方風扇箱組件。
10. 更換主空氣阻板。
11. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

4.5.9.2 更換 CPU 卡上的記憶體 VRM

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
此程序中不必要移除箱蓋。
2. 請按下蓋板兩側的橡膠按鈕以從伺服器移除前蓋板，然後由上往下轉動蓋板（請參閱圖 4-13）。
3. 開啓 CPU 卡的門（其位於硬碟槽下方）以存取 CPU 卡。按下門上的兩個按鈕然後將其向下轉動使其從關閉位置開啓至 180 度（請參閱圖 4-14）。



注意 – CPU 卡上的電子元件和底部的焊接接頭都是很脆弱的。當移除或安裝 CPU 卡時，要小心避免刮到機架或門上 CPU 的底部。

4. 打開 CPU 卡角落上的 2 個塑膠桿，同時自背面機板鬆開後，小心的自伺服器將它拉出 (請參閱圖 4-15)。
5. 將 CPU 卡放置在防靜電放電之表面。
6. 辨識必須更換的 VRM。
記憶體 VRM 位於靠外的插槽，離 CPU 最遠的插槽。
7. 按下插槽雙邊的扣夾，卸除 VRM (請參閱圖 4-26)。
8. 安裝新的 VRM 到插槽中，用力和平均的按下角落的頂端，直到推出桿與 VRM 上面的缺口接合關閉。
9. 更換 CPU 卡到伺服器 (請參閱圖 4-16)：
 - a. 小心的對齊 CPU 卡的後方角落和伺服器機架上的塑膠對齊軌道，然後將 CPU 卡滑入軌道內。
 - b. 用力和平均的在 CPU 卡的二個角落往下壓，直到它接合到背面機板。
 - c. 同時鎖住 CPU 卡角落上的 2 個鎖存，將 CPU 鎖定位。
10. 關閉 CPU 卡門。
11. 更換伺服器的前方蓋板。

4.5.10 CPU 電壓調節模組

Sun Fire V40z 伺服器的 CPU 電壓-調節模組 (VRM) 在 4 處。2 個 CPU VRM 在主機板上，2 個在選用的 CPU 卡上。使用本章節內的正確程序：

- 第 4-39 頁 「移除主機板上的 CPU VRM」
- 第 4-41 頁 「更換 CPU 卡上的 CPU VRM」

4.5.10.1 前置作業

此程序含括 Sun Fire V40z 伺服器之 (機架零件編號 [PN] 380-1010) 原始版本和伺服器的更新版本 (機架 PN 380-1206)。

- 伺服器的更新版本使用固定夾來使 CPU VRM 定位，在主機板和輔助的 CPU 卡上 (請參閱圖 4-27)。原始版本的伺服器沒有這些固定夾。
- 更新版本的 CPU VRM 較原始版本的 CPU VRM 具有更多針腳。這些 VRM 是不可互相更換的。
- Sun Fire V40z 原始版本的 CPU VRM 也可用在 Sun Fire V20z 伺服器之原始版本 (機架 PN 380-0979) 和首次更新版本 (機架 PN 380-1168)。
- Sun Fire V20z 伺服器之更新版本之 CPU VRM 也可用在 Sun Fire V20z 伺服器 (機架 PN 380-1194) 上。

4.5.10.2 移除主機板上的 CPU VRM

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 移除主空氣阻板 (請參閱圖 4-18)。
拉起阻板後方的邊緣，朝向伺服器的後方移動到可以脫開阻板前方邊緣的掛勾。
3. 移開後方風扇箱組件。朝內壓緊風扇箱 2 邊的定位夾 (請參閱圖 4-23)
4. 往上拉起風扇箱組件直到自主機板連接器上脫離。
5. 將組件拉起並拉出伺服器。
6. 辨識必須更換的 CPU VRM。
CPU VRM 位於靠內的插槽，離 CPU 最近的插槽。

備註 – 就 CPU1 的 VRM (自伺服器的前方，CPU1 位於右側)，首先自風扇 12 移除塑膠空氣組板。

7. (僅適用 *Sun Fire V40z* 更新版本伺服器) 移除鎖住 CPU VRM 的扣夾 (請參閱圖 4-27)。
 - a. 使用您的食指，輕輕的將扣夾水平側的一端拉起，往後拉到 VRM 的頂端。

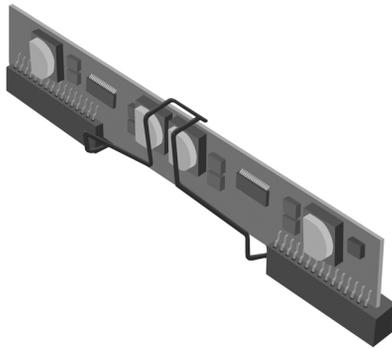


圖 4-27 移除扣夾



注意 – 若要避免毀損 VRM，當卸除或插入時，不可左右搖動 VRM。相反的，當移除 VRM 時在二個尾端往上拉起，在插入時在二個尾端往下推。

8. 往上將 CPU VRM 拉出，即可卸除 (請參閱圖 4-28)。

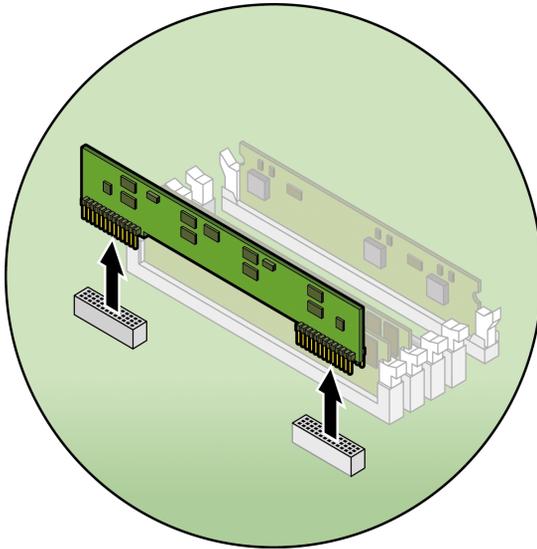


圖 4-28 移除 CPU VRM



注意 - 當安裝 VRM 時，確認 VRM 上之針腳「A1」對齊主機板上的「A1」參考位置。

9. 按下新的 CPU VRM 到空的插槽內，確認 CPU VRM 的缺口與連接器的孔對齊。
10. (僅適用 *Sun Fire V40z* 更新版本伺服器) 重新調整 CPU VRM 的扣夾來鎖住 CPU VRM 定位。
 - a. 使用您的食指，輕輕的將扣夾水平側的一端拉起，重新定位到 VRM 的頂端。
11. 若您自風扇 12 移除塑膠空氣阻板 (請參閱步驟 6)，現在可裝回空氣阻板。
12. 重新安裝後方風扇箱組件。
13. 更換主空氣阻板。
14. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

4.5.10.3 更換 CPU 卡上的 CPU VRM

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
此程序中不必要移除箱蓋。
2. 請按下蓋板兩側的橡膠按鈕以從伺服器移除前蓋板，然後由上往下轉動蓋板（請參閱圖 4-13）。
3. 打開 CPU 卡門，其位於硬碟機槽下方，來存取 CPU 卡。按下門上的兩個按鈕然後將其向下轉動使其從關閉位置開啓至 180 度（請參閱圖 4-14）。



注意 – CPU 卡上的電子元件和底部的焊接接頭都是很脆弱的。當移除或安裝 CPU 卡時，要小心避免刮到機架或門上 CPU 的底部。

4. 打開 CPU 卡角落上的 2 個塑膠桿，同時自背面機板鬆開後，小心的自伺服器將它拉出（請參閱圖 4-15）。
5. 將 CPU 卡放置在防靜電放電之表面。
6. 辨識必須更換的 CPU VRM。
CPU VRM 位於靠內的插槽，離 CPU 最近的插槽。
7. (僅適用 *Sun Fire V40z* 更新版本伺服器) 移除鎖住 CPU VRM 的扣夾（請參閱圖 4-27）。
 - a. 使用您的食指，輕輕的將扣夾（箭頭 1）水平側的一端拉起，往後拉到 VRM 的頂端。



注意 – 若要避免毀損 VRM，當卸除或插入時，不可左右搖動 VRM。相反的，當移除 VRM 時在二個尾端往上拉起，在插入時在二個尾端往下推。

8. 往上將 CPU VRM 拉出，即可卸除（請參閱圖 4-28）。



注意 – 當安裝 VRM 時，確認 VRM 上之針腳「A1」對齊主機板上的「A1」參考位置。

9. 若要安裝新的 CPU VRM，將它插入空的插槽，直到扣住定位，確認 CPU VRM 之缺口對上連接器的鍵。
10. (僅適用 *Sun Fire V40z* 更新版本伺服器) 重新調整 CPU VRM 的扣夾來鎖住 CPU VRM 定位。
 - a. 使用您的食指，輕輕的將扣夾水平側的一端拉起，重新定位到 VRM 的頂端。
11. 更換 CPU 卡到伺服器（請參閱圖 4-16）：

- a. 小心的對齊 CPU 卡的後方角落和伺服器機架上的塑膠對齊軌道，然後將 CPU 卡滑入軌道內。
- b. 用力和平均的在 CPU 卡的二個角落往下壓，直到它接合到背面機板。
- c. 同時鎖住 CPU 卡角落上的 2 個鎖存，將 CPU 鎖定位。

12. 關閉 CPU 卡門。

13. 更換伺服器的前方蓋板。

4.5.11 記憶體模組

Sun Fire V40z 伺服器再 4 個記憶體槽位置上有記憶體模組。2 個槽在主機板上，2 個在選用的 CPU 卡上。使用本章節內的正確程序：

- 第 4-43 頁 「移除主機板上的記憶體模組」
- 第 4-44 頁 「更換 CPU 卡上的記憶體模組」

4.5.11.1 記憶體模組移入規則

當您使用本章節之程序時，使用下列資訊和規則來更換或新增伺服器上的雙排記憶體模組 (DIMM)。

- 伺服器內所使用的 DIMM 必須是相同類型：「已註冊 DDR 333」或「已註冊 DDR 400」。



注意 – 已註冊 DDR 400 記憶體 DIMMS 只可用在更新的發行版本 (機架 PN 380-1206) Sun Fire V40z 伺服器上。

若您在伺服器內安裝新的已註冊 DDR 400 記憶體 DIMM，您必須安裝新的 2.6V 電壓調節模組 (VRM) (PN 370-7747)。

備註 – 若您混合使用 2 個不同速率的 DIMM，記憶體將調節至較低的速率。Sun Microsystems, Inc. 並不支援如此的配置。

- 每個 CPU 支援 4 個 DIMM。每個 CPU 上的 4 個 DIMM 插槽聚集成為 2 個插槽組 (bank 0 和 bank 1)，而每個插槽組有二個插槽。
- Sun Fire V40z 伺服器支援二或四個 CPU 的配置。每個 CPU 可使用 2 到 4 個 DIMM；當 CPU 只使用 2 個 DIMM 時，首先集結到最靠近 CPU 的插槽組 (bank 0)。
- DIMM 必須成組安裝 (一次一個插槽組)。在插槽組中的 2 個 DIMM 必須是大小、類型和廠商皆相同。

- 每個 CPU 可支援二個 DIMM 的插槽組。當每個插槽組內包含一組相符的 DIMM，插槽組 0 和插槽組 1 之間的 DIMM 不需要大小和廠商皆相同。
 - 例如，表 4-2 說明 CPU0 有效的配置範例。每個範例中，DIMM 0 和 DIMM 1 大小 (和廠商) 相符，但他們並不需要與 DIMM 2 和 DIMM 3 相符合。DIMM 2 和 DIMM 3 在插槽組內必須相符，但不需要符合 DIMM 0 和 DIMM 1。

表 4-2 有效的 DIMM 配置範例

CPU 0	BANK 0	BANK 1
範例 1	DIMM 0 = 512, DIMM 1 = 512	DIMM 2 = 1GB, DIMM 3 = 1GB
範例 2	DIMM 0 = 1GB, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 1GB, DIMM 3 = 1GB
範例 3	DIMM 0 = 1GB, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 512
範例 4	DIMM 0 = 2GB, DIMM 1 = 2GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 512

- 表 4-3 的配置範例是無效的，因為每個個案中至少有一個插槽組包含不相符的 DIMM 組。

表 4-3 無效的 DIMM 配置範例

CPU 0	BANK 0	BANK 1
範例 1	DIMM 0 = 512, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 512
範例 2	DIMM 0 = 1GB, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 2GB
範例 3	DIMM 0 = 2GB, DIMM 1 = 2GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 1GB
範例 4	DIMM 0 = 512, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 1GB

4.5.11.2 移除主機板上的記憶體模組

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 移除主空氣阻板 (請參閱圖 4-18)。
拉起阻板後方的邊緣，朝向伺服器的後方移動到可以脫開阻板前方邊緣的掛勾。
3. 移開後方風扇箱組件。朝內壓緊風扇箱 2 邊的定位夾 (請參閱圖 4-23)。
4. 往上拉起風扇箱組件直到自主機板連接器上脫離。
5. 將組件拉起並拉出伺服器。
6. 定位您要安裝或更換記憶體模組的記憶體模組連接器。

備註 – 對於與 CPU1 相鄰的記憶體模組 (自伺服器的前方，CPU1 位於右側)，首先移除風扇 12 和塑膠空氣阻板，會更容易操作退出桿。

7. 按下記憶體模組插槽雙邊的扣夾，移除記憶體模組 (請參閱圖 4-29)。
8. 確定記憶體模組插槽之退出桿已開啓 (旋轉朝外)，允許插入新模組。
9. 使用對齊鍵來對齊記憶體模組邊緣的連接器，將記憶體模組插入連接器。
10. 若您移除風扇 12 和塑膠空氣阻板 (請參閱步驟 6)，現在可裝回空氣阻板。
11. 重新安裝後方風扇箱組件。
12. 更換主空氣阻板。
13. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

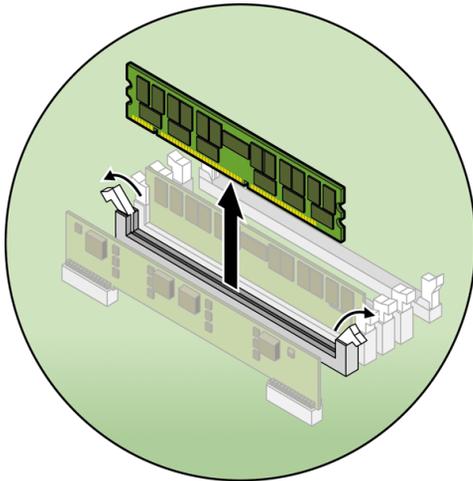


圖 4-29 移除記憶體模組

4.5.11.3 更換 CPU 卡上的記憶體模組

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
此程序中不必要移除箱蓋。

- 請按下蓋板兩側的橡膠按鈕以從伺服器移除前蓋板，然後由上往下轉動蓋板（請參閱圖 4-13）。
- 開啓 CPU 卡的門（其位於硬碟機槽下方）以存取 CPU 卡。按下門上的兩個按鈕然後將其向下轉動使其從關閉位置開啓至 180 度（請參閱圖 4-14）。



注意 – CPU 卡上的電子元件和底部的焊接接頭都是很脆弱的。當移除或安裝 CPU 卡時，要小心避免刮到機架或門上 CPU 的底部。

- 打開 CPU 卡角落上的 2 個塑膠桿，同時自背面機板鬆開後，小心的自伺服器將它拉出（請參閱圖 4-15）。
- 將 CPU 卡放置在防靜電放電之表面。
- 定位您要安裝或更換記憶體模組的記憶體模組連接器。
- 按下記憶體模組插槽雙邊的扣夾，移除記憶體模組（請參閱圖 4-29）。
- 確定記憶體模組插槽之退出桿已開啓（旋轉朝外），允許插入新模組。
- 使用對齊鍵來對齊記憶體模組邊緣的連接器，將記憶體模組插入連接器。

備註 – 請參閱第 4-42 頁「記憶體模組移入規則」取得有關 DIMM 需求的重要資訊。

- 更換 CPU 卡到伺服器（請參閱圖 4-16）：
 - 小心的對齊 CPU 卡的後方角落和伺服器機架上的塑膠對齊軌道，然後將 CPU 卡滑入軌道內。
 - 用力和平均的在 CPU 卡的二個角落往下壓，直到它接合到背面機板。
 - 同時鎖住 CPU 卡角落上的 2 個鎖存，將 CPU 鎖定位。
- 關閉 CPU 卡門。
- 更換伺服器的前方蓋板。

4.5.12 CPU 和散熱器



注意 – 在 Sun Fire V40z 伺服器雙或四 CPU 配置下，所有 CPU 必須有相同的步進版本和相同速度。在新增或更換 CPU 之前，確定您已閱讀第 4-7 頁「不可混合 CPU 步進版本」的相關資訊。

Sun Fire V40z 伺服器支援二或四個 CPU 的配置。在雙 CPU 配置下，您必須使用 2 主機板上的位置 (CPU0 和 CPU1)。4 個 CPU 的支援方式為 2 個在主機板上，2 個在 CPU 卡 (CPU2 和 CPU3)。使用本章節內的正確程序：

- 第 4-46 頁 「更換主機板上的 CPU」
- 第 4-50 頁 「更換可選用 CPU 卡上的 CPU」

4.5.12.1 更換主機板上的 CPU

移除 CPU 和散熱器

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁 「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
2. 移除主空氣阻板 (請參閱圖 4-18)。
拉起阻板後方的邊緣，朝向伺服器的後方移動到可以脫開阻板前方邊緣的掛勾。
3. 自前端風扇箱組件中移除風扇 9 到 11。
壓緊風扇邊緣的定位夾後，直接拉起風扇直到脫離連接器，自風扇箱內移除 (請參閱圖 4-21)。

備註 – 對於風扇 9 到 12，編號印在主空氣阻板上的塑膠。

4. 移開後方風扇箱組件。
朝內壓緊風扇箱二端的定位夾 (請參閱圖 4-23)，將風扇箱上拉直到脫離主機板連接器。
5. 鬆開鎖住散熱器組件門子的繫留螺絲後，自散熱器之鱗片中移除門子 (請參閱圖 4-30)。

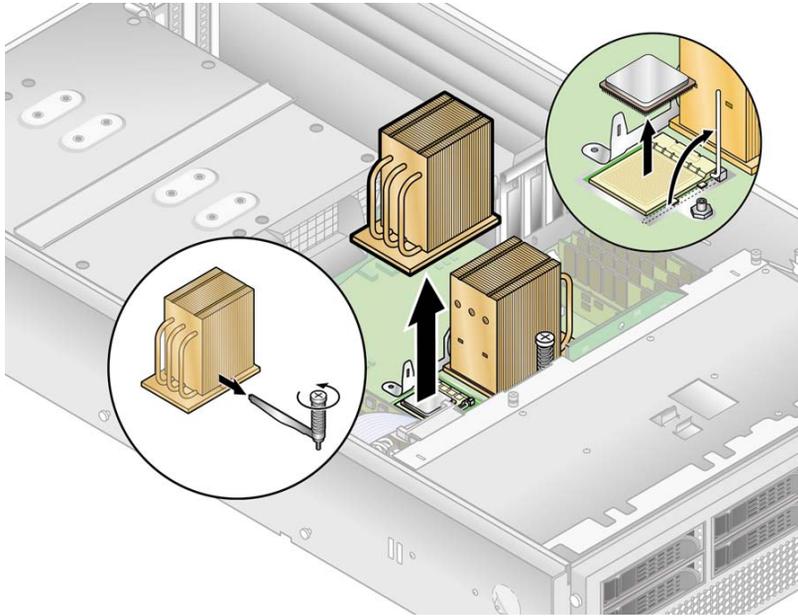


圖 4-30 移除散熱器和 CPU



注意 – 散熱器可能非常熱。確定在處理之前有足夠冷卻時間。

6. 輕輕的將散熱器轉動到右或左來破壞導熱油的封存後，自 CPU 中拉開散熱器。
7. 使用酒精墊自散熱器的底部插拭導熱油。
小心不要讓手沾到導熱油。由於它們非常的粘，而您在處理時可能會污染到其他元件。
8. 將散熱器倒置在平面上來阻止導熱油污染其他元件。
9. 將插槽的鬆開推桿往上拉到全開、垂直的位置 (請參閱圖 4-30)。
10. 自插槽中拉起 CPU，將解除桿留在開啓的位置。



注意 – 確定任何散熱器可能帶來的導熱油不會與 CPU 插槽和針腳接觸。

安裝 CPU 和散熱器

1. 打開新 CPU。



注意 – 遵守適當的 ESD 預防措施。

2. 確定插槽的解除桿往上拉到全開、垂直的位置 (請參閱圖 4-31)。
3. 對準 CPU 角落上的小三角形與插槽角落的小三角形。

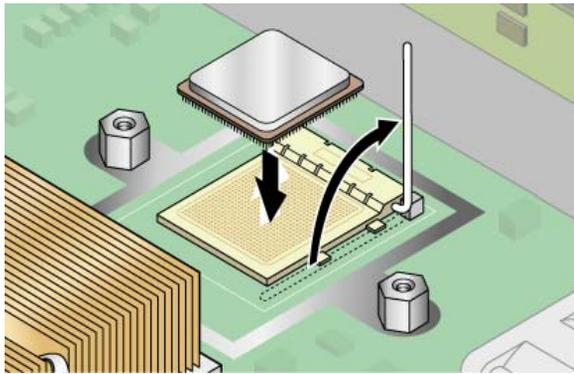


圖 4-31 安裝 CPU 在插槽內

4. 將 CPU 插入到插槽。



注意 – 若已正確的對齊，CPU 應該可輕易的插入插槽內。若感覺到不正常的阻力，停止並重新檢查是否對齊。強迫插入未對齊的 CPU 到插槽內，將永久的損毀裝置。

5. 當 CPU 已完整的進入插槽，將插槽的解除桿放下直到卡入定位，將 CPU 鎖在插槽內 (請參閱圖 4-31)。
6. 使用針筒，取用大約 0.1 ML/CC 的導熱油，以環狀方式注射到 CPU 的上方。
7. 輕輕的抹開導熱油並刮掉多餘的，直到表面形成很薄和平均的一層。若有任何空隙或裂縫會導致空氣袋，重新使用導熱油直到您可以形成薄但緊密的一層。
8. 檢查散熱器是否有髒污和灰塵。若有需要再清理一次。
9. 小心的將散熱器放在 CPU 之上，將它與螺絲對齊。當它與導熱油層接觸後可減少移動。

散熱器的冷卻管應該朝向機器的外側。



注意 – 若安裝過程中，散熱器移動過多，導熱油層會不平均，將導致元件毀損。

10. 當散熱器正確的對齊之後，透過散熱器的鱗片重新插入組件門子（請參閱圖 4-32）：
 - a. 自散熱器的前側插入門子，將它與散熱器基部的對齊標示對齊。
 - b. 透過散熱器的鱗片推門子，將門子插入下壓型組件的拉環內。
 - c. 旋緊鎖住門子的繫留螺絲。
11. 重新裝回後方風扇箱組件。
12. 將風扇 9 到 11 裝回到風扇箱組件。
13. 更換主空氣阻板。
14. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

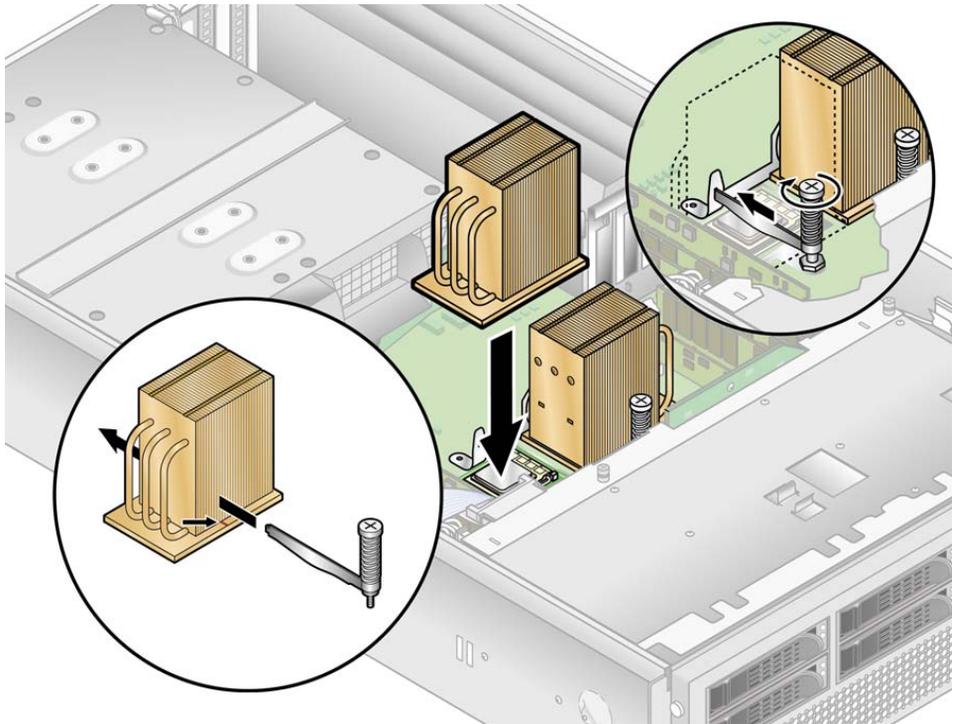


圖 4-32 重新裝回散熱器下壓式組件門子

4.5.12.2 更換可選用 CPU 卡上的 CPU

移除散熱器和 CPU

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。

請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。

此程序中不必要移除箱蓋。請按下蓋板兩側的橡膠按鈕以從伺服器移除前蓋板，然後由上往下轉動蓋板（請參閱圖 4-13）。

2. 開啓 CPU 卡的門（其位於硬碟機槽下方）以存取 CPU 卡。按下門上的兩個按鈕然後將其向下轉動使其從關閉位置開啓至 180 度（請參閱圖 4-14）。



注意 – CPU 卡上的電子元件和底部的焊接接頭都是很脆弱的。當移除或安裝 CPU 卡時，要小心避免刮到機架或門上 CPU 的底部。

3. 打開 CPU 卡角落上的 2 個塑膠桿，同時自背面機板鬆開後，小心的自伺服器將它拉出（請參閱圖 4-15）。
4. 將 CPU 卡放置在防靜電放電之表面。
5. 自主機板上鬆開散熱器。
 - a. 對於 Sun Fire V40z 伺服器原始版本（機架 PN 380-1010）中安裝在輔助 CPU 卡的散熱器（CPU 步進版本「C0」和「CG」）：

鬆開 2 個安全螺絲後，移除散熱器安全夾。請參閱圖 4-33。
 - b. 對於安裝在第二更新版本伺服器上的散熱器（機架 PN 380-1206）（CPU 步進版本「E」）：

在散熱器二邊平均的鬆開螺絲。移除鎖住散熱器的螺絲和綁住的彈簧（墊圈仍保留在散熱器的表面）。請參閱圖 4-34 和第 4-52 頁「安裝更新發行版本（機架 PN 380-1206）的散熱器」。

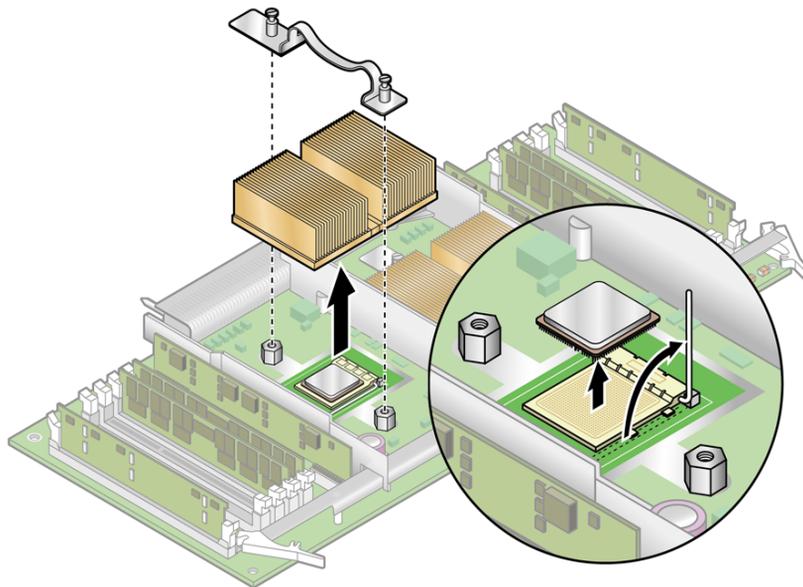


圖 4-33 移除步進版本 C0 和 CG CPU 的安全夾和散熱器

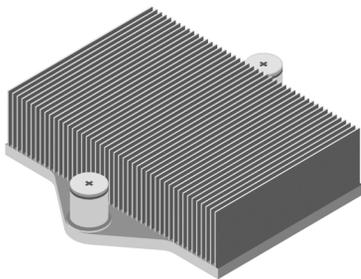


圖 4-34 步進版本 E CPU 的散熱器



注意 – 散熱器可能非常熱。確定在處理之前有足夠冷卻時間。

6. 輕輕的將散熱器轉動到右或左來破壞導熱油的封存。
7. 自 CPU 抬起散熱器。
8. 使用酒精墊自散熱器的底部插拭導熱油。
小心不要讓手沾到導熱油。由於它們非常的粘，而您在處理時可能會污染到其他元件。

9. 將散熱器倒置在平面上來阻止導熱油污染其他元件。
10. 將插槽的鬆開推桿往上拉到全開、垂直的位置 (請參閱圖 4-33)。
11. 自插槽中拉起 CPU，將解除桿留在開啓的位置。



注意 – 確定任何散熱器可能帶來的導熱油不會與 CPU 插槽和針腳接觸。

4.5.12.3 安裝更新發行版本 (機架 PN 380-1206) 的散熱器

1. 使用 **Processor Replacement Kit** (處理器更換工具組) 內的針筒，取用大約 0.1 ML/CC 的導熱附著物，以環狀方式注射到處理器盒子的上方。
2. 使用 **Processor Replacement Kit** (處理器更換工具組) 的塑膠卡片小心的抹開黏劑。刮掉多餘的黏著劑直到表面有一層很薄和平均的黏著劑。任何不足或裂縫都會導致氣泡，因此確定一個薄但完整的覆蓋面。
3. 小心的將散熱器放在處理器上。為彈簧螺帽在螺絲的上方對齊散熱器二邊的洞。確定散熱器二端的動是在對應的螺絲的正上方。
4. 將彈簧螺帽墊圈放在散熱器孔上，確定它們位於對應螺絲的上方中央。

備註 – 若未將散熱器孔放置在對應螺絲的中央，可能導致螺帽在墊圈上或在散熱器上會扭曲。會導致不正常的彈簧壓力，而且會毀損或錯開彈簧螺帽的螺紋。

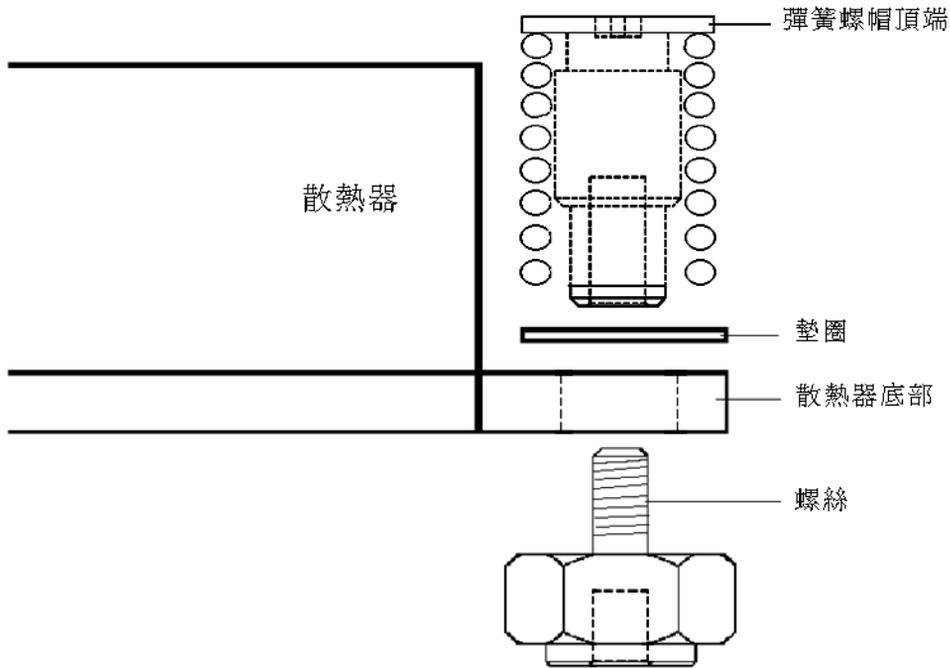


圖 4-35 散熱器、彈簧螺帽、墊圈和螺絲的關係

- 小心但堅定、平均的在散熱器上下壓，當您安裝彈簧螺帽時將它放置在安全地方。

備註 - 繼續下壓散熱器，直到您完成步驟 7。

- 將後方彈簧螺帽 (最靠近 PCI 支援杆) 放置在後方螺絲之上，不需要使用任何工具，手動將螺帽盡可能的旋緊。



注意 - 不要使用任何工具來旋緊彈簧螺帽。使用工具將導致螺紋交錯。

- 繼續平均的用力下壓散熱器，放置前彈簧螺帽到前螺絲上，盡可能用手將彈簧螺帽旋緊。

備註 - 當 2 個螺帽都已經旋緊之後，您可放鬆不再施壓給散熱器。

- 若要確定螺帽是在孔的中央，抓起散熱器，往左和往右輕輕的旋轉，將使螺帽進入孔中。
- 當您旋轉散熱器之後，用手再次旋緊螺帽 (不可使用工具) 來確定彈簧已經藏入墊圈和散熱器內。

10. 再次嘗試旋轉散熱器。您應注意到，若彈簧螺帽已經完全在孔中，只能左右移動一點點。
11. 當您完成安裝後輕輕的將散熱器放回原位置。



注意 – 不要使用任何工具來旋緊彈簧螺帽。使用工具將導致螺紋交錯。

- a. 旋緊後方彈簧螺帽 3 次。
- b. 旋緊前方彈簧螺帽 3 次。
- c. 繼續交互的旋緊後方和前方螺帽，直到 2 個螺帽已完全吃進螺絲。

安裝 CPU 和散熱器

1. 打開新 CPU。



注意 – 遵守適當的 ESD 預防措施。

2. 確定插槽的解除桿往上拉到全開、垂直的位置 (請參閱圖 4-36)。
3. 對準 CPU 角落上的小三角形與插槽角落的小三角形。

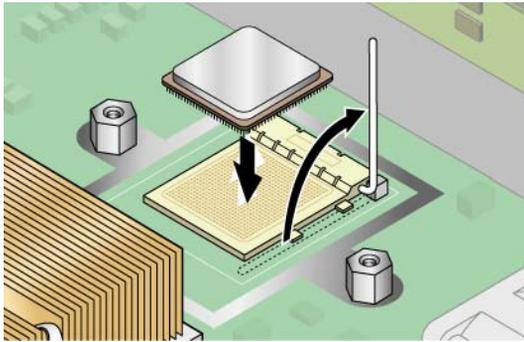


圖 4-36 將 CPU 安裝在插槽內

4. 將 CPU 插入到插槽。



注意 – 若已正確的對齊，CPU 應該可輕易的插入插槽內。若感覺到不正常的阻力，停止並重新檢查是否對齊。強迫插入未對齊的 CPU 到插槽內，將永久的損毀裝置。

5. 當 CPU 已完整的進入插槽，將插槽的解除桿放下直到卡入定位，將 CPU 鎖在插槽內。

6. 使用針筒，取用大約 0.1 ML/CC 的導熱油，以環狀方式注射到 CPU 的上方。
7. 輕輕的抹開導熱油並刮掉多餘的，直到表面形成很薄和平均的一層。若有任何空隙或裂縫會導致空氣袋，重新使用導熱油直到您可以形成薄但緊密的一層。
8. 檢查散熱器是否有髒污和灰塵。若有需要再清理一次。
9. 確定散熱器區域的泡棉條是完整而且未被移除、鬆開或毀損。此泡棉條對於正常的空氣流動是非常重要的。
10. 小心的將散熱器放在 CPU 之上，將它與螺絲對齊。當它與導熱油層接觸後可減少移動。



注意 – 若安裝過程中，散熱器移動過多，導熱油層會不平均，將導致元件毀損。

- a. 根據您的散熱器類型，在正確的對齊散熱器後：若您更換原始版本的散熱器 (機架 PN 380-1010)，請執行下列動作：
 - i. 重新安裝散熱器夾，如此長標籤會指向風扇。
 - ii. 旋緊夾子的螺絲。或



注意 – 平均的旋轉散熱器二端的螺絲。若您首先完全旋緊一邊的螺絲，您可能毀損下方的 CPU。

- b. 若您更換更新版本的散熱器 (機架 PN 380-1206)，當您完成安裝時，在適當的地方輕輕的握住散熱器。



注意 – 不要使用任何工具來旋緊彈簧螺帽。使用工具將導致螺紋交錯。

- i. 旋緊後方彈簧螺帽 3 次。
 - ii. 旋緊前方彈簧螺帽 3 次。
 - iii. 繼續交互的旋緊後方和前方螺帽，直到 2 個螺帽已完全吃進螺絲。
11. 更換 CPU 卡到伺服器 (請參閱圖 4-16)：
 - a. 小心的對齊 CPU 卡的後方角落和伺服器機架上的塑膠對齊軌道，然後將 CPU 卡滑入軌道內。
 - b. 用力和平均的在 CPU 卡的二個角落往下壓，直到它接合到背面機板。
 - c. 同時鎖住 CPU 卡角落上的 2 個鎖存，將 CPU 鎖定位。
12. 關閉 CPU 卡門。

13. 更換伺服器的前方蓋板。

4.5.13 系統電池

系統電池是普通的 CR2032 計算機電池。

若您知道電力已微弱，或經過一段時間遺失交流電之後，您可能需要更換系統電池，BIOS 失去 CMOS 設定或當日時鐘之時間不正確。

備註 – 移除電池將導致不論使用 System Setup Utility (系統設定公用程式) 或 BIOS 設定所設定的伺服器開機選項，都將使伺服器還原至出廠預設之 BIOS 設定。



注意 – 不要嘗試打開或維修電池。電池內含鋰，若非正常使用、處理或丟棄，可能會爆炸。

1. 如第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」中所述，將系統電源關閉並拆卸箱蓋。
2. 移除電源供應箱組件：請參閱第 4-35 頁「更換電源供應箱組件」。
3. 將電池滑向後方並將它自支架中撬出 (請參閱圖 4-37 得知位置)。

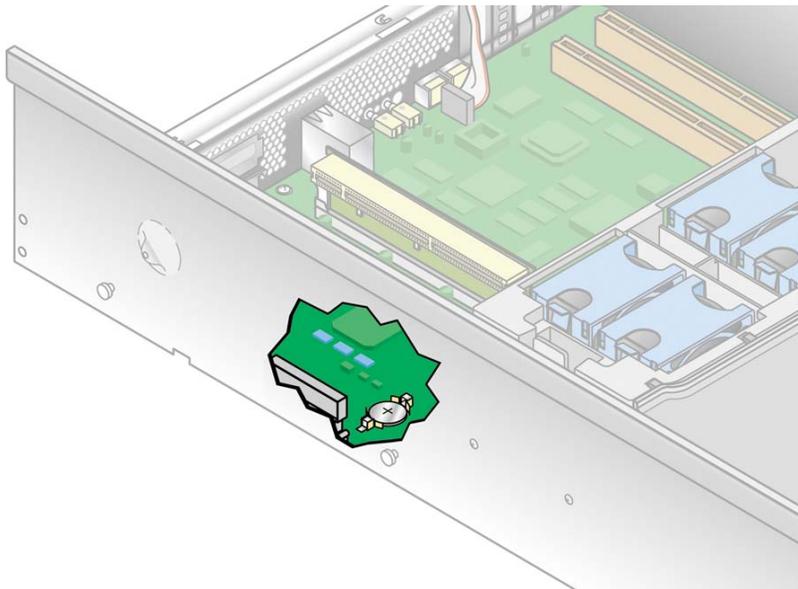


圖 4-37 移除系統電池



注意 – 不可與一般垃圾一起丟棄電池。根據廠商的指示或連絡當地廢棄物處理公司取得最近電池丟棄地點後，丟棄使用過的電池。

4. 將標示為 + 的那一端朝上，安裝新的系統電池。

備註 – 使用相同類型的電池。

5. 重新安裝電源供應箱組件：請參閱第 4-35 頁「更換電源供應箱組件」。
6. 在重新裝回伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路。

4.5.14 電纜工具組

備註 – 機架零件編號 (PN) 標示在伺服器的前方面板，靠近 DVD-ROM/磁碟機組件。

下列程序說明如何移除和更換下列電纜：

- 作業面板板纜線
- DVD-ROM/磁碟機組件纜線
- 內部 USB 纜線
- SCSI 背面機板電源線
- SCSI 訊號線

備註 – Sun Fire V40z 伺服器的纜線工具組包含 2 條 SCSI 訊號線：

- a. 較長的纜線要用在伺服器原始版本上 (機架零件編號 [PN] 380-1010)。只有符合資格的技師才可在原始版本上更換 SCSI 訊號線，如在機架中移除所有元件和主機板。
- b. 較短的纜線要用在伺服器更新版本上 (機架 PN 380-1206)。如今此纜線路經主機板上方，可以由客戶更換。

備註 – 若要辨識伺服器的版本，機架編號標示在伺服器的前方面板，靠近 DVD-ROM/磁碟機組件。

4.5.14.1 移除系統元件

根據您要更換的纜線，若要存取系統纜線，您需要移除不同系統元件。

對於作業面板板纜線、內部 USB 纜線和 DVD-ROM/磁碟機組件纜線，您需要移除下列元件：

- 主空氣阻板
- 後方風扇箱組件
- PCI 選用卡安裝在垂直 PCI 插槽
- 垂直 PCI 插槽周圍的黑色塑膠空氣阻板箱
- 風扇 12 (在風扇箱組件的前端) 和它的塑膠空氣阻板

對於 SCSI 背面機板電源線和 SCSI 訊號線，您應移除下列元件：

- 主空氣阻板
- 後方風扇箱組件
- 個別的電源供應器和電源供應箱組件

參考本章的程序來取得更換不同類型系統纜線時要移除的元件資訊。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。

請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。

2. 移除主空氣阻板 (請參閱圖 4-18)。

拉起阻板後方的邊緣，朝向伺服器的後方移動到可以脫開阻板前方邊緣的掛勾。

後風扇箱組件

3. 移開後方風扇箱組件。朝內壓後緊風扇箱 2 邊的定位夾 (請參閱圖 4-23)。
4. 往上拉起風扇箱組件直到自主機板連接器上脫離。
5. 將組件拉起並拉出伺服器。

個別電源供應器

6. 移除個別電源供應器。在伺服器外側後方，拉起電源供應器把手上的拉環朝向自己，直到自電源分流背面機板將電源供應連接器脫開 (請參閱圖 4-24)。

備註 – 扭轉的、塑膠綁帶透過拉環將電源供應器把手固定在位置上。解開綁條將把手拉出。

7. 將電源供應器自電源供應箱和機架中滑出。

電源供應箱組件

8. 移除電源供應箱組件。將電源供應箱頂端的金屬把手拉向伺服器前端，如此鉸鏈凸輪才能拉起電源供應箱而將它自主機板上拔下(請參閱圖 4-25)。
9. 拉起供應箱的前端，將自伺服器背面機板上的安裝孔將金屬標籤拖開來將它自機架中移除。

PCI 選用卡

10. 移除安裝在垂直插槽內的 PCI 選項卡，使用下列 2 種方法之一 (根據您要移除或是安裝的插槽)：
 - 若您要更換卡的插槽有機械式鎖存 (MRL)，壓下 MRL 邊緣的按鈕，拉起 MRL 蓋條 (請參閱圖 4-5)。
 - 若您更換卡的插槽不具 MRL，移除螺絲和自插槽中移除固定托架 (請參閱圖 4-6)。
11. 移除 PCI 選用卡。

為每個安裝在垂直 PCI 插槽內的 PCI 選用卡重複這些步驟。

塑膠空氣阻板箱

12. (僅在 V40z 伺服器的更新版本上 [機架 PN 380-1206]) 新增黑色塑膠空氣阻板箱來取代個別的空氣阻板填充物。

移除將空氣阻板箱鎖在主機板上的 4 顆螺絲，移除卡箱。

4.5.14.2 移除和更換纜線

現在您已經準備就緒要移除和更換系統纜線。辨認要更換的纜線 (請參閱圖 4-38 取得位置)。

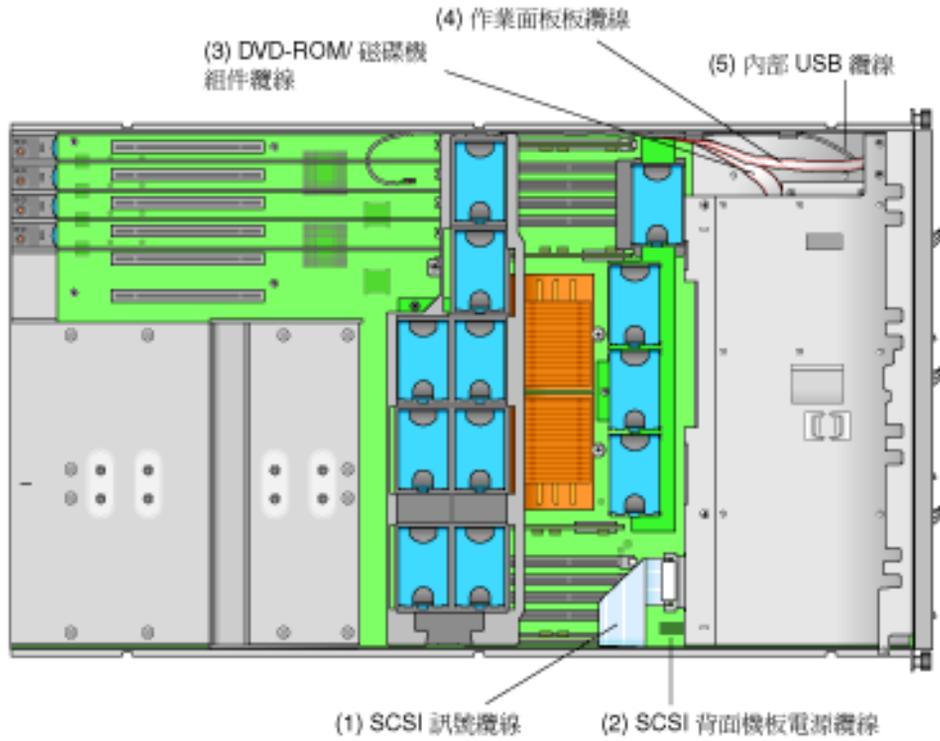


圖 4-38 Sun Fire V40z 伺服器的系統纜線

請參閱圖 4-39 取得自不同類型的連接器上鬆開纜線的方法。



注意 - 當移除纜線時，由於連接器和針腳都很脆弱和容易毀損，必須要小心。

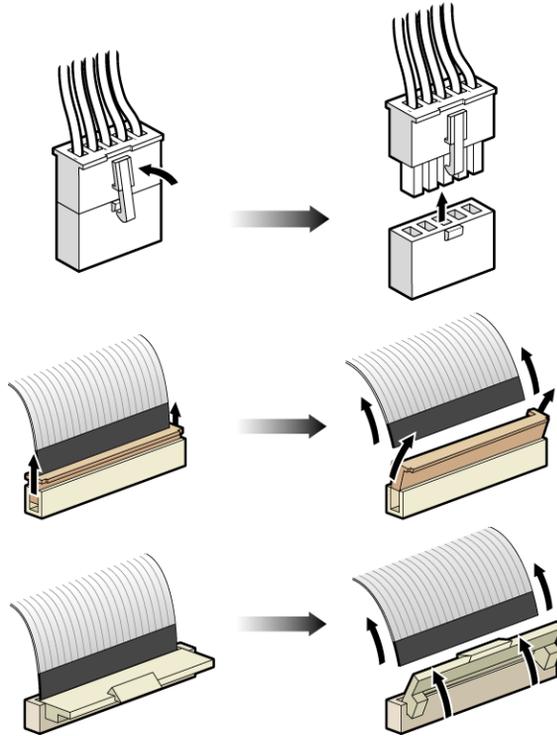


圖 4-39 纜線連接器的類型

SCSI 訊號線和電源線

備註 - 此程序僅可套用 Sun Fire V40z 伺服器更新版本的訊號線 (機架 PN 380-1206)。

不要嘗試更換伺服器原始版本 (機架 PN 380-1010) 的 SCSI 訊號線。

1. 自主機板上和 SCSI 背面機板上拔下 SCSI 訊號線 (1)。
2. 根據纜線的標示，連接新的 SCSI 訊號線到 SCSI 背面機板和主機板。
若您沒有其他要更換的纜線，請到第 4-64 頁「重新安裝元件」。否則，進行到程序中下一類型的纜線。
3. 自主機板上和 SCSI 背面機板上拔下 SCSI 電源線 (2)。
4. 根據纜線的標示，連接新的 SCSI 電源線到 SCSI 背面機板和主機板。
若您沒有其他要更換的纜線，請到第 4-64 頁「重新安裝元件」。否則，進行到程序中下一類型的纜線。

DVD-ROM / 磁碟機組件纜線

備註 – 此纜線包含 2 條獨立的訊號纜線，他們在尾端結合在一個連接器上。

1. 移除金屬 PCI 托架輔助線。鬆開將 PCI 托架輔助線綁到主機板和伺服器機架的 2 螺絲。自機架內拉起和拉出托架輔助線。
此托架輔助線保持全長 PCI 卡在位置上。
2. 自風扇 12 基部將塑膠空氣阻板滑上和滑出。

備註 – 對於前方風扇，風扇編號印在前方風扇箱組件上方的主空氣阻板上。

3. 移除風扇 12。壓緊風扇邊緣的定位夾後，直接拉起風扇直到脫離連接器，自風扇箱內移除 (請參閱)。
4. 自主機板上拔下 DVD-ROM/磁碟機纜線 (3) (靠近垂直 PCI 插槽)。
5. 自機架壁上的塑膠定位夾上為扁纜線移除服務圈。
6. 按下 DVD-ROM/磁碟機組件前左側的塑膠鎖存。
7. 當透過插槽的後方遞出纜線時，輕輕的自插槽中拉出組件 (請參閱圖 4-12)。
8. 自組件中拔下纜線。
9. 自機架和插槽中移除纜線。
10. 透過空槽遞出新的纜線，將纜線尾端標示為「Motherboard」朝向機架的後方。
11. 連接新纜線到組件。
12. 當透過插槽的後方將纜線拉回機架時，將組件滑回插槽中。
13. 將組件推合直到鎖存喀啦一聲卡入前方面板。

14. 自機架壁上的塑膠定位夾上為扁纜線重新安置服務圈。

若您沒有其他要更換的纜線，請到第 4-64 頁「改變纜線的位置」。否則，進行到程序中下一類型的纜線。

作業面板板纜線和 **USB** 纜線

備註 – 有 2 條獨立的纜線連接到作業面板板纜線和 **USB** 纜線。

1. 移除金屬 **PCI** 托架輔助線。鬆開將 **PCI** 托架輔助線綁到主機板和伺服器機架的 2 螺絲。自機架內拉起和拉出托架輔助線。

此托架輔助線保持全長 **PCI** 卡在位置上。

2. 自風扇 12 基部將塑膠空氣阻板滑上和滑出。

備註 – 對於前方風扇，風扇編號印在前方風扇箱組件上方的主空氣阻板上。

3. 移除風扇 12。壓緊風扇邊緣的定位夾後，直接拉起風扇直到脫離連接器，自風扇箱內移除 (請參閱)。
4. 自主機板 (靠近垂直 **PCI** 插槽) 上拔除作業面板板纜線 (4) 和 **USB** 纜線 (5)。
5. 自機架壁上的塑膠定位夾上為扁纜線移除服務圈。自塑膠定位夾中移除 **USB** 纜線。
6. 移除鎖住作業面板組件的螺絲：有 2 顆螺絲在頂端和一顆繫留螺絲在機架內部，就在組件後方 (請參閱圖 4-17)。
7. 透過伺服器的前方面板將作業面板組件滑入。
8. 自組件中拔除作業面板板纜線和 **USB** 纜線。
9. 自機架中移除纜線。
10. 透過前方面板的開口遞出新的纜線，將每條纜線標示為「**Motherboard**」的尾端朝向機架的後方。
11. 自組件中連接作業面板板纜線和 **USB** 纜線。
12. 當將纜線拉回機架時，將組件滑入開口。
13. 將組件推入直到頂端螺絲孔已對齊。
14. 使用 3 顆螺絲，重新連接組件到機架上。
15. 自機架壁上的塑膠定位夾上為扁纜線重新安置服務圈。

16. 重新將 USB 纜線安置在壁上的塑膠定位夾中。

若您沒有其他要更換的纜線，請到第 4-64 頁「改變纜線的位置」。否則，進行到程序中下一類型的纜線。

改變纜線的位置

此節針對作業面板的板纜線、內部 USB 纜線和 DVD-ROM/磁碟機組件纜線做說明。

注意 – 當您重新安裝 PCI 托架輔助線時，確定您不會毀損記憶體電壓調節模組 (VRM)。

1. 將纜線扁平的靠在機架壁上，記憶體 VRM 的外側在該側。
2. 連接新纜線到主機板。
3. 重新安裝 PCI 托架輔助線到機架中。
 - a. 扁纜線：將纜線扁平的靠在機架壁上，托架輔助線在它們上面，將纜線固定在壁上。
 - b. USB 纜線：將 USB 纜線拉開在托架輔助線之外，透過底部角落的缺口遞進來，如此可以通過機架的後方。

備註 – 確定您透過缺口遞進 USB 纜線。不可透過任何 4 個大型垂直 PCI 開口遞入。

4. 使用 2 顆螺絲，重新連接 PCI 托架輔助線到機架壁上和主機板上。現在還不要鎖緊螺絲。
5. 當托架輔助線仍然是鬆的，拉出多餘的纜線朝向 DVD-ROM 插槽面板組件的開放空間 (伺服器前方)。保持纜線平整的沿著機架壁到記憶體 VRM。
6. 旋緊 PCI 托架輔助線上的 2 顆螺絲。

4.5.14.3 重新安裝元件

請參閱此程序的相關章節來重新安裝您移除的其他元件。

在重新安裝元件之前，檢查所有電纜線路的障礙。

1. (選用的) 若您移除風扇 12：
 - a. 將塑膠空氣阻板滑入風扇 12，並滑下到基部。
 - b. 將風扇對齊風扇箱的插槽後，用力和平均的在風扇的 2 個上方角落往下壓直到卡入風扇箱連接器。



注意 – 安裝風扇時確認風扇之空氣流動方向是正確的 (由前往後)，空氣流動箭頭必須是朝向機架的後方。安裝新風扇之後，允許系統有足夠的時間可以辨識風扇，並決定它是否運作正常。

塑膠空氣阻板箱

2. 重新將空氣阻板箱安置在主機板，和重新使用 4 顆螺絲連接它。

PCI 選用卡

3. 將新卡插入到插槽內。平均的在卡片的角落往下壓來確保安裝正確。
4. 使用下列 2 種方法之一來鎖住 PCI 卡：
 - 若插槽有 MRL，關閉 MRL 後下壓直到喀拉聲響 (請參閱前面圖 4-5)。
 - 若插槽沒有 MRL，更換固定托架和卡上方的單一螺絲 (請參閱前面的圖 4-6)。

電源供應箱組件

5. 若要安裝新的電源供應器組件 (請參閱前面的圖 4-25)：
 - a. 將組件的後方以斜下角度插入機架中，而組件把手在完全開啓的位置。
 - b. 小心的組件後端的金屬標籤插入機架背面機板的插槽內。
 - c. 當標籤已定位，設定組件的前端朝向主機板的連接器。
 - d. 按下組件頂端的金屬把受直到主機板的連接器接合到組件的背面機板。

個別電源供應器

6. 重新安裝電源供應器 (請參閱前面的圖 4-24)：



注意 – 您必須在將它插入電源供應箱之前打開電源供應箱的把手。若把手保持關閉，它的金屬部份將變形。

同時，若未將電源供應器把手打開部份接合到電源供應器連接器上，可能導致電源重設序列 (PRS) 碼進入故障狀態。若發生，前方面板上的系統故障 LED 每秒將會閃爍 2 次。

自錯誤的 PRS 狀態中復原系統：

- 1) 拔下所有交流電源和重新安裝所有電源供應器。
 - 2) 等候 5 分鐘。
 - 3) 重新連接交流電到所有的電源供應器。
-

- a. 打開電源供應箱把手到完全開啓位置，如圖 4-24 所示。

- b. 將電源供應器插入電源供應箱後，朝裡面推到背面機板為止。
- c. 將電源供應把手推回關閉位置。

後風扇箱組件

7. 將風扇箱對齊機架後，在風扇箱的二端下壓，直到定位夾鎖在定位和風扇箱連接器完全與主機板連接器接合。
請參閱先前的圖 4-23。
8. 重新裝回主空氣阻板 (請參閱先前的圖 4-18)。
9. 在重新安裝伺服器的箱蓋之前，檢查所有的電纜線路的障礙。

4.5.15 超級 FRU



注意 – 只有合格的技師才可執行此程序。此套裝軟體不是用戶可置換元件 (CRU)。

請參閱在機架箱蓋內的服務標籤，取得元件的位置。

超級 FRU 是一個機架包含主機板和一些用戶可置換元件 (CRU)。若要安裝超級 FRU，您必須自舊機架移除所有的 CRU。然後，重新將元件安裝在超級 FRU 機架內。

備註 – Sun Fire V40z 超級 FRU 出廠時已安裝下列元件：PCI 插接卡、SCSI 背面機板組件、後風扇箱組件、作業面板組件和系統電池。

您必須自舊機架內移除所有其他的 CRU 後，重新將它們安裝在新機架內。包括系統纜線。

1. 將伺服器關機，包括任何連接的週邊設備，拔除伺服器的電源插頭。若您的伺服器包含 2 個電源供應器，確保 2 條電源線已自電源插座中拔出。
請參閱第 4-2 頁「伺服器關閉電源和移除箱蓋」。
有些程序並不需要您移開箱蓋。請參閱指示的個別指引。
2. 移除下列元件，並重新搬動到新的超級 FRU 機架內。
請參閱本章內適當的指引來移除和更換每一個元件。另請參閱圖 4-2 取得元件的位置。
 - PCI 卡 (請參閱第 4-11 頁「PCI 卡」)
 - 硬碟機和托架 (請參閱第 4-19 頁「SCSI 硬碟機和托架」)
 - DVD-ROM/磁碟機組件 (請參閱第 4-20 頁「DVD-ROM/磁碟機組件」)
 - CPU 卡 (可選用) (請參閱第 4-22 頁「CPU 卡」)
 - 個別的冷卻風扇 (請參閱第 4-29 頁「更換個別冷卻風扇」)
 - 前風扇箱組件 (請參閱第 4-30 頁「移除前方風扇箱組件」)

- 記憶體 VRM (在主機板和 CPU 卡上) (請參閱第 4-36 頁「記憶體電壓調節模組」)
- CPU VRM (在主機板和 CPU 卡上) (請參閱第 4-38 頁「CPU 電壓調節模組」)
- 記憶體模組 (在主機板和 CPU 卡上) (請參閱第 4-42 頁「記憶體模組」)
- CPU 和散熱器 (在主機板和 CPU 卡上) (請參閱第 4-45 頁「CPU 和散熱器」)
- 電源供應器 (請參閱第 4-33 頁「更換個別電源供應器」)
- 電源供應箱組件 (請參閱第 4-35 頁「更換電源供應箱組件」)
- 系統纜線 (請參閱第 4-57 頁「電纜工具組」)

備註 – 對於 Sun Fire V40z 伺服器的原始版本 (機架 PN 380-1010)，您不需要自舊機架移除 SCSI 訊號線。安裝在超級 FRU 機架的纜線是 SCSI 背面機板組件的一部份。

對於伺服器的更新版本 (機架 PN 380-1206)，您需要移除和重新安裝此纜線和其他系統纜線。

4.6 Sun Fire V40z 指示器、交換器和跳接器

4.6.1 Sun Fire V40z 主機板和 CPU 卡

圖 4-40 顯示作業狀態指示器 LED 的位置和主機板上的 Clear-CMOS 跳接器，以及選用的 CPU 卡。表 4-4 定義每個故障指示器 LED 所對應的元件。

有關 Jumper J125、clear-CMOS 跳接器的說明，請參閱第 4-69 頁「Clear-CMOS 跳接器」。

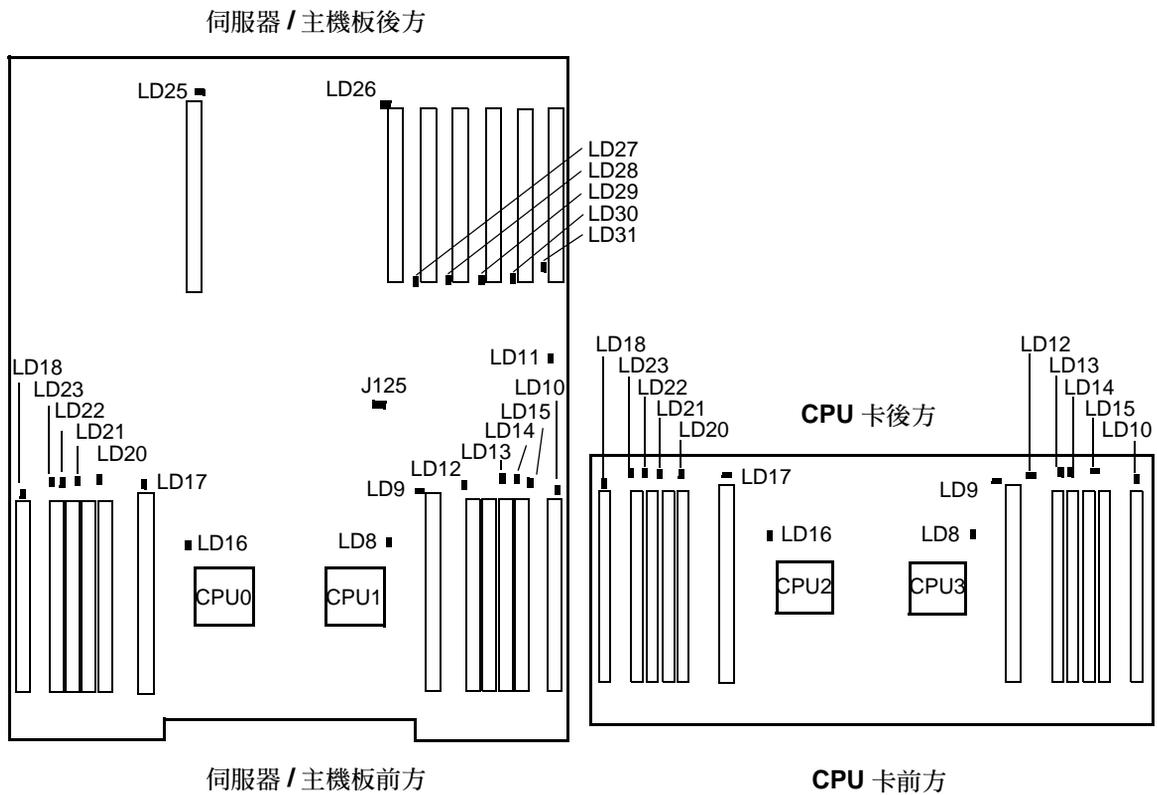


圖 4-40 Sun Fire V40z 主機板，顯示 LED 位置

表 4-4 定義圖 4-40 所示的作業狀態指示器。主機板和 CPU 卡之間的 LED 編號是故意重複的。

所有其他的跳接器和交換器皆在工廠內部進行疑難排解，因此未列在本指南中。

表 4-4 在主機板和 CPU 卡上的指示器

指示器編號	指示的元件作業狀態
LD8	CPU1 或 CPU3
LD9	CPU1 或 CPU3 CPU VRM
LD10	CPU1 或 CPU3 記憶體 VRM
LD11	DVD 磁碟機
LD12	CPU 1 或 CPU3 記憶體插槽 0
LD13	CPU 1 或 CPU3 記憶體插槽 1
LD14	CPU 1 或 CPU3 記憶體插槽 2
LD15	CPU 1 或 CPU3 記憶體插槽 3
LD16	CPU0 或 CPU2
LD17	CPU0 或 CPU2 CPU VRM
LD18	CPU0 或 CPU2 記憶體 VRM
LD20	CPU0 或 CPU2 記憶體插槽 0
LD21	CPU0 或 CPU2 記憶體插槽 1
LD22	CPU0 或 CPU2 記憶體插槽 2
LD23	CPU0 或 CPU2 記憶體插槽 3
LD25	PCI 插槽 1
LD26	PCI 插槽 2
LD27	PCI 插槽 3
LD28	PCI 插槽 4
LD29	PCI 插槽 5
LD30	PCI 插槽 6
LD31	PCI 插槽 7

4.6.2 Clear-CMOS 跳接器

Sun Fire V40z 主機板上的 Clear-CMOS 跳接器 (J125) 說明如下。在某些情況下，若伺服器當機，此跳接器可用來清除 CMOS。

- 跳接器預設位置為針腳 1+2，也就是設定為「Clear-CMOS-Removed」。此設定會在每次伺服器重新開機時保留 CMOS 設定。

- 若您移動跳接器為 2+3，即設定為「Clear-CMOS-Installed」。此設定會在每次伺服器重新開機時清除 CMOS 設定。

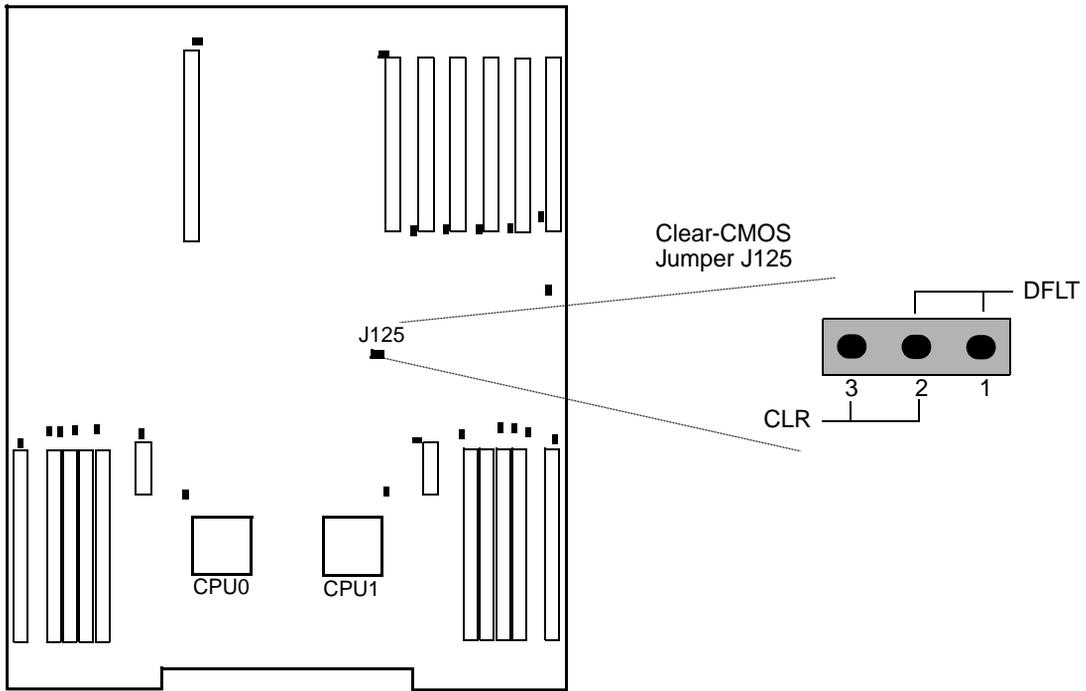


圖 4-41 Sun Fire V40z 主機板，說明 Clear-CMOS Jumper J125

附錄 A

系統規格

若要取得最高穩定性和效能，請依本章內所討論的方式，將您的伺服器安裝在適當的環境，並確保正確的配置。

A.1 Sun Fire V20z 伺服器的規格

A.1.1 實體規格

表 A-1 列出伺服器的實體規格。

表 A-1 Sun Fire V20z 伺服器實體規格

規格	英制	公制
寬度	16.94 英吋	430.276 毫米
深度	28 英吋	711.2 毫米
高度	1.69 英吋	42.93 毫米
重量 (最大)	35 磅	15.88 公斤

A.1.2 電源規格

表 A-2 列出伺服器的電源規格。

表 A-2 Sun Fire V20z 伺服器交流電輸入規格

規格	值
統一交流電輸入	100 至 240 VAC，50/60 Hz
最大電流	7.0 amp (安培)

A.1.3 環境規格

表 A-3 列出伺服器的環境規格。

表 A-3 Sun Fire V20z 伺服器元件層級環境規格

規格	狀態	英制	公制
溫度	作業中	50° 至 95° F	10° 至 35° C*
	非作業中	-40° 至 149° F	-40° 至 65° C
溼度	作業中	相對溼度 10% 至 90%，最高濕球溫度 80.6° F (非冷凝)	相對溼度 10% 至 90%，最高濕球溫度 27° C (非冷凝)
	非作業中	相對溼度 10% 至 90%	相對溼度 10% 至 90%
海拔	作業中	高達 9,800 英尺	高達 3,000 公尺
	非作業中	高達 39,370 英尺	高達 12,000 公尺
振動	作業中	.20 G，5 至 500 Hz 正弦掃描波	
衝擊	作業中	5 G，11 ms 半正弦	

* 此表內的溫度規格依海平面而有所不同。海拔每升高 300 公尺，最高溫度降低攝氏 1 度。

A.2 Sun Fire V40z 伺服器規格

A.2.1 實體規格

表 A-4 列出伺服器的實體規格。

表 A-4 Sun Fire V40z 伺服器實體規格

規格	英制	公制
寬度	19 英吋	482.60 毫米
深度	28 英吋	711.20 毫米
高度	5.25 英吋	133.35 毫米
重量 (最大)	75 磅	34.0 公斤

A.2.2 電源規格

表 A-5 列出伺服器的電源規格。

表 A-5 Sun Fire V40z 伺服器交流電輸入規格

規格	值
統一交流電輸入	100 至 240 VAC , 47/63 Hz
最大電流	10.0 amp (安培)

A.2.3 環境規格

表 A-6 列出伺服器的環境規格。

表 A-6 Sun Fire V40z 伺服器元件層級環境規格

規格	狀態	英制	公制
溫度	作業中	50° 至 95° F	10° 至 35° C*
	非作業中	-40° 至 149° F	-40° 至 65° C
溼度	作業中	相對溼度 10% 至 90%，最高濕球溫度 80.6° F (非冷凝)	相對溼度 10% 至 90%，最高濕球溫度 27° C (非冷凝)
	非作業中	相對溼度 10% 至 90%	相對溼度 10% 至 90%
海拔	作業中	高達 9,800 英呎	高達 3,000 公尺
	非作業中	高達 39,370 英呎	高達 12,000 公尺
振動	作業中	.20 G，5 至 500 Hz 正弦掃描波	
衝擊	作業中	5 G，11 ms 半正弦	

* 此表內的溫度規格依海平面而有所不同。海拔每升高 300 公尺，最高溫度降低攝氏 1 度。

BIOS POST (Power-On Self Test 開機自我測試) 代碼

通常，BIOS 在硬體或配置錯誤事件發生時，將於視訊顯示器上顯示警告或錯誤訊息。但是，有些嚴重狀況下，BIOS 會立即停止或是 BIOS 無法初始化視訊。這些狀況下，若決定 BIOS 執行之最後一次 Power On Self-Test (開機後自我測試) (POST) 工作是有用處的。可由寫入連接埠的值 80 來指出。

若需有關如何取得上次連接埠 80 開機後自我測試代碼的詳細資訊 (使用 `sp get port80` 指令)，請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 伺服器管理指南」。

您也可以使用作業面板擷取最後十個連接埠 80 開機後自我測試代碼。請參閱「Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器 — 伺服器管理指南」取得更多使用作業面板功能表的詳細資訊。

表 B-1 列出 Sun Fire V20z 和 Sun Fire V40z 伺服器的 BIOS POST (開機後自我測試) 代碼。

表 B-1 BIOS POST (開機後自我測試) 代碼

Post 代碼	說明
02	驗證真實模式
03	停用非可遮罩的中斷 (NMI)
04	取得 CPU 類型
06	初始化系統硬體
07	停用 shadow 和從 ROM 執行代碼
08	以初始化 POST (開機後自我測試) 值初始化晶片組
09	設定 IN POST 旗標
0A	初始化 CPU 暫存器
0B	啓用 CPU 快取
0C	以初始化 POST (開機後自我測試) 值初始化快取記憶體
0E	初始化 I/O 元件
0F	初始化本機匯流排 IDE
10	初始化電源管理
11	以初始化 POST 值載入替代暫存器
12	在暖開機期間復原 CPU 控制字詞
13	初始化 PCI 匯流排主裝置
14	初始化鍵盤控制器
16	BIOS ROM 總和檢查
17	在記憶體自動調整大小之前初始化快取
18	8254 可程式化中斷計時器初始化
1A	8237 DMA 控制器初始化
1C	重設可程式化中斷控制器
20	測試 DRAM 更新
22	測試 8742 鍵盤控制器
24	將 ES 區段暫存器設定為 4GB
26	啓用閘道 A20 行
28	自動調整大小 DRAM
29	初始化 POST 記憶體管理員

表 B-1 BIOS POST (開機後自我測試) 代碼 (續)

Post 代碼	說明
2A	清除 512KB 基本 RAM
2C	位址行 xxxx 上的 RAM 失敗
2E	記憶體匯流排的低位元組的資料位元 xxxx 的 RAM 失敗
2F	在系統 BIOS shadow 之前啓用快取
30	記憶體匯流排的高位元組的資料位元 xxxx 的 RAM 失敗
32	測試 CPU 匯流排時鐘頻率
33	初始化 Phoenix Dispatch Manager
36	暖開機關閉
38	Shadow 系統 BIOS ROM
3A	自動調整快取大小
3C	晶片組暫存器的進階配置
3D	以 CMOS 值載入替代暫存器
41	爲 RomPilot 初始化延伸記憶體
42	初始化中斷向量
45	POST 裝置初始化
46	檢查 ROM 版權聲明
47	初始化 I20 支援
48	檢查 CMOS 的視訊配置
49	初始化 PCI 匯流排和裝置
4A	初始化系統中的所有視訊配接卡
4B	QuietBoot 開機 (選用)
4C	Shadow 視訊 BIOS ROM
4E	顯示 BIOS 版權聲明
4F	初始化 MultiBoot
50	顯示 CPU 類型和速度
51	初始化 EISA 板
52	測試鍵盤
54	設定按鍵 (若已啓用)
55	啓用 USB 裝置
58	測試未預期的中斷

表 B-1 BIOS POST (開機後自我測試) 代碼 (續)

Post 代碼	說明
59	初始化 POST 顯示服務
5A	顯示提示 [Press F2 to enter SETUP]
5B	停用 CPU 快取
5C	測試介於 512KB 和 640KB 之間的 RAM
60	測試延伸記憶體
62	測試延伸記憶體位址行
64	跳至 UserPatch1
66	配置進階快取暫存器
67	初始化多重處理器 APIC
68	啟用外部和 CPU 快取
69	設定系統管理模式 (SMM) 區域
6A	顯示外部 L2 快取大小
6B	載入自訂預設值 (選用)
6C	顯示 shadow 區域訊息
6E	顯示 UMB 復原的可能高位址
70	顯示錯誤訊息
72	檢查配置錯誤
76	檢查鍵盤錯誤
7C	設定硬體中斷向量
7D	初始化 Intelligent System Monitoring (智慧型系統監視)
7E	初始化共同處理器 (若存在)
80	停用內建超級 I/O 連接埠和 IRQ
81	最後 POST 裝置初始化
82	偵測並安裝外部 RS232 連接埠
83	配置非 MCD IDE 控制器
84	偵測並安裝外部並列連接埠
85	初始化 PC 相容 PnP ISA 裝置
86	重新初始化內建 I/O 連接埠
87	配置主機板可配置裝置 (選用)
88	初始化 BIOS 資料區域

表 B-1 BIOS POST (開機後自我測試) 代碼 (續)

Post 代碼	說明
89	啓用非可遮罩的中斷 (NMI)
8A	初始化延伸的 BIOS 資料區域
8B	測試並初始化 PS/2 滑鼠
8C	初始化軟碟機控制器
8F	決定 ATA 磁碟機數量 (選用)
90	初始化硬碟控制器
91	初始化本機匯流排硬碟控制器
92	跳至 UserPatch2
93	爲多處理器板建立 MPTABLE
95	安裝 CD-ROM 以進行開機
96	清除巨大 ES 區段暫存器
97	修復多處理器表
98	搜尋選項 ROM
99	檢查 SMART 磁碟機 (選用)
9A	Shadow 選項 ROM
9C	設定電源管理
9D	初始化安全性引擎 (選用)
9E	啓用硬體中斷
9F	判定 ATA 和 SCSI 磁碟機的數量
A0	設定一天中的時間
A2	檢查金鑰鎖定
A4	初始化按鍵速率
A8	清除 F2 提示
AA	掃描 F2 按鍵
AC	進入設定
AE	清除開機旗標
B0	檢查錯誤
B1	通知 RomPilot POST 已結束
B2	POST 完成 — 準備啓動作業系統
B4	一聲短嗶

表 B-1 BIOS POST (開機後自我測試) 代碼 (續)

Post 代碼	說明
B5	終止 QuietBoot (選用)
B6	檢查密碼
B7	初始化 ACPI BIOS
B9	準備開機
BA	初始化 DMI 參數
BB	初始化 PnP 選項 ROM
BC	清除同位檢查程式
BD	顯示多重開機功能表
BE	清除畫面
BF	檢查病毒和備份提醒
C0	嘗試使用中斷 19 開機
C1	初始化 POST Error Manager (POST 錯誤管理) (PEM)
C2	初始化錯誤記錄
C3	初始化錯誤顯示功能
C4	初始化系統錯誤處理器
C5	PnP 雙 CMOS (選用)
C6	初始化筆記型電腦停駐 (選用)
C7	初始化筆記型電腦較久停駐
C8	強制檢查 (選用)
C9	延伸總和檢查(選用)
CA	重新導向 Int 15h 以啓用遠端鍵盤
CB	將 Int 13 重新導向至 Memory Technologies Devices (記憶體技術裝置) (例如 ROM、RAM、PCMCIA 和串列磁碟)
CC	重新導向 Int 10h 以啓用遠端串列視訊
CD	為 PCMCIA 重新對映 I/O 和記憶體
CE	初始化 digitizer (數化儀) 和顯示訊息
D2	未知中斷

表 B-2 說明快閃 ROM 中的開機區段代碼。

表 B-2 在快閃 ROM 中的開機區段代碼

Post 代碼	說明
E0	初始化晶片組
E1	初始化橋接器
E2	初始化 CPU
E3	初始化系統計時器
E4	初始化系統 I/O
E5	檢查強制復原開機
E6	總合檢查 BIOS ROM
E7	前往 BIOS
E8	設定 Huge Segment (巨大區段)
E9	初始化多重處理器
EA	初始化 OEM 特殊代碼
EB	初始化 PIC 和 DMA
EC	初始化記憶體類型
ED	初始化記憶體大小
EE	Shadow 開機區段
EF	系統記憶體測試
F0	初始化中斷向量
F1	初始化執行階段時鐘
F2	初始化視訊
F3	初始化 System Management Manager (系統管理程式)
F4	輸出嗶一聲
F5	清除 Huge Segment (巨大區段)
F6	開機到迷你 DOS
F7	開機至完整 DOS

SCSI BIOS 配置公用程式

使用 Fusion-MPT SCSI BIOS Configuration Utility (Fusion MPT SCSI BIOS 配置公用程式)，您可變更 SCSI 主機配接卡的預設配置。若裝置設定之間有衝突或要使系統效能最佳化時，您可決定更改這些預設值。

C.1 啓動 SCSI BIOS Configuration Utility (SCSI BIOS 配置公用程式)

SCSI BIOS 的版本編號在開機時將顯示在監視器上的標題中。若可以使用公用程式，將同時顯示下列訊息：

按一下 Ctrl-C 鍵來啓動 LSI Logic Configuration Utility (LSI Logic 配置公用程式)。

此訊息將停留在您的螢幕約 5 秒，以讓您啓動公用程式。若您按一下 Ctrl-C 鍵，訊息變更如下：

```
Please wait, invoking LSI Logic Configuration Utility...
```

短暫的暫停後，監視器會顯示 Fusion-MPT PCI SCSI BIOS Configuration Utility (Fusion-MPT PCI SCSI BIOS 配置公用程式) 的主功能表。

表 C-1 列出開機程序中可能顯示的訊息。

表 C-1 開機程序訊息

訊息	說明
Adapter removed from boot order	當配接卡自系統中移除或重新安置在 PCI 橋接器之後。
Persistent settings INVALID, defaults saved	若 NVRAM 中的資訊皆無效時顯示。

備註 – SCSI BIOS Configuration Utility 是一個有效的工具。當使用時，您停用所有的控制器，重新開機階段中在記憶體初始化之後，按一下 Ctrl-A 鍵 (5.00 或之後的版本使用 Ctrl-E 鍵) 允許您重新啓用或重新配置。

備註 – 並非所有由 Configuration Utility (配置公用程式) 偵測到的裝置都由 BIOS 所控制。如磁帶機或掃描器等裝置需要載入該週邊設備的特定裝置驅動程式。SCSI BIOS Configuration Utility (SCSI BIOS 配置公用程式) 允許為這些裝置更改參數。

C.2 使用 Configuration Utility (配置公用程式)

所有 SCSI BIOS Configuration Utility (SCSI BIOS 配置公用程式) 螢幕分割成爲數個固定區域，如表 C-2 所顯示。

表 C-2 公用程式螢幕區域

區域	說明
標頭	提供靜態資訊文字，通常是產品名稱和版本。
功能表	若適用，提供目前主區域功能表。此區域包括一個功能表項目選擇的游標。
主區域	呈現資料之用。包括項目選擇的游標、平行捲軸和垂直捲軸。
頁尾	提供一般性說明資訊。

C.2.1 使用者輸入

遍及 GUI，不可選擇的選項呈現灰色。

表 C-3 列出 GUI 下可用的使用者輸入方法：

表 C-3 使用者輸入方法

使用者輸入	說明
F2 = 功能表	設定游標指向功能表選擇區域。選擇功能表項目後按一下 Enter 鍵。
箭頭鍵 = 所選項目 Home/End = 所選項目	上、下、左和右移動游標。
+/- = 變更 [項目]	在 [] 括號中項目的值是可修改的。數字鍵盤「+」號和數字鍵盤「-」號可將可修改欄位之值更新為下一個相關值。
Esc = 中斷/結束	Esc 鍵中斷目前的作業和 (或) 結束目前螢幕。若有需要將請求使用者確認。
Enter = 執行<項目>	< > 括號中的項目值是可執行的。按一下 Enter 鍵來執行該欄位相關的功能。

C.2.2 主功能表

當您呼叫 Fusion-MPT SCSI BIOS Configuration Utility，主功能表顯示一個可捲動的清單，清單內含系統中可高達 256 LSI Logic PCI 至 SCSI 主機配接卡和它們相關的資訊。

使用箭頭鍵來選擇配接卡後，按一下 **Enter** 鍵來檢視和修改選擇的配接卡的內容 (取得相連裝置的存取)。僅在 LSI Logic Control 啟用時，您可存取配接卡。當選擇配接卡和按下 **Enter** 鍵後，將掃描配接卡之 SCSI 匯流排，而重新顯示[**Adapter Properties**]。

主功能表包括下列二項選擇：

- **[Boot Adapter List]** 允許選擇和排序開機配接卡。請參閱第 C-5 頁「Boot Adapter List (開機配接卡清單)」。
- **[Global Properties]** 允許變更全域範疇的設定。請參閱第 C-6 頁「Global Properties (全域內容)」。

若要執行項目，選擇後按一下 **Enter** 鍵。

表 C-4 列出主功能表的選項。

表 C-4 主功能表

選項	說明
Adapter	指示 LSI Logic Host Adapters (LSI Logic 主機配接卡) 的特定系列。
PCI Bus	指示 PCI Bus (PCI 匯流排) 編號 (範圍是 0x00 - 0Xff, 十進位值為 0 - 255), 由系統 BIOS 指定給配接卡。
Dev/Func	指示 PCI Device/Function (PCI 裝置/功能), 由系統 BIOS 指定給配接卡。 8 位元值對映如下: Bit # 7 6 5 4 3 2 1 0 Bits 2-0 (位元 7 - 3): 功能 (範圍 0 - 7) Bits 7-3 (位元 7 - 3): 裝置 (範圍 0x00 - 0x1F, 十進位之 0 - 31)。
Port Number	指示與配接卡溝通的 I/O Port Number (連接埠編號)。系統 BIOS 指定此編號。
IRQ	指示配接卡所使用的 Interrupt Request Line (中斷請求線路)。系統 BIOS 指定此值。
NVM	指示配接卡是否有關聯的 non-volatile memory (NVM) (非揮發性記憶體)。配接卡的配置儲存在關聯的 NVM 內。
Boot Order	指示配接卡相對的開機順序 (0 到 3)。Fusion-MPT SCSI BIOS 經過多達 4 片特定順序的配接卡來搜尋可開機媒體。存取 [Boot Adapter List] (開機配接卡清單) 功能表來修改此項目。
LSI Logic Control	指示配接卡是否具資格可由 LSI Logic 軟體控制或反由非 LSI Logic 軟體所控制。
RAID Status	狀態指示配接卡上有 RAID 陣列的存在和它的狀態。「--」代表配接卡上沒有發現 RAID 陣列。
Global Properties	指示全域內容, 與特定配接卡或裝置無關。

C.2.3 Boot Adapter List (開機配接卡清單)

配接卡開機的順序指定當系統內超過一個以上作業 - 系統配接卡時，配接卡開機的順序。

最多可選擇系統內 4 個配接卡為可開機配接卡。若要新增配接卡到開機清單，當在 **[Boot Adapter List]** 上時，按一下 **Insert** 鍵。將游標放在配接卡選擇清單之上。使用箭頭鍵來選擇配接卡後，按一下 **Enter** 鍵來將其新增到 **[Boot Adapter List]**。

若要自開機清單內移除配接卡，當游標在 **[Boot Adapter List]** 內之選擇配接卡之上時，按一下 **Delete** 鍵。

表 C-5 顯示 **[Boot Adapter List]** 功能表的選項。

表 C-5 [Boot Adapter List] 功能表

選項	說明
Adapter	指示 LSI Logic Host Bus Adapters (LSI Logic 主機匯流排配接卡) 的特定系列。
PCI Bus	指示 PCI Bus (PCI 匯流排) 編號 (範圍是 0x00 - 0Xff，十進位值為 0 - 255)，由系統 BIOS 指定給配接卡。
Dev/Func	指示 PCI Device/Function (PCI 裝置/功能)，由系統 BIOS 指定給配接卡。8 位元值對映如下： Bit # 7 6 5 4 3 2 1 0 Bits 2-0 (位元 7 - 3)：功能 (範圍 0 - 7) Bits 7-3 (位元 7 - 3)：裝置 (範圍 0x00 - 0x1F，十進位之 0 - 31)。
Boot Order	指定配接卡相對的開機順序 (0 到 3)。 減號 (-) 降低配接卡相對的開機順序。加號 (+) 增加配接卡相對的開機順序。
Current Status	指示開機清單內的配接卡是否在最近一次開機時被啟用。停用的配接卡和它們相連的裝置會被 Fusion-MPT PCI SCSI BIOS 所忽略，雖然對於 Configuration Utility (配置公用程式) 還是可看到的。
Next Boot	指定下次開機時是否啟用配接卡。Fusion-MPT PCI SCSI BIOS 忽略停用的配接卡和它們相連的裝置，雖然對於 Configuration Utility (配置公用程式) 還是可看到的。

C.2.4 Global Properties (全域內容)

主功能表上 [**Global Properties**] 選項允許您設定顯示和視訊模式，以及若顯示警訊可設定為暫停。

表 C-6 列出 [**Global Properties**] 功能表的選項。

表 C-6 [Global Properties] 功能表

選項	說明
Pause When Boot Alert Displayed	指定開機時顯示警訊時，是否要暫停作使用者告知。 Boot Alert 設定可為 [No] 或 [Yes]。 顯示訊息後若要繼續，指定 No 。顯示訊息後若要等待任何鍵輸入，指定 Yes 。
Boot Information Display Mode	指定開機時 BIOS 的資訊顯示模式。它控制開機時顯示多少有關配接卡和裝置的資訊。 Display Mode 設定可為 [Terse] 或 [Verbose]。 若要顯示最少資訊，指定 Terse 模式。若要顯示最詳細資訊，指定 Verbose 模式。
Negotiate with devices	設定同步的預設值和特定裝置的廣泛協商。選項有：[All]、[None] 或 [Supported]。
Video Mode	指定 Configuration Utility (配置公用程式) 的預設視訊模式。 Video Mode (視訊模式) 設定可為 Color 或 Monochrome 。單色 (Monochrome) 模式加強單色監視器的可閱讀性。
Support Interrupt	若有需要，允許阻止 INT40 上攔截的能力。
Disable Integrated RAID	傳達韌體不要執行匯流排掃描來搜尋 RAID 成員裝置。同時停用 BIOS 中 RAID 陣列的配置。
<Restore Defaults>	按一下 Enter 鍵來取得預設設定。

C.2.5 Adapter Properties (配接卡內容)

[**Adapter Properties**] 功能表允許您檢視和修改配接卡設定。它也提供存取配接卡裝置的設定。

表 C-7 列出 [**Adapter Properties**] 功能表的選項。

表 C-7 [Adapter Properties] 功能表

選項	說明
<Device Properties>	若要檢視和修改裝置內容，按一下 Enter 鍵。
<RAID Properties>	若要檢視、建立、刪除或配置 RAID 陣列，按一下 Enter 鍵。
<Synchronize Whole Mirror>	自鏡像陣列的主複製將資料複製到輔助複製。
Host SCSI ID	指示配接卡的 SCSI 識別碼 [0 - 7] 或 [0 - 15]。建議將本欄位設定為最高-優先權 SCSI 識別碼，也就是 7。 備註：8 位元 SCSI 裝置看不到超過 7 的識別碼。
SCSI Bus Scan Order	指示掃描配接卡上 SCSI 識別碼的順序。若配接卡上連接一個以上裝置時，變更此項目將影響磁碟的指定字母。 備註：變更此項目可能與自動指定磁碟順序的作業系統有所衝突。
Removable Media Support	指定配接卡之可移除媒體支援選項。可允許 3 種設定： [None] 指示不支援可移除媒體，不論磁碟選作第一 (BBS) 或是在掃描順序中的第一位 (非 BBS)。 若硬碟機位於掃描順序的第一位， [Boot Drive Only] 提供支援可移除媒體。 [With Media Installed] 提供可移除媒體支援，不論磁碟的順序如何。
CHS Mapping	定義 Cylinder Head Sector (磁柱磁頭磁區) 值在尚無分割區資訊時，如何對映到磁碟。 [CHS Mapping] 包括 2 種設定： SCSI Plug and Play Mapping (SCSI 隨插即用對映) (預設值) 自動決定最有效和相容的對映。 [Alternate CHS Mapping] 使用替代的，它可能不是最有效的對映，若裝置在不同廠商間的配接卡間移動則可能需要。 備註：當磁碟已使用 FDISK 指令分割，上述任一選項皆無任何作用。若要在已分割磁碟上變更 CHS 對映，請使用 FDISK 指令刪除所有的分割區。然後重新將系統開機來清除記憶體，否則，將再度-使用舊分割區，如此將取消上述作業的作用。 注意：確定正確的磁碟是 FDISK 指令的目標。
Spinup Delay (Secs)	指示配接卡上連接的裝置在旋轉之間所等待的秒數。交錯的旋轉將會平衡開機時系統的電流承載。預設值是 2 秒，而選項介於 1 和 10 秒之間。

表 C-7 [Adapter Properties] 功能表 (續)

選項	說明
Secondary Cluster Server	指示配接卡是否有一個以上連接的裝置與其它配接卡分享，Fusion-MPT PCI SCSI BIOS 必須盡可能避免 SCSI 匯流排。允許您啓用配接卡來連結配接卡叢集，而不需要重設 SCSI 匯流排。預設值是 No 。
Termination Control	此欄位指示配接卡是否具自動終止控制，若具該功能，顯示目前狀況。有 2 種可用的設定： [Auto] ：配接卡自動決定是否應該要啓用或停用終止。 [Off] ：配接卡關閉時終止。在 SCSI 匯流排尾端的裝置必須終止匯流排。 備註：若 [Auto] 呈現灰色，終止是自動的，而非 programmable (程控) 的。
Restore Defaults	若要取得預設設定，按一下 Enter 鍵。

C.2.6 Device Properties (裝置內容)

[Device Properties] 螢幕提供配接卡之個別裝置設定之檢視和更新。

變更主機裝置的一個設定 (例如，SCSI ID 7) 將變更所有裝置的設定。

表 C-8 列出 [Device Properties] 螢幕的選項。

表 C-8 [Device Properties] 螢幕

選項	說明																												
SCSI ID	指示裝置的 SCSI 識別碼。																												
Device Identifier	指示自裝置 Inquiry Data (查詢資料) 內擷取之 ASCII 裝置識別碼字串。																												
Sync Rate	指示最大同步資料傳輸速率，單位是百萬位元/秒。																												
	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Mega Transfers per Second</th> <th>Data Width=8 Mbytes/s</th> <th>Data Width=16 Mbytes/s</th> <th>Synchronous Period nsec</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-----</td> <td>-----</td> <td>-----</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>0=Async</td> <td>0=Async</td> <td>0=Async</td> <td>0=Async</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>40</td> <td>80</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	Mega Transfers per Second	Data Width=8 Mbytes/s	Data Width=16 Mbytes/s	Synchronous Period nsec	-----	-----	-----	-----	0=Async	0=Async	0=Async	0=Async	5	5	10	200	10	10	20	100	20	20	40	50	40	40	80	25
Mega Transfers per Second	Data Width=8 Mbytes/s	Data Width=16 Mbytes/s	Synchronous Period nsec																										
-----	-----	-----	-----																										
0=Async	0=Async	0=Async	0=Async																										
5	5	10	200																										
10	10	20	100																										
20	20	40	50																										
40	40	80	25																										
Data Width	指示最大資料寬度 (位元為單位)。																												

表 C-8 [Device Properties] 螢幕 (續)

選項	說明
Scan ID	<p>指示開機時間是否掃描此 SCSI 辨識碼。此項目可藉由停用未使用的 SCSI 識別碼來忽略裝置和減少開機時間。</p> <p>若有裝置是您不願意被系統所使用，則設定此選項為 No。同時，在只有少數裝置連接的匯流排上，將所有未使用之 SCSI ID 此設定為 No，可加速使用者開機時間。</p>
Scan LUN > 0	<p>指示是否掃描裝置內大於 0 的 LUN。LUN 0 一定會被查詢。若多個 LUN 裝置對應到未佔據之 LUN 或降低多個 LUN 之可見性為僅有 LUN 0 時，使用此選項。</p> <p>若您有裝置不論 LUN 是否佔據都會對應到所有的 LUN 之問題時，設定此選項為 No。若您的系統在一個具多個 LUN 的 SCSI 裝置，但在系統中您不要將所有的 LUN 皆視為系統可用的，設定此選項為 No 來限制僅掃描 LUN 0。</p>
Disconnect	<p>指示是否允許 SCSI 作業時裝置可離線。有些 (大部份為較新的) 裝置啟用離線時執行速度較快，而有些 (大部份為較舊的) 裝置停用離線時速度較快。</p>
SCSI Timeout	<p>指示等候 SCSI 完成作業的最大時間 [0 至 9999] (以秒計)。</p> <p>由於逾時提供防護措施，允許當作業失敗時，系統可以復原，所以建議使用大於 0 的值。值若是 0，允許使用無限制的時間來完成作業，如此若作業失敗會導致系統當機 (永久等候)。</p> <p>按一下 Enter 鍵，輸入值後再按一下 Enter 鍵來指定新的逾時值。</p>
Queue Tags	<p>指示是否允許為裝置使用佇列標記。目前 BIOS 不使用佇列標記。此項目指定佇列標記控制給高層級的裝置驅動程式。</p>
Boot Choice	<p>指示此裝置是否可能選作開機裝置。此選項緊可套用到非 BBS 系統中連接到配接卡 0 號 (開機清單內) 的裝置。它提供原始 BBS 彈性給非 BBS 系統。</p>
Restore Defaults	<p>按一下 Enter 鍵來取得預設設定。</p>

C.2.7 RAID Properties (RAID 內容)

[**RAID Properties**] 螢幕顯示 Adapter SCSI Channel (配接卡 SCSI 通道) 上所有可能的 SCSI ID 清單。允許使用者選擇此通道上磁碟成為鏡像陣列的成員。鏡射藉由複製資料在不同磁碟上來提供資料遺失的保護。

表 C-9 列出 [RAID Properties] 功能表的選項。

表 C-9 [RAID Properties] 螢幕

選項	說明
Array	<p>若要鏡射已存資料的磁碟，首先選擇要被保留資料的磁碟，此磁碟機成為整合式鏡像陣列的主複製。當已選擇第一個磁碟後，BIOS 配置公用程式提示您 [Keep Data (F3)] 或 [Erase Disk (Delete)]。</p> <p>在 2 個不同整合式-鏡射配置中，只有 RAID1 陣列可被建立為保有原先的資料。RAID1 陣列是簡單的磁區-對-磁區，實體的將一個磁碟鏡射到另一磁碟。此類型有 2 個成員 (不包括緊急備援)；若為此類型，選擇 [Keep Data (F3)]。</p> <p>第二類型是 Integrated-Mirroring Enhanced (加強整合式鏡射) 或 IME 配置。它具有磁條的配置。每一磁條單元具有一個輔助 (或替代的) 複本，儲存在不同的磁碟上。當 RAID 陣列中有 6 個作用中的成員時，使用此類型。就此類型，選擇 [Erase Disk (Delete)]。</p> <p>如需更多資訊，請參閱第 D-1 頁「RAID 支援」。</p>
SCSI ID	作業系統或應用程式定址陣列所用的 SCSI ID。
Size (MB)	陣列的大小。
Array Disk?	使用者在本欄位中選擇至少 2 個磁碟。最多可選擇 6 個磁碟，若要使用緊急備援，最大數目是 5。
Hot Spare	使用者可選用選擇單一緊急備援。緊急備援磁碟，若陣列成員故障時，藉由自動取代陣列的成員來提供附加的保護。
Status	列出陣列中實體磁碟的狀況。
Predict Failure	指示是否 SMART 曾決定磁碟在短期內將故障。

表 C-9 [RAID Properties] 螢幕 (續)

選項	說明
Size	<ul style="list-style-type: none"> 當不是陣列的成員時，此選項顯示磁碟的實體大小。 當為陣列的部份時，它顯示已為陣列使用的大小。 後者將會較小，這是因為當陣列建立時，其大小會被減約為相同等級磁碟以內磁碟機大小差異之倍數。
Saving Configuration or Exiting the RAID Properties Screen	若此螢幕已完成，按一下 ESC 鍵。若已作變更，您將被提示要儲存或是取消配置。儲存配置將建立陣列。
Diagnostics Mode	在建立陣列之前，按一下 F4 鍵來顯示系統上每個裝置之 [Size] 欄位下的診斷代碼。這些代碼指示為何配置公用程式停用選擇某些磁碟的原因。磁碟可能因下列原因而停用： <ol style="list-style-type: none"> 1 — 讀取磁碟序號問題 2 — 磁碟不支援 SMART 3 — 未使用 4 — 磁碟不支援寬資料、同步模式或佇列標記 5 — 使用者為裝置停用離線或佇列標記 (裝置內容) 6 — 未使用 7 — 磁碟不足夠鏡射主磁碟 8 — 未使用 9 — 未使用 10 — 磁碟之磁區大小不是 512-位元組扇區大小 11 — 不正確的裝置類型 12 — 緊急備援選擇大小不足夠作為陣列磁碟 13 — 已指定最大磁碟或會超出最大陣列大小

當陣列已建立，您可執行表 C-10 列出之指令。

表 C-10 Post-Array Creation 指令

<Delete Array>	刪除目前顯示在 [RAID Properties] 螢幕的陣列。
<Add/Delete Hot Spare>	只要緊急備援磁碟尚未定義，允許新增緊急備援磁碟至現有磁碟區。也允許刪除緊急備援磁碟，而陣列仍可作業。
<Next Array>	若此實體配接卡有一個以上陣列，啟用不合理的-配置情況。 [RAID Properties] 螢幕允許同一時間下顯示一個陣列。此選項允許您顯示和操作下一個陣列。
<Activate Array>	若實體配接卡上有 2 個陣列，此選項允許您選擇一個作用中的陣列。同一時間，實體配接卡上只可有一個作用中的陣列。啟動陣列也導致實體配接卡上所有剩餘的陣列被停止作用。

C.3 退出 SCSI BIOS 配置公用程式

由於一些變更唯有系統重新開機才會生效，正確的結束配置公用程式是很重要的。若要結束，按一下 **Esc** 鍵，並回應確認提示。



注意 - 若您未正確的結束此公用程式而重新開機，一些變更將無法生效。

補充資訊

本附錄包含本指南內程序的補充資訊。

D.1 RAID 支援

備援磁碟陣列 (RAID) 是磁碟機的集合，其：

- 集體的表現如單一儲存系統
- 容忍磁碟機的錯誤而不遺失資料
- 作業獨立

這些伺服器包括：LSI Logic 的 Integrated RAID 解決方案，它支援 Integrated Mirroring (IM) 類型的 RAID：

備註 – LSI Logic 的 Integrated RAID 解決方案也支援 Integrated Striping (IS)，但在伺服器上卻不支援此選項。

D.1.1 LSI Logic's Integrated RAID Solution (LSI Logic 的整合式 RAID 解決方案)

LSI Logic 利用簡化 IM 配置選項和在主機配接卡上提供韌體支援來提供一個整合式的 RAID 解決方案。此軟體持續的監視 IM 磁碟區和當錯誤發生時報告狀態和錯誤狀況。

整合式 RAID 提供下列優點：

- 低成本解決方案。
- 容易使用、安裝和配置。
- 系統可自 IM 或 IS 磁碟區開機。
- 不需要特殊作業系統的特定軟體。

- 高穩定性和資料完整性。
- 低主機 CPU 和 PCI 匯流排使用率。
- Fusion-MPT 架構提供處理能力。

備註 – LSI Logic 提供以 BIOS 為基礎的配置公用程式，您可在初始設定時配置鏡像屬性，也可以在對應硬體故障或環境更改時重新配置。若需更多此公用程式資訊，請參閱本指南的附錄 C。

D.1.2 整合式鏡像

使用傳統鏡像 (或 RAID1) 時，將硬體磁碟機的資料複製到使用硬體 RAID 控制器或軟體 (通常藉由作業系統) 的二個不同磁碟機。若其中之一發生故障，另一個磁碟機作為單一磁碟機持續發生功能，直到故障的磁碟機被替換為止。

使用加強整合式鏡像 (IME) (也被稱作 Enhanced RAID1 或 RAID1E)，您可以使用 2 至 6 個磁碟機而不是僅可使用 2 台磁碟機，選項還包括使用單數數量的磁碟機。磁碟階層的鏡像之外，資料在跨越磁碟機之間的資料平行儲存區作鏡像。因此，IME 對於鏡設資料允許更大的彈性。

LSI Logic Integrated Mirroring (IM) 功能為系統開機磁碟區提供資料保護來保護重要的資訊，如同伺服器上的作業系統。整合式鏡像提供 2 至 6 台磁碟機配置的同步鏡像，來確保容錯和資料的高可用性。

若磁碟機故障，熱交換能力允許系統藉由簡單的磁碟機交換即可輕易的復原。然後，系統自動的重新鏡設被交換的磁碟。除此之外，緊急備援功能在磁碟區內保持一台磁碟機可自動替代故障磁碟機，使得系統容錯能力更佳。

鏡像由透過支援 Fusion-MPT 介面的 LSI Logic 控制器韌體來達成。開機磁碟機的執行階段鏡像對於 BIOS、驅動程式和作業系統是透明的。以主機作為基礎的狀態軟體，監視鏡設的磁碟狀態和報告錯誤情況。系統將第二台磁碟配置成為第一台磁碟的鏡像。

IM 功能使用與標準控制器相同的裝置驅動程式，提供一致和透明的容錯。此項功能去除複雜備份軟體或昂貴 RAID 硬體的需要。為了保留系統資源，IM 功能在作業系統之外獨立運作。以 BIOS 作為基礎的配置公用程式使得配置鏡像磁碟機更為容易。

D.1.3 不支援 Zero-Channel RAID (0 通道 RAID)

0 通道 RAID 卡為 RAID 控制卡，它使用主機板上的 SCSI 晶片來配置更先進的 RAID 設定。這些伺服器不支援 0 通道 RAID 卡。

D.1.4 內部磁碟機 RAID 配置的替代方式 (僅限 *Sun Fire V40z* 伺服器)

若要達成主機板上 LSI 控制器所不支援的其他 RAID 層，您可藉由路由 SCSI 電纜至 RAID 卡來控制內部的磁碟機。自背面機板路由標準電纜至 PCI 1 號槽，可將完整功能的 RAID 卡接線到 Sun Fire V40z 伺服器所支援的內部磁碟機上。

備註 – 連在現有電纜之延長電纜可以連接到 PCI 1 號槽內的 RAID 卡。1 號槽是位於電源供應機架組件下方的半長、水平的槽。

索引

英文字母

BIOS POST (Power-On Self Test 開機自我測試) 代碼, 1

BIOS QuickBoot (快速開機) 功能, 13

BIOS 設定公用程式

主功能表, 5

安全功能表, 11

結束功能表, 13

進階功能表, 7

開機功能表, 12

電源功能表, 12

簡介, 4

CD/DVD/磁碟機組件, 在 Sun Fire V20z 中更換, 18

clear-CMOS 跳接器 J110, Sun Fire V20z, 44

clear-CMOS 跳接器 J125, Sun Fire V40z, 69

CPU VRM, 在 Sun Fire V20z 中更換, 26

CPU VRM, 在 Sun Fire V40z 替換, 38

CPU, 在 Sun Fire V20z 中更換, 32

CPU, 在 Sun Fire V40z 中更換, 45

CRU 更換, Sun Fire V20z, 請參閱 Sun Fire V20z CRU, Sun Fire V40z, 10

CRU, Sun Fire V20z, 10

daughterboard (子卡), 參閱 CPU 卡

DIMM, 參閱記憶體模組

DVD/磁碟機組件, 在 Sun Fire V40z 中替換, 20

HDD, 參閱硬碟機

I/O板, 在 Sun Fire V20z 中更換, 11

LCD 顯示器, 在 Sun Fire V20z 中更換, 20

LED, 前方面板, 16

LED, 背面板, 16

LSI MegaRAID 卡, V20z, 12

LSI MegaRAID 卡, 更新的 V40z, 17

LSI MegaRAID 卡, 原始的 V40z, 16

MegaRAID 卡, V20z, 12

MegaRAID 卡, 更新的 V40z, 17

MegaRAID 卡, 原始的 V40z, 16

PCI 卡, 在 Sun Fire V20z 更換, 11

PCI 卡, 在 Sun Fire V40z 替換, 11, 22

POST (Power-On Self Test 開機自我測試) 代碼, BIOS, 1

POST 代碼, 快閃 ROM 中的開機區段, 7

QuickBoot (快速開機) 功能, 13

RAID 支援簡介, 1

RAID 簡介, 1

SCSI BIOS 配置公用程式, 1

SCSI 背面機板, 在 Sun Fire V20z 中更換, 15

SCSI 背面機板組件, 在 Sun Fire V40z 中替換, 27
Sun Fire V20z

CD/DVD/磁碟機組件, 更換, 18

clear CMOS 跳接器, 44

CPU 電壓調節模組 (VRM), 更換, 26

CPU, 更換, 32

I/O 板, 更換, 11

LCD 顯示器, 更換, 20

PCI 卡, 更換, 11

- SCSI 背面機板，更換，15
 - 元件位置，6
 - 元件位置作維護之用，3
 - 主機板平面圖，40
 - 出廠工具組，17
 - 功能，3
 - 可置換元件，19, 22
 - 作業面板，更換，20
 - 作業面板位置，3
 - 冷卻風扇，更換，23
 - 前方面板簡介，3
 - 用戶可置換元件 (CRU) 清單，10
 - 背面板簡介，5
 - 記憶體電壓調節模組 (VRM)，25
 - 記憶體模組，更換，27
 - 移除箱蓋，2
 - 連接器，5
 - 硬碟機，替換，13
 - 超級 CRU，更換，39
 - 跳接器和指示器圖，40
 - 電池，更換，29
 - 電源供應器，更換，21
 - 電源規格，2
 - 電纜，更換，30
 - 實體規格，1
 - 維修用關閉電源，2
 - 維護程序的工具，1
 - 機架交換，39
 - 環境規格，2
 - 簡介，2
- Sun Fire V20z 伺服器的簡介，2
- Sun Fire V20z 和 V40z
 - 通用功能，12
- Sun Fire V20z 和 V40z 的通用功能，12
- Sun Fire V20z 維護的工具，1
- Sun Fire V40z
 - clear CMOS 跳接器，69
 - CPU 卡圖，67
 - CPU 電壓調節模組 (VRM)，更換，38
 - CPU，更換，45
 - DVD/磁碟機組件，更換，20
 - PCI 卡，更換，11, 22
 - PCI 卡插槽位置，11

- SCSI 背面機板組件，27
 - 元件位置，11
 - 元件位置作維護之用，3
 - 主空氣阻板，移除，27
 - 主機板平面圖，67
 - 功能，7
 - 作業面板/LCD 組件，更換，26
 - 作業面板位置，9
 - 冷卻風扇，更換個別，29
 - 前方面板簡介，9
 - 前方風扇箱組件，更換，30
 - 前方蓋板，移除，22
 - 用戶可置換元件 (CRU) 清單，10
 - 後方風扇箱組件，更換，32
 - 背面板簡介，10
 - 記憶體電壓調節模組 (VRM)，36
 - 記憶體模組，更換，42
 - 移除箱蓋，2
 - 連接器，10
 - 硬碟機，替換，19
 - 超級 CRU，更換，66
 - 跳接器和指示器圖，67
 - 電池，更換，56
 - 電源供應器，更換，35
 - 電源供應器，更換個別，33
 - 電源規格，3
 - 電纜，更換，57
 - 實體規格，3
 - 維修用關閉電源，2
 - 維護程序的工具，1
 - 機架交換，66
 - 環境規格，4
 - 簡介，7
- Sun Fire V40z 維護的工具，1
- Sun Fire V40z 簡介，7
- Super-CRU，在 Sun Fire V20z 更換，39
- USB 磁碟裝置，開機，14
- ZIF 纜線連接器，31

四畫

- 元件零件編號，Sun Fire V20z，19, 22
- 文件，相關，xiii

五畫

主功能表，BIOS, 5
主空氣阻板，自 Sun Fire V40z 移除, 27
出廠工具組，Sun Fire V20z, 17
本書架構, xi

六畫

安全功能表，BIOS, 11

七畫

伺服器開啓電源, 1
伺服器關機, 3
作業面板
 功能表選項, 13
 位置，Sun Fire V20z, 3
 位置，Sun Fire V40z, 9
 按鈕功能, 12
 簡介, 12
作業面板/LCD 組件，在 Sun Fire V40z 中更換, 26
作業面板，在 Sun Fire V20z 中更換, 20
作業面板按鈕
 定義的功能, 13
冷卻風扇，在 Sun Fire V20z 中更換, 23
冷卻風扇，在 Sun Fire V40z 中更換個別, 29
快閃 ROM 開機區段代碼, 7
更換 Sun Fire V20z 元件，請參閱 Sun Fire V20z
系統規格, 1

八畫

使用作業面板, 12
服務處理器
 簡介, 12
服務處理器簡介, 12
空氣阻板，參閱主空氣阻板

九畫

前方面板 LED, 16
前方面板按鈕，Sun Fire V20z, 3
前方面板按鈕，Sun Fire V40z, 9
前方風扇箱組件，在 Sun Fire V40z 中更換, 30
前方蓋板，在 Sun Fire V40z 中更換, 22
後方風扇箱組件，在 Sun Fire V40z 中更換, 32
按鈕，作業面板, 13
相關文件, xiii
背面板 LED, 16
背面板連接器，Sun Fire V20z, 5
背面板連接器，Sun Fire V40z, 10

十畫

記憶體 VRM，在 Sun Fire V20z 中更換, 25
記憶體 VRM，在 Sun Fire V40z 中更換, 36
記憶體模組，在 Sun Fire V20z 中更換, 27
記憶體模組，在 Sun Fire V40z 中更換, 42
記憶體模組移入規則，Sun Fire V20z, 27
記憶體模組移入規則，Sun Fire V40z, 42
配置 SCSI BIOS, 1

十一畫

移開箱蓋，Sun Fire V20z, 2
連接器，Sun Fire V20z, 5
連接器，Sun Fire V40z, 10
章的架構, xi

十二畫

硬碟機，在 Sun Fire V40z 中更換, 19
硬碟機，更換 Sun Fire V20z, 13
硬體元件，Sun Fire V20z, 6
硬體元件，Sun Fire V40z, 11
結束功能表, BIOS, 13
超級 CRU，在 Sun Fire V40z 更換, 66
進階功能表，BIOS, 7

開機功能表，BIOS, 12
開機區段 POST 代碼, 7

十三畫

跳脫序列，遠端主控台, 3
電池，在 Sun Fire V20z 中更換, 29
電池，在 Sun Fire V40z 中更換, 56
電源功能表，BIOS, 12
電源供應器，在 Sun Fire V20z 中更換, 21
電源供應器，在 Sun Fire V20z 中個別更換, 33
電源供應器，在 Sun Fire V40z 中更換, 35

十四畫

磁碟裝置指定給外部 USB, 14
蓋板，參閱前方蓋板
遠端主控台跳脫序列, 3

十五畫

箱蓋移除，Sun Fire V40z, 2

十六畫

整合式鏡像, 2
機架交換，Sun Fire V20z, 39
機架交換，Sun Fire V40z, 66

十九畫

鏡像，整合式, 2

二十五畫以上

纜線，在 Sun Fire V20z 中更換, 30
纜線，在 Sun Fire V40z 中更換, 57