



# Sun Fire™ T1000 伺服器 產品說明

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

文件號碼 819-5344-14  
2007 年 3 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 2007 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 是在美國及其他國家/地區的註冊商標，已獲得 X/OpenCompany, Ltd. 專屬授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、docs.sun.com、OpenBoot、SunVTS、Netra、Sun Fire、Java、SunSolve 與 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 感謝 Xerox 公司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. 的標準授權合約和 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

---

1. 關於 **Sun Fire T1000** 伺服器的重要資訊 1
  - 所有 Sun Fire T1000 伺服器的說明 1
    - Sun 現在為 Sun Fire T1000 伺服器提供並支援 Sun 4 GB DIMM 1
    - System Firmware 6.3.0 中發佈的新增功能 2
    - 執行 SunVTS CPU 測試 ... 會因監視程式逾時而導致關機 (CR 6498483) 2
  - 識別適用於您的伺服器之說明 3
    - ▼ 判定您的伺服器應使用哪一份說明 3
  - 文件勘誤表 4
    - ALOM CMT 指南中關於日期同步化的錯誤 4
2. 具有硬體 **Dash** 層級 **07** 或更高之層級的伺服器之說明 5
  - Sun Fire T1000 伺服器的支援 5
    - 技術支援 5
    - 軟體資源 6
    - 下載文件 6
  - 支援的韌體與軟體版本 6
  - 修補程式資訊 7
    - 必要的修補程式 7
    - 選項卡的修補程式 7

已知問題與解決方法	7
硬體安裝與維修問題	7
機殼的殼蓋可能很難拆卸 (CR 6376423)	7
一般功能問題	8
Sun Explorer 公用程式	8
若記憶體配置無效，系統不會啓動 (CR 6300114)	9
磁碟機寫入快取爲依預設啓用	9
▼ 停用寫入快取	9
錯誤清單	11
<b>3. 具有硬體 Dash 層級 01 至 06 的伺服器之說明</b>	<b>15</b>
Sun Fire T1000 伺服器的支援	16
技術支援	16
軟體資源	16
支援的韌體與軟體版本	17
修補程式資訊	17
必要的修補程式	17
▼ 下載修補程式	18
選項卡的修補程式	18
已知問題與解決方法	19
硬體安裝與維修問題	19
機殼的殼蓋可能很難拆卸 (CR 6376423)	19
一般功能問題	19
Sun Explorer 公用程式	19
Solaris 預測性自我修復錯誤訊息	20
網路連接埠效能 (CR 6346149)	21
若記憶體配置無效，系統不會啓動 (CR 6300114)	21

在修復後顯示不正確的訊息 (CR 6369961)	21
磁碟機寫入快取為依預設啓用	21
▼ 停用寫入快取	22
錯誤清單	24
Sun Fire T1000 伺服器文件	28
下載文件	28
▼ 手動清除錯誤記錄	28
硬體 RAID 支援	32
升級為雙磁碟配置	32



# 第 1 章

## 關於 Sun Fire T1000 伺服器的重要資訊

---

本產品說明包含關於 Sun Fire™ T1000 伺服器的重要且最新的資訊。

---

### 所有 Sun Fire T1000 伺服器的說明

本節說明適用於所有 Sun Fire T1000 伺服器的資訊。

### Sun 現在為 Sun Fire T1000 伺服器提供並支援 Sun 4 GB DIMM

「Sun Fire T1000 Server Service Manual」提供安裝 DIMM 的指示。

該維修手冊中可能不會提到 4 GB DIMM，但是 DIMM 安裝指示適用於所有支援的 DIMM (512 MB、1 GB、2 GB 和 4 GB)。

## System Firmware 6.3.0 中發佈的新增功能

System Firmware 6.3.0 包含 ALOM CMT 版本 1.3。ALOM CMT 版本 1.3 有新增一些功能：

- POST `diag_level` 的新預設值 (新預設值：min)。
- `break` 指令中增加了新的選項。使用 `-D` 選項強制記憶體傾印。
- 新的 `sys_eventlevel` 變數。使用此變數指定要 ALOM CMT 傳送至主機伺服器之 ALOM 事件的層級。
- 新的 `sys_autorestart` 變數選項 (`reset`)。使用此選項指定 ALOM CMT 對 Solaris 監視程式計時器逾期的處理方式 (預設值為：`reset`)。
- 當使用 `ssh-keygen` 指令顯示或產生加密金鑰時，必須指定 SSH 加密金鑰類型 (`rsa` 或 `dsa`)。

如需 ALOM CMT 版本 1.3 之新增功能的進一步資訊，請參閱「Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.3 Guide」(819-7981-10)。

---

**備註** – 本文件包含兩份專門適用於具有特定 `dash` 層級之伺服器的產品說明。請參閱第 3 頁的「[識別適用於您的伺服器之說明](#)」以判定哪一份說明適用於您的伺服器。

---

## 執行 SunVTS CPU 測試 ... 會因監視程式逾時而導致關機 (CR 6498483)

執行 SunVTS `cpu` 測試的 Coolthreads 伺服器遇到導致系統關機的 Solaris 監視程式逾時。

**解決方法：**執行 SunVTS 時，將 ALOM CMT `sys_autorestart` 變數設為 `none`，如此 ALOM CMT 將發出警告訊息，而不會重設伺服器。



# 識別適用於您的伺服器之說明

## ▼ 判定您的伺服器應使用哪一份說明

1. 在 Sun Fire T1000 主控台中，鍵入 #. (井號和小數點號) 以存取 **ALOM CMT** 系統控制器提示符號 (sc>)。

```
#.  
sc>
```

2. 執行 `showfru` 指令，如下所示：

```
sc> showfru -s MB  
SEGMENT: SD  
/ManR  
/ManR/UNIX_Stamp32:      THU JUN 08 14:07:56 2006  
/ManR/Description:      ASSY,Sun-Fire-T1000,Motherboard  
/ManR/Manufacture Location: 製造地  
/ManR/Sun Part No:      5017302  
/ManR/Sun Serial No:    EM02SW  
/ManR/Vendor:           供應商名稱  
/ManR/Initial HW Dash Level: ## (硬體 Dash 層級)  
/ManR/Initial HW Rev Level: 03  
/ManR/Shortname:        T1000_MB  
/SpecPartNo:            885-0504-08
```

3. 使用第 9 行的硬體 **Dash** 層級來判定您的伺服器適用哪一份說明。

表 1-1 Sun Fire T1000 硬體 Dash 層級

Dash 層級	請參閱說明
07 或更高的層級	第 5 頁的「具有硬體 Dash 層級 07 或更高之層級的伺服器之說明」
01 至 06	第 15 頁的「具有硬體 Dash 層級 01 至 06 的伺服器之說明」

# 文件勘誤表

## ALOM CMT 指南中關於日期同步化的錯誤

在 ALOM CMT 指南已發佈的版本中，`showdate` 指令文件中有錯誤。不正確的文字如下：

顯示 ALOM CMT 日期。Solaris 作業系統和 ALOM CMT 時間同步，但是 ALOM CMT 時間以世界標準時間 (UTC) 顯示，而非本地時間。

正確的文字應為：

顯示 ALOM CMT 日期。ALOM CMT 時間以世界標準時間 (UTC) 顯示，而非本地時間。Solaris 作業系統和 ALOM CMT 時間不同步。

## 第2章

# 具有硬體 Dash 層級 07 或更高之層級的伺服器之說明

---

本章包含的資訊將說明具有主機板硬體 dash 層級 07 或更高之層級的 Sun Fire T1000 伺服器。

要判定以下說明是否適用於您的伺服器，請參閱第 3 頁的「識別適用於您的伺服器之說明」。

本章包含下列各節：

- 第 5 頁的「Sun Fire T1000 伺服器的支援」
- 第 6 頁的「支援的韌體與軟體版本」
- 第 7 頁的「修補程式資訊」
- 第 7 頁的「已知問題與解決方法」

---

## Sun Fire T1000 伺服器的支援

### 技術支援

如果您有任何技術上的疑問或問題，而該問題未在 Sun Fire T1000 伺服器文件中提及，請連絡您當地的 Sun™ Services 代表。位在美國或加拿大的用戶，請撥 1-800-USA-4SUN (1-800-872-4786)。位於其他地區的用戶，請至下列網站找出離您最近的 World Wide Solution Center：

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

## 軟體資源

Solaris™ 作業系統與 Sun Java™ Enterprise System 軟體均已預先安裝到您的 Sun Fire T1000 伺服器上。

若需要重新載入軟體，請至以下網站。您將取得下載軟體的指示。

<http://www.sun.com/software/preinstall/>

## 下載文件

Sun Fire T1000 伺服器的文件集提供安裝、管理和使用 Sun Fire T1000 伺服器的指示。您可從下列網站下載整套文件集：

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

---

備註 – 本產品說明中的資訊將取代 Sun Fire T1000 文件集中的資訊。

---

## 支援的韌體與軟體版本

這些是此 Sun Fire T1000 伺服器發行版本支援的最低韌體和軟體版本：

- Solaris 10 6/06 作業系統 (OS)
- Sun Java Enterprise System 軟體 (Java ES 2005Q4)
- Sun 系統韌體 6.2，其中包括 Advanced Lights Out Manager (ALOM) CMT 1.2 軟體及 OpenBoot™ 4.23.0 韌體。

---

# 修補程式資訊

## 必要的修補程式

此時尚無適用於具有硬體 dash 層級 07 或更高之層級的 Sun Fire T1000 伺服器的必要修補程式。

## 選項卡的修補程式

如果您為伺服器增加選項卡，請參閱每個卡的文件和 README 檔案以決定是否需要安裝額外的修補程式。

---

# 已知問題與解決方法

## 硬體安裝與維修問題

### 機殼的殼蓋可能很難拆卸 (CR 6376423)

機殼的殼蓋可能不易拆卸。若您過於用力按壓殼蓋的鎖扣按鈕，可能會造成機殼前緣變形且變緊。此外，機殼側面的彈性墊片可能使得殼蓋無法任意滑動。

欲拆下殼蓋，請輕按殼蓋鎖扣按鈕並將殼蓋輕輕地往機殼前端推動 (此舉可幫助解鎖動作)，接著將殼蓋往機殼後方滑動約 0.5 英吋 (12 公釐)。現在您可將殼蓋從機殼移開。

## 一般功能問題

以下是此發行版本的功能問題。

### Sun Explorer 公用程式

#### 支援的版本

Sun Explorer 5.2 資料集公用程式支援 Sun Fire T1000 伺服器，但是公用程式的較早版本則不支援。從預先安裝的 Java ES 套裝軟體安裝 Sun Cluster 軟體，將自動在您的系統上安裝公用程式的先前版本。在安裝任何 Java ES 軟體後，輸入下列指令查看您的系統上是否已安裝 Sun Explorer 產品的先前版本：

```
# pkginfo -l SUNWexplo
```

若是存在先前版本，請將它解除安裝然後安裝版本 5.2 或更新版本。要下載 Sun Explorer 5.2，請至：

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

#### Sun Explorer 需要 Tx000 選項

執行 Explorer 5.2 時，您必須從 Sun Fire T1000 和 Sun Fire T2000 平台上的 ALOM CMT 指令中指定 Tx000 選項以收集資料。依預設，此程序檔不會執行。要進行此動作，請鍵入：

```
# /opt/SUNWexplo/bin/explorer -w default,Tx000
```

如需更多詳細資訊，請參閱疑難排解文件「Using Sun Explorer on the Tx000 Series Systems」(83612)。此文件可在 SunSolve 網站上取得。

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

---

**備註** – 由 Sun Explorer 5.5 開始，依預設 Sun Explorer Tx000 模組會自動在 Sun Fire T1000 伺服器上執行。

---

## 若記憶體配置無效，系統不會啓動 (CR 6300114)

若記憶體排列區 0 未插有記憶體，系統不會啓動。記憶體排列區 0 插槽必須保持插有記憶體。

## 磁碟機寫入快取爲依預設啓用

Sun Fire T1000 伺服器磁碟機的讀取快取與寫入快取皆是依預設啓用 (此問題僅適用於 SATA 磁碟機)。使用快取記憶體可增加磁碟機讀取與寫入的效能。不過，若系統的交流電源中斷，在寫入快取中的資料可能會遺失 (交流電源斷電並不會造成讀取快取的問題。)

若您選擇停用寫入快取，請使用 `Solaris format -e` 指令：



---

注意 – 這些設定並不會永久儲存。每次系統開機時，您必須重設寫入快取設定。

---

### ▼ 停用寫入快取

1. 在 `Solaris` 環境中，請鍵入以下文字以進入 `format` 指令專家模式：

```
# format -e
Searching for disks...done
AVAILABLE DISK SELECTIONS:
    0. c0t0d0 <ATA-HDS ...
```

2. 指定磁碟號碼 0。

```
Specify disk (enter its number): 0
selecting c0t0d0
...
```

會顯示 [format] 功能表。

3. 請鍵入以下文字以選取 `cache` 選項：

```
format> cache
```

4. 請鍵入以下文字以選取 `write_cache` 選項：

```
cache> write_cache
WRITE_CACHE MENU:
...
```

5. 顯示寫入快取目前的設定。

```
write_cache> display  
Write Cache is enabled
```

6. 停用寫入快取。

```
write_cache> disable  
This setting is valid until next reset only. It is not saved  
permanently.
```

7. 驗證新設定。

```
write_cache> display  
Write Cache is disabled
```

8. 結束 `write_cache` 模式。

```
write_cache> quit  
CACHE MENU:  
...
```

9. 結束快取模式。

```
cache> quit  
FORMAT MENU:  
...
```

10. 結束 `format` 指令。

```
format> quit
```



# 錯誤清單

表 2-1 列出此 Sun Fire T1000 伺服器發行版本的已知錯誤。CR (變更請求) ID 是按數字順序列出。

表 2-1 已知錯誤 (3 之 1)

CR ID	說明	解決方法
1. 6297813	開機時可能會顯示下列訊息： <ul style="list-style-type: none"><li>• svc.startd[7]: [ID 122153 daemon.warning] svc:/system/power:default: Method or service exit timed out. Killing contract 51.</li><li>• svc.startd[7]: [ID 636263 daemon.warning] svc:/system/power:default: Method "/lib/svc/method/svc-power start" failed due to signal KILL.</li></ul>	若需要 Solaris 電源管理，請手動重新啟動電源管理或重新啟動伺服器。若不需要 Solaris 電源管理，則無需進行任何動作。
2. 6300114	若記憶體排列區 0 未插有記憶體，則系統無法啟動。	記憶體排列區 0 插槽必須保持插有記憶體。
3. 6303328	iostat -E 指令針對 SATA 磁碟機報告不正確的供應商資訊。	目前沒有解決方法。
4. 6310384	SunVTS USB 鍵盤測試 (usbtest) 會報告有鍵盤但事實上並沒有鍵盤連接至伺服器。	請不要執行 usbtest。
5. 6314590	執行 ALOM CMT break 和 OpenBoot PROM go 指令可能導致系統當機。	若主控台當機或發生程式錯誤，請使用 ALOM CMT reset 指令重設系統。
6. 6317382	在 OBP 提示符號處鍵入無法識別的指令或文字會導致系統傳回不正確的錯誤並可能使伺服器當機。只有在您從 Solaris 進入 OBP 提示符號時才會出現此運作方式。不正確的錯誤訊息是： ERROR: Last Trap	請略過此訊息。若主控台當機或發生程式錯誤，請使用 ALOM CMT reset 指令重設系統。
7. 6318208	POST 或 OBP reset-all 會產生警示： Host system has shut down。	這是執行 reset-all 指令以後正常的運作方式。在這種情況下，此訊息不是表示發生問題。
8. 6331819	SunVTS™ 記憶體或 CPU 測試可能會因缺乏系統資源而失敗。當太多的 SunVTS 功能測試實例同時在 UltraSPARC® T1 CMT 以 CPU 為基礎 (sun4v) 的入門級伺服器上以低記憶體配置執行時，SunVTS 測試可能會因為缺少系統資源而失敗。例如，您會看見與下列訊息類似的錯誤訊息： System call fork failed; Resource temporarily unavailable	解決方法：減少 SunVTS 測試實例的數目或分開執行 SunVTS 功能測試。此外，您可為 CPU 測試增加延遲數值或增加測試記憶體的保留空間。

表 2-1 已知錯誤 (3 之 2)

CR ID	說明	解決方法
9. 6338365	Sun Net Connect 3.2.2 軟體不會監視 Sun Fire T1000 伺服器上的環境警示。	要接收發生環境錯誤的通知，請使用 ALOM-CMT <code>mgt_mailalert</code> 功能，讓 ALOM-CMT 在事件發生時發送電子郵件。 要檢查伺服器的環境狀態是否正常，請登入 ALOM-CMT 並執行 <code>showfaults</code> 指令。 要檢視伺服器遇到的所有事件的歷程，請登入 ALOM-CMT 並執行 <code>showlogs</code> 指令。
10. 6346149	系統網路連接埠的最大流量會在網路載入量增加時無預警地減少。	目前沒有解決方法。
11. 6346170	ALOM CMT <code>showfru</code> 指令顯示 epoch (系統零時) 時間戳記：THU JAN 01 00:00:00 1970。	請忽略此日期的時間戳記。目前沒有解決方法。
12. 6348070	可能會產生 PCI 裝置的不正確的 <code>Ereport</code> 錯誤訊息。	目前沒有解決方法。消除 PCI 裝置的錯誤 <code>Ereport</code> 所需的 FMA 診斷軟體仍在開發中。
13. 6356449	在 ALOM CMT 重設後立即輸入 <code>poweron</code> 指令不會啟動系統。	若您使用程序檔重設 ALOM-CMT 並啟動系統，請在 <code>poweron</code> 指令前加入 1 秒延遲。
14. 6363820	若您不斷以迴圈執行 <code>disablecomponent</code> 與 <code>enablecomponent</code> 指令，則 <code>showcomponent</code> 指令會當機。	使用 <code>resetsc</code> 指令重設 ALOM-CMT。
15. 6368944	虛擬主控台不接受超過 114 個字元的剪貼緩衝區。這會造成無法設定 <code>wanboot</code> NVRAM 參數 ( <code>network-boot-arguments</code> )。	剪下並貼上小於 114 個字元的資料塊，或不要使用剪下與貼上功能。
16. 6370233	Dtrace 功能可能會傳回不正確的 CPU <code>xcall</code> 。	雖然它們並非穩定的介面，但在 <code>send_one_mondo</code> 和 <code>send_mondo_set</code> 上執行 <code>Dtrace fbt</code> 測試不失為一種解決方法。若要使用 <code>send_mondo_set</code> ，請利用 <code>cpuset_t</code> 引數擷取被交叉呼叫的 CPU 數目。
17. 6372709	FMA <code>fltlog</code> 檔案的最大大小可能會受限制。	變更 Solaris <code>logadm (1M)</code> 指令的預設記錄自動重建選項來移除限制。
18. 6376423	機殼殼蓋可能會非常不易拆卸。	請參閱第 7 頁的「機殼的殼蓋可能很難拆卸 (CR 6376423)」。
19. 6377077	若在 POST 或 OpenBoot PROM 正在測試裝置時拔除主機電源，裝置會被停用。	請使用 ALOM-CMT 指令 ( <code>enablecomponent</code> ) 來重新啟用誤列入黑名單的裝置。

表 2-1 已知錯誤 (3 之 3)

CR ID	說明	解決方法
20. 6379739	ALOM CMT <code>sc_powerstatememory</code> 記錄可能會在斷電期間遺失，將致使系統隨後無法啟動。	請使用 ALOM CMT <code>poweroff</code> 與 <code>poweron</code> 指令來關閉再開啓主機系統的電源。若您需要切斷系統的交流電源，您必須等待 5 秒再重新開啓電源。
21. 6381707	排列區 0 中的記憶體若有故障的 DIMM 可能會讓 POST 無法執行。若 POST 無法執行，ALOM CMT <code>showcomponent</code> 指令不會列出任何 CPU。關閉再開啓電源或執行 <code>resetsc</code> 指令無法更新 <code>showcomponent</code> 清單。	請更換故障的 DIMM，然後執行 POST 來更新 <code>showcomponents</code> 指令所使用的裝置清單。
22. 6389912	在啓動或重設系統時記錄不正確的錯誤訊息。 該錯誤訊息包含下列區段： <code>ereport.io.fire.pec.lup</code>	請忽略這些訊息。
23. 6405226	當透過 ALOM-CMT <code>console</code> 指令存取主機時，您可能會遭遇主控台回應緩慢的情形。	若需最佳的回應速度，請在主機完成作業系統開機時即透過主機網路介面存取主機。



## 第 3 章

# 具有硬體 Dash 層級 01 至 06 的伺服器之說明

---

本章包含的資訊將說明具有主機板硬體 dash 層級 01 至 06 的 Sun Fire T1000 伺服器。

要判定以下說明是否適用於您的伺服器，請參閱第 3 頁的「[識別適用於您的伺服器之說明](#)」。

本章包含下列各節：

- 第 16 頁的「[Sun Fire T1000 伺服器的支援](#)」
- 第 17 頁的「[支援的韌體與軟體版本](#)」
- 第 17 頁的「[修補程式資訊](#)」
- 第 19 頁的「[已知問題與解決方法](#)」
- 第 28 頁的「[Sun Fire T1000 伺服器文件](#)」
- 第 32 頁的「[硬體 RAID 支援](#)」
- 第 32 頁的「[升級為雙磁碟配置](#)」

---

**備註** – 在硬體 RAID 支援方面，您必須為 Solaris 10 1/06 作業系統安裝修補程式 121130-01 或更新版本。硬體 RAID 支援依預設由 Solaris 10 6/06 (或更新版本) 作業系統 (OS) 啓用。請參閱第 32 頁的「[硬體 RAID 支援](#)」。

---

---

# Sun Fire T1000 伺服器的支援

## 技術支援

如果您有任何技術上的疑問或問題，而該問題未在 Sun Fire T1000 伺服器文件中提及，請連絡您當地的 Sun™ Services 代表。位在美國或加拿大的用戶，請撥 1-800-USA-4SUN (1-800-872-4786)。位於其他地區的用戶，請至下列網站找出離您最近的 World Wide Solution Center：

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

## 軟體資源

Solaris™ 作業系統與 Sun Java™ Enterprise System 軟體均已預先安裝到您的 Sun Fire T1000 伺服器上。

若需要重新載入軟體，請至以下網站。您將取得下載軟體的指示。

<http://www.sun.com/software/preinstall/>

---

**備註** — 若您重新下載軟體，該軟體可能不包含 Sun Fire T1000 伺服器必要的修補程式。軟體安裝完成後，請參閱第 17 頁的「修補程式資訊」以了解有關檢查系統上是否已安裝修補程式的程序。

---

---

## 支援的韌體與軟體版本

這些是此 Sun Fire T1000 伺服器發行版本支援的最低韌體和軟體版本：

- Solaris 10 1/06 作業系統
- Sun Java Enterprise System 軟體 (Java ES 2005Q4)
- Sun 系統韌體 6.1.2，包含 Advanced Lights Out Manager (ALOM) CMT 1.1.2 軟體與 OpenBoot™ 4.20.0 韌體。

---

## 修補程式資訊

### 必要的修補程式

若您的系統未安裝以下修補程式，請務必安裝它們。要判定修補程式是否已安裝在系統中，請參閱第 18 頁的「[下載修補程式](#)」。

- 122027-01 或更新版本
- 119578-16 或更新版本
- 118822-30 或更新版本
- 119578-22 或更新版本

以下為 Sun™ Cluster 軟體必要的修補程式：

- 119715-10 或更新版本

以下為硬體 RAID 支援需要的修補程式：

- 121130-01 或更新程式 (適用於 Solaris 10 1/06，Solaris 10 6/06 則不需要)
- 119850-14 或更新版本 (具有 dash 層級 07 或更高之層級的伺服器不需要)
- 123456-01 或更新版本 (具有 dash 層級 07 或更高之層級的伺服器不需要)

---

**備註** – 預先安裝於 Sun Fire T1000 伺服器的某些軟體版本中並未包含這些修補程式。若您的伺服器缺少這些修補程式，請從第 18 頁的「[下載修補程式](#)」中所述的 SunSolve<sup>SM</sup> 下載。

---

## ▼ 下載修補程式

1. 確認這些修補程式是否已安裝於您的系統中。

例如：使用 `showrev` 指令，對各個修補程式號碼輸入以下內容：

```
# showrev -p | grep "Patch: 119578"
```

- 如果您看到所查詢的修補程式資訊，而且破折號後的數字 (最後兩位數) 符合或超過所需的版本，表示您的系統已安裝有適當的修補程式，並不需要採取更進一步的動作。  
例如：如果已安裝修補程式 119578-16 或更新版本，您的系統已有此修補程式所需的版本。
- 如果您沒有看到所查詢的修補程式資訊，或者破折號後的數字早於所需的版本，請至 [步驟 2](#)。  
例如，若沒有安裝 119578 修補程式的任何版本，或是已安裝破折號後的數字為 -15 或更早的版本，您必須下載並安裝新的修補程式。

2. 請至 <http://www.sun.com/sunsolve> 下載修補程式。

使用 SunSolve PatchFinder 工具，指定基本修補程式 ID 號碼 (前六個數字) 以存取目前的修補程式版本。

3. 請按照特定修補程式的 README 檔案中所提供的安裝指示進行。

## 選項卡的修補程式

如果您為伺服器增加選項卡，請參閱每個卡的文件和 README 檔案以決定是否需要安裝額外的修補程式。



---

# 已知問題與解決方法

## 硬體安裝與維修問題

### 機殼的殼蓋可能很難拆卸 (CR 6376423)

機殼的殼蓋可能不易拆卸。若您過於用力按壓殼蓋的鎖扣按鈕，可能會造成機殼前緣變形且變緊。此外，機殼側面的彈性墊片可能使得殼蓋無法任意滑動。

欲拆下殼蓋，請輕按殼蓋鎖扣按鈕並將殼蓋輕輕地往機殼前端推動 (此舉可幫助解鎖動作)，接著將殼蓋往機殼後方滑動約 0.5 英吋 (12 公釐)。現在您可將殼蓋從機殼移開。

## 一般功能問題

以下是此發行版本的功能問題。

### Sun Explorer 公用程式

#### 支援的版本

Sun Explorer 5.2 資料集合公用程式支援 Sun Fire T1000 伺服器，但是公用程式的較早版本則不支援。從預先安裝的 Java ES 套裝軟體安裝 Sun Cluster 軟體，將自動在您的系統上安裝公用程式的先前版本。在安裝任何 Java ES 軟體後，輸入下列指令查看您的系統上是否已安裝 Sun Explorer 產品的先前版本：

```
# pkginfo -l SUNWexplo
```

若是存在先前版本，請將它解除安裝然後安裝版本 5.2 或更新版本。要下載 Sun Explorer 5.2，請至：

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

## Sun Explorer 需要 Tx000 選項

執行 Explorer 5.2 或更新版本時，您必須從 Sun Fire T1000 和 Sun Fire T2000 平台上的 ALOM-CMT 指令中指定 Tx000 選項以收集資料。依預設，此程序檔不會執行。要進行此動作，請鍵入：

```
# /opt/SUNWexplo/bin/explorer -w default,Tx000
```

如需更多詳細資訊，請參閱疑難排解文件「Using Sun Explorer on the Tx000 Series Systems」(83612)。此文件可在 SunSolve 網站上取得。

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

## Solaris 預測性自我修復錯誤訊息

Sun Fire T1000 伺服器並未完整實作 Solaris 預測性自我修復 (PSH) 功能。目前實作提供伺服器偵測錯誤的能力，但沒有徹底診斷與處理所有錯誤的能力。

如果伺服器偵測到 PSH 相關的錯誤，可能會產生下列訊息：

```
SUNW-MSG-ID: FMD-8000-OW, TYPE: Defect, VER: 1, SERVERITY: Minor
EVENT-TIME: ...
PLATFORM: ...
SOURCE: fmd-self-diagnosis, REV: ...
DESC: The Solaris Fault Manager received an event from a component
to which no automated diagnosis software is currently subscribed..
AUTO-RESPONSE: ...
IMPACT: Automated diagnosis and response for these events will not
occur.
REC-ACTION: ...
```

若您在主控台上或在 /var/adm/messages 檔案中看見此訊息，它可能表示您未安裝修補程式 119578-16 或更新版本。若需如何取得修補程式和 Sun Fire T1000 伺服器之必要修補程式清單的資訊，請參閱第 17 頁的「修補程式資訊」。

若已安裝修補程式，您卻持續看到錯誤訊息，請連絡 Sun 技術支援。

## 網路連接埠效能 (CR 6346149)

Sun Fire T1000 伺服器可能會發生網路效能下降的情形，這種情形尤其會發生在您配置系統在所有四個網路連接埠上以高速率接收或傳輸資料的時候。這可能會導致流量的速率低於預期，且在某些情況下，所有四個連接埠上的網路流量可能會引發整個系統的當機而必須重設系統才能回復。萬一您的 Sun Fire T1000 遭遇到任何系統當機的情況，請與 Sun 連絡並提供有關錯誤、系統作業與系統配置之詳細資訊。Sun 會積極地設法解決問題。

## 若記憶體配置無效，系統不會啟動 (CR 6300114)

若記憶體排列區 0 未插有記憶體，系統不會啟動。記憶體排列區 0 插槽必須保持插有記憶體。

## 在修復後顯示不正確的訊息 (CR 6369961)

Solaris PSH 功能會自動偵測到 DIMM 的更換。然而，在系統開機時可能會顯示不正確的錯誤訊息，且這些訊息會誤導您，讓您以為問題仍然存在，而其實它已經修正。

如需手動從所有記錄中清除錯誤以使其不會在開機時報告的程序，請參閱第 28 頁的「[手動清除錯誤記錄](#)」。

若要修正問題以避免再次發生，請安裝修補程式 119578-22。

## 磁碟機寫入快取為依預設啟用

Sun Fire T1000 伺服器磁碟機的讀取快取與寫入快取皆是依預設啟用。使用快取記憶體可增加磁碟機讀取與寫入的效能。不過，若系統的交流電源中斷，在寫入快取中的資料可能會遺失 (交流電源斷電並不會造成讀取快取的問題。)

若您選擇停用寫入快取，請使用 Solaris `format -e` 指令：



---

**注意** – 這些設定並不會永久儲存。每次系統開機時，您必須重設寫入快取設定。

---

## ▼ 停用寫入快取

1. 在 Solaris 環境中，請鍵入以下文字以進入 **format** 指令專家模式：

```
# format -e  
Searching for disks...done  
AVAILABLE DISK SELECTIONS:  
    0. c0t0d0 <ATA-HDS ...
```

2. 指定磁碟號碼 0。

```
Specify disk (enter its number): 0  
selecting c0t0d0  
...
```

會顯示 [format] 功能表。

3. 請鍵入以下文字以選取 **cache** 選項：

```
format> cache
```

4. 請鍵入以下文字以選取 **write\_cache** 選項：

```
cache> write_cache  
WRITE_CACHE MENU:  
...
```

5. 顯示寫入快取目前的設定。

```
write_cache> display  
Write Cache is enabled
```

6. 停用寫入快取。

```
write_cache> disable  
This setting is valid until next reset only. It is not saved  
permanently.
```

7. 驗證新設定。

```
write_cache> display  
Write Cache is disabled
```

8. 結束 `write_cache` 模式。

```
write_cache> quit  
CACHE MENU:  
...
```

9. 結束快取模式。

```
cache> quit  
FORMAT MENU:  
...
```

10. 結束 `format` 指令。

```
format> quit
```

# 錯誤清單

表 3-1 列出此 Sun Fire T1000 伺服器發行版本的已知錯誤。CR (變更請求) ID 是按數字順序列出。

表 3-1 已知錯誤 (4 之 1)

CR ID	說明	解決方法
1. 6297813	開機時可能會顯示下列訊息： <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>svc.startd[7]: [ID 122153 daemon.warning]</code> <code>svc:/system/power:default: Method or service exit timed out. Killing contract 51.</code></li><li>• <code>svc.startd[7]: [ID 636263 daemon.warning]</code> <code>svc:/system/power:default: Method "/lib/svc/method/svc-power start" failed due to signal KILL.</code></li></ul>	若需要 Solaris 電源管理，請手動重新啓動電源管理或重新啓動伺服器。若不需要 Solaris 電源管理，則無需進行任何動作。
2. 6300114	若記憶體排列區 0 未插有記憶體，則系統無法啓動。	記憶體排列區 0 插槽必須保持插有記憶體。
3. 6303328	<code>iostat -E</code> 指令針對 SATA 磁碟機報告不正確的供應商資訊。	目前沒有解決方法。
4. 6310384	SunVTS USB 鍵盤測試 ( <code>usbtest</code> ) 會報告有鍵盤但事實上並沒有鍵盤連接至伺服器。	請不要執行 <code>usbtest</code> 。
5. 6312364	當透過 ALOM-CMT console 指令存取主機時，您可能會遭遇主控台回應緩慢的情形。	若需最佳的回應速度，請在主機完成作業系統開機時即透過主機網路介面存取主機。
6. 6314590	執行 ALOM CMT <code>break</code> 和 <code>OpenBoot PROM go</code> 指令可能導致系統當機。	若主控台當機或發生程式錯誤，請使用 <code>ALOM CMT reset</code> 指令重設系統。
7. 6317382	在 OBP 提示符號處鍵入無法識別的指令或文字會導致系統傳回不正確的錯誤並可能使伺服器當機。只有在您從 Solaris 進入 OBP 提示符號時才會出現此運作方式。不正確的錯誤訊息是： <code>ERROR: Last Trap</code>	請略過此訊息。若主控台當機或發生程式錯誤，請使用 <code>ALOM CMT reset</code> 指令重設系統。
8. 6318208	<code>POST</code> 或 <code>OBP reset-all</code> 會產生警示： <code>Host system has shut down.</code>	這是執行 <code>reset-all</code> 指令以後正常的運作方式。在這種情況下，此訊息不是表示發生問題。
9. 6325271	ALOM CMT 主控台的歷程開機與執行記錄相同。	目前沒有解決方法。

表 3-1 已知錯誤 (4 之 2)

CR ID	說明	解決方法
10. 6331819	SunVTS™ 記憶體或 CPU 測試可能會因缺乏系統資源而失敗。當太多的 SunVTS 功能測試實例同時在 UltraSPARC® T1 CMT 以 CPU 為基礎 (sun4v) 的入門級伺服器上以低記憶體配置執行時，SunVTS 測試可能會因為缺少系統資源而失敗。例如，您會看見與下列訊息類似的錯誤訊息： System call fork failed; Resource temporarily unavailable	解決方法：減少 SunVTS 測試實例的數目或分開執行 SunVTS 功能測試。此外，您可為 CPU 測試增加延遲數值或增加測試記憶體的保留空間。
11. 6336040	若 clearasr 指令是用來清除 asr 資料庫中失敗的 DIMM，且 resetsc 指令在 clearasr 指令完成前即輸入，ALOM-CMT 可能不會正常地重新啟動，並傳回以下錯誤訊息： No valid MEMORY configuration	輸入 clearasrdb 指令後，請等待 15 秒鐘再輸入 resetsc 指令。
12. 6338365	Sun Net Connect 3.2.2 軟體不會監視 Sun Fire T1000 伺服器上的環境警示。	要接收發生環境錯誤的通知，請使用 ALOM-CMT mgt_mailalert 功能，讓 ALOM-CMT 在事件發生時發送電子郵件。要檢查伺服器的環境狀態是否正常，請登入 ALOM-CMT 並執行 showfaults 指令。 要檢視伺服器遇到的所有事件的歷程，請登入 ALOM-CMT 並執行 showlogs 指令。
13. 6338777	若您在系統開機過程中輸入一個中斷指令，接著立即再次重新開機，開機程序會失敗並顯示「Exception handlers interrupted, please file a bug」的訊息。	再次開機。然後系統會重設並正常開機。
14. 6346149	系統網路連接埠的最大流量會在網路載入量增加時無預警地減少。	目前沒有解決方法。
15. 6346170	ALOM CMT showfru 指令顯示 epoch (系統零時) 時間戳記：THU JAN 01 00:00:00 1970。	請忽略此日期的時間戳記。目前沒有解決方法。
16. 6347456	SunVTS 記憶體測試在極少的情況下可能會在 ECC 錯誤監視 (errmon) 選項啟用時，記錄與下列訊息類似的警告訊息： WARNING: software error encountered while processing /var/fm/fmd/errlog Additional-Information: end-of-file reached	請勿啟用 errmon 選項。 (依據預設，errmon 選項為停用。)
17. 6348070	可能會產生 PCI 裝置的不正確的 Ereport 錯誤訊息。	目前沒有解決方法。消除 PCI 裝置的錯誤 Ereport 所需的 FMA 診斷軟體仍在開發中。

表 3-1 已知錯誤 (4 之 3)

CR ID	說明	解決方法
18. 6356449	在 ALOM CMT 重設後立即輸入 <code>poweron</code> 指令不會啟動系統。	若您使用程序檔重設 ALOM-CMT 並啟動系統，請在 <code>poweron</code> 指令前加入 1 秒延遲。
19. 6362690	當 SunVTS 測試在 <code>dtlbttest</code> 執行時停止， <code>dtlbttest</code> 會失敗並產生錯誤：No CPUs to test	升級為 Sun VTS 6.1 PS1 或後來的相容版本，其 URL 如下： <a href="http://www.sun.com/oem/products/vts/">http://www.sun.com/oem/products/vts/</a>
20. 6363820	若您不斷以迴圈執行 <code>disablecomponent</code> 與 <code>enablecomponent</code> 指令，則 <code>showcomponent</code> 指令會當機。	使用 <code>resetsc</code> 指令重設 ALOM-CMT。
21. 6368136	使用 <code>showlogs -p p</code> 指令顯示大型的永久記錄會減慢 ALOM CMT 指令行介面的速度。	搭配 <code>-e</code> 旗標使用 <code>showlogs</code> 指令： <b>showlogs -e number-of-lines</b> 此指令會顯示特定行數的資料而不是顯示整個記錄。
22. 6368944	虛擬主控台不接受超過 114 個字元的剪貼緩衝區。這會造成無法設定 <code>wanboot NVRAM</code> 參數 ( <code>network-boot-arguments</code> )。	剪下並貼上小於 114 個字元的資料塊，或不要使用剪下與貼上功能。
23. 6369626	ALOM CMT <code>poweron</code> 指令失敗且無法使用主控台裝置。若輸入另一個 <code>poweron</code> 指令，它會失敗並產生「Host poweron is already in progress」(主機已經在啟動) 的訊息。	使用 <code>resetsc</code> 指令重設 ALOM CMT，接著再次輸入 <code>poweron</code> 指令。 若失敗，請依照下列步驟手動重設系統： 1. 拔除伺服器的電源線。 2. 等待 5 秒。 重新將電源線插回伺服器。
24. 6369961	修復錯誤以後，在啟動時仍持續產生系統錯誤訊息與 ALOM CMT 警示。	安裝修補程式 119578-22 以避免發生此問題。 若在您更換故障的 FRU 以後尚未安裝該修補程式，請執行 <code>showfaults -v</code> 指令來判定如何清除錯誤。如需清除錯誤訊息的完整程序，請參閱第 28 頁的「手動清除錯誤記錄」。
25. 6370222	無法執行 <code>flarcreate</code> 指令與 Flash 歸檔。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在手動建立 Flash 歸檔以前，請卸載 <code>libc_psr_hwcap1</code> 程式庫。</li> <li>• Flash 歸檔建立完成後，請重新掛載 <code>libc_psr_hwcap1</code> 程式庫。</li> </ul>
26. 6370233	Dtrace 功能可能會傳回不正確的 CPU <code>xcall</code> 。	雖然它們並非穩定的介面，但在 <code>send_one_mondo</code> 和 <code>send_mondo_set</code> 上執行 Dtrace <code>fbt</code> 測試不失為一種解決方法。若要使用 <code>send_mondo_set</code> ，請利用 <code>cpuset_t</code> 引數擷取被交叉呼叫的 CPU 數目。



表 3-1 已知錯誤 (4 之 4)

CR ID	說明	解決方法
27. 6372709	FMA fltlog 檔案的最大大小可能會受限制。	變更 Solaris logadm (1M) 指令的預設記錄自動重建選項來移除限制。
28. 6373682	短暫的按下電源開/關按鈕無法正常關機。	請使用 ALOM-CMT poweron 與 poweroff 指令來啟動與關閉系統。
29. 6375927	透過 Solaris date 指令變更的日期在 Solaris 作業系統重新開機後仍會保留，但是在重新啟動 ALOM CMT 後則不會保留。	請僅使用 ALOM-CMT date 指令。請勿使用 Solaris date 指令。
30. 6376423	機殼殼蓋可能會非常不易拆卸。	請參閱第 19 頁的「機殼的殼蓋可能很難拆卸 (CR 6376423)」。
31. 6377071	在開機程序的特定階段，若輸入 resetsc 指令，或伺服器的交流電源中斷，將不會清除 ALOM-CMT 的開機狀態記錄。下次開機時，ALOM-CMT 可能會列印「Reboot loop detected」(偵測到重新開機迴圈) 訊息且不會啟動系統。	輸入 poweroff -f 指令並試著再次啟動。若失敗，請依照下列步驟手動重設系統： 1. 拔除伺服器的電源線。 2. 等待 5 秒。 3. 重新將電源線插回伺服器。
32. 6377077	若在 POST 或 OpenBoot PROM 正在測試裝置時拔除主機電源，裝置會被停用。	請使用 ALOM-CMT 指令 (enablecomponent) 來重新啟用誤列入黑名單的裝置。
33. 6379739	ALOM CMT sc_powerstatememory 記錄可能會在斷電期間遺失，將致使系統隨後無法啟動。	請使用 ALOM CMT poweroff 與 poweron 指令來關閉再開啓主機系統的電源。若您需要切斷系統的交流電源，您必須等待 5 秒再重新開啓電源。
34. 6381707	排列區 0 中的記憶體若有故障的 DIMM 可能會讓 POST 無法執行。若 POST 無法執行，ALOM CMT showcomponent 指令不會列出任何 CPU。關閉再開啓電源或執行 resetsc 指令無法更新 showcomponent 清單。	請更換故障的 DIMM，然後執行 POST 來更新 showcomponents 指令所使用的裝置清單。
35. 6383237	在 probe-all 指令執行前不會計算 OpenBoot nvramrc 程序檔。	目前沒有解決方法。
36. 6383664	在錯誤造成嚴重中斷以後，系統不會自動回復並重新開機。在這些情況下，您必須手動啟動系統。	等待下列訊息出現：SC Alert: Host system has shut down，然後輸入 ALOM CMT poweron 指令。 (注意：系統關閉需要約 1 到 2 分鐘的時間。若您在 SC 警示訊息出現前輸入 poweron 或 poweroff 指令，系統會進入不穩定的狀態。若發生此種狀況，請先輸入 ALOM-CMT resetsc 指令，然後輸入 poweron 指令。)
37. 6389912	在啟動或重設系統時記錄不正確的錯誤訊息。該錯誤訊息包含下列區段： ereport.io.fire.pec.lup	請忽略這些訊息。

---

# Sun Fire T1000 伺服器文件

## 下載文件

Sun Fire T1000 伺服器的文件集提供安裝、管理和使用 Sun Fire T1000 伺服器的指示。您可從下列網站下載整套文件集：

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

---

**備註** – 本產品說明中的資訊將取代 Sun Fire T1000 文件集中的資訊。

---

## ▼ 手動清除錯誤記錄

請在更換 Sun Fire T1000 DIMM 後執行此程序。此程序可清除在開機時因不正確的錯誤訊息所產生的永久錯誤資訊。

1. 請依照「Sun Fire T1000 Server Service Manual」中所述來排解疑難與修復故障的 **FRU**。
2. 進入到 **ALOM-CMT sc>** 提示符號下。  
如需指示，請參閱「Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.1 Guide」。

3. 請執行 `showfaults -v` 指令來判定要如何清除錯誤。

您用來清除錯誤的方法將取決於 `showfaults` 指令如何識別該錯誤。

例如：

- 若為 *Host-detected fault* (顯示 UUID) 錯誤，如下所示：

```
sc> showfaults -v
ID Time           FRU                               Fault
0 SEP 09 11:09:26 MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault,
MSGID:
SUN4U-8000-2S   UUID: 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

請繼續進行步驟 4。

- 若錯誤導致 FRU 被停用，如下所示：

```
sc> showfaults -v
ID Time           FRU                               Fault
1 OCT 13 12:47:27 MB/CMP0/CH0/R0/D0 MB/CMP0/CH0/R0/D0
deemed faulty and disabled
```

則執行 `enablecomponent` 指令來啓用 FRU：

```
sc> enablecomponent MB/CMP0/CH0/R0/D0
```

4. 請執行以下步驟來驗證是否已沒有錯誤：

- a. 請設定虛擬主開關至 **Diag** 模式以使 **POST** 在 **Service** 模式中執行。

```
sc> setkeyswitch diag
```

- b. 輸入 **poweron** 指令。

```
sc> poweron
```

- c. 請切換至系統主控台來檢視 **POST** 輸出。

```
sc> console
```

請觀看 **POST** 輸出以取得可能的錯誤訊息。以下輸出為 **POST** 並未偵測出任何錯誤的表示：

```
.  
. .  
0:0>POST Passed all devices.  
0:0>  
0:0>DEMON: (Diagnostics Engineering MONitor)  
0:0>Select one of the following functions  
0:0>POST:Return to OBP.  
0:0>INFO:  
0:0>POST Passed all devices.  
0:0>Master set ACK for vbsc runpost command and spin...
```

---

**備註** – 需視 **ALOM-CMT POST** 變數的配置與 **POST** 是否偵測到錯誤而定，系統可能會開機或停留在 **ok** 提示符號處。若系統停留在 **ok** 提示符號處，請鍵入 **boot**。

---

- d. 請輸入 **Solaris** 作業系統的 **fmadm faulty** 指令。

```
# fmadm faulty
```

應不會顯示任何記憶體或 **DIMM** 錯誤。

若有報告錯誤，請參閱「**Sun Fire T1000 Server Service Manual**」中的診斷流程圖以取得診斷錯誤的方法。

5. 進入到 **ALOM-CMT** `sc>` 提示符號下。

6. 請執行 `showfaults` 指令。

若主機偵測到錯誤而且錯誤資訊持續存在，輸出則會類似下列範例：

```
sc> showfaults -v
ID Time           FRU           Fault
0 SEP 09 11:09:26 MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault, MSGID:
SUN4U-8000-2S  UUID: 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

若 `showfaults` 指令並沒有報告具有 **UUID** 的錯誤，那麼您將不需要進行下列步驟，因為錯誤已清除。

7. 請執行 `clearfault` 指令。

```
sc> clearfault 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

8. 請切換至系統主控台。

```
sc> console
```

9. 搭配 **UUID** 輸入 `fmadm repair` 指令。

請使用與執行 `clearfault` 指令時相同的 **UUID**。

```
# fmadm repair 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

---

## 硬體 RAID 支援

RAID 技術可建構邏輯磁碟區、組成多重實體磁碟，以提供資料備援、增加效能或兩者皆有。Sun Fire T1000 伺服器主機板上的磁碟控制器支援下列 RAID 配置：

- 整合式資料平行儲存 (或 IS) 磁碟區 (RAID 0)
- 整合式鏡像 (或 IM) 磁碟區 (RAID 1)

在建立 RAID 磁碟區前，您的伺服器上必須安裝有下列修補程式：

- 121130-01 或更新版本 (僅適用於 Solaris 10 1/06 作業系統) — 提供更新的硬體 RAID 支援。Solaris 10 6/06 或更新的作業系統不需要此修補程式。

---

**備註** – 若為具有硬體 dash 層級 07 或更新版本的伺服器，已預先安裝下列修補程式。

---

- 123456-01 或更新版本 — 提供 1064 韌體更新。
- 119850-14 或更新版本 — 提供 mpt 裝置驅動程式和 raidctl 公用程式的更新。119850-17 已與 Solaris 10 6/06 作業系統一起預先安裝。

如需更多在伺服器上實作硬體 RAID 的資訊，請參閱「Sun Fire T1000 Server Administration Guide」(文件號碼 819-3249)。本文件和其他 Sun Fire T1000 手冊可在 <http://www.sun.com/documentation> 取得。

---

## 升級為雙磁碟配置

任何具有單一硬碟配置的 Sun Fire T1000 伺服器均可藉由安裝下列硬體，升級為兩個 SAS 磁碟配置：

---

**備註** – 此硬碟升級需要修補程式 123456-01 或更新版本和 119850-14 或更新版本。

---

- 具有托架和電纜的 2 個 73 GB 10000 RPM 2.5 英吋的 SAS 磁碟機 (零件編號 XRA-SS2CG-73G10KZ)，可在 [http://store.sun.com/CMTemplate/CEServlet?process=SunStore&cmdViewProduct\\_CP&boxid=XRA-SS2CG-73G10KZ](http://store.sun.com/CMTemplate/CEServlet?process=SunStore&cmdViewProduct_CP&boxid=XRA-SS2CG-73G10KZ) 購得。