



# Sun Fire™ 入門級中階系統 韌體 5.17.0 版本說明

---

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

文件號碼 817-6182-10  
2004 年 4 月，修訂版 A

請將關於此文件的意見傳送到：<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

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

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

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

協力廠商軟體，包含字型技術，其著作權歸 Sun 供應商所有，經授權後使用。

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

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

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

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

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

---



# 目錄

---

5.17.0 版本包含的新功能	1
自動診斷與網域回復	1
網域診斷事件	2
元件位置狀態	2
永久性記錄	3
Showerrorbuffer	3
支援的機板類型	3
5.17.0 版本中修改的指令	4
Sun Fire 入門級中階系統 (E2900/V1280/Netra 1280) 的文件	4
一般資訊	5
入門級中階系統的要求	5
韌體相容性	5
Sun Fire 入門級中階系統的已知限制	6
在 OK 提示下執行多個 reset-all 指令後導致網域硬當機 (錯誤 ID : 4951098)	6
在電源開啓週期時發生故障，主控台輸入無法繼續 (錯誤 ID : 4992950)	6
啓動自動回復後系統報告錯誤事件 (錯誤 ID : 4985737)	6
重複出現的「The error buffer is full」訊息會覆寫永久性記錄 (錯誤 ID : 4987854)	7
「The error buffer is full」訊息誤導使用者 (錯誤 ID : 5011243)	7



# Sun Fire 入門級中階系統韌體 5.17.0 版本說明

---

本文件提供用於 Sun Fire E2900/V1280/Netra 1280 系統 5.17.0 韌體版本的新功能與修訂功能資訊，以及最新資訊。

本文件包含下列主題：

- 「5.17.0 版本包含的新功能」
- 「一般資訊」
- 「Sun Fire 入門級中階系統的已知限制」

---

## 5.17.0 版本包含的新功能

從 5.17.0 版本開始，韌體支援 Sun Fire 中階系統 (E6900/E4900/6800/4810/4800/3800) 與 Sun Fire 入門級中階系統 (E2900/V1280/Netra 1280)。本章節簡要說明用於 Sun Fire 入門級中階系統 5.17.0 版韌體的新功能。

### 自動診斷與網域回復

根據預設值，下列錯誤診斷與網域回復功能已啓用：

- 自動診斷 (AD) 引擎

AD 引擎可偵測與診斷影響平台及其網域可用性的硬體錯誤。AD 引擎還可分析硬體錯誤，如有可能，還會識別與硬體錯誤相關的可現場置換裝置 (FRU)。AD 引擎會記錄受影響的元件之診斷資訊，並維護此資訊作為元件狀況 (CHS) 的一部分。

自動診斷資訊將作為 AD 事件訊息進行報告。看到自動診斷事件訊息時，請與服務供應商聯絡以便採取適當的維修措施。

- 自動回復暫停的網域

自動診斷之後，因硬體錯誤而暫停的網域將自動重新啓動。如有可能，系統中與硬體錯誤相關的所有元件也會被停用 (取消設定)。

- 自動回復當機的網域

系統控制器會自動監控網域是否發生無法回應中斷，或網域脈動在指定逾時時間內停止的當機問題。當 `setupdomain` 指令的當機政策參數設定為重設時，系統控制器會自動執行外部啓動的重設 (XIR) 並重新啓動當機的網域。

要取得額外資訊，請參閱「*Sun Fire 入門級中階系統管理指南*」中的「診斷與網域回復」一章。

## 網域診斷事件

從 5.17.0 版本開始，Solaris 作業環境可識別某些硬體錯誤，並向系統控制器報告。系統控制器會執行下列操作：

- 為受影響的網域資源記錄並維護此資訊，作為元件狀況的一部分。
- 透過網域主控台上顯示的網域診斷 [DOM] 事件訊息，或 `/var/adm/messages` 檔案來報告此資訊。

下次 POST 執行時，POST 會檢視受影響資源的狀況，如有可能，還會取消設定系統中的適當資源。

請參閱「*Sun Fire 入門級中階系統管理指南*」以取得進一步的資訊。

## 元件位置狀態

元件的實體位置 (例如：用於 CPU/記憶體板或 I/O 組件的插槽)，可用於管理設定在系統內外的硬體資源。元件位置具有停用或啓用狀態，也稱為元件位置狀態。您可以透過 `setls` 指令來變更元件位置狀態。此指令用以取代 `disablecomponent` 與 `enablecomponent` 指令，這兩個指令以前分別用於將元件列入黑名單和啓用元件。

即使在 5.17.0 版本中仍支援 `disablecomponent` 與 `enablecomponent` 指令，Sun 建議您使用 `setls` 指令，而不要使用這兩個指令。

## 永久性記錄

在設定有 SC V2s ( 記憶體增強型系統控制器 ) 的中階系統中，系統錯誤訊息與某些類型的訊息記錄將保留在永久性儲存裝置中。您可以透過執行 `showsc` 指令來確定系統中是否設定有 SC V2s。要取得 `showsc` 的執行結果範例，請參閱「*Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual*」中的指令說明。

- 永久性系統錯誤訊息可使用 `showerrorbuffer [-p [-n nnn]]` 指令進行檢視，其中 *nnn* 表示所顯示記錄中訊息的最後編號。
- 永久性記錄可使用 `showlogs [-p [-f filter] [-n nnn]]` 指令進行檢視，其中 *filter* 表示訊息記錄的類型，*nnn* 表示所顯示記錄中訊息的最後編號。

服務供應商可使用所顯示的資訊進行疑難排解。要取得有關訊息記錄與系統錯誤訊息的詳細資料，請參閱「*Sun Fire 入門級中階系統管理指南*」，以及「*Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual*」中的 `showerrorbuffer` 與 `showlogs` 指令說明。

## Showerrorbuffer

Sun Fire 入門級中階系統具有下列功能：

- 所有入門級中階系統都具有可暫時儲存系統錯誤記錄的動態 `showerrorbuffer`。系統錯誤一旦記錄在訊息記錄緩衝區中，只要系統需要更多的緩衝區空間，系統錯誤記錄就會被自動從動態 `showerrorbuffer` 中清除。
- 含 SC V2s 的入門級中階系統同時具有動態與永久性 `showerrorbuffer`。永久性 `showerrorbuffer` 可擷取發生的系統錯誤，並儲存系統錯誤記錄，直到 `showerrorbuffer` 已滿。一旦永久性 `showerrorbuffer` 已滿，所有新的系統錯誤記錄均會覆寫永久性緩衝區中的現有錯誤記錄，並從緩衝區起始處的記錄開始覆寫。

## 支援的機板類型

5.17.0 版本新增對下列元件的支援：

- 記憶體增強型系統控制器 — 這些機板在 `showboards` 與 `showsc` 指令執行結果中稱為 SC V2。要取得有關使用 SC V2s 更換系統控制器板的詳細資料，請參閱「*Sun Fire 入門級中階系統管理指南*」(817-6173) 與「*Sun Fire System Controller Board, Version 2 (Enhanced Memory) Installation Guide*」(817-4121)。
- UltraSPARC™ IV CPU/記憶體板 — 要取得有關使用 UltraSPARC IV CPU/記憶體板升級系統的資訊，請參閱「*Sun Fire E2900/V1280 and Netra 1280 Systems CPU/Memory Board Upgrade Requirements Guide*」(817-5952) 與「*Sun Fire Entry-Level Midrange Systems CPU/Memory Board Installation Guide*」(816-2675)。

## 5.17.0 版本中修改的指令

下列 SC 指令在 5.17.0 版本中有所變更：

- `setls` – 新增。取代 `enablecomponent` 與 `disablecomponent` 指令。
- `enablecomponent` – 不建議使用，但仍受支援。請改用 `setls` 指令。
- `disablecomponent` – 不建議使用，但仍受支援。請改用 `setls` 指令。
- `setupnetwork` – 新增 `Connection type` 屬性。根據預設值，遠端連線類型 `telnet` 將停用。
- `shownetwork` – 新增 `Connection type` 屬性。
- `showerrorbuffer [-p [-n nnn]]` – 可讓您查看永久性系統錯誤的新選項 (但您必須具有 SC V2s)。
- `showlogs [-p [-f filter] [-n nnn]]` – 可讓您查看永久性訊息記錄的新選項 (但您必須具有 SC V2s)。

要取得有關這些指令的詳細資料，請參閱「*Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual*」中的相應說明。

## Sun Fire 入門級中階系統 (E2900/V1280/Netra 1280) 的文件

- 「*Sun Fire 入門級中階系統管理指南*」 (文件號碼：817-6173-10)
- 「*Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual*」 (文件號碼：817-5232-10)
- 「*Sun Fire 入門級中階系統韌體 5.17.0 版本說明*」 (文件號碼：817-6182-10)

# 一般資訊

## 入門級中階系統的要求

Sun Fire E2900 系統要求使用 5.17.0 或更高版本的韌體，以及 Solaris 8 2/04 或 Solaris 9 4/04 作業環境 (最低 Solaris 版本)。

表 1 入門級中階系統支援的最低韌體與軟體版本

Sun Fire E2900 系統	Sun Fire V1280/Netra 1280 系統	Solaris 8 OS	Solaris 9 OS
5.17.0 版韌體	5.17.0 版韌體	Solaris 8 2/04	Solaris 9 4/04
	5.13.001x 版韌體	Solaris 8 2/02	Solaris 9 4/03

**注意** – Sun Fire E2900 系統與包含 UltraSPARC IV 機板的系統，必須執行 5.17.0 或更高版本的韌體。更早的韌體版本不支援 UltraSPARC IV CPU/記憶體板。具有 SC V2s (但不含 UltraSPARC IV CPU/記憶體板) 的入門級中階系統，可以從 5.17.0 降級至 5.13.001x 韌體版本，但請注意，這些更早的版本不支援 5.17.0 版中包含的新功能。

## 韌體相容性

為了確保相容性，請使用相同版本的韌體快閃更新所有主機板與系統控制器。要將執行 5.13.x 版韌體的系統升級至 5.17.x 版韌體，請執行下列步驟：

### 1. 更新 SC 上的韌體：

```
flashupdate -y -f <url> scapp rtos
```

### 2. 更新主機板：

```
flashupdate -y -f <url> systemboards
```

更新之後，如果 Solaris 環境仍在使用中，請將其關閉，並使用 `poweroff` 指令關閉所有機板的電源，然後使用 `poweron` 指令再次開啓 Solaris 環境。

同樣地，要將執行 5.17.x 版韌體的系統降級至 5.13.x 版本，請執行上述相同的 2 個步驟，然後關閉 Solaris 環境並發出 `poweroff` 指令，最後再次發出 `poweron` 指令。

Sun Fire E2900 系統 (及包含 UltraSPARC IV 機板的其他系統) 必須執行 5.17.0 或更高版本的韌體。更早的韌體版本不支援 UltraSPARC IV CPU/記憶體板。

「*Sun Fire 入門級中階系統管理指南*」中提供升級韌體的詳細說明。該手冊還包含降級至舊版韌體的說明。

---

## Sun Fire 入門級中階系統的已知限制

本章節僅說明具有潛在重要影響的錯誤。README 檔案列出了所有錯誤，包括只有 Sun 內部才看得到的錯誤。

### 在 OK 提示下執行多個 `reset-all` 指令後導致網域硬當機 ( 錯誤 ID：4951098)

在 OBP 階層執行多個 `reset-all` 指令可能會導致網域硬當機。

**解決辦法：**避免執行多個 `reset-all` 指令。

### 在電源開啓週期時發生故障，主控台輸入無法繼續 ( 錯誤 ID：4992950)

如果在網域啓動時發生錯誤，且該錯誤導致網域中的所有 CPU 發生故障，則連線至 SC 主控台的使用者將收到下列訊息：

```
lom: No usable Cpu board in the domain.
```

SC 主控台將停止回應使用者的輸入。

**解決辦法：**先關閉然後再開啓系統電源，以便讓 SC 再次開始回應使用者的輸入。

### 啓動自動回復後系統報告錯誤事件 ( 錯誤 ID：4985737)

出現自動診斷 [AD] 訊息後，有關該網域的錯誤事件繼續顯示，甚至在說明自動網域回復已經發生的訊息出現後也會繼續。

**解決辦法：**出現第一則 AD 訊息及說明自動網域回復已經發生的訊息後，忽略隨後顯示的有關該網域的事件錯誤訊息。

## 重複出現的「The error buffer is full」 訊息會覆寫永久性記錄 ( 錯誤 ID：4987854)

在動態 showerrorbuffer 已滿時 (包含 100 筆錯誤記錄)，「The error buffer is full」訊息會重複出現在具有 SC V2s 之系統之永久性 showerrorbuffer 中，並且會覆寫永久性緩衝區中儲存的系統錯誤。

**解決辦法：**無。

## 「The error buffer is full」訊息誤導 使用者 ( 錯誤 ID：5011243)

由於動態 showerrorbuffer 中的每個錯誤都會經過解讀並報告給訊息記錄緩衝區，因此這些錯誤沒必要再保留在動態 showerrorbuffer 中。只要系統需要空間來儲存新的錯誤，就會從緩衝區中移除這些錯誤。因此，該訊息是無關緊要的。

**解決辦法：**此訊息不會影響網域或平台操作。請忽略此訊息。但是，此訊息可能會填滿永久性 showerrorbuffer。另請參閱錯誤 ID：4987854。

