



# Sun Blade™ 8000 系列 產品說明

---

增補版本 2.0.3 和 2.1.1

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

文件號碼 819-7678-12  
2008 年 6 月

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

Copyright 2008 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/Open Company, Ltd. 專屬授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、SunVTS、SunSolve Online、Sun Blade 與 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標或註冊商標。

美國政府權限 – 商業用途。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。



Adobe PostScript

# Sun Blade 8000 系列產品說明

---

「Sun Blade 8000 系列產品說明」提供關於 Sun Blade™ 8000 模組化系統與 Sun Blade 8000 P 模組化系統的新功能、已知限制與文件更新的資訊。這兩個系統統稱為 Sun Blade 8000 系列。

---

**備註** – 本「產品說明」涵蓋的資訊並未包括在主要的 Sun Blade 8000 系列文件中。產品說明資訊主要針對系統管理員所設計，而系統管理員必須熟悉基本系統元件及其軟體的安裝和配置。

---

本「產品說明」中提供了下列資訊：

- [第 2 頁的「重要安裝問題」](#)
- [第 2 頁的「如何從 Sun 取得更新資訊」](#)
- [第 3 頁的「硬體新功能」](#)
- [第 4 頁的「軟體新功能」](#)
- [第 8 頁的「修正的問題摘要」](#)
  - [第 8 頁的「有關修正問題的詳細資訊」](#)
- [第 10 頁的「已知未解決問題的摘要」](#)
  - [第 12 頁的「有關已知未解決問題的詳細資訊」](#)
- [第 22 頁的「X8440 四核心伺服器模組文件 – 成組和分組記憶體通道選項」](#)
- [第 23 頁的「如何連絡 Sun 技術支援」](#)
- [第 24 頁的「Sun 歡迎您提出寶貴意見」](#)

---

## 重要安裝問題

請查閱下列問題，以取得有關安裝及配置 Sun Blade 8000 系列模組化系統的重要資訊：

- 第 15 頁的「SLES9-SP3 – 啟動 X Windows 可能會使執行 SLES9-SP3 的系統當機」

---

## 產品說明更新資訊

我們會視需要在網站上發佈 Sun Blade 8000 系列模組化系統的產品說明更新資訊。如需最新版本的產品說明，請連線至位於以下網址的主要 Sun 文件入口網站，並搜尋「Sun Blade 8000 模組化系統」：<http://docs.sun.com>

或者，您也可以尋找「Sun Blade 8000 模組化系統」文件頁面，網址是：  
<http://docs.sun.com/app/docs/coll/blade8000>

每個產品發行版本的新問題都會加到產品說明中。請務必閱讀網站上最新版本的產品說明。

---

## 如何從 Sun 取得更新資訊

您可以從 Sun 授權的銷售代表或服務提供者取得更新資訊和修補程式，或是從 SunSolve Online<sup>SM</sup> 網站下載：

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

如需有關修補程式的指示，請參閱每個修補程式隨附的讀我檔案。

若要下載發行的軟體，請連線至 Sun 下載中心，網址是：  
<http://www.sun.com/downloads>

如需其他的 Sun Blade 8000 或 8000 P 產品資訊，請連線至產品網站：

- <http://www.sun.com/servers/blades/8000>
- <http://www.sun.com/servers/blades/8000P>

---

## 硬體新功能

請查閱下列章節，以取得有關隨增補版本 2.0.3 和 2.1.1 提供的硬體和軟體新功能之資訊：

- [第 3 頁的「Sun Blade X8440 伺服器模組四核心 CPU 配置」](#)
- [第 3 頁的「Sun Blade X8450 伺服器模組雙核心 CPU 升級套件」](#)

### Sun Blade X8440 伺服器模組四核心 CPU 配置

Sun Blade X8440 伺服器模組現在有四核心四插槽 CPU 配置。X8440 四核心配置的規格說明如下：

#### X8440 四核心 — 中型配置

- 四核心四插槽 CPU 配置
  - CPU：4x Opteron 8354 2.2-GHz，四核心，64 位元
  - 記憶體：16-GB — 8x2GB DDR2-667 DIMM，每個插槽 2 個 DIMM
  - 硬碟機：每部刀鋒最多支援兩個磁碟機

#### X8440 四核心 — 大型配置

- 四核心四插槽 CPU 配置
  - CPU：4x Opteron 8356 2.3-GHz，四核心，64 位元
  - 記憶體：32-GB — 16x2GB DDR2-667 DIMM，每個插槽 4 個 DIMM
  - 硬碟機：每部刀鋒最多支援兩個磁碟機

#### X8440 四核心 — 低耗電配置

- 四核心四插槽 CPU 配置
  - CPU：4x Opteron 8347 HE，1.9-GHz，四核心，64 位元
  - 記憶體：16-GB — 8x2GB DDR2-667 DIMM，每個插槽 2 個 DIMM
  - 硬碟機：每部刀鋒最多支援兩個磁碟機

### Sun Blade X8450 伺服器模組雙核心 CPU 升級套件

Sun Blade X8450 伺服器模組現在有雙核心 CPU 升級套件。雙核心升級套件的規格說明如下：

#### X8450 雙核心 — CPU 升級套件

- 數量 2：型號 E7220 Xeon 雙核心 2.93GHz，8MB 快取記憶體，80w CPU (含散熱器)

# 軟體新功能

本節提供有關下列 Sun Blade 8000 系列軟體新功能或更新功能的資訊：

- 第 4 頁的「ILOM 韌體與軟體更新」
- 第 6 頁的「BIOS 版本控制號碼機制變更」
- 第 7 頁的「支援的作業系統」

## ILOM 韌體與軟體更新

Sun Blade 8000 增補版本提供 Sun Blade 8000 系列模組化系統的更新韌體與軟體。您可在下列網站取得最新的增補版本：

<http://www.sun.com/servers/blades/8000/downloads.jsp>

表 1 增補版本中提供的 ILOM 軟體與 BIOS 版本

Sun Blade 8000 增補版本	ILOM 版本 (適用於 SP)	ILOM 版本 (適用於 CMM)	BIOS 版本	適用硬體
1.0	1.1	1.1	• 0ABHL053	CMM 、 X8400 伺服器模組
1.0.1	1.1.2	1.1.2	• 0ABHL058	CMM 、 X8400 伺服器模組
1.0.2	1.1.4	無更新	• 0ABHL059	僅 X8400 伺服器模組
1.1	1.1.3	無更新	• 0ABJL023	僅 X8420 伺服器模組
1.2	1.1.5	1.1.5	• 0ABHL068 (適用於 X8400) • 0ABJL032 (適用於 X8420)	• CMM 、 • Sun Blade 8000 機殼 • Sun Blade 8000 P 機殼 • X8400 伺服器模組 • X8420 伺服器模組
1.2.1	1.1.9	1.1.5	• 0ABHL069 (適用於 X8400) • 0ABJL033 (適用於 X8420)	• Sun Blade 8000 機殼 • Sun Blade 8000 P 機殼 • X8400 伺服器模組 • X8420 伺服器模組
1.2.2	1.1.12	1.1.5	02.04.01.00 (適用於 X8420)	• 僅 X8420 伺服器模組

表 1 增補版本中提供的 ILOM 軟體與 BIOS 版本

Sun Blade 8000 增補版本	ILOM 版本 (適用於 SP)	ILOM 版本 (適用於 CMM)	BIOS 版本	適用硬體 (續)
2.0	2.0.1.1	2.0.1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.3.4.0 (適用於 X8400)</li> <li>• 2.3.5.0 (適用於 X8420)</li> <li>• 4.1.21.0 (適用於 X8420)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sun Blade 8000 機殼</li> <li>• Sun Blade 8000 P 機殼</li> <li>• X8400 伺服器模組</li> <li>• X8420 伺服器模組</li> <li>• X8440 伺服器模組</li> </ul>
2.0.2	2.0.1.5	2.0.1.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01.04.08.00 (適用於 X8400)</li> <li>• 02.04.01.00 (適用於 X8420)</li> <li>• 04.03.18.00 (適用於 X8440)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sun Blade 8000 機殼</li> <li>• Sun Blade 8000 P 機殼</li> <li>• X8400 伺服器模組</li> <li>• X8420 伺服器模組</li> <li>• X8440 伺服器模組</li> </ul>
2.1	2.0.1.7	2.0.1.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06.01.35.00 (適用於 X8450)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sun Blade 8000 系列機殼監視模組 (CMM)</li> <li>• X8450 伺服器模組</li> </ul>
2.0.3	2.0.1.6	2.0.1.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04.04.04.00 (適用於 X8440)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X8440 伺服器模組</li> </ul>
2.1.1	2.0.1.8	2.0.1.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 06.01.37.00 (適用於 X8450)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X8450 伺服器模組</li> </ul>

## BIOS 版本控制號碼機制變更

在增補版本 2.0 中，BIOS 版本號碼會是四個以點分隔的欄位。每個欄位皆有一個值。以下簡要說明這些欄位及其值。

BIOS 版本控制號碼欄位：XX.YY.ZZ.PP

其中：

- XX = 01-99 產品代碼：
  - 01 = X8400 伺服器模組
  - 02 = X8420 伺服器模組
  - 04 = X8440 伺服器模組
  - 06 = X8450 伺服器模組
- YY = 01-99 欄位更新號碼
- ZZ = 01-99 建置號碼
- PP = 00-99 升級號碼 (內部使用)

## ILOM 版本控制號碼機制變更

在增補版本 2.0 中，ILOM 版本號碼會是四個以點分隔的欄位。每個欄位皆有一個值。以下說明這些欄位及其值。

代表發行版本的 ILOM 版本控制號碼欄位：a.b.c.d

其中：

- a = ILOM 主要版本
- b = ILOM 次級版本
- c = Sun Blade 8000 系列專用發行版本號碼
- d = Sun Blade 8000 系列專用內部發行版本號碼



# 支援的作業系統

Sun Blade 8000 系列模組化系統目前支援表 2 中所列的以下作業系統。

表 2 支援的作業系統

伺服器模組	支援的作業系統
X8400 X8420 X8440	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solaris 10 08/07 或更新版本 (X8440 伺服器模組)</li><li>• Solaris 10 06/06 或更新版本 (X8400 或 X8420 伺服器模組)</li><li>• 適用於 x86 的 Red Hat Enterprise Linux Advanced Server 4 Update 3 或更新版本 (32 位元和 64 位元)</li><li>• 適用於 x86 的 Red Hat Enterprise Linux 5 或更新版本 (64 位元)</li><li>• 適用於 x86 的 SUSE Linux Enterprise Server 9 (SP3) 或更新版本 (64 位元)</li><li>• 適用於 x86 的 SUSE Linux Enterprise Server 10 或更新版本</li><li>• Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition (SP1 或 R2) (32 位元和 64 位元)</li><li>• Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition (SP1 或 R2) (32 位元和 64 位元)</li><li>• Microsoft Windows Server 2008 Enterprise Edition (32 或 64 位元)</li><li>• Microsoft Windows Server 2008 Standard Edition (32 或 64 位元)</li><li>• VMware ESX Server 3.0.1 或更新版本 (X8400 和 X8420 伺服器模組)</li><li>• VMware ESX Server 3.0.2 或更新版本 (X8440 雙核心伺服器模組)</li><li>• VMware ESX Server 3.5 Update 1 (X8440 四核心伺服器模組)</li></ul>
X8450	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solaris 10 08/07 (含修補程式) 或更新版本</li><li>• 適用於 x86 的 Red Hat Enterprise Linux Advanced Server 4 Update 6 或更新版本 (32 位元和 64 位元)</li><li>• 適用於 x86 的 Red Hat Enterprise Linux 5 或更新版本 (64 位元)</li><li>• 適用於 x86 的 SUSE Linux Enterprise Server 9 (SP4) 或更新版本 (64 位元)</li><li>• 適用於 x86 的 SUSE Linux Enterprise Server 10 (SP1) 或更新版本 (64 位元)</li><li>• Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition (SP1、SP2 或 R2) (32 位元和 64 位元)</li><li>• Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition (SP1、SP2 或 R2) (32 位元和 64 位元)</li><li>• Microsoft Windows Server 2008 Standard Edition (32 位元和 64 位元)</li><li>• Microsoft Windows Server 2008 Enterprise Edition (32 位元和 64 位元)</li><li>• VMware ESX Server 3.0.2 (含修補程式 ESX-1003524) (X8450 雙核心伺服器模組)</li><li>• VMware ESX Server 3.0.2 或更新版本 (X8450 四核心伺服器模組)</li></ul>

如需關於這些作業系統的資訊，請連線至：

<http://www.sun.com/servers/blades/8000/os.jsp>

## 修正的問題摘要

表 3 摘要說明 Sun Blade 8000 系列模組化系統增補版本 2.1.1 修正的問題，另外還包括哪個版本的軟體或硬體有受到特定問題影響的相關資訊。

**備註** – 當某個問題已修正完很久，該問題及其說明與任何解決方法就不會繼續出現在目前的產品說明文件中。然而，增補版本的讀我檔案會提供相應系統過去與現在所有問題的相關資訊。如需最新版本的讀我檔案，請連線至 Sun Blade 8000 模組化系統下載清單，網址為：<http://www.sun.com/servers/blades/8000/downloads.jsp>。

表 3 修正的問題

問題以及本文件相關頁碼	影響的軟體、硬體或增補版本	包含修正的軟體或增補版本
<b>BIOS</b>		
第 9 頁的「 <a href="#">清除 CMOS 也會清除配置的 BIOS 密碼</a> 」	• 2.1	• 2.1.1
<b>Linux</b>		
第 9 頁的「 <a href="#">SLES9SP4 掃描 X8450 硬體並嘗試載入 hw_random.ko 驅動程式 — 無害的錯誤訊息</a> 」	• 2.1	• 2.1

## 有關修正問題的詳細資訊

下列章節中按功能依序介紹了修正問題的詳細資訊：

- [第 9 頁的「BIOS 修正的問題」](#)
- [第 9 頁的「Linux 修正的問題」](#)

## BIOS 修正的問題

清除 **CMOS** 也會清除配置的 **BIOS** 密碼

影響的增補版本：2.1

問題 **PN 2**：BIOS 具有可以設定的內部密碼。(CR6638621)

說明：BIOS 內部密碼一般可控制系統變更 BIOS 配置的存取權或能力。此內部密碼儲存在 CMOS 中。清除 CMOS 也會清除 BIOS 內部密碼 (連同其他的配置資訊)。

解決方法：內部 BIOS 密碼通常是利用清除主機板上的 CMOS 跳接器進行變更。如需更多有關設定和清除內部 BIOS 密碼的資訊，請參閱「Sun Blade 8000 Series Online Information System」(819-5846) 中的「BIOS Security - User and Supervisor」。

或者，您可以透過使用 IPMItool 遠端連線至 SP 來變更 BIOS 內部密碼。但若如此，則必須比對 SP 上的使用者 ID 和密碼來認證 IPMItool 使用者。所以，遠端執行此作業的方法都需經過認證。

## Linux 修正的問題

**SLES9SP4 掃描 X8450 硬體並嘗試載入 hw\_random.ko 驅動程式 — 無害的錯誤訊息**

影響的增補版本：2.1

問題：在掃描 X8450 伺服器模組上的各項 PCI 裝置後，SLES9-SP4 嘗試為其中一項 PCI 裝置載入硬體的亂數產生器 (RNG) 驅動程式 hw\_random.ko。

說明：因為沒有 RNG 裝置，所以當 hw\_random.ko 裝置驅動程式嘗試載入時，會寫入錯誤訊息至系統記錄。

解決方法：您應忽略記錄檔中與 hw\_random.ko 相關的訊息。若要防止這些無害的記錄訊息，您可以超級使用者身份執行下列指令，將驅動程式列入黑名單：

```
printf "hw_random\n" >> /etc/hotplug/blacklist ;
```

或者，也可以使用常用的文字編輯器將含有 hw\_random 的一行加入檔案 /etc/hotplug/blacklist 中。

# 已知未解決問題的摘要

表 4 摘要說明 Sun Blade 8000 系列模組化系統增補版本 2.1.1 已知未解決的所有問題，另外還包括哪個版本的軟體或硬體有受到特定問題影響的相關資訊。

表 4 增補版本 2.1.1 未解決的問題

問題以及本文件相關頁碼	影響的軟體、硬體或增補版本
Sun Blade 8000 P 機殼 I/O	
第 12 頁的「同時插入多個電源供應器可能導致臨時的 CMM 中斷和伺服器模組意外關閉」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sun Blade 8000 P 機殼</li> </ul>
BIOS	
第 13 頁的「升級某些韌體後，可能會出現「CMOS Checksum Bad」(CMOS 總和檢查錯誤) 訊息，且自訂的 BIOS 設定可能會遺失」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有 Sun Blade 系列伺服器模組</li> <li>• 增補版本 2.0.2 和 2.1</li> </ul>
第 13 頁的「用於記憶體通道成組/分組 (Ganging/Unganging) 的 X8440 四核心 BIOS 使用者可配置選項有部分 RAS 功能變動」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sun Blade X8440 雙核心伺服器模組</li> </ul>
Solaris	
第 14 頁的「Solaris 作業系統不支援 InfiniBand ExpressModule 和 NEM 的熱插式作業」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有 Sun Blade 8000 系列伺服器模組</li> <li>• Solaris 10 6/06、11/06 和 8/07</li> </ul>
第 14 頁的「若已連接實體監視器並使用 KVMS，則安裝作業系統期間會出現空白螢幕」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有 Solaris 或 Linux 作業系統</li> <li>• X8450 伺服器模組</li> </ul>
第 14 頁的「如果 Solaris 是透過串列埠安裝的，X 伺服器不會自動啟動」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有 Sun Blade 8000 系列伺服器模組</li> <li>• 僅限 Solaris 10 6/06 和 11/06 發行媒體</li> </ul>
Linux	
第 15 頁的「SLES9-SP3 – 啟動 X Windows 可能會使執行 SLES9-SP3 的系統當機」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有 X8000 系列伺服器模組</li> <li>• SLES9-SP3</li> </ul>
第 15 頁的「SLES10 – 啟動時系統延遲並出現空白螢幕」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有 X8000 系列伺服器模組</li> <li>• SLES10</li> </ul>
第 15 頁的「SLES9 SP4 的 Speedstep-Centrino 驅動程式於載入 Sun Blade X8450 伺服器模組時當機」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X8450 伺服器模組</li> <li>• 增補版本 2.1</li> </ul>
第 17 頁的「在 X8450 伺服器模組上，某些已安裝的硬體和監視器組合會對 SLES9 SP4 安裝程式造成不良影響」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X8450 伺服器模組</li> <li>• 增補版本 2.1</li> </ul>
第 17 頁的「舊版熱插式 (驅動程式 acpiphp.ko) 在 X8450 伺服器模組上找不到任何熱插式插槽，因此無法運作」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X8450 伺服器模組</li> <li>• 增補版本 2.1</li> </ul>

表 4 增補版本 2.1.1 未解決的問題 (續)

問題以及本文件相關頁碼	影響的軟體、硬體或增補版本
第 18 頁的「與 128GB RAM 搭配時，SLES9 SP4 (64 位元) 將無法在 X8440 四核心上啟動」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X8450 四核心伺服器模組</li> </ul>
第 18 頁的「RHEL5 – 核心當機 – 未同步：嚴重異常」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有 X8000 系列伺服器模組</li> <li>• RHEL5</li> </ul>
第 18 頁的「RHEL5 作業系統無法在 X8450 伺服器模組上執行舊版熱插式作業，除非停用訊息訊號中斷 (MSI)」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X8450 伺服器模組</li> <li>• 增補版本 2.1</li> </ul>
第 19 頁的「RHEL5 在配備 128GB RAM 的 X8450 上啟動時，會用盡不足的記憶體」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有 X8450 伺服器模組</li> <li>• RHEL5</li> <li>• 增補版本 2.1</li> </ul>
ILOM	
第 19 頁的「若使用 IPMITool，可能會誤報 X8450 上故障 DIMM 的位置」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X8450 伺服器模組</li> <li>• 增補版本 2.1</li> </ul>
SIA	
第 20 頁的「Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 核心在配備 128 GB RAM 的 X8450 伺服器模組上當機」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X8450 伺服器模組</li> <li>• 增補版本 2.1</li> </ul>
文件	
第 20 頁的「X8440 四核心伺服器模組 – 文件未涵蓋 BIOS 使用者可配置的成組和分組選項」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X8440 四核心伺服器</li> <li>• 增補版本 2.0.3</li> </ul>
第 21 頁的「X8440 四核心和 X8450 雙核心伺服器模組 – 文件未涵蓋 CPU 配置」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X8450 雙核心伺服器模組</li> <li>• X8440 四核心伺服器模組</li> <li>• 增補版本 2.0.3 和 2.1.1</li> </ul>
第 21 頁的「故障硬體 – 必須重新插入 CMM 才能清除故障」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有 Sun Blade 系列伺服器模組</li> <li>• 增補軟體版本 2.0 和 2.0.2</li> </ul>
第 21 頁的「無法搜尋「Sun Blade 8000 Series Online Information System」中的項目」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有 Sun Blade 8000 系列伺服器模組和機殼元件</li> <li>• 增補軟體版本 2.0.2</li> </ul>
第 22 頁的「無法搜尋「Sun Blade 8000 Series Installation Guide」中的項目」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有 Sun Blade 8000 系列伺服器模組和機殼元件</li> <li>• 增補軟體版本 2.0.2</li> </ul>

# 有關已知未解決問題的詳細資訊

下列章節按功能依序介紹所有已知未解決問題的詳細資訊：

- 第 12 頁的「Sun Blade 8000 P 機殼 I/O 未解決問題詳細資訊」
- 第 13 頁的「BIOS 未解決問題詳細資訊」
- 第 14 頁的「Solaris 未解決問題詳細資訊」
- 第 15 頁的「Linux 未解決問題詳細資訊」
- 第 20 頁的「SIA 未解決問題詳細資訊」
- 第 20 頁的「文件未解決問題詳細資訊」

---

**備註** – 為能輕鬆參照產品說明中某特定的未解決問題，每個未解決問題開頭都附上了產品說明編號。產品說明 (PN) 編號代表問題在某節內的出現順序。問題提要的結尾處另提供特定問題的變更要求 (CR) 編號。

---

## Sun Blade 8000 P 機殼 I/O 未解決問題詳細資訊

同時插入多個電源供應器可能導致臨時的 **CMM** 中斷和伺服器模組意外關閉

影響的增補版本：2.1

影響的硬體：Sun Blade 8000 P 機殼 – 電源供應器

**問題 PN 1**：在 **Sun Blade 8000 P** 機殼中熱插入多個電源供應器會使 CMM 混淆，並可能導致伺服器模組意外關閉。(CR 6623139)

**說明**：在電源開啓的狀態下同時插入多個電源供應器 (機殼最多為四個) 時，會導致目前執行中的刀鋒關閉。刀鋒的電源會關閉。CMM 介面也可能會有多達數分鐘沒有回應。

**解決方法**：將多個電源供應器插入 Sun Blade 8000 P 機殼時，請等待每個新的電源供應器通電 10 秒鐘，然後再加入下一個電源供應器。

## BIOS 未解決問題詳細資訊

升級某些韌體後，可能會出現「**CMOS Checksum Bad**」(CMOS 總和檢查錯誤) 訊息，且自訂的 **BIOS** 設定可能會遺失

影響的增補版本：2.0.2 和 2.1

**問題 PN 1**：在 F/W 升級之後出現「**CMOS Checksum Bad**」(CMOS 總和檢查錯誤)。(CR 6636410)

**說明**：新版的 BIOS 可能需要變更 CMOS 的配置。這樣便會使舊配置無法與新的 BIOS 不相容，導致有時新的 BIOS 會報告 CMOS 損壞 (無效)。請注意，這樣並非表示 CMOS 真的損壞，只是其並未格式化為新 BIOS 所預期的格式。

**解決方法**：存取 BIOS 設定公用程式並載入最佳預設值。在載入最佳預設值之後，配置使用者專用變更 (若有必要)。

用於記憶體通道成組/分組 (**Ganging/Unganging**) 的 **X8440** 四核心 **BIOS** 使用者可配置選項有部分 **RAS** 功能變動

影響的增補版本：2.0.3

**問題 PN 2**：新的 BIOS 功能表選項可讓您選擇分組 (unganged) 和成組 (ganged) 記憶體配置 (雙獨立記憶體配置)。(CR 6598076 和 CR 6574775)

**說明**：先前的 **Opteron** 處理器上所採用的標準記憶體配置稱為「成組」記憶體配置，其中每個記憶體請求會同時對兩個通道都發出相同的位址，以存取兩個 **DRAM** 通道。在成組模式下，記憶體通道的運作會環環相扣。新的「分組」記憶體介面可讓每個記憶體通道各自獨立運作。每個記憶體請求都是透過存取單一記憶體通道來實現。這些功能可讓您開啓或關閉某些改善效能的記憶體功能。

AMD 在將記憶體子系統配置為使用分組記憶體通道時，在許多基準上測得效能有大幅改善 (>10%)，因此建議提供客戶啓用此作業模式的選項。不過，將記憶體控制器配置為在分組模式下運作時，會影響其穩定性。在分組模式下運作時，將無法支援 **chipkill**，有故障的 **x4 DRAM** 裝置會導致字碼出現兩個故障符號，且再也無法更正錯誤。選擇啓用分組記憶體的客戶可能經常會遇到無法更正的記憶體故障。

**解決方法**。成組和分組記憶體配置都是客戶可配置的。預設會設定成組記憶體選項。如需有關啓用成組或分組記憶體選項的更多資訊，請參閱第 22 頁的「[X8440 四核心伺服器模組文件 — 成組和分組記憶體通道選項](#)」。

## Solaris 未解決問題詳細資訊

### **Solaris 作業系統不支援 InfiniBand ExpressModule 和 NEM 的熱插式作業**

**影響的作業系統：**Solaris 10 6/06、11/06 和 8/07

**影響的硬體：**所有伺服器模組 (X8400、X8420、X8440、X8450)

**問題 PN 1：**目前 Solaris 作業系統不支援 InfiniBand PCI Express ExpressModule (IB EM) 或 IB Network Express Module (NEM) 的熱插入和熱移除作業。

**說明：**目前 Solaris 軟體不支援 IB EM 或 IB EM 的熱插入與熱移除作業。

**解決方法：**使用 Solaris 作業系統時，請勿執行 IB EM 或 IB NEM 的熱插入或熱移除作業。移除或插入 IB EM 或 IB NEM 前，請正常關閉 Solaris 作業系統。

### **若已連接實體監視器並使用 KVMs，則安裝作業系統期間會出現空白螢幕**

**影響的作業系統：**所有 Solaris 和 Linux 作業系統。

**影響的硬體：**X8450 伺服器模組

**問題 PN 2：**若您同時使用實體監視器和 KVMs，Solaris 或 Linux 安裝便會失敗 (CR 6637370)

**說明：**若在已連接實體監視器時執行 Solaris 或 Linux 作業系統安裝，則使用 KVMs 可能會出現空白螢幕。這是因為 Solaris 和 Linux 兩者所用的 X 伺服器會查詢硬體並自動驅動最大解析度。如果所驅動的解析度大於 KVMs 所支援的解析度，KVMs 螢幕就會變成空白。

**解決方法：**對於 Solaris 和 Linux 安裝，若您打算在安裝期間使用 KVMs，請勿連接實體監視器。若在開始安裝之前就已連接實體監視器，請在開始安裝之前斷開其連接。

### **如果 Solaris 是透過串列埠安裝的，X 伺服器不會自動啓動**

**影響的作業系統：**僅限 Solaris 10 6/06 和 11/06 發行媒體

**影響的硬體：**所有伺服器模組 (X8400、X8420、X8440、X8450)

**問題 PN 3：**如果您使用預先安裝的磁碟影像，或是您透過串列線 (TTYA) 安裝 Solaris 軟體，X 伺服器不會在開機時自動啓動。您將不會看到圖形化登入畫面或是圖形化視窗環境。(CR 6481824)

**說明：**如果您透過串列線安裝 Solaris 軟體，X 伺服器不會在後續的重新開機時自動啓動。

**解決方法：**請使用下列指令，重新啓動您的系統：

```
# reboot -- -B console=text
```

---

**備註** – 這個解決方法只需執行一次。後續的重新開機應該會自動啓動 X 伺服器。另請注意，這個指令對系統主控台設定的變更只是一次性的。後續的重新開機會將您主控台設定還原到之前的值。

---



## Linux 未解決問題詳細資訊

### **SLES9-SP3 – 啟動 X Windows 可能會使執行 SLES9-SP3 的系統當機**

影響的作業系統：SLES9-SP3

影響的硬體：X8400、X8420、X8440

**問題 PN 1：**SLES9-SP3 核心有一個錯誤，當您嘗試啟動 X Windows 時，會導致該處理程序當機。當機是在核心之中，沒有任何方法可以終止處理程序。然而，系統仍可運作，也可從遠端存取系統。若要終止 X Windows 處理程序，您必須重新啟動系統。(CR 6494591)

**說明：**針對某些記憶體配置，SLES9-SP3 核心無法正常處理實體分頁號碼與 AMD 節點 ID 的對映。具體而言，當第一個植入的節點 (從節點 0 開始) 包含剛好 2 GB 的記憶體時就會發生這個問題。

**解決方法：**確定系統中第一個植入的節點包含超過 2 GB 的實體記憶體。例如，假設您有 10 GB 的 RAM 與 1 GB 的 DIMM。Sun 建議每個節點具有成對的 DIMM。在這個範例中，節點 0 將具有 4 GB 的記憶體，而剩餘節點可以在需要時植入。如果您首先植入節點 1，則節點 1 必須具有 4 GB 的記憶體。請注意，僅有第一個植入的節點，才有必須超過 2 GB 記憶體的限制。在這個範例中，如果節點 0 具有 4 GB 的記憶體而節點 1 具有 2 GB 的記憶體，諸如此類，則不會發生問題。然而如果節點 0 具有 2 GB 的記憶體，則不管其他節點的記憶體數量是多少，問題都會發生。

### **SLES10 – 啟動時系統延遲並出現空白螢幕**

影響的作業系統：SLES10

影響的硬體：X8400、X8420、X8440

**問題 PN 2：**當節點 0 中沒有記憶體時，SLES10 會在啟動期間當機。(CR 6586986)

**解決方法：**在節點 0 中安裝記憶體。

### **SLES9 SP4 的 Speedstep-Centrino 驅動程式於載入 Sun Blade X8450 伺服器模組時當機**

影響的增補版本：2.1

影響的硬體：X8450 伺服器模組

**問題 PN 3：**X8450：SLES9 SP4 speedstep\_centrino 頻率調節驅動程式在某些 Intel CPU 上會當機。(CR 6641512、CR 6639082)

**說明：**SLES 9 SP4 的 speedstep-centrino 驅動程式在配備某些 Intel CPU 的伺服器上會當機。X8450 中的 CPU (Intel(R) Xeon(R) CPU E73xx) 會受影響。

rcpowersaved 服務負責載入適當的驅動程式，可動態變更 CPU 速度和功率。在 SLES9 SP4 作業系統中，speedstep\_centrino 是 X8450 中 CPU 的 CPU 頻率調節驅動程式。Novell/SUSE 在下列網址上記載了錯誤：

[https://bugzilla.novell.com/show\\_bug.cgi?id=341576](https://bugzilla.novell.com/show_bug.cgi?id=341576)。錯誤報告描述了下列內容：

1. Speedstep-centrino 會在其載入但無法卸載時當機。
2. 在關閉和重新啓動期間，會防止卸載從 /sys 和 / 中建立資源。
3. 錯誤訊息會傳送至記錄。

Novell 已承諾會在 SLES9 SP4 第一個排定的核心維護更新中發行修補程式以修正這個問題。

**解決方法：**無。將會提供修補程式發行版本以修正這個問題。

在提供修正之前，建議使用者停用省電 (powersaved) 服務。請遵循下列步驟來停用省電服務：

---

**備註** – 這項程序是假設伺服器模組在執行中並已載入 speedstep\_centrino 驅動程式。

---

1. `chkconfig powersaved off`  
這個指令會停用省電啓動程序檔。
2. `sync; sync`  
`sync` 指令會清除檔案系統緩衝區，以備應對在執行重新啓動 `init 6` 時出現當機。
3. `init 6`  
這個 `init` 指令會重新啓動伺服器模組。伺服器模組在嘗試卸載 /sys 時可能會當機。
4. **關閉再開啓伺服器模組以完成重新啓動。**  
伺服器模組重新啓動時，不會自動載入 speedstep\_centrino。

請定期檢查修補程式發行版本以修正此問題。有修補程式可用時，請下載並安裝它。

在取得並安裝修補程式之後，您可重新啓用省電服務以利用 CPU 頻率調節的省電功能。若要重新啓用省電服務，使其於將來每次伺服器模組啓動時都啓用，請鍵入：  
`chkconfig powersaved on`

在 X8450 伺服器模組上，某些已安裝的硬體和監視器組合會對 SLES9 SP4 安裝程式造成不良影響

影響的增補版本：2.1

影響的作業系統：SLES9 SP4

影響的硬體：X8450 伺服器模組

問題 PN 4：SLES9 SP4 安裝程式在從預先啟動執行環境 (PXE) 伺服器或 CD-ROM 啟動時，可能需要 vga=0x314 引數。(CR 6662891、CR 6628668)

說明：從 CD-ROM 或 PXE 伺服器使用 SLES9 SP4 安裝媒體啟動 X8450 伺服器模組時，可能會發生下列問題：

- 圖形化使用者介面 (GUI) 安裝程式可能會拒絕執行並預設為文字模式安裝，或者
- 若是在啟動安裝之前已安裝 QLogic FC 卡，主控台可能會顯示空白螢幕，同時機器可能會當機。

解決方法：在啟動 SLES9 SP4 安裝程式時傳遞下列任一引數至核心即可避免這兩個問題：

- vga=0x314

或

- vga=788

舊版熱插式 (驅動程式 `acpiphp.ko`) 在 X8450 伺服器模組上找不到任何熱插式插槽，因此無法運作

影響的增補版本：2.1

影響的作業系統：SLES9 SP4、SLES10 SP1 和 RHEL4.6

問題 PN 5：SLES9 SP4、SLES10 SP1 和 RHEL4.6 舊版熱插式驅動程式 `acpiphp.ko` 無法運作。(CR 6641533、CR6603404)

說明：Linux 熱插式驅動程式 `acpiphp.ko` 在下列作業系統中無法運作：

- 32 位元 RHEL4.6
- 64 位元 RHEL4.6
- 64 位元 SLES9 SP4
- 64 位元 SLES10

`acpiphp` 驅動程式沒有往下搜尋 PCI 橋接器來查找熱插式 (可彈出式) 插槽。在 X8450 伺服器模組上，所有的熱插式插槽都位於橋接器 (虛擬橋接器，即 PCI-E 交換器) 後面。因此，上述作業系統無法對連接至 X8450 的 IO 卡執行熱插式作業。作業系統供應商已記載這個錯誤。錯誤識別碼如下：

- Novell/SuSE 錯誤 ID：346854
- Redhat 錯誤 ID：415981

**解決方法：**若您需要執行 Linux 且必須具有熱插式功能，RHEL5.x 是目前唯一支援 acpiphp 驅動程式的 Linux 作業系統。

Redhat 和 Novell 正計劃發行修補程式修正這個問題。當有修正的驅動程式可用時，請下載並安裝修補程式以便熱插入連接至 X8450 伺服器模組的 IO 卡。

請定期檢查修補程式發行版本以修正此問題。

**與 128GB RAM 搭配時，SLES9 SP4 (64 位元) 將無法在 X8440 四核心上啟動**

**影響的作業系統：**SLES9 SP4

**影響的硬體：**X8440 四核心 CPU 配置

**問題 PN 6：**嘗試在配備 128GB RAM 的 X8440 四核心伺服器模組上啟動 SLES9 SP4 時，出現下列核心當機訊息：

```
Kernel panic - not syncing: map_single: bounce buffer is not DMA'able
```

**說明：**Novell SLES9sp4 的安裝媒體上包含的核心為 kernel-smp-2.6.5-7.308.x86\_64。該核心在配備 64GB 以上 RAM 的 X8440 四核心伺服器模組上啟動時會當機。(CR6692833、CR6686229)

**解決方法：**SLES-9-SP4 (x86\_64)：使用 311 核心修補程式 (或更新版本) 更新作業系統，以解決此記憶體不足的問題。您可以透過 [support.novell.com](http://support.novell.com) 或標準線上更新方法取得這項更新。

**RHEL5 — 核心當機 — 未同步：嚴重異常**

**影響的作業系統：**RHEL5

**影響的硬體：**所有伺服器模組 (X8400、X8420、X8440、X8450)

**問題 PN 7：**當節點 0 中沒有記憶體時，RHEL5 會在啟動期間當機。(CR 6505641 和 RedHat 錯誤 ID：21864)

**解決方法：**這個問題已經在 RHEL5.1 中修正。

**RHEL5 作業系統無法在 X8450 伺服器模組上執行舊版熱插式作業，除非停用訊息訊號中斷 (MSI)**

**影響的增補版本：**2.1

**問題 PN 8：**RHEL5 無法在 X8450 上執行舊版熱插式作業，除非停用 MSI。(CR 6660222、CR 6643346)

說明：在 X8450 伺服器模組上使用 RHEL5 作業系統時，只要有啟用 MSI (訊息訊號中斷)，就無法在某些 NEM 或 EM 插槽上執行熱插式作業。如果必須在 RHEL5 作業系統上執行熱插式作業，請參閱以下解決方法。

---

備註 – 此問題不會影響支援的其他 Linux 作業系統核心修訂版。

---

解決方法：使用核心指令行引數 `pci=noms` 停用 MSI。

**RHEL5 在配備 128GB RAM 的 X8450 上啟動時，會用盡不足的記憶體**

影響的增補版本：2.1

影響的硬體：X8450 伺服器模組

影響的作業系統：RHEL5

問題 **PN 9**：使用者在配備 128 GB RAM 的 X8450 伺服器模組上啟動 RHEL5 時，可能會遇到問題。若系統目前使用 128GB RAM，則 RHEL5 核心可能會用盡不足的記憶體並在啟動時當機。(CR 6679811)

解決方法：傳遞指令行引數 `mem=<某值>` 讓核心啟動。建議傳遞的記憶體值包括 `mem=2024M` (低階) 和 `mem=128000M` (高階)。

## ILOM - IPMI 工具未解決問題

若使用 **IPMITool**，可能會誤報 **X8450** 上故障 **DIMM** 的位置

影響的增補版本：2.0.2 和 2.1

問題 **PN 1**：位置 D2 中的單一 DIMM 發生故障，但 IPMITool 報告的 DIMM 位置是 D8 而非 D2。(CR 6628635 和 CR 6675496)

說明：對於 X8450 上可更正的記憶體錯誤和無法更正的記憶體錯誤，IPMITool 無法正確解碼 DIMM 位置資訊。發生 DIMM 故障時，IPMITool 所檢視的插槽位置 (D2、D4 等) 很可能不正確。

解決方法：請使用 ILOM CLI 或 ILOM Web 介面確定故障 DIMM 的正確插槽資訊。

使用 CLI：

1. 以管理員身份登入 ILOM CLI。
2. 鍵入：`show /SP/logs/event/list`

使用 ILOM Web 介面：

1. 開啓 Web 瀏覽器登入 ILOM Web 介面。
2. 按一下 [System Monitoring] 標籤並選取 [Event Logs]。這時會出現 [Event Log]。

## SIA 未解決問題詳細資訊

### **Sun Installation Assistant (Sun 安裝助理) 核心在配備 128 GB RAM 的 X8450 伺服器模組上當機**

影響的增補版本：2.1

**問題 PN 1：X8450：**SIA 核心會在配備 128 GB RAM 的機器上當機；必須傳遞核心引數才能啓動。(CR 6650090)

**說明：**Sun Installation Assistant (SIA) 核心在配備 128 GB RAM 的 X8450 刀鋒上當機。只有在啓動 SIA 時移除 RAM 或新增 mem=kernel 引數才能更正此問題。

**解決方法：**有兩個建議的解決方法。

**解決方法 #1：**依照下列步驟於啓動 SIA 時新增 mem=kernel 引數：

1. 在安裝了 128 GB RAM 的情況下，從 SIA CD 啓動。
2. 在「boot:」提示符號處，鍵入下列其中一個指令：
  - x8450 [ENTER]
  - install mem=2048M [ENTER]
  - 或 install mem=128000M [ENTER]

**解決方法 #2：**依照下列步驟減少記憶體量：

1. 移除部分 DIMM 使記憶體降為 128 GB 以下。請嘗試移除掉 64 GB。
2. 執行 SIA 並安裝作業系統。
3. 在完成作業系統安裝之後關閉伺服器模組。
4. 重新裝入所有的 DIMM 插槽，並重新啓動至已安裝的作業系統。

## 文件未解決問題詳細資訊

### **X8440 四核心伺服器模組 — 文件未涵蓋 BIOS 使用者可配置的成組和分組選項**

影響的增補版本：2.0.3

**問題 PN 1：**線上文件未包含為 X8440 四核心伺服器模組配置成組和分組 CPU 記憶體通道選項的主題。

**解決方法。**請參閱第 22 頁的「[X8440 四核心伺服器模組文件 — 成組和分組記憶體通道選項](#)」

## **X8440 四核心和 X8450 雙核心伺服器模組 – 文件未涵蓋 CPU 配置**

影響的增補版本：2.1.1 和 2.0.3

**問題 PN 2：** Sun Blade 8000 系列文件集未包含 X8440 四核心伺服器模組和 X8450 雙核心伺服器模組可用的最新 CPU 配置規格。

**解決方法。** 請參閱第 3 頁的「[Sun Blade X8440 伺服器模組四核心 CPU 配置](#)」或第 3 頁的「[Sun Blade X8450 伺服器模組雙核心 CPU 升級套件](#)」。

### **故障硬體 – 必須重新插入 CMM 才能清除故障**

影響的增補版本：2.0、2.0.2、2.1

**問題 PN 3：** 線上文件未提及清除硬體故障的建議方式為更換故障元件。(CR6685429)

**說明：** 對於大部分的故障，您可以使用 ILOM 管理介面手動輸入指令以清除元件的故障狀態。但您每次清除 CMM 上的故障狀態時，元件感應器仍會持續判斷故障狀況依舊存在，然後立即再次宣告故障。

可以透過 ILOM CLI 或 Web 介面方法以方便進行疑難排解。文件並未提及要重新插入 CMM 才能清除 CMM 故障。

**解決方法：** 如果 CMM 發生故障，則不拔除或更換 CMM 便無法清除故障，因為備援 CMM 會讓故障 CMM 保留在重設狀態且不容許其再次自動開啓。

### **無法搜尋「Sun Blade 8000 Series Online Information System」中的項目**

已知有錯誤的增補版本：2.0.2 和 2.1

**問題 PN 4：** 已無法從 Sun Microsystems 公用文件網站搜尋到「Sun Blade 8000 Series Online Information System」中的內容。

**解決方法：** 若要檢視或搜尋「Sun Blade 8000 Series Online Information System (OIS)」中的主題，您必須將 OIS 下載到您的本地機器。您可以在 Sun 文件網站 (<http://docs.sun.com>) 上下載 OIS，網址為：

<http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-5846-15>

---

**備註 –** 以上所示的 URL 可能會隨更新版本的 OIS 發佈至 Sun 文件網站而變更。若要確保能找到最新版本的 OIS，請在 Sun 文件網站上搜尋 OIS 標題或文件號碼 (819-5846)。

---

無法搜尋「**Sun Blade 8000 Series Installation Guide**」中的項目

已知有錯誤的增補版本：2.0.2 和 2.1

**問題 PN 5**：無法從 Sun Microsystems 公用文件網站搜尋到「Sun Blade 8000 Series Installation Guide」中的內容。

**解決方法**：若要檢視和搜尋「Sun Blade 8000 Series Installation Guide」中的主題，您必須找到並開啓 PDF 版本的「Sun Blade 8000 Series Installation Guide」。您可以在 Sun 文件網站 (<https://docs.sun.com>) 上取得 PDF 版本的「Sun Blade 8000 Series Installation Guide」，網址為：

<http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-5647-15>

---

**備註** – 以上所示的 URL 可能會隨更新版本的「Sun Blade 8000 Series Installation Guide」發佈至 Sun 文件網站而變更。若要確保能找到本指南的最新版本，請在 Sun 文件網站 (<https://docs.sun.com>) 上搜尋本指南的標題或文件號碼 (819-5647)。

---

## X8440 四核心伺服器模組文件 — 成組和分組記憶體通道選項

您可以將 X8440 伺服器模組處理器的運作方式配置為 (1) 一個雙通道 DRAM 控制器 (DCT)，又稱為**成組模式**；或是 (2) 兩個單通道 DCT，又稱為**分組模式**。

在**分組模式**配置中，DIMM 會以 64 位元介面獨立運作。在**成組模式**配置中，兩個相同的 DIMM 會平行運作以建立 128 位元介面。

預設情況下，X8440 伺服器模組上的所有 DIMM 都以相同配對的方式插入，並以雙通道 128 位元介面的方式運作。如有必要，您可以將 X8440 處理器配置為支援分組模式配置，其中每個 DIMM 都以 64 位元介面獨立運作。如需有關如何啓用或停用成組/分組模式配置的更多資訊，請參閱第 23 頁的「啓用或停用 X8440 成組或分組 DIMM 模式」中介紹的下列程序。

---

**注意** – 在 X8440 伺服器模組上啓用了分組模式時，可能會提升處理器的效能，但無法再支援 4 位元 ECC (錯誤檢查和更正) 的 RAS 功能。

---



## ▼ 啓用或停用 X8440 成組或分組 DIMM 模式

請依照下列步驟使用 BIOS 設定公用程式來啓用或停用 X8440 成組或分組記憶體配置。

1. 在 BIOS 設定公用程式的功能表列中，選取 [Chipset] -> [NorthBridge] -> [Memory Configuration]。

這時會出現 [Memory Configuration] 功能表。

2. 在 [Memory Configuration] 功能表中，執行下列其中一項作業：
  - 若要啓用單通道 DIMM 作業，請將 [Unganged Mode] (Disabled) 選項設定為 Enable。
  - 或
  - 若要啓用雙通道 DIMM 作業，請將 [Unganged Mode] (Enable) 選項設定為 Disable。
3. 在 [Memory Configuration] 功能表中，執行下列其中一項作業：
  - 若您在步驟 2 中啓用了單通道配置，則請將 [Channel Interleaving] (Disabled) 選項設定為 Auto。
  - 或
  - 若您在步驟 2 中啓用了雙通道 DIMM 配置，則請將 [Channel Interleaving] (Auto) 設定為 Disabled。

如需有關如何更換記憶體模組或新增選用件至 Sun Blade 伺服器模組的更多資訊，請參閱「Sun Blade 8000 Series Online Information System (OIS)」。您可以在 Sun 文件網站 (<http://docs.sun.com>) 上下載 OIS，網址為：

<http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-5846-15>

---

## 如何連絡 Sun 技術支援

如果在本文件中找不到有關此產品的技術問題解答，請連線至：

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

請檢視 [Support] 功能表並選取 [Knowledgebase] 連結。

如果您需要連絡 Sun 技術支援，請準備以下資訊，以便技術支援代表可以更有效地協助您解決問題：

- 問題的說明，包括發生問題的位置以及對您作業的影響
- 機器類型、作業系統版本與產品版本，包括任何修補程式，以及可能影響問題的其他軟體
- 有關重新產生問題所需方法的詳細步驟
- 任何錯誤記錄或記憶體傾印

---

## 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。請至下列網址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 Blade 8000 系列產品說明」，文件號碼 819-7678-12