

Integrated Lights Out Manager 2.0 補充資料 (適用於 SPARC® Enterprise T5120 與 T5220 伺服器)

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

Fujitsu Limited 已針對本材料某些部份提供技術意見並已進行校對。

Sun Microsystems, Inc. 和 Fujitsu Limited 對於本文件所述之相關產品和技術，分別擁有或控制智慧財產權，而且此類產品、技術和本文件皆受著作權法、專利法、其他智慧財產權法以及國際公約所保護。在上述的產品、技術和本文件中，Sun Microsystems, Inc. 和 Fujitsu Limited 的智慧財產權包括 <http://www.sun.com/patents> 上所列的一項或多項美國專利，以及在美國或其他國家/地區擁有的一項或多項其他專利或專利申請，但並不以此為限。

本文件及相關產品與技術在限制其使用、複製、發行及反編譯的授權下發行。未經 Fujitsu Limited、Sun Microsystems, Inc 及其適用授權人(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、技術或文件的任何部份。提供本文件並不表示您享有相關產品或技術的任何明示或暗示性權限或授權，同時本文件不包含或代表 Fujitsu Limited、Sun Microsystems, Inc. 或任何關係企業的任何承諾。

本文件及其所述的產品和技術可能納入了 Fujitsu Limited 和/或 Sun Microsystems, Inc. 供應商擁有和/或授權的協力廠商智慧財產權，包括軟體和字型技術在內。

根據 GPL 或 LGPL 的條款，GPL 或 LGPL 所規定的原始碼副本(如果適用)可在「一般使用者」請求時提供。請連絡 Fujitsu Limited 或 Sun Microsystems, Inc.

本發行軟體可能包括由協力廠商開發的材料。

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、Java、Netra、Solaris、Sun StorageTek、docs.sun.com、OpenBoot、Sun VTS、Sun Fire、SunSolve、CoolThreads、J2EE 和 Sun 是 Sun Microsystems, Inc. 和其分公司在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。

Fujitsu 和 Fujitsu 標誌是 Fujitsu Limited 的註冊商標。

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。

SPARC64 是 SPARC International, Inc. 的註冊商標，經 Fujitsu Microelectronics, Inc. 和 Fujitsu Limited 授權後使用。

SSH 是 SSH Communications Security 在美國及某些其他管轄地的註冊商標。

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 — 商業用途。美國政府使用者均應遵守 Sun Microsystems, Inc. 和 Fujitsu Limited 的標準政府使用者授權合約和 FAR 及其增補文件中的適用條款。

免責聲明：Fujitsu Limited、Sun Microsystems, Inc. 或各自的關係企業，在涉及本文件及其所述的任何產品或技術時，提供的保證僅限於在提供產品或技術當時所依據的授權合約中明確規定的條款。除此合約明確規定之外，FUJITSU LIMITED、SUN MICROSYSTEMS, INC. 及其關係企業不就上述產品、技術或本文件做出任何形式(明示或暗示)的陳述或保證。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(但不限於)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。除非在上述合約中明確規定，否則在適用法律允許的範圍內，對於任何協力廠商(就任何法律理論而言)的任何收益損失、用途或資料的喪失、業務中斷，或任何間接、特殊、意外或連續性損壞，Fujitsu Limited、Sun Microsystems, Inc. 或其任何關係企業皆無任何賠償責任，即使事先告知上述損壞的可能性也是如此。

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。



Adobe PostScript

目錄

前言 vii

1. 瞭解適用於 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器的 ILOM 1

ILOM 簡介 1

SPARC 特定的 ILOM 功能 1

SPARC Enterprise 伺服器不支援的 ILOM 功能 2

2. 管理主機 3

重設主機 3

管理主機啓動模式 4

啓動模式 4

▼ 管理主機的啓動模式 LDoms 配置 (CLI) 5

▼ 管理主機啓動模式程序檔 (CLI) 5

▼ 變更主機在重設時的啓動模式運作方式 (CLI) 6

▼ 顯示主機的啓動模式過期日期 (CLI) 6

▼ 變更啓動模式配置設定 (瀏覽器介面) 7

檢視及配置主機控制資訊 8

▼ 顯示主機的 MAC 位址 (CLI) 8

▼ 顯示主機的 OpenBoot 版本 (CLI) 8

▼ 顯示主機的 POST 版本 (CLI) 9

- ▼ 指定主機在監視程式計時器過期時的運作方式 (CLI) 9
- ▼ 指定主機在診斷期間發現錯誤時的運作方式 (CLI) 9
- ▼ 檢視及配置主機控制資訊 (瀏覽器介面) 10

管理主機診斷 11

- ▼ 變更診斷模式 (CLI) 11
- ▼ 指定診斷觸發條件 (CLI) 12
- ▼ 指定診斷的層級 (CLI) 12
- ▼ 選擇診斷輸出的詳細度層級 (CLI) 13
- ▼ 管理診斷設定 (瀏覽器介面) 14

管理系統使用者互動 15

- ▼ 讓系統能夠傳送中斷訊號或強制記憶體傾印 (CLI) 15
- ▼ 顯示主機狀態資訊 (CLI) 16

3. 管理服務處理器 17

使用 SP 儲存客戶資訊 17

- ▼ 變更客戶 FRU 資料 (CLI) 18
- ▼ 變更系統識別資訊 (CLI) 18
- ▼ 變更客戶識別資訊 (瀏覽器介面) 19

將服務處理器設定變更為出廠預設值 19

- ▼ 將服務處理器設定重設為出廠預設值 (CLI) 20
- ▼ 將服務處理器設定重設為出廠預設值 (瀏覽器介面) 20

顯示主控台歷程 21

- ▼ 顯示主控台歷程 (CLI) 21

修改主控台退出字元 22

- ▼ 變更主控台退出字元 (CLI) 22

變更配置策略設定 22

- ▼ 指定使用者資料庫的備份 (CLI) 23
- ▼ 指定主機開機策略 (CLI) 23

- ▼ 停用或重新啓用開機延遲 (CLI) 24
- ▼ 管理配置策略設定 (瀏覽器介面) 25
- 管理功率使用情況及監視耗電量 26
 - 電源管理介面 26
 - 電源管理術語 26
 - ▼ 檢視電源管理特性 (CLI) 27
 - ▼ 檢視系統的總消耗功率 (CLI) 28
 - 監視個別電源供應器的功率消耗 29
 - ▼ 監視每一個電源供應器的總消耗功率 (CLI) 29
 - 監視可用功率 29
 - ▼ 檢視總可用功率 (CLI) 29
 - 監視允許功率消耗 30
 - ▼ 監視允許功率消耗 (CLI) 30
 - 使用功率消耗控制介面 30
 - ▼ 設定電源策略 (CLI) 30
 - ▼ 檢視電源策略 (CLI) 30
 - ▼ 檢視電源管理特性 (瀏覽器介面) 31
- 管理網路存取 32
 - ▼ 停用或重新啓用 SP 的網域存取 (CLI) 32
 - ▼ 顯示 DHCP 伺服器的 IP 位址 (CLI) 32
- 管理 SSH 伺服器設定 33
 - ▼ 變更 SSH 金鑰的類型 (CLI) 34
 - ▼ 產生一組新的 SSH 金鑰 (CLI) 34
 - ▼ 重新啓動 SSH 伺服器 (CLI) 34
 - ▼ 啓用或停用 SSH 服務 (CLI) 35
 - ▼ 管理 SSH 伺服器設定 (瀏覽器介面) 36
- 監視使用中系統故障 37
 - ▼ 顯示使用中系統故障 (CLI) 37

4. 管理裝置	39
管理虛擬鑰匙開關的設定	39
▼ 控制虛擬鑰匙開關 (CLI)	39
▼ 控制虛擬鑰匙開關 (瀏覽器介面)	40
監視元件狀態	41
▼ 顯示元件狀態 (CLI)	41
A. IPMI 感應器參照	43
SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器上的感應器	44
SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器上的指示燈	47
B. ALOM CMT 相容性 Shell	49
向下相容性的限制	49
在配置 ILOM 網路配置特性的程序中增加確定步驟	49
▼ 確定網路配置特性的變更	50
▼ 確定串列埠配置特性的變更	50
建立 ALOM CMT Shell	50
▼ 建立 ALOM CMT 相容性 Shell	51
ILOM 與 ALOM CMT 指令比較	52
ALOM CMT 變數比較	59
C. ALOM 相容性 Shell 事件訊息	61
事件訊息簡介	61
事件嚴重性層級	62
系統控制器的使用情況事件訊息	62
環境監視事件訊息	64
主機監視事件訊息	67
索引	69

前言

「Integrated Lights Out Manager 2.0 補充資料 (適用於 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器)」包含有關 Integrated Lights Out Manager (ILOM) 服務處理器 (SP) 的資訊。SP 讓您可以遠端操作和管理伺服器。您必須是有經驗的系統管理員，具備 UNIX® 指令的知識。

安全作業

本手冊包含有關使用與處理本產品的重要資訊。請仔細閱讀本手冊。請依照本手冊中的指示與資訊使用產品。請將本手冊放在容易取得的地方以備參考。

Fujitsu 已致力於避免使用者與周遭人員受傷害或其財產遭受損失。請依照本手冊使用產品。

本手冊的結構與目錄

本手冊內容架構如下所述：

- **第 1 章**瞭解適用於 SPARC® Enterprise T5120 與 T5220 伺服器的 ILOM
介紹 Integrated Lights Out Manager (ILOM)。
- **第 2 章**管理主機
說明如何管理主機的 SPARC 特定功能。
- **第 3 章**管理服務處理器
說明如何管理 SP 的 SPARC 特定功能。
- **第 4 章**管理裝置
說明如何管理系統裝置的 SPARC 特定功能。
- **附錄 A** IPMI 感應器參照
識別 IPMI 感應器資料 (/SYS 命名空間)。
- **附錄 B** ALOM CMT 相容性 Shell
列出並說明與 ILOM 指令和特性等效的 ALOM CMT 相容性 shell。
- **附錄 C** ALOM 相容性 Shell 事件訊息
列出並說明 ALOM CMT 相容性 shell 事件訊息。
- **索引**
提供關鍵字與其對應參照頁碼，使讀者能夠視需要而輕鬆地搜尋本手冊中的項目。

相關文件

如需有關如何使用主機伺服器的更多資訊，請參閱以下文件，這些文件提供了有關執行 ILOM 特定相關作業的方法的資訊。

書名	說明	手冊代碼
「Integrated Lights Out Manager 2.0 使用者指南」	由 ILOM 管理的所有平台通用的資訊	C120-E474
「SunVTS 使用者指南」	執行診斷測試	
「SunVTS 快速參考指南」		
「SunVTS 測試參考手冊」		
「Sun Management Center Software User's Guide」		
「Solaris 系統管理員指南」	系統與網路管理	
「SPARC：安裝 Solaris 軟體」		
「Solaris 使用者指南」	使用作業系統	

使用 UNIX 指令

本文件有可能不包含基本 UNIX[®] 指令和操作程序的介紹，如關閉系統、啟動系統與配置裝置。請參閱以下文件以取得此資訊：

- 系統隨附的軟體文件
- Solaris™ 作業系統文件，其 URL 為：

<http://docs.sun.com>

文字慣例

本手冊使用下列字型與符號以表示特定類型的資訊。

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:
AaBbCc123	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。

提示符號

下列為本手冊中所用的提示符號。

Shell	提示符號
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	#
ILOM 服務處理器	->
OpenBoot™ PROM 韌體	正常

Fujitsu 歡迎您提出寶貴意見

若對本指南手冊有任何意見、建議或者不明白之處，請寫明指南手冊代碼、名稱、頁數以及具體內容，歡迎透過以下網站之『諮詢處』與我們聯絡。

http://www.fujitsu.com/global/contact/computing/sparce_index.html

第 1 章

瞭解適用於 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器的 ILOM

本章介紹適用於 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器的 ILOM。

本章包含以下各節：

- [第 1 頁的「SPARC 特定的 ILOM 功能」](#)
- [第 2 頁的「SPARC Enterprise 伺服器不支援的 ILOM 功能」](#)

ILOM 簡介

Integrated Lights Out Manager (ILOM) 是一種預先安裝在一些 SPARC 伺服器上的系統管理軟體。ILOM 可讓您主動管理及監視伺服器上所安裝的元件。ILOM 提供瀏覽器形式的介面與指令行介面，以及 SNMP 與 IPMI 介面。如需 ILOM 的一般資訊，請參閱「Integrated Lights Out Manager 2.0 使用者指南」。

SPARC 特定的 ILOM 功能

ILOM 可以在多個平台上運作，支援所有平台共有的功能。一些 ILOM 功能是屬於部分平台的功能，不適用於所有平台。本文件會說明屬於 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器的功能，這些功能補充了「Integrated Lights Out Manager 2.0 使用者指南」所說明的功能集。

SPARC Enterprise 伺服器不支援的 ILOM 功能

有一些 ILOM 功能在其他平台上受支援，但是在 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器上卻不受支援，這些功能包括：

- ILOM 遠端主控台
- 機殼監視模組 (CMM) 功能 (例如單次登入)

第2章

管理主機

本章包含 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器上的 ILOM 功能的相關資訊，這是對其他平台上一系列通用 ILOM 特性的補充。本章具體說明 /HOST 名稱空間中的特性。本章包含：

- 第 3 頁的「重設主機」
- 第 4 頁的「管理主機啟動模式」
- 第 8 頁的「檢視及配置主機控制資訊」
- 第 11 頁的「管理主機診斷」
- 第 15 頁的「管理系統使用者互動」

重設主機

reset 指令可產生主機伺服器的正常或強制硬體重設。依預設，reset 指令會對主機執行正常重設。如果無法執行正常重設，則執行強制重設。如需 ILOM 與 ALOM 相容性 CLI 中的 reset 指令的可用選項清單，請參閱表 B-2

管理主機啓動模式

使用遠端控制特性可指定 ILOM 處理啓動的方法。

- [第 5 頁的「管理主機的啓動模式 LDom 配置 \(CLI\)」](#)
- [第 5 頁的「管理主機啓動模式程序檔 \(CLI\)」](#)
- [第 6 頁的「變更主機在重設時的啓動模式運作方式 \(CLI\)」](#)
- [第 6 頁的「顯示主機的啓動模式過期日期 \(CLI\)」](#)
- [第 7 頁的「變更啓動模式配置設定 \(瀏覽器介面\)」](#)

啓動模式

啓動模式 (bootmode) 特性能讓您置換伺服器啓動時使用的預設方法。此功能可用來置換有可能錯誤的特定 OpenBoot 或 LDom 設定，以使用程序檔設定 OpenBoot 變數或類似作業。

例如，如果 OpenBoot 設定已毀壞，您可以將 bootmode state 特性設定為 reset_nvram，然後將伺服器重設回其出廠預設的 OpenBoot 設定。

服務人員可能會指示您使用 bootmode script 特性來解決問題。目前尚無記錄完整程序檔功能的文件，程序檔功能主要用於除錯。

由於 bootmode 預定用來修正 OpenBoot 或 LDom 設定方面的問題，因此 bootmode 僅對單一啓動生效。此外，爲了避免管理員在設定 bootmode state 特性之後遺忘所做設定，如果沒有在設定 bootmode state 特性後十分鐘內重設主機，那麼 bootmode state 特性將會過期。

▼ 管理主機的啓動模式 LDom 配置 (CLI)

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /HOST/bootmode config=value
```

其中 `config` 特性採用 `configname` 值 (例如，已使用 Logical Domains 軟體下載至 SP 的已命名邏輯網域配置)。

例如，若您已建立一個邏輯網域配置，其名稱為 `ldm-set1`：

```
-> set /HOST/bootmode config=ldm-set1
```

若要使啓動模式 `config` 回到出廠預設配置，請指定 `factory-default`。

例如：

```
-> set /HOST/bootmode config=factory-default
```

備註 – 若您設定 `/HOST/bootmode config=""`，ILOM 會將 `config` 設定為空。

▼ 管理主機啓動模式程序檔 (CLI)

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /HOST/bootmode script=value
```

其中 `script` 控制主機伺服器 OpenBoot PROM 韌體的啓動方法。此程序檔不會影響目前的 `/HOST/bootmode` 設定。`value` 的最大長度為 64 個位元組。您可以使用同一指令指定 `/HOST/bootmode` 設定並設定程序檔。

例如：

```
-> set /HOST/bootmode state=reset_nvram script="setenv diag-switch? true"
```

在伺服器重設以及 OpenBoot PROM 讀取程序檔所儲存的值之後，韌體會將 OpenBoot PROM 變數 `diag-switch?` 設定為使用者要求的 `true` 值。

備註 – 若您設定 `/HOST/bootmode script=""`，ILOM 會將 `script` 設定為空。

▼ 變更主機在重設時的啟動模式運作方式 (CLI)

/HOST/bootmode state 特性控制 OpenBoot 永久性隨機存取記憶體 (NVRAM) 變數的使用方式。這些變數的目前設定通常會予以保留。設定 /HOST/bootmode state=reset_nvram 會在下次重設時，將 OpenBoot NVRAM 變數變更為其預設設定。

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /HOST/bootmode state=value
```

其中 *value* 是下列值之一：

- normal – 在下一次重設時，保留目前的 NVRAM 變數設定。
- reset_nvram – 在下一次重設時，將 OpenBoot 變數回復為預設設定。

備註 – state=reset_nvram 將會在下一次伺服器重設之後或 10 分鐘之後 (請參閱第 6 頁的「顯示主機的啟動模式過期日期 (CLI)」中的 expires 特性) 回復為 normal。config 和 script 特性不會過期，並將會在下一次伺服器重設之後清除，或手動將 *value* 設定為 "" 之後清除。

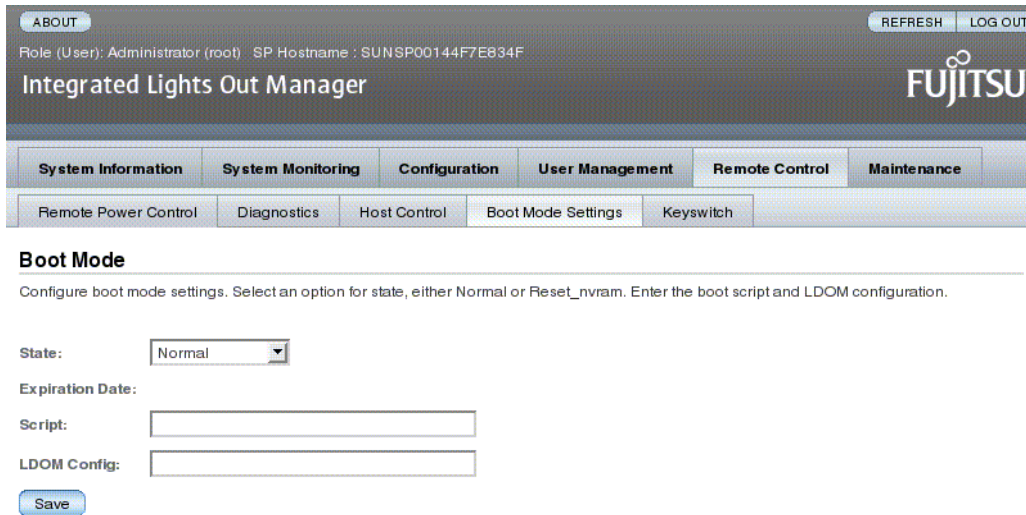
▼ 顯示主機的啟動模式過期日期 (CLI)

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> show /HOST/bootmode expires
Properties:
    expires = Thu Oct 16 18:24:16 2008
```

其中 expires 是目前 bootmode 過期的日期和時間。

▼ 變更啟動模式配置設定 (瀏覽器介面)



The screenshot shows the ILOM web interface. At the top, there is a navigation bar with 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT'. Below this, the user role is 'Administrator (root)' and the SP Hostname is 'SUNSP00144F7E834F'. The main title is 'Integrated Lights Out Manager' with the 'FUJITSU' logo. A menu bar contains 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'Remote Control', there are sub-menus: 'Remote Power Control', 'Diagnostics', 'Host Control', 'Boot Mode Settings', and 'Keyswitch'. The 'Boot Mode Settings' page is active, showing a 'State' dropdown menu set to 'Normal', an 'Expiration Date' field, a 'Script' field, and an 'LDOM Config' field. A 'Save' button is at the bottom.

ILOM 提供數種配置伺服器韌體環境的方法。配置啟動模式涉及四個方面：

- 狀態
- 過期日期
- 程序檔
- LDom 配置

1. 以管理員身份 (root) 登入 ILOM Web 介面，以開啓 Web 介面。
2. 選取 [Remote Control] -> [Boot Mode Settings]。
3. 視需要選取 [Boot Mode State]。
4. 檢視 [Expiration Date]。
5. 視需要指定啟動程序檔。
6. 視需要指定 LDom 配置檔。
7. 按一下 [Save]。

檢視及配置主機控制資訊

使用主機資訊特性可檢視系統配置和韌體版本資訊。

- 第 8 頁的「顯示主機的 MAC 位址 (CLI)」
- 第 8 頁的「顯示主機的 OpenBoot 版本 (CLI)」
- 第 9 頁的「顯示主機的 POST 版本 (CLI)」
- 第 9 頁的「指定主機在監視程式計時器過期時的運作方式 (CLI)」
- 第 9 頁的「指定主機在診斷期間發現錯誤時的運作方式 (CLI)」
- 第 10 頁的「檢視及配置主機控制資訊 (瀏覽器介面)」

▼ 顯示主機的 MAC 位址 (CLI)

/HOST macaddress 特性是由系統軟體自動配置，因此您無法設定或變更此特性。可從伺服器的可移除式系統配置卡 (SCC PROM) 讀取並決定該值，然後在 ILOM 中儲存為特性。

/HOST macaddress 為 net0 連接埠的 MAC 位址。其他每個連接埠的 MAC 位址從 /HOST macaddress 往上遞增。例如，net1 等於 /HOST macaddress 的值加 1。

- 若要檢視此特性的目前設定，請鍵入下列指令：

```
-> show /HOST macaddress
```

▼ 顯示主機的 OpenBoot 版本 (CLI)

/HOST obp_version 特性會顯示關於主機上 OpenBoot 版本的資訊。

- 若要檢視此特性的目前設定，請鍵入下列指令：

```
-> show /HOST obp_version
```

▼ 顯示主機的 POST 版本 (CLI)

/HOST post_version 特性會顯示主機上 POST 版本的相關資訊。

- 若要檢視此特性的目前設定，請鍵入下列指令：

```
-> show /HOST post_version
```

▼ 指定主機在監視程式計時器過期時的運作方式 (CLI)

使用 /HOST autorestart 特性指定 ILOM 應如何處理 Solaris 監視程式計時器過期的情況。

- 若要設定此特性，請鍵入下列指令：

```
-> set /HOST autorestart=value
```

其中的 *value* 可以是：

- none – ILOM 除了發出警告之外，不會採取任何動作。
- reset – ILOM 會在 Solaris 監視程式計時器過期時嘗試重設系統 (預設值)。
- dumpcore – ILOM 會在監視程式計時器過期時嘗試強制執行作業系統的記憶體傾印。

▼ 指定主機在診斷期間發現錯誤時的運作方式 (CLI)

使用 /HOST autorunonerror 特性，可指定主機在系統診斷發現錯誤之後是否應該繼續啟動。

- 若要設定此特性，請鍵入下列指令：

```
-> set /HOST autorunonerror=value
```

其中 *value* 可以是下列值之一：

- false – 系統在發現錯誤後即停止啟動 (預設值)。
- true – 系統在發現錯誤後會嘗試繼續啟動。

▼ 檢視及配置主機控制資訊 (瀏覽器介面)

此程序說明如何檢視和配置數種主機資訊。

The screenshot displays the ILOM web interface. At the top, there is a navigation bar with 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT' buttons. Below this, the user role is identified as 'Administrator (root)' and the SP Hostname as 'SUNSP00144F7E834F'. The main title is 'Integrated Lights Out Manager' with the Fujitsu logo. A menu bar contains 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'Remote Control', there are sub-menus: 'Remote Power Control', 'Diagnostics', 'Host Control', 'Boot Mode Settings', and 'Keyswitch'. The 'Host Control' page is active, showing a description: 'View and configure the host control information. Auto Run on Error determines whether the host should continue to boot in the event of a non-fatal POST error. Auto Restart Policy determines what action the Service Processor should take when it discovers the host is hung.' The configuration details are as follows:

MAC Address:	00:14:4f:7e:83:46
OBP Version:	OBP 4.28.5_nightly_05.07.2008 2008/05/07 00:36
POST Version:	POST 4.28.5_nightly_05.07.2008 2008/05/07 01:29
Post Status:	Powered off
Auto Run On Error:	<input type="text" value="False"/>
Auto Restart Policy:	<input type="text" value="Dumpcore"/>

A 'Save' button is located at the bottom left of the configuration area.

ILOM 可讓您檢視或配置數個主機控制功能。主機控制涉及六個方面：

- MAC 位址
 - OpenBoot 版本
 - POST 版本
 - POST 狀態
 - 出現錯誤時自動執行
 - 自動重新啟動策略
1. 以管理員身份 (root) 登入 ILOM Web 介面，以開啓 Web 介面。
 2. 選取 [Remote Control] -> [Host Control]。
 3. 檢視 MAC 位址。
 4. 檢視 OpenBoot 版本。
 5. 檢視 POST 版本。

6. 視需要選取 [Auto Run On Error] 的值。
7. 視需要選取 [Auto Restart Policy] 的值。
8. 按一下 [Save]。

管理主機診斷

使用診斷控制特性來指定 ILOM 控制主機伺服器診斷的方式。

ILOM 使用下列診斷系統介面特性：

- [第 11 頁的「變更診斷模式 \(CLI\)」](#)
- [第 12 頁的「指定診斷觸發條件 \(CLI\)」](#)
- [第 12 頁的「指定診斷的層級 \(CLI\)」](#)
- [第 13 頁的「選擇診斷輸出的詳細度層級 \(CLI\)」](#)
- [第 14 頁的「管理診斷設定 \(瀏覽器介面\)」](#)

▼ 變更診斷模式 (CLI)

使用 /HOST/diag mode 特性，可控制是否要啓用診斷，以及指定啓用的診斷模式。

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /HOST/diag mode=value
```

其中 *value* 是下列值之一：

- off — 不執行任何診斷。
- normal — 執行診斷 (預設值)。
- service — 執行服務技術人員診斷，等同於使用 /HOST/diag trigger=all-resets、/HOST/diag verbosity 以及 /HOST/diag level=max 的預設值。設定 /HOST/diag mode=service 與發出設定 /SYS keyswitch_state=diag 指令效果相同。

▼ 指定診斷觸發條件 (CLI)

使用 `/HOST/diag trigger` 特性可控制在啓用診斷時執行 POST 的條件。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /HOST/diag trigger=value
```

其中 *value* 是下列值之一 (或以引號括起的組合)：

- `user-reset` — 重設系統時執行診斷。
- `error-reset` — 系統發生需要自行重設才能回復的嚴重錯誤時執行診斷。
- `power-on-reset` — 開啓系統電源時執行診斷。
- `all-resets` — 重設任何伺服器時執行診斷。
- `none` — 略過診斷。

例如：

```
-> set /HOST/diag trigger="user-reset power-on-reset"  
-> show /HOST/diag trigger  
user-reset power-on-reset
```

預設值爲 `power-on-reset error-reset` 的組合。

▼ 指定診斷的層級 (CLI)

使用 `/HOST/diag level` 特性，可指定啓用診斷時要執行的診斷測試層級。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /HOST/diag level=value
```

其中 *value* 是下列值之一：

- `min` — 執行最低層級的診斷以驗證系統。
- `max` — 執行診斷的最高設定以完整驗證系統的運作狀態 (預設值)。

▼ 選擇診斷輸出的詳細度層級 (CLI)

使用 `/HOST/diag verbosity` 特性可指定啓用診斷時，POST 診斷輸出的詳細度層級。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /HOST/diag verbosity=value
```

其中 *value* 是下列值之一：

- `none` — 執行診斷時，不會在系統主控台上列印任何輸出，除非偵測到故障。
- `min` — 診斷會在系統主控台上列印限量的輸出。
- `normal` — 診斷會在系統主控台上列印適量的輸出 (預設值)。
- `max` — 診斷會在系統主控台上列印完整輸出，包括正在執行之每個測試的名稱和結果。
- `debug` — 診斷會在系統主控台上列印大量除錯輸出，包括正受測試的裝置以及每個測試的除錯輸出。

▼ 管理診斷設定 (瀏覽器介面)

此程序說明如何檢視和配置診斷設定。

The screenshot shows the Fujitsu Integrated Lights Out Manager (iLOM) web interface. At the top, there is a navigation bar with 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT' buttons. Below this, the user role is identified as 'Administrator (root)' and the SP Hostname is 'SUNSP00144F7E834F'. The main title is 'Integrated Lights Out Manager' with the Fujitsu logo. A menu bar contains 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'Remote Control', there are sub-menus for 'Remote Power Control', 'Diagnostics', 'Host Control', 'Boot Mode Settings', and 'Keyswitch'. The 'Diagnostics' sub-menu is selected, leading to a configuration page. The page title is 'Diagnostics'. Below the title, there is a paragraph explaining the purpose of the diagnostics: 'Select the level of embedded diagnostics to run on the host during start up. The Trigger contains all possible states to cause diagnostics to be run. The Verbosity level will define how much information will be given. The Update Mode contains all the possible OPS modes specified to POST.' The configuration fields are: 'Trigger' (dropdown menu set to 'All Resets'), 'Verbosity' (dropdown menu set to 'Min'), 'Level' (dropdown menu set to 'Max'), 'Current Mode' (text field set to 'off'), and 'Update Mode' (dropdown menu set to 'Off'). A 'Save' button is located at the bottom left of the configuration area.

ILOM 提供數種檢視或配置診斷的方法。主機控制涉及四個方面：

- 觸發
- 詳細度
- 層級
- 模式

1. 以管理員身份 (`root`) 登入 ILOM Web 介面，以開啓 Web 介面。
2. 選取 [Remote Control] -> [Diagnostics]。
3. 視需要選取 [Trigger] 的值。
4. 視需要選取 [Verbosity] 的值。
5. 視需要選取 [Level] 的值。
6. 檢視 [Current Mode]。
7. 視需要選取 [Update Mode] 的值。

管理系統使用者互動

系統使用者特性讓您可以自訂 ILOM 識別主機伺服器以及與主機伺服器互動的方式。

- [第 15 頁的「讓系統能夠傳送中斷訊號或強制記憶體傾印 \(CLI\)」](#)
- [第 16 頁的「顯示主機狀態資訊 \(CLI\)」](#)

▼ 讓系統能夠傳送中斷訊號或強制記憶體傾印 (CLI)

使用 `set /HOST send_break_action` 指令可使伺服器顯示功能表，您可以從此功能表選擇移至 OpenBoot PROM 提示符號 (ok)。若您已配置 `kndb` 除錯程式，則指定 `send_break_action=break` 會使伺服器處於除錯模式。指定 `send_break_action=dumpcore` 可強制執行記憶體傾印。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /HOST send_break_action=value
```

其中 *value* 是下列值之一：

- `break` — 向主機傳送中斷訊號。
- `dumpcore` — 強制受管理的系統作業系統 (並非所有作業系統版本都支援) 執行當機記憶體傾印。

▼ 顯示主機狀態資訊 (CLI)

使用 `show /HOST status` 指令，可顯示關於主機伺服器的平台 ID 和狀態的資訊。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> show /HOST status
```

此指令會傳回以下類似資訊：

```
-> show /HOST status
  /HOST
    Properties:
      status = Solaris running

    Commands:
      cd
      set
      show
->
```

第3章

管理服務處理器

本章包含 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器上的 ILOM 特性的相關資訊，這是對其他平台上一系列通用的 ILOM 特性的補充。本章具體說明 /SP 名稱空間中的特性。本章包含：

- 第 17 頁的「使用 SP 儲存客戶資訊」
- 第 19 頁的「將服務處理器設定變更為出廠預設值」
- 第 21 頁的「顯示主控台歷程」
- 第 22 頁的「修改主控台退出字元」
- 第 22 頁的「變更配置策略設定」
- 第 26 頁的「管理功率使用情況及監視耗電量」
- 第 32 頁的「管理網路存取」
- 第 33 頁的「管理 SSH 伺服器設定」
- 第 37 頁的「監視使用中系統故障」

使用 SP 儲存客戶資訊

本節說明 ILOM 功能，這些功能可讓您在 SP 與 FRU PROM 上儲存資訊 (例如，用於資產管理控制或網站資源管理)。

- 第 18 頁的「變更客戶 FRU 資料 (CLI)」
- 第 18 頁的「變更系統識別資訊 (CLI)」
- 第 19 頁的「變更客戶識別資訊 (瀏覽器介面)」

▼ 變更客戶 FRU 資料 (CLI)

使用 /SP customer_frudata 特性可在所有 FRU PROM 上儲存資訊。

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP customer_frudata="data"
```

備註 – 資料字串 ("data") 必須用引號括起。

▼ 變更系統識別資訊 (CLI)

使用 /SP system_identifier 特性，可儲存客戶識別資訊。

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP system_identifier="data"
```

備註 – 資料字串 ("data") 必須用引號括起。

▼ 變更客戶識別資訊 (瀏覽器介面)

The screenshot shows the iLOM web interface. At the top, there is a navigation bar with 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT' buttons. Below this, the user role is 'Administrator (root)' and the SP Hostname is 'SUNSP00144F7E834F'. The main title is 'Integrated Lights Out Manager' with the Fujitsu logo. A menu bar contains 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'System Information', there are sub-menus: 'Versions', 'Session Time-Out', 'Components', 'Fault Management', and 'Identification Information'. The 'Identification Information' page is active, showing a form to 'Configure identification information.' with three input fields: 'Customer FRU Data' (containing '12345678901234567890123456789'), 'SP Hostname' (containing 'XXXXXXXXXXXXXXXXXX'), and 'SP System Identifier' (empty). A 'Save' button is located at the bottom left of the form.

ILOM 提供能讓您在 FRU 與 SP 上儲存資訊的功能。

1. 以管理員身份 (root) 登入 ILOM Web 介面，以開啓 Web 介面。
2. 選取 [System Information] -> [Identification Information]。
3. 視需要編輯 [Customer FRU Data] 欄位。
4. 視需要編輯 [SP Hostname]。
5. 視需要編輯 [SP System Identifier] 欄位。
6. 按一下 [Save]。

將服務處理器設定變更爲出廠預設值

本節說明將服務處理器設定設回出廠預設值的方法。

- 第 20 頁的「將服務處理器設定重設爲出廠預設值 (CLI)」
- 第 20 頁的「將服務處理器設定重設爲出廠預設值 (瀏覽器介面)」

▼ 將服務處理器設定重設為出廠預設值 (CLI)

使用 `set /SP reset_to_defaults` 指令，將所有 ILOM 配置特性設回其出廠預設值。all 選項可將 ILOM 配置與所有使用者資訊設回出廠預設值。

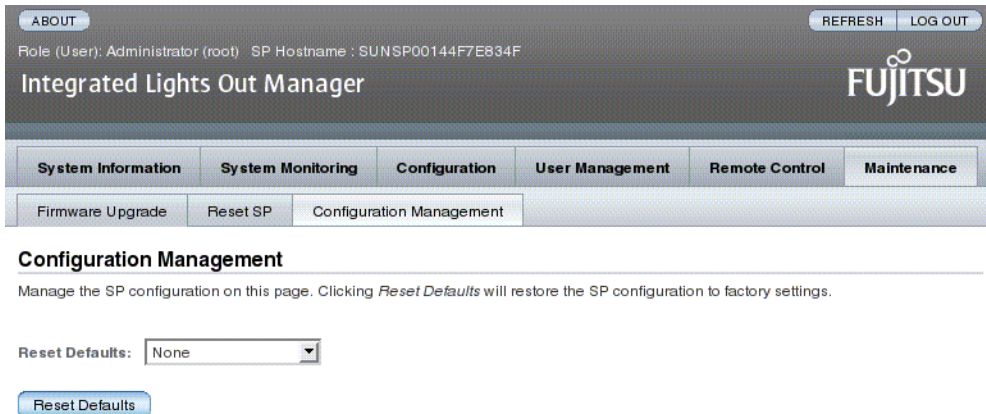
1. 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP reset_to_defaults=all
```

其中 `reset_to_defaults` 可以設為下列其中之一：

- none – 不做任何變更。
 - all – 在下次重設 SP 時，清除使用者資料庫並將所有配置特性變更為其預設值。
2. 重設服務處理器以便新的特性值生效。

▼ 將服務處理器設定重設為出廠預設值 (瀏覽器介面)



1. 以管理員身份 (root) 登入 ILOM Web 介面，以開啓 Web 介面。
2. 選取 [Maintenance] -> [Configuration Management]。
3. 選取 [Reset Defaults] 的值。
4. 按一下 Reset Defaults。

顯示主控台歷程

本節說明顯示主機伺服器主控台輸出緩衝區。

▼ 顯示主控台歷程 (CLI)

主控台緩衝區最多可包含 1MB 的資訊。

如果 ILOM 發現主機伺服器重設，它會將啟動資訊和初始化資料寫入主控台緩衝區中，直到伺服器通知 ILOM，表示 Solaris 作業系統已啟動及正在執行。

備註 – 您必須擁有 Administrator 層級的使用者權限，才能使用此指令。

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP/console/history property=option [...]  
-> show /SP/console/history
```

其中 property 可以是下列其中之一：

- line_count – 這個選項接受 1 到 2048 行之範圍內的值。指定 "" 則代表不會限制行數。預設值為所有行。
- pause_count – 這個選項接受 1 到任何有效整數之間的值，或代表無限行數的 ""。預設值是不暫停。
- start_from – 選項如下：
 - end – 緩衝區的最後一行 (最新的) (預設值)。
 - beginning – 緩衝區的第一行。

如果鍵入 show /SP/console/history 指令但未以 set 指令設定任何引數，則 ILOM 會從頭到尾顯示主控台記錄中的所有行。

備註 – 記錄在主控台記錄中的時間戳記反映的是伺服器時間。這些時間戳記反映本機時間，而 ILOM 主控台記錄則使用 UTC (世界標準時間)。Solaris 作業系統系統時間與 ILOM 時間無關。

修改主控台退出字元

本節說明如何建立新的字元組合以用做退出字元。

- [第 22 頁的「變更主控台退出字元 \(CLI\)」](#)

▼ 變更主控台退出字元 (CLI)

使用 `/SP/console escapechars` 特性可變更退出字元序列，以便從系統主控台階段作業切換回 ILOM。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP/console escapechars=xx
```

其中 `xx` 可以是任何可列印的字元。

此序列不能超過兩個字元。預設值為 `#.` (`#` 加英文句點)。可以自訂序列。

備註 – 在目前使用中的主控台階段作業中變更退出字元並不會生效。

變更配置策略設定

本節說明如何使用 ILOM 管理配置系統策略。

- [第 23 頁的「指定使用者資料庫的備份 \(CLI\)」](#)
- [第 23 頁的「指定主機開機策略 \(CLI\)」](#)
- [第 24 頁的「停用或重新啓用開機延遲 \(CLI\)」](#)
- [第 25 頁的「管理配置策略設定 \(瀏覽器介面\)」](#)

▼ 指定使用者資料庫的備份 (CLI)

/SP/policy BACKUP_USER_DATA 特性指定是否應該備份 ILOM 上的本機使用者資料庫 (即使用者、密碼及權限資訊)。當此特性設定為 enabled 時，就會在系統的卸除式系統配置卡 (SCC PROM) 上備份此資料。

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP/policy BACKUP_USER_DATA=value
```

其中 *value* 可以是下列值之一：

- enabled – 將使用者資料庫備份至 SCC (這是預設值)。
- disabled – 不備份。

例如，如果您要備份 ILOM 上的本機使用者資料庫，請鍵入下列指令：

```
-> set /SP/policy BACKUP_USER_DATA=enabled
```

▼ 指定主機開機策略 (CLI)

使用 /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE 特性，可控制伺服器在意外電源中斷後的運作方式。當外部電源恢復後，ILOM 服務處理器便會開始自動執行。通常，主機電源在您使用 ILOM 來開啓之前並不會自動開啓。

ILOM 會將伺服器目前的電源狀態記錄在永久性儲存體中。如果啓用了 HOST_LAST_POWER_STATE 策略，ILOM 便會將主機回復為先前的電源狀態。此策略在發生斷電或是您將伺服器搬移至其他位置時特別有用。

例如，若主機伺服器執行時發生斷電，而 /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE 特性設定為 disabled，則在恢復供電後，主機伺服器將仍處於關閉狀態。如果將 /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE 特性設定為 enabled，則在恢復供電時，會重新啓動主機伺服器。

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE=enabled
```

其中此特性值可以為下列值之一：

- enabled – 恢復供電時，伺服器將恢復為斷電前的狀態。
- disabled – 接上電源時，將伺服器保持為關閉狀態。

如果您啓用 `HOST_LAST_POWER_STATE`，則還要配置 `/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY`。如需進一步的資訊，請參閱第 24 頁的「[停用或重新啓用開機延遲 \(CLI\)](#)」。

使用 `/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON`，可在啓動服務處理器後自動開啓主機電源。如果此策略設定爲 `enabled`，服務處理器會將 `HOST_LAST_POWER_STATE` 設定爲 `disabled`。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON=enabled
```

其中此特性值可以爲下列值之一：

- `enabled` — 接上電源時，會在啓動 SP 後自動開啓主機電源。
- `disabled` — 接上電源時，將主機電源保持爲關閉狀態 (預設值)。

▼ 停用或重新啓用開機延遲 (CLI)

使用 `/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY` 特性可讓伺服器在自動啓動前等候一小段時間。此處的延遲是從一到五秒的隨機時間間隔。延遲伺服器開啓電源時間有助於將主電源上的電流突波現象降至最低。在電源中斷之後重新啓動機架上的多個伺服器時，啓動延遲功能十分重要。

此特性只會在 `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` 設定爲 `enabled` 時才會生效。詳情請參閱第 23 頁的「[指定主機開機策略 \(CLI\)](#)」。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY=value
```

其中 *value* 可以是：

- `enabled`
- `disabled` (預設值)

▼ 管理配置策略設定 (瀏覽器介面)

The screenshot shows the ILOM web interface. At the top, there are links for 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT'. Below this, the user role is 'Administrator (root)' and the SP Hostname is 'SUNSP00144F7E834F'. The main title is 'Integrated Lights Out Manager' with the 'FUJITSU' logo. A navigation menu includes 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'Configuration', there are sub-menus for 'System Management Access', 'Alert Management', 'Network', 'Serial Port', 'Clock Settings', 'Syslog', 'SMTP Client', and 'Policy'. The 'Policy Configuration' section is active, showing a table of 'Service Processor Policies'. A dropdown menu for 'Actions' is visible above the table.

Policy Configuration

Configure system policies from this page. To modify a policy, select the radio button next to that policy, then choose Enable or Disable from the Action drop down list.

Service Processor Policies	
— Actions —	
Description	
Auto power-on host on boot (enabling this policy disables Set host power to last power state policy)	<input type="radio"/>
Set host power to last power state on boot (enabling this policy disables Auto power-on host policy)	<input type="radio"/>
Set to delay host power on	<input type="radio"/>
Set to enable backing up of user account info to SCC card	<input type="radio"/>

1. 以管理員身份 (root) 登入 ILOM Web 介面，以開啓 Web 介面。
2. 選取 [Configuration] -> [Policy]。
3. 點選要變更策略的對應單選按鈕。
4. 選取一種動作值以套用您選擇的動作 (啓用或停用)。

管理功率使用情況及監視耗電量

本節說明如何使用電源管理介面來管理功率使用情況及監視功率消耗。

電源管理介面

電源管理介面可讓您配置與顯示系統的電源管理策略。您可以使用電源管理策略，以根據使用者需求來管理功率使用情況。電源策略可讓您最佳化功率使用情況以符合系統需求。

備註 – SNMP MIB (PM-ILOM-MIB) 可用來支援電源管理軟體。

電源管理術語

表 3-1 提供電源管理所用術語的定義。

表 3-1 電源管理術語

術語	定義
實際功率	測量的輸入功率 (以瓦特為單位)。這是系統中所有電源供應器所使用的實際功率。
允許功率	伺服器隨時可允許使用的最大功率。
可用功率	輸入功率容量 (以瓦特為單位)。 可用功率的定義是電源供應器所能提供的總功率。
電源策略	隨時控管系統功率使用情況之設定。支援四個電源策略：效能 (Performance)、彈性 (Elastic)、管制 (Regulated) 與暫時關閉 (Siesta)。 每個策略設定的特性如下： <ul style="list-style-type: none">• 效能：系統可使用所有可用功率。• 彈性：系統功率使用情況會根據目前的使用層級調整。例如，只開啓或關閉足夠的系統元件，隨時維持 70% 的相對使用率，即使工作負荷量變動時也是如此。• 管制：不適用。• 暫時關閉：不適用

▼ 檢視電源管理特性 (CLI)

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> show /SP/powermgmt
```

例如：

```
-> show /SP/powermgmt

/SP/powermgmt
  Targets:

  Properties:
    actual_power = 202
    permitted_power = 762
    available_power = 762

  Commands:
    cd
    create
    delete
    set
    show
```

其中：

- `actual_power` 顯示系統中所有電源供應器消耗的輸入功率 (以瓦特為單位)。
- `permitted_power` 顯示預期的最大功率消耗 (以瓦特為單位)。
- `available_power` 顯示系統元件可用的輸入功率容量 (以瓦特為單位)。

▼ 檢視系統的總消耗功率 (CLI)

/SYS/VPS 的值等同於下列指令的值：

```
-> show /SP/powermgmt actual_power
```

/SP/powermgmt actual_power 特性與 /SYS/VPS 相同，其中 /SYS/VPS 是具有臨界值的感應器，而 actual_power 是該感應器所傳回的值。

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令

```
-> show /SYS/VPS
```

例如：

```
-> show /SYS/VPS

/SYS/VPS
  Targets:

  Properties:
    type = Power Unit
    class = Threshold Sensor
    value = 202 Watts
    upper_nonrecov_threshold = 780.00 Watts
    upper_critical_threshold = 705.00 Watts
    upper_noncritical_threshold = 625.00 Watts
    lower_noncritical_threshold = N/A
    lower_critical_threshold = N/A
    lower_nonrecov_threshold = N/A

  Commands:
    cd
    show
```


監視個別電源供應器的功率消耗

此介面可讓您存取用於測量個別電源供應器耗用之電壓或電流的原始感應器。此外，還可存取代表電源供應器**輸入功率** (從外接式交流或直流電源消耗的功率) 和**輸出功率** (系統元件所耗用之功率) 的虛擬感應器。

對於 CLI，每個電源供應器都包含下列感應器：

- INPUT_POWER
- OUTPUT_POWER

所有感應器都支援 `show` 指令。

▼ 監視每一個電源供應器的總消耗功率 (CLI)

- 鍵入 `show` 指令來顯示總功率消耗。

例如：

```
-> show /SYS/PS1/INPUT_POWER|OUTPUT_POWER
```

監視可用功率

此介面可讓您檢視可用功率。

系統包含特性 `available_power`。此特性支援 `show` 指令，並會傳回值 <以瓦特為單位的可用輸入功率>。

▼ 檢視總可用功率 (CLI)

- 鍵入 `show` 指令來顯示可用功率。

例如：

```
-> show /SP/powermgmt available_power
```

監視允許功率消耗

此介面可讓您檢視允許功率消耗。允許功率消耗是伺服器保證隨時可使用的最大輸入功率。您無法直接變更此值，但可根據電源策略、預算以及機架可用功率來變更。

系統包含特性 `permitted_power`。此特性支援 `show` 指令，並會傳回值 <以瓦特為單位的最大允許功率消耗>。

▼ 監視允許功率消耗 (CLI)

- 鍵入 `show` 指令來顯示允許功率消耗。

例如：

```
-> show /SP/powermgmt permitted_power
```

使用功率消耗控制介面

下一節說明如何監視與控制可用功率以及設定功率消耗配置參數。

此介面可讓您設定與監視系統的電源策略。重新啟動之後，電源策略設定仍保留不變。

系統包含特性 `policy`。此特性支援 `show` 與 `set` 指令。它支援兩種電源策略，即「效能 (Performance)」和「彈性 (Elastic)」(目前不支援「管制 (Regulated)」及「暫時關閉 (Siesta)」策略)。如需每個值的說明，請參閱表 3-1 中的電源策略定義。

▼ 設定電源策略 (CLI)

- 鍵入 `set` 指令來設定電源策略：

例如：

```
-> set /SP/powermgmt policy=Performance|Elastic
```

▼ 檢視電源策略 (CLI)

- 鍵入 `show` 指令來顯示電源策略：

例如：

```
-> show /SP/powermgmt policy
```

▼ 檢視電源管理特性 (瀏覽器介面)

The screenshot shows the Fujitsu Integrated Lights Out Manager (iLOM) web interface. At the top, there is a navigation bar with 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT' buttons. Below this, the user role is 'Administrator (root)' and the host name is 'SUNSP00144F7E834F'. The main title is 'Integrated Lights Out Manager' with the Fujitsu logo. A menu bar contains 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'System Monitoring', there are sub-menus for 'Sensor Readings', 'Indicators', 'Event Logs', and 'Power Management'. The 'Power Management' section is active, displaying the following information:

Power Management

View and configure power management settings from this page. A Power Control setting of *Local* will enforce Policy and Budget settings made through iLOM only. In addition to selecting Power Policy, you can also enter specific budget values for the Elastic and Regulated policies.

Actual Power: 0.00 watts
Permitted Power: 762 watts
Available Power: 762 watts

Power Control:
Power Policy:
Regulated Budget: watts
Elastic Budget: watts

1. 以管理員身份 (root) 登入 iLOM Web 介面，以開啓 Web 介面。
2. 選取 [System Monitoring] -> [Power Management]。
3. 檢視 [Actual Power] 消耗量。
4. 檢視 [Permitted Power] 消耗量。
5. 檢視 [Available Power]。
6. 選取 [Power Control]。
7. 選取 [Power Policy]。

備註 – 目前不支援「彈性 (Elastic)」和「管制 (Regulated)」策略值。

管理網路存取

本節說明使用 ILOM 來管理 SP 的網路存取。

- 第 32 頁的「停用或重新啓用 SP 的網域存取 (CLI)」
- 第 32 頁的「顯示 DHCP 伺服器的 IP 位址 (CLI)」

▼ 停用或重新啓用 SP 的網域存取 (CLI)

使用 `/SP/network state` 特性，可啓用或停用服務處理器的網路介面。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP/network state=value
```

其中的 *value* 可以是

- `enabled` (預設值)
- `disabled`

▼ 顯示 DHCP 伺服器的 IP 位址 (CLI)

若要顯示提供服務處理器所要求之動態 IP 位址的 DHCP 伺服器 IP 位址，請檢視 `dhcp_server_ip` 特性。若要查看 `dhcp_server_ip` 特性，請使用下列程序。

- 鍵入 `show /SP/network`

例如：

```
-> show /SP/network

/SP/network
Targets:

Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_server_ip = 10.8.31.5
  ipaddress = 10.8.31.188
  ipdiscovery = dhcp
  ipgateway = 10.8.31.248
  ipnetmask = 255.255.252.0
  macaddress = 00:14:4F:7E:83:4F
  pendingipaddress = 10.8.31.188
  pendingipdiscovery = dhcp
  pendingipgateway = 10.8.31.248
  pendingipnetmask = 255.255.252.0
  state = enabled

Commands:
  cd
  set
  show
```

管理 SSH 伺服器設定

- 第 34 頁的「變更 SSH 金鑰的類型 (CLI)」
- 第 34 頁的「產生一組新的 SSH 金鑰 (CLI)」
- 第 34 頁的「重新啓動 SSH 伺服器 (CLI)」
- 第 35 頁的「啓用或停用 SSH 服務 (CLI)」
- 第 36 頁的「管理 SSH 伺服器設定 (瀏覽器介面)」

▼ 變更 SSH 金鑰的類型 (CLI)

使用 `set /SP/services/ssh generate_new_key_type` 指令，可變更伺服器產生的安全 Shell (SSH) 主機金鑰的類型。變更類型之後，您必須使用 `set /SP/services/ssh generate_new_key_action` 指令，產生一組新類型的金鑰。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP/services/ssh generate_new_key_type=value
```

其中 *value* 可以是 *rsa* 或 *dsa*。預設 *value* 為 *none*。

▼ 產生一組新的 SSH 金鑰 (CLI)

使用 `set /SP/services/ssh generate_new_key_action` 指令，可產生一組新的安全 Shell (SSH) 主機金鑰。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP/services/ssh generate_new_key_action=true
```

▼ 重新啓動 SSH 伺服器 (CLI)

您可在使用 `set /SP/services/ssh generate_new_key_action` 指令產生新的主機金鑰後，使用 `set /SP/services/ssh restart_sshd_action` 指令重新啓動 SSH 伺服器。這個動作會將金鑰重新載入記憶體的服務器專屬資料結構中。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true
```

▼ 啓用或停用 SSH 服務 (CLI)

使用 `/SP/services/ssh state` 特性與 `set` 指令，可啓用或停用 SSH 服務。如果 SSH 服務已停用，您可以透過串列管理 (SER MGT) 埠或 ILOM Web 介面來重新啓用它。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SP/services/ssh state=value
```

其中 *value* 是：

- `enabled` (預設值)
- `disabled`

▼ 管理 SSH 伺服器設定 (瀏覽器介面)

The screenshot displays the ILOM web interface. At the top, it shows the user role as Administrator (root) and the SP Hostname as SUNSP00144F7E834F. The main navigation bar includes tabs for System Information, System Monitoring, Configuration, User Management, Remote Control, and Maintenance. The Configuration tab is active, and the SSH Server sub-tab is selected. The SSH Server Settings page is shown, with the SSH Server status set to 'Enabled'. There are buttons to 'Generate RSA Key' and 'Generate DSA Key'. The RSA Key section shows a fingerprint and a 1024-bit key length, with a corresponding public key displayed. The DSA Key section also shows a fingerprint and a 1024-bit key length, with a corresponding public key displayed.

SSH Server Settings

Configure Secure Shell server access and key generation. Newly generated keys are not used until the SSH server is restarted. When the SSH server is restarted or disabled, any CLI sessions running over SSH will be immediately terminated.

SSH Server:

RSA Key:

RSA Fingerprint: f6:da:50:cc:a1:fe:5b:7a:13:b4:ca:da:0d:56:45:bb

RSA Key Length: 1024 bits

RSA Public Key: AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAEAr9gpXlU3gZg+JRd9dtXt
kc eJlWcYxHrsw16Lg8pgXVKJlUcihGks3GnEyD30fHFUULf
DKKB6KPL2lTKCCohf1BdHX7wVlqpk0I4qrW7Qjp12infW/FY
+ItLdW/Hw1WsqM0m+K04Gpl7aYi2M2eOvP311RjZOeVl2HAI
/u9EFps=

DSA Key:

DSA Fingerprint: 4c:83:87:22:ca:9f:78:e3:2e:c5:01:ea:ef:1f:2f:47

DSA Key Length: 1024 bits

DSA Public Key: AAAAB3NzaC1kc3MAAACBAIUquVnVtnlWsygbEAD0Z/5P5aRc
Hm5jLh9OcyCCfJmmchj54wTQST113kOh2qiDOz1K14hCTk:j0
9L5++gHs63xPKU+Cwec3mSnOwGi1iZKrcovC87gTSvoWDXVs
MydWV7bfnht/hR9ewGO1pk+dSFRDp6yo5drGRh12iUgU101x
AAAAFQD+zJDKfvXWH2HkQjEEKxcelXVGLBwAAIAhU7Oy7qKi
3OdtCbBqKdWgBoV8L7ec9jmn3aIdgHfTOGhzD5J3ThrOWIFyOg
NHHFudFv/I t82aJBBA5ObunnCO9dAD38RwtRxfAbiTvSh9Fy
ZoXITOrnlRFBhLhAE8hoLkKsXQpDlVT6t0xt8m+cpMwGCcOJJ
LrwHfFenVTDNg0svzvQAAALQVl1LarQus7E28Wx6onvH5eAr6
8OCFOzn2avLan1q1b2bgf1ZJdk50hD9Im4159JZnDIQJ7Ydd
1su6UHLXMoXoDUPDKwHjFvgWTEa+xcvRH2JWBrb8oBk5NsYH
13/Fpjj/0SMWrdqkyKlXlbbpr1GBm/n+HLiDtgTFU1XsdKp0
aw==

1. 以管理員身份 (root) 登入 ILOM Web 介面，以開啓 Web 介面。
2. 選取 [Configuration] -> [SSH Server Settings]。

3. 從 [SSH Server] 下拉式功能表選取動作：
 - 啓用 SSH 伺服器
 - 停用 SSH 伺服器
 - 重新啓動 SSH 伺服器
4. 按一下 [Generate RSA Key] 或按一下 [Generate DSA Key]，以產生新的金鑰類型和新的金鑰。

產生新的金鑰後，您必須重新啓動 SSH 伺服器讓新的金鑰生效。

備註 – 重新啓動或停用 SSH 伺服器時，在 SSH 上執行的任何 CLI 階段作業都會立即終止。

監視使用中系統故障

▼ 顯示使用中系統故障 (CLI)

- 鍵入 `show faulty` 指令。

`show faulty` 指令爲下列 ILOM 指令行介面 (CLI) 指令字串的快捷指令：

```
-> show -o table -level all /SP/faultmgmt
```

快捷指令產生的輸出與較長指令字串產生的輸出相同。因此，此別名可讓您以簡潔的表格格式檢視系統中所有作用中的錯誤。例如，別名會產生類似下列的輸出：

```
-> show faulty
Target                | Property      | Value
-----+-----+-----
/SP/faultmgmt/0      | fru           | /SYS/MB
/SP/faultmgmt/0      | timestamp     | Jan 16 12:53:00
/SP/faultmgmt/0/    | sunw-msg-id   | NXGE-8000-0U
faults/0              |               |
/SP/faultmgmt/0/    | uuid          | e19f07a5-580e-4ea0-ed6a-f663aa61
faults/0              |               | 54d5
/SP/faultmgmt/0/    | timestamp     | Jan 16 12:53:00
faults/0              |               |
```


第 4 章

管理裝置

本章包含 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器上的 ILOM 特性的相關資訊，這是對其他平台上一系列通用的 ILOM 特性的補充。本章具體說明 /SYS 名稱空間中的特性。

- [第 39 頁的「管理虛擬鑰匙開關的設定」](#)
- [第 41 頁的「監視元件狀態」](#)

管理虛擬鑰匙開關的設定

- [第 39 頁的「控制虛擬鑰匙開關 \(CLI\)」](#)
- [第 40 頁的「控制虛擬鑰匙開關 \(瀏覽器介面\)」](#)

▼ 控制虛擬鑰匙開關 (CLI)

使用 /SYS setkeyswitch_state 特性可控制系統的虛擬鑰匙開關位置。

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> set /SYS keyswitch_state=value
```

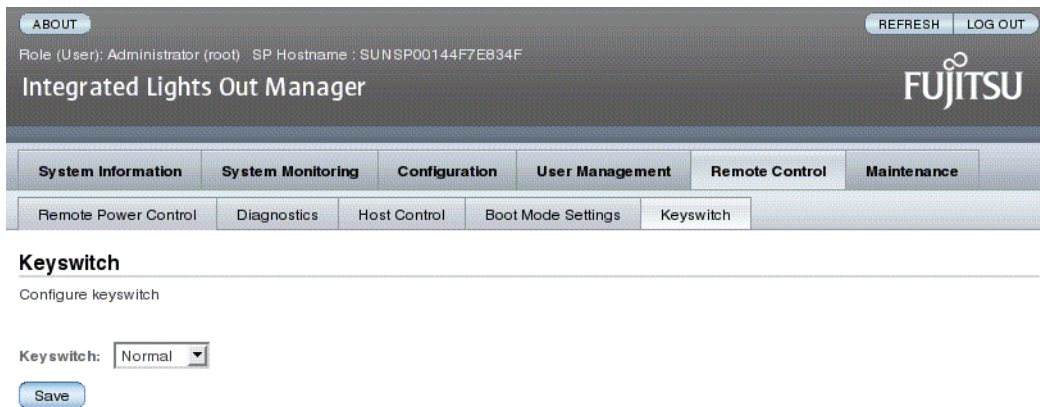
其中 *value* 是下列值之一：

- normal — 系統可以自行開啓電源，並啓動啓動程序 (預設值)。
- standby — 系統無法自行開啓電源。

- diag — 系統可以使用診斷特性的預設值 (/HOST/diag level=max、/HOST/diag mode=max、/HOST/diag verbosity=max) 自行開啓電源，從而實現全面的故障診斷。此選項會覆寫您可能已設定的診斷特性值。
- locked — 系統可以自己開啓電源，不過您不能更新任何快閃裝置或設定 /HOST send_break_action=break。

▼ 控制虛擬鑰匙開關 (瀏覽器介面)

您可以使用 Web 介面控制系統虛擬鑰匙開關的位置。



1. 以管理員身份 (root) 登入 ILOM Web 介面，以開啓 Web 介面。
2. 選取 [Remote Control] -> [Keyswitch]。
3. 選取鑰匙開關狀態值。
4. 按一下 [Save]。

監視元件狀態

▼ 顯示元件狀態 (CLI)

- 鍵入 `show components` 指令

`show components` 指令為下列 CLI 指令字串的快捷指令：

```
-> show -o table -level all /SYS component_state
```

此別名產生的輸出與上述指令產生的輸出相同。因此，它可以讓使用者將表格輸出限制為在每個目標下顯示單一特性。例如，它會產生類似下列的輸出：

```
-> show components
```

Target	Property	Value
/SYS/MB/RISER0/ XAUI0	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER0/ PCIE0	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER0/ PCIE3	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER1/ PCIE1	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER1/ PCIE4	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER2/ PCIE2	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER2/ PCIE5	component_state	Enabled
/SYS/MB/GBE0	component_state	Enabled
/SYS/MB/GBE1	component_state	Enabled
/SYS/MB/PCIE	component_state	Enabled
/SYS/MB/PCIE-IO/ USB	component_state	Enabled
/SYS/MB/SASHBA	component_state	Enabled
...		

附錄 A

IPMI 感應器參照

您的伺服器包括多個 IPMI 相容的感應器與指示燈，可測量電壓與溫度範圍等。感應器含有可偵測何時安裝元件的安全門鎖，或包含能夠通知您可能需要維修的裝置。

本附錄包含下列主題：

- [第 44 頁的「SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器上的感應器」](#)
- [第 47 頁的「SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器上的指示燈」](#)

SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器 上的感應器

表 A-1 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器上的感應器

名稱	路徑	說明
/MB/V_+1V0_VDD	(無法存取，內部使用)	MB 1.0V 電壓臨界值感應器
/MB/V_+5V0_VCC	(無法存取，內部使用)	MB 5.0V 電壓臨界值感應器
/MB/V_+1V2_VDD	(無法存取，內部使用)	MB 1.2V 電壓臨界值感應器
/MB/V_+1V5_VDD	(無法存取，內部使用)	MB 1.5V 電壓臨界值感應器
/MB/V_+1V8_GBE	(無法存取，內部使用)	NET (0-1) 電壓臨界值感應器
/MB/T_BUS_BAR0	(無法存取，內部使用)	匯流條溫度感應器
/MB/V_VTTL	(無法存取，內部使用)	左側記憶體支路電壓臨界值感應器
/MB/V_VTTR	(無法存取，內部使用)	右側記憶體支路電壓臨界值感應器
/MB/XAUI _n /PRSNT	(無法存取，內部使用)	XAUI (0-1) 存在狀態感應器
/MB/I_VCORE	(無法存取，內部使用)	CPU 核心電流感應器
/MB/I_VMEML	(無法存取，內部使用)	左側記憶體組電流感應器
/MB/I_VMEMR	(無法存取，內部使用)	右側記憶體組電流感應器
/SASBP/PRSNT	(無法存取，內部使用)	SAS 背面機板存在狀態感應器
/PS _n /FAIL	(無法存取，內部使用)	PS (0-1) 警示感應器
/PDB/+5V0_POK	(無法存取，內部使用)	PDB 5V 電源感應器
/XAUI _n /5V0_FAULT	(無法存取，內部使用)	XAUI (0-1) 1.2V 故障感應器
/XAUI _n /3V3_FAULT	(無法存取，內部使用)	XAUI (0-1) 3.3V 故障感應器
/XAUI _n /1V8_FAULT	(無法存取，內部使用)	XAUI (0-1) 1.8V 故障感應器
/XAUI _n /1V2_FAULT	(無法存取，內部使用)	XAUI (0-1) 1.2V 故障感應器
/MB/P0/CBUS_BIT _n	(無法存取，內部使用)	CPU 附屬裝置 (0-11) 故障感應器
/MB/V_+1V1_VDD	(無法存取，內部使用)	MB 1.1V 電壓感應器
/SYS/VPS	/SYS/VPS	虛擬電源感應器
/MB/V_+3V3_STBY	/SYS/MB/V_+3V3_STBY	3.3V 待機電壓臨界值感應器

表 A-1 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器上的感應器 (續)

名稱	路徑	說明
/MB/V_+3V3_MAIN	/SYS/MB/V_+3V3_MAIN	3.3V 主電壓臨界值感應器
/MB/V_+12V0_MAIN	/SYS/MB/V_+12V0_MAIN	12V 主電壓臨界值感應器
/MB/V_VBAT	/SYS/MB/V_VBAT	電壓臨界值感應器
/MB/V_VDDIO	/SYS/MB/V_VDDIO	電壓臨界值感應器
/MB/T_AMB	/SYS/MB/T_AMB	環境溫度臨界值感應器
/MB/I_USBn	/SYS/MB/I_USBn	USB 連接埠 (0-1) 電流感應器
PSn/AC_POK	/SYS/PSn/AC_POK	電源供應器 (0-1) 功率符合規格感應器
/MB/V_VCORE	/SYS/MB/V_VCORE	CPU 核心電壓臨界值感應器
/MB/V_VMEML	/SYS/MB/V_VMEML	左側支路電壓臨界值感應器
/MB/V_VMEMR	/SYS/MB/V_VMEMR	右側支路電壓臨界值感應器
/MB/VCORE_POK	/SYS/MB/VCORE_POK	核心功率符合規格感應器
/MB/VMEML_POK	/SYS/MB/VMEML_POK	左側支路功率符合規格感應器
/MB/VMEMR_POK	/SYS/MB/VMEMR_POK	右側支路功率符合規格感應器
BRn/CHn/Dn/PRSNT	/SYS/MB/CMP0/BRn/CHn/Dn/PRSNT	支路 (0-3)、通道 (0-1)、DIMM (0-1) 存在狀態感應器
PSn/VOLT_FAULT	/SYS/PSn/VOLT_FAULT	電源供應器 (0-1) 電壓故障感應器
PSn/TEMP_FAULT	/SYS/PSn/TEMP_FAULT	電源供應器 (0-1) 溫度故障感應器
PSn/CUR_FAULT	/SYS/PSn/CUR_FAULT	電源供應器 (0-1) 電流故障感應器
PSn/DC_POK	/SYS/PSn/DC_POK	電源供應器 (0-1) 直流電源感應器
PSn/FAN_FAULT	/SYS/PSn/FAN_FAULT	電源供應器 (0-1) 風扇故障感應器
FANBDn/FMn/Fn/TACH	/SYS/FANBDn/FMn/Fn/TACH	風扇板 (0-1) 風扇模組 (0-1) 風扇 (0-1) 速度感應器
/MB/CMP0/T_TCORE	/SYS/MB/CMP0/T_TCORE	核心溫度上限感應器
/MB/CMP0/T_BCORE	/SYS/MB/CMP0/T_BCORE	核心溫度下限感應器
PSn/PRSNT	/SYS/PSn/PRSNT	電源供應器 (0-1) 存在狀態感應器
FBn/FMn/PRSNT	/SYS/FANBDn/FMn/PRSNT	風扇板 (0-1) 風扇模組 (0-2) 存在狀態感應器

表 A-1 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器上的感應器 (續)

名稱	路徑	說明
BRn/CHn/Dn/T_AMB	/SYS/MB/CMP0/BRn/CHn/Dn/T_AMB	支路 (0-3)、通道 (0-1)、DIMM (0-1) 溫度感應器
HDDn/PRSNT	/SYS/HDDn/PRSNT	硬碟 (0-7) 存在狀態感應器
/PSn/V_AC_MAIN	/SYS/PSn/V_AC_MAIN	PSn AC 電壓感應器
/PSn/I_AC_MAIN	/SYS/PSn/I_AC_MAIN	PSn AC 電流感應器
/PSn/I_AC_LIMIT	/SYS/PSn/I_AC_LIMIT	PSn AC 電流限制感應器
/PSn/IN_POWER	/SYS/PSn/IN_POWER	PSn 輸入電源感應器
/PSn/V_DC_MAIN	/SYS/PSn/V_DC_MAIN	PSn DC 電壓感應器
/PSn/I_DC_MAIN	/SYS/PSn/I_DC_MAIN	PSn DC 電流感應器
/PSn/I_DC_LIMIT	/SYS/PSn/I_DC_LIMIT	PSn DC 電流限制感應器
/PSn/OUT_POWER	/SYS/PSn/OUT_POWER	PSn DC 輸出電源感應器

SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器 上的指示燈

表 A-2 SPARC Enterprise T5120 與 T5220 伺服器上的指示燈

名稱	路徑	說明
LOCATE	/SYS/LOCATE	定位指示燈
ACT	/SYS/ACT	系統電源作業指示燈
SERVICE	/SYS/SERVICE	維修指示燈
BRn/CHn/Dn/SERVICE	/SYS/MB/CMP0/BRn/CHn/Dn/SERVICE	支路維修指示燈
PS_FAULT	/SYS/PS_FAULT	電源供應器故障指示燈
TEMP_FAULT	/SYS/TEMP_FAULT	溫度故障指示燈
FAN_FAULT	/SYS/FAN_FAULT	風扇故障指示燈
FANBDn/FMn/SERVICE	/SYS/FANBDn/FMn/SERVICE	風扇板 (0-1) 風扇模組 (0-2) 維修指示燈
HDDn/SERVICE	/SYS/HDDn/SERVICE	硬碟 (0-7) 維修指示燈
HDDn/OK2RM	/SYS/HDDn/OK2RM	硬碟 (0-7) 可以移除指示燈

ALOM CMT 相容性 Shell

ILOM 可透過相容性 shell 支援一些 ALOM CMT 指令行介面的功能。ILOM 和 ALOM CMT 之間存在明顯差異。本附錄說明這些差異。此附錄包含下列主題：

- 第 49 頁的「向下相容性的限制」
- 第 50 頁的「建立 ALOM CMT Shell」
- 第 52 頁的「ILOM 與 ALOM CMT 指令比較」
- 第 59 頁的「ALOM CMT 變數比較」

向下相容性的限制

向下相容性 shell 僅支援 ALOM CMT 的部分功能，而非全部功能。本文或您伺服器的產品說明中說明了 ILOM 與 ALOM CMT 之間的一些較為顯著的差異。

在配置 ILOM 網路配置特性的程序中增加確定步驟

在原始 ALOM CMT 環境中，當變更一些 ALOM CMT 變數 (例如，網路和串列埠配置變數) 的值之後，您必須重設服務處理器 (在 ALOM CMT 中稱為系統控制器)，才能讓這些變更生效。相較之下，在 ILOM (以及 ALOM CMT 相容性 shell) 中，您在重設服務處理器之前必須先**確定**已變更的值。



注意 – 在 ILOM 中，如果您變更特性的值並重設 SP，但未確定變更，則**不會**保留新的特性設定。

▼ 確定網路配置特性的變更

1. 變更目標網路配置特性的值。
2. 請使用 **ALOM CMT** 指令 `setsc netsc_commit true` 或 **ILOM** 指令 `set /SP/network commitpending` 確定變更。

例如，使用 **ALOM CMT** 相容性 shell 設定靜態 IP 位址：

```
SC> setsc netsc_ipaddr xxx.xxx.xxx.xxx
SC> setsc netsc_commit true
```

使用 **ILOM CLI** 設定相同特性：

```
-> set /SP/network pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set 'pendingipaddress' to 'xxx.xxx.xxx.xxx'
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

▼ 確定串列埠配置特性的變更

1. 變更目標串列埠配置特性的值。
2. 請使用 **ALOM CMT** 指令 `setsc ser_commit` 或 **ILOM** 指令 `set /SP/serial/external commitpending` 確定變更。

如需變數和對應特性的清單，請參閱第 50 頁的「[ALOM CMT commit 變數和類似的 ILOM 特性](#)」。

表 B-1 ALOM CMT commit 變數和類似的 ILOM 特性

ALOM CMT 變數	類似的 ILOM 特性
netsc_commit	/SP/network commitpending
ser_commit	/SP/serial/external commitpending

建立 ALOM CMT Shell

您的伺服器預設配置為在 **ILOM shell** 下運作。如果您選擇使用類似於 **ALOM CMT** 指令的指令來管理伺服器，您可以建立 **ALOM 相容性 Shell**。

▼ 建立 ALOM CMT 相容性 Shell

1. 使用如下使用者名稱登入服務處理器：root。

開啟電源後，SP 會啟動並顯示 ILOM 登入提示符號。出廠預設密碼為 changeme。

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX login: root
Password:
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.4.X

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

Warning: password is set to factory default.
```

2. 建立名為 admin 的使用者，並將 admin 帳號角色設定為 Administrator，然後將 CLI 模式設定為 alom。

```
-> create /SP/users/admin
Creating user...
Enter new password: *****
Enter new password again: *****
Created /SP/users/admin
-> set /SP/users/admin role=Administrator
Set 'role' to 'Administrator'
-> set /SP/users/admin cli_mode=alom
Set 'cli_mode' to 'alom'
```

備註 – 在您輸入密碼時範例中的星號不會顯示。

您可以將 create 指令和 set 指令合併成一行：

```
-> create /SP/users/admin role=Administrator cli_mode=alom
Creating user...
Enter new password: *****
Enter new password again: *****
Created /SP/users/admin
```

- 建立了 admin 帳號之後，登出 root 帳號。

```
-> exit
```

- 經由 ILOM 的登入提示符號，登入 ALOM CLI shell (由 sc> 提示符號表示)。

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX login: admin
Password:
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.4.X

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

sc>
```

在 ALOM CMT 相容性 shell 中，可以使用與 ALOM CMT 指令類似的指令 (有少數例外)。了解 ALOM CMT 相容性 shell 是一種 ILOM 介面有助於您往後的操作。第 52 頁的「ILOM 與 ALOM CMT 指令比較」說明 ILOM CLI 與 ALOM CMT 相容性 CLI 之間的比較。

ILOM 與 ALOM CMT 指令比較

下表逐一比較 ALOM CMT 指令集和預設的 ILOM CLI 指令集的指令。表 B-2 只列出支援的 ALOM CMT 指令選項。在某些情況下，沒有可對應之 ILOM 特性的 ALOM CMT 指令行引數已被省略。ALOM 相容性 Shell 指令集基本包含了 ALOM CMT 支援的等效指令和引數。

備註 – 依預設，ALOM CMT 指令在顯示資訊時會將其輸出限制為壓縮格式，但如果指令隨附 `-v` 旗標，則可提供更詳細的輸出。ILOM 的 `show` 指令沒有壓縮輸出格式。那些指令一律提供詳細輸出。

表 B-2 按功能排列的 ALOM CMT Shell 指令

ALOM CMT 指令	摘要	類似的 ILOM 指令
配置指令		
<code>password</code>	可變更目前使用者的登入密碼。	<code>set /SP/users/username password</code>
<code>restartssh</code>	可重新啟動 SSH 伺服器，以便重新載入 <code>ssh-keygen</code> 指令產生的新主機金鑰。	<code>set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true</code>
<code>setdate [[mmd]HHMM mmdHHMM[cc]yy][.SS]</code>	可設定 ALOM CMT 的日期和時間。	<code>set /SP/clock datetime=value</code>
<code>setdefaults [-a]</code>	可將所有 ALOM CMT 配置參數重設為其預設值。 <code>-a</code> 選項可將使用者資訊重設為出廠預設值 (僅限一個 <code>admin</code> 帳號)。	<code>set /SP reset_to_defaults=[configuration all]</code>
<code>setkeyswitch [normal stby diag locked]</code>	可設定虛擬鑰匙開關的狀態。將虛擬鑰匙開關設定為待命 (<code>stby</code>) 可關閉伺服器電源。關閉主機伺服器電源之前，ALOM CMT 會要求確認。	<code>set /SYS keyswitch_state=value</code>
<code>setsc [param] [value]</code>	可將指定的 ALOM CMT 參數設定為指定的值。	<code>set target property=value</code>
<code>setupsc</code>	可執行互動式配置程序檔。此程序檔可配置 ALOM CMT 配置變數。	在 ILOM 中沒有等效指令
<code>showplatform [-v]</code>	可顯示主機系統硬體配置和硬體是否正在提供服務的相關資訊。 <code>-v</code> 選項可顯示所顯示的元件的詳細資訊。	<code>show /HOST</code>
<code>showfru</code>	可顯示主機伺服器中可現場置換的單元 (FRU) 的相關資訊。	使用 ILOM <code>show [FRU]</code> 指令顯示靜態 FRU 資訊。(如需動態 FRU 資訊，請使用 ALOM CMT <code>showfru</code> 指令)。

表 B-2 按功能排列的 ALOM CMT Shell 指令 (續)

ALOM CMT 指令	摘要	類似的 ILOM 指令
showusers	可顯示目前登入 ALOM CMT 的使用者清單。此指令的顯示格式和 UNIX 指令 who 的顯示格式相似。 -g 選項在到了您為 lines 指定的行數時會暫停顯示。	show -level all -o table /SP/sessions
showusers -g lines		在 ILOM 中沒有與 -g 選項等效的指令
showhost	可顯示主機端元件的版本資訊。	show /HOST
showhost version	version 選項與不含選項的 showhost 指令所顯示的資訊相同。	
showkeyswitch	可顯示虛擬鑰匙開關的狀態。	show /SYS keyswitch_state
showsc [parameter]	可顯示目前的永久性隨機存取記憶體 (NVRAM) 配置參數。	show target property
showdate	顯示 ALOM CMT 日期。ALOM CMT 時間會以協調的格林威治時間 (UTC) 而非當地時間表示。Solaris 作業系統和 ALOM CMT 時間不會同步化。	show /SP/clock datetime
ssh-keygen -l	顯示指定類型的金鑰的指紋。	show /SP/services/ssh/keys rsa dsa
ssh-keygen -r	產生安全 Shell (SSH) 主機金鑰。	set /SP/services/ssh generate_new_key_action=true
ssh-keygen -t [rsa dsa]	指定 SC 上的主機金鑰類型。	set /SP/services/ssh generate_new_key_type=[rsa dsa]
usershow [username]	可顯示所有使用者帳號和權限層級的清單，並顯示是否指定密碼。	show /SP/users
useradd username	新增使用者帳號。	create /SP/users/username
userdel [-y] username	刪除使用者帳號。-y 選項可讓您略過確認問題。	delete [-script] /SP/users/username

表 B-2 按功能排列的 ALOM CMT Shell 指令 (續)

ALOM CMT 指令	摘要	類似的 ILOM 指令
userpassword [username]	可設定或變更使用者密碼。	set /SP/users/username password
userperm [username] [c] [u] [a] [r]	可設定使用者帳號的權限層級。 備註：在 ALOM CMT 相容性 shell 之下設定任何一個許可權 (c、u、a 或 r)，會設定所有四個許可權。這對應於使用 ILOM CLI 指派管理員角色。	set /SP/users/username role=permissions 其中 permissions 為 Administrator 或 Operator
記錄指令		
showlogs -p [p r] [-b lines -e lines -v] [-g lines]	可顯示事件記錄中記錄的所有事件的歷程，或事件記錄中重大事件和嚴重事件的歷程。-p 選項選擇只顯示事件記錄中的重大和嚴重事件的項目 (r)，或顯示事件記錄中的所有事件 (p)。 <ul style="list-style-type: none"> • -g lines 指定暫停之前要顯示的行數。 • -e lines 顯示緩衝區結尾之前的 n 行。 • -b lines 顯示緩衝區開頭之後的 n 行。 • -v 顯示整個緩衝區。 	show /SP/logs/event/list
consolehistory [-b lines -e lines -v] [-g lines]	可顯示主機伺服器主控台輸出緩衝區。 下列選項可讓您指定如何顯示輸出： <ul style="list-style-type: none"> • -g lines 指定暫停之前要顯示的行數。 • -e lines 顯示緩衝區結尾之前的 lines 行。 • -b lines 顯示緩衝區開頭之後的 lines 行。 • -v 顯示整個緩衝區。 	set /SP/console/history property=value [set /SP/console/history property=value] [set /SP/console/history property=value] show /SP/console/history 其中 property 可以是： <ul style="list-style-type: none"> • line_count=[lines] 預設 value 為 "" (無)，表示從緩衝區擷取的總行數沒有限制。 • pause_count=[count] 預設 value 為 "" (無)，表示每次暫停所顯示的行數沒有限制。 • start_from=[end beginning] 預設 value 為 end。

表 B-2 按功能排列的 ALOM CMT Shell 指令 (續)

ALOM CMT 指令	摘要	類似的 ILOM 指令
狀態和控制指令		
showenvironment	可顯示主機伺服器的環境狀態。此資訊包括系統溫度、電源供應器狀態、前面板 LED 狀態、硬碟機狀態、風扇狀態、電壓及電流感應器狀態。	show -o table -level all /SYS
showpower [-v]	可顯示主機伺服器的電源測量值。	show /SP/powermgmt
shownetwork [-v]	可顯示目前的網路配置資訊。-v 選項可顯示網路的其他資訊，包括 DHCP 伺服器的資訊。	show /SP/network
console [-f]	連線到主機系統主控台。在 ALOM CMT 中，-f 選項會強制一個使用者對另一個使用者執行主控台寫入鎖定。在 ILOM 中，-force 選項可終止主控台，並允許您啟動新的主控台。	start [-force] /SP/console
break [-D -c]	可使主機伺服器從執行 Solaris OS 軟體轉入 OpenBoot PROM 或 kmdb 模式，具體視 Solaris 軟體的啟動模式而定。	set /HOST send_break_action=[break dumpcore] [start /SP/console]
bootmode [normal] [reset_nvram] [config=configname] [bootscript=string]	可控制主機伺服器 OpenBoot PROM 韌體的啟動方法。	set /HOST/bootmode <i>property=value</i> 其中 <i>property</i> 是 state、config 或 script
flashupdate -s <i>ipaddr</i> -f <i>pathname</i> [-v]	可下載和更新系統韌體 (主機韌體和 ILOM 韌體)。如果是 ILOM，則 <i>ipaddr</i> 必須為 TFTP 伺服器。如果使用 DHCP，則可以使用 TFTP 主機的名稱來替代 <i>ipaddr</i> 。	load -source tftp:// <i>ipaddr/pathname</i>

表 B-2 按功能排列的 ALOM CMT Shell 指令 (續)

ALOM CMT 指令	摘要	類似的 ILOM 指令
<code>reset [-y] [-f] [-c]</code>	<p>可重設主機伺服器上的硬體。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>-y</code> 選項可讓您略過確認問題。 • <code>-f</code> 選項可強制硬體重設。 • <code>-c</code> 選項可啓動主控台。 	<pre>reset [-script] [-force] /SYS [start /SP/console]</pre>
<code>reset -d [-n] [-y] [-f] [-c]</code>	<ul style="list-style-type: none"> • <code>-d</code> 選項可對控制網域執行正常重設。 • <code>-n</code> 選項可將 <code>auto-boot</code> 變數設為 <code>disable</code> (在一次重設內持續有效)。 • <code>-y</code> 選項可讓您略過確認問題。 • <code>-f</code> 選項可強制硬體重設。 • <code>-c</code> 選項可啓動主控台。 	<pre>[set /HOST/control/domain auto-boot= disable]] reset [-script] [-force] /HOST/domain/control [start /SP/console]</pre>
<code>powercycle [y][f]</code>	<p>在執行 <code>poweron</code> 之後執行 <code>poweroff</code>。 <code>-f</code> 選項可強制立即執行 <code>poweroff</code>，否則，此指令會嘗試正常關機。</p>	<pre>stop [-script] [-force] /SYS start [-script] [-force] /SYS</pre>
<code>poweroff [-y] [-f]</code>	<p>斷開主機伺服器的主電源。 ILOM 會嘗試正常關閉伺服器。 <code>-y</code> 選項可讓您略過確認問題。 <code>-f</code> 選項可立即強制執行關機。</p>	<pre>stop [-script] [-force] /SYS</pre>
<code>poweron</code>	<p>啓用主機伺服器或 FRU 的主電源。</p>	<pre>start /SYS</pre>
<code>setlocator [on off]</code>	<p>開啓或關閉伺服器上的定位器 LED。</p>	<pre>set /SYS/LOCATE value=<i>value</i></pre>
<code>showfaults [-v]</code>	<p>可顯示目前有效的系統故障。</p>	<pre>show /SP/faultmgmt</pre>
<code>clearfault <i>UUID</i></code>	<p>可手動修復系統故障。</p>	<pre>set /SYS/component clear_fault_action=true</pre>
<code>showlocator</code>	<p>顯示定位器 LED 目前的狀態是開啓或關閉。</p>	<pre>show /SYS/LOCATE</pre>

表 B-2 按功能排列的 ALOM CMT Shell 指令 (續)

ALOM CMT 指令	摘要	類似的 ILOM 指令
FRU 指令		
setfru -c <i>data</i>	-c 選項可讓您在系統中的所有 FRU 上儲存資訊 (例如, 資產管理代碼)。	set /SYS customer_frudata= <i>data</i>
showfru [-g <i>lines</i>] [-s -d] [<i>FRU</i>]	可顯示有關主機伺服器中的 FRU 之資訊。	show [<i>FRU</i>]
removefru [-y] [<i>FRU</i>]	可準備 FRU (例如, 電源供應器) 以便移除。-y 選項可讓您略過確認問題。	set /SYS/PS0 prepare_to_remove_action=true
自動系統回復 (ASR) 指令		
enablecomponent 元件	重新啓用曾使用 disablecomponent 指令停用的元件。	set /SYS/ <i>component</i> component_state=enabled
disablecomponent 元件	停用元件。	set /SYS/ <i>component</i> component_state=disabled
showcomponent <i>component</i>	顯示系統元件及其測試狀態。	show /SYS/ <i>component</i> component_state
clearasrdb	從停用元件清單中移除所有項目。	在 ILOM 中沒有等效指令
其他指令		
help [<i>command</i>]	可顯示所有 ALOM CMT 指令清單, 包括其語法和各指令執行方式的簡短說明。將指令名稱指定為選項, 可讓您檢視該指令的說明。	help
resetsc [-y]	重設服務處理器。-y 選項可讓您略過確認問題。	reset [-script] /SP
userclimode <i>username</i> <i>shelltype</i>	可將 <i>username</i> 的 shell 類型設為 <i>shelltype</i> , 其中 <i>shelltype</i> 是 default 或 alom。	set /SP/users/ <i>username</i> cli_mode= <i>shelltype</i>
logout	登出 ALOM CMT shell 階段作業, 並讓您回到 ILOM 登入提示符號。	exit

ALOM CMT 變數比較

下表顯示 ALOM CMT 變數，以及等效的 ILOM 特性。這項比較並不表示一對一的對映關係。若要瞭解 ILOM 特性，您必須在這些特性的執行環境 (ILOM) 中檢視它們。

表 B-3 ALOM CMT 變數和類似的 ILOM 特性

ALOM CMT 變數	類似的 ILOM 特性
diag_level	/HOST/diag level
diag_mode	/HOST/diag mode
diag_trigger	/HOST/diag trigger
diag_verbosity	/HOST/diag verbosity
if_connection	/SP/services/ssh state
if_emailalerts	/SP/clients/smtp state
if_network	/SP/network state
if_snmp	/SP/services/snmp
mgt_mailalert	/SP/alertmgmt/rules
mgt_mailhost	/SP/clients/smtp address
mgt_snmptraps	/SP/services/snmp v1 v2c v3
mgt_trapshost	/SP/alertmgmt/rules /SP/services/snmp port
netsc_dhcp	/SP/network pendingipdiscovery
netsc_commit	/SP/network commitpending
netsc_enetaddr	/SP/network macaddress
netsc_ipaddr	/SP/network pendingipaddress
netsc_ipgateway	/SP/network pendingipgateway
netsc_ipnetmask	/SP/network pendingipnetmask
sc_backupuserdata	/SP/policy BACKUP_USER_DATA
sc_clieventlevel	無
sc_cliprompt	無
sc_clitimeout	無
sc_clipasswdecho	無
sc_customerinfo	/SP system_identifier

表 B-3 ALOM CMT 變數和類似的 ILOM 特性 (續)

ALOM CMT 變數	類似的 ILOM 特性
sc_escapechars	/SP/console escapechars
sc_powerondelay	/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY
sc_powerstatememory	/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE
ser_baudrate	/SP/serial/external pendingspeed
ser_data	無
sys_autorestart	/SP autorestart
sys_autorunonerror	/SP autorunonerror
sys_eventlevel	無
sys_enetaddr	/HOST macaddress

ALOM 相容性 Shell 事件訊息

本附錄包含有關事件訊息的資訊。主題包括：

- 第 61 頁的「事件訊息簡介」
- 第 62 頁的「事件嚴重性層級」
- 第 62 頁的「系統控制器的使用情況事件訊息」
- 第 64 頁的「環境監視事件訊息」
- 第 67 頁的「主機監視事件訊息」

事件訊息簡介

ALOM 相容性 shell 會將事件訊息傳送到數個目標：

- 根據 `sc_clieventlevel` 變數的配置，將訊息傳送給所有登入的使用者。
- 訊息會記錄在 ALOM 相容性 shell 記錄中。使用 ALOM 相容性 shell `showlogs` 指令檢視記錄的訊息。
- 如果事件的嚴重性為重要或嚴重，則會將訊息記錄在 ALOM 相容性 shell 永久性記錄中。使用 ALOM 相容性 shell `showlogs -p p` 指令檢視永久性記錄中的訊息。
- 根據 `mgt_mailalert` 變數的配置，使用電子郵件訊息傳送訊息。可以將個別電子郵件地址配置為接收不同嚴重性層級的訊息。
- 如果事件表示出現故障，則會在 ALOM 相容性 shell `showfaults` 指令的輸出中顯示該事件訊息。
- 根據 `sys_eventlevel` 變數的配置，訊息會傳送到受管理系統的作業系統，從而記錄到 Solaris `syslog` 工具中。並非所有版本的 Solaris 作業系統都支援此功能。

事件嚴重性層級

每個事件都有一個嚴重性層級和相對應的編號。這些層級和編號如下：

- 嚴重 (1)
- 重要 (2)
- 次要 (3)

ALOM 相容性 shell 配置參數會使用嚴重性層級來判斷顯示哪些事件訊息。

系統控制器的使用情況事件訊息

表 C-1 會顯示系統控制器產生的使用情況事件訊息。

表 C-1 系統控制器的使用情況事件訊息

嚴重性	訊息	說明
嚴重	Host has been powered off	只要 SC 請求關閉主機的電源 (包括使用者鍵入 <code>poweroff</code> 指令)，ALOM 相容性 shell 就會傳送此訊息。
嚴重	Host has been powered off	當 SC 請求立即關閉主機的電源，包括當使用者鍵入 <code>poweroff -f</code> 指令時，ALOM 相容性 shell 就會傳送此訊息。
嚴重	Host has been powered off	關閉主機電源後，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。主機自行重設後，一般也會傳送此事件。
重要	Host has been powered on	當 SC 請求開啓主機的電源 (因 <code>sc_powerstatememory</code> 或使用者鍵入 <code>poweron</code> 指令) 時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。
嚴重	Host has been reset	當 SC 請求主機重設時 (包括使用者鍵入 <code>reset</code> 指令)，ALOM 相容性 shell 就會傳送這些訊息的其中之一。
嚴重	Host has been powered off	
重要	Host has been powered on	

表 C-1 系統控制器的使用情況事件訊息 (續)

嚴重	Host System has Reset.	當 SC 偵測到主機已重設時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。此訊息之後會緊接著傳送 Host has been powered off 事件訊息，因為在這些系統上，重設是以 powercycle 的方式實作。
次要	"root : Set : object = /clock/datetime : value = "datetime": success	當使用者鍵入 setdate 指令以修改 SC 日期或時間時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。
重要	Upgrade succeeded	在運作 flashupdate 指令之後，已重新載入 SC 韌體時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。
次要	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state: value = "bootmode-value": success	當使用者使用 bootmode normal 指令將 bootmode 變更為 normal 之後，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。
次要	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state: value = "reset_nvram": success	當使用者使用 bootmode 指令將 bootmode 變更為 reset_nvram 之後，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。
次要	"root : Set : object = /HOST/bootmode/script: value = "text": success	當使用者變更 bootmode bootscript 之後，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。text 是使用者提供之 bootscript 文字。
次要	Keyswitch position has been changed to <i>keyswitch_position</i> .	在使用者使用 setkeyswitch 指令變更鑰匙開關位置之後，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。The <i>keyswitch_position</i> is the new keyswitch position.
次要	"user" : open session : object = /session/type: value = www/shell: success	當使用者登入時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。user 是剛登入之使用者的名稱。
次要	"user" : close session : object = /session/type: value = www/shell: success	當使用者登出時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。user 是剛登出之使用者的名稱。
次要	"root : Set : object = /HOST/send_break_action: value = dumpcore : success	當 ALOM 相容性 shell 使用者鍵入 break -D 指令來傳送要主機傾印記憶體請求時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。

表 C-1 系統控制器的使用情況事件訊息 (續)

嚴重	Host Watchdog timeout.	當主機監視程式逾時且 <code>sys_autorestart</code> 變數設為 <code>none</code> 時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。SC 不會執行任何更正措施。
嚴重	SP Request to Dump core Host due to Watchdog.	當主機監視程式逾時且 <code>sys_autorestart</code> 變數設為 <code>dumpcore</code> 時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。SC 會嘗試執行主機的記憶體傾印，以擷取錯誤狀態資訊。並非所有作業系統版本都支援傾印記憶體功能。
嚴重	SP Request to Reset Host due to Watchdog.	當主機監視程式逾時且 <code>sys_autorestart</code> 變數設為 <code>reset</code> 時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。SC 接著會嘗試重設主機。

環境監視事件訊息

表 C-2 會顯示系統控制器產生的環境監視事件訊息。

表 C-2 環境監視事件訊息

嚴重性	訊息	說明
嚴重	SP detected fault at time <i>time</i> . Chassis cover removed.	如果已移除機架外殼，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。做為一種預防措施，平台硬體會立即關閉受管理系統的電源。事件訊息 <code>System poweron is disabled</code> 應會隨著此訊息一起出現，以防止使用者在移除機架外殼後使用 <code>poweron</code> 指令。
重要	System poweron is disabled.	當 SC 拒絕開啓系統的電源 (不論是透過使用者鍵入 <code>poweron</code> 指令，還是透過按下前面板的電源按鈕) 時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。SC 會因為某個一起出現的事件 (如訊息 <code>Chassis cover removed</code> 所表示的事件)，而停用開啓電源的功能。其他可能的原因包括裝置故障或風扇冷卻不足。

表 C-2 環境監視事件訊息 (續)

重要	System poweron is enabled.	在導致開啓電源功能停用的狀況 (由上述 System poweron is disabled 訊息表示) 進行修正之後, ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。例如, 裝回機架外殼或安裝足夠的風扇來冷卻系統。
重要	SP detected fault at time <i>time</i> <i>fault_type</i> fault at <i>location</i> asserted.	當偵測到失敗或故障的情況時, ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。故障是優先權較低的情況, 表示系統正在降級模式下運作。故障是優先權較高的情況, 表示 FRU 已故障, 應該更換。 <i>fault_type</i> 是所發生故障的類型, 例如溫度、電壓、電流、或電源供應器。 <i>location</i> 是出錯裝置的位置和名稱。裝置的位置和名稱會與 ALOM 相容性 shell showenvironment 指令的輸出相符。此故障事件訊息會出現在 ALOM 相容性 shell showfaults 指令的輸出中。
次要	SP detected fault cleared at time <i>time</i> current fault at <i>device</i> asserted.	ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息來表示先前的故障或失敗已回復或修復。這些欄位 (<i>time</i> 和 <i>device</i>) 與先前故障或失敗事件的欄位相同。
重要	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded low warning threshold.	當類比測量感應器超過了指定的臨界值時, ALOM 相容性 shell 會傳送這些訊息。訊息會包含所超過的臨界值。 <i>Device_type</i> 是出錯裝置的類型, 例如 VOLTAGE_SENSOR 或 TEMP_SENSOR。 <i>location</i> 是出錯裝置的位置和名稱。裝置的位置和名稱會與 ALOM 相容性 shell showenvironment 指令的輸出相符。若為 TEMP_SENSOR 事件, 此訊息可能表示問題出在伺服器以外的地方, 例如室內溫度超出限制或出入伺服器的氣流受阻。若為 VOLTAGE_SENSOR 事件, 此訊息表示平台硬體發生了問題, 或可能是安裝的附加卡發生了問題。這些故障事件訊息會出現在 ALOM 相容性 shell showfaults 指令的輸出中。
嚴重	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded low critical shutdown threshold.	
嚴重	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded low nonrecoverable shutdown threshold.	
重要	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded high warning threshold.	
嚴重	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded high soft shutdown threshold.	
嚴重	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded high hard shutdown threshold.	

表 C-2 環境監視事件訊息 (續)

次要	<i>Device_type</i> at <i>location</i> is within normal range.	當類比測量感應器不再超出任何警告臨界值或失敗臨界值時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。只有在感應器讀數完全回復到失敗參數的界限範圍內時，才會傳送此訊息。此訊息可能會與 ALOM 相容性 shell <code>showenvironment</code> 指令目前的輸出不相符。
嚴重	Critical temperature value: host should be shut down	ALOM 相容性 shell 傳送此訊息來表示，SC 由於正常運作的風扇數量不足以保持系統冷卻而關機。維持系統冷卻所需的風扇數量視平台而定。如需更多資訊，請參閱平台文件。
嚴重	Host system failed to power off.	如果 SC 無法關閉系統的電源，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。此訊息表示平台硬體或 SC 硬體發生了問題。請手動拔除系統的電源插頭，以免損壞平台硬體。此故障事件訊息會出現在 ALOM 相容性 shell <code>showfaults</code> 指令的輸出中。
重要	<i>FRU_type</i> at <i>location</i> has been removed.	ALOM 相容性 shell 傳送這些訊息來表示已移除或插入某個 FRU。欄位 <i>FRU_type</i> 表示 FRU 的類型，例如 <code>SYS_FAN</code> 、 <code>PSU</code> 或 <code>HDD</code> 。欄位 <i>location</i> 表示 FRU 的位置和名稱，如 <code>showenvironment</code> 指令的輸出中所示。
次要	<i>FRU_type</i> at <i>location</i> has been inserted.	
重要	Input power unavailable for PSU at <i>location</i> .	ALOM 相容性 shell 傳送此訊息來表示某個電源供應器沒有接通電源。此訊息通常表示電源供應器沒有插到 AC 電源插座上。如果電源線已插到供電的插座，則此訊息表示電源供應器本身發生了問題。此故障事件訊息會出現在 ALOM 相容性 shell <code>showfaults</code> 指令的輸出中。

主機監視事件訊息

表 C-3 會顯示系統控制器產生的主機監視事件訊息。

表 C-3 主機監視事件訊息

嚴重性	訊息	說明
嚴重	SP detected fault at time <i>time component</i>	當元件停用時，不論是由發現故障的 POST 自動停用，或由使用者鍵入 <code>disablecomponent</code> 指令而停用，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。 <i>component</i> 是停用的元件，為來自平台 <code>showcomponent</code> 指令的一個項目。此故障事件訊息會出現在 ALOM 相容性 shell <code>showfaults</code> 指令的輸出中。
次要	SP detected fault cleared at <i>component</i> reenabled	當啓用元件時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。可由使用者鍵入 <code>enablecomponent</code> 指令來啓用元件，或由 FRU 更換 (如果元件本身是 FRU 的話，例如 DIMM) 來啓用元件。 <i>component</i> 是平台 <code>showcomponent</code> 指令的輸出所顯示的元件名稱。
重要	Host detected fault, MSGID: <i>SUNW-MSG-ID</i> .	當 Solaris PSH 軟體診斷到故障時，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。此故障事件訊息會出現在 ALOM 相容性 shell <code>showfaults</code> 指令的輸出中。
重要	<i>Location</i> has been replaced; faults cleared.	將主機偵測到故障的 FRU 更換之後，ALOM 相容性 shell 會傳送此訊息。 <i>Location</i> 是被更換之 FRU 的位置和名稱。在 SC 啓動時，或在更換了 FRU 並關上機架外殼之後，可能會接收到此事件。

表 C-3 主機監視事件訊息 (續)

重要	Existing faults detected in FRU_PROM at <i>location</i> .	ALOM 相容性 shell 傳送此訊息來表示 SC 偵測到新的 FRU，且在其 FRU PROM 中記錄了先前已存在的故障。將 FRU 或 SC 卡從某個系統移至另一個系統時，可能會發生此事件。 <i>location</i> 是已更換 FRU 上的 SEEPROM 名稱，例如 MB/SEEPROM。 最新的現有故障會從 FRU PROM 匯入到 showfaults 清單中。showfaults 清單中的項目是匯入的故障，而非此訊息。
----	---	--

索引

符號

/HOST autorestart 特性, 9
/HOST autorunonerror 特性, 9
/HOST macaddress 特性, 8
/HOST send_break_action 特性, 15
/HOST status 特性, 16
/HOST/bootmode config 特性, 5
/HOST/bootmode expires 特性, 6
/HOST/bootmode script 特性, 5
/HOST/bootmode state 特性, 6
/HOST/diag level 特性, 12
/HOST/diag mode 特性, 11
/HOST/diag trigger 特性, 12
/HOST/diag verbosity 特性, 13
/SP customer_fru_data 特性, 18
/SP reset_to_defaults 特性, 20
/SP system_identifier 特性, 18
/SP/console escapechars 特性, 22
/SP/policy BACKUP_USER_DATA 特性, 23
/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON 特性, 24
/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE 特性, 23
/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY 特性, 24
/SP/powermgmt 特性, 27
/SP/services/ssh
 generate_new_key_action 特性, 34
/SP/services/ssh generate_new_key_type
 特性, 34

/SP/services/ssh restart_sshd_action
 特性, 34
/SP/services/ssh state 特性, 35
/SYS keyswitch_state 特性, 39
/SYS/VPS 特性, 28

A

ALOM CMT shell 指令
 setsc, 50
ALOM CMT 指令, 與 ILOM 指令比較, 52
ALOM CMT 相容性 shell
 向下相容性的限制, 49
 建立, 50
ALOM CMT 變數
 netsc_commit, 50
 netsc_ipaddr, 50
 ser_commit, 50
 確定, 50
ALOM CMT 變數比較, 59

I

ILOM 指令
 set, 50
ILOM 特性
 /HOST autorestart, 9
 /HOST autorunonerror, 9
 /HOST macaddress, 8
 /HOST send_break_action, 15
 /HOST status, 16
 /HOST/bootmode config, 5

/HOST/bootmode expires, 6
/HOST/bootmode script, 5
/HOST/bootmode state, 6
/HOST/diag level, 12
/HOST/diag mode, 11
/HOST/diag trigger, 12
/HOST/diag verbosity, 13
/SP customer_fru_data, 18
/SP reset_to_defaults, 20
/SP system_identifier, 18
/SP/console escapechars, 22
/SP/policy BACKUP_USER_DATA, 23
/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON, 24
/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE, 23
/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY, 24
/SP/powermgmt, 27
/SP/services/ssh
 generate_new_key_action, 34
/SP/services/ssh
 generate_new_key_type, 34
/SP/services/ssh
 restart_sshd_action, 34
/SP/services/ssh state, 35
/SYS keyswitch_state, 39
/SYS/VPS, 28
/SP/network commitpending, 50
/SP/network pendingipaddress, 50
/SP/serial/external commitpending, 50
確定, 50

S

/SP/network commitpending 特性, 50
/SP/network pendingipaddress 特性, 50
/SP/serial/external commitpending 特性, 50

五畫

出廠預設值, 20
平台, 顯示, 16

七畫

伺服器平台資訊, 16

英文字母

計時器, 監視程式, 9

十畫

特性

 系統使用者, 15
 備份資料, 23

十一畫

啟動模式

 有關, 4
 管理重設, 6
 管理配置, 5

十二畫

備份使用者資料, 23

診斷

 使用 CLI 管理
 指定層級, 12

十三畫

預設值, 重設, 20

十四畫

監視程式計時器, 9
網路配置特性, 確定, 50
遠端控制設定
 使用 CLI 變更, 4
 使用 Web 介面變更, 7

十五畫

確定網路配置特性, 50


FUJITSU