



Sun™ Integrated Lights Out Management 2.0 補充資料 (適用於 Sun Netra™ T5220 伺服器)

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼 820-4481-10
2008 年 1 月，修訂版 A

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

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

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 Netra T5220 伺服器、Netra 標誌、Solaris 標誌與 Sun 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及其他國家 / 地區的商標或註冊商標。

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

任何備用或替代的 CPU 只限用於維修或一對一置換依照美國出口法規出口之產品中的 CPU。除非獲得美國政府之授權，否則嚴格禁止將 CPU 用於產品升級。

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



請回收



Adobe PostScript

目錄

前言 ix

1. 適用於 Sun Netra T5220 伺服器的 ILOM 1
 - SPARC 特定的 ILOM 功能 1
 - SPARC Enterprise 伺服器不支援的 ILOM 功能 1
2. 管理主機 3
 - 管理遠端控制 3
 - 啟動模式 4
 - ▼ 使用 CLI 管理主機的啟動模式配置 4
 - ▼ 使用 CLI 管理主機的啟動模式程序檔 5
 - ▼ 使用 CLI 變更主機在重設時的啟動模式運作方式 5
 - ▼ 使用 CLI 顯示主機的啟動模式過期日期 6
 - ▼ 使用 Web 介面變更遠端控制配置設定 6
 - 檢視系統資訊和設定關於錯誤狀況的系統策略 7
 - ▼ 使用 CLI 顯示主機的 MAC 位址 7
 - ▼ 使用 CLI 顯示主機的 OpenBoot 版本 7
 - ▼ 使用 CLI 顯示主機的 POST 版本 8
 - ▼ 使用 CLI 決定主機在監視程式計時器過期時的運作方式 8

- ▼ 使用 CLI 指定主機在診斷期間發現錯誤時是否停止 8
- ▼ 使用 Web 介面檢視主機資訊 8
- 管理診斷 10
 - ▼ 使用 CLI 指定診斷的層級 10
 - ▼ 使用 CLI 變更診斷模式 10
 - ▼ 使用 CLI 指定診斷觸發條件 11
 - ▼ 使用 CLI 選擇診斷輸出的詳細度程度 11
 - ▼ 使用 Web 介面管理診斷設定 12
- 管理系統使用者互動 13
 - ▼ 使用 CLI 選擇中斷訊號的主機回應模式 13
 - ▼ 使用 CLI 顯示主機狀態資訊 14

3. 管理服務處理器 15

- 使用 SP 儲存客戶資訊 15
 - ▼ 使用 CLI 變更客戶 FRU 資料 15
 - ▼ 使用 CLI 變更系統識別資訊 16
 - ▼ 使用 Web 介面變更客戶識別資訊 16
- 將服務處理器設定變更為出廠預設值 17
 - ▼ 使用 CLI 將服務處理器設定重設為出廠預設值 17
 - ▼ 使用 Web 介面將服務處理器設定重設為出廠預設值 18
- 修改主控台退出字元 18
 - ▼ 使用 CLI 變更主控台退出字元 18
- 變更配置策略設定 19
 - ▼ 使用 CLI 停用或重新啟用使用者資料庫備份 19
 - ▼ 使用 CLI 停用或重新啟用主機伺服器的開機功能 20
 - ▼ 使用 CLI 停用或重新啟用啟動延遲 20
 - ▼ 使用 Web 介面管理配置策略設定 21

管理 SSH 伺服器設定	21
▼ 使用 CLI 變更 SSH 金鑰的類型	22
▼ 使用 CLI 產生一組新的 SSH 金鑰	22
▼ 使用 CLI 重新啟動 SSH 伺服器	22
▼ 使用 CLI 指定或停用遠端連線	22
▼ 使用 Web 介面管理 SSH 伺服器設定	23
4. 管理裝置	25
管理虛擬鑰匙開關的設定	25
▼ 使用 CLI 控制虛擬鑰匙開關	25
▼ 使用 Web 介面控制虛擬鑰匙開關	26
A. IPMI 感應器參照	27
B. ALOM CMT 相容性 Shell	29
向下相容性的限制	29
在配置 ILOM 網路配置特性的程序中增加確定步驟	29
建立 ALOM CMT Shell	30
▼ 建立 ALOM CMT 相容性 Shell	31
ILOM 與 ALOM CMT 指令比較	33
ALOM CMT 變數比較	38
索引	41

表格

表 4-1	keyswitch_state 值	26
表 A-1	Sun Netra T5220 伺服器上的感應器	27
表 A-2	Sun Netra T5220 伺服器上的指示燈	28
表 B-1	ALOM CMT <code>commit</code> 變數和類似的 ILOM 特性	30
表 B-2	按功能排列的 ALOM CMT Shell 指令	33
表 B-3	ALOM CMT 變數和類似的 ILOM 特性	38

前言

「Sun Integrated Lights Out Management 2.0 補充資料 (適用於 Sun Netra 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。

本書架構

[第 1 章](#) 介紹 Integrated Lights Out Manager (ILOM)。

[第 2 章](#) 說明如何管理主機的 SPARC® 特定功能。

[第 3 章](#) 說明如何管理 SP 的 SPARC 特定功能。

[第 4 章](#) 說明如何管理系統裝置的 SPARC 特定功能。

[附錄 A](#) 說明 IPMI 感應器資料 (/SYS 命名空間)。

[附錄 B](#) 列出並說明與 ILOM 指令及特性等效的 ALOM CMT 指令。

使用 UNIX 指令

本文件可能不包含基本的 UNIX 指令和操作程序之資訊，如關閉系統、啓動系統與配置裝置。請參閱下列文件以取得此資訊：

- 系統隨附的軟體文件
- Solaris™ 作業系統文件位於：
<http://docs.sun.com>

Shell 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	ok

印刷排版慣例

字體	意義	範例
AaBbCc123	指令、檔案及目錄的名稱； - 螢幕畫面輸出	編輯您的 <code>.login</code> 檔案。 使用 <code>ls -a</code> ，列出所有檔案的清單。 % You have mail。
AaBbCc123	您所鍵入的內容 (與螢幕畫面輸出成對比)	% su 密碼：
AaBbCc123	書名、新字彙或術語，要強調的 字彙。以實際的名稱或值取代指 令行變數。	請參閱「使用者指南」的第 6 章。 我們將這些稱為類別選項。 您必須是超級使用者才能執行此作業。 若要刪除檔案，請鍵入 <code>rm filename</code> 。

備註 – 字元顯示方式依瀏覽器設定而有不同。如果字元顯示不正確，請將瀏覽器的字元編碼變更為 Unicode UTF-8。

相關文件

下表列出本產品的文件。線上文件位於：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/server.nebs>

產品	書名	文件號碼	格式	位置
規劃	「Sun Netra T5220 Server Site Planning Guide」	820-3008	PDF、HTML	線上
安裝	「Sun Netra T5220 伺服器安裝指南」	820-4467	PDF、HTML	線上
管理	「Sun Netra T5220 伺服器管理指南」	820-4474	PDF、HTML	線上
問題與更新	「Sun Netra T5220 Server Product Notes」	820-3014	PDF、HTML	線上
ILOM 參照	「Sun Integrated Lights Out Management 2.0 補充資料 (適用於 Sun Netra T5220 伺服器)」	820-4481	PDF、HTML	線上

產品	書名	文件號碼	格式	位置
維修	「Sun Netra T5220 Server Service Manual」	820-3012	PDF、HTML	線上
規範遵循	「Sun Netra T5220 Server Safety and Compliance Guide」	816-7190	PDF	線上
簡介	「Sun Netra T5220 Server Getting Started Guide」	820-3016	書面文件 PDF	出貨套件 & 線上

文件、支援與培訓

Sun 資訊類型	URL
文件	http://docs.sun.com/
支援	http://www.sun.com/support/
培訓	http://www.sun.com/training/

協力廠商網站

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

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://docs.sun.com/app/docs>

請隨函附上文件書名與文件號碼：

Sun Integrated Lights Out Management 2.0 補充資料 (適用於 Sun Netra T5220 伺服器)，文件號碼 820-4481-10

第 1 章

適用於 Sun Netra T5220 伺服器的 ILOM

本章介紹適用於 Sun Netra 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 1 頁的「SPARC Enterprise 伺服器不支援的 ILOM 功能」

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。有些 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 Sun Netra T5220 伺服器的功能，這些功能補充了「Sun 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)

本文件其餘部分會說明伺服器支援的 ILOM 功能。

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「管理遠端控制」](#)
- [第 7 頁的「檢視系統資訊和設定關於錯誤狀況的系統策略」](#)
- [第 10 頁的「管理診斷」](#)
- [第 13 頁的「管理系統使用者互動」](#)

管理遠端控制

使用遠端控制特性可指定 ILOM 處理啓動的方法。

- [使用 CLI 管理主機的啓動模式配置](#)
- [使用 CLI 管理主機的啓動模式程序檔](#)
- [使用 CLI 變更主機在重設時的啓動模式運作方式](#)
- [使用 CLI 顯示主機的啓動模式過期日期](#)
- [使用 Web 介面變更遠端控制配置設定](#)

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。要置換可能錯誤的特定 OpenBoot 或 LDoms 設定、使用程序檔設定 OpenBoot 變數或是類似作業，此功能很有用。

例如，如果 OpenBoot 設定已毀壞，您可以將 bootmode state 特性設定爲 reset_nvram，然後使用出廠預設 OpenBoot 設定來重設伺服器。

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 僅適用於單一啓動，使用 OpenBoot 或 LDoms 設定修正問題時，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。

▼ 使用 CLI 管理主機的啓動模式配置

- 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，若您已建立名爲 ldm-set1 的邏輯網域配置：

```
-> bootmode config=ldm-set1
```

若要將啓動模式 config 設回出廠預設配置，請指定 factory-default。

例如：

```
-> bootmode config=factory-default
```

▼ 使用 CLI 管理主機的啓動模式程序檔

- 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。

程序檔不會影響目前的 `/HOST/bootmode` 設定。`string` 長度最多可達 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。若您設定 `/HOST/bootmode config=""`，ILOM 會將 `config` 設定為空。

▼ 使用 CLI 變更主機在重設時的啓動模式運作方式

`/HOST/bootmode state` 特性用於準備服務處理器韌體以便進行重設，同時保留 OpenBoot 永久性隨機存取記憶體 (NVRAM) 變數的目前設定。設定 `/HOST/bootmode state=reset_nvram` 會將 OpenBoot NVRAM 變數變更為預設設定。

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

備註 – `state=reset_nvram` 將會在下次伺服器重設之後或 10 分鐘之後（請參閱「Integrated Lights Out Management 2.0 使用者指南」中的 `expires` 特性）回復為 `normal`。`config` 和 `script` 特性不會過期，將會在下次伺服器重設之後清除，或手動將 `string` 設定為 `"` 之後清除。

▼ 使用 CLI 顯示主機的啟動模式過期日期

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令：

```
-> show /HOST/bootmode expires
```

其中 expires 為目前 bootmode state 過期的日期。

▼ 使用 Web 介面變更遠端控制配置設定

The screenshot shows the Sun 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 SP Hostname is 'SUNSP00144F3F8CAF'. The main title is 'Sun™ Integrated Lights Out Manager' with the Sun Microsystems, Inc. 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 the following configuration:

- State: Normal (dropdown menu)
- Expiration Date: Tue Jan 19 03:14:07 2038
- Script: my script
- LDOM Config: ldm-set1

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

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. 選取 [Boot Mode State]。
 4. 檢視 [Expiration Date]。

5. 指定啓動程序檔。
6. 指定 LDom 配置檔案。
7. 按一下 [Save]。

檢視系統資訊和設定關於錯誤狀況的系統策略

使用系統資訊特性可檢視系統配置和韌體版本資訊。

- 使用 CLI 顯示主機的 MAC 位址
- 使用 CLI 顯示主機的 OpenBoot 版本
- 使用 CLI 顯示主機的 POST 版本
- 使用 CLI 決定主機在監視程式計時器過期時的運作方式
- 使用 CLI 指定主機在診斷期間發現錯誤時是否停止
- 使用 Web 介面檢視主機資訊

▼ 使用 CLI 顯示主機的 MAC 位址

/HOST macaddress 特性是由系統軟體自動配置，因此您無法加以設定或變更。可從伺服器的 MAC 位址讀取並決定該值，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
```

▼ 使用 CLI 顯示主機的 OpenBoot 版本

/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
```

▼ 使用 CLI 顯示主機的 POST 版本

/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
```

▼ 使用 CLI 決定主機在監視程式計時器過期時的運作方式

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 *value* 可以是 none、reset 或 dumpcore (預設值：reset)。

備註 – 預設選項 (reset) 可支援 Solaris 監視程式計時器。

▼ 使用 CLI 指定主機在診斷期間發現錯誤時是否停止

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 *values* 可以是 true 或 false。預設值為 false。

▼ 使用 Web 介面檢視主機資訊

此程序說明如何檢視和配置數種主機資訊。

ABOUT REFRESH LOG OUT
 Role (User): Administrator (root) SP Hostname : SUN5P00144F3F8CAF
 Sun™ Integrated Lights Out Manager
 Sun™ Microsystems, Inc.

System Information System Monitoring Configuration User Management Remote Control Maintenance

Remote Power Control Diagnostics Host Control Boot Mode Settings Keyswitch

Host Control

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.

MAC Address: 00:14:4f:3f:8c:a6
OBP Version: OBP ***n2 build_100 PROTOTYPE BUILD*** 2007/05/16 18:19 [stacie obp #0]
POST Version: Sun Fire[™] Huron POST 4.x.0.n2.build_100 2007/05/16 19:23
Post Status: OS Running
Auto Run On Error:
Auto Restart Policy:

ILOM 提供數種檢視或配置主機控制功能的方法。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. 選取 [Auto Run On Error] 的值。
7. 選取 [Auto Restart Policy] 的值。
8. 按一下 [Save]。

管理診斷

使用診斷控制特性，可指定 ILOM 在主機伺服器發生錯誤時的運作方式。

ILOM 使用下列診斷系統介面特性：

- 使用 CLI 指定診斷的層級
- 使用 CLI 變更診斷模式
- 使用 CLI 指定診斷觸發條件
- 使用 CLI 選擇診斷輸出的詳細度程度
- 使用 Web 介面管理診斷設定

▼ 使用 CLI 指定診斷的層級

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 (預設值)。
- max – 執行診斷的最高設定以完整驗證系統的運作狀態。

▼ 使用 CLI 變更診斷模式

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。

▼ 使用 CLI 指定診斷觸發條件

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` – 執行由 `user-reset`、`error-reset` 及 `power-on-reset` 指定的所有診斷 (預設值)。
- `none` – 略過診斷。

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

例如：

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

▼ 使用 CLI 選擇診斷輸出的詳細度程度

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：

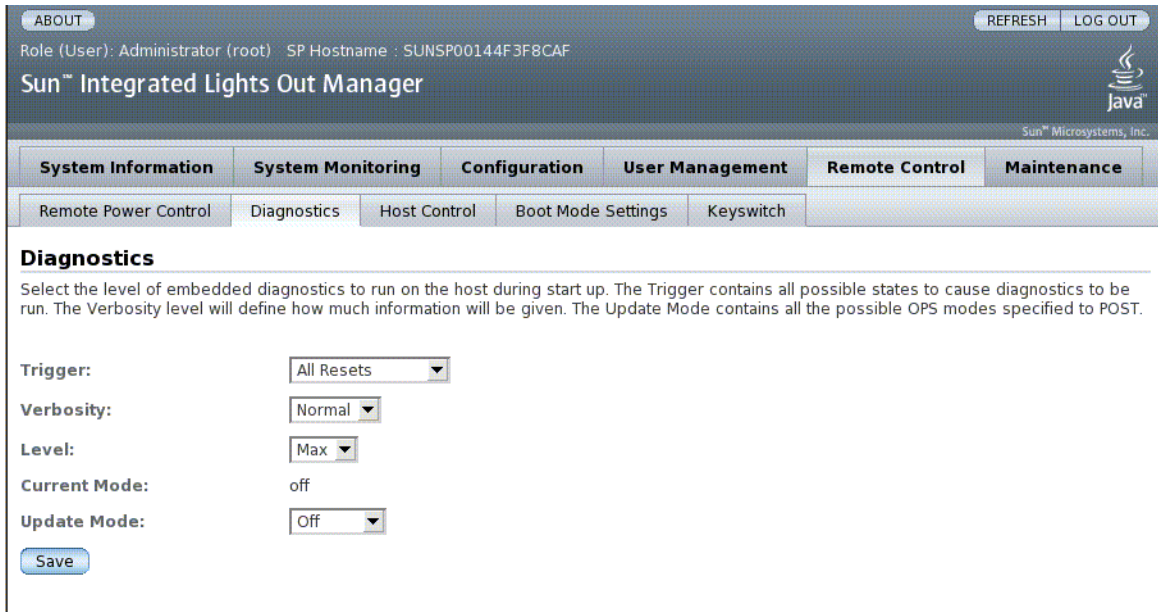
```
-> set /HOST/diag verbosity=value
```

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。
- 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。
- normal – 診斷會在系統主控台上列印適量的輸出（預設值）。
- 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。

▼ 使用 Web 介面管理診斷設定

此程序說明如何檢視和配置診斷設定。



The screenshot shows the Sun 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 SP Hostname is 'SUN5P00144F3F8CAF'. The main title is 'Sun™ Integrated Lights Out Manager' with the Java logo and 'Sun™ Microsystems, Inc.' on the right. A menu bar contains 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'System Monitoring', there are sub-menus: 'Remote Power Control', 'Diagnostics', 'Host Control', 'Boot Mode Settings', and 'Keyswitch'. The 'Diagnostics' sub-menu is selected, and the page title is 'Diagnostics'. The main content area contains the following text: '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.' Below this text are five configuration fields: 'Trigger:' with a dropdown menu set to 'All Resets'; 'Verbosity:' with a dropdown menu set to 'Normal'; 'Level:' with a dropdown menu set to 'Max'; 'Current Mode:' with the text 'off'; and 'Update Mode:' with a 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. 選取 [Trigger] 的值。
4. 選取 [Verbosity] 的值。
5. 選取 [Level] 的值。
6. 檢視 [Current Mode]。
7. 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。

- 使用 CLI 選擇中斷訊號的主機回應模式
- 使用 CLI 顯示主機狀態資訊

▼ 使用 CLI 選擇中斷訊號的主機回應模式

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 `break` 指令會使伺服器處於除錯模式。

- 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 OS (並非所有 OS 版本都支援) 執行當機記憶體傾印。

▼ 使用 CLI 顯示主機狀態資訊

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  
  Properties:  
    status = OS Running  
  
  Commands:  
    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 15 頁的「使用 SP 儲存客戶資訊」
- 第 17 頁的「將服務處理器設定變更為出廠預設值」
- 第 18 頁的「修改主控台退出字元」
- 第 19 頁的「本節說明如何使用 ILOM 管理配置系統策略。」
- 第 21 頁的「管理 SSH 伺服器設定」

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)。

- 使用 CLI 變更客戶 FRU 資料
- 使用 CLI 變更系統識別資訊
- 使用 Web 介面變更客戶識別資訊

▼ 使用 CLI 變更客戶 FRU 資料

使用 /SP customer_fru`data` 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
```

▼ 使用 CLI 變更系統識別資訊

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
```

▼ 使用 Web 介面變更客戶識別資訊

The screenshot shows the Sun 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 SP Hostname is 'SUNSP00144F3F8CAF'. The main title is 'Sun™ Integrated Lights Out Manager' with the Sun logo and 'Java™' branding. 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' section is active, showing the instruction 'Configure identification information.' and three input fields: 'Customer FRU Data' (containing 'my fru data'), 'SP Hostname' (containing 'SUNSP00144F3F8CAF'), and 'SP System Identifier' (containing 'my system'). 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. 編輯 [Customer FRU Data] 欄位。
4. 檢視 [SP Hostname]。
5. 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。

- 使用 [CLI](#) 將服務處理器設定重設爲出廠預設值
- 使用 [Web](#) 介面將服務處理器設定重設爲出廠預設值

▼ 使用 CLI 將服務處理器設定重設爲出廠預設值

使用 `reset_to_defaults` 特性，可將所有 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。

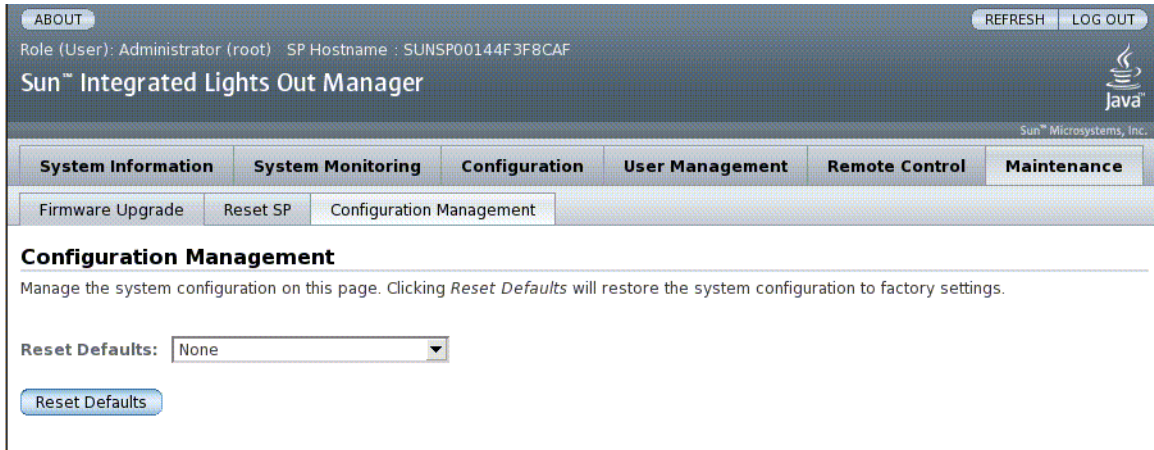
1. 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

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

其中搭配 `reset_to_defaults` 的選項可以設爲下列值之一：

- `none` – 不做任何變更。
 - `configuration` – 保留使用者資料庫。
 - `all` – 重設 (清除) 使用者資料庫。
2. 重設服務處理器以便新的特性值生效。

▼ 使用 Web 介面將服務處理器設定重設為出廠預設值



ABOUT REFRESH LOG OUT

Role (User): Administrator (root) SP Hostname : SUNSP00144F3F8CAF

Sun™ Integrated Lights Out Manager

Java™

Sun™ Microsystems, Inc.

System Information System Monitoring Configuration User Management Remote Control Maintenance

Firmware Upgrade Reset SP Configuration Management

Configuration Management

Manage the system configuration on this page. Clicking *Reset Defaults* will restore the system configuration to factory settings.

Reset Defaults:

Reset Defaults

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 [Save]。

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。

- [使用 CLI 變更主控台退出字元](#)

▼ 使用 CLI 變更主控台退出字元

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=x.
```

此序列不能超過兩個字元。第二個字元一律為 . (句點)。預設值為 #. (# 號加英文句點)。可以自訂序列。

其中 *x* 可以是任何可列印的字元。

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。

- 使用 CLI 停用或重新啓用使用者資料庫備份
- 使用 CLI 停用或重新啓用主機伺服器的開機功能
- 使用 CLI 停用或重新啓用啓動延遲
- 使用 Web 介面管理配置策略設定

▼ 使用 CLI 停用或重新啓用使用者資料庫備份

/SP/policy BACKUP_USER_DATA 特性可指定是否應該備份 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，會在系統上的可移除系統配置卡 (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
```

▼ 使用 CLI 停用或重新啓用主機伺服器的開機功能

只要爲主機伺服器接上電源，就會執行 ILOM，即使該伺服器本身仍處於電源關閉狀態。首次爲主機伺服器接上電源時，就會開始執行 ILOM，但伺服器則要等到您爲它開啓電源時才會啓動。

您可以使用 `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` 特性來停用主機伺服器（將主機伺服器保持爲關閉狀態）或重新啓用伺服器（將伺服器的狀態回復爲移除電源時的狀態）。此特性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` 特性設定爲 `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` 特性設定爲 `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
```

其中此特性值可以爲下列值之一：

- `enabled` — 恢復供電時，伺服器將恢復爲斷電前的狀態。
- `disabled` — 接上電源時，將伺服器保持爲關閉狀態。

若您啓用此特性，您必須一併配置

`/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY`。如需進一步的資訊，請參閱第 20 頁的「[使用 CLI 停用或重新啓用啓動延遲](#)」。

▼ 使用 CLI 停用或重新啓用啓動延遲

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。延遲伺服器啓動有助於將主電源發生電流突波的情況降到最低。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。

此特性只在 `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` 設定爲 `enabled` 時生效。

- 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` 或 `disabled`。

▼ 使用 Web 介面管理配置策略設定

ABOUT REFRESH LOG OUT

Role (User): Administrator (root) SP Hostname : SUNSP00144F3F8CAF

Sun™ Integrated Lights Out Manager

Sun™ Microsystems, Inc.

- System Information
- System Monitoring
- Configuration
- User Management
- Remote Control
- Maintenance

System Management Access | Alert Management | Network | Serial Port | Clock Settings | Syslog | SMTP Client | Policy

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	Status
<input type="radio"/> Auto power-on host on boot (enabling this policy disables Set host power to last power state policy)	Disabled
<input type="radio"/> Set host power to last power state on boot (enabling this policy disables Auto power-on host policy)	Disabled
<input type="radio"/> Set to delay host power on	Disabled
<input type="radio"/> Set to enable backing up of user account info to SCC card	Enabled

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 SSH 伺服器設定

- 使用 CLI 變更 SSH 金鑰的類型
- 使用 CLI 產生一組新的 SSH 金鑰
- 使用 CLI 重新啓動 SSH 伺服器
- 使用 CLI 指定或停用遠端連線
- 使用 Web 介面管理 SSH 伺服器設定

▼ 使用 CLI 變更 SSH 金鑰的類型

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`。

▼ 使用 CLI 產生一組新的 SSH 金鑰

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
```

▼ 使用 CLI 重新啓動 SSH 伺服器

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。這樣會將金鑰重新載入記憶體的伺服器專屬資料結構中。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

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

▼ 使用 CLI 指定或停用遠端連線

使用 `/SP/services/ssh state` 特性與 `set` 指令，可指定或停用遠端連線。

- 在 `->` 提示符號處，鍵入下列指令：

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

其中 *value* 為 `enabled` 或 `disabled`。

▼ 使用 Web 介面管理 SSH 伺服器設定

The screenshot displays the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, it shows the user role as Administrator (root) and the SP Hostname as SUNSP00144F3F8CAF. 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 length of 1024 bits, with a corresponding public key displayed. The DSA Key section also shows a fingerprint and a length of 1024 bits, 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: e1:92:e7:b2:dc:74:95:e1:7e:f9:18:3a:ab:54:7e:16

RSA Key Length: 1024 bits

RSA Public Key: AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAEAAvERT9pFm3sUg78KI7Qr+1ws1mbwv15S01/hMTj++1jw1ebI8+ujvHln3z1hOROURRJC V9KyncJnRWe1jWRjmc+UkJWUez9xg7Mi jfEls jqHQbnwh61 6FrSDhpcRV0kNS7L8yDT58HgHlHy6pprakG7Yd9cHek221u0 ErEqUVU=

DSA Key:

DSA Fingerprint: d7:03:28:55:cc:cc:4f:c5:06:99:da:7b:ec:4c:77:1a

DSA Key Length: 1024 bits

DSA Public Key: AAAAB3NzaC1kc3MAAACBAIbgDF+t1ghTF1L1 tvSHN4ELU5ZQ mX0KuL7E2kWhf0icTg0qo6fupvBsB1k29UfVJAP2FEhw6kA0 GgFII2UC3yzzr1HtLw4Ufg00bNcZwLoI0Sg8ETPZGypLL1H8OFc xJzGtcjcnKxSALcy+GWF4WHE1Qo04sbknA3AY+jszTI ehcnRD AAAAFQDAvfDKEm+3/xqh34ThPCq7YhnxHwAAAIH5+a1YIH#0 GgR8SG19HvDDD1cC70p0x9irFR/rIV011ZCPcoCVJ6663E6q k+PwHoFS5J4Op1XhlfauLo6uxH6AatLgHK6bR7zrzjM1D6wZED IdFYT4YT/Ea8+uoRQiKoorDggKByOq+g71s+uW/A5oEcVKPY QcKeRpiYQI+6gmKR/QAAAIbz t6knhe1Rc zyA0dt1w8AP1nHr L3cu7ZiI0Zn1rkpc7IOo21UUPO5JF21MEVHE8Qc/4qxjZvmP PHOCLmquJjQM0rnmIizUheZGpMsiE9c2/qhET8UoBSSQ9TOVaQ qQhJr1r5jotcBDxRwHRIHF1LFEaptNsQiC+a865P8VY8PPUb MQ=

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。
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。

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。

- [管理虛擬鑰匙開關的設定](#)

管理虛擬鑰匙開關的設定

- [使用 CLI 控制虛擬鑰匙開關](#)
- [使用 Web 介面控制虛擬鑰匙開關](#)

▼ 使用 CLI 控制虛擬鑰匙開關

使用 /SYS setkeyswitch_state 特性可控制系統虛擬鑰匙開關的位置。

- 在 -> 提示符號處，鍵入下列指令：

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

其中 setkeyswitch_state 特性具有下列值：

表 4-1 keyswitch_state 值

選項	說明
normal	系統可以自行開啓電源，並啓動啓動程序。
stby	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	系統可自行開啓電源，但會禁止您更新任何快閃裝置或設定 /HOST send_break_action=break。

▼ 使用 Web 介面控制虛擬鑰匙開關

您可以使用 Web 介面控制系統虛擬鑰匙開關的位置。

ABOUT REFRESH LOG OUT
Role (User): Administrator (root) SP Hostname : SUNSP00144F3F8CAF
Sun™ Integrated Lights Out Manager
Sun™ Microsystems, Inc.
Java
System Information System Monitoring Configuration User Management Remote Control Maintenance
Remote Power Control Diagnostics Host Control Boot Mode Settings Keyswitch
Keyswitch
Configure keyswitch
Keyswitch: Normal
Save

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]。

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，以及能夠通知您可能需要維修的裝置。表 A-1 顯示伺服器上的感應器。表 A-2 顯示伺服器上的指示燈。

表 A-1 Sun Netra T5220 伺服器上的感應器

名稱	路徑	說明
V_+3V3_STBY	/SYS/MB/V_+3V3_STBY	3.3V 待機電壓臨界值感應器
V_+3V3_MAIN	/SYS/MB/V_+3V3_MAIN	3.3V 主電壓臨界值感應器
V_+12V0_MAIN	/SYS/MB/V_+12V0_MAIN	12V 主電壓臨界值感應器
V_VBAT	/SYS/MB/V_VBAT	電壓臨界值感應器
V_VDDIO	/SYS/MB/V_VDDIO	電壓臨界值感應器
T_AMB	/SYS/MB/T_AMB	環境溫度臨界值感應器
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
V_VCORE	/SYS/MB/V_VCORE	CPU 核心電壓臨界值感應器
V_VMEML	/SYS/MB/V_VMEML	左側支路電壓臨界值感應器
V_VMEMR	/SYS/MB/V_VMEMR	右側支路電壓臨界值感應器
VCORE_POK	/SYS/MB/VCORE_POK	核心功率符合規格感應器
VMEML_POK	/SYS/MB/VMEML_POK	左側支路功率符合規格感應器
VMEMR_POK	/SYS/MB/VMEMR_POK	右側支路功率符合規格感應器
BRn/CH0/D0/PRSNT	/SYS/MB/CMP0/BRn/CH0/D0/PRSNT	支路 (0-3) 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

表 A-1 Sun Netra T5220 伺服器上的感應器 (續)

名稱	路徑	說明
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
T_TCORE	/SYS/MB/CMP0/T_TCORE	核心溫度上限感應器
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
FANBDn/FMn/PRSNT	/SYS/FANBDn/FMn/PRSNT	風扇板 (0-1) 風扇模組 (0-2) 存在狀態感應器
BRn/CH0/D0/T_AMB	/SYS/MB/CMP0/BRn/CH0/D0/T_AMB	支路 (0-3) 溫度感應器
HDDn/PRSNT	/SYS/HDDn/PRSNT	硬碟 (0-7) 存在狀態感應器

表 A-2 Sun Netra 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/CH0/D0/SERVICE	/SYS/MB/CMP0/BRn/CH0/D0/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 29 頁的「向下相容性的限制」
- 第 30 頁的「建立 ALOM CMT Shell」
- 第 33 頁的「ILOM 與 ALOM CMT 指令比較」
- 第 38 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

變更一些 ALOM CMT 變數（例如，網路和串列埠配置變數）的值之後，您必須重設系統控制器，才能讓這些變更生效。相較之下，在 ILOM 中變更類似特性值之後，則不必重設服務處理器。在 ILOM 中，如果您變更特性的值並重設 SP，您將會遺失新的特性設定。

正確的處理方式是，變更網路配置特性後，如果是在使用 ALOM 相容性 CLI，則使用 `setsc netsc_commit` 對其進行**確定**，如果是在使用 ILOM CLI，則使用 `set /SP/network commitpending` 對其進行確定。若要變更串列埠配置特性，如果是在使用 ALOM 相容性 CLI，則使用 `setsc ser_commit` 對其進行確定，如果是在使用 ILOM CLI，則使用 `set /SP/serial/external commitpending` 對其進行確定。

例如，使用 ALOM 相容性 CLI 設定靜態 IP 位址：

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

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'  
->
```

總而言之，您必須**確定**變更，才能讓變更生效。

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。

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

Daemons ready

Sun(TM) Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 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
```

3. 建立了 admin 帳號之後，登出 root 帳號。

```
-> exit
```

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

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

Daemons ready

Sun(TM) Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

sc>
```

使用 ALOM CMT 相容性 shell，可以使用與 ALOM CMT 指令類似的指令（有極少數例外）。請記住，ALOM CMT 相容性 Shell 是一種 ILOM 介面。在[第 33 頁的「ILOM 與 ALOM CMT 指令比較」](#)中說明了 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。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。

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		
password	變更目前使用者的登入密碼。	set /SP/users/username password
restartssh	可重新啟動 SSH 伺服器，以便重新載入 ssh-keygen 指令產生的新主機金鑰。	set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true
setalarm critical major minor user on off	開啓或關閉警報與關聯的 LED。	set /SYS/ALARM/MINOR value=on
setdate [[mdd]HHMM mmddHHMM[cc][yy][.SS]	可設定 ALOM CMT 的日期和時間。	set /SP/clock datetime=value
setdefaults [-a]	可將所有 ALOM CMT 配置參數重設為其預設值。胸 選項可將使用者資訊重設為出廠預設值 (僅限一個 admin 帳號)。	set /SP reset_to_defaults=all
setkeyswitch [normal stby diag locked]	可設定虛擬鑰匙開關的狀態。將虛擬鑰匙開關設定為待命 (stby) 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。	set /SYS keyswitch_state=value
setsc [param] [value]	可將指定的 ALOM CMT 參數設定為指定的值。	set target property=value
setupsc	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

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
showplatform [-v]	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。茵 選項可顯示所顯示的元件的詳細資訊。	show /HOST
showfru	可顯示主機伺服器中可現場置換的單元 (FRU) 的相關資訊。	在 ILOM 中沒有等效指令
showusers [-g lines]	可顯示目前登入 ALOM CMT 的使用者清單。此指令顯示的格式與 UNIX 指令 who 顯示的格式類似。瓜 選項表示到了您為 lines 指定的行數時暫停顯示。	show /SP/sessions
showhost [version]	可顯示主機端元件的版本資訊	show /HOST
showkeyswitch	可顯示虛擬鑰匙開關的狀態。	show /SYS keyswitch_state
showsc [param]	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 -t (rsa dsa)	可產生安全 Shell (SSH) 主機金鑰並在 SC 上顯示主機金鑰指紋。	show /SP/services/ssh/keys/dsa show /SP/services/ssh/keys/rsa
usershow [username]	顯示所有使用者帳號的清單，包括其權限等級以及是否已指定密碼。	show /SP/users
useradd username	將使用者帳號增加至 ALOM CMT。	create /SP/users/username
userdel username	從 ALOM CMT 刪除使用者帳號。英 選項可讓您略過確認問題。	delete /SP/users/username
userdel -y username		delete -script /SP/users/username
userpassword [username]	設定或變更使用者密碼。	set /SP/users/username password

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
userperm [username] [c] [u] [a] [r]	設定使用者帳號的權 等級。	set /SP/users/username role=permissions (其中 permissions 為 Administrator 或 Operator)
記錄指令		
showlogs [-p logtype [p]]	可顯示 ALOM CMT RAM 事件記錄中記錄的所有事 件的歷程，或永久性記錄 中重大事件和嚴重事件的 歷程。弗 選項可選取是否 僅顯示 RAM 事件記錄 (logtype r) 或永久性事件記 錄 (logtype p) 中的項目。	show /SP/logs/event/list
consolehistory [-b lines -e lines -v] [-g lines] [boot run]	顯示主機伺服器主控台輸 出緩衝區。	在 ILOM 中沒有等效指令
狀態和控制指令		
showenvironment	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、前方面 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
shownetwork [-v]	顯示目前的網路配置資訊。 茵 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]	連線至主機系統主控台。 映 選項可以強制在使用者 之間執行主控台寫入鎖定。	start /SP/console
break [-c]	可使主機伺服器從執行 Solaris 作業系統軟體轉入 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
break [-D]		set /HOST send_break_action=dumpcore
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 property=value (其中 property 為 state、config 或 script)

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>flashupdate -s IPAddr -f pathname [-v]</code>	可下載和更新系統韌體 (包含主機韌體和 ALOM CMT 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> 。	<code>load -source tftp://ipaddr/pathname</code>
<code>reset [-c]</code>	在主機伺服器上產生硬體重設。-y 選項可讓您略過確認問題。	<code>reset /SYS</code>
<code>reset [-y] [-c]</code>		<code>reset -script /SYS</code>
<code>powercycle [-y] [-f]</code>	在執行 <code>poweron</code> 之後執行 <code>poweroff</code> 。映 選項可強制立即執行 <code>poweroff</code> ，否則，此指令會嘗試正常關機。	<code>stop /SYS</code> <code>start /SYS</code>
<code>powercycle -y</code>		<code>stop -script /SYS</code> <code>start -script /SYS</code>
<code>powercycle -f</code>		<code>stop -force /SYS</code> <code>start -force /SYS</code>
<code>poweroff</code>	移除主機伺服器的主電源。英 選項可讓您略過確認問題。ALOM CMT 會嘗試正常關閉伺服器。映 選項可立即強制執行關機。	<code>stop /SYS</code>
<code>poweroff -y</code>		<code>stop -script /SYS</code>
<code>poweroff -f</code>		<code>stop -force /SYS</code>
<code>poweron</code>	啟用主機伺服器或 FRU 的主電源。	<code>start /SYS</code>
<code>setlocator [on/off]</code>	使伺服器上的「定位器」LED 亮起或熄滅。	<code>set /SYS/LOCATE value=value</code>
<code>showfaults [-v]</code>	可顯示目前有效的系統故障。	<code>show /SP/faultmgmt</code>
<code>clearfault UUID</code>	可手動修復系統故障。	<code>set /SYS/component clear_fault_action=true</code>
<code>showlocator</code>	顯示「定位器」LED 目前的狀態，可能是亮起或熄滅。	<code>show /SYS/LOCATE</code>

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		
<code>setfru -c data</code>	胎 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)。	<code>set /SP customer_fru_{data}=data</code>
<code>showfru [-g lines] [-s -d] [FRU]</code>	可顯示有關主機伺服器中的 FRU 之資訊。	在 ILOM 中沒有等效指令
<code>removefru [-y] [FRU]</code>	可準備 FRU (例如, 電源供應器) 以便移除。英 選項可讓您略過確認問題。	<code>set /SYS/PS0 prepare_to_remove_action=true</code>
自動系統回復 (ASR) 指令		
<code>enablecomponent asr-key</code>	從 asr-db 黑名單中移除元件。	<code>set /SYS/component component_state=enabled</code>
<code>disablecomponent asr-key</code>	將元件增加至 asr-db 黑名單。	<code>set /SYS/component component_state=disabled</code>
<code>showcomponent asr-key</code>	可顯示系統元件及其測試狀態 (ASR 狀態)。	<code>show /SYS/component component_state</code>
<code>clearasrdb</code>	從 asr-db 黑名單中移除所有項目。	在 ILOM 中沒有等效指令
其他指令		
<code>help [command]</code>	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。	<code>help</code>
<code>resetsc</code>	重新啟動 ALOM CMT。英 選項可讓您略過確認問題。	<code>reset /SP</code>
<code>resetsc -y</code>		<code>reset -script /SP</code>
<code>userclimode</code>	可將 Shell 的類型設定為 <i>shelltype</i> , 其中 <i>shelltype</i> 為 <i>default</i> 或 <i>alom</i> 。	<code>set /SP/users/username cli_mode=shelltype</code>
<code>logout</code>	從 ALOM CMT Shell 階段作業登出。	<code>exit</code>

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相互對映關係。若要瞭解 ILOM 特性，必須在這些特性的執行環境 (ILOM) 中檢視。

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_traphost	/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	不適用
sc_cliprompt	不適用
sc_clitimeout	不適用
sc_clipasswdecho	不適用
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	不適用
ser_parity	/SP/serial/external pendingparity
ser_stopbits	/SP/serial/external pendingstopbits
sys_autorestart	/SP autorestart
sys_autorunonerror	/SP autorunonerror
sys_eventlevel	不適用
sys_enetaddr	/HOST macaddress

索引

符號

/HOST autorestart 特性；ILOM 特性
/HOST autorestart, 8

/HOST autorunonerror 特性；ILOM 特性
/HOST autorunonerror, 8

/HOST macaddress 特性；ILOM 特性
/HOST macaddress, 7

/HOST send_break_action 特性；ILOM 特性
/HOST send_break_action, 13

/HOST status 特性；伺服器
平台資訊；平台，顯示；ILOM 特性
/HOST status, 14

/HOST/bootmode config 特性；ILOM 特性
/HOST/bootmode config, 4

/HOST/bootmode expires 特性；ILOM 特性
/HOST/bootmode expires, 6

/HOST/bootmode script 特性；ILOM 特性
/HOST/bootmode script, 5

/HOST/bootmode state 特性；ILOM 特性
/HOST/bootmode state, 5

/HOST/diag level 特性；ILOM 特性
/HOST/diag level, 10

/HOST/diag mode 特性；ILOM 特性
/HOST/diag mode, 10

/HOST/diag trigger 特性；ILOM 特性
/HOST/diag trigger, 11

/HOST/diag verbosity 特性；ILOM 特性
/HOST/diag verbosity, 11

/SP customer_frudata 特性；ILOM 特性
/SP customer_frudata, 15

/SP reset_to_defaults 特性；預設，重設；出廠預設值；ILOM 特性
/SP reset_to_defaults, 17

/SP system_identifier 特性；ILOM 特性
/SP system_identifier, 16

/SP/console escapechars 特性；ILOM 特性
/SP/console escapechars, 18

/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY 特性，20

/SP/services/ssh
generate_new_key_action 特性；ILOM 特性
/SP/services/ssh
generate_new_key_action, 22

/SP/services/ssh generate_new_key_type 特性；ILOM 特性
/SP/services/ssh
generate_new_key_type, 22

/SP/services/ssh restart_sshd_action 特性；ILOM 特性
/SP/services/ssh
restart_sshd_action, 22

/SP/services/ssh restart_sshd_action, 22

/SP/services/ssh state 特性；ILOM 特性
/SP/services/ssh state, 22

/SYS keyswitch_state 特性；ILOM 特性
/SYS keyswitch_state, 25

十一畫

啓動模式
有關，4

- 管理重設, 5
- 管理配置, 4
- 管理程序檔, 5

十四畫

監視程式計時器；計時器，監視程式, 8

英文字母

- 遠端控制設定
 - 使用 CLI 變更, 3
 - 使用 Web 介面變更, 6

十五畫

- ALOM
 - 指令
 - setalarm, 33

二十畫

- ILOM 特性
 - /SP/policy BACKUP_USER_DATA, 19
 - /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE, 20
 - /SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY, 20
- 特性
 - 系統使用者；, 13
- 特性；特性
 - 備份資料；備份使用者資料, 19
 - 電源狀態的記憶體；電源狀態；電源狀態的記憶體, 20
- setalarm (ALOM 指令), 33