



適用於 Sun Fire™、Sun Blade™ 及 Netra™ 系統的 Sun™ Management Center 3.6 補充資料

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件號碼 819-4864-10
2005 年 11 月，修訂版 A

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

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對於本文件所述技術擁有智慧財產權。這些智慧財產權包含 <http://www.sun.com/patents> 中列示的一項或多項美國專利，以及在美國及其他國家/地區擁有的一項或多項其他專利或申請中專利，但並不以此為限。

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

協力廠商軟體，包含字型技術，其著作權歸 Sun 供應商所有，經授權後使用。

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

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Java、docs.sun.com、Sun Management Center、Sun Fire、Sun Blade、Sun Store、Netra、OpenBoot 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及其他國家/地區的商標、服務商標或註冊商標。

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。凡具有 SPARC 商標的產品都是採用 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構。

OPEN LOOK 和 Sun™ Graphical User Interface (Sun 圖形化使用者介面) 都是由 Sun Microsystems, Inc. 為其使用者及授權者所開發的技術。Sun 感謝 Xerox 公司在研究和開發視覺化或圖形化使用者介面之概念上，為電腦工業所做的開拓性貢獻。Sun 已向 Xerox 公司取得 Xerox 圖形化使用者介面之非獨占性授權，該授權亦適用於使用 OPEN LOOK GUI 並遵守 Sun 書面授權合約的 Sun 公司授權者。

美國政府權利 — 商業軟體。政府使用者均應遵守 Sun Microsystems, Inc. 的標準授權合約和 FAR 及其增補文件中的適用條款。

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



請回收



Adobe PostScript

目錄

前言 xi

1. 簡介 1

Sun Management Center 1

支援的平台 2

平台圖示 2

硬體平台模組 3

 瀏覽器檢視 4

 實體元件 5

 裝置資訊 5

 環境感應器 5

 邏輯檢視 5

 實體檢視 6

警報 8

2. 安裝 9

Sun Management Center 軟體 9

取得軟體 10

安裝和配置軟體 10

 ▼ 準備安裝 11

使用 GUI 設定	11
▼ 安裝軟體	12
移除現有的附加軟體	13
▼ 從伺服器移除現有的 3.6 附加軟體	13
▼ 從代理程式移除現有的 3.6 附加軟體	15
建立與安裝代理程式更新影像	17
▼ 建立包含附加軟體的代理程式更新影像	17

3. 實體和邏輯特性 19

系統特性	20
實體元件特性	21
一般特性	21
風扇	23
電源供應器	24
擴充卡	24
記憶體模組	25
其他實體元件	26
位置	27
邏輯裝置特性	27
可用性特性值	28
備援狀態特性值	29
處理器	29
媒體裝置	30
網路介面	31
指示燈	32
其他裝置	32
環境感應器特性	33
數值感應器	33
非數值感應器	34

4. 警報	35
警報規則	35
作業狀態規則	36
錯誤類別和預設警報層級	36
動作	37
可用性規則	37
錯誤類別和預設警報層級	38
動作	38
非數值感應器規則	39
錯誤類別和預設警報層級	39
動作	39
數值感應器臨界值規則	39
錯誤類別和預設警報層級	40
動作	41
佔用規則	41
錯誤類別和預設警報層級	41
動作	42
比率或計數規則	42
錯誤計數、錯誤比率和預設警報層級	42
動作	43
模組狀態規則	43
錯誤類別和預設警報層級	43
動作	44
指示燈狀態規則	44
錯誤類別和預設警報層級	45
動作	45
A. PCI 卡	47

B. 平台專用資訊 49

Sun Fire V210、Sun Fire V240 和 Netra 240 伺服器 50

Netra 440 伺服器 50

Sun Fire V250 伺服器 51

Sun Fire V440 伺服器 51

Sun Blade 1500 與 Sun Blade 2500 工作站 51

Sun Fire T2000 系統 52

索引 53



圖 1-1	網域檢視 — 顯示部份支援平台的圖示	3
圖 1-2	顯示實體元件、裝置資訊及環境感應器的 Sun Fire V250 瀏覽器檢視	4
圖 1-3	Sun Fire V250 邏輯檢視的一個區段	6
圖 1-4	Sun Fire V250 實體檢視 — 正面	7
圖 1-5	Sun Fire V250 實體檢視 — 背面	8
圖 2-1	安裝流程圖	13
圖 3-1	顯示實體元件的 [位置] 和 [說明] 欄 (圖中所示的為 Sun Fire V250)	22
圖 3-2	顯示指示燈部分的 [邏輯裝置] 表 (圖中所示的為 Sun Fire V250)	28
圖 3-3	[數值電壓感應器] 和 [電壓臨界值感應器] 表 (圖中所示的為 Sun Fire V250)	33

表

表 2-1	需要的軟體版本	10
表 3-1	系統資訊表特性	20
表 3-2	作業狀態值	22
表 3-3	風扇表特性	23
表 3-4	電源供應器表特性	24
表 3-5	擴充卡表特性	25
表 3-6	記憶體模組表特性	25
表 3-7	其他實體元件表特性	26
表 3-8	位置表特性	27
表 3-9	處理器表特性	30
表 3-10	媒體裝置表特性	30
表 3-11	網路介面表特性	31
表 3-12	指示燈表特性	32
表 3-13	其他裝置表特性	32
表 3-14	數值感應器表特性	34
表 3-15	非數值感應器表特性	34
表 4-1	作業狀態規則	36
表 4-2	作業狀態值、錯誤類別和預設警報層級	36
表 4-3	作業狀態規則錯誤類別的預設警報層級	37
表 4-4	可用性規則	37

表 4-5	可用性值、錯誤類別和預設警報層級	38
表 4-6	可用性規則錯誤類別的預設警報層級	38
表 4-7	非數值感應器規則	39
表 4-8	目前讀數特性值、錯誤類別和預設警報層級	39
表 4-9	數值感應器臨界值規則	40
表 4-10	目前讀數特性值、錯誤類別和預設警報層級	40
表 4-11	數值感應器臨界值規則錯誤類別之預設警報層級	40
表 4-12	佔用規則	41
表 4-13	佔用特性值、錯誤類別和預設警報層級	41
表 4-14	比率或計數規則	42
表 4-15	比率或計數規則參數	43
表 4-16	模組狀態規則	43
表 4-17	模組狀態值、錯誤類別和預設警報層級	44
表 4-18	模組狀態規則錯誤類別的預設警報層級	44
表 4-19	指示燈狀態規則	45
表 4-20	指示燈狀態值、錯誤類別和預設警報層級	45
表 A-1	支援的 PCI 卡	47
表 B-1	一般硬體平台模組套裝軟體	49
表 B-2	適用於 Sun Fire V210、V240 和 Netra 240 的平台專用套裝軟體	50
表 B-3	適用於 Netra 440 的平台專用套裝軟體	50
表 B-4	適用於 Sun Fire V250 伺服器的平台專用套裝軟體	51
表 B-5	適用於 Sun Fire V440 伺服器的平台專用套裝軟體	51
表 B-6	適用於 Sun Blade 1500 與 2500 的平台專用套裝軟體	52
表 B-7	適用於 Sun Fire T2000 系統的平台專用套裝軟體	52
表 B-8	適用於 PCPdaq 的套裝軟體	52

前言

「適用於 Sun Fire™、Sun Blade™ 及 Netra™ 系統的 Sun™ Management Center 3.6 補充資料」提供了關於如何在受支援的平台上安裝、配置及使用 Sun Management Center 軟體的指示。本文件是專供安裝及使用 Sun Management Center 3.6 軟體來監視及管理這些伺服器與工作站的系統管理員所使用的。

本書架構

第 1 章介紹受支援平台的 Sun Management Center 軟體。

第 2 章介紹在受支援的平台上安裝及設定 Sun Management Center 軟體的一般程序。在閱覽本章時請一併參考「Sun Management Center 安裝與配置指南」。

第 3 章說明顯示於 [詳細資訊] 視窗中的資料。

第 4 章說明受支援的平台元件所使用的警報規則。

附錄 A 說明本產品所提供的 PCI 卡支援等級。

附錄 B 含有關於平台專用套裝軟體及文件的資訊。

使用 UNIX 指令

本文件不會介紹基本的 UNIX® 指令和操作程序，如關閉系統、啓動系統與配置裝置。若需此類資訊，請參閱以下文件：

- 系統隨附的軟體文件
- Solaris™ 作業系統之相關文件，其 URL 爲：
<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	#

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。	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:

字體*	意義	範例
術語強調變數	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。

相關文件

適用範圍	書名
最新消息	「Sun Management Center 版本說明」
安裝和配置 Sun Management Center 軟體	「Sun Management Center 安裝與配置指南」
使用 Sun Management Center 軟體	「Sun Management Center 使用者指南」
Sun Fire V210 和 V240 平台	「Sun Fire V210 和 V240 伺服器安裝指南」 「Sun Fire V210 和 V240 伺服器管理指南」
Sun Fire V250 平台	「Sun Fire V250 Server Installation Guide」 「Sun Fire V250 Server Administration Guide」
Sun Fire V440 平台	「Sun Fire V440 Server Installation Guide」 「Sun Fire V440 Server Administration Guide」 「Sun Fire V440 Server Diagnostics and Troubleshooting Guide」
Netra 240 平台	「Netra 240 Server Release Notes」 「Netra 240 Server Quick Start Guide」 「Netra 240 Server Installation Guide」 「Netra 240 Server System Administration Guide」

適用範圍	書名
Netra 440 平台	「Netra 440 Server Release Notes」
	「Netra 440 Server Quick Start Guide」
	「Netra 440 Server Installation Guide」
	「Netra 440 Server System Administration Guide」
Sun Blade 2500 和 1500 平台 (銀色)	「Sun Blade 2500 Getting Started Guide (Silver)」
	「Sun Blade 2500 Service, Diagnostics and Troubleshooting Manual (Silver)」
	「Sun Blade 1500 Getting Started Guide (Silver)」
	「Sun Blade 1500 Service, Diagnostics and Troubleshooting Manual (Silver)」
Sun Blade 2500 和 1500 平台 (紅色)	「Sun Blade 2500 Getting Started Guide (Red)」
	「Sun Blade 2500 Service, Diagnostics and Troubleshooting Manual (Red)」
	「Sun Blade 1500 Getting Started Guide (Red)」
	「Sun Blade 1500 Service, Diagnostics and Troubleshooting Manual (Red)」
Sun Fire T2000 平台	「Sun Fire T2000 Server Overview」
	「Sun Fire T2000 Server Getting Started Guide」
	「Sun Fire T2000 Server Administration Guide」

文件、支援與培訓

URL

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

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

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

說明

下載 PDF 與 HTML 文件以及訂購書面的文件

取得技術支援和下載修補程式

取得 Sun 培訓課程的資訊

協力廠商網站

Sun 對於本文件中所提及之協力廠商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://www.sun.com/hwdocs/feedback>

請隨函附上書名與文件號碼：

「適用於 Sun Fire、Sun Blade 及 Netra 系統的 Sun Management Center 3.6 補充資料」，文件號碼 819-4864-10

第1章

簡介

本章針對受支援的平台提供 Sun Management Center 附加軟體之簡介。

本章包含下列各節：

- 第 1 頁 「Sun Management Center」
- 第 2 頁 「支援的平台」
- 第 2 頁 「平台圖示」
- 第 3 頁 「硬體平台模組」
- 第 8 頁 「警報」

Sun Management Center

Sun Management Center 是一種開放式、可擴展的系統監視和管理解決方案，它使用 Java™ 並應用「簡易網路管理通訊協定」(SNMP) 對整個企業的 Sun 產品及其子系統、元件和週邊裝置提供整合性及全面性的管理。

「Sun Management Center 使用者指南」包含闡明 Sun Management Center 架構的相關定義、解說和圖表。當您遇到主控台、伺服器、代理程式、網域及模組互動等相關問題時，請隨時參閱此文件。

在 Sun Management Center 環境內的硬體監視支援是透過利用適當的硬體平台模組附加軟體所達成的。它向 Sun Management Center 管理伺服器和主控台提供硬體配置和錯誤報告的資訊。

支援的平台

本文件和適用於 Sun Fire、Sun Blade 及 Netra 系統的 Sun Management Center 附加軟體有關，上述系統目前支援下列平台的硬體平台模組：

- Netra 440 伺服器
- Netra 240 伺服器
- Sun Fire V210 伺服器
- Sun Fire V240 伺服器
- Sun Fire V250 伺服器
- Sun Fire V440 伺服器
- Sun Fire T2000 伺服器
- Sun Blade 1500 工作站
- Sun Blade 2500 工作站

平台圖示

Sun Management Center 圖形使用者介面 (GUI) 是以圖示的方式來呈現平台。對於每個受監視的平台，會有一個圖示代表該平台代理程式。

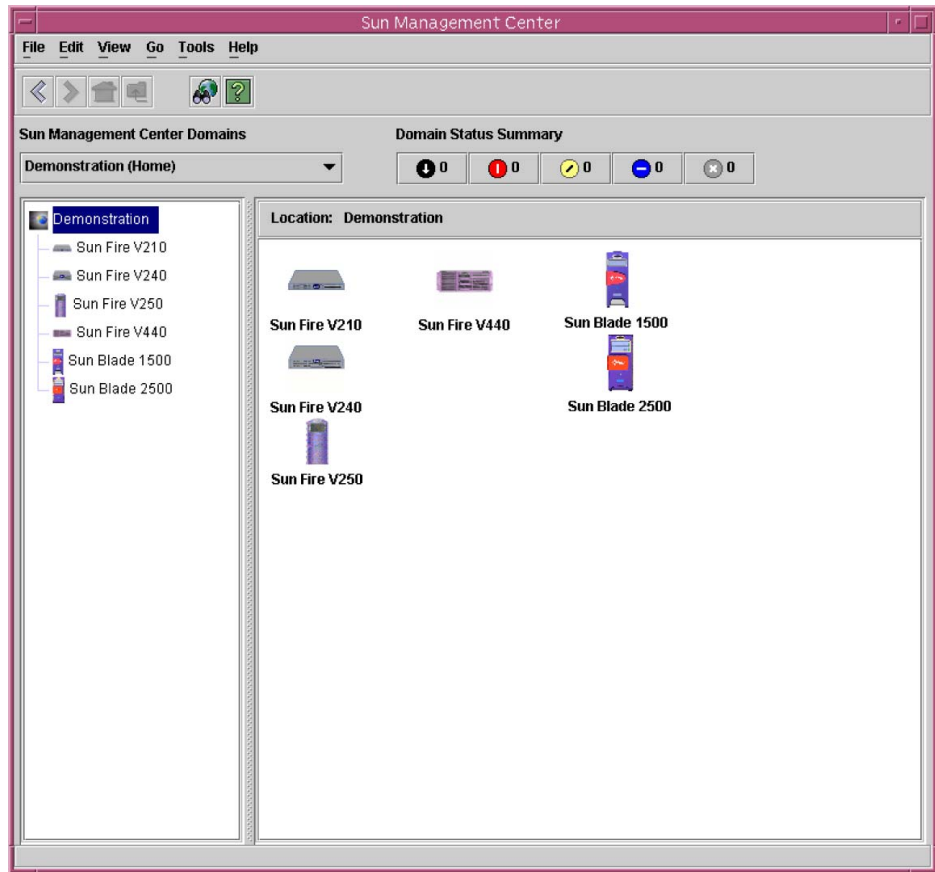


圖 1-1 網域檢視 – 顯示部份支援平台的圖示

您可展開這些圖示以取得更詳細的平台檢視。Sun Management Center 可啟動一個詳細資訊檢視器，其中除了顯示所有其他 Sun Management Center 監控模組之外，也顯示硬體平台模組。

硬體平台模組

硬體平台模組代表受監視的硬體，並呈現下列檢視：

- 瀏覽器檢視
- 邏輯檢視
- 實體檢視

備註 – 硬體平台模組也可稱為「配置讀取器」或「平台附加軟體」。

瀏覽器檢視

「瀏覽器」檢視顯示出表示平台硬體資訊的表格，資訊包括各種實體和邏輯元件。

「瀏覽器」檢視以三個主要種類表示硬體配置：

- 實體元件
- 裝置資訊
- 環境感應器

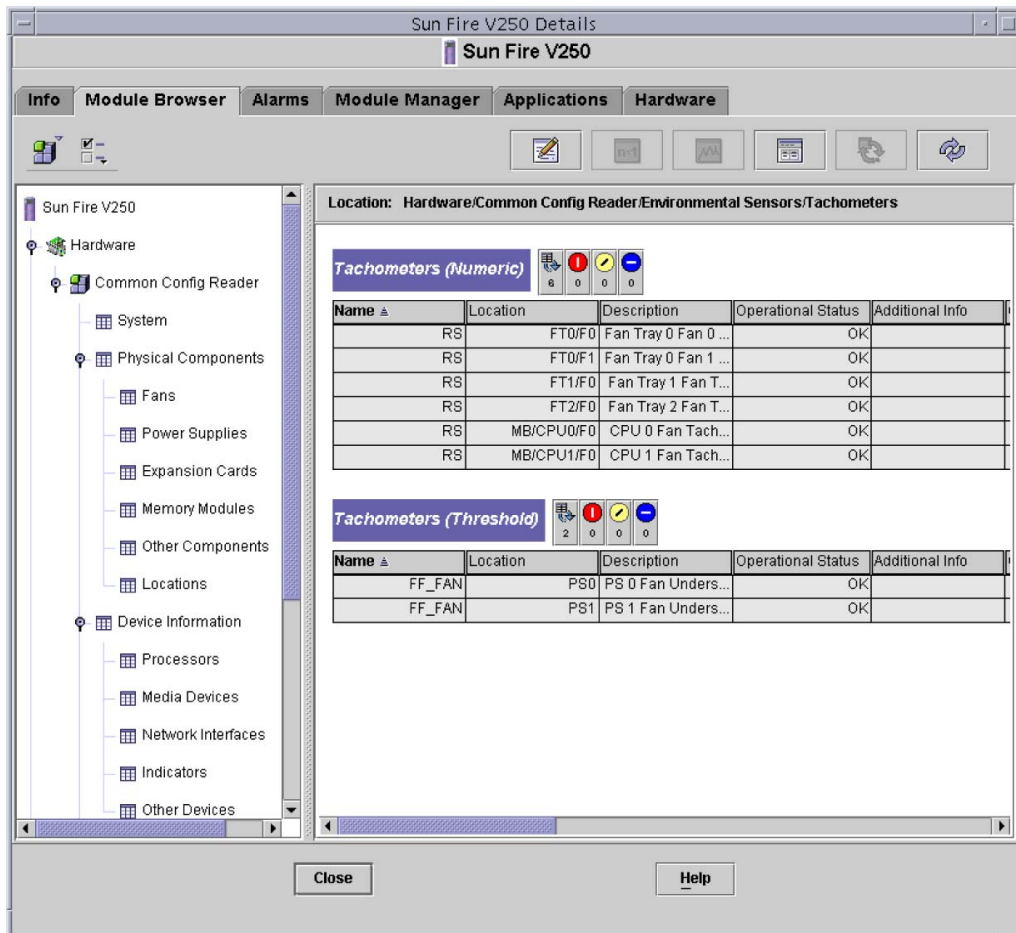


圖 1-2 顯示實體元件、裝置資訊及環境感應器的 Sun Fire V250 瀏覽器檢視

實體元件

實體元件會佔用實際的空間，包含風扇、電源供應器零件和機架等等。「瀏覽器」檢視使用所有實體元件一般的基本的一組特性來表示各個實體元件 (如零件編號和序號)，如有需要則會加入額外定義的特性。

裝置資訊

裝置代表構成平台的邏輯裝置。例如，CPU 模組可能含有一或多個處理核心。在此情況下，瀏覽器將以實體元件來表示 CPU 模組，但「瀏覽器」檢視將以個別的裝置來表示處理核心。

「瀏覽器」檢視使用所有裝置一般的基本的一組特性來表示各個裝置。如有需要則會定義額外特性來擴充一般特性組。例如，速度就是針對網路介面的一個額外定義的特性。

環境感應器

「瀏覽器」檢視以另一個獨立的種類來表示平台的各個環境感應器。環境感應器包含電壓、電流、溫度及風扇速度之類的感應器。下列二類的感應器皆受到支援：

- 數值感應器
- 非數值感應器

第 33 頁「環境感應器特性」以不同的表格和欄位提供更詳細的說明。

邏輯檢視

[邏輯] 檢視為一樹狀結構，此樹狀圖中的各個節點皆對應「瀏覽器」檢視表格中的某一系列。此樹狀結構的頂端為系統物件。使用父層與子層的關係來表示平台的實際包含階層，系統物件的子層為一組位置，每個都含有一個實體元件。而實體元件的子層是其認定的實體或邏輯裝置之進一步位置，或監視它們的環境感應器。

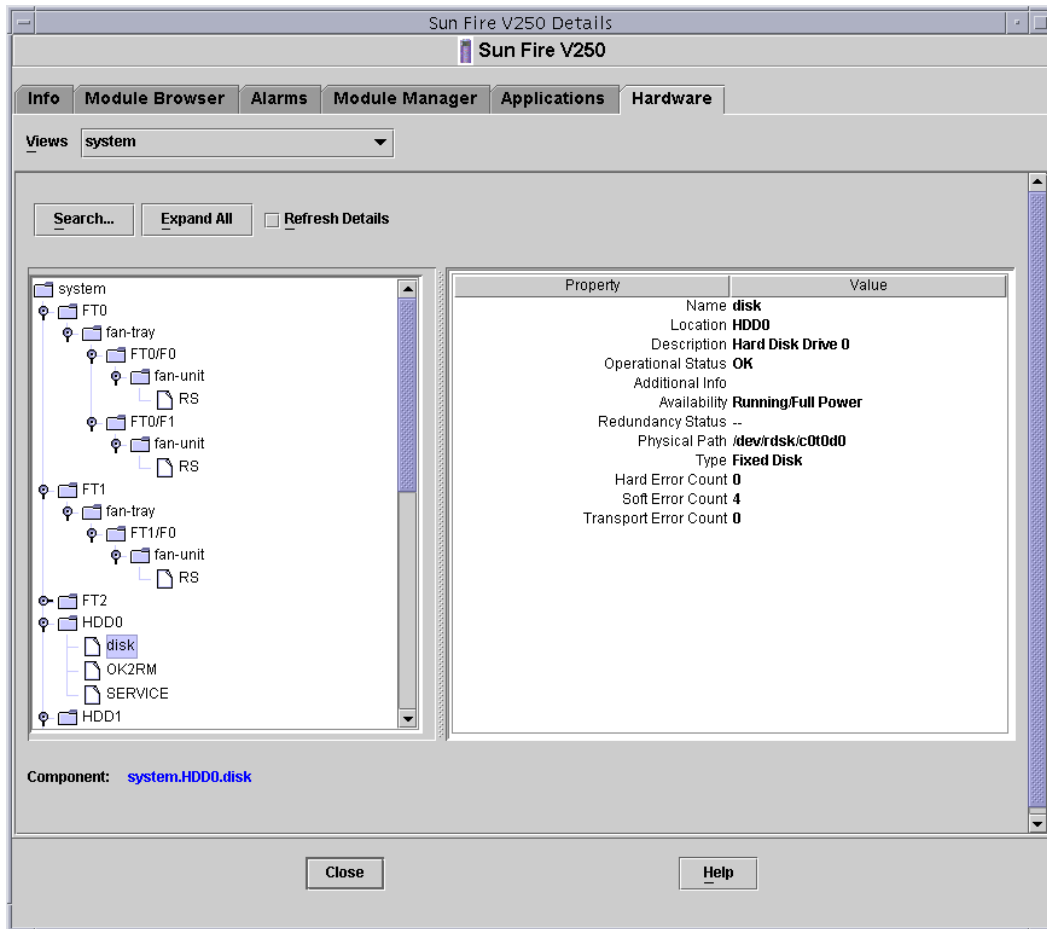


圖 1-3 Sun Fire V250 邏輯檢視的一個區段

實體檢視

【實體】檢視是以平台的投影來表示 (如正面、背面及頂端檢視)。這些投影可讓您在這些實體或邏輯元件表中選擇各型號的個別實體或邏輯元件，及任何看得到的 LED。您可將滑鼠移到實際影像上，在實際影像的右方面板則會顯示節點資訊。

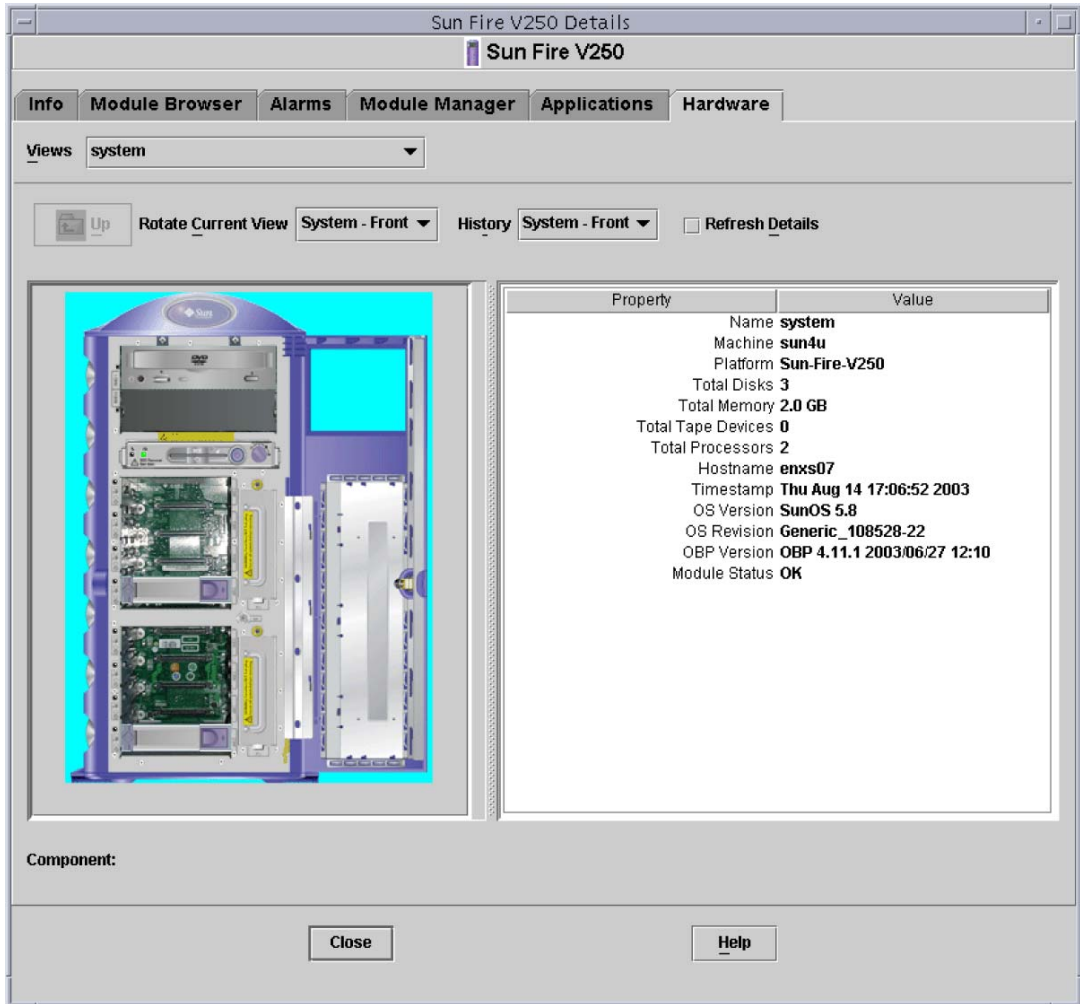


圖 1-4 Sun Fire V250 實體檢視 — 正面

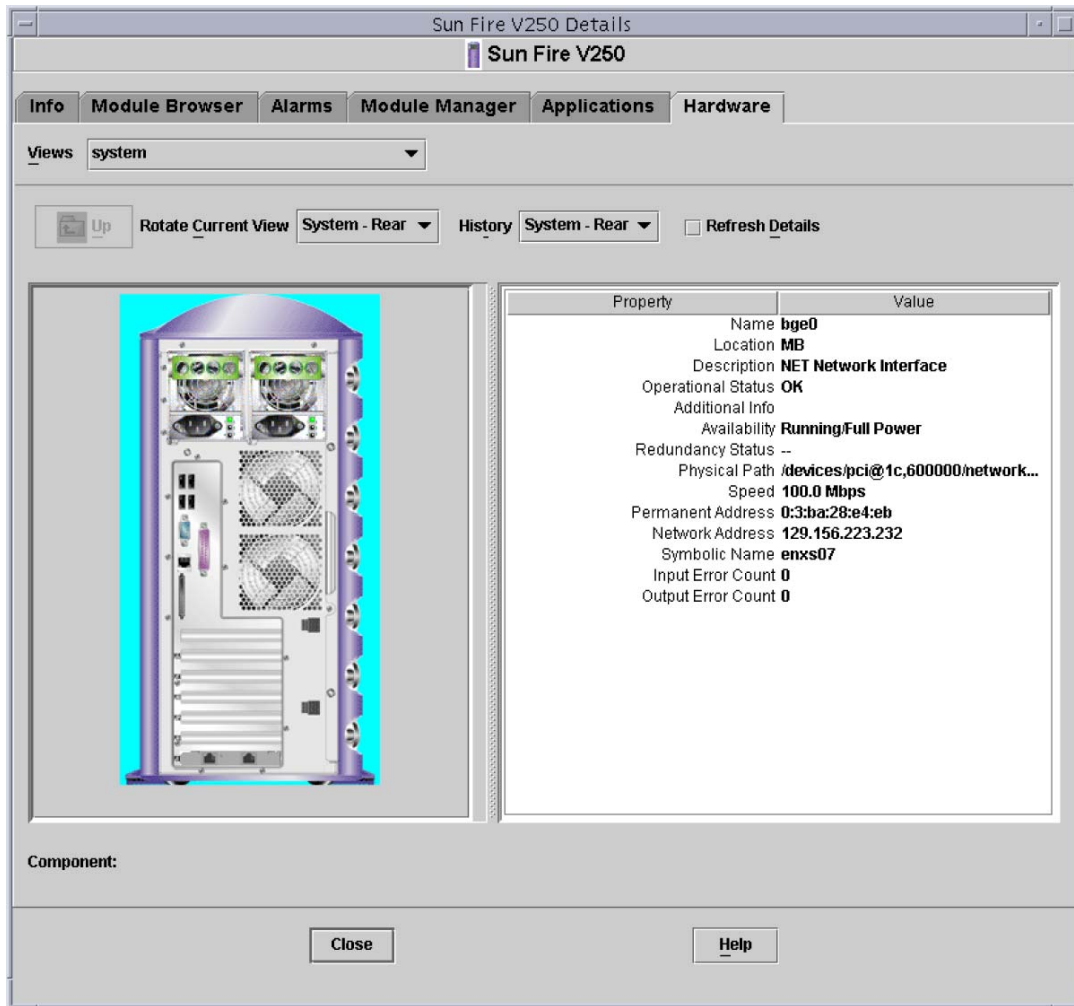


圖 1-5 Sun Fire V250 實體檢視 — 背面

警報

硬體平台模組含有許多警報規則，供系統用來測定不同元件的狀態。每個警報規則都是用於硬體平台模組表格中的某特定特性。第 4 章含有關於各種警報的進一步詳細說明。

第2章

安裝

本章說明如何在列於第 2 頁「支援的平台」之平台上安裝及設定 Sun Management Center 軟體。

本章包含下列各節：

- 第 9 頁「Sun Management Center 軟體」
 - 第 10 頁「取得軟體」
 - 第 10 頁「安裝和配置軟體」
 - 第 13 頁「移除現有的附加軟體」
 - 第 17 頁「建立與安裝代理程式更新影像」
-

Sun Management Center 軟體

Sun Management Center 軟體包含：

- 核心 Sun Management Center 元件
- 加值軟體
- 硬體平台模組
- 整合軟體介面

「Sun Management Center 安裝與配置指南」提供關於安裝及設定 Sun Management Center 核心元件與啓動及停止該軟體的基本資訊。如需關於加值軟體和整合軟體介面的資訊，請參閱 Sun Management Center 網站：

<http://www.sun.com/software/solaris/sunmanagementcenter>

各個平台的支援需要核心 Sun Management Center 軟體及用於受監視的平台之附加套裝軟體。

表 2-1 列出在受監視的平台安裝 Sun Management Center 時所需的特定軟體修訂版。

您的 Sun Management Center 安裝及設定程序檔可能不會與本章範例中所顯示的訊息及順序完全相同。不過，這些範例可顯示您將看見的基本訊息，及您將看見訊息的大概順序。

特定的安裝及設定程序檔取決於您所安裝的附加元件和您所做的其他選擇。

表 2-1 需要的軟體版本

主機	需要的軟體	版本
Sun Management Center 伺服器	Solaris Operating System	8、9、10
	Sun Management Center	3.6
	硬體平台模組套裝軟體	視平台而定；請參見附錄 B
受監視的平台	Solaris 作業系統	*
	Sun Management Center	3.6
	硬體平台模組套裝軟體	視平台而定；請參見附錄 B

* Solaris 作業環境是視支援的平台而定。請參閱平台文件，取得您的平台可支援哪些 Solaris 版本之詳細資訊。

本章所述的這項安裝程序會自動安裝一般套裝軟體及平台專用套裝軟體。

取得軟體

Sun Fire、Sun Blade 和 Netra 系統的附加軟體包含在核心 Sun Management Center 3.6 軟體的一部分。您可從 CD-ROM 取得以及從網站下載。請至下列網站取得軟體：

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

安裝和配置軟體

備註 – 若您正在擴充現有的 Sun Management Center 3.6 安裝，為所支援的平台提供支援，則不需重新安裝核心 Sun Management Center 套裝軟體。

本文件不包括核心 Sun Management Center 產品的安裝和設定程序。請參閱「Sun Management Center 安裝與配置指南」以取得關於安裝和設定核心軟體的資訊。

▼ 準備安裝

您的環境必須符合某些需求才能安裝此管理軟體。

1. 請決定哪個伺服器要做為 **Sun Management Center** 伺服器。

伺服器中的可用記憶體必須符合「Sun Management Center 安裝與配置指南」中所述的需求。

備註 – 當 Sun Management Center 伺服器無法使用時，您將無法使用 Sun Management Center 軟體來管理您的系統。請參閱「Sun Management Center 安裝與配置指南」以取得伺服器需求的更多資訊。

2. 若要簡化安裝程序，請先確定您手邊已備妥下列資訊，再開始進行安裝：

- Sun Management Center 伺服器的名稱
- 受監視系統的名稱和代理程式連接埠號

執行安裝程序檔的方法有兩種。您可以使用傳統安裝程序檔 (es-inst) 或「GUI 安裝」功能 (es-guiinst)。您所選擇的安裝方法會決定之後自動執行哪種設定程序檔。例如，若您使用「GUI 安裝」程式進行安裝，就會根據預設執行 es-guisetup。

備註 – 對核心 Sun Management Center 套裝軟體的處理方式與對平台專用套裝軟體不同。此安裝程式不會自動更新核心套裝軟體。要更新核心套裝軟體，您必須套用適當的修補程式，針對發生問題的受支援平台，其版本說明中將會討論此修補程式。

關於完整的 Sun Management Center 核心軟體安裝指示，請參閱目前的 Sun Management Center 版本說明和「Sun Management Center 安裝與配置指南」。

使用 GUI 設定

「GUI 設定」應用程式可讓您透過 GUI 設置受支援平台的附加軟體。如需更多關於「GUI 設定」應用程式的資訊，請參閱「Sun Management Center 使用者指南」和「Sun Management Center 安裝與配置指南」。

▼ 安裝軟體

1. 若有需要，請在 **Sun Management Center** 伺服器、代理程式和主控台安裝或升級至版本 3.6 的核心 **Sun Management Center** 軟體。

如需詳細資訊，請參閱「Sun Management Center 安裝與配置指南」。

在安裝期間，將提示您勾選所有您要安裝的附加產品之核取方塊。請勾選下列的核取方塊：

ELP Config-Reader Monitoring

2. 若您已安裝核心 **Sun Management Center 3.6**，但尚未安裝此版本的附加軟體，請執行下列步驟。

- a. 在 **Sun Management Center** 伺服器上安裝 **Sun Management Center 3.6** 附加伺服器軟體。

如需詳細資訊，請參閱「Sun Management Center 安裝與配置指南」。

在安裝期間，將提示您勾選所有您要安裝的附加產品之核取方塊。請勾選下列的核取方塊：

ELP Config-Reader Monitoring

- b. 在要受監視的平台上安裝 **Sun Management Center 3.6** 代理程式軟體和附加代理程式軟體。

如需詳細資訊，請參閱「Sun Management Center 安裝與配置指南」。

在安裝期間，將提示您勾選所有您要安裝的附加產品之核取方塊。請勾選下列的核取方塊：

ELP Config-Reader Monitoring

請參閱圖 2-1 以取得關於安裝程序的高階詳細資訊。

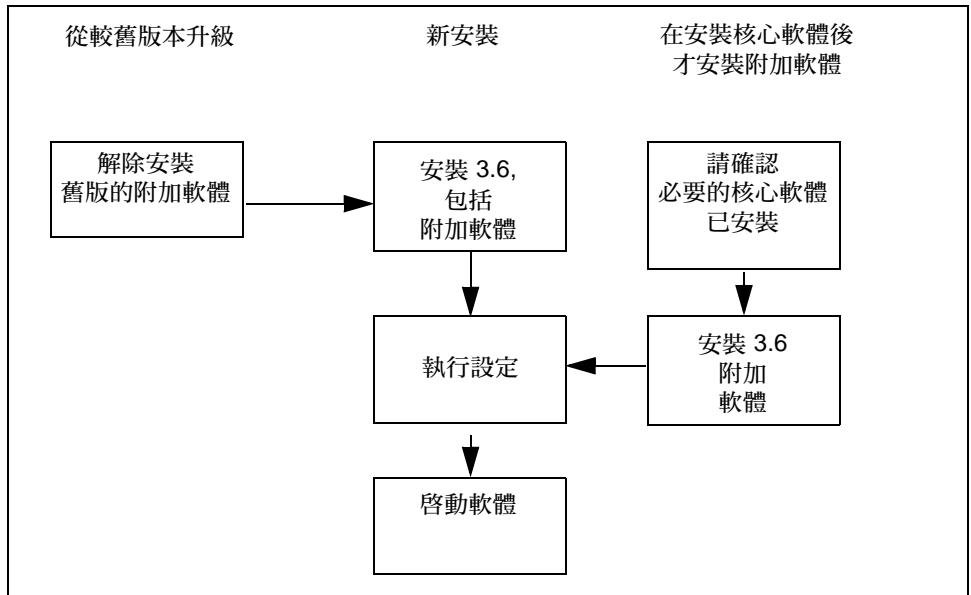


圖 2-1 安裝流程圖

移除現有的附加軟體

本節說明如何從伺服器 and 代理程式移除此附加軟體的發行版本。要移除較舊版本的附加軟體，請參閱本文件中與該版本相關的說明。

請參閱第 49 頁「平台專用資訊」以取得哪些 Sun Management Center 3.6 平台專用套裝軟體可適用於您的硬體。

▼ 從伺服器移除現有的 3.6 附加軟體

1. 移除所有已使用 `es-uninst` 指令安裝的平台專用 **Sun Management Center** 伺服器套裝軟體。

程式碼範例 2-1 使用 `es-uninst` 指令移除現有的 3.6 伺服器套裝軟體

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-uninst
```

程式碼範例 2-1 使用 es-uninst 指令移除現有的 3.6 伺服器套裝軟體 (續)

```
This script will help you to uninstall the Sun Management Center software.
```

```
Following Sun Management Center Products are installed:
```

```
-----  
PRODUCT                                DEPENDENT PRODUCTS  
-----  
Production Environment                 All Addons  
Sun Fire Platform Administration       None  
ELP Config-Reader Monitoring          None
```

```
Do you want to uninstall Production Environment (y|n|q) n
```

```
Do you want to uninstall Sun Fire Platform Administration (y|n|q) n
```

```
Do you want to uninstall ELP Config-Reader Monitoring (y|n|q) y
```

```
The following product[s] will be removed:
```

```
ELP Config-Reader Monitoring.
```

```
Do you want to change selection (y|n|q) n
```

```
Select Save Data to save all user and configuration data. Your data is  
saved and can be restored when you re-install Sun Management Center.
```

```
Do you want to preserve data (y|n|q) n
```

程式碼範例 2-1 使用 es-uninst 指令移除現有的 3.6 伺服器套裝軟體 (續)

```
Proceed with uninstall (y|n|q) y

java server is not running

Calling Uninstall script of ELP Config-Reader Monitoring...
Making list of packages to uninstall...
Sorting list of packages according to reverse timestamp...

Removing package : SUNWescws...

Removal of <SUNWescws> was successful.

Removing package : SUNWescps...

Removal of <SUNWescps> was successful.

[truncated]

Status of uninstallation:
-----
PRODUCT                                STATUS
-----
ELP Config-Reader Monitoring           Removed

Uninstall logfile is :
/var/opt/SUNWsymon/install/uninstall_reboot.030701153157.3517
#
```

▼ 從代理程式移除現有的 3.6 附加軟體

1. 使用 es-uninst 指令移除所有平台專用代理程式套裝軟體。

程式碼範例 2-2 使用 es-uninst 指令移除現有的 3.6 代理程式套裝軟體

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-uninst
This script will help you to uninstall the Sun Management Center software.

Following Sun Management Center Products are installed:
-----
PRODUCT                                DEPENDENT PRODUCTS
-----
Production Environment                 All Addons
```

程式碼範例 2-2 使用 es-uninst 指令移除現有的 3.6 代理程式套裝軟體 (續)

```
Sun Fire Platform Administration          None
ELP Config-Reader Monitoring             None

Do you want to uninstall Production Environment (y|n|q) n
Do you want to uninstall Sun Fire Platform Administration (y|n|q) n
Do you want to uninstall ELP Config-Reader Monitoring (y|n|q) y

The following product[s] will be removed:
  ELP Config-Reader Monitoring.

Do you want to change selection (y|n|q) n
Select Save Data to save all user and configuration data. Your data is
saved and can be restored when you re-install Sun Management Center.
Do you want to preserve data (y|n|q) n

Proceed with uninstall (y|n|q) y

chown: unknown group id smcorag
Stopping all Sun Management Center processes.  This may take a few moments...
agent component is not running
platform component is not running
Calling Uninstall script of ELP Config-Reader Monitoring...
Making list of packages to uninstall...
Sorting list of packages according to reverse timestamp...

Removing package : SUNWescwa...

Removal of <SUNWescwa> was successful.

Removing package : SUNWescpl...

Removal of <SUNWescpl> was successful.

[truncated]

Status of uninstallation:
-----
PRODUCT                                STATUS
-----
ELP Config-Reader Monitoring            Removed

Uninstall logfile is :
/var/opt/SUNWsymon/install/uninstall_enxs07.030701160035.8064
```

建立與安裝代理程式更新影像

Sun Fire、Sun Blade 和 Netra 系統的附加軟體支援代理程式更新功能。請參閱「Sun Management Center 安裝與配置指南」第 6 章的「建立代理程式安裝和更新影像」以取得相關指示。

▼ 建立包含附加軟體的代理程式更新影像

1. 當提示您提供有效的 **Sun Management Center** 來源目錄之名稱時，請輸入到附加軟體 `disk1/image` 目錄的路徑。

例如，若您已使用本章中的指示安裝附加軟體，安裝來源目錄會是：

```
/var/tmp/暫存目錄/disk1/image
```

2. 請參閱「Sun Management Center 安裝與配置指南」第 6 章中的「套用代理程式安裝、更新及僅含修補程式的影像」以取得如何套用代理程式更新影像的指示。

第3章

實體和邏輯特性

Sun Management Center 主控台使用一組一般的表格和欄位來呈現用於受支援平台的硬體資訊。本章以表格的方式提供類別和特性的摘要。下列小節包含那些表格的說明：

- 第 20 頁「系統特性」
 - 系統資訊表 – 表 3-1
- 第 21 頁「實體元件特性」
 - 風扇表 – 表 3-3
 - 電源供應器表 – 表 3-4
 - 擴充卡表 – 表 3-5
 - 記憶體模組表 – 表 3-6
 - 其他實體元件表 – 表 3-7
 - 位置表 – 表 3-8
- 第 27 頁「邏輯裝置特性」
 - 處理器表 – 表 3-9
 - 媒體裝置表 – 表 3-10
 - 網路介面表 – 表 3-11
 - 指示燈表 – 表 3-12
 - 其他裝置表 – 表 3-13
- 第 33 頁「環境感應器特性」
 - 數值感應器表 – 表 3-14
 - 非數值感應器表 – 表 3-15

-- (雙破折號) 值和空值

本章中所說明的表格，其欄位在下列情況下可以是 -- (雙破折號) 值或空白：

- 目前不使用此表格或欄位。

例如，很多實體元件沒有序號。在此情況下，所對應的表格之 [序號] 欄位會以 -- (雙破折號) 表示。這也會發生在其他一般特性中。
- 該欄位僅在特定情況下含有資料。

例如，只有當警報情況存在時，[額外的資訊] 欄才會含有文字資訊。

系統特性

[系統資訊] 表提供系統硬體的最上層檢視。表 3-1 說明其特性。

表 3-1 系統資訊表特性

特性	說明
名稱	系統的固定值
電腦	CPU 架構 (例如 sun4v)
平台	平台類型
磁碟總數	所有直接透過平台被管理的硬碟總數
記憶體總量	所有 DIMM 記憶體容量總量
磁帶裝置總數	所有直接透過平台被管理的磁帶裝置總數
處理器總數	CPU 處理器總數
主機名稱	系統 IP 主機名稱
時間戳記	代理程式啟動的日期和時間
作業系統版本	系統作業系統版本
作業系統修訂版	作業系統修訂版
OBP 版本	OpenBoot™ PROM 版本
模組狀態	模組狀態

實體元件特性

本節的表格代表系統內實體元件的實例。

一般特性

所有實體元件 (除了 [位置] 表外) 共用一組一般特性：

- 名稱
- 位置
- 說明
- 型號
- 作業狀態
- 額外的資訊
- 零件編號
- 版本
- 序號
- 製造商
- 可熱抽換
- 可移除

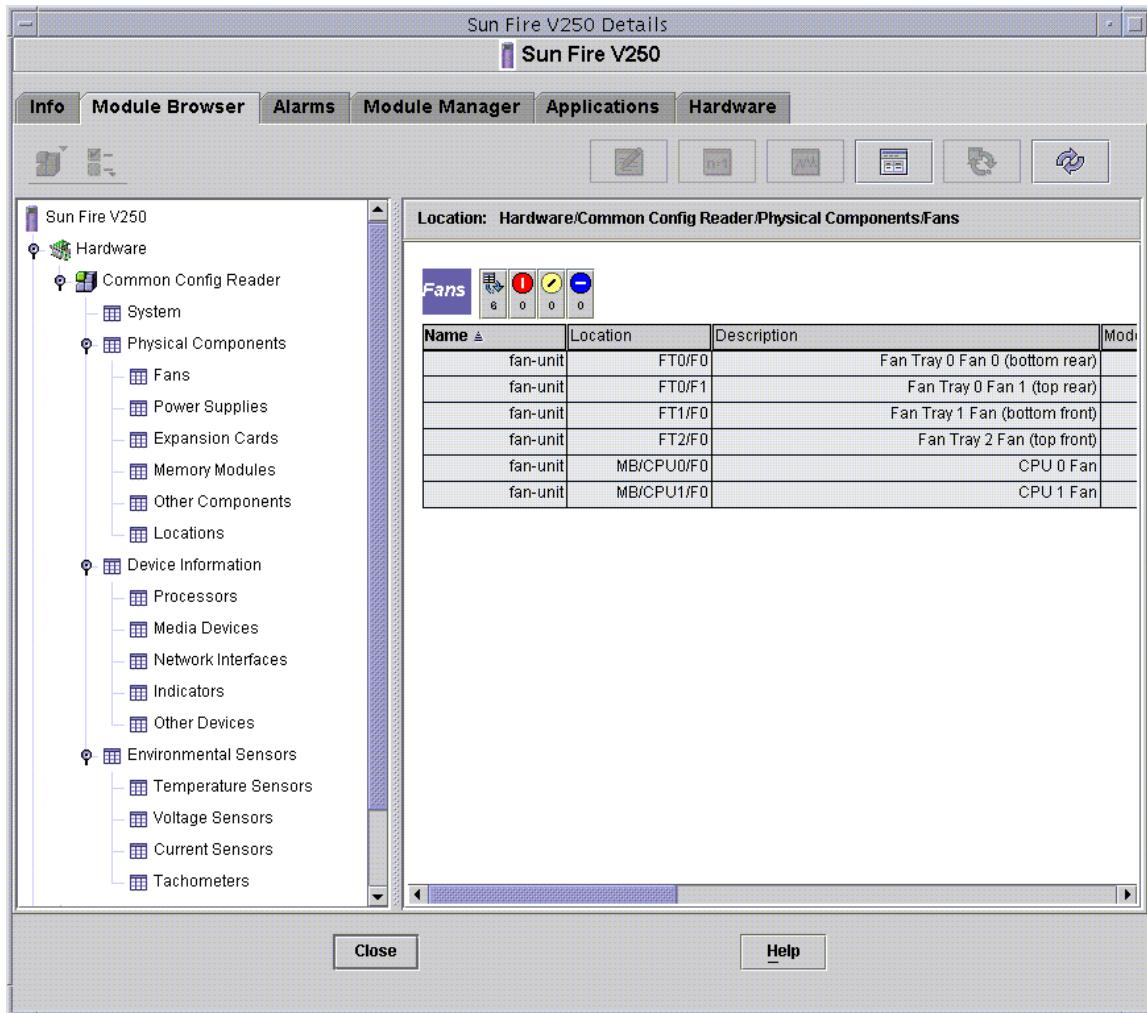


圖 3-1 顯示實體元件的 [位置] 和 [說明] 欄 (圖中所示的為 Sun Fire V250)

[作業狀態] 特性可採用顯示於表 3-2 的值。

表 3-2 作業狀態值

值	說明
OK	元件正常地運作中。
Error	元件偵測到錯誤。
Degraded	元件正在提供服務，但作業狀態為 Degraded。

表 3-2 作業狀態值 (續)

值	說明
Unknown	目前的作業狀態未知。
Failure Predicted	元件正常地運作，但已預測到不久後即會失效。
Starting	元件正在啟動，但尚未上線。
Stopping	元件正在關閉。
Service	元件正在被配置、維護、清理或管理。
Stressed	元件正在運作，但需要注意。 Stressed 狀態的範例包括 overloaded 、 overheated 等等。
Non Recoverable	發生不可回復的錯誤。
No Contact	監視系統的目前實例知道此元件，但一直無法與其建立通訊。
Lost Comms	知道此元件存在，在過去也曾成功地聯繫，但目前無法取得聯繫。
Stopped	知道此元件存在且無失效，但無法作業也無法提供使用者服務。也就是說，此元件已特意設為無法作業。
不存在	元件不存在於系統中。(僅限 Sun Fire T2000)
-- (雙破折號) 或空值	請參閱第 19 頁「 值 (雙破折號) 值和空值」以取得說明。

風扇

表 3-3 說明 [風扇] 表中的特性。

表 3-3 風扇表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
說明	非正式的元件說明
型號	Sun Microsystems 型號
作業狀態	目前的元件狀態。請參閱表 3-2 以取得可能的值。
額外的資訊	目前「作業狀態」的補充文字資訊
零件編號	Sun Microsystems 或其他零件編號
版本	零件版本編號
序號	零件序號

表 3-3 風扇表特性 (續)

特性	說明
製造商	廠商名稱
可熱抽換	布林 (Boolean)：指定元件是否可熱抽換*
可移除	布林 (Boolean)：指定元件是否可移除†

* 若不須關閉系統即可置換，則表示此元件可熱抽換。

† 當元件可移除時，表示此元件本身可移除，而不是因為它包含在可移除群組中。例如，雖然風扇托盤本身可能是可移除的，但風扇托盤中的風扇可能無法單獨移除。所有「可現場置換裝置」(FRU) 都是可移除的。

電源供應器

表 3-4 列出 [電源供應器] 表中的特性。

表 3-4 電源供應器表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
說明	非正式的元件說明
型號	Sun Microsystems 型號
作業狀態	目前的元件狀態。請參閱表 3-2 以取得可能的值。
額外的資訊	目前「作業狀態」的補充文字資訊
零件編號	Sun Microsystems 或其他零件編號
版本	零件版本編號
序號	零件序號
製造商	廠商名稱
可熱抽換	布林 (Boolean)：指定元件是否可熱抽換
可移除	布林 (Boolean)：指定元件是否可移除

擴充卡

表 3-5 辨識已附接到系統的其他擴充卡。

表 3-5 擴充卡表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
說明	非正式的元件說明
型號	Sun Microsystems 型號
作業狀態	目前的元件狀態。請參閱表 3-2 以取得可能的值。
額外的資訊	目前「作業狀態」的補充文字資訊
零件編號	Sun Microsystems 或其他零件編號
版本	零件版本編號
序號	零件序號
製造商	廠商名稱
可熱抽換	布林 (Boolean)：指定元件是否可熱抽換
可移除	布林 (Boolean)：指定元件是否可移除
匯流排類型	辨識 PCI、cPCI、SCSI 等卡

您的系統安裝了幾個 PCI 卡，「擴充卡」表就會隨著顯示幾行資訊。硬體平台模組可在 [說明]、[型號名稱] 及 [零件編號] 各欄分別呈現關於卡的文字性說明、SunSM Store 選購元件的代碼及 Sun Microsystems 零件編號。

附錄 A 列出目前有此資訊的卡。當有此資訊時，將會在後續的軟體更新中新增其他卡。

如果卡的附加軟體未配置提供此資訊，則會在 [說明]、[型號] 及 [零件編號] 的特性顯示 -- (雙破折號) 值。

記憶體模組

表 3-6 會辨識實體記憶體元件 (如 DIMM)。

表 3-6 記憶體模組表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
說明	非正式的元件說明

表 3-6 記憶體模組表特性 (續)

特性	說明
型號	Sun Microsystems 型號
作業狀態	目前的元件狀態。請參閱表 3-2 以取得可能的值。
額外的資訊	目前「作業狀態」的補充文字資訊
零件編號	Sun Microsystems 或其他零件編號
版本	零件版本編號
序號	零件序號
製造商	廠商名稱
可熱抽換	布林 (Boolean)：指定元件是否可熱抽換
可移除	布林 (Boolean)：指定元件是否可移除
大小	DIMM 大小
空白標籤	和此元件相關的實體標籤*
ECC 錯誤計數	為此元件紀錄的 ECC 錯誤計數

* 此字串是關於記憶體位置的實體標籤，而非 Solaris 邏輯記憶庫編號。

其他實體元件

表 3-7 可用於上述所列以外的所有實體元件。

表 3-7 其他實體元件表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
說明	非正式的元件說明
型號	Sun Microsystems 型號
作業狀態	目前的元件狀態。請參閱表 3-2 以取得可能的值。
額外的資訊	目前「作業狀態」的補充文字資訊
零件編號	Sun Microsystems 或其他零件編號
版本	零件版本編號
序號	零件序號

表 3-7 其他實體元件表特性 (續)

特性	說明
製造商	廠商名稱
可熱抽換	布林 (Boolean)：指定元件是否可熱抽換
可移除	布林 (Boolean)：指定元件是否可移除

位置

表 3-8 說明位置特性，其代表可以熱插元件的插槽。

表 3-8 位置表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
位置類型	指定佔用此位置的元件類型
佔用	允許的值為 <code>unknown</code> 、 <code>occupied</code> 或 <code>empty</code>

邏輯裝置特性

裝置代表邏輯裝置。例如，CPU 模組可包含一或多個處理器，因此 CPU 模組以實體元件表示，而其中的處理器在此則以邏輯裝置表示。下表列舉包含於一般型號內的邏輯裝置。

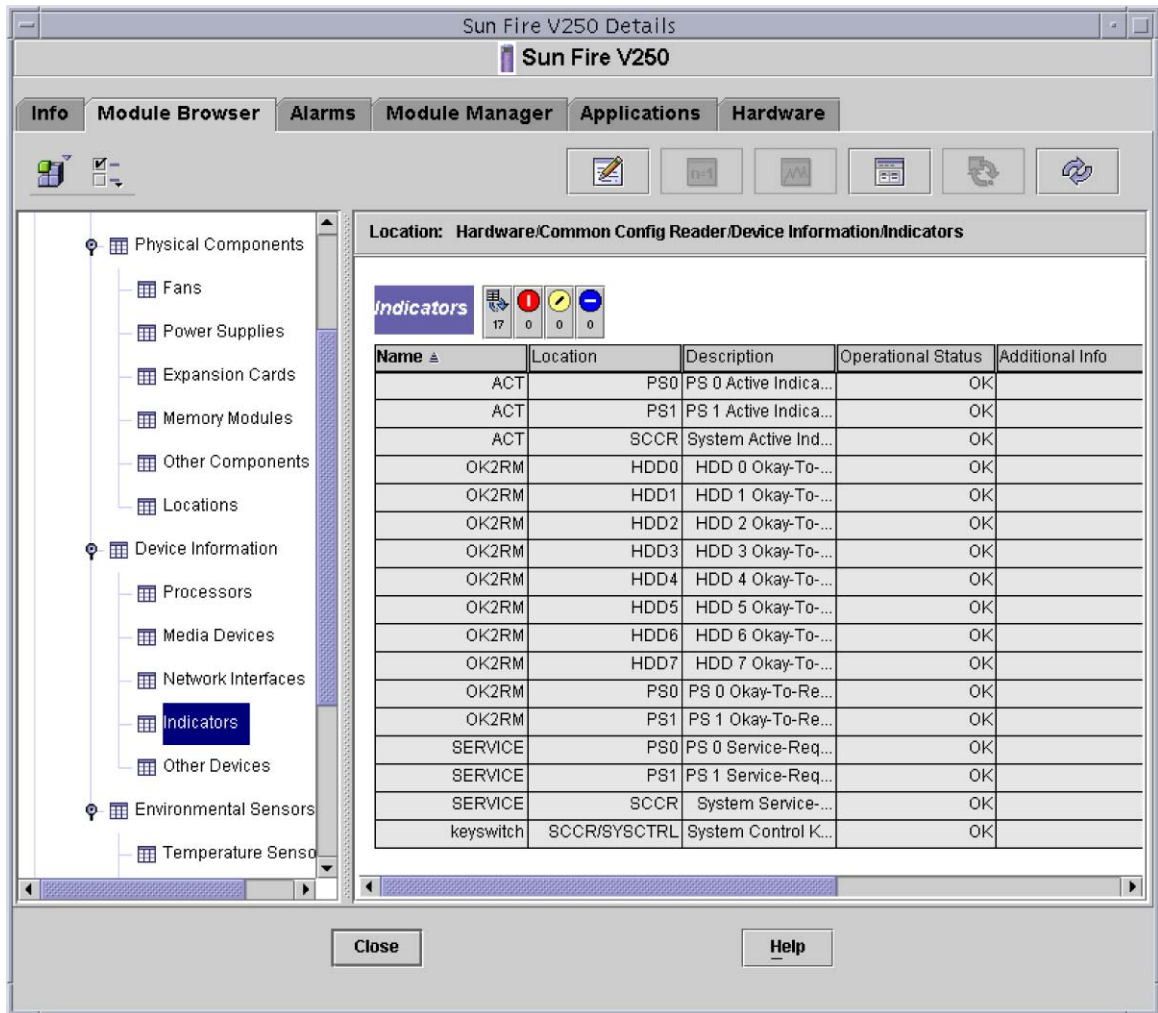


圖 3-2 顯示指示燈部分的 [邏輯裝置] 表 (圖中所示的為 Sun Fire V250)

可用性特性值

邏輯裝置介紹 [可用性] 特性。[可用性] 的值为：

- Running/Full Power
- OK
- Warning
- In Test
- Not Applicable

- Power Off
- Off Line
- Off Duty
- Degraded
- Not Installed
- Install Error
- Power Save - Unknown
- Power Save - Low Power Mode
- Power Save - Standby
- Power Cycle
- Power Save - Warning
- Paused
- Not Ready
- Not Configured
- Not Present (僅限 Sun Fire T2000)
- Quiesced
- Unknown
- Other
- --

備援狀態特性值

邏輯裝置也介紹 [備援狀態] 特性。對於身為備援群組一部分的裝置，這指出此元件目前扮演的角色。例如，服務處理器可與另一服務處理器成對執行使用中/待機作業。同樣地在備援網路配對中，網路介面可為主要或輔助的成員。「備援狀態」的有效值為：

- Not Applicable
- Unknown
- Active
- Standby
- Primary
- Secondary
- Other

處理器

表 3-9 說明 [處理器] 表中的特性。

表 3-9 處理器表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
說明	非正式的裝置說明
作業狀態	目前的裝置狀態。請參閱表 3-2 以取得可能的值。
額外的資訊	目前「作業狀態」的補充文字資訊
可用性	裝置可用性。請參閱第 28 頁「可用性特性值」以取得可能的值。
備援狀態	身為備援群組一部分的裝置狀態。請參閱第 29 頁「備援狀態特性值」以取得可能的值。
裝置 ID	各種 Solaris 指令所使用的數值 ID
時脈頻率	處理器時脈速率
系列	處理器系列，如 sparcv9
資料快取記憶體大小	主要資料快取記憶體大小
指示快取記憶體大小	主要指示快取記憶體大小
等級 2 快取記憶體大小	等級 2 快取記憶體大小

媒體裝置

表 3-10 呈現所有媒體裝置：磁碟、CD-ROM、DVD-ROM、磁帶等等。

表 3-10 媒體裝置表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
說明	非正式的裝置說明
作業狀態	目前的裝置狀態。請參閱表 3-2 以取得可能的值。
額外的資訊	目前「作業狀態」的補充文字資訊
可用性	裝置可用性。請參閱第 28 頁「可用性特性值」以取得可能的值。
備援狀態	身為備援群組一部分的裝置狀態。請參閱第 29 頁「備援狀態特性值」以取得可能的值。

表 3-10 媒體裝置表特性 (續)

特性	說明
實體路徑	位於 /dev/rdisk 或 /dev/rmt 下的媒體存取裝置路徑
類型	磁碟、CD-ROM、DVD-ROM、磁帶
無法更正的讀取錯誤計數	裝置的無法更正 讀取錯誤計數，可從 <code>iostat -e</code> 取得
可更正的讀取錯誤計數	可從 <code>iostat -e</code> 取得
傳輸錯誤計數	可從 <code>iostat -e</code> 取得

網路介面

表 3-11 說明 [網路介面] 表中的特性。

表 3-11 網路介面表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
說明	非正式的裝置說明
作業狀態	目前的裝置狀態。請參閱表 3-2 以取得可能的值。
額外的資訊	目前「作業狀態」的補充文字資訊
可用性	裝置可用性。請參閱第 28 頁「可用性特性值」以取得可能的值。
備援狀態	身為備援群組一部分的裝置狀態。請參閱第 29 頁「備援狀態特性值」以取得可能的值。
裝置 ID	位於 /devices 下網路裝置路徑
速率	bps 速率
永久位址	MAC 位址
網路位址	IP 位址
符號名稱	和此 IP 位址相關的符號網路或主機名稱
輸入錯誤計數	輸入錯誤計數可從 <code>kstat</code> 取得
輸出錯誤計數	輸出錯誤計數可從 <code>kstat</code> 取得

指示燈

表 3-12 說明 [指示燈] 中的特性。

表 3-12 指示燈表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
說明	非正式的元件說明
作業狀態	目前的裝置狀態。請參閱表 3-2 以取得可能的值。
額外的資訊	目前「作業狀態」的補充文字資訊
指示燈狀態	STEADY、OFF、ALTERNATING 或 UNKNOWN
預期的狀態	STEADY、OFF 或 ALTERNATING
顏色	指示燈顏色

其他裝置

表 3-13 可用於上述所列以外的所有邏輯裝置。

表 3-13 其他裝置表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
說明	非正式的元件說明
作業狀態	目前的裝置狀態。請參閱表 3-2 以取得可能的值。
額外的資訊	目前「作業狀態」的補充文字資訊
可用性	裝置可用性。請參閱第 28 頁「可用性特性值」以取得可能的值。
備援狀態	身為備援群組一部分的裝置狀態。請參閱第 29 頁「備援狀態特性值」以取得可能的值。
裝置 ID	位於 /devices 下的裝置路徑

環境感應器特性

環境感應器是用以感應風扇速度 (轉速計)、溫度、電流和電壓。下列二類的的感應器皆受到支援：

- 數值
- 非數值

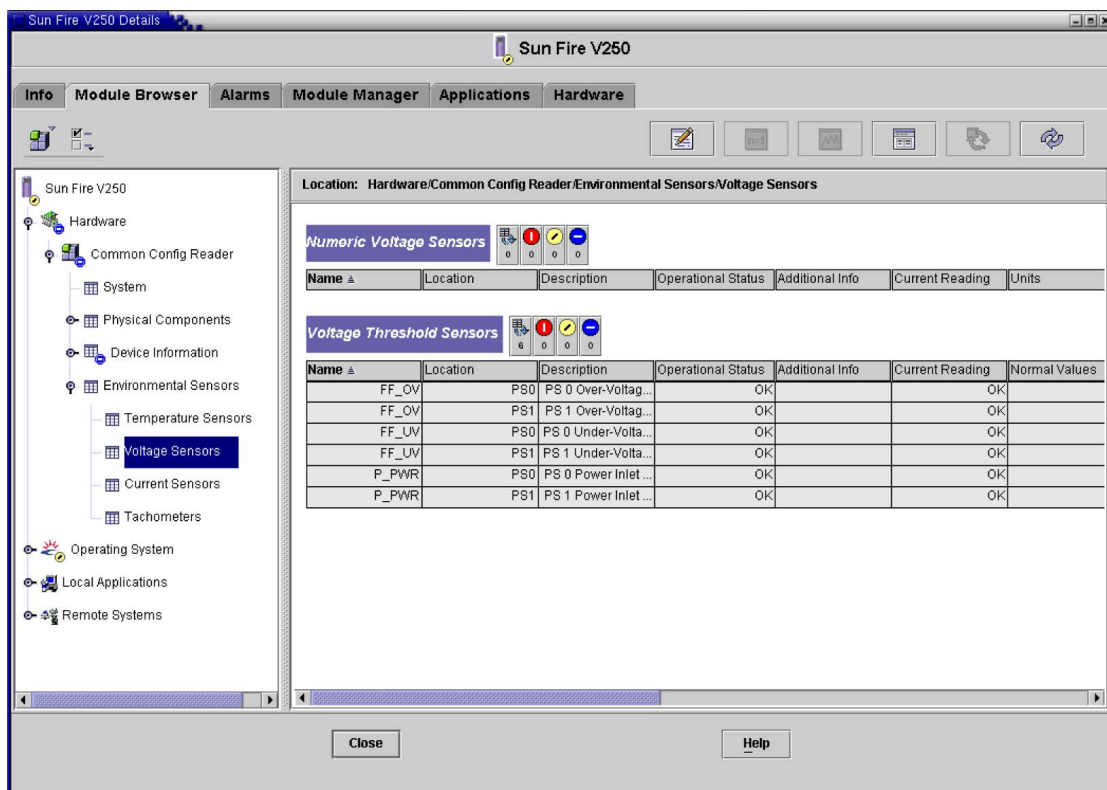


圖 3-3 [數值電壓感應器] 和 [電壓臨界值感應器] 表 (圖中所示的為 Sun Fire V250)

數值感應器

表 3-14 顯示溫度、電壓、電流和風扇速度 (轉速計) 的數值感應器特性。

表 3-14 數值感應器表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
說明	非正式的元件說明
作業狀態	目前的元件狀態。請參閱表 3-2 以取得可能的值。
額外的資訊	「作業狀態」的補充資訊
目前的讀取	目前的感應器讀取
單位	讀取單位
非緊急臨界值下限	第一次警告臨界值下限
非緊急臨界值上限	第一次警告臨界值上限
緊急臨界值下限	第二次警告臨界值下限
緊急臨界值上限	第二次警告臨界值上限
嚴重臨界值下限	最後警告臨界值下限
嚴重臨界值上限	最後警告臨界值上限

非數值感應器

表 3-15 顯示溫度、電壓和電流的非數值感應器特性。

表 3-15 非數值感應器表特性

特性	說明
名稱	唯一名稱
位置	裝置位置的路徑
說明	非正式的元件說明
作業狀態	目前的元件狀態。請參閱表 3-2 以取得可能的值。
額外的資訊	「作業狀態」的補充資訊
目前的讀取	目前的感應器讀取
一般值	在此感應器被列為一般的值

第4章

警報

本章簡述支援的平台元件專用的「警報規則」。

本章包含下列各節：

- 第 35 頁 「警報規則」
- 第 36 頁 「作業狀態規則」
- 第 37 頁 「可用性規則」
- 第 39 頁 「非數值感應器規則」
- 第 39 頁 「數值感應器臨界值規則」
- 第 41 頁 「佔用規則」
- 第 42 頁 「比率或計數規則」
- 第 43 頁 「模組狀態規則」
- 第 44 頁 「指示燈狀態規則」

每個小節提供關於錯誤類別、預設的警報層級和觸發警報時建議採取的動作之資訊。

警報規則

硬體的一般配置讀取器含有許多警報規則，供系統用來測定不同元件的狀態。每個警報規則實例都是用於配置讀取器表格中的某特定特性。一個單一規則可以套用到多個特性和表格。

警報規則從下列三個主要來源取得輸入：

- 配置讀取器內的物件特性
- 使用者可指定的值
- 規則本身所儲存的資料

您可基於每個物件和特性修改這三種來源。您可變更使用者可指定的值，而規則程式設計師指定要使用哪些物件特性和儲存的資料。

您可以透過 Sun Management Center 主控台指定動作給規則狀態和狀態轉換。請參閱「Sun Management Center 使用者指南」以取得更多資訊。您也可直接編輯 ELP-base_ruleinit-d.x 檔案來修改本章中提到的值。

作業狀態規則

此規則可套用至任何含有「作業狀態」特性的節點。若作業狀態不是 OK、Starting、Stopping 或雙破折號 (--)，就會產生警報。錯誤字串併入「額外資訊」特性的值，以提供額外資訊給一般使用者。

表 4-1 作業狀態規則

可套用的表格	任何含有「作業狀態」特性的表格
讀取的特性	作業狀態、額外資訊
警報觸發	「作業狀態」不是 OK、Starting、Stopping 或 --
可編輯的參數	與「作業狀態」值相關聯的錯誤類別之「警報嚴重性」

錯誤類別和預設警報層級

此規則將「作業狀態」特性的特定值與特定的錯誤類別相關聯。那些錯誤類別會依次判定由相關聯的值所產生警報的層級。表 4-2 列出可能的 [作業狀態] 值和相關的錯誤類別及預設警報等級。

表 4-2 作業狀態值、錯誤類別和預設警報層級

作業狀態值	錯誤類別	預設警報層級
OK	無	無
Starting	無	無
Stopping	無	無
--	無	無
Error	緊急	緊急
Non-Recoverable	緊急	緊急
Degraded	已降級	警示
Predicted Failure	已降級	警示
Stressed	已降級	警示

表 4-2 作業狀態值、錯誤類別和預設警報層級（續）

作業狀態值	錯誤類別	預設警報層級
Service	服務	無
Stopped	服務	無
其他	不明	注意

您可以編輯與每個錯誤類別相聯的警報層級。表 4-3 列出「作業狀態」規則的錯誤類別及其預設警報層級。

表 4-3 作業狀態規則錯誤類別的預設警報層級

錯誤類別	預設警報層級
緊急	3 緊急
已降級	2 警示
不明	1 注意
服務	0 無

動作

若產生「警示」或「緊急」警報，請連絡您的 Sun 服務代表。

「注意」警示只具通知作用，不是錯誤。若有需要，請連絡您的 Sun 服務代表以協助判定為何作業狀態為 Unknown。

可用性規則

此規則可套用至任何含有「可用性」特性的表格。

表 4-4 可用性規則

可套用的表格	任何含有「可用性」特性的表格
讀取的特性	可用性
警報觸發	「可用性」不是 OK、Running、Not Applicable 或 --（雙破折號）
可編輯的參數	與 [可用性] 值相關聯的錯誤類別的 [警報嚴重性]。

錯誤類別和預設警報層級

此規則將 [可用性] 特性的特定值與特定的錯誤類別相關聯。那些錯誤類別會依次判定由相關聯的值所產生警報的層級。表 4-5 列出可能的 [可用性] 值和相關的錯誤類別及預設警報層級。

表 4-5 可用性值、錯誤類別和預設警報層級

可用性值	錯誤類別	預設警報層級
OK	無	無
Running	無	無
Not Applicable	無	無
-- (雙破折號)	無	無
Degraded	已降級	警示
Warning	已降級	警示
PowerSave - Warning	已降級	警示
Install Error	已降級	警示
Not Configured	已解除安裝	無
Not Installed	已解除安裝	無
Not Ready	已解除安裝	無
其他	預設	無

您可以編輯與每個錯誤類別相關聯的警報層級。表 4-6 列出 [可用性] 規則的錯誤類別及其預設警報層級。

表 4-6 可用性規則錯誤類別的預設警報層級

錯誤類別	預設警報層級
降級	2 警示
已解除安裝	無
預設	無

動作

請連絡您的 Sun 服務代表以取得關於修正問題的資訊。

非數值感應器規則

此規則可套用至任何非數值感應器。它在錯誤訊息中使用「目前的讀數」。

表 4-7 非數值感應器規則

可套用的表格	非數值的溫度、電壓和電流感應器
讀取的特性	目前值、一般值
警報觸發	「目前值」非「一般值」其中一項時
可編輯的參數	警報嚴重性

錯誤類別和預設警報層級

若 [目前讀數] 的值不符合 [一般值] 特性其中之一時，此規則會產生警報。若在上述情況下產生警報，與此錯誤相關聯的預設警報為「緊急」。表 4-8 說明特性值以及其相關聯的錯誤類別和預設警報層級。

表 4-8 目前讀數特性值、錯誤類別和預設警報層級

目前讀數值	錯誤類別	預設警報層級
不符合 [一般值] 特性的任何值	警報	緊急

你可以變更與此 [警報] 錯誤類別相關聯的警報層級。

動作

請連絡您的 Sun 服務代表以取得修正問題的資訊。

數值感應器臨界值規則

此規則可套用至任何數值感應器。它會讀取呈現於感應器中的各種臨界值，並在目前值超出指定範圍時產生警報。

表 4-9 數值感應器臨界值規則

可套用的表格	數值的溫度、電壓和電流感應器、轉速計
讀取的特性	目前值、臨界值
警報觸發	[目前值] 超出 [臨界值] 的範圍時
可編輯的參數	與低於或高於 [目前讀數] 值的 [臨界值] 相關聯的錯誤類別之警報嚴重性

錯誤類別和預設警報層級

當 [目前讀數] 低於 [低臨界值] 的任何值，或高於任何 [高臨界值] 的值時，此規則會產生警報。警報層級的產生是視與臨界值相關聯的錯誤類別而決定。表 4-10 列出可能的臨界值特性值和相關聯的錯誤類別及預設警報層級。

備註 – 當 [臨界值] 設為 -- (雙破折號) 時，此規則不會比較 [目前讀數] 的值與臨界值。

表 4-10 目前讀數特性值、錯誤類別和預設警報層級

目前讀數值	錯誤類別	預設警報層級
< 非緊急臨界值下限	非緊急	注意
> 非緊急臨界值上限	非緊急	注意
< 緊急臨界值下限	緊急	警示
> 緊急臨界值上限	緊急	警示
< 嚴重臨界值下限	嚴重	緊急
> 嚴重臨界值上限	嚴重	緊急

您可以編輯與每個錯誤類別相關聯的警報層級。表 4-11 列出 [可用性] 規則的錯誤類別及其預設警報層級。

表 4-11 數值感應器臨界值規則錯誤類別之預設警報層級

錯誤類別	預設警報層級
非緊急	注意
緊急	警示
嚴重	緊急

動作

請連絡您的 Sun 服務代表以取得修正問題的資訊。

佔用規則

此規則會在一個位置的佔用情況變更時產生警報。

表 4-12 佔用規則

可套用的表格	位置
讀取的特性	名稱, 佔用情況
警報觸發	佔用情況變更時
可編輯的參數	警報嚴重性

備註 – 您可藉由在 Sun Management Center 主控台確認此警報來清除此警報。所有其他的警報皆會在狀態變更後被清除。

錯誤類別和預設警報層級

若 [佔用] 值自上次確認過後被變更，此規則會產生警報。在此情況下會產生警報。與此錯誤相關聯的預設警報層級為「注意」。表 4-13 說明佔用特性值，以及其相關聯的錯誤類別和預設警報層級。

表 4-13 佔用特性值、錯誤類別和預設警報層級

佔用值	錯誤類別	預設警報層級
不符合此特性先前報告的值。	警報	注意

您可以變更與此 [警報] 錯誤類別相關聯的警報層級。

動作

[注意] 警報只具通知作用，不是錯誤。若有需要，請連絡 Sun 服務代表以取得關於 [佔用] 特性值的更多資訊。

比率或計數規則

此規則可讓您對任何整數特性指定比率或計數。若比率或計數超出指定值時，將會產生警報。將此規則套用至所有計算錯誤次數的特性，您才能依需要產生這些警報。

表 4-14 比率或計數規則

可套用的表格	<ul style="list-style-type: none">● [記憶體模組] 表 - ECC 錯誤計數● [媒體裝置] 表 - 硬體錯誤計數、軟體錯誤計數、傳輸錯誤計數● [網路介面] 表 - 輸出錯誤計數
讀取的特性	[錯誤計數] 和類似的整數特性
警報觸發	[比率] 或 [計數] 超出使用者指定值時
可編輯的參數	[比率]、[計數] 和 [警報嚴重性]

錯誤計數、錯誤比率和預設警報層級

當就其中一個特性而言，下列其中一項為真或兩項皆為真時，此規則就會產生警報：

- 總錯誤計數特性的值超出指定的值。
- 錯誤比率 (每分鐘發生的錯誤) 超出指定的值。

備註 - 當指定的錯誤計數或錯誤比率被設定為小於 0，此規則將不會檢查錯誤計數或比率。若警報層級沒有大於 0，將不會產生警報。

依據預設，這些值會被設為 -1，所以在您再次設定之前，此規則不會檢查錯誤計數或比率。您可以變更 [錯誤計數]、[錯誤比率] 和 [警報層級] 參數的值。表 4-15 說明這些參數並列出它們的預設值。

表 4-15 比率或計數規則參數

參數	單位	預設	意義
錯誤計數	整數	-1	錯誤總數
錯誤比率	浮動	-1	每分鐘的錯誤數量
警報層級	無符號整數	2 警示	0 = 無 1 = 注意 2 = 警示 3 = 嚴重

動作

請連絡您的 Sun 服務代表以取得關於修正問題的資訊。

模組狀態規則

此規則僅能套用至系統物件中的 [模組狀態] 特性。基本上它是用來報告獲取模組資料的問題。

表 4-16 模組狀態規則

可套用的表格	系統
讀取的特性	模組狀態、模組狀態嚴重性
警報觸發	[狀態] 不是 OK 時
可編輯的參數	與 [模組狀態] 相關聯的錯誤類別的 [警報嚴重性]。

錯誤類別和預設警報層級

在取得資料期間遭遇問題時，此規則會產生某個層級的警報。此規則將 [模組狀態] 特性的特定值與特定的錯誤類別相關聯。那些錯誤類別將依次判定由相關聯的值所產生警報的層級。表 4-17 列出可能的 [模組狀態] 值及其相關聯的錯誤類別和預設警報層級。

表 4-17 模組狀態值、錯誤類別和預設警報層級

模組狀態值	錯誤類別	預設警報層級
DAQ Failure	嚴重	嚴重
Memory Allocation	警告	警示
Internal Error	通知	注意
OK	無	嚴重

您可以編輯與每個錯誤類別相關聯的警報層級。表 4-18 列出 [模組狀態] 的錯誤類別及其預設警報層級。

表 4-18 模組狀態規則錯誤類別的預設警報層級

錯誤類別	預設警報層級
嚴重	3 嚴重
警告	2 警示
通知	1 注意
無	0 無

動作

若產生 [警示] 或 [嚴重] 警報，請連絡您的 Sun 服務代表。

[注意] 警報可能不是錯誤。若資料遺失或發生未預期的狀況，請檢查主控台資料並連絡您的 Sun 服務代表。

指示燈狀態規則

此規則僅能套用至 [指示燈] 物件中的 [指示燈狀態] 特性。

表 4-19 指示燈狀態規則

可套用的表格	指示燈
讀取的特性	指示燈狀態、預期狀態
警報觸發	[狀態] 非 [預期狀態] 時
可編輯的參數	警報嚴重性

錯誤類別和預設警報層級

當 [指示燈狀態] 的值不符合 [預期狀態] 時，此規則會產生警報。與此錯誤相關聯的預設警報層級為 [注意]。表 4-20 說明特性值及其相關聯的錯誤類別和預設警報層級。

備註 – 當 [預期狀態] 的值為 -- (雙破折號) 時，此規則不會將其值與 [指示燈狀態] 的值做比較。

表 4-20 指示燈狀態值、錯誤類別和預設警報層級

指示燈狀態特性值	錯誤類別	預設警報層級
不符合 [預期狀態] 的值	警報	1 注意

您可以變更與此 [警報] 錯誤類別相關聯的警報層級。

動作

請連絡您的 Sun 服務代表以取得有關修正問題的資訊。

附錄 A

PCI 卡

您的系統安裝了幾個 PCI 卡，[擴充卡] 表就會隨著顯示幾行資訊。硬體平台模組可在 [說明]、[型號名稱] 及 [零件編號] 各欄分別呈現關於卡的文字性說明、Sun Store 選購元件的代碼及 Sun Microsystems 零件編號。

如果卡的附加軟體未配置提供此資訊，則會在 [說明]、[型號名稱] 及 [零件編號] 等欄顯示 -- (雙破折號)。

表 A-1 列出含有文字說明、Sun Store 選購元件代碼及 Sun Microsystems 零件編號的卡。欲知您的系統可以使用下列的哪些 PCI 卡，詳情請參閱平台隨附的文件。

表 A-1 支援的 PCI 卡

PCI 卡	Sun 零件編號	選購元件編號
雙通道差動 UltraSCSI PCI 主機配接卡	375-0006	X6541A
雙通道 Ultra3 差動 SCSI PCI 主機配接卡	375-3057	X6758A
Sun 高速序列介面 PCI 配接卡 2.0	370-2728	X1155A
Sun 序列非同步介面 PCI 配接卡 3.0	375-0100	X2156A
Sun FastEthernet 10/100BaseT PCI 配接卡 2.0	501-5019	X1033A
Sun Quad FastEthernet PCI 卡 (QFE)	501-5406	X1034A
Sun GigaSwift 乙太網路 UTP PCI 配接卡	501-5902	X1150A
Sun GigaSwift 乙太網路 MMF PCI 配接卡	501-5524	X1151A
SunATM 155/MFiber PCI 配接卡 4.0	501-3028	X1157A
SunATM 155/UTP PCI 配接卡 4.0	501-3027	X1158A
SunATM 622/MFiber PCI 配接卡 4.0	501-3029	X1159A
單光纖通道 PCI 網路配接卡	375-3019	X6799A
雙光纖通道 PCI 網路配接卡	375-3030	X6727A
SunSwift 10/100BaseT 快/寬 UltraSCSI PCI 配接卡	501-5656	X1032A

表 A-1 支援的 PCI 卡（續）

PCI 卡	Sun 零件編號	選購元件編號
雙高速乙太網路 + 雙 SCSI PCI 配接卡	501-5727	X2222A
Sun XVR-100 圖形加速器	375-3126	X3769A
Sun XVR-600 圖形加速器	375-3153	X3780A
Sun XVR-500 圖形加速器	375-3069	X3685A
Sun XVR-1200 圖形加速器	375-3101	X3689A
Sun PGX64 圖形加速器 PGX64	370-4362	X3768A
雙光纖通道 2 Gb PCI 網路配接卡	375-3108	X6768A
SunPCi II Pro Co-Processor 卡	375-3051	X2132A
Sun PCi III Pro Co-Processor卡	605-4654	X2134A
Sun Crypto Accelerator 1000卡	375-3089	X6762A
Sun Gigabit 乙太網路 PCI 配接卡	501-4373	X1141A

平台專用資訊

表 B-1 列出了您安裝於受監視的系統與 Sun Management Center 伺服器上的一般套裝軟體。

以下各節含有關於本產品的套裝軟體之平台專用資訊，及各個支援平台的相關系統文件：

- 第 50 頁 「Sun Fire V210、Sun Fire V240 和 Netra 240 伺服器」
- 第 50 頁 「Netra 440 伺服器」
- 第 51 頁 「Sun Fire V250 伺服器」
- 第 51 頁 「Sun Fire V440 伺服器」
- 第 51 頁 「Sun Blade 1500 與 Sun Blade 2500 工作站」
- 第 52 頁 「Sun Fire T2000 系統」

如需相關系統文件的資訊，請參閱第 xiii 頁「相關文件」。如需關於 Sun Management Center 一般先決條件 (包括最小磁碟空間需求) 的資訊，請參閱「Sun Management Center 安裝與配置指南」。

表 B-1 一般硬體平台模組套裝軟體

套裝軟體	說明	層
SUNWescci	Sun Management Center 一般配置讀取器模組初始化	伺服器和代理程式
SUNWesccs	Sun Management Center 一般配置讀取器模組伺服器核心元件	伺服器
SUNWescca	Sun Management Center 一般配置讀取器模組代理程式核心元件	代理程式
SUNWesdda	Sun Management Center 一般配置讀取器模組 DAQ 元件	代理程式
SUNWesddl	Sun Management Center 一般配置讀取器 DAQ 程式庫	代理程式

Sun Fire V210、Sun Fire V240 和 Netra 240 伺服器

表 B-2 含有適用於 Sun Fire V210、Sun Fire V240 與 Netra 240 伺服器的伺服器與代理程式元件之清單。

表 B-2 適用於 Sun Fire V210、V240 和 Netra 240 的平台專用套裝軟體

套裝軟體	說明	層
SUNWescps	Sun Management Center 一般配置讀取器模組 Sun Fire V210/V240 和 Netra 240 伺服器元件	伺服器
SUNWescpa	Sun Management Center 一般配置讀取器模組 Sun Fire V210/V240 和 Netra 240 代理程式元件	代理程式
SUNWescpl	一般配置讀取器模組 Sun Fire V210/V240 和 Netra 240 平台支援	代理程式

Netra 440 伺服器

表 B-3 含有適用於 Netra V440 伺服器的伺服器與代理程式元件之清單。

表 B-3 適用於 Netra 440 的平台專用套裝軟體

套裝軟體	說明	層
SUNWescns	Sun Management Center 一般配置讀取器模組伺服器 Netra 440 平台元件	伺服器
SUNWescna	Sun Management Center 一般配置讀取器模組 Netra 440 代理程式元件	代理程式
SUNWescnl	一般配置讀取器 Netra 440 平台支援	代理程式

Sun Fire V250 伺服器

表 B-4 含有適用於 Sun Fire V250 伺服器的伺服器與代理程式元件之清單。

表 B-4 適用於 Sun Fire V250 伺服器的平台專用套裝軟體

套裝軟體	說明	層
SUNWescfs	Sun Management Center 一般配置讀取器模組 伺服器元件	伺服器
SUNWescfa	Sun Management Center 一般配置讀取器模組 代理程式元件	代理程式
SUNWescfl	一般配置讀取器模組 Sun Fire V250 平台支援	代理程式

Sun Fire V440 伺服器

表 B-5 含有適用於 Sun Fire V440 伺服器的伺服器與代理程式元件之清單。

表 B-5 適用於 Sun Fire V440 伺服器的平台專用套裝軟體

套裝軟體	說明	層
SUNWeschs	Sun Management Center 一般配置讀取器模組 伺服器元件	伺服器
SUNWescha	Sun Management Center 一般配置讀取器模組 代理程式元件	代理程式
SUNWeschl	一般配置讀取器模組 Sun Fire V440 平台支援	代理程式

Sun Blade 1500 與 Sun Blade 2500 工作站

表 B-6 含有適用於 Sun Blade 1500 與 Sun Blade 2500 工作站的伺服器與代理程式元件之清單。

表 B-6 適用於 Sun Blade 1500 與 2500 的平台專用套裝軟體

套裝軟體	說明	層
SUNWescws	Sun Management Center 一般配置讀取器模組 Sun Blade 1500/2500 伺服器平台元件	伺服器
SUNWescwa	Sun Management Center 一般配置讀取器模組 Sun Blade 1500/2500 代理程式平台元件	代理程式

Sun Fire T2000 系統

表 B-7 含有適用於 Sun Fire T2000 系統的伺服器與代理程式元件之清單。

表 B-7 適用於 Sun Fire T2000 系統的平台專用套裝軟體

套裝軟體	說明	層
SUNWesona	Sun Management Center 一般配置讀取器模組 Sun Fire T2000 代理程式元件	代理程式
SUNWeson1	Sun Management Center 一般配置讀取器 Sun Fire T2000 平台支援	代理程式
SUNWesons	Sun Management Center 一般配置讀取器模組 Sun Fire T2000 平台元件	伺服器

表 B-8 包含專用於 PCPdaq 的伺服器和代理程式元件之清單。

表 B-8 適用於 PCPdaq 的套裝軟體

套裝軟體	說明	層
SUNWespda	Sun Management Center 一般配置讀取器模組代理程式 PCPDAQ 元件	代理程式
SUNWespd1	Sun Management Center 一般配置讀取器 PCPDAQ 程式庫	代理程式

索引

英文字母

es-guiinst, 11

es-inst, 11

GUI 安裝功能, 11

GUI 設定, 11

Sun Management Center

GUI, 2

核心元件, 9

網站, 9

Sun Management Center 3.0 核心元件, 9

一畫

一般特性, 21

四畫

支援的平台, 2

五畫

代理程式更新, 17

可用性特性值, 28

六畫

安裝程序

GUI 安裝功能, 11

GUI 設定, 11

核心套裝軟體, 11

七畫

位置表, 27

作業狀態, 22

系統物件, 5

系統資訊表, 20

八畫

其他裝置表, 32

其他實體元件表, 26

表

位置, 27

系統資訊, 20

其他裝置, 32

其他實體元件, 26

指示燈, 32

風扇, 23

記憶體模組, 25

媒體裝置, 30

裝置, 29

電源供應器, 24

網路介面, 31

數值感應器, 33

擴充卡, 24

九畫

指示燈表, 32
風扇表, 23

十畫

套裝軟體
更新核心套裝軟體, 11
特性, 35
一般, 5, 21
位置, 27
系統資訊, 20
其他裝置, 32
其他實體元件, 26
指示燈, 32
風扇, 23
記憶體模組, 25
媒體裝置, 30
裝置, 29
電源供應器, 24
實體元件, 21
網路介面, 31
數值感應器, 33
環境感應器, 33
擴充卡, 24
記憶體模組表, 25

十一畫

移除軟體, 13
規則
比率, 42
可用性, 37
佔用, 41
作業狀態, 36
非數值感應器, 39
指示燈狀態, 44
計數, 42
數值感應器臨界值, 39
模組狀態, 43
軟體
一般附加套裝軟體, 49

平台專用套裝軟體, 50, 51, 52
移除, 13
需求, 10

十二畫

備援狀態特性值, 29
媒體裝置表, 30
硬體, 20

十三畫

裝置表, 29
詳細資訊檢視器, 3
電源供應器表, 24

十四畫

圖形使用者介面, 2
實際包含階層, 5
實體元件, 5, 27
實體元件表, 6
實體檢視, 6
網路介面表, 31

十五畫

數值感應器表, 33

十七畫

環境感應器, 5

十八畫

擴充卡表, 24
瀏覽器, 4
簡易網路管理通訊協定 (Simple Network Management Protocol), 1

二十畫

警報規則, 8, 35

二十三畫

邏輯元件表, 6

邏輯裝置, 5, 27

 特性, 27

邏輯檢視, 5

