



Sun Management Center 3.5 Update 1 補充資料

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

文件號碼: 817-5911-11
2004 年 6 月

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

此產品或文件受著作權的保護，其使用、複製、分送與取消編譯均受軟體使用權限制。未經 Sun 及其授權者 (如果有的話) 的書面授權，本產品或文件的任何部分皆不得以任何形式、任何方法重新製造。至於協力廠商的軟體，包括字型技術，亦受著作權保護，並經過 Sun 供應商授權使用。

產品的某些部分可能源自 Berkeley BSD 系統，由加州大學授權。UNIX 是在美國和其他國家/地區的註冊商標，由 X/Open Company, Ltd. 獨家授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、docs.sun.com、AnswerBook、AnswerBook2、Java、Sun Fire、Sun Blade、N1、N1 Grid Console、以及 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標、註冊商標或服務標記。所有的 SPARC 商標都是在獲得授權的情況下使用，而且是 SPARC International, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標或註冊商標。有 SPARC 商標的產品都是從 Sun Microsystems, Inc. 所開發的基本架構而開發的。

OPEN LOOK 和 Sun™「圖形化使用者介面」是 Sun Microsystems Inc. 為其使用者和授權者而開發的。Sun 認可 Xerox 研發電腦業之視覺化或圖形化使用者介面觀念的先驅貢獻。對於「Xerox 圖形使用者介面」，Sun 保有來自於 Xerox 的非獨家授權，這項授權的適用也涵蓋取得 Sun 的授權而使用 OPEN LOOK GUI、或者遵循 Sun 的書面授權合約的廠商。

美國政府的權利 – 商業軟體。政府使用者要遵守 Sun Microsystems, Inc. 的標準授權合約以及 FAR 及其補遺的適當條款。

文件以「現狀」提供，所有明示或暗示的條件、陳述或保證，均恕不負責，此亦包括對於適銷性、特定用途的適用性或非侵權行為的任何暗示性保證在內，除非此免責聲明在法律上被認定為無效。



040422@8606



目錄

前言 5

- 1 Sun Management Center 3.5 Update 1 中的新功能 9**
 - 安裝與配置 9
 - 增強的 Java 主控台導航 10
 - 效能報告管理程式 (PRM) 10
 - 對新硬體產品的支援 10
 - N1 Grid Console-Container Manager 10
 - Solaris x86 架構可用的 Java 主控台與代理程式 11
 - 對 Microsoft Windows XP 的支援 11

- 2 Sun Management Center 3.5 Update 1 的安裝與配置 13**
 - 從 3.5 到 3.5 Update 1 的升級方法 13
 - 支援的平台、需求以及代理程式資源用量 14
 - 支援的平台 14
 - JDK 版本需求 14
 - 代理程式資源用量 15
 - x86 的安裝與代理程式更新 15
 - 安裝 x86 代理程式 15
 - 使用 x86 的代理程式更新影像功能 17
 - 針對 x86 代理程式的限制 21
 - 說明文件安裝 22
 - ▼ 使用 pkgadd 安裝說明文件 22
 - ▼ 在產品安裝過程中安裝說明文件 22
 - ▼ 直接從媒體檢視說明文件 23

es-makeagent 作業系統選取	23
SNMP 加密 (私密性)	24
自動協商功能	24
啓動 SNMP 加密	24
多個陷阱目標	25
使用 es-trapdest 指令	26
註冊陷阱配置	27
3 存取 Java 主控台功能的替代方法	29
一般鍵盤導航	29
鍵盤捷徑	30
快捷鍵	31
影像與圖形	31
4 效能報告管理程式 (PRM) 增強功能	33
系統正常執行時間統計報告	33
自動產生 CSV	34
其他圖形選項	35
從 Java 主控台列印	35
5 Sun Management Center 3.5 Update 1 中的其他增強功能	37
開發者環境增強功能	37
SMLogin 類別支援替代語言環境	37
生產環境增強功能	37
伺服器主機資訊	37
授權資訊	38
附加元件增強功能	38
在指令行介面中啓動配接卡	38
在圖形化使用者介面中啓動配接卡	38

前言

「*Sun Management Center 3.5 Update 1 補充資料*」說明了 Sun™ Management Center 系統管理解決方案中的新功能。

注意 – 如需有關 Sun Management Center 3.5 Update 1 的最新資訊，請參閱僅在線上 (<http://docs.sun.com>) 提供的「*Sun Management Center 3.5 Update 1 Release Notes*」。

注意 – 在這個文件中，「x86」一詞意指 Intel 32 位元家族的微處理器晶片和由 AMD 製造的相容微處理器晶片。

本書的適用對象

本書適合具有網路處理經驗並熟悉網路術語和技術的系統管理員使用。您應該已能熟練使用 Sun Management Center 的應用程式，並熟悉 Sun Management Center 3.5 核心產品與附加產品的說明文件。

本書的編排方式

本文件說明了 Sun Management Center 3.5 Update 1 中的新功能。它包含以下章節：
第 1 章提供 Sun Management Center 3.5 Update 1 產品中可用新功能的簡介。

第 2 章提供有關 Sun Management Center 3.5 Update 1 產品安裝與配置的資訊。

第 3 章說明存取 Java™ 主控台功能的替代方法。

第 4 章說明效能報告管理程式 (PRM) 的增強功能。

第 5 章說明 Sun Management Center 3.5 Update 1 產品中可用的其他增強功能。

相關書籍

請參閱以下 Sun Management Center 3.5 文件，以取得有關本補充資料中所討論程序的其他資訊：

- 「Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南」
- 「Sun Management Center 3.5 效能報告管理程式使用者指南」

注意 – 如需相關書籍的完整清單，請參閱僅在線上 (<http://docs.sun.com>) 提供的「Sun Management Center 3.5 Update 1 Release Notes」。

產品資訊

可在 <http://www.sun.com/sunmanagementcenter/> 的 Sun Management Center 網站取得有關本產品的資訊。

Sun Management Center 3.5 Update 1 產品包括開放式原始碼軟體。若要檢視開放式原始碼軟體的授權條款、歸屬及版權聲明，請參閱位於以下預設路徑的版權檔案：
/cdrom0/image/Webserver/Solaris_9/SUNWtcatr/install/copyright。

線上存取 Sun 說明文件

docs.sun.comSM 網站可讓您存取 Sun 線上技術文件。您可以瀏覽 docs.sun.com 的歸檔檔案或搜尋特定書名或主題。此 URL 是 <http://docs.sun.com>。

訂購 Sun 說明文件

Sun Microsystems 提供選取產品的書面說明文件。如需文件清單及其訂購方法，請參閱 <http://docs.sun.com> 上的「購買書面說明文件」。

印刷排版慣例

下表說明本書在印刷排版上所作的變更。

表 P-1 印刷排版慣例

字體或符號	涵義	範例
AaBbCc123	指令、檔案和目錄的名稱以及電腦螢幕的輸出	編輯您的 .login 檔案。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有檔案。 <code>machine_name% you have mail.</code>
AaBbCc123	您鍵入的內容，與電腦螢幕上的輸出相對照	<code>machine_name% su</code> Password:
<i>AaBbCc123</i>	指令行預留位置：用實際名稱或值取代	若要刪除檔案，請鍵入 rm 檔案名稱 。
<i>AaBbCc123</i>	書名、新專有名詞，以及要強調的專有名詞	請閱讀「 使用者指南 」中的第 6 章。 這些稱為 類別 選項。 您必須是 <i>root</i> ，才能執行此動作。

指令範例中的 Shell 提示符號

以下表格列出使用於 C shell、Bourne shell 和 Korn shell 的預設系統提示符號以及超級使用者提示符號。

表 P-2 Shell 提示符號

Shell	提示符號
C shell 提示符號	machine_name%
C shell 超級使用者提示符號	machine_name#
Bourne shell 和 Korn shell 提示符號	\$
Bourne shell 和 Korn shell 超級使用者提示符號	#

第 1 章

Sun Management Center 3.5 Update 1 中的新功能

注意 – 如需有關 Sun Management Center 3.5 Update 1 的最新資訊，請參閱僅在線上 (<http://docs.sun.com>) 提供的「*Sun Management Center 3.5 Update 1 Release Notes*」。

Sun Management Center 3.5 Update 1 產品在以下方面提供了新功能：

- 第 9 頁的「安裝與配置」
- 第 10 頁的「增強的 Java 主控台導航」
- 第 10 頁的「效能報告管理程式 (PRM)」
- 第 10 頁的「對新硬體產品的支援」
- 第 10 頁的「N1 Grid Console-Container Manager」
- 第 11 頁的「Solaris x86 架構可用的 Java 主控台與代理程式」
- 第 11 頁的「對 Microsoft Windows XP 的支援」

安裝與配置

Sun Management Center 3.5 Update 1 提供了與安裝和配置相關的一些新功能：

- 從 Sun Management Center 3.5 至 Sun Management Center 3.5 Update 1 的升級方法
- SNMP 加密 (私密性)
- 作為產品安裝程序一部分的說明文件安裝
- 指定一個作業系統作為 `es-makeagent` 指令的參數
- 透過 `es-trapdest` 指令，配置代理程式以使用多個陷阱目標
- 配置代理程式以按照自訂間隔傳送註冊陷阱

如需這些新功能的更多資訊，請參閱第 2 章。

增強的 Java 主控台導航

Sun Management Center Java™ 主控台已得到增強，可以提供存取 Java 主控台功能的替代方法。如需有關這些增強功能的更多資訊，請參閱第 3 章。

效能報告管理程式 (PRM)

效能報告管理程式 (PRM) 已得到增強，可以提供以下功能：

- 系統正常執行時間統計的新報告
- 可以使用 CSV (逗號分隔值) 格式來產生排定報告
- 新的圖形選項：重疊區域圖表與重疊柱狀圖
- 可以直接從 Java 主控台列印報告

如需這些新功能的更多資訊，請參閱第 4 章。

對新硬體產品的支援

Sun Management Center 3.5 Update 1 包含對以下新平台與產品的支援：

- Sun Fire™ V210、V240、V250、V440、E25K、E20K、E6900 以及 E4900 系統
- Sun Blade™ 1500、2500 系統
- Sun Fire 中階系統的 PCI+ 支援
- 6800 與 4800 系統的 UltraSPARC® IV CPU 板支援
- Sun Fire 高階系統的 hPCI+ 板與 CP2140 系統控制器

若要取得其他受支援硬體的清單，請參閱「Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南」中的「硬體特定的模組可用性」。

N1 Grid Console-Container Manager

Sun Management Center 3.5 Update 1 支援一個新的附加元件 N1™ Grid Console-Container Manager 1.0。此軟體是一個新的容器管理應用程式，用於：

- 資源分配、組織與管理

- 服務效能監視
- 會計

如需更多資訊，請參閱「[安裝與管理 N1 Grid Console-Container Manager](#)」。

Solaris x86 架構可用的 Java 主控台與代理程式

Sun Management Center 3.5 Update 1 支援 Solaris™ x86 架構上的 Java 主控台與代理程式層。Solaris x86 支援僅在 Solaris 9 版本的核心產品與特定的附加元件上可用。

x86 支援以下附加元件：

- 進階系統監視
- 效能報告管理程式
- 服務可用性管理程式
- 系統穩定性管理程式

x86 上的 Java 主控台與在 SPARC™ 架構上執行的 Java 主控台具有相同的外視感覺。

如需這些新功能的更多資訊，請參閱第 2 章。

對 Microsoft Windows XP 的支援

Sun Management Center 3.5 Update 1 現在支援 Microsoft Windows XP 的 Java 主控台。

第 2 章

Sun Management Center 3.5 Update 1 的安裝與配置

除了 x86 代理程式等較小的差別之外，Sun Management Center 3.5 Update 1 與 Sun Management Center 3.5 的安裝與配置程序基本相同。如需有關從舊版產品安裝、配置或升級的資訊，請參閱「*Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南*」。

本章討論下列有關安裝與配置 Sun Management Center 3.5 Update 1 的主題：

- 第 13 頁的「從 3.5 到 3.5 Update 1 的升級方法」
- 第 14 頁的「支援的平台、需求以及代理程式資源用量」
- 第 15 頁的「x86 的安裝與代理程式更新」
- 第 22 頁的「說明文件安裝」
- 第 24 頁的「SNMP 加密 (私密性)」
- 第 25 頁的「多個陷阱目標」
- 第 27 頁的「註冊陷阱配置」

從 3.5 到 3.5 Update 1 的升級方法

從 Sun Management Center 3.5 升級到 Sun Management Center 3.5 Update 1 與從 Sun Management Center 3.0 升級到 Sun Management Center 3.5 的程序相似。如需有關升級的詳細資訊，請參閱「*Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南*」中的「從 Sun Management Center 3.0 升級」。

您也可以從 Sun Management Center 3.0 升級到 Sun Management Center 3.5 Update 1。

在已安裝、已設置並且正在執行的 Sun Management Center 3.5 主機上，執行下列作業：

1. 從 3.5 Update 1 源影像執行 `es-inst`。
這會解除安裝 Sun Management Center 3.5，並詢問您是否保存資料。
2. 鍵入 `y` 以保存資料。

解除安裝 Sun Management Center 3.5 元件之後，將會安裝 Update 1 的新套裝軟體。安裝程式會引導您進行安裝。安裝程式偵測到已保存的資料，並詢問您是否要遷移資料。

3. 鍵入 **y** 以遷移資料。
升級程序已完成。

支援的平台、需求以及代理程式資源用量

本節提供了有關 Sun Management Center 3.5 Update 1 之支援的平台、需求以及代理程式資源用量的更新資訊。

支援的平台

Sun Management Center 3.5 Update 1 與 Sun Management Center 3.5 所支援的作業環境相同。下表列出了支援的平台。如需更多資訊，請參閱「*Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南*」。

表 2-1 支援的平台

Sun Management Center 3.5 Update 1 元件	作業系統
代理程式 (SPARC)	Solaris 2.6、Solaris 7、Solaris 8、Solaris 9 等版次
代理程式 (x86)	Solaris 9 版次
伺服器	Solaris 8、Solaris 9 版本
主控台 (SPARC)	Solaris 2.6、Solaris 7、Solaris 8、Solaris 9 等版次
	Microsoft Windows 98、Microsoft Windows NT SP 4 或更高版本、Microsoft Windows 2000 Professional、Microsoft Windows XP
主控台 (x86)	Solaris 9 版本

JDK 版本需求

Sun Management Center 3.5 Update 1 要求 Sun Management Center 伺服器層安裝 JDK 1.4.2。JDK 1.4.2 隨附於 Sun Management Center 3.5 Update 1，並可在 Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 1 of 2 的目錄 JDK1.4.2_03 中找到。

如需更多資訊，請參閱 JDK1.4.2_03/Solaris 目錄中的 README.html 檔案，以及「Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南」中的「JDK 版本需求」。

代理程式資源用量

下表提供了依據系統類型估計的代理程式之 CPU 和 RAM 用量，以及 x86 代理程式的資訊。

表 2-2 依據系統類型估計的代理程式之 CPU 和 RAM 用量

伺服器類型	重型配置或輕型配置	CPU 用量			RAM 用量	
		最大	最小	平均	平均大小	平均常駐大小
Netra X1	輕型	4.10%	0.0%	0.05%	10 MB	9 MB
Sun Enterprise 420R	輕型	3.17%	0.0%	0.02%	9 MB	8 MB
Sun Blade 1000	輕型	0.38%	0.0%	0.02%	10 MB	9 MB
Sun Blade 100	重型	9.16%	0.04%	0.65%	13 MB	12 MB
B100x，包含一個速度為 1533 MHz 的 CPU (x86)	輕型	1.07%	0.06%	0.25%	3 MB	3 MB

x86 的安裝與代理程式更新

除了很小的差別之外，安裝和更新 x86 代理程式的程序與 SPARC 的程序相似。

安裝 x86 代理程式

您可以使用指令行安裝程序檔 `es-inst` 或使用圖形化使用者介面安裝程式 `es-guiinst` 來安裝 x86 代理程式。

▼ 使用指令行安裝程序檔安裝 x86 代理程式

1. 在您要安裝 x86 代理程式的機器上登入為 `root`。

2. 在 `/etc/nsswitch.conf` 檔案中，請確定 `group` 項目將 `files` 作為第一個記號。

```
group: files nis
```
3. 檢查 `README` 檔案，`/cd-rom-mount-point/disk1/x86/sbin/README.INSTALL` 或 `/cd-image-dir/disk1/x86/sbin/README.INSTALL`。
4. 在下列位置執行指令行安裝程式。
 - 如果您要從 CD 安裝，請插入磁碟 1，然後鍵入：

```
cd-rom-mount-point/x86/sbin/es-inst
```

如果系統提示您插入磁碟 2，請插入磁碟 2，然後鍵入：

```
cd-rom-mount-point/x86/image
```
 - 如果您要從 CD 影像安裝，請鍵入：

```
cd-image-dir/disk1/x86/sbin/es-inst
```

，其中 `cd-image-dir` 是您複製安裝 CD 或從 Web 下載和解壓縮安裝影像的目錄。
5. 請依循「*Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南*」的「使用 `es-inst` 程序檔安裝」中的步驟 5 至 18 進行。

▼ 使用 GUI 安裝 x86 代理程式

1. 開啓一個終端視窗，然後在其中鍵入指令 `xhost +`。
另外，請確定已將 `DISPLAY` 環境變數設定為您機器的顯示器。
2. 在您要安裝 x86 代理程式的機器上登入為 `root`。
3. 請確定 `/etc/nsswitch.conf` 中的 `group` 項目將 `files` 作為第一個記號。

```
group: files nis
```
4. 檢查 `README` 檔案，`/cd-rom-mount-point/disk1/x86/sbin/README.INSTALL` 或 `/cd-image-dir/disk1/x86/sbin/README.INSTALL`。
5. 在下列位置執行 GUI 安裝程式。

```
cd-rom-mount-point/x86/sbin/es-guiinst
```

如果系統提示您插入磁碟 2，請插入磁碟 2，然後鍵入：

```
cd-rom-mount-point/x86/image
```
6. 請適當依循「*Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南*」的「在 Solaris 平台上安裝 Sun Management Center 3.5」中的步驟 6 至 18 進行。

使用 x86 的代理程式更新影像功能

使用代理程式更新功能時，要建立一個影像並將其套用至多部主機。您需要建立適用於 SPARC 和 x86 的獨立更新影像。對於 x86 來說，建立與套用代理程式更新影像的程序略有不同。如需有關建立代理程式安裝與更新影像的一般資訊，請參閱「*Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南*」中的「建立代理程式安裝與更新影像」。

您可以使用具有圖形化使用者界面的 `es-gui-imagetool` 或使用具有命令行界面的 `es-imagetool` 來建立代理程式更新影像。

▼ 使用 `es-gui-imagetool` 建立 x86 的代理程式更新影像

1. 在 Sun Management Center 3.5 Update 1 伺服器機器上登入為 `root`。

2. 鍵入以下指令來執行 Sun Management Center 3.5 Update 1 GUI 影像工具：

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-gui-imagetool
```

螢幕上會出現 [歡迎使用] 畫面。按一下 [下一步]。螢幕上會出現 [概觀] 畫面，列出您可能需要提供的資訊。按一下 [下一步]。

螢幕上會出現 [選取更新影像元件] 畫面。

3. 選取更新影像元件。

系統會提供以下四種選項：

- 基本代理程式套裝軟體
- 附加代理程式套裝軟體
- 基本代理程式與附加代理程式套裝軟體
- 僅基本代理程式和附加代理程式修補程式

注意 – 選取某個套裝軟體時，該套裝軟體所需的所有修補程式均會自動包含在內。如果您希望僅安裝基本代理程式修補程式和附加代理程式修補程式，請選取 [僅基本代理程式和附加代理程式修補程式]。

選取您要建立的更新影像類型，然後按一下 [下一步]。螢幕上將出現 [指定安裝檔案來源目錄] 畫面。

4. 請提供一個有效的 Sun Management Center 3.5 Update 1 源目錄的名稱。

螢幕上將顯示安裝源預設目錄 `/cdrom/cdrom0/image`。

- 如果您要從 CD 安裝，請將 Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 1 of 2 插入 CD-ROM 光碟機。

輸入下列路徑：

```
/cd-rom-mount-point/x86/image
```

- 如果您要從磁碟上的 Sun Management Center 3.5 Update 1 影像安裝，請在 [源目錄] 欄位中鍵入 `disk1/x86` 的路徑。例如，鍵入：

Source Directory: `cd-image-dir/disk1/x86/image`

按一下 [下一步]。

5. 請適當依循「Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南」的「使用 `es-gui-imagetool` 建立代理程式更新影像」中的步驟 5 至 12 進行。

注意 – 當系統要求您提供代理程式更新影像的名稱時，建議您使用指示 x86 架構的命名慣例，例如，`x86baseagent`。

6. 請依循第 19 頁的「使用 `agent-update-bin`，從代理程式更新影像安裝或更新 x86 的代理程式」來套用代理程式更新影像。

▼ 使用 `es-imagetool` 建立 x86 的代理程式更新影像

1. 在 Sun Management Center 3.5 Update 1 伺服器機器上登入為 `root`。
2. 鍵入以下指令來執行 Sun Management Center 3.5 Update 1 命令行影像工具：

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

3. 選取要更新的元件。

系統會提示您選取要加入更新影像的元件，例如：

```
Select the components you want to add to the update-image.
```

```
Do you want to upgrade components of Base Agent? [y|n|q] y
```

```
Do you want to install/upgrade components of Addons? [y|n|q] y
```

鍵入 **y** 將元件加入更新影像，或鍵入 **n** 從更新影像中排除元件。

系統將提示您輸入有效的來源目錄。

4. 請提供一個有效的 Sun Management Center 3.5 Update 1 源目錄的名稱。

- 如果您要從 CD 安裝，請將 Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 1 of 2 插入 CD-ROM 光碟機，並鍵入 x86 的 Sun Management Center 3.5 Update 1 安裝目錄的路徑。

```
Enter a valid source directory: /cdrom-mount-point/x86/image
```

- 如果您要從磁碟上的 Sun Management Center 3.5 Update 1 影像安裝，請鍵入影像 `disk1/x86/image` 目錄的路徑。鍵入：

```
Enter a valid source directory: /cd-image-dir/disk1/x86/image
```

5. 請適當依循「Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南」的「使用 `es-imagetool` 建立代理程式更新影像」中的步驟 5 至 9 進行。

注意 – 當系統要求您提供代理程式更新影像的名稱時，建議您使用包含 x86 架構的命名慣例。例如，鍵入 **x86baseagent**。

- 請依循第 19 頁的「使用 `agent-update-bin`，從代理程式更新影像安裝或更新 x86 的代理程式」來套用代理程式更新影像。

注意 – 因為 Sun Management Center 3.5 Update 1 是具有 x86 代理程式的第一個版本，所以您可以僅使用 `agent-update.bin` 方法初始更新代理程式。如需增量附加安裝代理程式，您可以使用「Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南」的「使用管理工作作業從代理程式更新影像安裝代理程式」中說明的管理工作作業。

▼ 使用 `agent-update-bin`，從代理程式更新影像安裝或更新 x86 的代理程式

- 在 Sun Management Center 3.5 Update 1 伺服器機器上登入為 `root`。
- 使用任一影像工具建立代理程式更新影像。
 - 若要使用 `es-gui-imagetool` 建立代理程式更新影像，請依循第 17 頁的「使用 `es-gui-imagetool` 建立 x86 的代理程式更新影像」中的指示來進行。
 - 若要使用 `es-imagetool` 建立代理程式更新影像，請依循第 18 頁的「使用 `es-imagetool` 建立 x86 的代理程式更新影像」中的指示來進行。
- 將適當的 `agent-update.bin` 從 Sun Management Center 伺服器下載至每部目標機器的根目錄。
 - 對於 x86 代理程式，該檔案位於 `/opt/SUNWsymon/base/bin/i386-sun-solaris/agent-update.bin`。
 - 對於 SPARC 代理程式，該檔案位於 `/opt/SUNWsymon/base/bin/sparc-sun-solaris/agent-update.bin`。
- 在目標機器上登入為 `root`。
- 移至您下載 `agent-update.bin` 的目錄。
- 鍵入 `./agent-update.bin -s server -r http-port -p image-name`，其中
 - `server` 是您在步驟 1 中登入的伺服器。
 - `http-port` 是 Sun Management Center 3.5 Update 1 的 Web 伺服器連接埠。
 - `image-name` 是您在步驟 2 中建立的僅含代理程式影像的名稱。

例如，假設 Sun Management Center 3.5 Update 1 的伺服器名稱為 `Production1`，Web 伺服器連接埠為 `8080`。同時，假設代理程式更新影像的名稱為 `x86baseagent`。則您可以鍵入：

```
# ./agent-update.bin -s Production1 -r 8080 -p x86baseagent
```

7. 提供安全性種子和 SNMPv1 團體字串。

代理程式更新程序會提示您提供安全性種子和 SNMPv1 團體字串。

- 安全性種子必須與您在設定 Sun Management Center 3.5 Update 1 伺服器與代理程式時提供的種子相同。
- SNMPv1 團體字串必須與您在設定 Sun Management Center 3.5 Update 1 伺服器與代理程式時提供的團體字串相同。

更新程序會將更新套用至機器，且不會提示您提供更多資訊。

更新程序結束後，請透過檢視目標機器上的日誌檔

`/var/opt/SUNWsymon/log/agent-update.log` 來檢查更新的狀況。

▼ 使用 `es-makeagent` 建立 x86 的僅含代理程式的安裝影像

1. 登入為 `root`。

2. 將 Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 1 of 2 插入 CD-ROM 光碟機。

3. 鍵入指令 `/opt/SUNWsymon/sbin/es-makeagent`。

則系統會提示您輸入安裝來源檔目錄。

4. 鍵入源目錄。

如果您要從 CD-ROM 安裝，請鍵入：

```
cdrom-mount-point/x86/image
```

如果您要從 CD 影像安裝，請鍵入：

```
cdrom-image-dir/x86/image
```

5. 鍵入目標目錄的名稱。

如果目錄不存在，則系統會詢問您是否要建立該目錄。鍵入 `y` 來建立目錄，或者鍵入 `n` 或 `q` 結束系統提示。

您指定的目錄必須具有 `root` 的寫入權限。

例如：

```
# enter the target directory: /es-makeagent-image
Directory /es-makeagent-image does not exist
Do you want to create it (y|n|q) y
```

`es-makeagent` 程序檔會在您指定的目錄中建立子目錄 `disk1` 和 `disk2`，然後將所需的檔案複製到子目錄。

當 `es-makeagent` 結束複製 Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 1 of 2 中的檔案時，CD 會彈出，並且系統會提示您插入第二片 CD 或指定磁碟 2 的源目錄。

a. 移除第一片 Sun Management Center 3.5 Update 1 安裝 CD。

將 Sun Management Center 3.5 Update 1 CD 2 of 2 插入 CD-ROM 光碟機，然後關閉光碟機。

b. CD-ROM 光碟機的 LED 關閉時，按下 Return 鍵。

`es-makeagent` 會複製 CD 中剩餘的檔案。

系統會通知您，在您指定的目錄中已有僅含代理程式的產品。螢幕上還會顯示在本地機器上安裝代理程式所需要的指令。

提示 – 使用 NFS 掛載目標目錄，以便網路中的其他機器可以存取該目錄。

6. 鍵入指令 `eject` 以彈出 CD。

您現在可以使用以下任一方法來安裝 Sun Management Center 3.5 Update 1 x86 代理程式。

- 使用 `es-inst -a` 指令。當螢幕提示您輸入安裝源目錄時，請提供您指定的僅含代理程式安裝影像的名稱。請確定您已使用 [網路檔案共用] 共用僅含代理程式的安裝影像。
- 使用 JumpStart 軟體套用僅含代理程式的安裝影像。

注意 – 僅含代理程式的安裝影像還包含一個您可以 `ftp` 至其他代理程式機器並在每個代理程式機器上解壓縮的磁帶存檔檔案，以便建立安裝影像。未壓縮的安裝影像目錄包含子目錄 `disk1` 和 `disk2`。若要在每個代理程式機器上從未壓縮的影像安裝，請將目錄變更為 `disk1/sbin` 目錄，並使用 `es-inst` 指令。

針對 x86 代理程式的限制

Solaris x86 代理程式不支援任何硬體特定的附加元件。x86 代理程式具有安裝在 [主機詳細資訊] 視窗中 [模組瀏覽器] 標籤的 [作業系統]、[本機應用程式] 與 [遠端系統] 種類下的模組。實體檢視、邏輯檢視、硬體診斷模組以及配置讀取器模組等功能在 Solaris x86 平台上還不可用。

在 [Java 主控台] 視窗中，所有 x86 平台均具有相同的 x86 圖示。例如，兩個不同的 x86 平台機器 (如 LX50 和 VX60) 會有相同的圖示。

使用探索功能、管理工作功能或 PRM 附加元件時，您可以依平台類型進行過濾。透過選取 x86 作為平台選項，您可以過濾 x86 平台。

對於效能報告管理程式 (PRM) 附加元件，沒有可用的系統報告和硬體配置報告。

說明文件安裝

在產品安裝過程中，Sun Management Center 3.5 Update 1 可讓您選擇安裝產品說明文件套裝軟體 (SUNWpsmd 與 SUNWsmc)。GUI 與指令行安裝均會讓您指定是否要將說明文件安裝到您自己的環境中。線上說明始終與產品一起安裝。

此外，您可以直接從 Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 2 of 2 來檢視 HTML 或 PDF 格式的說明文件。

▼ 使用 pkgadd 安裝說明文件

1. 在您要安裝說明文件套裝軟體的機器上登入為超級使用者 (su)。
此機器可能是說明文件伺服器或管理主控台。

2. 透過鍵入以下內容，確定已安裝 SUNWdocs 套裝軟體：

```
# pkginfo | grep SUNWdocs
```

如果已安裝該套裝軟體，則系統會顯示：

```
application SUNWdocs
```

3. 將 Software CD 2 of 2 CD 插入 CD-ROM 光碟機。
容體管理程式 (vold) 應自動掛載媒體。

4. 變更至下列目錄：

```
# cd /cdrom/cdrom0/image/PE/CommonForSolaris/Basic
```

5. 鍵入下列指令來安裝套裝軟體：

```
# pkgadd -d .
```

其中 -d 表示從裝置安裝，句點 (.) 表示從目前的目錄安裝。

6. 從清單中選取您要安裝的說明文件集。

[全部] 是預設選項。

說明文件會安裝在 /var/opt/sun_docs/sundocs.html。

7. (可選) 在您的 Web 瀏覽器中，透過開啓 /var/opt/sun_docs/sundocs.html 來檢視說明文件。

▼ 在產品安裝過程中安裝說明文件

1. 請依循「Sun Management Center 3.5 安裝與配置指南」中的指示進行。
如需有關使用圖形化使用者介面安裝 es-guinst 的指示，請參閱第 6 章。

如需有關使用指令行安裝 `es-inst` 的指示，請參閱附錄 B。

2. 在安裝過程中選取某種語言後，請在詢問您是否要安裝產品說明文件的提示下鍵入 `y`：
3. (可選) 在您的 Web 瀏覽器中，透過開啓 `/var/opt/sun_docs/sundocs.html` 來檢視產品說明文件。

▼ 直接從媒體檢視說明文件

1. 啓動您的瀏覽器。
2. 插入 **Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 2 of 2**。
3. 透過從 [檔案] 功能表選擇適合的 [開啓] 指令並鍵入以下內容，來開啓檔案：

```
cdrom-mount-point/image/index.html
```

4. 在「**Sun Management Center 3.5 Update 1 Software Collection**」中，請選取適用於說明文件的適當語言和格式。

注意 – 即使線上說明與其他說明文件未在該版本中進行修訂，而標示為適用於 Sun Management Center 3.5，它們仍適用於該產品。如需有關 Sun Management Center 3.5 Update 1 集合的說明文件問題，請參閱適當的版本說明與補充資料以及「*Sun Management Center 3.5 Update 1 Release Notes*」。

es-makeagent 作業系統選取

使用 `es-makeagent` 指令建立僅含代理程式的安裝影像時，您現在可以指定納入影像的作業系統。影像中只包含指定作業系統之特定的套裝軟體。您可以指定下列版本的 Solaris 軟體：

- Solaris 2.6
- Solaris 7
- Solaris 8
- Solaris 9

Solaris 9 版本支援 x86 代理程式以及 SPARC 代理程式。

SNMP 加密 (私密性)

Sun Management Center 3.5 Update 1 支援 Sun Management Center 的伺服器與代理程式元件之間的 SNMP 通訊加密。SNMP 加密支援使用 CBC-DES 對稱式加密演算法。請注意以下說明：

- 在 Sun Management Center 伺服器與代理程式主機上的 SNMP 加密均依賴於 SUNWcry 套裝軟體。您必須單獨安裝此套裝軟體。
- 即使安裝了 SUNWcry，Sun Management Center 3.5 與舊版伺服器和代理程式也不支援 SNMP 加密。
- 如果系統偵測到 SUNWcry 套裝軟體，則在代理程式或伺服器安裝過程中會自動配置 SNMP 加密支援。
- 如果代理程式支援 SNMP 加密，則可以使用 es-config 程序檔在 Sun Management Center 伺服器上啟動 SNMP 加密。使用此程序檔，您可以開啓或關閉自動協商功能。如需詳細資訊，請參閱第 24 頁的「啟動 SNMP 加密」。

自動協商功能

支援加密的 Sun Management Center 3.5 Update 1 伺服器可以設置為動態支援代理程式，而不論這些代理程式是否支援加密。此功能稱為自動協商，並可設定為開啓或關閉。

如果將自動協商功能設定為關閉，您要確定啟動與代理程式的通訊時，該伺服器**始終**會使用加密。具有嚴格安全策略的環境可能更偏好此設定。如果將自動協商功能設定為關閉：

- 如果代理程式支援加密，則該代理程式會理解加密的 SNMP 訊息。
- 如果代理程式不支援加密，則該代理程式不會理解加密訊息。這樣一來，將發生逾時，並且會顯示主控台訊息「代理程式未回應」。逾時將記錄在代理程式日誌中。

如果將自動協商功能設定為開啓，則僅當代理程式支援加密時，伺服器才加密它與該代理程式的 SNMP 通訊。因此，會發生下列事件之一：

- 如果代理程式支援加密，則該代理程式會理解加密的 SNMP 訊息。
- 如果代理程式不支援加密，則**僅會認證** SNMP 訊息，而不會進行加密。

啟動 SNMP 加密

若要找到 SNMP 加密的目前狀態，請執行沒有引數的 es-config 指令。

▼ 為伺服器安裝啓動 SNMP 加密

1. 透過鍵入下列文字，確定系統上已安裝包含 `/usr/lib/libcrypt_d.so` 加密程式庫的 `SUNWcry` 套裝軟體：

```
% pkginfo | grep SUNWcry
```

如果已安裝該套裝軟體，則系統會顯示：

```
application SUNWcry
```

注意 – `SUNWcry` 套裝軟體是 Solaris 加密工具組的一部分。若要取得 Solaris 加密工具組，請洽詢您的 Sun 銷售代表。如需有關管理安全系統的重要資訊，請參閱您的 Solaris 系統管理說明文件。

2. 作為伺服器主機的超級使用者，鍵入下列指令：

```
# es-config -r
```

系統會偵測出是否安裝了 `SUNWcry` 套裝軟體，並自動停止所有的 Sun Management Center 元件。隨後，程序檔會要求提供安全性種子。

3. 鍵入安全性種子。
程序檔會要求提供 `SNMPv1` 團體字串。
4. 當系統詢問您是否要啓動加密通訊時，請鍵入 `y` 來啓動加密通訊，或鍵入 `n` 拒絕。
5. 當系統詢問您是否要啓動自動協商功能時，請鍵入 `y` 進行啓動，或鍵入 `n` 拒絕。
如需有關自動協商功能的詳細資訊，請參閱第 24 頁的「自動協商功能」。

注意 – 初始安裝代理程式之後，如果增加或移除了 `SUNWcry` 套裝軟體，請使用 `es-config` 程序檔來啓動該代理程式的 SNMP 加密。

多個陷阱目標

您可以使用 `es-trapdest` 指令為 Sun Management Center 代理程式指定多個輔助陷阱目標。輔助陷阱目標 (零或更多) 會接收到傳送至主要陷阱目標的同一陷阱集。輔助陷阱目標不會接收事件陷阱。依預設，傳送至輔助目標的所有陷阱均會使用含有公用團體的 `SNMPv2c`。輔助目標的安全層級是 `noauth`。

使用 es-trapdest 指令

使用 es-trapdest 指令來管理輔助陷阱目標。您可在指令中使用下列選項。

表 2-3 es-trapdest 選項

執行此動作	鍵入
列出目前指定的輔助陷阱目標	es-trapdest -l
刪除目前指定的輔助陷阱目標	es-trapdest -d <i>n</i> 其中 <i>n</i> 是透過 es-trapdest -l 指令所顯示的您要刪除之目前指定的輔助陷阱目標數。
增加新的輔助陷阱目標	es-trapdest -a <i>host:port</i> 其中 <i>host</i> 是目標主機的名稱， <i>port</i> 是目標連接埠的編號。

使用 es-trapdest -a 指令增加新的輔助陷阱目標時，您還可以指定下列選擇性參數：

- v *version* 指定 SNMP 版本：SNMPv1、SNMPv2c 或 SNMPv2u
- u *user* 指定 SNMP 團體或使用者名稱
- f *filter* 指定陷阱過濾器

陷阱過濾器規格

陷阱過濾器識別為一個條件清單，它可以是一系列數值 OID 前綴，也可以是一系列快捷陷阱名稱，如下所示：

- sunmcTraps
- snmpTraps
- coldStart
- warmStart
- linkDown
- linkUp
- authenticationFailure

陷阱名稱 sunmcTraps 表示所有 Sun Management Center 企業特定陷阱的 OID 前綴，而陷阱名稱 snmpTraps 表示在 SNMP RFC 中定義的所有標準陷阱的 OID 前綴。

陷阱過濾器可以是正的，也可以是負的。正過濾器指定要傳送的陷阱。負過濾器指定不應傳送的陷阱。透過指定 NOT 作為第一個條件，可以定義負過濾器。

例如，若要僅將標準的 SNMP 陷阱轉寄至輔助陷阱目標，請指定過濾器為 -f "snmpTraps"。

若要將除了 Sun Management Center 企業特定陷阱之外的所有陷阱轉寄至輔助陷阱目標，請指定過濾器為 `-f "NOT sunmcTraps"`。

注意 – 包含空格的過濾器規格必須加上引文標記，以防止被 shell 錯誤解譯。

下列指令將 `machine02:162` 增加為只接收 Sun Management Center 代理程式之 `warmStart` 和 `coldStart` 陷阱的輔助陷阱目標：

```
es-trapdest -a machine02:162 -f "warmStart coldStart"
```

平台代理程式實例

每個平台代理程式實例均可擁有自己的輔助陷阱目標集。若要指定特定平台代理程式實例的輔助陷阱目標，請使用 `es-trapdest` 指令的 `-cinstance` 選項，其中 `instance` 是平台代理程式實例的名稱。如果 `-c` 未指定為 `es-trapdest` 指令的引數，則 `es-trapdest` 指令會使用代理程式的預設值，此代理程式管理 Sun Management Center 代理程式元件的輔助陷阱目標。

註冊陷阱配置

您可以將代理程式配置為按自訂間隔傳送註冊陷阱。參數 `agentRegisterHoldOff` 控制傳送第一個註冊陷阱的初始延遲。依預設，此參數的值設定為 90 秒。您可以在檔案 `/var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x` 中變更此參數值。例如，若要在檔案中將值設定為 120，您要鍵入：

```
agent = {
agentServer = <myHostname>
..
    agentRegisterHoldOff = 120
}
```

此參數的值應在最小 60 秒與最大 300 秒之間。

如果由於某種原因遺失了初始陷阱，並且配置伺服器未接收到此陷阱，則參數 `agentRegisterRetry` 會控制重新傳送代理程式註冊陷阱的間隔。參數的預設值為 300 秒。如果遺失了註冊陷阱，則代理程式會按照重試間隔重新傳送註冊陷阱，直至配置伺服器接收到為止。

您可以在最小 300 秒，最大 900 秒的範圍內來變更參數值。例如，若要在檔案中將值設定為 450，您要鍵入：

```
agent = {  
  agentServer = <myHostname>  
  ..  
  agentRegisterRetry = 450  
}
```

如果您指定的值低於最小值，則系統會使用最小值 (300 秒)。如果您指定的值高於最大值，則系統會使用最大值 (900 秒)。如果您未指定任何值，則系統會使用預設值 300 秒。

第 3 章

存取 Java 主控台功能的替代方法

Sun Management Center 3.5 Update 1 提供以下功能。這些功能可讓您使用喜好的介面機制 (指令行或基於 Java 的主控台) 來執行管理功能：

- 所有影像均有關聯的工具提示
- 所有欄位均有關聯的可存取名稱
- 所有螢幕均有可存取的描述

此外，Java 主控台還可讓您使用鍵盤和滑鼠來執行某些功能。

本章說明了為 Java 主控台提供的下列功能：

- 第 29 頁的「一般鍵盤導航」
- 第 30 頁的「鍵盤捷徑」
- 第 31 頁的「快捷鍵」
- 第 31 頁的「影像與圖形」

一般鍵盤導航

Java 主控台透過閃爍的游標或者藍色邊框 (如果是按鈕或核取方塊)，指示名為**焦點**的作用中的視窗元件。在某些螢幕上，可能會透過黑色邊框來識別預設按鈕。若要變更焦點或啟動某個按鈕，請使用適當的機制：

- 若要在視窗內的欄位之間移動，請使用 Tab 鍵。若要向後移動欄位，請使用 Shift+Tab。如果您位於允許使用 Tab 的元素 (如欄位) 中，請使用 Ctrl+Tab 和 Ctrl+Shift+Tab 在欄位之間移動。
- 在元件群組中，請使用箭頭鍵上移和下移。例如，當您使用 Tab 鍵移至特定的清單項目欄位之後，請使用箭頭鍵在清單項目之間移動。
- 若要在視窗中選取按鈕，請將焦點變更到該按鈕，然後使用空檔鍵啟動按鈕。
- 如果視窗中指示了預設按鈕，請按下 Return 鍵啟動該功能。

- 若要在階層式架構之間導覽，請使用向上箭頭鍵和向下箭頭鍵在層級之間移動。使用左箭頭鍵展開層級，右箭頭鍵摺疊層級。

鍵盤捷徑

鍵盤捷徑作為按鍵的組合，即使目前未顯示某個指令的功能表，它們也可從鍵盤來啟動該功能表項目。鍵盤捷徑通常由一個修飾按鍵和一個字元鍵 (如 Ctrl+Z) 或由一些特殊鍵 (如 F1 和 Delete) 所組成。與快捷鍵不同，鍵盤捷徑不會顯示功能表。它們會直接執行所指示的動作。

表 3-1 提供了 Java 主控台支援的標準鍵盤捷徑的清單。

表 3-1 常用的 Java 主控台導航鍵與啟動鍵

鍵盤操作	動作
Tab 鍵	導覽至下一個可聚焦的元件
Shift+Tab	導覽至前一個可聚焦的元件
Ctrl+Tab	導覽至下一個可聚焦的元件。即使先前聚焦的元件可以使用 Tab 鍵，此鍵盤捷徑也會起作用。
左箭頭	將焦點向左移動一個字元或元件
右箭頭	將焦點向右移動一個字元或元件
向上箭頭	將焦點上移一行或一個元件
向下箭頭	將焦點下移一行或一個元件
PgUp 鍵	上移一個資訊窗格
PgDn 鍵	下移一個資訊窗格
Home 鍵	移至資料的起點；在表格中，移至某列的起點
End 鍵	移至資料的結尾；在表格中，移至某列的最後一個儲存格
Return 鍵	啟動預設指令按鈕
Esc 鍵	關閉功能表或對話方塊，不作任何變更；取消執行中的拖放作業
空檔鍵	啟動具有鍵盤焦點的元件

快捷鍵

快捷鍵提供了另一個替代滑鼠功能的鍵盤功能。在功能表標題、功能表項目或其他介面元件中，快捷鍵是加底線的字母數字式字元。快捷鍵提醒您如何啟動等效的指令，方法是同時按下 Alt 鍵以及與加底線的字母或數字相對應的字元鍵。

如果鍵盤焦點不在文字元素中，則不必一直使用 Alt 鍵。例如，若要從 [檔案] 功能表選擇 [結束] 指令，您可以按住 Alt 鍵，並按下 F 鍵以顯示 [檔案] 功能表，釋放 Alt 鍵，然後按下 X 鍵。

使用鍵盤操作程序顯示某個功能表之後，隨後的任何按鍵都只能啟動該功能表中的指令。例如，您可以按下 Alt+F 以顯示 [檔案] 功能表，然後鍵入 A 啟動 [另存新檔] 指令；還可以按下 Alt+E 以顯示 [編輯] 功能表，然後鍵入 A 啟動 [全選] 指令。

Sun Management Center 3.5 Update 1 中的所有功能表項目均有快捷鍵。根據不同的功能表或視窗，預設字母可能適用於不同的功能。

影像與圖形

在整個 Java 主控台中，影像指示螢幕導航。將滑鼠移至影像上方或使用其他相似的技巧時，這些影像包含您可以顯示的替代文字。此外，某些圖形還提供了表格格式的僅文字檢視的資料。請在圖形視窗上尋找此功能。

第 4 章

效能報告管理程式 (PRM) 增強功能

Sun Management Center 3.5 Update 1 中的效能報告管理程式 (PRM) 獲得多方面的增強功能。如需有關本章中概念與術語的完整討論，請參閱「*Sun Management Center 3.5 效能報告管理程式使用者指南*」。

本章討論 Sun Management Center 3.5 Update 1 中效能報告管理程式的下列增強功能：

- 第 33 頁的「系統正常執行時間統計報告」
- 第 34 頁的「自動產生 CSV」
- 第 35 頁的「其他圖形選項」
- 第 35 頁的「從 Java 主控台列印」

系統正常執行時間統計報告

PRM 系統正常執行時間報告以使用 Solaris 指令 (如 `shutdown`、`init` 等等) 於 `/var/adm/wtmpx` 檔案中所輸入的記錄為基礎，來運算系統正常執行時間與當機時間。

代理程式上的 PRM 模組使時間戳記每五分鐘更新一次，以說明由於停電或由未更新 `wtmpx` 檔案的指令而導致的系統當機時間。如果某種情況未將某個項目放入 `wtmpx`，將使用上一個已知的時間戳記作為近似當機時間記錄來運算系統當機時間。

代理程式和伺服器機器上必須安裝 PRM 3.5 Update 1，以說明由於停電或由未更新 `wtmpx` 檔案的指令而導致的系統當機時間。

提供基於正常執行時間狀態的以下三種新的標準報告：

- 正常執行時間狀態報告 — 顯示指定日期範圍內，指定的主機之系統正常執行的日期範圍與系統當機的日期範圍。
- 百分比正常執行時間報告 — 顯示指定日期範圍內，指定的主機之百分比形式的正常執行時間與當機時間。百分比正常執行時間報告可以按照以下兩種模式執行：詳細或總計。

- 百分比正常執行時間 (詳細) — 詳細的百分比正常執行時間表示系統在特定日期、星期或月份的百分比形式的正常執行時間或當機時間。詳細的百分比正常執行時間表示多個值，分別代表每日、每週或每月的**平均**百分比正常執行時間值或當機時間值，具體取決於指定日期範圍內資料庫中可用的資料層次 (每日、每週或每月)。
- 百分比正常執行時間 (總計) — 總計的百分比正常執行時間表示系統在指定日期範圍內的百分比形式的總計正常執行時間 (或當機時間)。總計的百分比正常執行時間表示單一的總計百分比正常執行時間值。
- 總計的正常執行時間報告 — 顯示指定的主機在指定日期範圍內正常執行時間與當機時間的總時數。總計的正常執行時間報告可以按照以下兩種模式執行：詳細或總計。
 - 總計的正常執行時間 (詳細) — 詳細的總計正常執行時間表示系統在特定日期、星期或月份之正常執行或當機的小時數。詳細的總計正常執行時間表示多個值，分別代表每日、每週或每月的**總計**正常執行時間值或當機時間值 (以小時數為單位)，具體取決於指定日期範圍內資料庫中可用的資料層次 (每日、每週或每月)。
 - 總計的正常執行時間 (總計) — 總計的正常執行時間表示系統在指定日期範圍內正常執行或當機的總時數。總計的正常執行時間表示單一的總計正常執行時間值的小時數。

注意 – 正常執行時間狀態報告、百分比正常執行時間 (總計) 報告以及總計的正常執行時間 (總計) 報告可以在代理程式加入至伺服器主機架構的 90 分鐘之後產生。

百分比正常執行時間 (詳細) 與總計的正常執行時間 (詳細) 報告可以在啟動伺服器一天之後產生。

自動產生 CSV

[建立報告要求] 螢幕中增加了兩種新的報告輸出格式，可讓您自動產生 CSV (逗號分隔值) 報告：

- 逗號分隔的文字
- Tab 鍵分隔的文字

這些格式的報告可以如下使用：

- 另存為文字檔
- 線上預覽
- 排定為按照預先定義的時間或間隔執行
- 發佈至 Web 伺服器，並在此處檢視
- 載入其他應用程式 (如試算表程式)

其他圖形選項

提供以下三種新的圖形格式：

- 區域圖表
- 重疊的區域圖表
- 重疊的柱狀圖

從 Java 主控台列印

您現在可以直接從 Java 主控台列印報告輸出。[列印螢幕] 功能表選項列印目前的螢幕或頁面。對於多頁面的表格報告，必須單獨列印每個頁面。

第 5 章

Sun Management Center 3.5 Update 1 中的其他增強功能

Sun Management Center 3.5 Update 1 為 Sun Management Center 3.5 軟體提供了其他一些增強功能：

- 第 37 頁的「開發者環境增強功能」
- 第 37 頁的「生產環境增強功能」
- 第 38 頁的「附加元件增強功能」

開發者環境增強功能

Sun Management Center 3.5 Update 1 的開發者環境功能已得到增強。

SMLogin 類別支援替代語言環境

SMLogin 類別現在可以接受替代系統語言設定作為參數。

生產環境增強功能

Sun Management Center 3.5 Update 1 的生產環境功能已得到增強。

伺服器主機資訊

有關伺服器主機的資訊現在可以從 Java 主控台的主功能表取得。選擇 [檢視] → [使用者工作時段] 來取得使用者登入 ID 和伺服器主機名稱。

授權資訊

有關目前安裝的 Sun Management Center 3.5 Update 1 版本的授權資訊，可從 Java 主控台的主功能表取得。選擇 [說明] → [關於 Sun Management Center] 來檢視授權資訊。

附加元件增強功能

CA 整合 TNG Unicenter 附加元件功能已得到增強。您可以執行 Unicenter TNG 配接卡，而無需啟動圖形化使用者介面。

在命令行介面中啟動配接卡

若要在命令行介面中啟動配接卡，請使用以下語法：

```
# SunMC_base_dir/SunMC-TNG/sbin/ea-start [ -h | help] [-f propertyfile \
[ -u username ] ]
```

注意 – UNIX 記號 (\) 表示指令行的延續。

以下是在命令行介面中啟動 CA 整合 TNG Unicenter 附加元件的範例：

```
# /opt/SUNWsymon/SunMC-TNG/sbin/ea-start -f \
/var/opt/SUNWsymon/SunMC-TNG/SunMCToTngAdaptorMain.cfg
```

在圖形化使用者介面中啟動配接卡

若要在圖形化使用者介面中啟動配接卡，請使用以下語法：

```
# SunMC_base_dir/SunMC-TNG/sbin/ea-start [-h help] [-ss serverhost] \
[-sp serverport] [-ts TNG hostname, TNG hostname...] \
[-tp TNG port] [-l log filepath] [-i pollinginterval] \
[-u username]
```

以下是在圖形化使用者介面中啟動 CA 整合 TNG Unicenter 附加元件的範例：

```
# /opt/SUNWsymon/SunMC-TNG/sbin/ea-start -ss sunmcserv -ts tngserv
```