



# Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 版本 2.4 版本說明

---

Sun Microsystems, Inc.  
www.sun.com

文件號碼 819-1236-13  
2006 年 6 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 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對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> 中所列示的一項或多項美國專利，以及在美國與其他國家/地區擁有的一項或多項其他專利或申請中專利，但並不以此為限。

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

協力廠商軟體，包含字型技術，其版權歸 Sun 供應商所有，經授權後使用。

本產品中的某些部分可能源自加州大學授權的 Berkeley BSD 系統的開發成果。UNIX 是在美國及其他國家/地區的註冊商標，已獲得 X/Open Company, Ltd. 專屬授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、AnswerBook2、docs.sun.com、Java、Solaris、Solstice DiskSuite、Sun Cluster、Sun StorEdge 及 Sun StorageTek 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標或註冊商標。

所有 SPARC 商標都 SPARC International, Inc. 在美國和其他國家/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。Legato、Legato 標誌和 Legato NetWorker 是 Legato Systems, Inc. 的註冊商標。

OPEN LOOK 和 Sun™ 圖形化使用者介面是 Sun Microsystems, Inc. 為其使用者與授權者所開發的技術。Sun 感謝 Xerox 公司在研究和開發視覺化或圖形化使用者介面之概念上，為電腦工作所做的開拓性貢獻。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

---

## **Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition**

版本 2.4 版本說明 1

關於此版本說明 2

本發行版本中的功能 2

產品元件 3

主要功能 3

支援的裝置 4

    Sun StorEdge 和 StorageTek 裝置 4

    磁帶裝置 5

    伺服器 5

    SAN 裝置 5

    主機匯流排配接卡 5

變更與增強功能 6

系統需求 6

    合格的平台 6

    SUNWstade 需求 7

    SUNWstadm 需求 8

安裝軟體 8

    準備安裝 8

    安裝 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體 9

安裝本土化修補程式	13
開始使用	14
使用 CLI 設定軟體	14
輸入站點資訊	15
探索裝置	16
初始化所有從屬代理程式	19
啟用通知收件者	19
檢查裝置修訂版本	21
執行代理程式	21
檢查拓樸詳細資訊	22
使用瀏覽器介面設定軟體	22
定義 sa_admin 角色和管理使用者	23
登入 Java Web Console	23
輸入站點資訊	24
檢查和新增主機	24
探索裝置	24
執行修訂版分析	26
啟用通知	26
執行代理程式	28
檢閱拓樸	28
解除安裝軟體	28
裝置和產品使用資訊	30
配置在資料主機上的從屬代理程式	30
警示管理	31
安裝後記錄訊息	31
移除主機	32
停止監視	32
升級資訊	32

程序 CPU 使用情況	33
瀏覽器安全性	34
本土化	34
Sun StorEdge 5310 NAS 和 Sun StorEdge 5210 NAS 裝置	35
Sun StorEdge 3310、3320、3510 和 3511 陣列	36
Sun StorEdge 9900 陣列	37
Brocade 交換器	38
Sun StorEdge SAM-FS 和 Sun StorEdge QFS 軟體	39
其他功能	39
其他互動資訊	39
Solaris 版本 10 作業系統	41
Solaris 作業系統主機	41
Hitachi 資料系統	41
JNI 主機匯流排配接卡	42
Inrange 交換器	42
已知問題	43
SUNWstade 問題	43
SUNWstadm 問題	44
Service Advisor 問題	46
已解決的問題	47
發行版本文件	47
產品文件	47
相關文件	49
服務連絡資訊	50



# Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition

## 版本 2.4 版本說明

---

本文件包含了關於 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體在產品發行時尚未能取得的重要資訊。請閱讀本文件，以瞭解可能影響 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體之安裝和作業的問題或需求。

此版本說明包括下列各節：

- [第 2 頁「關於此版本說明」](#)
- [第 2 頁「本發行版本中的功能」](#)
- [第 6 頁「系統需求」](#)
- [第 8 頁「安裝軟體」](#)
- [第 14 頁「開始使用」](#)
- [第 28 頁「解除安裝軟體」](#)
- [第 30 頁「裝置和產品使用資訊」](#)
- [第 43 頁「已知問題」](#)
- [第 47 頁「已解決的問題」](#)
- [第 47 頁「發行版本文件」](#)
- [第 50 頁「服務連絡資訊」](#)

---

## 關於此版本說明

此版本說明中的資訊適用於從 Sun 網站或 CD 中取得的作為獨立產品之 Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 版本 2.4 軟體。

此版本說明假設您已安裝了適用於 Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 軟體版本 2.4 的最新修補程式 (60)。此應用程式的軟體修補程式屬於積累式，因此您只需要安裝最新的可用修補程式。

若您是透過購買 Sun StorEdge 陣列 (例如：Sun StorageTek 6140 陣列或 Sun StorEdge 6920 系統) 而取得本產品，請參閱該裝置的版本說明以取得其他資訊。

---

**備註** – 此版本說明僅包含關於所需軟體修補程式之一般指示。安裝任何修補程式以前，請務必先閱讀修補程式所隨附的 README 檔案。README 檔案包含了關於軟體修補程式的重要安裝與配置資訊。

---

---

## 本發行版本中的功能

使用 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體可對 Sun 儲存裝置作錯誤管理。本產品提供全天裝置監視、本機和遠端通知、診斷、修訂版分析、報告，並可與適當的裝置管理軟體整合。

軟體隨附的代理程式可用來收集資料與分析 Sun StorEdge 裝置的情況。診斷可用來驗證系統情況、識別故障 FRU 和驗證 FRU 更換。

Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體是供熟悉 Sun 磁碟陣列和儲存區域網路 (SAN) 產品的系統管理者和支援人員使用。

# 產品元件

---

**備註** – 若您取得的 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體隨附了特定裝置或特定系統套裝軟體，則本節內容無法套用於您的情況。請參閱特定裝置或特定系統的版本說明及文件，以得知產品元件的資訊。

---

Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體由兩個基本軟體套裝模組和五個選用的本土化軟體套裝模組所組成：

■ **SUNWstade**

SUNWstade 是包含所有產品功能 (以網頁瀏覽器為基礎的使用者介面除外) 的基本產品套裝模組。基本套裝模組包含用於產品配置及使用的指令行介面 (CLI)。

■ **SUNWstadm**

選用的 SUNWstadm 套裝模組可將以網頁瀏覽器為基礎的圖形化使用者介面新增到 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體。

也包括選用的五個本土化套裝模組：

■ **SUNWstafir**

■ **SUNWstaja**

■ **SUNWstako**

■ **SUNWstazh**

■ **SUNWstazt**

在您執行安裝程序檔時，您可以選擇以下選項：

■ **僅安裝 SUNWstade 基本套裝模組**

■ **同時安裝 SUNWstade 基本套裝模組和 SUNWstadm 使用者介面**

無論您選擇哪一項安裝選項，都會安裝五個本土化套裝模組。若要使用任何本土化套裝模組，您必須下載並安裝適當的本土化修補程式以取得已翻譯的檔案。

## 主要功能

以下是 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體的基本元件 (SUNWstade) 之主要功能：

■ **報告有關 Sun StorEdge 裝置的運作狀態和狀況資訊。** 所報告的資訊類型包括裝置配置、裝置統計、裝置狀態和可用性、裝置訊息記錄資訊及系統配置。

請參閱以下檔案來了解所有可能產生的事件之清單：

`/opt/SUNWstade/System/EGrid/EventGrid2.pdf`

■ **「維修顧問」功能將指引使用者進行 Sun StorEdge 6130 陣列的 FRU 更換程序。**

- 光纖通道 (FC) 裝置的修訂版檢查分析。
- 管理工作站元件 (SUNWstadm) 會結合 FC 儲存裝置的圖形化使用者檢視及其互連。

## 支援的裝置

本節列出此發行版本的產品所支援的裝置。

### Sun StorEdge 和 StorageTek 裝置

- Sun StorEdge 9980 系統
- Sun StorEdge 9960 系統
- Sun StorEdge 9910 系統
- Sun StorEdge 6900 系列系統
- Sun StorEdge 6320 系統
- Sun StorageTek 6140 陣列
- Sun StorEdge 6130 陣列
- Sun StorEdge 6120 陣列
- Sun StorEdge 5310 NAS 設備
- Sun StorEdge 5210 NAS 設備
- Sun StorEdge 5210 擴充裝置 (EU)
- Sun StorEdge 3900 系列系統
- Sun StorEdge 3511 SATA 陣列
- Sun StorEdge 3510 FC 陣列
- Sun StorEdge 3320 SCSI 陣列 (RAID)
- Sun StorEdge 3310 SCSI 陣列 (RAID 和 JBOD)
- Sun StorEdge 3120 SCSI 陣列 (JBOD)
- Sun StorEdge A5200 陣列 (22 插槽) (Solaris 10 作業系統不支援。)
- Sun StorEdge A5000 陣列 (14 插槽) (Solaris 10 作業系統不支援。)
- Sun StorEdge A3500 FC 陣列
- Sun StorEdge D2 陣列
- Sun StorEdge T3 陣列 (韌體版本 1.17 或更新版本)
- Sun StorEdge T3+ 陣列 (韌體版本 2.0 或更新版本)

## 磁帶裝置

- Sun T9840 磁帶
- Sun T9840B 磁帶

## 伺服器

- Sun Enterprise 3500 伺服器，內部 FC
- Sun Fire V880 伺服器，內部 FC

## SAN 裝置

- Sun StorEdge Network FC Switch-8 和 Switch-16
- Sun StorEdge Network 2 Gb FC Switch-8、Switch-16 和 Switch-64
- Brocade Silkworm 2400/2800 FC 交換器
- Brocade Silkworm 3200/3800/12000 FC 交換器
- Brocade 3900 32 埠 FC 交換器
- Brocade Pulsar 4100 FC 交換器
- Inrange FC 9000 Director FC 交換器
- QLogic SANbox 5200 Stackable FC 交換器
- McData Eclipse 1620 MPR 交換器
- McData ED6064 FC 交換器
- McData ES3232 FC 交換器
- McData 4500 2GB 24 埠 FC 交換器
- McData 6140 FC 交換器

## 主機匯流排配接卡

- Sun StorEdge PCI FC-100 主機配接卡
- Sun StorEdge SBus FC-100 主機配接卡
- Sun StorEdge PCI 雙光纖通道主機配接卡
- Sun StorEdge 2 GB FC PCI 單一通道網路主機配接卡
- Sun StorEdge 2 GB FC PCI 雙通道網路配接卡
- Sun StorEdge 2 GB FC cPCI 雙通道網路配接卡
- Emulex Rainbow HBA
- JNI FC 主機配接卡

## 變更與增強功能

版本 2.4 中的變更與增強功能如下。

- 支援 Sun StorageTek 6140 儲存陣列
- 支援 4 Gb HBA
- 支援 Sun StorEdge 3320 SCSI RAID 陣列
- 支援 Sun StorEdge SE 5310 NAS
- 支援 QLogic SANbox 5200 Stackable FC 交換器
- 支援 Brocade Pulsar 4100 FC 交換器
- 支援 McData Eclipse 1620 MPR 交換器
- 支援 Emulex Rainbow HBA
- 從「Device Edition」改名為「Enterprise Edition」，更明確地辨識出應用程式在 SAN 管理方面的功能
- 分開為一個具有 CLI 的基本套裝模組 (SUNWstade) 以及選用的瀏覽器介面套裝模組 (SUNWstadm)
- 利用 Java™ Web 主控台的新使用者介面
- 以線上說明和版本說明取代使用者指南
- 簡化的裝置探索
- 增強的安全性
- SAN 4.X 支援
- 錯誤修正

---

## 系統需求

本節說明 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體的需求。

### 合格的平台

下列平台為 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體適用的合格平台。

- Sun 平台
  - 所有的 Sun SPARC® Solaris™ 伺服器
- 作業系統
  - Solaris 10 作業系統 (必須為 SUNWstade 安裝修補程式 117650-60 和為 SUNWstadm 安裝修補程式 117654-60)

- Solaris 9 作業系統
- Solaris 8 作業系統，4/01 或更新版本

請參閱 <http://www.sun.com/blueprints> 網站上的「Best Practices for Deploying the Sun Storage Automated Diagnostic Environment Utility」(817-5205-10)。

#### ■ 軟體元件

- Perl

版本 5.005 到 5.8.3 是必要的。若有必要，請使用下列 URL 來下載適用的版本：  
<http://www.perl.com/pub/language/info/software.html>

若系統已存在支援的版本，請建立一個到 `/usr/bin/perl` 的執行檔符號連結。

- 若僅安裝 SUNWstade，則需要 Java 1.4.0 或更新版本；若安裝 SUNWstadm，則需要 Java 1.4.1 或更新版本。
- Sun StorEdge SAN Foundation 軟體 (SAN)

在執行 Solaris 作業系統的資料主機上安裝此軟體，必須安裝 SUNwsan 套裝模組。SUNwsan 套裝模組是 SAN 軟體的一個元件。

#### ■ 瀏覽器

- Netscape 7.x
- Mozilla 1.4 或更新版本
- Internet Explorer 5.x
- Internet Explorer 6.x

## SUNWstade 需求

SUNWstade 套裝模組的需求如下：

- SUNWstade 套裝模組安裝在 `/opt/SUNWstade/` 中，而記錄檔案和裝置資訊則放置在 `/var/opt/SUNWstade`。該套裝模組不得重新放置到其他目錄。
- SUNWstade 套裝模組在 `/opt` 目錄需要 90 MB 的磁碟空間。
- SUNWstade 套裝模組在 `/var/opt/` 目錄中需要 5 到 20 MB 的磁碟空間，而且使用的空間依據其受監視的裝置數量而定。

## SUNWstadm 需求

SUNWstadm 套裝模組的需求如下：

- SUNWstadm 套裝模組需要一個 Java Web Console 實例。若尚未安裝 Web 主控台，則將使用 SUNWstadm 進行安裝。
- SUNWstadm 套裝模組安裝在 `/usr/share/webconsole/storade` 目錄中，而且不能重新放置到其他目錄。
- SUNWstadm 套裝模組在 `/usr` 目錄中需要 10 MB 的磁碟空間。
- 當 SUNWstadm 套裝模組向 Java Web Console 註冊時，其檔案由 Java Web Console 註冊程序配置，並保留在 `/var/opt/webconsole/storade` 目錄中。註冊檔在 `/var` 目錄中需要 12 MB 的磁碟空間。

---

## 安裝軟體

請按照本節中的指示進行，以準備軟體安裝和執行產品安裝程序檔。

---

**備註** – 若您取得的 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體隨附有特定裝置或特定系統的軟體套裝模組，本節就無法套用於您的狀況。請參閱特定裝置或特定系統的版本說明及文件，以得知安裝程序的資訊。

---

## 準備安裝

要準備安裝：

1. 移除舊版的應用程式版本：

```
# pkgrm SUNWstade
```

Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體不支援從較早版本自動升級到版本 2.4 的功能。您必須先移除任何現有版本，然後再安裝版本 2.4。

2. 移除資料目錄，並確認基礎目錄已移除：

```
# /bin/rm -rf /var/opt/SUNWstade
```

```
# /bin/rm -rf /opt/SUNWstade
```

3. 請到 Sun Download Center 網站找尋並下載安裝套裝模組：

```
http://www.sun.com/software/download
```

4. 解壓縮 .tar 檔案：

```
# uncompress 檔案名稱.tar.Z
```

5. 打開 .tar 檔案：

```
# tar xvf 檔案名稱.tar
```

## 安裝 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體

請按照下列指示安裝 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體。

要安裝 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體：

---

**備註** – 您必須登入為超級使用者才能安裝這些套裝模組和修補程式。

---

1. 如果您沒有這麼做，請按照第 8 頁「準備安裝」所述下載並打開安裝 tar 檔。

2. 執行安裝程序檔：

```
# ./install
```

安裝程序檔會新增所有選擇的產品元件。

一般安裝程序檔的主要區段如下：

```
Storage Automated Diagnostic Environment (Storage A.D.E.)  
installation ...
```

```
Version: 2.4.60.nnn
```

```
Current time: Fri May 19 09:12:27 MST 2006
```

```
Note: A log will be saved to:  
/var/sadm/install/Storage_ADE/Install.log
```

```
This script installs the Storage Automated Diagnostic  
Environment software, referred to as Storage A.D.E., for your  
storage system. Software components included in this  
distribution include:
```

- o Storage A.D.E. 2.4 - Enterprise Edition
- o Storage A.D.E. 2.4 - Management Station UI

```
Please refer to the Storage Automated Diagnostic Environment  
2.4 release notes for the Enterprise Edition and Management  
Station UI before installing this product.
```

Do you want to install ....

o The Storage A.D.E. 2.4 - Enterprise Edition [y/n] : **y**

o The Storage A.D.E. 2.4 - Management Station UI [y/n] : **y**

The Java Web Console is required by the Management Station UI and is not currently installed. Version 2.2 will be automatically installed by this program in order to satisfy this requirement.

---

**備註** - 若 Java Web 主控台版本比 2.2 還要舊，您將會收到類似訊息，並提示您升級 Java Web Console。若版本低於 2.1.1，您必須升級，否則無法繼續安裝。若安裝的版本等於或高於 2.2，則會略過主控台安裝。

---

Upgrade the Java Web Console to 2.2 [y/n] : **y**

You have selected to install the following:

o Storage A.D.E. 2.4 - Enterprise Edition

o Storage A.D.E. 2.4 - Management Station UI

o Java Web Console 2.2

Is this correct? [y/n] : **y**

Checking Solaris version ..... 5.8

Checking Solaris environment .....

Performing install of the Enterprise Edition .....

---

**備註** - 如果需要安裝 Solaris 8 修補程式，您會收到下列訊息：

install : Patch 110380-04 is Installed

install : Patch 110934-14 is Installed

---

Installing <SUNWstade>...

.  
. .  
. .

Installation of <SUNWstade> was successful.

Installing <SUNWstazt>...

.  
. .

```
.  
Installation of <SUNWstazh> was successful.  
Installing <SUNWstako>...  
. . .  
Installation of <SUNWstafr> was successful.  
Installation successful  
Performing install of the Java Web Console .....
```

---

**備註** – 如果您選擇升級主控台，您將會看見下列來自 Java Web Console 安裝程序檔的訊息和提示符號：

The Sun Java(TM) Web Console software is about to be upgraded.

Do you want to continue? [n]? **y**

若您輸入 **y**，便會進行升級。若輸入 **n**，安裝程序檔將會繼續，但管理工作站安裝會暫停。例如：

```
Installation of <SUNWstadm> was suspended (administration).  
No changes were made to the system.  
Error adding package: SUNWstadm
```

---

```
. . .  
Installation complete.  
Starting Sun Java(TM) Web Console Version 2.2...  
See /var/log/webconsole/console_debug_log for server logging  
information  
Performing install of the Management Station UI .....
```

Installing <SUNWstadm>...

```
. . .  
Installation of <SUNWstadm> was successful.
```

---

**備註** – 無論安裝 Enterprise Edition 基本套裝模組或管理工作站使用者介面套裝模組，此程序檔都會嘗試安裝本土化套裝模組。如果本土化套裝模組已安裝，則會出現下列訊息：SUNWstaxx is already installed。

---

```
Installation successful
+-----+
| You have installed the following:
| o Java Web Console 2.2 - Success
| o Storage A.D.E. 2.4 - Enterprise Edition - Success
| o Storage A.D.E. 2.4 - Management Station UI - Success
| The UI can be accessed at the URL : https://<hostname>:6789/
+-----+
Finished at: Fri May 19 09:25:53 MST 2006

Note: A log has been saved
to:/var/sadm/install/Storage_ADE/Install.log
```

3. 使用 <http://sunsolve.sun.com> 上的 [Patch Portal]，到 SunSolve™ 網站上尋找、下載並安裝 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體的修補程式。

請按照所列示的順序安裝：

```
http://sunsolve.sun.com -> PatchFinder 117650
```

```
http://sunsolve.sun.com -> PatchFinder 117654
```

---

**備註** – 安裝任何修補程式以前，請務必先閱讀該修補程式隨附的 README 檔案。README 檔案包含了與軟體修補程式有關的重要的安裝和配置資訊。

---

4. 設定環境變數 PATH 和 MANPATH 以包含 /opt/SUNWstade/bin 和 /opt/SUNWstade/man 目錄。

要驗證 PATH 已正確設定，請輸入任何 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 指令並使用 -h 選項 (例如：ras\_install -h)，然後結束該指令。

要驗證 MANPATH 已設定正確，請執行一項線上手冊指令 (例如：man ras\_install)，然後結束該指令。

# 安裝本土化修補程式

若已安裝 Enterprise Edition 或 Management Station 套裝模組，安裝程序檔將傳送並自動安裝五種語言環境 (法文、日文、韓文、簡體中文和繁體中文) 的基本本土化套裝模組。這些套裝模組只做為本土化預留位置，不提供任何內容。對每一個您要使用的本土化語言，均需安裝修補程式。

下列程序將協助您尋找及安裝 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 的一個或多個本土化修補程式。

要安裝本土化修補程式：

---

**備註** – 您必須登入為超級使用者才能安裝這些套裝模組和修補程式。

---

## 1. 從 SunSolve 網站下載所要的安裝修補程式：

<http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patchpage>

支援的語言與修補程式編號如下：

法文 (fr) – 118221-xx, SUNWstafr

日文 (ja) – 118222-xx, SUNWstaja

韓文 (ko) – 118223-xx, SUNWstako

簡體中文 (zh\_CN) – 118224-xx, SUNWstazh

繁體中文 (zh\_TW) – 118225-xx, SUNWstazt

您可以安裝上列五種語言環境修補程式的任一組合。

## 2. 請使用下列指令解壓縮所下載的每一個修補程式檔案。

■ 對無符號修補程式檔：

```
# unzip 修補程式名稱-rev.zip
```

■ 對有符號的修補程式檔：

```
# unzip 修補程式名稱-rev.jar
```

## 3. 使用此指令安裝每一個已解壓縮的修補程式檔：

```
# patchadd 修補程式名稱
```

---

# 開始使用

若您僅安裝 SUNWstade 基本套裝模組，請使用第 14 頁「使用 CLI 設定軟體」中所述的以 CLI 為基礎的程序來完成初始設定需求。

若您安裝了 SUNWstadm 管理工作站套裝模組，您可以選擇使用如第 22 頁「使用瀏覽器介面設定軟體」中所述的以瀏覽器介面為基礎之程序來完成初始設定需求。

---

**備註** – 如果可以的話，請在安裝 SUNWstade 套裝模組之前先修正所有已知的問題。如果在安裝套裝模組時儲存裝置就已經出現問題，則可能無法偵測或報告這些問題。不過，它們仍會產生一項事件。所產生的事件類型依據其造成的失敗類型而定。

---

## 使用 CLI 設定軟體

---

**備註** – 若您取得的 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體附有特定裝置或特定系統的軟體套裝模組，則本節內容無法套用於您的情況。如需了解設定程序，請參閱第 22 頁「使用瀏覽器介面設定軟體」或參閱該特定裝置或特定系統的版本說明。

---

下列範例程序說明如何在未安裝瀏覽器介面管理套裝模組 (SUNWstadm) 的主機伺服器上設定 Sun Storage Automated Diagnostic Environment。此程序將指引您進行必要的步驟，以正確地使用 CLI 指令將產品初始化。

---

**備註** – 如需取得本節所使用的 CLI 指令範例的資訊，請參閱 CLI 指令的線上手冊。

---

本節包括下列設定程序：

- 第 15 頁「輸入站點資訊」
- 第 16 頁「探索裝置」
- 第 19 頁「初始化所有從屬代理程式」
- 第 19 頁「啟用通知收件者」
- 第 21 頁「檢查裝置修訂版本」
- 第 21 頁「執行代理程式」
- 第 22 頁「檢查拓樸詳細資訊」

---

備註 – 在接下來的範例程序中，安裝了 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體的主機名稱是 acmetw4。

---

## 輸入站點資訊

若要輸入必要的站點資訊：

1. 變更到 /opt/SUNWstade/bin 目錄：  
# **cd /opt/SUNWstade/bin**
2. 請執行指定引數 site\_info\_upd 的 ras\_admin 指令：  
# **./ras\_admin site\_info\_upd**
3. 遵照提示來提供要求的資訊。

---

備註 – 標有星號的提示 (\*) 為必填欄位。

---

下列文字顯示典型的站點資訊提示集和系統輸出集。

```
Type 'q' to quit
Enter Company Name*: ACME Tools and Die Inc.
Enter Contract Number:
Enter Site Name*: ACME Tool Works Site #4
Enter Address: 123 Anystreet Blvd.
Enter Address 2: Suite 2322
Enter Mail Stop: 61a2
Enter City*: Hometown
Enter State: Colorado
Enter Zip Code: 80000
Enter Country*: USA
Enter Contact*: John Smith
Enter Telephone Number: (888) 555-9876
Enter Extension:
Enter Contact Email*: john.smith@acme.com

----- You entered -----
```

Company Name\*: ACME Tools and Die Inc.  
Contract Number:  
Site Name\*: ACME Tool Works Site #4  
Address: 123 Anystreet Blvd.  
Address 2: **Suite 2322**  
Mail Stop: **61a2**  
City\*: Hometown  
State: Colorado  
Zip Code: 80000  
Country\*: USA  
Contact\*: John Smith  
Telephone Number: (888) 555-9876  
Extension  
Contact Email\*: john.smith@acme.com

#### 4. 輸入 y 儲存指定的站點資訊。

Do you want to save these values [y=yes, n=no, q=quit]: **y**

## 探索裝置

您可以使用下列章節說明的三種方法來探索裝置，並將裝置新增至系統資產管理中：

- [第 16 頁「使用裝置配置檔案探索頻帶外裝置」](#)
- [第 17 頁「使用搜尋子網路方法探索頻帶外裝置」](#)
- [第 18 頁「探索頻帶內裝置」](#)

## 使用裝置配置檔案探索頻帶外裝置

裝置配置檔是 /etc/deviceIP.conf，與主機定義檔相似，此檔可用來探索所有具備乙太網路連線及已知的 IP 位址和裝置類型之受支援的 FC 裝置。

要使用裝置配置檔來探索裝置：

1. 變更目錄至 /etc 目錄：  
# **cd /etc**
2. 使用文字編輯器開啟 /etc/deviceIP.conf 檔：  
# **vi deviceIP.conf**

3. 使用下列語法為要被探索的每個裝置指定裝置 IP、裝置名稱、裝置類型和註釋：

*device-ip device-name [device-type] # comments*

若無法從裝置本身自動擷取出裝置名稱，便會使用您所指定的裝置名稱。

---

**備註** – 不支援簡易網路管理協定 (SNMP) 的裝置需要指定其裝置類型。這些裝置包括 Sun StorEdge 3310、Sun StorEdge 3320、Sun StorEdge 3510、Sun StorEdge 3311 和 Sun StorEdge 6130。

---

以下列出一些裝置項目範例：

IP Addr	Name	Type	Comments
10.0.0.1	t3-1a		# My T3a array
10.0.0.2	fc3510	3510	# My SE-3510
10.0.0.3	3900	se	# My SE-3910 array
10.0.0.4	sam	samfs	# SAM-QFS

以下是有效的裝置類型項目：

- brocade
- inrange
- mcdata
- samfs
- se
- se2
- switch
- switch2
- t3
- 3310
- 3320
- 3510
- 3511
- 5210
- 5310
- 6020
- 6120
- 6130
- 9900

4. 儲存更新的裝置配置檔。

5. 變更目錄到 /opt/SUNWstade/bin 目錄：

```
# cd /opt/SUNWstade/bin
```

6. 請執行指定引數 discover\_deviceIP 的 ras\_admin 指令以使用 /etc/deviceIP.conf 檔案：

```
# ./ras_admin discover_deviceIP
```

以下為使用 /etc/deviceIP.conf 的典型探索程序執行：

```
Reading deviceIP: 172.20.35.175 acmetw4-480a # Test Host
Start Discover:fromIP on 172.20.35.175
- snmp sysDesc is Sun SNMP Agent, Sun-Fire-480R
- found 1 device(s) using Discover::6130
```

## 使用搜尋子網路方法探索頻帶外裝置

要使用這個方法，您必須指定和在 /etc/hosts 檔案中定義的相同裝置名稱，或是指定 IP 位址以探索那些裝置。另一種方法是搜尋子網路來尋找在特定 IP 範圍中所有受支援的裝置。這將多耗費一些時間。

要使用搜尋子網路法探索裝置：

1. 變更目錄到 `/opt/SUNWstade/bin` 目錄：

```
# cd /opt/SUNWstade/bin
```

2. 搭配引數 `-I ipaddr,ipaddr...ipaddr` 來執行指定引數 `discover_subnet` 的 `ras_admin` 指令：

```
# ./ras_admin discover_subnet -I 'acmetw4-480a,172.20.35.32,acmetw4-sw102,acmetw4-sw192'
```

使用子網路法的一般探索程序如下：

```
Start Discover::fromIP on 172.20.35.175
- snmp sysDesc is system.sysDescr.0 = Sun SNMP Agent, Sun-Fire-480R
- found 1 device(s) using Discover::6130
```

## 探索頻帶內裝置

某些裝置不提供頻帶外管理路徑，探索程序必須使用頻帶內路徑以尋找裝置。一般而言，沒有頻帶外管理的裝置（例如主機匯流排配接卡 (HBA) 和 JBOD 陣列）必須以此種方式探索。

---

**備註** – 沒有頻帶外管理的裝置需要使用這個方法。對於擁有頻帶外管理的裝置則可選擇是否使用此方法。

---

要以頻帶內的方式探索裝置：

1. 變更目錄到 `/opt/SUNWstade/bin` 目錄：

```
# cd /opt/SUNWstade/bin
```

2. 執行指定引數 `discover_inband` 的 `ras_admin` 指令：

```
# ./ras_admin discover_inband
```

使用頻帶內方法的典型探索程序如下：

```
Discover::inband: trying Discover::3310
Discover::inband: trying Discover::6130
- found 1 device(s) using Discover::6130
```

## 初始化所有從屬代理程式

若您有從屬代理程式，您必須設定從屬代理程式向 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體的主要代理程式報告。所有對主要代理程式報告的從屬主機都必須執行此步驟。

- 要初始化從屬代理程式，請執行以下指令：

```
# /opt/SUNWstade/bin/ras_install -s 主機名稱
```

其中主機名稱是安裝主要代理程式的主機之 IP 名稱或 IP 位址。

## 啓用通知收件者

通知設定是必要的，以確保在儲存網路發生異狀時，Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體能通知某人發生問題。通知收件者有兩種等級：本機和遠端。本機通知法包含本機電子郵件、SNMP 陷阱和 Sun Management Center (SunMC) 通知。遠端通知法是專門提供給 Sun 使用，也包括網路儲存指令中心 (NSCC) 電子郵件和 Sun 遠端服務 (SRS) 網路連結。

下節說明啓用通知收件者的程序：

- [第 19 頁「啓用電子郵件通知」](#)
- [第 20 頁「啓用 Sun Management Center \(SunMC\) 通知」](#)
- [第 20 頁「啓用 SNMP 陷阱通知」](#)
- [第 20 頁「啓用 NSCC 通知」](#)
- [第 21 頁「啓用 SRS Net Connect 通知」](#)

## 啓用電子郵件通知

要啓用一個或多個本機電子郵件通知收件者：

1. 變更目錄到 /opt/SUNWstade/bin 目錄：

```
# cd /opt/SUNWstade/bin
```
2. 每新增一個電子郵件收件者，請搭配引數 *-e email-address-of-user* 來執行指定引數 email\_add 的 ras\_admin 指令。例如：

```
# /ras_admin email_add -e employee1@acmetw4.com
```

如需更多有關 ras\_admin CLI 指令的資訊，請參閱 ras\_admin(1M) 線上手冊。

## 啟用 Sun Management Center (SunMC) 通知

要啟用 SunMC 通知：

1. 變更目錄到 /opt/SUNWstade/bin 目錄：

```
# cd /opt/SUNWstade/bin
```

2. 請搭配引數 **-p sunmc -f report-frequency -i sunmc-server-address** 來執行指定引數 provider\_on 的 ras\_admin 指令。

在以下範例中，Sun Management Center (SunMC) 主機是 acmetw4-sunmc 而報告頻率是一小時：

```
# ./ras_admin provider_on -p sunmc -f 1 -i acmetw4-sunmc
```

## 啟用 SNMP 陷阱通知

要啟用 SNMP 陷阱通知：

1. 變更目錄到 /opt/SUNWstade/bin 目錄：

```
# cd /opt/SUNWstade/bin
```

2. 搭配引數 **-p trap -i SNMP-receiver-address -o SNMP-port -l notification-level -t trap-slot-number** 來執行指定引數 provider\_on 的 ras\_admin 指令：

在下列範例中，SNMP 陷阱接收主機是 acmetw4-openview，陷阱埠編號是 1992，想要的報告層級是 error，然後這是 SNMP 陷阱表格中五種可能定義中的第一個：

```
# ./ras_admin provider_on -p trap -i acmetw4-openview -o 1992 -l error -t 1
```

## 啟用 NSCC 通知

要啟用 NSCC 通知：

1. 變更目錄到 /opt/SUNWstade/bin 目錄：

```
# cd /opt/SUNWstade/bin
```

2. 搭配引數 **-p nscc\_email** 執行指定引數 provider\_on 的 ras\_admin 指令。

```
# ./ras_admin provider_on -p nscc_email
```

## 啟用 SRS Net Connect 通知

要啟用 SRS Net Connect 通知：

1. 變更目錄到 /opt/SUNWstade/bin 目錄：  
# **cd /opt/SUNWstade/bin**
2. 搭配引數 -p netconnect 執行指定引數 provider\_on 的 ras\_admin 指令：  
# **./ras\_admin provider\_on -p netconnect**

## 檢查裝置修訂版本

在安裝後和將新元件加入系統時都應執行修訂版分析。將所有韌體和軟體元件更新為最新修訂版可確保裝置能被正確地探索、監視和診斷。

要檢查全部探索到的裝置的修訂版等級：

1. 變更目錄到 /opt/SUNWstade/bin 目錄：  
# **cd /opt/SUNWstade/bin**
2. 執行修訂版檢查指令：  
# **./ras\_revcheck -h acmetw4 -M ALL -p**

## 執行代理程式

安裝 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體後，就會設定 cron 工作來自動執行代理程式。

若您要強制代理程式在原本排程以外執行，請執行這項程序。這不是必要的，因為根據預設，監視代理程式 cron 每五分鐘就會執行一次。執行代理程式將會馬上通知您有關所有之前探索過的裝置。

要執行代理程式：

1. 變更目錄到 /opt/SUNWstade/bin 目錄：  
# **cd /opt/SUNWstade/bin**
2. 指定執行代理程式的指令：  
# **./rasagent -d2**

會顯示下列確認訊息：

```
Agent running /opt/SUNWstade/DATA/rasagent.conf on 09-24  
11:02:01, MASTER acmetw4
```

## 檢查拓樸詳細資訊

若您要檢閱網路儲存拓樸的詳細資訊，請執行此程序。

要檢查拓樸：

1. 變更目錄到 `/opt/SUNWstade/bin` 目錄：  

```
# cd /opt/SUNWstade/bin
```
2. 列出所有可用拓樸來取得您要檢視的拓樸名稱。  

```
# ./ras_admin topo_list
```

會顯示拓樸清單。
3. 顯示想要的拓樸詳細資訊。  
在此範例中，拓樸名稱是 `acmetw4`。  

```
# ./ras_admin topo -t acmetw4
```

## 使用瀏覽器介面設定軟體

請按照本節的指示開始使用瀏覽器介面來設定 Sun Storage Automated Diagnostic Environment。

---

**備註** – 登入以後，請參閱線上說明以取得本節中的程序之更多資訊。

---

本節包括下列以瀏覽器為主的設定程序：

- [第 23 頁「定義 sa\\_admin 角色和管理使用者」](#)
- [第 23 頁「登入 Java Web Console」](#)
- [第 24 頁「輸入站點資訊」](#)
- [第 24 頁「檢查和新增主機」](#)
- [第 24 頁「探索裝置」](#)
- [第 26 頁「執行修訂版分析」](#)
- [第 26 頁「啓用通知」](#)
- [第 28 頁「執行代理程式」](#)
- [第 28 頁「檢閱拓樸」](#)

## 定義 sa\_admin 角色和管理使用者

使用者可以使用其標準的 UNIX 帳號登入到 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體管理工作站，但是無法執行探索、管理遠端裝置或執行診斷，除非他們已被指定為 sa\_admin 角色。因為這些是受限制的作業，僅允許與 sa\_admin 角色關聯的使用者執行。

---

**備註** – 若網路的名稱伺服器 (例如 NIS 或 NIS+) 被用來提供更多項目以補充本機 /etc/passwd 檔案之不足，roleadd 或 rolemod 就無法變更網路名稱伺服器提供的資訊。

---

要建立 sa\_admin 角色並新增管理使用者：

1. 建立 sa\_admin 角色：

```
# roleadd -c "SA Role" -s /bin/pfcsch -A "solaris.*" -P "All"
sa_admin
```

2. 為 sa\_admin 角色指定密碼。在此範例中，密碼是 fido。

```
# passwd sa_admin ### Use password fido
```

3. 建立指定給 sa\_admin 角色的 admin 使用者：

```
# useradd -c "SA Admin" -s /bin/csh -R sa_admin -A
"solaris.*" admin
```

4. 指定密碼給使用者 admin。在此範例中，密碼是 fido。

```
# passwd admin ### Use password fido
```

請參閱 CLI 線上手冊 roleadd(1M)、rolemod(1M)、roledel(1M) 和 roles(1M) 以取得更多有關角色管理的資訊。請參閱線上手冊 useradd(1M)、usermod(1M) 和 userdel(1M) 以取得有關使用者登入管理的相關資訊。

## 登入 Java Web Console

要登入 Java Web Console：

1. 在 URL `https://host-name:6789` 存取瀏覽器介面。
2. 輸入在主機上定義的使用者名稱。
3. 輸入為使用者定義的密碼。
4. 從角色名稱清單中選擇想要的角色。
5. 輸入為 sa\_admin 角色定義的密碼。
6. 按一下 [登入]。

## 輸入站點資訊

要輸入必要的站點資訊：

1. 在 **Java Web Console** 首頁上，按一下 [**Storage Automated Diagnostic Environment**]。  
[站點資訊] 頁面會在您首次登入時自動顯示。
2. 完成 [站點資訊] 頁面的必填欄位。  
如需更多資訊，請按一下 [說明] 按鈕。
3. 按一下 [儲存]。

## 檢查和新增主機

要檢查或新增主機：

1. 按一下 [資產管理]。
2. 驗證已正確輸入主機資訊，而且有出現所有預期的主機。
3. 若要新增主機，請在對等主機執行下列 CLI 指令：  

```
# ras_install -s IP-of-Master
```

其中 *IP-of-Master* 是執行 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體主要實例的主機之 IP 位址或 IP 名稱。

## 探索裝置

您可以探索裝置，然後使用下列三種方法將裝置新增到系統資產管理：

- [第 24 頁「使用頻帶內方法探索裝置」](#)
- [第 25 頁「使用頻帶外 \(IP\) 方法來探索裝置」](#)
- [第 25 頁「使用頻帶外 \(檔案\) 方法探索裝置」](#)

## 使用頻帶內方法探索裝置

這種探索裝置的方法可用來搜尋頻帶內資料路徑中的可探索裝置。

要使用頻帶內方法來探索裝置：

1. 按一下 [探索]。
2. 在 [代理程式] 清單中，請選擇您要執行探索的代理程式。

---

備註 – 選取的代理程式必須能以頻帶內的方式存取到想要的裝置。

---

3. 在 [探索機制] 清單中請選擇 [頻帶內]。
4. (可選擇) 選擇前綴裝置命名慣例。
5. 接受其餘預設，然後按一下 [啟動探索]。

### 使用頻帶外 (IP) 方法來探索裝置

這種裝置探索方法讓您可以使用頻帶外乙太網路連線來指定要探索的裝置 IP 位址。

要使用頻帶外 (IP) 方法探索裝置：

1. 按一下 [探索]。
2. 在 [代理程式] 清單中，請選擇您要執行探索的代理程式。

---

備註 – 選取的代理程式必須具有到想要裝置的企業內部網路存取。

---

3. 從 [探索機制] 清單選擇 [IP]。
4. 指定要被探索的 IP 位址。
5. (可選擇) 選擇前綴裝置命名慣例。
6. 接受其餘預設，然後按一下 [啟動探索]。

### 使用頻帶外 (檔案) 方法探索裝置

裝置配置檔是 `/etc/deviceIP.conf`，與主機定義檔相同，此檔可用來探索所有受支援的 FC 裝置，若其擁有乙太網路連結而且有已知 IP 位址和裝置類型。在使用這種探索方法以前，請參閱第 16 頁「使用裝置配置檔案探索頻帶外裝置」以取得有關設定裝置配置檔的資訊。

要使用頻帶外 (檔案) 方法探索裝置：

1. 從 [探索機制] 清單選擇 [頻帶外 (檔案)]。
2. 按一下 [探索]。
3. 在 [代理程式] 清單中，請選擇您要執行探索的代理程式。

---

備註 – 選取的代理程式必須具有到想要裝置的企業內部網路存取。

---

4. 從 [探索機制] 清單選擇 [檔案]。

5. 按一下 [啟動探索]。

## 執行修訂版分析

在安裝後和將新元件加入系統時都應執行修訂版分析。將所有韌體和軟體元件更新為最新修訂版可確保裝置具有被正確探索、監視和診斷的功能。

若要執行修訂版分析：

1. 按一下 [資產管理]。
2. 從 [動作] 清單選取 [執行修訂版維護]。
3. 選擇要執行修訂版分析的主機。
4. 選擇要用來進行修訂版檢查的修訂版矩陣。
5. 從 [模組] 清單選擇 [全部]。
6. (可選擇) 輸入要傳送結果的電子郵件位址。
7. 按一下 [執行]。

## 啓用通知

通知設定是必要的，以確保在儲存網路發生異狀時，Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體能通知某人發生問題。通知收件者有兩種等級：本機和遠端。本機通知法包含本機電子郵件、SNMP 陷阱和 Sun Management Center (SunMC) 通知。遠端通知法是專門提供給 Sun 使用，也包括網路儲存指令中心 (NSCC) 電子郵件和 Sun 遠端服務 (SRS) 網路連結。

以下各節提供啓用通知收件者的程序：

- [第 26 頁「啓用電子郵件通知」](#)
- [第 27 頁「啓用 SNMP 通知」](#)
- [第 27 頁「配置遠端通知」](#)

## 啓用電子郵件通知

若要配置電子郵件收件者：

1. 按一下 [管理] > [通知] > [設定]。
2. 要啓用本機電子郵件，請在 [電子郵件通知設定] 區下的 [將此 SMTP 伺服器用於電子郵件] 加入想要的 SMTP 伺服器。

---

備註 – 如果執行此軟體的主機在執行 sendmail 常駐程式，您可以在此欄位輸入 localhost 或此主機名稱。

---

3. 按一下 [測試電子郵件] 以驗證簡易郵件傳輸協定 (SMTP) 伺服器。
4. 按一下 [儲存] 來驗證電子郵件配置。
5. 按一下 [電子郵件] 標籤。
6. 請按照這些步驟設定要接收通知的每一個電子郵件收件者。
  - a. 按一下 [新增]。
  - b. 輸入要接收本機通知的電子郵件地址。

事件發生時，指定的地址會收到電子郵件通知。您可以為特定嚴重性、事件類型或產品類型自訂電子郵件。
  - c. 按一下 [儲存]。

## 啟用 SNMP 通知

要配置 SNMP 陷阱收件者：

1. 按一下 [管理] > [通知] > [設定]。
2. 在 [遠端通知設定] 區，選擇 [SNMP 陷阱] 核取方塊。
3. 按一下 [SNMP] 標籤。
4. 按一下 [新增]。
5. 為您要加入的每名 SNMP 收件者指定收件者名稱或 IP 位址、傳送陷阱的通訊埠，以及可選擇是否指定您要 SNMP 通知的最低警示等級，然後按一下 [確定]。

## 配置遠端通知

要配置遠端通知收件者：

1. 按一下 [管理] > [通知] > [設定]。
2. 選擇您要啟用的每個遠端通知提供者旁之核取方塊。
3. 指定設定參數以用於您要啟用的任何遠端通知收件者。
4. 按一下 [儲存]。

## 執行代理程式

您可以手動執行監視代理程式來為探索到的裝置初始事件通知的產生。

要手動執行代理程式：

1. 按一下 [管理] > [代理程式]。
2. 對每個您要執行的代理程式均需執行下列步驟：
  - a. 選取代理程式的核取方塊。
  - b. 按一下 [執行代理程式]。

---

**備註** – 如果您沒有按 [執行代理程式]，選取的代理程式將會在五分鐘後自動執行。

---

## 檢閱拓樸

您可以檢閱圖形化的儲存網路拓樸描述。

要檢閱儲存網路拓樸：

1. 按一下 [拓樸]。
2. 檢閱所顯示的拓樸以了解所預期的結果。

---

## 解除安裝軟體

要解除安裝 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體：

1. 請變更到您所擷取軟體的 CD 影像之目錄。

---

**備註** – 若您已移除含有從 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體擷取的原始 CD 影像的目錄，那您將無法使用解除安裝程序檔。您必須下載 CD 影像然後再次擷取才能存取解除安裝程序檔。

---

2. 在提示符號下執行下列指令：

```
# ./uninstall
```

適當回應提示。

下列為解除安裝程序檔的典型範例：

Storage Automated Diagnostic Environment (Storage A.D.E.)  
uninstallation ...

Version: 2.4.60.nnn

Current time: Fri May 19 15:29:03 MST 2006

Note: A log will be saved to:  
/var/sadm/install/Storage\_ADE/Install.log

This script uninstalls the Storage Automated Diagnostic Environment software, referred to as Storage A.D.E., for your storage system. Software components included in this distribution include:

- o Storage A.D.E. 2.4 - Enterprise Edition
- o Storage A.D.E. 2.4 - Management Station UI

Please refer to the Storage Automated Diagnostic Environment 2.4 release notes for the Enterprise Edition and Management Station UI before uninstalling this product.

Do you want to uninstall ....

- o The Storage A.D.E. 2.4 - Enterprise Edition [y/n] : **y**
- o The Storage A.D.E. 2.4 - Management Station UI [y/n] : **y**
- o The Java Web Console 2.2 [y/n] : **y**

You have selected to uninstall the following:

- o Storage A.D.E. 2.4 - Enterprise Edition
- o Storage A.D.E. 2.4 - Management Station UI
- o Java Web Console 2.2

Is this correct? [y/n] : **y**

Checking Solaris version ..... 5.9

Performing uninstall of the Management Station UI .....

Removing package: <SUNWstadm> ...

.  
. .  
.

Removal of <SUNWstade> was successful.

Storage A.D.E. removal successful

```
+-----+
| You have uninstalled the following:
| o Java Web Console 2.2 - Success
| o Storage A.D.E. 2.4 - Enterprise Edition - Success
| o Storage A.D.E. 2.4 - Management Station UI - Success
+-----+

Finished at: Fri May 19 15:37:06 MST 2006

Note: A log has been saved to:
/var/sadm/install/Storage_ADE/Install.log.
```

---

## 裝置和產品使用資訊

本節提供特定裝置的資訊和一般使用資訊。

### 配置在資料主機上的從屬代理程式

在資料主機上安裝 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 以後，請發出下列指令來配置軟體做為從屬代理程式並將從屬代理程式與管理主機上的主要代理程式同步化。在資料主機上發出此指令之前，必須安裝管理主機的軟體及定義 IP 位址：

```
/opt/SUNWstade/bin/ras_install
```

---

**備註** – 僅可在資料主機上使用 `ras_install` 指令，請勿在具有主要代理程式且含有管理軟體之管理主機上使用此指令。

---

執行 `ras_install` 程序檔。請輸入下列選項：

- S，代表從屬代理程式
- 管理主機的 IP 位址
- C，用於啟動代理程式 `cron`

下列是 `ras_install` 程序檔範例的輸出：

```
+-----+
| Installing the Package and Crons |
+-----+
? Are you installing a Master or a Slave Agent? (Enter M=master, S=slave, E=Empty
Master)
```

```

[M/S/E]: (default=M) S
The address of the master must already be defined before a slave can be installed.
If the master has not been installed yet, abort this install and go install this
package on the host that was selected to be the master.
? Enter the IP Name/Address of the Master Host Agent 10.8.88.135
- Testing communication with host '10.8.88.135' ..
- Communication successful.
- Starting the Storage A.D.E service (rasserv):
/opt/SUNWstade/rasserv/bin/apachectl startssl: ./rasserv started
- Setting up crons:
? Do you want to C=start or P=stop the Agent cron
[C/P] : (default=C) C
- cron installed.
- Testing access to rasserv (this test will timeout after 4 tries of 10 secs):
- ping '10.8.88.135' succeeded!
- 1/4 attempting to contact agent service...
- Contacted agent with hostid=80cffc87.
+-----+
| SUNWstade installed properly |
+-----+
- Sending monitored device-list to agent at 10.8.88.135
-- diag-lsil.Central.Sun.COM already there
OK

```

## 警示管理

警示不再自動從 [警示] 頁面刪除。您必須手動刪除要從 [警示] 頁面刪除的任何警示。若您沒有移除目前不再使用的警示，在 [警示] 頁面就不會顯示相同元件的其他最近的次要警示。

當 Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 軟體與 System Edition 一起使用，例如 Sun StorEdge 6920 系統上的診斷和監視軟體，在 System Edition 中初始並傳送至 Enterprise Edition 的警示必須從兩個版本的瀏覽器介面中以手動方式刪除，以便 Enterprise Edition 中相同元件的其他嚴重性較低的警示得以產生。

## 安裝後記錄訊息

安裝 SUNWstade 以後，您可能暫時會接收過期的裝置和主機事件通知訊息。在 SUNWstade 安裝之前已有的事件通知訊息可能不會反映裝置或主機目前的狀態。

## 移除主機

主機或代理程式無法從 [資產管理] 頁面中移除。您必須從 [代理程式摘要] 頁面進行刪除。

---

**備註** – 若您從 [代理程式] 頁面移除主機，受該主機監視的裝置也會被移除。主機及其裝置一旦被移除後便不再受監視。

---

要移除主機：

1. 按一下 [管理] > [代理程式]。  
將會顯示 [代理程式摘要] 頁面。
2. 選擇您要刪除的各個代理程式之核取方塊。
3. 從 [更多動作] 清單選擇 [移除]。

## 停止監視

對大多數的儲存陣列而言，在升級作業期間停止所有監視是很重要的。

請使用下列方法之一來停止監視：

■ 從瀏覽器介面停止代理程式

使用瀏覽器介面來停用特定代理程式的執行。這樣可讓其他代理程式繼續監視其他類型的裝置。

■ 從 CLI 停用代理程式

手動移除 cron 項目，如同 CLI 線上手冊 crontab (1M) 所述。rasagent 執行檔的項目必須從 root crontab 移除。

執行 ras\_install 然後選擇 P，從 cron 來延後執行 rasagent。這將會移除每五分鐘便會啟動代理程式的 cron 項目。

---

**備註** – CLI 方法將不會立即停止正在執行的代理程式。請使用 ps 指令確認所有代理程式活動皆已停止：**ps -ef | grep ras**

---

## 升級資訊

下列資訊適用於升級：

- 所有通訊中的主要和從屬代理程式都必須執行相同版本和發行版本等級的 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體。

- 如果是從比基本 2.4 發行版本還要舊的產品版本進行升級，您必須移除 SUNWstade 套裝模組以及 /var/opt/SUNWstade 目錄。請參閱第 8 頁「準備安裝」以得知相關指示。
- 從比基本 2.4 發行版本更舊的產品版本進行升級以前，您必須先將可探索的 Sun StorEdge 裝置升級到最新修補程式。請參閱第 36 頁「Sun StorEdge 3310、3320、3510 和 3511 陣列」以取得相關指示。

若在您將產品升級到版本 2.4 以前並未套用最新的 Sun StorEdge 裝置修補程式，將無法辨識各項裝置。

要修正這項問題：

1. 從 [資產管理] 刪除裝置。  
在 [資產管理] 頁面按一下 [說明] 以取得指示。
2. 將最新修補程式套用到受影響的裝置。
3. 重新探索受影響的裝置。

## 程序 CPU 使用情況

本節包含有關系統程序的資訊。

在一般作業期間會執行下列程序：

- rasserv：應用程式伺服器隨時都有 1 到 4 個實例在執行中。本程序會在系統開機時從 /etc/rc2.d/S91rasserv 程序檔啟動。

要重新啟動，請發出下列指令：

```
# /opt/SUNWstade/rasserv/bin/restart
```

- rasagent：這是定期執行的探測代理程式。若要手動執行，請執行下列指令：

```
# /opt/SUNWstade/bin/rasagent -d2
```

- snmptrapd：這是在 1162 埠上的陷阱偵聽程式。若它不在使用中或已停止，rasagent 會自動將其啟動。
- rashttpd：此程序由應用程式伺服器 (rasserv) 啟動並會在程序使用中或在佇列中的時候執行。
- JVM：Java Virtual Machine (JVM) 程序在某些裝置的探測代理程式有需要時便會啟動，並可用來與特定的應用程式進行通訊。若長時間未使用便會退出此程序。

該應用程式使用 120 MB 的記憶體，如下表所示。

程序	記憶體使用 (MB)	說明
rasserv	4	應用程式伺服器 (1 到 4 個實例)
rasagent	15-40	探測代理程式 (僅在探測期間)
snmptrap	3	SNMP 陷阱偵聽程式 ( 1162 埠)
rashttp	9	程序授權/佇列
JVM	64	探測一些裝置所使用的 JVM

## 瀏覽器安全性

作為系統管理者，您必須知道與安裝 web 伺服器相關的安全性風險，並採取適當的動作以保護到 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 6789 通訊埠的存取。

一些瀏覽器，例如 Netscape 7，將在載入 applet 時提示您輸入使用者名稱和密碼。請輸入最初用來登入的相同使用者名稱和密碼。

## 本土化

Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體此一發行版本有英文、法文、日文、韓文、簡體中文和繁體中文的版本。

下列資訊適用於產品本土化。

- Sun Storage Automated Diagnostic Environment 的線上說明尚未本土化。
- CLI 尚未本土化。
- 除了 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體所支援的語言環境之外，Sun Storage Automated Diagnostic Environment 安裝程序所提供的 Java Web Console 語言套裝模組還支援四種語言環境 (德文、西班牙文、義大利文和瑞典文)。若您登入 Java Web Console 然後用其中一種語言環境選取 Sun Storage Automated Diagnostic Environment，您會看到混合的語言 (例如德文和英文)。為了避免發生這種情況，請以 C 或英文語言環境登入，然後使用英文瀏覽器來查看 Storage Automated Diagnostic Environment 軟體未支援的語言。
- 您可以在 Netscape Navigator 中顯示簡體中文版的使用者介面，方法為進入 [Edit] > [Preferences] > [Navigator] > [Languages]，然後在 [Navigator Language Preference] 選項選擇 [zh-cn]。
- 您可以更新您的 shell 環境以顯示日文的線上手冊。

要使用線上手冊指令來顯示日文的線上手冊，您必須使用日文語言環境並以下列其中一項程序來更新您的 MANPATH 變數。

在 Bourne 或 Korn shell 中更新 MANPATH 變數：

- a. 更新您的 `.profile` 檔 MANPATH 敘述以包含 `/opt/SUNWstade/man` 並確認您已匯出 MANPATH。

```
# MANPATH=$MANPATH:/opt/SUNWstade/man
# export MANPATH
```

- b. 儲存這個檔案，然後結束編輯器。

- c. 為 `shell` 階段作業重新載入 `.profile` 檔案。

```
# . ./profile
```

在 C Shell 中更新 MANPATH 變數：

- a. 新增 `/opt/SUNWstade/man` 到您的 `.login` 檔案中的 MANPATH 敘述：

```
setenv MANPATH $MANPATH:/opt/SUNWstade/man
```

- b. 儲存這個檔案，然後結束編輯器。

- c. 為 `shell` 階段作業重新載入 `.login` 檔案。

```
# source .login
```

- 此發行版本不支援電子郵件、呼叫器和 SNMP 通知訊息的本土化。但是，如果您執行下列事項，包含在通知訊息中的站點資訊就可能顯示本土化文字：

- 在 [站點資訊] 頁面的文字輸入欄位中輸入本土化文字 ([管理] > [一般設定] > [站點資訊])。
- 使用支援 UTF-8 編碼的電子郵件系統。

否則，通知訊息將會出現亂碼。若不確定您的電子郵件系統是否支援 UTF-8 編碼，請在 [站點資訊] 文字欄位中僅輸入並儲存 ASCII 字元。

- 如果瀏覽器沒有完全支援 UTF-8 編碼，而且沒有所需的語言字體，可能就無法在其他語言版本的瀏覽器正確顯示某語言的本土化文字。
- 該軟體不支援本土化的磁碟區名稱。

## Sun StorEdge 5310 NAS 和 Sun StorEdge 5210 NAS 裝置

請使用此程序來設定 Sun StorEdge 5310 NAS 或 Sun StorEdge 5210 NAS 裝置，以傳送 SNMP 陷阱到 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體主機：

1. 在您的網頁瀏覽器輸入 **Sun StorEdge 5310 NAS** 或 **Sun StorEdge 5210 NAS** 裝置的 IP 位址，以啟動 Web 管理應用程式，然後按 **Return**。
2. 輸入裝置密碼，然後按一下 [套用]。
3. 從 [Web Admin] 提要欄位，按一下 [Monitoring and Notification] > [Configure SNMP]。

4. 選擇 [Enable SNMP] 核取方塊。
5. 在 [伺服器 SNMP 社群] 欄位，輸入 public。
6. 在 [目標 IP 位址] 欄，請輸入 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體主機的 IP 位址。
7. 在對應的 [Port #] 欄，輸入 1162。  
1162 埠是 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體偵聽 SNMP 陷阱的通訊埠。
8. 在 [版本] 欄，請輸入 2。
9. 在 [社群] 欄，請輸入 public。
10. 選取 [Enable] 核取方塊。
11. 按一下 [Apply]。  
已儲存您的 SNMP 變更。

---

備註 – Sun StorEdge 5310 NAS 裝置和 Sun StorEdge 5210 NAS 裝置在電源線從電源供應器移除時不會報告狀態變更。因此，應用程式將不會產生警示。裝置上的可視 LED 狀況和聲音蜂鳴器仍然運作正常。如需更多資訊，請參閱下列錯誤的說明：  
- 5087394 5210 或 5310 沒有偵測到或報告電源線已中斷  
- 6180035 5210 未偵測到電源線已中斷

---

## Sun StorEdge 3310、3320、3510 和 3511 陣列

此發行版本對 Sun StorEdge 3310、3320、3510 和 3511 陣列提供有限的密碼支援。您可以藉由密碼設定來監視這些陣列，但請注意下列事項：

- 密碼設定對頻帶內探索或監視沒有任何效用。
- 如果您是以頻帶外方式來監視裝置，請考慮下列事項：
  - 若在 Sun StorEdge 3310、3320、3510 和 3511 陣列上已設定密碼，無論是透過韌體瀏覽器介面或是透過 `sccli` 指令行 (或一些其他管理軟體) 也好，若您稍後要將陣列新增到 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體，您必須提供正確的密碼。
  - 如果陣列已受到 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體的監視 (`rasagent` 至少已執行了一次)，您就必須透過韌體瀏覽器介面或 `sccli` (或其他管理軟體) 變更 Sun StorEdge 3310、3320、3510 或 3511 陣列密碼。然後您必須使用 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體瀏覽器介面更新陣列密碼。若無法更新密碼，將失去通訊。  
要更新密碼，請執行下列 CLI 指令：

```
# /opt/SUNWstade/bin/ras_admin password_change -i ip 位址 -p 密碼
```

其中 *ip* 位址是裝置的 IP 位址而密碼則是您指定給陣列的密碼。

---

**備註** – 若您要為 Sun StorEdge 3510 裝置執行頻帶外診斷功能 (例如：寫入/讀取緩衝測試、迴路測試、回應測試等等)，您必須先停用密碼。Sun StorEdge 3310、3320 和 3511 陣列沒有診斷功能。

---

- 您不能直接為 Sun StorEdge 3310、3320、3510 和 3511 陣列設定密碼。當您從 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 瀏覽器介面更新陣列密碼時，只會更新 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體所使用的密碼資訊。此程序不會變更陣列上的密碼。您必須使用陣列瀏覽器介面或 `sccli` 指令 (或其他管理軟體) 才能在陣列上配置密碼。
- Sun StorEdge 3120 和 Sun StorEdge 3310 JBOD 陣列不支援密碼。密碼僅適用於具有控制器的陣列。
- 您必須升級到 Sun StorEdge Professional Storage Manager 版本 2.0。
- 為了確保下列 Sun StorEdge 裝置的探索，您必須安裝下列修補程式：
  - Sun StorEdge 3510 控制器韌體 411E SES 1046 或更新版本：  
修補程式 ID 113723-08
  - Sun StorEdge 3511 控制器韌體 411E SES 0413 或更新版本：  
修補程式 ID 113724-02
  - Sun StorEdge 3310 控制器韌體 411E SAF-TE 1168 或更新版本：  
修補程式 ID 113722-08修補程式可從 <http://sunsolve.sun.com> 取得。
- Sun StorEdge 3310、3320 和 3510 陣列會執行一項磁碟探測公用程式「定期磁碟檢查時間」以定期檢查磁碟可用性。將此值設為 30 秒。
- Sun StorEdge 3511 陣列修訂版檢查支援下列項目：
  - 系統韌體修訂版檢查 (3.27R)
  - SES 檢查 (P296)
  - pld 檢查 (0C00)
  - SR-1216 路由器檢查 (0548)
  - pc-150 FC-SATA MUX (0100)
  - 磁碟支援：HDS72252 / 5VLSA80 (A660) [vendor / model # (version)]

## Sun StorEdge 9900 陣列

Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體需要在 Sun StorEdge 9900 陣列服務處理器上啟用 SNMP。在嘗試探索 Sun StorEdge 9900 陣列以前，請確認已啟用 SNMP 以及社群字串 `public`。

啓用 SNMP 的文件包含在下列 Hitachi 資料系統出版物中：

- 若為 Sun StorEdge 9900V 陣列，請參閱「Remote Console Storage Navigators Users Guide」(MK-92RD101)。
- 若為 Sun StorEdge 9900 陣列，請參閱「Remote Console Users Guide」(MK-90RD003)。

Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體監視下列在 Sun StorEdge 9900 陣列上的子系統情況：

- 頻帶外通訊遺失
- 在下列位置發生狀態變更：
  - 控制器處理器
  - 控制器快取記憶體
  - 控制器電源
  - 控制器內部匯流排
  - 控制器電池
  - 控制器環境
  - 控制器共用記憶體
  - 控制器風扇
  - 磁碟電源
  - 磁碟環境
  - 磁碟機
  - 磁碟風扇
  - 版本

另外，Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體可以顯示從主機或交換器到 Sun StorEdge 9900 陣列的頻帶內拓樸，而且可以追蹤 FC 計數遞增量。

## Brocade 交換器

使用 QuickLoop 通訊埠的 Brocade FC 交換器配置可以被監視和診斷，但拓樸檢視將不會顯示裝置間的連線。

Brocade 交換器 2400 和 2800 必須至少更新至韌體版本 2.6.0g。如需更多資訊，請參閱變更請求 (CR) 4819138。

# Sun StorEdge SAM-FS 和 Sun StorEdge QFS 軟體

本節的資訊可套用至 Sun StorEdge SAM-FS 和 Sun StorEdge QFS 產品。

## 其他功能

Sun StorEdge QFS 版本 4.2 和 Sun StorEdge SAM-FS 應用程式提供了錯誤管理 API，增加了 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體的錯誤涵蓋率等級。爲了得到更多的涵蓋率，您必須在 Sun StorEdge QFS 和 Sun StorEdge SAM-FS 受監視的同一台主機上安裝 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體 (主要或從屬)。其他功能如下：

- **設備代理程式** – 查詢 Sun SAM-QFS 4.2 錯誤管理 API，以得知包含在 Sun StorEdge QFS 配置的硬體裝置 (磁帶機和磁帶庫) 的資產和運作狀態屬性。裝置屬性範例爲靜態不會變更的項目，例如裝置產品名稱、供應商和序號。裝置運作狀態屬性範例爲「狀態」(開、閒置、關或中斷) 和「注意事項」(需要使用者介入)。當運作狀態屬性變更至壞狀態時，Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體會發出一項警示，提供詳細的說明並識別出有問題的裝置。
- **修訂版檢查** – Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體使用 Sun StorEdge QFS 4.2 錯誤管理 API 來擷取已合格與 Sun StorEdge QFS 軟體一起操作的 4 個 Sun 磁帶庫及 11 個 Sun 磁帶機目前的韌體修訂版。修訂版報告表示所安裝的裝置之韌體修訂版是否已更新爲 Sun 目前所發行者。
- **記錄剖析** – Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體每五分鐘便讀取 sam-log 檔案，僅剖析那些在上一個輪詢循環中建立的項目。若 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體找到一項嚴重性是「警告」或更嚴重的 sam-log 項目，便會發出一項警示，其中包含了在記錄項目中的硬體裝置或程序的名稱和說明。

---

**備註** – 要讓這項功能生效，必須使用下列檔案中的一個項目來啓用 Sun StorEdge QFS sam-log 檔：  
/etc/opt/SUNWsamfs/defaults.conf  
/etc/syslog.conf

如需詳細資訊，請參閱 Sun StorEdge QFS 文件。

---

## 其他互動資訊

將 Sun StorEdge SAM-FS 和 Sun StorEdge QFS 與 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體一起使用時，可套用下列項目：

- Sun StorEdge QFS SNMP 功能需要 SUNWsamfs 4.1 版或更新版本。
- SNMP 陷阱、資產/運作狀態設備、記錄剖析和裝置韌體修訂版檢查需要 SUNWsamfs 4.2 版或更新版本。

- 依據預設，SNMP 警示已設為開啓。要確認其已開啓，請檢查 /etc/opt/SUNWsamfs/defaults.conf 檔中是否有一行為 alerts=off。如有必要，請將該行變更為 alerts=on。

若您真的需要開啓 SNMP 警示，必須重新啓動 Sun StorEdge QFS 軟體。

- 在 /etc/opt/SUNWsamfs/scripts/sendtrap 中設定陷阱目標。

依據預設，陷阱目標將以下述方式設定到本地主機上：

```
TRAP_DESTINATION=主機名稱
```

變更 TRAP\_DESTINATION 到本地主機 1162 埠：

```
TRAP_DESTINATION=主機名稱:1162
```

例如：

```
TRAP_DESTINATION=172.20.35.00:1162
```

或者

```
TRAP_DESTINATION=fido:1162
```

---

備註 – 1162 埠是 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體一般的 SNMP 陷阱偵聽程式，而且在此修補程式中無法變更。其他接收由 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體所產生的陷阱的代理程式也共用此埠。

---

- 如要使用 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體與 Sun StorEdge QFS 4.2 軟體一起使用時的全部功能，Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體 (主要或從屬) 必須安裝在您要監視的 Sun StorEdge QFS 4.2 軟體所在的同一台主機上。若您選擇遠端監視 Sun StorEdge QFS 4.1 或 4.2 軟體 (意即 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 主要軟體安裝在與 Sun StorEdge QFS 軟體不同的主機上)，只有 Sun StorEdge QFS 4.1 軟體的 SNMP 陷阱支援會生效。

- 若 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體探索到一個 Sun StorEdge QFS 軟體 4.2 版或更新版本的實例，而且 Sun StorEdge QFS 軟體是一個共用實例 (意即沒有磁帶機或磁帶庫直接連結到其正在執行的主機)，Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體並不會發出探索事件，且會產生 lost communication 警示。

這是因為共用的 Sun StorEdge QFS 軟體未執行 sam-amld 常駐程式，便會發生這種情況。sam-amld 常駐程式執行本機磁帶機和磁帶庫，而且會顯示 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體用來存取硬體運作狀態的 API 運作狀態。

即使已產生 lost communication 警示，Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體仍會根據其配置，產生 SNMP 陷阱和 sam-log 事件，以及由這個 Sun StorEdge QFS 檔案系統所發佈的警示。不過，它不會對其磁帶機和磁帶庫進行運作狀態或修訂版檢查，因為這些裝置與不同的主機連接並受監視。

- Sun StorEdge QFS 軟體沒有為 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體提供遠端的方法來判定 Sun StorEdge QFS 軟體安裝的時間、安裝的主機和安裝的版本。因此，使用者可以將一個 Sun StorEdge QFS 軟體實例加入到不存在或比 4.1 版還要舊的 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體。

其結果並未發生異常情況或錯誤。不過，Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體不會接收過 SNMP 陷阱或為該 Sun StorEdge QFS 軟體實例發佈警示。

- Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體監視 Sun StorEdge QFS 應用程式，而非監視磁帶機和磁帶庫本身。因此，只有在 Sun StorEdge QFS 軟體嘗試存取硬體裝置之後，其才會偵測該硬體裝置的問題。例如，如果一個磁帶機電源中斷，Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體不會發出警示或通知使用者，直至 Sun StorEdge QFS 軟體嘗試使用磁帶機或對磁帶機執行 I/O。Sun StorEdge QFS 軟體可能執行好幾個小時而不曾存取磁帶機或磁帶庫。
- 您必須確認所新增的只能是真正的 Sun StorEdge QFS 4.1 版或 4.2 版軟體實例。顯示在 [裝置] 頁面的 IP 編號必須是正確的。此 IP 位址並非用來與 Sun StorEdge QFS 主機進行通訊，但是 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體需要此 IP 位址來判定 SNMP 陷阱來自哪一台主機。支援 Sun StorEdge QFS 軟體的多重實例。
- CLI 測試 `switchtest` 和 `linktest` 可能沒有為過期版本 HBA 和/或過期版本交換器之間的 FC 連結，以及為交換器和虛擬引擎 (VE) 之間的 FC 連結提供診斷。這是缺少對結構 `Echo` 測試指令支援的結果。

## Solaris 版本 10 作業系統

若 Solaris 版本 10 分區功能已在系統上啟動，Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體便安裝在使用者目前登入的區域中。不過，最好是安裝在全域區域中。如果 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體在建立區域以前即已安裝，此軟體會在新區域建立時安裝到新區域中。

## Solaris 作業系統主機

如果安裝主要主機的 Solaris 作業系統主機在 `/etc/nsswitch.conf` 檔中使用 `compat`，您必須手動設定使用者密碼。選取 [NIS Password] 核取方塊不會和 `compat` 一起執行。

## Hitachi 資料系統

為了讓 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體監視 Hitachi 資料系統 (HDS) 的產品，監視主機必須具有到 HDS 陣列的 SNMP 存取。

## JNI 主機匯流排配接卡

如果您已在舊版的 SUNwstade 安裝了 JNI HBA 卡，您需要再執行裝置探索以讓 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體目前的發行版本找到 JNI HBA 卡。

僅支援下列 JNI HBA 卡。

- Amber 2J SG-XPC | 1FC-JF2 375-3156 FCX-6562
- Crystal2J SG-XPC | 2FC-JF2 375-3157 FCX2-6562

## Inrange 交換器

對 inrange 交換器的支援僅包含拓樸和通訊埠狀況。

---

# 已知問題

本節說明 SUNWstade 和 SUNWstadm 產品元件的已知問題。

## SUNWstade 問題

本節說明 SUNWstade 基本套裝模組的已知問題。

- 當啟動 rasserve 時，您可能會看見下列訊息：

```
[Wed May 3 09:36:56 2006] [alert] rasserv: Could not
determine the server's fully qualified domain name, using
172.20.104.147 for ServerName
/opt/SUNWstade/rasserv/bin/apachectl startssl: nice -5
./rasserv started.
```

要避免看到此訊息，請編輯 `/etc/hosts` 檔並新增 `localhost` 的別名。

- 具有 Perl 5.8+ 的從屬上的診斷測試沒有正確運作。使用者必須登入到從屬並從 CLI 執行診斷。

參照 CR：5076153

- 在使用 Mozilla，而且在一個階段作業中使用數個標籤時，您可能會碰到錯誤的連結。要避免發生此問題，請不要使用數個標籤。

參照 CR：5092555

- Sun StorEdge 3120 和 Sun StorEdge 3310 JBOD 陣列修訂版檢查僅支援安全韌體檢查 (1159)。sccli 韌體問題會使得磁碟修訂版檢查無法在這兩個裝置上執行。

參照 CR：5044120

- 在分割匯流排模式中不支援 Sun StorEdge 3120 JBOD 陣列。

參照 CR：5041448

- 若沒有 Sun StorEdge 裝置連接到您的 HBA，而且在安裝期間 `ras_install` 是以手動或自動方式執行，即使已安裝適當的套裝模組也可能會顯示下列警告訊息。  
Warning: The HBA Api library (libHBAAPI.so) is missing.  
This library is needed to find inband devices.  
Please see the release notes for a complete list of dependencies.  
NOTE: Monitoring of inband devices using the HBA Api are blocked until the libraries have been updated and `ras_install` has been run again

參照 CR：6199419

## SUNWstadm 問題

本節說明 SUNWstadm 管理工作站套裝模組的已知問題。

- SUNWstadm 在安裝後初次嘗試在系統上啟動管理主控台時可能會失敗。如果您碰到下列其中一個錯誤，您將需要進行建議的變更並手動啟動主控台。

- SUNWstadm: Starting the Sun(TM) Web Console  
Starting Sun(TM) Web Console Version 2.1.1...  
Startup failed: cannot assume user identity "noaccess"  
Check to make sure "noaccess" has a valid login shell.

解決方法：使用下列指令從 /etc/passwd 移除 /usr/bin/true 項目：

```
# passmgmt -m -s i! noaccess
```

- SUNWstadm: Starting the Sun(TM) Web Console.  
Starting Sun(TM) Web Console Version 2.1.1...  
su:No shell  
Startup failed: cannot assume user identity "noaccess"  
Check to make sure "noaccess" has a valid login shell.

解決方法：修改 root 目錄上的權限，讓「others」(noaccess) 具有讀取和執行的權限。

- SUNWstadm: Starting the Sun(TM) Web Console.  
Starting Sun(TM) Web Console Version 2.1.1...  
Startup failed. See /var/log/webconsole/console\_debug\_log  
for  
detailed error information.

```
# tail -2 /var/log/webconsole/console_debug_log  
Error occurred during initialization of VM  
java.lang.Error: Properties init: Could not determine  
current  
working directory.
```

解決方法：修改 root 目錄上的權限，讓「others」(noaccess) 具有讀取和執行的權限。

套用解決方法之後，請使用下列指令啟動 Java Web Console：

```
# /usr/sadm/bin/smcwebserver start
```

參照 CR：5109055

- 輔助管理和監視站（而非管理和監視陣列使用的主要站）的瀏覽器介面不會收到設備保留的通知。

參照 CR：6246249

- 修訂版檢查報告說一個狀況顯示為「Pass」的裝置有修補程式 xxxxxx-xx。這表示在 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 軟體發行的時候，已知該裝置有一個可用的修補程式。

從下列 SunSolve 網站取得該裝置的最新修補程式：<http://sunsolve.sun.com>

參照 CR：6267594

- 如果您在 [裝置] 頁面上選擇 [更新監視與設定資訊]，或者試圖啓動已配置的支援應用程式，您就必須在瀏覽器上啓用快顯功能。
- 若您在 [管理] 中選取了 [進階搜尋] 按鈕，管理主控台可能會報告下列錯誤：  
java.io.IOException: Illegal to flush within a custom tag  
若發生這種情況，請將 Tomcat 升級到 4.0.3 版或更新版本。
- SUNWstadm 需要安裝 Java Software Development Kit (SDK) 修訂版 1.4.2\_04 或更新版。目前，Java Web Console 的安裝程序可能偵測到已安裝了 Java Runtime Environment (JRE)，便會使用 JRE 而非 SDK。若出現這種情況，嘗試登入 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 會失敗。  
若出現這種情況，請如下所示使用 Java Web Console smreg(1M) 指令檢查 Java Web Console 的 java.home 設定：  
# /usr/sbin/smreg list -p | grep java.home  
如果 java.home 設定沒有指出 SDK 的位置，或者沒有正確參照 JRE 或舊版的 SDK，請使用 smreg(1M) 進行更新並如下所示使用 smcwebserver(1M) 指令重新啓動 Sun 管理主控台：  
# /usr/sbin/smreg add -p -c java.home=/usr/j2se  
# /usr/sadm/bin/smcwebserver restart
- [字彙表] 未顯示在 [線上說明] 視窗的左窗格中。要檢視字彙表：
  - a. 按一下 [搜尋]。
  - b. 請輸入字彙。
  - c. 按一下 [搜尋]。
  - d. 請在搜尋結果畫面中按一下 [字彙表]。
 參照 CR：6319459
- 以下問題可套用於此軟體的國際化版本：
  - 隨附於 Sun StorageTek 6140 陣列的「維修顧問」程序之部份本土化版本可能不會與相對應的英文版完全相符，而且在本土化的「維修顧問」頁面中會顯示部份英文字詞。
 解決方法：從 SunSolve 網站 <http://sunsolve.sun.com> 取得下列任一本土化修補程式，其中含有這些檔案的最新本土化版本：
  - 法文：118221.10 (或更新的修訂版)
  - 日文：118222.10 (或更新的修訂版)
  - 韓文：118223.10 (或更新的修訂版)
  - 簡體中文：118224.10 (或更新的修訂版)
  - 繁體中文：118225.10 (或更新的修訂版)
 參照 CR：6430756
- 於日文語言環境中，若在已設定為 [啓動圖形] 的 [拓樸] 之互動 Applet 中的裝置圖示上按下右鍵，某些用戶端系統的瀏覽器 (Solaris 10/Mozilla 1.7) 會當機。

解決方法：執行下列其中一項：

- a) 先按一下 [關閉圖形] 按鈕，然後在裝置配置上按一下右鍵。
- b) 勿使用 Mozilla 1.7，使用 Mozilla 1.4 或 Netscape 7 瀏覽器。

參照 CR：6435931

## Service Advisor 問題

本節將指出影響「維修顧問」的 SUNwstadm 管理工作站套裝模組的已知問題。

- 每當透過「維修顧問」保留儲存系統以供維護之用，[執行代理程式] 會略過保留的系統。

參照 CR：6417279

- 磁碟匣中間機板之移除/更換程序有誤因此無法遵循。

解決方法：若您需要執行磁碟匣中間機板的移除和更換程序，請連絡服務單位。

參照 CR：6418428

- 當有人變更磁碟匣 ID，便會自動發出電子郵件，提供誤導的資訊並錯誤地指示使用者執行不必要的動作。事實上並不需要執行任何動作。

參照 CR：6421335

- [警示摘要] 頁面顯示已修復及確認的警示為 [已降級] 狀況。

解決方法：刪除 Storage Automated Diagnostic Environment 中的事件，陣列便會報告狀態為 [正常]。

參照 CR：6419046

- 在「陣列公用程式」一節，「設定磁碟機通道為最佳化」程序產生一項不正確的錯誤訊息。

當您完成了設定磁碟機通道為最佳化的程序之步驟 4 以後，便會顯示下列訊息：

`error.DriveChannel`

這是一項無效的錯誤訊息。

解決方法：請繼續執行程序的步驟 5 以驗證該磁碟機通道已設定為最佳化。

- 「維修顧問」具有一個圖表顯示 RAID 控制器 LED；控制器後方最靠近 ID/診斷顯示的 LED 錯誤地標示為 [電源 (開啓或關閉)]。這就是「Sun StorageTek 6140 陣列入門指南」中所述的快取使用中 LED。

參照 CR：6418380

- 「維修顧問」的磁碟區重新分配程序應將使用者導向 Configuration Service 軟體，而非 Storage Automated Diagnostic Environment。當系統已保留供維護之用，Storage Automated Diagnostic Environment 代理程式便無法執行。

解決方法：重新分配磁碟區、將控制器上線或離線以及進行控制器更換的程序時，不要使用保留維護的功能。

參照 CR：6405520

---

## 已解決的問題

請參閱 README 檔案以取得本產品的發行版本中已解決問題的清單。

---

## 發行版本文件

本節列出產品隨附的文件，並列出其他相關文件。

### 產品文件

該產品包含了所有功能的線上說明。另外，本產品亦提供下列線上手冊文件：

- 6120ondg.1m
- 6120test.1m
- 6120volverify.1m
- a3500fctest.1m
- a5ksestest.1m
- a5ktest.1m
- brocadetest.1m
- checkcron.1m
- clearcache.1m
- config\_solution.1m
- d2disktest.1m
- daksestest.1m
- daktest.1m
- dex.1m
- discman.1m
- disk\_inquiry.1m
- disktest.1m

- echotest3510.1m
- emlxtest.1m
- fcdisktest.1m
- fctapetest.1m
- ifptest.1m
- jnitest.1m
- lbf.1m
- linktest.1m
- loopmap3510.1m
- looptest3510.1m
- ondg.1m
- qlctest.1m
- ras\_admin.1m
- ras\_discover.1m
- ras\_install.1m
- ras\_patchlist.1m
- ras\_remote.1m
- ras\_revcheck.1m
- ras\_upgrade.1m
- rasagent.1m
- sanbox.1m
- save\_password.1m
- sccli.1m
- se2\_configcheck.1m
- se\_configcheck.1m
- showBypassDevice3510.1m
- socaltest.1m
- stresstest.1m
- switch2test.1m
- switchtest.1m
- t3command.1m
- t3test.1m
- t3volverify.1m
- testt3.1m
- vediag.1m
- veluntest.1m

- volverify.1m
- wrbtest3510.1m

## 相關文件

下表列出所有相關文件。

書名/產品	位置
「Best Practices for Deploying the Sun StorADE Utility」	<a href="http://www.sun.com/blueprints/0104/817-5205.pdf">http://www.sun.com/blueprints/0104/817-5205.pdf</a>
「Sun StorageTek 6140 陣列文件」	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/6140">http://docs.sun.com/db/coll/6140</a>
Sun StorEdge 6130 陣列文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/6130">http://docs.sun.com/db/coll/6130</a>
Sun StorEdge 5310 NAS 文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/5310_NAS">http://docs.sun.com/db/coll/5310_NAS</a>
Sun StorEdge 5210 NAS 文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/5210_NAS">http://docs.sun.com/db/coll/5210_NAS</a>
Sun StorEdge 6920 系統文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/6920">http://docs.sun.com/db/coll/6920</a>
Sun StorEdge 3310 SCSI 陣列文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/3310SCSIarray">http://docs.sun.com/db/coll/3310SCSIarray</a>
Sun StorEdge 3510 FC 陣列文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/3510FCarray">http://docs.sun.com/db/coll/3510FCarray</a>
Sun StorEdge 3511 FC 陣列文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/3511FCarray">http://docs.sun.com/db/coll/3511FCarray</a>
Sun StorEdge 3120 SCSI 陣列文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/3120SCSIarray">http://docs.sun.com/db/coll/3120SCSIarray</a>
Sun StorEdge SAM-FS 4.1 文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/21083.1">http://docs.sun.com/db/coll/21083.1</a>
Sun StorEdge QFS 4.1 文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/21083.2">http://docs.sun.com/db/coll/21083.2</a>
Sun StorEdge QFS 4.2 文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/QFS_4.2">http://docs.sun.com/db/coll/QFS_4.2</a>
Sun StorEdge T3 與 T3+ 陣列文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/T3_Array">http://docs.sun.com/db/coll/T3_Array</a>
Sun StorEdge A5000 陣列文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/847.1">http://docs.sun.com/db/coll/847.1</a>
「Sun StorEdge PCI FC-100 Host Adapter Installation Manual」	<a href="http://docs.sun.com/db/doc/805-3682-10">http://docs.sun.com/db/doc/805-3682-10</a>
Sun StorEdge PCI 雙光纖通道主機配接卡文件	<a href="http://docs.sun.com/db/prod/storedge#hic">http://docs.sun.com/db/prod/storedge#hic</a>
Sun StorEdge 2GB PCI 單光纖通道主機配接卡文件	<a href="http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Adapters/index.html">http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Adapters/index.html</a>
Sun StorEdge 2GB PCI 雙埠光纖通道主機配接卡文件	<a href="http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Adapters/index.html">http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Adapters/index.html</a>

書名/產品	位置
Sun StorEdge 2GB Compact PCI 雙埠光纖通道主機配接卡文件	<a href="http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Adapters/index.html">http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Adapters/index.html</a>
Sun StorEdge A3500/A3500 FC 系統文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/842.1">http://docs.sun.com/db/coll/842.1</a>
Sun StorEdge RAID Manager 6.22 軟體文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/846.1">http://docs.sun.com/db/coll/846.1</a>
Sun StorEdge Network FC Switch-8 和 Switch-16 文件	<a href="http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Hubs_and_Switches/index.html">http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Hubs_and_Switches/index.html</a>
Sun StorEdge Network 2 GB FC Switch-8、Switch-16 和 Switch-64 文件	<a href="http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Hubs_and_Switches/index.html">http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Hubs_and_Switches/index.html</a>
QLogic SANbox 5200 Stackable FC Switch 文件	<a href="http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-1226-10">http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-1226-10</a>
McData ED6064 和 ES3232 FC 交換器文件	<a href="http://www.mcdata.com">www.mcdata.com</a>
Sun StorEdge 3900 與 6900 系列文件	<a href="http://docs.sun.com/db/coll/Porsche2.0">http://docs.sun.com/db/coll/Porsche2.0</a>
「Solaris Handbook for Sun Peripherals」	<a href="http://docs.sun.com/db/doc/816-4468-10">http://docs.sun.com/db/doc/816-4468-10</a>

## 服務連絡資訊

如果您需要協助以安裝或使用本產品，請至：

<http://www.sun.com/service/contacting>