



# 用於 Sun Java System Message Queue 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)

---

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

文件號碼：819-2116-10  
2005 年 8 月，修訂版 A

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

本產品或文件受版權保護，且按照限制其使用、複製、發行和反編譯的授權進行發行。未經 Sun 及其授權人 (如果適用) 事先的書面許可，不得使用任何方法以任何形式來複製本產品或文件的任何部分。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，以及 Solaris 都是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標或註冊商標。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。冠有 SPARC 商標的產品均以 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構為基礎。

OPEN LOOK 和 Sun™ Graphical User Interface 是 Sun Microsystems Inc. 為其使用者和授權許可持有人而開發的。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。Sun 擁有經 Xerox 授權的 Xerox 圖形化使用者介面非專屬授權，該授權亦涵蓋使用 OPEN LOOK GUI 並遵守 Sun 書面授權合約的 Sun 公司授權者。

美國政府的權利 – 商業軟體。政府使用者受 Sun Microsystems, Inc. 標準授權合約約束，並適用 FAR 條款及其增補項目。

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為無效。



050816@12762



# 目錄

---

前言 5

<b>安裝與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue</b>	<b>11</b>
Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 概述	11
Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置程序簡介	12
規畫 Sun Java System Message Queue 安裝與配置	13
配置與啓動網路資源	13
▼ 如何配置與啓動網路資源	13
安裝與配置 Sun Java System Message Queue	15
▼ 如何安裝 Sun Java System Message Queue	15
檢驗 Sun Java System Message Queue 安裝與配置	16
▼ 如何檢驗 Sun Java System Message Queue 安裝與配置	16
規畫 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置	17
標準資料服務配置	17
配置考量事項	17
配置規畫問題	17
安裝Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體	18
▼ 如何使用 scinstall 公用程式安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體	18
▼ 如何使用 Sun Java Enterprise System Common Installer 程式安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體	19
註冊與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue	20
設定 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 延伸特性	21
▼ 如何註冊Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 並將其配置爲故障轉移資料服務	21
配置 SUNW.HAStoragePlus 資源類型	24
檢驗Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置	25

▼ 如何檢驗 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置 25

調校 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 故障監視器 26  
故障監視器在探測期間執行的作業 26

**A Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 延伸特性 29**

索引 31

# 前言

---

「用於 Sun Java System Message Queue 的 Sun Cluster 資料服務指南 (適用於 Solaris 作業系統)」說明如何在 SPARC® 和 x86 型的系統上安裝和配置 Sun™ Cluster HA for Sun Java System Message Queue 。

---

**備註** – 在本文件中，「x86」一詞指 Intel 32 位元系列的微處理器晶片和 AMD 製造的相容微處理器晶片。

---

本文件主要是針對非常熟悉 Sun 軟體和硬體的系統管理員。請不要將本文件當做規劃作業或售前指引。閱讀本文件之前，您應該已經確定了系統需求並購買了相應的設備和軟體。

本文件中的指示假定使用者具備 Solaris™ 作業系統的知識，以及與 Sun Cluster 配合使用的容體管理程式軟體的專業技術。

---

**備註** – Sun Cluster 軟體在兩個平台 (SPARC 與 x86 上) 上執行。本文件中的資訊適用於這兩個平台，除非在特定章節、小節、備註、項目符號、圖形、表格或範例中另行指定。

---

---

## UNIX 指令

本文件包含有關安裝與配置 Sun Cluster 資料服務的特定指令之資訊。本文件不含有關基本 UNIX® 指令和程序 (如關閉系統、啟動系統和配置裝置) 的詳盡資訊。有關基本 UNIX 指令和程序的資訊可從以下來源獲得：

- Solaris 作業系統的線上文件
- Solaris 作業系統線上說明手冊

- 系統隨附的其他軟體說明文件

## 印刷排版慣例

下表描述本書在印刷排版上所作的變更。

表 P-1 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。 machine_name% you have mail.
<b>AaBbCc123</b>	您所鍵入的內容(與螢幕畫面輸出相區別)。	machine_name% <b>su</b> Password:
<i>AaBbCc123</i>	保留未譯的新的字彙或術語、要強調的詞。	要刪除檔案，請鍵入 <code>rm filename</code> 。 (注：在聯機狀態下，有些需要強調的詞以黑體顯示。)
<b>術語強調變數</b>	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。	請執行 <b>修補程序分析</b> 。 請 <b>不要</b> 儲存此檔案。
「AaBbCc123」	用於書名及章節名稱。	請閱讀「使用者指南」中的第 6 章。

\* 瀏覽器中的設定可能會與這些設定不同。

## 指令範例中的 Shell 提示符號

下表顯示用於 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

Shell	提示
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	#

## 相關說明文件

有關 Sun Cluster 相關主題的資訊可從下表中列出的說明文件獲得。所有 Sun Cluster 文件均可從 <http://docs.sun.com> 取得。

主題	文件
資料服務管理	「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」 個別資料服務指南
概念	「Sun Cluster 概念指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
概述	「Sun Cluster 簡介 (適用於 Solaris 作業系統)」
軟體安裝	「Sun Cluster 軟體安裝指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
系統管理	「Sun Cluster 系統管理指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
硬體管理	「Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS」 個別硬體管理指南
資料服務開發	「Sun Cluster 資料服務開發者指南 (適用於 Solaris 作業系統)」
錯誤訊息	「Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS」
指令和功能參考	「Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS」

如需 Sun Cluster 文件的完整清單，請參閱 <http://docs.sun.com> 上關於您的 Sun Cluster 發行版本之版本說明。

---

## 相關的協力廠商網站參考

本文件參考的協力廠商之 URL 提供了其他相關資訊。

---

**備註 – Sun** 不負責本文件述及之協力廠商網站的可用性。對於從此類網站或資源獲取的任何內容、廣告、產品或其他材料，Sun 不認可亦不對其負責。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。

---

---

## 文件、支援與訓練

Sun 提供的服務	URL	描述
文件	<a href="http://www.sun.com/documentation/">http://www.sun.com/documentation/</a>	下載 PDF 和 HTML 文件，以及訂購列印版文件
支援與訓練	<a href="http://www.sun.com/supporttraining/">http://www.sun.com/supporttraining/</a>	獲取技術支援、下載修補程式和學習 Sun 的課程

---

## 取得說明

如果在安裝或使用 Sun Cluster 時遇到問題，請聯絡您的服務供應商並提供以下資訊：

- 您的姓名和電子郵件地址 (如果有的話)
- 您的公司名稱、地址和電話號碼
- 您系統的機型和序號
- Solaris 作業系統的版次號碼 (例如，Solaris 8)
- Sun Cluster 的版次號碼 (例如，Sun Cluster 3.0)

使用下列指令收集您系統上每一個節點的相關資訊，提供給您的服務供應商：



指令	功能
<code>prtconf -v</code>	顯示系統記憶體的大小及報告周邊裝置的相關資訊
<code>psrinfo -v</code>	顯示處理器的相關資訊
<code>showrev -p</code>	報告安裝了哪些修補程式
<code>SPARC : prtdiag -v</code>	顯示系統診斷資訊
<code>scinstall -pv</code>	顯示 Sun Cluster 版次和套裝軟體版本資訊

並提供 `/var/adm/messages` 檔案的內容。



# 安裝與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue

---

本章節描述安裝與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 的程序。

本章節包含以下小節。

- 第 11 頁的「Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 概述」
- 第 12 頁的「Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置程序簡介」
- 第 13 頁的「規劃 Sun Java System Message Queue 安裝與配置」
- 第 13 頁的「配置與啟動網路資源」
- 第 15 頁的「安裝與配置 Sun Java System Message Queue」
- 第 16 頁的「檢驗 Sun Java System Message Queue 安裝與配置」
- 第 17 頁的「規劃 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置」
- 第 18 頁的「安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體」
- 第 20 頁的「註冊與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue」
- 第 24 頁的「配置 SUNW.HAStoragePlus 資源類型」
- 第 25 頁的「檢驗 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置」
- 第 26 頁的「調校 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 故障監視器」

---

## Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 概述

使用本節中的資訊可瞭解 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 如何使 Sun Java System Message Queue 具有高度可用性。

Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 是一種具有適當延伸特性的資料服務，可對防故障備用訊息傳送服務進行配置。

將Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 配置為故障轉移資料服務可使 Sun Java System Message Queue 具有高度可用性。請參閱「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」中的第 1 章「Planning for Sun Cluster Data Services」，以取得有關資料服務的一般資訊。

Sun Java System Message Queue 是應用程式伺服器的組成部分。Sun Java System Message Queue 是 JMS 用戶端牢固的 Java Messaging Service (JMS) 提供者。Sun Java System Message Queue 與 Sun Java System Application Server 安裝封裝在一起。請參閱 Sun Java System Message Queue 文件，以取得有關 Sun Java System Message Queue 的資訊。Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 的實施假定您架構所依賴的程式不存在。您架構所依賴的程式 (如資料庫和 Web 伺服器) 應被配置為具有高度可用性，但可以在其他叢集上執行。

---

## Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置程序簡介

下表中列出了描述安裝與配置作業的小節。請按列出的順序執行這些工作。

表 1 對應作業：安裝與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue

作業	相關說明
規劃 Sun Java System Message Queue 安裝與配置	第 13 頁的「 <a href="#">規劃 Sun Java System Message Queue 安裝與配置</a> 」
配置與啟動網路資源	第 13 頁的「 <a href="#">如何配置與啟動網路資源</a> 」
安裝與配置 Sun Java System Message Queue	第 15 頁的「 <a href="#">如何安裝 Sun Java System Message Queue</a> 」
檢驗 Sun Java System Message Queue 安裝	第 16 頁的「 <a href="#">如何檢驗 Sun Java System Message Queue 安裝與配置</a> 」
規劃 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置	第 17 頁的「 <a href="#">規劃 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置</a> 」
安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體	第 18 頁的「 <a href="#">安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體</a> 」
註冊 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 並將其配置為防故障備用資料服務	第 21 頁的「 <a href="#">如何註冊 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 並將其配置為故障轉移資料服務</a> 」
配置 SUNW.HAStoragePlus 資源類型	第 24 頁的「 <a href="#">配置 SUNW.HAStoragePlus 資源類型</a> 」

表 1 對應作業：安裝與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue (續)

作業	相關說明
檢驗 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置	第 25 頁的「檢驗 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置」
調校 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 故障監視器	第 26 頁的「調校 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 故障監視器」

備註 – 如果在 Sun Cluster 配置中執行多個資料服務，您可以按任何順序設定資料服務，但下列情況除外。如果 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 依賴用於 DNS 的 Sun Cluster HA，您必須先設定 DNS。如需詳細資訊，請參閱「Sun Cluster Data Service for DNS Guide for Solaris OS」。DNS 軟體包含在 Solaris 作業環境中。如果叢集要從其他伺服器獲得 DNS 服務，則先將叢集配置為 DNS 用戶端。

## 規劃 Sun Java System Message Queue 安裝與配置

若要安裝與配置 Sun Java System Message Queue，請將此節作為檢核清單與「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」中的「Configuration Worksheets」一節中的工作單一同使用。

開始安裝之前，請考量以下問題。將靜態檔案和資料儲存在每個叢集節點的本機檔案系統上。動態資料應位於叢集檔案系統上，以便您可以從任何叢集節點檢視或更新資料。Sun Java System Message Queue 二進位檔和配置檔案必須高度可用，並且可由在所有節點上執行的應用程式伺服器實例存取。

## 配置與啟動網路資源

安裝與配置 Sun Java System Message Queue 之前，請設定在安裝和配置後服務要使用的網路資源。若要配置與啟動網路資源，請使用以下指令行程序。

### ▼ 如何配置與啟動網路資源

若要執行此程序，您需要以下有關配置的資訊。

- 可以控制資料服務的叢集節點名稱。

- 用戶端存取 Sun Java System Message Queue 所使用的網路資源。通常，安裝叢集時會設定此主機名稱。請參閱「Sun Cluster 概念指南 (適用於 Solaris 作業系統)」，以取得有關網路資源的詳細資訊。

- 步驟
1. 成為叢集成員的超級使用者。
  2. 檢驗您使用的所有網路位址是否均已加入您的名稱服務資料庫中。  
在 Sun Cluster 安裝期間應該已執行此項檢驗工作。

---

備註 – 若要避免名稱服務查找失敗，請確定所有的邏輯主機名稱均包含在所有叢集節點上的 `/etc/inet/hosts` 檔案中。嘗試存取 NIS、NIS+ 或 DNS 前，請在伺服器上的 `/etc/nsswitch.conf` 檔案中配置名稱服務對應以檢查本機檔案。

---

3. 建立一個故障轉移資源群組，以包含網路資源和應用程式資源。

```
# scrgadm -a -g resource-group [-h nodelist]
```

**-g 資源群組**

指定資源群組的名稱。您可以自訂該名稱。

**[-h nodelist]**

為可識別潛在主要節點的 Sun Java System Message Queue 指定一個可選擇的實際節點名稱清單，該清單以逗號分隔。其先後順序即為發生故障轉移時，這些節點成爲主要節點的順序。

---

備註 – 請使用 `-h` 選項指定節點清單的順序。如果叢集中的所有節點均爲潛在主要節點，則無需使用 `-h` 選項。

---

4. 將網路資源加入資源群組。

請使用以下指令將邏輯主機名稱加入資源群組。

```
# scrgadm -a -L -g resource-group -l hostname, ... [-n netiflist]
```

**-L**

指定要加入的網路資源。

**-g 資源群組**

指定資源群組的名稱。

**-l 主機名稱, ...**

指定以逗號分隔的網路資源清單。

**-n netiflist**

指定一個可識別每個節點上的 IP 網路多重路徑連結 群組的可選擇清單，該清單以逗號分隔。`netiflist` 中每個元素的格式都必須爲 `netif@node`。`netif` 可以爲 IP 網路多重路徑連結 群組名稱，例如 `sc_ipmp0`。節點可透過節點名稱或節點 ID 來識別，例如 `sc_ipmp0@1` 或 `sc_ipmp@phys-schost-1`。

---

備註 – Sun Cluster 目前不支援將配接卡名稱用於 `netif`。

---

5. 執行 `scswitch` 指令以啓用資源群組並讓其上線運作。

```
# scswitch -Z -g resource-group
```

-Z  
將資源群組移至 MANAGED 狀態，並讓該資源群組上線運作。

-g 資源群組  
指定資源群組的名稱。

---

## 安裝與配置 Sun Java System Message Queue

Sun Java System Message Queue 是與 Java 2 企業版 (J2EE™) 1.3 相容的訊息傳送服務。該佇列旨在滿足企業客戶的需要，並在 Sun Cluster 軟體的控制下執行。本節說明安裝 Sun Java System Message Queue 並使其作為 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 執行的步驟。

---

備註 – 如果您執行 Sun Java System Message Queue 和其他訊息傳送服務伺服器，並且它們使用相同的網路資源，請將它們配置為偵聽不同的連接埠。否則，兩個服務之間可能會發生連接埠衝突。

---

請使用以下程序安裝 Sun Java System Message Queue。

### ▼ 如何安裝 Sun Java System Message Queue

使用以下程序來安裝 Sun Java System Message Queue。此處僅包含 Sun Java System Message Queue 的相關說明章節。請參閱「Sun Java System Message Queue for Solaris OS」文件，以取得詳細資訊。

---

備註 – 請勿在 `/etc/imq/imqbrokerd.conf` 檔案中將 `AUTOSTART` 特性設定為 `YES`。依預設，`AUTOSTART` 特性設定為 `NO`，因為 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 會在您配置完資料服務後啟動和停止應用程式。

---

- 步驟
1. 將 Sun Java System Message Queue 套裝軟體安裝到叢集中所有尚未安裝此套裝軟體的節點上。
  2. 在全域檔案系統上指定一個用於保留訊息佇列的位置 (例如, `/global/slmq`)。您可以為該檔案系統建立單獨目錄。
  3. 在任何節點上設定 `IMQ_VARHOME` 並執行 `imqbrokerd` 指令以建立配置目錄和檔案。

```
# IMQ_VARHOME=/global/slmq
# export IMQ_VARHOME
# imqbrokerd -name hamq1
```

4. 透過編輯 `$IMQ_VARHOME/instances/hamq1/props/config.properties` 將 `imq.jms.tcp.hostname` 特性設定為邏輯主機名稱。

---

## 檢驗 Sun Java System Message Queue 安裝與配置

本節說明如何檢驗 Sun Java System Message Queue 安裝與配置。

### ▼ 如何檢驗 Sun Java System Message Queue 安裝與配置

請使用此程序檢驗 Sun Java System Message Queue 安裝與配置。此程序不會檢驗您的應用程式是否具有高度可用性。

- 步驟
1. 確定邏輯主機名稱在執行中。
  2. 設定 `IMQ_VARHOME` 並手動啟動訊息代理程式。

```
# IMQ_VARHOME=/global/slmq
# export IMQ_VARHOME
# imqbrokerd -name hamq1
```

3. 停止代理程式。

```
# /usr/bin/imqcmd shutdown bkr -b hostname:port
```

4. 在 Sun Java System Message Queue 資源群組的所有潛在主要節點上重複步驟 2。



---

# 規劃 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置

本節中包含規劃 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置所需的資訊。

## 標準資料服務配置

請使用本節中的標準配置規劃 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 的安裝與配置。Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 可能還支援其他配置。但是，您必須聯絡您的企業服務代表，以取得有關其他配置的資訊。

下圖說明 Sun Java System Message Queue 的標準故障轉移配置。

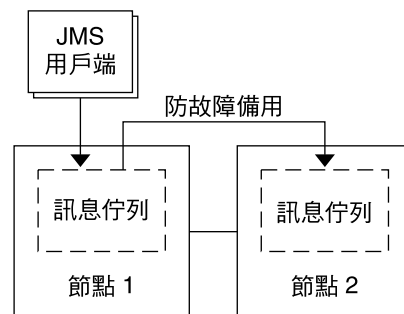


圖 1 具有故障轉移資料服務配置的雙節點叢集

## 配置考量事項

如果您選擇將訊息服務用於其他高度可用的應用程式，則可能會存在資源相依性。請參閱「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」中的附錄 A「Standard Properties」，以取得有關 `Resource_dependencies` 特性的描述。

## 配置規劃問題

請使用本節中的問題規劃 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 的安裝與配置。請參閱「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」中的「Considerations for Installing and Configuring a Data Service」，以取得可能適用於這些問題的資訊。

- 您要將哪些資源群組用於網路位址和應用程式資源以及它們之間的相依性？
- 要存取資料服務的用戶端邏輯主機名稱 (用於故障轉移服務) 是什麼？
- 系統配置檔案將位於何處？

---

## 安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體

如果您未在初始安裝 Sun Cluster 期間安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體，請執行此程序以安裝該套裝軟體。請在您要安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體的每個叢集節點上執行此程序。

如果您要同時安裝多個資料服務，請執行「Sun Cluster 軟體安裝指南（適用於 Solaris 作業系統）」中的「安裝軟體」一節中的程序。

---

**備註** – 如果您使用的是 Solaris 10，請僅在全域區域中安裝這些套裝軟體。為確保這些套裝軟體不被傳遞至任何在安裝套裝軟體後建立的本機區域，請使用 `scinstall` 公用程式來安裝這些套裝軟體。請勿使用 Sun Java Enterprise System Common Installer 程式。

---

### ▼ 如何使用 `scinstall` 公用程式安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體

在所有可控制 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 的叢集成員上執行此程序。

**開始之前** 請確定您具有 Sun Cluster Agents CD。

- 步驟**
1. 將 Sun Cluster Agents CD 插入 CD-ROM 光碟機。
  2. 執行不帶選項的 `scinstall` 公用程式。  
該步驟以互動模式啟動 `scinstall` 公用程式。
  3. 選取 [將新資料服務支援增加至此叢集節點] 功能表選項。  
`scinstall` 公用程式將提示您提供其他資訊。
  4. 提供 Sun Cluster Agents CD 的路徑。  
公用程式將該 CD 稱為「資料服務 CD」。

5. 指定要安裝的資料服務。  
scinstall 公用程式將列出您選取的資料服務，並要求您確認您的選擇。
6. 結束 scinstall 公用程式。
7. 從光碟機中取出 CD。

## ▼ 如何使用 Sun Java Enterprise System Common Installer 程式安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體

您可以使用指令行介面 (CLI) 或圖形化使用者介面 (GUI) 執行 Sun Java Enterprise System Common Installer 程式。CLI 和 GUI 中指令的內容和序列類似。

若要完成此程序，您需要 Sun Java Enterprise System Common Installer CD-ROM。

- 步驟
1. 在您要安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體的叢集節點上，以超級使用者身份登入。
  2. (可選擇) 如果您打算使用 GUI 執行 Sun Java Enterprise System Common Installer 程式，請確定已設定 DISPLAY 環境變數。
  3. 將 Sun Java Enterprise System Common Installer CD-ROM 插入 CD-ROM 光碟機。  
如果容體管理常駐程式 vold(1M) 正在執行並且配置為管理 CD-ROM 裝置，則它會自動將 CD-ROM 掛載在 /cdrom 目錄上。
  4. 轉至 CD-ROM 的 Sun Java Enterprise System Common Installer 目錄。  

```
# cd /cdrom/Solaris_sparc
```
  5. 啟動 Sun Java Enterprise System Common Installer 程式。  

```
# ./installer
```
  6. 當系統提示時，請接受軟體許可授權合約和相應的語言支援。  
依預設，提供英語語言支援。
  7. 選取 [可用性服務與 Sun Cluster 3.1 子元件] 下的 [Sun Cluster Agents for Sun Java System]，然後繼續。  
本選取包括用於 Sun Java System 應用程式的所有可用的 Sun Cluster 資料服務，包括 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue。
  8. 當提示選擇配置的時間時，請選擇 [以後配置]。  
請指定 [以後配置]，以在安裝完成後執行配置。
  9. (可選擇) 如果您不想註冊產品與接收產品更新，請取消核取 [產品註冊] 方塊。

10. 請依照螢幕上的指示在此節點上安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 套裝軟體。

Sun Java Enterprise System Common Installer 程式將顯示安裝的狀態。安裝結束時，該程式將顯示安裝摘要和安裝日誌。

11. 結束 Sun Java Enterprise System Common Installer 程式。

結束安裝程式前，請確定已成功安裝 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue。透過執行以下指令檢查套裝軟體是否存在：

```
# pkginfo -l SUNWscs1mq
```

12. 從 CD-ROM 光碟機中取出 Sun Java Enterprise System Common Installer CD-ROM。

a. 若要確保 CD-ROM 未被佔用，請轉至不是位於 CD-ROM 上的目錄。

b. 彈出 CD-ROM。

```
# eject cdrom
```

---

## 註冊與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue

本程序說明如何使用 `scrgadm` 指令註冊與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue。

---

備註 – 請參閱「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」中的「Tools for Data Service Resource Administration」，以取得有關可讓您註冊和配置資料服務之附加選項的詳細資訊。

---

若要執行此程序，您需要有關配置的以下資訊。

- Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 資源類型的名稱為 `SUNW.s1mq`。
- 可以控制資料服務的叢集節點名稱。
- 用戶端存取 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 所使用的網路資源。
- Sun Java System Message Queue 偵聽的连接埠。

## 設定 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 延伸特性

以下小節包含有關註冊與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 資源的說明。如需有關延伸特性的資訊，請參閱附錄 A。[可調] 項目指示可以更新特性的時間。

請參閱「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」中的附錄 A「Standard Properties」，以取得有關所有 Sun Cluster 特性的詳細資訊。

若要設定資源的延伸特性，請將以下選項包含在建立或修改該資源的 `scrgadm(1M)` 指令中：

```
-x property=value  
-x property  
    識別您要設定的延伸特性  
value  
    指定您要設定之延伸特性的值
```

您也可以使用「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」中的第 2 章「Administering Data Service Resources」中的程序，在建立資源後配置資源。

### ▼ 如何註冊 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 並將其配置為故障轉移資料服務

請執行以下步驟以完成配置。

- 步驟
1. 成為叢集成員的超級使用者。
  2. 如果尚未執行第 13 頁的「配置與啟動網路資源」中的步驟，請為 Sun Java System Message Queue 增加資源群組。  

```
# scrgadm -a -g resource group [-h nodelist]
```
  3. 如果尚未執行第 13 頁的「配置與啟動網路資源」中的步驟，請將邏輯主機名稱資源增加至資源群組。  

```
# scrgadm -a -L -g resource group -l logical hostname
```
  4. 註冊該資料服務的資源類型。  

```
# scrgadm -a -t SUNW.s1mq  
-a  
    加入該資料服務的資源類型
```

-t SUNW.s1mq  
指定預定的資源類型名稱

5. 如果 Smooth\_Shutdown 延伸特性設定為 TRUE，請在 \$IMQ\_VARHOME/instances/broker/ 目錄下，建立名為 scs1mqconfig 的檔案。將以下行加入您已建立的檔案：

Password 密碼

請參閱附錄 A，以取得有關 Smooth\_Shutdown 延伸特性的描述。

6. 將 Sun Java System Message Queue 資源實例加入故障轉移資源群組。

```
[If Smooth_Shutdown will be set to FALSE (the default):]
# scrgadm -a -j resource -g resource-group -t SUNW.s1mq \
-x Confdir_list=$IMQ_VARHOME/instances/broker \
-x Broker_Name=broker \
-y Network_Resources_Used=logical hostname \
-y Port_list=port/tcp[,port/tcp]
```

```
[If Smooth_Shutdown is set to TRUE:]
# scrgadm -a -j resource -g resource-group -t SUNW.s1mq \
-x Confdir_list=$IMQ_VARHOME/instances/broker \
-x Broker_Name=broker \
-x Broker_User=user \
-y Network_resources_used=logical hostname \
-y Port_list=port/tcp[,port/tcp] \
-x Smooth_Shutdown=TRUE
```

包含應用程式資源的資源群組與您在第 13 頁的「如何配置與啟動網路資源」中為網路資源建立的資源群組相同。

-j 資源

指定 Sun Java System Message Queue 應用程式的資源名稱。

-t SUNW.s1mq  
指定要加入的資源類型。

-x Confdir\_list= \$IMQ\_VARHOME/instances/broker  
指定 Sun Java System Message Queue 配置目錄的路徑。此步驟需要 Confdir\_list 延伸特性。Confdir\_list 特性必須僅包含一個項目。

-x Broker\_Name= broker  
指定要監視的代理程式名稱。

-x Broker\_User=user  
指定受管理代理程式的使用者名稱。

-y Network\_resources used=network-resource  
指定資源群組中以逗號分隔的網路資源 (邏輯主機名稱) 清單，Sun Java System Message Queue 應用程式資源必須使用該清單。

-y Port\_list= port-number/protocol  
指定要使用的連接埠編號和協定，例如 80/tcp。Port\_list 特性必須包含一個或兩個項目。

```
-x Smooth_Shutdown=TRUE
用於關閉代理程式。使用 impcmd 指令可在 imqcmd 指令字串中顯示代理程式密碼。
```

#### 7. 讓資源群組上線運作。

```
# scswitch -Z -g resource-group
```

```
-Z
啓用資源及其監視器。
```

```
-g 資源群組
指定要啓用的應用程式資源群組的名稱。
```

#### 8. 確認資源群組和應用程式伺服器資源均已上線運作。

```
# scstat -g
# ps -ef
```

### 範例 1 註冊與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue

此範例顯示如何註冊 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue。

#### 叢集資訊

節點名稱：*phys-schost-1*、*phys-schost-2*

邏輯主機名稱：*schost-1*

資源群組：*resource-group-1* (用於所有資源)

資源：*schost-1* (邏輯主機名稱)、

*SUNW.s1mq* (Sun Java System Message Queue 應用程式資源)

(建立防故障備用資源群組。)

```
# scrgadm -a -g resource-group-1 -h phys-schost-1,phys-schost-2
```

(向資源群組中增加邏輯主機名稱資源。)

```
# scrgadm -a -L -g resource-group-1 -l schost-1
```

(註冊 *SUNW.s1mq* 資源類型。)

```
# scrgadm -a -t SUNW.s1mq
```

(建立 Sun Java System Message Queue 資源並將其增加到資源群組中。)

```
# scrgadm -a -j s1mq-rs -g s1mq-rg \
-t SUNW.s1mq \
-x Confdir_list=$IMQ_VARHOME/instances/hamq1 \
-x Broker_Name=hamq1 \
-y Network_resources_used=schost-1 \
-y Port_list=7676/tcp
```

(啓用應用程式資源)

```
# scswitch -Z -g s1mq-rg
```

## 範例 2 在已啓用 Smooth\_Shutdown 的情況下註冊與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue

此範例顯示了如何在已啓用 Smooth\_Shutdown 的情況下註冊 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue。

### 叢集資訊

節點名稱：*phys-schost-1*、*phys-schost-2*

邏輯主機名稱：*schost-1*

資源群組：*resource-group-1* (用於所有資源)

資源：*schost-1* (邏輯主機名稱)、

*s1mq-1* (Sun Java System Message Queue 應用程式資源)

(建立防故障備用資源群組。)

```
# scrgadm -a -g resource-group-1 -h phys-schost-1,phys-schost-2
```

(向資源群組中增加邏輯主機名稱資源。)

```
# scrgadm -a -L -g resource-group-1 -l schost-1
```

(註冊 *SUNW.s1mq* 資源類型。)

```
# scrgadm -a -t SUNW.s1mq
```

(建立 *Sun Java System Message Queue* 資源並將其增加到資源群組中。)

```
# scrgadm -a -j s1mq-rs -g s1mq-rg \  
-t SUNW.s1mq \  
-x Confdir_list=$IMQ_VARHOME/instances/hamq1 \  
-x Broker_Name=hamq1 \  
-x Broker_User=admin \  
-y Network_resources_used=schost-1 \  
-y Port_list=7676/tcp \  
-x Smooth_Shutdown=TRUE
```

(啓用應用程式資源群組。)

```
# scswitch -Z -g s1mq-rg
```

---

## 配置 SUNW.HAStoragePlus 資源類型

在 Sun Cluster 3.0 5/02 中引入了 *SUNW.HAStoragePlus* 資源類型。這種新資源類型執行的功能與 *SUNW.HAStorage* 相同，並會同步化 HA 儲存和資料服務間的動作。

*SUNW.HAStoragePlus* 還具有可使本機檔案系統高度可用的附加功能。*Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue* 不需要太多的磁碟空間並且不可縮放，因此設定 *SUNW.HAStoragePlus* 資源類型是可選擇的。

請參閱 *SUNW.HAStoragePlus(5)* 線上手冊和「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」中的「Relationship Between Resource Groups and Disk Device Groups」，以取得背景資訊。請參閱「Sun Cluster Data



Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」中的「Synchronizing the Startups Between Resource Groups and Disk Device Groups」，以取得有關程序的資訊。如果您使用的 Sun Cluster 3.0 版本早於 5/02，則必須設定 `SUNW.HAStorage`，而不是 `SUNW.HAStoragePlus`。

---

## 檢驗 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置

本節包含的程序可檢驗您是否已正確安裝並配置資料服務。

### ▼ 如何檢驗 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 安裝與配置

請使用此程序檢驗您是否已正確安裝並配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue。

步驟 1. 確定 Message Queue 在 Sun Cluster 軟體的控制下啟動。

```
# scswitch -z -g resource group
```

2. 使用 Web 瀏覽器連接 Sun Java System Message Queue，以檢驗 Sun Java System Message Queue 軟體運作正常。

3. 執行 `scswitch` 指令將資源群組切換至其他叢集節點，如節點 2。

```
# scswitch -z -g resource-group -h node2
```

4. 確認資源群組和訊息佇列資源均已上線運作。

```
# scstat -g  
# ps -ef
```

5. 請在 Sun Java System Message Queue 資源群組的所有潛在主要節點上重複步驟 2 至步驟 4。

---

# 調校 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 故障監視器

Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 故障監視器包含在代表 Sun Java System Message Queue 的資源中。您在註冊與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 時建立此資源。如需更多資訊，請參閱第 20 頁的「註冊與配置 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue」。

此資源的系統特性和延伸特性可以控制故障監視器的運作方式。這些特性的預設值可以決定故障監視器的預設運作方式。預設的運作方式應適用於大多數 Sun Cluster 安裝。因此，您應該僅在需要修改此預設運作方式時調校 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 故障監視器。

如需更多資訊，請參閱以下小節。

- 「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」中的「Tuning Fault Monitors for Sun Cluster Data Services」
- 「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」中的「Changing Resource Type, Resource Group, and Resource Properties」
- 「Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS」中的附錄 A 「Standard Properties」

## 故障監視器在探測期間執行的作業

Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 故障監視器使用 `Smooth_shutdown` 延伸特性。如需有關設定此特性的說明，請參閱第 21 頁的「設定 Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 延伸特性」。

Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 探測會向伺服器傳送請求，以查詢 Sun Java System Message Queue 伺服器實例的運作狀態。

此探測將連線至由網路資源配置和資源群組的 `port_list` 設定定義的 IP 位址和連接埠組合。如果連接成功，測試將讀取連接埠對應器資訊。最後，探測將斷開連接。如果有連接的任何部分失敗，系統將記錄失敗。

大量的網路通訊、沉重的系統負載以及配置錯誤均會導致查詢失敗。如果您未將 Sun Java System Message Queue 伺服器配置為偵聽所有被探測的 IP 位址和連接埠組合，則會發生配置錯誤。Sun Java System Message Queue 伺服器應對為該資源指定的每個 IP 位址的每個連接埠提供服務。

當探測無法連線至伺服器時，探測將完全失敗。將傳送以下錯誤訊息，其中 `%s` 表示主機名稱，`%d` 表示連接埠號碼。

無法連線至主機 <%s> 與連接埠 <%d>。

探測會累積發生在資源特性時間間隔 `Retry_interval` 內的部分失敗，直至達到等同於需要採取行動的完全失敗。

以下為部分探測失敗。

- 無法斷開連線。將傳送以下錯誤訊息，其中 `%d` 表示連接埠號碼，`%s` 表示資源名稱。  
無法從資源 `%s` 的連接埠 `%d` 斷開連線。
- 無法在 `Probe_timeout` 時間內完成所有探測步驟。
- 由其他原因導致無法從伺服器讀取資料。將傳送以下錯誤訊息，其中第一個 `%s` 表示主機名稱，`%d` 表示連接埠號碼，第二個 `%s` 表示錯誤的詳細資訊。  
無法與伺服器 `%s` 連接埠 `%d` 通訊：`%s`

根據失敗歷史，一個失敗可導致本機重新啟動或資料服務的故障轉移。



## 附錄 A

# Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 延伸特性

---

本小節描述資源類型 `SUNW.s1mq` 的延伸特性。此資源類型代表 Sun Cluster 配置中的 Apache 應用程式。

如需有關系統定義的特性的詳細資訊，請參閱 `r_properties(5)` 線上手冊和 `rg_properties(5)` 線上手冊。

`SUNW.s1mq` 資源類型的延伸特性如下：

### Broker Name

要監視的代理程式名稱。

<b>資料類型</b>	字串
<b>預設值</b>	未定義預設值
<b>範圍</b>	不適用
<b>可調</b>	建立時

### Broker User

受管理代理程式的使用者名稱。僅在 `Smooth_Shutdown=TRUE` 時需要此特性。

<b>資料類型</b>	字串
<b>預設值</b>	未定義預設值
<b>範圍</b>	不適用
<b>可調</b>	任何時候

### Confdir\_list

指向代理程式配置目錄的路徑名稱。Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue 需要該延伸特性，並且該特性必須包含一個項目。

<b>資料類型</b>	字串陣列
<b>預設值</b>	未定義預設值
<b>範圍</b>	不適用

**可調**            建立時

**Smooth Shutdown**

是否用 `imqcmd` 指令來啓用平滑關閉的指示。

將此延伸特性設定爲 `FALSE` 時，資料服務在關閉 Sun Java System Message Queue 程序時，會首先嘗試使用 `SIGTERM`，然後使用 `SIGKILL (9)`。

將此延伸特性設爲 `TRUE` 時，資料服務會嘗試使用 `imqcmd` 指令來平滑關閉此程序。如果此延伸特性爲 `TRUE`，則必須設定延伸特性 `Broker_User`，並且必須在 `$IMQ_VARHOME/instances/broker/scs1mqconfig` 中設定密碼。

---

**備註** – 如果將此特性設定爲 `TRUE`，則當資料服務使用此密碼執行 `imqcmd` 指令時，可在 `ps` 指令的輸出中看到該密碼。

---

**資料類型**    布林

**預設值**        `FALSE`

**範圍**            不適用

**可調**            任何時候

# 索引

---

## I

imqbrokerd 指令, 16

## P

prtconf -v 指令, 9

prtdiag -v 指令, 9

psrinfo -v 指令, 9

## S

scinstall -pv 指令, 9

scinstall 公用程式, 18-19

scswitch 指令, 23

showrev -p 指令, 9

shutdown bkr 指令, 16

Smooth\_Shutdown extension property, 22

Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue

安裝

    使用 scinstall 公用程式, 18-19

    安裝作業表, 12

    故障監視器, 26

    配置, 21

    簡介, 11

Sun Java Enterprise System Common Installer 程式, 19-20

Sun Java System Message Queue

    安裝, 15

    安裝規劃, 13

Sun ONE Message Queue, 參閱Sun Java System Message Queue

SUNW.HAStoragePlus 資源類型描述, 24

SUNW.s1mq 資源類型, 延伸特性, 29-30

安裝

    Sun Cluster HA for Sun Java System

    Message Queue

    使用 scinstall 公用程式, 18-19

    使用 Sun Java Enterprise System Common Installer 程式, 19-20

    Sun Java System Message Queue, 15

    延伸特性, SUNW.s1mq 資源類型, 29-30

    故障監視器, Sun Cluster HA for Sun Java

    System Message Queue, 26

指令

    imqbrokerd, 16

    scswitch, 23

    shutdown bkr, 16

    節點資訊, 8

配置

    Sun Cluster HA for Sun Java System

    Message Queue, 21

    SUNW.HAStoragePlus 資源類型, 24

    網路資源, 13

規劃

    Sun Cluster HA for Sun Java System

    Message Queue 配置, 17

    Sun Java System Message Queue 安裝, 13

    探測錯誤訊息, 26

啓用

    Smooth\_Shutdown, 26

    代碼範例, 24

註冊 Sun Cluster HA for Sun Java System  
Message Queue, 21  
網路資源, 13  
檢驗  
Sun Cluster HA for Sun Java System  
Message Queue 安裝, 25  
Sun Java System Message Queue 安裝, 16