

適用於 HP-UX 的 Sun Java™ System Message Queue 文件說明

版本 3 2005Q4 (3.6 SP3)

文件號碼 819-6036

此版本說明含有適用於 HP-UX 的 Sun Java System Message Queue 3 2005Q4 (3.6 SP3) 發行時，可取得的重要資訊。其中包括已知的問題與限制以及其他資訊。在開始使用 Message Queue 之前，請先閱讀本文件。

您可在 Sun Java System Message Queue 文件網站上

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/entsys.05q4> 和

http://docs.sun.com/app/docs/prod/entsys.05q4?l=zh_TW 找到此版本說明的最新版本。請在安裝與設定軟體之前瀏覽此網站，並定期檢視最新版本說明與產品文件。

此版本說明包含下列各節：

- [版本說明修訂歷程](#)
- [關於 Message Queue 3 2005Q4 \(3.6 SP3\)](#)
- [此版本中已修正的錯誤](#)
- [重要資訊](#)
- [已知的問題與限制](#)
- [可再分發的檔案](#)
- [如何報告問題和提供回饋](#)
- [其他 Sun 資源](#)

本文件提供了協力廠商的 URL 及其他相關資訊作為參考。

備註

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

版本說明修訂歷程

表 1 修訂歷程

日期	說明
2006 年 2 月	正式版。
2005 年 11 月	後期測試版。

關於 Message Queue 3 2005Q4 (3.6 SP3)

Sun Java System Message Queue 是功能完整的郵件服務，能提供可靠的非同步郵件傳送功能，且符合 Java Messaging Specification (JMS) 1.1 規格。此外，Message Queue 還提供多種超越 JMS 規格的機能，以滿足大型企業的部署需求。

本節包含：

- [此發行版本的新增功能](#)
- [硬體與軟體需求](#)

此發行版本的新增功能

Message Queue 3 2005Q4 (3.6) 的新功能包括：

- 「停用訊息佇列」
- 「無確認模式」
- 「用戶端郵件內文壓縮」
- 「連線失敗偵測 (用戶端執行階段偵測)」
- 「憑證管理：C-API NSS 工具」
- 「支援 C-API 基本認證」
- 「64 位元 C-API 支援」

這些資訊都會在下列的子章節中詳述。

停用訊息佇列

Message Queue 會在代理程式啟動時自動建立專用的目標，以儲存停用的訊息，供診斷之用。停用的訊息是指因一般處理或明確管理員動作以外的原因，從系統中移除的訊息。過期的訊息、因記憶體超限或因傳送失敗而從目標移除的訊息都可稱為停用的訊息。

管理員可將目標配置到放棄的停用訊息，或將其置於停用的訊息佇列。將目標置於停用的訊息佇列時，附加特性資訊會寫入訊息中，向管理員提供訊息停用的原因。用戶端開發者也可以在建立訊息時設定特性值，以便決定要將訊息置於停用的訊息佇列，或者停用該訊息。

如需詳細資訊，請參閱「Message Queue 管理指南」。

無確認模式

NO_ACKNOWLEDGE 確認模式為 JMS API 的延伸。一般而言，代理程式會等候用戶端確認。若用戶端指定 CLIENT_ACKNOWLEDGE，則該確認必須依程式進行，或者若用戶端指定 AUTO_ACKNOWLEDGE 或 DUPS_OK，則可在該階段作業自動進行。若用戶端指定 NO_ACKNOWLEDGE 模式，代理程式會在將其傳送至用戶端的同時，放棄訊息。此功能適合於使用非永久訊息的短期訂閱者，但其他用戶也可以使用。

此功能可降低通訊協定的流量，以及在確認訊息時涵蓋代理程式作業，因此可以提高效能。同時也因為在此功能中，代理程式可處理不確認訊息的行為異常的用戶端，節省代理程式的記憶體資源，因此可以提高效能。您不需費力操作任何程序，即可使用此模式。

C 用戶端不支援 NO_ACKNOWLEDGE 模式。如需詳細資訊，請參閱「Message Queue Developer's Guide for Java Clients」。

用戶端郵件的壓縮

開發者可指定郵件內文為可壓縮。郵件壓縮和解壓縮完全由用戶端在執行階段處理，並不影響代理程式。因此，應用程式在使用此功能時雖可搭配舊版的代理程式，但必須使用版本 3.6 SP3 2005Q4 (3.6) 的 Message Queue 用戶端執行階段程式庫。

壓縮的優點和限制

雖然新版本加入訊息壓縮以提高效能，但不保證一定能帶來任何提高效能的優勢。此優勢視訊息的大小和格式、用戶數量、網路頻寬以及 CPU 效能而定。例如，壓縮和解壓縮的成本可能高於傳送和接收壓縮訊息所節省的時間。在高速網路傳送小型訊息時更是如此。另一方面，發佈大量訊息至多位用戶的應用程式，或在低速網路環境中發佈訊息，壓縮訊息可提高系統效能。

若訊息用戶部署了 3.6 SP3 2005Q4 (3.6) 之前版本的用戶端執行階段程式庫，則無法處理壓縮訊息。設定為傳送壓縮訊息的用戶端必須確定用戶相容。C 用戶端目前無法使用壓縮訊息。

如需詳細資訊，請參閱「Message Queue Developer's Guide for Java Clients」。

連線失敗偵測 (用戶端執行階段偵測)

Message Queue 3.6 SP3 2005Q4 採用了名為 `imqPingInterval` 的新 `ConnectionFactory` 屬性。`imqPingInterval` 屬性指定從用戶端執行階段至代理程式間 `ping` 指令的作業頻率。用戶端執行階段可藉由定期測試連線，事先偵測到失敗的連線。若 `ping` 指令作業失敗，用戶端執行階段會拋出異常至用戶端應用程式的異常偵聽程式物件。若應用程式無異常偵聽程式，應用程式亦無法進行下一步驟的連線。

如需詳細資訊，請參閱「Message Queue 管理指南」。

憑證管理：C-API NSS 工具

C-API 使用 NSS (網路安全性服務) 程式庫支援 SSL。這些程式庫提供開發安全應用程式的 API 和公用程式。這些公用程式包含管理密鑰和憑證資料庫的工具。在 Message Queue 3.5 中，我們要求開發者使用 Mozilla 來管理 NSS 密鑰和憑證。在 Message Queue 3.6 SP3 2005Q4 中，管理員可使用 NSS `certutil` 工具產生所需的金鑰和憑證。

如需詳細資訊，請參閱「Message Queue Developer's Guide for C Clients」。

支援 C-API 基本認證

Message Queue 3.6 SP3 2005Q4 C-API 支援基本認證類型。Message Queue 之前的版本不支援基本認證類型。

64 位元 C-API 支援

Message Queue 在 Solaris/SPARC 平台上已可支援 64 位元的 C-API。如需啓用 64 位元 C-API 支援的詳細資訊，請參閱「Message Queue Developer's Guide for C Clients」。

硬體與軟體需求

本節將詳細說明此版 Message Queue 的硬體與軟體需求。

下表會列出適用於 HP-UX 作業系統的硬體與軟體需求。

表 2 HP-UX 的硬體與軟體需求

元件	平台需求
作業系統	HP-UX 11i vi
CPU	PA-RISC 2.0
RAM	256 MB

表 2 HP-UX 的硬體與軟體需求 (續)

元件	平台需求
磁碟空間	20 MB

Message Queue 3.6 SP3 亦須仰賴其他技術，如下表所示。本表會列出並說明必須安裝的基本元件，以便開發和執行 Message Queue 用戶端。

表 3 Message Queue 3.6 SP3 基本產品支援對照表

平台/產品	用於	受支援的平台/產品版本
Java Runtime Environment (JRE) (僅限 HP-UX 版本)	Message Queue 代理程式 (訊息伺服器) 與 Message Queue 管理工具	Java Runtime Environment 1.5.0.01
Java Software Development Kit (JDK), Standard Edition (僅限 HP-UX 版本)	開發與部署 Java 用戶端 (Java SOAP/JAXM 用戶端 只有在 JDK 1.4.2 和 1.5 中 才受支援)	JDK 1.5.0.01

下表會列出並說明安裝後可以提供 Message Queue 用戶端額外支援的元件。您可能只需安裝表格中的部分元件。例如，若您沒有將 C 用戶端寫入 Message Queue，則不需要安裝 C 用戶端支援所需的元件。

表 4 Message Queue 3.6 SP3 選用產品支援對照表

產品	用於	受支援的產品版本
LDAP Directory Server	Message Queue 使用者儲 存庫與管理物件支援	Sun Java System Directory Server Version 5.2 SP 3
Web Server	HTTP 與 HTTPS 支援	Sun Java System Web Server, Enterprise Edition Version 6.1 SP 4
應辦程式伺服器	HTTP 與 HTTPS 支援	Sun Java System Application Server, Enterprise Edition 8.1
資料庫	插接的持續性支援	PointBase 版本 4.8 Oracle 9i 版本 9.2

表 4 Message Queue 3.6 SP3 選用產品支援對照表 (續)

產品	用於	受支援的產品版本
JNDI (Java Naming and Directory Interface)	管理物件支援	<ul style="list-style-type: none">JNDI 版本 1.2.1LDAP Service Provider 版本 1.2.2File System Service Provider 版本 1.2 Beta 3 (支援進行開發與測試，但是不支援在生產環境中進行佈署。)
C 編譯器 與 相容的 C++ 執行階段程式 庫	Message Queue C 客戶端 支援	C 編譯器：/opt/ansic/bin/cc C++ 編譯器：/opt/aCC/bin/aCC
NSPR (Netscape Portable Runtime)	Message Queue C 客戶端 支援	Java Enterprise System 2005Q1 隨付的版本。
NSS (Network Security Service)	Message Queue C 客戶端 支援	Java Enterprise System 2005Q1 隨付的版本。

此版本中已修正的錯誤

表 5 說明了 Message Queue 3 2005Q4(3.6) 中已修正的錯誤：

表 5 Message Queue 3 2005Q4 (3.6) 中已修正的錯誤

錯誤 ID	說明
6326835	Uname -p：在代理啟動期間列出的非法選項

重要資訊

本節涵蓋下列主題：

- [安裝說明](#)
- [相容性問題](#)

- [Message Queue 3.6 SP3 2005Q4 \(3.6\) 的文件更新](#)
- [為殘障人士提供的無障礙功能](#)

安裝

如需有關修補程式需求及安裝的資訊，請參閱下一節：

修補程式需求資訊

下表為所需修補程式的編號與最低版本。本節所參考之各修補程式皆為升級所需之最低版本編號。自本文件發佈之後可能又已發行較新版本之修補程式。較新版之修補程式會在結尾標以不同的版本編號。例如：123456-04 為 123456-02 的新版，但兩者皆使用相同的修補程式 ID。您可以參閱所列各修補程式之 README 檔案中的特殊說明。

如需存取修補程式，請連線至
<http://sunsolve.sun.com>

表 6 Message Queue 3.6 SP3 2005Q4 HP-UX 必要的所需修補程式

修補程式編號	修補程式描述
121937-01	HP-UX 11.11 : Lockhart 本土化修補程式
121936-01	HP-UX 11.11 : Sun Java™ System Message Queue 3.6 SP3 2005Q4 (本土化修補程式)

如需有關將 Message Queue 由 JES3 升級為 JES4 之程序的詳細資訊，請參閱「Sun Java Enterprise System 2005Q4 Upgrade Guide for HP-UX」（位於 <http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-4460>）。

相容性問題

本節涵括 Message Queue 3 2005Q1 (3.6) 中的相容性問題。

Message Queue 3 2005Q1 (3.6) 中的問題

下列各節將說明會對 HP-UX 平台造成影響的問題。

停止的選項

以下選項因安全性考量已停用。

- -p
- -password
- -dbpassword
- -ldappassword

若密碼被指定為指令的一部分，如以下範例所示：

```
imqcmd query bkr -u admin -p adminpassword
```

使用者在列出或查詢機器程序時可以看到管理員密碼。

請改用 -passfile 選項。「Message Queue 管理指南」的安全性一章中有說明 passfile 選項。

如需更多資訊，請參閱「Message Queue 管理指南」中的附錄 A「Message Queue 資料的位置」。

HP-UX Depot 安裝軟體名稱

下表顯示 Message Queue 3.6 SP3 HP-UX Depot 套裝軟體的名稱。

表 7 HP-UX 包裝中的 Depot 套裝軟體

Depot	說明	備註
sun-mq-config	/etc 檔案	
sun-mq-var	/var 檔案	
sun-mq-ent	Enterprise Edition 憑證檔案	此 Depot 僅隨附於 Message Queue, Enterprise Edition (隨附於 Java Enterprise System)。
sun-mq	/opt/sun/mq	包含 Message Queue 的核心二進位程式。
sun-mq-jaxm	Message Queue Java API for XML Messaging (JAXM) : API	取決於 sun-saaaj。
sun-mq-capi	C-API	隨 sun-nspr、sun-nss 而異。
sun-javahelp ¹	JavaHelp : API 與執行階段	支援 JavaHelp 檢視器做為管理主控台說明。
sun-nss ¹	網路安全服務 (NSS) 程式庫。	用以支援 C 語言客戶端
sun-nspr ¹	Netscape Portable Runtime (NSPR) 程式庫	用以支援 C 客戶端
sun-saaaj ¹	適用於 Java 的具存附件 API 的 SOAP : API 與執行階段	用以支援使用 SOAP/JAXM API 的 Java 客戶端
sun-jaxp ¹	Message Queue Java API for XML Processing (JAXP) : API 與執行階段	用以支援使用 SOAP/JAXM API 的 Java 客戶端
sun-javamail ¹	JavaMail : API 與執行階段	用以支援使用 SOAP/JAXM API 的 Java 客戶端

表 7 HP-UX 包裝中的 Depot 套裝軟體 (續)

Depot	描述	備註
sun-jaf ¹	JavaBeans Activation Framework : API 與執行階段	用以支援使用 SOAP/JAXM API 的 Java 用戶端
sun-mq-xmlclient	Message Queue XML 用戶端	核心項目，用以支援使用 XML 的 Java 用戶端
sun-mq-jmsclient	Message Queue JMS 用戶端	核心項目，用以支援使用 JMS 的 Java 用戶端

1. 許多 Sun Java System 產品共用此 Depot 套裝軟體。

與下一個主要 Message Queue 版本相關的問題

Message Queue 的下一主要版本可能會引入新的變更導致您的用戶端與該版本不相容。現在提供這個資訊是爲了讓您對這些變更做好準備。

- 這是最後一次發行可與 Sun One Message Queue 3.0.1 相容的 Sun Java System Message Queue 版本。更詳細地說，後續發行的 Sun Java System Message Queue 將不再支援下列項目：
 - 3.0.1 用戶端與最新版代理程式之間的連線
 - 將 3.0.1 的永久存放區升級成最新版
 - 叢集 3.0.1 代理程式與最新版的代理程式
 - 3.0.1 的內容檔、使用者存放區、存取控制清單等與最新版的代理程式一起搭配使用。
- 此 Sun Java System Message Queue 發行版本是最後一次支援可當作「System JMS Messaging Provider」整合到 Sun Java System Application Server 7.X 的版本。後續發行的 Sun Java System Message Queue 將只支援 Sun Java System Application Server 8.0 及更新版本。
- 這是最後一次發行包含 SOAP 執行階段，並支援 Message Queue SOAP 管理物件的 Sun Java System Message Queue 版本。
- 後續的版本僅支援與 Java 2 Standard Edition Platform 版本 (支援 SOAP) 併用的 SOAP。
- Sun Java System Message Queue 用戶端將不再支援任何一版的 Java 2 Standard Edition 1.3。但會繼續支援 Java 2 Standard Edition 1.4。
- 各項 Sun Java System Message Queue 之安裝檔案的位置可能會有所變更。如應用程式須仰賴某些 Message Queue 檔案的目前位置，則可能無法執行。
- Sun Java System Message Queue 用戶端若使用較下一個主要版本更舊的 Message Queue 版本，可能會無法存取該版產品所提供的新功能。

Message Queue 3.6 SP3 2005Q4 (3.6) 的文件更新

以下 Message Queue 的文件更新自產品版本 3.5：

安裝指南

「Message Queue 安裝指南」已更新，以反映產品變更和特定平台的資訊。本文件已將 Message Queue, Platform Edition 的相關安裝資訊涵括在內。

Message Queue, Enterprise Edition 的安裝資訊已移至「Sun Java System 安裝指南」。

如需升級和遷移至 Message Queue 3.6 SP3 2005Q4 (3.6), Enterprise Edition 的相關資訊，請參閱「Sun Java System 升級和遷移指南」。

技術摘要

「Message Queue 技術摘要」是說明 Message Queue 產品、功能、及其架構、技術和術語的新文件。此新書含有之前其他書冊中包含的概要資訊，並適用於 Message Queue 使用者（管理員與開發者）以及未來的使用者。

管理指南

「Message Queue 管理指南」已更新，以反映產品變更與新功能。為了使本文件更加適用於 Message Queue 管理員，已對本文件進行了改編。本文件先前包含的概要資訊已移至「Message Queue 技術摘要」。

Java Client Developer's Guide

「Java Client Developer's Guide」已更新，以反映產品變更與新功能。本文件也已重新命名為「Message Queue Developer's Guide for Java Clients」。

「Message Queue Developer's Guide for Java Clients」為了更加適用於 Message Queue Java 用戶端開發者，已對該指南進行了改編。本文件先前包含的概要資訊已移至「Message Queue 技術摘要」。

C Client Developer's Guide

「C Client Developer's Guide」已更新，以反映產品變更和新功能。本文件也已重新命名為「Message Queue Developer's Guide for C Clients」。

為了更加適用於 Message Queue C 用戶端開發者，「Message Queue Developer's Guide for C Clients」已進行了改編。本文件先前包含的概要資訊已移至「Message Queue 技術摘要」。

為殘障人士提供的無障礙功能

欲獲得此媒體發佈以來已發行的無障礙功能，請向 Sun 索取依據美國「Section 508」法規進行產品評估所得之結果文件，以便決定最適合佈署無障礙功能解決方案的版本。以下網址將提供應用程式的更新版本：

<http://sun.com/software/javaenterprisesystem/get.html>

如需有關 Sun 在無障礙功能方面之成果的資訊，請至

<http://sun.com/access>

已知問題與限制

本節將說明適用於 HP-UX 之 Message Queue 3.6 SP3 已知問題與限制。涵蓋以下的產品區域：

- [一般問題](#)
- [管理 / 配置問題](#)
- [代理程式問題](#)

若要取得目前的錯誤、錯誤狀態以及解決方法的清單，Java Developer Connection™ 成員應參閱 Java Developer Connection 網站上的「Bug Parade」頁。在您報告新的錯誤之前，請先檢視此頁面。儘管此頁面未列出所有的 Message Queue 錯誤，但如果您想知道問題是否已報告，這是個不錯的起點。

相關的網頁為：

<http://developer.java.sun.com/developer/bugParade>

注意 Java Developer Connection 的會員資格是免費的，但需要註冊。Sun 的「For Developers」網頁上會提供有關如何成為 Java Developer Connection 成員的詳細資訊。

若要報告新的錯誤或提交功能請求，請將郵件傳送至 imq-feedback@sun.com。

一般問題

本節涵括 Message Queue 3 2005Q1 (3.6) 中的一般問題。本節涵括 Message Queue Enterprise Editions 可能發生的問題。

- 您至少必須啟動一次代理程式實例，才能編輯代理程式實例配置檔。這是因為只有先啟動代理程式實例，`config.properties` 檔案才存在。若要配置代理程式以使用可插接式持續性或設定其他配置特性，請執行一次代理程式 (帶有用於建立代理程式的實例名稱) 以建立 `config.properties` 檔案：

平台	位置
HP-UX	<code>/var/opt/sun/mq/instances/instanceName/props/config.properties</code>

一旦建立 `config.properties` 檔案，您便可以編輯該檔案以新增任何配置特性值，然後重新啟動代理程式。

- 僅支援完全連線的代理程式叢集。這意味著，叢集中的每個代理程式必須與叢集中的每個其他代理程式直接通訊。如果您要使用 `mqbrokerd -cluster` 指令行引數連線代理程式，請務必小心以確保包含叢集中的所有代理程式。
- 如果用戶端連線到叢集一部分的代理程式，目前則無法使用 `QueueBrowser` 瀏覽位於該叢集中遠端代理程式的佇列。用戶端僅能瀏覽與代理程式直接連線的佇列內容。用戶端仍可傳送訊息到任何佇列，或是自叢集中任何代理程式的佇列產生訊息；其限制僅會影響瀏覽。
- 如果未在代理程式叢集中使用主代理程式，則新增至叢集的代理程式存放區的永久性資訊不會傳遞至叢集中的其他代理程式。
- 當使用 HTTP 傳輸的 JMS 用戶端突然終止 (例如，使用 `Ctrl-C`) 時，代理程式將需要大約一分鐘來釋放用戶端連線以及所有相關的資源。

如果用戶端的其他實例在一分鐘內啟動，並且嘗試使用相同的用戶端 ID、長期訂閱或佇列，則此實例可能會收到「用戶端 ID 已在使用的異常。這不是實際發生的問題，它只是上述終止程序的副作用。如果用戶端在延遲大約一分鐘後啟動，則所有作業均可正常執行。

管理 / 配置問題

數個 J2EE 名稱，而在 solaris/win 環境 檔的 -javahome 選項皆無法運作(4683029)

Message Queue 指令和公用程式會使用 `-javahome` 選項指定所要使用的替代 Java 2 相容執行階段。但是，替代 Java 執行階段的路徑必須是不包含空格的路徑。

路徑中有空格的範例如下：

HP-UX :

/opt/jdk 1.4

Solaris :

/work/java 1.4

解決方法

將 Java 執行階段安裝在不含空格的位置或路徑中。

Message Queue 在非 C 語言環境中對系統記錄檔輸出的訊息會成爲亂碼 (6193884)

在非 C 語言環境中執行代理程式時，Message Queue 傳送到系統記錄檔的訊息會成爲亂碼。

解決方法

在 C 語言環境中執行代理程式。

代理程式問題

在代理程式叢集中，代理程式會將訊息排入連接連線的佇列中，但該連線可能無法啟動 (4951010)

解決方法

連線啟動之後，用戶便會收到訊息。當用戶關閉連線之後，該訊息會重新傳送至其他用戶。

使用 Ctrl-C 關閉代理程式時，作業事件可能會在存放區關閉之後清除 (4934446)

如果代理程式在處理訊息或作業事件時關閉，代理程式可能因爲「關閉存放區之後存取儲存方法。」原因顯示錯誤。

解決方法

您可忽略此錯誤訊息；代理程式會正確地通知用戶任何錯誤。該錯誤不會影響系統的可靠性。

當永久存放區關閉時，可能發生，會導致代理程式無法存身 (4953354)

解決方法

此情況是因爲代理程式達到系統開啓檔案描述元的限制所致。在 Solaris 及

Linux 使用 ulimit 指令以增加檔案描述元的限制。

不正確的目標：關閉字元表會顯示 temporary_destination (5055667)

若在將訊息送交暫時佇列時關閉代理程式，記錄中可能會出現下列錯誤：

```
WARNING [B2011] : Storing of JMS message from <connection> failed:  
com.sun.messaging.jmq.jmsserver.util.BrokerException : Unknown  
Destination:temporary_destination : <destinationid>
```

解決方法

您可以忽略此錯誤訊息。此錯誤不會影響代理程式的可靠性。

使用 JMSMessageID 的訊息選擇器無法運作 (6196233)

使用選擇器「JMSMessageID = '<message_id>」時無法選取訊息。

1. 傳送訊息到佇列
2. 讀取傳送訊息 - <message_id> 的 JMSMessageID
3. 在使用選擇器設為 JMSMessageID = '<message_id>' 的佇列上建立用戶
將無法接收訊息。

解決方法

將選擇器從

```
JMSMessageID = "ID:message-id-string"
```

變更為

```
JMSMessageID IN ('ID:message-id-string', 'message-id-string')
```

可分發的檔案

Sun Java System Message Queue 3.6 SP3 2005Q4 包含的下列檔案集可供您使用，並以二進位格式自由發佈：

- jms.jar
- imq.jar
- imqxm.jar
- fscontext.jar
- providerutil.jar
- jndi.jar

- ldap.jar
- ldapbp.jar
- jaas.jar
- jsse.jar
- jnet.jar
- jcert.jar
- 此外，您可以再分發 LICENSE 和 COPYRIGHT 檔案。

如何報告問題和提供回饋

如果您對 Sun Java System Message Queue 存有任何疑問，請使用以下任一機制與 Sun 客戶支援中心連絡：

- 請至 Sun 軟體支援線上服務，網址為：
<http://www.sun.com/service/sunone/software>
該網站可連結至知識庫、線上支援中心、ProductTracker 以及維護程式和支援連絡號碼。
- 與您的維護合約相關之電話派遣維護號碼

爲了讓我們可以更好地幫助您解決問題，當您與支援人員連絡時，請準備好以下資訊：

- 問題描述，包括問題發生時的情形以及對您作業的影響
- 電腦類型、作業系統版本和產品版本，包括所有修補程式和其他可能導致問題的軟體
- 用來再現問題的方法之詳細步驟
- 所有錯誤記錄或記憶體傾印

Sun Java System 軟體論壇

關於 Sun Java System Message Queue 的論壇，請至：

<http://swforum.sun.com/jive/forum.jspa?forumID=24>

我們非常歡迎您加入討論。

Java 技術論壇

Java 技術論壇中有一個或許您會感興趣的 JMS 論壇。

<http://forum.java.sun.com>

Sun 歡迎您提出寶貴意見

Sun 致力於提高文件品質，因此誠心歡迎您提出意見與建議。

若要提出您的意見，請至 <http://docs.sun.com> 並按一下 [傳送您的回饋意見] (Send Comments)。在線上表格中，請提供文件標題及文件號碼。文件號碼位於指南的標題頁或文件的上方，通常是一組七位或九位數的數字。

提出意見時您還需要在表格中輸入此文件的英文標題和文件號碼。例如，本文件的英文文件號碼為 819-4254-10，完整標題為「Sun Java System Message Queue 2005Q4 Release Notes for HP-UX」。

其他 Sun 資源

您可在下列網際網路位置找到有用的 Sun Java System 資訊：

- Message Queue 文件
<http://docs.sun.com/app/docs/coll/1307.1> 和
<http://docs.sun.com/app/docs/coll/1421.1>
- Sun Java System 文件
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/entsys.05q4> 和
http://docs.sun.com/app/docs/prod/entsys.05q4?l=zh_TW
- Sun Java System 專業服務
<http://www.sun.com/service/sunps/sunone>
- Sun Java System 軟體產品和服務
<http://www.sun.com/software>
- Sun Java System 軟體支援服務
<http://www.sun.com/service/sunone/software>
- Sun Java System 支援和知識庫
<http://www.sun.com/service/support/software>

- Sun Java System 軟體支援服務
<http://www.sun.com/support/>
- Sun Java System 諮詢和專業服務
<http://www.sun.com/service/sunps/sunone>
- Sun Java System 開發者資訊
<http://developers.sun.com>
- Sun 開發者支援服務
<http://www.sun.com/developers/support>
- Sun Java System 軟體培訓
<http://www.sun.com/software/training>
- Sun 軟體資料表
<http://www.sun.com/software>

Copyright © 2006 Sun Microsystems, Inc. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對於本文件所述技術擁有智慧財產權。這些智慧財產權包含 <http://www.sun.com/patents> 上所列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。

SUN 專有權 / 機密。

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

本發行版本可能包括協力廠商開發的材料。

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。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Java 與 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及其他國家 / 地區的商標或註冊商標。所有 SPARC 商標都是 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家 / 地區的商標或註冊商標，經授權後使用。