



# Sun GlassFish Communications Server Diameter Adapter 1.0 版 本說明



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

文件號碼：821-1286-10  
2009年12月

Copyright 2009 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對本文件所述產品所採用的技術擁有相關智慧財產權。特別是 (但不僅限於)，這些智慧財產權可能包含一項或多項美國專利，或美國及其他國家/地區的申請中專利。

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

本發行物可能包含由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。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、Solaris 標誌、Java 咖啡杯標誌、docs.sun.com、Java Java 與 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 或其子公司在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。所有 SPARC 商標的使用均已獲得許可，它們是 SPARC International, Inc. 在美國和其他國家/地區的商標或註冊商標。凡具有 SPARC 商標的產品都是採用 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構。

OPEN LOOK 與 Sun™ Graphical User Interface (Sun 圖形化使用者介面) 都是由 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，為電腦工業所做的開拓性貢獻。Sun 已向 Xerox 公司取得 Xerox 圖形化使用者介面之非獨占性授權，該授權亦適用於使用 OPEN LOOK GUI 並遵守 Sun 書面授權合約的 Sun 公司授權者。

本出版物所涵蓋的產品和包含的資訊受到美國出口控制法規的控制，並可能受到其他國家/地區進出口法規的管轄。嚴禁核武、導彈、生化武器或海上核武等最終用途或一般使用者直接或間接使用本產品。嚴禁向被美國禁運的國家/地區或美國出口除外清單 (包括但不僅限於被拒人清單和特別指定的國家/地區清單) 上標識的實體出口或再出口本產品。

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。

# ◆◆◆ 第 1 章

## 簡介

---

Sun GlassFish™ Communications Server Diameter Adapter 1.0 在 Communications Server 中整合了 Diameter 堆疊。Sun 客戶可以從 [SunSolve](#) 取得 Diameter Adapter。

Sun GlassFish Communications Server 在 Sun GlassFish 企業伺服器中新增了通訊啟動協定 (SIP) Servlet 技術功能。

Sun GlassFish Communications Server 可免費用於開發、部署和重新發行。如果您是有意重新發行的客戶，請與 [Sun OEM](#) 銷售人員連絡，以取得重新發行授權。

- 第 3 頁的「關於此版本說明」
- 第 4 頁的「為殘障人士提供的無障礙功能」
- 第 4 頁的「相關文件」
- 第 5 頁的「如何報告問題與提供建議」
- 第 6 頁的「Sun 歡迎您提出寶貴意見」
- 第 6 頁的「其他 Sun 資源」

### 關於此版本說明

這些版本說明包含用於 Sun GlassFish Communications Server 2.0 的 Diameter Adapter 發行當時提供的重要資訊，還對增強功能、已知問題及其他最新問題進行了說明。

這些版本說明的最新版本位於 Communications Server [文件網站 \(http://docs.sun.com/coll/1343.10\)](http://docs.sun.com/coll/1343.10)。請在安裝和設定您的軟體前查閱此網站，並在安裝後定期查閱以檢視最新的版本說明和產品文件。

本文件中提供了協力廠商 URL 以供參考，另亦提供其他相關的資訊。

備註 – Sun 對本文件中提到的協力廠商網站的可用性不承擔任何責任。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，Sun 並不表示認可，也不承擔任何責任。Sun 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任何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。

## 版本說明修訂歷程記錄

本節列出在 Sun GlassFish Communications Server 產品的初期測試版之後，已在此版本說明中所做的變更。

表 1-1 版本說明修訂歷程記錄

修訂日期	說明
2009 年 12 月	發行用於 Communications Server 的 Diameter Adapter。

## 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。您可以在下列網站找到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>。

## 相關文件

表 1-2 Communications Server 文件集中的書籍

書名	說明
文件中心	依作業及主旨編排的 Communications Server 文件主題。
版本說明	軟體與文件的最新資訊。包含支援硬體、作業系統、Java™ 開發工具組 (JDK™) 與資料庫驅動程式的完整表格式摘要。
快速入門指南	如何開始使用 Communications Server 產品。
安裝指南	安裝軟體及其元件。
應用程式部署指南	將應用程式及應用程式元件部署到 Communications Server。包含部署描述元的相關資訊。

表 1-2 Communications Server 文件集中的書籍 (續)

書名	說明
開發人員指南	建立與實作要在 Communications Server (遵循適用於 Java EE 元件及 API 的開放式 Java 標準模型) 上執行的 Java Platform, Enterprise Edition (Java EE 平台) 應用程式。其中包括有關開發人員工具、安全性、除錯和建立生命週期模組的資訊。
Java EE 5 指導	使用 Java EE 5 平台技術及 API 來開發 Java EE 應用程式。
Java WSIT 教學課程	使用 Web 服務互通技術 (WSIT) 開發 Web 應用程式。說明如何、何時及為何要使用 WSIT 技術，以及每一項技術所支援的功能和選項。
管理指南	Communications Server 的系統管理，包括配置、監視、安全性、資源管理以及 Web 服務管理。
高可用性管理指南	設定叢集、使用節點代理程式及使用負載平衡器。
管理參照	編輯 Communications Server 配置檔案 domain.xml。
效能調校指南	調校 Communications Server 以提昇效能。
參考手冊	與 Communications Server 一起提供的公用程式指令；以線上手冊樣式編寫。其中包含 asadmin 指令行介面。

## 如何報告問題與提供建議

如果您有 Sun GlassFish Communications Server 方面的問題，請使用以下機制與 Sun 連絡：

- [SailFin 郵件收信人清單 \(https://sailfin.dev.java.net/servlets/ProjectMailingListList\)](https://sailfin.dev.java.net/servlets/ProjectMailingListList)：針對不同主題與意見設立的各種 SailFin 社群郵件收信人清單
- [Java Developer Connection 上的錯誤資料庫 \(http://developer.java.sun.com/servlet/SessionServlet?url=/developer/bugParade/index.jshtml\)](http://developer.java.sun.com/servlet/SessionServlet?url=/developer/bugParade/index.jshtml)：若要檢視錯誤或提交錯誤，請使用 Java Developer Connection Bug Parade
- [SailFin 問題追蹤系統 \(https://sailfin.dev.java.net/servlets/ProjectIssues\)](https://sailfin.dev.java.net/servlets/ProjectIssues)
- [Java 技術論壇 \(http://forum.java.sun.com/\)](http://forum.java.sun.com/)：一個互動留言板，可讓您分享有關 Java 技術及程式設計技巧的知識與問題。
- [Sun 軟體支援服務 \(http://www.sun.com/service/sunone/software\)](http://www.sun.com/service/sunone/software)：包含知識庫、線上支援中心和 Product Tracker 的連結，以及維護方案和支援服務連絡電話的連結
- 與維護合約相關的電話派送號碼

如此我們將可為您提供最完善的解決問題方法，請在與支援連絡時提供以下資訊：

- 對問題進行說明，包括問題發生的情形以及對作業的影響
- 機器類型、作業系統版本以及產品版本，包括任何可能對問題造成影響的修補程式及其他軟體
- 您的詳細操作步驟以重現問題

- 所有的錯誤記錄或核心傾印

## 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。

若要分享您的意見，請前往 <http://docs.sun.com>，並按一下 [回]。在線上表單中，請提供文件標題和文件號碼。文件號碼是一個七位或九位的數字，可以在書的標題頁面或文件的頂部找到。例如，本書標題為 Sun GlassFish Communications Server Diameter Adapter 1.0 版本說明，文件號碼為 821-1286-10。

## 其他 Sun 資源

可在下列位置找到有用的資訊：

- [Communications Server 產品資訊 \(http://www.sun.com/software/products/appsrvr/home\\_appsrvr.html\)](http://www.sun.com/software/products/appsrvr/home_appsrvr.html)
- [專業服務 \(http://www.sun.com/service/sunps/sunone\)](http://www.sun.com/service/sunps/sunone)
- [軟體產品與服務 \(http://www.sun.com/software\)](http://www.sun.com/software)
- [軟體支援服務 \(http://www.sun.com/service/sunone/software\)](http://www.sun.com/service/sunone/software)
- [支援與知識庫 \(http://www.sun.com/service/support/software\)](http://www.sun.com/service/support/software)
- [Sun 支援與教育訓練服務 \(http://training.sun.com\)](http://training.sun.com)
- [顧問與專業服務 \(http://www.sun.com/service/sunps/sunone\)](http://www.sun.com/service/sunps/sunone)
- [開發人員資訊 \(http://developers.sun.com\)](http://developers.sun.com)
- [Sun 開發人員支援服務 \(http://www.sun.com/developers/support\)](http://www.sun.com/developers/support)
- [軟體教育訓練 \(http://www.sun.com/software/training\)](http://www.sun.com/software/training)
- [Sun 軟體資料表 \(http://www.sun.com/software\)](http://www.sun.com/software)
- [Sun Microsystems 產品文件 \(http://docs.sun.com/\)](http://docs.sun.com/)

## 用於 Sun GlassFish Communications Server 2.0 的 Diameter Adapter

---

Diameter Adapter 在 Sun GlassFish Communications Server 中整合了 Diameter 堆疊。Communications Server 是與 Java EE 5 平台相容的伺服器，用於在大型生產環境中開發和部署 Web、SIP 和整合應用程式，及以 Java 技術為基礎的 Web 服務。

本章包含以下內容：

- [第 7 頁的「用於 Sun GlassFish Communications Server 之 Diameter Adapter 的功能」](#)
- [第 8 頁的「硬體和軟體需求」](#)

### 用於 Sun GlassFish Communications Server 之 Diameter Adapter 的功能

Diameter Adapter 的功能如下：

- **支援 Diameter 通訊協定** — Diameter 是一種用於認證、授權和帳戶處理 (AAA) 的網路通訊協定。範例用途：大部分的網際網路服務供應商 (ISP) 會針對 AAA 使用此通訊協定，然後才讓您連接他們的網路。Sun GlassFish Communications Server 運用此加值來支援 Diameter 通訊協定。
- **實作 RFC 和 3GPP 規格** — 用於 Communications Server 的 Diameter Adapter 實作下列 RFC 和 3GPP 規格：
  - RFC 3588
  - RFC 4006
  - 3GPP TS 29.329、29.328、32.260 和 32.299
- **附加安裝程式** — Diameter Adapter 所提供的安裝程式可讓您在現有的 Communications Server 安裝中，安裝 Diameter 模組。
- **附註支援** — 定義下列附註是為能夠加速開發「屬性值對」(AVP)：`com.sun.diameter.annotation.AVPFactory` 和 `com.sun.diameter.annotation.AVPInfo`。
- **支援標準 Diameter 介面** — Communications Server 支援下列 Diameter 介面：
  - Rf 介面 - 用於「離線結帳」功能。

- Ro 介面 - 用於「線上結帳」功能。
- Sh 介面 - 用於下載及更新透明與非透明的使用者資料，還用於要求及傳送有關使用者資料變更的通知。
- **簡化管理** — Communications Server 使用 CLI 和 GUI 來簡化 Diameter Adapter 的管理。
- **開放原始碼和 SailFin 社群** — SailFin (<http://sailfin.dev.java.net>) 社群旨在開發實作 Java EE 5 平台之最新功能與相關企業技術的免費開放原始碼商業等級通訊伺服器。

## 硬體和軟體需求

本節列出安裝 Sun GlassFish Communications Server 之前必須滿足的需求。

- 第 8 頁的「支援的平台」
- 第 10 頁的「重要修補程式資訊」
- 第 10 頁的「JDK 版本」

### 支援的平台

下表列出與 Sun GlassFish Communications Server 相容的作業系統。

表 2-1 支援的作業系統

作業系統	最小記憶體	建議的記憶體	最小磁碟空間	建議的磁碟空間	JVM	部署類型
Sun Solaris 10 (x86) (32 位元和 64 位元)	512 MB	512 MB	250 MB 可用空間	500 MB 可用空間	J2SE 5.0 - 32 位元 Java SE 6 - 32 位元和 64 位元	生產
Sun Solaris 10 (SPARC)(32 位元和 64 位元)	512 MB	512 MB	250 MB 可用空間	500 MB 可用空間	J2SE 5.0 - 32 位元 Java SE 6 - 32 位元和 64 位元	生產
Red Hat Enterprise Linux 3.0 Update 1、4.0 和 5.x (32 位元和 64 位元)	512 MB	1 GB	250 MB 可用空間	500 MB 可用空間	J2SE 5.0 - 32 位元 Java SE 6 - 32 位元和 64 位元	生產

表 2-1 支援的作業系統 (續)

作業系統	最小記憶體	建議的記憶體	最小磁碟空間	建議的磁碟空間	JVM	部署類型
SUSE Linux Enterprise Server 10 (32 位元和 64 位元) (也支援 SP1 和 SP2)	512 MB	1 GB	250 MB 可用空間	500 MB 可用空間	J2SE 5.0 - 32 位元  Java SE 6 - 32 位元和 64 位元	生產
Windows XP  Windows Vista  Windows 2008	1 GB	2 GB	500 MB 可用空間	1 GB 可用空間	J2SE 5.0 - 32 位元  Java SE 6 - 32 位元和 64 位元	開發
Windows 7	1 GB	2 GB	500 MB 可用空間	1 GB 可用空間	J2SE 5.0 - 32 位元  Java SE 6 - 32 位元和 64 位元	開發
Macintosh OS 10.4、10.5	512 MB	1 GB	250 MB 可用空間	500 MB 可用空間	J2SE 5.0 - 32 位元  Java SE 6 - 32 位元	開發
OpenSolaris 2009.06	512 MB	1 GB	250 MB 可用空間	500 MB 可用空間	J2SE 5.0 - 32 位元  Java SE 6 - 32 位元和 64 位元	開發

在 UNIX™ 上，您可以使用 `uname` 指令檢查作業系統版本。可以使用 `df` 指令檢查磁碟空間。

**備註** – 建議您在任何 Windows 平台上執行 Communications Server 時，採用 NTFS 檔案系統，而非 FAT 或 FAT32。

## 重要修補程式資訊

### Solaris 修補程式需求

建議 Solaris 10 (x86、SPARC) 使用者安裝「Sun 建議的修補程式叢集」。您可以在 [SunSolve \(http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patchpage\)](http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patchpage) 網站上的「建議與安全修補程式」下找到此修補程式叢集。

### JDK 版本

Communications Server 所需的 JDK 最舊 (且經過認證) 版本為 **1.6.0\_7**。

## ▼ 切換至支援的 Java SE 版本

您可以根據此處所述內容編輯 `asenv` 檔案，來切換至支援的 Java SE 版本。

- 1 如果尚未執行此操作，請在系統上安裝新的 Java SE 版本。  
您可以從 <http://java.sun.com/javase> 下載 Java SE SDK
- 2 停止 Communications Server 網域。
- 3 編輯 `as-install/config/asenv.conf` 檔案 (在 Windows 中為 `asenv.bat`)，將 `AS_JAVA` 的值變更為指向新的 Java 主目錄：
- 4 編輯 `as-install/samples/common.properties` 檔案，變更以 `com.sun.aas.javaRoot...` 開頭的一行，來參照新的 Java 主目錄。
- 5 重新啟動 Communications Server。

## 瀏覽器

表 2-2 支援的 Web 瀏覽器

瀏覽器	版本
Mozilla	1.7.12
Internet Explorer	6.0 Service Pack 2、7.0
Firefox	2.x、3.x
Safari	3.x、4.x
Netscape	8.0.4、8.1、9.0、9.0.x

## Diameter Adapter 的已知問題和限制

---

本章說明 Diameter Adapter 軟體的已知問題以及相關的解決方案。如果摘要敘述未指明特定的平台，則所有平台都可能出現此問題。

### 建立對等端後誤將傳輸顯示為 TCP (6907288)

#### 說明

您透過指定為 TLS 的傳輸來建立對等端，但管理主控台錯將傳輸類型顯示為 TCP。雖然將傳輸正確記錄為 TLS，但管理主控台並未擷取正確值。

#### 解決方案

使用 CLI 來檢視傳輸屬性的正確值。

### 建立 Diameter 服務時顯示網域需要重新啓動訊息 (6902001)

#### 說明

使用 CLI 建立 Diameter 服務後，管理主控台顯示該網域「需要重新啓動」。

#### 解決方案

無法動態重新配置 Diameter 服務，請在建立 Diameter 服務後重新啓動網域或叢集。

### 允許使用相同的對等端主機和對等端連接埠值來建立兩個對等端 (6901940)

#### 說明

`asadmin create-peer` 指令允許您使用相同的對等端主機和對等端連接埠值來建立兩個對等端。

### 解決方案

在建立對等端時使用 `--peerport` 選項來指定對等端連接埠，以免在相同節點上配置多重對等端時發生連接埠衝突。

您不能使用相同的主機名稱和連接埠號碼來配置多重對等端。若要配置支援多重應用程式的單一伺服器，請配置單一對等端，並使用受支援應用程式 ID 清單建立應用程式。

## 管理主控台的左窗格顯示 HTTP 500 狀態錯誤 (6905525)

### 說明

當您在使用 `asadmin create-diameter-application` 指令建立 Diameter 應用程式之後登入管理主控台時，管理主控台的左窗格有時會顯示 HTTP 500 狀態錯誤。如果在 `create-diameter-application` 指令的 `--applicationsid` 選項中提供了整數 ID，就會發生這個問題。雖然成功執行指令，但管理主控台丟出錯誤。

### 解決方案

使用管理主控台來建立應用程式 ID 為整數的 Diameter 應用程式。