







**附註**

使用本資訊及支援的產品之前，請先閱讀第 95 頁的『注意事項』。

**第二版（2009 年 4 月）**

本版適用於 IBM Rational Asset Manager 7.1.1.1 版以及所有後續版本與修訂，除非新版中另有提及。

**© Copyright International Business Machines Corporation 2007, 2009.**

# 目錄

概觀	1
規劃安裝	3
<b>Rational Asset Manager 安裝實務</b>	<b>5</b>
從舊版 Rational Asset Manager 升級	5
使用內嵌式 WebSphere Application Server 6.1 版安裝 Rational Asset Manager	8
使用 Installation Manager 將 Rational Asset Manager 安裝至現有的 WebSphere Application Server	9
將 Rational Asset Manager 安裝在現有的 Apache Tomcat 伺服器上	10
<b>安裝需求</b>	<b>13</b>
硬體需求	13
軟體需求	14
使用者專用權需求	16
<b>驗證和解壓縮電子映像檔</b>	<b>17</b>
將檔案解壓縮	17
<b>IBM Installation Manager</b>	<b>19</b>
<b>前置安裝作業</b>	<b>21</b>
預先配置 Rational Asset Manager 的 WebSphere Application Server 叢集	21
在 WebSphere Application Server 6.1 版上啓用應用程式安全	24
<b>從啓動程式來安裝</b>	<b>25</b>
執行啓動程式	25
從啓動程式開始安裝	25
<b>安裝 IBM DB2 Enterprise Server Edition 9.5 版</b>	<b>27</b>
登錄 DB2 授權碼	27
<b>安裝 Rational License Server</b>	<b>29</b>
<b>使用 Installation Manager 和伺服器設定應用程式，來安裝和配置 Rational Asset Manager</b>	<b>31</b>
使用 Installation Manager 來安裝 Rational Asset Manager 伺服器	31
使用伺服器設定應用程式來配置 Rational Asset Manager	34
<b>手動將 Rational Asset Manager 安裝和配置在現有的應用程式伺服器上</b>	<b>41</b>
建立和配置 Rational Asset Manager 的資料庫	41

在 DB2 中使用資料庫 script 來手動配置和建立表格（僅適用於 Windows 和 Linux）	41
在 DB2 中手動配置和建立表格	42
在 Oracle 11g 或 10.2(g) 中建立和配置資料庫	43
在 Microsoft SQL Server 2005 中建立和配置資料庫	44
從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 應用程式	44
使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式	44
手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式	46
將 Rational Asset Manager 伺服器設定手動部署至叢集	47
手動將 Rational Asset Manager 伺服器安裝在 WebSphere Application Server 上	48
配置檔案型安全	48
配置資料庫連線	49
將 Rational Asset Manager 伺服器部署在 WebSphere Application Server 上	53
將 Rational Asset Manager 伺服器安裝在 Tomcat 上	55
將 Rational Asset Manager 部署在連接 DB2 的 Apache Tomcat 5.5 版上	55
將 Rational Asset Manager 部署在連接 Oracle 的 Apache Tomcat 5.5 版上	57
將 Rational Asset Manager 部署在連接 SQL Server 2005 的 Apache Tomcat 5.5 版上	58
配置 Rational Asset Manager 伺服器應用程式	60
<b>Linux 和 AIX 的其他配置需求</b>	<b>63</b>
在 Linux 和 AIX 中啓用構件內容索引化	63
讓非 root 使用者能夠執行內容索引化（Linux 和 AIX）	63
讓非 root 使用者具備資料庫連線功能（Linux 和 AIX）	63
<b>Rational Asset Manager 調整手冊</b>	<b>65</b>
<b>建立 Rational Asset Manager 儲存庫備份</b>	<b>77</b>
<b>安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端</b>	<b>79</b>
使用 Eclipse 更新管理程式來安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端	79
使用 IBM Installation Manager 圖形介面來安裝 IBM Rational Asset Manager Eclipse 用戶端	80
無聲自動安裝	81
新增伺服器公開憑證至 Eclipse 用戶端	81
<b>解除安裝 Rational Asset Manager</b>	<b>83</b>

使用伺服器設定應用程式來解除安裝已安裝  
的 **Rational Asset Manager** 應用程式 . . . 85

從 **WebSphere Application Server** 手動  
解除安裝 **Rational Asset Manager** . . . 87

**使用 IBM Installation Manager** . . . . . 89

在 Windows 上安裝 Installation Manager . . . . . 89

將 Installation Manager 安裝在 Linux 和 AIX 上 . . . 89

在 Windows 上啟動 Installation Manager . . . . . 90

在 Linux 和 AIX 上啟動 Installation Manager . . . 90

在 Windows 上解除安裝 Installation Manager . . . 90

在 Linux 和 AIX 上解除安裝 Installation Manager. . 90

無聲自動安裝和解除安裝 Installation Manager . . . 91

在 Windows 上無聲自動安裝 Installation Manager 91

將 Installation Manager 從 Windows 無聲自動解除

安裝 . . . . . 91

安裝儲存庫 . . . . . 91

在 Installation Manager 中設定儲存庫喜好設定 . . 91

**IBM Packaging Utility** . . . . . 93

安裝 Packaging Utility . . . . . 93

**注意事項** . . . . . 95

商標和服務標記 . . . . . 96

---

## 概觀

本安裝手冊提供安裝、更新和解除安裝 IBM® Rational® Asset Manager 的指示。

您可以在 [http://download.boulder.ibm.com/ibmdl/pub/software/rationalsdp/v7/ram/7111/docs/install\\_instruction/install.html](http://download.boulder.ibm.com/ibmdl/pub/software/rationalsdp/v7/ram/7111/docs/install_instruction/install.html) 線上找到此安裝手冊的最新版本。

在開始安裝之前，您應先閱讀版本注意事項，取得最新的安裝問題。您可以線上取得版本注意事項檔案：<http://download.boulder.ibm.com/ibmdl/pub/software/rationalsdp/v7/ram/7111/docs/readme/readme.html>,

**註：**如需最新的文件和疑難排解資訊，請參閱 <http://www.ibm.com/software/rational/support/documentation/>。





---

## 規劃安裝

本節討論 Rational Asset Manager 伺服器的兩種基本安裝配置，並提供開始安裝程序之前的一些考量點。

### 安裝實務

Rational Asset Manager 提供四個基礎安裝實務。

- 從現有的 Rational Asset Manager 版本升級。
- 將 Rational Asset Manager 7.1.1 版安裝在內嵌式 WebSphere® Application Server 6.1 版的新實例上
- 將 Rational Asset Manager 7.1.1 版安裝在現有的 WebSphere Application Server 6.1 版安裝架構上
- 將 Rational Asset Manager 7.1.1 版手動安裝在支援的 WebSphere Application Server 或 Apache Tomcat 版本上。

不論您採用上述任何實務，都可以選擇性地安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端，以便和儲存庫互動。

### 為達到最佳化效能的磁碟注意事項

為了盡可能達到最佳效能，請規劃利用個別的硬碟，來區隔資料庫、儲存庫索引、暫時資料夾，以及資產目錄。這樣可以避免某些作業（例如：資產的擷取，或是資產在儲存庫中的檢索方式），對於正在執行不同作業（例如：資產瀏覽）的使用者，造成效能體驗上的干擾。

### 資料庫

Rational Asset Manager 需要一個資料庫，以儲存資產和資料儲存庫。為了提升效能，資料庫伺服器通常放在有別於應用程式伺服器的個別實體機器上，並有專用的磁碟。

配置資料庫表格和綱目的使用者必須具備資料庫管理者專用權。

### 應用程式伺服器

如果使用 WebSphere Application Server，您可以選擇安裝新的內嵌式 WebSphere Application Server，或使用您現有的 WebSphere Application Server 版本。任一伺服器都可搭配任何資料庫或其他平台軟體使用。

內嵌式 WebSphere Application Server 是輕量型的伺服器版本。其用意在於支援所執行的應用程式數量有限，且不需用到 WebSphere Application Server 所提供之完整管理支援的環境。內嵌式 WebSphere Application Server 提供功能有限的輕量型 WebSphere Application Server 管理主控台版本。

### 使用者登錄

Rational Asset Manager 支援從外部登錄（例如：LDAP 或自訂登錄）新增使用者，但不需使用外部登錄。您可以手動新增使用者。

### 安全與使用者鑑別

如果您打算手動將 Rational Asset Manager 安裝在已配置安全的現有 WebSphere Application Server 中（例如，使用 LDAP），請將應用程式伺服器重新配置成使用檔案型安全，直到 Rational Asset Manager 安裝和配置完成為止。在安裝伺服器應用程式，並配置使用自訂使用者登錄後，即可還原 WebSphere Application Server 的安全配置。如需詳細資料，請參閱第 48 頁的『配置檔案型安全』。

檔案型安全主要不是用在正式作業環境中。

## 整合

您可以選擇性地和 Rational ClearQuest®、Rational ClearCase® 與 WebSphere Service Registry and Repository 整合。用戶端應用程式必須安裝在和伺服器與 Rational Asset Manager 伺服器應用程式相同的機器上。爲了提升效能，這些應用程式的伺服器通常會放在有別於應用程式伺服器的機器上。

當和 Rational ClearCase 整合時，WebSphere Application Server 服務必須是以有版本化物件庫 (VOB) 存取權的相同使用者身分啓動。

## 叢集

當您將 Rational Asset Manager 部署在叢集環境時，對作業系統和應用程式伺服器來說，各元件必須是同質的。如果您打算和 Rational ClearCase 與 Rational ClearQuest 整合，則用戶端應用程式必須安裝在叢集中的每一個元件上，且在叢集中的每一個節點上必須有相同的安裝路徑。不能單獨配置個別的節點

## 大量的資產

如果您預期儲存庫將容納大量的資產（例如，數萬或數十萬），請注意，有些資產管理作業（如：索引化）可能需花數小時。您可以使用系統提供的資料管理和硬碟管理技術，在這類情況下可能有助於提升效能，例如，使用「獨立磁碟的備用陣列 (RAID)」和稱爲「等量磁碟區 (disk striping)」的技術。「等量磁碟區 (disk striping)」涉及將資料分割成數個區塊，並將資料區塊儲存在多個硬碟上的多個分割區中。如需如何針對您的環境設定此項的相關指示，請參閱適合您作業系統的文件說明。此外，如同前一段落的說明，您可以考慮將儲存庫索引、資產和資料庫分別放在不同的硬碟上。

---

## Rational Asset Manager 安裝實務

本節討論的步驟包括：升級 IBM Rational Asset Manager、一起安裝它和內嵌式 WebSphere Application Server 6.1 版，以及將它安裝到現有的 WebSphere Application Server 或 Apache Tomcat 伺服器安裝架構中。

---

### 從舊版 Rational Asset Manager 升級

這項一般大綱列出您必須完成才能從舊版 IBM Rational Asset Manager 升級的步驟。

#### 開始之前

如果您使用 Installation Manager，必須具備「網際網路」存取權。Installation Manager 會直接從 IBM 更新儲存庫尋找並安裝 Rational Asset Manager 的更新項目。

**重要：**在安裝 Rational Asset Manager 時，其更新儲存庫的位置會自動內嵌在 Installation Manager 中。為了讓 Installation Manager 搜尋預設儲存庫位置，必須在「儲存庫」喜好設定頁面中選取在安裝和更新期間搜尋鏈結的儲存庫喜好設定；依預設會選取這項喜好設定。

若要從不同的儲存庫位置來安裝修正套件（例如，如果修正套件位於共用磁碟機或者 HTTP 或 HTTPS 伺服器上），請在 Installation Manager 中新增儲存庫位置。若要新增儲存庫位置，請參閱第 91 頁的『在 Installation Manager 中設定儲存庫喜好設定』。

#### 程序

1. 如果您使用 WebSphere Application Server，請使用 `<WebSphere 安裝目錄>\bin\backupConfig.bat` 指令，建立一份伺服器配置備份。如需相關資訊，請參閱 WebSphere Application Server 文件。
2. 如果您要從 **Rational Asset Manager 7.0.0.2 版**（或更早的版本）升級，請解除安裝 Rational Asset Manager .ear 和 .war 檔。如需相關資訊，請參閱第 87 頁的『從 WebSphere Application Server 手動解除安裝 Rational Asset Manager』。手動擷取最新的 .ear 和 .war 檔（請參閱第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』），並繼續進行第 6 頁的 5 步驟。
3. 如果您使用內嵌的 WebSphere Application Server，請停止內嵌的 WebSphere Application Server。如果您發出 Rational Asset Manager **停止伺服器**指令，卻沒有停止伺服器，請從指令行在 `<安裝目錄>\ram\ewas\bin` 目錄中執行 `stopServer` 指令，並使用 `-username` 和 `-password` 選項，指定伺服器管理者的使用者名稱與密碼。
4. 擷取適當的 Rational Asset Manager 應用程式：
  - 如果您使用 **IBM Installation Manager** 來安裝 **Rational Asset Manager**，請使用 Installation Manager 來進行升級程序。請參閱第 44 頁的『使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』的指示，並注意以下差異：
    - a. IBM Installation Manager 本身可能需要更新成較新的版本，才能升級 Rational Asset Manager。若要將 Installation Manager 配置成可檢查是否有更新項目：請在「啟動」頁面上按一下**檔案** → **喜好設定**；然後按一下**更新項目**。在「更新項目」頁面中，選取**搜尋 Installation Manager 的更新項目**。
    - b. 在 Installation Manager 的「啟動」頁面上，按一下**更新**。
    - c. 在「更新套件」頁面上，選取 **IBM Rational Asset Manager**；然後按**下一步**。展開並選取最新版本的 **Rational Asset Manager 伺服器**，然後按**下一步**。

- d. 遵循「更新套件」精靈中的指令進行。在「特性」區段的「環境定義根目錄」頁面中，Installation Manager 會偵測您現行 Rational Asset Manager 應用程式的環境定義根目錄。請記下 **Rational Asset Manager 設定伺服器**的環境定義根目錄；必須知道環境定義根目錄，才能存取伺服器設定應用程式。
  - e. 在更新程序完成之後：
    - 1) 如果您使用內嵌的 **WebSphere Application Server**，則所有的 .ear 檔已更新。啟動內嵌的 WebSphere Application Server，並以管理者身分登入 Rational Asset Manager Web 用戶端。繼續第 7 頁的 9 步驟。
    - 2) 如果您使用現有的 **WebSphere Application Server**，則伺服器設定應用程式 .ear 檔已更新。繼續第 7 頁的 6 步驟。
    - 3) 如果您使用 **Apache Tomcat**，請繼續進行步驟 5。繼續升級所必備的 .ear 和 .war 檔現在在 <安裝目錄>\ram\apps 目錄中已可供使用。
  - 如果您使用 **WebSphere Application Server**，而且不是使用 **Installation Manager** 來安裝 **Rational Asset Manager**，請手動擷取最新版本的 Rational Asset Manager 伺服器設定企業保存檔 (com.ibm.ram.repository.setup.web.ear)。如需相關資訊，請參閱第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
  - 如果您使用 **Apache Tomcat**，而且不是使用 **Installation Manager** 來安裝 **Rational Asset Manager**，請手動擷取適用於 Tomcat 的最新版 Rational Asset Manager 應用程式檔案。如需相關資訊，請參閱第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
5. 將 Rational Asset Manager 應用程式部署至您的應用程式伺服器：
- 如果您使用 **WebSphere Application Server**，且先前已部署 **Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式**，請將 com.ibm.ram.repository.setup.web.ear 更新成您所擷取的最新版本：
    - a. 啟動「WebSphere 管理主控台」，並以管理者身分登入。
    - b. 更新 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式：
      - 1) 按一下**應用程式**。
      - 2) 按一下**企業應用程式**。
      - 3) 選取 **com.ibm.ram.repository.setup.web.ear**，然後按一下**更新**。
      - 4) 瀏覽至（或輸入）Rational Asset Manager 伺服器設定企業保存檔 (com.ibm.ram.repository.setup.web.ear) 的路徑和檔名。
      - 5) 在接下來的三頁中，按**下一步**。
      - 6) 在「摘要」頁面中，按一下**完成**。
      - 7) 在安裝 com.ibm.ram.repository.setup.web.ear 檔時，請按一下**儲存至主要配置**。
      - 8) 按一下 **com.ibm.ram.repository.setup.web.ear**。
      - 9) 按一下 **Web** 模組的環境定義根目錄。
      - 10) 將**環境定義根目錄**值從預設值 ram.setup，變更為 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式安裝架構的**先前的環境定義根目錄**。
- 註：如果 Rational Asset Manager 的版本早於 7.1.1 版，則預設環境定義根目錄為 com.ibm.ram.repository.setup.web.ear。若為 7.1.1 版以及更新版本，則預設值為 ram.setup。
- 警告：如果您沒有儲存原始的環境定義根目錄，伺服器設定應用程式可能會將您 Rational Asset Manager 應用程式的環境定義根目錄，變更成其預設值（例如 ram 或 ram.help）。這可能在您使用者的 Web 服務中，破壞書籤並導致毀壞。如需相關資訊，請參閱 WebSphere Application Server 文件中有關 Web 模組的環境定義根目錄說明。
- 11) 按一下**確定**。
  - 12) 按一下**儲存至主要配置**。現在伺服器設定應用程式即已更新和部署。繼續 步驟

- 如果您使用 **WebSphere Application Server**，且尚未部署伺服器設定應用程式 (**com.ibm.ram.repository.setup.web.ear**)，請遵循第 53 頁的『將 Rational Asset Manager 部署在 WebSphere Application Server 6.1 版上』中的指示，來部署 **com.ibm.ram.repository.setup.web.ear** 應用程式。在您部署伺服器設定應用程式之後，請繼續進行步驟 6。
  - 如果您使用 **Apache Tomcat**，請手動解除部署現行 Rational Asset Manager 應用程式，然後部署最新的應用程式：
    - a. 停止 Tomcat 伺服器。
    - b. 導覽至內含所擷取之 Rational Asset Manager 伺服器更新檔案的目錄。如果您使用 Installation Manager，應該是 <安裝目錄>\apps。
    - c. 將 .jar 檔 **com.ibm.ram.utility.jar** 從 <安裝目錄>\apps\tomcat\shared\lib 目錄複製至 Tomcat 伺服器目錄 <Tomcat 安裝目錄>\shared\lib。
    - d. 重新啟動 Tomcat。
    - e. 解除部署安裝在 Tomcat 上的 Rational Asset Manager .war 檔：
      - 1) 在 Web 瀏覽器中開啓 Tomcat Manager (<http://<主機>:<埠>/manager/html>)，並以管理者的使用者 ID 和密碼登入。
      - 2) 解除部署下列的應用程式：
        - /abdprocess
        - /com.ibm.ram.repository.web.tomcat\_runtime
        - /com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat\_runtime
        - /help
    - f. 遵循第 55 頁的『將 Rational Asset Manager 伺服器安裝在 Tomcat 上』的指示進行。在部署新應用程式之後，請繼續步驟 9。
  - 6. 在 Web 瀏覽器中，使用下列 URL 開啓伺服器設定應用程式：<http://<主機>:<埠>/<設定伺服器的環境定義根目錄>>。預設 URL 是：<http://<主機>:<埠>/ram.setup>。若在應用程式伺服器上啓用安全，則會提示您提供應用程式伺服器管理者的使用者 ID 與密碼。
  - 7. 按一下**更新**。伺服器設定應用程式會將 Rational Asset Manager 的所有 .war 和 .ear 檔更新成最新的版本。當更新程序完成時，會開啓伺服器設定應用程式的「摘要」頁面。
  - 8. (選用) 在升級之後，若要進一步配置 Rational Asset Manager，請參閱第 34 頁的『使用伺服器設定應用程式來配置 Rational Asset Manager』。
- 註：** 在配置之後，您必須手動將舊版 Rational Asset Manager 的共用程式庫參照，重新對映至 RAM1WebApplication (例如：和 Rational ClearQuest 的整合)。
9. 將 Rational Asset Manager 儲存庫移轉至最新版本：
    - a. 在 Web 瀏覽器中，開啓 Rational Asset Manager Web 用戶端。在您升級之後第一次開啓 Web 用戶端時，會顯示一則訊息，指出必須移轉儲存庫。
    - b. 請以具備儲存庫管理者權限的使用者 ID 登入。您會看到其他資訊，指出現行與必要的索引與資料庫版本。
    - c. 請按一下**移轉**。
    - d. 在移轉程序完成之後，請按一下**首頁**。
  10. 請使用同樣的安裝方法，來更新 Rational Asset Manager Eclipse 應用程式。如需安裝 Eclipse 用戶端的相關資訊，請參閱第 79 頁的『安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端』。

**註：** 在您安裝最新版本的 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端之前，請先解除安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端外掛程式。



如果您當初使用 Installation Manager，將 Rational Asset Manager 7.0.0.2 版 Eclipse 用戶端安裝至現有的 Eclipse 3.3 版應用程式，則必須使用 Installation Manager 來解除安裝用戶端。不能使用「Eclipse 配置管理程式」來解除安裝 Eclipse 用戶端中的 Rational Asset Manager。

如果您當初使用 Eclipse 的更新管理程式來安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端外掛程式，在您安裝最新版本的 Rational Asset Manager 之前，請先使用 Eclipse 配置管理程式來移除任何具有 Rational Asset Manager 名稱的特性。若要在 Eclipse 中使用 Eclipse 配置管理程式，請按一下說明 → 軟體更新項目 → 管理配置。

## 相關工作

第 34 頁的『使用伺服器設定應用程式來配置 Rational Asset Manager』

伺服器設定應用程式是一個以瀏覽器為基礎的 Web 應用程式，是在 Installation Manager 將 Rational Asset Manager 特性安裝在新的內嵌 WebSphere Application Server 或現有的 WebSphere Application Server 之後開啓。它的功能如同精靈，可協助您配置資料庫、安全和儲存庫設定。您可以之後使用伺服器設定應用程式來修改這些設定，而不使用 Rational Asset Manager Web 用戶端中的「管理」頁面。您也可以使用伺服器設定應用程式，將 Rational Asset Manager 的任何特性部署在應用程式伺服器上。

---

## 使用內嵌式 WebSphere Application Server 6.1 版安裝 Rational Asset Manager

下列概要引導您完成安裝，並提供開始安裝程序前的一些考量點。

### 1. 安裝 Rational Asset Manager 的資料庫應用程式：

Rational Asset Manager 需要一個資料庫，以儲存資產和資料儲存庫。如果您尚未安裝任何支援的資料庫應用程式，可從 Rational Asset Manager 啟動程式來安裝 IBM DB2® Enterprise Server Edition 9.5 版。

為了提升效能，資料庫伺服器通常放在實際上有別於應用程式伺服器的機器上，並且有其專用的磁碟。

配置資料庫表格和綱目的使用者必須具備資料庫管理者的專用權。

選擇下列一種資料庫：

- a. DB2
- b. Oracle
- c. SQL Server

### 2. 安裝 Rational License Server。

Rational Asset Manager 伺服器需透過 Rational License Server 將授權碼分送給用戶端。

### 3. 安裝內嵌 WebSphere Application Server 6.1 版和 IBM Rational Asset Manager 伺服器應用程式。

使用 IBM Installation Manager 安裝 WebSphere Application Server 6.1 版內嵌版本，並同步安裝 Rational Asset Manager 伺服器應用程式。這是最簡單的 Rational Asset Manager 伺服器安裝方法。

### 4. 使用伺服器設定應用程式來配置 Rational Asset Manager 伺服器應用程式。

您必須起始配置 Rational Asset Manager 伺服器應用程式後，才能使用 Rational Asset Manager 伺服器。Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式是一個以瀏覽器為基礎的應用程式，其運作方式類似精靈，可設定資料庫、使用者鑑別和儲存庫設定。

### 5. 若為 Linux® 和 AIX®：配置伺服器環境設定。

在 Linux 和 AIX 上還需要額外的配置步驟。

- a. 在 Linux 中啓用構件內容索引化。

- b. 讓非 root 使用者能夠執行內容索引化。
  - c. 讓非 root 使用者具備資料庫連線功能。
6. 選用：安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端。

您可以使用下列方法來安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端：

- 如果您的電腦已安裝支援的 Eclipse 整合開發環境 (IDE)，您可以從 Rational Asset Manager 伺服器，使用 Eclipse 更新管理程式來尋找並安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端外掛程式。若要安裝用戶端外掛程式，請遵循 Eclipse 更新程序進行（說明 → 軟體更新 → 搜尋並安裝）。
- 如果您沒有現有的 Eclipse IDE，您可以從 Rational Asset Manager 安裝媒體來安裝 Eclipse 用戶端。請注意，您也可以使用這種方法，將 Eclipse 用戶端安裝到現有的 Eclipse IDE 3.3.2 版中。

---

## 使用 Installation Manager 將 Rational Asset Manager 安裝至現有的 WebSphere Application Server

下列概要引導您完成安裝，並提供開始安裝程序前的一些考量點。

1. 安裝 Rational Asset Manager 的資料庫應用程式：

Rational Asset Manager 需要一個資料庫，以儲存資產和資料儲存庫。如果您尚未安裝任何支援的資料庫應用程式，可從 Rational Asset Manager 啟動程式來安裝 IBM DB2 Enterprise Server Edition 9.5 版。

為了提升效能，資料庫伺服器通常放在實際上有別於應用程式伺服器的機器上，並且有其專用的磁碟。

配置資料庫表格和綱目的使用者必須具備資料庫管理者的專用權。

選擇下列一種資料庫：

- a. DB2
- b. Oracle
- c. SQL Server

2. 安裝 Rational License Server。

Rational Asset Manager 伺服器需透過 Rational License Server 將授權碼分送給用戶端。

3. 使用 `<wasInstall>/bin/backupConfig.bat` 指令，建立您伺服器配置的備份。如需相關資訊，請參閱 WebSphere Application Server 說明文件。
4. 如果您是安裝至 WebSphere Application Server 6.1 版，請確定應用程式安全已啟用。
5. 將 IBM Rational Asset Manager 伺服器應用程式安裝在現有的 WebSphere Application Server 上。

使用 IBM Installation Manager，將 Rational Asset Manager 伺服器應用程式安裝在現有的 WebSphere Application Server 上。在 Installation Manager 的「特性」頁面上，根據您的環境，選擇 WebSphere Application Server 6.0 版或 6.1 版。

6. 使用伺服器設定應用程式來配置 Rational Asset Manager 伺服器應用程式。

您必須起始配置 Rational Asset Manager 伺服器應用程式後，才能使用 Rational Asset Manager 伺服器。Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式是以瀏覽器為基礎，其運作方式類似精靈，可設定資料庫、使用者鑑別和儲存庫設定。

7. 若為 Linux 和 AIX：配置伺服器環境設定。

在 Linux 和 AIX 上還需要額外的配置步驟。

- a. 在 Linux 中啟用構件內容索引化。
  - b. 讓非 root 使用者能夠執行內容索引化。
  - c. 讓非 root 使用者具備資料庫連線功能。
8. 選用：安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端。

您可以使用下列方法來安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端：

- 如果您的電腦已安裝支援的 Eclipse 整合開發環境 (IDE)，您可以從 Rational Asset Manager 伺服器，使用 Eclipse 更新管理程式來尋找並安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端外掛程式。若要安裝用戶端外掛程式，請遵循 Eclipse 更新程序進行（說明 → 軟體更新 → 搜尋並安裝）。
- 如果您沒有現有的 Eclipse IDE，您可以從 Rational Asset Manager 安裝媒體來安裝 Eclipse 用戶端。請注意，您也可以使用這種方法，將 Eclipse 用戶端安裝到現有的 Eclipse IDE 3.3.2 版中。

---

## 將 Rational Asset Manager 安裝在現有的 Apache Tomcat 伺服器上

如果您不想 Rational Asset Manager 與 WebSphere Application Server 搭配使用，可將 Rational Asset Manager 手動安裝和配置在 Tomcat 上。下列概要引導您完成將 Rational Asset Manager 安裝在現有 Apache Tomcat 上，並提供開始安裝程序之前的一些考量點

1. 安裝 Rational Asset Manager 的資料庫應用程式：

選擇下列一種要安裝的資料庫：

- a. DB2
- b. Oracle
- c. SQL Server

Rational Asset Manager 需要一個資料庫，以儲存資產和資料儲存庫。如果您尚未安裝任何支援的資料庫應用程式，您可以安裝 IBM DB2 Enterprise Server Edition 9.5 版（隨附於 Rational Asset Manager 安裝媒體中）。

為了提升效能，資料庫伺服器通常放在實際上有別於應用程式伺服器的機器上，並且有其專用的磁碟。

2. 將 Rational Asset Manager 伺服器應用程式安裝在現有的 Apache Tomcat 伺服器上。

以下是您在將 Rational Asset Manager 伺服器應用程式安裝在現有應用程式伺服器上時必須採取的一般步驟：

- a. 第 31 頁的『使用 Installation Manager 來安裝 Rational Asset Manager 伺服器』：在「特性」頁面中，選取僅安裝 Rational Asset Manager（安裝伺服器設定應用程式企業保存檔），然後選擇手動安裝，而不是安裝在現有的 WebSphere Application Server，或者要和內嵌的 WebSphere Application Server 一起安裝。如此做會將企業保存檔放在檔案系統上。
  - b. 在應用程式伺服器上配置安全。
  - c. 配置應用程式伺服器的資料來源。
  - d. 部署 Rational Asset Manager 伺服器構件。
3. 若為 Linux 和 AIX：配置伺服器環境設定。

在 Linux 和 AIX 上還需要額外的配置步驟。

- a. 在 Linux 和 AIX 上啟用構件內容索引化。
- b. 讓非 root 使用者能夠執行內容索引化。
- c. 讓非 root 使用者具備資料庫連線功能。

4. 安裝 Rational License Server。



Rational Asset Manager 伺服器需透過 Rational License Server 將授權碼分送給用戶端。

5. 配置 Rational Asset Manager 伺服器應用程式。

您必須起始配置 Rational Asset Manager 伺服器應用程式後，才能使用 Rational Asset Manager 伺服器。例如，您必須輸入授權伺服器的位置。

6. 選用：請參閱 Rational Asset Manager 調整手冊。

管理者最重要的責任之一是，不論並行使用者數目或儲存庫中資產數量的多寡，皆確保使用者能擁有最佳的效能。

7. 選用：安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端。

您可以使用下列方法來安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端：

- 如果您的電腦已安裝現有的 Eclipse 整合開發環境 (IDE)，您可以從 Rational Asset Manager 伺服器，使用 Eclipse 更新管理程式來尋找並安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端外掛程式。
- 如果您沒有現有的 Eclipse IDE，您可以從 Rational Asset Manager 安裝媒體來安裝 Eclipse 用戶端。請注意，您也可以使用這種方法，將 Eclipse 用戶端安裝到現有的 Eclipse IDE 中。



---

## 安裝需求

本節詳述順利安裝和執行軟體所需的軟硬體需求。

---

### 硬體需求

必須確認系統符合最小硬體需求，才能安裝產品。

#### 伺服器 (Windows® 或 Linux)

硬體	需求
處理器	最少：2 GHz Intel® Pentium® 4，雙 CPU（或者更高，以取得最佳結果）
記憶體	最少：1 GB RAM（採用內嵌式 WebSphere Application Server 和 DB2 Enterprise Server Edition）或 2 GB（採用 ClearCase 或 ClearQuest 用戶端）
磁碟空間	最少：5 GB（採用內嵌式 WebSphere Application Server 和 DB2 Enterprise Server Edition）；如果您想加用 ClearCase 或 ClearQuest 用戶端，請查詢其磁碟空間需求
顯示器	最少 1024 x 768 解析度和 256 色（愈高愈高）
其他硬體	Microsoft® 滑鼠或相容的指向裝置

#### 伺服器 (AIX)

硬體	需求
處理器	最少：2 GHz IBM POWER5™（越高效果越好）
記憶體	最少（非正式作業環境）：1 GB RAM（採用內嵌式 WebSphere Application Server 和 DB2 Enterprise Server Edition） 最少（正式作業環境）：2 GB RAM（採用內嵌式 WebSphere Application Server 和 DB2 Enterprise Server Edition）或 4 GB RAM（採用 ClearCase 或 ClearQuest 用戶端）
磁碟空間	最少：5 GB（採用內嵌式 WebSphere Application Server 和 DB2 Enterprise Server Edition）；如果您想加用 ClearCase 或 ClearQuest 用戶端，請查詢其磁碟空間需求
顯示器	最少 1024 x 768 解析度和 256 色（愈高愈高）
其他硬體	Microsoft 滑鼠或相容的指向裝置

#### 用戶端

硬體	需求
處理器	最少：1.4 GHz Intel Pentium 4（或者更高，以取得最佳結果）

硬體	需求
記憶體	最少：512 MB RAM
磁碟空間	最少：500 MB
顯示器	最少 1024 x 768 解析度和 256 色（愈高愈高）
其他硬體	Microsoft 滑鼠或相容的指向裝置

## 軟體需求

在安裝產品前，請驗證您的系統符合軟體需求。

## 作業系統

本產品支援下列作業系統：

- Intel 32 位元或 64 位元 Microsoft Windows Server 2008 Enterprise Edition（適用於用戶端與伺服器）
- 含 Service Pack 1 的 Intel 32 位元 Microsoft Windows Vista Business Edition（適用於用戶端與伺服器；伺服器僅供示範用）
- 含 Service Pack 2 或 3 的 Intel 32 位元 Microsoft Windows XP Professional（適用於 Eclipse 和 Web 用戶端以及伺服器；伺服器僅供示範用）
- 含 Service Pack 2 的 Intel 32 位元或 64 位元 Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition（僅適用於伺服器）
- 含 Update 7 的 x86 32 位元 Red Hat Linux Enterprise AS4（適用於用戶端與伺服器）
- 含 Update 2 的 x86 32 位元或 64 位元 Red Hat Linux Enterprise 5（適用於用戶端與伺服器）
- 64 位元 Red Hat Linux Enterprise 5 for zSeries
- 含 Service Pack 2 的 Intel 32 位元 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 第 10 版（適用於用戶端與伺服器）
- 64 位元 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) for zSeries 第 9 版（僅限於 WebSphere Application Server Fix Pack 17）
- 64 位元 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) for zSeries 第 10 版
- 64 位元 IBM AIX 5.3 Power 5（僅適用於伺服器）
- 64 位元 IBM AIX 6.1（僅適用於伺服器）
- VMware（GSX 和 ESX）；ESX 3.5 版（請參閱 <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?rs=984&uid=swg21180182>）

## Application Server（適用於伺服器）

您可以安裝內含 WebSphere Application Server 6.1 版內嵌式版本的 Rational Asset Manager 伺服器。或者，您可以將 Rational Asset Manager 伺服器安裝在下列一種應用程式伺服器上：

- WebSphere Application Server 6.1.0.17 版
- 內嵌式 WebSphere Application Server (eWAS) 6.1.0.17 版
- PPC32 內嵌式 WebSphere Application Server (eWAS) for AIX 6.1.0.17 版或以上
- PPC64 內嵌式 WebSphere Application Server (eWAS) for AIX 6.1.0.17 版或以上
- Apache Tomcat 5.5 版

在 WebSphere 方面，同時支援「網路部署」和叢集部署。

## 資料庫應用程式（適用於伺服器）

Rational Asset Manager 伺服器需使用下列一種資料庫應用程式：

- DB2 Enterprise Server Edition 9.1 版或 9.5 版
- Microsoft SQL Server 2005
- Oracle 10g、10.2(g) 或 11g

這些支援的資料庫皆可搭配安裝在任何支援的應用程式伺服器上的 Rational Asset Manager 伺服器使用。

## Web 瀏覽器

需具備下列一種支援的 Web 瀏覽器，才能執行 Rational Asset Manager Web 用戶端、檢視說明文件，以及支援 Eclipse 標準小組件工具箱 (SWT) 瀏覽器小組件：

- Firefox 第 2 版或第 3 版
- Microsoft Internet Explorer 6.0 版 SP1 或第 7 版

下列「Java 執行時期環境 (JRE)」之一：

- Java 執行時期環境 1.5 (Internet Explorer 的 JVM 外掛程式)
- Java 執行時期環境 1.5 (Firefox 的 JVM 外掛程式)

## Rational Asset Manager Eclipse 用戶端需求

必須具備下列軟體才能安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端。

- 支援的 Web 瀏覽器。
- 若為 Linux：GNU Image Manipulation Program Toolkit (GTK+) 2.2.1 版（或以上）以及相關聯的程式庫 (GLib, Pango)。

## 將 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端安裝至現有 Eclipse IDE 的需求條件

Rational Asset Manager Eclipse 用戶端可安裝到（或擴充）以下的 Eclipse IDE：

- IBM Rational Software Delivery Platform 產品（例如 Rational Application Developer、Rational Software Architect）7.5 版
- IBM Rational System Developer 或 Rational Software Modeler 7.0.5.1 版
- IBM Rational Team Concert 1.0 版
- IBM WebSphere Business Modeler 6.2 版
- IBM WebSphere Business Monitor 6.2 版
- IBM WebSphere Integration Developer 6.2 版
- 符合下列需求條件的 Eclipse IDE：
  - Eclipse 3.3 版（透過 Installation Manager）或 3.4 版 P2（透過 Rational Asset Manager 更新網站）
  - Eclipse Modeling Framework (EMF) 2.2（或以上）
  - Eclipse BIRT 外掛程式 2.1.2（或以上）
  - 下列 Java™ 開發套件中提供的 JRE：
    - Java 第 5 版（或 JRE 1.5）服務第 6 版
    - Java 第 6 版（或 JRE 1.6）（使用 IES 3.4 P2 用戶端）

## 其他軟體需求

- Adobe® Acrobat Reader
- 若要檢視多媒體說明（例如導覽、指導教學及示範），您必須安裝 Adobe Flash Player。
  - 若為 Windows：6.0 版，版次 65（或以上）
  - 若為 Linux：6.0 版，版次 69（或以上）

## 其他

您可以選擇性地搭配使用 Rational Asset Manager 與下列任何軟體：

- 來源控制和問題追蹤系統：
  - Rational ClearQuest 7.0.1 版或 7.1 版
  - Rational ClearCase 7.0.1 版或 7.1 版
  - Rational Team Concert 1.0 版
  - CVS 1.11.22（或以上）
  - Subversion
- LDAP
  - Microsoft Active Directory Server 2003 伺服器
- WebSphere Service Registry and Repository 6.1 版或 6.2.0.2 版
- Tivoli® Change and Configuration Management Database (CCMDB) 7.1.1 版

---

## 使用者專用權需求

您必須有符合下列需求的使用者 ID，才能安裝 Rational Asset Manager。

- 使用者 ID 不能含有雙位元組字元。
- 若為 Windows：您的使用者 ID 必須隸屬於 Administrators 群組。
- 若為 Linux 和 AIX：您必須能夠以 root 身分登入。

---

## 驗證和解壓縮電子映像檔

如果您是從 IBM Passport Advantage® 下載安裝檔案，必須先從壓縮檔解壓縮電子映像檔，才能安裝 Rational Asset Manager。

### 執行這項作業的原因和時機

如果您在下载安裝檔案時選取了「下載引導器」選項，「下載引導器」Applet 會自動驗證它所處理的每一個檔案的完整性。

---

## 將檔案解壓縮

### 執行這項作業的原因和時機

將每一個壓縮檔解壓縮至相同的目錄中。若為 Linux：目錄名稱中不能含有空格，否則，您將無法從指令行執行 `launchpad.sh` 指令來啟動啟動程式。





---

## IBM Installation Manager

IBM Installation Manager 是一個可協助您安裝產品套件的程式。也可協助您更新、修改及解除安裝本產品及其他已安裝的套件。套件是指專門由 Installation Manager 安裝的一項產品、一群元件或單一元件。

在大部分的 Rational Asset Manager 安裝實務中，您將使用 Installation Manager。Rational Asset Manager 通常需要發佈時最新版的 IBM Installation Manager。

如需 IBM Installation Manager 的相關資訊，請造訪「Installation Manager 資訊中心」(<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/install/v1m0r0/index.jsp>)。



---

## 前置安裝作業

安裝產品之前，請先完成下列步驟：

1. 確認系統符合第 13 頁的『安裝需求』一節所描述的需求。
2. 確認使用者 ID 符合產品安裝所需的存取權。請參閱第 16 頁的『使用者專用權需求』。
3. 閱讀第 3 頁的『規劃安裝』主題。
4. 閱讀第 5 頁的『Rational Asset Manager 安裝實務』主題。

---

## 預先配置 Rational Asset Manager 的 WebSphere Application Server 叢集

如果您不使用 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式來配置伺服器，而要將 Rational Asset Manager 安裝在 WebSphere Application Server 叢集中，請先完成本節中的步驟，再安裝 Rational Asset Manager 企業保存檔。這些是您在將 WebSphere Application Server 安裝在叢集時，除了必要步驟外的附加步驟。如果您要使用 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式來配置伺服器叢集，則不需要執行本節中的步驟。

### 開始之前

在開始之前，您必須分別針對叢集中的每一個節點，決定持續性檔案和本端檔案的放置位置。

- 叢集中的每一個節點可以共用相同的持續性和本端檔案目錄。Rational Asset Manager 可以處理叢集節點中有許多個伺服器共用相同實體檔的情況。在這樣的配置中，節點將共用相同的持續性檔案和相同的索引，藉以減少在本端檔案系統上索引化時所耗的大小和時間。
- 對於叢集中的所有節點來說，這些路徑不一定要完全相同。您可以在 WebSphere 管理主控台中，為每一個節點指定唯一的路徑。
- 持續性資料夾應為單一的共用資料夾，可供叢集中的每一個節點存取。

### 執行這項作業的原因和時機

下列步驟專指 WebSphere Application Server 6.1 版而言。WebSphere Application Server 6.0 版的步驟類似，而不另外說明。

1. 建立持續性和本端資料夾的 URL 資源。
  - a. 在 WebSphere 管理主控台中，導覽至**資源** → **URL**。
  - b. 在**範圍**欄位中選取一個節點。
  - c. 按一下**新建**。
  - d. 在**名稱**欄位中輸入 URL 的名稱；例如 Rational Asset Manager Persist。
  - e. 在**JNDI 名稱**欄位中，輸入 url/RAMPersist。
  - f. 在**規格**欄位中，輸入將作為這個節點的持續性資料夾的資料夾 URL；例如 file:///D:/RAMPersist。為求良好效能，請使用所有叢集節點皆能存取的網路或共用磁碟機，來作為持續性資料夾。這個 URL 的格式如下：
    - 若為 Windows：file://d:/persistfolder，其中的資料夾是本端資料夾。
    - 若為 Linux 和 AIX：file://folder1/folder2/persistfolder，其中資料夾是本端資料夾或裝載資料夾。
    - file:///system1.com/persistfolder，其中的資料夾位於「一般命名慣例 (UNC)」磁碟機上。
  - g. 按一下**確定**。

- h. 按一下**新建**。
- i. 在**名稱**欄位中輸入 URL 的名稱；例如 Rational Asset Manager Local。
- j. 在 **JNDI 名稱**欄位中，輸入 url/RAM\_Local。
- k. 在**規格**欄位中，輸入將作為這個節點的本端資料夾的資料夾 URL。為求良好效能，最好不要使用共用或遠端位置。這個 URL 的格式如下：
  - 若為 Windows：file://d:/localfolder，其中的資料夾是本端資料夾。
  - 若為 Linux 和 AIX：file://folder1/folder2/localfolder，其中資料夾是本端資料夾或裝載資料夾。
  - file://///system1.com/localfolder，其中的資料夾位於「一般命名慣例 (UNC)」磁碟機上。
- l. 按一下**確定**。
- m. 按一下**儲存**。

當您使用網路共用磁碟機作為持續性資料夾時，如果您使用 Windows，請確定 WebSphere Application Server 具備連接網路共用磁碟機的存取權。當成 SYSTEM（預設值）執行的 Java 程序將不會連接網路共用磁碟機。

- a. 在 WebSphere 管理主控台中，按一下**伺服器** → **應用程式伺服器** → **<server\_name>** → **程序執行**。
- b. 在「一般內容」下的**執行使用者**欄位中，輸入有權存取內含持續性資料夾的網路共用磁碟機的作業系統使用者名稱。
- c. 按一下**儲存**。

請確定 WebSphere Application Server 程序是設定為以相同的使用者身分執行。

- a. 在 Windows 中，按一下**開始** → **設定** → **控制台** → **系統管理工具** → **服務**（或使用會顯示「服務」的路徑）。
  - b. 用滑鼠右鍵按一下 WebSphere Application Server，並按一下「內容」。
  - c. 在「登入」頁面上按一下**這個帳戶**，並輸入和「程序執行」相同的使用者 ID。
  - d. 在**密碼**和**確認密碼**文字欄位中，輸入該使用者 ID 的密碼。
2. 建立「服務整合匯流排」。

「服務整合匯流排」是基本的通訊機制，接下來必須建立它，然後才是建立 Java 傳訊服務 (JMS)。

基於存取匯流排時的安全性，請決定使用者帳戶

- a. 定義一個用來登入匯流排的使用者。這個使用者必須是叢集能夠辨識的：可以是管理者 ID，而如果使用 LDAP 鑑別，也可以是使用者在 LDAP 中的 ID。
  - 1) 在 WebSphere 管理主控台中，按一下**安全** → **安全管理、應用程式和基礎架構**。
  - 2) 在「鑑別」區段中，按一下 **Java 鑑別** → **J2C 鑑別**。
  - 3) 在下一頁中，按一下**新建**。
  - 4) 在「建立身分」頁面中，輸入下列值：
    - **別名**：輸入 WebSphere Application Server 所用使用者 ID 的別名。
    - **使用者 ID**：輸入將用來登入匯流排的使用者帳戶的使用者 ID。
    - **密碼**：輸入使用者 ID 的密碼。
    - **說明**：（選用）輸入使用者帳戶的說明。
  - 5) 按一下**確定**。
- b. 建立「服務整合匯流排」。
  - 1) 在 WebSphere 管理主控台中，按一下**服務整合** → **匯流排**。
  - 2) 按一下**新建**。

- 3) 在「建立新服務整合匯流排」頁面中，輸入匯流排的名稱；例如 RAMBus。
  - 4) 按下一步。
  - 5) 按一下**完成**。
- c. 配置匯流排的所在，以及日誌檔的儲存位置。
- 1) 在「顯示匯流排」頁面中，選取您在 第 22 頁的2b 步驟中建立的匯流排。
  - 2) 在下一頁中，按一下「匯流排成員」，然後按一下「新增」。
  - 3) 按一下**叢集**。
  - 4) 選取安裝時的目標叢集。
  - 5) 按下一步。
  - 6) 按一下**檔案儲存庫**。
  - 7) 按下一步。
  - 8) 在「提供訊息儲存庫內容」頁面中，輸入下列資訊：
    - 日誌大小：輸入 10。
    - 日誌目錄路徑：輸入 `${USER_INSTALL_ROOT}/filestores/com.ibm.we.sib/rambus/log`。
    - 永久儲存庫大小下限：輸入 20。
    - 永久儲存庫目錄路徑：輸入 `${USER_INSTALL_ROOT}/filestores/com.ibm.we.sib/rambus/log`
  - 9) 按下一步。
  - 10) 按一下**完成**。
- d. 配置安全資訊，以定義何人可以存取匯流排。
- 1) 在「顯示匯流排」頁面中，選取您在 第 22 頁的2b 步驟中建立的匯流排。
  - 2) 按一下**安全**。
  - 3) 按一下**具備匯流排連接者角色的使用者和群組**。
  - 4) 按一下**新建**。
  - 5) 按一下**使用者名稱**。
  - 6) 輸入定義給「服務整合匯流排」的使用者 ID。
  - 7) 按一下**確定**。
  - 8) 按一下**<Your\_bus\_name> 的安全**。
  - 9) 在「配置安全設定」頁面中，輸入下列資訊：
    - 啟用匯流排安全：勾選以啟用。
    - 引擎交互鑑別別名：選取鑑別別名的名稱，以用來授權匯流排中各傳訊引擎間的通訊；例如 `<cell_manager>/RAMApp`。
    - 允許的傳輸：按一下**限制只使用受 SSL 保護的已定義傳輸通道鏈**。
  - 10) 按一下**確定**。
- e. 在匯流排上建立主題。Rational Asset Manager 將採用主題在節點之間通訊。
- 在 RAMBus 頁面中，按一下**目的地**。
  - 按一下**新建**。
  - 按一下**主題空間**。
  - 按下一步。
  - 在 ID 欄位中輸入 RAM\_Topic。
  - 按下一步。

- 按一下**完成**。
3. 定義「Java 傳訊服務」資訊。

「Java 傳訊服務 (JMS)」會在匯流排上執行。匯流排提供伺服器之間基本的通訊，而 JMS 提供程式的介面。

    - a. 在 WebSphere 管理主控台中，按一下**資源** → **JMS** → **Connection Factory**。
    - b. 在 Connection Factory 區段中，按一下**範圍**，並選取叢集。
    - c. 按一下**新建**。
    - d. 按一下**確定**。
    - e. 在「一般內容」頁面中，輸入下列資訊：
      - **名稱**：輸入 Factory 的名稱；例如 Rational Asset Manager Factory。
      - **JNDI 名稱**：輸入 Factory 的 JNDI 名稱；例如 jms/RAM\_Factory。
      - **匯流排名稱**：選取您在先前步驟中建立的服務整合匯流排。
      - **目標類型**：選取匯流排成員名稱。
      - **連線鄰近性**：選取匯流排。
      - **元件管理的鑑別別名**：選取您在先前步驟選取的別名；例如 <cell\_manager>/RAMApp。
    - f. 在 WebSphere 管理主控台中，按一下**資源** → **JMS** → **主題**。
    - g. 在「主題」區段中，按一下**範圍**，並選取叢集。
    - h. 按一下**新建**。
    - i. 在「一般內容」頁面中，輸入下列資訊：
      - **名稱**：輸入主題的名稱；例如 Rational Asset Manager Cache。
      - **JNDI 名稱**：輸入主題的 JNDI 名稱；例如 jms/RAM\_Cache。
      - **主題名稱**：輸入主題的名稱；例如 Rational Asset Manager Cache。可和前面的名稱相同。
      - **匯流排名稱**：選取您在先前步驟中建立的匯流排，例如 RAMBus。
      - **主題空間**：選取您在先前步驟中建立的主題，例如 RAM\_Topic。
  4. 儲存您的配置變更。現在，可準備將 Rational Asset Manager 的應用程式企業保存檔安裝到叢集中。

---

## 在 WebSphere Application Server 6.1 版上啓用應用程式安全

如果您是安裝至現有的 WebSphere Application Server 6.1 版，必須啓用應用程式安全。如果沒有啓用應用程式安全，Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式將無法變更 WebSphere Application Server 的任何配置。

1. 在「WebSphere 管理主控台」中按一下**安全**。
2. 確定啓用應用程式安全已勾選。
3. 按一下**套用**。
4. 按一下**儲存**。

---

## 從啓動程式來安裝

啓動程式讓您集中在單一位置上檢視版本資訊和啓動安裝程序。

### 開始之前

#### 執行這項作業的原因和時機

在下列情況下，請利用啓動程式來啓動 Rational Asset Manager 的安裝：

- 從產品 CD 來安裝
- 從您本端檔案系統上的電子映像檔來安裝
- 從共用磁碟機上的電子映像檔來安裝

如果您從啓動程式啓動安裝程序，將會自動安裝 IBM Installation Manager（如果尚未安裝在您電腦上的話）並且啓動，且它會採用預先配置的儲存庫（內含 Rational Asset Manager 套件）位置。如果直接安裝和啓動 Installation Manager，則必須手動設定儲存庫喜好設定。

---

### 執行啓動程式

如果從 CD 安裝且工作站已啓用自動執行，當您將第一片安裝光碟插入光碟機時，將自動啓動 Rational Asset Manager 啓動程式。如果從電子映像檔安裝，或工作站未配置自動執行，則必須手動啓動啓動程式。

### 開始之前

完成第 21 頁的『前置安裝作業』所描述的前置安裝作業（如果尚未完成）。

#### 執行這項作業的原因和時機

若要執行啓動程式：

1. 將 IBM Rational Asset Manager CD 插入光碟機中。若為 Linux：確定已裝載光碟機。
2. 如果系統上已啓用自動執行，則會自動開啓 IBM Rational Asset Manager 啓動程式。如果系統上未啓用自動執行：
  - 若為 Windows：執行 CD 根目錄中的 launchpad.exe。
  - 若為 Linux 和 AIX：執行 CD 根目錄中的 launchpad.sh。

---

### 從啓動程式開始安裝

1. 執行啓動程式。
2. 按一下**版本注意事項**來閱讀版本資訊（如果尚未閱讀）。
3. 準備開始安裝時，請按一下**安裝 IBM Rational Asset Manager**。
4. 如果在系統上沒有偵測到 IBM Installation Manager，或者已安裝較舊的版本，您必須繼續安裝最新的版本。
  - a. 請遵循精靈中的指示來完成 IBM Installation Manager 的安裝。如需相關資訊，請參閱第 89 頁的『在 Windows 上安裝 Installation Manager』。
  - b. 當 IBM Installation Manager 順利安裝完成時，請按一下**完成**，關閉精靈。在安裝完成後，IBM Installation Manager 會自動開啓。

5. 如果這是全新安裝，請按一下**安裝套件**，並遵循精靈中的指示來完成安裝程序。如需完整的詳細資料，請參閱第 31 頁的『使用 Installation Manager 來安裝 Rational Asset Manager 伺服器』
6. 如果這是產品更新，請按一下**更新套件**，並遵循精靈中的指示來完成更新程序。如需詳細資料，請參閱第 5 頁的『從舊版 Rational Asset Manager 升級』。



---

## 安裝 IBM DB2 Enterprise Server Edition 9.5 版

如果您尚未安裝任何支援的資料庫應用程式，可安裝 Rational Asset Manager 安裝媒體隨附的 IBM DB2 Enterprise Server Edition 9.5 版。

### 執行這項作業的原因和時機

如需安裝指示和版本注意事項，以及 DB2 的相關使用資訊，請參閱 *IBM DB2 Database for Linux、UNIX®*，和 *Windows* 資訊中心。請參閱 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/index.jsp>。

- 如需安裝指示，請按一下 **資料庫基本概念** → **安裝** → **資料庫系統**。若為 Windows，請按一下 **Windows 版 DB2 資料庫**，並按一下適當的安裝主題。若為 Linux，按一下 **Linux 與 UNIX 版 DB2 資料庫** → **DB2 伺服器**，並按一下適當的安裝主題。
- 如需版本注意事項，請按一下 **產品概觀** → **Linux、UNIX 和 Windows 版 DB2 資料庫** → **版本注意事項**。

若要開始安裝 DB2 Enterprise Server Edition 9.5 版，請執行下列動作：

1. 啟動 DB2 安裝啟動程式。從 Rational Asset Manager 啟動程式，按一下 **安裝 IBM DB2 Enterprise Server Edition 9.5 版**。如果您是從 CD 媒體安裝，可能會提示您插入第一片 DB2 安裝 CD。這會啟動 DB2 安裝啟動程式。
2. 確定您已閱讀版本資訊，您可以在「DB2 安裝程式」啟動程式或資訊中心找到該資訊。
3. 在左功能表中，按一下 **安裝產品**，然後在開啓的頁面中，於 **DB2 Enterprise Server Edition** 下，按一下 **安裝新項目**。這會開啓「DB2 安裝程式」精靈。
4. 遵循精靈中的指示以完成安裝。如需相關資訊，請參閱 *IBM DB2 Database for Linux, UNIX, and Windows* 資訊中心中的安裝指示或按一下 DB2 安裝精靈中的 **說明**。

---

## 登錄 DB2 授權碼

DB2 Enterprise Server Edition 9.5 版授權碼必須利用 db2licm 指令來登錄。

### 執行這項作業的原因和時機

DB2 產品使用節點鎖定檔所包含的授權碼資訊。節點鎖定檔是藉由執行 db2licm 指令及指定 DB2 產品的授權檔來建立或更新。節點鎖定檔的建立或更新，稱為登錄 DB2 產品授權碼。

DB2 產品使用節點鎖定檔中所含的授權碼資訊，節點鎖定檔是藉由執行 db2licm 指令及指定 DB2 產品的授權檔來建立或更新。若要登錄授權碼，您必須在每一部安裝 DB2 的電腦上執行 db2licm 指令。

如果要利用最高權限來手動登錄 DB2 產品授權碼，請執行下列動作：

1. 以具備最高權限的使用者身分登入。
2. 利用適當的指令來登錄 DB2 產品授權碼：
  - `/usr/opt/db2_08_01/adm/db2licm -a filename` (AIX)
  - `/opt/IBM/db2/V8.1/adm/db2licm -a filename` (所有其他 UNIX 型作業系統)

其中 *filename* 是對應於隨附產品之授權檔的完整路徑名稱和檔案名稱。

比方說，在 AIX 上，如果 CD-ROM 是裝載在 /cdrom 目錄中，授權檔的名稱是 db2ese\_o.lic，指令應該如下：`/usr/opt/db2_08_01/adm/db2licm -a /cdrom/db2/license/db2ese_o.lic`

執行 `db2licm` 指令之後，DB2 產品授權碼資訊會包含在節點鎖定檔中，目錄如下：

- AIX：/var/ifor。
- HP-UX、Linux 或 Solaris 作業環境：/var/lum。
- Windows：DB2PATH/sql/lib/license。

如果要將 DB2 產品授權碼登錄為實例擁有者，請執行下列動作：

1. 建立實例環境，成為實例擁有者。
2. 利用適當的指令來登錄 DB2 產品授權：
  - UNIX 作業系統：`db2instance_path/adm/db2licm -a filename`
  - Windows 作業系統：`db2instance_path\adm\db2licm -a filename`

其中 `db2instance_path` 是建立 DB2 實例的位置，`filename` 是對應於連結產品之授權檔的完整路徑名稱和檔案名稱。

---

## 安裝 Rational License Server

Rational Asset Manager 伺服器需透過 Rational License Server 將授權碼分送給用戶端。

### 執行這項作業的原因和時機

執行下列步驟，以便針對 IBM Rational Asset Manager 安裝和配置 Rational License Server：

#### 1. 安裝 IBM Rational License Server。

如果您在任何平台上使用 Rational License Server 7.0 或之前的版本，您必須升級至 Rational License Server for Windows 7.0.1 或 Rational License Server for UNIX 和 Linux 7.0.0.1。Rational License Server 7.0.1 和 7.0.0.1 完全相容於您先前安裝的授權碼，將繼續為現有的用戶端機器提供服務。

IBM Rational License Server 隨附在 Rational Asset Manager 安裝媒體中。

- 若為 Windows：使用 Rational License Server for Windows 7.0.1。
- 若為 Linux：使用 Rational License Server for UNIX 和 Linux 7.0.0.1。

#### 2. 要求取得授權碼並安裝。

可用的授權數目是指可同時登入 Web 應用程式的使用者數目。

如需 Rational 授權的相關資訊及取得 Rational Asset Manager 授權碼，請參閱 Rational 授權支援網頁 (<http://www.ibm.com/software/rational/support/licensing/>)。

#### 3. 啟動 Rational License Server。請參閱 *IBM Rational 授權管理手冊*或「授權碼管理者說明」。

#### 4. 配置 Rational Asset Manager 伺服器，以便和 Rational License Server 通訊。

如果要將 Rational Asset Manager 伺服器配置成和 Rational License Server 通訊，可使用 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式，或以手動方式來完成。如需如何安裝 Rational Asset Manager 以及如何使用伺服器設定應用程式的相關指示，請參閱第 31 頁的『使用 Installation Manager 和伺服器設定應用程式，來安裝和配置 Rational Asset Manager』章節。如需如何將 Rational Asset Manager 伺服器手動配置成和授權伺服器通訊的相關指示，請參閱第 60 頁的『配置 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』主題。

### 下一步

如果您使用 Rational Common License (RCL) 伺服器，必須透過 Rational 訂購鏈結 (<http://www.ibm.com/software/rational/support/licensing/>) 訂購 Flex 授權。在訂購授權後，必須提供授權給 RCL 伺服器，並且將 Rational Asset Manager 配置成要求 RCL 伺服器提供授權。Rational Asset Manager Eclipse 用戶端的使用者必須將它配置成使用 Rational Asset Manager 儲存庫，才能呼叫其授權。



---

## 使用 Installation Manager 和伺服器設定應用程式，來安裝和配置 Rational Asset Manager

本節說明如何使用 Installation Manager 和伺服器設定應用程式，來安裝和配置 Rational Asset Manager 伺服器。

### 執行這項作業的原因和時機

當使用 Installation Manager 來安裝和配置 Rational Asset Manager 伺服器時，有下列三種主要方式可採行：

1. 安裝內含內嵌 WebSphere Application Server 6.1 版的 Rational Asset Manager 伺服器。
2. 將 Rational Asset Manager 伺服器程式碼安裝在現有的 WebSphere Application Server 或伺服器叢集上。
3. 將 Rational Asset Manager 企業和 Web 保存檔安裝到檔案系統中，以便手動部署至應用程式伺服器。

---

### 使用 Installation Manager 來安裝 Rational Asset Manager 伺服器

您可以使用 Installation Manager 來安裝 Rational Asset Manager 伺服器應用程式（這也會安裝伺服器設定應用程式）、說明和文件 Web 保存檔，或資產型開發程序 Web 保存檔。您可以選擇將伺服器應用程式和內嵌版 WebSphere Application Server 6.1 版一起安裝在現有的 WebSphere Application Server 6.1 版或 6.0 版上，或者安裝在檔案系統上，以便之後再部署在支援的應用程式伺服器上。您可以安裝至單一節點或叢集中。

### 開始之前

在您開始這項安裝之前，請確定資料庫應用程式（DB2、Oracle 或 SQL Server）已安裝且正在執行。

如果您是要安裝至 WebSphere Network Deploy Server，請確認至少定義了一個叢集。

如果您要安裝至叢集，且不使用 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式來配置伺服器，請確定您已完成標有第 21 頁的『預先配置 Rational Asset Manager 的 WebSphere Application Server 叢集』章節中的步驟。

### 執行這項作業的原因和時機

如果您是從啟動程式啟動安裝，假設 Installation Manager 尚未安裝在您的系統上，將會提示您安裝。接著，「安裝套件」精靈會自動啟動。

1. 啟動 Rational Asset Manager 啟動程式（請參閱第 25 頁的『從啟動程式來安裝』）。若要使用不同的語言，請從語言選擇清單中挑選。
2. 選取安裝 **IBM Rational Asset Manager 伺服器 7.1 版**。這時會開啓「安裝套件」精靈。
3. 在「安裝」頁面上選取 IBM Rational Asset Manager 伺服器 7.1 版。如果沒有安裝最新版的 Installation Manager，也會將它列出；請選取它。如果是透過啟動程式安裝，請繼續第 32 頁的 7 步驟。
4. 若要搜尋 IBM Rational Asset Manager 伺服器套件的更新項目，請按一下**檢查是否有其他的版本和延伸項目**。

**註：** 爲了讓 Installation Manager 在預先定義的 IBM 更新儲存庫位置中搜尋已安裝的套件，「儲存庫」喜好設定頁面上必須選取在**安裝和更新期間搜尋服務儲存庫**喜好設定。依預設會選取此喜好設定。另外還需要存取網際網路。

Installation Manager 會在預先定義的服務儲存庫中搜尋產品套件的更新項目。也會搜尋您已設定的任何儲存庫位置。進度指示器會顯示正在搜尋。您可以在安裝基本產品套件的同時安裝更新項目。

5. 如果找到 IBM Rational Asset Manager 伺服器套件的更新項目，「安裝套件」頁面的**安裝套件**清單中會將這些更新項目列在其相對應的產品後面。依預設，只會顯示最新的更新項目。
6. 選取 **Rational Asset Manager 伺服器**及您要安裝套件的任何更新項目。互有相依關係的更新項目會自動一起選取和清除。

**註：** 如果同時安裝多個套件，所有套件會安裝至相同的套件群組。  
請注意，安裝伺服器應用程式不需要 Rational Asset Manager 用戶端。

7. 按**下一步**以繼續。
8. 在「授權」頁面中，閱讀所選套件的授權合約。如果選取多個套件來安裝，則每一個套件可能各有授權合約。您可以選取每一個套件版本，在左邊顯示其授權合約。選取要安裝的套件版本（例如，基本套件和更新項目）列在套件名稱下。
  - a. 如果同意每一份授權合約中的條款，請按一下**我接受授權合約的條款**。
  - b. 按**下一步**以繼續。
9. 在「位置」頁面上，在**共用資源目錄**欄位中輸入**共用資源目錄**的路徑，不然請接受預設路徑。共用資源目錄包含可供一或多個套件群組共用的資源。按**下一步**以繼續。

預設路徑如下：

- 若為 Windows：C:\Program Files\IBM\IBMIMShared
- 若為 Linux 和 AIX：/opt/IBM/IBMIMShared

**重要：** 您只能在第一次安裝套件時指定共用資源目錄。請為這個目錄提供最大的磁碟，以確保有足夠的空間可容納未來套件的共用資源。除非解除安裝所有套件，否則無法變更目錄位置。

10. 在「位置」頁面上，選擇現有的**套件群組**，以便將 IBM Rational Asset Manager 伺服器套件安裝到其中，或建立新的群組。套件群組代表一個目錄，同一群組的套件在此目錄中共用資源。若要建立新的套件群組：
  - a. 按一下**建立新的套件群組**。
  - b. 輸入套件群組的安裝目錄路徑。套件群組的名稱會自動建立。

預設路徑如下：

- 若為 Windows：C:\Program Files\IBM\RAM71Server
- 若為 Linux 和 AIX：/opt/IBM/RAM71Server

c. 按**下一步**以繼續。

11. 在「特性」頁面的**語言**下，選取套件群組的語言。這會安裝 IBM Rational Asset Manager 伺服器套件使用者介面和文件的相對應國家語言翻譯版。請注意，您的選擇會套用至安裝在此套件群組下的所有套件。
12. 在下一個「特性」頁面中，選取 **Rational Asset Manager 伺服器**，並從下列三個選項中挑選：
  - **Rational Asset Manager**。這會安裝伺服器企業保存檔（包括 Web 用戶端）和伺服器設定企業保存檔。如果您想使用伺服器設定來部署 Rational Asset Manager 伺服器和 Web 應用程式，必須選取這個選項。

**註：** 當安裝至叢集時，Rational Asset Manager 伺服器應用程式只會將應用程式安裝在伺服器上。其他的檔案會透過伺服器設定應用程式來部署。

- 「資產型開發和控管」程序：這會安裝一個內含資產型開發程序相關說明文件的 Web 保存檔。
- Rational Asset Manager 說明和文件 Web 保存檔：這會安裝一個內含 Rational Asset Manager Web 用戶端相關使用者輔助的 Web 保存檔。



如果您選擇都不安裝這些選項，並繼續安裝程序，將會建立 Rational Asset Manager 安裝根資料夾，內含配置檔、資料庫 script、說明文件資料夾（含有 readme 和安裝手冊檔案），以及內嵌式 WebSphere Application Server（如果您在下一步驟選取它的話）。

13. 在下一個「特性」頁面中，選取應用程式伺服器：
  - 套裝的內嵌式 WebSphere Application Server：安裝新的內嵌式 WebSphere Application Server 以及您在第 32 頁的 12 步驟中選取的特性。如果您選擇這個選項，請繼續步驟 14。
  - WebSphere Application Server 6.0.x 版：將您在第 32 頁的 12 步驟中選取的特性，安裝到您指定的現有 WebSphere Application Server 6.0.x 版安裝架構中。如果您選擇這個選項，請繼續步驟 15。
  - WebSphere Application Server 6.1.x 版：將您在第 32 頁的 12 步驟中選取的特性，安裝到您指定的現有 WebSphere Application Server 6.1.x 版安裝架構中。如果您選擇這個選項，請繼續步驟 15。
  - 手動：放置您在第 32 頁的 12 步驟中選取的特性。如果您想使用伺服器設定應用程式來部署企業和 Web 保存檔，請選擇這個選項。如果您選擇這個選項，請按**下一步**，並繼續第 34 頁的 16 步驟。
14. 如果您選取套裝的內嵌式 WebSphere Application Server，請指出伺服器配置：
  - a. 若要為應用程式伺服器建立服務，請按**是**。
  - b. 指定內嵌式 WebSphere Application Server 埠，或保留預設的埠指派。「可用」直欄會指出該埠是否已在使用中。

表 1. 內嵌式 WebSphere Application Server 6.1 版的埠定義

埠名稱	預設值
HTTP 傳輸埠 (WC_defaulthost)	13080
管理主控台埠 (WC_adminhost)	13060
HTTPS 傳輸埠 (WC_defaulthost_secure)	13443
管理主控台安全埠 (WC_adminhost_secure)	13043
引導埠 (BOOTSTRAP_ADDRESS)	13809
SOAP 連接器埠 (SOAP_CONNECTOR_ADDRESS)	13880

- c. 繼續 步驟
15. 如果您選取 WebSphere Application Server 6.0.x 版或 6.1.x 版，請指出伺服器配置：
  - a. 在「應用程式伺服器位置」文字欄位中，輸入應用程式伺服器在本端機器上的完整路徑，或按一下**瀏覽**，然後導覽至該處。舉例來說，在完整的 WebSphere Application 安裝架構上，輸入 C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\  - b. 在「伺服器根 URL」文字欄位中，輸入伺服器的根 URL。依預設，這個 URL 為 http://localhost:9080。如果您在 WebSphere Application Server 管理主控台中，讓您在先前步驟中選取的設定檔使用不同的埠號（例如，當啟用安全時，或者當應用程式伺服器上有多個設定檔時），請在這裡輸入該埠號，以取代 9080。
  - c. 如果您在應用程式伺服器上有啟用安全，請輸入管理者的使用者名稱與密碼。如果沒有啟用安全，請清除該勾選框。
  - d. 在「伺服器配置類型」區段中，指出您要安裝的是單一節點或叢集，並提供伺服器或叢集的名稱。必須在「伺服器配置」區段中識別伺服器，且它正在執行。
  - e. 按一下**從伺服器取得清單**按鈕。
    - 如果是單一節點安裝，伺服器的名稱會顯示在文字欄位中（例如 "server1"）。
    - 如果是叢集安裝，則會顯示叢集名稱清單。請從清單中選取安裝時的目標叢集名稱。

- f. 按下一步。
16. 在「摘要」頁面上，檢閱您的選擇。若要變更您在前幾頁中所做的選擇或配置詳細資料，請按上一步，以進行變更。
17. 當滿意您的安裝選擇時，請按一下**安裝**。進度指示器會顯示安裝完成百分比。
18. 安裝程序完成時，將出現程序成功的確認訊息。
  - a. 按一下**檢視日誌檔**，在新的視窗中開啓目前階段作業的安裝日誌檔。您必須關閉「安裝日誌」視窗才能繼續。
  - b. 按一下**完成**。這時會關閉「安裝套件」精靈。

除非您在第 33 頁的 13 步驟中選擇手動安裝，否則「Rational Asset Manager 配置」網頁會在瀏覽器視窗中開啓。請遵循指示來重新啓動伺服器（或者，如果伺服器已在執行，請重新啓動它），然後按一下鏈結，啓動 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式。伺服器設定應用程式是一個用來配置資料庫、資料庫連線、安全和儲存庫設定的精靈。有關伺服器設定應用程式的使用指示，請參閱主題為『使用伺服器設定應用程式來配置 Rational Asset Manager』的章節。

如果您選擇手動安裝，請手動將伺服器設定應用程式部署至應用程式伺服器。如果邀手動將伺服器設定應用程式部署至叢集，請參閱第 47 頁的『將 Rational Asset Manager 伺服器設定手動部署至叢集』主題。

---

## 使用伺服器設定應用程式來配置 Rational Asset Manager

伺服器設定應用程式是一個以瀏覽器為基礎的 Web 應用程式，是在 Installation Manager 將 Rational Asset Manager 特性安裝在新的內嵌 WebSphere Application Server 或現有的 WebSphere Application Server 之後開啓。它的功能如同精靈，可協助您配置資料庫、安全和儲存庫設定。您可以之後使用伺服器設定應用程式來修改這些設定，而不使用 Rational Asset Manager Web 用戶端中的「管理」頁面。您也可以使用伺服器設定應用程式，將 Rational Asset Manager 的任何特性部署在應用程式伺服器上。

### 開始之前

若要使用伺服器設定應用程式，必須符合以下的必備條件：

- `com.ibm.ram.repository.setup.web` 企業保存檔必須部署在執行中的應用程式伺服器上。當您使用 Installation Manager 來安裝 Rational Asset Manager 特性時，便可能已完成此項：
  - 利用內嵌式 WebSphere Application Server
  - 在現有的 WebSphere Application Server 上
  - 手動，然後手動將企業保存檔部署在現有的應用程式伺服器上。

請參閱第 31 頁的『使用 Installation Manager 來安裝 Rational Asset Manager 伺服器』，取得 Installation Manager 中這些選項的相關資訊。



- 必須安裝可供 Rational Asset Manager 伺服器存取的資料庫應用程式（本端或遠端環境）。您對資料庫伺服器必須具備管理存取權。如果您打算使用伺服器設定應用程式來配置 DB2，您用來執行伺服器設定應用程式的瀏覽器必須位於 DB2 安裝所在的機器上。


### 執行這項作業的原因和時機

設定企業保存檔必須已部署且正在執行，而資料庫伺服器必須正在執行。如果設定企業應用程式尚未開啓，請在瀏覽器中使用以下的 URL 將它開啓：`http://<主機>:<埠>/ram.setup`。若在應用程式伺服器上啓用安全，則會提示您提供應用程式伺服器管理者的使用者 ID 與密碼。

在您配置 Rational Asset Manager 期間，伺服器設定應用程式會建立與更新一個日誌檔，其中記錄了對您伺服器環境所做的所有變更。在使用伺服器設定應用程式期間，若要檢視您已做過的所有現行變更，請按一下**工具**



→ **檢視/隱藏日誌** (  )。這時您的現行變更清單會出現在瀏覽器視圖底端。在您配置 Rational Asset Manager 期間，日誌將自動更新。當日誌出現在視圖時，若要檢視完整的記錄，以瞭解伺服器設定應用程式曾經對您的伺服器環境所做過的所有變更，請按一下**檢視完整日誌** (  )。

若要檢視您伺服器環境的現行詳細資料，請按一下**工具** → **檢視配置報告** (  )。

1. 在「簡介」頁面上，指出要使用的資料庫和使用者鑑別類型。
  - a. 從清單中選取資料庫應用程式：IBM DB2、Oracle 或 SQL Server。
  - b. 選取 Rational Asset Manager Web 應用程式將使用的使用者鑑別類型：
    - **LDAP**：將使用者資訊儲存在「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」儲存庫中。您需要管理資訊才能存取儲存庫。
    - **檔案**：根據您在應用程式伺服器中的定義，將使用者資訊儲存在自訂使用者登錄中；它可能會以您定義在應用程式伺服器中的自訂登錄名稱，出現在清單中。舉例來說，自訂使用者登錄為檔案，這表示使用者資訊儲存在伺服器的一個純文字檔中。如果您沒有使用其他任何類型的鑑別，請選取這個選項。

**註：** 檔案型鑑別主要不是用在正式作業環境中。
    - **聯合儲存庫**：將使用者資訊儲存在多個儲存庫中，例如：LDAP 儲存庫。此類型的鑑別是由 WebSphere Application Server 所管理。
    - **本端作業系統**：將使用者資訊儲存在本端作業系統上的使用者帳戶資料庫中。此類型的鑑別是由 WebSphere Application Server 所管理。
  - c. 確認所列出的伺服器或叢集是您想配置的。
  - d. 按下一步。
2. 在區段 1 的第 1 部分中，建立新資料庫，或連接現有的資料庫。
  - a. 選取是要建立新資料庫，或者使用現有的資料庫。
    - 若要建立新資料庫並移入資料，請按一下**建立資料庫**。繼續 2b 步驟。
    - 若要使用現有的資料庫（例如，如果您要從舊版 Rational Asset Manager 升級），請按一下**使用現有的資料庫**。繼續步驟
  - b. 建立資料庫。
    - 若為 DB2，您可以使用 Java Applet 來建立資料庫和移入資料，也可以手動執行這些程序。
      - 若要使用 Java Applet，請執行下列動作：
        - 1) 在 Applet 載入後，它會在本端機器上尋找 DB2 的實例。請注意，您用來執行伺服器設定應用程式的瀏覽器必須位於 DB2 安裝所在的電腦上。若有找到，則會顯示 DB2 安裝位置和其版本。如果沒有找到，會提示您輸入位置。
        - 2) 若要使用不同的 DB2 安裝，請按一下**變更 DB2 位置**。
        - 3) 一旦您選取適當位置後，請在「資料庫名稱」欄位中輸入資料庫的名稱（例如 RAMDB），並按一下**建立資料庫**。
      - 若要手動建立和配置 DB2 資料庫，請按一下在 **DB2 中手動配置和建立表格**，然後遵循顯示的指示進行。
    - 若為 Oracle 或 SQL Server，請遵循指示手動建立資料庫和移入資料。

顯示在伺服器設定應用程式中的指示，和第 41 頁的『建立和配置 Rational Asset Manager 的資料庫』中顯示的一樣。

3. 在區段 1 的第 2 部分中，將指定資料庫連線內容。
  - a. 在**資料庫名稱**欄位中，輸入資料庫的名稱；例如 RAMDB。
  - b. 在**資料庫伺服器**文字欄位中輸入資料庫伺服器的主機名稱或 IP 位址；例如 `servername.example.com`。（請勿使用 `localhost`）。
  - c. 在**埠**欄位中輸入埠號。例如，DB2 的預設值為 50000。
  - d. 輸入使用者（具備資料庫應用程式的管理權限）的使用者 ID 與密碼。
  - e. 選擇提供資料庫必要保存檔（一或多個）在伺服器上的位置，或將它們上傳至伺服器。
    - 若要輸入保存檔在伺服器上的位置，請輸入其資料夾的完整路徑；例如 `C:\Program Files\IBM\SQLLIB\java`。
    - 若要將檔案上傳至伺服器，請選取該選項，並瀏覽本端機器上的一或多個檔案。依預設，這些檔案可在本端機器上的 `<RAM V7.1 install root>\ram\ewas\universalDriver\lib` 中找到。當上傳至伺服器後，會將它們放在 `<WAS_install_directory>\profiles\<profile_name>\config\cells\<cell_name>\ram_jdbc`

**註：**若為 Linux 或 AIX：請將目錄路徑中的反斜線（"\"）換成正斜線（"/"）。

**重要：**若為 Linux 或 AIX：如果您必須以非 root 使用者身分來執行 WebSphere Application Server 或 Apache Tomcat，您必須對上傳的資料庫 Java 保存檔，設定適當的許可權。請參閱第 63 頁的『讓非 root 使用者具備資料庫連線功能（Linux 和 AIX）』中的指示。

- f. 按一下**測試連線**。伺服器設定應用程式會報告伺服器是否可以連接資料庫。
  - g. 如果連線測試成功，請按**下一步**。如果資料庫配置無誤，會顯示「資料庫效能設定」頁面。
4. 在區段 1 的第 3 部分中，如果您使用 DB2，則可以配置資料庫設定，讓 Rational Asset Manager 的效能達到最佳化。如果您使用 Oracle 或 SQL，就無法在這裡配置資料庫設定。
    - a. 如果您使用 DB2，請配置資料庫設定。會列出下列參數的建議值和現行值。選取**使用建議值**，將所有的參數變更為建議值。您對資料庫設定所做的變更，會在您重新啟動資料庫伺服器時生效。
      - **LOCKLIST**：輸入一個 4 到 60000 間的數字（包含 4 和 60000），以指定要配置給鎖定清單的儲存體量。
      - **LOCKTIMEOUT**：輸入 1 到 30000 間的一個數字，以指定應用程式在取得鎖定期間，所要等待的秒數。設定這個內容有助於避免應用程式廣域死鎖。值 -1 表示關閉鎖定逾時偵測。
      - **LOGFILSIZ**：輸入一個數字，以指定每一個主要和次要日誌檔的大小。這些日誌檔的大小會限制所能寫入的日誌記錄數目，一旦超過即為滿載，而需要使用新的日誌檔。如果正在對資料庫執行為數眾多的更新、刪除或插入交易，而將導致日誌檔迅速滿載，則應提高 `logfilsiz` 的值。

**註：**只有在儲存庫中存在大量的資產時（例如：數萬或數十萬），才需要變更 **LOGFILSIZ** 參數的預設值。

- **MAXAPPLS**：輸入一個大於預期並行連線數的數字。
- **MAXLOCKS**：輸入一個 1 到 100 的數字，以指定鎖定清單百分比，一旦達到這個百分比時，資料庫管理程式會將應用程式保留的鎖定從列提升至表格。雖然提升程序耗時不久，相對於個別列，鎖定整個表格會降低一致性，且在後續嘗試存取受影響的表格時，也可能降低整體的資料庫效能。

- b. 按**下一步**。
5. 在區段 1 的「摘要」中，伺服器設定應用程式會提示您重新啟動伺服器。如果您要繼續進行伺服器設定應用程式的其他區段，可等完成這些區段後再重新啟動伺服器。

- 如果您所進行的是配置設定（例如，您利用伺服器設定應用程式，來變更現有的設定），請立即重新啓動伺服器。若要重新啓動伺服器，請按一下**工具** → **重新啓動伺服器**。
  - 若要繼續進行，而不立即重新啓動伺服器，請按**下一步**。
6. 在區段 2 中，將配置使用者和鑑別。
- 如果您在第 35 頁的 1b 步驟選擇 LDAP 鑑別，請在「配置 LDAP 鑑別」頁面中，配置 LDAP 連線。LDAP 必須正在執行，並且可從這部機器存取 LDAP 伺服器。
    - a. 配置 LDAP 儲存庫連線。在這個頁面中，您將定義 Rational Asset Manager 伺服器在聯絡 LDAP 伺服器時所用的資訊，包括：LDAP 伺服器的位址、通訊埠，以及 Rational Asset Manager 登入以查詢登錄時所用的使用者 ID 與密碼（如果必要的話）。
      - **LDAP 供應商**：選取您的 LDAP 軟體。
      - **伺服器**：輸入安裝 LDAP 的機器名稱；例如 ldap.example.com。如果 LDAP 伺服器上有啓用安全，請勾選 **SSL 已啓用**。
      - **埠**：輸入 LDAP 伺服器的埠號。
      - **匿名連接**：如果您的 LDAP 儲存庫不要求需有使用者 ID 與密碼才能存取，請勾選這個勾選框。如果需要使用者 ID 與密碼，請清除這個勾選框，並填妥**連結使用者 DN**和**連結密碼**文字欄位。
      - **連結使用者 DN**：輸入具備查詢 LDAP 資料庫存取權的使用者識別名稱 (DN)。Rational Asset Manager 將使用這個使用者名稱來存取 LDAP。例如  
uid=123456,c=us,ou=exampleorganization,o=example.com。
      - **連結密碼**：若有輸入使用者 DN，請輸入該使用者名稱的密碼。
    - b. 按一下**測試連線**。如果伺服器設定應用程式能夠連接 LDAP，請繼續進行。連線必須配置適當，您才能在使用「LDAP 鑑別」情況下繼續進行。
    - c. 在 LDAP 登錄中識別將作為 Rational Asset Manager 儲存庫管理者的使用者。
      - **管理者 ID**：輸入將成為 Rational Asset Manager 儲存庫管理者的使用者唯一 ID。儲存庫管理者負責配置 Rational Asset Manager 伺服器。例如（如果您的 LDAP 使用電子郵件位址作為唯一 ID）Administrator@example.com。
      - **密碼**：輸入管理者 ID 的密碼。
      - **使用者搜尋過濾器**：輸入 LDAP 將用來查詢使用者的語法。%v 代表從輸入文字欄位輸入的搜尋詞彙。在執行搜尋時，會當成搜尋詞彙中已附加萬用字元一般。預設搜尋範本會建構成尋找所有的 person objectClasses，其中 mail 內容或 name 內容和搜尋詞彙相同。
      - **使用者搜尋基準**：輸入根路徑，以作為在 LDAP 登錄中開始搜尋使用者的起點；例如 ou=exampleorganization,o=example.com。
    - d. 按一下**驗證使用者**。
    - e. 如果伺服器設定應用程式能夠在 LDAP 登錄中尋找使用者，請按**下一步**。在將使用者識別為儲存庫管理者之前，請勿繼續配置 LDAP 鑑別。
    - f. 在下一頁中，將 Rational Asset Manager 中的使用者內容，對映至您 LDAP 登錄中的相對應使用者內容。Rational Asset Manager 在鑑別使用者、擷取和顯示使用者資料，以及透過電子郵件和使用者通訊時，需要這項資訊。
      - **唯一 ID**：輸入代表唯一使用者 ID 的使用者 objectClass 實例內容名稱。例如：(objectClass) person 的 serialNumber 內容，或 (objectClass) user 的 sAMAccountName 內容。預設值為 uid。
      - **登入 ID**：輸入使用者將作為其登入 ID 的 (objectClass) 內容。即使常見「唯一 ID」和「登入 ID」相同，但仍可設定登錄，讓使用者使用另一個 ID 來登入（例如：電子郵件位址）。舉例來說，userPrincipleName。

- **LDAP 使用者名稱查詢**：輸入用來將使用者簡短名稱對映至 LDAP 項目的 LDAP 搜尋查詢；例如 `*:userPrincipleName` 或 `*:uid`。
  - **電子郵件**：輸入內含使用者電子郵件位址的內容名稱；例如 `mail`。
  - **電話號碼**：輸入內含使用者電話號碼的內容名稱；例如 `telephonenumber`。
  - **影像 URL 範本**：將影像儲存在 LDAP 登錄以外之處並不少見。若有可能使用 URL 來擷取使用者的影像，請將這個範本配置成擷取影像時，同時擷取登錄中的使用者資訊。在範本中，`${value}` 代表在擷取影像時，所要取代的使用者物件 LDAP 使用者內容。舉例來說，使用者的 `uid property=123456`，預設範本 `https://<image_server_url>/photo/${uid}.jpg` 會使得 URL 變成 `https://<image_server_url>/photo/123456.jpg`。
- g. 按一下**測試對映**。如果所有對映皆無誤，則會顯示管理者的使用者 ID、名稱、電子郵件、電話號碼和照片，以及一則成功訊息。
  - h. 指定 LDAP 中的使用者群組內容。LDAP 中的使用者群組資訊可供 Rational Asset Manager 社群擷取和重複使用。在 Rational Asset Manager 中，社群是指儲存庫中的主要組織分組：他們是共同喜好某一組資產的使用者的集合，而每一個社群可定義其成員、成員角色、許可權、程序以及資產。
    - **使用者群組搜尋過濾器**：搜尋群組時使用的過濾器。依預設，會搜尋任何 `groupOfUniqueNames`（靜態群組）、`groupOfNames`（靜態 LDAP 群組）、`groupOfUrls`（動態 LDAP 群組）、`group`（Active Directory 定義的群組），以找出使用者所輸入的搜尋詞彙。
    - **使用者群組搜尋基準**：輸入搜尋群組時的搜尋基準；例如 `ou=memberlist,ou=groups,o=example.com`。
    - **群組 ID 對映**：輸入用來將群組簡短名稱對映至 LDAP 項目的 LDAP 搜尋查詢；例如 `*:cn`。
    - **群組成員 ID 對映**：輸入用來識別「使用者至群組」關係的 LDAP 搜尋查詢；例如 `memberof:member`。
  - i. 按**下一步**。這時會開啓「使用者和鑑別配置摘要」頁面。
  - j. 您可以重新啓動應用程式伺服器，以完成配置，或等完成伺服器設定應用程式中的其他步驟之後，再重新啓動伺服器。
  - k. 按**下一步**。
- 如果您在第 35 頁的 1b 步驟選擇檔案型鑑別，請在「配置檔案型鑑別」頁面的清單中，新增或刪除使用者。檔案型鑑別是指將使用者資訊儲存在伺服器的文字檔中。依預設，會有 6 個使用者（"admin" 以及 "user1" 到 "user5"）。

**註：**這 6 個預設使用者的密碼和其使用者 ID 相同。

- a. 新增、編輯或刪除使用者。
    - 若要過濾使用者清單，請在「搜尋」文字欄位中輸入一個搜尋字串，並按一下「搜尋」。可以使用萬用字元 (\*)。若要查看整份清單，請在「搜尋」文字欄位中輸入 \*。
    - 若要新增使用者，請按一下**新增使用者**，並輸入使用者的 ID 與密碼。
    - 若要刪除使用者，請按一下該使用者名稱旁的**刪除**。
  - b. 當完成時，請按**下一步**。這時會開啓「使用者和鑑別配置摘要」頁面。
  - c. 您可以重新啓動應用程式伺服器，以完成配置，或等完成伺服器設定應用程式中的其他步驟之後，再重新啓動伺服器。
  - d. 按**下一步**。
  - e. 繼續第 39 頁的 7 步驟。
- 如果您在第 35 頁的 1b 步驟，選擇使用聯合儲存庫、本端作業系統或自訂使用者登錄（檔案型以外），將會提示您確認使用者登錄的管理者使用者 ID 將成為儲存庫管理者。這些類型的鑑別並無配置選項。



7. 在區段 3 中，會指出已順利部署的應用程式，以及列出其部署所在的叢集或伺服器名稱。若要部署 Installation Manager 尚未部署的任何 Rational Asset Manager 企業保存檔，請執行下列動作：
  - a. 選取您要部署的任何應用程式。
  - b. 從叢集和伺服器清單中，選取部署時的目標叢集或伺服器。
  - c. 按一下**部署應用程式**。會另開一頁顯示部署進度，而程序結果會顯示在「部署 Rational Asset Manager」頁面上。
  - d. 按**下一步**。
  - e. 在「摘要」頁面中按**下一步**。
8. 在區段 4 中，將配置 Rational Asset Manager 的設定。
  - a. 使用 <port>@<host\_name> 格式，輸入授權伺服器的位址；例如 27000@example.com。依預設，Rational License Server 使用 TCP/IP 埠 27000。
  - b. 配置內含您在步驟 7 中所部署之應用程式的伺服器位址。請鍵入通訊協定、完整主機名稱和埠號；例如 http://example.com:9080。

**重要：**在這些項目方面，請一律使用主機名稱或 IP 位址。請勿使用 localhost。

- c. 配置應用程式的路徑。預設路徑取決於所提供的伺服器位址而定。
  - Rational Asset Manager：輸入 Rational Asset Manager 伺服器應用程式的部署 URL；例如 http://example.com:9080/com.ibm.ram.repository.web。
  - Web 服務：輸入 Web 服務的部署 URL；例如 http://example.com:9080/com.ibm.ram.repository.web.ws.was
  - 說明和使用者輔助：輸入 Rational Asset Manager 使用者輔助應用程式的部署 URL；例如 http://example.com:9080/help。
  - 資產型開發程序：輸入 Rational 資產型開發程序應用程式的部署 URL；例如 http://example.com:9080/com.ibm.ram.repository.web/abdprocess。

若要修改位置或環境定義根目錄（例如，您在 WebSphere Application Server 中指定了不同的環境定義根目錄），請按**編輯**。

- d. 按**下一步**。
- e. 配置持續性和區域儲存體資料夾位置。如果您要安裝至叢集，則會顯示叢集名稱，而您必須針對叢集中的每一個節點，執行這項動作。
  - **持續性資料夾：**輸入檔案系統中用來儲存資產和搜尋索引的資料夾完整路徑。可以是對映的目錄。如果要安裝至叢集，這必須是一個可供叢集所有節點共用的位置。
  - **本端儲存資料夾：**輸入 Rational Asset Manager Web 應用程式用來儲存資料的資料夾完整路徑。必須是本端機器上的一個位置，而非對映或共用位置。如果要安裝至叢集，叢集中的每一個節點都必須有自己的本端儲存資料夾，且不供其他節點共用。如果要在相同實體節點上安裝多個伺服器，這些伺服器應該全部使用相同的實體本端儲存資料夾。

**提示：**為求最佳效能，磁碟機應具備快速讀寫能力，且不應和作業系統或應用程式伺服器同一個磁碟機。若為叢集安裝，每一部機器在相對於機器的本端硬碟上，都應有自己的本端資料夾。使用所有應用程式伺服器共用的本端資料夾，會使效能減弱。

如果是叢集安裝，若要將您針對第一個節點所輸入的設定，用在所有節點上，請按一下**讓所有節點使用這些設定**。

- f. 按**下一步**。
- g. 若為叢集安裝，Rational Asset Manager 的「Java 傳訊服務 (JMS)」必須配置正確，叢集中的伺服器才能彼此通訊。請確認 JMS 的配置正確，然後按**下一步**。

9. 您可以選擇性地配置 WebSphere Application Server 的效能設定。
  - a. 配置伺服器設定。
    - **類別記憶體回收**：（選用）輸入要使用的記憶體回收演算法名稱。建議值的用意是讓伺服器效能有所增進：
      - 若為 Windows：-XX:+UseParallelGC
      - 若為 Linux 或 AIX：-Xgcpolicy:optavgpause
    - **效能監視**：若要取得最佳效能，效能監視應維持停用狀態。若要在應用程式伺服器上開啓效能監視，請勾選啓用。
    - **階段作業數上限**：輸入 WebSphere Application Server 要在記憶體中維護的階段作業數目。預設值為 1000。提高此數字時，可容許在記憶體中維護更多的階段作業。
    - **JDBC 連線數上限**：輸入一個數字，且其必須等於或大於可同時登入 Rational Asset Manager 的使用者人數。例如 100。
    - **階段作業逾時值（分鐘）**：輸入使用者階段作業發生逾時前的分鐘數。在 WebSphere Application Server 中，預設分鐘數為 30。

**提示：** 降低階段作業逾時值可容納更多的使用者，特別是如果有許多使用者將進行短暫的交易，而如果此值過低，可能會干擾使用者的體驗，或阻止使用者上傳較大的資產。
    - **Web 儲存器大小下限**：輸入 Web 儲存器中所容許的執行緒數目下限。預設值是 25（若為 Windows）和 15（若為 Linux 和 AIX）。如果伺服器的 CPU 未充分利用，請提高此數字，如果 CPU 過度利用，請降低此數字。
    - **Web 儲存器大小上限**：輸入 Web 儲存器中所容許的執行緒數目上限。預設值是 50（若為 Windows）和 30（若為 Linux 和 AIX）。如果伺服器的 CPU 未充分利用，請提高此數字，如果 CPU 過度利用，請降低此數字。
  - b. 按下一步。
  - c. 在「配置 Java 虛擬記憶體資料堆設定」頁面中，您可以變更伺服器的資料堆大小。若要安裝至叢集，您可以設定各節點的資料堆大小。預設值為「沒有設定」。在選取其他的一個選項（低、中或高）前，請確定您知道機器上的可用實體記憶體量。
  - d. 按下一步。這時會再次出現摘要頁面。您可以挑選步驟 11 中的選項。
10. 在區段 5 中，將確認這些設定正確，並重新啓動伺服器。
  - 按一下區段標題，以檢視設定。如果設定有誤，或者您要進行變更，請按一下頁面頂端的**上一步**或區段名稱，以回到該區段。
  - 按一下頁面底端的**重新啓動伺服器**，重新啓動 WebSphere Application Server。必須等伺服器重新啓動後，您才能啓動任何已部署的 Rational Asset Manager 應用程式。在伺服器重新啓動之後，請繼續步驟 11。
11. Rational Asset Manager 現在正在執行。您可以執行下列任何動作：
  - **導覽 Web 用戶端**。選取這個選項時，可檢視 Web 用戶端多媒體導覽。必須安裝「說明和使用者輔助」Web 保存檔，才能檢視這項導覽。
  - **啓動 Rational Asset Manager**。選取這個選項時，會啓動 Rational Asset Manager Web 用戶端，並繼續配置儲存庫、設定使用者社群，或開始使用資產。
  - **效能和調整設定**。選取這個選項時，可配置可能提升伺服器效能的一些設定。這裡的選項和步驟 9 相同
  - 結束伺服器設定應用程式。

## 下一步

如需其他的效能調整資訊，請參閱第 65 頁的『Rational Asset Manager 調整手冊』。

---

## 手動將 Rational Asset Manager 安裝和配置在現有的應用程式伺服器上

如果您想使用現有的 WebSphere Application Server 或叢集環境，請遵循這些程序，手動安裝和配置 Rational Asset Manager。

### 執行這項作業的原因和時機

下列清單是您在安裝 Rational Asset Manager（以搭配現有的應用程式伺服器使用）時必須採取的步驟順序：

1. 將資料庫表格建立在現有資料庫中（DB2、Oracle 或 SQL Server 2005）。
2. 使用 IBM Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器構件。
3. 為您的應用程式伺服器（WebSphere Application Server 或 Tomcat）配置一個資料來源。
4. 在應用程式伺服器上配置安全。
5. 將 Rational Asset Manager 伺服器構件部署至應用程式伺服器。

---

### 建立和配置 Rational Asset Manager 的資料庫

如果您已安裝資料庫軟體，且資料庫伺服器正在執行，您可以在安裝 Rational Asset Manager 之前，或在使用 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式期間（在已安裝 Rational Asset Manager 之後），建立和配置資料庫。如果您使用 DB2，伺服器設定應用程式可為您建立和配置資料庫。

如果您選擇透過 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式來建立和配置資料庫，請跳過本節，並繼續第 31 頁的『使用 Installation Manager 和伺服器設定應用程式，來安裝和配置 Rational Asset Manager』。

### 在 DB2 中使用資料庫 script 來手動配置和建立表格（僅適用於 Windows 和 Linux）

這些指示僅適用於 Windows 和 Linux，說明如何在 DB2 中為 Rational Asset Manager 建立和移入表格。

#### 開始之前

您可以執行批次檔，以自動建立資料庫和表格。DB2 必須已安裝並且正在執行。請確定您知道 SQL script 的位置（通常是 *path to installation media\ db\_scripts\DB2*）。最後，請確定您也知道 DB2 的安裝目錄（若為 Windows，通常是 *C:\Program Files\IBM\SQLLIB*，若為 Linux，通常是 *opt/IBM/DB2/V9.5*）。

### 執行這項作業的原因和時機

**註：** AIX 不支援這個方法。您必須改用第 42 頁的『在 DB2 中手動配置和建立表格』主題中的指示。

1. 如果您是從 CD 安裝，請將 SQL Script 複製至您的本端檔案系統。
2. 若為 Linux：請檢查您對於內含 SQL script 的目錄具備寫入權。
3. 在指令行中，切換至內含 DB2 SQL Script 的目錄 (*path to installation media\ db\_scripts\DB*)。
4. 執行 *db2create\_populate.bat*（若為 Windows）或 *db2create\_populate.sh*（若為 Linux）。
5. 當出現提示時，請輸入資料庫的名稱，或按 Enter 鍵，接受預設資料庫名稱 (RAMDB)。
6. 在下一個提示中，輸入 DB2 的安裝目錄路徑，或按 Enter 鍵，接受預設值（若為 Windows，則是 *C:\Program Files\IBM\SQLLIB*，若為 Linux，則是 */opt/IBM/DB2/V9.5*）。
7. 批次檔執行。Script 會執行下列動作：
  - 以您輸入的名稱建立一個資料庫。

- 配置資料庫的表格空間。
- 將 RAM 的表格和綱目建立在資料庫中。

**註：**當您第一次執行批次檔時，您可能會看到號碼為 SQL0204N 的錯誤訊息，指出 *name* 為未定義的名稱，類似如下範例：

```
** 執行 SQL 陳述式時發生 CLI 錯誤：
(-204): [IBM][CLI Driver][DB2/NT] SQL0204N  "RAMSCHEMA.FORUM" 為未定義的名稱。SQLSTATE=42704
```

如果您是第一次執行批次檔，大可忽略這些訊息。

8. 驗證表格已建立。例如，啟動「DB2 控制中心」，並瀏覽 RAMDB 資料庫。驗證資料庫和表格已建立。

## 在 DB2 中手動配置和建立表格

這些指示說明如何手動配置 DB2，以及如何針對 Rational Asset Manager 在 DB2 建立和移入表格。如果您無法執行前述指示中所用的批次檔，請遵循下列指示進行（例如，如果您正在執行 AIX）。

### 開始之前

DB2 必須已安裝並且正在執行。此外，請確定您知道 SQL Script 的位置（通常是 *path to installation media\*db\_scripts\DB2）。最後，請確定您也知道 DB2 的安裝目錄（若為 Windows，通常是 C:\Program Files\IBM\SQLLIB，若為 Linux，通常是 opt/IBM/DB2/V9.5，若為 AIX，通常是 /opt/IBM/db2/V9.5）。

### 執行這項作業的原因和時機

若要配置 DB2 並建立資料庫表格，請執行下列動作：

1. 啟動 **DB2 控制中心**。
2. 選取資料庫實例。
3. 建立和新增新的資料庫。
  - a. 按一下 **工具** → **指令編輯器**。
  - b. 在指令編輯器中輸入（大寫）：
 

```
ATTACH TO <DATABASE_INSTANCE>
```

（其中 <DATABASE\_INSTANCE> 是您在步驟 2 選取的資料庫實例名稱）
  - c. 按一下 **執行**。
  - d. 在指令編輯器中清除先前的指令，並輸入（大寫）：
 

```
CREATE DATABASE <DATABASE_NAME> AUTOMATIC STORAGE YES USING CODESET UTF-8 TERRITORY US
```

（其中 <DATABASE\_NAME> 任何名稱皆可；例如 RAMDB）
  - e. 按一下 **執行**。
  - f. 按一下 **新增**，選取您剛才建立的資料庫，然後按一下 **確定**。
4. 執行 dbcreate.sql script。
  - a. 按一下 **開啓**。
  - b. 導覽至 dbcreate.sql 檔。
  - c. 按一下 **確定**。
  - d. 按一下 **是**。
  - e. 按一下 **執行**。
5. 執行 RAMSCHEMA\_DB2.sql script。



- a. 按一下開啓。
  - b. 導覽至 RAMSCHEMA\_DB2.sql 檔。
  - c. 按一下確定。
  - d. 按一下是。
  - e. 在陳述式終止字元文字欄位中，輸入脫字符號 (^)，取代預設的分號字元 (;)。
  - f. 按一下執行。
6. 執行 bootstrap\_DB2.sql script。
- a. 按一下開啓。
  - b. 導覽至 bootstrap\_DB2.sql 檔。
  - c. 按一下確定。
  - d. 按一下是。
  - e. 在陳述式終止字元文字欄位中，輸入分號 (;)，取代脫字符號 (^)。
  - f. 按一下執行。
7. 驗證表格已建立。
- a. 按一下物件視圖，並開啓資料庫實例。
  - b. 按一下表格，驗證表格中含有資料。

## 在 Oracle 11g 或 10.2(g) 中建立和配置資料庫

這些指示說明如何在 Oracle 11g 或 10.2(g) 中，手動為 Rational Asset Manager 建立和移入表格。

### 開始之前

Oracle 必須已安裝並且正在執行。此外，請確定您知道 SQL Script 的位置（通常是 *path to installation media* \db\_scripts\Oracle）。

### 執行這項作業的原因和時機

若要建立資料庫表格，請執行下列動作：

1. 使用「Oracle 資料庫配置輔助程式」，遵循精靈中的步驟來建立新的資料庫。
  - a. 使用廣域資料庫名稱 ramdb\_<your domain> 和系統 ID (SID) ramdb。
  - b. 在自訂 Script 標籤中，請勿執行後面步驟中所提的 SQL Script。您必須先建立一個使用者帳戶。
  - c. 在「字集」頁面中，選取使用 Unicode (AL32UTF8)。
  - d. 同樣在「字集」頁面中，選取 UTF8 - Unicode 3.0 UTF-8 作為「國家字集」。
  - e. 完成精靈中的其他頁面（接受預設值）。
2. 建立資料庫使用者。
  - a. 開啓「資料庫控制」。
  - b. 導覽至使用者頁面。（在 Oracle 10.2(g) 中，按一下管理，然後按一下使用者；在 Oracle 11(g) 中，按一下伺服器，然後在「安全」區段中按一下使用者。）
  - c. 建立一個符合下列資格且名稱為 RAMSCHEMA 的使用者：
    - 使用者具備資源和連接角色。
    - 使用者的配額設定無限制。
    - 在表格空間方面，您可以使用任何符合您所建立使用者的存取層次需求的預設表格空間（但不包括 Temp）。

**提示:** Oracle 會提供名為 "Scott" 並具備適當許可權的預設使用者。您可以使用這個預設使用者作為新使用者帳戶的基礎。

3. 執行會移入資料庫的 script。（如果您使用伺服器設定應用程式，就不需要執行這個步驟；伺服器設定應用程式會為您執行 Script。）
  - a. 按一下 **SQL+**，以開啓它。
  - b. 開啓 sqlscripts/oracle 資料夾中的 RAMSCHEMA\_Oracle.sql 檔。強調顯示檔案的整個內容，複製（按一下滑鼠右鍵然後選取複製）並貼到 **SQL+** 的頂端。
  - c. 按一下**執行**。當程序完成時，將指令從頂端視窗中刪除。
  - d. 針對 bootStrap\_Oracle.sql 檔重複這些步驟。
4. 驗證表格已建立。

## 在 Microsoft SQL Server 2005 中建立和配置資料庫

這些指示說明如何在 Microsoft SQL Server 2005 中，手動為 Rational Asset Manager 建立和移入表格。

### 開始之前

SQL Server 2005 必須已安裝並且正在執行。此外，請確定您知道 SQL Script 的位置（通常是 *path to installation media \db\_scripts\SQLServer*）。

### 執行這項作業的原因和時機

若要建立資料庫表格，請執行下列動作：

1. 確定您的 ID 有權限執行 CREATE SCHEMA 陳述式。（一般而言，資料庫擁有者擁有這個權限）。
2. 以資料庫名稱 RAMDB，建立新的資料庫。
3. 執行 Script，以便移入資料庫。
  - a. 開啓命令提示字元。
  - b. 鍵入 sqlcmd -d RAMDB -i path to SQL scripts\RAMSCHEMA\_SQLServer.sql（其中 RAMDB 是您在步驟 2 中建立的資料庫名稱），然後按 Enter 鍵。
  - c. 鍵入 sqlcmd -d RAMDB -i path to SQL scripts\bootStrap\_SQLServer.sql（其中 RAMDB 是您在步驟 2 中建立的資料庫名稱），然後按 Enter 鍵。
4. 驗證表格已建立。

---

## 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 應用程式

如果要從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 企業和 Web 保存檔，可從啓動程式執行 Installation Manager，並選擇執行手動安裝，而不和內嵌式 WebSphere Application Server 一起安裝，或者安裝至現有的 WebSphere Application Server。

## 使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式

如果要在 Windows、Linux 或 AIX 上，將 IBM Rational Asset Manager 安裝在現有的應用程式伺服器中，您可以先使用 IBM Installation Manager，從安裝媒體取得伺服器應用程式的 EAR 或 WAR 檔。

### 開始之前

若要取得伺服器應用程式的 EAR 或 WAR 檔，請執行下列動作：

1. 啟動 Rational Asset Manager 啟動程式（請參閱第 25 頁的『從啟動程式來安裝』），並選取 **IBM Rational Asset Manager**。如果尚未安裝 Installation Manager，請遵循安裝精靈中的步驟以完成安裝。這時會開啓「安裝套件」精靈。這項程序需使用 Installation Manager。
2. 「安裝套件」精靈的「安裝」頁面會列出 Installation Manager 在搜尋時，在儲存庫中找到的所有套件。如果發現一個套件有兩個版本，則只會顯示套件的最適當版本。
3. 若要搜尋 IBM Rational Asset Manager 伺服器套件的更新項目，請按一下 **檢查是否有其他的版本和延伸項目**。

**註：** 爲了讓 Installation Manager 在預先定義的 IBM 更新儲存庫位置中搜尋已安裝的套件，「儲存庫」喜好設定頁面上必須選取**在安裝和更新期間搜尋服務儲存庫**喜好設定。依預設會選取此喜好設定。另外還需要存取網際網路。

Installation Manager 會在預先定義的服務儲存庫中搜尋產品套件的更新項目。也會搜尋您已設定的任何儲存庫位置。進度指示器會顯示正在搜尋。您可以在安裝基本產品套件的同時安裝更新項目。

4. 如果找到 IBM Rational Asset Manager 伺服器套件的更新項目，「安裝套件」頁面的**安裝套件**清單中會將這些更新項目列在其相對應的產品後面。依預設，只會顯示最適當的更新項目。
5. 選取 **Rational Asset Manager 伺服器**及您要安裝套件的任何更新項目。互有相依關係的更新項目會自動一起選取和清除。
6. 按**下一步**以繼續。

**註：** 如果同時安裝多個套件，所有套件會安裝至相同的套件群組。

7. 在「授權」頁面中，閱讀所選套件的授權合約。如果選取多個套件來安裝，則每一個套件可能各有授權合約。在**授權**頁面的左邊，按一下每個套件版本來顯示授權合約。選取要安裝的套件版本（例如，基本套件和更新項目）列在套件名稱下。
  - a. 如果同意每一份授權合約中的條款，請按一下**我接受授權合約的條款**。
  - b. 按**下一步**以繼續。
8. 如果您將第一個套件安裝在這部電腦上，請在「位置」頁面的**共用資源目錄**欄位中，輸入**共用資源目錄**的路徑；或者，請接受預設路徑。共用資源目錄包含可供一或多個套件群組共用的資源。按**下一步**以繼續。

預設路徑如下：

- 若爲 Windows：C:\Program Files\IBM\IBMIMShared
- 若爲 Linux 和 AIX：/opt/IBM/IBMIMShared

**重要：** 您只能在第一次安裝套件時指定共用資源目錄。請使用最大的磁碟，以確保有足夠的空間可容納未來套件的共用資源。除非解除安裝所有套件，否則無法變更目錄位置。

9. 在「位置」頁面上，選擇現有的**套件群組**，以便將 IBM Rational Asset Manager 伺服器套件安裝到其中，或建立新的群組。套件群組代表一個目錄，同一群組的套件在此目錄中共用資源。若要建立新的套件群組：
  - a. 按一下**建立新的套件群組**。
  - b. 輸入套件群組的安裝目錄路徑。在這個目錄中將會建立手動安裝用的 Rational Asset Manager 應用程式檔案。套件群組的名稱會自動建立。

預設路徑如下：

- 若爲 Windows：C:\Program Files\IBM\RAM71Server
  - 若爲 Linux 和 AIX：/opt/IBM/RAM71Server
- c. 按**下一步**以繼續。

- 在「特性」頁面的**語言**下，選取套件群組的語言。這會安裝 IBM Rational Asset Manager 伺服器套件使用者介面和文件的相對應國家語言翻譯版。請注意，您的選擇會套用至安裝在此套件群組下的所有套件。
- 在下一個「特性」頁面中，選取 **Rational Asset Manager 手動安裝選項**，並清除 **IBM WebSphere Application Server 6.1 版內嵌版本**。請確定您所選的保存檔和您的應用程式伺服器相符。

**註：**為取得最佳結果，請選取 **Rational Asset Manager 說明和文件 Web 保存檔**，因為您需要存取說明檔，以取得某些配置指示。

- 在「摘要」頁面上，先檢視您的選擇，再安裝更新項目。若要變更您在前幾頁中所做的選擇或配置詳細資料，請按**上一步**，以進行變更。
- 滿意安裝選擇之後，請按一下**安裝**，開始安裝套件。進度指示器會顯示安裝完成百分比。
- 安裝程序完成時，將出現程序成功的確認訊息。

## 下一步

此時 *installation\_directory\ram\apps* 目錄中會提供 EAR 和 WAR 檔，以供您將 IBM Rational Asset Manager 伺服器應用程式安裝在現有的 WebSphere Application Server 上。

表 2. 已下載檔案的位置

路徑	檔名	說明
<i>installation_directory\ram\apps\was</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>com.ibm.ram.repository.web_runtime.ear</li> <li>com.ibm.ram.repository.setup.web.ear</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用於 WebSphere Application Server 的 Rational Asset Manager 企業保存檔</li> <li>Rational Asset Manager 伺服器設定企業保存檔</li> </ul>
<i>installation_directory\ram\apps\tomcat</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>com.ibm.ram.repository.web.tomcat_runtime.war</li> <li>com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat_runtime.war</li> </ul>	適用於 Tomcat 的 Rational Asset Manager Web 保存檔
<i>installation_directory\ram\apps\WAR</i>	rmcabdgovernprocess.war	資產型開發和控管程序
<i>installation_directory\ram\apps</i>	iehs.war	Rational Asset Manager 說明和文件 Web 保存檔

## 手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式

若要將 IBM Rational Asset Manager 伺服器的版本安裝在現有的應用程式伺服器上，您可以手動從安裝媒體取得伺服器應用程式的 EAR 或 WAR 檔。

### 開始之前

您必須手動從 Rational Asset Manager 的 CD 或磁碟映像檔，將伺服器應用程式的 EAR 或 WAR 檔複製至本端磁碟映像檔中。Rational Asset Manager 檔案的位置如下：

表 3. AIX 版 Rational Asset Manager 伺服器安裝檔的位置

路徑	檔名	說明
<i>disk root\apps\was</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>com.ibm.ram.repository.web_runtime.ear</li> <li>com.ibm.ram.repository.setup.web.ear</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用於 WebSphere Application Server 的 Rational Asset Manager 企業保存檔</li> <li>Rational Asset Manager 伺服器設定企業保存檔</li> </ul>
<i>disk root\apps\tomcat</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>com.ibm.ram.repository.web.tomcat_runtime.war</li> <li>com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat_runtime.war</li> </ul>	適用於 Tomcat 的 Rational Asset Manager Web 保存檔
<i>disk root\apps\WAR</i>	rncabdgovernprocess.war	資產型開發和控管程序
<i>disk root\apps</i>	iehs.war	Rational Asset Manager 說明和文件 Web 保存檔

## 將 Rational Asset Manager 伺服器設定手動部署至叢集

若要將 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式手動部署至叢集，必須執行 Jython script。如果您使用 Installation Manager 將 Rational Asset Manager 安裝至叢集，Installation Manager 已執行這個步驟。

### 開始之前

在執行這些 script 之前，您必須已使用 Installation Manager，並選取執行手動安裝。

- 在 <Rational\_Asset\_Manager\_install\_directory>\ram\conf\bin 資料夾中找出下列 script：
  - deployClusterSetup.py
  - UninstallSetup.py
- 若要將 Rational Asset Manager 伺服器設定企業保存檔部署至叢集，請執行以下指令 (Windows)：

```
wsadmin.bat -lang jython -user <user_name> -password <password> -f <install_dir>\ram\conf\bin\
deployClusterSetup.py <install_dir>\ram\apps\was\com.ibm.ram.repository.setup.web.ear
com.ibm.ram.repository.setup.web.ear <server_name> <contextRoot>
```

在 AIX 或 Linux 中，請執行以下指令：

```
wsadmin.sh -lang jython -user <user_name> -password <password> -f <install_dir>/ram/conf/bin/
deployClusterSetup.py <install_dir>/ram/apps/was/com.ibm.ram.repository.setup.web.ear
com.ibm.ram.repository.setup.web.ear <server_name> <contextRoot>
```

其中：

- <user\_name> 為 WebSphere Application Server 管理者的名稱
- <password> 為管理者的密碼
- <install\_dir> 為 Rational Asset Manager 安裝目錄
- <server\_name> 是指伺服器的名稱；例如 RAMCluster
- <context\_root> 是指伺服器設定應用程式的環境定義根目錄；例如 com.ibm.ram.repository.setup.web 或 ram.setup

## 範例

註：在 Windows 中，Python Script 的路徑應包含反斜線；而在 AIX 和 Linux 中，則使用斜線。不論平台為何，EAR 檔案的路徑應包含斜線。

## 下一步

若要從叢集解除安裝，請執行以下指令 (Windows)：

```
wsadmin.bat -conntype NONE -lang jython -f <installdir>\ram\conf\bin\UninstallSetup.py  
com.ibm.ram.repository.setup.web.ear
```

在 AIX 或 Linux 中，請執行以下指令：

```
wsadmin.sh -conntype NONE -lang jython -f <installdir>/ram/conf/bin/UninstallSetup.py  
com.ibm.ram.repository.setup.web.ear
```

---

## 手動將 Rational Asset Manager 伺服器安裝在 WebSphere Application Server 上 執行這項作業的原因和時機

您可以手動將 Rational Asset Manager 伺服器安裝在現有的 WebSphere Application Server 安裝環境中。

### 配置檔案型安全

當初次安裝時，Rational Asset Manager 伺服器應用程式在使用者鑑別方面，採用檔案型安全。如果您執行的安裝實務是安裝內含內嵌 WebSphere Application Server 的 Rational Asset Manager 伺服器，則 Installation Manager 會自動為您配置此項。

若要將 Rational Asset Manager 安裝在現有的 WebSphere Application Server 中，您必須自行配置檔案型安全。

**重要事項：**如果您要將 Rational Asset Manager 安裝在已配置安全的現有 WebSphere Application Server 中（例如，使用 LDAP），您必須將應用程式伺服器重新配置成使用檔案型安全，直到 Rational Asset Manager 安裝和配置完成為止。在安裝伺服器應用程式，並配置使用自訂使用者登錄後，即可還原 WebSphere Application Server 的安全配置。檔案型安全主要不是用在正式作業環境中。

### 在 WebSphere Application Server 6.1 版上配置檔案型安全

您可以在本端作業系統上使用檔案型安全，來鑑別 Rational Asset Manager 的使用者。這些指示說明如何在 WebSphere Application Server 6.1 版上配置檔案型安全。

### 開始之前

開始之前，請記下名為 users.props 和 groups.props 檔案的位置。安裝程序將這些檔案放在 *WebSphere Application Server install root/ram/conf/security* 中。

1. 啟動伺服器，並開啓管理主控台。
  - a. 開啓指令視窗，並切換至 *WAS\_PROFILE/bin* 目錄。
  - b. 輸入 `startServer.bat server1`。
  - c. 當伺服器啟動後，開啓 Web 瀏覽器，並移至 `http://localhost:13060/ibm/console`。（此埠號可能不是 13060；若要檢查，請查看 *WAS\_PROFILE/properties/portdef.props* 中的 **WC\_adminhost** 內容值，並改用它）若有啓用安全，請使用 `https://localhost:13043/ibm/console`。（此埠號可能不是 9043；若要檢查，請查看 *WAS\_PROFILE/properties/portdef.props* 中的 **WC\_adminhost\_secure** 內容值，並改用它。）
2. 按一下**安全**。
3. 按一下**安全管理、應用程式和基礎架構**。



4. 在**可用的範圍定義**下，選取**獨立式自訂登錄**，並按一下**配置**。
5. 按一下**自訂內容**。
6. 按一下**新建**。
7. 在**名稱**欄位中，輸入 `groupsFile`。
8. 在**值**欄位中，輸入 `groups.props` 檔的路徑。
9. 按一下**套用**。
10. 按一下**確定**。
11. 按一下**新建**。
12. 在**名稱**欄位中，輸入 `usersFile`。
13. 在**值**欄位中，輸入 `users.props` 檔的位置。
14. 按一下**套用**。
15. 按一下頁面頂端的**獨立式自訂登錄**。
16. 按一下**儲存**。
17. 在**主要管理使用者名稱**、**伺服器使用者 ID** 和**密碼**欄位中，輸入 `admin`。
18. 按一下**確定**。
19. 在**配置**頁面中，選取**啟用管理安全**，並停用**使用 Java 2 安全...**。
20. 確定**啟用應用程式安全**維持勾選。
21. 確定「**可用的範圍定義**」設為**獨立式自訂登錄**。
22. 按一下**設定為現行**。
23. 按一下**套用**。
24. 按一下**儲存**。
25. 登出管理主控台。
26. 重新啟動伺服器，或重新啟動電腦。如果您使用叢集環境，請重新啟動伺服器，或重新啟動「**網域管理程式 (DM)**」所在的電腦。

## 配置資料庫連線

本節說明如何建立資料庫和 WebSphere Application Server 之間的連線。

## 配置 WebSphere Application Server 6.1 版和 DB2 間的資料庫連線

您可以在 WebSphere Application Server 6.1 版和針對 Rational Asset Manager 在 DB2 中所建立的資料庫表格間，手動建立資料庫連線。

### 執行這項作業的原因和時機

如果您使用叢集伺服器環境，請使用「**網域管理程式 (DM)**」中的「**WebSphere 管理主控台**」來執行所有的「**WebSphere Application Server 主控台**」步驟。

1. 啟動 **WebSphere 管理主控台**。
2. 使用使用者 ID `admin` 和密碼 `admin` 登入（您在前述的「**配置安全**」一節中所定義的）。
3. 如果 DB2 和 WebSphere Application Server 不是安裝在相同伺服器上，請確定 DB2 Agent Installer 已隨 WebSphere Application Server 一起安裝，如此才能和 DB2 遠端安裝環境通訊。
4. 建立資料庫連線
  - a. 按一下導覽窗格中的**資源**。

- b. 按一下 **JDBC**。
- c. 按一下 **JDBC 提供者**。
5. 建立「JDBC 提供者」。
  - a. 按一下**新建**。
  - b. 在資料庫類型方面，選取 **DB2**
  - c. 在提供者類型方面，選取 **DB2 Universal JDBC Driver**。
  - d. 在實作類型方面，選取**連線儲存區資料來源**。
  - e. 按下一步。
  - f. 在**輸入資料庫類別路徑資訊**頁面上的**目錄位置**欄位中，輸入 DB2 Java 目錄的路徑。
  - g. 按下一步。
  - h. 按一下**完成**。
  - i. 在 **JDBC 提供者**頁面中，按一下**儲存**。
6. 將資料庫連結至 JNDI 名稱。
  - a. 按一下 **DB2 Universal JDBC Driver 提供者**鏈結。
  - b. 在**其他內容**下，按一下**資料來源**。
  - c. 按一下**新建**。
  - d. 在 **JNDI 名稱**欄位中，輸入 jdbc/RAM\_Con。
  - e. 按下一步。
  - f. 在**資料庫名稱**欄位中，輸入資料庫的名稱。
  - g. 在**伺服器名稱**欄位中，輸入伺服器的名稱。
  - h. 按下一步。
  - i. 按一下**完成**。
7. 設定 J2C 鑑別。
  - a. 在 **JAAS-J2C 鑑別資料**頁面中，輸入**別名**、**使用者 ID** 和**密碼**，以便向 DB2 資料庫鑑別。
  - b. 按一下 **DB2 Universal JDBC Driver 提供者**。
  - c. 選取 **node\_name/db2admin**（或您為 JAAS-J2C 鑑別別名所建立的名稱）。在正常情況下，鑑別別名會以節點名稱作為字首。
  - d. 按一下**確定**。
  - e. 按一下**儲存**。
8. 登出主控台。
9. 重新啟動伺服器。
10. 在叢集環境中，必須重新啟動「網域管理程式 (DM)」。

## 配置 WebSphere Application Server 和 Oracle 間的資料庫連線

您可以在 WebSphere Application Server 6.1 版（或 6.0.2 版）和針對 Rational Asset Manager 在 Oracle 11g 或 10.2(g) 中所建立的資料庫表格間，手動建立資料庫連線。

### 執行這項作業的原因和時機

如果您使用叢集伺服器環境，請使用「網域管理程式 (DM)」中的「WebSphere 管理主控台」來執行所有的「WebSphere 管理主控台主控台」步驟。



1. 請確定 `odbc14.jar` 檔源自 Oracle 10g (10.2) 或以上。這個檔案的舊版本將無法運作。必要的話，請將所需的檔案版本複製至 WebSphere Application Server 伺服器上的資料夾中（例如 `D:\Oracle`）。
2. 啟動 **WebSphere 管理主控台**。
3. 使用使用者 ID `admin` 和密碼 `admin` 登入（您在前述的「配置安全」一節中所定義的）。
4. 設定 Oracle 驅動程式路徑。
  - a. 按一下導覽窗格中的**環境**。
  - b. 按一下 **WebSphere 變數**。
  - c. 按一下**新建**。
  - d. 在**名稱**欄位中，選取 **Oracle\_JDBC\_DRIVER\_PATH**
  - e. 在**值**欄位中，選取內含 `ojdbc14.jar` 檔必要版本的 Oracle 程式庫路徑，（例如 `D:\Oracle`。）
  - f. 按一下**套用**。
  - g. 按一下**確定**。
5. 設定 J2C 鑑別。
  - a. 按一下**安全**。
  - b. 按一下**廣域安全**。
  - c. 在**廣域安全**視窗的**鑑別**區段中，按一下 **JAAS 配置**。
  - d. 按一下 **J2C 鑑別資料**。
  - e. 按一下**新建**。
  - f. 在**別名項目**欄位中，輸入 `RAM_Con`。
  - g. 在**使用者 ID** 欄位中，輸入一個具備管理專用權的 Oracle 使用者 ID。在 Oracle 方面，此處定義的使用者 ID 必須是給定的綱目名稱（例如 `ramschema`）。
  - h. 在**密碼**欄位中，輸入使用者 ID 的密碼。
  - i. 按一下**套用**。
  - j. 按一下**確定**。
6. 建立資料庫連線
  - a. 按一下導覽窗格中的**資源**。
  - b. 按一下 **JDBC 提供者**。
  - c. 如果您採用 DB2 遠端安裝，請確定已清除**節點**和**伺服器**項目，然後按一下**套用**。
  - d. 如果您使用叢集環境，請在**叢集**欄位中，輸入叢集的名稱，並按一下**套用**。
7. 如果已為 Rational Asset Manager 定義了其他任何的 JDBC 驅動程式（例如 `JNDI Name = jdbc/RAM_Con`），請在完成這些步驟前，先刪除這些驅動程式。
8. 建立「JDBC 提供者」。
  - a. 按一下**新建**。
  - b. 在**資料庫類型**方面，選取 **Oracle**。
  - c. 在**提供者類型**方面，選取 **Oracle JDBC 驅動程式**。
  - d. 在**實作類型**方面，選取**連線儲存區資料來源**。
  - e. 按**下一步**。
  - f. 按一下**套用**。
  - g. 按一下**資料來源**。
  - h. 按一下**新建**。

9. 將資料庫連結至 JNDI 名稱。
  - a. 在 **JNDI 名稱** 方面，選取 **jdbc/RAM\_Con**。
  - b. 在 **資料儲存庫 Helper 類別名稱** 方面，選取所安裝的 Oracle 層次（例如 Oracle 9i 和以前的資料儲存庫 Helper）。
  - c. 在 **元件管理的鑑別別名** 欄位中，選取您之前建立的 J2C 鑑別。
  - d. 在 **URL** 欄位中，輸入 Oracle 管理者提供的路徑。其格式如下：  
`jdbc:oracle:thin:@fully_qualified_machine_name:oracle_port_number:database_name`。
  - e. 按一下 **套用**。
  - f. 按一下 **確定**。
  - g. 按一下 **測試連線**。
10. 儲存 WebSphere Application Server 配置。
  - a. 按一下視窗頂端的 **儲存**。
  - b. 在下一個視窗中，按一下 **儲存**。
11. 登出主控台。
12. 重新啟動伺服器。
13. 在叢集環境中，必須重新啟動「網域管理程式 (DM)」。

## 配置 WebSphere Application Server 6.1 版和 Microsoft SQL Server 2005 間的資料庫連線

您可以在 WebSphere Application Server 6.1 版和針對 Microsoft SQL Server 2005 所建立的資料庫表格間，手動建立資料庫連線。

### 執行這項作業的原因和時機

如果您使用叢集伺服器環境，請使用「網域管理程式 (DM)」中的「WebSphere 管理主控台」來執行所有的「WebSphere Application Server 主控台」步驟。

1. 啟動 **WebSphere 管理主控台**。
2. 使用使用者 ID **admin** 和密碼 **admin** 登入（您在前述的「配置安全」一節中所定義的）。
3. 按一下 **環境** → **WebSphere 變數**。這時會開啓「WebSphere 變數」頁面。
4. 按一下 **MSSQLSERVER\_JDBC\_DRIVER\_PATH**。這時會開啓 **MSSQLSERVER\_JDBC\_DRIVER\_PATH** 頁面。
5. 在「值」欄位中，輸入內含 Microsoft MSSQLServer 2005 JDBC 驅動程式 (sqljdbc.jar) 的目錄路徑，然後按一下 **確定**。
6. 按一下 **資源** → **JDBC 提供者**，然後在開啓的「JDBC 提供者」頁面中，按一下 **新建**。
7. 建立 JDBC 提供者。
  - a. 在「JDBC 提供者」頁面中，按一下 **新建**。
  - b. 在 **資料庫類型** 方面，選取 **使用者定義**。
  - c. 在 **實作類別名稱** 中，輸入 `com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerXADataSource`。
  - d. 在 **名稱** 中，輸入 **Microsoft SQL Server 2005 JDBC 提供者**。
  - e. 按一下 **下一步**。
  - f. 在 **類別路徑** 中，輸入 `${MSSQLSERVER_JDBC_DRIVER_PATH}/sqljdbc.jar`。
  - g. 按一下 **完成**。

8. 將資料庫連結至 JNDI 名稱。
  - a. 在「JDBC 提供者」頁面中，按一下 **Microsoft SQL Server 2005 JDBC 提供者**（您在前一步驟中所建立 JDBC 提供者的鏈結）。
  - b. 在**其他內容**下，按一下**資料來源**。
  - c. 按一下**新建**。
  - d. 在**資料來源名稱**欄位中，輸入 Microsoft SQLServer 2005 JDBC RAM。
  - e. 在 **JNDI 名稱**欄位中，輸入 jdbc/RAM\_Con。
  - f. 按**下一步**。
  - g. 在**資料儲存庫 Helper 類別名稱**中，輸入 com.ibm.websphere.rsadapter.ConnectJDBCDataStoreHelper
  - h. 按**下一步**，然後按一下**完成**。
  - i. 在「Microsoft SQLServer 2005 JDBC RAM 資料來源」頁面中的**其他內容**下，按一下**自訂內容**。
  - j. 在「自訂內容」頁面中，按一下**新建**。
  - k. 在**名稱**欄位中，輸入 databaseName，並在**值**欄位中，輸入 RAMDB 或您所用的資料庫名稱。
  - l. 按一下**確定**。這時會回到「自訂內容」頁面。
  - m. 新增伺服器名稱的其他自訂內容。按一下**新建**。在**名稱**欄位中，輸入 serverName，並在**值**欄位中，輸入您的**伺服器名稱**（例如 myserver.com），並按一下**確定**。
  - n. 新增埠號的其他自訂內容。按一下**新建**。在**名稱**欄位中，輸入 portNumber，並在**值**欄位中，輸入您的**埠號**（預設值通常是 1443），然後按一下**確定**。
  - o. 按一下**確定**。這時會回到「自訂內容」頁面。
9. 設定 J2C 鑑別。
  - a. 按一下接近頁面頂端的 **Microsoft SQLServer 2005 JDBC RAM 鏈結**。
  - b. 在**相關項目**下，按一下 **JAAS-J2C 鑑別資料**。
  - c. 按一下**新建**。
  - d. 輸入**別名、使用者 ID 和密碼**，以便向 Microsoft SQL Server 2005 資料庫鑑別。
  - e. 按一下**確定**。
  - f. 按一下接近頁面頂端的 **Microsoft SQLServer 2005 JDBC RAM 鏈結**。
  - g. 在**儲存器管理的鑑別**下，選取您為 JAAS-J2C 鑑別別名所建立的名稱。節點名稱通常會成為鑑別別名的字首。
  - h. 按一下**確定**。
  - i. 按一下**儲存**。
10. 登出主控台。
11. 重新啟動伺服器。
12. 在叢集環境中，必須重新啟動「網域管理程式 (DM)」。

## 將 Rational Asset Manager 伺服器部署在 WebSphere Application Server 上

本節說明如何將 Rational Asset Manager 伺服器應用程式部署在 WebSphere Application Server 上。

## 將 Rational Asset Manager 部署在 WebSphere Application Server 6.1 版上

您可以手動將 Rational Asset Manager 安裝在現有的 WebSphere Application Server 6.1 版安裝環境中。

## 開始之前

如果您要將產品安裝到叢集環境中，請使用「網域管理程式 (DM)」中的「WebSphere 管理主控台」來執行所有的管理主控台步驟。

1. 找出 WebSphere Application Server 檔 `com.ibm.ram.repository.web_runtime.ear` 的 Rational Asset Manager 企業保存檔。有關這個檔案的位置，請參閱第 44 頁的『使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』或第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
2. 啟動「WebSphere 管理主控台」。
3. 按一下**應用程式**。
4. 按一下**企業應用程式**。
5. 按一下**安裝**。
6. 輸入 Rational Asset Manager 伺服器 EAR 檔的路徑和檔名。
7. 按一下**顯示所有的安裝選項和參數**。
8. 按**下一步**，一直到**步驟 6：將資源參照對映至資源**，或在導覽窗格中選取這個步驟。
9. 在標題為「將資源參照對映至資源」頁面上，執行下列步驟：
  - a. 在 `javax.sql.DataSource` 區段中，同時選取表格中的兩個模組。
  - b. 在相同區段中的**指定鑑別方法**下選取**使用預設方法**（「多對一」對映），然後在「鑑別資料」項目下，然後從功能表中選取 `node_name/RAM_Con`。
  - c. 在 **JNDI 名稱**下選取 `jdbc/RAM_Con`，並按一下**套用**。
  - d. 在 `javax.sql.DataSource` 區段中的**指定鑑別資料**項目下，選取**使用預設方法**，然後從功能表中選取 `node_name/RAM_Con`。
  - e. 按一下**套用**。
  - f. 按**下一步**。

**註：** 可能會出現一個內含一系列警告的頁面，指出遺失資源參照的資源指派（`jms/RAM_Factory`、`jms/RAM_Cache`、`url/RAM_Local` 和 `url/RAM_Persist`）。您大可忽略這些警告。請按一下**繼續**。
10. 在接下來的三個頁面中，按**下一步**，或按一下導覽窗格中的**步驟 10**。
11. 在標題為「摘要」的頁面中，按一下**完成**。
12. 當 EAR 檔安裝完成時，請按一下**儲存至主要配置**。
13. 按一下**儲存**。
14. 安裝 Rational Asset Manager 說明和文件 Web 保存檔：
  - a. 按一下**應用程式** → **企業應用程式**。
  - b. 按一下**安裝**。
  - c. 在**指定路徑欄位**中，輸入 Rational Asset Manager 說明和文件 WAR 檔 `iehs.war` 的路徑和檔名。有關這個檔案的位置，請參閱第 44 頁的『使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』或第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
  - d. 在**環境定義根目錄欄位**中，輸入 `help` 以作為環境定義根目錄。
  - e. 按「**下一步**」，直到找到**步驟 3：對映 Web 模組的虛擬主機**。選取 `Web` 模組，並按**下一步**。
  - f. 在標題為「摘要」的頁面中，按一下**完成**。
  - g. 當 WAR 檔安裝完成時，請按一下**儲存至主要配置**。
  - h. 按一下**儲存**。

15. 安裝「資產型開發和控管」程序 Web 保存檔：
  - a. 按一下**應用程式** → **企業應用程式**。
  - b. 按一下**安裝**。
  - c. 在**指定路徑欄位**中，輸入「資產型開發和控管」程序 WAR 檔 `rmcabdgovernprocess.war` 的路徑和檔名。有關這個檔案的位置，請參閱第 44 頁的『使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』或第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
  - d. 在**環境定義根目錄欄位**中，輸入 `com.ibm.ram.repository.web/abdprocess` 以作為環境定義根目錄。
  - e. 按「下一步」，直到找到**步驟 3：對映 Web 模組的虛擬主機**。選取 Web 模組，並按**下一步**。
  - f. 在標題為「摘要」的頁面中，按一下**完成**。
  - g. 當 WAR 檔安裝完成時，請按一下**儲存至主要配置**。
  - h. 按一下**儲存**。
16. 啟動應用程式。
  - a. 在導覽窗格中，按一下**應用程式**。
  - b. 按一下**企業應用程式**。
  - c. 選取新安裝的 Rational Asset Manager 應用程式，並按一下**啟動**。
17. 如果是經由 IIS 或 Apache 伺服器來存取 Rational Asset Manager，請執行下列步驟；如果 Rational Asset Manager 不是經由 Web 伺服器前端系統來存取，請跳過這個步驟。
  - a. 在導覽窗格中，按一下**伺服器**。
  - b. 按一下**Web 伺服器**。
  - c. 選取 Web 伺服器名稱，並按一下**產生外掛程式**。（如果從未建立 Web 伺服器外掛程式，請參閱安裝 Web 伺服器外掛程式。）
  - d. 再次檢查 Web 伺服器的名稱，並按一下**傳送外掛程式**。這會將外掛程式傳送給 Web 伺服器，以便可經由所安裝的 Web 伺服器來參照 Rational Asset Manager 伺服器應用程式。
18. 重新啟動 WebSphere Application Server 和 Web 伺服器。
19. 使用下列 URL 來存取 Rational Asset Manager。
  - a. 如果您使用 Web 伺服器，請輸入 `http://machine_name/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`。
  - b. 如果沒有使用 Web 伺服器，請輸入 `http://machine_name:13080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`。（如果這個 URL 沒有作用，請使用「預設主機」的埠號，這個預設主機定義在導覽窗格的「環境」下的「虛擬主機」中。）
20. 配置 Rational Asset Manager 伺服器應用程式。請參閱第 60 頁的『配置 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。

---

## 將 Rational Asset Manager 伺服器安裝在 Tomcat 上

### 執行這項作業的原因和時機

您可以手動將 Rational Asset Manager 安裝在現有的 Apache Tomcat 安裝環境中。

## 將 Rational Asset Manager 部署在連接 DB2 的 Apache Tomcat 5.5 版上

Rational Asset Manager 可手動安裝在現有的 Apache Tomcat 安裝環境中。這些指示是說明如何將 Rational Asset Manager 部署在 Tomcat 5.5 版上。

## 開始之前

Tomcat 伺服器必須已安裝並且正在執行。

1. 找出 Rational Asset Manager 伺服器的 WAR 檔。安裝程式會將這些檔案放在 *Rational Asset Manager install root/tomcat* 中
2. 啟動 Tomcat Manager：開啓 `http://localhost:8080/manager/html`。
3. 將 Tomcat 配置成存取 DB2。
  - a. 在文字編輯器中開啓 `TOMCAT_INSTALL_PATH\conf\server.xml` 檔。
  - b. 在 `server.xml` 中找出任何開頭為 `<Connector` 且含有 `port="8080"` 或 `port="8009"` 的字行。將此行的開頭改為 `<Connector URIEncoding="UTF-8"`。
  - c. 在 `server.xml` 中，於廣域 JNDI 資源 `<GlobalNamingResources>` 和 `</GlobalNamingResources>` 的開頭和結尾標籤之間，針對您的 Tomcat 版本輸入下列文字。

**註：** 在 `your_username` 和 `your_password` 這些值方面，請使用有權存取資料庫的使用者 ID 與密碼。此處顯示的 `"maxWait"`、`"maxActive"` 和 `"maxIdle"` 等值為範例值，可根據您的效能需求加以調整。

輸入：

```
<Resource name="jdbc/RAM_Con"
type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="com.ibm.db2.jcc.DB2Driver"
username="your_username"
password="your_password"
url=" jdbc:db2://fully_qualified_server_name:db2_port_number/database_name "
poolPreparedStatements="true"
maxWait="5000"
maxActive="4"
maxIdle="2"/>
```

4. 配置 Tomcat 伺服器的安全性。
  - a. 編輯 `Tomcat_install_path\conf\tomcat-users.xml` 檔。
  - b. 新增鑑別所需的使用者 ID。
5. 將下列 JAR 檔從 DB2 安裝環境的 `DB2 installaton location\java` 資料夾中，複製到 `Tomcat_install_path\commonlib` 資料夾：
  - `db2jcc_license_cu.jar`
  - `db2jcc.jar`
6. 重新啟動 Tomcat 伺服器。
7. 將 Rational Asset Manager WAR 檔安裝在 Tomcat 伺服器上：
  - a. 開啓 Tomcat Manager (`http://localhost:8080/manager/html`)，並使用管理者的正確使用者 ID 與密碼登入。
  - b. 在「Tomcat Web 應用程式管理程式」頁面底端的**選取要上傳的 WAR 檔**欄位中，於要部署的 WAR 檔下，瀏覽至從安裝媒體擷取 `com.ibm.ram.repository.web.tomcat_runtime.war` 檔後的放置位置。有關這個檔案的位置，請參閱第 44 頁的『使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』或第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
  - c. 按一下**部署**。
  - d. 重複以上的步驟，以部署 `com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat_runtime.war` 檔，並將這個檔案儲存成要上傳的 WAR 檔。
  - e. WAR 檔會顯示在應用程式清單中。
8. 將 Rational Asset Manager 說明 WAR 檔安裝在 Tomcat 伺服器上：



- a. 在 Tomcat Manager 中，於「伺服器上的部署目錄或 WAR 檔位置」區段的 **WAR 或目錄 URL** 欄位中，輸入從安裝媒體擷取 `iehs.war` 檔後的放置位置。有關這個檔案的位置，請參閱第 44 頁的『使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』或第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
  - b. 在**環境定義路徑（選用）**欄位中輸入 `/help`。
  - c. 按一下**部署**。
  - d. WAR 檔會顯示在應用程式清單中。
9. 將「Rational Asset Manager 資產型程序控管」文件 WAR 檔安裝在 Tomcat 伺服器上：
- a. 在 Tomcat Manager 中，於「伺服器上的部署目錄或 WAR 檔位置」區段的 **WAR 或目錄 URL** 欄位中，輸入從安裝媒體擷取 `rmcabdgovernprocess.war` 檔後的放置位置。有關這個檔案的位置，請參閱第 44 頁的『使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』或第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
  - b. 在**環境定義路徑（選用）**欄位中輸入 `/abdprocess`。
  - c. 按一下**部署**。
  - d. WAR 檔會顯示在應用程式清單中。
10. 使用 Tomcat (<http://localhost:8080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces>) 或透過 Web 伺服器 ([http://Webserver\\_Name/com.ibm.ram.repository.web/home.faces](http://Webserver_Name/com.ibm.ram.repository.web/home.faces))，開啓 Rational Asset Manager。

## 將 Rational Asset Manager 部署在連接 Oracle 的 Apache Tomcat 5.5 版上

Rational Asset Manager 可手動安裝在現有的 Apache Tomcat 安裝環境中。這些指示是說明如何將 Rational Asset Manager 部署在 Tomcat 5.5 版上。

### 開始之前

Tomcat 伺服器必須已安裝並且正在執行。

1. 找出 Rational Asset Manager 伺服器的 WAR 檔。安裝程式會將這些檔案放在 `<Rational Asset Manager install root>/tomcat` 中。
2. 啓動 Tomcat Manager：開啓 <http://localhost:8080/manager/html>。
3. 配置 Tomcat 伺服器，以存取 Oracle。
  - a. 在文字編輯器中開啓 `TOMCAT_INSTALL_PATH\conf\server.xml` 檔。
  - b. 在 `server.xml` 中找出任何開頭為 `<Connector` 且含有 `port="8080"` 或 `port="8009"` 的字行。將此行的開頭改為 `<Connector URIEncoding="UTF-8"`。
  - c. 在 `server.xml` 中，於廣域 JNDI 資源 `<GlobalNamingResources>` 和 `</GlobalNamingResources>` 的開頭和結尾標籤之間，針對您的 Tomcat 版本輸入下列文字。

**註：** 在 `your_username` 和 `your_password` 這些值方面，請使用有權存取資料庫的使用者 ID 與密碼。此處顯示的 `"maxWait"`、`"maxActive"` 和 `"maxIdle"` 等值為範例值，可根據您的效能需求加以調整。

輸入：

```
<Resource name="jdbc/RAM_Con"
type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="oracle.jdbc.driver.OracleDriver"
username="your_username"
password="your_password"
url="jdbc:oracle:thin:@fully_qualified_machine_name:oracle_port_number:database_name"
poolPreparedStatements="true"
maxWait="5000"
maxActive="4"
maxIdle="2"/>
```

4. 配置 Tomcat 伺服器的安全性。
  - a. 編輯 `Tomcat_install_path\conf\tomcat-users.xml`。
  - b. 新增鑑別所需的使用者 ID。
5. 新增下列的 JAR 檔至 `Tomcat_install_path\common\lib` 資料夾中：
  - `ojdbc14.jar`您的資料庫應用程式提供者應可提供這個檔案。
6. 重新啟動 Tomcat。
7. 將 Rational Asset Manager WAR 檔安裝在 Tomcat 伺服器上：
  - a. 開啓 Tomcat Manager (<http://localhost:8080/manager/html>)，並使用管理者的正確使用者 ID 與密碼登入。
  - b. 在「Tomcat Web 應用程式管理程式」頁面底端的**選取要上傳的 WAR 檔**欄位中，於要部署的 WAR 檔下，瀏覽至從安裝媒體擷取 `com.ibm.ram.repository.web.tomcat_runtime.war` 檔後的放置位置。有關這個檔案的位置，請參閱第 44 頁的『使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』或第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
  - c. 按一下**部署**。
  - d. 重複以上的步驟，以部署 `com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat_runtime.war` 檔，並將這個檔案儲存成要上傳的 WAR 檔。
  - e. WAR 檔會顯示在應用程式清單中。
8. 將 Rational Asset Manager 說明 WAR 檔安裝在 Tomcat 伺服器上：
  - a. 在 Tomcat Manager 中，於「伺服器上的部署目錄或 WAR 檔位置」區段的**WAR 或目錄 URL**欄位中，輸入從安裝媒體擷取 `iehs.war` 檔後的放置位置。有關這個檔案的位置，請參閱第 44 頁的『使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』或第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
  - b. 在**環境定義路徑 (選用)**欄位中輸入 `/help`。
  - c. 按一下**部署**。
  - d. WAR 檔會顯示在應用程式清單中。
9. 將「Rational Asset Manager 資產型程序控管」文件 WAR 檔安裝在 Tomcat 伺服器上：
  - a. 在 Tomcat Manager 中，於「伺服器上的部署目錄或 WAR 檔位置」區段的**WAR 或目錄 URL**欄位中，輸入從安裝媒體擷取 `rmcabdprocess.war` 檔後的放置位置。有關這個檔案的位置，請參閱第 44 頁的『使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』或第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
  - b. 在**環境定義路徑 (選用)**欄位中輸入 `/abdprocess`。
  - c. 按一下**部署**。
  - d. WAR 檔會顯示在應用程式清單中。
10. 使用 Tomcat (<http://localhost:8080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces>) 或透過 Web 伺服器 ([http://Webserver\\_Name/com.ibm.ram.repository.web/home.faces](http://Webserver_Name/com.ibm.ram.repository.web/home.faces))，開啓 Rational Asset Manager。

## 將 Rational Asset Manager 部署在連接 SQL Server 2005 的 Apache Tomcat 5.5 版上

Rational Asset Manager 可手動安裝在現有的 Apache Tomcat 安裝環境中。這些指示是說明如何將 Rational Asset Manager 部署在 Tomcat 5.5 版上。



## 開始之前

Tomcat 伺服器必須已安裝並且正在執行。

1. 找出 Rational Asset Manager 伺服器的 WAR 檔。安裝程式會將這些檔案放在 *Rational Asset Manager install root/tomcat* 中。
2. 啟動 Tomcat Manager：開啓 <http://localhost:8080/manager/html>。
3. 配置 Tomcat 伺服器，以存取 SQL Server。
  - a. 在文字編輯器中開啓 *TOMCAT\_INSTALL\_PATH\conf\server.xml* 檔。
  - b. 在 *server.xml* 中找出任何開頭為 `<Connector` 且含有 `port="8080"` 或 `port="8009"` 的字行。將此行的開頭改為 `<Connector URIEncoding="UTF-8"`。
  - c. 在 *server.xml* 中，於廣域 JNDI 資源 `<GlobalNamingResources>` 和 `</GlobalNamingResources>` 的開頭和結尾標籤之間，針對您的 Tomcat 版本輸入下列文字。

**註：** 在 *your\_username* 和 *your\_password* 這些值方面，請使用有權存取資料庫的使用者 ID 與密碼。此處顯示的 "maxWait"、"maxActive" 和 "maxIdle" 等值為範例值，可根據您的效能需求加以調整。

輸入：

```
<Resource name="jdbc/RAM_Con"
type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver"
username="your_username"
password="your_password"
url="jdbc:microsoft:sqlserver://fully_qualified_server_name:SQLServer_port_number:db_name"
poolPreparedStatements="true"
maxWait="5000"
maxActive="4"
maxIdle="2"/>
```

4. 配置 Tomcat 伺服器的安全性。
  - a. 編輯 *Tomcat\_install\_path\conf\tomcat-users.xml*。
  - b. 新增鑑別所需的使用者 ID。
5. 新增下列的 JAR 檔至 *Tomcat\_install\_path\common\lib* 資料夾中：
  - *sqljdbc.jar*您的資料庫應用程式提供者應可提供這個檔案。
6. 重新啟動 Tomcat。
7. 將 Rational Asset Manager WAR 檔安裝在 Tomcat 伺服器上：
  - a. 開啓 Tomcat Manager (<http://localhost:8080/manager/html>)，並使用管理者的正確使用者 ID 與密碼登入。
  - b. 在「Tomcat Web 應用程式管理程式」頁面底端的**選取要上傳的 WAR 檔**欄位中，於要部署的 WAR 檔下，瀏覽至從安裝媒體擷取 *com.ibm.ram.repository.web.tomcat\_runtime.war* 檔後的放置位置。有關這個檔案的位置，請參閱第 44 頁的『使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』或第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
  - c. 按一下**部署**。
  - d. 重複以上的步驟，以部署 *com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat\_runtime.war* 檔，並將這個檔案儲存成要上傳的 WAR 檔。
  - e. WAR 檔會顯示在應用程式清單中。
8. 將 Rational Asset Manager 說明 WAR 檔安裝在 Tomcat 伺服器上：
  - a. 在 Tomcat Manager 中，於「伺服器上的部署目錄或 WAR 檔位置」區段的**WAR 或目錄 URL**欄位中，輸入從安裝媒體擷取 *iehs.war* 檔後的放置位置。有關這個檔案的位置，請參閱第 44 頁的『使用

Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』或第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。

- b. 在環境定義路徑（選用）欄位中輸入 `/help`。
  - c. 按一下部署。
  - d. WAR 檔會顯示在應用程式清單中。
9. 將「Rational Asset Manager 資產型程序控管」文件 WAR 檔安裝在 Tomcat 伺服器上：
- a. 在 Tomcat Manager 中，於「伺服器上的部署目錄或 WAR 檔位置」區段的 **WAR 或目錄 URL** 欄位中，輸入從安裝媒體擷取 `rmcabdgovernprocess.war` 檔後的放置位置。有關這個檔案的位置，請參閱第 44 頁的『使用 Installation Manager 從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』或第 46 頁的『手動從安裝媒體擷取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式』。
  - b. 在環境定義路徑（選用）欄位中輸入 `/abdprocess`。
  - c. 按一下部署。
  - d. WAR 檔會顯示在應用程式清單中。
10. 使用 Tomcat (<http://localhost:8080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces>) 或透過 Web 伺服器 ([http://Webserver\\_Name/com.ibm.ram.repository.web/home.faces](http://Webserver_Name/com.ibm.ram.repository.web/home.faces))，開啓 Rational Asset Manager。

---

## 配置 Rational Asset Manager 伺服器應用程式

若要終結 Rational Asset Manager 伺服器應用程式的配置，請執行本節中的步驟。

### 開始之前

**註：**本節中的範例值適用於基本獨立式環境。若為較複雜的安裝環境，伺服器管理者必須針對自己的環境來自訂這些設定。

管理 Rational Asset Manager 伺服器應用程式的應用程式伺服器必須先啓動，您才能完成下列步驟：

1. 使用適當的 URL 存取 Rational Asset Manager 伺服器應用程式：

- 在內嵌式 WebSphere Application Server 上：

`http://host name:port number/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`

其中 *port number* (HTTP 傳輸埠或 WC\_defaulthost) 的預設值為 13080。

例如，輸入：

`http://localhost:13080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`

若要確認埠號 (WC\_defaulthost) 值，請在文字編輯器中開啓 `installation location\ram\ewas\profiles\profile1\properties\portdef.props` 檔，並檢查 `wc_defaulthost` 的值，其中 *installation location* 是 Rational Asset Manager 的安裝位置。

- 在 WebSphere Application Server 上：

`http://host name:port number/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`

其中 *port number* (HTTP 傳輸埠或 WC\_defaulthost) 的預設值為 9080。

例如，輸入：

`http://localhost:9080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`

若要確認 WC\_defaulthost 值，請開啓 WebSphere Application Server 管理主控台，並按一下 **伺服器** → **應用程式伺服器** → **server\_name** → **埠**。

- 在 Apache Tomcat 上：

`http://host name:8080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`

例如，輸入：

`http://localhost:8080/com.ibm.ram.repository.web/home.faces`

2. 使用 `admin` 作為**使用者 ID** 和**密碼**登入。
3. 在您第一次存取 Rational Asset Manager 時，您會看到「配置錯誤」頁面。請按一下[這裡](#)鏈結，當出現提示時，請輸入管理者的使用者 ID 與密碼。這時會開啓「Rational Asset Manager 配置」頁面。
4. 指定授權伺服器路徑：
  - a. 在「授權伺服器路徑」下，先後輸入授權伺服器的埠號和完整名稱，並以 `'@'` 區隔。例如 `8010@license_server_path`。如果您有多餘的授權伺服器，請以逗點區隔。（必須提供三個伺服器。）  
例如 `27000@license_server_path_a.example.com, 27000@license_server_path_b.example.com, 27777@license_server_path_c.example.com`。
5. 指定 Web 伺服器路徑：
  - a. 在「Web 伺服器路徑」下，輸入：  
`http://host name:port number/com.ibm.ram.repository.web`  
  
其中 *host name* 是應用程式伺服器的主機名稱，*port number* 是 HTTP 傳輸埠。（如果您使用負載平衡器，請指定該負載平衡器的名稱。如果您使用不含負載平衡器的 Web Proxy 伺服器，請指定 Web 伺服器的名稱。）  
  
例如，輸入：  
`http://www.example.com:9080/com.ibm.ram.repository.web`
6. 指定 Web 服務路徑：
  - a. 在「Web 服務路徑」下，輸入：  
`http://host name:port number/com.ibm.ram.repository.web.ws.was`  
  
其中 *host name* 是應用程式伺服器的主機名稱，*port number* 是 HTTP 傳輸埠。（如果您使用負載平衡器，請指定該負載平衡器的名稱。如果您使用不含負載平衡器的 Web Proxy 伺服器，請指定 Web 伺服器的名稱。）  
  
例如，輸入：  
`http://www.example.com:9080/com.ibm.ram.repository.web.ws.was`
7. 指定文件路徑：
  - a. 在「資訊中心路徑」下，如果說明和文件 Web 應用程式位於和伺服器應用程式相同的伺服器上，請勾選**使用預設值**。否則，請清除**使用預設值**勾選框，並輸入安裝說明 Web 應用程式所在的伺服器 URL；  
例如 `http://www.example.com:8080/help`。
  - b. 在「資產型開發程序路徑」下，如「資產型開發和控管程序」文件 Web 應用程式位於和伺服器應用程式相同的伺服器上，請勾選**使用預設值**。否則，請清除**使用預設值**勾選框，並輸入安裝說明 Web 應用程式所在的伺服器 URL；  
例如 `http://www.example.com:8080/com.ibm.ram.repository.web/abdprocess`。
8. 按一下**說明**鏈結。（如果說明系統沒有開啓，請檢查您在安裝 Rational Asset Manager 伺服器時有否包含文件。）
9. 在導覽窗格中，導覽至**配置** → **配置 Rational Asset Manager 儲存庫** → **後置安裝配置**。
10. 完成標題為「後置安裝配置」區段中的其餘主題。視您的配置而定，可能還需執行「選用配置」區段中的其他步驟。



---

## Linux 和 AIX 的其他配置需求

如果您是在 Linux 或 AIX 上執行 Rational Asset Manager，請視需要執行本節中的作業，以完成您的配置。

---

### 在 Linux 和 AIX 中啓用構件內容索引化

若要在 Linux 和 AIX 上啓用構件內容索引化，您必須將 Stellent 檔案新增至程式庫路徑環境變數 LD\_LIBRARY\_PATH（若為 Linux）或 LIBPATH（若為 AIX）中。

#### 開始之前

視您安裝 Rational Asset Manager 伺服器時所用的應用程式而定，Stellent 檔案位於下列目錄：

- 內嵌 WebSphere Application Server 6.1 版：`RAM_install_directory/ram/ewas/profiles/appServerName/installedApps/node/RAM1WebApplication.ear/com.ibm.ram.repository.web.ws.was.war/WEB-INF/classes/oiexport/`
- WebSphere Application Server：`appServer_install_directory/profiles/appServerName/installedApps/node/RAM1WebApplication.ear/com.ibm.ram.repository.web.ws.was.war/WEB-INF/classes/oiexport/`
- Apache Tomcat：`appServer_install_directory/com.ibm.ram.repository.web.ws.tomcat_runtime.war/WEB-INF/classes/oiexport/`

#### 執行這項作業的原因和時機

如果您未修改程式庫路徑變數以便啓用內容索引化，通常您會在 Rational Asset Manager 狀態頁面中看到一個錯誤，指出構件索引化已停用。

若要新增以更新您的程式庫變數，請執行下列動作：

1. 查看您的 Shell 主頁面，取得有關設定環境變數方式的詳細資料。例如，在 Bash Shell 中，輸入 `LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH` 指令；上述的 *WebSphere Application Server* 路徑或 *Tomcat* 路徑。
2. 在您更新環境變數後，請重新啓動 Rational Asset Manager 伺服器。

---

### 讓非 root 使用者能夠執行內容索引化（Linux 和 AIX）

如果您必須以非 root 使用者身分來執行 WebSphere Application Server 或 Apache Tomcat，請對內含 Stellent 內容索引化檔案的目錄，設定適當的 exporter 許可權。

#### 執行這項作業的原因和時機

若要設定 exporter 許可權，請執行下列動作：

1. 以 root 使用者身分登入。
2. 在指令行中，切換至『在 Linux 和 AIX 中啓用構件內容索引化』中所述 Stellent 內容索引化檔案的目錄。
3. 輸入下列指令：`chmod 755 exporter`。

---

### 讓非 root 使用者具備資料庫連線功能（Linux 和 AIX）

如果您必須以非 root 使用者身分來執行 WebSphere Application Server 或 Apache Tomcat，您必須對要上傳的資料庫 Java 保存檔，設定適當的許可權。

## 執行這項作業的原因和時機

若要設定許可權，請執行下列動作：

1. 以 root 使用者身分登入。
2. 在指令行中切換至 `<WAS_install_directory>/profiles/<profile_name>/config/cells/<cell_name>/ram_jdbc` 目錄。
3. 輸入下列指令：`chmod 755 database jar file name`（例如 `chmod 755 db2jcc.jar`）。
4. 針對要上傳的每一個資料庫 Java 保存檔，重複步驟 3。

## Rational Asset Manager 調整手冊

Rational Asset Manager 的效能和您如何調整應用程式伺服器、資料庫、Web 伺服器、快取 Proxy、負載平衡器以及作業系統息息相關。本節提供如何調整這些系統和 Rational Asset Manager 的相關準則。雖然無法涵蓋每一項設定，但是若要在 Rational Asset Manager 上驅動高使用者負載，這裡提供的資訊會是一個不錯的起點。本節沒有涵蓋硬體設定或各種設定中所支援的預期使用者負載。如需這些資訊，請參閱「Rational Asset Manager 產能規劃」手冊。

### 調整 Rational Asset Manager

Rational Asset Manager 配置頁含有一些您可調整以達到最佳效能的設定。此頁可供任何儲存庫管理者存取。

表 4. 跨平台的 Rational Asset Manager 調整參數

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
搜尋資產時回應太慢	本端和索引資料夾 / 請勿使用遠端或共用資料夾	為求最佳效能，每一個應用程式伺服器在相對於機器的本端硬碟上，都應有自己的本端與索引資料夾。最好不要放在應用程式伺服器或作業系統安裝所在的相同硬碟上。  若要設定參數，請以管理者身分登入 Rational Asset Manager，並導覽至 <b>管理</b> → <b>配置</b> ；在「磁碟儲存體」區段中，設定 <b>本端資料夾</b> 和 <b>索引資料夾</b> 參數。
搜尋資產時回應太慢。	索引資料夾 / 針對索引資料夾使用快速的專用磁碟機	索引資料夾務必位於不做其他用途用的專用磁碟機上。區隔本端資料夾和索引資料夾，可在搜尋資產時，有助於確保回應時間加快。  若要設定參數，請以管理者身分登入 Rational Asset Manager，並導覽至 <b>管理</b> → <b>配置</b> ；在「磁碟儲存體」區段中，設定 <b>索引資料夾</b> 參數。
在常用間隔時的一般效能問題	統計資料索引建置器排程 / 10 分鐘	執行頻繁的統計資料索引建置器會導致效能變差。預設值 10 分鐘對大部分環境來說已足夠。  若要設定參數，請以管理者身分登入 Rational Asset Manager，並導覽至 <b>管理</b> → <b>配置</b> → <b>統計資料索引建置器排程</b> 。
在常用間隔時的一般效能問題	程序訂閱排程 / 將時間設定在低工作量時期	可在自訂的間隔中處理訂閱。為取得良好效能，可將這個間隔設在 Rational Asset Manager 工作量相對較低的時間。  若要設定參數，請以管理者身分登入 Rational Asset Manager，並導覽至 <b>管理</b> → <b>配置</b> → <b>統計資料索引建置器排程</b> 。
在常用間隔時的一般效能問題	使用者和群組資訊更新排程 / 將時間設定在低工作量時期	使用者和群組資訊可選在自訂的間隔時處理。為取得良好效能，可將這個間隔設在 Rational Asset Manager 工作量相對較低的時間。  若要設定參數，請以管理者身分登入 Rational Asset Manager，並導覽至 <b>管理</b> → <b>配置</b> → <b>使用者 / 群組資訊更新排程</b> 。
在常用間隔時的一般效能問題	審查程序通知排程 / 將時間設定在低工作量時期	審查程序通知可選在自訂的間隔時處理。為取得良好效能，可將這個間隔設在 Rational Asset Manager 工作量相對較低的時間。  若要設定參數，請以管理者身分登入 Rational Asset Manager，並導覽至 <b>管理</b> → <b>配置</b> → <b>審查程序通知排程</b> 。



表 4. 跨平台的 Rational Asset Manager 調整參數 (繼續)

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
日誌中的「記憶體不足」錯誤 - 階段作業問題	每個使用者的階段作業數上限 / 10	<p>有時單一使用者就可能耗盡伺服器中所有可用的階段作業。這可能是因為 Script 撰寫內容不足，或是為了阻斷服務攻擊所造成。為了避免這樣的可能性，每個使用者的預設階段作業數目上限會設為 10。在使用者抵達此一限制之後，就無法再於伺服器上建立新的階段作業。</p> <p>若要設定參數，請以管理者身分登入 Rational Asset Manager，並導覽至<b>管理</b> → <b>配置</b>；在「階段作業管理」區段中，設定<b>每個使用者的階段作業數上限參數</b>。</p>

除了上述參數外，管理者也可以存取 Rational Asset Manager 中的「工作狀態」頁面，（導覽至 **管理** → **配置** → **檢視工作狀態**）。此頁面顯示可能影響 Rational Asset Manager 效能的執行中工作或以往執行的工作。「工作狀態」頁面可能也會顯示錯誤訊息。

## 調整應用程式伺服器

Rational Asset Manager 和您的應用程式伺服器互動密切；因此，當將應用程式伺服器設定最佳化時，會影響到 Rational Asset Manager 的效能。

本節特別涵蓋顯著影響效能的 WebSphere Application Server 6.1 版設定。您也可以調整 WebSphere Application Server 6.0 版中的這些設定，但其參數的設定指示可能有所不同。

**重要:** 在變更任何參數前，請先備份您的 WebSphere Application Server 設定檔。

表 5. 跨平台的 WebSphere Application Server 6.1 版調整參數

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
日誌中的「記憶體不足」錯誤	Java 虛擬機器資料堆大小 / 1300 到 2000 之間	<p>如果是安裝在一個具有 4GB 記憶體體的伺服器上，您可以指定兩個實例，其中一個實例的資料堆大小是 1300MB，另一個實例的資料堆大小是 2000MB。您必須監視系統分頁，確定有足夠的記憶體可用。如果伺服器有 8GB 記憶體，可指定兩個實例，且每個實例資料堆大小各為 2000MB。</p> <p>若要設定參數，請登入 WebSphere 管理主控台，並導覽至<b>伺服器</b> → <b>應用程式伺服器</b> → <b>Java</b> 和<b>程序管理</b> → <b>程序定義</b> → <b>Java 虛擬機器</b> → <b>起始資料堆大小和資料堆大小上限</b>。</p>
資料庫連線錯誤	JDBC 連線數上限 / 100	<p>請確定有足夠的 JDBC 連線數可支援所有登入 Rational Asset Manager 的使用者。</p> <p>若要設定參數，請登入 WebSphere 管理主控台，並導覽至<b>資源</b> → <b>JDBC</b> → <b>資料來源</b> → <b>&lt;Rational Asset Manager 資料來源&gt;</b> → <b>連線儲存區內容</b> → <b>連線數上限</b>。</p> <p>另請參閱「調整 DB2」下的「MAXAPPLS 和 MAXAGENTS 參數」主題。</p> <p>另請參閱「調整作業系統」下的「AIX 與 Linux 程序數上限」主題。</p>
日誌中的「記憶體不足」錯誤 - 階段作業問題	記憶體內階段作業數目上限 / 200	<p>依預設，WebSphere Application Server 6.1 在記憶體中最多可維護 1000 項階段作業。但也會選取「容許溢位」選項，這表示多出的階段作業會儲存在次要階段作業表格中。這些預設值可能引發潛在的記憶體不足情況。最好是限制記憶體中的數量上限，其做法是停用「容許溢位」選項，並將記憶體階段作業數目上限設定為一個適合伺服器記憶體的值。</p> <p>若要設定參數，請登入「WebSphere 管理主控台」，並導覽至<b>伺服器</b> → <b>應用程式伺服器</b> → <b>&lt;伺服器名稱&gt;</b> → <b>階段作業管理</b> → <b>記憶體內階段作業數目上限</b>。</p>



表 5. 跨平台的 WebSphere Application Server 6.1 版調整參數 (繼續)

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
日誌中的「記憶體不足」錯誤 - 階段作業問題	階段作業逾時值 / 預設值 (30 分鐘)	<p>在 WebSphere Application Server 6.1 中，階段作業逾時值的預設值為 30 分鐘。將此值設為較短的時間，可容納更多的使用者，特別是如果您有許多使用者希望快速交易的話。如果此值設定過低，可能無法讓使用者上傳大量的資產。請記住，大部分的使用者在完成交易時，並不會明確登出：大部分的階段作業會持續存在到逾時為止。</p> <p>若要設定參數，請登入 WebSphere 管理主控台，並導覽至伺服器 → 應用程式伺服器 → &lt;伺服器名稱&gt; → 階段作業管理 → 設定逾時值。</p>
發現 CPU 使用率偏高	效能監視器基礎架構 / 停用	<p>依預設，WebSphere Application Server 6.1 版會啟用基本效能監視器基礎架構 (PMI)。PMI 是好用的應用程式伺服器調整工具，但若發要發揮最好效能，請在適當調整伺服器後，停用這項特性。您必須針對所有實例和節點代理程式停用它。</p> <p>若要設定參數，請登入 WebSphere 管理主控台，並導覽至監視與調整 → 效能監視基礎架構 (PMI) → &lt;伺服器名稱&gt; → 啟用「效能監視基礎架構 (PMI)」。</p>
一般效能問題	備妥陳述式快取記憶體 / 100	<p>WebSphere Application Server 可提供快取常用備妥陳述式的功能。若要捨棄所快取的陳述式，請在 WebSphere Application Server 中開啓 PMI，並提高該值。</p> <p>若要設定參數，請登入 WebSphere 管理主控台，並導覽至資源 → JDBC → 資料來源 → &lt;Rational Asset Manager 資料來源&gt; → WebSphere Application Server 資料來源內容 → 陳述式快取大小。</p> <p>另請參閱「有關調整 WebSphere Application Server 的進一步資訊」主題。</p>
階段作業逾時值問題	記憶體內階段作業數目上限 / 預設值	<p>依預設，WebSphere Application Server 6.1 在記憶體中最多可維護 1000 項階段作業。但也會選取「容許溢位」選項，這表示多出的階段作業會儲存在次要階段作業表格中。如果您預期記憶體中的階段作業會超過 1000 項，必須增加次要階段作業表格中的數量。</p> <p>若要設定參數，請登入 WebSphere 管理主控台，並導覽至伺服器 → 應用程式伺服器 → &lt;伺服器名稱&gt; → 階段作業管理 → 記憶體內階段作業數目。</p>
週期性減緩；發現效能因記憶體回收而飆漲	類別記憶體回收 / Xgcpolicy:optavgpause (適用於 WebSphere Application Server Fix Pack 16 和以下) 或 -Xgcpolicy:gencon (適用於 WebSphere Application Server Fix Pack 17 和以上)	<p>您的特定伺服器環境或工作量可能受惠於其他記憶體回收設定之一。如需記憶體回收設定的相關資訊，請參閱 <a href="http://java.sun.com/docs/hotspot/gc5.0/gc_tuning_5.html">http://java.sun.com/docs/hotspot/gc5.0/gc_tuning_5.html</a>。</p> <p>若要設定參數，請登入 WebSphere 管理主控台，並導覽至伺服器 → 應用程式伺服器 → &lt;伺服器名稱&gt; → Java 和程序管理 → 程序定義 → Java 虛擬機器 → 通用 JVM 引數。</p>

表 5. 跨平台的 WebSphere Application Server 6.1 版調整參數 (繼續)

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
伺服器在傳送大型檔案時失敗；日誌中可能有記憶體不足或配置不當 (malloc) 的錯誤	Web 儲存器自訂內容 channelwritetype / 同步資料傳送 (sync)	<p>在透過 TCP/IP 連線進行非同步資料傳送時，可能要求了過多的緩衝區來傳送資料。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在「WebSphere 管理主控台」中，導覽至伺服器 → 應用程式伺服器 → <b>serverName</b> → <b>Web 儲存器設定</b> → <b>Web 儲存器</b> → 自訂內容。</li> <li>按下<b>新建</b>。</li> <li>新增下列配對： <ul style="list-style-type: none"> <li>名稱：com.ibm.ws.webcontainer.channelwritetype</li> <li>值：sync</li> </ul> </li> </ol> <p>按下<b>確定</b>，然後儲存配置。重新啟動應用程式伺服器以使用更新後的內容。</p> <p>部署管理程式：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>啟動互動式 wsadmin 階段作業： <pre>&lt;dmgr-profile-root&gt;\bin&gt;wsadmin -lang jac1</pre> </li> <li>複製下列區塊中的行，然後將他們一次貼入 wsadmin&gt; 提示中： <pre>set dmgr [\$AdminConfig getid /Server:dmgr/] set webcontainer [\$AdminConfig list WebContainer \$dmgr] \$AdminConfig create Property \$webcontainer {{name com.ibm.ws.webcontainer.channelwritetype} {value sync}} properties \$AdminConfig show \$webcontainer \$AdminConfig save</pre> </li> <li>重新啟動部署管理程式以使用更新後的內容。</li> </ol> <p>如需相關資訊，請參閱 <a href="http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21317658">http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21317658</a>。</p>

表 6. AIX / Linux WebSphere Application Server 6.1 版調整參數

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
CPU 使用率偏高或偏低	Web 儲存器的儲存區 / 30	<p>應用程式伺服器會使用 Web 儲存器的執行緒來處理要求。如果您注意到伺服器的 CPU 使用率偏低，請嘗試提高此數量。如果使用率偏高，請嘗試減少此數量。Web 儲存器的執行緒數目請勿超過 50。</p> <p>若要設定參數，請登入 WebSphere 管理主控台，並導覽至伺服器 → 應用程式伺服器 → &lt;伺服器名稱&gt; → 執行緒儲存區 → <b>Web 儲存器</b>。</p> <p>大小下限：15</p> <p>大小上限：30</p>

表 7. Windows WebSphere Application Server 6.1 調整參數

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
CPU 使用率偏高或偏低	Web 儲存器的儲存區 / 50	<p>應用程式伺服器會使用 Web 儲存器的執行緒來處理要求。如果您注意到伺服器的 CPU 使用率偏低，請嘗試提高此數量。如果使用率偏高，請嘗試減少此數量。Web 儲存器的執行緒數目請勿超過 50。</p> <p>若要設定參數，請登入 WebSphere 管理主控台，並導覽至伺服器 → 應用程式伺服器 → &lt;伺服器名稱&gt; → 執行緒儲存區 → Web 儲存器。</p> <p>大小下限：25</p> <p>大小上限：50</p>

除了這些參數外，您可以開啓「效能監視器基礎架構 (PMI)」，在特定工作量下調整 WebSphere Application Server。這會提供詳細的圖形，其中顯示效能資料。您應該是在正常工作量下開啓 PMI 來擷取資料，不過這會降低效能，因此在完成資料擷取後，最好將它關閉。

若要啓用 PMI，請登入 WebSphere 管理主控台，並導覽至監視與調整 → 效能監視基礎架構 (PMI) → <伺服器名稱> → 啓用「效能監視基礎架構 (PMI)」。

其他資源：

- [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.base.doc/info/aes/ae/tpnf\\_tuneprf.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.base.doc/info/aes/ae/tpnf_tuneprf.html)

## 調整資料庫伺服器

妥善調整資料庫對於在 Rational Asset Manager 中達到高水準的效能舉足輕重。

註：本節僅說明 DB2 9.5 版，但其中有許多的參數仍適用於其他版本的 DB2。Oracle 和 SQL Server 中可能有類似的參數。

表 8. 跨平台的 DB2 9.5 版調整參數

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
沒有連線可用	MAXAPPLS / AUTOMATIC (WebSphere Application Server JDBC 連線數上限 * 實例數)	<p>請確定您設定的 MAXAPPLS，足以處理應用程式伺服器中指定的「JDBC 連線儲存區」數目。MAXAPPLS 設定必須大於或等於「JDBC 連線數上限」設定。</p> <p>設定位置：資料庫參數</p> <p>另請參閱「調整應用程式伺服器」下的「JDBC 連線數上限」主題</p>
沒有連線可用	MAXAGENTS / AUTOMATIC (WebSphere Application Server JDBC 連線數上限 * 實例數)	<p>請確定您設定的 MAXAGENTS 足以處理應用程式伺服器中指定的「JDBC 連線儲存區」數目。MAXAGENTS 設定必須大於或等於「JDBC 連線數上限」設定。</p> <p>設定位置：實例參數</p> <p>另請參閱「調整應用程式伺服器」下的「JDBC 連線數上限」主題</p>
死鎖	MAXLOCKS / AUTOMATIC (80)	<p>MAXLOCKS 參數指出應用程式在 DB2 中所能保留的可用鎖定數百分比上限，一旦超過，即會將列鎖定提升至表格鎖定。這些表格鎖定可能導致死鎖。</p> <p>設定位置：資料庫參數</p>

表 8. 跨平台的 DB2 9.5 版調整參數 (繼續)

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
死鎖	LOCKLIST / AUTOMATIC (20000)	LOCKLIST 參數代表 DB2 中提供給鎖定的可用記憶體量。您可以使用下列公式，在特定環境中設定這個參數：  LOCKLIST = [(512 * 64 * MAXAPPLS) / 4096]*2  此值請勿高於 DB2 的可用記憶體資料堆。設定位置：資料庫參數
死鎖	LOCKTIMEOUT / 60	如果單一鎖定正在停止其他交易，如此可能導致死鎖。為了確保不會發生此情況，請將鎖定逾時值設為 60 秒。  設定位置：資料庫參數
一般效能問題	統計 / 排程定期執行	進行表格統計，有助於最佳化程式判斷最佳的資料存取路徑。統計程序應採定期或按照排程自動執行。
移轉資料庫期間發生錯誤	LOG_FIL_SIZ / 10000	如果資料庫中有數千筆資產，而 LOG_FIL_SIZ 設定值又過低時，Rational Asset Manager 中的移轉功能可能不適用。

表 9. AIX / Linux DB2 9.5 版調整參數

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
無法存取 DB2 伺服器	*請參閱「調整作業系統」下的「AIX 與 Linux 程序數上限」主題。	如果您無法存取 DB2 伺服器，有可能是 DB2 代理程式使用的程序數量已達上限。

會移入您特定環境中的其他參數包括（但不限定於）如下：

- APP\_CTLHEAP\_SZ
- DATABASE\_MEMORY
- DFT\_PREFETCH\_SZ
- NUM\_IOCLEANERS
- NUM\_IOSERVERS
- SORTHEAP
- MAX\_QUERYDEGREE

在 DB2 中將參數設定為 AUTOMATIC，可讓 DB2 根據現行工作量來調整參數。一開始，某些值如果沒有即刻調足，或許會造成負面的效能衝擊以及潛在的錯誤，但卻是用來判斷哪些參數必須調整才能達到最高效能的好方法。

若有參數設定過高，而您無法啟動 DB2 控制中心，可在 DB2 指令行中，使用 db2 update db cfg for *db\_name* using *parameter\_name value* 陳述式來變更該參數。

其他資源：

- DB2 是一個有許多調整參數的複雜系統，因此無法在這份相當簡要的概觀中一一介紹。有關探討 DB2 調整方面，其中一篇最具綜合性的文章是 Fraser McArthur 所寫的“Best Practices for Tuning DB2 UDB V8.1 and its Databases”。<http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/techarticle/dm-0404mcarthur/>

## 調整 Web 伺服器

本節提供 WebSphere Application Server 隨附的 IBM HTTP Web Server 的相關調整資訊。

本節說明的參數可在 `httpd.conf` 檔中修改。

表 10. 跨平台的 Web Server 調整參數

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
「連線已關閉」錯誤	<code>MaxKeepAliveRequests / 0</code>	這項指引指出在關閉連線前，單一用戶端所能提出的要求數上限。此值通常設為 0。
一般效能問題	<code>LoadModule / ibm_afpa_module modules / mod_afpa_cache.so</code>	若要快取靜態內容（例如：影像），請解除註解下列字行： <code>LoadModule ibm_afpa_module modules/mod_afpa_cache.so</code> 這會啟動「快速回應快取加速器 (FRCA)」。
一般效能問題	<code>Afpa 記載 / off</code>	如果您不需要開啓 FRCA 記載特性，可在 <code>AfpaLogFile</code> 指引前面加上註解字元（#）來關閉它。如此做也會提升伺服器效能。 <code>#AfpaLogFile "_path_to_server_/logs/afpalog" V-ECLF</code>

表 11. AIX / Linux Web Server 調整參數

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
Web 伺服器日誌中的「執行緒不足」錯誤	<code>ThreadLimit / 25</code>	視在給定時間有多少使用者存取 Rational Asset Manager 而定，可能需要提高執行緒限制。若要查看您是否需要提高限制，請檢查 Web 伺服器日誌中是否有「執行緒不足」的錯誤或警告。
Web 伺服器日誌中的「執行緒不足」錯誤	<code>ThreadsPerChild / 25</code>	視在給定時間有多少使用者存取 Rational Asset Manager 而定，可能需要提高執行緒限制。若要查看您是否需要提高限制，請檢查 Web 伺服器日誌中是否有「執行緒不足」的錯誤或警告。

表 12. Windows Web Server 調整參數

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
Web 伺服器日誌中的「執行緒不足」錯誤	<code>ThreadLimit / 4000</code>	視在給定時間有多少使用者存取 Rational Asset Manager 而定，可能需要提高執行緒限制。若要查看您是否需要提高限制，請檢查 Web 伺服器日誌中是否有「執行緒不足」的錯誤或警告。
Web 伺服器日誌中的「執行緒不足」錯誤	<code>ThreadsPerChild / 3000</code>	視在給定時間有多少使用者存取 Rational Asset Manager 而定，可能需要提高執行緒限制。若要查看您是否需要提高限制，請檢查 Web 伺服器日誌中是否有「執行緒不足」的錯誤或警告。

其他資源：

- [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.ihs.doc/info/ihs/ihs/tihs\\_startadmserv.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.ihs.doc/info/ihs/ihs/tihs_startadmserv.html)
- <http://httpd.apache.org/>

## 調整快取 Proxy

本節特別涵蓋 IBM Edge 快取 Proxy 部分。

您可以在 `ibmproxy.conf` 檔中修改本文件說明的參數。

表 13. IBM Edge Server 調整參數

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
無法上傳檔案較大的資產	<code>LimitRequestBody / 2G</code>	依預設，這個參數設為 10 M。請變更為較大的值，讓使用者可以上傳大型的檔案。

表 13. IBM Edge Server 調整參數 (繼續)

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
因發生逾時，而無法上傳檔案較大的資產	InputTimeOut / 60 分鐘	將這個參數變更為 60 分鐘，可讓使用者有充裕的時間上傳大型資產。 另請參閱「調整應用程式伺服器」下的「階段作業逾時值」主題
因發生逾時，而無法上傳檔案較大的資產	ReadTimeout / 60 分鐘	將這個參數變更為 60 分鐘，可讓使用者有充裕的時間上傳大型資產。 另請參閱「調整應用程式伺服器」下的「階段作業逾時值」主題
因發生逾時，而無法上傳檔案較大的資產	ScriptTimeout / 60 分鐘	將這個參數變更為 60 分鐘，可讓使用者有充裕的時間上傳大型資產。 另請參閱「調整應用程式伺服器」下的「階段作業逾時值」主題

表 14. 其他設定

參數	設定
SendRevProxyName	yes
PurgeAge	3
DirShowCase	off
MaxActiveThreads	110
ConnThreads	15
MaxPersistRequest	15
ServerConnPool	on
CacheMemory	1200 M (上限)
CacheAlgorithm	responsetime
numclient	100
flexibleSocks	off
listenBacklog	256

## 調整作業系統

跨平台：

- 請確定分頁檔大小至少有 2GB。
- 在 AIX 系統上，請在有別於 WebSphere 所在的磁碟上，定義分頁檔。



Windows :

表 15. Windows 作業系統設定

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
在使用 Rational Performance Tester 來測試時，看到「位址已在使用中」錯誤。	登錄項目 MaxUserPort / 65534	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 在登錄編輯程式中，導覽至我的電腦=KEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters。</li><li>2. 用滑鼠右鍵按一下 Parameters，並按一下<b>新增</b> → <b>DWORD</b> 值。</li><li>3. 輸入 MaxUserPort，作為 DWORD 值的名稱。</li><li>4. 用滑鼠右鍵按一下該值，並按一下<b>修改</b>。</li><li>5. 將值設為 65534。</li><li>6. 在「底數」下，選取<b>十進位</b>。</li><li>7. 重新開機。</li></ol>
為了避免發生階段作業可用性瓶頸（當內含 6 個實例的叢集中有 900 個使用者時，便會出現此情況）	登錄項目 TcpTimedWaitDelay / 30	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 在登錄編輯程式中，導覽至我的電腦=KEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters。</li><li>2. 用滑鼠右鍵按一下 Parameters，並按一下<b>新增</b> → <b>DWORD</b> 值。</li><li>3. 輸入 TcpTimedWaitDelay，作為 DWORD 值的名稱。</li><li>4. 用滑鼠右鍵按一下該值，並按一下<b>修改</b>。</li><li>5. 將值設為 30。</li><li>6. 在「底數」下，選取<b>十進位</b>。</li><li>7. 重新開機。</li></ol>

其他資源：

- <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/redp3943.html?Open>

## AIX/Linux

下列指示專指 AIX 而言。

### 程序數上限

必須將使用者所能執行的程序數上限設至夠高的層次。尤其是資料庫伺服器更應如此，因為它可能有許多的資料庫代理程式。

若要檢視所設定的程序數上限，請使用下列指令：

```
lsattr -E -l sys0 -a maxuproc
```

若要設定程序數上限，請使用下列指令：

```
chdev -l sys0 -a maxuproc=2000
```

這會將限制設為 2000。

### 檔案描述子

在 /etc/security/limits 檔中，將所有設定改為無限制。

```
軟式檔案大小      -1  
軟式 CPU 時間      -1  
軟式堆疊大小      -1  
軟式核心檔案大小  -1
```



硬式檔案大小 -1  
 硬式 CPU 時間 -1  
 硬式堆疊大小 -1  
 硬式核心檔案大小 -1

這也可以利用 `ulimit` 指令來達成。

表 16. AIX/Linux 作業系統設定

問題	參數 / 設定	其他詳細資料
前往外部 DNS	<code>/etc/netsvc.conf</code>	在 <code>netstvc.conf</code> 檔中加入下行：  <code>hosts=local,bind4</code>
乙太網路配接卡正在進行「分段卸載」	<code>no -o tcp_recvspace=65536</code> <code>no -o tcp_sendspace=65536</code> <code>no -o udp_sendspace=65536</code> <code>no -o udp_recvspace=65536</code> <code>no -o tcp_finwait2=60</code> <code>no -o tcp_timewait=1</code> <code>no -o tcp_keepidle=600</code> <code>no -o tcp_keepintvl=10</code> <code>no -o tcp_keepinit=40</code>	這些指令的效用會受您應用程式所建立、傳送或接收的 TCP/IP 封包大小影響。「no -a」指令需等到系統重新啟動後才會生效。若要永久生效，請將它們新增至 <code>/etc/tunables/nextboot</code> 檔中。這些指令也可以分別設定在各 <code>tcpip</code> 介面中。請檢查 <code>"lsattr -E -l en0"</code> ，如果沒有設定，則 AIX 會使用 "no -a" 值。
AIX 所看到的虛擬處理器數目，比實體處理器數目還多。	<code>smtctl -m off</code>	AIX <code>smtctl</code> 指令顯示 AIX 所看到的虛擬處理器數目。請使用下列指令來關閉 SMT：  <code>smtctl -m off</code>  在每一個實體處理器上，兩個執行緒會共用一個 Level1 快取。如果執行緒彼此無關，它們會毀損對方的快取資料，如此可在系統等待更多記憶體提取以重新整理快取時，終結緩慢的整體產量。您可以考量雙重測試此項設為 on 和 off 的結果。看看哪一項設定最適合您的工作量。
NIS 正在執行。	停用 NIS。	如果 <code>/etc/hosts</code> 和 <code>/etc/passwd</code> 檔含有帶 '+' 的字行，表示系統正在執行 'NIS'（亦稱為 YellowPages）。這也可以利用  <code>ps -ef   grep yp</code>  來查看。一般而言，AIX 開放軟體中沒有啟用 NIS。如果您認為應用程式伺服器不需要此項，請考量測試一下停用 NIS 的結果。
FIN_WAIT_2 狀態下有許多 Socket	<code>no -o tcp_finwait2=60</code>	如果 <code>"netstat -an"</code> 顯示 FIN_WAIT_2 狀態下有許多 Socket，這表示「出現高連線率」，而這會在伺服器日誌中反應出「位址已在使用中」訊息。  這可以使用 "no" 指令來控制。請先查看現行設定，  <code>"no -a   grep fin"</code>  ，您會看到預設的 1200 秒減半（亦即，10 分鐘）。請使用下列設定來進行測試：  <code>no -o tcp_finwait2=60</code>  "no" 指令會持續到您重設或重新啟動為止。若要永久設定它，請將它定義在 <code>/etc/tunables/nextboot</code> 中。
處理器可以使用較大分頁，但現在不如此做。	請新增參數至 JVM： <code>-Xlp/-Xlp64</code>	啟用 64 KB 分頁。

其他資源：

- [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.base.doc/info/aes/ae/tprf\\_tuneprf.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.base.doc/info/aes/ae/tprf_tuneprf.html)
- <http://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg246392.pdf>
- [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v4r0/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.v4.doc/wasa\\_content/0901.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v4r0/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.v4.doc/wasa_content/0901.html)
- [ftp://ftp.software.ibm.com/software/webserver/appserv/library/v61/wasv610nd\\_tune.pdf](ftp://ftp.software.ibm.com/software/webserver/appserv/library/v61/wasv610nd_tune.pdf)



---

## 建立 Rational Asset Manager 儲存庫備份

若要備份 Rational Asset Manager 儲存庫以便日後可以還原，請執行下列動作：

1. 以管理者身分登入 Rational Asset Manager Web 用戶端。
2. 導覽至**管理** → **配置**。
3. 記下持續性資料夾的位置。
4. 停止伺服器。
5. 在資料庫所在的機器上，建立 Rational Asset Manager 資料庫的備份。請參閱您資料庫應用程式的說明文件，取得相關指示。
6. 在作業系統中，建立持續性資料夾備份



---

## 安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端

本節說明如何安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端應用程式。

### 執行這項作業的原因和時機

您可以使用下列方法來安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端：

- 如果您的電腦已安裝現有的 Eclipse 整合開發環境 (IDE)，您可以從 Rational Asset Manager 伺服器，使用 Eclipse 更新管理程式來尋找並安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端外掛程式。若要安裝用戶端外掛程式，請遵循 Eclipse 更新程序進行（說明 → 軟體更新 → 搜尋並安裝）。
- 如果您沒有現有的 Eclipse IDE，您可以從 Rational Asset Manager 安裝媒體來安裝 Eclipse 用戶端。請注意，您也可以使用這種方法，將 Eclipse 用戶端安裝到現有的 Eclipse IDE 中。

---

### 使用 Eclipse 更新管理程式來安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端

您可以使用 Eclipse 更新管理程式，將 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端安裝到現有的 Eclipse 版本中。

#### 開始之前

您的 Eclipse IDE 必須符合軟體需求，才能將 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端安裝到其中。如需詳細的需求說明，請參閱第 14 頁的『軟體需求』。您也必須知道當透過 Web 用戶端來存取 Rational Asset Manager 伺服器時所用的 URL。

1. 啟動 Eclipse。
2. 按一下說明 → 軟體更新 → 搜尋並安裝。
3. 在「安裝/更新」窗格中，選取搜尋要安裝的新特性。
4. 按一下新遠端站台
5. 提供「更新站台」的詳細資料：
  - a. 輸入新項目的名稱；例如，輸入 Rational Asset Manager。
  - b. 開啓 Rational Asset Manager Web 用戶端，並在應用程式的標頭或標底中按一下延伸。
  - c. 在 **Eclipse 用戶端外掛程式** 區段中的「延伸」頁面上，複製更新站台旁所列的 URL，並貼到 **URL** 欄位中。

如果必須使用 https 通訊協定才能提供 Rational Asset Manager 伺服器，Eclipse 用戶端將無法使用更新網站。如需解決這個問題，請參閱「新增伺服器的公開憑證至 Eclipse 用戶端」主題。
6. 按一下確定。
7. 選取新的 Rational Asset Manager 站台。
8. 接受授權合約，並按下一步。
9. 按一下完成。
10. 按一下全部安裝。

**註：**如果您正在將 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端安裝至 Rational Team Concert，可以取消勾選以下這些應已安裝的特性：

- IBM Rational 共用使用者輔助程式
- IBM Rational 共用使用者輔助程式資源

## 結果

若要驗證安裝是否成功，請開啓「資產管理」視景；按一下視窗 → 開啓視景 → 其他，然後從清單中選取資產管理。按一下確定。

---

## 使用 IBM Installation Manager 圖形介面來安裝 IBM Rational Asset Manager Eclipse 用戶端

下列步驟說明如何使用 Installation Manager GUI 來安裝 Rational Asset Manager Eclipse 用戶端套件。

1. 啓動 Rational Asset Manager 啓動程式（請參閱第 25 頁的『從啓動程式來安裝』），並選取 **IBM Rational Asset Manager**。如果尚未安裝 Installation Manager，請遵循安裝精靈中的步驟以完成安裝。這時會開啓「安裝套件」精靈。
2. 「安裝套件」精靈的「安裝」頁面會列出 Installation Manager 在搜尋時，在儲存庫中找到的所有套件。
3. 若要搜尋 IBM Rational Asset Manager 套件的更新項目，請按一下**檢查更新**。
4. 選取 **Rational Asset Manager 用戶端**及您要安裝套件的任何更新項目。互有相依關係的更新項目會自動一起選取和清除。按**下一步**以繼續。

**註：** 如果同時安裝多個套件，所有套件會安裝至相同的套件群組。

5. 在「授權」頁面中，閱讀所選套件的授權合約。如果選取多個套件來安裝，則每一個套件可能各有授權合約。在**授權**頁面的左邊，按一下每個套件版本來顯示授權合約。選取要安裝的套件版本（例如，基本套件和更新項目）列在套件名稱下。
  - a. 如果同意所有授權合約的條款，請按一下**我接受授權合約的條款**。
  - b. 按**下一步**以繼續。
6. 如果您將第一個套件安裝在這部電腦上，請在「位置」頁面的**共用資源目錄**欄位中，輸入共用資源目錄的路徑；或者，請接受預設路徑。共用資源目錄包含可供一或多個套件群組共用的資源。按**下一步**以繼續。

預設路徑如下：

- 若為 Windows：C:\Program Files\IBM\SDP70Shared
- 若為 Linux：/opt/IBM/SDP70Shared

**重要：** 您只能在第一次安裝套件時指定共用資源目錄。請使用最大的磁碟，以確保有足夠的空間可容納未來套件的共用資源。除非解除安裝所有套件，否則無法變更目錄位置。

7. 在「位置」頁面上，選擇現有的**套件群組**，以便將 IBM Rational Asset Manager Eclipse 用戶端套件安裝到其中，或建立新的群組。套件群組代表一個目錄，同一群組的套件在此目錄中共用資源。若要建立新的套件群組：
  - a. 按一下**建立新的套件群組**。
  - b. 輸入套件群組的安裝目錄路徑。 套件群組的名稱會自動建立。

預設路徑如下：

- 若為 Windows：C:\Program Files\IBM\SDP70
- 若為 Linux：/opt/IBM/SDP70

c. 按**下一步**以繼續。

8. 在下一個「位置」頁面上，您可以選擇延伸系統上已安裝的現有 Eclipse IDE，加上您所安裝的套件中的功能。
  - 如果不要延伸現有的 Eclipse IDE，請按**下一步**繼續執行。



- 若要延伸現有的 Eclipse IDE：
  - a. 選取**延伸現有的 Eclipse**。
  - b. 在 **Eclipse IDE** 欄位中，輸入或導覽至 Eclipse 執行檔 (eclipse.exe 或 eclipse.bin) 所在的資料夾位置。Installation Manager 會檢查 Eclipse IDE 版本是否適用於您所安裝的套件。**Eclipse IDE JVM** 欄位顯示您指定的 IDE 的 Java 虛擬機器 (JVM)。
  - c. 按**下一步**以繼續。
- 9. 在「特性」頁面的**語言**下，選取套件群組的語言。這會安裝 IBM Rational Asset Manager 套件使用者介面和文件的相對應國家語言翻譯版。請注意，您的選擇會套用至安裝在此套件群組下的所有套件。
- 10. 在下一個「特性」頁面上，按**下一步**。請注意，IBM Rational Asset Manager 的唯一特性不能清除。
- 11. 在「摘要」頁面上，在安裝 IBM Rational Asset Manager 套件之前先複查您的選擇。若要變更您在先前頁面所做的選擇，請按**上一步**來變更。滿意安裝選擇之後，請按一下**安裝**，開始安裝套件。進度指示器會顯示安裝完成百分比。
- 12. 安裝程序完成時，將出現程序成功的確認訊息。
  - a. 按一下**檢視日誌檔**，在新的視窗中開啓目前階段作業的安裝日誌檔。您必須關閉「安裝日誌」視窗才能繼續。
  - b. 在「安裝套件」精靈中，選取是否在結束時啓動 IBM Rational Asset Manager 用戶端。
  - c. 按一下**完成**，啓動選取的套件。「安裝套件」精靈會關閉，您也會回到 Installation Manager 的「開始」頁面。

---

## 無聲自動安裝

### 執行這項作業的原因和時機

您可以在無聲自動安裝模式下執行 Installation Manager，以安裝產品套件。以無訊息模式執行 Installation Manager 時，不會出現使用者介面；Installation Manager 會使用回應檔來輸入安裝產品套件所需的指令。

以無訊息模式執行 Installation Manager 很有用，因為您可以透過 Script，以批次程序來安裝、更新、修改及解除安裝產品套件。

**註：** 對 Rational Asset Manager 來說，只有 Eclipse 用戶端可採用無聲自動安裝。

請注意，您必須安裝 Installation Manager，才能無聲自動安裝套件。

無聲自動安裝有兩項主要的作業：

1. 建立回應檔。
2. 以無聲自動安裝模式來執行 Installation Manager。

### 下一步

如需建立回應檔並以無聲自動模式執行 Installation Manager 的詳細資料，請參閱 Installation Manager 線上說明。

---

## 新增伺服器公開憑證至 Eclipse 用戶端

如果必須使用 https 通訊協定才能提供 Rational Asset Manager 伺服器，Eclipse 用戶端將無法使用更新網站。爲了解決這個問題，您必須新增伺服器的公開憑證至 Eclipse 用戶端。

## 執行這項作業的原因和時機

下列這些指示適用於內含 Firefox 瀏覽器的 Windows 電腦。Linux 方面的指示則類似。

1. 儲存憑證。
  - a. 使用瀏覽器存取 Rational Asset Manager Web 用戶端。
  - b. 在狀態列中按兩下安全圖示。這時會開啓「安全」視窗。
  - c. 按一下檢視憑證。
  - d. 在「憑證檢視器」中按一下「詳細資料」標籤。
  - e. 在「詳細資料」頁面中，按一下匯出。
  - f. 在「儲存憑證至檔案」視窗的「存檔類型」清單中，選取 X.509 憑證 (DER)。
  - g. 按一下儲存。
2. (選用) 建立金鑰儲存庫。您可以使用現有的金鑰儲存庫，或是建立一個新的。若要建立新的金鑰儲存庫，請從命令提示字元執行下列指令：

```
keytool.exe -genkey -keystore ram.keystore -storepass ibmram
```

金鑰儲存庫將包含 Eclipse 用戶端的金鑰。

3. 將憑證匯入至金鑰儲存庫。
  - a. 從命令提示字元執行下列指令，以匯入憑證：

```
keytool.exe -import -alias [server] -file [server].der -keystore ram.keystore -storepass ibmram
```

其中，server 是內含 Rational Asset Manager 伺服器的伺服器名稱。
  - b. 鍵入 yes，接受憑證，然後按 Enter 鍵。
  - c. 驗證憑證已新增至金鑰儲存庫。
4. 從命令提示字元使用下列指令來啓動 Eclipse 用戶端：

```
eclipse -vmargs -Djavax.net.ssl.trustStore="drive:\path\to\certificate\ram.keystore"  
-Djavax.net.ssl.trustStorePassword=ibmram
```

其中，drive:\path\to\certificate\ram.keystore 是 ram.keystore 檔的完整路徑。Eclipse 將啓動，並信任和伺服器的連線。

---

## 解除安裝 Rational Asset Manager

Installation Manager 的「解除安裝套件」選項可讓您從單一安裝位置上解除安裝套件。您也可以從每一個安裝位置上逐一解除安裝所有已安裝的套件。

### 開始之前

若要解除安裝套件，必須以您安裝產品套件時所用的使用者帳戶來登入系統。

**註：**如果您要解除安裝 Rational Asset Manager 伺服器，Installation Manager 只會移除它所安裝的檔案。如果您是手動將 Rational Asset Manager 伺服器安裝在應用程式伺服器上，您必須手動解除安裝它。

**註：**如果您是使用 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式來部署企業或 Web 保存檔，您必須手動或透過伺服器設定應用程式來解除安裝它們。Installation Manager 只能解除安裝它所安裝的應用程式。

### 執行這項作業的原因和時機

若要解除安裝套件：

1. 關閉您以 Installation Manager 安裝的程式。
2. 如果您要解除安裝內嵌 WebSphere Application Server 上的 Rational Asset Manager 伺服器，請停止伺服器。例如，在 `WAS_PROFILE/bin` 資料夾中，從命令提示字元執行 `stopServer.bat server1`。
3. 在「啓動」頁面上，按一下**解除安裝套件**。
4. 在「解除安裝套件」頁面上，選取您要解除安裝的 Rational Asset Manager 產品套件。按一下**下一步**。
5. 在「摘要」頁面上，複查將解除安裝的套件清單，然後按一下**解除安裝**。當移除套件後，會顯示「完成」頁面。
6. 按一下**完成**，結束精靈。



---

## 使用伺服器設定應用程式來解除安裝已安裝的 Rational Asset Manager 應用程式

如果您使用 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式來部署 Rational Asset Manager 應用程式，而非使用 Installation Manager 來安裝它們，可使用伺服器設定應用程式，來解除安裝應用程式伺服器中的企業和 Web 保存檔，不過，必須手動移除其他任何設定和配置。

1. 啓動 Rational Asset Manager 伺服器設定應用程式。
2. 在部署頁面中，針對要從應用程式伺服器中移除的每一個企業或 Web 保存檔，分別按一下「解除安裝」。
3. 開啓 WebSphere 管理主控台，並移除針對 Rational Asset Manager 所做的變更。請參閱主題為第 48 頁的『手動將 Rational Asset Manager 伺服器安裝在 WebSphere Application Server 上』的章節，以協助您識別針對 Rational Asset Manager 所設定的配置。



---

## 從 WebSphere Application Server 手動解除安裝 Rational Asset Manager

如果您想手動解除安裝 Rational Asset Manager，請使用以下的指示來解除安裝應用程式伺服器中的企業與 Web 保存檔，並移除其他任何的設定和配置。

1. 啟動 WebSphere 管理主控台。
2. 使用管理者的使用者 ID 與密碼登入。
3. 刪除資料來源。
  - a. 找出 JNDI 名稱爲 jdbc/RAM\_Con 的資料來源，並按一下它
    - 如果您使用獨立式伺服器，則可在「伺服器」範圍下找到它。
    - 如果您使用網路伺服器，則可在 Rational Asset Manager 安裝所在的叢集下找到它。
  - b. 記下資料來源所用之元件管理的鑑別別名。
  - c. 刪除資料來源。
  - d. 導覽至安全 → 安全管理、應用程式和基礎架構 → Java 鑑別和授權服務 → J2C 鑑別資料。
  - e. 刪除其名稱符合您所記下之元件管理的鑑別別名的項目。
4. 如果您的伺服器爲網路部署，則可選擇性地刪除系統整合匯流排。
  - a. 導覽至服務整合 → 匯流排。
  - b. 刪除名爲 RAMBus 的匯流排。
  - c. 導覽至資源 → JMS → Connection Factory。
  - d. 刪除名爲 RAM Factory 的 Factory。它可能位於 Rational Asset Manager 安裝所在的叢集範圍下。
  - e. 導覽至資源 → JMS → 主題。
  - f. 刪除名爲 RAM 快取的主題。它可能位於 Rational Asset Manager 安裝所在的叢集範圍下。
5. 移除應用程式。
  - a. 在導覽窗格中按一下應用程式 → 企業應用程式。
  - b. 勾選任何已安裝的應用程式：
    - RAM1WebApplication
    - com.ibm.ram.repository.setup.web.ear
    - iehs\_war
    - rmcabdgovernprocess\_war
  - c. 按一下解除安裝。
  - d. 按一下儲存，將變更套用在主要配置上。
6. 如果 Rational Asset Manager 是伺服器上唯一的應用程式，請移除任何環境變數。
  - a. 在導覽窗格中按一下環境 → WebSphere 變數。
  - b. 按一下設定給 Rational Asset Manager 的任何環境變數名稱（例如 Oracle\_JDBC\_DRIVER\_PATH）。
  - c. 按一下刪除。
  - d. 按一下儲存，將變更套用在主要配置上。
7. 選擇性地重新配置鑑別和安全設定。如果您特別爲 Rational Asset Manager 配置安全，請將任何設定回復成先前的配置。如果安全設定會套用在其他應用程式上，請勿修改它們。



8. 重新啓動伺服器。

---

## 使用 IBM Installation Manager

### 執行這項作業的原因和時機

本節討論和 IBM Installation Manager 有關的一些一般作業。如需相關資訊，請參閱 Installation Manager 線上說明或 Installation Manager 資訊中心 (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/install/v1m0r0/index.jsp>)。

---

## 在 Windows 上安裝 Installation Manager

### 執行這項作業的原因和時機

如果您是從啓動程式來啓動產品安裝作業，則會自動安裝 IBM Installation Manager（如果它尚未安裝在您工作站上的話）。（如需這項程序的進一步資訊，請參閱第 25 頁的『從啓動程式來安裝』。）在其他情況下，您必須手動啓動 Installation Manager 的安裝作業。

若要手動啓動 Installation Manager 的安裝作業，請執行下列動作：

1. 從第一片安裝光碟的 InstallerImage\_win32 資料夾中執行 install.exe。
2. 在「安裝套件」頁面上，按下一步。
3. 檢閱「授權合約」頁面上的授權合約，選取**我接受授權合約的條款**表示接受。按下一步。
4. 必要的話，請在「目的地資料夾」頁面按一下**瀏覽**按鈕，變更安裝位置。按下一步。
5. 在「摘要」頁面上，按一下**安裝**。安裝程序完成時，將出現程序成功的確認訊息。
6. 按一下**完成**。這時會開啓 IBM Installation Manager。

---

## 將 Installation Manager 安裝在 Linux 和 AIX 上

### 執行這項作業的原因和時機

IBM Installation Manager 是以啓動程式來安裝。如需此程序的相關資訊，請參閱第 25 頁的『從啓動程式來安裝』。

若要手動安裝 Installation Manager：

1. 以 root 使用者專用權來開啓終端機視窗。
2. 執行 install。
  -  這個檔案位於第一片安裝光碟的 InstallerImager\_linux 資料夾中。
  -  這個檔案位於第一片安裝光碟的 InstallerImager\_aix 資料夾中。
3. 在「安裝套件」畫面上，按下一步。
4. 檢閱「授權合約」頁面上的授權合約，選取**我接受授權合約的條款**表示接受。按下一步。
5. 必要的話，編輯安裝目錄位置。按下一步。
6. 在資訊摘要頁面上，按一下**安裝**。安裝程序完成時，將出現程序成功的確認訊息。
7. 按一下**完成**。這時會開啓 IBM Installation Manager。

---

## 在 Windows 上啟動 Installation Manager

### 執行這項作業的原因和時機

請利用啟動程式來啟動 IBM Installation Manager。這樣做會使用已配置的儲存庫喜好設定和選取的 Rational Asset Manager 套件來啟動 Installation Manager。如果直接啟動 Installation Manager，則必須設定儲存庫喜好設定，並手動選擇產品套件。如需相關資訊，請參閱第 3 頁的『規劃安裝』。

若要手動啟動 Installation Manager：

1. 從工作列開啓開始功能表。
2. 選取所有程式 → IBM Installation Manager → IBM Installation Manager。

### 下一步

---

## 在 Linux 和 AIX 上啟動 Installation Manager

### 執行這項作業的原因和時機

請利用啟動程式來啟動 IBM Installation Manager。這樣做會使用已配置的儲存庫喜好設定和選取的 Rational Asset Manager 套件來啟動 Installation Manager。如果直接啟動 Installation Manager，則必須設定儲存庫喜好設定，並手動選擇產品套件。如需相關資訊，請參閱第 3 頁的『規劃安裝』。

若要手動啟動 Installation Manager：

1. 以 root 使用者專用權來開啓終端機視窗。
2. 切換至 Installation Manager 的安裝目錄（依預設為 /opt/IBM/InstallationManager/eclipse），然後執行 IBMIM。

---

## 在 Windows 上解除安裝 Installation Manager

### 執行這項作業的原因和時機

若要解除安裝 Installation Manager，請執行下列動作：

1. 從工作列開啓開始功能表。
2. 選取所有程式 → IBM Installation Manager → 解除安裝 IBM Installation Manager。
3. 在「解除安裝」頁面上，按下一步。這會選取 IBM Installation Manager，以便解除安裝。
4. 在「摘要」頁面上，按一下解除安裝。

### 結果

註：您也可以利用「控制台」來解除安裝 Installation Manager。按一下開始 → 設定 → 控制台，然後按兩下新增或移除程式。選取 IBM Installation Manager 項目，然後按一下移除。

---

## 在 Linux 和 AIX 上解除安裝 Installation Manager

### 執行這項作業的原因和時機

IBM Installation Manager 必須以您 Linux 或 AIX 版本所提供的套件管理工具來解除安裝。

若要在 Linux 或 AIX 上手動解除安裝 Installation Manager，請執行下列動作：

1. 以 root 使用者專用權來開啓終端機視窗。

2. 切換至 Installation Manager 的解除安裝目錄。依預設為 /var/ibm/InstallationManager/uninstall。如果 IBM Installation Manager 是安裝在非預設路徑的位置中，請找出相對於 Installation Manager 安裝所在的 uninstall 目錄。
3. 執行 ./uninstall。

---

## 無聲自動安裝和解除安裝 Installation Manager

可以無聲自動安裝和解除安裝 IBM Installation Manager。

### 在 Windows 上無聲自動安裝 Installation Manager

#### 執行這項作業的原因和時機

若要將 Installation Manager 無聲自動安裝到 Windows 上的預設安裝位置，請執行下列動作：

1. 將目錄切換至第一片安裝光碟中的 InstallerImage\_win32 資料夾。
2. 執行 `setup.exe /S /v"/qn"`

#### 下一步

如果您想變更安裝位置，可在 /v 選項中新增 INSTALLDIR 內容。例如：`setup.exe /S /v"/qn INSTALLDIR=\ "C:\InstallationManager\""`

### 將 Installation Manager 從 Windows 無聲自動解除安裝

#### 執行這項作業的原因和時機

若要在 Windows 上無聲自動解除安裝 Installation Manager，請執行下列動作：

在命令提示字元中執行下列指令：`msiexec /x {DBD90D51-BD46-41AF-A1F5-B74CEA24365B}`

---

## 安裝儲存庫

IBM Installation Manager 會從指定的儲存庫位置擷取產品套件。

如果使用啟動程式來啟動 Installation Manager，則會將儲存庫資訊傳遞給 Installation Manager。若是直接啟動 Installation Manager，您必須指定一個內含所要安裝之產品套件的安裝儲存庫。請參閱『在 Installation Manager 中設定儲存庫喜好設定』。

某些組織會組合本身的產品套件，並放在自己的內部網路中管理。如需這種安裝實務類型的相關資訊，請參閱 IBM Installation Manager 線上說明。您的系統管理者必須提供正確的 URL 給您。

依預設，IBM Installation Manager 會使用每一個 Rational 軟體開發產品中的內嵌 URL，以經由「網際網路」連接儲存庫伺服器。之後，Installation Manager 就會搜尋產品套件以及新的特性。

### 在 Installation Manager 中設定儲存庫喜好設定

當您從啟動程式啟動 Rational Asset Manager 的安裝時，內含您要安裝之產品套件的儲存庫位置，會在 IBM Installation Manager 啟動時，自動定義在其中。不過，如果您直接啟動 Installation Manager（例如：從位在 Web 伺服器上的儲存庫來安裝 Rational Asset Manager），則必須在 Installation Manager 中指定儲存庫喜好設定（內含產品套件的目錄 URL），才能安裝產品套件。請在「喜好設定」視窗的「儲存庫」頁面中，指定這些儲存庫

位置。依預設，Installation Manager 會在每一個 Rational 軟體開發產品中使用一個內嵌的 URL，以經由「國際網路」連接儲存庫伺服器，並搜尋可安裝的套件和新特性。您的組織可能需要您重新導向儲存庫，以使用內部網路中的網站。

## 開始之前

**註：** 在啟動安裝程序之前，請確定已向您的管理者取得安裝套件儲存庫 URL。

## 執行這項作業的原因和時機

若要在 Installation Manager 中新增、編輯或移除儲存庫位置，請執行下列動作：

1. 啟動 Installation Manager。
2. 在 Installation Manager 的「啟動」頁面中，按一下**檔案** → **喜好設定**，然後按一下**儲存庫**。此時會開啓「儲存庫」頁面，顯示任何可用的儲存庫、其位置，以及是否可供存取。
3. 在儲存庫頁面上，按一下**新增儲存庫**。
4. 在新增儲存庫視窗中，輸入儲存庫位置的 URL，會瀏覽至該位置，然後設定一個檔案路徑。
5. 按一下**確定**。如果您提供的是 HTTPS 或受限的 FTP 儲存庫位置，則會提示您輸入使用者 ID 與密碼。此時會列出新建或變更後的儲存庫位置。如果儲存庫不可存取，**可存取**直欄中會顯示一個紅色的 **x**。
6. 按一下**確定**，以結束。

## 下一步

**註：** 爲了讓 Installation Manager 搜尋已安裝套件的預設儲存庫位置，請確定已在「儲存庫」喜好設定頁面中選取**在安裝和更新期間搜尋服務儲存庫**喜好設定；依預設，會選取這項喜好設定。

---

## IBM Packaging Utility

請利用 IBM Packaging Utility 軟體將產品套件複製到儲存庫，此儲存庫可放在能夠以 HTTP 或 HTTPS 存取的 Web 伺服器上。

Packaging Utility 軟體位於 Rational Asset Manager 包含的每一個平台（Windows 和 Linux）的「企業部署 CD」上。若要將含有 Rational Asset Manager 套件的儲存庫放在可透過 HTTP 或 HTTPS 存取的 Web 伺服器上，您必須使用 Packaging Utility 將 Rational Asset Manager 的產品套件複製到儲存庫。

請利用此公用程式來執行下列作業：

- 產生產品套件的新儲存庫。
- 將產品套件複製到新的儲存庫。您可以將多個產品套件複製到單一儲存庫，藉此為組織建立一個共同位置，方便以 IBM Installation Manager 來安裝產品套件。
- 從儲存庫中刪除產品套件。

如需此工具的完整使用指示，請參閱 Packaging Utility 的線上說明。

---

### 安裝 Packaging Utility

IBM Packaging Utility 必須先從「企業部署 CD」安裝，才能用來複製 Rational Asset Manager 產品套件。

#### 執行這項作業的原因和時機

請使用下列步驟從「企業部署 CD」安裝 IBM Packaging Utility 軟體：

1. 導覽至適當平台的「企業部署 CD」，並解壓縮 CD 中的 Zip 檔。
2. 導覽至 Packaging Utility 目錄，並從壓縮檔（pu.disk\_win32.zip 或 pu.disk\_linux.zip）解壓縮 Packaging Utility 安裝套件。
3. 找出 Packaging Utility 安裝程式執行檔。
  - 若為 Windows：在 pu.disk\_win32.zip 檔解壓縮後所在的區域中，切換至 InstallerImage\_win32 目錄。找出安裝程式執行檔 "install.exe"。
  - 若為 Linux：在 pu.disk\_linux.zip 檔解壓縮後所在的區域中，切換至 InstallerImage\_linux 目錄。找出安裝程式執行檔 "install"。
4. 啓動安裝程式執行檔，並遵循精靈中的指示進行，以安裝 Packaging Utility。
5. 如果在工作站上未偵測到 IBM Installation Manager，將提示您安裝，接著會啓動安裝精靈。遵循精靈中的指示進行，以完成 Installation Manager 的安裝。
6. 當 Installation Manager 安裝完成或已存在電腦上時，Installation Manager 會啓動並自動開始執行「安裝套件」精靈。
7. 請遵循「安裝套件」精靈的指示來完成安裝。





---

## 注意事項

© Copyright IBM Corporation 2007, 2009. All rights reserved.

Note to U.S. Government Users Restricted Rights - Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

本資訊係針對美國地區提供的產品和服務所開發的。IBM 在其他國家不見得提供本文件所提及的各項產品、服務或功能。如需所在地目前提供之產品和服務的相關資訊，請聯絡當地 IBM 業務代表。在提及 IBM 產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用該 IBM 產品、程式或服務。任何功能相當之產品、程式或服務皆可替用，唯不得侵犯任何 IBM 智慧財產權。但使用者必須自行負責評估和驗證任何非 IBM 產品、程式或服務的操作。

對於本文描述的主題，IBM 可能擁有專利或申請中的專利。提供本文並不授予您使用這些專利的權利。您可以將授權查詢以書面寄到：

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.*

關於雙位元組 (DBCS) 資訊的授權查詢，請聯絡當地 IBM 智慧財產權部門，或將書面查詢寄到：

*IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing 2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106, Japan*

下列段落若與該國之法律條款抵觸時，即視為不適用：International Business Machines Corporation 以「現狀」提供本出版品，不附帶任何明示或暗示的保證，包括（但不限於）未涉侵權、可售性或特定用途之適用性的隱含保證。有些國家禁止在某些交易中拋棄明示或暗示的保證，因此，這項聲明不見得適用於您。

本資訊可能含有技術面錯誤或排版錯誤。因此會定期變更本資訊，這些變更將納入新版的出版品中。IBM 可能隨時改進及/或變更本出版品描述的產品及/或程式，但不另行通知。

本資訊對於非 IBM 網站的引述只是基於方便，絕非為這些網站提供任何背書。這些網站的資料並非本 IBM 產品的一部分，使用這些網站時須自行承擔風險。

本程式的使用者如需取得下列用途的相關資訊：(i) 在獨立建立的程式和其他程式（包括本程式）之間交換資訊 ii) 互用已交換的資訊，請聯絡：

*Intellectual Property Dept. for Rational Software  
IBM Corporation  
20 Maguire Road  
Lexington, Massachusetts 02421-3112  
U.S.A.*

該等資訊有其適當的供應條款，在某些情況下需要付費。

IBM 根據 IBM 客戶合約、IBM 國際程式授權合約或雙方之間的任何同等合約之條款，提供本文描述的授權程式及所有適用的授權資料。

非 IBM 產品的相關資訊取自於這些產品的供應商、發佈聲明或其他公開管道。IBM 尚未測試這些產品，無法確認非 IBM 產品的效能準確性、相容性或其他任何主張。關於非 IBM 產品的功能問題，請向這些產品的供應商查詢。

---

## 商標和服務標記

下列術語是 International Business Machines Corporation 在美國及/或其他國家或地區的商標：

- AIX
- ClearCase
- ClearQuest
- DB2
- IBM
- Passport Advantage
- Rational
- WebSphere

Adobe 是 Adobe Systems Incorporated 在美國及/或其他國家或地區的註冊商標。

Intel 和 Pentium 是 Intel Corporation 或其子公司在美國及其他國家或地區的商標或註冊商標。

Java 及所有以 Java 為基礎的商標，是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及/或其他國家或地區的商標。

Linux 是 Linus Torvalds 在美國及/或其他國家或地區的商標。

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美國及/或其他國家或地區的商標。

UNIX 是 Open Group 在美國及其他國家或地區的註冊商標。

其他公司、產品或服務名稱可能是其他公司的商標或服務標記。





Printed in Taiwan