

IBM WebSphere Business Integration
Adapters



WebSphere MQ 配接器使用手冊

2.6.x 版

請注意！

使用此資訊及其支援的產品之前，請參閱第 79 頁的『注意事項』中的資訊。

2004 年 6 月 25 日

本版文件適用於 IBM WebSphere Business Integration Adapter for WebSphere MQ (5724-H06) 2.6.x 版。

如果您有關於此文件的寶貴意見，請以電子郵件將意見寄到 doc-comments@us.ibm.com。我們期待收到您的來信。

當您傳送資訊給 IBM 時，即表示您授與 IBM 非專屬權利，IBM 得以其認為適當的方式使用或散佈該資訊，而無需對您負責。

© Copyright International Business Machines Corporation 2000, 2004. All rights reserved.

目錄

| | |
|-------------------------|------------|
| 關於本書 | v |
| 本書適用對象 | v |
| 本書必備條件 | v |
| 相關文件 | v |
| 印刷使用慣例 | vi |
| 本版的新功能 | vii |
| 2.6.x 版的新功能 | vii |
| 2.5.x 版的新功能 | vii |
| 2.4.x 版的新功能 | vii |
| 2.3.x 版的新功能 | vii |
| 2.2.x 版的新功能 | viii |
| 2.1.x 版的新功能 | viii |
| 1.5.x 版的新功能 | viii |
| 1.4.x 版的新功能 | ix |
| 1.3.x 版的新功能 | ix |
| 第 1 章 概觀 | 1 |
| WebSphere MQ 配接器環境 | 1 |
| 連接器架構 | 3 |
| 應用程式與連接器的通訊方法 | 4 |
| 事件處理 | 5 |
| 保證事件遞送 | 8 |
| 商業物件要求 | 8 |
| 動詞處理程序 | 8 |
| 共用配置工作 | 12 |
| 第 2 章 安裝及配置配接器 | 15 |
| 安裝作業概觀 | 15 |
| 安裝配接器及相關檔案 | 15 |
| 安裝檔案結構 | 15 |
| 連接器配置 | 17 |
| 建立多個連接器實例 | 22 |
| 佇列的統一資源識別碼 (URI) | 23 |
| Meta 物件配置 | 24 |
| 啓動檔案配置 | 32 |
| 啓動 | 33 |
| 停止連接器 | 34 |
| 第 3 章 建立或修改商業物件 | 35 |
| 配接器商業物件結構 | 35 |
| 錯誤處理 | 38 |
| 追蹤 | 38 |
| 第 4 章 疑難排解 | 41 |
| 啓動問題 | 41 |
| 事件處理程序 | 41 |
| 附錄 A. 連接器的標準配置內容 | 43 |
| 新增和刪除的內容 | 43 |
| 配置標準連接器內容 | 43 |

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 標準內容的摘要 | 44 |
| 標準配置內容 | 48 |
| 附錄 B. 連接器配置程式 | 59 |
| 連接器配置程式概觀 | 59 |
| 啓動連接器配置程式 | 60 |
| 從系統管理程式執行配置程式 | 60 |
| 建立連接器特有的內容範本 | 61 |
| 建立新配置檔 | 63 |
| 使用現存檔 | 64 |
| 完成配置檔 | 65 |
| 設定配置檔內容 | 65 |
| 儲存配置檔 | 70 |
| 變更配置檔 | 71 |
| 完成配置 | 71 |
| 在全球化環境中使用連接器配置程式 | 71 |
| 附錄 C. 指導教學 | 73 |
| 關於指導教學 | 73 |
| 開始之前 | 73 |
| 設定您的環境 | 74 |
| 執行範例實務 | 76 |
| 注意事項 | 79 |
| 程式設計介面資訊 | 80 |
| 商標與服務標記 | 80 |

關於本書

IBM(R) WebSphere(R) Business Integration Adapter 組合為領先群倫的電子商業技術、企業應用程式及舊式與大型電腦系統提供了整合連線功能。產品組包括自訂、建立及管理商業程序整合之元件的工具及範本。

本書說明 IBM WebSphere Business Integration Adapter for WebSphere MQ 的安裝、配置、商業物件開發及疑難排解。

本書適用對象

本書適用於在客戶網站支援及管理 WebSphere 商業整合系統的顧問、開發人員及系統管理者。

本書必備條件

本書的使用者應該熟悉 WebSphere 商業整合系統、商業物件與協同作業開發、WebSphere MQ 應用程式。如需鏈結，請參閱『相關文件』。

相關文件

本產品提供的完整文件集，說明適用於所有 WebSphere Business Integration Adapter 安裝的功能和元件，且包含特定元件的參考資料。

本書包含許多來自其他兩份文件中的參考資料：系統安裝手冊 *Windows* 版或系統安裝手冊 *UNIX* 版以及 *System Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*。如果您選擇列印本書，則也需要列印這些文件。

您可以從下列網站安裝相關文件：

- 如需一般配接器資訊、與 WebSphere 訊息分配管理系統 (WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker、WebSphere Business Integration Message Broker) 搭配使用配接器的資訊，以及與 WebSphere Application Server 搭配使用配接器的資訊，請參閱：

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>

- 如需與 InterChange Server 搭配使用配接器的資訊，請參閱：

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicserver/infocenter>

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbicollaborations/infocenter>

- 如需訊息分配管理系統 (WebSphere MQ Integrator Broker、WebSphere MQ Integrator 及 WebSphere Business Integration Message Broker) 的資訊，請參閱：

<http://www.ibm.com/software/integration/mqfamily/library/manualsa/>

- 如需 WebSphere Application Server 的詳細資訊：

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/library.html>

這些網站包含下載、安裝及檢視文件的簡單指示。

註：本產品的相關重要資訊，可在發佈本書之後所發出的技術支援 Technotes 及 Flashes 中找到。您可以在 WebSphere Business Integration Support 網站上找到它們，網址是：<http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>。請選取您有興趣的元件區域，並瀏覽 Technotes 及 Flashes 部份。位於 <http://www.redbooks.ibm.com/> 的 IBM Redbooks 也可能有其他資訊。

印刷使用慣例

本書採用下列使用慣例：

| | |
|-------------------|---|
| courier 字型 | 表示照字面上的值，例如指令名稱、檔案名稱、您鍵入的資訊，或系統列印於畫面上的資訊。 |
| 粗體 | 表示第一次出現的新術語。 |
| <i>斜體，斜體</i> | 表示變數名稱或交互參照。 |
| 藍色外框 | 藍色外框，只在您檢視線上手冊時才出現，表示交互參照超鏈結。按一下外框內部，以跳至參照的物件。 |
| { } | 在語法行中，大括弧括住的一組選項，表示您必須僅選擇其中一個選項。 |
| [] | 在語法行中，方括弧括住一個選用性參數。 |
| ... | 在語法行中，省略符號表示重複先前的參數。例如，option[,...] 表示您可以輸入多個以逗點區隔的選項。 |
| < > | 於命名慣例中，角括弧括住一個名稱的個別元素來做區別，例如 <server_name><connector_name>tmp.log。 |
| /, \ | 於本書中，反斜線 (\) 當做目錄路徑的使用慣例。在 UNIX 安裝方面，反斜線取代成斜線 (/)。所有產品路徑名稱皆相對於您系統上的產品安裝目錄。 |
| %text% 和 \$text | 百分比 (%) 符號內的文字表示 Windows text 系統變數或使用變數的值。UNIX 環境中同等的表示法為 \$text，表示 text UNIX 環境變數的值。 |
| <i>ProductDir</i> | 代表產品的安裝目錄。 |

本版的新功能

2.6.x 版的新功能

新增了兩個連接器特有內容：`EnableMessageProducerCache` 及 `SessionPoolSizeForRequests`。如需進一步資訊，請參閱第 17 頁的『連接器特有內容』。

處理同步要求的回應訊息時，連接器會將回饋碼 `MQFB_NONE` (如果沒有另外設定，則它就是預設回饋碼) 解譯為 `VALCHANGE`。如需進一步資訊，請參閱第 9 頁的『同步遞送』。

Solaris 7 不支援配接器 2.6 版，所以本手冊已經刪除對於該平台版本的參照。

2.5.x 版的新功能

現在連接器可以在下列平台上執行：

- Microsoft Windows 2000
- Solaris 7、8 或 AIX 5.1、5.2 或 HP UX 11.i

從 2.5.0 版開始，Microsoft Windows NT 上不再支援 WebSphere MQ 的配接器。

配接器安裝資訊已從本手冊移除。請參閱第二章，以取得該資訊的新位置。

2.4.x 版的新功能

配接器現在可以使用 WebSphere Application Server 作為整合分配管理系統。如需進一步資訊，請參閱第 2 頁的『分配管理系統相容性』。

現在連接器可以在下列平台上執行：

- Microsoft Windows NT 4.0 Service Pack 6A 或 Windows 2000
- Solaris 7、8 或 AIX 5.1、5.2 或 HP UX 11.i

2.3.x 版的新功能

更新日期為 2003 年 3 月。不再使用“CrossWorlds”名稱來說明整個系統，或修改元件或工具的名稱，除此之外大致與以前相同。例如，CrossWorlds System Manager 現在稱為「系統管理程式」，而 CrossWorlds InterChange Server 則是 WebSphere InterChange Server。

現在，您可以建立資料處理常式與輸入佇列的關聯性。如需進一步資訊，請參閱第 28 頁的『將資料處理常式對映到輸入佇列概觀』。

已強化保證事件遞送功能。如需進一步資訊，請參閱第 8 頁的『保證事件遞送』。

2.2.x 版的新功能

不再需要 `InProgress` 佇列，您可以停用它。如需詳細資訊，請參閱第 21 頁的『`InProgressQueue`』。

連接器透過 WebSphere MQ 5.1、5.2 及 5.3 支援與應用程式的交互作業能力。如需詳細資訊，請參閱第 2 頁的『配接器相依關係』。

現在，連接器具有 `UseDefaults` 內容可進行商業物件處理。如需詳細資訊，請參閱第 22 頁的『`UseDefaults`』。

當資料處理常式未明確地對商業物件指派一個動詞時，連接器現在可以套用預設的動詞。如需詳細資訊，請參閱第 19 頁的『`DefaultVerb`』。

`ReplyToQueue` 現在可以透過動態子項 `Meta` 物件，而非 `ReplyToQueue` 連接器內容指示。如需詳細資訊，請參閱第 30 頁的『JMS 標頭及動態子項 `Meta` 物件屬性』。

您可以使用訊息選取元來識別、過濾或者以其他方式控制配接器如何識別給定要求的回應訊息。此項 JMS 功能僅適用於同步要求處理。如需詳細資訊，請參閱第 9 頁的『同步遞送』。

2.1.x 版的新功能

連接器已國際化。如需詳細資訊，請參閱第 3 頁的『語言環境相依資料』及第 43 頁的附錄 A，『連接器的標準配置內容』。

本手冊提供使用此配接器搭配 ICS 的相關資訊。

註：若要使用保證事件遞送功能，您必須安裝 ICS 4.1.1.2 版。

1.5.x 版的新功能

IBM WebSphere Business Integration Adapter for WebSphere MQ 包括 WebSphere MQ 的連接器。此配接器與 InterChange Server (ICS) 整合分配管理系統一同運作。整合分配管理系統 (即執行異質應用程式集之整合的應用程式) 提供包括資料遞送在內的服務。配接器包括：

- WebSphere MQ 特有的應用程式元件
- 範例商業物件
- IBM WebSphere Adapter Framework，其包括：
 - 連接器組織架構
 - 開發工具 (包括「商業物件設計程式」及「IBM CrossWorlds 系統管理程式」)
 - API (包括 CDK)

本手冊提供使用此配接器搭配 ICS 的相關資訊。

重要事項：因為連接器尚未國際化，所以如果您無法保證是否僅處理 ISO Latin-1 資料，請勿對 ICS 4.1.1 版執行連接器。

現已為 AIX 4.3.3 修補程式層次 9 啟用連接器。

1.4.x 版的新功能

本手冊說明 1.4.x 版連接器的下列新增及變更的功能：

- 在 WebSphere MQ 連接器先前版本中，用於在 WebSphere MQ 訊息及 CrossWorlds 商業物件之間轉換資料的資料處理常式，由 `DataHandlerConfigM0` 及 `DataHandlerMimeType` 連接器內容判定。這使得在處理不同資料格式時，會受到需要多個連接器實例的限制影響。在 1.4.x 版中，連接器可讓您選擇性地在連接器靜態 `Meta` 物件或要求商業物件之動態子項 `Meta` 物件中指定這些內容。如需詳細資訊，請參閱第 24 頁的『`Meta` 物件配置』。
- 新增 `DataEncoding` `Meta` 物件屬性 (靜態或動態)，可讓使用者指定訊息類型 (文字或二進位) 及編碼類型。如需詳細資訊，請參閱第 24 頁的『`Meta` 物件配置』。

1.3.x 版的新功能

本手冊說明 1.3.x 版連接器的下列新增及變更的功能：

- 支援外部應用程式發出的連接器同步要求。請參閱第 6 頁的『同步事件處理』，以取得詳細資訊。
- 新增 `CollaborationName` 內容至 `Meta` 物件；請參閱第 24 頁的『`Meta` 物件配置』。
- 新增 `DoNotReportBusObj` 內容至 `Meta` 物件；請參閱第 24 頁的『`Meta` 物件配置』。

第 1 章 概觀

- 『WebSphere MQ 配接器環境』
- 第 3 頁的『連接器架構』
- 第 4 頁的『應用程式與連接器的通訊方法』
- 第 5 頁的『事件處理』
- 第 8 頁的『保證事件遞送』
- 第 8 頁的『商業物件要求』
- 第 8 頁的『動詞處理程序』
- 第 12 頁的『共用配置工作』

WebSphere MQ 連接器是 WebSphere Business Integration Adapter for WebSphere MQ 的執行時期元件。連接器容許 WebSphere 整合分配管理系統與以 WebSphere MQ 訊息格式傳送或接收資料的應用程式交換商業物件。本章說明連接器元件及相關商業整合系統架構。

連接器由一個特定應用程式元件和連接器組織架構組成。特定應用程式元件包含針對特定應用程式所量身訂做的程式碼。連接器組織架構 (其程式碼為所有連接器所通用) 充當整合分配管理系統與應用程式特有元件之間的中介角色。連接器組織架構在整合分配管理系統與應用程式特有元件之間提供下列服務：

- 接收和傳送商業物件
- 管理啟動訊息與管理訊息的交換

本書包含應用程式特有元件和連接器組織架構的相關資訊。這些元件統稱為連接器。

如需整合分配管理系統與連接器兩者關係的詳細資訊，請參閱 *IBM WebSphere InterChange Server 系統管理手冊*。

註：所有 WebSphere 商業整合配接器皆搭配一個整合分配管理系統來運作。WebSphere MQ 的連接器搭配下面的項目運作：

- InterChange Server 整合分配管理系統，相關資訊請參閱 *Technical Introduction to IBM WebSphere InterChange Server*。
- WebSphere Application Server (WAS) 整合分配管理系統，相關資訊請參閱 *Implementing Adapters with WebSphere Application Server*。

WebSphere MQ 配接器環境

在安裝、配置及使用配接器之前，您必須瞭解其環境需求：

- 第 2 頁的『分配管理系統相容性』
- 第 2 頁的『配接器平台』
- 第 2 頁的『配接器相依關係』
- 第 3 頁的『語言環境相依資料』

分配管理系統相容性

配接器使用的配接器組織架構必須與所通訊的整合分配管理系統 (或分配管理系統) 版本相容。在下列配接器組織架構及整合分配管理系統上，支援 2.6 版的 WebSphere MQ 配接器：

- 配接器組織架構：WebSphere Business Integration Adapter Framework，版本：
 - 2.1
 - 2.2
 - 2.3.x
 - 2.4
- 整合分配管理系統：
 - WebSphere InterChange Server，版本：
 - 4.11
 - 4.2
 - 4.2.1
 - 4.2.x
 - WebSphere Application Server Enterprise 5.0.2 版，搭配 WebSphere Studio Application Developer Integration Edition 5.0.1 版

請參閱「版本注意事項」，以取得任何異常狀況。

附註：如需安裝整合分配管理系統的指示及其必備條件，請參閱下列文件。

針對 WebSphere InterChange Server (ICS)，請參閱系統安裝手冊 *UNIX* 版或 *Windows* 版。

對於訊息分配管理系統 (WebSphere MQ Integrator Broker、WebSphere MQ Integrator 及 WebSphere Business Integration Message Broker)，請參閱 *Implementing Adapters with WebSphere Message Brokers* 及訊息分配管理系統的安裝文件。可以在下面的網站找到其中一些內容：<http://www.ibm.com/software/integration/mqfamily/library/manualsa/>。對於 WebSphere Application Server，請參閱 *Implementing Adapters with WebSphere Application Server* 及文件，網址是：

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/library.html>。

配接器平台

在下列的平台上支援配接器：

- Windows 2000
- AIX 5.1、5.2
- Solaris 8
- HP-UX 11i

配接器相依關係

配接器具有下列軟體需求及其他相依關係：

- 連接器支援與應用程式交互作業的能力—透過 WebSphere MQ 5.1、5.2¹ 及 5.3。相應地，您必須安裝其中一個軟體版本。
- 此外，您必須擁有 IBM WebSphere MQ Java 用戶端程式庫。

註： 配接器不會支援 WebSphere MQ 5.3 中的 Secure Socket Layers (SSL)。如需適合於配接器組織架構-整合分配管理系統通訊之 WebSphere MQ 軟體版本的相關資訊，請參閱您平台 (Windows/Unix) 的「安裝手冊」。

語言環境相依資料

連接器已國際化，可以支援雙位元組字集，並以指定語言遞送訊息文字。當連接器將資料從使用一種字元碼的位置轉送到使用其他字碼集的位置時，它會執行字元轉換，以保留資料的意義。

「Java 虛擬機器 (JVM)」內的 Java 執行時期環境以 Unicode 字碼集的方式呈現資料。Unicode 包含大部份通用字碼集的字元編碼 (這些字碼集同時包括單位元組與多位元組)。WebSphere 商業整合系統中的大部分元件都是以 Java 撰寫的。因此，當資料在大部分整合元件之間轉送時，無需進行字元轉換。

若要以適當的語言為適當的國家或地區記載錯誤及參考訊息，請為您的環境配置 Locale 這個標準配置內容。如需配置內容的詳細資訊，請參閱第 43 頁的附錄 A, 『連接器的標準配置內容』。

連接器架構

連接器是 Meta 資料導向的。訊息遞送及格式轉換由事件輪詢技術來起始設定。連接器使用 Java™ Message Service (JMS) 的 MQ 實作方式，即一個用來存取企業傳訊系統的 API，它也可以進行可能的保證事件遞送。

連接器容許 IBM WebSphere Business Integration Collaborations 與發生資料變更時發出或接收 WebSphere MQ 訊息的應用程式非同步地交換商業物件。

連接器從佇列擷取 WebSphere MQ 訊息、呼叫資料處理常式以將訊息轉換成對應的商業物件，然後將它們遞送至協同作業。相反方向傳送時，連接器會從協同作業接收商業物件、使用相同的資料處理常式將它們轉換成 WebSphere MQ 訊息，然後將訊息遞送至 WebSphere MQ 佇列。

您可以配置連接器，以在處理訊息時使用任何資料處理常式。如需詳細資訊，請參閱 *Data Handler Guide*。

訊息處理中使用的商業物件類型和動詞類型，是依據 WebSphere MQ 訊息標頭中包含的 FORMAT 欄位。連接器使用 Meta 物件項目來判斷商業物件名稱和動詞。您建構 Meta 物件來儲存商業物件名稱和動詞，以建立與 WebSphere MQ 訊息標頭 FORMAT 欄位文字的關聯性。

您可選擇建構動態 Meta 物件，它會被新增為傳送至連接器之商業物件的子項。子項 Meta 物件值會置換靜態 Meta 物件中對整體連接器所指定的值。如果子項 Meta 物件

1. 如果您的環境在字集轉換方面，實作的是取得時轉換的方法論，則您必須從 IBM 下載最新的 MA88 (JMS 類別)。修補程式層次最少應當為 5.2.2 (對於 WebSphere MQ 5.2 版)。這樣作可以避免不受支援的編碼錯誤。

未被定義或未定義必要的轉換內容，依預設，連接器會查驗靜態 Meta 物件中是否有該值。您可指定一或多個動態子項 Meta 物件來代替或補充單一靜態連接器 Meta 物件。

連接器可輪詢多個輸入佇列，循環式地輪詢每一個佇列，然後從每一個佇列中擷取指定數目的訊息。對於輪詢期間擷取的每一個訊息，連接器會新增一個動態子項 Meta 物件 (如果在商業物件中已指定)。子項 Meta 物件值可指示連接器在屬性中輸入訊息的格式，以及訊息擷取來源的輸入佇列名稱。

從輸入佇列擷取訊息時，連接器會查閱與該輸入佇列以及與訊息標頭中包含之 FORMAT 欄位相關聯的商業物件名稱。訊息主體伴隨適當商業物件的新實例再傳送至資料處理常式。若找不到與輸入佇列及格式相關聯的商業物件名稱，則單獨將訊息主體傳送到資料處理常式。若順利地將訊息內容輸入到商業物件，則連接器會檢查物件是否經過訂閱，然後使用 `gotAppEvents()` 方法將其遞送至 InterChange Server。

應用程式與連接器的通訊方法

連接器採用 IBM 對「Java 訊息服務 (JMS)」的 WebSphere MQ 實作方式。JMS 是一項開放標準的 API，用來存取企業傳訊系統。設計讓商業應用系統可非同步地傳送並接收商業資料與事件。

訊息要求

圖 1 說明訊息要求通信。當 `doVerbFor()` 方法收到來自協同作業的 WebSphere Business Integration 系統商業物件時，連接器會將商業物件傳送到資料處理常式。資料處理常式將商業物件轉換成適合於 JMS 的文字，再由連接器當做訊息發送至佇列。因此，JMS 層會執行適當的呼叫以開啓佇列階段作業來遞送訊息。

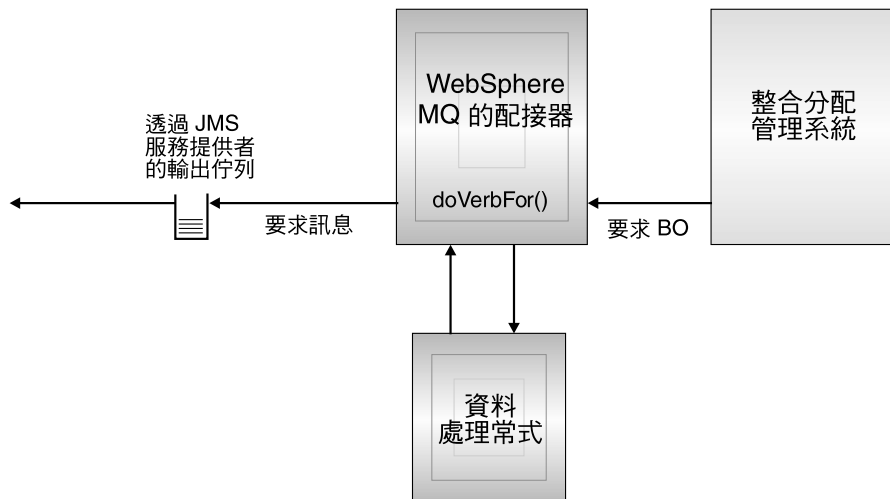


圖 1. 應用程式與連接器的通訊方法：訊息要求

事件遞送

圖 2 說明事件遞送方向。`pollForEvents()` 方法從輸入佇列中擷取下一個可用的訊息。訊息將堆積於進行中佇列內，直到處理完成為止。不論使用靜態或動態 Meta 物件，連接器首先會判斷訊息類型是否受支援。如果受支援，連接器會將訊息傳送至已配置的

資料處理常式，由這個處理常式將訊息轉換成 WebSphere 商業整合商業系統的商業物件。已設定的動詞會反映針對訊息類型所建立的轉換內容。然後，連接器再判斷商業物件是否被協同作業所訂閱。若有訂閱，`gotApplEvents()` 方法會將商業物件遞送至 InterChange Server，且進行中佇列會移除訊息。

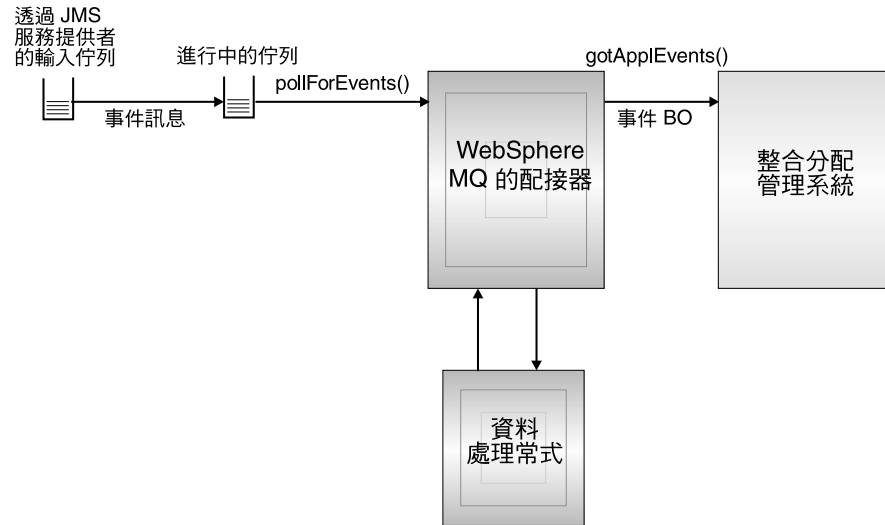


圖 2. 應用程式與連接器的通訊方法：事件遞送

事件處理

在事件通知方面，連接器會偵測應用程式而非資料庫觸發所寫入佇列中的事件。當應用程式或其他可啓用 MQ 的軟體產生 WebSphere MQ 訊息並將它們儲存在 MQ 訊息佇列上時，便會發生事件。

擷取

連接器使用 `pollForEvents()` 方法來定期輪詢 MQ 佇列中的訊息。當連接器找到訊息時，就從 MQ 佇列中擷取訊息並查驗以判斷其格式。若格式已於連接器的靜態物件中定義，連接器會將訊息主體及格式相關之商業物件的新實例傳送至已配置的資料處理常式；資料處理常式將對商業物件輸入資料並指定動詞。若格式未定義於靜態 Meta 物件中，則連接器只將訊息主體傳送到資料處理常式；資料處理常式將針對訊息來判斷、建立及輸入訊息到正確的商業物件。有關於事件失敗情況，請參閱第 38 頁的『錯誤處理』。

連接器在處理訊息時，首先將對輸入佇列開啓交易式階段作業。若連接器順利地送出商業物件，但無法確定佇列中的交易，則可能導致商業物件遞送兩次到協同作業，而此交易式方法可盡量避免這種情形。為避免此問題，連接器將所有訊息移至進行中佇列。訊息保留於此處，直到處理完成為止。如果連接器在處理期間非預期地關閉，則訊息會保留在進行中佇列內，而不會復原到原始的輸入佇列中。

註：對 JMS 服務提供者的交易式階段作業需要先執行並確定佇列上每一個所要求的動作，才能夠從佇列中移除事件。因此，當連接器從佇列擷取訊息時，在發生下列三件事之前並不會確定擷取：1) 訊息已轉換成商業物件；2) 商業物件已由 `gotApplEvents()` 方法遞送至 InterChange Server；3) 收到回覆值。

同步事件處理

(選用) 爲了支援想要針對透過 WebSphere MQ 發出之要求回饋的應用程式，WebSphere MQ 的連接器會在要求處理過後將訊息報告發送回應用程式，並詳述其要求輸出結果。

要達成此點，連接器會同步地將此類要求的商業資料公佈到 InterChange Server。如果協同作業順利處理商業物件，則連接器會將報告送回要求者，包括 InterChange Server 的回覆碼以及任何商業物件變更。如果連接器或協同作業無法處理商業物件，則連接器會傳送包含適當錯誤碼及錯誤訊息的報告。

在任一種情況下，都會通知傳送要求至 WebSphere MQ 連接器的應用程式其輸出結果。

處理程序： 如果 WebSphere MQ 的連接器收到要求正面或負面確認報告 (PAN 或 NAN) 的任何訊息，它會將訊息內容同步公佈到 InterChange Server，然後將回覆碼及已修改的商業資料納入將傳送回要求端應用程式的報告訊息。

下表顯示傳送至連接器進行同步處理的 WebSphere MQ 訊息必要結構。

| MQMD 欄位 | 說明 | 受支援的值 (使用邏輯 OR，以支援多重值) |
|-------------------------------------|-------------------------|--|
| MessageType report | 訊息類型 所要求之報告訊息 的選項 | DATAGRAM 您可以指定下列其中一項或全部： <ul style="list-style-type: none">MQRO_PAN 如果可以順利處理商業物件，則連接器會傳送報告訊息。MQRO_NAN 如果處理商業物件時發生錯誤，則連接器會傳送報告訊息。 您可以指定下列其中一項，來控制如何設定報告訊息的相互關係 ID： <ul style="list-style-type: none">MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID 連接器將要求訊息的訊息 ID 複製到報告的相互關係 ID。這是預設動作。MQRO_PASS_CORREL_ID 連接器將要求訊息的相互關係 ID 複製到報告的相互關係 ID。 |
| ReplyToQueue replyToQueueManager | 回覆佇列的名稱 佇列管理程式的名稱 | 報告訊息傳送目標的佇列名稱。 報告訊息傳送目標的佇列管理程式名稱。 |
| 訊息主體 | | 採用與爲連接器配置之資料處理常式相容的序列化格式商業物件。 |

收到上表中說明的訊息時，連接器會執行下列動作：

1. 使用已配置的資料處理常式來重新建構訊息主體中的商業物件。
2. 在靜態 meta 資料物件中查閱爲商業物件指定的協同作業名稱及動詞 (不是在動態子項 Meta 物件中，因爲它無法傳送協同作業名稱)。
3. 將商業物件同步公佈到指定的協同作業。
4. 產生包含處理結果及任何商業物件變更或錯誤訊息的報告。
5. 將報告傳送至要求之 replyToQueue 及 replyToQueueManager 欄位中指定的佇列。

下表顯示從連接器傳送回要求端之報告的結構。

| MQMD 欄位 | 說明 | 受支援的值 (多重值應進行 OR 處理) |
|-------------------------|--------------|---|
| MessageType feedback | 訊息類型 報告類型 | REPORT 下列其中一項： <ul style="list-style-type: none"> • MQRO_PAN 如果協同作業順利處理商業物件。 • MQRO_NAN 如果連接器或協同作業在處理要求時發生錯誤。 |
| 訊息主體 | | 如果協同作業順利處理商業物件，連接器會將協同作業傳回的商業物件輸入訊息主體。此預設行為可以藉由將靜態 Meta 物件中的 DoNotReportBusObj 內容設為 true 來置換。 如果無法處理要求，連接器會將連接器或協同作業產生的錯誤訊息輸入訊息主體。 |

回復

在起始設定時，連接器會檢查進行中佇列是否有尚未完全處理的訊息 (假設是由於連接器關閉所造成)。連接器配置內容 `InDoubtEvents` 可讓您指定四種選項的其中一種來處理這些訊息的復原：啟動時失敗、重新處理、忽略、記載錯誤。

啟動時失敗

透過啟動時失敗選項，若連接器於起始設定期間發現進行中佇列含有訊息，則記載錯誤並立即關閉。使用者或系統管理者有責任查驗訊息並採取適當的動作，不論是完全刪除這些訊息，或移至不同的佇列。

重新處理

透過重新處理選項，如果連接器在起始設定期間發現進行中佇列含有任何訊息，則會在後續的輪詢期間優先處理這些訊息。當進行中佇列內的所有訊息皆已處理完畢時，連接器就開始處理輸入佇列中的訊息。

忽略

透過忽略選項，如果連接器在起始設定期間發現進行中佇列含有任何訊息，連接器將忽略它們，但不會關閉。

記載錯誤

透過記載錯誤選項，如果連接器在起始設定期間發現進行中佇列含有任何訊息，則會記載錯誤，但不關閉。

保存

如果連接器內容 `ArchiveQueue` 已指定且定義有效的佇列，則連接器會將所有順利處理的訊息複本放入保存佇列中。如果未定義 `ArchiveQueue`，則訊息在處理之後就會捨棄。如需保存未訂閱或錯誤訊息的詳細資訊，請參閱第 38 頁的『錯誤處理』。

註：根據 JMS 使用慣例，擷取的訊息無法立即送到另一個佇列。為了保存和重新遞送訊息，連接器會先產生第二個訊息，這個訊息會複製原始訊息的主體和標頭 (如果有

的話)。爲了避免與 JMS 服務提供者發生衝突，僅重複 JMS 必要的欄位。因此，對於要保存或重新遞送的訊息，format 欄位是唯一會複製的額外訊息內容。

保證事件遞送

保證事件遞送功能可讓連接器組織架構確保事件絕不會在連接器的事件儲存庫、JMS 事件儲存庫及目的地的 JMS 佇列之間流失及傳送兩次。若要變成具有 JMS 功能，您必須配置連接器 DeliveryTransport 標準內容至 JMS。這樣配置後，連接器便可以使用 JMS 傳輸，並且可以透過此傳輸，在連接器和整合分配管理系統之間進行所有後續的通信活動。JMS 傳輸可確保訊息最後可被遞送至它們的目的地。它的角色是要確保一旦啓動交易式佇列階段作業，便會在發出確定 (Commit) 之前快取那裡的訊息；若發生失敗或發出回復 (Rollback)，便會捨棄那些訊息。

註：若不使用保證事件遞送功能，在連接器公佈事件 (當連接器在它的 pollForEvents() 方法中呼叫 getApplEvent() 方法時)，以及它刪除事件記錄來更新事件儲存庫 (或可能以「已公佈的事件」狀態來更新它) 之間的這段期間內，會有一個小的視窗顯示可能發生的失敗。在此視窗中若發生失敗，雖然已將事件傳送出去，但它在事件儲存庫中的事件記錄仍然維持爲「處理中」的狀態。當連接器重新啓動時，它發現此事件記錄仍然在事件儲存庫中，接著會傳送它，這樣便造成事件被傳送兩次的結果。

您可以針對具有 JMS 功能的連接器 (含 JMS 事件儲存庫或不含) 來配置保證事件遞送功能。若要針對保證事件遞送來配置連接器，請參閱 *Connector Development Guide for Java* 中的指示。

如果連接器組織架構無法遞送商業物件到 ICS 整合分配管理系統，則會將物件放置在 FaultQueue (而不是 UnsubscribedQueue 及 ErrorQueue) 中，並產生狀態指示器及問題的描述。會以 MQRFH2 的格式來撰寫 FaultQueue 訊息。如需進一步資訊，請參閱第 41 頁的『事件處理程序』。

商業物件要求

商業物件要求是在 InterChange Server 將商業物件傳送至 doVerbFor() 方法時處理。使用已配置的資料處理常式，連接器會將商業物件轉換成 WebSphere MQ 訊息再發出。除了資料處理常式的需求以外，對於處理的商業物件類型並無任何需求。

動詞處理程序

連接器依據每一個商業物件的動詞來處理協同作業傳送給它的商業物件。連接器使用商業物件處理常式和 doForVerb() 方法來處理連接器支援的商業物件。連接器支援下列商業物件動詞：

- Create
- Update
- Delete
- Retrieve
- Exists
- Retrieve by Content

註: 搭配 Create、Update 及 Delete 動詞的商業物件可同步或非同步地發出。預設模式為非同步。對於具有 Retrieve、Exists 或 Retrieve by Content 等動詞的商業物件，連接器不支援非同步遞送。因此，對於 Retrieve、Exists 或 Retrieve by Content 動詞，預設模式為同步。

Create、update 及 delete

對於搭配 create、update 及 delete 動詞的商業物件，其處理程序視物件是同步或非同步發出而定。

非同步遞送

這是具有 Create、Update 及 Delete 動詞之商業物件的預設遞送模式。訊息是透過資料處理常式從商業物件中建立，然後寫入輸出佇列中。如果訊息順利遞送，則連接器傳回 SUCCESS，否則傳回 FAIL。

註: 連接器無從驗證訊息是否已被收到或是否已採取動作。

同步遞送

若連接器內容中已定義 replyToQueue，且 ResponseTimeout 存在於商業物件的轉換內容中，則連接器會以同步模式來發出要求。然後，連接器將等待回應以驗證接收之應用程式已採取適當的動作。

對於 WebSphere MQ，連接器最初會發出含有下表中顯示之標頭的訊息。

| 欄位 | 說明 | 值 |
|--------------|--------------|--|
| Format | 格式名稱 | 轉換內容中所定義的輸出格式，並截斷成 8 個字元以符合 IBM 基本需求（例如：MQSTR） |
| MessageType | 訊息類型 | MQMT_DATAGRAM* 如果不期望從接收的應用程式得到回應。 MQMT_REQUEST* 如果期望得到回應 |
| Report | 所要求之報告訊息的選項。 | 當期望有回應訊息時，將此欄位輸入資料如下：MQRO_PAN* 表示如果順利完成，則需要正面動作報告。MQRO_NAN* 表示如果處理失敗，則需要負面動作報告。MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID* 表示已產生之報告的相互關係 ID 應該等於最初所發出之要求的訊息 ID。 |
| ReplyToQueue | 回覆佇列的名稱 | 當預期為回應訊息時，此欄位中會輸入連接器內容 ReplyToQueue 的值。 |
| Persistence | 訊息持續性 | MQPER_PERSISTENT* |
| Expiry | 訊息生命週期 | MQEI_UNLIMITED* |

* 表示 IBM 所定義的常數。

上面的表格中所說明的訊息標頭後面接著訊息主體。訊息主體為已透過資料處理常式來序列化的商業物件。

Report 欄位的設定指出預期從接收之應用程式傳回正面和負面的動作報告。發出訊息的執行緒將等待回應訊息，此回應訊息指出接收之應用程式是否能夠處理要求。

當應用程式收到來自連接器的同步要求時，它會處理商業物件，並發出下表中說明的報告訊息。

| 欄位 | 說明 | 值 |
|-------------|------|------------------------|
| Format | 格式名稱 | 轉換內容中所定義的 busObj 輸入格式。 |
| MessageType | 訊息類型 | MQMT_REPORT* |

* 表示 IBM 所定義的常數。

| 動詞 | 回饋欄位 | 訊息主體 |
|------------------------|----------------------|--------------------|
| Create、Update 或 Delete | SUCCESS VALCHANGE | (選用) 反映變更的序列化商業物件。 |
| | VALDUPES FAIL | (選用) 錯誤訊息。 |

| WebSphere MQ 回饋碼 | Equivalent response* |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| MQFB_NONE (如果沒有指定回饋碼，則它就是預設值) | VALCHANGE |
| MQFB_PANor MQFB_APPL_FIRST | SUCCESS |
| MQFB_NAN或 MQFB_APPL_FIRST + 1 | FAIL |
| MQFB_APPL_FIRST + 2 | VALCHANGE |
| MQFB_APPL_FIRST + 3 | VALDUPES |
| MQFB_APPL_FIRST + 4 | MULTIPLE_HITS |
| MQFB_APPL_FIRST + 5 | FAIL_RETRIEVE_BY_CONTENT |
| MQFB_APPL_FIRST + 6 | BO_DOES_NOT_EXIST |
| MQFB_APPL_FIRST + 7 | UNABLE_TO_LOGIN |
| MQFB_APPL_FIRST + 8 | APP_RESPONSE_TIMEOUT (導致立即終止連接器代理程式) |

*詳細資料請參閱 *Connector Development Guide for Java*。

若可處理商業物件，則應用程式會建立報告訊息，並將回饋欄位設為 MQFB_PAN (或特定的 WebSphere Business Integration 系統值)。(可選用的) 應用程式將於訊息主體中輸入含有任何變更的序列化商業物件。若無法處理商業物件，應用程式則會建立報告訊息，並將回饋欄位設為 MQFB_NAN (或特定的 WebSphere Business Integration 系統值)，然後在訊息主體中選擇性地併入錯誤訊息。於任何一種情況下，應用程式會將訊息的 correlationID 欄位設為連接器訊息的 messageID，並發出至 replyTo 欄位所指定的佇列。

在擷取回應訊息時，依預設連接器會比對回應的 correlationID 與要求訊息的 messageID。然後，連接器會通知發出要求的執行緒。依據回應的回饋欄位，連接器會預期訊息主體中包含商業物件或錯誤訊息。如果回饋碼是 MQFB_NONE (如果沒有指定回饋碼，則它就是預設值)，則連接器依預設會將回覆碼視為 VALCHANGE。然後連接器就會將回應訊息傳遞到資料處理常式，並更新商業物件。若原預期為商業物件，但訊息主體中並未輸入資料，則連接器只是傳回 InterChange Server 最初發出的相同商業物件來滿足「要求」作業。若原預期為錯誤訊息，但訊息主體中並未輸入資料，則一般錯誤訊息伴隨著回應碼會傳回至 InterChange Server。然而，您還可以使用訊息選取元，以識別、過濾或控制配接器如何為給定的要求識別回應訊息。此訊息選取元功能是一個 JMS 特性。它僅應用於同步的要求處理，說明如下。

使用訊息選取元過濾回應訊息： 根據接收同步要求處理程序的商業物件，連接器會檢查動詞之應用程式特有資訊中的 `response_selector` 字串是否存在。如果未定義 `response_selector`，連接器會使用上面介紹的相互關係 ID 識別回應訊息。

如果定義了 `response_selector`，連接器會期望具有下列語法的名稱值組：

```
response_selector=JMSCorrelationID LIKE 'selectorstring'
```

訊息 `selectorstring` 必須唯一地識別回應，並且其值必須像下面範例顯示的一樣用單引號括上：

```
response_selector=JMSCorrelationID LIKE 'Oshkosh'
```

在上面的範例中，在發出要求訊息之後，配接器會為等同於 "Oshkosh" 之相互關係 ID 的回應訊息監視 `ReplyToQueue`。配接器會擷取符合此訊息選取元的第一個訊息，然後將其作為回應分派。

選擇性地，配接器執行可讓您為每一個要求產生唯一訊息選取元的執行時期替代。不指定訊息選取元，你可以大括弧括起的整數形式指定位置保留區，例如：'`{1}`'。然後跟上一個冒號及以逗點區隔清單屬性，來使用於替代。會將位置保留區中的整數作為屬性的索引，使用於替代。例如，下列的訊息選取元：

```
response_selector=JMSCorrelationID LIKE '{1}': MyDynamicMO.CorrelationID
```

會通知配接器用緊跟選取元的第一屬性值取代 `{1}` 在這種情況下係指，`MyDynamicMO` 子項物件的 `CorrelationId` 屬性。如果屬性 `CorrelationID` 具有值 `123ABC`，配接器會產生並使用下列準則建立的訊息選取元：

```
JMSCorrelation LIKE '123ABC'
```

識別回應訊息。

您還可以指定多重替代，如下所示：

```
response_selector=PrimaryId LIKE '{1}' AND AddressId LIKE '{2}': PrimaryId, Address[4].AddressId
```

在此範例中，配接器會用最上層商業物件之屬性 `PrimaryId` 替代 `{1}`，從子儲存區物件 `Address` 的第五個位置用值 `AddressId` 替代 `{2}`。以這種方式，您可以參照商業物件中的任何屬性及回應訊息選取元中的 `Meta` 物件。如需如何使用 `Address[4].AddressId` 執行深層擷取的詳細資訊，請參閱 `JCDK API 手動 (getAttribute 方法)`

當執行時期發生下列任一情況時，都會報告錯誤：

- 您指定 '`{}`' 符號之間的一個非整數值
- 指定未為其定義任何屬性的索引
- 指定的屬性不存在於商業或 `Meta` 物件中
- 屬性路徑的語法不正確

例如，如果您在訊息選取元中併入文字值 '`{}`' 或 '`}`'，則可以分別使用 '`{{}`' 或 '`{}`'。您還可以將這些字元放置在屬性值中，在這種情況下，不需要第一個 '`{}`'。使用跳離字

元來考量下列範例：`response_selector=JMSCorrelation LIKE '{1}'` 及 `CompanyName='A{{P': MyDynamicMO.CorrelationID`

連接器會解析此訊息選取元，如下所示：

```
JMSCorrelationID LIKE '123ABC' and CompanyName='A{P'
```

當連接器遇到屬性值中的特殊字元 (如 '{'、'}'、':' 或 ';') 時，會將它們直接插入查詢字串。這可讓您併入還作為應用程式特有資訊定界字元之查詢字串中的特殊字元。

下一個範例說明如何從屬性值擷取文字字串替代：

```
response_selector=JMSCorrelation LIKE '{1}' 及 CompanyName='A{{P':  
MyDynamicMO.CorrelationID
```

若 `MyDynamicMO.CorrelationID` 內含值 `{A:B}C;D`，連接器會解析下面的訊息選取元：

```
JMSCorrelationID LIKE '{A:B}C;D' 及 CompanyName='A{P'
```

如需回應選取元程式碼的詳細資訊，請參閱 JMS 1.0.1 規格。

建立自訂回饋碼： 您可指定連接器內容 `FeedbackCodeMappingMO`，延伸 WebSphere MQ 回饋碼來置換預設解譯。這個內容可使您建立一個 Meta 物件，其中所有 WebSphere Business Integration 系統特定傳回狀態值皆對映至 WebSphere MQ 回饋碼。(使用 Meta 物件) 指定給回饋碼的傳回狀態會傳送至 InterChange Server。如需詳細資訊，請參閱第 19 頁的『FeedbackCodeMappingMO』。

Retrieve、exists 及 retrieve by content

搭配 Retrieve、Exists 及 Retrieve By Content 動詞的商業物件僅支援同步遞送。連接器處理這些動詞的商業物件，就如同處理 create、update 及 delete 定義的同步遞送一樣。然而，使用 Retrieve、Exists 及 Retrieve By Content 動詞時，`responseTimeout` 和 `replyToQueue` 是必要的。再者，對於 Retrieve By Content 和 Retrieve 動詞，訊息主體中必須輸入序列化商業物件才能完成交易。

下面的表格會顯示這些動詞的回應訊息。

| 動詞 | 回饋欄位 | 訊息主體 |
|---------------------------------|----------------------------------|------------|
| Retrieve 或 RetrieveByContent | FAIL FAIL_RETRIEVE_BY_CONTENT | (選用) 錯誤訊息。 |
| | MULTIPLE_HITS SUCCESS | 已序列化的商業物件。 |
| Exist | FAIL | (選用) 錯誤訊息。 |
| | SUCCESS | |

共用配置工作

安裝之後，您必須先配置連接器才能啟動它。本節提供大部份開發人員所需執行的一些配置及啟動作業的概觀。

安裝配接器

請參閱第 15 頁的第 2 章，『安裝及配置配接器』來取得您必須安裝的項目和位置的說明。

配置連接器內容

連接器有兩種配置內容類型：標準配置內容和連接器特有配置內容。這些內容中有些具有預設值，您不需要變更。在執行連接器之前，您可能需要先設定其中一部份內容的值。如需詳細資訊，請參閱第 15 頁的第 2 章, 『安裝及配置配接器』

當您對 WebSphere MQ 的配接器配置連接器內容時，請確定：

- 為連接器內容 HostName 所指定的值，符合您 WebSphere MQ 伺服器的主電腦的值。
- 為連接器內容 Port 所指定的值，符合您佇列管理程式的接聽器的埠值。
- 為連接器內容 Channel 所指定的值，符合您佇列管理程式的伺服器連線通道。
- 連接器內容 InputQueue、InProgressQueue、ArchiveQueue、ErrorQueue 及 UnsubscribeQueue 的佇列 URI 為有效且確實存在的。

配置連接器來傳送要求而無需通知

若要配置連接器來傳送要求但不通知 (預設的非同步模式，亦稱為「丟出即不管」)：

- 建立商業物件來代表您要傳送且相容於您為連接器配置之資料處理常式的要求。
- 使用靜態或動態 Meta 物件來指定目標佇列和格式。如需靜態和動態 Meta 物件的相關資訊，請參閱第 27 頁的『建立靜態 Meta 物件概觀』和第 29 頁的『建立動態子項 Meta 物件概觀』。
- 將 (靜態或動態) Meta 物件中的內容 ResponseTimeout 設為 -1。此會強制連接器發出商業物件，但不檢查傳回訊息。
- 如需詳細資訊，請參閱第 9 頁的『Create、update 及 delete』、第 24 頁的『Meta 物件配置』及第 35 頁的第 3 章, 『建立或修改商業物件』

配置連接器以傳送要求及取得通知

配置連接器，以傳送要求及取得通知 (同步的事件處理)：

- 遵循『配置連接器來傳送要求而無需通知』中說明的步驟及此異常狀況：您指定正數的 ResponseTimeout 值來表示配接器等待回覆的時間。
- 如需連接器於回應訊息中會預期什麼資料的詳細資訊，請參閱第 9 頁的『Create、update 及 delete』。若回應訊息不符合列出的需求，連接器可能報告錯誤或無法辨識回應訊息。另請參閱第 24 頁的『Meta 物件配置』和第 35 頁的第 3 章, 『建立或修改商業物件』等章節。

配置靜態 Meta 物件

靜態 Meta 物件包含您指定的特定應用程式資訊，為有關商業物件及連接器如何處理這些物件的資訊。當連接器啟動時，靜態 Meta 物件提供連接器處理商業物件時所需的全部資訊。

若您於實作期間知道不同商業物件必須傳送至哪些佇列，請使用靜態 Meta 物件。若要建立並配置此物件：

- 遵循第 27 頁的『建立靜態 Meta 物件概觀』的步驟。
- 於連接器特有內容 ConfigurationMetaObject 中指定靜態 Meta 物件的名稱，確定連接器會訂閱靜態 Meta 物件。如需詳細資訊，請參閱第 17 頁的『連接器特有內容』。

配置動態 Meta 物件

若連接器需要根據情況採用不同方式來處理商業物件，請使用動態 Meta 物件。這是您新增至商業物件的子物件。動態 Meta 物件指示連接器（於執行時期）處理要求的方法。不同於靜態 Meta 物件提供連接器處理商業物件時所需的全部資訊，動態 Meta 物件僅提供特定情況下處理時所需的額外邏輯資訊。若要建立和配置動態 Meta 物件：

- 建立動態 Meta 物件，並新增成爲要求商業物件的子項。
- 使用其他的邏輯來設計您的協同作業，於動態 Meta 物件中輸入資訊，例如目標佇列、訊息格式等，再發出至連接器。

連接器將檢查動態 Meta 物件，並使用其資訊來判斷處理商業物件的方法。如需詳細資訊，請參閱第 29 頁的『建立動態子項 Meta 物件概觀』。

配置 MQMD 格式

MQMD 爲訊息描述子。MQMD 包含訊息於應用程式之間傳遞時的控制資訊及應用程式資料。您必須於靜態或動態 Meta 物件中指定 MQMD 屬性 `OutputFormat` 的值。如需詳細資訊，請參閱第 9 頁的『Create、update 及 delete』。

配置佇列 URI

若要配置佇列來搭配 WebSphere MQ 的配接器一起使用：

- 將所有佇列指定爲「統一資源識別碼 (URI)」。語法是：

```
queue://<queue manager name>/<actual queue>
```

- 於連接器特有配置內容中指定佇列管理程式的主機。
- 若您的目標應用程式僅預期 MQMD 標頭，且無法處理 JMS 用戶端所用的延伸 MQRFH2 標頭，請於佇列 URI 後面附加 `?targetClient=1`。如需詳細資訊，請參閱第 23 頁的『佇列的統一資源識別碼 (URI)』和 WebSphere MQ 程式設計手冊。

配置資料處理常式

有兩種方法可配置資料處理常式：

- 在連接器特有內容 `DataHandlerClassName` 中指定資料處理常式類別名稱。如需詳細資訊，請參閱第 17 頁的『連接器特有內容』。
- 或分別在連接器特有內容 `DataHandlerMimeType` 和 `DataHandlerConfigMO` 中同時指定 MIME 類型和資料處理常式 Meta 物件，此物件定義該 MIME 類型的配置。如需詳細資訊，請參閱 *Data Handler Guide*。

修改啓動 Script

請參閱第 15 頁的第 2 章，『安裝及配置配接器』來取得如何啓動連接器的說明。啓動連接器之前，您必須先配置連接器內容。您亦必須修改啓動檔：

- 確定您修改 `start_connector` Script 來指向用戶端程式庫的位置。請勿安裝多個用戶端程式庫版本，或對您的 WebSphere MQ 伺服器而言不是最新版本。如需詳細資訊，請參閱第 32 頁的『啓動檔案配置』。

第 2 章 安裝及配置配接器

- 『安裝作業概觀』
- 『安裝配接器及相關檔案』
- 『安裝檔案結構』
- 第 17 頁的『連接器配置』
- 第 23 頁的『佇列的統一資源識別碼 (URI)』
- 第 22 頁的『建立多個連接器實例』
- 第 24 頁的『Meta 物件配置』
- 第 32 頁的『啟動檔案配置』
- 第 33 頁的『啟動連接器』
- 第 34 頁的『停止連接器』

本章說明如何安裝和配置連接器，以及如何配置訊息流程以搭配使用連接器。

安裝作業概觀

若要安裝 WebSphere MQ 的連接器，您必須執行下列作業：

- **安裝整合分配管理系統。**此作業包括安裝 WebSphere 商業整合系統及啟動整合分配管理系統，在分配管理系統及作業系統的安裝文件中有此作業的說明。
- **安裝配接器及相關檔案。**此作業包括將配接器檔案從套裝軟體安裝到系統上。請參閱『安裝配接器及相關檔案』。

安裝配接器及相關檔案

如需安裝 WebSphere Business Integration 配接器產品的相關資訊，請參閱 WebSphere Business Integration Adapters Infocenter 網站中的 *WebSphere Business Integration Adapter 安裝手冊*，網址如下：

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>

安裝檔案結構

下面各節說明安裝之後產品的路徑及檔案名稱。

註：通常將 WebSphere MQ 及 JMS 安裝在 Windows 及 UNIX 環境的不同目錄中。例如，在 AIX 系統上，WebSphere MQ 依預設會安裝在 /var/mqm/，而 JMS 會安裝在 /usr/mqm/java/lib。您可能想要將 JMS 安裝重新導向到 /var/mqm/java/lib，以避免被例行的 /usr 相關系統管理作業所刪除。同樣地在 Windows 上，通常將 WebSphere MQ 安裝在 \Program Files\WebSphere MQ 下，且 JMS 會安裝在 \Program Files\IBM\MQSeries\Java 下。請相應地在 WebSphere MQ 連接器啟動 Script 中更新您的類別路徑。

Windows 檔案結構

「安裝程式」會將與連接器相關聯的標準檔案複製到您的系統中。

公用程式會將連接器安裝到 *ProductDir*\connectors\WebSphereMQ 目錄中，並將連接器的捷徑新增到「開始」功能表。

下表說明連接器使用的 Windows 檔案結構，並顯示當您選擇透過「安裝程式」來安裝連接器時會自動安裝的檔案。

| <i>ProductDir</i> 的子目錄 | 說明 |
|--|----------------------------|
| connectors\WebSphereMQ\CWebSphereMQ.jar | 僅包含 WebSphere MQ 連接器使用的類別 |
| connectors\WebSphereMQ\start_WebSphereMQ.bat | 連接器的啟動 Script (NT/2000) |
| connectors\messages\WebSphereMQConnector.txt | 連接器的訊息檔 |
| bin\Data\App\WebSphereMQConnectorTemplate | 配接器定義的範本檔案 |
| connectors\WebSphereMQ\samples\LegacyContact\WebSphereMQConnector.cfg | WebSphere MQ 配置檔範例 |
| connectors\WebSphereMQ\samples\LegacyContact\PortConnector.cfg | 「埠」連接器配置檔範例 |
| connectors\WebSphereMQ\samples\LegacyContact\Sample_WebSphereMQ_LegacyContact.xsd | 綱目範例 |
| connectors\WebSphereMQ\samples\LegacyContact\Sample_WebSphereMQ_MO_Config.xsd | Meta 物件範例 |
| connectors\WebSphereMQ\samples\LegacyContact\Sample_WebSphereMQ_MO_DataHandler.xsd | 資料處理常式 Meta 物件範例 |
| connectors\WebSphereMQ\samples\LegacyContact\Sample_WebSphereMQ_MO_DataHandler_DelimitedConfig.xsd | 定界的資料處理常式 Meta 物件範例 |
| connectors\WebSphereMQ\samples\LegacyContact\Sample_WebSphereMQ_DynMO_Config.xsd | 動態 Meta 物件範例 |
| connectors\WebSphereMQ\samples\LegacyContact\JMSPropertyPairs.xsd | 動態 Meta 物件的範例 JMS 內容子項商業物件 |

註：所有產品路徑名稱皆相對於您系統上安裝的產品目錄。

UNIX 檔案結構

「安裝程式」會將與連接器相關聯的標準檔案複製到您的系統中。

公用程式會將連接器安裝到 *ProductDir*/connectors/WebSphereMQ 目錄中。

下表說明連接器使用的 UNIX 檔案結構，並顯示當您選擇透過「安裝程式」來安裝連接器時會自動安裝的檔案。

| <i>ProductDir</i> 的子目錄 | 說明 |
|--|---|
| connectors/WebSphereMQ\CWebSphere MQ.jar | 僅包含 WebSphere MQ 連接器使用的類別 |
| connectors/WebSphereMQ/start_WebSphereMQ.sh | 連接器的系統啟動 Script。由通用連接器管理程式 Script 呼叫此 Script。當您按一下「系統管理程式」的「連接器配置」畫面時，安裝程式會針對此連接器管理程式 Script 建立自訂的外層。請使用這個自訂的外層來啟動和停止連接器。 |
| connectors/messages/WebSphereMQ/Connector.txt | 連接器的訊息檔 |
| bin/Data/App/WebSphereMQConnectorTemplate | 配接器定義的範本檔案 |
| connectors/WebSphereMQ/samples/LegacyContact/WebSphereMQConnector.cfg | WebSphere MQ 配置檔範例 |
| connectors/WebSphereMQ/samples/LegacyContact/PortConnector.cfg | 「埠」連接器配置檔範例 |
| connectors/WebSphereMQ/samples/LegacyContact/Sample_WebSphereMQ_LegacyContact.xsd | 範例商業物件儲存庫檔案 |
| connectors/WebSphereMQ/samples/LegacyContact/Sample_WebSphereMQ_MO_Config.xsd | Meta 物件範例 |
| connectors/WebSphereMQ/samples/LegacyContact/Sample_WebSphereMQ_MO_DataHandler.xsd | 資料處理常式 Meta 物件範例 |
| connectors/WebSphereMQ/samples/LegacyContact/Sample_WebSphereMQ_MO_DataHandler_DelimitedConfig.xsd | 定界的資料處理常式 Meta 物件範例 |
| connectors/WebSphereMQ/samples/LegacyContact/Sample_WebSphereMQ_DynMO_Config.xsd | 動態 Meta 物件範例 |
| connectors/WebSphereMQ/samples/LegacyContact/JMSPropertyPairs.xsd | 動態 Meta 物件的範例 JMS 內容子項商業物件 |

註：所有產品路徑名稱皆相對於您系統上安裝的產品目錄。

連接器配置

連接器有兩種配置內容類型：標準配置內容及配接器特有的配置內容。執行配接器之前，您必須先設定這些內容的值。

您可以使用「連接器配置程式」來配置連接器內容：

- 如需「連接器配置程式」的說明及逐步程序，請參閱第 59 頁的附錄 B，『連接器配置程式』。
- 如需標準連接器內容的說明，請參閱『標準連接器內容』，然後請參閱第 43 頁的附錄 A，『連接器的標準配置內容』。
- 如需連接器特有內容的說明，請參閱『連接器特有內容』。

連接器會在啟動時取得配置值。於執行時期階段作業期間，您可能會變更一或多個連接器內容的值。有些連接器配置內容的變更會立即生效，例如 `AgentTraceLevel`。有些連接器內容的變更則需要重新啟動元件或系統才會生效。若要判斷內容為動態 (立即生效) 或靜態 (需要重新啟動連接器元件或系統)，請參閱「連接器配置程式」之「連接器內容」視窗中的「更新方法」直欄。

標準連接器內容

標準配置內容提供所有連接器使用的資訊。請參閱第 43 頁的附錄 A，『連接器的標準配置內容』，以取得這些內容的文件。

註： 當您設定「連接器配置程式」中的配置內容時，要使用 `BrokerType` 內容指定分配管理系統。設定它之後，分配管理系統相關的內容會出現在「連接器配置程式」視窗中。

連接器特有內容

連接器特有配置內容提供連接器於執行時期所需的資訊。連接器特有內容也會提供一種方法，以變更連接器內的靜態資訊或邏輯，而不必重新編碼及重新建置代理程式。

下表列出配接器的連接器特有配置內容。請參閱後續幾節的內容說明。

| 名稱 | 可能值 | 預設值 | 必要的 |
|---|--|---|-----|
| <code>ApplicationPassword</code> | 登入密碼 | | 否 |
| <code>ApplicationUserName</code> | 登入使用者 ID | | 否 |
| <code>ArchiveQueue</code> | 順利處理的訊息複本將傳送至此佇列 | <code>queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.ARCHIVE</code> | 否 |
| <code>CCSID</code> | 佇列管理程式連線的字集 | | 否 |
| <code>Channel</code> | <i>MQ</i> 伺服器連接器通道 | | 是 |
| <code>ConfigurationMetaObject</code> | 配置 <i>Meta</i> 物件的名稱 | | 是 |
| <code>DataHandlerClassName</code> | 資料處理常式類別名稱 | <code>com.crossworlds.DataHandlers.text.xml</code> | 否 |
| <code>DataHandlerConfigMO</code> | 資料處理常式 <i>Meta</i> 物件 | <code>MO_DataHandler_Default</code> | 是 |
| <code>DataHandlerMimeType</code> | 檔案的 <i>MIME</i> 類型 | <code>text/xml</code> | 否 |
| <code>DefaultVerb</code> | 連接器支援的任何動詞。 | | 否 |
| <code>EnableMessageProducerCache</code> | <code>true</code> 或 <code>false</code> | <code>true</code> | 否 |
| <code>ErrorQueue</code> | 未處理之訊息的佇列 | <code>queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.ERROR</code> | 否 |
| <code>FeedbackCodeMappingMO</code> | 回饋碼 <i>Meta</i> 物件 | | 否 |
| <code>HostName</code> | <i>WebSphere MQ</i> 伺服器 | | 是 |

| 名稱 | 可能值 | 預設值 | 必要的 |
|----------------------------|--|---|-----|
| InDoubtEvents | FailOnStartup Reprocess IgnoreLogError | Reprocess | 否 |
| InputQueue | 輪詢佇列 | queue://crossworlds. queue.manager/MQCONN.IN | 否 |
| InProgressQueue | 「進行中」事件佇列 | queue://crossworlds. queue.manager/MQCONN.IN_PROGRESS | 否 |
| PollQuantity | 從 <i>InputQueue</i> 內容指定的每一個佇 列中擷取的訊息數目 | 1 | 否 |
| Port | 為 <i>WebSphere MQ</i> 接聽器所建立的 埠 | | 是 |
| ReplyToQueue | 當連接器發出要求時，回應訊息將 傳送到的佇列 | queue://crossworlds. queue.manager/MQCONN.REPLY | 否 |
| SessionPoolSizeForRequests | 要求處理期間用來快取階段作業的 最大儲存池大小 | 10 | 否 |
| UnsubscribedQueue | 未訂閱的訊息將傳送至這個佇列 | queue://crossworlds. queue.manager/MQCONN.UNSUBSCRIBED | 否 |
| UseDefaults | true 或 false | false | 否 |

ApplicationPassword

登入 *WebSphere MQ* 時搭配 *UserID* 一起使用的密碼。

預設值 = 無。

如果 *ApplicationPassword* 保留空白或遭移除，則連接器將使用 *WebSphere MQ* 提供的預設密碼。*

ApplicationUserName

登入 *WebSphere MQ* 時搭配密碼一起使用的使用者 ID。

預設值 = 無。

如果 *ApplicationUserName* 保留空白或遭移除，則連接器將使用 *WebSphere MQ* 提供的預設使用者 ID。*

ArchiveQueue

順利處理的訊息複本將傳送至這個佇列。

預設值 = queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.ARCHIVE

CCSID

佇列管理程式連線的字集。此內容的值應該與佇列 URI 中之 *CCSID* 內容的值相符；請參閱第 23 頁的『佇列的統一資源識別碼 (URI)』。

預設值 = 無。

Channel

MQ 伺服器連接器通道，連接器透過此通道與 *WebSphere MQ* 通訊。

預設值 = 無。

如果將 Channel 保留空白或遭移除，則連接器將使用 WebSphere MQ 提供的預設伺服器通道。*

ConfigurationMetaObject

靜態 Meta 物件的名稱，這個物件包含連接器的配置資訊。

預設值 = 無。

DataHandlerClassName

於訊息和商業物件之間轉換時所用的資料處理常式類別。

預設值 = com.crossworlds.DataHandlers.text.xml

DataHandlerConfigMO

傳送至資料處理常式以提供配置資訊的 Meta 物件。

預設值 = MQ_DataHandler_Default

DataHandlerMimeType

可讓您依據特定 MIME 類型以要求資料處理常式。

預設值 = text/xml

DefaultVerb

指定要在送入商業物件中設定的動詞 (如果在輪詢期間資料處理常式未設定該動詞)。

預設值 = 無

EnableMessageProducerCache

用來指定配接器應該啟用訊息產生程式快取以傳送要求訊息的 Boolean 內容。

預設值 = true

ErrorQueue

無法處理的訊息將傳送至這個佇列。

預設值 = queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.ERROR

FeedbackCodeMappingMO

可讓您置換和重新指派預設回饋碼，同步向 InterChange Server 確認已收到訊息。這個內容可讓您指定 Meta 物件，其中每一個屬性名稱皆可代表一個回饋碼。回饋碼的對應值為傳送至 InterChange Server 的傳回狀態。關於預設回饋碼的清單，請參閱第 9 頁的『同步遞送』。連接器接受代表 MQ 特有回饋碼的下列屬性值：

- MQFB_APPL_FIRST
- MQFB_APPL_FIRST_OFFSET_N，其中 N 是整數 (解譯成 MQFB_APPL_FIRST + N 的值)
- MQFB_NONE
- MQFB_PAN
- MQFB_NAN

連接器接受下列 WebSphere 商業整合系統特有的狀態碼作為 Meta 物件中的屬性值：

- SUCCESS
- FAIL
- APP_RESPONSE_TIMEOUT
- MULTIPLE_HITS
- UNABLE_TO_LOGIN
- VALCHANGE
- VALDUPES

下列表格顯示 Meta 物件範例。

| 屬性名稱 | 預設值 |
|---------------------|-----------------|
| MQFB_APPL_FIRST | SUCCESS |
| MQFB_APPL_FIRST + 1 | FAIL |
| MQFB_APPL_FIRST + 2 | UNABLE_TO_LOGIN |

預設值 = 無。

HostName

掌管 WebSphere MQ 的伺服器名稱。

預設值 = 無。

InDoubtEvents

指定如何處理由於非預期的連接器關閉而未完全處理的進行中事件。若於起始設定期間發現進行中佇列有事件，請採取下列四種動作之一：

- FailOnStartup。記載錯誤，並立即關閉。
- Reprocess。先處理剩餘事件，然後處理輸入佇列中的訊息。
- Ignore。不處理進行中佇列內的任何訊息。
- LogError。記載錯誤，並不立即關閉。

預設值 = Reprocess。

InputQueue

連接器輪詢是否有新訊息的訊息佇列。連接器接受多個以分號定界的佇列名稱。例如，若要輪詢下列三個佇列：MyQueueA、MyQueueB 及 MyQueueC，連接器配置內容 *InputQueue* 的值等於：MyQueueA;MyQueueB;MyQueueC。

若未提供 *InputQueue* 內容，則連接器會適當地啟動、列出警告訊息，並僅執行要求處理。不會執行事件處理。

連接器以循環方式輪詢佇列，從每個佇列中最多擷取 *pollQuantity* 則訊息。比方說，如果 *pollQuantity* 等於 2，且 MyQueueA 包含 2 個訊息、MyQueueB 包含 1 個訊息、MyQueueC 包含 5 個訊息，則連接器會依下列方法來擷取訊息：

因為我們的 *PollQuantity* 等於 2，所以每次呼叫 *PollForEvents* 時，連接器最多從每一個佇列擷取 2 則訊息。在第一次循環時 (2-1)，連接器會從 MyQueueA、MyQueueB 及

MyQueueC 中每一者都擷取第一則訊息。這就完成第一回合的輪詢，如果我們的 PollQuantity 等於 1，則連接器會停止。因為我們的 PollQuantity 等於 2，所以連接器會開始第二回合的輪詢 (2-2)，從 MyQueueA 和 MyQueueC 各擷取一則訊息—因為 MyQueueB 現在是空的，所以跳過。在輪詢所有佇列兩次之後，呼叫 pollForEvents 方法就完成。以下為訊息擷取的順序：

1. 從 MyQueueA 擷取一個訊息
2. 從 MyQueueB 擷取一個訊息
3. 從 MyQueueC 擷取一個訊息
4. 從 MyQueueA 擷取一個訊息
5. 跳過 MyQueueB，因為現在是空的
6. 從 MyQueueC 擷取一個訊息

預設值 = queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.IN

InProgressQueue

保留處理中訊息的訊息佇列。您可以使用「系統管理程式」，從連接器特有內容中移除預設 InProgressQueue 名稱，來配置連接器在不使用此佇列的情況下，進行作業。這樣做會在啟動時顯示警告，指出如果連接器在事件擱置時關閉，事件遞送可能會受損。

預設值 = queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.IN_PROGRESS

PollQuantity

pollForEvents 掃描期間從 InputQueue 內容所指定的每一個佇列中擷取的訊息數目。

預設值 = 1

Port

為 WebSphere MQ 接聽器所建立的埠。

預設值 = 無。

ReplyToQueue

當連接器發出要求時，回應訊息將遞送到的佇列。您也可以在此子項動態 Meta 物件中使用這些屬性以忽略回應。如需這些屬性的詳細資訊，請參閱第 30 頁的『JMS 標頭及動態子項 Meta 物件屬性』。

預設值 = queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.REPLY

SessionPoolSizeForRequests

要求處理期間用來快取階段作業的最大儲存池大小。

預設值 = 10

UnsubscribedQueue

未訂閱的訊息將傳送至此佇列。

預設值 = queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.UNSUBSCRIBED

註: *請務必檢查 WebSphere MQ 所提供的值，因為可能不正確或不明。若是如此，請隱含地指定值。

UseDefaults

在「建立」作業上，如果 UseDefaults 設為 true，連接器會檢查提供給每一個 isRequired 商業物件屬性的是有效值或預設值。如果已提供值，表示「建立」作業成功。如果參數設為 false，連接器僅檢查有效值，如果未提供，則會導致「建立」作業失敗。預設值是 false。

建立多個連接器實例

建立連接器的多重實例在很多方面與建立自訂連接器相似。您可以遵循下列步驟來設定系統，以建立並執行連接器的多重實例。您必須：

- 建立連接器實例的新目錄
- 確定您具有必備的商業物件定義
- 建立新連接器定義檔案
- 建立新的啟動 Script

建立新目錄

您必須為每個連接器實例建立連接器目錄。此連接器目錄應命名為：

ProductDir\connectors\connectorInstance

其中 connectorInstance 能唯一地識別連接器實例。

如果連接器具有任何連接器特有的 Meta 物件，則您必須為連接器實例建立 Meta 物件。如果您將 Meta 物件儲存為檔案，請建立此目錄並將該檔案儲存在這裡：

ProductDir\Repository\connectorInstance

建立商業物件定義

如果每個連接器實例的商業物件定義未存在於專案中，則您必須建立它們。

1. 如果您需要修改與起始連接器相關的商業物件定義，請複製適當的檔案，並使用「商業物件設計程式」來匯入它們。您可以複製起始連接器的任何檔案。如果您變更它們，則要對其進行重新命名。
2. 起始連接器的檔案應位於下列目錄中：

ProductDir\Repository\initialConnectorInstance

您建立的所有其他檔案應位於 ProductDir\Repository 之適當的 connectorInstance 子目錄中。

建立連接器定義

您會為「連接器配置程式」中的連接器實例建立配置檔 (連接器定義)。做法是：

1. 複製起始連接器的配置檔 (連接器定義) 並重新命名它。
2. 確定每個連接器實例正確地列示其支援的商業物件 (及任何相關的 Meta 物件)。
3. 適當地自訂連接器內容。

建立啓動 Script

若要建立啓動 Script：

1. 複製起始連接器的啓動 Script，並將它命名為包含連接器目錄的名稱：

dirname

2. 將此啓動 Script 放到您在第 22 頁的『建立新目錄』中建立的連接器目錄下。
3. 建立啓動 Script 捷徑 (僅限 Windows)。
4. 複製起始連接器的捷徑文字，並 (在指令行中) 變更起始連接器的名稱，以與新連接器實例的名稱相符。

您現在可以在整合伺服器上同時執行連接器的兩個實例。

如需建立自訂連接器的詳細資訊，請參閱 *C++* 或 *Java* 的連接器開發手冊。

佇列的統一資源識別碼 (URI)

佇列的 URI 的開頭是序列 `queue://`，後面接著：

- 存放佇列的佇列管理程式名稱
- 另一個 /
- 佇列的名稱
- 用來設定剩餘佇列內容的名稱/值組清單 (可選用的)。

例如，下列 URI 將連接佇列管理程式 `crossworlds.queue.manager` 上的佇列 `IN`，並使所有訊息以優先順序 5 的 WebSphere MQ 訊息來傳送。

```
queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.IN?targetClient=1&priority=5
```

下表顯示佇列 URI 的內容名稱。

| 內容名稱 | 說明 | 值 |
|--------------|-----------------|--|
| expiry | 訊息的使用期限 (毫秒)。 | 0 = 無限。正整數 = 逾時 (毫秒)。 |
| priority | 訊息的優先順序。 | 0-9，其中 1 為最高優先順序。 -1 表示由佇列的配置來決定內容。 -2 指定連接器可使用自己的預設值。 |
| persistence | 訊息是否「永久寫入」磁碟。 | 1 = 非持續性 2 = 持續性。 -1 值表示應該由佇列的配置來決定內容。 -2 指定連接器可使用自己的預設值。 |
| CCSID | 離埠訊息的字集編碼。 | 整數 - 基本 WebSphere MQ 文件列出之有效值。此值應該與 CCSID 連接器特有配置內容相符；請參閱第 18 頁的『CCSID』。 |
| targetClient | 接收應用程式是否符合 JMS。 | 0 = JMS (MQRFH2 標頭) 1 = MQ (僅 MQMD 標頭) |
| encoding | 如何代表數值欄位。 | 基本 WebSphere MQ 文件中說明的整數值。 |

註: 對於 MQMessages 中的資料，配接器無法控制字集 (CCSID) 或編碼屬性。因為資料在傳送到訊息緩衝區或從訊息緩衝區擷取的過程中需要進行資料轉換，所以連接器將依據 JMS 的 IBM WebSphere MQ 實作方式來轉換資料 (請參閱 IBM WebSphere MQ Java 用戶端程式庫文件)。因此，這些轉換應該是雙向的，相等於原生的 WebSphere MQ API 使用 MQGMO_CONVERT 選項來執行的轉換。連接器無法控制轉換程序中的差異或失效。連接器可以擷取 WebSphere MQ 支援的任何 CCSID 或編碼的訊息資料，不需要再做任何修改。若要傳遞特定 CCSID 或編碼的訊息，輸出佇列必須是完整的 URI，並且指定 CCSID 和 encoding 的值。連接器會將此資訊傳送到 WebSphere MQ，而 WebSphere MQ (透過 JMS API) 在編碼資料以進行 MQMessage 遞送時會使用此資訊。缺少 CCSID 和編碼的支援時，通常可從 IBM 網站下載最新版的 IBM WebSphere MQ Java 用戶端程式庫來解決。若 CCSID 和編碼特有的問題持續發生，請聯絡 WebSphere 商業整合系統「技術支援中心」，來討論採用替代性「Java 虛擬機器」執行連接器的可能性。

Meta 物件配置

連接器會使用 Meta 物件項目來判斷要與訊息相關聯的商業物件。事件訊息處理中使用的商業物件類型和動詞類型，是依據 WebSphere MQ 訊息標頭中包含的 FORMAT 欄位。您建構 Meta 物件屬性來儲存商業物件名稱和動詞，以建立與 WebSphere MQ 訊息標頭 FORMAT 欄位文字的關聯性。Meta 物件屬性也包含訊息處理準則。

從輸入佇列擷取訊息時，連接器會查閱 FORMAT 文字欄位相關的商業物件名稱。然後，訊息以及商業物件名稱會傳送至資料處理常式。若順利地將訊息內容輸入到商業物件，則連接器會檢查物件是否經過訂閱，然後使用 `gotAppEvents()` 方法將其遞送至整合分配管理系統。

連接器可辨識和讀取兩種 Meta 物件：

- 靜態連接器 Meta 物件
- 動態子項 Meta 物件

動態子項 Meta 物件的屬性值會重複並置換靜態 Meta 物件的屬性值。

當您決定哪個 Meta 物件最適合您的實作方式時，注意事項如下：

- **靜態 Meta 物件**
 - 如果不同訊息的 Meta 資料全部都固定且可在配置時加以指定，則可使用此項目。
 - 限制您只能依照商業物件類型來指定值。例如，所有 Customer 類型的物件都必須傳送到相同的目標。
- **動態 Meta 物件**
 - 讓商業程序擁有對訊息標頭中資訊的存取權
 - 讓商業程序在執行時期變更訊息處理程序 (無論商業類型是什麼)。例如，動態 Meta 物件可讓您為傳送到配接器的每個 Customer 類型的物件，指定不同的目標。
 - 要求變更支援的商業物件的結構 -- 這種變更可能需要變更對映及商業程序。
 - 要求變更自訂資料處理常式。

Meta 物件內容

表 1 可提供 Meta 物件支援之內容的完整清單。實作 Meta 物件時，請參閱這些內容。您的 Meta 物件應該具有表 1 中顯示的一或多個內容。

並非所有內容都可供靜態及動態 Meta 物件使用。同時，並非所有內容都可以從訊息標頭中讀取或寫入訊息標頭。請參閱第 1 頁的第 1 章,『概觀』中,有關處理事件及要求的適當章節,來判斷連接器解譯及使用特定內容的方式。

表 1. WebSphere MQ 配接器 Meta 物件內容

| 內容名稱 | 可在靜態 Meta 物件中定義 | 可在動態 Meta 物件中定義 | 說明 |
|----------------------|-----------------|-----------------|--|
| CollaborationName | 是 | 否 | <p>CollaborationName 必須指定在商業物件/動詞組合之屬性的應用程式特有文字中。比方說,如果使用者預期以動詞 Create 來處理商業物件 Customer 的同步事件遞送,則靜態 Meta 資料物件必須包含名為 Customer_Create 的屬性。</p> <p>Customer_Create 屬性必須包含包括名稱-值配對的應用程式特有文字。例如 CollaborationName=MyCustomerProcessingCollab。請參閱第 27 頁的『建立靜態 Meta 物件概觀』一節,以取得語法的詳細資料。</p> <p>若不如此做將會導致連接器在試圖同步處理與 Customer 商業物件相關的要求時,發生執行時期錯誤。</p> <p>註: 此內容僅適用於同步要求。</p> |
| DataHandlerConfigMO | 是 | 是 | <p>傳送至資料處理常式以提供配置資訊的 Meta 物件。若指定於靜態 Meta 物件中,則會置換 DataHandlerConfigMO 連接器內容中所指定的值。如果需要不同的資料處理常式來處理不同的商業物件類型,請使用這個 Meta 物件內容。當資料格式可能取決於實際商業資料時,請使用動態子項 Meta 物件來處理要求。連接器代理程式必須支援指定的商業物件。請參閱第 59 頁的附錄 B,『連接器配置程式』中的說明。</p> |
| DataHandlerMimeType | 是 | 是 | <p>可讓您依據特定 MIME 類型以要求資料處理常式。如果在 Meta 物件中指定此項目,它就會置換 DataHandlerMimeType 連接器內容中指定的值。如果需要不同的資料處理常式來處理不同的商業物件類型,請使用這個 Meta 物件內容。當資料格式可能取決於實際商業資料時,請使用動態子項 Meta 物件來處理要求。DataHandlerConfigMO 中指定的商業物件應有一個屬性對映至這個內容的值。請參閱第 59 頁的附錄 B,『連接器配置程式』中的說明。</p> |
| DataHandlerClassName | 是 | 是 | <p>請參閱第 59 頁的附錄 B,『連接器配置程式』中的說明。</p> |
| InputFormat | 是 | 是 | <p>要與給定商業物件相關聯的入埠(事件)訊息格式或類型。這個值可協助您識別訊息內容,它是由產生訊息的應用程式所指定的。如果可能,擷取的訊息使用這種格式時,會轉換成給定的商業物件。如果未對商業物件指定此格式,則連接器不會為給定的商業物件處理訂閱遞送。請勿使用預設 Meta 物件轉換內容來設定此內容;其值用於將送入的訊息與商業物件比對。使用者可透過連接器特有內容 MessageFormatProperty,定義連接器所考量之訊息格式定義的欄位。</p> |
| OutputFormat | 是 | 是 | <p>要移入離埠訊息的格式。如果未指定 OutputFormat,則採用輸入格式(如果可用)。</p> |

表 1. WebSphere MQ 配接器 Meta 物件內容 (繼續)

| 內容名稱 | 可在靜態 Meta 物件中定義 | 可在動態 Meta 物件中定義 | 說明 |
|---|-----------------|-----------------|--|
| InputQueue | 是 | 是 | <p>連接器輪詢來偵測新訊息的輸入佇列。這個內容只能用來比對送入的訊息與商業物件。請勿使用預設轉換內容來設定此內容；其值用於將送入的訊息與商業物件比對。</p> <p>註： 連接器特有內容中的 InputQueue 內容會定義配接器輪詢哪些佇列。這是配接器用來決定要輪詢哪些佇列的唯一內容。在靜態 MO 中，InputQueue 內容及 InputFormat 內容可作為配接器的準則，以將給定的訊息與特定的商業物件對映。若要實作這個功能，您可以使用連接器特有內容來配置多個輸入目標，並選擇是否根據送入訊息的輸入格式，為每個輸入目標對映不同的資料處理常式。如需相關資訊，請參閱第 28 頁的『將資料處理常式對映到輸入佇列概觀』</p> |
| OutputQueue | 是 | 是 | <p>從給定的商業物件衍生的訊息會傳遞至這個佇列。</p> |
| ResponseTimeout | 是 | 是 | <p>表示等待同步要求處理的回應時，在逾時之前的時間長度（毫秒）。若未定義這個內容或指定的值小於零，則連接器不等待回應就立即傳回 SUCCESS。</p> |
| TimeoutFatal | 是 | 是 | <p>用於同步要求處理，可觸發連接器在未收到回應時，傳回錯誤訊息。如果這個內容是 True，則如果未在 ResponseTimeout 指定的時間內收到回應，連接器就會將 APPRESPONSETIMEOUT 傳回分配管理系統。如果尚未定義這個內容或是設為 False，則當回應逾時的時候，連接器會使要求失效，但是不會終止。預設值 = False。</p> |
| DataEncoding | 是 | 是 | <p>DataEncoding 是用來讀寫訊息的編碼。若於靜態 Meta 物件中未指定這個內容，連接器會嘗試不使用任何特定編碼來讀取訊息。動態子項 Meta 物件中定義的 DataEncoding 將置換靜態 Meta 物件中定義的值。預設值是 Text。此屬性的值格式為 messageType[:enc]。亦即，Text:ISO8859_1、Text:UnicodeLittle、Text 或 Binary。此內容與 DataEncoding 內容內部相關：每一 InputFormat 指定一個且僅一個 DataEncoding。</p> |
| <p>以下是特別對映到 JMS 訊息標頭的欄位。如需特別解釋、值的解釋等資訊，請參閱 JMS API 規格。JMS 提供者解釋部分欄位的方式可能會不同，所以如需任何其他解釋方式，請另外查閱您的 JMS 提供者文件。</p> | | | |
| ReplyToQueue | | 是 | <p>要求的回應訊息傳送至這個佇列。</p> |
| Type | | 是 | <p>訊息類型。通常是可由使用者定義的 (但根據 JMS 提供者而定)。</p> |
| MessageID | | 是 | <p>訊息的唯一 ID (特定的 JMS 提供者)。</p> |
| CorrelationID | 是 | 是 | <p>用於回應訊息，指出起始這個回應的要求訊息 ID。</p> |
| Delivery Mode | 是 | 是 | <p>指定 MOM 系統中的訊息是否持續。可接受的值有： 1=不持續 2=持續</p> |
| Priority | | 是 | <p>根據 JMS 提供者而定，也可以使用其他值。 訊息的數值優先順序。可接受的值有： 0 到 9 (含) (優先順序從低到高)。</p> |
| Destination | | 是 | <p>訊息在 MOM 系統中的目前或最後 (如果已移除) 位置。</p> |
| Expiration | | 是 | <p>訊息存活時間。</p> |
| Redelivered | | 是 | <p>指出 JMS 提供者稍早很可能已試圖將訊息遞送到用戶端，但尚未認可接收。</p> |
| Timestamp | | 是 | <p>已將時間訊息傳給 JMS 提供者。</p> |

表 1. WebSphere MQ 配接器 Meta 物件內容 (繼續)

| 內容名稱 | 可在靜態 Meta 物件中定義 | 可在動態 Meta 物件中定義 | 說明 |
|---------------|-----------------|-----------------|----------------------------|
| UserID | | 是 | 傳送訊息的使用者身分識別。 |
| AppID | | 是 | 傳送訊息的應用程式身分識別。 |
| DeliveryCount | | 是 | 試圖遞送的次數。 |
| GroupID | | 是 | 訊息群組的身分識別。 |
| GroupSeq | | 是 | 這個訊息在 GroupID 指定之訊息群組中的序列。 |
| JMSProperties | | 是 | 請參閱第 30 頁的『JMS 內容』。 |

建立靜態 Meta 物件概觀

WebSphere MQ 配接器配置 Meta 物件包含為不同商業物件所定義的轉換內容清單。若要檢視範例靜態 Meta 物件，請啟動「商業物件設計程式」，並開啓隨附於配接器的下列範例：`connectors\WebSphereMQ\samples\LegacyContact\WebSphereMQ_MO_Config.xsd`

連接器一次最多可支援一個靜態 Meta 物件。您可以為連接器內容 ConfigurationMetaObject 指定靜態 Meta 物件的名稱，來加以實作。

在靜態 Meta 物件的結構中，每個屬性都代表單一商業物件與動詞的組合，以及與處理該物件相關聯的所有 Meta 資料。每個屬性的名稱應該是商業物件類型的名稱及動詞 (以底線區隔)，例如 `Customer_Create`。屬性應用程式特有資訊應該包含一或多個以分號區隔的名稱值組，代表您想為這個唯一的物件動詞組合所指定的 Meta 資料內容。

表 2. 靜態 Meta 物件結構

| 屬性名稱 | 特定應用程式文字 |
|--|--|
| <code><business object type>_<verb></code> | <code>property=value;property=value;...</code> |
| <code><business object type>_<verb></code> | <code>property=value;property=value;...</code> |

例如，請考量下列 Meta 物件：

表 3. 範例靜態 Meta 物件結構

| 屬性名稱 | 應用程式特有資訊 |
|------------------------------|--|
| <code>Customer_Create</code> | <code>OutputFormat=CUST;OutputDestination=QueueA</code> |
| <code>Customer_Update</code> | <code>OutputFormat=CUST;OutputDestination=QueueB</code> |
| <code>Order_Create</code> | <code>OutputFormat=ORDER;OutputDestination=QueueC</code> |

這個範例中的 Meta 物件會在接收類型為 `Customer` 且動詞為 `Create` 的「要求」商業物件時，通知連接器，並將它轉換成格式為 `CUST` 的訊息，然後將它放入目標 `QueueA`。如果客戶物件的動詞為 `Update`，則會將訊息放入 `QueueB`。如果物件類型為 `Order` 且動詞為 `Create`，則連接器就會加以轉換 (格式為 `ORDER`) 並遞送到 `QueueC`。傳遞到連接器的任何其他商業物件都會被視為未訂閱。

您可以選擇將一個屬性命名為 `Default`，然後為它指派 ASI 中的一或多個內容。對於 Meta 物件內含的所有屬性而言，預設屬性的內容會與特定物件動詞屬性的內容結合。當您要普遍套用一或多個內容 (無論物件動詞組合是什麼) 時，這就很有幫助。在下列範例中，除了個別的 Meta 資料內容之外，連接器會將物件動詞組合 `Customer_Create` 及 `Order_Create` 視為具有 `OutputDestination=QueueA`：

表 4. 範例靜態 Meta 物件結構

| 屬性名稱 | 應用程式特有資訊 |
|-----------------|--------------------------|
| 預設值 | OutputDestination=QueueA |
| Customer_Update | OutputFormat=CUST |
| Order_Create | OutputFormat=ORDER |

第 25 頁的表 1 說明您可以在靜態 Meta 物件中，指定為應用程式特有資訊的內容。

註: 若未指定靜態 Meta 物件，則於輪詢期間，連接器無法將特定的訊息格式對映至特定的商業物件類型。此情況下，連接器會將訊息文字傳送至已配置的資料處理常式，但不指定商業物件。若資料處理常式無法僅依據文字來建立商業物件，連接器會報告錯誤，指出無法辨識這個訊息格式。

建立靜態 Meta 物件的步驟

若要實作靜態 Meta 物件，請執行下列動作：

1. 啟動「商業物件設計程式」。如需進一步資訊，請參閱 *Business Object Development Guide*。
2. 開啓範例 `connectors\WebSphereMQ\samples\LegacyContact\Sample_WebSphereMQ_MO_Config.xsd` 物件 Meta。
3. 編輯屬性及 ASI 以反映您的需求 (請參閱第 25 頁的表 1)，然後儲存 Meta 物件檔案。
4. 將這個 Meta 物件檔案的名稱指定為連接器內容 ConfigurationMetaObject 的值。

將資料處理常式對映到輸入佇列概觀

您可以使用靜態 Meta 物件的特定應用程式資訊中的 InputQueue 內容，來建立資料處理常式與輸入佇列的關聯性。當處理具有不同格式和轉換需求的多個交易友機時，此功能很有幫助。

將資料處理常式對映到輸入佇列的步驟

若要將資料處理常式對映到 InputQueue，請執行下列動作：

1. 使用連接器特有內容 (請參閱第 20 頁的『InputQueue』) 來配置一或多個輸入佇列。
2. 在商業物件設計程式中開啓靜態 Meta 物件。
3. 針對靜態 Meta 物件中的每一個輸入佇列，在特定應用程式資訊中指定佇列管理程式和輸入佇列名稱，以及資料處理常式類別名稱和 MIME 類型。

例如，靜態 Meta 物件中的下列屬性可建立資料處理常式與 InputQueue (名稱為 CompReceipts) 的關聯性：

```
[Attribute]
Name = Cust_Create
Type = String
Cardinality = 1
MaxLength = 1
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
AppSpecificInfo = InputQueue=queue://queue.manager/CompReceipts;DataHandlerClassName=com.crossworlds.DataHandlers.WBIMB.disposition_notification;DataHandlerMimeType=
```

```

message/
disposition_notification
IsRequiredServerBound = false
[End]

```

建立動態子項 Meta 物件概觀

如果難以透過靜態 Meta 物件來指定必要的 Meta 資料，或是這樣做並不可行，則連接器可選擇是否接受於執行時期為每一個商業物件實例所遞送的 Meta 資料。

動態 Meta 資料可讓您根據每個要求，於要求處理期間，變更連接器用來處理商業物件的 Meta 資料，以及於事件處理期間擷取事件訊息相關資訊。

在傳送至連接器之最上層商業物件，新增動態 Meta 物件為子項後，連接器將辨識並讀取動態 Meta 物件的轉換內容。動態子項 Meta 物件的屬性值會重複轉換內容，您可透過用來配置連接器的靜態 Meta 物件指定這些轉換內容。

因為動態子項 Meta 物件內容會置換靜態 Meta 物件中找到的內容，所以若您指定動態子項 Meta 物件，則不必併入用來指定靜態 Meta 物件的連接器內容。因此，您可自由地使用動態子項 Meta 物件，不需考慮靜態 Meta 物件，反之亦然。

第 25 頁的表 1 說明您可以在動態 Meta 物件中，指定為應用程式特有資訊的內容。

下列屬性是在動態 Meta 物件中辨識，可反映 JMS 及 WebSphere MQ 標頭內容。

表 5. 動態 Meta 物件標頭屬性

| 標頭屬性名稱 | 模式 | 對應的 JMS 標頭 |
|---------------|----|-------------------|
| CorrelationID | 讀寫 | JMSCorrelationID |
| ReplyToQueue | 讀寫 | JMSReplyTo |
| DeliveryMode | 讀寫 | JMSDeliveryMode |
| Priority | 讀寫 | JMSPriority |
| Destination | 讀取 | JMSDestination |
| Expiration | 讀取 | JMSExpiration |
| MessageID | 讀取 | JMSMessageID |
| Redelivered | 讀取 | JMSRedelivered |
| TimeStamp | 讀取 | JMSTimeStamp |
| Type | 讀取 | JMSType |
| UserID | 讀取 | JMSXUserID |
| AppID | 讀取 | JMSXAppID |
| DeliveryCount | 讀取 | JMSXDeliveryCount |
| GroupID | 讀取 | JMSXGroupID |
| GroupSeq | 讀取 | JMSXGroupSeq |
| JMSProperties | 讀寫 | |

在事件通知期間，會從訊息標頭讀取唯讀屬性，並寫入動態 Meta 物件。在要求處理期間發出回應訊息時，這些內容也會移入動態 MO。在要求處理期間，會於訊息標頭上設定讀寫屬性。在事件通知期間，會從訊息標頭讀取讀寫屬性以移入動態 Meta 物件。

在動態 Meta 物件的結構中，每個屬性都代表單一 Meta 資料內容及值：`meta-object property name =meta-object property value`

註：所有標準 IBM WebSphere 資料處理常式都會辨識 `cw_mo_` 標籤，來忽略這個動態 Meta 物件屬性。當您開發自訂資料處理常式時，必須執行相同動作，才能搭配配接器使用。

輪詢期間動態子項 Meta 物件的移入

為了向協同作業提供更多輪詢期間所擷取的訊息資訊，連接器會移入動態 Meta 物件的特定屬性（如果已經針對已建立的商業物件定義的話）。

表 6 顯示如何建構動態子項 Meta 物件以執行輪詢。

表 6. 用於輪詢的動態子項 Meta 物件結構

| 內容名稱 | 範例值 |
|-----------------|--------------|
| InputFormat | CUST_IN |
| InputQueue | MYInputQueue |
| OutputFormat | CxIgnore |
| OutputQueue | CxIgnore |
| ResponseTimeout | CxIgnore |
| TimeoutFatal | CxIgnore |

如表 6 所示，您可於動態子項 Meta 物件中定義 `Input_Format` 及 `InputQueue` 這兩個額外的屬性。`Input_Format` 會輸入擷取的訊息格式，而 `InputQueue` 屬性則包含已從中擷取指定訊息的佇列名稱。如果子項 Meta 物件中未定義這些內容，則不會輸入內容。

範例實務：

- 連接器從佇列 `MyInputQueue` 中擷取 `CUST_IN` 格式的訊息。
- 連接器將這個訊息轉換成 `Customer` 商業物件，並檢查特定應用程式文字來判斷是否已定義 Meta 物件。
- 若已定義，連接器會建立這個 Meta 物件的實例，並分別輸入 `InputQueue` 和 `InputFormat` 屬性，然後將商業物件公佈至可用的協同作業。

JMS 標頭及動態子項 Meta 物件屬性

您可將屬性新增到動態 Meta 物件，以取得訊息傳輸的詳細資訊及更多控制。本節說明這些屬性，以及它們如何影響事件通知及要求處理。

JMS 內容：與動態 Meta 物件中的其他屬性不同，`JMSProperties` 必須定義單一基數子項物件。此子項物件中的每個屬性都必須定義單一的內容，以在 JMS 訊息標頭的不同部份中讀取/寫入，如下所示：

1. 屬性的名稱無語意值。
2. 屬性的類型應該一律為 `String`，而不管 JMS 內容類型。
3. 屬性的應用程式特有資訊必須包含兩個名稱-值配對，它們定義與屬性對映之 JMS 訊息內容的名稱及格式。名稱可由使用者定義。值類型必須是下列之一：

- Boolean
- String
- Int
- Float
- Double
- Long
- Short
- Byte

下表顯示您必須為 JMSProperties 物件中之屬性定義的應用程式特有資訊內容。

表 7. JMS 內容屬性的應用程式特有資訊

| 屬性 | 可能值 | ASI | 註解 |
|----|--------------------------------------|---------------------------------|---|
| 名稱 | 任何有效的 JMS 內容名稱 (有效 = 與 ASI 中定義的類型相容) | name=<JMS 內容名稱>;type=<JMS 內容類型> | 部份供應商會保留某些內容，以提供延伸的功能。一般而言，使用者不應該定義以 JMS 開頭的自訂內容，除非他們要存取這些供應商特有的功能。 |
| 類型 | String | type=<請參閱註解> | 這是 JMS 內容的類型。JMS API 提供在「JMS 訊息」中設定值的許多方法：setIntProperty、setLongProperty、setStringProperty 等等。指定於此處的 JMS 內容類型指出這些方法中的哪個方法用於設定訊息中的內容值。 |

在下列範例中，為 Customer 物件定義了 JMSProperties 子項物件，以容許存取訊息標頭的使用者定義欄位：

```
Customer (ASI = cw_mo_conn=MetaData)
  -- Id
  -- FirstName
  -- LastName
  -- ContactInfo
  -- MetaData
    -- OutputFormat = CUST
    -- OutputDestination = QueueA
    -- JMSProperties
      -- RoutingCode = 123 (ASI= name=RoutingCode;type=Int)
      -- Dept = FD (ASI= name=RoutingDept;type=String)
```

圖 3 為了說明另一個範例，其顯示動態 Meta 物件中的屬性 JMSProperties，以及 JMS 訊息標頭中四個內容的定義：ID、GID、RESPONSE 及 RESPONSE_PERSIST。屬性的應用程式特有資訊會定義每一個內容的名稱及類型。例如，屬性 ID 對映到類型 String 的 JMS 內容 ID。

| | Pos | Name | Type | Key | Reqd | Card | App Spec Info |
|-----|-----|---------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------|------------------------------------|
| 1 | 1 | JMSProperties | TeamCenter_JMS_Properties | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | |
| 1.1 | 1.1 | ID | String | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | name=ID,type=String |
| 1.2 | 1.2 | GUID | String | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | name=GUID,type=String |
| 1.3 | 1.3 | RESPONSE | String | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | name=RESPONSE,type=Boolean |
| 1.4 | 1.4 | RESP_PERSIST | String | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | name=RESPONSE_PERSIST,type=Boolean |
| 1.5 | 1.5 | ObjectEventId | String | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 2 | 2 | OutputFormat | String | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |

圖 3. 動態 Meta 物件中的 JMS 內容屬性

建立動態 Meta 物件的步驟

若要實作動態 Meta 物件，請執行下列動作：

1. 啟動商業物件設計程式。如需進一步資訊，請參閱 *Business Object Development Guide*。
2. 開啓您想要動態 Meta 物件影響其處理程序的最上層商業物件。
3. 將動態 Meta 物件新增為最上層物件的子項，並在最上層物件 ASI 中，包括名稱值組 `cw_mo_conn=<MO attribute>`，其中 `<MO attribute>` 是最上層物件，代表動態 Meta 物件的屬性名稱。例如：

```
Customer (ASI = cw_mo_conn=MetaData)
|
|-- Id
|-- FirstName
|-- LastName
|-- ContactInfo
|-- MetaData
|   |-- OutputFormat = CUST
|   |-- OutputDestination = QueueA
```

一旦連接器接收到已移入的要求 (如上所示)，連接器就會將 Customer 物件轉換成格式為 CUST 的訊息，然後將訊息放入佇列 QueueA。

4. 儲存最上層商業物件。

註： 商業物件可以使用相同或不同的動態 Meta 物件，或完全不使用。

啓動檔案配置

在啓動 WebSphere MQ 的連接器之前，您必須先配置啓動檔。

Windows

若要完成 Windows 平台的連接器配置，您必須修改 `start_WebSphereMQ.bat` 檔案：

1. 開啓 `start_WebSphereMQ.bat` 檔案。
2. 捲動至開頭為 “Set the directory containing your WebSphere Java client libraries” 的區段，然後指定您的 WebSphere MQ Java 用戶端程式庫的位置。

UNIX

若要完成 UNIX 平台的連接器配置，您必須修改 `start_WebSphereMQ.sh` 檔案：

1. 開啓 `start_WebSphereMQ.sh` 檔案。

- 捲動至開頭為 “Set the directory containing your WebSphere Java client libraries” 的區段，然後指定您的 WebSphere MQ Java 用戶端程式庫的位置。

啓動

啓動連接器

必須使用**連接器啓動 Script** 明確地啓動連接器。啓動 Script 應位於連接器的執行時期目錄中：

```
ProductDir\connectors\connName
```

其中，*connName* 識別連接器。啓動 Script 的名稱取決於作業系統平台，如表 8 所示。

表 8. 連接器的啓動 Script

| 作業系統 | 啓動 Script |
|----------|----------------------------|
| UNIX 型系統 | connector_manager_connName |
| Windows | start_connName.bat |

您可依下列任一方式來呼叫連接器啓動 Script：

- 在 Windows 系統上，從**開始**功能表

選取**程式集>IBM WebSphere Business Integration Adapters>配接器>連接器**。依預設，程式名稱爲 “IBM WebSphere Business Integration Adapters”。不過，可以自訂它。或者，您也可以建立連接器的桌面捷徑。

- 從命令行

– 於 Windows 系統上：

```
start_connName connName brokerName [-cconfigFile ]
```

– 於 UNIX 型系統上：

```
connector_manager_connName -start
```

其中，*connName* 爲連接器的名稱，而且 *brokerName* 會識別您的整合分配管理系統，如下所示：

- 對於 WebSphere InterChange Server，請爲 *brokerName* 指定 ICS 實例的名稱。
- 對於 WebSphere 訊息分配管理系統 (WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker 或 WebSphere Business Integration Message Broker) 或 WebSphere Application Server，請爲 *brokerName* 指定識別分配管理系統的字串。

註：對於 Windows 系統上的 WebSphere 訊息分配管理系統或 WebSphere Application Server，您必須併入緊跟連接器配置檔名稱的 -c 選項。對於 ICS，-c 爲選用的。

- 從您啓動「系統管理程式」時啓動的「配接器監視器」(僅限 WebSphere Business Integration Adapters 產品)

您可以使用此工具載入、啓動、取消啓動、暫停、關閉或刪除連接器。

- 從「系統監視器」(僅限 WebSphere InterChange Server 產品)

您可以使用此工具載入、啓動、取消啓動、暫停、關閉或刪除連接器。

- 在 Windows 系統上，您可以配置該連接器，以啓動爲 Windows 服務。在這種情況下，連接器會在 Windows 系統啓動（「自動」服務）或在您透過「Windows 服務」視窗啓動服務（「手動」服務）時啓動。

如需如何啓動連接器（包括命令行啓動選項）的詳細資訊，請參閱下列其中一份文件：

- 對於 WebSphere InterChange Server，請參閱系統管理手冊。
- 對於 WebSphere 訊息分配管理系統，請參閱 *Implementing Adapters with WebSphere Message Brokers*。
- 對於 WebSphere Application Server，請參閱 *Implementing Adapters with WebSphere Application Server*。

停止連接器

停止連接器的方法取決於啓動連接器的方法，如下所示：

- 如果您用連接器啓動 Script 從命令行啓動連接器：
 - 在 Windows 系統上，呼叫啓動 Script 會爲連接器建立個別的「主控台」視窗。在此視窗中，輸入“Q”，然後按 Enter 鍵，以停止連接器。
 - 在 UNIX 型系統上，連接器在背景中執行，因此它們沒有個別的視窗。請改爲執行下列指令來停止連接器：

```
connector_manager_connName -stop
```

其中，*connName* 爲連接器的名稱。

- 從您啓動「系統管理程式」時啓動的「配接器監視器」（僅限 WebSphere Business Integration Adapters 產品）

您可以使用此工具載入、啓動、取消啓動、暫停、關閉或刪除連接器。

- 從「系統監視器」（僅限 WebSphere InterChange Server 產品）

您可以使用此工具載入、啓動、取消啓動、暫停、關閉或刪除連接器。

- 在 Windows 系統上，您可以配置該連接器，以啓動爲 Windows 服務。在這種情況下，連接器會在 Windows 系統關閉時停止。

第 3 章 建立或修改商業物件

- 『配接器商業物件結構』
- 第 38 頁的『錯誤處理』
- 第 38 頁的『追蹤』

連接器僅提供範例商業物件。系統整合者、顧問或客戶必須建置商業物件。

連接器是 Meta 資料導向的連接器。在 WebSphere 商業整合系統商業物件中，Meta 資料是指應用程式的相關資料，儲存於商業物件定義中，可協助連接器與應用程式互動。Meta 資料導向的連接器是依據商業物件定義中編碼的 Meta 資料來處理每一個商業物件，並非依據寫在連接器程式中的指示。

商業物件 Meta 資料包括商業物件的結構、其屬性內容的設定值，及其應用程式特有資訊的內容。因為連接器為 Meta 資料導向，所以它可以處理新的或修改的商業物件，而不需要修改連接器程式碼。然而，連接器已配置的資料處理常式會假設其商業物件的結構、物件基數、應用程式特有資訊的格式及商業物件的資料庫表示法。因此，當您建立或修改 WebSphere MQ 的商業物件時，您的修改必須符合連接器所設計遵循的規則，否則連接器無法正確地處理新的或修改的商業物件。

本章說明連接器如何處理商業物件，並說明連接器所做的假設。您可使用此資訊作為手冊來實作新的商業物件。

配接器商業物件結構

安裝配接器之後，您必須建立商業物件。除了已配置的資料處理常式所強制的商業物件結構之外，不需建立商業物件。連接器處理的商業物件可以具有 InterChange Server 容許的任何名稱。

配接器會從佇列擷取訊息，並嘗試將訊息內容移入商業物件 (由 Meta 物件定義)。嚴格地說，連接器既不控制亦不影響商業物件結構。這些是 Meta 物件定義的功能，也是連接器的資料處理常式需求。實際上，並沒有商業物件層次的應用程式資訊。相反地，連接器在擷取及傳遞商業物件時的主要作用是監視訊息至商業物件 (或相反) 程序的錯誤。

範例商業物件內容

本節以名稱值資料處理常式說明連接器的範例商業物件內容。

```
[ReposCopy]
Version = 3.0.0
[End]
[BusinessObjectDefinition]
Name = Sample_WebSphereMQ_LegacyContact
Version = 1.0.0

[Attribute]
Name = ContactId
Type = String
MaxLength = 255
IsKey = true
IsForeignKey = false
IsRequired = true
```

```

DefaultValue = 1001
IsRequiredServerBound = false
[End]
[Attribute]
Name = FirstName
Type = String
MaxLength = 255
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
DefaultValue = Jim
IsRequiredServerBound = false
[End]
[Attribute]
Name = LastName
Type = String
MaxLength = 255
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
DefaultValue = Smith
IsRequiredServerBound = false
[End]
[Attribute]
Name = OfficePhoneArea
Type = String
MaxLength = 255
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
DefaultValue = 650
IsRequiredServerBound = false
[End]
[Attribute]
Name = OfficePhone
Type = String
MaxLength = 255
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
DefaultValue = 555-1234
IsRequiredServerBound = false
[End]
[Attribute]
Name = OfficePhoneExt
Type = String
MaxLength = 255
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
DefaultValue = x100
IsRequiredServerBound = false
[End]
[Attribute]
Name = FaxArea
Type = String
MaxLength = 255
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
DefaultValue = 650
IsRequiredServerBound = false
[End]
[Attribute]
Name = FaxPhone
Type = String
MaxLength = 255

```

```

IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
DefaultValue = 555-1235
IsRequiredServerBound = false
[End]
[Attribute]
Name = Department
Type = String
MaxLength = 255
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
DefaultValue = Engineering
IsRequiredServerBound = false
[End]
[Attribute]
Name = Title
Type = String
MaxLength = 255
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
DefaultValue = Software Engineer
IsRequiredServerBound = false
[End]
[Attribute]
Name = EmailAddr
Type = String
MaxLength = 255
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
DefaultValue = jim.smith@crossworlds.com
IsRequiredServerBound = false
[End]
[Attribute]
Name = ObjectEventId
Type = String
MaxLength = 0
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
IsRequiredServerBound = false
[End]

[Verb]
Name = Create
[End]

[Verb]
Name = Delete
[End]

[Verb]
Name = Retrieve
[End]

[Verb]
Name = Update
[End]
[End]

```

錯誤處理

連接器產生的所有錯誤訊息都會儲存於 `WebSphere MQConnector.txt` 訊息檔中。（檔案名稱由 `LogFileName` 標準連接器配置內容來決定。）每一個錯誤有一個錯誤碼再接著錯誤訊息：

訊息號碼
訊息文字

連接器會處理下列幾節中說明的特定錯誤。

應用程式逾時

發生下列情況時會傳回錯誤訊息 `ABON_APPRESPONSETIMEOUT`：

- 訊息擷取期間，連接器無法建立與 JMS 服務提供者的連線。
- 連接器順利地將商業物件轉換成訊息，但由於失去連線，無法傳遞至送出的佇列。
- 連接器發出訊息，但在等待商業物件 (其轉換內容 `TimeoutFatal` 等於 `True`) 的回應時逾時。
- 連接器收到回應訊息的回覆碼等於 `APP_RESPONSE_TIMEOUT` 或 `UNABLE_TO_LOGIN`。

未訂閱的商業物件

如果連接器擷取的訊息與未訂閱的商業物件有關，則連接器會遞送訊息至 `UnsubscribedQueue` 內容指定的佇列。

註：若未定義 `UnsubscribedQueue`，則會捨棄未訂閱的訊息。

當 `gotApplEvent()` 方法傳回 `NO_SUBSCRIPTION_FOUND` 代碼時，連接器會將訊息傳送到 `UnsubscribedQueue` 內容指定的佇列，並繼續處理其他事件。

連接器未在作用中

當 `gotApplEvent()` 方法傳回 `CONNECTOR_NOT_ACTIVE` 代碼時，`pollForEvents()` 方法會傳回 `APP_RESPONSE_TIMEOUT` 代碼，且事件仍然留在 `InProgress` 佇列。

資料處理常式轉換

若資料處理常式無法將訊息轉換成商業物件，或若發生商業物件 (而非 JMS 提供者) 特有的處理錯誤，則會遞送訊息至 `ErrorQueue` 所指定的佇列。若未定義 `ErrorQueue`，則會捨棄由於錯誤而無法處理的訊息。

若資料處理常式無法將商業物件轉換成訊息，則傳回 `BON_FAIL`。

追蹤

追蹤是您可開啓來密切注意連接器行為的選用性除錯功能。依預設，追蹤訊息會寫至 `STDOUT`。如需配置追蹤訊息的相關資訊，請參閱第 15 頁的第 2 章，『安裝及配置配接器』中的連接器配置內容。如需追蹤的詳細資訊 (包括如何啓用和設定)，請參閱 *Connector Development Guide*。

以下為連接器追蹤訊息的建議內容。

層次 0 此層次用來識別連接器版本的追蹤訊息。

- 層次 1 若追蹤訊息會提供每一個已處理商業物件的重要資訊或記錄每一次輪詢執行緒在輸入佇列中偵測到的新訊息，請使用這個層次。
- 層次 2 對於每一次商業物件不論來自 `gotApplEvent()` 或 `executeCollaboration()` 公佈至 InterChange Server 時就記載的追蹤訊息，請使用這個層次。
- 層次 3 若追蹤訊息提供訊息至商業物件及商業物件至訊息的轉換資訊，或訊息遞送至輸出佇列的相關資訊，請使用這個層次。
- 層次 4 若追蹤訊息識別連接器進入或離開函數的時間，請使用這個層次。
- 層次 5 若追蹤訊息指出連接器起始設定、代表應用程式中執行的陳述式、指出訊息離開或進入佇列的時間，或記錄商業物件傾出，請使用這個層次。

第 4 章 疑難排解

本章說明您於啟動或執行連接器時可能遇到的問題。

啟動問題

| 問題 | 可能的解決方案 / 說明 |
|---|--|
| 連接器在起始設定期間非預期地關閉，並報告下列訊息： Exception in thread "main" java.lang.NoClassDefFoundError: javax/jms/JMSException... | 連接器在 IBM WebSphere MQ Java 用戶端程式庫中找不到檔案 <code>jms.jar</code> 。請確定 <code>start_connector.bat</code> 中的變數 <code>WebSphere MQ_JAVA_LIB</code> 確實指向 IBM WebSphere MQ Java 用戶端程式庫資料夾。 |
| 連接器在起始設定期間非預期地關閉，並報告下列訊息： Exception in thread "main" java.lang.NoClassDefFoundError: com/ibm/mq/jms/MQConnectionFactory... | 連接器在 IBM WebSphere MQ Java 用戶端程式庫中找不到檔案 <code>com.ibm.mqjms.jar</code> 。請確定 <code>start_connector.bat</code> 中的變數 <code>WebSphere MQ_JAVA_LIB</code> 確實指向 IBM WebSphere MQ Java 用戶端程式庫資料夾。 |
| 連接器在起始設定期間非預期地關閉，並報告下列訊息： Exception in thread "main" java.lang.NoClassDefFoundError: javax/naming/Referenceable... | 連接器在 IBM WebSphere MQ Java 用戶端程式庫中找不到檔案 <code>jndi.jar</code> 。請確定 <code>start_connector.bat</code> 中的變數 <code>WebSphere MQ_JAVA_LIB</code> 確實指向 IBM WebSphere MQ Java 用戶端程式庫資料夾。 |
| 連接器在起始設定期間非預期地關閉，並報告下列異常狀況： java.lang.UnsatisfiedLinkError: no mqjbnd01 in shared library path | 連接器在 IBM WebSphere MQ Java 用戶端程式庫中找不到必要的執行程式庫 (<code>mqjbnd01.dll [NT]</code> 或 <code>libmqjbnd01.so [Solaris]</code>)。請確定您的路徑確實包含 IBM WebSphere MQ Java 用戶端程式庫資料夾。 |
| 連接器報告 MQJMS2005：無法建立 ':' 的 MQQueueManager | 請明確地設定下列內容的值： <code>HostName</code> 、 <code>Channel</code> 及 <code>Port</code> 。 |

事件處理程序

| 問題 | 可能的解決方案 / 說明 |
|--|--|
| 連接器遞送含有 MQRFH2 標頭的所有訊息。 | 若只要遞送 MQMD WebSphere MQ 標頭的訊息，請在輸出佇列 URI 的名稱後面附加 <code>?targetClient=1</code> 。比方說，若您將訊息輸出至佇列 <code>queue://my.queue.manager/OUT</code> ，請將 URI 變更爲 <code>queue://my.queue.manager/OUT?targetClient=1</code> 。如需詳細資訊，請參閱第 15 頁的第 2 章，『安裝及配置配接器』。 |
| 連接器在遞送訊息時將所有訊息格式截斷為 8 個字元，而不論連接器 Meta 物件中如何定義格式。 | 這是 WebSphere MQ MQMD 訊息標頭的限制，不是連接器的限制。 |

附錄 A. 連接器的標準配置內容

本附錄說明 WebSphere Business Integration 配接器之連接器元件的標準配置內容。本資訊涵蓋在下列整合分配管理系統上執行的連接器：

- WebSphere InterChange Server (ICS)
- WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker 及 WebSphere Business Integration Message Broker 統稱為 WebSphere Message Brokers (WMQI)。
- WebSphere Application Server (WAS)

並非每個連接器都會利用所有這些標準內容。當您從「連接器配置程式」中選取整合分配管理系統時，您將看到需要配置的標準內容清單，以便讓您的配接器與該分配管理系統一起搭配執行。

如需連接器特有內容的相關資訊，請參閱相關的配接器使用手冊。

註：於本書中，反斜線 (\) 當做目錄路徑的使用慣例。在 UNIX 安裝方面，以斜線 (/) 取代反斜線，並遵循每一個作業系統的使用慣例。

新增和刪除的內容

此版本中已新增下列標準內容。

新增內容

- XMLNamespaceFormat

已刪除的內容

- RestartCount

配置標準連接器內容

配接器的連接器有兩種類型的配置內容：

- 標準配置內容
- 特有連接器配置內容

本節說明標準配置內容。如需連接器的特定配置內容之相關資訊，請參閱其配接器使用手冊。

使用連接器配置程式

您可從「系統管理程式」存取「連接器配置程式」來配置連接器內容。如需有關使用「連接器配置程式」的詳細資訊，請參照「連接器配置程式」附錄。

註：「連接器配置程式」和「系統管理程式」僅於 Windows 系統上執行。如果您在 UNIX 系統上執行連接器，您必須有一部已安裝這些工具的 Windows 機器。若要對 UNIX 上執行的連接器設定連接器內容，您必須啟動 Windows 機器上的「系統管理程式」，並連接至 UNIX 整合分配管理系統，然後啟動「連接器配置程式」來設定連接器。

設定及更新內容值

內容欄位的預設長度為 255 個字元。

連接器依照下列次序來判斷內容的值 (最大號碼會取代其它值)：

1. 預設值
2. 儲存庫 (僅當 WebSphere InterChange Server 為整合分配管理系統時才適用)
3. 本端配置檔
4. 指令行

連接器會在啟動時取得配置值。若您在執行時期階段作業期間變更一或多個連接器內容的值，則內容的**更新方法**會決定變更生效的方式。標準連接器內容有四種不同的更新方法：

- **動態**
變更會在儲存於「系統管理程式」當中之後立即生效。如果連接器以獨立模式運作 (與「系統管理程式」無關)，例如，與 WebSphere 訊息分配管理系統其中一項搭配運作，則您只能透過配置檔來變更內容。在此情況下，即無法進行動態更新。
- **代理程式重新啟動 (僅限 ICS)**
僅於您停止並重新啟動特定應用程式元件之後，變更才會生效。
- **元件重新啟動**
僅在「系統管理程式」中停止並重新啟動連接器之後，變更才會生效。您並不需要停止及重新啟動特定應用程式的元件或整合分配管理系統。
- **伺服器重新啟動**
僅於您停止並重新啟動特定應用程式元件和整合分配管理系統之後，變更才會生效。

若要判定特定內容的更新方式，請參閱「連接器配置程式」視窗中的**更新方法**直欄，或參閱下列第 44 頁的表 9 中的「更新方法」直欄。

標準內容的摘要

表 9 提供標準連接器配置內容的快速參照。並非所有連接器都會利用所有的這些內容，且內容設定可能會因整合分配管理系統而異，因為標準內容相依性是基於 RepositoryDirectory。

執行連接器之前，您必須先設定其中一部份內容的值。請參閱下面章節，取得每一個內容的說明。

註：在表 9 中，"Repository directory is REMOTE" 這個句子表示分配管理系統是 InterChange Server。如果分配管理系統是 WMQI 或 WAS，儲存庫目錄就會設為 LOCAL

表 9. 標準配置內容的摘要

| 內容名稱 | 可能值 | 預設值 | 更新方法 | 注意事項 |
|---------------|--------------|-----------------------------|--------|-----------|
| AdminInQueue | 有效的 JMS 佇列名稱 | CONNECTORNAME /ADMININQUEUE | 元件重新啟動 | 遞送傳輸為 JMS |
| AdminOutQueue | 有效的 JMS 佇列名稱 | CONNECTORNAME/ADMINOUTQUEUE | 元件重新啟動 | 遞送傳輸為 JMS |

表 9. 標準配置內容的摘要 (繼續)

| 內容名稱 | 可能值 | 預設值 | 更新方法 | 注意事項 |
|-------------------------------|---|---|------------|---|
| AgentConnections | 1-4 | 1 | 元件 重新啟動 | 遞送傳輸為 MQ 或 IDL： 儲存庫目錄 為 <REMOTE> (分配管理系統是 ICS) |
| AgentTraceLevel | 0-5 | 0 | 動態 | |
| ApplicationName | 應用程式名稱 | 針對連接器應用程式名稱 所指定的值 | 元件 重新啟動 | |
| BrokerType | ICS、WMQI、WAS | | 元件 重新啟動 | |
| CharacterEncoding | ascii7, ascii8, SJIS, Cp949, GBK, Big5, Cp297, Cp273, Cp280, Cp284, Cp037, Cp437 註: 這僅是受支援值 的子集。 | ascii7 | 元件 重新啟動 | |
| ConcurrentEventTriggeredFlows | 1 至 32,767 | 1 | 元件 重新啟動 | 儲存庫 目錄為 <REMOTE> (分配管理系統是 ICS) |
| ContainerManagedEvents | 無值或 JMS | 無值 | 元件 重新啟動 | 遞送傳輸 為 JMS |
| ControllerStoreAndForwardMode | true 或 false | true | 動態 | 儲存庫 目錄為 <REMOTE> (分配管理系統是 ICS) |
| ControllerTraceLevel | 0-5 | 0 | 動態 | 儲存庫 目錄為 <REMOTE> (分配管理系統是 ICS) |
| DeliveryQueue | | CONNECTORNAME/DELIVERYQUEUE | 元件 重新啟動 | 僅限 JMS 傳輸 |
| DeliveryTransport | MQ、IDL 或 JMS | JMS | 元件 重新啟動 | 如果儲存庫目 錄在本端，則 值僅為 JMS |
| DuplicateEventElimination | true 或 false | false | 元件 重新啟動 | 僅限 JMS 傳輸： 「儲存區管理 事件」必須是 <NONE> |
| FaultQueue | | CONNECTORNAME/FAULTQUEUE | 元件 重新啟動 | 僅限 JMS 傳輸 |
| jms.FactoryClassName | CxCommon.Messaging.jms. IBMMQSeriesFactory 或 CxCommon.Messaging. jms.SonicMQFactory 或任何 Java 類別名稱 | CxCommon.Messaging. jms.IBMMQSeriesFactory | 元件 重新啟動 | 僅限 JMS 傳輸 |

表 9. 標準配置內容的摘要 (繼續)

| 內容名稱 | 可能值 | 預設值 | 更新方法 | 注意事項 |
|---------------------------|---|----------------------------|------------|---|
| jms.MessageBrokerName | 如果 FactoryClassName 是 IBM，請使用 crossworlds.queue.manager。 如果 FactoryClassName 是 Sonic，請使用 localhost:2506。 | crossworlds.queue.manager | 元件 重新啟動 | 僅限 JMS 傳輸 |
| jms.NumConcurrentRequests | 正整數 | 10 | 元件 重新啟動 | 僅限 JMS 傳輸 |
| jms.Password | 任何有效的密碼 | | 元件 重新啟動 | 僅限 JMS 傳輸 |
| jms.UserName | 任何有效的名稱 | | 元件 重新啟動 | 僅限 JMS 傳輸 |
| JvmMaxHeapSize | 資料堆大小 (以 MB 為單位) | 128m | 元件 重新啟動 | 儲存庫 目錄為 <REMOTE> (分配管理系統是 ICS) |
| JvmMaxNativeStackSize | 堆疊大小 (以 KB 為單位) | 128k | 元件 重新啟動 | 儲存庫 目錄為 <REMOTE> (分配管理系統是 ICS) |
| JvmMinHeapSize | 資料堆大小 (以 MB 為單位) | 1m | 元件 重新啟動 | 儲存庫 目錄為 <REMOTE> (分配管理系統是 ICS) |
| ListenerConcurrency | 1- 100 | 1 | 元件 重新啟動 | 遞送傳輸 必須是 MQ |
| Locale | en_US、ja_JP、ko_KR、 zh_CN、zh_TW、fr_FR、 de_DE、 it_IT、es_ES、pt_BR 註：這些僅是受支援 語言環境的子集。 | en_US | 元件 重新啟動 | |
| LogAtInterchangeEnd | true 或 false | false | 元件 重新啟動 | 「儲存庫目錄」 必須是 <REMOTE> (分配管理系統是 ICS) |
| MaxEventCapacity | 1-2147483647 | 2147483647 | 動態 | 「儲存庫目錄」 必須是 <REMOTE> (分配管理系統是 ICS) |
| MessageFileName | 路徑或檔案名稱 | CONNECTORNAMEConnector.txt | 元件 重新啟動 | |
| MonitorQueue | 任何有效的佇列名稱 | CONNECTORNAME/MONITORQUEUE | 元件 重新啟動 | 僅限 JMS 傳輸： DuplicateEvent Elimination 必須為 true |

表 9. 標準配置內容的摘要 (繼續)

| 內容名稱 | 可能值 | 預設值 | 更新方法 | 注意事項 |
|----------------------|---|-----------------------------|----------|---|
| OADAutoRestartAgent | true 或 false | false | 動態 | 「儲存庫目錄」必須是 <REMOTE> (分配管理系統是 ICS) |
| OADMaxNumRetry | 正數 | 1000 | 動態 | 「儲存庫目錄」必須是 <REMOTE> (分配管理系統是 ICS) |
| OADRetryTimeInterval | 以分鐘為單位的正數 | 10 | 動態 | 「儲存庫目錄」必須是 <REMOTE> (分配管理系統是 ICS) |
| PollEndTime | HH:MM | HH:MM | 元件重新啟動 | |
| PollFrequency | 以毫秒為單位的正整數 no (以停用輪詢) ; 鍵值 (只有在連接器的「指令提示模式」視窗中輸入字母 p 時, 才會輪詢) | 10000 | 動態 | |
| PollQuantity | 1-500 | 1 | 代理程式重新啟動 | 僅限 JMS 傳輸: 指定「儲存區管理的事件」 |
| PollStartTime | HH:MM(HH 是 0-23, MM 是 0-59) | HH:MM | 元件重新啟動 | |
| RepositoryDirectory | Meta 資料的位置 儲存庫 | | 代理程式重新啟動 | 針對 ICS: 設定為 <REMOTE> 若為 WebSphere MQ 訊息分配管理系統及 WAS: 設為 C:\crossworlds\儲存庫 |
| RequestQueue | 有效的 JMS 佇列名稱 | CONNECTORNAME/REQUESTQUEUE | 元件重新啟動 | 遞送傳輸為 JMS |
| ResponseQueue | 有效的 JMS 佇列名稱 | CONNECTORNAME/RESPONSEQUEUE | 元件重新啟動 | 遞送傳輸為 JMS: 僅在儲存庫目錄為 <REMOTE> 時需要 |
| RestartRetryCount | 0-99 | 3 | 動態 | |
| RestartRetryInterval | 以分鐘為單位的有理正數值: 1 - 2147483547 | 1 | 動態 | |

表 9. 標準配置內容的摘要 (繼續)

| 內容名稱 | 可能值 | 預設值 | 更新方法 | 注意事項 |
|-------------------------------|---------------------|--|----------|---|
| RHF2MessageDomain | mrm、xml | mrm | 元件重新啟動 | 僅限遞送傳輸是 JMS 而 WireFormat 是 CwXML。 |
| SourceQueue | 有效的 WebSphere MQ 名稱 | CONNECTORNAME/SOURCEQUEUE | 代理程式重新啟動 | 只有在遞送傳輸為 JMS 且已指定儲存區儲存區管理的情況下。 |
| SynchronousRequestQueue | | CONNECTORNAME / SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE | 元件重新啟動 | 遞送傳輸為 JMS |
| SynchronousRequestTimeout | 0 - 任何數字 (毫秒) | 0 | 元件重新啟動 | 遞送傳輸為 JMS |
| SynchronousResponseQueue | | CONNECTORNAME / SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE | 元件重新啟動 | 遞送傳輸為 JMS |
| WireFormat | CwXML、CwBO | CwXML | 代理程式重新啟動 | 如果儲存庫目錄不是 <REMOTE>，為 CwXML；如果儲存庫目錄為 <REMOTE>，為 CwBO |
| WsifSynchronousRequestTimeout | 0 - 任何數字 (毫秒) | 0 | 元件重新啟動 | 僅限 WAS |
| XMLNamespaceFormat | short、long | short | 代理程式重新啟動 | WebSphere MQ 訊息分配管理系統及僅限 WAS |

標準配置內容

本章節會列出及定義每一個標準連接器的配置內容。

AdminInQueue

整合分配管理系統用以將管理訊息傳送至連接器的佇列。

預設值是 CONNECTORNAME/ADMININQUEUE。

AdminOutQueue

連接器用以將管理訊息傳送至整合分配管理系統的佇列。

預設值是 CONNECTORNAME/ADMINOUTQUEUE。

AgentConnections

僅當 RepositoryDirectory 為 <REMOTE> 時適用。

AgentConnections 內容會控制由 orb.init[] 所開啓的 ORB (Object Request Broker) 連線數目。

這個內容的預設值設定為 1。您可以視需要變更它。

AgentTraceLevel

特定應用程式元件的追蹤訊息層次。預設值是 0。連接器會遞送已設定之追蹤層次或更低層次上所有可用的追蹤訊息。

ApplicationName

連接器的應用程式的獨特識別名稱。系統管理者使用此名稱來監督 WebSphere 商業整合系統環境。這個內容必須有一個值，您才可執行連接器。

BrokerType

識別您目前使用的整合分配管理系統類型。選項為 ICS、WebSphere 訊息分配管理系統 (WMQI、WMQIB 或 WBIMB) 或 WAS。

CharacterEncoding

指定從字元（例如，英文字母、數值表示法或標點符號）對映到數值所用的字碼集。

註：Java 型連接器不使用這個內容。C++ 連接器目前對此內容使用值 `ascii7`。

依預設，下拉清單中僅顯示一部份受支援的字元編碼。若要於下拉清單中加入其他支援的值，您必須以手動方式修改產品目錄中的 `\Data\Std\stdConnProps.xml` 檔案。如需詳細資訊，請參閱「連接器配置程式」的附錄。

ConcurrentEventTriggeredFlows

僅當 `RepositoryDirectory` 為 `<REMOTE>` 時適用。

決定連接器可同時處理多少商業物件，以遞送事件。請將這個屬性的值設為您要同時對映和遞送的商業物件數目。例如，將這個內容的值設為 5 可同時處理五個商業物件。預設值是 1。

將這個內容設為大於 1 的值可讓來源應用程式的連接器同時對映多個事件商業物件，且同時遞送至多個協同作業實例。尤其當商業物件使用複式對映時，可加速將商業物件遞送至整合分配管理系統。增加商業物件至協同作業的到達率可改善系統的整體效能。

實作整個流程（從來源應用程式到目的地應用程式）的並行處理，您必須：

- 配置協同作業來使用多重執行緒，方法是將其並行事件的最大數目內容調高至足以使用多重執行緒。
- 請確定目的地應用程式的特定應用程式元件可以並行處理要求。也就是說，它必須為多重執行緒，或者必須能夠使用連接器代理程式平行處理且針對多重處理程序進行配置。將平行處理程度配置內容設為大於 1 的值。

`ConcurrentEventTriggeredFlows` 內容不影響連接器輪詢（單一執行緒且序列化執行）。

ContainerManagedEvents

這個內容可讓包含 JMS 事件儲存庫且具有 JMS 功能的連接器提供保證事件遞送，在此情形下，會將事件從來源佇列移除並放置到目的地佇列中成為單一 JMS 交易。

沒有預設值。

當 `ContainerManagedEvents` 設為 JMS 時，您必須配置下列內容來啟用保證事件遞送：

- 將 PollQuantity = 1 設為 500
- SourceQueue = /SOURCEQUEUE

您也必須以 MimeType、DHClass (資料處理常式類別) 及 DataHandlerConfigMOName (選用的 Meta 物件) 內容來配置資料處理常式。若要設定這些值，請使用「連接器配置程式」中的**資料處理常式**標籤。

這些內容是配接器特有的，但是**範例**值為：

- MimeType = text\xml
- DHClass = com.crossworlds.DataHandlers.text.xml
- DataHandlerConfigMOName = M0_DataHandler_Default

唯有當您已將 ContainerManagedEvents 設為 JMS 後，「資料處理常式」標籤中的這些值欄位才會顯示。

註：當 ContainerManagedEvents 設為 JMS 時，連接器不呼叫其 pollForEvents() 方法，因此會停用該方法的功能。

只有在 DeliveryTransport 內容設為 JMS 這個值時，這個內容才會出現。

ControllerStoreAndForwardMode

僅當 RepositoryDirectory 為 <REMOTE> 時適用。

設定連接器控制程式在偵測到目的地特定應用程式元件無法使用之後的行為。

若這個內容設為 true，且當事件到達 ICS 時無可用的目的地特定應用程式元件，則連接器控制程式會暫停對特定應用程式元件的要求。當特定應用程式元件恢復運作時，控制程式就會轉遞要求。

但是當連接器控制程式轉遞服務呼叫要求**之後**，若目的地應用程式的特定應用程式元件無法使用，則連接器控制程式會讓此要求失敗。

若這個內容設為 false，則當連接器控制程式偵測到目的地特定應用程式元件無法使用時，就會立即讓所有服務呼叫要求失敗。

預設值是 true。

ControllerTraceLevel

僅當 RepositoryDirectory 為 <REMOTE> 時適用。

連接器控制程式的追蹤訊息層次。預設值是 0。

DeliveryQueue

僅當 DeliveryTransport 為 JMS 時適用。

連接器用以將商業物件傳送至整合分配管理系統的佇列。

預設值為 CONNECTORNAME/DELIVERYQUEUE。

DeliveryTransport

指定遞送事件的傳輸機制。可能值為 MQ (若為 WebSphere MQ)、IDL (若為 CORBA IIOP) 或 JMS (若為 Java Messaging Service)。

- 如果 RepositoryDirectory 為遠端，DeliveryTransport 內容值可以是 MQ、IDL 或 JMS，預設值為 IDL。
- 如果 RepositoryDirectory 為本端目錄，則此值只能為 JMS。

若對 DeliveryTransport 內容配置的值為 MQ 或 IDL，則連接器會透過 CORBA IIOP 來傳送服務呼叫要求和管理訊息。

WebSphere MQ 及 IDL

在事件遞送傳輸機制上使用 WebSphere MQ 來取代 IDL，除非您只能有一個產品。WebSphere MQ 提供下列優於 IDL 的優點：

- 非同步通訊：
即使伺服器無法使用，WebSphere MQ 仍可使特定應用程式元件來輪詢並持續地儲存事件。
- 伺服器端效能：
WebSphere MQ 在伺服器端提供更快的效能。在最佳化模式下，WebSphere MQ 僅儲存指向儲存庫資料庫中事件的指標，實際事件留在 WebSphere MQ 佇列中。這可節省將大型事件寫入儲存庫資料庫的可能負荷。
- 代理程式端效能：
WebSphere MQ 在特定應用程式元件端提供更快的效能。運用 WebSphere MQ，連接器的輪詢執行緒會挑選一個事件放入連接器的佇列中，然後再挑選下一個事件。這比 IDL 還要快，因為 IDL 需要連接器的輪詢執行緒挑選一個事件，透過網路進入伺服器程序中，將事件持續地儲存在儲存庫資料庫中，然後再挑選下一個事件。

JMS

透過「Java 訊息服務 (JMS)」來讓連接器與用戶端連接器組織架構彼此通信。

若您選取 JMS 作為遞送傳輸，則「連接器配置程式」中會顯示額外的 JMS 內容，例如 `jms.MessageBrokerName`、`jms.FactoryClassName`、`jms.Password` 以及 `jms.UserName`。此傳輸需要其中的前兩個內容。

重要事項: 若您於下列環境中對連接器使用 JMS 傳輸機制，可能有記憶體方面的限制：

- AIX 5.0
- WebSphere MQ 5.3.0.1
- 當 ICS 為整合分配管理系統時

此環境中，由於 WebSphere MQ 用戶端的記憶體使用情形，您可能難以啟動連接器控制程式（在伺服器端）和連接器（在用戶端）。若您的安裝架構使用小於 768M 的程序資料堆大小，則 IBM 建議您設定：

- CWSHaredEnv.sh Script 中的 LDR_CNTRL 環境變數。

這個 Script 位於產品目錄的 `\bin` 目錄中。利用文字編輯器，在 CWSHaredEnv.sh Script 中新增下一行作為第一行：

```
export LDR_CNTRL=MAXDATA=0x30000000
```

此行可限制資料堆記憶體用量最大為 768 MB (3 區段 * 256 MB)。若程序記憶體超過此限制，則對您的系統效能會造成負面影響。

- 將 `IPCCBaseAddress` 內容設為 11 或 12。如需這個內容的詳細資訊，請參閱系統安裝手冊 *UNIX* 版。

DuplicateEventElimination

將這個內容設為 `true`，則可讓具有 JMS 功能的連接器確保不會遞送重複事件到遞送佇列中。若要使用這個功能，連接器必須有一個唯一事件識別碼設為應用程式特定程式碼中商業物件的 `ObjectEventId` 屬性。這會在連接器開發期間內完成。

這個內容亦可設為 `false`。

註：當 `DuplicateEventElimination` 設為 `true` 時，您也必須配置 `MonitorQueue` 內容，才能啟用保證事件遞送。

FaultQueue

若連接器在處理訊息時發生錯誤，則連接器會將訊息移至這個內容所指定的佇列，伴隨著狀態指示器和問題說明。

預設值是 `CONNECTORNAME/FAULTQUEUE`。

JvmMaxHeapSize

代理程式資料堆大小的最大值 (以 MB 為單位)。只有當 `RepositoryDirectory` 值設為 `<REMOTE>` 時，才能使用這個內容。

預設值是 `128m`。

JvmMaxNativeStackSize

代理程式原生堆疊大小的最大值 (以 KB 為單位)。只有當 `RepositoryDirectory` 值設為 `<REMOTE>` 時，才能使用這個內容。

預設值是 `128k`。

JvmMinHeapSize

代理程式資料堆大小的最小值 (以 MB 為單位)。只有當 `RepositoryDirectory` 值設為 `<REMOTE>` 時，才能使用這個內容。

預設值是 `1m`。

jms.FactoryClassName

指定為 JMS 提供者建立實例的類別名稱。當選擇 JMS 作為遞送傳輸機制 (DeliveryTransport) 時，您必須設定這個連接器內容。

預設值是 `CxCommon.Messaging.jms.IBMMQSeriesFactory`。

jms.MessageBrokerName

指定用於 JMS 提供者的分配管理系統名稱。當選擇 JMS 作為遞送傳輸機制 (DeliveryTransport) 時，您必須設定這個連接器內容。

預設值是 `crossworlds.queue.manager`。連接到本端訊息分配管理系統時，請使用預設值。

當您連接到遠端訊息分配管理系統時，這個內容會採用下列 (強制) 值：

`QueueMgrName:<Channel>:<HostName>:<PortNumber>`，

其中的變數為：

`QueueMgrName`：佇列管理程式名稱。

`Channel`：用戶端使用的通道。

`HostName`：佇列管理程式將常駐的機器名稱。

`PortNumber`：佇列管理程式將用來接聽的埠號。

例如：

```
jms.MessageBrokerName = WBIMB.Queue.Manager:CHANNEL1:RemoteMachine:1456
```

jms.NumConcurrentRequests

指定可同時傳送至連接器的並行服務呼叫要求最大數目。一旦到達這個最大值時，新的服務呼叫會暫停執行，等到另一個要求完成之後才會繼續進行。

預設值是 10。

jms.Password

指定 JMS 提供者的密碼。這個內容的值是選用的。

沒有預設值。

jms.UserName

指定 JMS 提供者的使用者名稱。這個內容的值是選用的。

沒有預設值。

ListenerConcurrency

當 ICS 為整合分配管理系統時，這個內容可支援 MQ 接聽器中的多緒作業。它可以批次方式將多個事件寫入資料庫，藉此提高系統效能。預設值是 1。

這個內容僅適用於使用 MQ 傳輸的連接器。DeliveryTransport 內容必須設為 MQ。

Locale

指定語言碼、國家或地區，及相關聯的字碼集 (選用)。這個內容的值決定文化慣例，例如資料的分頁和排序、日期和時間格式，及貨幣規格使用的符號。

語言環境名稱的格式如下：

```
ll_TT.codeset
```

其中：

ll 二字节語言碼 (通常是小寫)

TT 二字母國碼或區碼 (通常是大寫)

codeset 相關字碼集的名稱；這個名稱部份通常為選用的。

依預設，下拉清單中僅顯示一部份受支援的語言環境。若要於下拉清單中加入其他支援的值，您必須以手動方式修改產品目錄中的 `\Data\Std\stdConnProps.xml` 檔案。如需詳細資訊，請參閱「連接器配置程式」的附錄。

預設值是 `en_US`。若連接器尚未全球化，則這個內容唯一有效的值是 `en_US`。若要判斷連接器特有是否已全球化，請參閱下列網站中的連接器版本清單：

<http://www.ibm.com/software/websphere/wbiadapters/infocenter>，或
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicsserver/infocenter>

LogAtInterchangeEnd

僅當 `RepositoryDirectory` 為 `<REMOTE>` 時適用。

指定是否要將錯誤記載到整合分配管理系統的日誌目的地。記載到分配管理系統之日誌目的地亦會開啓電子郵件通知，在發生錯誤或嚴重錯誤時，將針對 `InterchangeSystem.cfg` 檔案中指定的 `MESSAGE_RECIPIENT` 產生電子郵件訊息。

例如，當連接器失去與其應用程式的連線時，若 `LogAtInterChangeEnd` 設為 `true`，則電子郵件訊息會傳送至指定的訊息接件者。預設值是 `false`。

MaxEventCapacity

控制程式緩衝區中的最大事件數目。這個內容是由流程控制所使用，且只有在 `RepositoryDirectory` 內容值設為 `<REMOTE>` 時才能使用。

此值可以是介於 1 和 2147483647 之間的正整數。預設值是 2147483647。

MessageFileName

連接器訊息檔的名稱。此訊息檔的標準位置為產品目錄中的 `\connectors\messages`。若訊息檔不在標準位置中，請使用絕對路徑來指定訊息檔案名稱。

若連接器訊息檔不存在，連接器會使用 `InterchangeSystem.txt` 作為訊息檔。這個檔案位於產品目錄中。

註：若要判斷某個特定連接器是否擁有它自己的訊息檔案，請參閱個別的配接器使用手冊。

MonitorQueue

連接器用來監視重複事件的邏輯佇列。只有當 `DeliveryTransport` 內容值為 `JMS`，且 `DuplicateEventElimination` 設為 `TRUE` 時，才會使用它。

預設值是 `CONNECTORNAME/MONITORQUEUE`

OADAutoRestartAgent

僅當 `RepositoryDirectory` 為 `<REMOTE>` 時有效。

指定連接器是否使用自動及遠端重新啟動功能。此功能使用 `MQ` 觸發的「物件啟動常駐程式 (OAD)」，以在異常關閉後重新啟動連接器，或從「系統監視器」啟動遠端連接器。

必須將這個內容設為 `true`，才能啟用自動及遠端重新啟動功能。如需如何配置 MQ 觸發之 OAD 功能的資訊，請參閱安裝手冊 *Windows 版* 或 *UNIX 版*。

預設值是 `false`。

OADMaxNumRetry

僅當 `RepositoryDirectory` 為 `<REMOTE>` 時有效。

指定 MQ 觸發的 OAD 在連接器異常關閉之後自動嘗試重新啟動的次數上限。必須將 `OADAutoRestartAgent` 內容設為 `True`，這個內容才會生效。

預設值是 1000。

OADRetryTimeInterval

僅當 `RepositoryDirectory` 為 `<REMOTE>` 時有效。

指定 MQ 觸發之 OAD 的重試時間間隔的分鐘數。如果連接器代理程式未在此重試時間間隔內重新啟動，則連接器控制程式會要求 OAD 再次重新啟動連接器代理程式。OAD 會重複此重試程序，直到達到 `OADMaxNumRetry` 內容所指定的次數為止。必須將 `OADAutoRestartAgent` 內容設為 `True`，這個內容才會生效。

預設值是 10。

PollEndTime

停止輪詢事件佇列的時間。格式為 `HH:MM`，其中 *HH* 代表 0-23 時，*MM* 代表 0-59 秒。

您必須為這個內容提供有效的值。預設值是 `HH:MM`，但必須變更。

PollFrequency

上次輪詢的結束和下次輪詢的開始之間會有間隔。`PollFrequency` 可指定結束某個輪詢動作和開始下個輪詢動作之間的時間量 (毫秒)。這不是輪詢動作之間的時間。邏輯如下：

- 輪詢以取得 `PollQuantity` 值所指定的物件數。
- 處理這些物件。對於某些配接器來說，部份動作可以在個別執行緒上完成，因為這些個別執行緒能夠非同步執行到下一個輪詢動作。
- 延遲由 `PollFrequency` 所指定的間隔。
- 重複這個週期循環。

請將 `PollFrequency` 設為下列其中一個值：

- 輪詢動作之間的毫秒數 (整數)。
- `key` 這個字，僅當您在連接器的「指令提示」視窗中鍵入字母 `p` 時，連接器才輪詢。請輸入小寫字體。
- `no` 這個字，使連接器不要輪詢。請輸入小寫字體。

預設值是 10000。

重要事項：有些連接器會限制這個內容的使用。有關安裝及配置配接器的那一章會說明這些限制 (如果有的話)。

PollQuantity

指定來自連接器應該輪詢的應用程式之項目數。如果配接器具有連接器特有內容以供輪詢數量的設定使用，則連接器特有內容中所設定的值將會置換標準內容值。

FIX

電子郵件訊息也會被視為事件。當連接器針對電子郵件進行輪詢時，其行為如下。

輪詢一次 - 連接器會挑選 1. 訊息本文 (因為它也會被視為附件)。因為這個 MIME 類型沒有指定 DH，所以它會忽略本文。 2. 連接器會處理第一個 PO 附件。這個 MIME 類型可以使用 DH，所以它會將商業物件傳送到「視覺化測試連接器」。如果 3. 在 VTC 中再次接受，則 BO 應該無法通過第二次輪詢 1. 連接器會處理第二個 PO 附件。這個 MIME 類型可以使用 DH，所以它會將 BO 傳送到 VTC。 2. 在 VTC 中再次接受，現在第三個 PO 附件應該可以通過。這是正確的行為。

PollStartTime

開始輪詢事件佇列的時間。格式為 *HH:MM*，其中 *HH* 代表 0-23 時，*MM* 代表 0-59 秒。

您必須為這個內容提供有效的值。預設值是 *HH:MM*，但必須變更。

RequestQueue

整合分配管理系統用以將商業物件傳送至連接器的佇列。

預設值是 `CONNECTOR/REQUESTQUEUE`。

RepositoryDirectory

儲存庫的位置，連接器會從該處讀取用來儲存商業物件定義的 `meta` 資料之 XML 綱目文件。

如果整合分配管理系統為 ICS，此值必須設為 `<REMOTE>`，因為連接器是從 InterChange Server 儲存庫來取得這項資訊。

當整合分配管理系統為 WebSphere 訊息分配管理系統或 WAS 時，此值必須設為 `<本端目錄>`。

ResponseQueue

僅當 `DeliveryTransport` 為 JMS 時適用，且僅當 `RepositoryDirectory` 為 `<REMOTE>` 時需要。

指定 JMS 回應佇列，它會將回應訊息從連接器組織架構遞送到整合分配管理系統。當整合分配管理系統為 ICS 時，伺服器會傳送要求，並等待 JMS 回應佇列中的回應訊息。

RestartRetryCount

指定連接器嘗試自我重新啟動的次數。使用於並行連接器時，請指定主要連接器的特定應用程式元件嘗試重新啟動從屬連接器特定應用程式元件的次數。

預設值是 3。

RestartRetryInterval

指定連接器嘗試自我重新啟動的間隔時間（分鐘）。使用於並行連接器時，請指定主要連接器的特定應用程式元件嘗試重新啟動從屬連接器特定應用程式元件的間隔時間。可能值的範圍從 1 到 2147483647。

預設值是 1。

RHF2MessageDomain

僅限 WebSphere 訊息分配管理系統及 WAS。

這個內容可讓您在 JMS 標頭中配置網域名稱欄位的值。透過 JMS 傳輸將資料傳送到 WMQI 時，配接器組織架構會利用網域名稱及固定值 mrm，來寫入 JMS 標頭資訊。可配置的網域名稱可讓使用者追蹤 WMQI 分配管理系統處理訊息資料的方式。

範例標頭類似這樣：

```
<mcd><Msd>mrm</Msd><Set>3</Set><Type>
Retek_POPhyDesc</Type><Fmt>CwXML</Fmt></mcd>
```

預設值為 mrm，但它也可以設為 xml。只有在將 DeliveryTransport 設為 JMS 且將 WireFormat 設為 CwXML 時，才會出現這個內容。

SourceQueue

僅當 DeliveryTransport 為 JMS 並且指定了 ContainerManagedEvents 時，才適用。

指定連接器組織架構的 JMS 來源佇列，以支援使用 JMS 事件儲存庫並且具有 JMS 功能的連接器的保證事件遞送。如需進一步資訊，請參閱第 49 頁的『ContainerManagedEvents』。

預設值為 CONNECTOR/SOURCEQUEUE。

SynchronousRequestQueue

僅當 DeliveryTransport 為 JMS 時適用。

將需要同步回應的要求訊息從連接器組織架構傳遞至分配管理系統。只在連接器採用同步執行時，才需要這個佇列。透過同步執行，連接器組織架構將訊息傳送至 SynchronousRequestQueue，然後在 SynchronousResponseQueue 等待來自分配管理系統的回應。傳送至連接器的回應訊息伴隨一個符合原始訊息 ID 的相互關係 ID。

預設值是 CONNECTORNAME/SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE

SynchronousResponseQueue

僅當 DeliveryTransport 為 JMS 時適用。

將回覆同步要求而送回的回應訊息從分配管理系統傳遞至連接器組織架構。只在連接器採用同步執行時，才需要這個佇列。

預設值是 CONNECTORNAME/SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE

SynchronousRequestTimeout

僅當 DeliveryTransport 為 JMS 時適用。

指定連接器等待同步要求的回應時間（分鐘）。若在指定的時間內未接收回應，則連接器會將原始同步要求訊息移至錯誤佇列中，隨伴著錯誤訊息。

預設值是 0。

WireFormat

傳輸的訊息格式。

- 如果 RepositoryDirectory 為本端目錄，則設定為 CwXML。
- 若 RepositoryDirectory 的值為 <REMOTE>，則此設定為 CwBO。

WsifSynchronousRequestTimeout

僅限 WAS 整合分配管理系統。

指定連接器等待同步要求的回應時間（分鐘）。若在指定的時間內未接收回應，則連接器會將原始同步要求訊息移至錯誤佇列中，隨伴著錯誤訊息。

預設值是 0。

XMLNamespaceFormat

僅限 WebSphere 訊息分配管理系統及 WAS 整合分配管理系統。

可讓使用者以 XML 格式指定商業物件定義之長短名稱空間的強大內容。

預設值是 short。

附錄 B. 連接器配置程式

本附錄說明如何使用「連接器配置程式」來設定配接器的配置內容值。

您可以使用「連接器配置程式」執行下列作業：

- 建立一個連接器特有的內容範本來配置您的連接器
- 建立配置檔
- 設定配置檔內容

註：

於本書中，反斜線 (\) 當做目錄路徑的使用慣例。在 UNIX 安裝方面，以斜線 (/) 取代反斜線，並遵循每一個作業系統的使用慣例。

本附錄涵蓋的主題如下：

- 第 59 頁的『連接器配置程式概觀』
- 第 60 頁的『啟動連接器配置程式』
- 第 61 頁的『建立連接器特有的內容範本』
- 第 63 頁的『建立新配置檔』
- 第 65 頁的『設定配置檔內容』
- 第 71 頁的『在全球化環境中使用連接器配置程式』

連接器配置程式概觀

「連接器配置程式」可讓您配置配接器的連接器元件，以搭配下列這些整合分配管理系統一起使用：

- WebSphere InterChange Server (ICS)
- WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker 及 WebSphere Business Integration Message Broker 統稱為 WebSphere Message Brokers (WMQI)
- WebSphere Application Server (WAS)

您可以使用「連接器配置程式」執行下列作業：

- 建立**連接器特有內容範本**，來配置您的連接器。
- 建立**連接器配置檔**；您必須為安裝的每個連接器建立一個配置檔。
- 設定配置檔中的內容。

您可能需要修改針對連接器範本中之內容所設定的預設值。還必須根據需要來指定支援的商業物件定義，及 (在使用 ICS 時) 要搭配協同作業使用的對映，並且指定傳訊、記載與追蹤及資料處理常式參數。

根據執行的整合分配管理系統，「連接器配置程式」的執行模式以及使用的配置檔類型會有所不同。比方說，如果分配管理系統是 WMQI，則必須直接執行「連接器配置程式」，而不是從「系統管理程式」執行「連接器配置程式」(請參閱第 60 頁的『以獨立模式執行配置程式』)。

連接器配置內容包含標準配置內容 (所有連接器擁有的內容) 和連接器特有內容 (連接器針對特定應用程式或技術所需的內容)。

由於所有的連接器都會使用**標準內容**，所以您不需要從頭定義這些內容；只要您建立了配置檔，「連接器配置程式」就會將這些定義納入您的配置檔中。不過，您必須在「連接器配置程式」設定每個標準內容的值。

標準內容的範圍對每個分配管理系統及配置都不盡相同。部分內容只有在其他內容指定了特定值才可用。「連接器配置程式」的「標準內容」視窗中，將會顯示您的特定配置可使用的內容。

不過，若是**連接器特有內容**，您必須先定義內容，然後再設定其值。做法是為您的特定配接器建立連接器特有內容範本。若您的系統有設定好的範本，即可使用之。否則，請遵循第 61 頁的『建立新範本』中的步驟，設定新範本。

註：「連接器配置程式」僅適合在 Windows 環境下執行。如果您要在 UNIX 環境下執行連接器，請在 Windows 系統中使用「連接器配置程式」來修改配置檔，然後將檔案複製到您的 UNIX 環境。

啓動連接器配置程式

您可以兩個模式啓動及執行「連接器配置程式」：

- 獨立模式
- 從「系統管理程式」

以獨立模式執行配置程式

不論分配管理系統，您都可以單獨執行「連接器配置程式」並使用連接器配置檔。

做法是：

- 從**開始 > 程式集**，按一下 **IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration Tools > 連接器配置程式**。
- 選取**檔案 > 新建 > 連接器配置**。
- 當您按一下**系統連線功能整合分配管理系統**旁的下拉功能表時，根據您的分配管理系統，可以選取 **ICS**、**WebSphere Message Brokers** 或 **WAS**。

您可以選擇先單獨執行「連接器配置程式」來產生檔案，然後再連接「系統管理程式」以將檔案儲存在「系統管理程式」專案中 (請參閱第 65 頁的『完成配置檔』)。

從系統管理程式執行配置程式

您可以從「系統管理程式」執行「連接器配置程式」。

若要執行「連接器配置程式」：

1. 開啓「系統管理程式」。
2. 在「系統管理程式」視窗中，展開**整合元件程式庫**圖示並強調顯示**連接器**。
3. 從「系統管理程式」功能表列中，按一下**工具 > 連接器配置程式**。即開啓「連接器配置程式」視窗並顯示**新建連接器對話框**。

4. 當您按一下**系統連線功能整合分配管理系統**旁的下拉功能表時，根據您的分配管理系統，可以選取 ICS、WebSphere Message Brokers 或 WAS。

若要編輯現有的配置檔：

- 在「系統管理程式」視窗中，選取任何一個「連接器」資料夾中所列出的配置檔，然後用滑鼠右鍵按一下該檔案。即會開啓「連接器配置程式」，並顯示此配置檔，且頂端會有整合分配管理系統類型與檔案名稱。
- 從「連接器配置程式」中選取**檔案 > 開啓**。從儲存連接器配置檔的專案或目錄中，選取連接器配置檔的名稱。
- 請按一下「標準內容」標籤，查看哪些內容包含在此配置檔中。

建立連接器特有的內容範本

若要為您的連接器建立配置檔，您需要一個連接器特定的內容範本以及系統提供的標準內容。

您可以為連接器的特有內容建立全新的範本，也可以將現有的連接器定義當作範本。

- 若要建立範本，請參閱第 61 頁的『建立新範本』。
- 若要使用現有的檔案，僅需要修改現有的範本，並用新名稱來儲存它。您可以在 `\WebSphereAdapters\bin\Data\App` 目錄中找到現有的範本。

建立新範本

本節說明如何在範本中建立內容、定義這些內容的一般性質和值，以及指定內容之間的任何相依關係。然後，儲存範本並使用它來作為建立新連接器配置檔的基礎。

若要在「連接器配置程式」中建立範本：

1. 按一下**檔案 > 新建 > 連接器特有內容範本**。
2. 即會顯示**連接器特有內容範本**對話框。
 - 在**輸入新範本名稱**下的**名稱**欄位中，輸入新範本的名稱。當您再次開啓對話框來從範本建立新配置檔時，將會再次看到這個名稱。
 - 若要查看任何範本的連接器特有內容定義，請在**範本名稱**顯示畫面中選取該範本的名稱。該範本內含的內容定義清單會出現在**範本預覽**顯示畫面中。
3. 若現有範本的內容定義類似於連接器所需的內容定義，則您可以使用它當作範本的好起點。如果看不到顯示您連接器所使用特定內容的任何範本，您必須自行建立。
 - 如果您規劃修改現有的範本，請在**選取要修改的現有範本：尋找範本**下的**範本名稱**表格的清單中，選取範本名稱。
 - 此表格會顯示所有目前可用的範本的名稱。您也可以搜尋範本。

指定一般性質

當您按**下一步**選取範本時，即顯示**內容 - 連接器特有內容範本**對話框。此對話框具有已定義內容的「一般」性質和「值」限制的標籤。「一般」顯示畫面具有下列欄位：

- **一般：**
 - 內容類型
 - 更新的方法
 - 說明

- **旗標**
標準旗標
- **自訂旗標**
旗標

完成選取內容的一般性質之後，按一下**值**標籤。

指定值

值標籤可讓您設定內容的最大長度、最大多重值、預設值或值範圍。它還容許可編輯的值。做法是：

1. 按一下**值**標籤。「**值**」顯示畫面會取代「**一般**」顯示畫面。
2. 在**編輯內容**顯示畫面中選取內容名稱。
3. 在**最大長度**和**最大多重值**欄位中輸入值。

若要建立新內容值：

1. 在**編輯內容**清單中選取內容，然後用滑鼠右鍵按一下它。
2. 從對話框中選取**新增**。
3. 輸入新內容值的名稱，然後按一下「**確定**」。值會顯示在右側的**值**畫面中。

值畫面會顯示包含三個直欄的表格：

值直欄，它顯示您在**內容值**對話框中所輸入的值，以及您先前所建立的任何值。

預設值直欄，它可讓您指定任何值作為預設值。

值範圍，它顯示您在**內容值**對話框中所輸入的範圍。

如果方格中出現所建立的值，您就可以從表格顯示畫面內來編輯該值。

若要變更表格中現有的值，請按下列號來選取整列。然後，用滑鼠右鍵按一下**值**欄位並按一下**編輯值**。

設定相依關係

在您變更了**一般**標籤與**值**標籤，請按**下一步**。即會顯示**相依關係 - 連接器特有內容範本**對話框。

相依項內容是指只有當另一內容的值符合特定條件時才併入範本及使用於配置檔中的內容。舉例來說，只有當 **JMS** 為傳輸機制時，以及 **DuplicateEventElimination** 設為 **True**時，**PollQuantity** 才會出現在範本中。

若要將某個內容指定為相依項並根據它來設定條件，請執行下列步驟：

1. 在**可用的內容**顯示畫面中，選取要建立成相依項的內容。
2. 在**選取內容**欄位中，使用下拉功能表選取將保留其條件值的內容。
3. 在**條件運算子**欄位中，選取下列其中一項：

== (等於)

!= (不等於)

> (大於)

< (小於)

>= (大於或等於)

<= (小於或等於)

4. 在**條件值**欄位中，輸入要讓相依項內容併入範本的必要值。
5. 在**可用的內容**顯示畫面中強調顯示相依項內容後，按一下箭頭將它移至**相依項內容**顯示畫面中。
6. 按一下**完成**。「連接器配置程式」會將您所輸入的資訊儲存為 XML 文件，儲存位置是在您「連接器配置程式」安裝目錄下 \bin 目錄的 \data\app。

建立新配置檔

當您建立新的配置檔時，必須為它命名，然後選取整合分配管理系統。

- 在「系統管理程式」視窗中，用滑鼠右鍵按一下**連接器**資料夾，並選取**建立新的連接器**。即會開啓「連接器配置程式」，並顯示**新建連接器**對話框。
- **獨立式模式**：從「連接器配置程式」中選取**檔案 > 新建 > 連接器配置程式**。在「新建連接器」視窗中輸入新連接器的名稱。

您也必須選取整合分配管理系統。您所選取的分配管理系統將決定出現在配置檔中的內容。若要選取分配管理系統：

- 在**整合分配管理系統**欄位中，選取 ICS、WebSphere Message Brokers 或 WAS 連線功能。
- 完成**新建連接器**視窗中剩餘的欄位，本章稍後將說明。

從連接器特有範本建立配置檔

一旦建立了連接器特有範本，您可以使用它來建立配置檔：

1. 按一下**檔案 > 新建 > 連接器配置**。
2. 即顯示**新建連接器**對話框，其中包含下列欄位：

- **名稱**

請輸入連接器名稱。名稱需要區分大小寫。您輸入的名稱必須是唯一的，且必須與系統上安裝之連接器的檔名一致。

重要事項：「連接器配置程式」不會檢查您所輸入的名稱拼法。您必須確定名稱無誤。

- **系統網路功能**

按一下 ICS、WebSphere Message Brokers 或 WAS。

- **選取連接器特有內容範本**

請鍵入針對連接器所設計的範本名稱。所有可用的範本會顯示於**範本名稱**顯示畫面中。當您在「範本名稱」顯示畫面中選取名稱時，**內容範本預覽**顯示畫面會顯示已在該範本中定義的那些連接器特有內容。

選取所要使用的範本，然後按一下**確定**。

- 此時會針對您配置的連接器顯示一個配置畫面。標題列會顯示整合分配管理系統及連接器名稱。您可以現在填入所有欄位值來完成定義，或儲存檔案並於稍後完成這些欄位。
- 若要儲存檔案，請按一下**檔案>儲存>至檔案**，或**檔案>儲存>至專案**。若要儲存至專案，必須執行「系統管理程式」。
如果是儲存為檔案，則會出現**儲存檔案連接器**對話框。選擇 *.cfg 做為檔案類型，在檔案名稱欄位中驗證其名稱拼法是否正確，並注意大小寫的正确性，導覽至要放置檔案的目錄，並按一下**儲存**。「連接器配置程式」訊息畫面中顯示的狀態，指示配置檔已順利建立完成。
重要事項: 您在此建立的目錄路徑和名稱必須符合您在啟動檔中為連接器提供的連接器配置檔路徑和名稱。
- 若要完成連接器定義，請在「連接器配置程式」視窗的每一個標籤的欄位中分別輸入想要使用的值，本章稍後會提供說明。

使用現存檔

您可以有下列其中一或多種格式的可用現存檔：

- 連接器定義檔。
這是一種文字檔，它列示連接器特有的內容和適合的預設值。某些連接器將這種檔案併入於其遞送套件中的 \repository 目錄下 (這種檔案的副檔名通常是 .txt；例如，XML 連接器的 CN_XML.txt)。
- ICS 儲存庫檔。
先前連接器的 ICS 實作所用的定義可能出現在該連接器配置中所使用的儲存庫檔案。這種檔案的副檔名通常是 .in 或 .out。
- 連接器先前的配置檔。
這種檔案的副檔名通常是 *.cfg。

雖然這些檔案來源可能包含您連接器大部份或全部的連接器特有內容，但除非您開啓檔案並設定內容，否則連接器配置檔將不會完成，本章稍後將做說明。

若要使用現存檔來配置連接器，您必須在「連接器配置程式」中開啓檔案、修改配置，然後重新儲存檔案。

請遵循下列步驟來從目錄中開啓 *.txt、*.cfg 或 *.in 檔：

1. 在「連接器配置程式」中，按一下**檔案 > 開啓 > 從檔案**。
2. 在**開啓檔案連接器**對話框中，選取下列其中一個檔案類型來查看可用的檔案：
 - 配置 (*.cfg)
 - ICS 儲存庫 (*.in、*.out)

如果使用儲存庫檔在 ICS 環境下配置連接器，請選擇這個選項。儲存庫檔可能包含多個連接器定義，當您開啓檔案時，所有這些定義都會顯示出來。

- 全部檔案 (*.*)

如果連接器的配接器套件中有提供 *.txt 檔，或有提供另一個副檔名的定義檔，請選擇本選項。

3. 在目錄顯示畫面中，導覽至適當的連接器定義檔、選取它，然後按一下**開啓**。

請遵循下列步驟來從「系統管理程式」專案中開啓連接器配置：

1. 啓動「系統管理程式」。唯有在「系統管理程式」已啓動的情況下，才可以從「系統管理程式」開啓配置或將配置儲存到「系統管理程式」。
2. 啓動「連接器配置程式」。
3. 按一下 **檔案 > 開啓 > 從專案**。

完成配置檔

當您從專案開啓配置檔或連接器時，「連接器配置程式」視窗會顯示配置畫面，其中包含現行屬性和值。

配置畫面標題顯示檔案中所指定的整合分配管理系統和連接器名稱。確定分配管理系統是您所要的。如果不是，請先變更分配管理系統值再配置連接器。做法是：

1. 在**標準內容**標籤下，選取 **BrokerType** 內容的值欄位。在下拉功能表中，選取 **ICS**、**WMQI** 或 **WAS** 值。
2. 「標準內容」標籤會顯示與已選取分配管理系統相關的內容。您可以立刻儲存檔案或完成剩餘的配置欄位，如第 67 頁的『指定支援的商業物件定義』中所述。
3. 完成配置後，請按一下 **檔案 > 儲存 > 至專案**，或 **檔案 > 儲存 > 至檔案**。

如果您要儲存至檔案，請選取 ***.cfg** 作為副檔名、選取正確的檔案位置，然後選取 **儲存**。

如果開啓了多個連接器配置，請按一下 **全部儲存至檔案**，以將所有配置儲存至檔案，或按一下 **全部儲存至專案**，以將所有連接器配置儲存至「系統管理程式」專案。

在儲存檔案之前，「連接器配置程式」會檢查所有必要的標準內容值是否皆已設定。如果有必要的標準內容遺漏了值，「連接器配置程式」便會顯示一則指示驗證失敗的訊息。您必須為該內容提供值，才能儲存配置檔。

設定配置檔內容

當您建立並命名新的連接器配置檔，或當您開啓現存連接器配置檔時，「連接器配置程式」會顯示一個配置畫面，其中具有一些用於必要配置值種類的標籤。

對於所有分配管理系統上執行的連接器，「連接器配置程式」需要這些種類的內容值：

- 標準內容
- 連接器特有內容
- 支援的商業物件
- 追蹤/日誌檔值
- 資料處理常式 (適用於使用具有保證事件遞送之 **JMS** 傳訊的連接器)

註：若是使用 **JMS** 傳訊的連接器，則可能會針對將資料轉換成商業物件的資料處理常式配置來顯示其他的種類。

針對執行於 **ICS** 的連接器，也需要這些內容值：

- 相關對映

- 資源
- 傳訊 (在可適用情況下)

重要事項: 「連接器配置程式」接受英文或非英文字集的內容值。不過，標準和連接器特有內容的名稱，以及支援的商業物件名稱，只能使用英文字集。

標準內容不同於連接器特有內容，如下所示：

- 連接器的標準內容由連接器的特定應用程式元件及其分配管理系統元件共用。所有連接器都有相同的標準內容集。這些內容說明於每一個配接器手冊的「附錄 A」中。您可以變更一部份值，但不能變更所有的值。
- 特定應用程式專用內容僅套用到連接器的特定應用程式元件，亦即，直接與應用程式互動的元件。每一個連接器都有專屬於其應用程式的特定應用程式內容。並非所有內容都有提供預設值；您可以修改某些預設值。每一個配接器手冊的「安裝與配置」一章皆有提供特定應用程式內容及建議值的說明。

標準內容與連接器特有內容的欄位皆以色彩標示來顯示哪些是可配置的：

- 灰色背景的欄位指示標準內容。您可以變更其值，但不能變更名稱或移除內容。
- 白色背景的欄位指示特定應用程式內容。這些內容會隨應用程式或連接器的特定需求而有不同。您可以變更其值和刪除這些內容。
- 值欄位是可配置的。
- 每個內容都會顯示**更新方法**欄位。它指出元件或代理程式是否需要重新啟動以使變更值生效。您無法配置此設定。

設定標準連接器內容

若要變更標準內容的值：

1. 按一下想要設定其值的欄位。
2. 輸入所要設定的值，或從下拉功能表 (若有出現) 中選取值。
3. 輸入標準內容的所有值之後，您可以執行下列其中一項作業：
 - 若要捨棄變更、保留原始值並結束「連接器配置程式」，請按一下**檔案 > 結束** (或關閉視窗)，然後當提示您儲存變更時，請按一下**否**。
 - 若要輸入「連接器配置程式」中其他種類的值，請選取代表該種類的標籤。當您移至下一個種類時，您對**標準內容** (或其他種類) 所輸入的值會被保留下來。當您關閉視窗時，系統會提示您儲存或捨棄您在所有種類中輸入的值。
 - 若要儲存已修訂的值，請按一下**檔案 > 結束** (或關閉視窗)，然後當提示您儲存變更時，請按一下**是**。此外，您也可以從「檔案」功能表或工具列中按一下**儲存 > 至檔案**。

設定特定應用程式專用的配置內容

針對特定應用程式專用的配置內容，您可以新增或變更內容名稱、配置值、刪除內容及加密內容。預設內容長度是 255 個字元。

1. 用滑鼠右鍵按一下方格左上方。即出現一個蹦現式功能表列。按一下**新增**，以新增內容。若要新增子項內容，請用滑鼠右鍵按一下母項列號並按一下**新增子項**。
2. 輸入內容或子項內容的值。
3. 若要加密內容，請選取**加密**方框。
4. 選擇儲存或捨棄變更，如『設定標準連接器內容』所述。

針對每一個內容顯示的「更新方法」，可指出元件或代理程式是否需要重新啓動以使變更值生效。

重要事項：變更預設的特定應用程式連接器內容名稱可能會導致連接器失敗。連接器可能需要某些特定的內容名稱，才能連接應用程式或正確地執行。

為連接器內容加密

您可以選取「連接器特有內容」視窗中的**加密**勾選框來為特定應用程式內容加密。若要對某個值解密，請按一下以清除**加密**勾選框、在**驗證**對話框中輸入正確值，然後按一下**確定**。如果輸入的是正確值，則該值會被解密並顯示出來。

每一個連接器的配接器使用手冊都有每一個內容及其預設值的清單和說明。

如果內容具有多重值，則會針對內容的第一個值顯示**加密**勾選框。當您選取**加密**時，該內容的所有值都會被加密。若要對內容的多重值進行解密，請按一下來清除該內容第一個值的**加密**勾選框，然後在**驗證**對話框中輸入一個新的值。如果輸入值符合，所有多重值都會被解密。

更新方法

請參閱**連接器的標準配置內容附錄**中的更新方法說明，位於第 44 頁的『設定及更新內容值』之下。

指定支援的商業物件定義

使用「連接器配置程式」中**支援的商業物件**標籤，指定此連接器將使用的商業物件。您必須同時指定通用商業物件和特定應用程式專用的商業物件，而且必須指定商業物件之間的對映關係。

註：某些連接器需要指定一些支援的商業物件，以便搭配其應用程式來執行事件通知或其他的配置（使用 Meta 物件）。如需詳細資訊，請參閱 *Connector Development Guide for C++* 或 *Connector Development Guide for Java*。

如果 ICS 是您的分配管理系統

若要指定連接器支援的商業物件定義，或變更現有商業物件定義的支援設定，請按一下**支援的商業物件**標籤並使用下列欄位。

商業物件名稱： 若要使用「系統管理程式」來指定連接器支援的商業物件定義，請執行：

1. 按一下**商業物件名稱**清單中的空欄位。即顯示一個下拉清單，內容是目前在「系統管理程式」專案中的所有商業物件定義。
2. 按一下商業物件來新增它。
3. 為商業物件設定**代理程式支援**（如下所述）。
4. 在「連接器配置程式」視窗的「檔案」功能表中，按一下**儲存至專案**。已修訂的連接器定義（包括對新增的商業物件定義指定的支援）會儲存到「系統管理程式」中的 ICL 專案。

若要從支援的清單中刪除商業物件：

1. 要選取商業物件欄位，請按一下商業物件左邊的號碼。

2. 從「連接器配置程式」視窗的**編輯**功能表中，按一下**刪除列**。如此便會從清單顯示畫面移除商業物件。
3. 從**檔案**功能表中，按一下**儲存至專案**。

從支援的清單中刪除商業物件會變更連接器定義，並使刪除的商業物件無法用於此連接器的這個實作中。它並不會影響連接器的程式碼，也不會從「系統管理程式」中移除商業物件定義本身。

代理程式支援： 如果商業物件有「代理程式支援」，這表示系統將會嘗試使用該商業物件，透過連接器代理程式傳遞資料給應用程式。

一般而言，連接器的特定應用程式商業物件是受到連接器代理程式的支援，但通用商業物件不受其支援。

若要指示商業物件是受到連接器代理程式的支援，請勾選**代理程式支援**方框。「連接器配置程式」視窗不會驗證您的「代理程式支援」選項。

最大交易層次： 連接器的最大交易層次就是連接器支援的最高交易層次。

對大部份連接器而言，最佳嘗試是唯一的可能選擇。

您必須重新啟動伺服器才能使交易層次的變更生效。

如果分配管理系統為 **WebSphere Message Broker**

如果您是在獨立式的模式作業 (而非連接到系統管理程式)，必須以手動方式輸入商業物件名稱。

如果執行「系統管理程式」，則您可以在**支援的商業物件**標籤的**商業物件名稱**欄位下，選取空方框。會出現組合框，並列出連接器所屬之「整合元件程式庫」專案中可用的商業物件。請在該清單中選取想要的商業物件。

訊息集 ID 為 WebSphere Business Integration Message Broker 5.0 的選用欄位，且 (若提供) 無需是唯一的。不過，對於 WebSphere MQ Integrator 及 Integrator Broker 2.1，您必須提供唯一的 **ID**。

如果分配管理系統為 **WAS**

當選取 WebSphere Application Server 做為您的分配管理系統類型，則「連接器配置程式」不需要訊息集 ID。只有在支援商業物件時，**支援的商業物件**標籤才會顯示出**商業物件名稱**欄位。

如果您是在獨立式的模式作業 (而非連接到系統管理程式)，必須以手動方式輸入商業物件名稱。

如果執行「系統管理程式」，您可以在「支援的商業物件」標籤中的「商業物件名稱」欄位下，選取空對話框。組合框會出現，列出連接器所屬「整合元件程式庫」專案中可用的商業物件。請在此清單中選取想要的商業物件。

相關對映 (僅限 **ICS**)

每一個連接器皆支援目前在 WebSphere InterChange Server 作用中的商業物件定義及其相關對映的清單。當您選取**相關對映**標籤時便會顯示此清單。

商業物件清單包含代理程式支援的特定應用程式商業物件，和控制程式傳至訂閱協同作業的對應通用物件。對映關聯可決定使用哪一種對映來將特定應用程式商業物件轉換成通用商業物件，或將通用商業物件轉換成特定應用程式商業物件。

如果您使用一些專門為特定來源和目標商業物件來定義的對映，則當您開啓顯示畫面時，這些對映已經與其適當的商業物件相關聯，您不需要 (或不可以) 變更它們。

如果支援的商業物件可使用多個對映，您必須明確地連結該商業物件與其應使用的對映。

相關對映標籤顯示下列欄位：

- **商業物件名稱**

這些商業物件是指**支援的商業物件**標籤中所指出由此連接器支援的商業物件。如果您在「支援的商業物件」標籤下指定其他的商業物件，則在「連接器配置程式」視窗的**檔案**功能表中選擇**儲存至專案**來儲存變更之後，這些指定的商業物件將反映到此清單中。

- **相關對映**

此顯示畫面顯示所有已安裝到系統中來搭配連接器受支援商業物件使用的對映。在**商業物件名稱**顯示畫面中，每一個對映的來源商業物件會在對映名稱左邊顯示。

- **明確**

在某些情形下，您需要明確地連結相關對映。

唯有在特定支援的商業物件有多個對映時，才需要明確連結。當 ICS 啓動時，它會嘗試自動將某個對映連結到每個連接器的每一個受支援商業物件。如果不止一個對映使用相同商業物件作為它的輸入，則伺服器會嘗試尋找和連結本身是其他對映超集的一個對映。

如果沒有對映的超集，則伺服器無法將商業物件連結到單一對映，所以您必須明確地設定連結。

若要明確地連結對映：

1. 在**明確**直欄中，針對您想要連結的對映，在勾選框中勾選。
2. 選取您想要與商業物件相關聯的對映。
3. 在「連接器配置程式」視窗的**檔案**功能表中，按一下**儲存至專案**。
4. 將專案部署到 ICS。
5. 重新啓動伺服器以使變生效。

資源 (ICS)

資源標籤可讓您設定值，來決定連接器代理程式是否使用連接器代理程式平行處理方式來同時處理多重程序，以及決定其處理範圍。

並非所有連接器都支援此項功能。如果您是使用 Java 設計成多執行緒的連接器代理程式，通常不建議使用此功能，因為使用多執行緒的通常比使用多重程序更有效率。

傳訊 (ICS)

唯有在您將 MQ 設為 DeliveryTransport 標準內容的值且將 ICS 設為分配管理系統類型時，才能使用傳訊內容。這些內容將影響您連接器使用佇列的方式。

設定追蹤/日誌檔值

當開啓連接器配置檔或連接器定義檔時，「連接器配置程式」會使用該檔案的日誌記載和追蹤值作為預設值。您可以在「連接器配置程式」中變更這些值。

若要變更日誌記載和追蹤值：

1. 按一下**追蹤/日誌檔**標籤。
2. 您可以選擇日誌記載或追蹤來將訊息寫入下列其中之一或兩者：

- 至主控台 (STDOUT)：
將日誌記載或追蹤訊息寫入 STDOUT 顯示畫面。

註：對於在 Windows 平台上執行的連接器，您僅能使用**追蹤/日誌檔**標籤的 STDOUT 選項。

- 至檔案：
將日誌記載或追蹤訊息寫入指定的檔案。若要指定檔案，請按一下目錄按鈕 (省略符號)、導覽至偏好的位置、提供檔案名稱，然後按一下**儲存**。日誌記載或追蹤訊息會被寫入您指定的檔案和位置。

註：日誌記載和追蹤檔為純文字檔。當設定其檔名時，您可以使用偏好的副檔名。不過，若是追蹤檔的話，建議使用的副檔名為 .trace 而非 .trc，以免和可能位於系統中的其他檔案產生混淆。若是日誌檔的話，.log 和 .txt 是典型的副檔名。

資料處理常式

唯有當您對 DeliveryTransport 指定了 JMS 的值並對 ContainerManagedEvents 指定了 JMS 的值，資料處理常式區段才可用於配置。並非所有的配接器都使用資料處理常式。

有關這些內容使用的值，請參閱「附錄 A. 標準內容」中 ContainerManagedEvents 下的說明。如需其他詳細資料，請參閱 *Connector Development Guide for C++* 或 *Connector Development Guide for Java*。

儲存配置檔

當您完成配置連接器時，請儲存連接器配置檔。「連接器配置程式」會以您在配置期間所選取的分配管理系統模式來儲存該檔案。「連接器配置程式」標題列恆顯示目前使用的分配管理系統模式 (ICS、WMQI 或 WAS)。

此檔案會被儲存為 XML 文件。有三個方法可以儲存 XML 文件：

- 從「系統管理程式」中，當作「整合元件程式庫」中具有 *.con 副檔名的檔案，或是
- 在您所指定的目錄中。
- 在獨立式模式當中，當作目錄資料夾中具有 *.cfg 副檔名的檔案。依預設，檔案會儲存到 \WebSphereAdapters\bin\Data\App。
- 如果您已經設定 WebSphere Application Server 專案，則也可以將它儲存到 WebSphere Application Server 專案。

有關如何使用「系統管理程式」專案的詳細資料以及部署的進一步資料，請參閱下列實作手冊：

- ICS : *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*
- WebSphere Message Brokers : *Implementing Adapters with WebSphere Message Brokers*
- WAS : *Implementing Adapters with WebSphere Application Server*

變更配置檔

您可以針對現有的配置檔變更整合分配管理系統設定。如此可讓您將此檔案當作範本，用來建立新的配置檔，與另一個分配管理系統一起搭配使用。

註：若您切換整合分配管理系統，您將需要變更其他配置內容以及分配管理系統模式的內容。

若要變更現有配置檔內的分配管理系統選項 (選用)：

- 在「連接器配置程式」中開啓現有的配置檔。
- 選取**標準內容**標籤。
- 在「標準內容」標籤的 **BrokerType** 欄位中，選取適合您分配管理系統的值。當您變更現有的值，內容畫面的可用標籤和欄位選項會立刻變更，僅顯示專屬於您所選取的新建分配管理系統之標籤和欄位。

完成配置

在建立連接器的配置檔並修改它之後，請確定連接器啓動後能夠找到該配置檔。

做法是，開啓連接器使用的啓動檔，然後驗證連接器配置檔使用的位置和檔名是否完全符合您指定給檔案的名稱，以及檔案所在的目錄和路徑。

在全球化環境中使用連接器配置程式

「連接器配置程式」已全球化，可以處理配置檔和整合分配管理系統之間的字元轉換。「連接器配置程式」使用原生編碼方式。當它寫入配置檔時，它是使用 UTF-8 編碼方式。

「連接器配置程式」支援下列項目中的非英文字元：

- 所有值欄位
- 日誌檔和追蹤檔路徑 (在**追蹤/日誌檔**標籤中指定)

CharacterEncoding 和 Locale 標準配置內容的下拉清單僅顯示受支援值的子集。若要將其他的值加入下拉清單中，您必須手動修改產品目錄中的 `\Data\Std\stdConnProps.xml` 檔。

例如，若要將語言環境 `en_GB` 加入 Locale 內容的值清單中，請開啓 `stdConnProps.xml` 檔，並新增下面以粗體字型來顯示的那一行：

```
<Property name="Locale"
isRequired="true"
updateMethod="component restart">
  <ValidType>String</ValidType>
  <ValidValues>
    <Value>ja_JP</Value>
    <Value>ko_KR</Value>
```

```
<Value>zh_CN</Value>
<Value>zh_TW</Value>
<Value>fr_FR</Value>
<Value>de_DE</Value>
<Value>it_IT</Value>
<Value>es_ES</Value>
<Value>pt_BR</Value>
<Value>en_US</Value>
<Value>en_GB</Value>
<DefaultValue>en_US</DefaultValue>
</ValidValues>
</Property>
```

附錄 C. 指導教學

- 『關於指導教學』
- 『開始之前』
- 第 74 頁的『設定您的環境』
- 第 76 頁的『執行範例實務』
- 第 76 頁的『靜態 Meta 物件範例實務』
- 第 77 頁的『動態 Meta 物件範例實務』

此附錄顯示如何使用配接器，以傳送及接收透過 WebSphere MQ 通訊之應用程式的商業物件。指導教學中的範例實務經過設計，可顯示配接器功能的基本概念。

請參閱本書的「前言」，以取得符號使用慣例的指引。

註：如需可用來儲存及傳送 MQ 訊息、可下載的個別 GUI 公用程式相關資訊，請在 <http://www.ibm.com/support> 搜尋 "IH03: WBI Message Broker V5 - Message display, test and performance utilities"。

關於指導教學

指導教學由兩個範例實務組成，一個使用靜態 Meta 物件及另一個使用動態 Meta 物件。兩個範例實務都包括可以在建立、更新或刪除時交換公司聯絡資訊的 ApplicationX。您所建立的商業物件 Sample_WebSphereMQ_LegacyContact 會比對來自 ApplicationX 之訊息中定義的欄位。ApplicationX 以與「定界」資料處理常式 (提供於 IBM WebSphere Business Integration 開發套件中) 相容的格式傳送及接收訊息。

指導教學還利用包含在 WebSphere Adapters 的安裝中的「埠」連接器儲存庫。「埠」連接器由沒有基礎程式碼的連接器定義組成，正是這樣才便於模擬範例實務。

一旦啟動，WebSphere MQ 的配接器便會擷取 ApplicationX 公佈到其輸入佇列的聯絡訊息。使用「定界」資料處理常式，配接器將這些訊息轉換為 Sample_WebSphereMQ_LegacyContact 商業物件，並將它們遞送至整合分配管理系統。使用「測試連接器」(同樣包括在 WBI 安裝中) 時，您可以模擬「埠」連接器、擷取 WebSphere MQ 的配接器所公佈的商業物件，以及查驗屬性。在變更資料之後，您將訊息重新遞送至整合分配管理系統，在這裡，訊息會傳送至 WebSphere MQ 的配接器，轉換成訊息並遞送至配接器的輸出佇列 (ApplicationX 的輸入佇列)。在指導教學中，已針對 WebSphere MQ Integrator Broker 配置配接器，但是並不需要您實際安裝及配置此分配管理系統才能執行指導教學。

開始之前

在進行指導教學之前，請確定：

- 您已安裝並熟悉 IBM WebSphere 產品。
- 您已安裝 WebSphere MQ 5.1 或更新版本。
- 您已安裝 Java 的 WebSphere MQ 用戶端程式庫。
- 您已安裝 WebSphere MQ 的配接器 (在此指導教學中提供配置指示)。

- 您的 WebSphere MQ 配接器佇列管理程式名為 `crossworlds.queue.manager` (安裝期間的預設值)。否則，在本書中提到 `crossworlds.queue.manager` 時便請替換成您的佇列管理程式名稱。

設定您的環境

本節說明如何準備您的環境才能使用指導教學。在下文中，*sample_folder* 表示範例所在的資料夾。商業物件儲存庫提供為 *sample_folder* 中的 `.xsd` 檔案。

1. **定義佇列** 指導教學要求在您的佇列管理程式中定義六個佇列。若要建立必要的佇列，請從指令行輸入 `RUNMQSC crossworlds.queue.manager`，並發出下列指令：

- `DEFINE QL('MQCONN.IN')`
- `DEFINE QL('MQCONN.IN_PROGRESS')`
- `DEFINE QL('MQCONN.ERROR')`
- `DEFINE QL('MQCONN.ARCHIVE')`
- `DEFINE QL('MQCONN.REPLY')`
- `DEFINE QL('LEGACYAPP.IN')`

現在您可以針對 **WMQI** 分配管理系統配置定義 WebSphere MQ 配接器及「埠連接器」所需的佇列，如下所示：

- `DEFINE QL('WebSphereMQConnector/ADMININQUEUE')`
- `DEFINE QL('WebSphereMQConnector/ADMINOUTQUEUE')`
- `DEFINE QL('WebSphereMQConnector/DELIVERYQUEUE')`
- `DEFINE QL('WebSphereMQConnector/FAULTQUEUE')`
- `DEFINE QL('WebSphereMQConnector/REQUESTQUEUE')`
- `DEFINE QL('WebSphereMQConnector/RESPONSEQUEUE')`
- `DEFINE QL('WebSphereMQConnector/SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE')`
- `DEFINE QL('WebSphereMQConnector/SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE')`
- `DEFINE QL('PortConnector/ADMININQUEUE')`
- `DEFINE QL('PortConnector/ADMINOUTQUEUE')`
- `DEFINE QL('PortConnector/DELIVERYQUEUE')`
- `DEFINE QL('PortConnector/FAULTQUEUE')`
- `DEFINE QL('PortConnector/REQUESTQUEUE')`
- `DEFINE QL('PortConnector/RESPONSEQUEUE')`
- `DEFINE QL('PortConnector/SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE')`
- `DEFINE QL('PortConnector/SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE')`

2. **配置配接器** 使用「連接器配置程式」，開啓 `sample_folder\WebSphereMQConnector.cfg`。如需使用「連接器配置程式」的詳細資訊，請參閱第 59 頁的附錄 B，『連接器配置程式』；如需連接器特有內容的詳細資訊，請參閱第 17 頁的『連接器特有內容』。如果您尚未這麼做，請依照您系統安裝手冊中的說明來配置配接器。此外，檢查或變更配接器配置內容，以符合下面列示的值：

- **分配管理系統類型** 將這個內容設為 `WMQI`。
- **儲存庫目錄** 將這個內容設為 `sample_folder` 目錄。

設定下列連接器特有內容：

- ConfigurationMetaObject 將這個內容設為 Sample_WebSphereMQ_MO_Config。
 - DataHandlerConfigMO 將這個內容設為 Sample_WebSphereMQ_MO_DataHandler。
 - DataHandlerMimeType 將這個內容設為 text/delimited。
 - DataHandlerClassName 將這個內容設為 com.crossworlds.DataHandlers.text.delimited。
 - ErrorQueue 將這個內容設為 queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.ERROR。
 - InProgressQueue 將這個內容設為 queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.IN_PROGRESS。
 - InputQueue 將這個內容設為 queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.IN。
 - hostname 將這個內容設為您機器的名稱。
 - port 將這個內容設為 1414。
 - channel 將這個內容設為 CHANNEL1。
 - UnsubscribedQueue 將這個內容設為 queue://crossworlds.queue.manager/MQCONN.UNSUBSCRIBED。
3. **配置埠連接器** 使用「連接器配置程式」，來設定下列標準內容：
- 分配管理系統類型 將這個內容設為 WMQI。
 - 儲存庫目錄 將這個內容設為 *sample_folder* 目錄。
 - RequestQueue 將這個內容設為 WebSphereMQConnector/DELIVERYQUEUE (WebSphere MQ 配接器的 DeliveryQueue 內容值)。
 - DeliveryQueue 將這個內容設為 WebSphereMQConnector/REQUESTQUEUE (WebSphere MQ 配接器的 RequestQueue 內容值)。
4. **支援商業物件** 為了使用商業物件，配接器必須首先要支援它們。使用「連接器配置程式」，按一下 WebSphere MQ 配接器的**支援的商業物件**標籤、新增表 10 中顯示的商業物件，並為每一個支援的商業物件將**訊息集 ID** 設為一個唯一的值。

表 10. JMS 配接器之受支援的範例商業物件

| 商業物件名稱 | 訊息集 ID |
|-----------------------------------|--------|
| Sample_WebSphereMQ_MO_Config | 1 |
| Sample_WebSphereMQ_MO_DataHandler | 2 |
| Sample_WebSphereMQ_LegacyContact | 3 |

使用「連接器配置程式」，開啓 *sample_folder* 中提供的「埠」連接器定義 PortConnector.cfg，並新增表 11 中顯示的支援商業物件及訊息集 ID。

表 11. 「埠」連接器的受支援商業物件範例

| 商業物件名稱 | 訊息集 ID |
|----------------------------------|--------|
| Sample_WebSphereMQ_LegacyContact | 1 |

5. **配置 Meta 物件** 如果您的「WebSphere MQ 佇列管理程式」的名稱不是 crossworlds.queue.manager，則請更新 Sample_WebSphereMQ_MO_Config 商業物件中預設屬性之 AppSpecificInfo 欄位中的 URI。
6. **建立或更新連接器啟動 Script**
Windows :
- a. 開啓 WebSphere MQ 之配接器捷徑的內容。

- b. 在目標的最後一個引數，新增 `-c`，後面接著 `<WebSphereMQConnector.cfg` 檔案的完整路徑及檔案名稱，例如：

```
-cProduct_Dir\connectors\WebSphereMQ\samples\  
LegacyContact\WebSphereMQConnector.cfg
```

UNIX：

- a. 開啓檔案：`Product_Dir/bin/connector_manager_WebSphereMQ`。
- b. 將 `AGENTCONFIG_FILE` 內容的值設為 `-c` 接著 `<WebSphereMQConnector.cfg` 檔案的完整路徑及檔案名稱，例如：

```
AGENTCONFIG_FILE=-cProduct_Dir/connectors/WebSphereMQ/samples/  
LegacyContact/WebSphereMQConnector.cfg
```

執行範例實務

執行範例實務之前：

1. 啓動 **WebSphere MQ 的配接器**，在其沒有執行的情況下進行此操作。
2. 啓動**視覺化測試連接器**，在其沒有執行的情況下進行此操作。

靜態 Meta 物件範例實務

這部份指導教學說明使用靜態 Meta 物件的範例實務。如需靜態 Meta 物件的詳細資訊，請參閱第 27 頁的『建立靜態 Meta 物件概觀』。

1. **模擬埠連接器** 使用「視覺化測試」連接器，定義「埠」連接器的設定檔：
 - a. 從「視覺化測試連接器」功能表選取**檔案>建立/選取設定檔**，然後從「連接器設定檔」功能表選取**檔案->新建設定檔**。
 - b. 在 `sample_folder` 中選取「埠連接器」配置檔 `PortConnector.cfg`，然後配置連接器名稱及分配管理系統類型，並按一下**確定**。
 - c. 選取您所建立的設定檔，並按一下**確定**。
 - d. 從「視覺化測試連接器」功能表，選取**檔案->連接**，以開始進行模擬。
2. **測試要求處理程序**
 - a. 使用「測試連接器」，藉由選取 **BoType** 下拉框中的商業物件，然後選取 **BOInstance** 的**建立**，來建立商業物件的新實例 `Sample_WebSphereMQ_LegacyContact`。
 - b. (如需要) 變更預設值、將動詞設為 **Create** 並藉由按一下**傳送 BO** 來傳送訊息。
3. **檢查訊息遞送** 使用 `WebSphere MQ Explorer` 或類似的應用程式，開啓佇列 `queue://crossworlds.queue.manager/LEGACYAPP.IN`，以查看格式為 `LC_CR` 的新聯絡訊息是否已從配接器到達。
4. **測試事件處理程序** 將訊息傳送至 `WebSphere MQ` 配接器的輸入佇列。附註：此步驟需要您擁有可以傳送訊息至佇列的公用程式。否則，若要實作較容易的方法，您可以將 `WebSphere` 配接器的 `InputQueue` 內容設為 `queue://crossworlds.queue.manager/LEGACYAPP.IN`，以便配接器輪詢其自己的訊息。一旦您在輸入佇列中有訊息，配接器便會輪詢它，並試圖將其轉換為 `Sample_WebSphereMQ_LegacyContact` 商業物件。使配接器輪詢訊息的關鍵是要確定訊息格式等於 Meta 物件 `Sample_WebSphereMQ_MO_Config` 中之 `Sample_WebSphereMQ_LegacyContact` 商業物件相關的價值。在此範例實務中，格式為 `LC_CR`。如果配接器將送入的訊息格式識別為 `LC_CR`，它會使用資料處理常式，將訊

息轉換為具有動詞 Create 的商業物件 Sample_WebSphereMQ_LegacyContact。隨後會將剛剛建立的商業物件遞送至「測試」連接器。

5. **確認訊息遞送** 如果您已順利地執行了所有的上述步驟，則應當擁有一個可運作的範例實務，可讓 WebSphere MQ 配接器擷取訊息並將它們轉換為 Sample_WebSphereMQ_LegacyContact 商業物件，以及將 Sample_WebSphereMQ_LegacyContact 商業物件轉換為聯絡資訊。

動態 Meta 物件範例實務

此範例實務示範如何使用動態 Meta 物件，以將商業物件重新遞送至定義在靜態 Meta 物件範例實務中的多種佇列。如需動態 Meta 物件的詳細資訊，請參閱第 29 頁的『建立動態子項 Meta 物件概觀』。如需此範例實務的必備條件，請參閱第 73 頁的『開始之前』。此外，您必須安裝及配置「埠」連接器，如第 76 頁的『靜態 Meta 物件範例實務』中所說明。下面的步驟會讓您瞭解如何為 Sample_WebSphereMQ_LegacyContact 建立子項 Meta 物件的屬性。特別值得一提的是，您將會修改這個子項 Meta 物件中的輸出佇列值，以將 Sample_WebSphereMQ_LegacyContact 商業物件重新導向至新的佇列。

1. **識別動態 Meta 物件屬性** 首先，您必須新增應用程式特有資訊，以識別包含動態 Meta 物件的屬性：在 Sample_WebSphereMQ_LegacyContact 中，將 cw_mo_conn=DynMO 新增至應用程式特有資訊。這會識別屬性。
2. **新增屬性** 使用「商業物件設計程式」：
 - a. 從 *sample_folder* 開啓 Sample_WebSphereMQ_DynMO_Config.xsd 及 Sample_WebSphereMQ_LegacyContact.xsd。
 - b. 在 Sample_WebSphereMQ_LegacyContact 視窗中，新增 Sample_WebSphereMQ_DynMO_Config 類型之名為 DynMO 的屬性。
3. **定義新的目標佇列** 在 WebSphere MQ 中定義暫時佇列 REROUTE.IN。這是動態 Meta 物件重新遞送 Sample_WebSphereMQ_LegacyContact 商業物件的位置。若要建立必要的佇列，請從指令行輸入 RUNMQSC crossworlds.queue.manager，並發出下面的指令：DEFINE QL('REROUTE.IN')
4. **啟動 WebSphere MQ 的配接器**，在其沒有執行的情況下進行此操作。
5. **啟動視覺化測試連接器**，在其沒有執行的情況下進行此操作。
6. **模擬「埠」連接器** (如果您已為靜態 Meta 物件範例實務執行此步驟，則跳過這項作業並跳至下一步。) 使用「視覺化測試」連接器，定義「埠」連接器的設定檔：
 - a. 從「視覺化測試連接器」功能表選取**檔案>建立/選取設定檔**，然後從「連接器設定檔」功能表選取**檔案->新建設定檔**。
 - b. 在 Samples 目錄中選取「埠連接器」配置檔 PortConnector.cfg，然後配置「連接器名稱」及「分配管理系統類型」，並按一下**確定**。
 - c. 選取您所建立的設定檔，並按一下**確定**。
 - d. 從「視覺化測試連接器」功能表，選取**檔案->連接**，以開始進行模擬。
7. **建立母項商業物件及子項 Meta 物件的實例** 使用「視覺化測試連接器」：
 - a. 建立商業物件的新實例 Sample_WebSphereMQ_LegacyContact，並視需要變更預設值。
 - b. 用滑鼠右鍵按一下 DynMO 屬性並建立其實例 Sample_WebSphereMQ_DynMO_Config。
8. **設定新的目標佇列**
 - a. 按一下 DynMO 屬性旁邊的 **+** 號來展開它。

- b. 在名為 `outputQueue` 的屬性中，輸入目標佇列的名稱。對於此範例實務，目標佇列為 `REROUTE.IN`。請確定您輸入完整的 URI，例如 `queue://<queue manager>/REROUTE.IN?targetClient=1`。
9. **傳送商業物件** 按一下傳送 **BO**。
10. **確認訊息遞送** 使用 WebSphere MQ Explorer 或類似的應用程式，開啓佇列 `queue://<queue manager>/REROUTE.IN`，以查看新的聯絡訊息是否已從配接器到達。如果新的訊息已從 WebSphere MQ 配接器到達名為 `REROUTE.IN` 的佇列，則重新遞送已經開始運作。您可以在 WebSphere MQ 中建立不同的佇列，並在傳送商業物件時，在各自的動態 **Meta** 物件中使用不同的佇列名稱。

注意事項

在所有國家中，IBM 不見得有提供本書中所提的各項產品、服務或功能。要知道在您所在之區是否可用到這些產品與服務時，請向當地的 IBM 業務代表查詢。本書在提及 IBM 的產品、程式或服務時，不表示或默示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵害 IBM 的智慧財產權，任何功能相當的產品、程式或服務都可以取代 IBM 的產品、程式或服務。不過，其他非 IBM 產品、程式或服務在運作上的評價與驗證，其責任屬於使用者。

在這本書或文件中可能包含著 IBM 所擁有之專利或專利申請案。本書使用者並不享有前述專利之任何授權。您可以用書面方式來查詢授權，來函請寄到：

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

下列段落不適用於英國或任何其他與當地法律相抵觸之國家：

IBM 僅以「現狀」提供本書，而不提供任何明示或默示之保證 (包括但不限於為未涉侵權、可售性或符合特定效用的保證)。有些地區在某些固定的交易上並不接受明示或默示保證的放棄聲明，因此此項聲明可能不適用。

本書中可能有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。同時，IBM 得隨時改進及 (或) 變動本書中所提及的產品及 (或) 程式，不另行通知。

本資訊中任何對非 IBM 網站的敘述僅供參考，IBM 對該網站並不提供保證。該網站上的資料，並非本 IBM 產品所用資料的一部分，如因使用該網站而造成損害，其責任由貴客戶自行負責。

IBM 得以各種適當的方式使用或散佈由 貴客戶提供的任何資訊，而無需對您負責。

本程式之獲授權者若希望取得本程式之相關資訊，以便達到下列目的：(i) 在獨立建立的程式與其它程式 (包括本程式) 之間交換資訊；以及 (ii) 相互使用已交換之資訊。則請與位於下列地址之人員聯絡：

IBM Burlingame Laboratory Director
IBM Burlingame Laboratory
577 Airport Blvd., Suite 800
Burlingame, CA 94010
U.S.A

上述資料之取得有其特殊要件，在某些情況下必須付費方得使用。

IBM 基於雙方之「IBM 客戶合約」、「國際程式授權合約」或任何同等合約之條款，提供本書中所述之授權程式與其所有適用的授權資料。

任何此處涵蓋的執行效能資料都是在一個受控制的環境下決定出來的。因此，若在其他作業環境下，所得的結果可能會大大不同。有些測定已在開發階段系統上做過，不過這並不保證在一般系統上會出現相同結果。再者，有些測定可能已透過推測方式評估過。但實際結果可能並非如此。本書的使用者應依自己的特定環境，查證適用的資料。

本書所提及之非 IBM 產品資訊，係一由產品的供應商，或其出版的聲明或其他公開管道取得。IBM 未必測試過這些產品，也無法確認這些非 IBM 產品的執行效能、相容性或任何對產品的其他主張是否完全無誤。如果您對非 IBM 產品的性能有任何的疑問，請逕向該產品的供應商查詢。

此資訊包含日常企業運作所使用的資料和報告的範例。為求儘可能地完整說明，範例可能包括了個人、公司、品牌和產品的名稱。這些名稱全為虛構，如有雷同，純屬巧合。

有關 IBM 未來動向的任何陳述，僅代表 IBM 的目標而已，並可能於未事先聲明的情況下有所變動或撤回。

版權授權合約

此資訊可能包含原始語言格式的範例應用程式，解說各種作業平台上的程式設計技術。貴客戶得為開發、使用、銷售並散佈運用範例程式之作業平台之應用程式程式介面所撰寫的應用程式之目的，免費複製、修改並散佈這些範例程式。這些範例尚未在所有狀況下完全測試。因此 IBM 不保證或默示這些程式的可靠性、服務性或功能。

程式設計介面資訊

程式設計介面資訊（如有提供）主要是協助您使用這個程式來建立應用軟體。

一般用途的程式設計介面可讓您撰寫應用軟體來取得這個程式的工具服務。

然而，這項資訊亦可能包含診斷、修改及調整資訊。診斷、修改及調整資訊是為了協助您對應用軟體除錯。

警告： 請勿將這項診斷、修改及調整資訊當做程式設計介面來使用，因為隨時有變動。

商標與服務標記

下列詞彙是 International Business Machines Corporation 在美國及 (或) 其他國家的商標或註冊商標：

IBM
IBM 標誌
AIX
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Domino
Lotus
Lotus Notes

MQIntegrator

MQSeries

Tivoli

WebSphere

Microsoft、Windows、Windows NT 及 Windows 標誌皆為 Microsoft Corporation 在美國及 (或) 其他國家的商標。

MMX、Pentium 以及 ProShare 是 Intel Corporation 在美國及 (或) 其他國家的商標或註冊商標。

Java 及所有以 Java 為基礎的商標是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及 (或) 其他國家的商標。

其他公司、產品及服務名稱，可能是其他公司的商標或服務標誌。



WebSphere Business Integration Adapter Framework V2.4.0

讀者意見表

為使本書盡善盡美，本公司極需您寶貴的意見；懇請您閱讀後，撥冗填寫下表，惠予指教。

請於下表適當空格內，填入記號(√)；我們會在下一版中，作適當修訂，謝謝您的合作!

| 評估項目 | 評估意見 | 備註 |
|------|-----------------------|---|
| 正確性 | 內容說明與實際程序是否符合 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 參考書目是否正確 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 一致性 | 文句用語及風格，前後是否一致 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 實際產品介面訊息與本書中所提是否一致 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 完整性 | 是否遺漏您想知道的項目 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 字句、章節是否有遺漏 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 術語使用 | 術語之使用是否恰當 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 術語之使用，前後是否一致 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 可讀性 | 文句用語是否通順 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 有否不知所云之處 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 內容說明 | 內容說明是否詳盡 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 例題說明是否詳盡 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 排版方式 | 本書的形狀大小，版面安排是否方便閱讀 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 字體大小，顏色編排，是否有助於閱讀 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 目錄索引 | 目錄內容之編排，是否便於查找 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 索引語錄之排定，是否便於查找 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | ※評估意見為"否"者，請於備註欄提供建議。 | |

其他：(篇幅不夠時，請另外附紙說明。)

上述改正意見，一經採用，本公司有合法之使用及發佈權利，特此聲明。
註：您也可將寶貴的意見以電子郵件寄至 NLSC01@tw.ibm.com，謝謝。

IBM WebSphere Business Integration Adapters

WebSphere MQ 配接器使用手冊

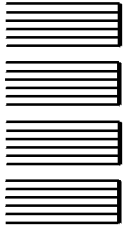
2.6.x 版

折疊線

110 台北市信義區松仁路 7 號 3 樓

臺灣國際商業機器股份有限公司
大中華研發中心 軟體國際部 啟

啟



| |
|-----------------|
| 廣 告 回 信 |
| 台灣北區郵政管理局 登記 |
| 北台字第 00176 號 |

(免貼郵票)

寄件人 姓名：
地址：

寄

折疊線

