

Express Runtime



Express Runtime 部署解決方案入門 手冊

2.1.1 版

Express Runtime



Express Runtime 部署解決方案入門 手冊

2.1.1 版

附註

在使用本資訊與其支援的相關產品前，請先詳閱第 21 頁的『聲明』。

第二版 (2005 年十一月)

除非新版本另行指出，本版本適用於 IBM Express Runtime 2.1.1 版（產品編號 5724-J10）及其後續版本。

© Copyright International Business Machines Corporation 2003, 2005. All rights reserved.

目錄

第 1 章 關於本書	1	決定要部署解決方案的目標電腦	9
使用本資訊的人員	1	在目標電腦上安裝 IBM Installation Agent	9
第 2 章 Express Runtime 概念	3	第 5 章 利用 Express Runtime 部署	11
部署精靈	3	啟動部署精靈	11
IBM Installation Agent	3	部署解決方案	12
Express Runtime 主控台	3	第 6 章 其他可用的說明文件	13
Express Runtime 中介軟體元件	3	第 7 章 疑難排解	15
第 3 章 準備使用 Express Runtime	5	第 8 章 協助工具	17
第 4 章 規劃部署	7	第 9 章 商標	19
規劃部署的核對清單	7	附錄. 聲明	21
可用於 Express Runtime 的作業系統	7		
取得解決方案	8		
決定要部署的作業	8		

第 1 章 關於本書

本書說明 IBM® Express Runtime。Express Runtime 可協助您在多種平台之間，將應用程式和 IBM 中介軟體元件當成單一套件來進行部署。

這本手冊主要是為了協助初次使用的使用者，以便瞭解如何快速使用 Express Runtime 來部署解決方案。

使用本資訊的人員

這本手冊主要是供要打算利用 Express Runtime 來配置、部署及管理 IBM 中介軟體元件和應用程式（選擇性地）的一般使用者參考。一般使用者會透過協力廠商取得其所開發的 IBM Express Runtime 解決方案，或是使用僅含有 Express Runtime 中介軟體的解決方案。如果要幫一般使用者建立及自訂解決方案檔，請參閱 *IBM Express Runtime 開發部署解決方案入門手冊*。

本書假設您沒有使用過 Express Runtime 的經驗。您必須熟悉您選擇於其上安裝 Express Runtime 的作業系統。如果需要您可以使用之作業系統的相關資訊，請參閱「系統需求」。如果需要內含之中介軟體元件的相關資訊，請參閱「Express Runtime 中介軟體元件」。

第 2 章 Express Runtime 概念

Express Runtime 提供了整合性的中介軟體元件組，可與事業夥伴提供的應用程式結合而建立完整的商業解決方案。Express Runtime 可大幅降低安裝、配置及管理其中介軟體元件和解決方案的時間、人力和複雜度。

部署精靈

部署精靈可協助您將 Express Runtime 解決方案部署到目標電腦中。部署精靈會引導您逐步進行解決方案的配置和部署作業。它會在來源電腦（即暫置伺服器）上執行，且可以在本端環境下或從遠端部署解決方案。部署精靈可協助您完成下列作業（詳細資訊於「部署 Express Runtime」一章中說明）：

- 選取要部署的作業
- 指定每一項作業的目標電腦
- 配置每一項作業的部署參數
- 檢視作業摘要資訊
- 部署一或多項作業
- 監視部署狀態

IBM Installation Agent

IBM Installation Agent 可協助您在目標電腦上接收及安裝 Express Runtime 解決方案的元件。每一部目標電腦（本端主機除外）都必須先安裝並執行 IBM Installation Agent，才能開始部署到目標電腦。IBM Installation Agent 隨附於 Express Runtime 中。您可於 IBM Installation Agent InfoCenter 取得 Installation Agent 的詳細資訊。

Express Runtime 主控台

Express Runtime 主控台可協助您從單一的 Web 型位置，管理多個作業系統上的伺服器。其提供了一種簡單的方法，可於控管 Express Runtime 中介軟體元件的伺服器上執行管理作業。您可以利用 Express Runtime 主控台來執行下列作業：

- 管理 Express Runtime 中介軟體
- 執行常用的管理作業
- 根據個人的使用者角色自訂作業
- 使用通用日誌監視系統

Express Runtime 中介軟體元件

Express Runtime 解決方案會安裝下列一或多個 IBM 中介軟體元件：

IBM DB2 Universal Database™ Express Edition for Windows® 和 Linux™ (i5/OS™ 或 OS/400® 資料庫內含在作業系統中)

DB2 Universal Database Express UDB 專為中小型商業需求而設計，它具有自我調整、自我管理、自我配置功能，既能減少複雜性和所需的技術，又可以增加可靠性。

IBM Informix® Dynamic Server – Express

Informix Dynamic Server (IDS) 是 IBM 的可擴充物件關聯式資料庫伺服器。IDS 可支援隨選運算、WebSphere®，以及 SQL、Dynamic SQL、C++ 和 Java™ 語言的 OLTP 與 OLAP 資料管理應用程式。

IBM WebSphere Application Server – Express

IBM WebSphere Application Server – Express 可協助您利用可產生程式碼的精靈和範本，來開發、部署及管理靜態和動態網站。您可以檢視資料庫中的資訊、執行更新，以及建立和使用 Web 服務。

IBM HTTP Server for Windows、Linux 和 i5/OS 或 OS/400

所有隨需應變商業應用系統的架構基礎都在 Web 伺服器上。IBM HTTP Server 使用了 SSL 安全連線、快速回應快取加速器，以及有助於自行管理和配置的管理伺服器。

第 3 章 準備使用 Express Runtime

作為一般使用者，您可以利用下列其中一種方式來使用 Express Runtime：

- IBM 事業夥伴提供您完整的解決方案映像檔並指示您部署解決方案，而不需要另行安裝 Express Runtime。
- 您只要部署 IBM 中介軟體元件，也就是不需要完整安裝 Express Runtime。
- IBM 事業夥伴提供您解決方案檔，使得您需要安裝 Express Runtime，接著開啓該解決方案檔來部署解決方案。如果是這種情況，請參閱 *Express Runtime 事業夥伴入門手冊*。

如果您是從事業夥伴收到完整的解決方案映像檔，您需要的所有 Express Runtime 項目都會納入解決方案映像檔中。您不需要個別的 Express Runtime 產品。部署的基本流程如下：

1. 插入解決方案映像媒體。
2. 這時會顯示啓動程式，提示您安裝映像檔。
3. 當您開始安裝映像檔時，會顯示 Express Runtime 部署精靈，提示您設定事業夥伴尚未為您填入的所有變數值，或是變更事業夥伴已設定的變數。
4. 在您指定好所有的值之後，部署精靈即會開始將解決方案部署到目標電腦中。
5. 中介軟體元件和應用程式會以設定的值安裝到目標電腦中。
6. 當部署完成時，會結束部署精靈，且所有安裝在部署電腦上的檔案都會自動移除。

如果您只要部署及安裝 Express Runtime 內含的 IBM 中介軟體，您需要取得 Express Runtime 產品，但不需要安裝整個產品。部署的基本流程如下：

1. 插入 Express Runtime 產品媒體。
2. 這時會顯示啓動程式，提示您只能安裝內含的 IBM 中介軟體。
3. 當您指示要安裝中介軟體元件時，便會顯示 Express Runtime 部署精靈，提示您選取所要的中介軟體，並設定所有的變數值。
4. 在您指定好所有的值之後，部署精靈即會開始將中介軟體元件部署到目標電腦中。
5. 中介軟體元件會以設定的值安裝到目標電腦中。
6. 當部署完成時，會結束部署精靈，且所有安裝在部署電腦上的檔案都會自動移除。

第 4 章 規劃部署

本節提供了規劃資訊，以協助您使用 Express Runtime 來部署解決方案。本節提供下列主題的相關資訊：

- 規劃部署的核對清單
- 可用於 Express Runtime 的作業系統
- 取得要部署的解決方案
- 決定要部署的作業
- 決定要部署的目標電腦
- 在目標電腦上安裝 IBM Installation Agent

規劃部署的核對清單

如果要利用 Express Runtime 部署解決方案，請確定下列核對清單中的作業都已完成。其餘各節會說明每一項作業的詳細資料。

1. 確認其中安裝 Express Runtime 的電腦（也稱為暫置伺服器）使用了正確類型的作業系統。
2. 取得 Express Runtime 解決方案。您可以透過已開發出自訂 Express Runtime 解決方案的協力廠商來取得自訂解決方案，或是使用 Express Runtime 產品所提供的僅含中介軟體解決方案，來部署內含的 IBM 中介軟體元件。
3. 決定要部署的解決方案或中介軟體元件。
4. 決定要部署的目標電腦。
5. 在每一部遠端目標電腦中，安裝 IBM Installation Agent。

可用於 Express Runtime 的作業系統

下表說明了可用來安裝 Express Runtime 的電腦之作業系統。該電腦也同時是部署解決方案的來源。請確認該電腦使用的是受支援的作業系統。

表 1.

平台	開發	暫置伺服器
OS/400 V5R2 & V5R3	否	否
Red Hat Linux 3.0 - Red Hat Enterprise Linux	是	是
Red Hat Linux 4.0 - Red Hat Enterprise Linux	否	是
SUSE LINUX 9.0 - SUSE LINUX Enterprise Server	是	是
SUSE LINUX 8.0 - SUSE LINUX Enterprise Server	否	是

表 1. (繼續)

平台	開發	暫置伺服器
LINUX on POWER™ (使用 SUSE LINUX Enterprise Server 9.0、Red Hat Enterprise Linux AS 3.0 或 Red Hat Enterprise Linux AS 4.0)	否	是
RedFlag AS 4.1 Linux	否	是
Windows 2000 Server 或 Advanced Server w/SP4+	是	是
Windows 2003 Server Standard 和 Enterprise w/SP1+	是	是
Windows XP Professional w/SP2+	是	是
Windows 2000 Professional w/SP3+	是	是

取得解決方案

部署精靈會使用解決方案檔來部署解決方案。如果事業夥伴提供您解決方案啟動程式映像檔，該解決方案檔會併入成該映像檔的一部分。解決方案檔的副檔名為 .ser，且含有您可以部署之作業的相關資訊，以及順利完成部署所需的任何自訂項目。

您可以從事業夥伴取得自訂解決方案檔，也可以使用 Express Runtime 提供的僅含中介軟體解決方案。僅含中介軟體解決方案內含一些作業，可協助您將 Express Runtime 中介軟體部署到任何支援的作業系統中。從事業夥伴取得的解決方案含有一些作業，可協助您部署事業夥伴自訂的 Express Runtime 中介軟體元件。解決方案也包含了所有自訂的事業夥伴應用程式。

決定要部署的作業

Express Runtime 解決方案是由一或多項作業所構成。一項作業是一組由部署精靈執行的一或多個動作，如：安裝中介軟體元件。您可以選取解決方案中一或多項作業來進行部署。

如果您是透過 Express Runtime 解決方案開發程式取得解決方案，則可能已預先選取某些作業。如果該作業已預先選取，表示解決方案供應商建議您部署這些預先選取的作業。如果解決方案中有其他作業可供使用，您可選擇性地利用部署精靈來選取它們以進行部署。或是開發 Express Runtime 解決方案的人員要求您必須部署解決方案中的所有作業。

如果您使用 Express Runtime 提供的僅含中介軟體解決方案，則不會預先選取任何作業。在僅含中介軟體解決方案中，每一個中介軟體元件都會顯示成一項作業。

決定要部署解決方案的目標電腦

部署精靈可以將解決方案部署到執行部署精靈的電腦之本端環境下，也可以經由遠端部署到另一部電腦。從遠端部署解決方案時，需要每一部目標電腦上都在執行 IBM Installation Agent。當部署精靈開始從暫置伺服器進行部署時，它會傳送作業資訊給目標電腦。每一個 IBM Installation Agent 都會收到作業資訊，並在目標電腦上完成指定的作業。Express Runtime 解決方案開發程式可建立只能部署到本端主機的解決方案，在此情況下，您便看不到目標電腦資訊。

請確認您要在其中部署解決方案的目標電腦，使用了有效的目標電腦作業系統。下表顯示受支援的目標電腦作業系統：

表 2.

平台	部署目標
OS/400 V5R2 & V5R3	是
Red Hat Linux 3.0 - Red Hat Enterprise Linux	是
Red Hat Linux 4.0 - Red Hat Enterprise Linux	是
SUSE LINUX 9.0 - SUSE LINUX Enterprise Server	是
SUSE LINUX 8.0 - SUSE LINUX Enterprise Server	是
LINUX on POWER (使用 SUSE LINUX Enterprise Server 9.0、Red Hat Enterprise Linux AS 3.0 或 Red Hat Enterprise Linux AS 4.0)	是
RedFlag AS 4.1 Linux	是
Windows 2000 Server 或 Advanced Server w/SP4+	是
Windows 2003 Server Standard 和 Enterprise w/SP1+	是
Windows XP Professional SP2 (附註：Informix [®] Dynamic Server 是唯一支援 Windows XP Professional SP 2 的 Express Runtime 中介軟體。)	否
Windows 2000 Professional w/SP3+	是

Express Runtime 主控台無法部署在 IBM OS/400 5.2 版或 IBM i5/OS 5.3 版。

在目標電腦上安裝 IBM Installation Agent

請在打算從遠端部署解決方案的每一部目標電腦中，安裝 IBM Installation Agent。請從 IBM Installation Agent 啟動程式的 IBM Installation Agent 開始安裝。在 Windows 上，安裝 CD 或 DVD 上的啟動程式會自動啟動。如果您是從網路位置部署，或是啟動程式未自動啟動，請利用 Windows 上的 launchpad.exe 或 Linux 上的 launchpad.sh 來啟動。

IBM Installation Agent 啟動程式提供了執行下列作業的控制項：

- 安裝 IBM Installation Agent
- 檢視 IBM Installation Agent 系統需求

- 檢視 IBM Installation Agent Readme 檔

當您使用啓動程式安裝時，可於 IBM Installation Agent InfoCenter 與產品文件中，取得安裝 IBM Installation Agent 的詳細資訊。

第 5 章 利用 Express Runtime 部署

Express Runtime 部署精靈會引導您進行配置及部署解決方案所需的步驟。您可以使用 Express Runtime 內所提供的僅含中介軟體之解決方案，來部署 Express Runtime 中介軟體元件；也可以使用事業夥伴提供的自訂解決方案，來部署完整的商業解決方案。如果要利用 Express Runtime 部署解決方案，請完成下列程序：

1. 啟動部署精靈。
2. 在部署精靈中開啓解決方案檔。
3. 選取要部署的作業。
4. 配置所選的作業。
5. 啟動部署作業。

啟動部署精靈

啟動部署精靈有數種方式。請利用下列其中一種方法來啟動部署精靈：

使用解決方案啟動程式影像檔來部署解決方案

如果事業夥伴以 CD 或 DVD 提供您解決方案啟動程式影像檔，請完成下列步驟：

1. 插入解決方案啟動程式影像檔 CD 或 DVD。
2. 解決方案啟動程式會自動啟動。這個程序可能費時幾秒鐘到數分鐘不等，視系統的速度、硬碟的狀況（如果已分段），以及磁碟存取的速度而定。
3. 當啟動程式顯示時，請按一下「部署解決方案」來啟動部署精靈。如果啟動程式未自動執行，請利用 Microsoft® Windows 上的 launchpad.exe 或 Linux 上的 launchpad.sh 程式來啟動。這兩個程式都位於事業夥伴提供的 CD 或 DVD 中。
4. 這時會啟動部署精靈並開啓解決方案。

只部署 Express Runtime 中介軟體元件

如果您購買了 Express Runtime 且只要部署 Express Runtime 中介軟體元件，且在 Express Runtime 安裝時選取了「只部署中介軟體」，部署精靈會自動啟動，並開啓僅中介軟體解決方案。當您關閉部署精靈時，Express Runtime 的檔案會自動從電腦中移除。如果要重新啟動部署精靈，請重新啟動 Express Runtime 安裝作業，然後再度選取「只部署中介軟體」。

已安裝 Express Runtime 時進行部署

如果您已安裝 Express Runtime 產品，請執行下列步驟來啟動部署精靈，並開啓事業夥伴提供的解決方案：

1. 啟動部署精靈。在 Microsoft Windows 作業系統中，按一下**開始 > 程式集 > IBM Express Runtime 2.1 > 部署精靈**。在 Linux 作業系統中，按一下**主功能表 > IBM Express Runtime 2.1 > 部署精靈**。
2. 開啓您要部署的解決方案。如果要開啓解決方案，請從部署精靈中按一下**檔案 > 開啓**。
3. 瀏覽至解決方案檔 (.ser) 的位置，然後按一下**開啓**。

4. 這時會起始設定部署精靈，並開啓指定的解決方案。

部署解決方案

在啓動部署精靈並開啓解決方案之後，您即可開始配置及部署解決方案。部署精靈會引導您進行下列步驟，來完成解決方案的自訂和部署作業。

1. 閱讀部署精靈的「歡迎使用」對話框。按**下一步**。
2. 在「選取作業」對話框中，按一下對應於作業的勾選框，來選取您要部署的作業。按**下一步**。對每一個「選取作業」對話框重複這個步驟。
3. 當「指定目標」對話框出現時，在其中輸入目標電腦的主機或 IP 位址，然後按一下**新增**。如果要在正在執行部署精靈的電腦之本端環境下部署解決方案，請輸入 "localhost" 作為主機名稱。如果沒有出現「指定目標」對話框，便只會在本端主機部署該解決方案。如果要將作業部署到另一部電腦，請輸入新的主機名稱或 IP 位址，然後按一下**新增**。本端電腦以外的每一部目標機器，都必須安裝 IBM Installation Agent 軟體。重複這個步驟，直到每一項作業的所有主機名稱都已加入為止。按**下一步**。
4. 在「指定配置」對話框中，提供部署精靈所需之所有配置參數的值。某些配置對話框可能在「一般」和「進階」標籤中都有參數。「進階」標籤含有大部分使用者不需要的參數，因此只有有經驗的使用者才應該變更這些參數。按**下一步**。對需要配置資訊的每一項作業重複這個步驟。
5. 在「摘要」對話框中檢視資訊。如果要部署「摘要」對話框中所有的作業，請按一下**全部部署**。如果只要部署一項作業，請按一下與該作業對應的**部署**按鈕。

您可以在「狀態」對話框中監視部署的進度，直到部署完成為止。

第 6 章 其他可用的說明文件

下表提供您可以使用之其他說明文件的相關資訊：

表 3. 其他說明文件

資訊單位	用途	如何取得
Express Runtime InfoCenter	說明適當的產品資訊，從安裝、開發、部署和維護指示，到概念和疑難排解資訊。	請參考 Express Runtime Library 網頁： http://www.ibm.com/software/webservers/expressruntime/library/ 或部屬精靈中的「說明」功能表。
Express Runtime 版本注意事項	有時稱為 Readme，其中說明 Express Runtime InfoCenter 未包含的產品資訊。	位於 Express Runtime CD 或 DVD。
IBM Installation Agent InfoCenter	說明如何安裝及配置 IBM Installation Agent。其中也包含概念性的資訊和疑難排解資訊。	請參考 Express Runtime Library 網頁： http://www.ibm.com/software/webservers/expressruntime/library/
IBM Installation Agent 版本注意事項	有時稱為 Readme，其中說明 IBM Installation Agent InfoCenter 未包含的產品資訊。	位於 IBM Installation Agent CD 或 DVD。

如果需要 IBM 中介軟體說明文件，請安裝中介軟體元件來檢視每一個產品的說明文件。您也可以以下網址取得每一個中介軟體元件的說明文件：

IBM DB2 Universal Database Express :

<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/>

Informix Dynamic Server Express :

<http://www.ibm.com/software/data/informix/ids/>

IBM WebSphere Application Server – Express

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

IBM HTTP Server for Windows、Linux 和 OS/400 或 i5/OS

<http://www.ibm.com/software/webservers/httpservers/>

Express Runtime 解決方案開發人員可能會在 Express Runtime 說明文件以外，另行提供與其解決方案相關的說明文件。

第 7 章 疑難排解

如果部署期間發生錯誤，請執行下列作業來識別問題的原因：

- 在「狀態」對話框中，按一下**詳細訊息**。這時會以新的對話框中顯示訊息表。按兩下某一則訊息即可檢視詳細資訊，以及列印出錯誤詳細資料。
- 確認暫置伺服器可以和所有的目標電腦進行通訊。請利用部署精靈中左邊的導覽，按一下**指定目標**。請按一下每一個「指定目標」對話框的**測試連線**，來確認所有目標電腦上的代理程式都在執行中。
- 檢視日誌檔：`<InstallPath>\logs\IRU_DeploymentWizard.log`，其中 `<InstallPath>` 就是您安裝 Express Runtime 的位置。
- 記下任何顯示的錯誤訊息。

第 8 章 協助工具

您可以利用螢幕讀取器軟體來聽取部署精靈使用者介面中所顯示的內容。您可以使用鍵盤代替滑鼠來操作所有功能。Express Runtime 會採用系統協助工具設定，如字型和顏色設定。整個 Express Runtime 也可使用加速鍵和助記鍵。這些您都可以在「功能表」列及其相關的下拉功能表中發現。

您可以使用按鍵或按鍵組合，來執行也可以透過滑鼠動作執行的作業。許多功能表動作是從鍵盤起始的。在那些情況下，鍵盤對等按鍵會顯示在功能表項目的右邊，或在捷徑字母下加上底線。另外，也啓用了下列鍵盤捷徑：

Tab 鍵

導覽使用者介面。

方向鍵 在使用者介面中的每一個畫面中進行導覽。

F3 漸進地減少選取直欄的大小。

F4 漸進地增加選取直欄的大小。

F5 向左移動選取的直欄。

F6 向右移動選取的直欄。

在 Linux 中導覽

如果您無法利用 CTRL+Tab 來導覽 Linux 中的窗格，請改用 CTRL+ALT+Tab。如果這不是您預設的導覽方法，請參閱作業系統說明文件來變更導覽設定。

第 9 章 商標

下列術語是 IBM 公司在美國及/或其他國家或地區的商標：

- AIX[®]
- DB2[®]
- IBM
- i5/OS
- Informix
- OS/400
- WebSphere

Java 和所有以 Java 為基礎的商標和標誌，以及 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美國及/或其他國家或地區的商標或註冊商標。

Microsoft、Windows 和 Windows NT[®] 是 Microsoft 公司在美國及/或其他國家或地區的註冊商標。

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

UNIX[®] 是 The Open Group 的註冊商標。

Intel[®] 和 Pentium[®] 是 Intel 公司在美國及/或其他國家或地區的註冊商標。

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記。

附錄. 聲明

本聲明乃針對美國境內提供之產品與服務而提出。

IBM 不一定會在其他國家或地區提供本文論及之產品、服務或功能。如需您所在區域的產品與服務相關資訊，請洽詢當地的 IBM 業務代表。所有提及特定 IBM 產品、程式或服務之處，皆無明確表達或默示僅能選用該 IBM 產品、程式或服務之意。使用者可選用任何具有相同功能且未侵犯 IBM 智慧財產權之產品、程式或服務。然而，評估與驗證所有非 IBM 提供之產品、程式或服務，乃係使用者之責任。

本文所述標的可能是屬於 IBM 之專利或審查中之專利申請。刊載本文並不同等授予該專利之授權。您可透過書面申請授權，請將申請函寄至：

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

如果需要針對雙位元組 (DBCS) 資訊提出授權申請，請連絡當地的 IBM 智慧財產權部門，或將書面申請寄至：

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Japan

以下聲明不適用於英國或於當地法律對免責聲明規範不一致之其他國家或地區：INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION 『AS IS』 WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. 由於部分國家不允許針對特定合約宣告免責聲明或隱含保證事項，因此本聲明可能不適用於您。

本資訊可能內含技術性失誤或編排錯誤。此中資訊會定期修正，這些修正會在新版本推出時一併發佈。IBM 可能針對本書所述之產品與/或程式進行改進與/或修正，而不另行通知。

在非 IBM 網站上所提供任何有關本資訊之參照，目的僅止於資訊使用便利性，不代表 IBM 對這些網站背書。這些網站上的資料並不屬於 IBM 產品之資料，使用該網站資料時必須自負風險。

IBM 在適當情況下可使用或散佈您所提供的任何資訊，無須擔負任何義務。

本程式之被授權人，若為了達到下列目的而需要該程式相關資訊者：(1) 在獨立開發程式與其他程式（包括此程式）之間交換資訊，或 (2) 共用已交換的資訊；請聯絡：

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA

3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

在適當的條款約束下（包括在某些情況下需支付授權費用），使用者可取得此類資訊。

本資訊中所述之授權程式及其所有可用的授權資料，係 IBM 依照「IBM 客戶合約」、
「IBM 國際程式授權合約」，或其他等同之合約條款而授權。

此中提及之所有效能資料，皆取決於環境條件。因此，在其他作業環境中所獲得之結果，可能有所差異。部份測量結果可能在開發層級之系統測得，因此並不保證在一般可用系統上亦會得到相同結果。此外，部分測量結果可能是透過推斷預估。實際結果可能有所變化。本文件使用者應針對特定環境來驗證適用之資料。

關於非 IBM 產品的資訊，係自該產品供應商、供應商已發布之公告或其他公開來源等處取得。IBM 並未測試這些產品，無法確認其效能之精確度、相容性或其他有關非 IBM 產品的任何要求。有關非 IBM 產品之功能問題，請洽詢該產品之供應商。

本資訊包含了事業營運時常見的資料與報表範例。爲了儘量完整說明，這些範例中包含了個人姓名、公司、品牌及產品等。所有名稱皆爲虛構，若與實際事業單位之名稱與地址任何雷同，係屬巧合。

版權宣告：

本資訊包含了範例應用程式之原始碼，用以說明在各種作業平台上程式設計的技巧。您可以爲了開發、使用、行銷等目的，或針對範例程式撰寫依據之作業平台，散佈符合應用程式設計介面之應用程式，而透過任何形式免費複製、修改及散佈這些範例程式。這些範例並未經過所有條件下的完整測試。因此 IBM 無法保證或默示這些程式的可靠度、適用性或功能。

這些複製的每一份複製或任何部分，或是其衍生著作，都必須內含下列版權聲明：

如果您檢視的是本資訊之電子檔，照片與彩色圖片可能無法顯示。

讀者意見表

為使本書盡善盡美，本公司極需您寶貴意見；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 tscadmin@tw.ibm.com，謝謝。

Express Runtime

Express Runtime 部署解決方案入門手冊

2.1.1 版

折疊線

台北市 110 信義區松仁路 7 號 3 樓

臺灣國際商業機器股份有限公司 啟
大中華研發中心 軟體國際部



廣告回信
台灣北區郵政管理局 登記
北台字第
號

(免貼郵票)

寄件人 姓名：
地址：

寄

折疊線

讀者意見表



Printed in Taiwan