

6.0.1 版



安裝手冊



### 6.0.1 版



# 安裝手冊

**附註**

在使用本資訊和支援的產品前，請先閱讀本書最後面的「注意事項」資訊。

---

## 目錄

### 第 1 章 WebSphere Integration

#### Developer 的安裝需求 . . . . . 1

硬體需求. . . . . 1

軟體需求. . . . . 1

作業系統. . . . . 1

其他軟體需求 . . . . . 1

### 第 2 章 IBM Rational Software

#### Development Platform . . . . . 3

### 第 3 章 在 Windows 作業系統上安裝和解除安裝 WebSphere Integration

#### Developer . . . . . 5

移轉、升級和共存性問題 . . . . . 5

從 CD-ROM 安裝. . . . . 5

從電子影像安裝 . . . . . 7

建立網路安裝影像. . . . . 8

呼叫無聲自動安裝. . . . . 8

設定本端影像 . . . . . 8

在預設目錄中無聲自動安裝預設特性. . . . . 8

無聲自動安裝至不同目錄 . . . . . 9

無聲自動安裝其他的 WebSphere Integration

Developer 特性. . . . . 9

啓動 WebSphere Integration Developer. . . . . 10

解除安裝 WebSphere Integration Developer . . . . . 11

無聲自動解除安裝 WebSphere Integration

Developer . . . . . 11

已知的問題和限制 . . . . . 11

失敗安裝的復原 . . . . . 11

無法安裝「整合測試環境」 . . . . . 11

在 Windows Server 2003 上，「整合測試環境」解

除安裝失敗 . . . . . 12

### 第 4 章 在 Linux 上安裝和解除安裝

#### WebSphere Integration Developer. . . 13

移轉、升級和共存性問題 . . . . . 13

從 CD-ROM 安裝 . . . . . 13

從電子影像安裝 . . . . . 16

建立網路安裝影像 . . . . . 16

呼叫無聲自動安裝 . . . . . 16

設定本端影像. . . . . 17

在預設目錄中無聲自動安裝預設特性 . . . . . 17

無聲自動安裝至不同目錄 . . . . . 17

無聲自動安裝其他的 WebSphere Integration

Developer 特性 . . . . . 17

增加可用的檔案控點數目 . . . . . 18

啓動 WebSphere Integration Developer. . . . . 19

解除安裝 WebSphere Integration Developer . . . . . 20

無聲自動解除安裝 WebSphere Integration

Developer . . . . . 20

已知的問題和限制 . . . . . 21

磁碟限制 . . . . . 21

無法安裝「整合測試環境」 . . . . . 21

### 第 5 章 安裝更新項目 . . . . . 23

#### 注意事項 . . . . . 25



---

## 第 1 章 WebSphere Integration Developer 的安裝需求

在安裝 WebSphere® Integration Developer 前，請檢視所有的軟硬體需求。

---

### 硬體需求

您必須先安裝下列硬體，才能安裝 WebSphere Integration Developer：

- 至少需要 Intel® Pentium® III 1 GHz 處理器（建議使用更高等級）。
- 至少需要 1 GB RAM（建議使用 1 到 2 GB RAM）
- 磁碟空間：
  - 如果要安裝完整的 WebSphere Integration Developer，您需要 5.5 GB 的磁碟空間。您開發的資源需要額外的磁碟空間。附註：如果沒有安裝選用的特性和執行時期環境，就可以減少所需要的磁碟空間。
  - 如果您是下載電子影像來安裝 WebSphere Integration Developer，您還需要額外的磁碟空間。
  - 如果您的檔案系統是 FAT32 而不是 NTFS，便需要更多空間
  - TEMP 目錄中需要有 1 GB 的空間
- 顯示器解析度：
  - 至少 1024 x 768（建議具備 1280 x 1024）

---



### 軟體需求

#### 作業系統

您必須先安裝下列軟體，才能安裝 WebSphere Integration Developer：

- 下列作業系統之一：
  - Windows® 2000 Advanced Server，含 SP3 和 SP4
  - Windows 2000 Server，含 SP3 和 SP4
  - Windows 2000 Professional，含 SP3 和 SP4
  - Windows Server 2003 Enterprise Edition
  - Windows Server 2003 Standard Edition
  - Windows XP Professional，含 SP1 和 SP2
  - Red Hat Enterprise Linux® 3.0 WS Update 2
  - SuSE Linux Enterprise Server 9
- 上述 Windows 和 Linux 作業系統支援 WebSphere Integration Developer 所支援的所有國家語言。

#### 其他軟體需求

-  需要 GTK 2.2.1 版或更新版本。
- 您必須有 Web 瀏覽器，才能檢視 Readme 檔和安裝手冊。
-  您必須先安裝 Mozilla 1.4 GTK2、Mozilla 1.5 GTK2 或 Mozilla 1.6 GTK2，才能執行 WebSphere Integration Developer。安裝在系統中的 Mozilla 版本會隨著您的 Linux 程式模組散布而不同。

- **Linux** 若要檢視某些產品概觀資訊、指導教學、範例和移轉資訊的鏈結，則必須安裝相容的瀏覽器。請遵循以下步驟來安裝可搭配 WebSphere Integration Developer 使用的 Mozilla 相容版本。這些變更不會取代您現有的瀏覽器。

1. 請從下列網站，下載經過前置編譯的 Mozilla 瀏覽器：

<http://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/mozilla/releases/mozilla1.6/contrib/mozilla-1.6-xft-gtk2-pc-linux.tar.bz2>

2. 將這個檔案擷取到您機器上的某個位置，例如：`/opt/mozilla-1.6-xft-gtk2-pc-linux`。
3. 以 root 使用者身分登入，或發出 `su` 指令變成 root 使用者。
4. 開啓一個命令提示字元，並執行下列指令：

```
cd /opt
tar xvfj mozilla-1.6-xft-gtk2-pc-linux.tar.bz2
mv mozilla mozilla-1.6-xft-gtk2-pc-linux
cd /opt/IBM/WebSphere/ID/6.0
```

5. 更新 `wid.ini` 檔。請按如下所示，編輯指定 `LD_LIBRARY_PATH` 路徑的字行，並加入一行，以宣告 `MOZILLA_FIVE_HOME`：

```
LD_LIBRARY_PATH=CURRDIR/eclipse/:/opt/mqm/lib:/opt/mqm/java/lib:/opt/wemps/lib:/opt/mozilla-1.6-xft-gtk2-pc-linux
MOZILLA_FIVE_HOME=/opt/mozilla-1.6-xft-gtk2-pc-linux
```

6. 從下列網站下載 Macromedia Flash Player for Linux：

[http://www.macromedia.com/shockwave/download/download.cgi?P1\\_Prod\\_Version=ShockwaveFlash](http://www.macromedia.com/shockwave/download/download.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash)

7. 從命令提示字元，並執行下列指令：

```
cd /opt/mozilla-1.6-xft-gtk2-pc-linux/plugins
tar xvfz install_flash_player_linux.tar.gz
mv install_flash_player_7_linux/flashplayer.xpt .
mv install_flash_player_7_linux/libflashplayer.so .
```

選用：

```
rm -rf install_flash_player_7_linux
```

8. 以 root 使用者身分登出。
  9. 從命令提示字元，並執行下列指令：
- ```
cd /opt/mozilla-1.6-xft-gtk2-pc-linux
./mozilla
```
10. 結束 WebSphere Integration Developer，並在使用相同的工作區目錄的情況下重新啓動它。若要從指令行啓動它，請從下列路徑呼叫 `wid.bin`：`/opt/IBM/WebSphere/ID/6.0/wid.bin`
  11. 當出現「歡迎使用」時，請按 Home 圖示，重新整理內容。如果沒有出現「歡迎使用」，請使用「說明 > 歡迎使用」，加以開啓。

**註：**如果 Mozilla 位於 `/usr/lib` 路徑，在設定 `LD_LIBRARY_PATH` 和 `MOZILLA_FIVE_HOME` 變數時，請使用 `/usr/.../usr/lib`，而不要使用 `/usr/lib`。

有關相容瀏覽器版本的其他技術資訊，請參閱 <http://www.eclipse.org/swt/faq.php#whatisbrowser>

- 如果要檢視線上說明所包括的特定導覽和指導教學，您必須有 Macromedia Flash Player。如果是 Windows，您需要 6.0r65 版或更新的版本，如果是 Linux，則需要 6.0r69 版或更新的版本。



## 第 2 章 IBM Rational Software Development Platform

IBM® Rational® Software Development Platform 是一種經過證實、開放、完整的模組型解決方案，可協助團隊建置、整合、擴充、現代化和部署軟體以及以軟體為基礎的系統。

IBM Rational Software Development Platform 是由一些產品所共用的共通開發環境，這些產品包括：

- Rational Web Developer
- Rational Application Developer
- Rational Software Architect
- Rational Software Modeler
- Rational Functional Tester
- Rational Performance Tester
- WebSphere Integration Developer

如果您安裝任何這些產品，都會將 Rational Software Development Platform 自動安裝成產品的一部分。如果您安裝了多項 Rational Software Development Platform 產品，開發平台只會安裝一次。所有這些產品都有相同的使用者介面，稱為工作台，每項產品都會藉著提供外掛程式而在工作台中加入新功能。外掛程式是將功能加入現有程式或應用程式中的軟體模組。

**重要：** WebSphere Integration Developer 6.0.1 只和以 Rational Software Development Platform 6.0.1 為基礎的產品（例如 Rational Application Developer 6.0.1）相容。若在安裝 WebSphere Integration Developer 6.0.1 期間偵測到不同的 Rational Application Developer 版本，您必須將 Rational Application Developer 升級至 6.0.1 版（可從 <http://www.ibm.com/support> 取得）或者解除安裝您的 Rational Application Developer，如此才能順利安裝 WebSphere Integration Developer 6.0.1。

### 移轉和共存性

下圖說明您試圖將多項 Rational Software Development Platform 常用的產品安裝在同一部機器時會發生什麼狀況。（下圖中的垂直軸代表已安裝的產品，水平軸代表您試圖安裝的產品）：

| 試圖安裝                            | WebSphere Integration Developer | Rational Software Modeler | Rational Web Developer | Rational Application Developer | Rational Software Architect | Rational Functional Tester | Rational Performance Tester |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| WebSphere Integration Developer | N/A                             | 共用                        | 共用                     | 共用                             | 共用                          | 共用                         | 共用                          |
| Rational Software Modeler       | 共用 <sup>1</sup> 阻擋 <sup>2</sup> | N/A                       | 共用                     | 共用                             | 升級                          | 共用                         | 共用                          |
| Rational Web Developer          | 共用 <sup>1</sup> 阻擋 <sup>2</sup> | 共用                        | N/A                    | 升級                             | 升級                          | 共用                         | 共用                          |
| Rational Application Developer  | 共用 <sup>1</sup> 阻擋 <sup>2</sup> | 共用                        | 阻擋                     | N/A                            | 升級                          | 共用                         | 共用                          |

| 試圖安裝                               | WebSphere Integration Developer | Rational Software Modeler | Rational Web Developer | Rational Application Developer | Rational Software Architect | Rational Functional Tester | Rational Performance Tester |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| <b>Rational Software Architect</b> | 共用 <sup>1</sup> 阻擋 <sup>2</sup> | 阻擋                        | 阻擋                     | 阻擋                             | N/A                         | 共用                         | 共用                          |
| <b>Rational Functional Tester</b>  | 共用 <sup>1</sup> 阻擋 <sup>2</sup> | 共用                        | 共用                     | 共用                             | 共用                          | N/A                        | 共用                          |
| <b>Rational Performance Tester</b> | 共用 <sup>1</sup> 阻擋 <sup>2</sup> | 共用                        | 共用                     | 共用                             | 共用                          | 共用                         | N/A                         |

註:

1. 當所安裝的 Rational 產品為 6.0.1 版時。
2. 當所安裝的 Rational 產品高於 6.0.1.x 版時。

定義：

- **阻擋** - 當您遭到阻擋而無法安裝產品（比方說，如果您嘗試在安裝好 Rational Software Architect 之後安裝 Rational Application Developer）時，您不能在安裝了第一項產品之後安裝第二項產品。當您嘗試安裝之產品所提供的功能比您目前已安裝的產品少時，就會發生這種狀況。
- **升級** - 當您安裝的產品不只包含現行產品的所有功能，還包含其他功能（比方說，如果您安裝了 Rational Web Developer，又想安裝 Rational Application Developer）時，您的產品就會升級為功能較高的產品。第一項產品將會被解除安裝，但使用者介面和包含第一項產品之工作的工作區都會保留在相同的位置。
- **共用** - 發生這種狀況時，會有多項產品共用使用者介面的安裝架構。第二項產品會擴充現有產品的功能，而且不會安裝使用者介面的另一個複本。因此，比方說，如果您先安裝 Rational Performance Tester，再安裝 Rational Application Developer，這兩項產品會共用同一份使用者介面，使用者介面會同時包含 Rational Performance Tester 和 Rational Application Developer 所提供的所有功能。

## 解除安裝

- **升級產品**- 當產品升級時，會將產品移除，並置換成功能較高的產品。如果後來解除安裝了剛升級的產品，整套產品都會從系統中移除。比方說，如果您先安裝 Rational Application Developer，再升級為 Rational Software Architect，後來又選擇解除安裝 Rational Software Architect，這時會解除安裝所有外掛程式（包括共用使用者介面），且產品不會回復為 Rational Application Developer。如果您要取代 Rational Application Developer，您必須重新安裝它。
- **共用的產品** - 如果您在共用實務中安裝了兩項或兩項以上的產品，在您解除安裝最後一項產品之前，使用者介面將一直保留在適當的位置。比方說，如果您安裝了 Rational Application Developer 和 Rational Performance Tester，且解除安裝 Rational Application Developer，Rational Performance Tester（和使用者介面）仍然會保留在系統中。

**註:** 使用者介面會安裝在您安裝的第一個基於 Rational Software Development Platform 之產品的安裝目錄中。它不會隨著任何其他產品而重新安裝，因此，如果您升級第一項產品，在升級完成之後，您不應移除第一個安裝目錄，因為它仍會包含使用者介面內容。

---

## 第 3 章 在 Windows 作業系統上安裝和解除安裝 WebSphere Integration Developer

本節提供在 Windows 上順利安裝或解除安裝 WebSphere Integration Developer 的必要步驟。

本節提供將 WebSphere Integration Developer 安裝在 Windows 的相關資訊。您可以從 CD-ROM 或下載的電子影像來安裝 WebSphere Integration Developer。您可以利用所提供的安裝精靈，也可以依照這份文件稍後所說明，在命令提示字元之下安裝 WebSphere Integration Developer，或執行無聲自動安裝。

安裝程式也可以在互動式主控台模式下執行，這比較適合需要協助工具的使用者。協助工具模式指令行選項：

`-accessibility` 會使螢幕讀取器程式更容易使用執行時期主控台模式精靈。如果在主控台模式中執行，請從第一片 WebSphere Integration Developer 安裝 CD 的 `\setup` 目錄執行這個指令：

```
setup.exe -is:javaconsole -log @NONE -accessibility
```

請遵循提示來完成安裝。請注意，當指定 `-accessibility` 選項時，`-is:javaconsole` 選項非常重要。如果您未指定這個選項，安裝程式就會當掉。`-log @NONE` 選項會關閉記載功能，以消除命令提示字元視窗中所列出的日誌資訊。如果您在安裝期間遇到任何問題，您可能要拿掉這個選項，以收集日誌資訊。

---

### 移轉、升級和共存性問題

您不能從 WebSphere Studio Application Developer Integration Edition v4.x.x. 或 5.0.x 移轉至 WebSphere Integration Developer。不過，WebSphere Integration Developer 可以與這些產品並存。必要的話，您可以從 Rational ClearCase®、Clear Case LT 和 CVS 中，將工作區、構件和專案手動移轉至 WebSphere Integration Developer。

您可以將來源構件從 WebSphere Studio 5.1.x 移轉至 WebSphere Integration Developer，也可以選擇共存。有關詳細的移轉資訊，請參閱移轉手冊 PDF 或資訊中心中的移轉主題。

請參閱第 3 頁的第 2 章，『IBM Rational Software Development Platform』，以取得 IBM Rational Software Development Platform 的相關資訊，以及它和其他以這個開發平台為基礎之產品間的共存性資訊。

---

### 從 CD-ROM 安裝

在您安裝產品前，請檢查您的 TEMP 或 TMP 環境變數是否指向至少有 1 GB 可用空間的有效暫時目錄。

如果要從產品安裝 CD **Disk 1** 來安裝 WebSphere Integration Developer，請遵循下列步驟：

1. 在您開始安裝程序之前，請先閱讀『移轉、升級和共存性問題』。
2. 確定您使用的使用者 ID 不含雙位元組字元。
3. 將 **Disk 1** 插入光碟機中。
4. 如果系統已啟用自動執行，就會自動開啓安裝啟動程式。如果您系統停用了自動執行 (autorun) 功能，請從 **Disk 1** 的根目錄執行 `launchpad.exe`，以顯示「WebSphere Integration Developer 啟動程式」視窗。
  - 您可以略過啟動程式，從 **Disk 1** 的 `\setup` 目錄執行 `setup.exe`，直接進入 WebSphere Integration Developer 安裝精靈。
  - 如果您不要用圖形式介面，而要在命令提示字元之下安裝 WebSphere Integration Developer，請從 **Disk 1** 的 `\setup` 目錄執行下列指令：

setup.exe -console

- 利用主控台模式來取消安裝 WebSphere Integration Developer 會受到限制。在開始安裝 WebSphere Integration Developer 之後，就無法取消安裝。您可以在安裝程序的準備步驟取消安裝，但在開始將檔案複製到硬碟之後，就沒有任何支援的方法可用來取消安裝程序。按 Ctrl+C 鍵會強迫退出安裝程序，但不建議您這麼做。

5. 從 WebSphere Integration Developer 安裝啟動程式，選取**安裝 IBM WebSphere Integration Developer 6.0.1 版**。
6. 等安裝精靈開啟之後，再按**下一步**繼續安裝。
7. 遵循畫面的作業指示，如閱讀授權合約和指定目標安裝目錄。

- 預設目標安裝目錄是 `system_drive:\Program Files\IBM\WebSphere\ID\6.0`（其中 `system_drive` 是安裝 Windows 的硬碟）。如果您選擇要變更安裝目錄，其路徑不能含有雙位元組字元或高 ASCII 字元。

**註：**在安裝 WebSphere Integration Developer 時，由衷建議您盡量縮短預設路徑的字元數。否則，當檔案路徑長度超出 Windows 限制的 256 個字元時，會發生問題。

若未能使用簡短安裝路徑，在建置、部署或刪除應用程式時會造成問題。一開始就使用簡短路徑，會比發生問題時再嘗試更正它更容易。

- 這時安裝程式會檢查並查看是否已安裝其他 Rational Software Development Platform 產品。請參閱第 3 頁的第 2 章,『IBM Rational Software Development Platform』以取得詳細資料。
8. 在「特性」視窗中，您可以選擇要安裝的 WebSphere Integration Developer 特性。您可以返回安裝精靈，稍後再安裝選用特性。
    - 依預設，安裝程式會安裝「整合開發環境」。
    - 您可以選擇性地選取「整合測試環境」作為執行時期以進行測試。如果您選取此特性，則必須至少選擇一個伺服器設定檔：
      - 如果您想測試由 WebSphere Integration Developer 中之大部分編輯器和精靈所建的應用程式，並只將這些應用程式部署到 WebSphere Process Server，請選取 WebSphere Process Server。
      - 此外，如果您想測試由調解流程編輯器所建的應用程式，以便部署到 WebSphere Enterprise Service Bus 伺服器，請同時選取這兩項。
      - 此外，如果您只想測試由調解流程編輯器所建的應用程式，並只想將這些應用程式部署到 WebSphere Enterprise Service Bus 伺服器，請只選取 WebSphere Enterprise Service Bus。

您最多應酌留 60-90 分鐘給執行時期環境完成安裝。

9. 請按**下一步**，以顯示 WebSphere Integration Developer 安裝作業的摘要資訊。

**註：**所顯示的磁碟空間需求是所有檔案所需的總位元組數。您可以將實際需要的磁碟空間設想成大一些。尤其是，如果您的磁碟格式是 FAT32，由於 FAT32 所用的磁碟區塊架構，許多小檔案的磁碟空間運用效率可能會不好。

10. 按**下一步**繼續安裝 WebSphere Integration Developer。

如果安裝結束時出現警告，指出授權登錄發生問題，請遵循下列步驟：

- a. 移至安裝目錄下的 `\logs` 子目錄。
- b. 利用文字編輯器來開啟 `license.log`。
- c. 如果 `license.log` 含有下面幾行：

```
486604803 要求的授權已過期
486604805 所有授權的開始日期都還沒到
```

請確定系統時鐘設定正確，然後再啟動 WebSphere Integration Developer。

11. 安裝程式要花一些時間來設定開發環境和起始設定 Eclipse。最後，會出現一則確認安裝已經完成的訊息。按**下一步**來完成安裝。

註:

- 安裝好 WebSphere Integration Developer 之後，您可以隨時從安裝 CD 的 \setup 目錄中重新執行 setup.exe，來新增選用的特性。這時會啟動 WebSphere Integration Developer 安裝程式，之後，您就可以選取要新增的選用特性。（在選取特性的畫面中，先前安裝的特性旁會出現用括號括住的已安裝。）您必須使用安裝必要特性時所用的相同使用者 ID。
- 在安裝「整合測試環境」期間，會自動建立使用者 ID **wid** 與密碼 **wid**。在初次配置「商業程序編排器」和「共用事件基礎架構」時需用到此項。建立給 WebSphere Process Server 和 WebSphere Enterprise Service Bus 伺服器設定檔的使用者 ID 與密碼相同。
- 如果您重新執行安裝程式來新增其他特性，且在完成之前選擇取消修正，您可能會收到下列錯誤：  
安裝期間發生錯誤 - 使用者取消安裝

當您試圖解除安裝這個狀態的產品時，可能會出現下列錯誤：

找不到適當的 JVM。請使用  
-is:javahome <JAVA HOME DIR> 選項，重新執行程式。

如果暫時要解決這個問題，您必須重新執行安裝程式來完成先前取消的修正，再繼續解除安裝產品。

---

## 從電子影像安裝

WebSphere Integration Developer 有 4 個可供下載的組件。您至少必須下載前 3 個組件；第四個組件為選用的。

- 組件 1 - 必要。內含用以建立安裝影像檔的核心安裝檔和檔案擷取器。
- 組件 2 - 必要。內含核心安裝檔。
- 組件 3 - 必要。內含核心安裝檔。
- 組件 4 - 選用。內含「整合測試環境」。

在安裝產品之前，請確認下列各項：

- 您的 TEMP 或 TMP 環境變數必須指向至少有 1 GB 可用空間的有效暫時目錄。這是在安裝產品所需要的空間之外。
- 您必須要有大約 4 GB 的磁碟空間，用來儲存全套下載影像，另外還要有 4 GB 的磁碟空間，用來解壓縮影像。

如果要下載和建立電子安裝影像，請執行下列動作：

1. 將所有必要的組件和想要的選用組件下載到相同的暫時目錄中。如果稍後需要任何選用的組件，在開始安裝之前，請先下載這些附加的選用組件，重新執行解壓縮工具。
2. 啟動位在暫時目錄中的 extractor.exe 檔。這會啟動建立安裝影像的精靈。
3. 遵循精靈中的指示來指定要建立影像的位置及要併入哪些特性。
4. 建立好影像之後，如果您要立即安裝產品，請按一下**完成**。另外，您也可以取消選取**啟動安裝精靈**勾選框，稍後再從建立安裝影像檔的目錄啟動 disk1\launchpad.exe 來執行安裝程式。
5. 請遵循第 5 頁的『從 CD-ROM 安裝』一節中所說明的指示。



---

## 建立網路安裝影像

您可以將一份安裝影像放在網路磁碟機中，讓使用者能夠透過網路來安裝。

如果要從網路磁碟機執行安裝程式，您必須使用 WebSphere Integration Developer 的下載電子影像，或依照下列說明來複製 CD 的內容。

您需要大約 4 GB 的磁碟空間來儲存 CD 的內容。如果要從 CD 中複製檔案，請執行下列動作：

1. 將第一片 WebSphere Integration Developer 安裝 CD 插入光碟機中。
2. 在您要儲存影像的網路磁碟機中，建立一個暫時目錄（如 *network\_drive:\install\_image*）。
3. 在暫時目錄下，建立稱為 *disk1* 的子目錄。這個子目錄必須稱為 *disk1*，且必須是小寫。
4. 將第一片安裝 CD 中的所有檔案和目錄複製到暫時目錄的 *disk1* 子目錄中。
5. 重複第 3 和 4 步驟，將另五片 CD 的內容複製到 *disk2*、*disk3*、*disk4*、*disk5* 和 *disk6* 子目錄中。

註：

- 如果您對應至網路磁碟機，但沒有指定裝置名稱（如 *\\computername\sharename*），當您試圖安裝 WebSphere Integration Developer 時，可能會出現下列訊息：  
發生下列錯誤，精靈無法繼續作業：無法載入 /wizard.inf (104) 中指定的精靈  
  
您必須指定裝置名稱（如 *x:\sharename*），以在本端環境內對映磁碟機。
- 如果在從網路安裝影像安裝期間，您的機器進入待命模式，安裝可能會失敗。

---

## 呼叫無聲自動安裝

如果您不要與安裝精靈交談，WebSphere Integration Developer 安裝程式可採無聲方式來執行。

### 設定本端影像

在無聲自動安裝 WebSphere Integration Developer 之前，您必須先設定本端影像：

1. 在您開始安裝程序之前，請先閱讀第 5 頁的『移轉、升級和共存性問題』。
2. 確定您使用的使用者 ID 不含雙位元組字元。
3. 依照『建立網路安裝影像』中的說明，來建立本端或網路安裝影像。如果您只想安裝 WebSphere Integration Developer，則只需複製前五片 CD 中的資訊。

### 在預設目錄中無聲自動安裝預設特性

在執行無聲自動安裝 WebSphere Integration Developer 時，依預設，會安裝下列特性：

- 整合開發環境

如果要只含有預設選取特性的 WebSphere Integration Developer 無聲安裝在預設目錄 *system\_drive:\Program Files\IBM\WebSphere\ID\6.0* 中，請執行下列動作：

1. 如果您還沒有依照『設定本端影像』所說明來複製影像，請執行這個動作。
2. 從指令行中，切換至上一節所建立的暫時目錄中之 *\disk1\setup* 目錄（如 *network\_drive:\install\_image\disk1\setup*）。
3. 執行下列指令：  

```
setup.exe -silent
```

4. 無聲自動安裝 WebSphere Integration Developer 可能需要一段時間才能完成。如果要確定安裝完成的時間，您可以定期監視預設安裝目錄中的 \logs 目錄。如果出現 license.log 檔，就表示無聲自動安裝已經完成。

## 無聲自動安裝至不同目錄

您可以變更 `installLocation` 參數，將 WebSphere Integration Developer 安裝在不同目錄中。比方說，如果您要使 "d:\my softdev" 成為安裝目錄，請遵循剛才所說明的相同步驟，但執行下列指令：

```
setup.exe -silent -P installLocation="d:\my softdev"
```

在這個範例中，只安裝預設特性。

## 無聲自動安裝其他的 WebSphere Integration Developer 特性

WebSphere Integration Developer 提供一個無聲自動安裝所有預設特性的回應檔範例。這個回應檔稱為 `responsefile.txt`，位於 \disk1\util 目錄。如果您要變更回應檔來安裝其他特性，建議您先建立 `responsefile.txt` 的備份。

您可以更新回應檔來安裝選用的 WebSphere Integration Developer 特性。下表顯示回應檔選項及它們在回應檔中的對應項目。

表 1. 回應檔選項清單。

| 特性                                          | 回應檔項目                                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 產品安裝目錄                                      | <code>installLocation</code>                   |
| 整合測試環境                                      | <code>feature_wps6_win32.active</code>         |
| WebSphere Process Server 6.0.1 版設定檔         | <code>profile_selection_panel_win32.wps</code> |
| WebSphere Enterprise Service Bus 6.0.1 版設定檔 | <code>profile_selection_panel_win32.esb</code> |

如果要無聲自動安裝任何選用特性，請執行下列動作：

1. 將 `responsefile.txt` 複製到新檔案中，如 `myresponsefile.txt`。
2. 編輯回應檔的複本。
3. 找出有上表所顯示安裝特性名稱的行。比方說，如果您想安裝「整合測試環境」，您可在回應檔中找到下列字行：`# -P feature_wps6_win32.active=<value>`
4. 對這一行進行如下的變更：
  - a. 移除第一直欄中的 #。
  - b. 將 `<value>` 改為 `true`。

在這個範例中，這一行會改成：

```
-P feature_wps6_win32.active=true
```

5. 若有安裝「整合測試環境」特性，您必須至少啓用一個伺服器設定檔：
  - 如果您想測試由 WebSphere Integration Developer 中之大部分編輯器和精靈所建立的應用程式，並只將這些應用程式部署到 WebSphere Process Server，請啓用 WebSphere Process Server（預設值）：  
`-P profile_selection_panel_win32.wps=true`
  - 此外，如果您想測試由調解流程編輯器所建立的應用程式，以便部署到 WebSphere Enterprise Service Bus 伺服器，請同時啓用這兩項。
  - 此外，如果您只想測試由調解流程編輯器所建立的應用程式，並只想將這些應用程式部署到 WebSphere Enterprise Service Bus 伺服器，請只啓用 WebSphere Enterprise Service Bus：

-P profile\_selection\_panel\_win32.esb=true

6. 儲存您的變更。
7. 如果您還沒有依照第 8 頁的『設定本端影像』所說明來複製影像，請執行這個動作。
8. 從指令行中，切換至上一節所建立的暫時目錄中之 `\disk1\setup` 目錄（如 `network_drive:\install_image\disk1\setup`）。
9. 當您執行回應檔時，請如下所示，加入 `-options` 參數及完整定義的回應檔名稱：  
`setup.exe -silent -options "Your_directory\myresponsefile.txt"`

其中 *Your\_directory* 是回應檔所在的完整目錄名稱。

**註：**如果要確認正在使用您的回應檔，請先執行不設定 `-silent` 選項的這個指令（也就是說，在執行無聲自動安裝之前），並確認您的設定登錄在安裝精靈中。如果沒有登錄它們，就表示回應檔設定或指令語法發生問題。

10. 無聲自動安裝 WebSphere Integration Developer 可能需要一段時間才能完成。如果要確定安裝完成的時間，您可以定期監視安裝目錄中的 `\logs` 子目錄。如果出現 `license.log` 檔，就表示無聲自動安裝已經完成。

---

## 啓動 WebSphere Integration Developer

若要啓動 WebSphere Integration Developer，請執行下列動作：

1. 選取**開始 > 程式集 > IBM WebSphere > Integration Developer 6.0.1 > WebSphere Integration Developer**。
2. 當您第一次啓動 WebSphere Integration Developer 時，會開啓一個對話框，其中已指定預設 `workspace` 目錄。依預設，您的工作會儲存在 `C:\Documents and Settings\youruserid\IBM\wid6.0` 下的 `workspace` 目錄中。如果您要將工作儲存在其他位置，您可以變更 `workspace` 的名稱和位置。

**註：**在建立新的工作區時，由衷建議您盡量縮短預設路徑的字元數。否則，當檔案路徑長度超出 Windows 限制的 256 個字元時，會發生問題。

若未能使用簡短工作區檔案路徑，在建置、部署或刪除應用程式時會造成問題。一開始就使用簡短路徑，會比發生問題時再嘗試更正它更容易。

3. 依預設，會取消選取**請用這個作為預設值，以後不要再問我**勾選框。如果您保留預設值，每當您啓動 WebSphere Integration Developer 時，都會開啓一個對話框，讓您切換工作區。比方說，如果您選擇不同專案要維護不同的工作區，您可以保留這個預設值。

**提示：**如果選取**請用這個作為預設值，以後不要再問我**勾選框，就不會再開啓這個對話框，WebSphere Integration Developer 會利用上一階段作業的工作區來啓動。您可以在啓動產品之後，在**視窗 > 喜好設定 > 工作台 > 啓動和關閉**頁面中變更這個預設值。

4. 按一下**確定**。在建立工作區結構時，會有一次延遲。

工作台首先會開啓一系列的歡迎使用頁面來提供產品概觀和新增功能的相關資訊，以及通往指導教學、範例和外部 Web 資源的鏈結。請花些時間來瀏覽這些選項。另外，也請注意「說明」功能表所提供的資訊來源。

依預設，線上說明只會顯示 WebSphere Integration Developer 書籍。若要啓用 Rational Application Developer 線上說明，請按一下說明瀏覽器中的**顯示所有主題**圖示。同樣地，如果您有安裝其他 Rational Software Development Platform 產品，可用相同方式來啓用其線上說明。



---

## 解除安裝 WebSphere Integration Developer

若要解除安裝 WebSphere Integration Developer，請執行下列動作：

1. 確定您的伺服器已停止。
2. 關閉 WebSphere Integration Developer。
3. 開啓「控制台」，然後開啓「新增/移除程式」視窗。選取 **IBM WebSphere Integration Developer 6.0.1**，並按一下**變更/移除**以解除安裝。

任何 plug-ins 或 features 目錄中的所有檔案都會自動刪除，任何這些目錄中的使用者資料和協力廠商外掛程式都包括在內。不會刪除含有您的工作的 workspace 目錄。部分其他目錄會保留下來：

- 會保留 \eclipse\configuration 目錄，以防您因發生問題而解除安裝 WebSphere Integration Developer，並準備重新安裝在相同目錄中。
- 如果協力廠商外掛程式鏈結至您的產品，可能會保留 \eclipse\links 目錄，以防您因發生問題而解除安裝 WebSphere Integration Developer，並準備重新安裝在相同目錄中。
- 會保留 \logs 目錄，以保存任何安裝產生的日誌檔的歷程。這個目錄可能含有可用來排解您遇到的安裝相關問題的資訊。

如果您試圖局部解除安裝一或多項 WebSphere Integration Developer 的必要特性，您會收到一則類似下列的錯誤訊息：

選項無效：

無法解除安裝 ide\_required：沒有設定解除安裝的 root

若要暫時解決這個問題，請選取**解除安裝產品**勾選框。這會重新起始設定解除安裝畫面，因此，您現在可以解除安裝整個 WebSphere Integration Developer，也可以取消選取您不想解除安裝的特性。

## 無聲自動解除安裝 WebSphere Integration Developer

若要無聲自動解除安裝 WebSphere Integration Developer，請執行下列動作：

1. 確定您的伺服器已停止。
2. 從命令提示字元，移至您的安裝目錄並輸入：

```
wid_prod\uninst\uninstall.exe -silent
```

---

## 已知的問題和限制

這一節包含在 Windows 中安裝和解除安裝 WebSphere Integration Developer 時，已知的問題和限制。請參閱產品 Readme 檔或線上說明，以取得會影響產品實際用法之問題和限制的相關資訊。

## 失敗安裝的復原

如果安裝作業失敗，您必須移除所有已安裝的 WebSphere Integration Developer 檔案。如果您要安裝 WebSphere Integration Developer 的目錄是空的，就表示安裝程序已移除所安裝的任何檔案，您可以刪除空白目錄。

## 無法安裝「整合測試環境」

如果您在安裝 WebSphere Integration Developer 時選擇安裝「整合測試環境」，一旦安裝失敗，您會看到下列訊息：

「整合測試環境」安裝失敗。IBM WebSphere Integration Developer 仍會執行，但整合測試環境可能無法使用。

*install*dir\logs 目錄中的日誌檔可協助您判斷失敗的原因，尤其是字首為 wps\_v601 的日誌檔。一般失敗包括遺漏必備項目和舊版安裝的殘留資訊。在判斷及更正失敗的原因之後，請執行 WebSphere Integration Developer Uninstaller，並只選取要解除安裝的整合測試環境。接下來，請重新執行 WebSphere Integration Developer Installer 並重新選取「整合測試環境」功能。

請注意，依預設，「整合測試環境」會安裝在已安裝 WebSphere Integration Developer 的 \runtimes\bi\_v6 子目錄中。

## 在 Windows Server 2003 上，「整合測試環境」解除安裝失敗

在 Windows Server 2003 中，如果已安裝和配置「終端機伺服器」，當您解除安裝 WebSphere Integration Developer 時，可能不會移除「整合測試環境」。如果要移除它，請從產品的安裝目錄（如 C:\Program Files\IBM\WebSphere\ID\6.0）中執行下列指令：

```
\runtimes\bi_v6\_uninstwbi\uninstall.exe -silent
```

---

## 第 4 章 在 Linux 上安裝和解除安裝 WebSphere Integration Developer

本節提供在 Linux 上順利安裝或解除安裝 WebSphere Integration Developer 的必要步驟。

本節提供將 WebSphere Integration Developer 安裝在 Linux 的相關資訊。您可以從 CD-ROM 或下載的電子影像來安裝 WebSphere Integration Developer。您可以利用所提供的安裝精靈，但也可以依照這份文件稍後所說明，在命令提示字元之下安裝 WebSphere Integration Developer，或執行無聲自動安裝。

安裝程式也可以在互動式主控台模式下執行，這比較適合需要協助工具的使用者。協助工具模式指令行選項：

`-accessibility` 會使螢幕讀取器程式更容易使用執行時期主控台模式精靈。如果要執行主控台模式，請以單行輸入這個指令：

```
CD_device/setup/setup.bin -is:javaconsole -log @NONE -accessibility
```

其中 `CD_device` 的預設值是 `/media/cdrom` (SuSE) 和 `/mnt/cdrom` (Red Hat)。

請遵循提示來完成安裝。請注意，當指定 `-accessibility` 選項時，`-is:javaconsole` 選項非常重要。如果您沒有指定這個選項，安裝程式就會當掉。`-log @NONE` 選項會關閉記載功能，以刪除主控台視窗中所列出的日誌資訊。如果您在安裝期間遇到任何問題，您可能要拿掉這個選項，以收集日誌資訊。

**重要：** WebSphere Integration Developer 的執行需要大量檔案，因此，系統必須配置大量檔案控點給它。每個執行的 WebSphere Integration Developer 工具都會需要更多檔案控點。每個程序 1024 個檔案控點的預設限制往往會不夠，且會造成工具的失敗，工作區也可能會遺失。為了避免這類失敗，在使用產品之前，建議使用者要求管理者提供更多檔案控點給 WebSphere Integration Developer 使用者。請參閱第 18 頁的『增加可用的檔案控點數目』，以瞭解如何增加控點數目。

---

### 移轉、升級和共存性問題

您可以將來源構件從 WebSphere Studio Application Developer Integration Edition 5.1.1 版移轉至 WebSphere Integration Developer，或者選擇和 WebSphere Integration Developer 共存。有關詳細的移轉資訊，請參閱移轉手冊 PDF 或資訊中心中的移轉主題。

您不能從 WebSphere Studio Application Developer Integration Edition v4.x.x. 或 5.0.x 移轉至 WebSphere Integration Developer。不過，WebSphere Integration Developer 可以和任何這些產品共存。必要的話，您可以從 Rational ClearCase、Clear Case LT 和 CVS 中，將工作區、構件和專案手動移轉至 WebSphere Integration Developer。

請參閱第 3 頁的第 2 章，『IBM Rational Software Development Platform』，以取得 IBM Rational Software Development Platform 的相關資訊，以及它和其他以這個開發平台為基礎之產品間的可共存性資訊。

---

### 從 CD-ROM 安裝

在安裝產品之前，請確認下列各項：

- 除了安裝產品所需要的空間之外，您的 `TEMP` 或 `TMP` 環境變數指向至少有 1 GB 可用空間的有效暫時目錄。
- 用來安裝產品的終端機階段作業之 `Umask` 設定設為 `0022`。這個設定使 `root` 以外的使用者也能夠使用產品。如果要設定這個變數，請以 `root` 使用者身分登入、啟動一個終端機階段作業，再輸入 `Umask 0022`。

**註：**如果您的系統啓用了自動執行，請確定 `umask` 設定已設爲 0022，再嘗試安裝產品。如果您的 `umask` 設定未設爲 0022，請勿從系統自動開啓的啓動程式安裝產品。相反地，請關閉啓動程式，再利用下列步驟，從安裝 CD 安裝產品。

如果要從產品安裝 CD **Disk 1** 來安裝 WebSphere Integration Developer，請遵循下列步驟：

1. 在您開始安裝程序之前，請先閱讀第 13 頁的『移轉、升級和共存性問題』。
2. 以 root 使用者身分登入。
3. 啓動一個終端機階段作業。
4. 輸入 `Umask 0022`，使 root 以外的使用者也能夠使用這項產品。
5. 將 **Disk 1** 插入光碟機中。在安裝期間，您必須插入下一片 CD。如果您無法開啓 CD-ROM 來插入下一片 CD，請檢查是否有下列狀況：
  - 有終端機的現行工作目錄是 `CD_device`，其中 `CD_device` 的預設值是 `/media/cdrom` (SuSE) 和 `/mnt/cdrom` (Red Hat)。
  - 另一個程式（不是安裝程式）在使用 CD-ROM。如果是這樣，請停止該應用程式。

如果在插入下一片 CD 時仍有問題，請遵循下列步驟：

- a. 如果安裝程式仍在執行中，請按一下**取消**。
  - b. 以 root 使用者身分登入。
  - c. 如果還沒有將 Linux 程式模組散布 CD 中的 `psmisc RPM` 套件安裝在您的機器上，請安裝它。
  - d. 啓動安裝程式。
  - e. 如果仍有問題，請從另一個終端機輸入 `/sbin/fuser CD_device` 來顯示使用 CD-ROM 的程序。
  - f. 如果要取得程序的詳細資料，請輸入：`ps <process_id>`
6. 如果沒有裝載 CD-ROM，請輸入下列指令來裝載它：

```
mount CD_device
```

7. 輸入 `CD_device/launchpad.bin`，以顯示「WebSphere Integration Developer 啓動程式」視窗。 **要訣：**
  - 您可以執行 **Disk 1** 中的 `CD_device/setup/setup.bin` 來直接啓動安裝程式。
  - 如果您不想使用圖形式介面，而想從主控台或 `telnet` 終端機來安裝 WebSphere Integration Developer，請從 **Disk 1** 中執行下列指令：

```
CD_device/setup/setup.bin -console
```

**註：**利用主控台模式來取消安裝 WebSphere Integration Developer 會受到限制。在開始安裝 WebSphere Integration Developer 之後，就無法取消安裝。您可以在安裝程序的準備步驟取消安裝，但在開始將檔案複製到硬碟之後，就沒有任何支援的方法可用來取消安裝程序。按 `Ctrl+C` 鍵會強迫退出安裝程序，但不建議您這麼做。

8. 從 WebSphere Integration Developer 安裝啓動程式，選取**安裝 IBM WebSphere Integration Developer 6.0.1 版**。
9. 等安裝精靈開啓之後，再按**下一步**繼續安裝。
10. 遵循畫面的作業指示，如閱讀授權合約和指定目標安裝目錄。
  - 預設目標安裝目錄爲 `/opt/IBM/WebSphere/ID/6.0`。**重要事項：**請勿安裝在名稱含有雙位元組字元或特殊字元（錢幣符號）的目錄中。這可能會造成不當結果，比方說，導致 WebSphere 測試環境的類別路徑發生問題。
  - 這時安裝程式會檢查並查看是否已安裝其他 Rational Software Development 產品。請參閱第 3 頁的第 2 章，『IBM Rational Software Development Platform』一節，以取得詳細資料。

11. 在「特性」視窗中，您可以選擇要安裝的 WebSphere Integration Developer 特性。您可以返回安裝精靈，稍後再安裝選用特性。
  - 依預設，安裝程式會安裝「整合開發環境」。
  - 您可以選擇性地選取「整合測試環境」作為執行時期以進行測試。如果您選取此特性，則必須至少選擇一個伺服器設定檔：
    - 如果您想測試由 WebSphere Integration Developer 中之大部分編輯器和精靈所建的應用程式，並只將這些應用程式部署到 WebSphere Process Server，請選取 WebSphere Process Server。
    - 此外，如果您想測試由調解流程編輯器所建的應用程式，以便部署到 WebSphere Enterprise Service Bus 伺服器，請同時選取這兩項。
    - 此外，如果您只想測試由調解流程編輯器所建的應用程式，並只想將這些應用程式部署到 WebSphere Enterprise Service Bus 伺服器，請只選取 WebSphere Enterprise Service Bus。

您最多應酌留 60 分鐘給執行時期環境完成安裝。
12. 請按**下一步**，以顯示 WebSphere Integration Developer 安裝作業的摘要資訊。
13. 按**下一步**繼續安裝 WebSphere Integration Developer。
14. 當系統要求下一片 CD 時，請遵循下列步驟：
  - a. 如果要開啓 CD-ROM，請輸入 `eject CD_device`
  - b. 將下一片 CD 插入 CD-ROM 中。
  - c. 如果沒有選取自動裝載，請輸入下列指令來裝載 CD-ROM：`mount CD_device`
  - d. 按一下**確定**，繼續安裝。

如果安裝結束時出現警告，指出授權登錄發生問題，請遵循下列步驟：

- a. 移至安裝目錄下的 `/logs` 子目錄。
- b. 利用文字編輯器來開啓 `license.log`。
- c. 如果 `license.log` 含有下面幾行：

```
486604803 要求的授權已過期
486604805 所有授權的開始日期都還沒到
```

請確定系統時鐘設定正確，然後再啓動 WebSphere Integration Developer。

15. 安裝好 WebSphere Integration Developer 之後，請按**下一步**，完成安裝作業。

註：

- 安裝好 WebSphere Integration Developer 之後，您可以隨時從安裝 CD 的 `/setup` 目錄中重新執行 `setup.bin` 來新增選用的特性。這時會啓動 WebSphere Integration Developer 安裝程式，之後，您就可以選取要新增的選用特性。（在選取特性的畫面中，先前安裝的特性旁會出現用括號括住的已安裝。）
- 在安裝「整合測試環境」期間，會自動建立使用者 ID **wid** 與密碼 **wid**。在初次配置「商業程序編排器」和「共用事件基礎架構」時需用到此項。建給 WebSphere Process Server 和 WebSphere Enterprise Service Bus 伺服器設定檔的使用者 ID 與密碼相同。
- 如果您重新執行安裝程式來新增其他特性，且在完成之前選擇取消修正，您可能會收到下列錯誤：  
安裝期間發生錯誤 - 使用者取消安裝

當您試圖解除安裝這個狀態的產品時，可能會出現下列錯誤：

找不到適當的 JVM。請使用  
`-is:javahome <JAVA_HOME_DIR>` 選項，重新執行程式。

如果暫時要解決這個問題，您必須重新執行安裝程式來完成先前取消的修正，再繼續解除安裝產品。



---

## 從電子影像安裝

WebSphere Integration Developer 有 4 個可供下載的組件。您至少必須下載前 3 個組件；第四個組件為選用的。

- 組件 1 - 必要。內含用以建立安裝影像檔的核心安裝檔和檔案擷取器。
- 組件 2 - 必要。內含核心安裝檔。
- 組件 3 - 必要。內含核心安裝檔。
- 組件 4 - 選用。內含「整合測試環境」。

安裝產品之前，請先檢查下列事項：

- /tmp 目錄中至少要有 1 GB 的可用空間。這是在安裝產品所需要的空間之外。
- 您必須要有大約 4 GB 的磁碟空間，用來儲存全套下載影像，另外還要有 4 GB 的磁碟空間，用來解壓縮影像。

如果要下載和建立電子安裝影像，請執行下列動作：

1. 將所有必要的組件和想要的選用組件下載到相同的暫時目錄中。如果稍後需要任何選用的組件，在開始安裝之前，請先下載這些附加的選用組件，重新執行解壓縮工具。
2. 輸入下列指令來修改這個暫時目錄中之 `extractor.bin` 檔的許可權：  

```
chmod +x extractor.bin
```
3. 輸入 `./extractor.bin`，以啟動檔案。這會啟動建立安裝影像的精靈。
4. 遵循精靈中的指示來指定要建立影像的位置及要併入哪些特性。
5. 建立好影像之後，如果您要立即安裝產品，請按一下**完成**。另外，您也可以取消選取**啟動安裝精靈**勾選框，稍後再從建立安裝影像檔所在的目錄啟動 `disk1/launchpad.bin` 來執行安裝程式。
6. 請遵循第 13 頁的『從 CD-ROM 安裝』一節中所說明的指示。

---

## 建立網路安裝影像

您可以將一份安裝影像放在網路磁碟機中，讓使用者能夠透過網路來安裝。

如果要從網路磁碟機執行安裝程式，您必須使用 WebSphere Integration Developer 的下載電子影像，或依照下列說明來複製 CD 的內容。

您需要大約 4 GB 的磁碟空間來儲存 CD 的內容。如果要從 CD 中複製檔案，請執行下列動作：

1. 以 root 使用者身分登入。
2. 在您要儲存影像的網路磁碟機中，建立一個暫時目錄（如 `install_image`）。
3. 將第一片 WebSphere Integration Developer 安裝 CD 插入光碟機中。
4. 在暫時目錄下，建立稱為 `disk1` 的子目錄。這個子目錄必須稱為 `disk1`，且必須是小寫。
5. 將第一片安裝 CD 中的所有檔案和目錄複製到暫時目錄的 `disk1` 子目錄中。
6. 重複第 4 和 5 步驟，將另五片 CD 的內容複製到 `disk2`、`disk3`、`disk4`、`disk5` 和 `disk6` 子目錄中。

**註：**如果在從網路安裝影像安裝期間，您的機器進入待命模式，安裝可能會失敗。

---

## 呼叫無聲自動安裝

如果您不要與安裝精靈交談，WebSphere Integration Developer 安裝程式可採無聲方式來執行。

## 設定本端影像

在無聲自動安裝 WebSphere Integration Developer 之前，您必須先複製本端影像：

1. 在您開始安裝程序之前，請先閱讀第 5 頁的『移轉、升級和共存性問題』。
2. 依照第 16 頁的『建立網路安裝影像』中的說明，來建立本端或網路安裝影像。如果您只想安裝 WebSphere Integration Developer，則只需複製前五片 CD 中的資訊。

## 在預設目錄中無聲自動安裝預設特性

在執行無聲自動安裝 WebSphere Integration Developer 時，依預設，會安裝下列特性：

- 整合開發環境

如果要在預設目錄 /opt/IBM/WebSphere/ID/6.0 中，無聲自動安裝只含有預設所選特性的 WebSphere Integration Developer，請執行下列動作：

1. 以 root 使用者身分登入。
2. 如果您還沒有依照『設定本端影像』所說明來複製影像，請執行這個動作。
3. 從指令行中，切換至上一節所建立的暫時目錄之 /disk1/setup 目錄（如 /tmp/install\_image/disk1/setup）。
4. 執行下列指令：  

```
./setup.bin -silent
```
5. 無聲自動安裝 WebSphere Integration Developer 可能需要一段時間才能完成。如果要確定安裝完成的時間，您可以定期監視安裝目錄中的 /logs 子目錄。如果出現 license.log 檔，就表示無聲自動安裝已經完成。

## 無聲自動安裝至不同目錄

您可以變更 *installLocation* 參數，將 WebSphere Integration Developer 安裝在不同目錄中。比方說，如果您要使 "/my\_softdev" 成為安裝目錄，請遵循剛才所說明的相同步驟，但執行下列指令：

```
./setup.bin -silent -P installLocation="/my_softdev"
```

在這個範例中，只安裝預設特性。

## 無聲自動安裝其他的 WebSphere Integration Developer 特性

WebSphere Integration Developer 提供一個回應檔範例。這個回應檔稱為 responsefile.txt，位於 /disk1/util 目錄。如果您要變更回應檔來安裝其他特性，建議您先建立 responsefile.txt 的備份。

您可以更新回應檔來安裝一或多個選用的 WebSphere Integration Developer 特性。下表顯示回應檔選項及它們在回應檔中的對應項目。

表 2. 回應檔選項清單。

| 特性                                          | 回應檔項目                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| 產品安裝目錄                                      | installLocation                   |
| 整合測試環境                                      | feature_wps6_linux.active         |
| WebSphere Process Server 6.0.1 版設定檔         | profile_selection_panel_linux.wps |
| WebSphere Enterprise Service Bus 6.0.1 版設定檔 | profile_selection_panel_linux.esb |

如果要無聲自動安裝任何選用特性，請執行下列動作：

1. 將 responsefile.txt 複製到新檔案中，如 myresponsefile.txt。

2. 編輯回應檔的複本。
3. 找出有上表所顯示安裝特性名稱的行。比方說，如果您想安裝「整合測試環境」，您可在回應檔中找到下列字行：`# -P feature_wps6_linux.active=<value>`
4. 對這一行進行如下的變更：
  - a. 移除第一直欄中的 `#`。
  - b. 將 `<value>` 改為 `true`。

在這個範例中，這一行會改成：

```
-P feature_wps6_linux.active=true
```

5. 若有安裝「整合測試環境」特性，您必須至少啓用一個伺服器設定檔：
  - 如果您想測試由 WebSphere Integration Developer 中之大部分編輯器和精靈所建的應用程式，並只將這些應用程式部署到 WebSphere Process Server，請啓用 WebSphere Process Server（預設值）：

```
-P profile_selection_panel_linux.wps=true
```
  - 此外，如果您想測試由調解流程編輯器所建立的應用程式，以便部署到 WebSphere Enterprise Service Bus 伺服器，請同時啓用這兩項。
  - 此外，如果您只想測試由調解流程編輯器所建立的應用程式，並只想將這些應用程式部署到 WebSphere Enterprise Service Bus 伺服器，請只啓用 WebSphere Enterprise Service Bus：

```
-P profile_selection_panel_linux.esb=true
```
6. 儲存您的變更。
7. 以 `root` 使用者身分登入。
8. 如果您還沒有依照第 17 頁的『設定本端影像』所說明來複製影像，請執行這個動作。
9. 從指令行中，切換至上一節所建立的暫時目錄之 `/disk1/setup` 目錄（如 `/tmp/install_image/disk1/setup`）。
10. 當您執行回應檔時，請依照下列範例所示，加入 `-options` 參數及完整定義的回應檔名稱：

```
./setup.bin -silent -options "Your_directory/myresponsefile.txt"
```

其中 *Your\_directory* 是回應檔所在的完整目錄名稱。

**註：**如果要確認正在使用您的回應檔，請先執行不設定 `-silent` 選項的這個指令（也就是說，在執行無聲自動安裝之前），並確認您的設定登錄在安裝精靈中。如果沒有登錄它們，就表示回應檔設定或指令語法發生問題。

11. 無聲自動安裝 WebSphere Integration Developer 可能需要一段時間才能完成。如果要確定安裝完成的時間，您可以定期監視安裝目錄中的 `/logs` 子目錄。如果出現 `license.log` 檔，就表示無聲自動安裝已經完成。

---

## 增加可用的檔案控點數目

在使用產品之前，建議您要求系統管理者增加 WebSphere Integration Developer 使用者所能使用的檔案控點數量，使其超出「每個程序 1024 個檔案控點」的預設限制。

當在 Linux 中，利用下列步驟來增加檔案描述子時，請特別小心。如果沒有適當遵循指示，機器可能無法適當啓動。最好是請系統管理者來執行這個動作。

如果要增加檔案描述子，請執行下列動作：

1. 以 `root` 身分登入。如果您沒有最高存取權，您必須先取得最高存取權，才能繼續作業。
2. 切換至 `/etc` 目錄。



3. 利用 `vi` 編輯器來編輯 `/etc` 目錄中的 `initscript` 檔。如果這個檔案不存在，請輸入 `vi initscript` 來建立它。

**重要：**如果您決定要增加檔案控點的數目，請勿將空的 `initscript` 檔留在機器中，否則，下次會無法啟動機器。

4. 在第一行中，輸入 `ulimit -n 4096`（這裡的重點是數目要大於大部分 Linux 機器的預設值 1024）。

**注意：**

請勿將這個值設得太高，因為它可能會嚴重影響系統層面的效能。

5. 在第二行中，輸入 `eval exec "$4"`。
6. 確定您已完成第 4 和 5 步驟之後，儲存和關閉檔案。

**重要：**請確定您已正確遵循這些步驟，因為如果沒有正確執行這項作業，機器將無法啟動。

7. （選用）修改 `etc/security` 目錄中的 `limits.conf` 檔來限制使用者或群組。依預設，SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 第 9 版和 Red Hat Enterprise Linux 3.0 版會有這個檔案。如果您爲了某個原因而沒有這個檔案，您可以考慮在第 4 步驟中使用更穩當的數字（如 2048）。您必須執行這個動作，使大部分使用者在每個程序允許開啓的檔案數目上有合理的低限。如果您在第 4 步驟中使用相當低的數字，這個動作就比較不重要。不過，如果您選擇在第 4 步驟中設定較高的數字，沒有執行這個動作就可能嚴重影響機器效能。

以下是範例 `limits.conf` 檔的可能外觀，它會限制所有使用者，之後，再設定其他使用者的不同限制。這個範例假設您在上面第 4 步驟中使用 8192。

```
* soft nfile 1024
* hard nfile 2048
root soft nfile 4096
root hard nfile 8192
user1 soft nfile 2048
user1 hard nfile 2048
```

請注意，上述範例中的 `*` 用來先設定所有使用者的限制。這些限制低於下面的限制。`root` 使用者允許開啓的描述子數目比較高，`user1` 在兩者之間。請務必閱讀和瞭解 `limits.conf` 檔內所包含的文件，再進行修改。

如果需要 `ulimit` 指令的詳細資訊，請參閱 `ulimit` 的說明頁。

---

## 啓動 WebSphere Integration Developer

若要啓動 WebSphere Integration Developer，請遵循下列步驟：

1. 如果要從指令行來啓動 WebSphere Integration Developer，請移至安裝目錄並執行下列指令：`./rationalsdp.bin`。
2. 如果您在 Gnome（Red Hat 的預設值）中工作，產品捷徑會放在主功能表的**程式設計 > WebSphere Integration Developer**之下。如果您在 KDE（SuSE 預設值）中工作，產品捷徑會是**IBM WebSphere > Integration Developer 6.0.1 版 > WebSphere Integration Developer 6.0.1 版**。
3. 當您第一次啓動 WebSphere Integration Developer 時，會開啓一個對話框，其中已指定預設的 `workspace` 目錄。依預設，您的工作會儲存在 `$HOME/IBM/wid6.0` 目錄下名爲 `workspace` 的目錄中。如果您要將工作儲存在其他位置，您可以變更 `workspace` 的名稱和位置。
4. 依預設，會取消選取**請用這個作為預設值，以後不要再問我**勾選框。如果您保留預設值，每當您啓動 WebSphere Integration Developer 時，都會開啓一個對話框，讓您切換工作區。比方說，如果您選擇不同專案要維護不同的工作區，您可以保留這個預設值。

**提示：**如果選取請用這個作為預設值，以後不要再問我勾選框，就不會再開啓這個對話框，WebSphere Integration Developer 會利用上一階段作業的工作區來啓動。您可以在啓動產品之後，在視窗 > 喜好設定 > 工作台 > 啓動和關閉頁面中變更這個預設值。

工作台首先會開啓一系列的歡迎使用頁面來提供產品概觀和新增功能的相關資訊，以及通往指導教學、範例和外部 Web 資源的鏈結。請花些時間來瀏覽這些選項。另外，也請注意「說明」功能表所提供的資訊來源。

依預設，線上說明只會顯示 WebSphere Integration Developer 書籍。若要啓用 Rational Application Developer 線上說明，請按一下說明瀏覽器中的顯示所有主題圖示。同樣地，如果您有安裝其他 Rational Software Development Platform 產品，可用相同方式來啓用其線上說明。

---

## 解除安裝 WebSphere Integration Developer

若要在 Linux 上解除安裝 WebSphere Integration Developer，請遵循下列步驟：

1. 確定您的伺服器已停止。
2. 關閉 WebSphere Integration Developer。
3. 以 root 使用者身分登入。
4. 移至您安裝目錄中的 wid\_prod/\_uninst/ 子目錄。
5. 輸入下列指令來解除安裝 WebSphere Integration Developer：./uninstall.bin。如果您正在檔案管理員中工作，您可以按一下這個檔案來啓動解除安裝程式。

任何 plug-ins 或 features 目錄中的所有檔案或特性都會自動刪除，任何這些目錄中的使用者資料和協力廠商外掛程式都包括在內。不會刪除含有您的工作的工作區目錄。會保留部分其他目錄：

- 會保留 eclipse/.config 目錄，以防您因發生問題而解除安裝 WebSphere Integration Developer，並準備重新安裝在相同目錄中。
- 如果協力廠商外掛程式鏈結至您的產品，可能會保留 eclipse/links 目錄，以防您因發生問題而解除安裝 WebSphere Integration Developer，並準備重新安裝在相同目錄中。
- 會保留 /logs 目錄，以保存任何安裝產生的日誌檔的歷程。這個目錄可能含有可用來排解您遇到的安裝相關問題的資訊。

如果您試圖局部解除安裝一或多項 WebSphere Integration Developer 的必要特性，您會收到一則類似下列的錯誤訊息：

選項無效：  
無法解除安裝 ide\_required：沒有設定 root 的解除安裝作業

若要暫時解決這個問題，請選取解除安裝產品勾選框。這會重新起始設定解除安裝畫面，因此，您現在可以解除安裝整個 WebSphere Integration Developer，也可以取消選取您不想解除安裝的特性。

## 無聲自動解除安裝 WebSphere Integration Developer

若要無聲自動解除安裝 WebSphere Integration Developer，請執行下列動作：

1. 確定您的伺服器已停止。
2. 從命令提示字元，移至您的安裝目錄並輸入：

```
wid_prod/_uninst/uninstall.bin -silent
```

---

## 已知的問題和限制

這一節包含在 Linux 中安裝和解除安裝 WebSphere Integration Developer 時，已知的問題和限制。請參閱產品 Readme 檔或線上說明檔，以取得會影響產品實際用法之問題和限制的相關資訊。

### 磁碟限制

- 請勿安裝至 Novell NetWare 磁碟機。在 Novell NetWare 磁碟機中，安裝會失敗。

### 無法安裝「整合測試環境」

如果您在安裝 WebSphere Integration Developer 時選擇安裝「整合測試環境」，一旦安裝失敗，您會看到下列訊息：

「整合測試環境」安裝失敗。IBM WebSphere Integration Developer 仍會執行，但整合測試環境可能無法使用。

*installdir/logs* 目錄中的日誌檔可協助您判斷失敗的原因，尤其是字首為 *wps\_v601* 的日誌檔。一般失敗包括遺漏必備項目和舊版安裝的殘留資訊。在判斷及更正失敗的原因之後，請執行 WebSphere Integration Developer Uninstaller，並只選取要解除安裝的整合測試環境。接下來，請重新執行 WebSphere Integration Developer Installer 並重新選取「整合測試環境」功能。

請注意，依預設，「整合測試環境」會安裝在已安裝 WebSphere Integration Developer 的 */runtimes/bi\_v6* 子目錄中。



---

## 第 5 章 安裝更新項目

您可以用「Rational產品更新程式」這套工具，追蹤安裝在系統上的所有 Rational Software Development Platform 產品，以及搜尋和安裝產品更新項目與選用的新特性。

產品更新程式會隨 WebSphere Integration Developer（或隨安裝的第一個 Rational Software Development Platform 產品）自動安裝。您安裝的所有後續 Rational Software Development Platform 產品都會自動登錄在這個工具中。您可以搜尋和自動安裝這些產品的下列更新項目種類：

- 產品更新項目，如修正套件、增補套件和臨時修正式。
- 提供新功能的選用特性。

更新項目之間的任何相依關係都會自動實施。產品更新程式可讓您從單一位置管理您的所有 Rational Software Development Platform 產品中的更新項目。它甚至會更新它自己。

另外，產品更新程式也可讓您執行下列作業：

- 產生已安裝的 Rational Software Development Platform 產品的詳細清單，其中包括安裝了哪些修正式和選用特性的相關資訊。
- 建立一或多個本端 (Proxy) 產品更新項目網站，使組織中的使用者不需要從網際網路安裝更新項目。

請參閱產品更新程式的說明系統，以取得如何使用這個工具的相關資訊，存取方法如下：

1. 若要啟動產品更新程式，請在 WebSphere Integration Developer 中，選取說明 > 軟體更新 > **IBM Rational 產品更新程式**。
2. 在「產品更新程式」中，選取說明 > 說明內容。



---

## 注意事項

本 IBM 產品所檢附的 XDoclet 文件，必須具備許可權才能使用，而且必須遵守下列著作權聲明：Copyright (c) 2000-2004, XDoclet Team. All rights reserved.

本軟體之若干部分係以 Addison-Wesley Publishing Company, Inc. 出版之 *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software* 為基礎，其作者為 Erich Gamma、Richard Helm、Ralph Johnson 及 John Vlissides，其著作權標示如下：Copyright (c) 1995 by Addison-Wesley Publishing Company, Inc. All rights reserved.

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

本資訊係針對 IBM 在美國所提供之產品與服務所開發；而在其他國家中，IBM 不見得有提供本文所提及之各項產品、服務或功能。請洽詢當地的 IBM 業務代表，以取得當地目前提供的產品和服務之相關資訊。本文件在提及 IBM 的產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵犯 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，任何非 IBM 的產品、程式或服務，使用者必須自行負責作業的評估和驗證責任。

本文件所說明之主題內容，IBM 可能擁有其專利或專利申請案。提供本文件不代表提供這些專利的授權。您可以書面提出授權查詢，來函請寄到：

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

如果是有關雙位元組 (DBCS) 資訊的授權查詢，請洽詢所在國的 IBM 智慧財產部門，或書面提出授權查詢，來函請寄到：

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

下列段落若與該國之法律條抵觸時，即視為不適用：國際商業機器股份有限公司 (IBM) 只依「現況」提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，其中包括且不限於不違反規定、可商用性或特定目的之適用性的隱含保證。有些地區在特定交易上，不允許排除明示或暗示的保證，因此，這項聲明不一定適合您。

本資訊可能會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。IBM 隨時會改進和/或變更本出版品所提及的產品和/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。這些網站所提供的資料不是 IBM 本產品的資料內容，如果要使用這些網站的資料，您必須自行承擔風險。

IBM 得以各種適當的方式使用或散布由您提供的任何資訊，無需對您負責。

如果本程式的獲授權人為了 (i) 在個別建立的程式和其他程式（包括本程式）之間交換資訊，以及 (ii) 相互使用所交換的資訊，因而需要相關的資訊，請洽詢：

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

這些資訊可依適當條款而取得，在某些情況下必須付費方得使用。

IBM 基於 IBM 客戶合約、IBM 國際程式授權合約或雙方之任何同等合約的條款，提供本文件所提及的授權程式與其所有適用的授權資料。

本文件中所含的任何效能資料是在控制環境中得出。因此，在其他作業環境中獲得的結果可能有明顯的差異。部分測量可能是在開發階段的系統上測定，無法保證這些測量在一般可用的系統上維持不變。再者，有些測定可能是透過推測方式來評估。實際結果可能不同。本文件的使用者應驗證適用於其特定環境的資料。

本文件所提及之非 IBM 產品資訊，取自產品的供應商，或其公佈聲明或其他公開管道。IBM 並未測試過這些產品，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。有關非 IBM 產品的性能問題應直接洽詢該產品供應商。

所有關於 IBM 未來方針或目的之聲明，隨時可以更改或撤消，不必另行通知，而且僅代表目標與主旨。

這份資訊含有日常商業運作所用的資料和報告範例。爲了要使它們儘可能完整，範例可能包括個人、公司、品牌和產品的名稱。所有這些名稱都是虛構的，如有任何類似實際企業所用的名稱及地址之處，純屬巧合。

著作權：

本資訊含有原始語言之範例應用程式，用以說明各作業平台中之程式設計技術。您可以基於研發、使用、銷售或散布符合作業平台（撰寫範例程式的作業平台）之應用程式介面的應用程式等目的，以任何形式複製、修改及散布這些範例程式，而不必向 IBM 付費。這些範例並未在所有情況下完整測試。因此，IBM 不保證或暗示這些程式的可靠性、有用性或功能。您可以免費爲了開發、使用、銷售或散布應用程式，利用任何形式來複製、修改和散布這些程式範例，不過，這些應用程式必須符合 IBM 的應用程式設計介面。

這些範例程式或任何衍生成果的每份複本或任何部分，都必須依照下列方式併入著作權聲明：

(C)（您的公司名稱）（年份）。本程式的若干部分係衍生自 IBM 公司的範例程式。(C) Copyright IBM Corp. 2000, 2005. All rights reserved.

若 貴客戶正在閱讀本項資訊的電子檔，可能不會有照片和彩色說明。

## 程式設計介面資訊

程式設計介面資訊之目的，是要協助您利用這個程式來建立應用軟體。

通用程式設計介面可讓您撰寫應用軟體，以取得本程式工具的服務。

不過，這份資訊也可能包含診斷、修正和調整資訊。提供診斷、修正和調整資訊，是要協助您進行應用軟體的除錯。

**警告：**請勿將這份診斷、修正和調整資訊當作程式設計介面使用，因爲它隨時會改變。

## 商標和服務標記

請參閱 <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>。



## 讀者意見表

爲使本書盡善盡美，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     |     |
|       | ※評估意見爲"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](mailto:tscadmin@tw.ibm.com)，謝謝。

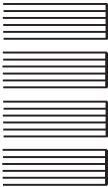
WebSphere® Integration Developer  
安裝手冊  
6.0.1 版

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  
大中華研發中心 軟體國際部

啟



|                 |
|-----------------|
| 廣 告 回 信         |
| 台灣地區郵政管理局<br>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



IBM