

8.0

安裝 *IBM MQ*

IBM

附註

使用本資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 215 頁的『[注意事項](#)』中的資訊。

除非新版中另有指示，否則此版本適用於 IBM® MQ 8.0.0 版及所有後續版本與修訂版。

當您將資訊傳送至 IBM 時，您授與 IBM 非專屬權利，以任何其認為適當的方式使用或散佈資訊，而無需對您負責。

© Copyright International Business Machines Corporation 2007, 2023.

目錄

安裝及解除安裝	5
規劃安裝	5
選擇安裝名稱.....	5
多個安裝.....	6
選擇主要安裝.....	7
解除安裝、升級及維護主要安裝.....	13
選擇安裝位置.....	14
選擇要安裝的項目.....	16
安裝 IBM MQ Telemetry.....	35
在 Windows 系統上規劃安裝.....	36
在 HP Integrity NonStop Server 上規劃安裝.....	40
檢查需求.....	43
正在準備系統.....	51
安裝 IBM MQ	64
使用下載映像檔安裝.....	65
可重新配送的用戶端.....	65
安裝 IBM MQ 伺服器.....	68
安裝 IBM MQ 用戶端.....	125
安裝 IBM MQ Advanced Message Security.....	156
安裝適用於 IBM i 的 IBM MQ Java 傳訊和 Web 服務.....	160
驗證 IBM MQ 安裝	163
驗證伺服器安裝.....	163
驗證用戶端安裝.....	173
驗證 IBM MQ Telemetry 的安裝.....	184
解除安裝 IBM MQ 元件	187
解除安裝.....	188
解除安裝 IBM MQ Advanced Message Security.....	203
安裝 IBM MQ for z/OS	207
規劃安裝 IBM MQ	209
遞送媒體.....	210
自訂 IBM MQ 及其配接器.....	210
驗證 IBM MQ for z/OS 的安裝.....	210
供客戶使用的巨集.....	210
使用 IBM MQ for z/OS 的子容量授權計費.....	211
IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE).....	212
IBM MQ Advanced Message Security for z/OS.....	213
IBM MQ Managed File Transfer for z/OS.....	213
注意事項	215
程式設計介面資訊.....	216
商標.....	216

安裝及解除安裝

在開始安裝 IBM MQ 之前，請考量您要如何使用它。請使用這些主題來協助您準備安裝、安裝產品，以及驗證安裝。還有一些資訊可協助您解除安裝產品。

 依序完成下列主題將協助您在分散式平台上正確安裝及解除安裝 IBM MQ 及其元件：

1. [規劃安裝](#)
2. [檢查需求](#)
3. [準備系統](#)
4. [安裝元件](#)
5. [驗證安裝](#)
6. [解除安裝](#)

 如需在 z/OS 系統上安裝 IBM MQ 的特定資訊，請參閱 [第 207 頁的『安裝 IBM MQ for z/OS』](#)。

您也可以套用及移除 IBM MQ 的維護。請參閱 [移轉及升級](#) 一節中的 [維護作業](#)。

規劃安裝

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

開始安裝之前，請考量您要如何使用 IBM MQ，並檢閱一般規劃區段。請參閱 [規劃](#)。

請注意，HP Integrity NonStop Server 使用不同於其他 UNIX 平台的安裝程式，以及多重安裝佈置。

在開始安裝之前，您必須先做出一些選擇：

當您完成安裝規劃時，請檢查系統需求。請參閱 [檢查需求](#)。

選擇安裝名稱

UNIX、Linux®和 Windows 上 IBM MQ 的每一個安裝都有一個唯一 ID，稱為安裝名稱。安裝名稱用來建立佇列管理程式及配置檔等項目與安裝的關聯。

您可以選擇安裝名稱，並使它對您有意義。例如，您可以呼叫測試系統 *testMQ*。

如果您在安裝產品時未指定安裝名稱，則會自動指派預設安裝名稱。第一次安裝時，這個名稱是 *Installation1*。第二個安裝架構的名稱是 *Installation2*，依此類推。安裝名稱 *Installation0* 保留用於 IBM WebSphere MQ 7.0.1 的安裝。安裝產品之後，無法變更安裝名稱。

在 UNIX 和 Linux 系統上，第一個 IBM MQ 安裝會自動取得 *Installation1* 的安裝名稱。對於後續安裝，在安裝產品之前，您可以使用 **crtmqinst** 指令來設定安裝名稱。

在 Windows 系統上，您可以在安裝程序期間選擇安裝名稱。

安裝名稱最多可以有 16 個位元組，且必須是 a-z、A-Z 和 0-9 範圍內的英文字母和數值字元組合。您不能使用空白字元。不論使用大寫或小寫字元，安裝名稱都必須是唯一的。例如，名稱 *INSTALLATIONNAME* 和 *InstallationName* 不是唯一的。

您可以使用 **dspmqinst** 指令，找出指派給特定位置中安裝的安裝名稱。

安裝說明

每一個安裝也可以有安裝說明。在安裝名稱無法提供足夠資訊的情況下，此說明可以提供安裝的更詳細資訊。這些說明最多可以有 64 個單位元組字元，或 32 個雙位元組字元。預設安裝說明為空白。您可以使用 **setmqinst** 指令來設定安裝說明。

相關概念

[第 5 頁的『規劃安裝』](#)

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

[第 14 頁的『選擇安裝位置』](#)

您可以將 IBM MQ 安裝至預設位置。或者，您可以在安裝程序期間安裝至自訂位置。IBM MQ 的安裝位置稱為 `MQ_INSTALLATION_PATH`。

[第 16 頁的『選擇要安裝的項目』](#)

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件或特性。

相關資訊

[dspmqinst](#)

[setmqinst](#)

[crtmqinst](#)

多個安裝

在 UNIX、Linux 和 Windows 上，系統上可以有多个 IBM MQ 副本。

您可以選擇每一個 IBM MQ 副本的安裝位置，但每一個副本必須位於個別安裝位置。一次最多可以在單一機器上存在 128 個 IBM MQ 安裝。一個安裝可以是 Fix Pack 6 或更新版本的 IBM WebSphere MQ 7.0.1 安裝。您可以選擇：

- 保持在機器上維護及管理 IBM MQ 單一安裝的簡單性。
- 利用啟用多個 IBM MQ 安裝所提供的彈性。

安裝之前要做出的決策

在安裝多個 IBM MQ 副本之前，您必須做出數個決策：

系統上是否有 **IBM WebSphere MQ 7.0.1** 的副本？

當系統上安裝 Fix Pack 6 或更新版本的 IBM WebSphere MQ 7.0.1 時，有一些限制需要考量：

- 在 UNIX 和 Linux 系統上，IBM WebSphere MQ 7.0.1 必須安裝在預設位置。
- IBM WebSphere MQ 7.0.1 必須是系統上的第一個安裝。在安裝 7.1 版或更新版本之後，您無法安裝 IBM WebSphere MQ 7.0.1。如果您解除安裝 7.0.1 版，則在安裝較新 IBM MQ 版本時無法重新安裝它。
- IBM WebSphere MQ 7.0.1 會自動成為主要安裝。安裝 IBM WebSphere MQ 7.0.1 時，您無法選取另一個安裝作為主要安裝。

您將在何處安裝 **IBM MQ** 的每一個副本？

您可以在 7.1 版或更新版本中選擇安裝的安裝位置。如需相關資訊，請參閱 [第 14 頁的『選擇安裝位置』](#)。

您需要主要安裝嗎？

主要安裝是指全系統位置所參照的安裝。

如需相關資訊，請參閱 [第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)。

您的應用程式將如何連接？

您需要考量應用程式如何尋找適當的 IBM MQ 程式庫。如需相關資訊，請參閱 [在多個安裝環境中連接應用程式](#)，以及 [在多個安裝環境中連接 .NET 應用程式](#)。

您現有的結束程式是否需要變更？

如果預設位置中未安裝 IBM MQ，則需要更新您的結束程式。如需相關資訊，請參閱 [撰寫 UNIX、Linux 及 Windows 上的結束程式及可安裝服務](#)。

哪個佇列管理程式將與哪個安裝相關聯？

每一個佇列管理程式都與特定安裝相關聯。佇列管理程式與佇列管理程式相關聯的安裝會限制該佇列管理程式，因此只能由該安裝中的指令來管理。如需相關資訊，請參閱 [建立佇列管理程式與安裝架構的關聯](#)。

您將如何設定環境以使用每一個安裝？

使用系統上的多個安裝，您需要考量如何使用特定安裝，以及如何從該安裝發出指令。您可以指定指令的完整路徑，也可以使用 **setmqenv** 或 **crtmqenv** 指令來設定環境變數。設定環境變數可讓您省略該安裝的指令路徑。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。

當您已回答這些問題時，可以使用 [第 64 頁的『安裝 IBM MQ』](#) 中提供的步驟來安裝 IBM MQ。

如果您具有 IBM MQ 的現有安裝，並且想要使用多重安裝功能從一個 IBM MQ 版本移轉至另一個版本，除非您使用 HP Integrity NonStop Server，否則請參閱 [UNIX、Linux 和 Windows 上的多重安裝佇列管理程式共存性](#)。若為 HP Integrity NonStop Server，請改為參閱 [第 40 頁的『在 HP Integrity NonStop Server 上規劃安裝』](#)。

適用於 .NET 支援套件及多個安裝的 IBM 訊息服務用戶端

如需多重版本支援，在 IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本上，*Java* 和 *.NET* 傳訊及 *Web* 服務特性必須隨 IBM MQ 產品一起安裝。如需安裝 .NET 特性的相關資訊，請參閱 [安裝 IBM MQ classes for .NET](#)。

相關資訊

[配置多個安裝](#)

[尋找系統上 IBM MQ 的安裝](#)

[UNIX、Linux 和 Windows: 從 7.0.1 版或更新版本並列移轉至最新版本](#)

[UNIX、Linux 和 Windows: 從 7.0.1 版或更新版本到最新版本的多階段移轉](#)

選擇主要安裝

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

在 IBM WebSphere MQ 7.1 之前，一次只能安裝一個產品實例。在 Windows 系統上，數個廣域環境變數已設為指向該安裝。在 UNIX 和 Linux 系統上，符號鏈結已新增至 `/usr/lib`、`/usr/bin` 及 `/usr/include`，同時也指向該單一安裝。

從 7.1 版開始，您可以在 UNIX、Linux 和 Windows 上安裝 IBM MQ 的多個版本。可以隨時在其中一個系統上安裝多個 IBM MQ，並選擇性地將其中一個安裝配置為主要安裝。當存在多個版本時，指向單一安裝架構的環境變數和符號鏈結沒有那麼有意義。不過，有些功能需要這些全系統位置才能運作。例如，用於管理 IBM MQ 及協力廠商產品的自訂使用者 Script。這些功能僅適用於主要安裝。

在 UNIX 和 Linux 系統上，如果您將安裝設為主要安裝，則該安裝的外部程式庫及控制指令的符號鏈結會新增至 `/usr/lib` 及 `/usr/bin`。如果您沒有主要安裝，則不會建立符號鏈結。如需對主要安裝架構所建立的符號鏈結清單，請參閱 [第 10 頁的『外部媒體庫及控制指令鏈結至 UNIX 和 Linux 上的主要安裝』](#)。

在 Windows 系統上，廣域環境變數指向已安裝主要安裝的目錄。這些環境變數用來尋找 IBM MQ 程式庫、控制指令及標頭檔。此外，在 Windows 系統上，作業系統的部分特性需要集中登錄介面程式庫，然後載入至單一處理程序。使用多個版本的 IBM MQ 時，IBM MQ 程式庫集將會發生衝突。這些特性會嘗試將這些衝突的程式庫集載入單一處理程序。因此，這類特性只能與主要安裝搭配使用。如需限制與主要安裝搭配使用之部分特性的詳細資料，請參閱 [第 13 頁的『只能與 Windows 上的主要安裝搭配使用的特性』](#)。

如果您在系統上安裝 IBM WebSphere MQ 7.0.1，則此安裝會自動成為主要安裝。安裝 7.0.1 版時無法變更主要安裝。如果系統上的所有安裝都位於 7.1 版或更新版本，您可以選擇是否具有主要安裝。請考量 [第 7 頁的表 1](#) 中的選項。

選項	有效的安裝配置		相關資訊
	主要	非主要	

表 1: 主要安裝選項 (繼續)

選項	有效的安裝配置		相關資訊
7.1 版或更新版本的單一安裝。	7.1 版或更新版本。	無	如果您想要以與舊版相同的方式繼續使用單一安裝，請將您的安裝配置為主要安裝。如需此選項的相關資訊，請參閱 配置為主要安裝的 IBM WebSphere MQ 7.1 單一安裝或更新版本
	無	7.1 版或更新版本。	如果您想要繼續使用單一安裝，但不想要為您建立符號鏈結或廣域環境變數，請將您的安裝配置為非主要安裝。如需此選項的含意相關資訊，請參閱 IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本的單一安裝，配置為非主要
多個安裝: 7.0.1 版及 7.1 版，或更新版本。	7.0.1 版	7.1 版或更新版本。	如果您想要有多個 IBM MQ 安裝架構，其中一個位於 7.0.1 版，則 7.0.1 版安裝架構會自動成為主要安裝架構。安裝 IBM WebSphere MQ 7.0.1 時，您無法變更哪個安裝是主要安裝。如需此選項及其含意的相關資訊，請參閱 多個 IBM MQ 安裝，一個位於 7.0.1 版
多個安裝: 7.1 版或更新版本。	7.1 版或更新版本。	7.1 版或更新版本。	如果您想要在 7.1 版或更高版本具有 IBM MQ 的多個安裝，則可以選擇是否將其中一個安裝設為主要安裝。如需此選項的相關資訊，請參閱 多個 IBM WebSphere MQ 7.1 安裝或更新版本
	無	7.1 版或更新版本。	

相關概念

第 14 頁的『選擇安裝位置』

您可以將 IBM MQ 安裝至預設位置。或者，您可以在安裝程序期間安裝至自訂位置。IBM MQ 的安裝位置稱為 `MQ_INSTALLATION_PATH`。

第 5 頁的『規劃安裝』

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

第 5 頁的『選擇安裝名稱』

UNIX、Linux®和 Windows 上 IBM MQ 的每一個安裝都有一個唯一 ID，稱為安裝名稱。安裝名稱用來建立佇列管理程式及配置檔等項目與安裝的關聯。

相關資訊

[IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本的單一安裝，配置為主要安裝](#)

[IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本的單一安裝，配置為非主要](#)

[IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本的多個安裝](#)

[IBM MQ 的多個安裝，一個位於 7.0.1 版](#)

[變更主要安裝](#)

IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本的單一安裝，配置為主要安裝

將 IBM MQ 安裝標示為主要會將符號鏈結或廣域環境變數新增至系統，以便應用程式所使用的 IBM MQ 指令及程式庫自動可用，並需要最少的系統設定。

您可以決定在何處安裝 IBM MQ。

可能的話，請配置應用程式及 Script，以使用系統搜尋路徑來尋找 IBM MQ 控制指令或 IBM MQ 程式庫。此應用程式及 Script 配置提供最大彈性來執行未來的作業，例如移轉至下一版 IBM MQ，或安裝第二個安裝。如需用於連接應用程式之選項的相關資訊，請參閱 [在多重安裝環境中連接應用程式](#)。

在 Windows 上，第一個安裝會自動配置為主要安裝。在 UNIX 和 Linux 平台上，第一次安裝到系統上必須手動配置成主要安裝。使用 `setmqinst` 指令設定主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [解除安裝、升級及維護主要安裝](#)。

相關資訊

[變更主要安裝](#)

[選擇安裝位置](#)

[規劃安裝](#)

[選擇安裝名稱](#)

IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本的單一安裝，配置為非主要

如果您安裝 IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本，作為非主要的，您可能必須配置程式庫路徑，應用程式才能載入 IBM MQ 程式庫。在 Windows 上，僅當 IBM MQ 配置為主要時，部分產品功能才可用。

UNIX 和 Linux 系統

在 UNIX 和 Linux 上執行非主要安裝的含意如下：

- 如果符合下列條件，則使用內嵌式程式庫路徑 (例如 RPATH) 尋找其 IBM MQ 程式庫的應用程式會找不到那些程式庫：
 - IBM MQ 安裝在與 RPATH 中指定的目錄不同的目錄中
 - /usr 中沒有符號鏈結
- 當應用程式使用外部程式庫路徑 (例如 LD_LIBRARY_PATH) 來尋找其程式庫時，您必須配置外部程式庫路徑以包含 `MQ_INSTALLATION_PATH/lib` 或 `MQ_INSTALLATION_PATH/lib64` 目錄。`setmqenv` 和 `crtmqenv` 指令可以在現行 Shell 中配置許多環境變數，包括外部程式庫路徑。
- 大部分 IBM MQ 處理程序會以 `setuid/setgid` 執行。因此，當載入使用者結束程式時，它們會忽略外部程式庫路徑。只有在內嵌於 IBM MQ 程式庫中的程式庫路徑中找到那些程式庫時，參照這些程式庫的使用者結束程式才能找到這些程式庫。如果 /usr 中有符號鏈結，則會解析它們。現在可以建置想要在 IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本上執行的使用者結束程式，以便它們完全不參照 IBM MQ 程式庫。相反地，它們依賴 IBM MQ 將函數指標傳入結束程式可以使用的 IBM MQ 函數。如需相關資訊，請參閱 [撰寫 UNIX、Linux 及 Windows 上的結束程式及可安裝服務](#)。

如需用於連接應用程式之選項的相關資訊，請參閱 [在多重安裝環境中連接應用程式](#)。

在 UNIX 和 Linux 平台上，系統上的第一次安裝不會自動配置為主要安裝。不過，/usr/bin 中包含單一符號鏈結，以尋找 `dspmqver` 指令。如果您不想要任何符號鏈結，則必須使用下列指令移除此鏈結：

```
setmqinst -x -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

Windows 系統

在 Windows 上執行非主要安裝的含意如下：

- 應用程式通常會使用外部程式庫路徑 PATH 來尋找其程式庫。沒有內嵌程式庫路徑或明確程式庫位置的概念。如果安裝是非主要安裝，則全域 PATH 環境變數不包含 IBM MQ 安裝目錄。若要讓應用程式尋找 IBM MQ 程式庫，請更新 PATH 環境變數以參照 IBM MQ 安裝目錄。`setmqenv` 和 `crtmqenv` 指令可以在現行 Shell 中配置許多環境變數，包括外部程式庫路徑。
- 僅當安裝配置為主要安裝時，部分產品功能才可用；請參閱 [只能與 Windows 上的主要安裝搭配使用的特性](#)。

依預設，在 Windows 上，第一個安裝會自動配置為主要安裝。您必須手動取消選取它作為主要安裝。

相關資訊

[變更主要安裝](#)

[選擇安裝位置](#)

[規劃安裝](#)

[setmqenv](#)

[crtmqenv](#)

[選擇安裝名稱](#)

IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本的多個安裝

您可以選擇將其中一個 IBM WebSphere MQ 7.1 安裝配置為主要安裝。您的選擇取決於應用程式如何尋找程式庫。

隨附於 IBM WebSphere MQ 7.1 的 IBM MQ 程式庫 (例如 mqm) 會自動使用它們所連接的佇列管理程式所需層次的程式庫。這表示只要應用程式從 IBM WebSphere MQ 7.1 安裝架構尋找其 IBM MQ 程式庫，就可以連接至該系統上的任何佇列管理程式。將一個 IBM WebSphere MQ 7.1 安裝配置為主要安裝，可確保如果應用程式找到其 IBM MQ 介面程式庫，則應用程式可以連接至任何佇列管理程式。

如需在多個安裝環境中連接應用程式的相關資訊，請參閱 [在多個安裝環境中連接應用程式](#)。

當您解除安裝主要安裝時，主要安裝不會自動變更。如果您想要另一個安裝架構成為主要安裝架構，則必須使用 **setmqinst** 指令手動設定主要安裝架構。如需相關資訊，請參閱 [解除安裝、升級及維護主要安裝](#)。

相關資訊

[變更主要安裝](#)

[選擇安裝位置](#)

[多個安裝](#)

[規劃安裝](#)

[選擇安裝名稱](#)

IBM MQ 的多個安裝，一個位於 7.0.1 版

IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本可以與 IBM WebSphere MQ 7.0.1 共存，但有一些限制。

- 在 UNIX 和 Linux 系統上，7.0.1 版只能安裝在固定預設位置中，因此您無法在該預設位置中安裝 7.1 版或更新版本。
- IBM WebSphere MQ 7.0.1 會自動配置為主要安裝。在 UNIX 和 Linux 系統上，會自動建立指向適當 IBM MQ 目錄的符號鏈結。在 Windows 上，產品提供的所有項目都已在全球登錄。IBM WebSphere MQ 7.0.1 必須以這種方式安裝才能運作。因此，在已安裝 IBM WebSphere MQ 7.0.1 的位置，IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本，無法將安裝設為主要。

來自 IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本的程式庫可以使用任何在 IBM WebSphere MQ 7.0.1 或更新版本下執行的佇列管理程式。如果應用程式需要連接至在 7.0.1 版及更新版本下執行的佇列管理程式，則在下列條件成立時，它可以繼續正常運作：

- 它會在執行時期尋找 IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本的程式庫。
- 它僅使用 7.0.1 版中可用的函數。

如需在多個安裝環境中連接應用程式的相關資訊，請參閱 [在多個安裝環境中連接應用程式](#)。

當您解除安裝 IBM WebSphere MQ 7.0.1 時，主要安裝不會自動變更。如果您想要另一個安裝架構成為主要安裝架構，則必須使用 **setmqinst** 指令手動設定主要安裝架構。如需相關資訊，請參閱 [解除安裝、升級及維護主要安裝](#)。

相關資訊

[選擇安裝位置](#)

[規劃安裝](#)

[多個安裝](#)

[選擇安裝名稱](#)

外部媒體庫及控制指令鏈結至 UNIX 和 Linux 上的主要安裝

在 UNIX 和 Linux 平台上，主要安裝架構是從 /usr 檔案系統建立鏈結的目標安裝架構。不過，現在只會建立舊版所建立之那些鏈結的子集。

不會建立從 /usr/include 至任何安裝架構的鏈結，且只會從 /usr/lib 以及適當的 /usr/lib64 (外部程式庫) 和 /usr/bin (控制指令) 建立指向外部程式庫及所記載控制指令的鏈結。

若要執行這些指令，您必須完成下列步驟：

1. 在可用的 IBM MQ 安裝架構中提供指令的完整路徑，

2. 使用 `setmqenv` Script 來更新您的 Shell 環境,
3. 手動將 `bin` 目錄從 IBM MQ 安裝目錄新增至您的 `PATH` ,
4. 以 `root` 使用者身分執行 `setmqinst` 指令, 以讓其中一個現有的 IBM MQ 安裝架構成為主要安裝架構。

外部檔案庫

會建立下列外部程式庫 (32 位元及 64 位元) 的鏈結:

- `libmqm`
- `libmqm_r`
- `libmqmxa`
- `libmqmxa_r`
- `libmqmax`
- `libmqmax_r`
- `libmqmcb`
- `libmqmcb_r`
- `libmqic`
- `libmqic_r`
- `libmqcxa`
- `libmqcxa_r`
- `libmqicb`
- `libmqicb_r`
- `libimqb23ia`
- `libimqb23ia_r`
- `libimqc23ia`
- `libimqc23ia_r`
- `libimqs23ia`
- `libimqs23ia_r`
- `libmqmzf`
- `libmqmzf_r`

下列僅 64 位元檔案庫也會鏈結至:

- `libmqmxa64`
- `libmqmxa64_r`
- `libmqcxa64`
- `libmqcxa64_r`

控制指令

從 `/usr/bin` 鏈結至下列控制指令:

- `addmqinf`
- `amqcrs6a`
- `amqcrsta`
- `amqmfscck`
- `crtmqinst`
- `dlmqinst`
- `dspmqinst`

- setmqinst
- crtmqcvx
- crtmqm
- dltmqm
- dmpmqaut
- dmpmqlog
- dspmq
- dspmqaut
- dspmqcsv
- dspmqfls
- dspmqinf
- dspmqrte
- dspmqtrc
- dspmqtrn
- dspmqver
- endmqcsv
- endmqslr
- endmqm
- endmqtrc
- rcdmqimg
- rcrmqobj
- rmvmqinf
- rsvmqtrn
- runmqchi
- runmqchl
- runmqckm
- runmqdlq
- runmqslr
- runmqsc
- runmqtmc
- runmqtrm
- setmqaut
- setmqenv
- setmqm
- setmqprd
- strmqcsv
- 斯特姆吉公里
- strmqm
- strmqtrc

相關概念

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

[第 13 頁的『只能與 Windows 上的主要安裝搭配使用的特性』](#)

部分 Windows 作業系統特性只能與主要安裝搭配使用。此限制是由於介面程式庫的中央登錄所造成，這可能會因為安裝多個版本的 IBM MQ 而發生衝突。

只能與 Windows 上的主要安裝搭配使用的特性

部分 Windows 作業系統特性只能與主要安裝搭配使用。此限制是由於介面程式庫的中央登錄所造成，這可能會因為安裝多個版本的 IBM MQ 而發生衝突。

.NET 監視器

IBM MQ .NET 監視器可以在兩種不同的模式下執行：交易式和非交易式。交易式模式使用 MSDTC 交易協調，且需要向 COM + 登錄 .NET 監視器。主要安裝中的 .NET 監視器是向 COM + 登錄的唯一 .NET 監視器。

嘗試以交易式模式使用非主要安裝來執行 .NET 監視器會導致 .NET 監視器無法與 MSDTC 一起列入。 .NET 監視器會收到 MQRC_INSTALLATION_MISMATCH 錯誤，進而導致主控台上出現 AMQ8377 錯誤訊息。

COM/ActiveX 介面類別

COM/ActiveX 介面類別僅針對主要安裝登錄。如果在系統上安裝了 IBM WebSphere MQ 7.0.1，則已登錄的 COM/ActiveX 介面類別無法連接至在其他安裝下執行的佇列管理程式。如果主要安裝是 IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本的安裝，則介面類別可以連接至與任何安裝相關聯的佇列管理程式。伺服器 COM/ActiveX 應用程式受到此限制，但用戶端應用程式可以連接至任何佇列管理程式。

如果嘗試啟動 COM/ActiveX 應用程式，而該應用程式使用非主要安裝架構的程式庫，則會導致失敗，並產生 MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE 錯誤。

相關概念

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

[第 10 頁的『外部媒體庫及控制指令鏈結至 UNIX 和 Linux 上的主要安裝』](#)

在 UNIX 和 Linux 平台上，主要安裝架構是從 /usr 檔案系統建立鏈結的目標安裝架構。不過，現在只會建立舊版所建立之那些鏈結的子集。

解除安裝、升級及維護主要安裝

在所有平台上，如果您解除安裝主要安裝，則它不再是主要安裝。您必須執行 **setmqinst** 指令，以選取新的主要安裝架構。在 Windows 上，如果您更新主要安裝，則它會繼續成為主要安裝。如果您將修正套件套用至主要安裝，則它會繼續成為主要安裝。

對於解除安裝或升級主要安裝對應用程式的影響，請小心。應用程式可能正在使用主要安裝架構的鏈結程式庫來切換至另一個安裝架構的鏈結程式庫。如果這類應用程式正在執行中，您可能無法解除安裝主要安裝架構。作業系統可能已代表應用程式鎖定主要安裝架構的鏈結程式庫。如果已解除安裝主要安裝，則無法啟動透過鏈結至主要安裝來載入所需 IBM MQ 程式庫的應用程式。

解決方案是在解除安裝之前，將主要安裝切換至另一個安裝。在解除安裝之前，請先停止並重新啟動透過先前主要安裝所鏈結的應用程式。

Windows

如果您更新主要安裝，則在更新程序開始時，它會停止作為主要安裝。如果在更新程序結束時，您尚未將另一個安裝設為主要安裝，則已升級的安裝會再次設為主要安裝。

維護

如果您將修正套件套用至主要安裝，則在維護程序開始時，它會停止作為主要安裝。如果在維護程序結束時，您尚未將另一個安裝設為主要安裝，則已升級的安裝會再次設為主要安裝。

相關概念

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

第 188 頁的『解除安裝』

本節中的主題提供如何解除安裝元件的指示。

相關資訊

變更主要安裝

IBM MQ 維護作業

選擇安裝位置

您可以將 IBM MQ 安裝至預設位置。或者，您可以在安裝程序期間安裝至自訂位置。IBM MQ 的安裝位置稱為 `MQ_INSTALLATION_PATH`。

預設位置

下表顯示 IBM MQ 產品型號的預設位置：

平台	安裝位置
  AIX	/usr/mqm
      Linux、 HP-UX 和 Solaris	/opt/mqm
  IBM i	/QIBM/ProdData/mqm
  Windows 系統	C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ
  Windows 資料目錄	C:\ProgramData\IBM\MQ

重要：對於 Windows 安裝，會按照上述內容使用目錄，除非 IBM MQ 有先前的安裝仍包含登錄項目及/或佇列管理程式。在此狀況下，新的安裝將使用舊的資料目錄位置。如需相關資訊，請參閱[程式和資料目錄位置](#)。

Windows 32 位元用戶端安裝在 32 位元機器上，依預設，只會安裝到 C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ 中。

Windows 64 位元的用戶端安裝在 64 位元的機器上，依預設，只會安裝到 C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ 中。

在 IBM i 上，IBM MQ 只能安裝在預設位置。如需 IBM i 目錄結構的相關資訊，請參閱 [IBM i 上的目錄結構](#)。在 UNIX 和 Linux 系統上，工作資料儲存在 /var/mqm 中，但您無法變更此位置。如需 UNIX 和 Linux 系統之目錄結構的相關資訊，請參閱 [UNIX 和 Linux 系統上的目錄結構](#)。

自訂位置安裝

若要安裝至自訂位置，指定的路徑必須是空目錄或不存在的路徑。路徑長度限制為 256 個位元組。

- 在 UNIX 和 Linux 系統上，路徑不得包含空格。
- 在 AIX 上，產品會安裝至使用者指定的安裝位置 (USIL)，它可以是現有 USIL 或安裝程序自動建立的新 USIL。如果指定自訂位置，則產品位置是安裝期間指定的路徑，加上 /usr/mqm。

例如，指定的路徑是 /usr/custom_location。MQ_INSTALLATION_PATH 是 /usr/custom_location/usr/mqm。

對於使用者，USIL 目錄的存取權應該設為 rwx，對於群組及其他使用者，則設為 r-x (755)。

- 在 Windows、Linux、HP-UX 和 Solaris 上，產品位置與安裝期間指定的路徑相同。
例如，在 Linux 上，指定的路徑是 /opt/custom_location。MQ_INSTALLATION_PATH 是 /opt/custom_location。
 - 在 Linux、Solaris 及 HP-UX 上，您可以將 IBM MQ 安裝至非空白 MQ_INSTALLATION_PATH 目錄。
在 Linux 和 Solaris 上，您可以在開始安裝之前，將環境變數 AMQ_OVERRIDE_EMPTY_INSTALL_PATH 設為 1 來執行此動作。
在 HP-UX 上，您需要先建立檔案 /tmp/AMQ_OVERRIDE_EMPTY_INSTALL_PATH，然後再開始安裝。
請注意，此環境定義中的非空目錄指出包含系統檔案及目錄的目錄。
- 對於每一個安裝，您需要的所有 IBM MQ 元件都必須安裝在相同的位置。
如需如何安裝至自訂位置的相關資訊，請參閱適當平台的安裝主題。

其他位置限制

新的 IBM MQ 安裝不應位於下列路徑中：

- 在路徑中，這是另一個現有安裝架構的子目錄。
- 在現有安裝架構的直接路徑中。
- 在預設位置的子目錄路徑中，例如：
 - /usr/mqm on AIX
 - Linux、Solaris 及 HP-UX 平台上的 /opt/mqm
- 在另一個產品 (例如，IBM Db2 安裝或作業系統元件) 正在或稍後可能使用的目錄或子目錄中。

在 Linux、Solaris 及 HP-UX 平台上，安裝不應位於 /opt/mqm/v80、/opt/mqm/v75、/opt/mqm/inst2/mq71 或位於 /opt/mqm 下的其他目錄。

如果 IBM MQ 安裝在 /opt/IBM/MQ/installations/1 中，則您無法在 /opt/IBM/MQ/installations/1/a 中安裝。此外，您不應將新的安裝安裝至 /opt/IBM/MQ。不過，您可以在 /opt/IBM/MQ/installations/2 或 /opt/IBM/MQ/new 中安裝新的安裝，因為這兩個都不是直接路徑 /opt/IBM/MQ/installations/1 的一部分。

您不得安裝至位於 /opt/IBM/db2 下的任何目錄。

如果您稍後決定將 IBM MQ 安裝到預設位置，則安裝不應位於預設位置的子目錄路徑中的原因是為了避免風險，然後無法這麼做。如果您隨後將安裝至預設位置，因為 IBM MQ 對安裝目錄具有完整存取權，則可能會取代或刪除現有檔案。您隨後可能執行以解除安裝 IBM MQ 的 Script 可能會移除 Script 結尾的安裝目錄。

相關概念

[第 5 頁的『規劃安裝』](#)

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

[第 5 頁的『選擇安裝名稱』](#)

UNIX、Linux®和 Windows 上 IBM MQ 的每一個安裝都有一個唯一 ID，稱為安裝名稱。安裝名稱用來建立佇列管理程式及配置檔等項目與安裝的關聯。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

[第 16 頁的『選擇要安裝的項目』](#)

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件或特性。

相關工作

[第 68 頁的『安裝 IBM MQ 伺服器』](#)

在準備系統進行安裝之後，您可以遵循適合您平台的指示來安裝 IBM MQ。安裝之後，您可能想要驗證安裝，以檢查安裝是否成功。

選擇要安裝的項目

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件或特性。

重要: 請確定您的企業對於您要安裝的元件具有正確的授權。如需詳細資料，請參閱 [IBM MQ 授權資訊](#)。

IBM MQ 可以安裝為伺服器或用戶端。可以下載安裝映像檔，也可以從 DVD 安裝 IBM MQ。

IBM MQ 伺服器是一個以上佇列管理程式的安裝，可為一個以上用戶端提供佇列作業服務。所有 IBM MQ 物件 (例如佇列) 都只存在於佇列管理程式機器 (IBM MQ 伺服器機器) 上，而不存在於用戶端上。IBM MQ 伺服器也可以支援本端 IBM MQ 應用程式。若要安裝 IBM MQ 伺服器，請參閱 [第 68 頁的『安裝 IBM MQ 伺服器』](#)。

IBM MQ MQI client 是一個元件，可讓在某個系統上執行的應用程式與在另一個系統上執行的佇列管理程式進行通訊。呼叫的輸出會傳回給用戶端，而用戶端會將它傳回給應用程式。若要安裝 IBM MQ MQI client，請參閱 [安裝 IBM MQ 用戶端](#)。

可以在相同系統上同時安裝伺服器和用戶端。請參閱 [第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』](#)。

IBM MQ Advanced Message Security 是 IBM MQ 的個別安裝及授權元件，是 IBM MQ 安裝程式上的另一個選項。若要安裝 IBM MQ Advanced Message Security，請參閱 [第 156 頁的『安裝 IBM MQ Advanced Message Security』](#)。

如需您可以安裝之所有元件的詳細說明，請參閱下列平台專用主題。

相關概念

[第 5 頁的『規劃安裝』](#)

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

[第 14 頁的『選擇安裝位置』](#)

您可以將 IBM MQ 安裝至預設位置。或者，您可以在安裝程序期間安裝至自訂位置。IBM MQ 的安裝位置稱為 `MQ_INSTALLATION_PATH`。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

[第 5 頁的『選擇安裝名稱』](#)

UNIX、Linux®和 Windows 上 IBM MQ 的每一個安裝都有一個唯一 ID，稱為安裝名稱。安裝名稱用來建立佇列管理程式及配置檔等項目與安裝的關聯。

AIX 系統的 IBM MQ 元件

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件。

在 AIX 上，每一個 IBM MQ 元件都由檔案集代表。 [第 16 頁的表 3](#) 顯示在 AIX 系統上安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端時可用的檔案集：

元件	說明	伺服器媒體	用戶端媒體	Hypervisor	檔案集名稱
執行時期	包含伺服器及用戶端安裝共用的檔案。 註: 必須安裝此元件。	✓	✓	✓	mqm.base.runtime
伺服器	您可以使用伺服器在系統上執行佇列管理程式，並透過網路連接至其他系統。為應用程式提供傳訊及佇列服務，並為 IBM MQ 用戶端連線提供支援。	✓		✓	mqm.server.rte

表 3: AIX 系統的 IBM MQ 檔案集 (繼續)

元件	說明	伺服器媒體	用戶端媒體	Hypervisor	檔案集名稱
標準用戶端	IBM MQ MQI client 是 IBM MQ 的一小部分 (不含佇列管理程式), 使用佇列管理程式及其他 (伺服器) 系統上的佇列。只有其所在系統連接至執行 IBM MQ 完整伺服器版本的其他系統時, 才能使用此用戶端。必要時, 用戶端及伺服器可以位於相同系統上。	✓	✓	✓	mqm.client.rte
SDK	編譯應用程式時需要 SDK。它包含範例原始檔, 以及開發在 IBM MQ 上執行的應用程式所需的連結 (.H、.LIB、.DLL 及其他檔案)。	✓	✓	✓	mqm.base.sdk
範例程式	如果要使用驗證程序來檢查 IBM MQ 安裝, 則需要範例應用程式。	✓	✓	✓	mqm.base.samples
Java™ 傳訊	使用 Java (包括「Java 傳訊服務») 進行傳訊所需的檔案。	✓	✓	✓	mqm.java.rte
線上指令說明	UNIX 線上指令說明 (U.S)。英文, 適用於: 控制指令 MQI 呼叫 MQSC 指令	✓	✓	✓	mqm.man.en_US.data
Java JRE	由 IBM MQ 中以 Java 撰寫的那些組件所使用的「Java 執行時期環境」。	✓	✓	✓	mqm.jre.rte
訊息型錄	如需瞭解可用語言, 請參閱隨後的 <u>訊息型錄</u> 表格。	✓	✓	✓	
IBM Global Security Kit	IBM Global Security Kit V8 Certificate 及 SSL Base Runtime 或 TLS Base Runtime。您必須安裝 Java JRE 元件, 才能安裝此元件。	✓	✓	✓	mqm.gskit.rte
遙測服務	MQ Telemetry 支援使用 IBM MQ Telemetry Transport (MQTT) 通訊協定的「物聯網 (IOT)」裝置 (意即, 遠端感應器、掣動器及遙測裝置) 的連線。遙測 (MQXR) 服務可讓佇列管理程式充當 MQTT 伺服器, 並與 MQTT 用戶端應用程式進行通訊。 Eclipse Paho 下載頁面提供一組 MQTT 用戶端。這些範例用戶端可協助您撰寫 IOT 裝置用來與 MQTT 伺服器通訊的專屬 MQTT 用戶端應用程式。 另請參閱「第 35 頁的『安裝 IBM MQ Telemetry』」。	✓		✓	mqm.xr.service

表 3: AIX 系統的 IBM MQ 檔案集 (繼續)

元件	說明	伺服器媒體	用戶端媒體	Hypervisor	檔案集名稱
Managed File Transfer	不論檔案大小或使用的作業系統為何，MQ Managed File Transfer 都會以受管理且可審核的方式在系統之間傳送檔案。如需每個元件的功能相關資訊，請參閱 IBM MQ Managed File Transfer 產品選項 。	✓		✓	mqm.ft.agent mqm.ft.base mqm.ft.logger mqm.ft.service mqm.ft.tools
Advanced Message Security	為流經 IBM MQ 網路的機密資料提供高階保護，同時不會影響端點應用程式。您必須在管理所要保護佇列的所有 IBM MQ 安裝上，安裝此元件。 除非您只使用 Java 用戶端連線，否則您必須在程式所使用的任何 IBM MQ 安裝上安裝 IBM Global Security Kit 元件，以在受保護佇列中放置或取得訊息。 您必須安裝 Java JRE 元件，才能安裝此元件。	✓		✓	mqm.ams.rte
AMQP 服務 V 8.0.0.4 V 8.0.0.4	安裝此元件以讓 AMQP 通道可用。AMQP 通道支援 MQ Light API。您可以使用 AMQP 通道，為 AMQP 應用程式提供企業層級傳訊機能（由 IBM MQ 提供）的存取權。 V 8.0.0.4 您必須使用 IBM MQ V8.0.0.4 原廠更新來安裝 AMQP 服務元件，而不是 V8.0.0.4 修正套件。您無法在早於 V8.0.0.4 版的佇列管理程式版本上安裝 AMQP 元件。 V 8.0.0.5 從 IBM MQ 8.0.0Fix Pack 5 開始，您可以在 IBM MQ Appliance 上使用 AMQP 服務元件。	✓			mqm.amqp.rte

表 4: AIX 系統的 IBM MQ 訊息型錄

訊息型錄語言	元件名稱
巴西葡萄牙文	mqm.msg.pt_BR
捷克文	mqm.msg.cs_CZ
法文	mqm.msg.fr_FR
德文	mqm.msg.de_DE
匈牙利文	mqm.msg.hu_HU
義大利文	mqm.msg.it_IT
日文	mqm.msg.ja_JP, mqm.msg.Ja_JP
韓文	mqm.msg.ko_KR
波蘭文	mqm.msg.pl_PL

訊息型錄語言	元件名稱
俄文	mqm.msg.ru_RU
西班牙文	mqm.msg.es_ES
簡體中文	mqm.msg.zh_CN, mqm.msg.Zh.CN
繁體中文	mqm.msg.zh_TW, mqm.msg.Zh_TW
U.S. 英文	mqm.msg.en_US

相關概念

第 16 頁的『選擇要安裝的項目』

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件或特性。

第 5 頁的『規劃安裝』

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端元件

當您安裝 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端時，用戶端安裝程式內沒有選用元件。

HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端安裝包含產品二進位檔、指令公用程式及範例。

HP Integrity NonStop Server 沒有選用元件。

相關概念

第 40 頁的『在 HP Integrity NonStop Server 上規劃安裝』

本節說明如何準備系統來安裝 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端。

第 49 頁的『HP Integrity NonStop Server 系統上的軟硬體需求』

檢查伺服器環境是否符合安裝 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端的必要條件。請檢查產品 Readme 檔，並安裝伺服器 CD 上提供的遺漏必備軟體。

相關資訊

在 HP Integrity NonStop Server 上規劃 IBM MQ 用戶端環境

HP-UX 系統的 IBM MQ 元件

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件。

第 19 頁的表 5 顯示在 HP-UX 系統上安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端時可用的元件：

元件	說明	伺服器 媒體	用戶端 媒體	元件名稱
執行時期	包含伺服器及用戶端安裝共用的檔案。 註：必須安裝此元件。	✓	✓	MQSERIES.MQM-RUNTIME
伺服器	您可以使用伺服器在系統上執行佇列管理程式，並透過網路連接至其他系統。為應用程式提供傳訊及佇列服務，並為 IBM MQ 用戶端連線提供支援。	✓		MQSERIES.MQM-SERVER

表 5: HP-UX 系統的 IBM MQ 元件 (繼續)				
元件	說明	伺服器 媒體	用戶端 媒體	元件名稱
標準用戶端	IBM MQ MQI client 是 IBM MQ 的一小部分 (不含佇列管理程式), 使用佇列管理程式及其他 (伺服器) 系統上的佇列。只有其所在系統連接至執行 IBM MQ 完整伺服器版本的其他系統時, 才能使用此用戶端。必要時, 用戶端及伺服器可以位於相同系統上。	✓	✓	MQSERIES.MQM-CL-HPUX
SDK	編譯應用程式時需要 SDK。它包含範例原始檔, 以及開發在 IBM MQ 上執行的應用程式所需的連結 (.H、.LIB、.DLL 及其他檔案)。	✓	✓	MQSERIES.MQM-BASE
範例程式	如果要使用驗證程序來檢查 IBM MQ 安裝, 則需要範例應用程式。	✓	✓	MQSERIES.MQM-SAMPLES
Java 傳訊	使用 Java (包括「Java 傳訊服務」) 進行傳訊所需的檔案。	✓	✓	MQSERIES.MQM-JAVA
線上指令說明	UNIX 線上指令說明 (U.S)。英文, 適用於: 控制指令 MQI 呼叫 MQSC 指令	✓	✓	MQSERIES.MQM-MAN
Java JRE	由 IBM MQ 中以 Java 撰寫的那些組件所使用的「Java 執行時期環境」。	✓	✓	MQSERIES.MQM-JAVAJRE
訊息型錄	如需瞭解可用語言, 請參閱隨後的 <u>訊息型錄</u> 表格。	✓	✓	
IBM Global Security Kit	IBM Global Security Kit V8 Certificate 及 SSL Base Runtime 或 TLS Base Runtime。您必須安裝 Java JRE 元件, 才能安裝此元件。	✓	✓	MQSERIES.MQM-GSKIT
Managed File Transfer	不論檔案大小或使用的作業系統為何, MQ Managed File Transfer 都會以受管理且可審核的方式在系統之間傳送檔案。如需每個元件的功能相關資訊, 請參閱 IBM MQ Managed File Transfer 產品選項 。	✓		MQSERIES.MQM-FTAGENT MQSERIES.MQM-FTBASE MQSERIES.MQM-FTLOGGER MQSERIES.MQM-FTSERVICE MQSERIES.MQM-FTTOOLS
Advanced Message Security	為流經 IBM MQ 網路的機密資料提供高階保護, 同時不會影響端點應用程式。您必須在管理所要保護佇列的所有 IBM MQ 安裝上, 安裝此元件。 除非您只使用 Java 用戶端連線, 否則您必須在程式所使用的任何 IBM MQ 安裝上安裝 IBM Global Security Kit 元件, 以在受保護佇列中放置或取得訊息。 您必須安裝 Java JRE 元件, 才能安裝此元件。	✓		MQSERIES.MQM-AMS

表 5: HP-UX 系統的 IBM MQ 元件 (繼續)

元件	說明	伺服器 媒體	用戶端 媒體	元件名稱
V8.0.0.4 V8.0.0.4 AMQP 服務	安裝此元件以讓 AMQP 通道可用。AMQP 通道支援 MQ Light API。您可以使用 AMQP 通道，為 AMQP 應用程式提供企業層級傳訊機能（由 IBM MQ 提供）的存取權。 V8.0.0.4 您必須使用 IBM MQ V8.0.0.4 原廠更新來安裝 AMQP 服務元件，而不是 V8.0.0.4 修正套件。您無法在早於 V8.0.0.4 版的佇列管理程式版本上安裝 AMQP 元件。 V8.0.0.5 從 IBM MQ 8.0.0Fix Pack 5 開始，您可以在 IBM MQ Appliance 上使用 AMQP 服務元件。	✓		MQSERIES.MQM-AMQP

表 6: HP-UX 系統的 IBM MQ 訊息型錄。

由兩欄組成的表格，其中列出可用訊息型錄。

訊息型錄語言	元件名稱
巴西葡萄牙文	MQSERIES.MQM-MC-PORT
捷克文	MQSERIES.MQM-MC-CZECH
法文	MQSERIES.MQM-MC-FRENCH
德文	MQSERIES.MQM-MC-GERMAN
匈牙利文	MQSERIES.MQM-MC-HUNGARIAN
義大利文	MQSERIES.MQM-MC-ITALIAN
日文	MQSERIES.MQM-MC-JAPAN
韓文	MQSERIES.MQM-MC-KOREAN
波蘭文	MQSERIES.MQM-MC-POLISH
俄文	MQSERIES.MQM-MC-RUSSIAN
西班牙文	MQSERIES.MQM-MC-SPANISH
簡體中文	MQSERIES.MQM-MC-CHINES
繁體中文	MQSERIES.MQM-MC-CHINET
U.S. 英文	不適用

相關概念

第 16 頁的『選擇要安裝的項目』

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件或特性。

第 5 頁的『規劃安裝』

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

Linux 系統的 IBM MQ 元件

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件。

第 22 頁的表 7 顯示在 Linux 系統上安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端時可用的元件：

表 7: Linux 系統的 IBM MQ 元件					
元件	說明	伺服器媒體	用戶端媒體	Hyper visor	元件名稱
執行時期	包含伺服器及用戶端安裝共用的檔案。 註: 必須安裝 MQSeriesRuntime 元件。	✓	✓	✓	MQSeriesRuntime
伺服器	您可以使用伺服器在系統上執行佇列管理程式，並透過網路連接至其他系統。為應用程式提供傳訊及佇列服務，並為 IBM MQ 用戶端連線提供支援。	✓		✓	MQSeriesServer
標準用戶端	IBM MQ MQI client 是 IBM MQ 的一小部分 (不含佇列管理程式)，使用佇列管理程式及其他 (伺服器) 系統上的佇列。只有其所在系統連接至執行 IBM MQ 完整伺服器版本的其他系統時，才能使用此用戶端。必要時，用戶端及伺服器可以位於相同系統上。	✓	✓	✓	MQSeriesClient
SDK	編譯應用程式時需要 SDK。它包含範例原始檔，以及開發在 IBM MQ 上執行的應用程式所需的連結 (.H、.LIB、.DLL 及其他檔案)。	✓	✓	✓	MQSeriesSDK
範例程式	如果要使用驗證程序來檢查 IBM MQ 安裝，則需要範例應用程式。	✓	✓	✓	MQSeriesSamples
Java 傳訊	使用 Java (包括「Java 傳訊服務」) 進行傳訊所需的檔案。	✓	✓	✓	MQSeriesJava
線上指令說明	UNIX 線上指令說明 (U.S)。英文，適用於： 控制指令 MQI 呼叫 MQSC 指令	✓	✓	✓	MQSeriesMan
Java JRE	由 IBM MQ 中以 Java 撰寫的那些組件所使用的「Java 執行時期環境」。	✓	✓	✓	MQSeriesJRE
訊息型錄	如需瞭解可用語言，請參閱隨後的 訊息型錄表格 。	✓	✓	✓	
IBM Global Security Kit	IBM Global Security Kit V8 Certificate 及 SSL Base Runtime 或 TLS Base Runtime。您必須安裝 Java JRE 元件，才能安裝此元件。	✓	✓	✓	MQSeriesGSKit

表 7: Linux 系統的 IBM MQ 元件 (繼續)

元件	說明	伺服器媒體	用戶端媒體	Hyper visor	元件名稱
遙測服務	<p>MQ Telemetry 支援使用 IBM MQ Telemetry Transport (MQTT) 通訊協定的「物聯網 (IOT)」裝置 (意即, 遠端感應器、掣動器及遙測裝置) 的連線。遙測 (MQXR) 服務可讓佇列管理程式充當 MQTT 伺服器, 並與 MQTT 用戶端應用程式進行通訊。</p> <p>遙測服務僅適用於 Linux for System x (64 位元) 及 Linux for IBM Z。</p> <p>Eclipse Paho 下載頁面提供一組 MQTT 用戶端。這些範例用戶端可協助您撰寫 IOT 裝置用來與 MQTT 伺服器通訊的專屬 MQTT 用戶端應用程式。</p> <p>另請參閱「第 35 頁的『安裝 IBM MQ Telemetry』」。</p>	✓		✓	MQSeriesXRService
MQ Explorer	<p>使用 MQ Explorer 來管理及監視 Linux x86-64 系統上的資源。也可以從 MSOT 中透過獨立式安裝程式在 x86 上取得。</p>	✓		✓	MQSeriesExplorer
Managed File Transfer	<p>不論檔案大小或使用的作業系統為何, MQ Managed File Transfer 都會以受管理且可審核的方式在系統之間傳送檔案。如需每個元件的功能相關資訊, 請參閱 IBM MQ Managed File Transfer 產品選項。</p>	✓		✓	MQSeriesFTAgent MQSeriesFTBase MQSeriesFTLogger MQSeriesFTService MQSeriesFTTools
Advanced Message Security	<p>為流經 IBM MQ 網路的機密資料提供高階保護, 同時不會影響端點應用程式。您必須在管理所要保護佇列的所有 IBM MQ 安裝上, 安裝此元件。</p> <p>除非您只使用 Java 用戶端連線, 否則您必須在程式所使用的任何 IBM MQ 安裝上安裝 IBM Global Security Kit 元件, 以在受保護佇列中放置或取得訊息。</p> <p>您必須安裝 Java JRE 元件, 才能安裝此元件。</p>	✓		✓	MQSeriesAMS

表 7: Linux 系統的 IBM MQ 元件 (繼續)

元件	說明	伺服器媒體	用戶端媒體	Hyper visor	元件名稱
<p>V 8.0.0.4</p> <p>V 8.0.0.4</p> <p>AMQP 服務</p>	<p>安裝此元件以讓 AMQP 通道可用。AMQP 通道支援 MQ Light API。您可以使用 AMQP 通道，為 AMQP 應用程式提供企業層級傳訊機能（由 IBM MQ 提供）的存取權。</p> <p>V 8.0.0.4 您必須使用 IBM MQ V8.0.0.4 原廠更新來安裝 AMQP 服務元件，而不是 V8.0.0.4 修正套件。您無法在早於 V8.0.0.4 版的佇列管理程式版本上安裝 AMQP 元件。</p> <p>V 8.0.0.5 從 IBM MQ 8.0.0Fix Pack 5 開始，您可以在 IBM MQ Appliance 上使用 AMQP 服務元件。</p>	✓			MQSeriesAMQP

表 8: Linux 系統的 IBM MQ 訊息型錄

訊息型錄語言	元件名稱
巴西葡萄牙文	MQSeriesMsg_pt
捷克文	MQSeriesMsg_cs
法文	MQSeriesMsg_fr
德文	MQSeriesMsg_de
匈牙利文	MQSeriesMsg_hu
義大利文	MQSeriesMsg_it
日文	MQSeriesMsg_ja
韓文	MQSeriesMsg_ko
波蘭文	MQSeriesMsg_pl
俄文	MQSeriesMsg_ru
西班牙文	MQSeriesMsg_es
簡體中文	MQSeriesMsg_Zh_CN
繁體中文	MQSeriesMsg_Zh_TW
U.S. 英文	不適用

相關概念

第 16 頁的『選擇要安裝的項目』

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件或特性。

第 5 頁的『規劃安裝』

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

Solaris 系統的 IBM MQ 元件

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件。

第 25 頁的表 9 顯示在 Solaris 系統上安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端時可用的元件。

註: 當您在 Solaris 系統上以互動方式安裝時, 可用的選項會安裝此表格中所列元件的各種組合。詳細資料在第 27 頁的『互動式安裝』區段中提供。

元件	說明	伺服器媒體	用戶端媒體	Hyper visor	元件名稱
執行時期	包含伺服器及用戶端安裝共用的檔案。 註: 必須安裝此元件。	✓	✓		執行時期
伺服器	您可以使用伺服器在系統上執行佇列管理程式, 並透過網路連接至其他系統。為應用程式提供傳訊及佇列服務, 並為 IBM MQ 用戶端連線提供支援。	✓			伺服器
標準用戶端	IBM MQ MQI client 是 IBM MQ 的一小部分 (不含佇列管理程式), 使用佇列管理程式及其他 (伺服器) 系統上的佇列。只有其所在系統連接至執行 IBM MQ 完整伺服器版本的其他系統時, 才能使用此用戶端。必要時, 用戶端及伺服器可以位於相同系統上。	✓	✓		sol_client
SDK	編譯應用程式時需要 SDK。它包含範例原始檔, 以及開發在 IBM MQ 上執行的應用程式所需的連結 (.H、.LIB、.DLL 及其他檔案)。	✓	✓		BASE
範例程式	如果要使用驗證程序來檢查 IBM MQ 安裝, 則需要範例應用程式。	✓	✓		範例
Java 傳訊	使用 Java (包括「Java 傳訊服務」) 進行傳訊所需的檔案。	✓	✓		java
線上指令說明	UNIX 線上指令說明 (U.S)。英文, 適用於: 控制指令 MQI 呼叫 MQSC 指令	✓	✓		man
Java JRE	由 IBM MQ 中以 Java 撰寫的那些組件所使用的「Java 執行時期環境」。	✓	✓		jre
訊息型錄	如需瞭解可用語言, 請參閱隨後的 訊息型錄表格 。	✓	✓		
IBM Global Security Kit	IBM Global Security Kit V8 Certificate 及 SSL Base Runtime 或 TLS Base Runtime。您必須安裝 Java JRE 元件, 才能安裝此元件。	✓	✓		GSKit

表 9: Solaris 系統的 IBM MQ 元件 (繼續)

元件	說明	伺服器媒體	用戶端媒體	Hyper visor	元件名稱
Managed File Transfer	不論檔案大小或使用的作業系統為何，MQ Managed File Transfer 都會以受管理且可審核的方式在系統之間傳送檔案。如需每個元件的功能相關資訊，請參閱 IBM MQ Managed File Transfer 產品選項 。	✓			ftagent ftbase ftlogger ftservice fttools
Advanced Message Security	為流經 IBM MQ 網路的機密資料提供高階保護，同時不會影響端點應用程式。您必須在管理所要保護佇列的所有 IBM MQ 安裝上，安裝此元件。 除非您只使用 Java 用戶端連線，否則您必須在程式所使用的任何 IBM MQ 安裝上安裝 IBM Global Security Kit 元件，以在受保護佇列中放置或取得訊息。 您必須安裝 Java JRE 元件，才能安裝此元件。	✓			MQAMS
V8.0.0.4 V8.0.0.4 AMQP 服務	安裝此元件以讓 AMQP 通道可用。AMQP 通道支援 MQ Light API。您可以使用 AMQP 通道，為 AMQP 應用程式提供企業層級傳訊機能（由 IBM MQ 提供）的存取權。 V8.0.0.4 您必須使用 IBM MQ V8.0.0.4 原廠更新來安裝 AMQP 服務元件，而不是 V8.0.0.4 修正套件。您無法在早於 V8.0.0.4 版的佇列管理程式版本上安裝 AMQP 元件。 V8.0.0.5 從 IBM MQ 8.0.0Fix Pack 5 開始，您可以在 IBM MQ Appliance 上使用 AMQP 服務元件。	✓			amqp

表 10: Solaris 系統的 IBM MQ 訊息型錄。

由兩欄組成的表格，其中列出可用訊息型錄。

訊息型錄語言	元件名稱
巴西葡萄牙文	pt_BR
捷克文	Cs_CZ
法文	fr_FR
德文	de_DE
匈牙利文	胡胡
義大利文	it_IT
日文	ja_JP

表 10: Solaris 系統的 IBM MQ 訊息型錄。

由兩欄組成的表格，其中列出可用訊息型錄。

(繼續)

訊息型錄語言	元件名稱
韓文	ko_KR
波蘭文	pl_PL
俄文	ru_RU
西班牙文	es_ES
簡體中文	zh_CN
繁體中文	zh_TW
U.S. 英文	不適用

互動式安裝

互動式安裝可用的選項會安裝前述表格中所說明的各種產品元件組合。下表顯示將針對每一個選項安裝的項目，以及伺服器 and 用戶端 DVD 上的選項號碼：

表 11: Solaris 系統的 IBM MQ 互動式安裝選項。

由四個直欄組成的表格，列出互動式安裝選項，以及隨每一個選項一起安裝的元件。也會列出伺服器及用戶端選項號碼。

互動式安裝選項	已安裝元件	伺服器 DVD 選項號碼	用戶端 DVD 選項號碼
IBM MQ 伺服器	BASE 執行時期 伺服器 java GSKit	1	
線上指令說明	執行時期 man	2	1
範例程式	BASE 執行時期 範例	3	2
IBM MQ MQI client 程式庫 (包括 Java、JMS 和 Web 服務支援)	BASE 執行時期 sol_client java GSKit	4	3
IBM Solaris 的 Java 執行時期 Java 2 Technology Edition 第 6 版	jre 執行時期	5	

表 11: Solaris 系統的 IBM MQ 互動式安裝選項。

由四個直欄組成的表格，列出互動式安裝選項，以及隨每一個選項一起安裝的元件。也會列出伺服器及用戶端選項號碼。

(繼續)

互動式安裝選項	已安裝元件	伺服器 DVD 選項 號碼	用戶端 DVD 選項 號碼
IBM Global Security Kit for IBM MQ	GSKit jre 執行時期	6	
IBM MQ Managed File Transfer 服務	ftservice ftbase jre java 執行時期 ftagent	7	
IBM MQ Managed File Transfer 工具	fttools ftbase jre java 執行時期	8	
IBM MQ Managed File Transfer 代理程式	ftagent ftbase jre java 執行時期	9	
IBM MQ Managed File Transfer 日誌程式	ftlogger ftbase jre java 執行時期 伺服器	10	
IBM MQ Advanced Message Security	執行時期 MQAMS	11 日	
西班牙文訊息型錄	執行時期 es_ES	12	4
法文訊息型錄	執行時期 fr_FR	13	5
德文訊息型錄	執行時期 de_DE	14	6

表 11: Solaris 系統的 IBM MQ 互動式安裝選項。

由四個直欄組成的表格，列出互動式安裝選項，以及隨每一個選項一起安裝的元件。也會列出伺服器及用戶端選項號碼。

(繼續)

互動式安裝選項	已安裝元件	伺服器 DVD 選項 號碼	用戶端 DVD 選項 號碼
日文訊息型錄	執行時期 ja_JP	15	7
義大利文訊息型錄	執行時期 it_IT	16	8
巴西葡萄牙文訊息型錄	執行時期 pt_BR	17	9
繁體中文訊息型錄	執行時期 zh_TW	18	10
簡體中文訊息型錄	執行時期 zh_CN	19	11 日
韓文訊息型錄	執行時期 ko_KR	20	12
俄文訊息型錄	執行時期 ru_RU	21	13
匈牙利文訊息型錄	執行時期 胡胡	22	14
波蘭文訊息型錄	執行時期 pl_PL	23	15
捷克文訊息型錄	執行時期 Cs_CZ	24	16

相關概念

第 16 頁的『選擇要安裝的項目』

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件或特性。

第 5 頁的『規劃安裝』

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

Windows 系統的 IBM MQ 特性

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的特性。

下表顯示在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端時可用的特性。

互動式顯示名稱	非互動式顯示名稱	說明	伺服器媒體	用戶端媒體
伺服器	伺服器	您可以使用伺服器在系統上執行佇列管理程式，並透過網路連接至其他系統。為應用程式提供傳訊及佇列服務，並為 IBM MQ 用戶端連線提供支援。	✓	
MQ Explorer	Explorer	MQ Explorer 可讓您管理及監視 IBM MQ 中的資源。	✓	
Managed File Transfer 服務	MFT_Service	<p>IBM MQ Managed File Transfer 服務安裝選項所安裝的檔案傳送代理程式，除了透過 IBM MQ Managed File Transfer 代理程式安裝選項所安裝的檔案傳送代理程式所提供的功能之外，還有其他功能。這些額外功能如下:-</p> <ul style="list-style-type: none"> • 建立通訊協定橋接器代理程式，其用來傳送及接收舊版 FTP、FTPS 或 SFTP 伺服器的檔案 • 部署「Web 閘道」特性，其提供 RESTful 介面來建置傳送檔案的 Web 應用程式 <p>「IBM MQ Managed File Transfer 服務」安裝選項必須安裝在已安裝 IBM MQ Server 安裝選項的系統上。</p>	✓	

互動式顯示名稱	非互動式顯示名稱	說明	伺服器媒體	用戶端媒體
Managed File Transfer 日誌程式	MFT_Logger	「IBM MQ Managed File Transfer 日誌程式安裝」選項會安裝連接至 IBM MQ 佇列管理程式的檔案傳送日誌程式，通常是指定為協調佇列管理程式的佇列管理程式。它會將檔案傳送審核相關資料記載至資料庫或檔案。它必須安裝在已安裝 IBM MQ Server 安裝選項的系統上。	✓	
Managed File Transfer 代理程式	MFT_Agent	IBM MQ Managed File Transfer 代理程式安裝選項會安裝檔案傳送代理程式，該代理程式會連接至 IBM MQ 佇列管理程式，並以訊息形式將檔案資料傳送至其他檔案傳送代理程式。這些必須作為「IBM MQ Managed File Transfer 代理程式」或「IBM MQ Managed File Transfer 服務」安裝選項的一部分來安裝。	✓	
Managed File Transfer 工具	MFT_Tools	「IBM MQ Managed File Transfer 工具」安裝選項會安裝用來與檔案傳送代理程式互動的指令行工具。您可以使用這些工具，從指令行啟動檔案傳送、排定檔案傳送，以及建立資源監視器。在安裝檔案傳送代理程式的系統上，或在未安裝檔案傳送代理程式的系統上，可以安裝並使用 IBM MQ Managed File Transfer 工具。	✓	

互動式顯示名稱	非互動式顯示名稱	說明	伺服器媒體	用戶端媒體
本端用戶端 \\Windows NT 用戶端	用戶端	IBM MQ 用戶端是 IBM MQ 的一小部分 (不含佇列管理程式), 使用佇列管理程式及其他 (伺服器) 系統上的佇列。只有其所在系統連接至執行 IBM MQ 完整伺服器版本的其他系統時, 才能使用此用戶端。必要的話, 用戶端和伺服器可以在相同的系統上。	✓	✓
Java 和 .NET 傳訊及 Web 服務	JavaMSG	使用 Java (包括 Java Message Service 支援中心) 和 IBM MQ Web 服務進行傳訊所需的檔案。	✓	✓
開發工具箱	工具箱	此特性包括範例原始檔, 以及您開發應用程式以在 IBM MQ 上執行所需的連結 (.H、.LIB、.DLL 等檔案)。提供下列語言的連結和範例 :C、C++、Visual Basic、ActiveX、Cobol 和 .NET (包括 C#)。包含 Java 及 Java Message Service 支援, 並提供 MTS (COM +) 及 MQSC 的範例。	✓	✓

互動式顯示名稱	非互動式顯示名稱	說明	伺服器媒體	用戶端媒體
遙測服務	XR_Service	<p>MQ Telemetry 支援使用 IBM MQ Telemetry Transport (MQTT) 通訊協定的「物聯網 (IOT)」裝置 (意即, 遠端感應器、掣動器及遙測裝置) 的連線。遙測 (MQXR) 服務可讓佇列管理程式充當 MQTT 伺服器, 並與 MQTT 用戶端應用程式進行通訊。</p> <p>Eclipse Paho 下載頁面提供一組 MQTT 用戶端。這些範例用戶端可協助您撰寫 IOT 裝置用來與 MQTT 伺服器通訊的專屬 MQTT 用戶端應用程式。</p> <p>另請參閱「第 35 頁的『安裝 IBM MQ Telemetry』」。</p>	✓	
Advanced Message Security	AMS	<p>為流經 IBM MQ 網路的機密資料提供高階保護, 同時不會影響端點應用程式。您必須在管理所要保護佇列的所有 IBM MQ 安裝上, 安裝此元件。</p> <p>除非您只使用 Java 用戶端連線, 否則您必須在程式所使用的任何 IBM MQ 安裝上安裝 IBM Global Security Kit 元件, 以在受保護佇列中放置或取得訊息。</p> <p>您必須安裝 Java JRE 元件, 才能安裝此元件。</p>	✓	

互動式顯示名稱	非互動式顯示名稱	說明	伺服器媒體	用戶端媒體
<p>V8.0.0.4</p> <p>V8.0.0.4</p> <p>AMQP 服務</p>	AMQP_Service	<p>安裝此元件以讓 AMQP 通道可用。AMQP 通道支援 MQ Light API。您可以使用 AMQP 通道，為 AMQP 應用程式提供企業層級傳訊機能（由 IBM MQ 提供）的存取權。</p> <p>V8.0.0.4 您必須使用 IBM MQ V8.0.0.4 原廠更新來安裝 AMQP 服務元件，而不是 V8.0.0.4 修正套件。您無法在早於 V8.0.0.4 版的佇列管理程式版本上安裝 AMQP 元件。</p> <p>V8.0.0.5 從 IBM MQ 8.0.0Fix Pack 5 開始，您可以在 IBM MQ Appliance 上使用 AMQP 服務元件。</p>	✓	

相關概念

第 16 頁的『選擇要安裝的項目』

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件或特性。

第 5 頁的『規劃安裝』

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

IBM i 的 IBM MQ 元件

這些元件如下所示：

伺服器 (基本程式)

支援可讓您建立及支援您自己的應用程式。這包括提供外部應用程式支援的執行時期元件。它也包括支援來自其他電腦上 IBM MQ 安裝的用戶端連線。

指令參照手冊

CL 指令的說明以 HTML 格式提供，並隨產品一起安裝在 /QIBM/ProdData/mqm/doc 目錄中。

範例 (選項 1)

範例應用程式。來源是在 QMQMSAMP 程式庫中提供，而執行檔是在 QMQM 程式庫中提供。

AMS (選項 2)

AMS 元件。

Documentation

完整產品說明文件在 IBM MQ Documentation CD 上提供。

ReadMe 檔

在此產品說明文件或完整說明文件發佈之後提供之產品的最新資訊。您可以在產品或文件 CD 的根目錄中找到 Readme 檔。請先檢閱它，然後再開始安裝 IBM MQ for IBM i。

IBM MQ Managed File Transfer (MFT) 元件

*BASE

支援可讓您建立並支援您自己的 MFT 應用程式。它還包括支援來自其他電腦上 IBM MQ MFT 安裝的用戶端連線。

2

工具支援

3

代理程式

4

服務

您必須先安裝 *BASE，因為其他三個選項取決於 *BASE。請注意，選項 4 需要安裝選項 3。

相關概念

第 16 頁的『選擇要安裝的項目』

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的元件或特性。

第 29 頁的『Windows 系統的 IBM MQ 特性』

您可以選取安裝 IBM MQ 時所需的特性。

第 5 頁的『規劃安裝』

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

安裝 IBM MQ Telemetry

從 IBM WebSphere MQ 7.1 開始，IBM MQ Telemetry 是主要 IBM MQ 產品的一項元件，而不再是個別的外掛程式。您可以選擇在第一次安裝 IBM MQ 或修改現有 IBM MQ 安裝時安裝 IBM MQ Telemetry。

如果 IBM WebSphere MQ 7.0.1 已安裝 IBM MQ Telemetry 外掛程式，您必須將安裝移轉至最新版本的產品。請參閱 [從 7.0.1 版至 8.0 版移轉 IBM MQ Telemetry](#)。

IBM MQ Telemetry 概觀

如需 IBM MQ Telemetry 的一般詳細資料，請參閱 [IBM MQ Telemetry 簡介](#)。

支援 MQ Explorer

您可以使用「MQ Explorer」來配置及管理 IBM MQ Telemetry 執行時期元件。佇列管理程式若要接受來自遙測裝置的連線，需要一個以上的遙測通道。若要啟用 MQTT，可以從 MQ Explorer 執行 [定義配置範例精靈](#)。此精靈會執行一連串步驟，包括定義及啟動遙測 (MQXR) 服務、設定預設傳輸佇列，以及配置遙測通道。如需使用 [定義配置範例精靈](#) 及任何含意的相關資訊，請參閱第 184 頁的『使用 MQ Explorer 驗證 IBM MQ Telemetry 的安裝』。

「MQ Explorer」支援提供下列功能：

- 遙測節點及內容畫面 - 提供歡迎使用資訊、定義配置範例精靈、執行 MQTT 用戶端公用程式、IBM MQ Telemetry 說明，以及有關 IBM MQ Telemetry 服務的狀態資訊。
- 定義配置範例精靈 - 快速配置佇列管理程式以支援 MQTT。
- 新建遙測通道精靈 - 收集建立遙測通道物件所需的資訊。
- 遙測通道節點及內容畫面 - 顯示「MQ Explorer」的「內容」視圖中的遙測通道。
- 遙測通道狀態節點及內容畫面 - 顯示「MQ Explorer」的「內容」視圖中的遙測通道狀態。
- MQTT 用戶端公用程式 - 提供發佈和訂閱主題的簡易 GUI。
- IBM MQ Telemetry 的說明。

您可以將 IBM MQ Telemetry 執行時期元件安裝在某個系統上，而使用安裝在另一個系統上的「MQ Explorer」來進行配置及管理。不過，元件只能被安裝在具備適當必要條件的系統上。如需這些必要條件的相關資訊，請參閱 [IBM MQ 系統需求](#)。

您只能從 7.0.1 版 MQ Explorer 管理 IBM MQ Telemetry 7.0.1 版。如果您從遠端將 Version 8.0 MQ Explorer 連接至 7.0.1 版 佇列管理程式，則不會顯示任何遙測資源。您無法在本端將 Version 8.0 MQ Explorer 連接至相同伺服器上的 7.0.1 版 佇列管理程式。

IBM MQ Telemetry 用戶端程式庫和 SDK

為了協助您撰寫 MQTT 網路的傳訊應用程式，您可以安裝並使用一組免費範例 MQTT 用戶端：

- 在 IBM WebSphere MQ 7.5 中，用戶端程式庫隨附於產品的「用戶端軟體開發套件 (SDK)」。
- 從 IBM MQ 8.0 開始，雖然 JavaScript 用戶端的版本仍隨附於伺服器，但產品不再提供「用戶端軟體開發套件 (SDK)」。SDK 繼續以 MA9C: IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac 形式提供，直到 2020 年 9 月撤銷此 SupportPac 為止。
- 範例用戶端仍可從 [Eclipse Paho 下載頁面](#) 免費取得。

如果您仍有 MA9C: IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac 的副本，則有下列資源可供您使用：

- 以 Java、JavaScript 及 C 撰寫的範例 MQTT 用戶端應用程式
- MQTT 用戶端程式庫，它支援這些用戶端應用程式，並讓它們可在大部分平台及裝置（包括 Android 裝置及 Apple 產品）上執行。

將用戶端安裝在您自己選擇的目錄中。範例應用程式和用戶端程式庫位於 <CLIENTPACKDIR>/SDK/clients 下的用戶端專用目錄，其中 <CLIENTPACKDIR> 是您用來解壓縮用戶端套件的目錄。

相關資訊

[從 7.0.1 版至 8.0 版 移轉 IBM MQ Telemetry](#)

[IBM MQ Telemetry](#)

[遙測使用案例](#)

[管理 IBM MQ Telemetry](#)

[開發 IBM MQ Telemetry 的應用程式](#)

[IBM MQ Telemetry 參照](#)

[IBM MQ Telemetry 疑難排解](#)

在 Windows 系統上規劃安裝

當您在 Windows 上安裝 IBM MQ 時，有數種不同的安裝類型可供選擇。本主題也說明如何清除企業的安裝設定，包括使用 **ResetMQ** 指令 Script。

如果您是從舊版 IBM MQ 移轉，請參閱 [規劃 IBM MQ 移轉至 UNIX 和 Linux 平台、Windows 及 IBM i 上的最新版本](#)。若要修改現有安裝，請參閱 [第 102 頁的『修改安裝』](#)。

互動式或非互動式安裝

IBM MQ for Windows 是使用 Microsoft Installer (MSI) 來安裝。您可以使用「安裝啟動程式」來呼叫 MSI，此程序稱為專人式或互動式安裝。或者，您可以直接針對無聲自動安裝呼叫 MSI，而不使用「IBM MQ 安裝啟動程式」。這表示您可以在系統上安裝 IBM MQ，而無需互動。此處理程序稱為自動式、無聲自動或非互動式安裝，適用於在遠端系統上透過網路安裝 IBM MQ。

如需互動式及非互動式特性的清單，請參閱 [第 29 頁的『Windows 系統的 IBM MQ 特性』](#)。

互動式安裝

如果您選擇互動式安裝，則在安裝之前，必須決定您需要的安裝類型。[第 37 頁的表 12](#) 顯示可用的安裝類型，以及隨每一個選項一起安裝的特性。如需每一個特性所需的必備項目，請參閱 [IBM MQ 的系統需求](#)。

安裝類型如下：

- 一般安裝
- 精簡安裝
- 自訂安裝

您還可以：

- 指定安裝位置、名稱及說明。
- 在相同電腦上具有多個安裝。

如需這些特性的相關重要資訊，包括是否將您的安裝指定為主要安裝，請參閱第 7 頁的『選擇主要安裝』。

安裝類型	已安裝伺服器特性	已安裝用戶端特性	Comments
一般	<ul style="list-style-type: none"> • 伺服器 • MQ Explorer • 開發工具箱 • Java 和 .NET 傳訊及 Web 服務 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 用戶端 • 開發工具箱 • Java 和 .NET 傳訊及 Web 服務 	<p>預設選項。特性會以預設安裝名稱安裝至預設位置。</p> <p>Java 和 .NET 傳訊及 Web 服務包括 IBM MQ classes for .NET，以及與 Microsoft.NET 3 搭配使用的 Microsoft Windows Communication Foundation (WCF) 支援。</p>
精簡	<ul style="list-style-type: none"> • 僅限伺服器 	<ul style="list-style-type: none"> • 僅限 Windows 用戶端 	<p>特性會以預設安裝名稱安裝至預設位置。</p>
自訂	<p>依預設，會預先選取下列特性：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 伺服器 • MQ Explorer • 開發工具箱 • Java 和 .NET 傳訊及 Web 服務 <p>自訂安裝也可以安裝：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 遙測服務 • Advanced Message Security • Managed File Transfer 服務 • Managed File Transfer 日誌程式 • Managed File Transfer 代理程式 • Managed File Transfer 工具 • Windows 用戶端 	<p>依預設，會預先選取下列特性：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 用戶端 • 開發工具箱 • Java 和 .NET 傳訊及 Web 服務 	<p>如果您想要從伺服器映像檔內安裝 Windows 用戶端，則可以使用伺服器自訂安裝。</p> <p>會列出所有可用的特性，您可以選取要安裝的特性，以及要安裝它們的位置。您也可以為安裝命名並提供說明。</p> <p>當您想要指定安裝是主要安裝時，請使用自訂安裝。</p> <p>Java 及 .NET Messaging and Web Services 包括 IBM MQ classes for .NET，並支援 Microsoft Windows Communication Foundation (WCF) 與 Microsoft.NET 3 或更新版本搭配使用。</p>

如果 Microsoft.NET 未在 IBM MQ 之前安裝且您新增它，則如果這是主要安裝，請重新執行 **setmqinst -i -n Installationname**。

下表說明哪個函數所需的 .NET 層次：

IBM MQ 函數 (function)	需要 .NET 版本
IBM MQ classes for .NET。如需相關資訊，請參閱： 開始使用 IBM MQ classes for .NET 2	.NET 2

表 13: Microsoft.NET 的必要層次 (繼續)

IBM MQ 函數 (function)	需要 .NET 版本
<p>WCF 的 IBM MQ 自訂通道。如需相關資訊，請參閱 使用 IBM MQ 開發 WCF 應用程式。</p> <p>若要建置範例解決方案檔案，需要 Microsoft.NET 3.5 SDK 或 Microsoft Visual Studio 2008。如需相關資訊，請參閱: IBM MQ 之 WCF 自訂通道的軟體需求</p>	<p>.NET 架構 3.5 或更新版本</p>

如需如何在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 的指示，請參閱 [在 Windows 系統上安裝 IBM MQ Server](#) 及 [第 141 頁的『在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 用戶端』](#)。

非互動式安裝

如果您選擇非互動式安裝，則您要安裝的系統必須能夠存取 IBM MQ 映像檔或檔案副本，並且您必須能夠存取系統。

如果您是在啟用「使用者帳戶控制 (UAC)」的情況下執行 IBM WebSphere MQ 7.5 或更新版本，則必須從提升的命令提示字元呼叫非互動式安裝。使用按一下滑鼠右鍵來啟動命令提示字元，並選擇 **以管理者身分執行**，以提升命令提示字元。如果您嘗試從非提升的命令提示字元進行無聲自動安裝，則安裝會失敗，並在安裝日誌中出現 AMQ4353 錯誤。

有幾種方法可以呼叫 MSI:

- 搭配使用 `msiexec` 指令與指令行參數。
- 搭配使用 `msiexec` 指令與指定回應檔的參數。回應檔包含您通常在互動式安裝期間提供的參數。請參閱 [第 90 頁的『使用 msiexec 進行進階安裝』](#)。
- 將 `MQParms` 指令與指令行參數及/或參數檔搭配使用。參數檔可以包含比回應檔更多的參數。請參閱 [第 97 頁的『使用 MQParms 指令』](#)。

如果系統屬於 Windows 網域，則您可能需要 IBM MQ 服務的特殊網域 ID，如需相關資訊，請參閱 [第 39 頁的『在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 伺服器時的安全考量』](#)。

清除 IBM MQ 安裝設定

當您在 Windows 上安裝 IBM MQ 時，會將各種值 (例如 IBM MQ 的資料目錄位置) 儲存在登錄中。

此外，資料目錄還包含在安裝時讀取的配置檔。為了提供無問題的重新安裝體驗，即使在從機器中移除最後一個 IBM MQ 安裝之後，這些值和檔案仍會持續保存。

這是設計來協助您，以及

- 可讓您輕鬆解除安裝並重新安裝
- 確保您不會在處理程序中遺失任何先前定義的佇列管理程式。

不過，在某些情況下，這項特性可能很惱人。例如，如果您想要:

- 移動資料目錄
- 挑選 IBM MQ 第 8 版的新預設資料目錄。如需進一步資訊，請參閱 [Windows: IBM MQ 第 8 版的變更](#)。
- 安裝如同安裝在新機器上 (例如，用於測試)。
- 永久移除 IBM MQ。

為了協助您在這些狀況下，IBM MQ 8.0 及更新版本會在安裝媒體的根目錄 (稱為 **ResetMQ.cmd**) 上提供 Windows 指令檔。

若要執行指令，請輸入下列指令:

```
ResetMQ.cmd [LOSEDATA] [NOPROMPT]
```



小心: 參數 **LOSEDATA** 和 **NOPROMPT** 是選用的。如果您提供其中一個或兩個參數，則會產生下列動作：

LOSEDATA

現有的佇列管理程式會變成無法使用。不過，資料會保留在磁碟上。

NOPROMPT

會永久移除配置資訊，而不進一步提示。

只有在移除最後一個 IBM MQ 安裝之後，才能執行此指令。

重要: 您應該小心使用此 Script。此指令即使未指定選用參數 **LOSEDATA**，也可以無法回復移除佇列管理程式配置。

相關概念

第 39 頁的『在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 伺服器時的安全考量』

使用此資訊來瞭解在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 伺服器時的使用者名稱及安全考量。

在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 伺服器時的安全考量

使用此資訊來瞭解在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 伺服器時的使用者名稱及安全考量。

- 如果您要在執行 Active Directory Server 的 Windows 網域網路上安裝 IBM MQ，則可能需要向網域管理者取得特殊網域帳戶。如需進一步資訊，以及網域管理者設定此特殊帳戶所需的詳細資料，請參閱 [配置 IBM MQ 帳戶](#)。
- 在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 伺服器時，您必須具有本端管理者權限。
- 為了管理該系統上的任何佇列管理程式，或執行任何 IBM MQ 控制指令，您的使用者 ID 必須屬於本端 mqm 或 Administrators 群組。如果本端 mqm 群組不存在於本端系統上，則會在安裝 IBM MQ 時自動建立。使用者 ID 可以直接屬於本端 mqm 群組，也可以透過在本端 mqm 群組中併入廣域群組來間接屬於。
- 具有「使用者帳戶控制 (UAC)」特性的 Windows 版本會限制使用者可以在特定作業系統機能上執行的動作，即使他們是 Administrators 群組的成員也一樣。如果您的使用者 ID 是在 Administrators 群組中，而不是 mqm 群組中，則必須使用提升的命令提示字元來發出 IBM MQ 管理指令 (例如 crtmmq)，否則會產生錯誤 AMQ7077。若要開啟提升的命令提示字元，請在命令提示字元的開始功能表項目或圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 **以管理者身分執行**。
- 部分指令可以在不隸屬於 mqm 群組的情況下執行 (請參閱 [管理 IBM MQ 的權限](#))。
- 如果您想要在遠端系統上管理佇列管理程式，則必須在目標系統上授權您的使用者 ID。
- 與其他版本的 Windows 一樣，物件權限管理程式 (OAM) 會授與 Administrators 群組成員存取所有 IBM MQ 物件的權限，即使已啟用 UAC 也一樣。

在 Windows 上安裝的其他限制

在 Windows 上安裝 IBM WebSphere MQ 7.5 或更新版本時，還有一些其他要點需要考量。首先，Windows 具有一些關於命名 IBM MQ 所建立及使用之物件的規則。其次，您可以在安裝期間設定記載，以協助您疑難排解安裝可能發生的任何問題。

命名考量

- 請確定機器名稱不包含任何空格。IBM MQ 不支援包含空格的機器名稱。如果您在這類機器上安裝 IBM MQ，則無法建立任何佇列管理程式。
- 對於 IBM MQ 授權，使用者 ID 和群組的名稱不得超過 64 個字元 (不接受空格)。
- 如果用戶端以包含 @ 字元 (例如，abc@d.) 的使用者 ID 執行，則 IBM MQ for Windows 伺服器不支援 Windows 用戶端的連線。同樣地，用戶端使用者 ID 不應與本端群組相同。
- 在安裝程序期間，依預設會設定用來執行 IBM MQ Windows 服務的使用者帳戶；預設使用者 ID 是 MUSR_MQADMIN。此帳戶保留供 IBM MQ 使用。如需相關資訊，請參閱 [配置 IBM MQ 伺服器](#) 及 [IBM MQ Windows 服務的本端和網域使用者帳戶](#)。
- 當 IBM MQ 用戶端連接至伺服器上的佇列管理程式時，用來執行用戶端的使用者名稱不得與網域或機器名稱相同。如果使用者具有與網域或機器相同的名稱，則連線會失敗，回覆碼為 2035 (MQRC_NOT_AUTHORIZED)。

數位簽章

IBM MQ 程式和安裝映像檔會以數位方式登入 Windows，以確認它們是真實且未經修改的。從 IBM MQ 8.0 開始，使用含 RSA 演算法的 SHA-256 來簽署 IBM MQ 產品。

記載

依預設會從「啟動程式」啟用記載。您也可以啟用完整記載，如需相關資訊，請參閱 [如何啟用 Windows Installer 記載](#)

在 HP Integrity NonStop Server 上規劃安裝

本節說明如何準備系統來安裝 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端。

瞭解多個安裝

HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端可以在 HP Integrity NonStop Server 系統上安裝多次。此外，多個不同版本的 IBM MQ 可以安裝在單一 HP Integrity NonStop Server 系統上，並獨立維護。每一個安裝都可以是任何受支援版本的 IBM MQ。安裝沒有相同或不同版本的需求。

若要安裝 IBM MQ，您必須指定兩個位置；一個位於 OSS 檔案系統中，另一個位於 Guardian 檔案系統中，安裝程式會使用該檔案系統來儲存安裝結果。這些位置不得包含或與任何其他 IBM MQ 安裝架構重疊。這些位置也必須沒有其他檔案。

每一個安裝都是獨立且自行包含的，具有所有資料，例如配置日誌，或位於安裝目錄階層內的追蹤及程式檔案。所有指令和程式庫都使用內嵌式執行時期搜尋路徑 (RPath)，以確保它們從相同安裝架構載入其相依關係。

由於可能存在數個安裝架構，因此每一個應用程式都必須從正確的安裝架構尋找並載入 IBM MQ 用戶端程式庫。

- 對於原生應用程式，這是與 IBM MQ MQIC.LIB 安裝程式庫會繼承 IBM MQ 安裝 RPATH，並且可以在沒有環境變數的情況下執行。只有在您想要使用不同的 IBM MQ 安裝來執行應用程式時，才需要 OSS 中的環境變數，例如 `_RLD_LIB_PATH` 或 Guardian 中的 `DEFINE`。
- 適用於使用 Java 傳訊服務 (JMS) 的 Java 應用程式 API，用戶端 Java 保存檔 (JAR) 必須來自正確的安裝，且必須包含在類別路徑中。如需相關資訊，請參閱 [IBM MQ classes for JMS 使用的環境變數](#)。

產品包裝和遞送

HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端會下載至 OSS 檔案系統作為單一檔案。

HP Integrity NonStop Server 套件檔的 IBM MQ 用戶端是自行解壓縮的保存檔 (SFX)，其中包含安裝程式及建立安裝所需的所有檔案。

適用於 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端 SFX 副檔名為 `.run`。沒有已放置檔案的概念。執行時，SFX 會直接從保存檔建立單一安裝至 OSS 及 Guardian 檔案系統。

SFX 可用來根據您的需要為 HP Integrity NonStop Server 建立任意數量的 IBM MQ 用戶端安裝。SFX 中未保留任何安裝的相關資訊，且未提供任何工具來從 SFX 擷取個別檔案。

檔案系統

在安裝 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端之前，請確定檔案系統已正確設定。

檢閱第 49 頁的『[HP Integrity NonStop Server 系統上的軟硬體需求](#)』，以確保您瞭解 OSS 及 Guardian 檔案系統中安裝所需的大約磁碟空間量。用於安裝的 OSS 檔案集需要足夠的可用空間，以用於安裝檔案及您在安裝中建立的檔案。您用於安裝的 Guardian 磁區不需要審核。

請與系統管理者合作，以驗證 OSS 檔案集及 Guardian 檔案系統儲存體需求，至少針對儲存體的起始預估。若要更精確地判斷您最終在正式作業中需要的儲存體數量，最佳方法是產生原型配置並建立訊息儲存體需求模型，並根據正式作業系統的需要進行擴增。

OSS 檔案系統物件

對於 OSS 檔案系統物件，本節集中討論 HP Integrity NonStop Server 安裝與標準 UNIX 安裝之間的差異。支援多個獨立安裝。

opt 和 var 樹狀結構必須存在於安裝時選取的一般根目錄中。選項樹狀結構包含未變更的檔案。例如，此樹狀結構包含程式、程式庫、dll、標頭檔及「靜態」資料檔。var 樹狀結構包含可能變更的檔案，並保留安裝本身的相關狀態。此樹狀結構保留的檔案範例有配置檔及日誌檔。

opt 和 var 目錄都包含名為 mqm 的單一目錄。這兩個樹狀結構的內容都以 opt/mqm 和 var/mqm 目錄為根。

此表格顯示 opt/mqm 最上層的內容摘要：

目錄	用途	內容
bin	包含安裝的 OSS 程式及程式庫	<ul style="list-style-type: none"> • G 是一個符號鏈結檔案，用於尋找 Guardian 安裝子磁區 • amq* 檔案，包含用戶端的產品執行檔 • lib* 檔案，包含產品 dll 檔案 • 包含控制指令及其他公用程式和 Script 的檔案
inc	包含用於建置 IBM MQ 應用程式的標頭檔	<ul style="list-style-type: none"> • .h 檔案，它們是 C 語言標頭檔 • .tal 檔案是 pTAL 標頭檔 • 作為 COBOL 複製檔案的 .cpy 檔案 • 個別 COBOL 副本檔案的 cobcpy32 和 cobcpy64 目錄
lib	包含鏈結應用程式所需的匯入程式庫	<ul style="list-style-type: none"> • G 是一個符號鏈結檔案，用於尋找 Guardian 安裝子磁區 • amq* 檔案，包含產品 dll 檔案 • iconv 是包含資料轉換表格的目錄 • lib* 檔案，它們是產品 dll 檔案 • mqicb 用於提供給 CONSULT 指引以編譯 COBOL 程式
license	包含 IBM License for the IBM MQ Client for HP Integrity NonStop Server 產品的文字版本，其翻譯為每一個支援的國家語言	<ul style="list-style-type: none"> • Lic_.txt 檔案，這是授權的個別國家語言翻譯。 • notices.txt 是一個檔案，包含 IBM MQ 隨附的非 IBM 軟體的任何其他授權條款 (如果有的話)
mq.id	包含建置層次及安裝套件相關資訊的單一檔案	IBM 支援人員可能會使用此目錄中的所有內容。

表 14: (繼續)

目錄	用途	內容
msg	包含供 IBM MQ 在記載及顯示受支援國家語言翻譯中的輸出時使用的全球化檔案	內容包括: <ul style="list-style-type: none"> • amq.cat 目前由 OSS 公用程式 "gencat" 建立之安裝正在使用的全球化訊息型錄 • amq.msg 未處理的全球化資料, 由 gencat 用作輸入以建立型錄 • 支援不同翻譯的其他次要檔案和目錄
samp	包含範例程式碼及執行檔, 以說明如何使用 IBM MQ	<ul style="list-style-type: none"> • *.cbl 範例 COBOL 語言原始檔 • *.c 範例 'C' 語言原始檔 • *.tal 範例 pTAL 語言原始檔 • ccscid.tbl 的 ccscid.new 備份檔 • 包含受支援 CCSID 表格的 ccscid.tbl 檔案 • *.ini 範例配置檔 • java 目錄, 包含範例 Java 應用程式的來源 • jms 目錄, 包含範例 JMS 應用程式的來源 • 包含範例執行檔版本的 bin 目錄 • dlq 目錄, 包含範例「無法傳送郵件的佇列處理程式」的來源 • 包含預先連接結束程式之來源的 preconnect 目錄

如需 IBM MQ client for HP Integrity NonStop Server 所提供範例的相關資訊, 請參閱 [Samples for IBM MQ client for HP Integrity NonStop Server](#)。

此表格顯示 var/mqm 最上層的內容摘要:

表 15:

目錄	用途	內容
conv	包含資料轉換檔案	支援 IBM MQ 資料轉換函數的二進位資料
errors	包含安裝層面錯誤日誌及 FDC 檔案	標準內容, 例如: <ul style="list-style-type: none"> • AMQERR01.LOG -現行全系統錯誤日誌檔 • AMQERR02.LOG -前一個全系統錯誤日誌檔 • AMQERR03.LOG -最舊的全系統錯誤日誌檔 • *.FDC FFST 檔案

表 15: (繼續)		
目錄	用途	內容
exits	儲存包含安裝中佇列管理程式所載入之結束碼的 DLL	安裝時此檔案是空的
log	包含用於記錄及控制工作單元的日誌檔	標準內容
mqs.ini	安裝配置檔	標準內容
qmgrs	在其中建立所有佇列管理程式目錄的位置下的目錄	標準內容
sockets	包含各種佇列管理程式控制檔的目錄樹狀結構	標準內容
trace	IBM MQ 寫入追蹤資料的已定義位置	標準內容

Guardian 安裝子磁區

監護單一安裝子磁區同時包含執行時期所需的程式和程式庫。

下表顯示 Guardian 安裝子磁區的內容：

表 16:	
檔案	說明
AMQINST	說明安裝配置的內部檔案
AMQS*	為 Guardian 建置的範例
B*SAMP	各種受支援語言的範例建置檔
CMQ*	各種受支援語言的標頭檔，其中檔案結尾為： <ul style="list-style-type: none"> • h 是 C 標頭 • T 是 pTAL 標頭 • L 是 COBOL 標頭
MQ*	產品檔案庫
MQS*C	範例 C 語言原始檔
MQS*T	範例 pTAL 語言原始檔
MQS*L	COBOL 語言原始檔範例

也包含控制指令，如需清單，請參閱 [HP Integrity NonStop Server 用戶端指令](#)。

檢查需求

在安裝 IBM MQ 之前，您必須先檢查最新資訊及系統需求。

關於這項作業

這裡列出您必須完成以檢查系統需求的作業摘要，以及進一步資訊的鏈結。

程序

1. 請檢查您是否具有最新資訊，包括軟硬體需求的相關資訊。請參閱第 44 頁的『尋找產品需求及更新的支援資訊』。

2. 檢查您的系統是否符合平台上的起始軟硬體需求:

-   [第 44 頁的『UNIX 和 Linux 系統上的軟硬體需求』](#)
-  [第 47 頁的『Windows 系統上的軟硬體需求』](#)
-  [第 48 頁的『IBM i 系統上的軟硬體需求』](#)

支援的軟硬體環境有時會更新。如需最新資訊，請參閱 [IBM MQ 的系統需求](#) 網站。

3. 請檢查您的系統是否有足夠的磁碟空間可進行安裝。請參閱 [磁碟空間需求](#)。
4. 請檢查您是否具有正確的授權。請參閱 [IBM MQ 授權資訊](#)。

下一步

完成這些作業之後，您已準備好開始準備系統進行安裝。如需安裝 IBM MQ 的後續步驟，請參閱 [第 51 頁的『正在準備系統』](#)。

相關概念

[第 64 頁的『安裝 IBM MQ』](#)

本節中的主題提供如何安裝 IBM MQ 的指示。

[第 188 頁的『解除安裝』](#)

本節中的主題提供如何解除安裝元件的指示。

相關資訊

[IBM MQ 維護作業](#)

尋找產品需求及更新的支援資訊

存取 IBM MQ 的最新資訊。

IBM MQ 系統需求網站

如需受支援作業系統的詳細資料，以及 IBM MQ 8.0 每一個受支援作業系統的必備項目、受支援軟體及硬體需求，請跳至 [IBM MQ 8.0 的系統需求](#) 網頁，並遵循適當作業系統或元件之「詳細系統需求」報告的鏈結。

如需其他 IBM MQ 版本的系統需求網頁鏈結，請參閱 [IBM MQ 的系統需求](#)。

產品 Readme 檔

產品 Readme 檔包含前一分鐘變更及已知問題和暫行解決方法的相關資訊。最新版本可在 [產品 Readme](#) 網頁上取得。請一律檢查您是否有最新的副本。

支援資訊

IBM MQ 支援網頁會定期更新最新的產品支援資訊。例如，如果您要從舊版移轉，請在文件 [移轉時的問題及解決方案](#) 標題下查看 [解決問題](#)。

相關概念

[第 64 頁的『安裝 IBM MQ』](#)

本節中的主題提供如何安裝 IBM MQ 的指示。

[第 207 頁的『安裝 IBM MQ for z/OS』](#)

請利用這個主題在系統上安裝 IBM MQ for z/OS 產品。

相關資訊

[IBM MQ 維護作業](#)

[疑難排解和支援](#)

UNIX 和 Linux 系統上的軟硬體需求

在安裝 IBM MQ 之前，請檢查您的系統是否符合您要安裝之特定元件的硬體及作業系統軟體需求。

軟硬體需求在 [IBM MQ 的系統需求](#) 中有規定。

主機名稱

IBM MQ 不支援包含空格的主機名稱。如果您在主機名稱包含空格的系統上安裝 IBM MQ，則無法建立任何佇列管理程式。

依預設，64 位元 Linux 發行套件可能不再支援 32 位元應用程式

在 64 位元 Linux 發行套件上，當您執行 `dspmqrver` 指令以顯示 IBM Global Security Kit for IBM MQ 的版本 (GSKit) 時，可能會收到一則訊息，指出未安裝 32 位元版本的 GSKit。如需相關資訊，請參閱 [dspmqrver \(顯示版本資訊\)](#) 的 "指令失敗" 小節。

如果未安裝 32 位元支援檔案庫，則不會執行任何相依於 32 位元 GSKit 的應用程式。如果您需要此功能，請安裝 32 位元支援程式庫。以下是包含必要程式庫的套件名稱：

若為 Red Hat®。

```
Red Hat Enterprise Linux for System x (64 bit):
glibc.i686
libstdc++.i686
Red Hat Enterprise Linux Server for IBM Z:
glibc.s390
libstdc++.s390
```

若為 Ubuntu。

```
Ubuntu Linux for System x (64 bit):
libc6.i386
libstdc++6:i386
Ubuntu Linux for IBM Z:
libc6-s390
lib32stdc++6
```

適用於 SUSE Linux。

```
SUSE Linux Enterprise Server for System x (64 bit):
glibc-32bit
libstdc++6-32bit
SUSE Linux Enterprise Server for IBM Z:
glibc-32bit
libstdc++6-32bit
```

檢查 [IBM MQ 的系統需求](#)，以查看 IBM MQ 上支援哪些 Linux 發行套件。

Java Message Service 和 SOAP 傳輸

如果您想要使用 Java Message Service 和 SOAP 支援，則需要 IBM Java 7 SDK 和執行時期環境 7.0 版 或更新版本。

開發時需要 JDK，執行時需要 JRE。JRE 不需要是隨 IBM MQ 一起安裝的 JRE，但必須是受支援清單中的 JRE。

如需受支援 JDK 的清單，請參閱 [IBM MQ 的系統需求](#)。

在 Linux 上: Apache Axis V1.4 提供 SOAP 支援，並隨附在伺服器 DVD 中，但未安裝。

如需 SOAP with IBM MQ 的進一步相關資訊，請參閱 [SOAP 的 IBM MQ 傳輸](#)。

在 HP-UX 上: 若要執行 64 位元或 32 位元 JVM，請在執行 Java 應用程式時，在指令行上使用 `-d64` 或 `-d32` 參數，以確保使用正確的 JVM。

在 Linux: Power 平台上，32 位元和 64 位元 JDK 通常安裝到不同位置，例如，32 位元 JDK 位於 `/opt/IBMJava2-ppc-50`，64 位元 JDK 位於 `/opt/IBMJava2-ppc64-50`。請確定已針對使用 Java 的應用程式正確設定 PATH 變數。若要使用 [第 170 頁的『使用 Postcard 應用程式驗證安裝』](#) 中說明的 Postcard 應用程式，您必須使用 32 位元 JDK。

在 Solaris 上: 32 位元和 64 位元 JDK 通常安裝到相同的目錄。若要執行 64 位元 JVM，請在執行 Java 應用程式時，在指令行上使用 `-d64` 或 `-d32` 參數，以確保使用正確的 JVM。

您可以使用下列指令來檢查已安裝的版本:

```
java -version
```

Secure Socket Layer (SSL)

如果您想要使用 SSL 支援，則需要 IBM Global Security Kit (GSKit) V8 套件。此套件隨 IBM MQ 一起提供，作為可用於安裝的其中一個元件。

HP-UX

若要使用 SSL，HP-UX 上的 IBM MQ 用戶端必須使用 POSIX 執行緒來建置。

Linux

安裝 g++ 版本執行時期支援

如果您想要執行 SSL 通道，則必須安裝 g++ 執行時期程式庫。GNU g++ 程式庫稱為 `libgcc_s.so` 和 `libstdc++.so.6`。在 RPM 型系統上，這些系統安裝為 `libgcc` 和 `libstdc++` 軟體套件的一部分。

安裝這些程式庫的版本必須與 g++ 3.4 版相容。

如需 SSL 支援所需套件的進一步詳細資料，請參閱 [IBM MQ 的系統需求](#)。

在 64 位元平台上，同時安裝套件的 32 位元及 64 位元版本，以便 32 位元及 64 位元處理程序都可以使用 SSL 功能。

「MQ Explorer」需求

Linux

可以在產品安裝期間或從獨立式「MQ Explorer」支援套件 MS0T 中安裝「MQ Explorer」。如果您想要使用 MQ Explorer，請參閱 [MQ Explorer 需求](#)，以取得您系統所需的最低需求。

請注意，MQ Explorer 僅適用於 IBM MQ for Linux、x86 及 x86-64 平台。

AIX 上的 Unicode 支援

如果您需要在系統上來回轉換資料，則必須安裝下列檔案集:

```
bos.iconv.ucs.com Unicode converters for AIX sets
bos.iconv.ucs.ebcdic Unicode converters for EBCDIC sets
bos.iconv.ucs.pc Unicode converters for PC sets
```

Solaris 11 作業系統

如果您要在 Solaris 11 作業系統上安裝，請確保已安裝支援 `pkgadd` 及對等公用程式的 IPS 套件 (`package/svr4`)。

相關概念

第 48 頁的『[IBM i 系統上的軟硬體需求](#)』

檢查伺服器環境是否符合安裝 IBM MQ for IBM i 的必要條件。請檢查產品 Readme 檔，並安裝伺服器 CD 上提供的遺漏必備軟體。

第 47 頁的『[Windows 系統上的軟硬體需求](#)』

檢查伺服器環境是否符合安裝 IBM MQ for Windows 的必要條件，並從伺服器 DVD 安裝系統中遺漏的任何必備軟體。

相關工作

第 43 頁的『[檢查需求](#)』

在安裝 IBM MQ 之前，您必須先檢查最新資訊及系統需求。

Windows 系統上的軟硬體需求

檢查伺服器環境是否符合安裝 IBM MQ for Windows 的必要條件，並從伺服器 DVD 安裝系統中遺漏的任何必備軟體。

在安裝 IBM MQ 之前，您必須檢查系統是否符合軟硬體需求。如需所有受支援平台上軟硬體需求的最新詳細資料，請參閱 [IBM MQ 的系統需求](#)。

您也必須檢閱產品 Readme 檔，其中包括最新變更以及已知問題和暫行解決方法的相關資訊。最新版本一律在 [產品 Readme](#) 網頁上。

IBM MQ 伺服器的儲存體需求

儲存體需求取決於您安裝的元件，以及您需要的工作空間量。儲存體需求也取決於您使用的佇列數目、佇列上的訊息數目及大小，以及訊息是否持續。您也需要磁碟、磁帶或其他媒體上的保存容量。如需相關資訊，請參閱 [IBM MQ 的系統需求](#)。

也需要磁碟儲存體：

- 必備軟體
- 選用性軟體
- 您的應用程式

MQ Explorer 的需求

可以在產品安裝期間或從獨立式「MQ Explorer」支援套件 MS0T 中安裝「MQ Explorer」。

- 產品版本適用於 Windows x86_64。
- 支援套件版本適用於 Windows x86 和 x86_64。

在產品安裝過程中，而不是在獨立式 MQ Explorer 支援套件 MS0T 中安裝 MQ Explorer 的需求包括：

- 64 位元 (x86_64) 處理器
- 64 位元 Windows 作業系統

如果您不是執行 64 位元 Windows，則可以安裝 32 位元版本的 MS0T 支援套件。

如需 Windows 需求的進一步相關資訊，請參閱 [MQ Explorer 需求](#) 及下列網頁：

- [Windows 7 系統需求](#)
- [Windows 8 系統需求](#)

用於 Windows 作業系統的安裝目錄

依預設，64 位元 IBM MQ 伺服器或用戶端會將其程式目錄安裝至 64 位元安裝位置: C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ。

依預設，IBM MQ 的 32 位元用戶端版本會將其程式目錄安裝至 32 位元安裝位置: C:\Program Files (x86)\WebSphere MQ。

IBM MQ 使用的預設資料目錄已在 8.0 版中變更為 C:\ProgramData\IBM\MQ。此變更會影響伺服器及用戶端 (32 及 64 位元)。若您安裝的機器上曾經安裝 IBM MQ，新的安裝仍會繼續使用現有的資料目錄位置。如需相關資訊，請參閱 [程式和資料目錄位置](#)。

安裝必備軟體

若要安裝 IBM MQ Server DVD 上提供的必備軟體 (不包括服務套件或 Web 瀏覽器)，請選擇下列其中一個選項：

- 使用 IBM MQ 安裝程序。

當您使用 IBM MQ Server DVD 來安裝時，「IBM MQ 安裝啟動程式」視窗中有 **軟體必要條件** 選項。您可以使用此選項來檢查已安裝的必備軟體及遺漏的軟體，然後安裝任何遺漏的軟體。

- 使用 Windows 檔案總管：
 1. 使用 Windows Explorer 來選取 IBM MQ Server DVD 上的 Prereqs 資料夾。
 2. 選取要安裝之軟體項目的資料夾。
 3. 啟動安裝程式。

相關概念

第 44 頁的『[UNIX 和 Linux 系統上的軟體需求](#)』

在安裝 IBM MQ 之前，請檢查您的系統是否符合您要安裝之特定元件的硬體及作業系統軟體需求。

第 48 頁的『[IBM i 系統上的軟體需求](#)』

檢查伺服器環境是否符合安裝 IBM MQ for IBM i 的必要條件。請檢查產品 Readme 檔，並安裝伺服器 CD 上提供的遺漏必備軟體。

相關工作

第 43 頁的『[檢查需求](#)』

在安裝 IBM MQ 之前，您必須先檢查最新資訊及系統需求。

相關資訊

[「MQ Explorer」需求](#)

IBM i IBM i 系統上的軟體需求

檢查伺服器環境是否符合安裝 IBM MQ for IBM i 的必要條件。請檢查產品 Readme 檔，並安裝伺服器 CD 上提供的遺漏必備軟體。

在安裝之前，您必須檢查系統是否符合 [IBM MQ 的系統需求](#) 網站中所設定的軟體需求。您也必須檢閱版本注意事項檔案 (位於每一種國家語言的 \Readmes 資料夾中的產品 CD)，並檢查 READADD.txt 檔案，以取得在翻譯與製造安裝 CD 之間所做的任何變更。READADD.txt 位於伺服器安裝 CD 的根目錄中。

在安裝期間，版本注意事項檔案會複製到 IBM MQ 程式檔案資料夾 (預設為 /QIBM/ProdData/mqm)。

IBM MQ 伺服器的儲存體需求

IBM MQ for IBM i 的儲存體需求取決於您安裝的元件，以及您需要的工作空間量。儲存體需求也取決於您使用的佇列數目、佇列上的訊息數目及大小，以及訊息是否持續。您也需要磁碟、磁帶或其他媒體上的保存容量。如需相關資訊，請參閱 [IBM MQ 的系統需求](#)。

也需要磁碟儲存體：

- 必備軟體
- 選用性軟體
- 您的應用程式

安裝必備軟體

若要安裝 IBM MQ Server CD 上提供的必備軟體 (不包括服務套件或 Web 瀏覽器)，請執行下列其中一項：

- 使用 IBM MQ 安裝程序。

當您使用 IBM MQ 伺服器 CD 來安裝時，「IBM MQ 安裝啟動程式」視窗中有一個 **軟體必備項目** 選項。您可以使用此選項來檢查已安裝的必備軟體及遺漏的必備軟體，並安裝任何遺漏的軟體。

使用 TLS 1.2 版

TLS 1.2 版是 Secure Sockets Layer (SSL) 通訊協定的最新版本。核心系統 TLS v1.2 功能包含在 IBM i 7.1 Technology Refresh 6 (TR6) 中。若要啟用及使用新的通訊協定，也需要來自作業系統多個區域的暫時修正程式 (PTF)。

提供的 DCM (5770SS1 選項 34) 已安裝在您的系統上，要求並套用 [SI48659](#) 會取得所有啟用 PTF。

系統值變更

已安裝新的支援，但在套用 SI48659 之後在 System SSL 中休眠。

若要啟動 System SSL 的新通訊協定，請使用「變更系統值 (CHGSYSVAL)」來修改 QSSLPCL 系統值。

將 *OPSYS 的預設值變更為：

- *TLSV1.2
- *TLSV1.1
- *TLSV1
- *SSLV3

如果 QSSLPCL 設為 *OPSYS 以外的其他值，請將 *TLSV1.2 及 *TLSV1.1 新增至現有設定。

多重憑證支援的必備 PTF

您不限於 SSL/TLS 通道的單一憑證。若要在 IBM i 平台上使用多個憑證，您必須安裝下列暫時修正程式 (PTF)：

- [MF57749](#)
- [MF57889](#)
- [SI52214](#)
- [MF58003](#)

如需如何使用憑證標籤來選取憑證的詳細資料，請參閱 [數位憑證標籤: 瞭解需求](#)。

相關概念

[第 44 頁的『UNIX 和 Linux 系統上的軟硬體需求』](#)

在安裝 IBM MQ 之前，請檢查您的系統是否符合您要安裝之特定元件的硬體及作業系統軟體需求。

[第 47 頁的『Windows 系統上的軟硬體需求』](#)

檢查伺服器環境是否符合安裝 IBM MQ for Windows 的必要條件，並從伺服器 DVD 安裝系統中遺漏的任何必備軟體。

[第 51 頁的『授權需求』](#)

您必須已購買足夠的安裝授權。授權合約的詳細資料會在安裝時儲存在您的系統上，以便您隨時可以讀取它。IBM MQ 支援 IBM License Metric Tool (ILMT)。

相關工作

[第 43 頁的『檢查需求』](#)

在安裝 IBM MQ 之前，您必須先檢查最新資訊及系統需求。

HP Integrity NonStop Server 系統上的軟硬體需求

檢查伺服器環境是否符合安裝 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端的必要條件。請檢查產品 README 檔，並安裝伺服器 CD 上提供的遺漏必備軟體。

硬體

HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端通常需要執行特定的硬體規格：

- HP Integrity NonStop Server H 及 J 系列
- 兩個以上處理器
- 至少 1 GB，最好每個處理器 4 GB 記憶體
- 在 Guardian 和 OSS 檔案系統中 500 MB 的可用磁碟空間

作業系統

HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端支援兩個作業系統：

- HP Integrity NonStop Server 執行 H06.24 或更新版本 NonStop OS
- HP Integrity NonStop BladeSystem 執行 J06.13 或更新版本 NonStop OS

您必須執行下列其中一個作業系統，才能安裝 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端。

其他軟體需求

IBM MQ Client for HP Integrity NonStop Server 有一些其他軟體需求：

- 作業系統軟體「開放式系統服務 (OSS)」必須在作用中，且具有已配置且執行中的檔案系統及本端 Socket 子系統。
- 安全防護必須在作用中。
- 如果需要兩段式確定交易支援，則 TMF 必須在作用中，且 Pathway 必須已配置且可用。連接的佇列管理程式必須位於 IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本。
- 如果需要 Java Message Service (JMS) API，則 Java V6 的 HP Integrity NonStop Server 必須可用。
- 如果您想要建置並使用應用程式，您可能需要 C、C++、COBOL、JMS 或 pTAL 語言的相容編譯器、鏈結器及其他工具。

檔案系統需求

在選取的安裝根目錄中，在 OSS 檔案系統中，安裝會建立：

- `opt` - 包含 OSS 中安裝之「靜態」檔案的目錄樹狀結構。
- `var` - 包含 OSS 中安裝的「變數」檔案的目錄樹狀結構。

安裝也會在 Guardian 檔案系統中建立單一子磁區，安裝期間會選取該子磁區。

相關概念

第 44 頁的『尋找產品需求及更新的支援資訊』
存取 IBM MQ 的最新資訊。

第 51 頁的『授權需求』

您必須已購買足夠的安裝授權。授權合約的詳細資料會在安裝時儲存在您的系統上，以便您隨時可以讀取它。IBM MQ 支援 IBM License Metric Tool (ILMT)。

相關資訊

 [磁碟空間需求](#)

驗證系統軟體必備項目

使用 HP Integrity NonStop Server TA CL 公用程式 SYSINFO，來驗證 HP Integrity NonStop Server 的基本 OS 層次。

程序

從 TA CL 命令提示字元中，輸入 **SYSINFO**。

結果

系統資訊如下列範例所示：

```
SYSINFO - T9268H01 - (01 OCT 2004) SYSTEM \NODE1 Date 05 Nov 2010, 11:56:51
Copyright 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

      System name      \NODE1
EXPAND node number    025
      Current SYSnn    SYS00
      System number    nnnnnn
      Software release ID  J06.10.00
```

在此範例中，基本 OS 層次是 J06.10.00。

下一步

比較基本 OS 層次與第 49 頁的『[HP Integrity NonStop Server 系統上的軟硬體需求](#)』。驗證文件或產品 README 中所識別的任何其他 HP Integrity NonStop Server 軟體必備項目或建議; 例如, 特定產品的 SPR。

授權需求

您必須已購買足夠的安裝授權。授權合約的詳細資料會在安裝時儲存在您的系統上, 以便您隨時可以讀取它。IBM MQ 支援 IBM License Metric Tool (ILMT)。

重要: 請確定您的企業對於您要安裝的元件具有正確的授權。如需詳細資料, 請參閱 [IBM MQ 授權資訊](#)。

授權檔

安裝時, 授權合約檔案會複製到 `MQ_INSTALLATION_PATH` 下的 `/licenses` 目錄中。您隨時可以閱讀它們。

 在 IBM i 上, 您可以使用 `WRKSWAGR` 指令來檢視軟體授權。

ILMT

ILMT 會自動偵測 IBM MQ (如果您使用它的話), 並在每次啟動佇列管理程式時進行檢查。您不需要採取任何進一步動作。您可以在 IBM MQ 之前或之後安裝 ILMT。

自動偵測同時適用於 IBM MQ 伺服器 and IBM MQ Java 產品。

相關概念

第 44 頁的『[UNIX 和 Linux 系統上的軟硬體需求](#)』

在安裝 IBM MQ 之前, 請檢查您的系統是否符合您要安裝之特定元件的硬體及作業系統軟體需求。

第 48 頁的『[IBM i 系統上的軟硬體需求](#)』

檢查伺服器環境是否符合安裝 IBM MQ for IBM i 的必要條件。請檢查產品 Readme 檔, 並安裝伺服器 CD 上提供的遺漏必備軟體。

第 47 頁的『[Windows 系統上的軟硬體需求](#)』

檢查伺服器環境是否符合安裝 IBM MQ for Windows 的必要條件, 並從伺服器 DVD 安裝系統中遺漏的任何必備軟體。

相關工作

第 43 頁的『[檢查需求](#)』

在安裝 IBM MQ 之前, 您必須先檢查最新資訊及系統需求。

正在準備系統

在部分作業系統上, 視您的安裝平台而定, 您可能必須先完成數個作業, 然後才能安裝 IBM MQ。視您的安裝意圖而定, 您可能想要完成其他作業。

關於這項作業

這裡列出您為準備系統進行安裝而執行的作業。在安裝之前, 請針對您的平台完成適當的作業。

程序

-  1. 在 UNIX 和 Linux 系統上, 設定使用者和群組。請參閱第 52 頁的『[在 UNIX 和 Linux 系統上設定使用者和群組](#)』
-  2. 在 UNIX 和 Linux 上, 建立檔案系統。請參閱第 54 頁的『[在 UNIX 和 Linux 系統上建立檔案系統](#)』
3. 配置平台的其他設定:
 -  第 56 頁的『[AIX 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整](#)』

- **HP-UX** [第 57 頁的『HP-UX 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)
- **IBM i** [第 63 頁的『IBM i 上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)
- **Linux** [第 59 頁的『Linux 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)
- **Solaris** [第 62 頁的『Solaris 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)
- **Windows** [第 39 頁的『在 Windows 上安裝的其他限制』](#)

下一步

完成準備系統的作業之後，即可開始安裝 IBM MQ。若要安裝伺服器，請參閱 [第 68 頁的『安裝 IBM MQ 伺服器』](#)。若要安裝用戶端，請參閱 [第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』](#)。

相關概念

[第 207 頁的『安裝 IBM MQ for z/OS』](#)

請利用這個主題在系統上安裝 IBM MQ for z/OS 產品。

相關資訊

[規劃](#)

[移轉及升級 IBM MQ](#)

[IBM MQ 維護作業](#)

在 UNIX 和 Linux 系統上設定使用者和群組

在 UNIX 和 Linux 系統上，IBM MQ 需要名稱為 mqm 的使用者 ID，且主要群組為 mqm。mqm 使用者 ID 擁有包含與產品相關聯的資源的目錄和檔案。

在 Linux 系統上使用 Active Directory

如果您使用 Active Directory 將集中式使用者和群組定義提供給 Linux 系統，則無法在 Active Directory 中同時具有 mqm 使用者和 mqm 群組定義，因為該服務不允許使用者和群組具有相同的名稱。

您應該：

- 在安裝 IBM MQ 之前，將 mqm 群組定義放置在 Active Directory 中，以便稍後讓目錄中的其他使用者成為共用群組定義的一部分。
- 在本端建立 mqm 使用者，或容許在安裝程序期間建立它。

在 UNIX 和 Linux 系統上建立使用者 ID 和群組

將 mqm 使用者的主要群組設為群組 mqm。

如果您要在多個系統上安裝 IBM MQ，則可能想要確保 mqm 的每一個 UID 及 GID 在所有系統上都具有相同的值。如果您計劃配置多重實例佇列管理程式，則系統之間的 UID 和 GID 必須相同。在虛擬化實務中具有相同的 UID 和 GID 值也很重要。

AIX

您可以使用需要 root 權限的「系統管理介面工具」(smit)。

1. 若要建立 mqm 群組，請使用下列順序顯示必要視窗：

```
Security & Users
Groups
Add a Group
```

將群組名稱欄位設為 mqm。

2. 如果要建立使用者 mqm，請使用下列順序來顯示必要的視窗：

```
Security & Users
```

```
Users
Add a User
```

將使用者名稱欄位設為 `mqm`。

- 若要將密碼新增至新的使用者 ID，請使用下列順序顯示必要的視窗：

```
Security & Users
Passwords
Change a User's Password
```

視需要設定密碼。

HP-UX

使用者 `mqm` 的使用者 ID 值必須小於 60,000，以避免維護更新程序發生問題。

您可以使用「系統管理首頁 (SMH)」或 `groupadd` 及 `useradd` 指令來使用使用者 ID。

Linux

RPM 會在安裝程序中建立 `mqm` 使用者 ID 和群組 ID (如果它們不存在的話)。

如果您對這些 ID 有特殊需求 (例如，它們的值必須與您正在使用的其他機器相同，或您的使用者和群組 ID 是集中管理的)，則在執行安裝程序之前，您應該先建立 ID，並使用 `groupadd` 和 `useradd` 指令在每一部機器上設定相同的 UID 和 GID。

註：唯一的 IBM MQ 需求是 `mqm` 使用者應該以 `mqm` 群組作為其主要群組。

Solaris

使用者 `mqm` 的使用者 ID 值必須小於 262,143，以避免維護更新程序發生問題。

使用 `groupadd` 和 `useradd` 指令來建立 ID，以在每一部機器上設定相同的 UID 和 GID。

將現有使用者 ID 新增至 UNIX 和 Linux 系統上的群組

如果您想要執行管理指令，例如 `crtmqm` (建立佇列管理程式) 或 `strmqm` (啟動佇列管理程式)，您的使用者 ID 必須是 `mqm` 群組的成員。此使用者 ID 的長度不得超過 12 個字元。

使用者不需要 `mqm` 群組權限即可執行使用佇列管理程式的應用程式；只有管理指令才需要它。

AIX

您可以使用 `smit`，將現有的使用者 ID 新增至 `mqm` 群組。使用此順序顯示必要的功能表：

```
Security & Users
Users
Change / Show Characteristics of a User
```

在 **使用者名稱** 欄位中鍵入使用者的名稱，然後按 **Enter** 鍵。將 `mqm` 新增至 **群組集** 欄位，這是使用者所屬群組的逗點區隔清單。使用者不需要將其主要群組設為 `mqm`。如果 `mqm` 位於其群組集中，則他們可以使用管理指令。

IBM MQ Telemetry 服務所建立的日誌檔

建立佇列管理程式之使用者 ID 的 `umask` 設定將決定針對該佇列管理程式所產生遙測日誌檔的許可權。即使日誌檔的所有權將設為 `mqm`。

相關概念

[第 54 頁的『在 UNIX 和 Linux 系統上建立檔案系統』](#)

在安裝 IBM MQ 8.0 之前，您可能需要為要儲存的產品型號及工作資料建立檔案系統。這些檔案系統有最低儲存體需求。在安裝時可以變更產品型號的預設安裝目錄，但無法變更工作資料位置。

[第 56 頁的『AIX 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)

[第 57 頁的『HP-UX 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)

在 HP-UX 系統上安裝 IBM MQ 之前，您必須先檢查核心是否已正確配置。

[第 59 頁的『Linux 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)

在 Linux 系統上配置 IBM MQ 時，請使用本主題。

相關參考

第 62 頁的『Solaris 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』
使用 IBM MQ 所需的資源限制來配置 Solaris 系統。

在 HP Integrity NonStop Server 上設定使用者和群組

管理者使用者 ID 必須用來管理 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端。

請確定您有權存取稱為 MQM 的使用者群組中 HP Integrity NonStop Server 使用者 ID 的 IBM MQ 用戶端。必須先建立 MQM 群組，才能安裝用戶端。用來安裝用戶端的所有使用者 ID 必須以 MQM 作為其主要群組。如果此使用者群組不存在，或您沒有這類使用者的存取權，請聯絡系統管理者。

在 UNIX 和 Linux 系統上建立檔案系統

在安裝 IBM MQ 8.0 之前，您可能需要為要儲存的產品型號及工作資料建立檔案系統。這些檔案系統有最低儲存體需求。在安裝時可以變更產品型號的預設安裝目錄，但無法變更工作資料位置。

判斷伺服器安裝檔案系統的大小

若要判定伺服器安裝的 /var/mqm 檔案系統大小，請考量：

- 系統中一次的訊息數上限。
- 訊息建置的緊急狀況 (如果有系統問題的話)。
- 訊息資料的平均大小，加上訊息標頭的 500 個位元組。
- 佇列數目。
- 日誌檔及錯誤訊息的大小。
- 寫入 /var/mqm/trace 目錄的追蹤量。

IBM MQ 的儲存體需求也取決於您安裝哪些元件，以及您需要多少工作空間。如需詳細資料，請參閱 [磁碟空間需求](#)。

建立工作資料的檔案系統

在安裝 IBM MQ 之前，請在群組 mqm 中建立並裝載使用者 mqm 所擁有的檔案系統 /var/mqm；請參閱第 52 頁的『在 UNIX 和 Linux 系統上設定使用者和群組』。系統上 IBM MQ 的所有安裝都使用此檔案系統。可能的話，請使用分割區策略，並針對 IBM MQ 資料使用個別磁區。這表示如果建立大量 IBM MQ 工作，則不會影響其他系統活動。配置目錄許可權以允許 mqm 使用者完全控制，例如，檔案模式 755。然後在 IBM MQ 安裝期間會更新這些許可權，以符合佇列管理程式所需的許可權。

為錯誤和日誌建立個別檔案系統

您也可以為日誌資料建立個別檔案系統 (/var/mqm/log) 及錯誤檔 (/var/mqm/errors)。可能的話，請將這些目錄放置在來自佇列管理程式資料的不同實體磁碟上 (/var/mqm/qmgrs) 和彼此之間的關係

如果您建立個別檔案系統，則 /var/mqm/errors 目錄可以 NFS 裝載。不過，如果您選擇 NFS-mount /var/mqm/errors，則在網路失敗時可能會遺失錯誤日誌。

您可以透過具有下列項目的個別檔案系統，來保護佇列管理程式的穩定性：

- /var/mqm/errors
- /var/mqm/trace
- /var/mqm/qmgrs
- /var/mqm/log

在 /var/mqm/errors 的情況下，此目錄很少會收到大量資料。但有時會看到這種情況，特別是如果有嚴重的系統問題導致 IBM MQ 將許多診斷資訊寫入 .FDC 檔案中。如果是 /var/mqm/trace，只有在您使用 **strmqtrc** 來啟動追蹤 IBM MQ 時，才會在這裡寫入檔案。

您可以將下列項目放置在個別磁碟上，以取得一般 IBM MQ 作業 (例如，持續訊息的同步點、MQPUT、MQGET) 的較佳效能：

- /var/mqm/qmgrs
- /var/mqm/log

在極少數需要追蹤 IBM MQ 系統以進行問題判斷的事件中，您可以將 /var/mqm/trace 檔案系統放置在個別磁碟上，以減少對效能的影響。

如果您要建立個別檔案系統，請至少容許 30 MB 儲存體 (適用於 /var/mqm)、100 MB 儲存體 (適用於 /var/mqm/log) 及 10 MB 儲存體 (適用於 /var/mqm/errors)。/var/mqm/log 的 100 MB 儲存體額度下限是單一佇列管理程式所需的絕對下限，不是建議值。檔案系統大小必須根據您要使用的佇列管理程式數目、每個日誌檔的頁數，以及每個佇列管理程式的日誌檔數目來調整。

如需檔案系統的相關資訊，請參閱 [檔案系統支援](#)。

日誌檔的大小視您使用的日誌設定而定。大小下限是針對使用預設值的循環式記載。如需日誌大小的相關資訊，請參閱 [計算日誌大小](#)。

Linux 和 Solaris

若為用戶端安裝，檔案系統可以裝載在遠端網路裝置上，例如 NFS。

如果您同時執行用戶端及伺服器安裝，則伺服器安裝的需求優先於用戶端安裝的需求。

IBM MQ 用戶端至少容許 15 MB。

在安裝期間，用戶端套件會在 var/mqm 目錄中建立新的範例 IBM MQ MQI client 配置檔，但前提是此檔案不存在。此檔案包含 ClientExitPath 段落。[使用配置檔來配置用戶端中顯示 mqclient.ini 檔範例](#)。

如果您是使用多個用戶端的一般配置檔，在 IBM MQ 安裝目錄中，或在使用 MQCLNTCF 環境變數的另一個位置中，您必須授與對執行 IBM MQ 用戶端應用程式之所有使用者 ID 的讀取權。如果因為任何原因而無法讀取檔案，則會追蹤失敗，且搜尋邏輯會如同檔案不存在一樣繼續執行。

相關概念

[第 52 頁的『在 UNIX 和 Linux 系統上設定使用者和群組』](#)

在 UNIX 和 Linux 系統上，IBM MQ 需要名稱為 mqm 的使用者 ID，且主要群組為 mqm。mqm 使用者 ID 擁有包含與產品相關聯的資源的目錄和檔案。

[第 56 頁的『AIX 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)

[第 57 頁的『HP-UX 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)

在 HP-UX 系統上安裝 IBM MQ 之前，您必須先檢查核心是否已正確配置。

[第 59 頁的『Linux 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)

在 Linux 系統上配置 IBM MQ 時，請使用本主題。

[第 63 頁的『IBM i 上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)

在安裝 IBM MQ for IBM i 之前，需要使用 DSPSYSVAL 指令來檢查數個系統值。必要的話，請使用 CHGSYSVAL 指令來重設值。

相關工作

[第 51 頁的『正在準備系統』](#)

在部分作業系統上，視您的安裝平台而定，您可能必須先完成數個作業，然後才能安裝 IBM MQ。視您的安裝意圖而定，您可能想要完成其他作業。

相關參考

[第 62 頁的『Solaris 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)

使用 IBM MQ 所需的資源限制來配置 Solaris 系統。

UNIX 和 Linux 系統 及 IBM i 上 IBM MQ 的作業系統配置及調整

部分 UNIX 和 Linux 及 Linux 系統需要您進行其他設定。

- [第 56 頁的『AIX 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)
- [第 57 頁的『HP-UX 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)

- [第 59 頁的『Linux 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)
- [第 62 頁的『Solaris 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)
- **IBM i** [第 63 頁的『IBM i 上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)

AIX 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整

檔案描述子

執行多執行緒處理程序 (例如代理程式處理程序) 時，您可能會達到檔案描述子的軟性限制。此限制提供 IBM MQ 原因碼 MQRC_UNEXPECTED_ERROR (2195)，如果有足夠的檔案描述子，則提供 IBM MQ FFST 檔案。

若要避免此問題，請增加檔案描述子數目的處理程序限制。您必須針對 mqm 使用者 ID，將 `/etc/security/limits` 中的 `nfiles` 屬性變更為 10,000，或在預設段落中變更。若要變更檔案描述子數目，請執行下列步驟：

1. 在命令提示字元中，檢查以 mqm 身分執行之處理程序可用的檔案描述子數目上限：

```
lsuser -a nfiles mqm
```

2. 將值至少設為 10240：

```
chuser nfiles=10240 mqm
chuser nfiles_hard=10240 mqm
```

系統資源限制

在命令提示字元中使用下列指令，將資料區段及堆疊區段的系統資源限制設為無限制：

```
ulimit -d unlimited
ulimit -s unlimited
```



小心：對於 root 以外的 mqm 使用者 ID，可能不允許值 `unlimited`。

如需配置系統的相關資訊，請參閱 [如何為 IBM MQ 配置 UNIX 和 Linux 系統](#)。

您可以使用 `mqconfig` 指令來檢查系統配置。

交換空間

在高負載期間，IBM MQ 可以使用虛擬記憶體 (交換空間)。如果虛擬記憶體已滿，可能會導致 IBM MQ 處理程序失敗或變得不穩定，從而影響系統。

若要防止此狀況，您的 IBM MQ 管理者應該確保已依照作業系統準則中的指定，配置足夠的虛擬記憶體給系統。

相關概念

[第 52 頁的『在 UNIX 和 Linux 系統上設定使用者和群組』](#)

在 UNIX 和 Linux 系統上，IBM MQ 需要名稱為 mqm 的使用者 ID，且主要群組為 mqm。mqm 使用者 ID 擁有包含與產品相關聯的資源的目錄和檔案。

[第 54 頁的『在 UNIX 和 Linux 系統上建立檔案系統』](#)

在安裝 IBM MQ 8.0 之前，您可能需要為要儲存的產品型號及工作資料建立檔案系統。這些檔案系統有最低儲存體需求。在安裝時可以變更產品型號的預設安裝目錄，但無法變更工作資料位置。

相關工作

[第 51 頁的『正在準備系統』](#)

在部分作業系統上，視您的安裝平台而定，您可能必須先完成數個作業，然後才能安裝 IBM MQ。視您的安裝意圖而定，您可能也可能想要完成其他作業。

HP-UX 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整

在 HP-UX 系統上安裝 IBM MQ 之前，您必須先檢查核心是否已正確配置。

核心配置

因為 IBM MQ 使用號誌及共用記憶體，所以預設核心配置可能不足。

安裝之前，請檢閱機器的配置，並在必要時增加值。請考量使用第 57 頁的表 17 中給定的可調整核心參數值。如果您取得任何 First Failure Support Technology (FFST)，則可能需要增加這些值記錄。

註：

1. 信號和交換用量不會隨著訊息速率或訊息持續性而大幅改變。
2. IBM MQ 佇列管理程式彼此獨立。因此，系統可調整核心參數 (例如 shmmni、semmni、semmns 及 semmnu) 需要容許系統中的佇列管理程式數目。

如需變更這些值的相關資訊，請參閱 HP-UX 文件。

姓名	值	增加	說明
shmmax	268435456	否	共用記憶體區段的大小上限 (位元組)
shmseg	1024	否	每個處理程序的共用記憶體區段數上限
shmmni	1024	是	共用記憶體區段數上限
semaem	128	否	單一處理程序之號誌的復原值上限
semvmx	32767	否	號誌的最大值
semmns	4096	是	號誌數目上限
semmni	128	是	號誌集數目上限
semmnu	16384	是	具有可復原之號誌作業的處理程序數目上限
semume	32	否	每個處理程序的號誌復原作業數上限
max_thread_proc	66	否	處理程序中的執行緒數目上限
maxfiles	10000	否	每個處理程序的檔案控點數上限 (軟性限制)
maxfiles_lim	10000	否	每個處理程序的檔案控點數目上限 (硬性限制)

附註：

- 這些值足以在系統上執行兩個中等大小的佇列管理程式。如果您想要執行兩個以上的佇列管理程式，或者佇列管理程式要處理大量工作量，則您可能需要增加增加直欄中顯示為是 的值。
- 在變更任何可調整核心參數之後，您必須重新啟動系統。

系統資源限制

您可以設定整個系統的程序資料區段大小及程序堆疊區段大小的廣域限制。這些限制是透過變更可調整核心參數來設定。

可調整核心參數如下：

參數	它控制的內容	考量最小值
maxdsiz	32 位元處理程序的資料區段大小上限	1073741824
maxdsiz_64bit	64 位元處理程序的資料區段大小上限	1073741824
馬克斯西茲	32 位元處理程序的堆疊區段大小上限	8388608

參數	它控制的內容	考量最小值
maxssiz_64bit	64 位元處理程序的堆疊區段大小上限	8388608

如果相同機器上的其他軟體需要更高的值，則如果使用那些更高值，則 IBM MQ 的作業不會受到不利影響。如需這些參數的完整說明文件，請參閱 HP-UX 產品說明文件。

若要將設定套用至具有「系統管理程式 (SAM)」公用程式的 HP-UX 11i 系統，您可以使用 SAM 來達到下列步驟：

- 選取並變更參數
- 處理新的核心
- 套用變更並重新啟動系統

其他版本的 HP-UX 可能提供不同的機能來設定可調整核心參數。如需相關資訊，請參閱 HP-UX 產品說明文件。

ulimit Shell 指令

在每個 Shell 的基礎上，可以從針對第 57 頁的『系統資源限制』之前參數所儲存的值關閉可用的限制。使用 **ulimit** Shell 指令，以下列參數組合來調整參數值：

交換器	意義
-H	硬性限制
-S	軟性限制
-d	資料區段大小
-s	堆疊區段大小

驗證已套用核心設定

您可以驗證 **ulimit** 指令未降低資源限制，且佇列管理程式具有正確的限制。若要驗證限制，請跳至從中啟動佇列管理程式的 Shell，並輸入下列指令：

```
ulimit -Ha
ulimit -Sa
```

在主控台輸出中，您會看到：

```
data(kbytes) 1048576
stack(kbytes) 8192
```

如果傳回降低的數目，則已在現行 Shell 中發出 **ulimit** 指令，以減少限制。請諮詢您的系統管理者以解決問題。

您可以使用 **mqconfig** 指令來檢查系統配置。

如需配置系統的相關資訊，請參閱 [如何為 IBM MQ 配置 UNIX 和 Linux 系統](#)。

相關概念

第 52 頁的『在 UNIX 和 Linux 系統上設定使用者和群組』

在 UNIX 和 Linux 系統上，IBM MQ 需要名稱為 mqm 的使用者 ID，且主要群組為 mqm。mqm 使用者 ID 擁有包含與產品相關聯的資源的目錄和檔案。

第 54 頁的『在 UNIX 和 Linux 系統上建立檔案系統』

在安裝 IBM MQ 8.0 之前，您可能需要為要儲存的產品型號及工作資料建立檔案系統。這些檔案系統有最低儲存體需求。在安裝時可以變更產品型號的預設安裝目錄，但無法變更工作資料位置。

相關工作

第 51 頁的『正在準備系統』

在部分作業系統上，視您的安裝平台而定，您可能必須先完成數個作業，然後才能安裝 IBM MQ。視您的安裝意圖而定，您可能想要完成其他作業。

Linux 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整

在 Linux 系統上配置 IBM MQ 時，請使用本主題。



小心: 僅當佇列管理程式由 mqm 使用者 ID 啟動時，本主題中的資訊才適用。

如果任何其他使用者 ID 啟動佇列管理程式，請確保針對 mqm 顯示的 **NOFILE** 及 **NPROC** 項目針對該使用者 ID 重複。

Shell 直譯器

請確定 /bin/sh Shell 是與 Bourne Shell 相容的有效 Shell 直譯器，否則 IBM MQ 的後置安裝配置不會順利完成。如果未使用 RPM 來安裝 Shell，當您嘗試安裝 IBM MQ 時，可能會看到 /bin/sh Shell 的必備項目失敗。失敗是因為 RPM 表格無法辨識已安裝有效的 Shell 直譯器。如果失敗發生，您可以使用 RPM 來重新安裝 /bin/sh Shell，或指定 RPM 選項 --nodeps，以在安裝 IBM MQ 期間停用相依關係檢查。

註: 在 Linux 上安裝 IBM MQ 時不支援 --dbpath 選項。

交換空間

在高負載期間，IBM MQ 可以使用虛擬記憶體 (交換空間)。如果虛擬記憶體已滿，可能會導致 IBM MQ 處理程序失敗或變得不穩定，從而影響系統。

若要防止此狀況，您的 IBM MQ 管理者應該確保已依照作業系統準則中的指定，配置足夠的虛擬記憶體給系統。

System V IPC 核心配置

IBM MQ 使用 System V IPC 資源，特別是共用記憶體。不過，也會使用有限數目的號誌。

這些資源的 IBM MQ 最低配置如下:

姓名	核心名稱	值	增加	說明
shmmni	kernel.shmmni	4096	是	共用記憶體區段數上限
shmmax	kernel.shmmax	268435456	否	共用記憶體區段的大小上限 (位元組)
shmall	kernel.shmall	2097152	是	共用記憶體數量上限 (頁數)
semmsl	kernel.sem	32	否	每個集合允許的號誌數量上限
semmns	kernel.sem	4096	是	號誌數目上限
semopm	kernel.sem	32	否	單一作業中的作業數上限
semvni	kernel.sem	128	是	號誌集數目上限
thrmax	kernel.threads-max	1000	是	執行緒數目上限
pidmax	kernel.pid_max	12000	是	處理程序 ID 數目上限

附註:

- 這些值足以在系統上執行兩個中等大小的佇列管理程式。如果您想要執行兩個以上的佇列管理程式，或佇列管理程式要處理大量工作量，您可能需要增加「增加」直欄中顯示為「是」的值。
- kernel.sem 值依序包含在包含四個值的單一核心參數內。

若要以具有 root 權限的使用者身分檢視參數登入的現行值，請鍵入:

```
sysctl <Kernel-name>
```

若要新增或變更這些值，請以具有 root 權限的使用者身分登入。使用文字編輯器開啟檔案 `/etc/sysctl.conf`，然後將下列項目新增或變更為您選擇的值：

```
kernel.shmni = 4096
kernel.shmall = 2097152
kernel.shmmax = 268435456
kernel.sem = 32 4096 32 128
```

然後儲存並關閉檔案。

若要立即載入這些 **sysctl** 值，請輸入下列指令 `sysctl -p`。

如果您未發出 `sysctl -p` 指令，則會在系統重新開機時載入新值。

依預設，Linux 核心具有處理程序 ID 上限，也可以與執行緒搭配使用，並且可能會限制容許的執行緒數目。

當系統缺少必要的資源來建立另一個執行緒，或超出系統對處理程序中執行緒總數 {`PTHREAD_THREADS_MAX`} 所強制的限制時，作業系統會報告。

如需 `kernel.threads-max` 和 `kernel.pid-max` 的相關資訊，請參閱 [執行大量用戶端時 IBM MQ 佇列管理程式中的資源短缺](#)

TCP/IP 配置

如果您想要將 **keepalive** 用於 IBM MQ 通道，您可以使用核心參數來配置 KEEPALIVE 作業：

```
net.ipv4.tcp_keepalive_intvl
net.ipv4.tcp_keepalive_probes
net.ipv4.tcp_keepalive_time
```

如需進一步資訊，請參閱 [使用 TCP/IP SO_KEEPALIVE 選項](#)。

若要以具有 root 權限的使用者身分檢視參數登入的現行值，請鍵入 `sysctl <Kernel-name>`。

若要新增或變更這些值，請以具有 root 權限的使用者身分登入。使用文字編輯器開啟檔案 `/etc/sysctl.conf`，然後將下列項目新增或變更為您選擇的值。

若要立即載入這些 **sysctl** 值，請輸入下列指令 `sysctl -p`。

如果您未發出 `sysctl -p` 指令，則會在系統重新開機時載入新值。

開啟檔案數上限



小心：術語 *mqm* 使用者 適用於 *mqm* 使用者，以及用來啟動佇列管理程式的任何其他使用者 ID。

系統中開啟的檔案控點數目上限由參數 **fs.file-max** 控制

對於具有兩個中等大小佇列管理程式的系統，此參數的最小值為 524288。

如果您想要執行兩個以上的佇列管理程式，或佇列管理程式要處理大量工作量，則可能需要增加此值。

若要檢視參數的現行值，請以具有 root 權限的使用者身分登入，並鍵入 `sysctl fs.file-max`。

若要新增或變更這些值，請以具有 root 權限的使用者身分登入。使用文字編輯器開啟檔案 `/etc/sysctl.conf`，然後將下列項目新增或變更為您選擇的值：

```
fs.file-max = 524288
```

然後儲存並關閉檔案。

若要立即載入這些 **sysctl** 值，請輸入下列指令 `sysctl -p`。

如果您未發出 `sysctl -p` 指令，則會在系統重新開機時載入新值。

如果您使用外掛安全模組 (例如 PAM (外掛鑑別模組))，請確保此模組不會過度限制 `mqm` 使用者開啟的檔案數目。若要報告 `mqm` 使用者每個處理程序的開啟檔案描述子數目上限，請以 `mqm` 使用者身分登入並輸入下列值：

```
ulimit -n
```

若為標準 IBM MQ 佇列管理程式，請將 `mqm` 使用者的 `nofile` 值設為 10240 以上。若要設定在 `mqm` 使用者下執行之處理程序的開啟檔案描述子數目上限，請將下列資訊新增至 `/etc/security/limits.conf` 檔案：

```
mqm      hard  nofile  10240
mqm      soft  nofile  10240
```

處理程序上限



小心：術語 `mqm` 使用者 適用於 `mqm` 使用者，以及用來啟動佇列管理程式的任何其他使用者 ID。

執行中的 IBM MQ 佇列管理程式由許多執行緒程式組成。每一個連接的應用程式都會增加在佇列管理程式處理程序中執行的執行緒數目。作業系統正常會限制使用者執行的處理程序數目上限。此限制可防止因個別使用者或子系統建立太多處理程序而導致作業系統失敗。您必須確保容許 `mqm` 使用者執行的處理程序數目上限已足夠。處理程序數目必須包括連接至佇列管理程式的通道及應用程式數目。

下列計算在判定 `mqm` 使用者的處理程序數目時非常有用：

```
nproc = 2048 + clientConnections * 4 + qmgrChannels * 4 +
        localBindingConnections
```

其中：

- `clientConnections` 是來自連接至此機器上佇列管理程式之其他機器上用戶端的連線數上限。
- `qmgrChannels` 是其他佇列管理程式的執行中通道 (相對於通道定義) 數目上限。這包括叢集通道、傳送端/接收端通道等。
- `localBindingConnections` 不包含應用程式執行緒。

在此演算法中進行下列假設：

- 2048 是足以涵蓋佇列管理程式執行緒的緊急情況。如果有許多其他應用程式在執行中，則可能需要增加此數目。
- 設定 `nproc` 時，請考量未來可能在機器上執行的應用程式、連線、通道及佇列管理程式數目上限。
- 此演算法採用悲觀視圖，對於較新版本的 IBM MQ 及捷徑通道，實際需要的 `nproc` 可能略低。
- **V8.0.0.7** 在 Linux 中，每一個執行緒都實作為輕量型處理程序 (LWP)，且每一個 LWP 都被視為一個針對 `nproc` 的處理程序。

您可以使用 `PAM_limits` 安全模組來控制使用者執行的處理程序數目。您可以配置 `mqm` 使用者的處理程序數目上限，如下所示：

```
mqm      hard  nproc  4096
mqm      soft  nproc  4096
```

如需如何配置 `PAM_limits` 安全模組類型的詳細資料，請輸入下列指令：

```
man limits.conf
```

您可以使用 `mqconfig` 指令來檢查系統配置。

如需配置系統的相關資訊，請參閱 [如何為 IBM MQ 配置 UNIX 和 Linux 系統](#)。

64 位元 Linux 平台上的 32 位元支援

依預設，部分 64 位元 Linux 發行套件不再支援 32 位元應用程式，當您執行 **dspmqlver** 指令以顯示 IBM Global Security Kit for IBM MQ 的版本 (GSKit) 時，可能會收到一則訊息，指出未安裝 32 位元版本的 GSKit。如需受影響平台的詳細資料，以及啟用 32 位元應用程式以在這些平台上執行的指引，請參閱 [第 44 頁的『UNIX 和 Linux 系統上的軟體需求』](#)。

相關概念

第 52 頁的『在 UNIX 和 Linux 系統上設定使用者和群組』

在 UNIX 和 Linux 系統上，IBM MQ 需要名稱為 `mqm` 的使用者 ID，且主要群組為 `mqm`。`mqm` 使用者 ID 擁有包含與產品相關聯的資源的目錄和檔案。

第 54 頁的『在 UNIX 和 Linux 系統上建立檔案系統』

在安裝 IBM MQ 8.0 之前，您可能需要為要儲存的產品型號及工作資料建立檔案系統。這些檔案系統有最低儲存體需求。在安裝時可以變更產品型號的預設安裝目錄，但無法變更工作資料位置。

相關工作

第 51 頁的『正在準備系統』

在部分作業系統上，視您的安裝平台而定，您可能必須先完成數個作業，然後才能安裝 IBM MQ。視您的安裝意圖而定，您可能想要完成其他作業。

Solaris 系統上 IBM MQ 的作業系統配置及調整

使用 IBM MQ 所需的資源限制來配置 Solaris 系統。

IBM MQ 使用號誌、共用記憶體及檔案描述子，且可能是預設資源限制不足。

如需 **maxusers** 及其他處理程序調整大小參數 (在 Solaris 10 上) 的進一步資訊，請參閱 [處理程序調整大小參數](#)。

若要為 `mqm` 群組中的所有使用者設定新的預設限制，請為每個區域中的 `mqm` 群組設定一個專案。

若要找出您是否已有 `mqm` 群組的專案，請以 `root` 身分登入並輸入下列指令：

```
projects -l
```

如果您尚未定義 `group.mqm` 專案，請輸入下列指令：

```
projadd -c "WebSphere MQ default settings"  
-K "process.max-file-descriptor=(basic,10000,deny)"  
-K "project.max-shm-memory=(priv,4GB,deny)"  
-K "project.max-shm-ids=(priv,1024,deny)"  
-K "project.max-sem-ids=(priv,128,deny)" group.mqm
```

如果列出稱為 `group.mqm` 的專案，請檢閱該專案的屬性。屬性必須包含下列最小值：

```
process.max-file-descriptor=(basic,10000,deny)  
project.max-sem-ids=(priv,128,deny)  
project.max-shm-ids=(priv,1024,deny)  
project.max-shm-memory=(priv,4294967296,deny)
```

如果您需要變更任何這些值，請輸入下列指令：

```
projmod -s -K "process.max-file-descriptor=(basic,10000,deny)"  
-K "project.max-shm-memory=(priv,4GB,deny)"  
-K "project.max-shm-ids=(priv,1024,deny)"  
-K "project.max-sem-ids=(priv,128,deny)" group.mqm
```

請注意，您可以在此指令中省略任何已正確的屬性。

例如，若只要變更檔案描述子數目，請輸入下列指令：

```
projmod -s -K "process.max-file-descriptor=(basic,10000,deny)" group.mqm
```

(若要僅設定在 mqm 使用者下啟動佇列管理程式的限制，請以 mqm 身分登入並輸入指令 `projects`。第一個列出的專案可能是 `default`，因此您可以使用 `default` 來取代 `group.mqm`，並搭配 `projmod` 指令。)

若要確保使用者階段作業在執行 IBM MQ 時使用專案 `group.mqm` 的屬性，請確保該使用者 ID 的主要群組是 `mqm`。在這個主題的範例中，將使用 `group.mqm` 專案 ID。

如需專案如何與使用者階段作業相關聯的進一步資訊，請參閱 Solaris 版本的 [系統管理手冊: Oracle Solaris 儲存器-資源管理及 Oracle Solaris 區域](#)。

您可以使用 `mqconfig` 指令來檢查系統配置。

如需配置系統的相關資訊，請參閱 [如何為 IBM MQ 配置 UNIX 和 Linux 系統](#)。

相關概念

第 52 頁的『在 UNIX 和 Linux 系統上設定使用者和群組』

在 UNIX 和 Linux 系統上，IBM MQ 需要名稱為 `mqm` 的使用者 ID，且主要群組為 `mqm`。mqm 使用者 ID 擁有包含與產品相關聯的資源的目錄和檔案。

第 54 頁的『在 UNIX 和 Linux 系統上建立檔案系統』

在安裝 IBM MQ 8.0 之前，您可能需要為要儲存的產品型號及工作資料建立檔案系統。這些檔案系統有最低儲存體需求。在安裝時可以變更產品型號的預設安裝目錄，但無法變更工作資料位置。

相關工作

第 51 頁的『正在準備系統』

在部分作業系統上，視您的安裝平台而定，您可能必須先完成數個作業，然後才能安裝 IBM MQ。視您的安裝意圖而定，您可能想要完成其他作業。

IBM i IBM i 上 IBM MQ 的作業系統配置及調整

在安裝 IBM MQ for IBM i 之前，需要使用 `DSPSYSVAL` 指令來檢查數個系統值。必要的話，請使用 `CHGSYSVAL` 指令來重設值。

請檢查下列值，並在必要時變更：

QCCSID

每一則訊息在其標頭中都有編碼字集 ID (CCSID)。CCSID 標籤識別來源檔的字碼頁及字集。

佇列管理程式會從建立它的工作取得其 CCSID。如果工作 CCSID 不是範圍 1-65534 內的有效值，則佇列管理程式會改用預設 CCSID 值 (65535)。您可以使用 CL 指令 `CHGMQM` 來變更 IBM MQ 佇列管理程式所使用的 CCSID。

註: CCSID 必須是單位元組字集 (SBCS) 或混合，亦即 SBCS 和 DBCS。它不能僅是 DBCS。

QSYSLIBL

請確定 `QSYS2` 包含在構成檔案庫清單系統部分的檔案庫清單中。IBM MQ 使用此檔案庫中的程式進行資料轉換及 SNA LU 6.2 通訊。

註: 請勿將 `QMQM` 作為檔案庫清單的系統或使用者部分的一部分。

QALWBJRST

在安裝 MQ 之前，請確定 `QALWBJRST` 系統值設為 `*ALL` 或 `*ALWPGMADP`。如果設為 `*NONE`，則安裝失敗。

安裝之後，將 `QALWBJRST` 重設為其原始值，以維護系統安全。

QSHRMEMCTL

請確定 `QSHRMEMCTL` 系統值設為 1 (容許)。

在不同工作之間可以在程式之間共用指標的環境中使用值 1。

IBM MQ 需要此設定使用共用記憶體 API `shmat` 及 `shmget`，並在工作之間共用其指標。

如果未正確設定，則起始設定 IBM MQ 會失敗，系統回覆碼為 "3401" (許可權遭拒)，且指令會失敗，例如 `CRTMQM`、`STRMQM`、`ENDMQM`、`TRCMQM`。

QFRCCVNRST

在安裝 MQ 之前，請確定 `QFRCCVNRST` 系統值設為 0 (還原所有物件而不轉換) 或 1 (轉換具有驗證錯誤的物件)。如果未設定，則安裝會失敗。

QMLTTHDACN

選擇性地設定此選項，以控制將訊息產生至工作日誌。將 QMLTTHDACN 設為 2 以取得工作日誌中產生的訊息；將它設為 1 以避免訊息。例如，訊息 CPD000D 是從多執行緒應用程式發出非安全執行緒指令時所產生的參考訊息。將 QMLTTHDACN 設為 1 會避免訊息。

相關概念

[第 48 頁的『IBM i 系統上的軟硬體需求』](#)

檢查伺服器環境是否符合安裝 IBM MQ for IBM i 的必要條件。請檢查產品 Readme 檔，並安裝伺服器 CD 上提供的遺漏必備軟體。

[第 51 頁的『授權需求』](#)

您必須已購買足夠的安裝授權。授權合約的詳細資料會在安裝時儲存在您的系統上，以便您隨時可以讀取它。IBM MQ 支援 IBM License Metric Tool (ILMT)。

相關工作

[第 51 頁的『正在準備系統』](#)

在部分作業系統上，視您的安裝平台而定，您可能必須先完成數個作業，然後才能安裝 IBM MQ。視您的安裝意圖而定，您可能想要完成其他作業。

[第 111 頁的『在 IBM i 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#)

透過以 IBM MQ 伺服器的主要語言安裝伺服器，安裝範例並安裝其他語言，來安裝 IBM MQ for IBM i。

安裝 IBM MQ

本節中的主題提供如何安裝 IBM MQ 的指示。

如需如何檢查您是否有權存取最新可用資訊的詳細資料，請參閱 [第 44 頁的『尋找產品需求及更新的支援資訊』](#)。

如果有可用的產品修正程式或更新項目，請參閱 [IBM MQ 維護作業](#)，以取得如何套用這些變更的相關資訊。

若要準備安裝及安裝 IBM MQ 元件，請完成下列作業：

- [第 5 頁的『規劃安裝』](#)
- [第 43 頁的『檢查需求』](#)
- [第 51 頁的『正在準備系統』](#)
- [第 68 頁的『安裝 IBM MQ 伺服器』](#)
- [第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』](#)
- [第 35 頁的『安裝 IBM MQ Telemetry』](#)
-  [第 160 頁的『安裝適用於 IBM i 的 IBM MQ Java 傳訊和 Web 服務』](#)
-  [第 207 頁的『安裝 IBM MQ for z/OS』](#)

相關概念

[第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)

您可以驗證 IBM MQ 伺服器的本端 (獨立式) 安裝或伺服器對伺服器安裝。本端安裝沒有與其他 IBM MQ 安裝的通訊鏈結，而伺服器至伺服器安裝則有與其他安裝的鏈結。

[第 173 頁的『驗證用戶端安裝』](#)

您可以驗證 IBM MQ MQI client 安裝已順利完成，且通訊鏈結正在運作中。

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上，系統上可以有許多個 IBM MQ 副本。

相關工作

[安裝 IBM MQ Advanced Message Security](#)

安裝及解除安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

相關資訊

[移轉及升級 IBM MQ](#)

[IBM MQ Managed File Transfer 產品選項](#)

使用下載映像檔安裝

您可以從從 IBM 下載的安裝映像檔執行 IBM MQ 安裝。

在所有受支援平台上，您可以從 Passport Advantage 下載適用於 IBM MQ 完整版本的 eAssembly。如果不需要完整版，您可以個別下載構成完整版的 eImage。如需相關資訊，請參閱 [下載 IBM MQ 8.0](#)。

如需如何執行下列動作的進一步資訊，請跳至 [Passport Advantage](#) 和 [Passport Advantage Express](#) 網站：

- 獲得新的 IBM 軟體授權。
- 展延軟體產品更新與技術支援及固定期間授權。
- 購買並更新部分 選取的開放程式碼 及其他無保固應用程式的技術支援。
- 訂閱 IBM SaaS 供應項目並獲得 IBM 軟體驅動裝置。

Passport Advantage 是針對大型企業及具有多個網站的企業而設計。

Passport Advantage Express 專為小型企業和單一網站企業而設計。

V 8.0.0.4 可重新配送的用戶端

IBM MQ 可重新配送的用戶端是在 .zip 或 .tar 檔案中提供的執行時期檔案集合，可根據可重新配送的授權條款重新配送至協力廠商，它提供一種簡單的方法，將應用程式及它們所需的執行時期檔案配送至單一套件。

何謂 IBM MQ 可配送用戶端？

從 IBM MQ 8.0.0Fix Pack 4 開始，為 Linux x86-64 及 Windows 64 位元平台提供原生可重新配送的用戶端執行時期程式庫，以方便配送應用程式及必要的 IBM MQ 執行時期程式庫。第三個套件 (非平台專用) 包含 Java/JMS 應用程式所需的執行時期檔案，包括在應用程式伺服器下執行之 JMS 應用程式的 IBM MQ 資源配接器。

IBM MQ 隨附的可重新配送用戶端也是 未安裝 及 可重新定位 映像檔。透過取代來維護 可重新配送 (未安裝映像檔)；也就是說，您可以在出貨時下載執行時期元件的較新版本。

可重新配送的用戶端意味著將必要的執行時期與環境內外的應用程式一起配送。

可再定位用戶端意味著將檔案放置在固定預設位置以外的其他位置。例如，而不是安裝至 /opt/ 安裝至 /usr/local。

非安裝用戶端暗示您不需要放置用戶端檔案，並且可以視需要複製這些檔案。

正在延伸 IBM MQ 的 IBM IPLA 授權合約，可讓您從 [Fix Central](#) 下載一些額外的執行時期檔案。

支援的語言

您可以使用可重新配送映像檔中包含的檔案來執行下列用戶端應用程式：

- C
- C++
- COBOL
- Java
- Java JMS
- 完全受管理及未受管理的 .NET

限制

GSKit 物件

未出貨任何新的 GSKit 物件。在一般安裝及可重新配送的用戶端中，只會隨附執行時期檔案。

IBM JRE

可重新配送的用戶端未提供任何 IBM JRE。

如果您想要執行 Java/JMS 應用程式，則必須提供您自己的執行時期環境。您的 JRE (在其下執行的應用程式) 必須符合現行 SOE 需求，並受到任何適用的限制所限制。

開發應用程式

支援應用程式開發及配送的所有其他檔案 (包括記錄定義檔、標頭檔及範例原始碼) 都未包含在可重新配送的用戶端中，且未獲授權進行重新配送。

如果您需要開發 IBM MQ 應用程式，仍然需要執行傳統安裝，以便取得建置用戶端應用程式所需的 SDK 檔案。

Windows C 執行時期程式庫

您可能已在機器上具有這些程式庫，但如果沒有，則需要下載並安裝下列 Microsoft C/C++ 執行時期程式庫：

- Microsoft Visual C++ Redistributable 2008
- Microsoft Visual C++ Redistributable 2012

您可以在 [最新支援的 Visual C++ 下載](#) 中找到每一個程式庫的可重新配送下載的下載鏈結。

如需安裝可重新配送的用戶端的相關資訊，請參閱：

-  [第 137 頁的『Linux 上可重新配送的用戶端』](#)
-  [第 152 頁的『Windows 上可重新配送的用戶端』](#)

相關概念

[第 5 頁的『規劃安裝』](#)

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

[第 14 頁的『選擇安裝位置』](#)

您可以將 IBM MQ 安裝至預設位置。或者，您可以在安裝程序期間安裝至自訂位置。IBM MQ 的安裝位置稱為 `MQ_INSTALLATION_PATH`。

[第 66 頁的『可重新配送用戶端的安裝考量』](#)

Linux x86-64 映像檔隨附於 `LinuxX64.tar.gz` 檔，而 Windows 64 位元映像檔隨附於 `Win64.zip` 檔。

[第 153 頁的『.NET 應用程式執行時期-僅限 Windows』](#)

使用 .NET 應用程式時的考量。

可重新配送用戶端的安裝考量

Linux x86-64 映像檔隨附於 `LinuxX64.tar.gz` 檔，而 Windows 64 位元映像檔隨附於 `Win64.zip` 檔。

檔案名稱

保存檔名或 .zip 檔名說明檔案內容及對等維護層次。例如，在 IBM MQ 8.0.0Fix Pack 4 中，用戶端映像檔以下列檔名提供：

Linux x86-64

8.0.0.4-WS-MQC-Redist-LinuxX64.tar.gz

Windows

8.0.0.4-WS-MQC-Redist-Win64.zip

Java -所有平台

8.0.0.4-WS-MQC-Redist-Java.zip

選擇要與應用程式一起配送的執行時期檔案

可重新配送的用戶端會在 `bin` 目錄下提供名為 `genmqpkg` 的 Script 檔。

您可以使用 `genmqpkg` Script 來產生較小的檔名字集，這些檔案會根據應用程式的需求進行自訂，而這些檔案預期要配送。

系統會向您提出一系列互動式 Yes 或 No 問題，以決定 IBM MQ 應用程式的執行時期需求。

最後，**genmqpkg** 會要求您提供新的目標目錄，其中 **Script** 會複製必要的目錄和檔案。

重要: IBM 支援只能協助處理可重新配送的用戶端套件所包含的完整且未修改的檔案集。

其他考量

對非安裝用戶端的預設資料路徑進行了次要變更，現在路徑為：

Linux x86-64

`$HOME/IBM/MQ/data`

Windows

`%HOMEDRIVE%%HOMEPATH%\IBM\MQ\data`

在 UNIX 和 Linux 系統上，路徑的長度不得包含空格。

可重新配送的用戶端執行時期與完整 IBM MQ 用戶端或伺服器安裝同時存在，前提是它們安裝在不同位置。

重要: 不支援將可重新配送的映像檔解壓縮至與完整 IBM MQ 安裝相同的位置。

在 Linux 上，用來定義受支援 CCSID 轉換的 `ccsid.tbl` 傳統上預期會在 `UserData` 目錄結構中找到，以及錯誤日誌、追蹤檔等。

透過解壓縮可重新配送的用戶端來移入 `UserData` 目錄結構，因此，如果在其一般位置中找不到檔案，則可重新配送的用戶端會回復以在安裝的 `/lib` 子目錄中找到該檔案。

類別路徑變更

dspmqver、**setmqenv** 及 **crtmqenv** 指令所使用的類別路徑，將 `com.ibm.mq.allclient.jar` 新增至環境中，緊接在 `com.ibm.mq.jar` 及 `com.ibm.mqjms.jar` 之後。

Linux 上可重新配送用戶端的 **dspmqver** 輸出範例：

```
Name:      IBM MQ
Version:   8.0.0.4
Level:     p800-804-L150909
BuildType: IKAP - (Production)
Platform:  IBM MQ for Linux (x86-64 platform)
Mode:      64-bit
O/S:       Linux 2.6.32.59-0.7-default
InstName:  MQNI08000004
InstDesc:  IBM MQ V8.0.0.4 (Redistributable)
Primary:   No
InstPath:  /Development/johndoe/unzip/unpack
DataPath:  /u/johndoe/IBM/MQ/data
MaxCmdLevel: 802
```

Windows 上可重新配送用戶端的 **dspmqver** 輸出範例：

```
Name:      IBM MQ
Version:   8.0.0.4
Level:     p800-804-L150909
BuildType: IKAP - (Production)
Platform:  IBM MQ for Windows (x64 platform)
Mode:      64-bit
O/S:       Windows 7 Professional x64 Edition, Build 7601: SP1
InstName:  MQNI08000004
InstDesc:  IBM MQ V8.0.0.4 (Redistributable)
Primary:   No
InstPath:  C:\Users\johndoe\Desktop\Redist
DataPath:  C:\Users\johndoe\IBM\MQ\data
MaxCmdLevel: 802
```

相關概念

[第 65 頁的『可重新配送的用戶端』](#)

IBM MQ 可重新配送的用戶端是在 `.zip` 或 `.tar` 檔案中提供的執行時期檔案集合，可根據可重新配送的授權條款重新配送至協力廠商，它提供一種簡單的方法，將應用程式及它們所需的執行時期檔案配送至單一套件。

[第 153 頁的『.NET 應用程式執行時期-僅限 Windows』](#)

使用 `.NET` 應用程式時的考量。

安裝 IBM MQ 伺服器

在準備系統進行安裝之後，您可以遵循適合您平台的指示來安裝 IBM MQ。安裝之後，您可能想要驗證安裝，以檢查安裝是否成功。

開始之前

請確定您已準備好系統。請參閱 [準備系統](#)。

關於這項作業

可以在相同機器上同時安裝伺服器和用戶端；如需如何執行此動作的指示，請參閱 [第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』](#)。

IBM MQ Telemetry 隨 IBM MQ Server 安裝一起安裝。必須選取它作為自訂安裝的一部分。如需相關資訊，請參閱 [第 35 頁的『安裝 IBM MQ Telemetry』](#)。

程序

若要開始安裝程序，請選取適當的平台及安裝方法。

- [互動式安裝](#)
 - a) [第 69 頁的『在 AIX 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#)
 - b) [第 72 頁的『在 HP-UX 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#)
 - c) [第 75 頁的『在 Linux 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#)
 - d) [第 80 頁的『在 Linux Ubuntu 或 Linux on POWER Systems - Little Endian 上安裝』](#)
 - e) [第 84 頁的『在 Solaris 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#)
 - f) [第 88 頁的『在 Windows 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#)
 - g)  [第 111 頁的『在 IBM i 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#)
- [非互動式安裝](#)
 - a) [第 71 頁的『AIX 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝』](#)
 - b) [第 74 頁的『HP-UX 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝』](#)
 - c) [第 78 頁的『Linux 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝』](#)
 - d) [第 87 頁的『Solaris 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝』](#)
 - e) [第 114 頁的『IBM i 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝』](#)
 - f) [第 90 頁的『使用 msixec 進行進階安裝』](#)

相關概念

[第 5 頁的『規劃安裝』](#)

在安裝 IBM MQ 之前，您必須選擇要安裝哪些元件，以及安裝它們的位置。您也必須做出一些平台專用的選擇。

[第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』](#)

[第 35 頁的『安裝 IBM MQ Telemetry』](#)

從 IBM WebSphere MQ 7.1 開始，IBM MQ Telemetry 是主要 IBM MQ 產品的一項元件，而不再是個別的外掛程式。您可以選擇在第一次安裝 IBM MQ 或修改現有 IBM MQ 安裝時安裝 IBM MQ Telemetry。

相關工作

[第 123 頁的『在 UNIX 和 Linux 系統上以您的國家語言顯示訊息』](#)

若要顯示來自不同國家語言訊息型錄的訊息，您必須安裝適當的型錄並設定 **LANG** 環境變數。

[第 43 頁的『檢查需求』](#)

在安裝 IBM MQ 之前，您必須先檢查最新資訊及系統需求。

[第 51 頁的『正在準備系統』](#)

在部分作業系統上，視您的安裝平台而定，您可能必須先完成數個作業，然後才能安裝 IBM MQ。視您的安裝意圖而定，您可能想要完成其他作業。

第 122 頁的『在 UNIX、Linux 和 Windows 上轉換試用軟體授權』

在 AIX 上安裝 IBM MQ 伺服器

開始之前

- 在開始安裝程序之前，請確定您已完成第 51 頁的『正在準備系統』中概述的必要步驟。
- IBM MQ 可以安裝至具有共用及專用檔案系統的「系統工作量分割區 (WPAR)」。
- 若要安裝至專用檔案系統，可以使用本主題中概述的程序，將 IBM MQ 直接安裝至「系統 WPAR」。若要安裝至共用檔案系統，請參閱在 AIX 工作量分割區中安裝 IBM MQ。共用 /usr 檔案系統有一些限制：
 - 與 /usr/bin 中的符號鏈結相比時，**dspmqinst** 和 **dspmqver** 指令可能會不正確地報告主要安裝。若要同步化「系統 WPAR」及廣域環境中的主要安裝報告，請在個別區域上執行 **setmqinst** 與 **-i** 或 **-x** 參數。
 - 您無法變更 WPAR 內的主要安裝。您必須透過廣域環境來變更主要安裝，其具有適當的 /usr/bin 寫入權。
- **註：**在安裝至非預設位置期間，會產生與 **errupdate** 或 **trcupdate** 相關的注意訊息。這些訊息不是錯誤。不過，非預設位置中的安裝不支援 IBM MQ 的 AIX 系統追蹤，且必須使用 IBM MQ 追蹤來判斷問題。
- 如果您使用從 Passport Advantage 取得的 [Electronic Software Download](#) 來安裝 IBM MQ Server for AIX 的副本，則需要：
 - 使用下列指令來解壓縮 tar 檔：

```
uncompress WS_MQ_V8.0_TRIAL_FOR_AIX_ML.tar.Z
```

- 使用下列指令，從 tar 檔解壓縮安裝檔案：

```
tar -xvf WS_MQ_V8.0_TRIAL_FOR_AIX_ML.tar
```

- 使用安裝工具 **installp** 或 **smit** 來安裝 AIX 的 IBM MQ 伺服器。

提示：如果您發現功能鍵無法在 SMIT 中運作，請嘗試按 Esc 及功能鍵號碼以模擬所需的功能鍵。

關於這項作業

IBM MQ 作為一組使用標準 AIX 安裝工具安裝的檔案集提供。此程序使用系統管理介面工具 (SMIT)，但您可以選擇使用 **installp**、**geninstall** 或 Web 型 System Manager。您可以選取要安裝的元件。元件及檔案集列在第 16 頁的『選擇要安裝的項目』中。

此程序會將 IBM MQ 安裝至 /usr/mqm 的預設位置。

如果您想要在下列任何一種狀況下安裝 IBM MQ：

- 作為系統上使用 **installp** 的第一個安裝
- 作為系統上的第一個安裝，而且您正在將產品安裝至非預設的位置
- 與現有安裝並排

使用第 71 頁的『AIX 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝』中說明的程序。

如果您想要執行並列安裝，並在預設位置中執行 IBM MQ 的現有安裝，則現有安裝必須是 IBM WebSphere MQ 7.0.1.6 或更新版本。

您必須使用 **installp** (請參閱第 71 頁的『AIX 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝』)，將第二版產品安裝在非預設的位置。

如果您想要執行單一階段移轉，請參閱 [UNIX、Linux 及 Windows: 從 7.0.1 版或更新版本至最新版本的單一階段移轉](#)

程序

1. 以 root 身分登入，或使用 **su** 指令切換至超級使用者。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
3. 使用下列順序選取必要的 smit 視窗：

```
Software Installation and Maintenance
Install and Update Software
Install and Update from ALL Available Software
```

4. 在 **要安裝的軟體** 欄位中列出軟體：
 - a) 輸入 **.**
 - b) 按 **F4**
5. 從清單中選取要安裝的檔案集。如果您需要的訊息語言與系統上所選取語言環境指定的語言不同，請確定您包含適當的訊息型錄。輸入 **ALL** 以安裝所有適用的檔案集。
6. 檢視授權合約：
 - a) 變更 **預覽新的授權合約?** 至 **yes**
 - b) 按 **Enter** 鍵
7. 接受授權合約並安裝 IBM MQ：
 - a) 變更 **接受新的授權合約?** 至 **yes**
 - b) 變更 **預覽新的授權合約?** 至 **no**
 - c) 按 **Enter** 鍵

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令：

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 的安裝目錄。

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 **setmqenv** 或 **crtmqenv** 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如果您想要確認安裝是否成功，您可以驗證安裝。如需相關資訊，請參閱 [第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)。

相關概念

[第 14 頁的『選擇安裝位置』](#)

您可以將 IBM MQ 安裝至預設位置。或者，您可以在安裝程序期間安裝至自訂位置。IBM MQ 的安裝位置稱為 `MQ_INSTALLATION_PATH`。

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上，系統上可以有 multiple IBM MQ 副本。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

相關工作

[第 71 頁的『AIX 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝』](#)

使用 AIX **installp** 指令從指令行安裝 IBM MQ 伺服器。

[第 188 頁的『在 AIX 上解除安裝 IBM MQ』](#)

在 AIX 上，您可以使用「系統管理介面工具 (SMIT)」或 **installp** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

相關資訊

setmqinst

變更主要安裝

AIX 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝

使用 AIX **installp** 指令從指令行安裝 IBM MQ 伺服器。

開始之前

在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁](#) 的『正在準備系統』中概述的必要步驟。

註：在安裝期間，可能會發生與 **errupdate** 或 **trcupdate** 相關的錯誤。這可能是因為安裝至非預設位置所造成，因此可以放心忽略這些錯誤。不過，只有在安裝在預設位置時，才支援 IBM MQ 的原生追蹤。

關於這項作業

您可以使用此方法來安裝至非預設位置，並且可以選取您要安裝的元件。元件及檔案集列在 [第 16 頁](#) 的『選擇要安裝的項目』中。

程序

1. 以 root 身分登入，或使用 **su** 指令切換至超級使用者。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是 CD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
3. 以下列其中一種方式安裝產品：
 - 將整個產品安裝在預設位置：

```
installp -acgXYd . all
```

- 將選取的檔案集安裝在預設位置：

```
installp -acgXYd . list of file sets
```

- 使用 -R 旗標將整個產品安裝在非預設位置：

```
installp -R USIL_Directory -acgXYd . all
```

- 使用 -R 旗標將選取的檔案集安裝在非預設位置：

```
installp -R USIL_Directory -acgXYd . list of file sets
```

其中 *USIL_Directory* 是在執行指令之前存在的目錄；不得包含任何空格或 `usr/mqm`。IBM MQ 安裝在指定的目錄下。例如，如果指定 `/USIL1`，則 IBM MQ 產品檔案位於 `/USIL1/usr/mqm` 中。此位置稱為 `MQ_INSTALLATION_PATH`。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令：

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 的安裝目錄。

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 `setmqenv` 或 `crtmqenv` 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如果您想要確認安裝是否成功，您可以驗證安裝。如需相關資訊，請參閱 [第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)。

相關概念

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上，系統上可以有許多個 IBM MQ 副本。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

相關工作

[第 69 頁的『在 AIX 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#)

[第 188 頁的『在 AIX 上解除安裝 IBM MQ』](#)

在 AIX 上，您可以使用「系統管理介面工具 (SMIT)」或 `installp` 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

相關資訊

`setmqinst`

[變更主要安裝](#)

[使用者指定的安裝位置 \(USIL\)](#)

在 HP-UX 上安裝 IBM MQ 伺服器

開始之前

- 在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁的『正在準備系統』](#) 中概述的必要步驟。
- 如果您使用從 Passport Advantage 取得的電子軟體下載來安裝 HP-UX 的 IBM MQ 伺服器副本，則需要使用下列指令來解壓縮 tar.gz 檔案，並從 tar 檔案解壓縮安裝檔案：

```
tar -xvf WS_MQ_V8.0_TRIAL_FOR_HP-UX_ML.tar
```

重要：您必須使用 GNU tar (也稱為 gtar) 來解壓縮任何 tar 映像檔。

關於這項作業

此作業說明伺服器的安裝，使用 `swinstall` 程式來選取您要安裝的元件。元件列在 [第 16 頁的『選擇要安裝的項目』](#) 中。

註：如果您是使用螢幕閱讀器，請使用非互動式安裝選項 [第 74 頁的『HP-UX 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝』](#)，以便您可以接受授權而無需檢視它。

如果您要從包含服務更新套件的保存庫安裝 IBM MQ，請先閱讀 [HP-UX: 在 IBM MQ 上套用維護層次更新](#)，然後再安裝服務更新套件。

程序

1. 以 root 身分登入，或使用 `su` 指令切換至超級使用者。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
3. 執行 `mqlicense` Script 來接受授權：

```
./mqlicense.sh
```

即會顯示授權。如果您接受授權，則可以繼續安裝。

4. 鍵入下列指令，以啟動互動式安裝程序：

```
swinstall -s /installation_file
```

`/installation_file` 是安裝檔案的絕對路徑。路徑必須以 `/` 開頭，並以安裝檔案的名稱結尾。安裝檔案的副檔名為 `.v11`。

在產生的功能表畫面中，選取 **MQSERIES**。

- a) 如果您不想安裝所有 IBM MQ 元件，請開啟 **MQSERIES**

- i) 標示您要安裝的元件。安裝程式會自動解析相依關係。
- ii) 檢閱安裝程式所顯示的資訊。

5. 選擇性的：若要將 IBM MQ 安裝至非預設位置，請從使用者介面的下半部選取 **MQSERIES**，然後選取 **動作>變更產品位置**。預設安裝位置是 `/opt/mqm`。

對於每一個安裝，您需要的所有 IBM MQ 元件都必須安裝在相同的位置。

指定的安裝路徑必須是空目錄、未用檔案系統的根目錄，或不存在的路徑。路徑長度限制為 256 個位元組，且不得包含空格。

註：請確定您未意外選取 **動作>變更目標**，它們並不相同。

6. 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，請選取 **選項>容許建立多個版本**
7. 選取 **動作>安裝**。日誌檔會告訴您是否有任何需要修正的問題。
8. 修正任何問題，然後按一下 **確定** 以安裝。安裝完成時會通知您。
9. 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，您必須輸入下列指令來配置 IBM MQ。

註：`MQ_INSTALLATION_PATH` 是您剛安裝 IBM MQ 的路徑，而定義路徑的字元是小寫 L。

```
swconfig -x allow_multiple_versions=true MQSERIES,l=MQ_INSTALLATION_PATH
```

如果您未輸入此指令，則 `swlist` 指令會將安裝報告為已安裝而非已配置。除非已配置安裝，否則不得使用 IBM MQ。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令：

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 的安裝目錄。

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 `setmqenv` 或 `crtmqenv` 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如果您想要確認安裝是否成功，您可以驗證安裝。如需相關資訊，請參閱 [第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)。

相關概念

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上，系統上可以有多个 IBM MQ 副本。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

相關工作

[第 74 頁的『HP-UX 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝』](#)

您可以使用 **swinstall** 指令來執行 IBM MQ 的非互動式安裝。非互動式安裝也稱為無聲自動或自動式安裝。

第 190 頁的『在 HP-UX 上解除安裝 IBM MQ』

在 HP-UX 上，您可以使用 **swremove** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

相關資訊

setmqinst

變更主要安裝

HP-UX 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝

您可以使用 **swinstall** 指令來執行 IBM MQ 的非互動式安裝。非互動式安裝也稱為無聲自動或自動式安裝。

開始之前

在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁](#)的『正在準備系統』中概述的必要步驟。

關於這項作業

本主題說明伺服器的非互動式安裝，並使用 **swinstall** 程式來選取您要安裝的元件。元件及列在 [第 16 頁](#)的『選擇要安裝的項目』中。

程序

1. 以 root 身分登入，或使用 **su** 指令切換至超級使用者。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是 CD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
3. 輸入下列指令，以在沒有互動式提示的情況下接受 IBM MQ 授權合約：

```
./mqlicense.sh -accept
```

4. 使用 **swinstall** 指令來安裝 IBM MQ：
 - a) 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，則必須將 **-x allow_multiple_versions=true** 新增至 **swinstall** 指令。
 - b) 新增要安裝的元件名稱作為 **swinstall** 指令的參數。
安裝程式會自動解析任何相依關係。
 - c) 選擇性的：新增 **,l= MQ_INSTALLATION_PATH** 作為 **swinstall** 指令的參數，以識別安裝位置。
對於每一個安裝，您需要的所有 IBM MQ 元件都必須安裝在相同的位置。
指定的安裝路徑必須是空目錄、未用檔案系統的根目錄，或不存在的路徑。路徑長度限制為 256 個位元組，且不得包含空格。

例如，若要在非預設位置中安裝所有 IBM MQ 元件作為第一個安裝，請輸入下列指令：

```
swinstall -s /installation_file.v11 MQSERIES,l=/opt/customLocation
```

若要執行局部安裝，並在預設位置中提供元件清單作為第二個安裝，請輸入下列指令：

```
swinstall -x allow_multiple_versions=true -s /installation_file.v11  
MQSERIES.MQM-RUNTIME MQSERIES.MQM-BASE MQSERIES.MQM-SERVER
```

/installation_file.v11 是安裝檔案的絕對路徑。路徑必須以 / 開頭，並以安裝檔案的名稱結尾。安裝檔案具有副檔名 .v11。

5. 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，則必須輸入下列指令來配置安裝：

註：**MQ_INSTALLATION_PATH** 是您剛安裝 IBM MQ 的路徑，而定義路徑的字元是小寫 L。

```
swconfig -x allow_multiple_versions=true MQSERIES,l=MQ_INSTALLATION_PATH
```

如果您未輸入此指令，則 **swlist** 指令會將安裝報告為已安裝而非已配置。除非已配置安裝，否則不得使用 IBM MQ。

範例

此範例顯示在預設位置中執行無聲自動完整安裝的指令，使用替代形式 (使用 `-x source_directory=` 而非 `-s` 來指定來源保存庫)。請注意，已安裝所有語言特性。執行局部安裝，以安裝您選擇的語言。

```
cd /downloads/WMQInstallFiles
swinstall -v -x source_directory=$PWD/hpUxxxxx.v11 MQSERIES
```

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令：

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 的安裝目錄。

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 **setmqenv** 或 **crtmqenv** 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如果您想要確認安裝是否成功，您可以驗證安裝。如需相關資訊，請參閱 [第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)。

相關概念

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上，系統上可以有多个 IBM MQ 副本。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

相關工作

[第 72 頁的『在 HP-UX 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#)

[第 190 頁的『在 HP-UX 上解除安裝 IBM MQ』](#)

在 HP-UX 上，您可以使用 **swremove** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

相關資訊

[setmqinst](#)

[變更主要安裝](#)

在 Linux 上安裝 IBM MQ 伺服器

您可以在 64 位元 Linux 系統上安裝 IBM MQ 伺服器。

開始之前

- 如果您使用從 Passport Advantage 取得的電子軟體下載來安裝 Linux 的 IBM MQ 伺服器副本，則需要使用下列指令來解壓縮 tar.gz 檔案，並從 tar 檔案解壓縮安裝檔案：

```
tar -xvf WS_MQ_V8.0_TRIAL_FOR_Linux_ML.tar
```

重要：您必須使用 GNU tar (也稱為 gtar) 來解壓縮任何 tar 映像檔。

-  **注意:** 本主題中的指示不適用於 Linux Ubuntu 或 Linux on POWER Systems - Little Endian。如需這些平台，請參閱 [第 80 頁的『在 Linux Ubuntu 或 Linux on POWER Systems - Little Endian 上安裝』](#)。
- 在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁的『正在準備系統』](#) 中概述的必要步驟。
- 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，則必須確保 **crtmqpkg** 指令可以寫入暫時位置。依預設，**crtmqpkg** 指令會寫入 /var/tmp 目錄。若要使用不同的位置，您可以在執行 **crtmqpkg** 指令之前設定 **TMPDIR** 環境變數。
- 若要執行此作業中使用的 **crtmqpkg** 指令，您必須已安裝 **pax** 指令或 **rpmbuild**。



小心: **pax** 和 **rpmbuild** 未提供作為產品的一部分。您必須從 Linux 配送供應商取得這些資訊。

關於這項作業

使用 RPM Package Manager 安裝程式來安裝伺服器，以選取您要安裝的元件。元件及套件名稱列在 [第 80 頁的『在 Linux Ubuntu 或 Linux on POWER Systems - Little Endian 上安裝』](#) 中。



小心: 如果您使用萬用字元 (亦即，使用指令 `rpm -ivh MQ*.rpm`) 來安裝套件，則應該依下列順序來安裝套件：

- MQSeriesRuntime
- MQSeriesJRE
- MQSeriesJava
- MQSeriesServer
- MQSeriesFTBase
- MQSeriesFTAgent
- MQSeriesFTService
- MQSeriesFTLogger
- MQSeriesFTTools
- MQSeriesAMQP
- MQSeriesAMS
- MQSeriesXRService
- MQSeriesExplorer
- MQSeriesGSKit
- MQSeriesClient
- MQSeriesMan
- MQSeriesMsg
- MQSeriesSamples
- MQSeriesSDK

程序

1. 以 **root** 身分登入，或使用 **su** 指令切換至超級使用者。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是伺服器 DVD 的裝載點、網路位置或者本端檔案系統目錄。
3. 執行 `mqlicense.sh` Script。

如果您想要檢視授權的純文字版本 (可由螢幕閱讀器讀取)，請鍵入下列訊息：

```
./mqlicense.sh -text_only
```

即會顯示授權號碼。

您必須先接受授權合約，才能繼續安裝。

4. 如果此安裝不是系統上 IBM MQ 的第一個安裝，則您必須執行 **crtmqpkg** 指令，以建立要在系統上安裝的唯一套件集。若要執行 **crtmqpkg** 指令以在 Linux 上執行，您必須安裝 **pax** 指令及 **rpmbuild**(位於 rpm 建置套件中)。

註: 僅當這不是系統上第一次安裝 IBM MQ 時，才需要 **crtmqpkg** 指令。如果您已在系統上安裝舊版 IBM MQ，則安裝最新版本會正確運作 (如果您將它安裝在不同位置)。

若要在 Linux 系統上執行 **crtmqpkg** 指令:

- a) 執行下列指令:

```
./crtmqpkg suffix
```

其中 *suffix* 是您選擇的名稱，可唯一識別系統上的安裝套件。 *suffix* 與安裝名稱不同，雖然名稱可以相同。字尾限制為 16 個字元，範圍為 A-Z、a-z 及 0-9。

註: 此指令會在暫存目錄中建立安裝套件的完整副本。依預設，暫存目錄位於 `/var/tmp`。在執行這個指令之前，您必須確定系統有足夠的可用空間。若要使用不同的位置，您可以在執行 **crtmqpkg** 指令之前設定 `TMPDIR` 環境變數。例如:

```
$ TMPDIR=/test ./crtmqpkg suffix
```

- b) 將現行目錄設為 **crtmqpkg** 指令作業順利完成時指定的位置。

此目錄是 `/var/tmp/mq_rpms` 目錄的子目錄，其中會建立唯一的套件集。套件具有檔名中包含的字尾值。例如，使用字尾 "1":

```
./crtmqpkg 1
```

表示有一個名為 `/var/tmp/mq_rpms/1/x86_64` 的子目錄。

套件會根據子目錄來重新命名，例如:

```
From: MQSeriesRuntime-8.0.0-0.x86_64.rpm  
To: MQSeriesRuntime-1-8.0.0-0.x86_64.rpm
```

5. 安裝 IBM MQ。

您至少必須安裝 `MQSeriesRuntime` 及 `MQSeriesServer` 元件。

- 若要安裝至預設位置 `/opt/mqm`，請使用 **rpm -ivh** 指令來安裝您需要的每一個元件。

例如，若要將執行時期及伺服器元件安裝至預設位置，請使用下列指令:

```
rpm -ivh MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

若要將所有元件安裝至預設位置，請使用下列指令:

```
rpm -ivh MQSeries*.rpm
```

- 若要安裝至非預設位置，請使用 **rpm --prefix** 選項。對於每一個安裝，您需要的所有 IBM MQ 元件都必須安裝在相同的位置。

指定的安裝路徑必須是空目錄、未用檔案系統的根目錄，或不存在的路徑。路徑長度限制為 256 個位元組，且不得包含空格。

例如，輸入下列安裝路徑，以將執行時期及伺服器元件安裝至 64 位元 Linux 系統上的 `/opt/customLocation` 目錄:

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh MQSeriesRuntime-*.rpm  
MQSeriesServer-*.rpm
```

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令：

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 的安裝目錄。

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 `setmqenv` 或 `crtmqenv` 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如果您想要確認安裝是否成功，您可以驗證安裝。如需相關資訊，請參閱 [第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)。

相關概念

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上，系統上可以有許多個 IBM MQ 副本。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

相關工作

[第 191 頁的『在 Linux 上解除安裝 IBM MQ』](#)

在 Linux 上，您可以使用 `rpm` 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

相關資訊

[setmqinst](#)

[變更主要安裝](#)

Linux 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝

您可以在 Linux 上執行 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝。

關於這項作業

若要執行 IBM MQ 的非互動式安裝，請以非互動模式接受 IBM MQ 授權，然後遵循互動式安裝程序。

程序

1. 以 `root` 身分登入，或使用 `su` 指令切換至超級使用者。
2. 您必須先接受授權合約的條款，才能繼續安裝。
若要執行此動作，請執行 `mqlicense.sh` Script。
授權合約將以適合您環境的語言顯示，系統會提示您接受或拒絕授權條款。
可能的話，`mqlicense.sh` 會開啟 X 視窗來顯示授權。
如果您需要在現行 Shell 中以文字形式呈現授權 (可由螢幕閱讀器讀取)，請鍵入下列指令：
`mqlicense.sh -text_only`
3. 適當的話，請遵循 [第 75 頁的『在 Linux 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#) 或 [第 80 頁的『在 Linux Ubuntu 或 Linux on POWER Systems - Little Endian 上安裝』](#) 中詳述的程序。

相關概念

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上，系統上可以有許多個 IBM MQ 副本。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

相關工作

[第 191 頁的『在 Linux 上解除安裝 IBM MQ』](#)

在 Linux 上，您可以使用 `rpm` 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

相關資訊

[setmqinst](#)

[變更主要安裝](#)

檢查 Linux Ubuntu 機器上 RPM 的可用性

在安裝 IBM MQ 之前，您必須確定 RPM 已安裝在 Linux Ubuntu 機器上。

關於這項作業

重要: 安裝程序使用其他 RPM 型發行套件所使用的相同 RPM 套件。將這些 RPM 套件轉換成其他形式的技術 (例如用於將 RPM 轉換成 Debian 套件的外來技術) 與 IBM MQ RPM 套件不相容，因此不得使用。

程序

1. 若要判斷系統上是否已安裝正確的 RPM 套件，請使用下列指令：

```
dpkg-query -W --showformat '${Status}\n' rpm
```

如果您收到表單的回應：

```
install ok installed
```

RPM 已安裝在您的系統上，不需要任何進一步動作。

如果您收到表單的回應：

```
unknown ok not-installed
```

RPM 未安裝在系統上，您必須先使用步驟 [第 79 頁的『2』](#) 中說明的指令來安裝 RPM 套件，然後再嘗試安裝 IBM MQ。

2. 使用 root 權限執行下列指令。

在此範例中，您使用 `sudo` 指令取得 root 使用者權限：

```
sudo apt-get install rpm
```



小心: 如果此指令未順利完成，請諮詢您的系統管理者，以取得系統特有的指示，瞭解如何安裝 RPM 套件。

下一步

現在，您已備妥，可以安裝 IBM MQ。

相關概念

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上，系統上可以有多个 IBM MQ 副本。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

相關工作

[第 191 頁的『在 Linux 上解除安裝 IBM MQ』](#)

在 Linux 上，您可以使用 `rpm` 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

相關資訊

setmqinst

[變更主要安裝](#)

在 Linux Ubuntu 或 Linux on POWER Systems - Little Endian 上安裝

您可以根據系統需求網頁，在 Linux Ubuntu 系統或 Linux on POWER Systems - Little Endian 系統上安裝 IBM MQ 伺服器。

開始之前

如需受支援軟體層次的詳細資料，請參閱 [IBM MQ V8.0](#)。

- 在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁的『正在準備系統』](#) 中概述的必要步驟。
- 如果您使用從 Passport Advantage 取得的 [電子軟體下載](#) 來安裝 Linux Ubuntu 的 IBM MQ 伺服器副本，則需要使用下列指令來解壓縮 tar.gz 檔案，並從 tar 檔案解壓縮安裝檔案：

```
tar -xvf WS_MQ_V8.0_TRIAL_FOR_Linux_Ubuntu_ML.tar
```

重要：您必須使用 GNU tar (也稱為 gtar) 來解壓縮任何 tar 映像檔。

- 請確定 RPM 已安裝在您的系統上，因為依預設 RPM 未安裝在此平台上。

若要判斷系統上是否已安裝正確的 RPM 套件，請參閱 [第 79 頁的『檢查 Linux Ubuntu 機器上 RPM 的可用性』](#)。

- 在系統上安裝 RPM 之後，請以 root 身分執行下列程序：

1. 建立目錄 /etc/rpm
2. 新增檔案 etc/rpm/macros，包含下列各行：

```
%_dbpath /var/lib/rpm  
%_build_id_links none
```



小心：僅當您尚未使用 RPM 時，才應該設定 /macros 檔案，因為先前指示會變更預設全系統 RPM 資料庫。

關於這項作業

使用 RPM Package Manager 安裝程式來安裝伺服器，以選取您要安裝的元件。元件及套件名稱列在 [第 16 頁的『選擇要安裝的項目』](#) 中。

程序

1. 開啟 Shell 終端機，並將現行目錄設為安裝套件的位置。此位置可能是伺服器 DVD 的裝載點、網路位置或者本端檔案系統目錄。您必須具有 root 權限才能執行下列指令。作法是在下列指令之前新增 **sudo**，或使用 **su** 指令在 Shell 中變更為 root 使用者。

2. 執行 mqlicense.sh Script。

如果您想要檢視授權的純文字版本 (可由螢幕閱讀器讀取)，請鍵入下列訊息：

```
./mqlicense.sh -text_only
```

即會顯示授權。

您必須先接受授權合約，才能繼續安裝。

3. 如果此安裝不是系統上 IBM MQ 的第一個安裝，則您必須執行 **crtmqpkg** 指令，以建立要在系統上安裝的唯一套件集。

若要讓 **crtmqpkg** 指令在 Linux 上執行，您必須安裝 **pax** 指令及 **rpmbuild**(位於 rpm 套件中)。

- a) 執行下列指令：

```
./crtmqpkg suffix
```

其中 *suffix* 是您選擇的名稱，可唯一識別系統上的安裝套件。 *suffix* 與安裝名稱不同，雖然名稱可以相同。字尾限制為 16 個字元，範圍為 A-Z、a-z 及 0-9。

註: 此指令會在暫存目錄中建立安裝套件的完整副本。依預設，暫存目錄位於 `/var/tmp`。在執行這個指令之前，您必須確定系統有足夠的可用空間。若要使用不同的位置，您可以在執行 **crtmqpkg** 指令之前設定 `TMPDIR` 環境變數。例如：

```
TMPDIR=/test ./crtmqpkg
```

b) 將現行目錄設為 **crtmqpkg** 指令完成時指定的位置。

此目錄是 `/var/tmp/mq_rpms` 目錄的子目錄，其中會建立唯一的套件集。套件具有檔名中包含的字尾值。在下列範例中，字尾 "1" `./crtmqpkg 1` 表示有一個名為 `/var/tmp/mq_rpms/1/i386` 的子目錄。

套件會根據子目錄來重新命名，例如，在 Linux for System x (64 位元) 上：

```
From: MQSeriesRuntime-8.0.0-0.x86_64.rpm  
To: MQSeriesRuntime_1-8.0.0-0.x86_64.rpm
```

4. 安裝 IBM MQ。

您至少必須安裝 `MQSeriesRuntime` 和 `MQSeriesServer` 元件。

V 8.0.0.2 在 Linux on POWER Systems - Little Endian 上安裝時需要其他旗標

- **--ignorearch:** 您必須包含此選項，以防止某些 RPM 層次無法辨識 Linux on POWER Systems - Little Endian 架構的問題

在 Linux Ubuntu 上安裝時需要其他旗標：

- **--force-debian:** 您必須包含此選項，以防止來自平台之 RPM 版本的警告訊息，這指出 RPM 套件並非預期使用 RPM 直接安裝。

若要在 Linux Ubuntu (僅限 x86-64) 上安裝 IBM MQ Explorer：

- a. 安裝您想要的所有元件，但 IBM MQ Explorer 元件除外。
- b. 使用 **--nodeps** 旗標來安裝 IBM MQ Explorer 元件。如果您不包含 **--nodeps** 旗標，則安裝會失敗，並產生相依關係錯誤。發生相依關係錯誤，因為 RPM 未安裝 `GTK2` 套件，因此找不到作為套件相依關係。

如果您要安裝元件子集，則必須確保先安裝任何相依關係，如 [第 82 頁的表 19](#) 中所列。

請注意下列項目：

- 若要安裝至預設位置 `/opt/mqm`，請使用 `rpm -ivh` 指令來安裝您需要的每一個元件。

若要將執行時期及伺服器元件安裝至 Ubuntu Linux for System x (64 位元) 上的預設位置，請使用下列指令：

```
rpm -ivh --force-debian MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

V 8.0.0.2 若要將執行時期及伺服器元件安裝至 Linux on POWER Systems - Little Endian 上的預設位置，請使用下列指令：

```
rpm -ivh --force-debian --ignorearch MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

若要將所有元件安裝至 Linux on POWER Systems - Little Endian 上的預設位置，請使用下列指令：

```
rpm -ivh --force-debian --ignorearch MQSeries*.rpm
```

- 若要安裝至非預設位置，請使用 **rpm --prefix** 選項。對於每一個安裝，您需要所有 IBM MQ 元件都必須安裝在相同的位置。

指定的安裝路徑必須是空目錄、未用檔案系統的根目錄，或不存在的路徑。



小心: 路徑長度限制為 256 個位元組，且不得包含空格。

V 8.0.0.2 例如，輸入下列安裝路徑，將執行時期及伺服器元件安裝至 Linux on POWER Systems - Little Endian 上的 /opt/customLocation 目錄：

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh --force-debian --ignorearch
MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

第 82 頁的表 19 列出 Ubuntu 上所有可用的套件，以及所有相關聯的相依關係。

若要安裝並使用 套件名稱 直欄中列出的套件，您還必須安裝 套件相依關係 直欄中列出的元件。

套件名稱	元件功能	相依關係
MQSeriesRuntime	所有其他元件的共用函數	無
MQSeriesServer	佇列管理程式	MQSeriesRuntime
MQSeriesClient	C IBM MQ 用戶端程式庫	MQSeriesRuntime
MQSeriesJava	Java 和 JMS IBM MQ API	MQSeriesRuntime
MQSeriesJRE	Java 執行時期環境 (runtime environment)	MQSeriesRuntime
MQSeriesExplorer	IBM MQ 瀏覽器 IBM MQ Explorer 僅適用於 Linux for System x (64 位元)。 註: 在 Ubuntu V 8.0.0.2 除非您是在 Ubuntu 14.04 版 (或更新版本) 上執行，且已安裝 IBM MQ 8.0.0.2 (或更新版本)。上沒有此元件的 IBM 支援	MQSeriesRuntime MQSeriesJRE GTK2 2.2.4-0 版或更新版本，包括包含 GTK2 佈景主題的 GTK2 引擎 Bitstream-vera-fonts
MQSeriesGSKit	IBM 廣域安全套件 註: 在 Ubuntu V 8.0.0.2 除非您是在 Ubuntu 14.04 版 (或更新版本) 上執行，且已安裝 IBM MQ 8.0.0.2 (或更新版本)。上沒有此元件的 IBM 支援	MQSeriesRuntime MQSeriesJRE
MQSeriesSDK	非 Java API 的標頭檔和程式庫	MQSeriesRuntime
MQSeriesMan	UNIX IBM MQ 的線上指令說明	MQSeriesRuntime
MQSeriesSamples	IBM MQ 應用程式範例	MQSeriesRuntime

表 19: 套件元件相依關係 (繼續)		
套件名稱	元件功能	相依關係
MQSeriesMsg_cs MQSeriesMsg_de MQSeriesMsg_es MQSeriesMsg_fr MQSeriesMsg_hu MQSeriesMsg_it MQSeriesMsg_ja MQSeriesMsg_ko MQSeriesMsg_pl MQSeriesMsg_pt MQSeriesMsg_ru MQSeriesMsg_Zh_CN MQSeriesMsg_Zh_TW	語言特定的訊息型錄檔案	MQSeriesRuntime
MQSeriesFTBase	IBM MQ Managed File Transfer 元件	MQSeriesRuntime MQSeriesJava MQSeriesJRE
MQSeriesFTLogger	IBM MQ Managed File Transfer 元件	MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE
MQSeriesFTTools MQSeriesFTAgent	IBM MQ Managed File Transfer 元件	MQSeriesRuntime MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE
MQSeriesFTService	IBM MQ Managed File Transfer 元件	MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesFTAgent MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE

表 19: 套件元件相依關係 (繼續)		
套件名稱	元件功能	相依關係
MQSeriesAMS	Advanced Message Security 元件 註: 在 Ubuntu V 8.0.0.2 除非您是在 Ubuntu 14.04 版 (或更新版本) 上執行, 且已安裝 IBM MQ 8.0.0.2 (或更新版本)。上沒有此元件的 IBM 支援	MQSeriesRuntime MQSeriesServer

結果

您已安裝所需的套件。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝, 則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 的安裝目錄。

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝, 您必須先取消設定它, 才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊, 請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 `setmqenv` 或 `crtmqenv` 指令, 為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊, 請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如果您想要確認安裝是否成功, 您可以驗證安裝。如需相關資訊, 請參閱 [第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)。

相關概念

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上, 系統上可以有許多個 IBM MQ 副本。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上, 主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的, 但方便使用。

相關工作

[第 191 頁的『在 Linux 上解除安裝 IBM MQ』](#)

在 Linux 上, 您可以使用 `xpm` 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

相關資訊

[setmqinst](#)

[變更主要安裝](#)

在 Solaris 上安裝 IBM MQ 伺服器

您可以在 Solaris 上以互動方式或無聲自動方式安裝 IBM MQ 伺服器。

開始之前

- 在開始安裝程序之前, 請確定您已完成 [第 51 頁的『正在準備系統』](#) 中概述的必要步驟。

- 如果您使用從 Passport Advantage 取得的 電子軟體下載來安裝 Solaris 的 IBM MQ 伺服器副本，則需要使用下列指令來解壓縮 tar.gz 檔案，並從 tar 檔案解壓縮安裝檔案：

```
tar -xvf WS_MQ_V8.0_TRIAL_FOR_SOLARIS_ML.tar
```

重要：您必須使用 GNU tar (也稱為 gtar) 來解壓縮 tar 映像檔。

- 如果您使用 Solaris 區域，則可以選擇將 IBM MQ 安裝至全域區域，或將 IBM MQ 安裝至非全域區域。

如需如何將 IBM MQ 安裝至 Solaris 區域的詳細資料，請參閱下列 [Technote: WebSphere MQ 關於 Solaris 區域的支援位置](#)。Technote 適用於 IBM WebSphere MQ 7.1 或更新版本，具有下列變更：

- 您不需要 **pkgadd** 指令上的 -G 選項，因為 GSKit 現在隨 IBM MQ 安裝一起安裝。
- 如果您將 IBM MQ 安裝至全域區域以在稀疏區域中使用，則必須將 /var/mqm 檔案系統複製到稀疏區域。您也必須將 /etc/opt/mqm/mqinst.ini 安裝項目複製到稀疏區域。
- 共用 /usr 檔案系統的限制：當與 /usr/bin 中的符號鏈結相互比較時，**dspmqinst** 和 **dspmqver** 指令可能會不正確地報告主要安裝。若要同步化 Solaris 區域及全域區域中主要安裝的報告，請在個別區域上執行 **setmqinst** 並搭配 **-i** 或 **-x** 參數。
- 您無法在非全域區域內變更主要安裝。您必須透過全域區域 (對 /usr/bin 具有適當的寫入權) 來變更主要安裝。

關於這項作業

此作業說明使用 pkgadd 程式來安裝 IBM MQ for Solaris 伺服器。您可以選擇要安裝哪些元件。元件列在第 16 頁的『選擇要安裝的項目』中。

註：如果您要在 Solaris 11 作業系統上安裝，請確保已安裝支援 pkgadd 及對等公用程式的 IPS 套件 (package/svr4)。

程序

1. 以 root 身分登入，或使用 **su** 指令切換至超級使用者。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是伺服器 DVD 的裝載點、網路位置或者本端檔案系統目錄。
3. 執行 **mqlicense.sh** Script 以接受授權：

```
./mqlicense.sh
```

如果您想要檢視授權的純文字版本 (可由螢幕閱讀器讀取)，請鍵入：

```
./mqlicense.sh -text_only
```

即會顯示授權。請遵循指示來接受授權。如果您接受授權，則安裝會繼續進行。如果您不接受授權，則無法繼續安裝程序。

4. 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，則必須執行 **crtmqpkg** 以建立要在系統上安裝的唯一套件集：
 - a) 執行下列指令：

```
./crtmqpkg  
suffix
```

其中 *suffix* 是您選擇的名稱，可唯一識別系統上的安裝套件。*suffix* 與安裝名稱不同，雖然名稱可以相同。字尾限制為 16 個字元，範圍為 A-Z、a-z 及 0-9。

當您從非磁碟媒體位置安裝時，**crtmqpkg** Script 可以使用兩個環境變數：

- **CDROOT**，安裝媒體或已下載安裝檔案的根目錄。
- **TMPDIR**，已修改安裝檔案的輸出位置。

如果您以 `./crtmqpkg` 身分執行映像檔，則不需要任何環境變數。

- b) 將現行目錄設為 `crtmqpkg` 指令完成時指定的位置。

此目錄是 `/var/spool` 的子目錄，其中會建立唯一的套件集。套件具有檔名中包含的字尾值。

5. 啟動安裝程序:

- 如果安裝是系統上的第一個安裝，請輸入下列指令來啟動安裝程序:

```
pkgadd -d.
```

其中 `."` 表示使用現行目錄。

- 如果安裝不是系統上的第一個安裝，請輸入下列指令來啟動安裝程序:

```
pkgadd mqm-suffix
```

其中 `suffix` 是在前一個步驟中選擇的字尾。

6. 系統會提示您選擇安裝位置。

- 若要安裝至預設位置 `/opt/mqm`，請輸入 `y`。
- 若要安裝至非預設目錄，請輸入 `n`。然後，輸入必要的安裝路徑，並確認您的選擇。

7. 當顯示元件清單時，請輸入您需要的元件號碼，以空格或逗點區隔。

當您將 IBM MQ 元件安裝 (新增) 至現有安裝時，當系統詢問您是否要改寫時，請選擇 `yes` 選項。

註: 在 IBM MQ 基本版本安裝期間，您可以選擇安裝所有元件或部分元件。當您安裝修正套件時，只會升級目前已安裝的元件。在稍後階段，如果您想要進一步新增尚未安裝的 IBM MQ 元件，則只能將這些元件安裝 (新增) 至 IBM MQ 基本版本。如果現行版本的 IBM MQ 不是基本版本，則必須先解除安裝所有修正套件，然後再將必要元件新增至現有安裝，然後安裝必要的修正套件。此外，當您將 IBM MQ 元件新增至現有安裝時，當安裝程序詢問您是否要改寫時，您必須選擇選項 `yes`。

8. 如果步驟 6 中選擇的路徑不存在，則系統會詢問您是否要建立它。您必須輸入 `y` 才能繼續。

9. 請為您的系統適當地回答任何問題。

如果系統提示您選擇是否將特定 IBM MQ 檔案安裝為 `setuid/setgid` 檔案，則必須輸入 `y`。

10. 當安裝完成時，會發出一則訊息。輸入 `q` 以結束 `pkgadd` 程式。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 的安裝目錄。

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 `setmqenv` 或 `crtmqenv` 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如果您想要確認安裝是否成功，您可以驗證安裝。如需相關資訊，請參閱 [第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)。

相關概念

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上，系統上可以有多个 IBM MQ 副本。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

相關工作

第 87 頁的『Solaris 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝』

第 193 頁的『在 Solaris 上解除安裝 IBM MQ』

在 Solaris 上，您可以使用 **pkgrm** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

相關資訊

setmqinst

變更主要安裝

Solaris 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝

開始之前

在開始安裝程序之前，請確定您已完成第 51 頁的『正在準備系統』中概述的必要步驟。

關於這項作業

您可以執行 IBM MQ 的無聲自動安裝。在 DVD 上的 `silent` 目錄中提供稱為 `silent.sh` 的範例 Script 檔。您可以使用此 Script 來執行非互動式安裝，它不需要任何輸入，也不會在畫面上顯示任何內容。它必須以 `root` 身分執行。

安裝 Script `silent.sh` 使用 `admin` 檔和 `response` 檔，兩者都在 `silent` 目錄中提供。您可以依提供的方式使用這些檔案，將所有元件 (包括所有國家語言特性) 執行無聲自動安裝至預設位置。

註: 如果您要在 Solaris 11 作業系統上安裝，請確保已安裝支援 `pkgadd` 及對等公用程式的 IPS 套件 (`package/svr4`)。

程序

1. 將 `silent.sh` Script 複製到可寫入的目錄。
2. 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，則必須執行 **`crtmqpkg`** 以建立要在系統上安裝的唯一套件集:
 - a) 執行下列指令:

```
./crtmqpkg suffix
```

其中 *suffix* 是您選擇的名稱，可唯一識別系統上的安裝套件。*suffix* 與安裝名稱不同，雖然名稱可以相同。字尾限制為 16 個字元，範圍為 A-Z、a-z 及 0-9。

- b) 將現行目錄設為 **`crtmqpkg`** 指令完成時指定的位置。

此目錄是 `/var/spool` 的子目錄，其中會建立唯一的套件集。套件具有檔名中包含的字尾值。

為第二個安裝產生新套件之後，`silent.sh` Script 需要修改其 `MQ_PACKAGE_NAME` 變數，以便其值不是 `mqm`，而是新套件名稱。

此外，需要修改 `MQ_PACKAGE_LOCATION` 變數，使其值不是 `$MQ_MEDIA_LOCATION`，而是新套件的位置 (依預設為 `/var/spool/pkg`)。

3. 選擇性的: 如果您要變更裝載 IBM MQ 伺服器 DVD 的位置，則必須更新 `silent.sh` Script 中的值。依預設，Script 會假設伺服器 DVD 已裝載在 `/CD7FVML`。
4. 選擇性的: 如果您要變更寫入輸出及日誌的位置，請更新 `silent.sh` Script 中的值。依預設，輸出及日誌會寫入檔案 `/var/tmp/mq.install`。
5. 選擇性的: 如果您要安裝至非預設位置，則必須更新 `silent.sh` Script 中的 `MQ_INSTALLATION_PATH` 變數。

註:

- 指定的安裝路徑必須是空目錄、未用檔案系統的根目錄，或不存在的路徑。路徑長度限制為 256 個位元組，且不得包含空格。
 - 如果您指定的目錄不存在，安裝 Script 會建立該目錄。
6. 選擇性的: 如果您要變更已安裝的元件，則必須編輯 `response` 檔案。

您可以在下列網址找到所有可安裝 IBM MQ 元件的清單: 第 16 頁的『選擇要安裝的項目』。

在無聲自動安裝期間, Solaris 不會檢查是否已安裝必備元件。在使用回應檔來安裝產品之前, 您可以使用下列程序以互動方式建立回應檔。 **pkgask** 會提示您輸入要安裝的元件名稱。

a. 執行 **mqlicense.sh** 指令, 以接受產品的授權合約。

b. `pkgask -d path_to_install_image -r response_file mqm`

pkgask 的輸入與針對 **pkgadd** 所記載的那些輸入相同, 但會建立回應檔, 而不是安裝產品。

7. 選擇性的: 如果您已編輯 `response` 檔案, 則必須編輯 `silent.sh`, 以使用自訂回應檔。
8. 若要開始安裝, 請執行 `silent.sh`。
9. 檢查任何錯誤的日誌檔。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝, 則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 的安裝目錄。

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝, 您必須先取消設定它, 才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊, 請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 **setmqenv** 或 **crtmqenv** 指令, 為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊, 請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如果您想要確認安裝是否成功, 您可以驗證安裝。如需相關資訊, 請參閱 [第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)。

相關概念

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上, 系統上可以有許多個 IBM MQ 副本。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上, 主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的, 但方便使用。

相關工作

[第 84 頁的『在 Solaris 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#)

您可以在 Solaris 上以互動方式或無聲自動方式安裝 IBM MQ 伺服器。

[第 193 頁的『在 Solaris 上解除安裝 IBM MQ』](#)

在 Solaris 上, 您可以使用 **pkgrm** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

相關資訊

[setmqinst](#)

[變更主要安裝](#)

在 Windows 上安裝 IBM MQ 伺服器

本主題說明如何使用「啟動程式」在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 伺服器。本程序可用於進行第一次或後續的安裝。

使用啟動程式安裝

關於這項作業

這些指示涵蓋如何顯示安裝「啟動程式」視窗。您可以使用啟動程式來進行 IBM MQ 的精簡、一般或自訂安裝。您可以重複使用啟動程式多次來安裝進一步的安裝。它會自動選取下一個可用的安裝名稱、實例及要

使用的位置。若要檢視所有安裝類型及使用每一個選項所安裝的特性，請參閱 [第 36 頁的『在 Windows 系統上規劃安裝』](#)。

請注意，如果您先前已從系統解除安裝 IBM MQ (請參閱 [第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』](#))，則部分配置資訊可能會保留，部分預設值可能會變更。

程序

1. 存取 IBM MQ 安裝映像檔。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
2. 在 IBM MQ 安裝映像檔的基本目錄中找到 setup.exe。
 - 從 DVD 中，此位置可能是 E:\setup.exe
 - 從網路位置，此位置可能是 m:\instmq\setup.exe
 - 從本端檔案系統目錄中，此位置可能是 C:\instmq\setup.exe
3. 按兩下 **設定** 圖示，以啟動安裝程序。您可以執行下列任一項：
 - 從命令提示字元執行 setup.exe。或者
 - 從 Windows Explorer 中按兩下 setup.exe。

如果要安裝在啟用了 UAC 的 Windows 系統上，請接受 Windows 提示以容許啟動程式以提升方式執行。在安裝期間，您可能也會看到**開啟檔案 - 安全警告**對話框，其中列出 IBM 股份有限公司是發佈者。請按一下**執行**，允許安裝作業繼續執行。

即會顯示「IBM MQ 安裝啟動程式」視窗。

4. 繼續遵循畫面上顯示的「啟動程式」指示。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令：

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 **setmqenv** 或 **crtmqenv** 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如需如何驗證安裝的指示，請參閱 [第 173 頁的『驗證用戶端安裝』](#)。

已知問題: 安裝 Microsoft Visual C++ 執行時期時，在 Windows 上安裝 IBM MQ 可能會失敗，因為 IBM MQ 所安裝的執行時期合併模組與另一個產品已安裝在機器上的執行時期之間發生衝突。

如果發生此問題，則會在 IBM MQ 安裝日誌中記錄如下範例所示的訊息：

```
MSI (34:48) [12:07:26:083]: Product: IBM WebSphere MQ 64bitSupport -- Error 1935.
安裝組件元件 {844EFBA7-1C24-93B2-A01F-C8B3B9A1E18E}期間發生錯誤。 HRESULT: 0x80073715。組件介面:
IAssemblyCache 項目，功能：確定，組件名稱：Microsoft.VC80.CRT,type="win32" , version =
"8.0.50727.4053" , publicKeyToken="1fc8b3b9a1e18e3b" , processorArchitecture="amd64"
```

此問題是由於下列 Microsoft 支援中心文章中所記載的已知 Microsoft 問題: <https://support.microsoft.com/kb/2643995>。

解決方案是從 <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=26347> 下載並安裝最新的 Microsoft Visual C++ 2005，然後重試 IBM MQ 安裝。

相關概念

[第 102 頁的『修改安裝』](#)

瞭解如何使用啟動程式以互動方式修改 IBM MQ 伺服器安裝，或以非互動方式使用 msixexec 來修改。

[第 103 頁的『後置安裝作業』](#)

瞭解順利安裝 IBM MQ 時可以執行的作業。從遵循相關頁面開始：

相關工作

第 90 頁的『使用 `msiexec` 進行進階安裝』

第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』

您可以使用控制台、指令行 (`msiexec`)、`MQParms` 或安裝媒體來解除安裝 IBM MQ MQI clients 及 Windows 系統上的伺服器，在此情況下，您也可以選擇性地移除佇列管理程式。

使用 SCCM 安裝 IBM MQ

您可以使用 System Center Configuration Manager (SCCM) 來安裝 IBM MQ。

程序

1. 在 SCCM 伺服器上建立資料夾，並將 IBM MQ DVD 映像檔複製到該資料夾。
2. 使資料夾成為 SCCM 用戶端系統的 X 磁碟機。
3. 使用 Configuration Manager Console for SCCM，建立套件：
 - a) 按一下 **電腦管理** > **軟體配送** > **套件**。
 - b) 用滑鼠右鍵按一下 **套件**，然後按一下 **新建** > **定義中的套件**。
 - c) 在精靈中，從您將 IBM MQ DVD 映像檔複製到其中的資料夾中選取 WebSphere MQ.SMS 檔案。
如果您選擇對用戶端系統使用 X 以外的磁碟機代號，則必須修改 WebSphere MQ.SMS 檔案中的指令，以使用適當的磁碟機代號。
4. 選擇性的: 若要將 IBM MQ 安裝至非預設位置，您必須在指令行的「程式內容」下新增下列兩個參數:

```
PGMFOLDER=" MQ_INSTALLATION_PATH "  
DATFOLDER=" MQ_INSTALLATION_PATH\data "
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是指您要安裝 IBM MQ 的路徑。

5. 在您建立的套件下，用滑鼠右鍵按一下 **配送點**，然後按一下 **新建配送點**。
6. 在精靈中，選取 SCCM 伺服器作為配送點。
7. 使用 Configuration Manager Console for SCCM，配送軟體：
 - a) 用滑鼠右鍵按一下您建立的套件，然後按一下 **配送** > **軟體**。
 - b) 在精靈中，選取 **集合的所有系統**。
8. 套件的「公告狀態」顯示為「已接收」之後，請手動起始 IBM MQ 自動式安裝：
 - a) 登入 SCCM 用戶端系統
 - b) 按一下 **控制台** > **執行通告的程式**，然後選取要執行的套件

使用 `msiexec` 進行進階安裝

開始之前

如果您在已啟用「使用者帳戶控制 (UAC)」的 Windows 系統上執行 IBM MQ，則必須以較高專用權來呼叫安裝。如果您是使用命令提示字元或 MQ Explorer，請使用按一下滑鼠右鍵來啟動程式並選取「以管理者身分執行」，以提升專用權。如果您嘗試在不使用較高專用權的情況下執行 `msiexec`，則安裝會失敗，並在安裝日誌中出現 AMQ4353 錯誤。

關於這項作業

Windows 上的 IBM MQ 使用 MSI 技術來安裝軟體。MSI 提供互動式安裝及非互動式安裝。互動式安裝會顯示畫面並提出問題。

`msiexec` 指令使用參數來提供 MSI 部分或所有資訊，這些資訊也可以在互動式安裝期間透過畫面指定。這表示使用者可以建立可重複使用的自動化或半自動化安裝配置。可以透過指令行、轉換檔、回應檔或這三者的組合來提供參數。

程序

如果要使用 `msiexec` 來安裝，請在指令行中，以下列格式輸入 `msiexec` 指令：

```
msiexec parameters[USEINI="response-file"] [TRANSFORMS="transform_file"]
```

其中：

參數

指令行參數前面是 / 字元，或 `property=value` 配對 (如果同時使用這兩種形式的參數，則一律會先放置指令行參數)。如需進一步資訊，請參閱 [第 91 頁的『使用 msiexec 指定指令行參數』](#)，其中包含網站的鏈結，列出所有可用的指令行參數。

對於自動式安裝，您必須在指令行中包括 /q 或 /qn 參數。如果沒有此參數，則安裝是互動式。

註：您必須包含 /i 參數及 IBM MQ 安裝程式套件的檔案位置。

回應檔

是包含 [回應] 段落及必要 `property=value` 配對之檔案的完整路徑及檔名，例如 `C:\MyResponseFile.ini`。IBM MQ 提供範例回應檔 `Response.ini`。此檔案包含預設安裝參數。如需進一步資訊，請參閱 [第 92 頁的『搭配使用回應檔與 msiexec』](#)。

轉換檔案

是轉換檔案的完整路徑及檔名。如需進一步資訊，請參閱 [第 96 頁的『搭配使用轉換與 msiexec』](#) 及 [第 95 頁的『使用 MSI 實例 ID 的多個安裝』](#)。

註：若要讓無聲自動安裝成功，`AGREETOLICENSE=?`是嗎? 必須在指令行或回應檔中定義內容。

結果

輸入指令之後，命令提示字元會立即重新出現。IBM MQ 正在作為背景處理程序進行安裝。如果您已輸入參數來產生日誌，請檢查此檔案，以查看安裝的進度。如果安裝順利完成，您會在日誌檔中看到 `Installation operation completed successfully` 訊息。

使用 `msiexec` 指定指令行參數

關於這項作業

`msiexec` 指令可以在指令行上接受兩種類型的參數，如下所示：

- 標準指令行參數，前面加上 / 字元。

如需 `msiexec` 指令行參數的表格，請參閱 [MSDN 指令行選項網頁](#)。

- 指令行上的內容 = 值配對參數。回應檔中可用的所有參數都可以在指令行上使用，如需這些參數的清單，請參閱 [第 93 頁的表 21](#)。此外，還有一些額外的 `property=value` 配對參數，僅供指令行使用，如需詳細資料，請參閱 [第 92 頁的表 20](#)。

當使用 `property=value` 配對參數時，請注意：

- 內容字串必須是大寫。
- 除了特性名稱之外，值字串不區分大小寫。您可以用雙引號括住值字串。如果值字串包含空白，請以雙引號括住空白值字串。
- 對於可以採用多個值的內容，請使用下列格式：

```
ADDLOCAL="Server,Client"
```

- 對於採用路徑和檔名的內容 (例如 `PGMFOLDER`)，您必須提供絕對路徑而非相對路徑；亦即 `C:\folder\file` 而非 `.\folder\file`。

在 `msiexec` 指令中使用 `property=value` 配對及指令行參數時，請先輸入指令行參數。

如果同時在指令行及回應檔中指定參數，則指令行上的設定優先。

範例

以下是一般 **msiexec** 指令的範例。所有參數 (以一個以上空格區隔) 都必須在與 **msiexec** 呼叫相同的行上鍵入。

```
msiexec
/i "<path>\MSI\IBM WebSphere MQ.msi"
/l*v c:\install.log
/q
TRANSFORMS="1033.mst"
AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Server"
```

以下是當您安裝 IBM WebSphere MQ 7.5 或更新版本的第二個副本時，一般 **msiexec** 指令的範例。所有參數 (以一個以上空格區隔) 都必須在與 **msiexec** 呼叫相同的行上鍵入。

```
msiexec
/i "<path>\MSI\IBM WebSphere MQ.msi"
/l*v c:\install.log
/q
TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst"
AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Server"
MSINewInstance=1
```

其中 /l*v c:\install.log 會將安裝日誌寫入檔案 c:\install.log。

下表顯示只能在指令行而非回應檔中提供的參數。

內容	值	意義
USEINI	路徑 \ 檔案名稱	使用指定的回應檔。請參閱第 92 頁的『搭配使用回應檔與 msiexec』。
SAVEINI	路徑 \ 檔案名稱	在安裝期間產生回應檔。此檔案包含使用者在互動式安裝期間可能針對此安裝所選取的那些參數。
ONLYINI	1 yes ""	1、yes 或空值以外的任何值。在更新目標系統之前，但在產生回應檔之後 (如果有指定的話)，結束安裝。 ""。繼續安裝並更新目標系統 (預設值)。
轉換	:InstanceId x.mst path \ file_name :InstanceId x.mst; path \ file_name	只有後續安裝 IBM MQ 時才需要 InstanceId x.mst 值。path \ file_name 指定哪些轉換 (.mst) 檔案必須套用至產品。例如，"1033.mst" 指定提供的 U.S. 英文轉換檔案。
MSINewInstance	1	只有後續安裝 IBM MQ 時才需要此內容

搭配使用回應檔與 **msiexec**

關於這項作業

您可以搭配使用 **msiexec** 指令與參數，該參數指定回應檔中定義的其他內容。您可以結合第 91 頁的『使用 **msiexec** 指定指令行參數』中說明的 **msiexec** 指令行參數。

回應檔是 ASCII 文字檔，其格式類似於 Windows .ini 檔案，包含段落 [Response]。[Response] 段落包含部分或所有參數，這些參數通常會指定為互動式安裝的一部分。參數以 property=value 配對格式提供。**msiexec** 會忽略回應檔中的任何其他段落。IBM MQ 提供範例回應檔 Response.ini。它包含預設安裝參數。

程序

msiexec 指令的一般範例如下: msiexec /i "path\MSI\IBM WebSphere MQ.msi" /l*v c:\install.log TRANSFORMS= "1033.mst" USEINI= "C:\MQ\Responsefile"

如果同時在指令行及回應檔中指定參數，則指令行上的設定優先。回應檔中可用的所有參數也可以在指令行上使用，如需這些參數的清單，請參閱 第 93 頁的表 21。

在回應檔中，所有文字都是英文，註解以 ; 字元開頭。

如需建立回應檔的相關資訊，請參閱 第 97 頁的『建立回應檔』。

範例

一般回應檔的範例:

```
[Response]
PGMFOLDER="c:\mqm"
DATFOLDER="c:\mqm\data"
LOGFOLDER="c:\mqm\log"
AGREETOLICENSE="yes"
LAUNCHWIZ=""
WIZPARMFILE="d:\MQParms.ini"
ADDLOCAL="Server,Client"
REMOVE="Toolkit"
```

表 21: 回應檔參數

內容	值	意義
PGMFOLDER	<i>path</i>	IBM MQ 程式檔案的資料夾。例如，c:\mqm。
DATFOLDER	<i>path</i>	IBM MQ 資料檔案的資料夾。例如，c:\mqm\data。 註: IBM MQ 的多個安裝都使用相同的 DATFOLDER 。
LOGFOLDER	<i>path</i>	IBM MQ 佇列管理程式日誌檔的資料夾。例如，c:\mqm\log。 註: IBM MQ 的多個安裝都使用相同的 LOGFOLDER 。
使用者選擇	0 no	如果指令行或回應檔指定要安裝特性的參數，則會顯示一個對話框，提示使用者接受預先選取的選項，或檢閱並可能變更它們。 0 或否。暫停顯示對話框。 其他任何項目。即會顯示對話框。 不用於無聲自動安裝。
AGREETOLICENSE	是	接受授權條款。在無聲自動安裝之前設為 yes。 如果安裝不是無聲自動，則會忽略此參數。
KEEPQMDATA	保留 delete	如果要解除安裝「伺服器」特性，是否要刪除任何現有的佇列管理程式。 delete 會移除任何現有的佇列管理程式。 保留，或任何其他值，保留它們。 註: 此內容僅適用於最終伺服器解除安裝。如果在任何其他伺服器上使用，則會解除安裝此內容。

表 21: 回應檔參數 (繼續)

內容	值	意義
LAUNCHWIZ	0 1 yes no ""	<p>0 或否。在安裝 IBM MQ 之後，請勿啟動「準備 IBM MQ」精靈。</p> <p>1 或是。如果已安裝「伺服器」特性，請啟動「準備 IBM MQ」精靈。</p> <p>""。啟動「準備 IBM MQ」精靈以安裝伺服器 (預設值)。</p> <p>如果此選項是要啟動「準備 IBM MQ」精靈，您可以在此檔案中或指令行上指定 WIZPARMFILE。</p> <p>必須執行「準備 IBM MQ」精靈，IBM MQ 安裝才能運作。如果您選擇不在這裡啟動它，則必須先執行它，然後再使用 IBM MQ。</p>
WIZPARMFILE	路徑 \ 檔案名稱	指定時，包含要在啟動「準備 IBM MQ」精靈時傳遞至該精靈之參數的檔案。這些位於 [服務]。
ADDLOCAL	feature, feature, All ""	<p>要在本端安裝的特性清單 (以逗點區隔)。如需有效特性名稱的清單，請參閱 第 29 頁的『Windows 系統的 IBM MQ 特性』。</p> <p>全部安裝所有特性</p> <p>"" 會安裝一般特性。如果您不想要特性，請使用 REMOVE= "feature "</p> <p>註: 如果這是新的安裝架構，依預設會安裝一般特性 (伺服器、瀏覽器、Java 傳訊和 SOAP 傳輸，以及 Development Toolkit)，而不考慮 ADDLOCAL 內容中提供的特性清單。如果您不想要特性，請使用 REMOVE= "feature"</p>
REMOVE	feature, feature, All ""	<p>要移除的特性清單 (以逗點區隔)。如需有效特性名稱的清單，請參閱 第 29 頁的『Windows 系統的 IBM MQ 特性』。</p> <p>全部解除安裝所有特性</p> <p>"" 不會解除安裝任何特性 (預設值)。</p>
STARTSERVICE	0 no ""	<p>0 或否。請不要在安裝結束時啟動「IBM MQ 服務」。</p> <p>"" (預設值)。如果「IBM MQ 服務」在安裝結束時執行，或這是新的安裝，請在安裝結束時啟動它。</p> <p>其他任何項目。在安裝結束時啟動「服務」。</p> <p>如果未安裝伺服器特性，則會忽略。</p> <p>如果您未啟動「IBM MQ 服務」，則 IBM MQ 將無法運作，且佇列管理程式將不會啟動。您必須執行「準備 IBM MQ」精靈，才能正確配置服務。</p> <p>只有在 LAUNCHWIZ 設為 no 時，此參數才有效。</p>

表 21: 回應檔參數 (繼續)

內容	值	意義
STARTTASKBAR	0 no ""	0 或否。請不要在安裝結束時啟動 IBM MQ 工作列應用程式。 "" (預設值)。如果 IBM MQ 工作列應用程式在安裝結束時執行，或這是新的安裝，請在安裝結束時啟動它。 其他任何項目。在安裝結束時啟動工作列應用程式。 如果未安裝伺服器特性，則會忽略。 只有在 LAUNCHWIZ 設為 no 時，此參數才有效。
InstallationDesc	?安裝說明?	從指令行設定安裝說明。遵循所記載的安裝說明長度限制
InstallationName	[INSTALLATION0,]?名字?	從指令行設定安裝名稱。遵循所記載的安裝名稱字元及長度限制。 註: 僅當從 7.5 版之前的 IBM MQ 版本升級時，才提供 INSTALLATION0,Name。
MAKEPRIMARY	0 1 ""	可能的話，將安裝設為主要，或移除主要旗標。1 = 設為主要，0 = 設為非主要，-使用預設演算法 註: 如果安裝 7.5 版之前的 IBM MQ 版本，或者如果存在另一個 IBM WebSphere MQ 7.5 安裝或更新版本，並將其設為主要安裝，則會忽略此選項。

相關工作

第 95 頁的『[使用 MSI 實例 ID 的多個安裝](#)』

本主題說明如何選擇非互動式多重安裝所需的 MSI 實例 ID。

第 97 頁的『[建立回應檔](#)』

回應檔與 **msiexec** 搭配使用。您可以透過三種方式來建立它。

第 97 頁的『[使用 MQParms 指令](#)』

相關參考

第 96 頁的『[搭配使用轉換與 msiexec](#)』

使用 *MSI 實例 ID* 的多個安裝

本主題說明如何選擇非互動式多重安裝所需的 MSI 實例 ID。

關於這項作業

為了支援非互動式多重安裝，您需要找出您要使用的實例 ID 是否已在使用中，並選擇適當的實例 ID。對於每一個安裝媒體 (例如，每一個用戶端及伺服器)，實例 ID 1 是用於單一安裝的預設 ID。如果您想要與實例 ID 1 一起安裝，則需要指定您要使用的實例。如果您已安裝實例 1、2 及 3，則需要找出下一個可用的實例，例如實例 ID 4。同樣地，如果已移除實例 2，則您需要找出有可重複使用的間隙。您可以使用 **dspmqinst** 指令，找出目前正在使用的實例 ID。

程序

1. 鍵入 **dspmqinst**，透過檢閱已安裝版本的 MSIMedia 及 MSIInstanceId 值，在正在安裝的媒體中尋找可用的 MSI 實例。例如：

```
InstName: Installation1
```

```

InstDesc:
Identifier: 1
InstPath: C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ
Version: 8.0.0.0
Primary: Yes
State: Available
MSIProdCode: {74F6B169-7CE6-4EFB-8A03-2AA7B2DBB57C}
MSIMedia: 8.0 Server
MSIInstanceId: 1

```

2. 如果 MSI 實例 ID 1 使用中，且您想要使用 MSI 實例 ID 2，則必須將下列參數新增至 `msiexec` 呼叫：

```
MSINEWINSTANCE=1 TRANSFORMS=:InstanceId2.mst
```

下一步

對於多個安裝，**INSTALLATIONNAME** 或 **PGMFOLDER** 必須提供作為任何非互動式安裝指令上的額外參數。提供 **INSTALLATIONNAME** 或 **PGMFOLDER** 可確保您不會使用錯誤的安裝，以防您省略或不正確地指定 **TRANSFORMS** 參數。

搭配使用轉換與 `msiexec`

MSI 可以使用轉換來修改安裝。在 IBM MQ 安裝期間，可以使用轉換來支援不同的國家語言。IBM MQ 隨附於伺服器映像檔的 \MSI 資料夾中的轉換檔案。這些檔案也內嵌在 IBM MQ Windows 安裝程式套件 IBM WebSphere MQ.msi 中。

在 `msiexec` 指令行上，您可以使用 `property=value` 配對中的 TRANSFORMS 內容來指定所需的語言。例如：

```
TRANSFORMS="1033.mst"
```

您也可以指定轉換檔案的完整路徑及檔名。同樣地，括住值的引號是選用的。例如：

```
TRANSFORMS="D:\Msi\1033.mst"
```

第 96 頁的表 22 顯示要在 `msiexec` 指令行中使用的語言環境 ID、語言及轉換檔名稱。

您可能需要合併轉換，以安裝相同版本的多個安裝，例如：

```
TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;D:\Msi\1033.mst"
```

您也可以搭配使用 `MQLANGUAGE` 內容與 `MQParms` 指令來指定所需的語言。如需 `msiexec property=value` 參數的相關資訊，請參閱第 99 頁的『MQParms 參數檔案』。

參數

表 22: 提供各種語言支援的轉換檔案. 此表格顯示所提供的轉換檔案、產生的語言，以及要在 `msiexec` 指令行中使用的數值。

語言	轉換檔名	值
U.S. 英文	1033.mst	1033
德文	1031.mst	1031
法文	1036.mst	1036
西班牙文	1034.mst	1034
義大利文	1040.mst	1040
巴西葡萄牙文	1046.mst	1046
日文	1041.mst	1041

表 22: 提供各種語言支援的轉換檔案. 此表格顯示所提供的轉換檔案、產生的語言, 以及要在 **msiexec** 指令行中使用的數值。(繼續)

語言	轉換檔名	值
韓文	1042.mst	1042
簡體中文	2052.mst	2052
繁體中文	1028.mst	1028
捷克文	1029.mst	1029
俄文	1049.mst	1049
匈牙利文	1038.mst	1038
波蘭文	1045.mst	1045

建立回應檔

回應檔與 **msiexec** 搭配使用。您可以透過三種方式來建立它。

關於這項作業

回應檔與 **msiexec** 指令搭配使用, 如需進一步資訊, 請參閱 [第 92 頁的『搭配使用回應檔與 msiexec』](#)。

程序

有三種方法可以建立用於安裝的回應檔:

- 使用 ASCII 檔案編輯器, 複製並編輯 IBM MQ Windows Server CD 上提供的檔案 `Response.ini`。
- 使用 ASCII 檔案編輯器建立您自己的回應檔。
- 將 **msiexec** 指令與 **SAVEINI** (以及選擇性地與 **ONLYINI** 搭配使用) 指令行參數, 以產生包含相同安裝選項的回應檔。請參閱 [第 92 頁的表 20](#)。

範例

以下是搭配使用 **msiexec** 與 **SAVEINI** 參數的典型範例:

```
msiexec /i "path\IBM WebSphere MQ.msi" /q SAVEINI="response_file"  
TRANSFORMS="1033.mst" AGREETOLICENSE="yes"
```

使用 `MQParms` 指令

開始之前

您可以使用 `MQParms` 指令來呼叫安裝或解除安裝。此指令可以在指令行上使用參數, 或在參數檔中指定的參數。參數檔是 ASCII 文字檔, 其中包含您要為安裝設定的參數值。`MQParms` 指令會採用指定的參數, 並產生對應的 **msiexec** 指令行。

這表示您可以將所有要與 **msiexec** 指令搭配使用的參數儲存在單一檔案中。

如果您在已啟用「使用者帳戶控制 (UAC)」的 Windows 系統上執行 IBM MQ, 則必須以較高專用權來呼叫安裝。如果您使用命令提示字元或 MQ Explorer, 請按一下滑鼠右鍵來啟動程式並選取 **以管理者身分執行**, 以提升專用權。如果您嘗試在未使用較高專用權的情況下執行 `MQParms` 程式, 則安裝會失敗, 並在安裝日誌中出現 AMQ4353 錯誤。

對於無聲自動作業, 這必須在指令行或參數檔的 [MSI] 段落中包含 `/q` 或 `/qn` 參數。您也必須將 `AGREETOLICENSE` 參數設為 "yes"。

您可以在與 `MQParms` 指令搭配使用的參數檔中指定更多參數, 也可以在直接與 **msiexec** 指令搭配使用的回應檔中指定更多參數。此外, 除了 IBM MQ 安裝使用的參數之外, 您還可以指定可供「準備 IBM MQ」精靈使用的參數。

如果您在 IBM MQ 安裝之後未直接完成 **準備 WebSphere MQ 精靈**，或基於任何原因，在完成 IBM MQ 安裝與完成 **準備 WebSphere MQ 精靈** 之間重新啟動您的機器，請確定精靈之後以「管理者」專用權執行，否則安裝會不完整，且可能會失敗。您也可能會看到 **開啟檔案-安全性警告** 對話框，其中列出 International Business Machines Limited 作為發佈者。按一下 **執行** 以容許精靈繼續。

IBM MQ 隨附了 MQParms.ini 檔案的範例。此檔案包含預設安裝參數。

有兩種方法可以建立用於安裝的參數檔：

- 使用 ASCII 檔案編輯器複製並編輯隨產品提供的 MQParms.ini 檔案。
- 使用 ASCII 檔案編輯器來建立您自己的參數檔案。

關於這項作業

如果要使用 MQParms 指令來呼叫安裝，請執行下列動作：

程序

1. 從指令行，切換至 IBM MQ Server DVD 的根資料夾 (亦即，MQParms.exe 檔案的位置)。
2. 執行下列指令：

```
MQParms parameter_file parameters ]
```

其中：

參數檔案

是包含必要參數值的檔案。如果此檔案與 MQParms.exe 不在相同的資料夾中，請指定完整路徑及檔名。如果您未指定參數檔，則預設值為 MQParms.ini。若為無聲自動安裝，可以使用 MQParms_silent.ini 參數檔。如需詳細資料，請參閱第 99 頁的『MQParms 參數檔案』。

參數

是一或多個指令行參數，如需這些參數的清單，請參閱 [MSDN 指令行選項網頁](#)。

範例

MQParms 指令的典型範例如下：

```
MQParms "c:\MyParamsFile.ini" /l*v c:\install.log
```

當您安裝 IBM MQ 7.5 版的第二個副本時，MQParms 指令的典型範例如下：

```
MQParms "c:\MyParamsFile.ini" /l*v c:\install.log TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst"  
MSINEWINSTANCE=1
```

或者，可以在參數檔的 MSI 段落中指定 TRANSFORMS 及 MSINEWINSTANCE。

如果您在指令行及參數檔中同時指定參數，則指令行上的設定優先。

如果您指定參數檔，在使用 MQParms 指令之前，您可能想要執行加密公用程式 (請參閱第 102 頁的『加密參數檔』)。

如果您未指定 /i、/x、/a 或 /j，MQParms 會使用 IBM MQ Windows Installer 套件 IBM MQ WebSphere MQ.msi 預設為標準安裝。也就是說，它會產生指令行的下列部分：

```
/i " current_folder \MSI\IBM WebSphere MQ.msi"
```

如果您未指定 WIZPARMFILE 參數，MQParms 會預設為現行參數檔。也就是說，它會產生指令的下列部分：

```
WIZPARMFILE=" current_folder \ current_parameter_file "
```

MQParms 參數檔案

參數檔案是 ASCII 文字檔，其中包含 MQParms 指令可以使用的區段 (段落) 及參數。一般而言，這是起始設定檔，例如 MQParms.ini。

MQParms 指令會從檔案中的下列段落取得參數：

[MSI]

包含與 MQParms 指令執行方式及 IBM MQ 安裝相關的一般內容。

您可以在此段落中設定的內容列在 [第 90 頁的『使用 msixexec 進行進階安裝』](#) 和 [第 99 頁的表 23](#) 中。

[Services]

包含與 IBM MQ 帳戶配置相關的內容，特別是 IBM MQ 服務所需的使用者帳戶。如果您要在網域控制站位於 Windows 2003 伺服器上的網路上安裝 IBM MQ，則可能需要特殊網域帳戶的詳細資料。如需相關資訊，請參閱 [第 105 頁的『使用「準備 IBM MQ」精靈來配置 IBM MQ』](#) 及 [第 108 頁的『建立及設定 IBM MQ 的網域帳戶』](#)。

您可以在此段落中設定的內容列在 [第 101 頁的表 25](#) 中。

MQParms 會忽略檔案中的任何其他段落。

段落參數的格式為 `property=value`，其中內容一律解釋為大寫，但值區分大小寫。如果值字串包含空白，則必須以雙引號括住它。大部分其他值可以用雙引號括住。部分內容可以採用多個值，例如：

```
ADDLOCAL="Server,Client"
```

若要清除內容，請將其值設為空字串，例如：

```
REINSTALL=""
```

下表顯示您可以設定的內容。預設值以粗體顯示。

對於 [MSI] 段落，您可以輸入標準 MSI 指令行選項及內容。例如：

```
- /q  
- ADDLOCAL="server"  
- REBOOT=Suppress
```

如需用來安裝 IBM MQ 的內容，請參閱 [第 99 頁的表 23](#)、[第 100 頁的表 24](#) 及 [第 101 頁的表 25](#)。

[第 99 頁的表 23](#) 在段落中顯示其他內容，這些內容會影響 MQParms 指令的執行方式，但不會影響安裝。

內容	值	說明
MQPLOG	路徑 檔案名稱	MQParms 會產生具有指定名稱及位置的文字日誌檔。
MQPLANGUAGE	系統 使用者 <i>transform_value</i> existing	安裝語言。 系統。使用預設系統語言環境 (預設值) 的語言來安裝。 使用者。使用使用者預設語言環境的語言來安裝。 <i>transform_value</i> 。使用此值指定的語言來安裝。請參閱 第 100 頁的表 24 。 現有。如果系統上已存在 MQ，依預設會使用相同的語言，否則會使用系統。

表 23: MQParms 在 MSI 段落中使用的內容 (繼續)

內容	值	說明
MQPSMS	0 no	0 或否。MQParms 不會等待 msiexec 指令結束 (預設值)。 任何其他值。MQParms 會等待 msiexec 指令結束。
MQPINUSE	0 1	如果 MQPINUSE 設為 1，則即使 IBM MQ 檔案在使用中，MQParams 仍會繼續安裝。如果使用此選項，則需要重新開機才能完成安裝。

表 24: MQPLANGUAGE 內容的有效值

語言	有效值		
U.S. 英文	英文	en_US	1033
德文	德文	de_DE	1031
法文	法文	fr_FR	1036
西班牙文	西班牙文	es_ES	1034
義大利文	義大利文	it_IT	1040
巴西葡萄牙文	巴西葡萄牙文	pt_BR	1046
日文	日文	ja_JP	1041
韓文	韓文	ko_KR	1042
簡體中文	簡體中文	zh_CN	2052
繁體中文	繁體中文	zh_TW	1028
捷克文	捷克文	cs_cz	1029
俄文	俄文	ru_RU	1049
匈牙利文	匈牙利文	胡胡	1038
波蘭文	波蘭文	pl_PL	1045

對於 [服務] 段落，您可以輸入 property=value 格式的參數。您可能想要加密此段落中的值。請參閱 [第 102 頁的『加密參數檔』](#)。

表 25: 服務段落中使用的內容

內容	值	說明
使用者類型	local domain onlydomain	<p>要使用的使用者帳戶類型:</p> <p>本端 建立本端使用者帳戶。</p> <p>網域 建立本端使用者帳戶。如果這沒有必要的安全權限，則會使用 DOMAINNAME、USERNAME 及 PASSWORD 指定的網域使用者帳戶。</p> <p>onlydomain 不建立本端使用者帳戶，但立即使用 DOMAINNAME、USERNAME 和 PASSWORD 指定的網域使用者帳戶。如果遺漏這三個內容中的任何一個，則會假設 USERTYPE 為 local。</p> <p>如果 USERTYPE 設為 onlydomain，則需要 DOMAINNAME、USERNAME 和 PASSWORD 內容。</p>
DomainName	網域名稱 ¹	<p>網域使用者帳戶的網域。</p> <p>如果 USERTYPE 設為 domain 或 onlydomain，則為必要。</p>
USERNAME	使用者名稱 ¹	<p>網域使用者帳戶的使用者名稱。</p> <p>如果 USERTYPE 設為 domain 或 onlydomain，則為必要。</p>
PASSWORD	密碼 ¹	<p>網域使用者帳戶的密碼。</p> <p>如果 USERTYPE 設為 domain 或 onlydomain，則為必要。</p>
<p>1. 請勿以雙引號括住此值。</p>		

參數檔的典型範例如下:

```
[MSI]
MQPLANGUAGE=1033
MQPLOG=%temp%\MQParms.log
MQPSMS=no
ADDLOCAL=Server
/m miffile
REMOVE=""
/l*v c:\install.log

[Services]
USERTYPE=domain
DOMAINNAME=mqm*df349edfcab12
USERNAME=mqm*a087ed4b9e9c
PASSWORD=mqm*d7eba3463bd0a3
```

關於這項作業

使用 `setmqpw` 公用程式來加密參數檔 [Services] 段落中的 `DOMAINNAME`、`USERNAME` 及 `PASSWORD` 值 (如果它們尚未加密的話)。(如果您之前已執行公用程式，則可能會加密這些值。) `setmqpw` 也會加密參數檔 [SSLMigration] 段落中的 `QMGRPASSWORD` 及 `CLIENTPASSWORD` 值。

此加密表示如果您需要特殊網域帳戶來配置 IBM MQ (請參閱 [第 105 頁的『使用「準備 IBM MQ」精靈來配置 IBM MQ』](#) 和 [第 108 頁的『建立及設定 IBM MQ 的網域帳戶』](#))，或您需要保留金鑰資料庫密碼密碼，詳細資料會保持安全。否則，這些值 (包括網域帳戶密碼) 會以明碼在網路中流動。您不需要使用此公用程式，但如果網路中的安全是問題，它會很有用。

若要執行該 Script，請執行下列動作：

程序

1. 從指令行，切換至包含參數檔的資料夾。
2. 執行下列指令：

```
CD_drive:\setmqpw
```

註：您可以輸入下列指令，從不同的資料夾執行指令，其中 `parameter_file` 是參數檔的完整路徑及檔名：

```
CD_drive:\setmqpw parameter_file
```

結果

如果您檢視產生的參數檔，則加密值會以字串 `mqm*` 開頭。請勿將此字首用於任何其他值；不支援以此字首開頭的密碼或名稱。

公用程式會在現行目錄中建立日誌檔 `setmqpw.log`。此檔案包含與加密處理程序相關的訊息。當加密成功時，訊息類似於：

```
Encryption complete  
Configuration file closed  
Processing complete
```

下一步

在加密參數檔之後，您可以正常方式與 `MQParms` 指令搭配使用 (請參閱 [第 97 頁的『使用 MQParms 指令』](#))。

修改安裝

瞭解如何使用啟動程式以互動方式修改 IBM MQ 伺服器安裝，或以非互動方式使用 `msiexec` 來修改。

相關概念

[第 103 頁的『使用 msiexec 無聲自動修改 IBM MQ 伺服器安裝』](#)

相關工作

[第 102 頁的『使用 IBM MQ 安裝啟動程式修改安裝』](#)

使用 *IBM MQ* 安裝啟動程式修改安裝

開始之前

若要修改安裝，必須已安裝 IBM MQ 的部分特性。

關於這項作業

如果要移除或安裝 IBM MQ 特性，請遵循指示。此程序是在 Windows Server 2008 上以互動方式移除或安裝 IBM MQ 特性的唯一方法：

程序

1. 將 IBM MQ for Windows Server DVD 插入 DVD 光碟機。
2. 如果已安裝自動執行，則安裝程序會啟動。

否則，請按兩下 DVD 根資料夾中的 **安裝** 圖示，以啟動安裝程序。

即會顯示「**WebSphere MQ 安裝啟動程式**」視窗。

3. 按一下 **IBM MQ 安裝** 選項。
4. 按一下 **啟動 IBM MQ 安裝程式**。請等待「IBM MQ 設定」視窗顯示歡迎使用訊息。
5. 如果系統上有多個安裝，您必須選擇要修改的安裝。作法是選取 **維護或升級現有實例** 選項，並選擇適當的實例。

如果您要將 IBM WebSphere MQ 7.0.1 安裝架構 (或更早版本) 升級至 7.1 版.0，且您已有 7.1 版.0 或更新版本的安裝架構，則需要選取 **安裝新實例**。然後，後續的畫面可讓您選擇要升級的安裝。

6. 按**下一步**以繼續。即會顯示「程式維護」畫面。
7. 選取 **修改**，然後按 **下一步**。

即會顯示「特性」畫面。

8. 按一下特性旁邊的 **+** 符號，以顯示任何相依特性 (子特性)。
9. 如果要變更特性的安裝架構，請執行下列動作：
 - a) 按一下特性名稱旁邊的符號，以顯示功能表。
 - b) 從下列項目中選取必要選項：

- 安裝此特性
- 安裝此特性及其所有子特性 (如果有的話)
- 請勿安裝此特性 (如果已安裝，請移除)

特性名稱旁邊的符號會變更，以顯示現行安裝選項。

10. 如果要移除特性，請停止 IBM MQ 實例
如果您不這麼做，則會收到錯誤訊息。
11. 當您完成選取時，請按 **下一步**。IBM MQ 安裝開始。

下一步

修改安裝之後，您可能需要重新執行 **setmqenv**，如第 88 頁的『[在 Windows 上安裝 IBM MQ 伺服器](#)』中下一步所述。

使用 **msiexec** 無聲自動修改 IBM MQ 伺服器安裝

若要使用 **msiexec** 無聲自動修改安裝，請將 **ADDLOCAL** 參數設為包括您要新增的特性，並將 **REMOVE** 參數設為您要移除的特性。

例如，如果您使用 **ADDLOCAL="JavaMsg"** 及 **REMOVE=""**，則會修改安裝以包括 Java Messaging and Web Services 特性。

```
msiexec /i {PRODUCT CODE} /q ADDLOCAL="JavaMsg" REMOVE="" INSTALLATIONNAME="Installation1"
```

msiexec 的指示從這裡開始：[第 90 頁的『使用 msiexec 進行進階安裝』](#)

後置安裝作業

瞭解順利安裝 IBM MQ 時可以執行的作業。從遵循相關頁面開始：

相關概念

[第 104 頁的『配置 IBM MQ 伺服器』](#)

[第 107 頁的『配置 IBM MQ 帳戶』](#)

IBM MQ 服務及佇列管理程式會檢查任何嘗試存取佇列管理程式或佇列管理程式資源 (例如佇列) 的使用者是否有權存取它們。

[第 104 頁的『從遠端使用 IBM MQ』](#)

[第 111 頁的『使用說明中心』](#)

相關工作

[第 105 頁的『使用「準備 IBM MQ」精靈來配置 IBM MQ』](#)

[第 110 頁的『使用預設配置精靈』](#)

[第 107 頁的『安裝之後檢查問題』](#)

這些是選用作業，如果您認為有問題，可以用來檢查安裝，或例如在自動式 (無聲自動) 安裝之後驗證安裝訊息。

相關參考

[第 111 頁的『使用「歡迎使用 IBM MQ 瀏覽器 內容」視圖頁面』](#)

「歡迎使用 IBM MQ Explorer 內容」視圖頁面會將您指向任何相關的應用程式、文件、指導教學及教育。當您第一次啟動 IBM MQ Explorer 時，會顯示此頁面。

配置 IBM MQ 伺服器

安裝 IBM MQ 之後，必須配置它。本節中說明的配置適用於使用 TCP/IP 的環境。對於使用其他通訊協定 (例如，SNA、SPX 或 NetBIOS) 的環境，配置程序是相同的。不過，在這些環境中無法使用 IBM MQ for Windows 的所有功能和機能。無法使用的項目如下：

- IBM MQ 明信片
- IBM MQ 瀏覽者

如果您要設定 IBM MQ 以與 Microsoft 叢集服務 (MSCS) 搭配使用，請參閱 [支援 Microsoft 叢集服務 \(MSCS\)](#)，以取得相關資訊。

從遠端使用 IBM MQ

如果您使用「終端機服務」或「遠端桌面連線」連接至 Windows 機器，且您在建立、啟動或刪除佇列管理程式時遇到問題，這可能是因為使用者存取 **Create global objects**。

Create global objects 使用者存取權會限制獲授權在廣域名稱空間中建立物件的使用者。為了讓應用程式建立廣域物件，它必須在廣域名稱空間中執行，或執行應用程式的使用者必須已套用 **Create global objects** 使用者存取權。

當您使用「終端機服務」或「遠端桌面連線」從遠端連接至 Windows 機器時，應用程式會在自己的本端名稱空間中執行。如果您嘗試使用「IBM MQ 探險家」或 **crtmqm** 或 **dltmqm** 指令來建立或刪除佇列管理程式，或使用 **strmqm** 指令來啟動佇列管理程式，則會導致授權失效。這會建立具有探測 ID XY132002 的 IBM MQ FDC。

使用「IBM MQ 探險家」或使用 **amqmdain qmgr start** 指令來啟動佇列管理程式會正確運作，因為這些指令不會直接啟動佇列管理程式。相反地，指令會將啟動佇列管理程式的要求傳送至在廣域名稱空間中執行的個別處理程序。

在遠端連接至 Windows 機器時，如果您需要在佇列管理程式上執行上述任何作業，則必須具有 **Create global objects** 使用者存取權。如需如何指派此存取權給使用者的相關資訊，請參閱作業系統說明文件。

依預設，管理者具有 **Create global objects** 使用者存取權，因此如果您是管理者，則可以在遠端連接時建立並啟動佇列管理程式，而無需變更您的使用者權限。

使用「準備 IBM MQ」精靈來配置 IBM MQ

關於這項作業

「準備 IBM MQ」精靈可協助您配置網路的 IBM MQ 檔案和使用者帳戶，並從先前安裝架構移轉任何佇列管理程式和資料。在啟動任何佇列管理程式之前，您必須執行精靈來配置 IBM MQ 服務。

當 IBM MQ 安裝完成時，會顯示「準備 IBM MQ」精靈視窗。遵循精靈提供的指示來配置 IBM MQ。當精靈正在執行時，您隨時可以按一下精靈中的 **相關資訊**，以檢視您正在執行之作業的線上說明。

在 Windows 系統上，如果您的工作站是 Windows 網域的成員，則必須在 Windows 管理者帳戶或網域管理者帳戶下執行此作業。

在已啟用 UAC 的 Windows 系統上，如果您未在安裝 WebSphere MQ 之後直接完成「**準備 WebSphere MQ 精靈**」，或由於任何原因在完成 IBM MQ 安裝與完成 **準備 WebSphere MQ 精靈** 之間重新開機，則必須接受 Windows 提示，讓精靈以較高層次執行。

程序

1. 當 IBM MQ 安裝完成時，會顯示「**準備 WebSphere MQ 精靈**」視窗，其中包含歡迎使用訊息。

若要繼續，請按 **下一步**

2. 如果您之前已執行「準備 IBM MQ」精靈，則會跳過此步驟。如果您之前尚未執行「準備 IBM MQ」精靈，則「準備 IBM MQ 精靈」視窗會顯示一個進度列，其中包含下列訊息：

```
Status: Setting up IBM MQ Configuration
```

請等待進度列完成。

3. 「準備 IBM MQ 精靈」視窗會顯示含有下列訊息的進度列：

```
Status: Setting up the IBM MQ Service.
```

請等待進度列完成。

4. IBM MQ 會嘗試偵測您是否必須配置 IBM MQ 以與 Windows Active Directory Server 或更新版本網域使用者搭配使用。視偵測結果而定，IBM MQ 執行下列下列其中一項：

- 如果 IBM MQ 偵測到您需要為 Windows Active Directory 伺服器或更新版本網域使用者配置 IBM MQ，則「準備 IBM MQ 精靈」視窗會顯示一則啟動的訊息：

```
IBM MQ does not have the authority to query information about  
your user account
```

(選用) 若要查看關於配置網域帳戶的線上說明，請選取**相關資訊**。完成時，請關閉「IBM MQ 說明中心」視窗，以回到現行視窗。

按**下一步**，然後移至步驟 5。

- 如果您不是在 Windows Active Directory 伺服器或更新版本網域伺服器上安裝，且 IBM MQ 無法偵測您是否需要為 Windows Active Directory 伺服器或更新版本網域使用者配置 IBM MQ，則「準備 IBM MQ 精靈」視窗會顯示下列訊息：

```
Are any of the domain controllers in your network running  
Windows 2000 or later domain server?
```

如果選取「是」，請按**下一步**，然後移至步驟 5。

如果選取「否」，請按**下一步**，然後移至步驟 9。

如果您選取**不知道**，您便無法繼續作業。選取其他選項之一，或者按一下**取消**並與網域管理者聯絡。

- 如果 IBM MQ 偵測到您不需要配置 IBM MQ for Windows Active Directory Server 或更新版本網域使用者，請跳至步驟 9。

註: 您可以隨時按一下 **更多資訊**，以檢視關於配置網域帳戶的線上說明，或參閱 [第 107 頁的『配置 IBM MQ 帳戶』](#)。完成時，請關閉「IBM MQ 說明中心」視窗，以回到現行視窗。

5. 「準備 IBM MQ 精靈」視窗會顯示下列訊息:

```
Do you need to configure IBM MQ for users defined on Windows 2000 or later domain controllers?
```

如果選取「是」，請按下一步，然後移至步驟 [6](#)。

如果選取「否」，請按下一步，然後移至步驟 [9](#)。

如果您選取「不知道」，您便無法繼續作業。選取其他選項之一，或者按一下**取消**並與網域管理者聯絡。

註: 您可以隨時按一下 **更多資訊**，以檢視關於配置網域帳戶的線上說明，或參閱 [第 107 頁的『配置 IBM MQ 帳戶』](#)。完成時，請關閉「IBM MQ 說明中心」視窗，以回到現行視窗。

6. 向您從網域管理者取得的網域使用者授予作為服務來執行的存取權。
- 按一下 **開始 > 執行 ...**，鍵入指令 **secpol.msc**，然後按一下 **確定**。
 - 開啟 **安全設定 > 本機原則 > 使用者權限指派**。在原則清單中，用滑鼠右鍵按一下 **以服務方式登入 > 內容**。
 - 按一下 **新增使用者或群組 ...** 並鍵入您從網域管理者取得的使用者名稱，然後按一下 **檢查名稱**
 - 如果「Windows 安全」視窗提示您輸入具有足夠權限之帳戶使用者或管理者的使用者名稱及密碼，然後按一下 **確定 > 套用 > 確定**。關閉「本機安全性原則」視窗。
7. 在下一個視窗中，輸入您從網域管理者取得的網域使用者帳戶的網域和使用者 ID。請輸入這個帳戶的密碼，或選取**這個帳戶沒有密碼**選項。按**下一步**。
8. 「準備 IBM MQ 精靈」視窗會顯示含有下列訊息的進度列:

```
Status: Configuring IBM MQ with the special domain user account
```

請等待進度列完成。

如果網域使用者帳戶有任何問題，這時會顯示進一步的視窗。請遵循這個視窗所提供的建議，再繼續這項程序。

9. 「準備 IBM MQ 精靈」視窗會顯示含有下列訊息的進度列:

```
Status: Starting IBM MQ services
```

請等待進度列完成。

10. 接下來，請選取您需要的選項。

「準備 IBM MQ 精靈」視窗會顯示下列訊息:

```
You have completed the Prepare IBM MQ Wizard
```

請選取您需要的選項，再按一下**完成**。從下列選取一或多個選項:

- **從桌面移除這個精靈的捷徑**

只有在您先前已嘗試安裝，但您已從「準備 IBM MQ」精靈取消程序，並建立此精靈的桌面捷徑時，才能使用此選項。請選取這個選項來移除捷徑。您現在不需要它，因為您已經完成「準備 IBM MQ」精靈。

- **啟動 IBM MQ Explorer**

IBM MQ Explorer 可讓您檢視及管理 IBM MQ 網路。

- **啟動記事本以檢視版本注意事項**

版本注意事項包含安裝 IBM MQ 的相關資訊，以及已發佈文件定稿後提供的最新新聞。

11. 遵循 [第 107 頁的『安裝之後檢查問題』](#) 中說明的程序。

相關資訊

IBM MQ Windows 服務所需的使用者權限

安裝之後檢查問題

這些是選用作業，如果您認為有問題，可以用來檢查安裝，或例如在自動式 (無聲自動) 安裝之後驗證安裝訊息。

關於這項作業

請使用這些步驟作為指引，以檢查下列檔案中是否有訊息：

程序

1. MSI *nnnnn.LOG*。此檔案位於使用者 Temp 資料夾中。它是包含在安裝期間撰寫的英文訊息的應用程式日誌。日誌包括一則訊息，指出安裝是否成功及完成。

如果您已設定預設記載，則會建立此檔案。

2. 如果您使用啟動程式來安裝 IBM MQ，請檢查使用者 Temp 資料夾中的 MQv7_Install_YYYY-MM-DDTHH-MM-SS.log，其中：

YYYY

這是您安裝 IBM WebSphere MQ 7.0 的年份

MM

這是您安裝 IBM MQ 的月份，例如，如果您在九月安裝，則此值為 09。

DD

這是您安裝 IBM MQ 的日期

HH-MM-SS

這是安裝 IBM MQ 的時間

您可以在命令提示字元中輸入下列指令，以進入您的使用者 Temp 目錄：

```
cd %TEMP%
```

3. amqmjpse.txt。此檔案位於 IBM MQ 資料檔案資料夾中 (預設為 C:\ProgramData\IBM\MQ)。它是一個應用程式日誌，包含在安裝期間由「準備 IBM MQ」精靈所撰寫的英文訊息。

下一步

1. 驗證安裝，如 [第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#) 中所述

配置 IBM MQ 帳戶

IBM MQ 服務及佇列管理程式會檢查任何嘗試存取佇列管理程式或佇列管理程式資源 (例如佇列) 的使用者是否有權存取它們。

大部分網路化 Windows 系統都隸屬於 Windows 網域，在該網域中，使用者帳戶、其他安全主體和安全群組都由一些網域控制站上執行的目錄服務 Active Directory 維護和管理。IBM MQ 會檢查只有授權使用者才能存取佇列管理程式或佇列。

在此類網路中，IBM MQ 佇列管理程式程序會存取 Active Directory 資訊以尋找嘗試使用 IBM MQ 資源的任何使用者的安全群組成員。IBM MQ 服務據以執行的帳戶必須獲授權從目錄查閱此類資訊。在大部分 Windows 網域中，定義於個別 Windows 伺服器上的本端帳戶無法存取目錄資訊，因此 IBM MQ 服務必須以具有適當權限的網域帳戶身分執行。

如果 Windows 伺服器不屬於 Windows 網域或者網域縮減了安全或功能層次，則 IBM MQ 服務能以安裝期間建立的本端帳戶身分執行。

假設需要網域帳戶，請將 [網域管理者資訊](#) 中說明的資訊提供給網域管理者，並要求它所說明的其中一個特殊帳戶。當您安裝產品時，在安裝程序結束之前，會在「準備 IBM MQ」精靈中要求您輸入此帳戶的詳細資料 (網域、使用者名稱及密碼)。

如果需要網域帳戶，且您安裝 IBM MQ 時沒有特殊帳戶 (或未輸入其詳細資料)，則 IBM MQ 的許多或所有部分都無法運作，視所涉及的特定使用者帳戶而定。此外，IBM MQ 也可能無法連線其他系統上以網域帳戶身分執行的佇列管理程式。透過執行「[準備 IBM MQ](#)」精靈並指定要使用的帳戶詳細資料，可以變更帳戶。

如需利用 Active Directory 支援所需的使用者權限的相關資訊，請參閱 [使用 IBM MQ 搭配 Active Directory](#)。

如需利用 Kerberos 鑑別支援所需之使用者權限的相關資訊，請參閱 [安全](#)。

網域管理者的資訊

請利用這個主題來瞭解 IBM MQ 服務如何檢查嘗試存取 IBM MQ 之使用者帳戶的授權。

使用者帳戶必須具有個別 IBM MQ 授權集，或屬於已獲授權的本端群組。網域帳戶也可以透過單一層次的巢狀結構，透過授權本端群組下所包含網域群組的成員資格來授權。

執行 IBM MQ 服務的帳戶必須能夠查詢網域帳戶的群組成員資格，並具有管理 IBM MQ 的權限。如果無法查詢群組成員資格，服務所進行的存取權檢查會失敗。

在大部分 Windows 網域上，當網域控制站執行 Windows Active Directory 時，本端帳戶沒有必要的授權，必須使用具有必要許可權的特殊網域使用者帳戶。必須為 IBM MQ 安裝程式提供使用者 ID 及密碼詳細資料，以便在安裝產品之後可以使用它們來配置 IBM MQ 服務。

通常，此特殊帳戶透過網域群組 DOMAIN\Domain mqm 的成員資格具有 IBM MQ 管理者權限。網域群組自動由安裝程式巢套到要安裝 IBM MQ 所在系統的本端 MQM 群組下。

如需建立適當網域帳戶的指示，請參閱 [第 108 頁的『建立及設定 IBM MQ 的網域帳戶』](#)。

註：如果安裝程式在沒有特殊帳戶的情況下配置 IBM MQ，則 IBM MQ 的許多部分或所有部分都無法運作，視所涉及的特定使用者帳戶而定，如下所示：

- 目前使用網域使用者帳戶登入的安裝程式無法完成「預設配置」，且「明信片」應用程式無法運作。
- 與其他系統上在網域帳戶下執行之佇列管理程式的 IBM MQ 連線可能會失敗。
- 一般錯誤包括「"AMQ8066: 找不到本端 mqm 群組"」和「"AMQ8079: 試圖擷取 'abc@xyz' 使用者的群組成員資格資訊時，被拒絕存取"」。

建立及設定 IBM MQ 的網域帳戶

下列資訊適用於「網域管理者」。使用此資訊來建立及設定 IBM MQ 的網域帳戶。

關於這項作業

針對具有將安裝 IBM MQ 之使用者名稱的每一個網域，重複步驟 [第 108 頁的『1』](#) 及 [第 109 頁的『8』](#)，以在每一個網域上建立 IBM MQ 的帳戶：

程序

建立具有 IBM MQ 已知的特殊名稱的網域群組 (請參閱 [第 108 頁的『4』](#))，並授權此群組的成員查詢任何帳戶的群組成員資格。

1. 以有網域管理者權限的帳戶身分登入網域控制器。
2. 從「開始」功能表中，開啟 Active Directory 使用者和電腦。
3. 在導覽窗格中找出網域名稱，用滑鼠右鍵按一下網域名稱，然後選取**新增群組**。
4. 在**群組名稱**欄位中鍵入群組名稱。

註：偏好的群組名稱為 Domain mqm。請按原樣鍵入內容。

- 呼叫群組 Domain mqm 會修改網域工作站或伺服器上 Prepare IBM MQ Wizard 的行為。它會導致 Prepare IBM MQ Wizard 自動將群組 Domain mqm 新增至網域中 IBM MQ 的每一個新安裝上的本端 mqm 群組。
- 可以在不含任何 Domain mqm 廣域群組的網域中安裝工作站或伺服器。如果您這樣做，則必須使用與 Domain mqm 群組相同的內容來定義群組。必須使該群組或者隸屬於該群組的使用者、本端 mqm 群組的成員 (不管是安裝到網域中的哪個 IBM MQ)。您可以將網域使用者放入多個群組中。建立多個網域群組，每個群組對應於您想要單獨管理的安裝集。根據網域使用者管理的安裝，將網域使用者分割成不同的網域群組。將每一個網域群組新增至不同 IBM MQ 安裝的本端 mqm 群組。網域群組中僅隸屬於特定本端 mqm 群組的網域使用者可以針對該安裝建立、管理及執行佇列管理程式。

- 您在網域中的工作站或伺服器上安裝 IBM MQ 時指定的網域使用者必須隸屬於 Domain mqm 群組，或者隸屬於使用和 Domain mqm 群組相同的內容來定義的替代群組。
5. 點選**廣域**作為**群組範圍**，或者將其變更為**通用**。點選**安全**作為**群組類型**。按一下**確定**。
 6. 遵循下列步驟，根據 Windows 版本的網域控制站給群組指派權限：

在 Windows Server 2012 和 Windows Server 2012 R2 上

- a. 在「伺服器管理程式」中，按一下**工具**，然後從清單框中選取 **Active Directory 使用者和電腦**。
- b. 選取 **檢視 > 進階特性**
- c. 展開您的網域名稱，然後按一下**使用者**
- d. 在「使用者」視窗中，用滑鼠右鍵按一下 **Domain mqm > 內容**
- e. 按一下 **安全 > 進階 > 新增 ...**
- f. 按一下**選取原則**，然後鍵入 Domain mqm，並按一下**檢查名稱 > 確定**
名稱欄位已預先填入字串 Domain mqm (*domain name*\Domain mqm)
- g. 在**套用至**清單中，選取**後代使用者物件**
- h. 在**權限**清單中，選取**讀取群組成員資格**及**讀取 groupMembershipSAM** 勾選框。
- i. 按一下**確定 > 套用 > 確定 > 確定**。

在 Windows Server 2008 和 Windows 2008 R2 上：

- a. 在「伺服器管理程式」導覽樹狀結構中，按一下**使用者**。
- b. 在「伺服器管理程式」動作列中，按一下**檢視 > 進階特性**
- c. 在「使用者」視窗中，用滑鼠右鍵按一下 **Domain mqm > 內容**
- d. 按一下 **安全 > 進階 > 新增**，然後鍵入 Domain mqm 並按一下 **檢查名稱 > 確定**
名稱欄位已預先填入字串 Domain mqm (*domain name*\Domain mqm)
- e. 按一下「**屬性**」。在**套用至**清單中，選取**後代使用者物件**
- f. 在**權限**清單中，選取**讀取群組成員資格**及**讀取 groupMembershipSAM** 勾選框。
- g. 按一下**確定 > 套用 > 確定 > 確定**。

在 Windows Server 2003 上：

- a. 在「伺服器管理程式」動作列中，按一下 **檢視 > 進階功能 > Active Directory 使用者和電腦**。
- b. 在「伺服器管理程式」導覽樹狀結構中，搜尋網域名稱。選取網域名稱，按一下滑鼠右鍵選取 **內容**。
- c. 按一下 **安全 > 進階 > 新增**。鍵入 Domain mqm，然後按一下 **檢查名稱 > 確定**。
- d. 按一下「**屬性**」。在**套用至**清單中，選取**使用者物件**
- e. 在**權限**清單中，選取**讀取群組成員資格**及**讀取 groupMembershipSAM** 勾選框。
- f. 按一下**確定 > 套用 > 確定 > 確定**。

在 Windows Server 2000 上：

- a. 在「伺服器管理程式」導覽樹狀結構中，搜尋網域名稱。選取網域名稱，按一下滑鼠右鍵選取 **委派控制 下一步**。
- b. 按一下 **選取的群組和使用者 > 新增 ...**。選取 Domain mqm，然後按一下 **新增 > 確定**。
- c. 選取 Domain mqm，然後按**下一步**。
- d. 按一下 **建立要委派的自訂作業**，然後按**下一步**。
- e. 選取 **僅資料夾中的下列物件**，然後按字母順序檢查清單中的 User Objects。按**下一步**。
- f. 勾選 **內容特定**，然後選取 **讀取群組成員資格** 及 **讀取 groupMembershipSAM** 勾選框。
註：清單按第二個單字的字母順序排列。
- g. 按一下**確定**，關閉每一個視窗。

建立一個以上帳戶，並將它們新增至群組。

7. 在 **Active Directory 使用者和電腦** 中，以您所選擇的名稱建立一個使用者帳戶，並將它加入 Domain mqm (或者隸屬於本端 mqm 群組的群組) 群組中。
8. 請針對所有要建立的帳戶重複這個步驟。



小心: 您無法在 Windows 上使用名為 mqm 的使用者網域。

在每一個網域上建立 IBM MQ 的帳戶。

9. 針對具有將安裝 IBM MQ 之使用者名稱的每一個網域，重複步驟區段 [第 108 頁的『1』](#) 及 [第 109 頁的『8』](#)，以在每一個網域上建立 IBM MQ 的帳戶。

使用帳戶來配置 IBM MQ 的每一個安裝。

10. 使用相同的網域使用者帳戶 (如步驟 [第 108 頁的『1』](#) 小節中所建立) 針對 IBM MQ 的每一個安裝，或為每一個安裝建立個別帳戶，並將每一個帳戶新增至 Domain mqm 群組 (或作為本端 mqm 群組成員的群組)。
11. 當您建立了一或多個帳戶時，請提供一個帳戶給配置 IBM MQ 安裝的每一位人員。他們必須將帳戶詳細資料 (網域名稱、使用者名稱和密碼) 輸入「準備 IBM MQ 精靈」中。將已存在於同一個網域的帳戶作為它們的安裝使用者 ID。
12. 當您在網域上的任何系統上安裝 IBM MQ 時，IBM MQ 安裝程式會偵測 LAN 上是否存在 Domain mqm 群組，並自動將它新增至本端 mqm 群組。(本端 mqm 群組會在安裝期間建立，其所包含的所有使用者帳戶皆有權管理 IBM MQ)。因此 "Domain mqm" 群組的所有成員將有權管理此系統上的 IBM MQ。
13. 但您仍須為每個安裝提供網域使用者帳戶 (於步驟 [第 108 頁的『1』](#) 中建立)，並將 IBM MQ 配置成使用該帳戶進行查詢。帳戶詳細資料必須輸入至安裝結束時自動執行的「準備 IBM MQ」精靈 (您也可以隨時從開始功能表執行此精靈)。

設定密碼期限。

14. 選項(I):

- 如果所有的 IBM MQ 使用者僅使用一個帳戶，請考慮將帳戶的密碼設為永不到期，否則當密碼到期的時候，IBM MQ 的所有實例也會停止運作。
- 若您讓每位 IBM MQ 使用者各自擁有自己的帳戶，雖然建立及管理的使用者帳戶比較多，但當密碼到期時，只會有一個 IBM MQ 實例停止運作。

您如有設定密碼期限，告知用者 IBM MQ 會在密碼即將到期時發出訊息，提醒使用者已到期，並提供如何重設的說明。

以服務方式執行 IBM MQ，然後為網域使用者 (您從網域管理者取得) 提供以服務方式執行的權限。

15. 按一下 **開始 > 執行 ...**。

鍵入指令 `secpol.msc` 並按一下 **確定**。

16. 開啟 **安全設定 > 本機原則 > 使用者權限指派**。

在原則清單中，用滑鼠右鍵按一下 **以服務方式登入 > 內容**。

17. 按一下 **新增使用者或群組 ...**

鍵入您從網域管理者取得的使用者名稱，然後按一下 **檢查名稱**

18. 如果由「Windows 安全」視窗提示，請鍵入具有足夠權限之帳戶使用者或管理者的使用者名稱及密碼，然後按一下 **確定 > 套用 > 確定**。

關閉「本機安全性原則」視窗。

註: 在 Windows Server 2008 及 Windows Server 2012 上，依預設會啟用「使用者帳戶控制 (UAC)」。

UAC 特性會限制使用者可以對某些作業系統機能執行的動作，即使這些使用者隸屬於「管理者」群組。您必須採取適當的步驟才能克服此限制。

使用預設配置精靈

關於這項作業

您可以使用「預設配置」精靈，將第一個配置的佇列管理程式新增至此系統。這可讓您輕鬆連接相同 IBM MQ 叢集中的其他佇列管理程式。您可以使用「預設配置」精靈來建立、檢視或變更您的預設配置。您也可以使用這個精靈來變更或顯示預設配置所建立之現有佇列管理程式的詳細資料。

對於 IBM MQ 的新安裝，建立預設配置可讓您使用 Postcard 應用程式及 IBM MQ Explorer 來探索 IBM MQ 的特性。

Postcard 應用程式提供快速且簡單的方法來驗證您的 IBM MQ 安裝已順利完成。它會使用預設配置期間所建立的預設佇列管理程式。如果您想要使用「明信片」應用程式進行驗證，且您沒有任何現有的佇列管理程式，請先執行「預設配置」精靈。

如果您已移轉現有的佇列管理程式，或在安裝 IBM MQ 之後已建立任何佇列管理程式，您可能不想執行「預設配置」精靈。這是因為如果其他佇列管理程式已存在，則您無法建立預設配置。如果您先前已在此系統上建立任何其他佇列管理程式，且仍想要設定預設配置，則必須先刪除它們，然後再執行「預設配置」精靈。

在「歡迎使用 IBM MQ 瀏覽器 內容」視圖頁面上選取 **建立預設配置**，以啟動「預設配置」精靈。

使用「歡迎使用 IBM MQ 瀏覽器 內容」視圖頁面

「歡迎使用 IBM MQ Explorer 內容」視圖頁面會將您指向任何相關的應用程式、文件、指導教學及教育。當您第一次啟動 IBM MQ Explorer 時，會顯示此頁面。

您可以使用「歡迎使用 IBM MQ 瀏覽器 內容」視圖頁面中的項目，來探索 IBM MQ 中的機能。此頁面會在第一次啟動 IBM MQ Explorer 時啟動。在「**Navigator**」視圖中按一下 **IBM MQ**，即可隨時從「瀏覽器」檢視「歡迎使用」頁面。此頁面有下列主旨的鏈結：

建立預設配置

可讓您將已配置的佇列管理程式新增至此系統，以輕鬆地與相同 IBM MQ 叢集中的其他佇列管理程式連接。您也可以使用它來變更或顯示預設配置所建立之現有佇列管理程式的詳細資料。此功能只能使用 TCP/IP。

註：如果您已移轉現有的佇列管理程式，或已在安裝 IBM MQ 之後建立任何佇列管理程式，則可能不想要使用此機能。這是因為只有在沒有佇列管理程式，且您可能不想刪除現有的佇列管理程式時，才能設定預設配置。

啟動明信片

可讓您快速且輕鬆地試用 IBM MQ 傳訊。您可以將訊息傳送至您自己的機器或另一個指定使用者的機器。在 [第 170 頁的『使用 Postcard 應用程式驗證安裝』](#) 中有詳細說明。

使用說明中心

「說明中心」可讓您存取所有作業導向說明、IBM 網站上的資訊，以及 IBM MQ 產品說明文件的鏈結 (如果您已從 IBM MQ Documentation CD 安裝它的话)。

您可以選取 **說明 > 說明內容**，從 IBM MQ Explorer 存取「IBM MQ 說明中心」。

IBM i 在 IBM i 上安裝 IBM MQ 伺服器

透過以 IBM MQ 伺服器的主要語言安裝伺服器，安裝範例並安裝其他語言，來安裝 IBM MQ for IBM i。

開始之前

註：安裝最新版本的 IBM MQ 伺服器包括用戶端功能。只有在您不需要伺服器功能時，才安裝獨立式用戶端。

您已完成安裝規劃、取得安裝 CD 並設定系統值，請參閱 [第 63 頁的『IBM i 上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)。如需 IBM i 系統的 IBM MQ 可安裝服務及元件的完整清單，請參閱 [IBM i 的可安裝服務及元件](#)

關於這項作業

如何以基本 IBM MQ 伺服器的主要語言來安裝基本伺服器、安裝範例，以及從選擇的國家語言來安裝翻譯版本。

您只能在伺服器的每一個分割區中安裝一個 IBM MQ for IBM i 實例。

程序

1. 利用具備 *ALLOBJ 特殊權限的使用者設定檔來登入系統，例如 QSECOFR。
2. 安裝 IBM MQ for IBM i 基本產品及主要語言。

```
RSTLICPGM LICPGM ( 5724H72 ) DEV ( install device ) OPTION ( *BASE ) OUTPUT ( *PRINT )
```

其中 RSTLICPGM 的參數為，

LICPGM (5724H72)

IBM MQ for IBM i 的產品 ID。

DEV (*install device*)

要從中載入產品的裝置，通常是光碟機，例如 OPT01。

OPTION (*BASE)

安裝 IBM MQ for IBM i 基本產品。

未指定的參數

未指定的參數 (例如 RSTOBJ (*ALL)) 會回復為預設值。此指令會同時安裝 IBM MQ 及系統主要語言的語言檔案。如需安裝其他語言，請參閱步驟 4。

3. 選擇性的: 使用下列指令來安裝範例:

```
RSTLICPGM LICPGM ( 5724H72 ) DEV ( install device ) OPTION ( 1 ) OUTPUT ( *PRINT )
```

其中 RSTLICPGM 的參數為:

LICPGM (5724H72)

IBM MQ for IBM i 的產品 ID。

DEV (*install device*)

要從中載入產品的裝置，通常是光碟機，例如 OPT01。

OPTION (1)

安裝 IBM MQ for IBM i 的範例。

OUTPUT (*PRINT)

輸出與工作的排存輸出一起列印。

4. 選擇性的: 若要安裝其他語言，請使用具有 *ALLOBJ 特殊權限的使用者設定檔來登入系統。從表格中選擇語言碼。

語言 ID	語言
2909	比利時英文
2966	比利時法文 MNCS (多國家字集)
2981	加拿大法文 MNCS
2975	捷克文
2950	大寫英文
2924	英文大寫及小寫
2984	美式英文 DBCS
2938	美國英文大寫 DBCS
2928	法文

表 26: IBM MQ for IBM i 的全球化。(繼續)	
語言 ID	語言
2940	法文 MNCS
2929	德文
2939	德文 MNCS
2976	匈牙利文
2932	義大利文
2942	義大利文 MNCS
2962	日文
2986	韓文
2978	波蘭文
2979	俄文
2989	簡體中文
2931	西班牙文

- 如果安裝日文語言特性碼 2962，請確定安裝產品之工作的 CCSID 設為 939 而非 930。執行此動作以避免 CCSID 930 中不變量小寫字元的問題

```
CHGJOB CCSID(939)
```

- 如果語言特性碼不在表格中，則產品尚未翻譯成您的語言。您必須選擇其中一個可用的語言特性碼，並改為安裝該版本。您必須手動變更系統檔案庫清單，以在該語言載入中使用 IBM MQ。

```
CHGSYSLIBL LIB(QSYS2924)
```

另請參閱 IBM i 產品說明文件中 [如何針對 IBM i 功能顯示語言](#) 中的如何針對授權程式顯示您選擇的語言。

- 如果您使用韓文 DBCS，且您將終端機模擬器配置成 24 * 80 個階段作業，您可能會發現 EDTF 在 MQ 錯誤日誌訊息中錯誤地顯示 DBCS 字元，超出 80 個直欄。為了避免這種情況，請將終端機模擬器配置成使用能夠顯示 132 個直欄的階段作業，例如 27 * 132。
- 發出下列指令，並指定適當的語言 ID：

```
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV( install device ) RSTOBJ(*LNG) LNG( language ID )
```

這會將指令、訊息檔案及畫面群組安裝至語言的相關 QSYS 檔案庫。例如，檔案庫 QSYS2928 用於法文。如果此 QSYS29nn 檔案庫不存在，則由 RSTLICPGM 指令建立。

5. 若要確定產品已正確載入，請發出「顯示軟體資源 (DSPSFWRSC)」指令，並檢查是否列出授權程式 5724H72。如果您已安裝基礎及選用範例，則會看到：

```
Resource
ID      Option Feature Description
5724H72 *BASE 5050 IBM MQ for IBM i
5724H72 *BASE 2924 IBM MQ for IBM i
5724H72 1    5050 IBM MQ for IBM i - Samples
```

6. 在檢視「顯示軟體資源」畫面時，按 F11，您會看到已安裝產品的檔案庫及版本號碼：

Resource ID	Option	Feature	Type	Library	Release
5724H72	*BASE	5050	*CODE	QMOM	V8R0M0
5724H72	*BASE	2924	*LNG	QMOM	V8R0M0
5724H72	1	5050	*CODE	QMOMSAMP	V8R0M0

7. 如果您已安裝其他語言版本，則也會看到這些版本的項目。例如，如果您已安裝語言 ID 為 2928 的法文版本，則會看到：

a)

Resource ID	Option	Feature	Description
5724H72	*BASE	2928	IBM MQ for IBM i

b) 當您按 F11:

Resource ID	Option	Feature	Type	Library	Release
5724H72	*BASE	2928	*LNG	QSYS2928	V8R0M0

8. 請使用指令 DSPMQMVER 來檢查您已安裝的確定版本。若為 V8R0M0，它會報告：

```
Version: 8.0.0.0
```

9. 執行後置安裝作業，以檢查更新項目、檢查程式權限，以及啟動 IBM MQ 子系統，請參閱 [第 121 頁的『IBM i 上 IBM MQ 的後置安裝作業』](#)。

下一步

如果您想要查看安裝如何更詳細地進行，請執行下列一或多個作業：

- 使用 DSPJOBLOG 指令檢視日誌檔。
- 檢視從 RSTLICPGM 指令產生的排存檔。

如果 IBM MQ 安裝失敗，請參閱 [第 122 頁的『IBM i 的安裝失敗』](#)。

相關概念

[第 199 頁的『解除安裝 IBM MQ for IBM i』](#)
有兩種方式可以解除安裝 IBM MQ for IBM i。

IBM i 上 IBM MQ 伺服器的非互動式安裝

您可以使用 CALL PGM(QSYS/QLPACAGR) 指令來執行 IBM MQ 的非互動式安裝。非互動式安裝也稱為無聲自動或自動式安裝。

開始之前

在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁的『正在準備系統』](#) 中概述的必要步驟。

關於這項作業

本主題說明伺服器的非互動式安裝。

程序

1. 執行下列指令，以預先同意基本程式的授權條款：

```
CALL PGM ( QSYS/QLPACAGR ) PARM ( '5724H72' 'V8R0M0' '0000' 0 )
```

其中 PARM 的參數為：

5724H72

IBM MQ for IBM i 的產品 ID。

V8R0M0

版本、版次及修正層次。

0000

IBM MQ 產品的選項號碼。

0

未用的錯誤結構。

2. 選擇性地執行指令，以預先同意範例的授權條款。

```
CALL PGM ( QSYS/QLPACAGR ) PARM ( '5724H72' 'V8R0M0' '0001' 0 )
```

其中 **PARM** 的參數為:

5724H72

IBM MQ for IBM i 的產品 ID。

V8R0M0

版本、版次及修正層次。

0001

IBM MQ 產品的選項號碼。

0

未用的錯誤結構。

3. 安裝 IBM MQ for IBM i 基本產品及主要語言。

```
RSTLICPGM LICPGM ( 5724H72 ) DEV ( install device ) OPTION ( *BASE ) OUTPUT ( *PRINT )
```

其中 RSTLICPGM 的參數為,

LICPGM (5724H72)

IBM MQ for IBM i 的產品 ID。

DEV (*install device*)

要從中載入產品的裝置，通常是光碟機，例如 OPT01。

OPTION (*BASE)

安裝 IBM MQ for IBM i 基本產品。

未指定的參數

未指定的參數 (例如 **RSTOBJ (*ALL)**) 會回復為預設值。此指令會同時安裝 IBM MQ 及系統主要語言的語言檔案。如需安裝其他語言，請參閱步驟 4。

4. 選擇性的: 使用下列指令來安裝範例:

```
RSTLICPGM LICPGM ( 5724H72 ) DEV ( install device ) OPTION ( 1 ) OUTPUT ( *PRINT )
```

其中 RSTLICPGM 的參數為:

LICPGM (5724H72)

IBM MQ for IBM i 的產品 ID。

DEV (*install device*)

要從中載入產品的裝置，通常是光碟機，例如 OPT01。

OPTION (1)

安裝 IBM MQ for IBM i 的範例。

OUTPUT (*PRINT)

輸出與工作的排存輸出一起列印。

5. 選擇性的: 若要安裝其他語言，請使用具有 *ALLOBJ 特殊權限的使用者設定檔來登入系統。從表格中選擇語言碼。

表 27: IBM MQ for IBM i 的全球化。	
語言 ID	語言
2909	比利時英文
2966	比利時法文 MNCS (多國家字集)
2981	加拿大法文 MNCS
2975	捷克文
2950	大寫英文
2924	英文大寫及小寫
2984	美式英文 DBCS
2938	美國英文大寫 DBCS
2928	法文
2940	法文 MNCS
2929	德文
2939	德文 MNCS
2976	匈牙利文
2932	義大利文
2942	義大利文 MNCS
2962	日文
2986	韓文
2978	波蘭文
2979	俄文
2989	簡體中文
2931	西班牙文

- 如果安裝日文語言特性碼 2962，請確定安裝產品之工作的 CCSID 設為 939 而非 930。執行此動作以避免 CCSID 930 中不變量小寫字元的問題

```
CHGJOB CCSID(939)
```

- 如果語言特性碼不在表格中，則產品尚未翻譯成您的語言。您必須選擇其中一個可用的語言特性碼，並改為安裝該版本。您必須手動變更系統檔案庫清單，以在該語言載入中使用 IBM MQ。

```
CHGSYSLIBL LIB(QSYS2924)
```

另請參閱 IBM i 產品說明文件中 [如何針對 IBM i 功能顯示語言](#) 中的 [如何針對授權程式顯示您選擇的語言](#)。

- 如果您使用韓文 DBCS，且您將終端機模擬器配置成 24 * 80 個階段作業，您可能會發現 EDTF 在 MQ 錯誤日誌訊息中錯誤地顯示 DBCS 字元，超出 80 個直欄。為了避免這種情況，請將終端機模擬器配置成使用能夠顯示 132 個直欄的階段作業，例如 27 * 132。
- 發出下列指令，並指定適當的語言 ID:

```
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV( install device ) RSTOBJ(*LNG) LNG( language ID )
```

這會將指令、訊息檔案及畫面群組安裝至語言的相關 QSYS 檔案庫。例如，檔案庫 QSYS2928 用於法文。如果此 QSYS29nn 檔案庫不存在，則由 RSTLICPGM 指令建立。

- 若要確定產品已正確載入，請發出「顯示軟體資源 (DSPSFWRSC)」指令，並檢查是否列出授權程式 5724H72。如果您已安裝基礎及選用範例，則會看到：

```
Resource
ID      Option Feature Description
5724H72 *BASE 5050 IBM MQ for IBM i
5724H72 *BASE 2924 IBM MQ for IBM i
5724H72 1      5050 IBM MQ for IBM i - Samples
```

- 在檢視「顯示軟體資源」畫面時，按 F11，您會看到已安裝產品的檔案庫及版本號碼：

```
Resource      Feature
ID      Option Feature Type Library Release
5724H72 *BASE 5050 *CODE QMQM V8R0M0
5724H72 *BASE 2924 *LNG  QMQM V8R0M0
5724H72 1      5050 *CODE QMQMSAMP V8R0M0
```

- 如果您已安裝其他語言版本，則也會看到這些版本的項目。例如，如果您已安裝語言 ID 為 2928 的法文版本，則會看到：

a)

```
Resource
ID      Option Feature Description
5724H72 *BASE 2928 IBM MQ for IBM i
```

b) 當您按 F11:

```
Resource      Feature
ID      Option Feature Type Library Release
5724H72 *BASE 2928 *LNG  QSYS2928 V8R0M0
```

- 請使用指令 DSPMQMVER 來檢查您已安裝的確切版本。若為 V8R0M0，它會報告：

```
Version: 8.0.0.0
```

- 執行後置安裝作業，以檢查更新項目、檢查程式權限，以及啟動 IBM MQ 子系統，請參閱 [第 121 頁的『IBM i 上 IBM MQ 的後置安裝作業』](#)。

下一步

如果您想要查看安裝如何更詳細地進行，請執行下列一或多個作業：

- 使用 DSPJOBLOG 指令檢視日誌檔。
- 檢視從 RSTLICPGM 指令產生的排存檔。

如果 IBM MQ 安裝失敗，請參閱 [第 122 頁的『IBM i 的安裝失敗』](#)。

IBM i 在 IBM i 上安裝 IBM MQ Managed File Transfer

以主要語言安裝 IBM MQ Java Messaging and Web Services 伺服器，並安裝其他選項，以安裝 IBM MQ Managed File Transfer for IBM i。

開始之前

註：安裝最新版本的 IBM MQ Managed File Transfer 包括用戶端功能。

您已完成安裝規劃、取得安裝 CD 並設定系統值，請參閱 [第 63 頁的『IBM i 上 IBM MQ 的作業系統配置及調整』](#)。

您已安裝：

表 28:		
程式	選項	說明
5761JV1	14 或 15	Java SE 7 32 位元或 Java SE 7 64 位元
5770SS1	39	Unicode 的國際元件
5724L26	*BASE	IBM MQ Java 傳訊和 Web 服務

關於這項作業

如何以基本 IBM MQ Managed File Transfer 的主要語言來安裝基本，以及安裝其他選項。
您只能在伺服器的每一個分割區中安裝一個 IBM MQ Managed File Transfer for IBM i 實例。

程序

1. 利用具備 *ALLOBJ 特殊權限的使用者設定檔來登入系統，例如 QSECOFR。
2. 安裝 IBM MQ Managed File Transfer for IBM i V8.0 基本產品。

```
RSTLICPGM LICPGM ( 5725M50 ) DEV ( install device ) OPTION ( *BASE ) OUTPUT ( *PRINT )
```

其中 RSTLICPGM 的參數為，

LICPGM (5725M50)

IBM MQ Managed File Transfer for IBM i 的產品 ID。

DEV (install device)

要從中載入產品的裝置，通常是光碟機，例如 OPT01。

OPTION (*BASE)

安裝基本 IBM MQ Managed File Transfer for IBM i 產品。

未指定的參數

未指定的參數 (例如 RSTOBJ (*ALL)) 會回復為預設值。此指令會同時安裝 IBM MQ 及系統主要語言的語言檔案。

3. 選擇性的: 使用下列指令來安裝工具:

```
RSTLICPGM LICPGM ( 5725M50 ) DEV ( install device ) OPTION ( 2 ) OUTPUT ( *PRINT )
```

其中 RSTLICPGM 的參數為:

LICPGM (5725M50)

IBM MQ Managed File Transfer for IBM i 的產品 ID。

DEV (install device)

要從中載入產品的裝置，通常是光碟機，例如 OPT01。

OPTION (2)

安裝 IBM MQ Managed File Transfer for IBM i 的工具。

OUTPUT (*PRINT)

輸出與工作的排存輸出一起列印。

針對選項 3 (代理程式) 及 4 (服務) 重複步驟 [第 118 頁的『3』](#)

4. 若要確定產品已正確載入，請發出「顯示軟體資源 (DSPSFWRSC)」指令，並檢查是否列出授權程式 5725M50。如果您已安裝基本程式及選用工具，則會看到:

```
Resource
ID      Option  Feature  Description
5725M50 *BASE   5050     Managed File Transfer for IBMi
5725M50 *BASE   2924     Managed File Transfer for IBMi
5725M50 2       5050     Managed File Transfer for IBMi - Tools
```

5. 在檢視「顯示軟體資源」畫面時，按 F11，您會看到已安裝產品的檔案庫及版本號碼：

Resource ID	Option	Feature	Type	Library	Release
5725M50	*BASE	5050	*CODE	QMOMFT	V8R0M0
5725M50	*BASE	2924	*LNG	QMOMFT	V8R0M0
5725M50	2	5050	*CODE	MFTT00L	V8R0M0

6. 執行後置安裝作業，以檢查更新項目、檢查程式權限，以及啟動 Managed File Transfer 子系統。

下一步

如果您想要查看安裝如何更詳細地進行，請執行下列一或多個作業：

- 使用 DSPJOBLOG 指令檢視日誌檔。
- 檢視從 RSTLICPGM 指令產生的排存檔。

如果 IBM MQ 安裝失敗，請參閱第 122 頁的『IBM i 的安裝失敗』。

IBM i IBM MQ for IBM i 電子軟體下載安裝

您可以從從 IBM 下載的安裝映像檔執行 IBM MQ for IBM i 8.0 版的安裝。

開始之前

在開始安裝程序之前，請確定您已完成第 51 頁的『正在準備系統』中概述的必要步驟。

關於這項作業

提供兩個安裝映像檔作為 zip 檔、用戶端及伺服器映像檔。這些映像檔包含所有授權程式，以及僅適用於用戶端的用戶端專用映像檔。

用戶端和伺服器映像檔包含全部七個壓縮的 IBM i 儲存檔 (**SAVF**)，而用戶端映像檔則包含四個儲存檔。儲存檔如下：

- MQ80BASE - IBM MQ 用戶端與伺服器基本程式物件
- MQ80SAMP - IBM MQ 用戶端與伺服器範例
- MQ80EN24 - IBM MQ 用戶端及伺服器美國英文 (2924) 語言物件

加上僅適用於用戶端的映像檔：

- MQ80CBASE - IBM MQ 用戶端
- MQ80CSAMP - IBM MQ 用戶端範例
- MQ80JBASE - IBM MQ Java
- MQ80JSAMP - IBM MQ Java 範例

程序

1. 下載其中一個安裝映像檔，並將它解壓縮至暫存目錄。
2. 在 IBM i 上，使用下列指令建立包含足夠空儲存檔的檔案庫，以保留上傳的檔案：

```
CRTL LIB(MQ80PROD)
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80BASE) /* Server and Client */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80SAMP) /* Server and Client Samples */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80EN24) /* 2924 English */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80CBASE) /* Standalone Client */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80CSAMP) /* Standalone Client Samples */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80JBASE) /* Java and JMS Classes */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80JSAMP) /* Java and JMS Samples */
```

適用於其他語言

```

CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80EN09) /* 2909 Belgian English */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80FR28) /* 2928 French */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80JA30) /* 2930 Japanese */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80ES31) /* 2931 Spanish */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80IT32) /* 2932 Italian */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80EN38) /* 2938 English DBCS UPPERCASE */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80FR40) /* 2940 French MNCS */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80IT42) /* 2942 Italian MNCS */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80FR66) /* 2966 French MNCS */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80FR81) /* 2981 French MNCS */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80EN84) /* 2984 English DBCS */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80CZ75) /* 2975 Czech */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80HU76) /* 2976 Hungarian */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80PL78) /* 2978 Polish */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80RU79) /* 2979 Russian */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80PT80) /* 2980 Portugese/Brazilian */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80JA62) /* 2962 Japanese */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80K086) /* 2986 Korean */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80ZH89) /* 2989 Chinese */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80DE29) /* 2929 German */
CRTSAVF FILE(MQ80PROD/MQ80DE39) /* 2939 German */

```

3. 啟動 IBM i 機器的 ftp 階段作業，並使用下列指令來上傳必要的儲存檔：

```

ftp (your_ibmi_hostname)
bin
put MQ80BASE MQ80PROD/MQ80BASE
put MQ80SAMP MQ80PROD/MQ80SAMP
put MQ80EN24 MQ80PROD/MQ80EN24
put MQ80CBASE MQ80PROD/MQ80CBASE
put MQ80CSAMP MQ80PROD/MQ80CSAMP
put MQ80JBASE MQ80PROD/MQ80JBASE
put MQ80JSAMP MQ80PROD/MQ80JSAMP

```

若為其他語言載入：

```

put MQ80EN09 MQ80PROD/MQ80EN09
put MQ80FR28 MQ80PROD/MQ80FR28
put MQ80JA30 MQ80PROD/MQ80JA30
put MQ80ES31 MQ80PROD/MQ80ES31
put MQ80IT32 MQ80PROD/MQ80IT32
put MQ80EN38 MQ80PROD/MQ80EN38
put MQ80FR40 MQ80PROD/MQ80FR40
put MQ80IT42 MQ80PROD/MQ80IT42
put MQ80FR66 MQ80PROD/MQ80FR66
put MQ80FR81 MQ80PROD/MQ80FR81
put MQ80EN84 MQ80PROD/MQ80EN84
put MQ80CZ75 MQ80PROD/MQ80CZ75
put MQ80HU76 MQ80PROD/MQ80HU76
put MQ80PL78 MQ80PROD/MQ80PL78
put MQ80RU79 MQ80PROD/MQ80RU79
put MQ80PT80 MQ80PROD/MQ80PT80
put MQ80JA62 MQ80PROD/MQ80JA62
put MQ80K086 MQ80PROD/MQ80K086
put MQ80ZH89 MQ80PROD/MQ80ZH89
put MQ80DE29 MQ80PROD/MQ80DE29
put MQ80DE39 MQ80PROD/MQ80DE39

```

4. 若要準備安裝 IBM MQ for IBM i，請登入 IBM i 機器，並確保您已遵循 [第 51 頁的『正在準備系統』](#) 中詳述的指示
5. 輸入 **RSTLICPGM** 指令，將安裝裝置指定為 *SAVF，並命名包含您要安裝之選項的儲存檔。

IBM MQ Java 授權程式可以獨立安裝，也可以與任何其他授權程式同時存在。

IBM MQ 用戶端可以獨立安裝，但只能與相同系統上的 IBM MQ Java 同時存在。

嘗試在已安裝 IBM MQ 用戶端的系統上安裝 IBM MQ 伺服器會執行滑動安裝升級，並以伺服器授權程式取代用戶端。

無法嘗試將 IBM MQ 用戶端獨立式安裝在現有伺服器授權程式的頂端，且安裝失敗。

例如：

```

/* IBM MQ Client and Server program objects */
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(*SAVF) SAVF(MQ80PROD/MQ80BASE) +
RSTOBJ(*PGM) OPTION(*BASE) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Client & Server English 2924 Language Load */
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(*SAVF) SAVF(MQ80PROD/MQ80EN24) +
RSTOBJ(*LNG) LNG(2924) OUTPUT(*PRINT)

/* Additional languages - alter SAVF and LNG parameters... */
/* IBM MQ Client & Server Japanese 2930 Language Load */
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(*SAVF) SAVF(MQ80PROD/MQ80JA30) +
RSTOBJ(*LNG) LNG(2930) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Client & Server Samples */
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(*SAVF) SAVF(MQ80PROD/MQ80SAMP) +
OPTION(1) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Java */
RSTLICPGM LICPGM(5724L26) DEV(*SAVF) SAVF(MQ80PROD/MQ80JBASE) +
OPTION(*BASE) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Java Samples */
RSTLICPGM LICPGM(5724L26) DEV(*SAVF) SAVF(MQ80PROD/MQ80JSAMP) +
OPTION(1) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Client */
RSTLICPGM LICPGM(5725A49) DEV(*SAVF) SAVF(MQ80PROD/MQ80CBASE) +
OPTION(*BASE) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Client Samples */
RSTLICPGM LICPGM(5725A49) DEV(*SAVF) SAVF(MQ80PROD/MQ80CSAMP) +
OPTION(1) OUTPUT(*PRINT)

```

6. 執行後置安裝作業，以檢查更新項目、檢查程式權限，以及啟動 IBM MQ 子系統，請參閱 [第 121 頁的『IBM i 上 IBM MQ 的後置安裝作業』](#)。

下一步

如果您想要查看安裝如何更詳細地進行，請執行下列一或多個作業：

- 使用 DSPJOBLOG 指令檢視日誌檔。
- 檢視從 RSTLICPGM 指令產生的排存檔。

如果 IBM MQ 安裝失敗，請參閱 [第 122 頁的『IBM i 的安裝失敗』](#)。

IBM i 上 IBM MQ 的後置安裝作業

在安裝 IBM MQ for IBM i 之後以及使用它之前要執行的作業。

關於這項作業

當您在系統上正確安裝 IBM MQ for IBM i 時：

程序

1. 如需最新產品資訊，請參閱 IBM MQ 網站：<https://www.ibm.com/software/integration/wmq/index.html>。
2. 安裝並套用所有修正套件。
3. 如果您有多個系統及混合版次的 OS/400 或 IBM i，以及 IBM MQ，則在編譯 CL 程式時必須小心。您必須在要執行的系統上編譯 CL 程式，或在具有相同 OS/400 或 IBM i 及 IBM MQ 版次組合的系統上編譯 CL 程式。當您安裝更新版本的 IBM MQ 時，請使用 QSYS/DLTCMD 指令，在任何 QSYSVvRrMm 檔案庫中刪除舊版中的所有 IBM MQ 指令。
4. 如果您之前未在系統上安裝 IBM MQ，則必須將使用者設定檔新增至 QMQADM 群組設定檔。使用指令 CHGUSRPRF，讓所有使用者設定檔用來建立及管理 QMQADM 群組設定檔的佇列管理程式成員。
 - a) 發出下列指令，以啟動 IBM MQ 子系統：

```
STRSBS SBSB(QMQM/QMQM)
```

註: 子系統必須在系統的每一個 IPL 之後啟動，因此您可以選擇在系統啟動處理程序中啟動它。

5. 建立系統預設物件。當您發出 CRTMQM 指令來建立佇列管理程式時，會自動建立系統預設物件。例如：CRTMQM MQMNAME(QMGRNAME) ASP(*SYSTEM)。您可以使用 STRMQM 指令來重新整理它們 (警告: 此指令將取代任何現有的預設物件)。例如：STRMQM MQMNAME(QMGRNAME) RDEFSYS(*YES)。如需使用此指令的相關資訊，請參閱畫面上說明。

註: 在指令 STRMQM MQMNAME(QMGRNAME) RDEFSYS(*YES) 上:

- 指令不會重建物件，它會對所有 SYSTEM.* 執行 CRTxxxx REPLACE (*YES)。物件。
- 這表示它會將物件上的參數重新整理回其預設值。例如，如果在 SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE 物件，TRGENBL 先前已變更為 *YES，然後當指令執行時，它會變更回 TRGENBL (*NO)。
- 如果佇列上存在任何訊息，則不會移除這些訊息，因為實際上不會刪除佇列。
- SYSTEM.AUTH.DATA.QUEUE 不會受到影響。
- 因此，如果此 (或任何其他重要佇列) 的內容變成毀損，則必須從頭開始或從備份中實際刪除並重建它。

結果

現在您已準備好開始使用 IBM MQ for IBM i。

註: 當您安裝 IBM MQ for IBM i 時，會建立兩個使用者設定檔:

- QMQM
- QMQMADM

這兩個物件是正確執行 IBM MQ for IBM i 的核心。請勿變更或刪除它們。如果您這麼做，IBM 無法保證產品的正確行為。

如果您解除安裝 IBM MQ 及資料，則會刪除這些設定檔。如果您只解除安裝 IBM MQ，則會保留這些設定檔。

IBM i IBM i 的安裝失敗

如果 IBM MQ Server 或 Client for IBM i 安裝失敗，請先移除已安裝及部分安裝的物件，然後再嘗試重新安裝:

程序

1. 使用 DLTLICPGM LICPGM(5725A49)OPTION(*ALL) 來刪除已安裝的選項。
2. 透過刪除 QMQM 程式庫 (以及 QMQMSAMP 程式庫，必要的話) 來刪除部分安裝的選項。
3. 使用 EDTF 指令來刪除 IFS 目錄 /QIBM/ProdData/mqm 及其子目錄，例如: EDTF STMF ('/QIBM/ProdData'), 並針對 mqm 目錄選取 **選項 9**。

如果 IBM MQ Java 安裝失敗，請先移除部分安裝的物件，然後再嘗試重新安裝:

- a. 刪除 QMQMJAVA 程式庫。
- b. 使用 EDTF 指令來刪除 IFS 目錄 /QIBM/ProdData/mqm/java 及其子目錄，例如:

```
EDTF STMF ( '/QIBM/ProdData/mqm' )
```

針對 Java 目錄選取選項 9。

在 UNIX、Linux 和 Windows 上轉換試用軟體授權

將試用軟體授權轉換為完整授權，而不重新安裝 IBM MQ。

當試用軟體授權到期時， **strmqm** 指令所顯示的 "count-down" 會通知您授權已過期，且指令不會執行。

開始之前

1. IBM MQ 隨試用軟體授權一起安裝。
2. 您可以存取 IBM MQ 完整授權副本的安裝媒體。

關於這項作業

執行 **setmqprd** 指令，將試用軟體授權轉換成完整授權。

如果您不想要將完整授權套用至 IBM MQ 的試用副本，您可以隨時將它解除安裝。

程序

1. 從完整授權安裝媒體取得完整授權。

完整授權檔是 `amqpcert.lic`：

- 在 UNIX and Linux 上，它位於安裝媒體的 `/MediaRoot/licenses` 目錄中。
- 在 Windows 上，它位於安裝媒體的 `\MediaRoot\licenses` 目錄中。它會安裝到 IBM MQ 安裝路徑上的 `bin` 目錄中。
- 在 IBM i 上，發出指令

```
CALL PGM(QMQM/SETMQPRD) PARM('/QOPT/OPT01/amqpcert.lic')
```

2. 從您要升級的安裝架構執行 **setmqprd** 指令：

```
$MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqprd /MediaRoot/licenses/amqpcert.lic
```

相關資訊

[setmqprd](#)

在 UNIX 和 Linux 系統上以您的國家語言顯示訊息

若要顯示來自不同國家語言訊息型錄的訊息，您必須安裝適當的型錄並設定 **LANG** 環境變數。

關於這項作業

非 AIX 平台

U.S 中的訊息。英文會隨 IBM MQ 自動安裝。

AIX

依預設，會安裝安裝時機器上所選取之語言環境所指定之語言的訊息。

若要找出目前使用的語言，請執行 **locale** 指令。

如果這傳回的語言不是 IBM MQ 所提供的國家語言之一，則您必須選取國家語言，否則將不會在系統上安裝訊息型錄。

所有語言的訊息型錄都安裝在 `MQ_INSTALLATION_PATH/msg/language identifier` 中，其中 *language identifier* 是 [第 124 頁的表 29](#) 中的其中一個 ID。

如果您需要不同語言的訊息，請執行下列步驟：

程序

1. 安裝適當的訊息型錄 (請參閱 [第 16 頁的『選擇要安裝的項目』](#))。
2. 若要選取不同語言的訊息，請確定 **LANG** 環境變數設為您要安裝之語言的 ID：

表 29: 語言 ID	
ID	語言
cs_CZ	捷克文
de_DE	德文
es_ES	西班牙文
fr_FR	法文
胡胡	匈牙利文
it_IT	義大利文
ja_JP	日文
ko_KR	韓文
pl_PL	波蘭文
pt_BR	巴西葡萄牙文
ru_RU	俄文
zh_CN	簡體中文
zh_TW	繁體中文

AIX 具有一些其他訊息型錄:

表 30: AIX 特定語言 ID	
ID	語言
ja_JP	日文
zh_CN	簡體中文
zh_TW	繁體中文

Windows 在 Windows 系統上以您的國家語言顯示訊息

若要顯示來自不同國家語言訊息型錄的訊息，您必須設定 **MQS_FORCE_NTLANGID** 環境變數，或變更「區域」設定。

關於這項作業

U.S 中的訊息。英文會隨 IBM MQ 自動安裝

會自動安裝 IBM MQ 支援的國家語言訊息。訊息會根據下列順序以國家語言顯示:

1. **MQS_FORCE_NTLANGID** 環境變數的值 (如果已設定)。
2. 顯示訊息之使用者的「區域格式」(如果 IBM MQ 支援「區域格式」指定的語言)。
3. 管理系統語言環境 (如果 IBM MQ 支援系統語言環境指定的語言)。
4. 美式英文 (如果無法判定其他支援的語言)。

註: 佇列管理程式通常由機器上的服務啟動，因此會以自己的使用者帳戶 (例如 MUSR_MQADMIN) 或安裝期間提供的特定網域帳戶來執行。如需相關資訊，請參閱 [IBM MQ Windows 服務的本端及網域使用者帳戶](#)。

如果您需要訊息的語言不是與使用者帳戶的「區域格式」相關聯的語言，請執行下列步驟:

程序

1. 針對佇列管理程式所顯示的訊息，廣域地將 **MQS_FORCE_NTLANGID** 環境變數設為所需語言的語言 ID。

您應該設定 **MQS_FORCE_NTLANGID** 系統層面。否則，每個顯示訊息的使用者都需要個別設定環境變數。

下列 Microsoft 文件中列出以十六進位表示法表示的語言 ID 值：[語言 ID 常數和字串](#)

2. 將佇列管理程式以服務方式執行的機器重新開機，讓環境變數生效。

安裝 IBM MQ 用戶端

在準備系統進行安裝之後，您可以遵循適合您平台的指示來安裝 IBM MQ 用戶端。安裝之後，您可能想要驗證安裝，以檢查安裝是否成功。

在啟動安裝程序之前，請確定您已依照 [準備系統](#) 中的說明來準備系統。

若要開始安裝程序，請選取適當的平台：

- [第 125 頁的『在 AIX 系統上安裝 IBM MQ 用戶端』](#)
- [第 127 頁的『在 HP Integrity NonStop Server 系統上安裝 IBM MQ 用戶端』](#)
- [第 128 頁的『在 HP-UX 系統上安裝 IBM MQ 用戶端』](#)
- [第 131 頁的『在 Linux 上安裝 IBM MQ 用戶端』](#)
- [第 139 頁的『在 Solaris 上安裝 IBM MQ 用戶端』](#)
- [第 141 頁的『在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 用戶端』](#)
- [第 154 頁的『在 IBM i 上安裝 IBM MQ 用戶端』](#)

在相同系統上安裝 IBM MQ 用戶端及伺服器

若要在已執行 IBM MQ 伺服器的系統上安裝 IBM MQ 用戶端，請使用適當的伺服器 DVD 或從 Passport Advantage 下載的安裝映像檔。使用從 Passport Advantage 下載的用戶端 DVD 或安裝映像檔，只在未執行 IBM MQ 伺服器的系統上安裝 IBM MQ 用戶端。

如果您從用戶端 DVD 安裝 IBM MQ 用戶端，且稍後決定在相同系統上安裝 IBM MQ 伺服器，則必須先從系統中移除所有用戶端元件。然後使用適當的伺服器 DVD 來安裝伺服器及用戶端元件。您無法在已從用戶端 DVD 安裝用戶端元件的系統上安裝 IBM MQ 伺服器。

請記住，即使用戶端與伺服器安裝在相同系統上，您仍必須定義它們之間的 MQI 通道。如需詳細資料，請參閱 [定義 MQI 通道](#)。

除了從 DVD 或安裝映像檔安裝用戶端，您也可以從 [Fix Central](#) 下載 IBM MQ V8 用戶端 SupportPac (請參閱 [MQC8: IBM MQ V8 用戶端](#))。

相關概念

[第 65 頁的『使用下載映像檔安裝』](#)

您可以從從 IBM 下載的安裝映像檔執行 IBM MQ 安裝。

相關資訊

[下載 IBM MQ 8.0](#)

在 AIX 系統上安裝 IBM MQ 用戶端

您可以使用 smit，以互動方式安裝適用於 AIX 的 IBM MQ 用戶端。

開始之前

在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁的『正在準備系統』](#) 中概述的必要步驟。

關於這項作業

IBM MQ 作為一組使用標準 AIX 安裝工具安裝的檔案集提供。此程序使用「系統管理介面工具」(smit)，但您可以選擇使用 **installp**、**geninstall** 或 Web 型 System Manager。您可以選取要安裝的元件。元件及檔案集列在 [第 16 頁的『選擇要安裝的項目』](#) 中。您必須至少安裝「執行時期」及「用戶端」元件。

此程序會將 IBM MQ 安裝至預設位置。如果您想要安裝至非預設位置，則必須使用 **installp**，請參閱第 126 頁的『AIX 的 IBM MQ 用戶端非互動式安裝』。

程序

1. 以 root 身分登入，或使用 **su** 指令切換至超級使用者。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
3. 使用下列順序選取必要的 smit 視窗：

```
Software Installation and Maintenance
Install and Update Software
Install and Update from ALL Available Software
```

4. 按一下 **清單** 以顯示軟體的輸入裝置或目錄，並選取包含安裝映像檔的位置。
5. 選取 **要安裝的軟體** 欄位以取得可用檔案集的清單，並選取您要安裝的檔案集。如果您需要的訊息語言不同於系統上指定的語言環境所指定的語言，請確定您包括適當的訊息型錄。輸入 **ALL** 以安裝所有適用的檔案集。
6. 變更 **預覽新的授權合約?** 是，然後按 Enter 鍵以檢視授權合約。
7. 如果系統上有舊版產品，請將 **自動安裝必備軟體** 變更為 **no**。
8. 變更 **接受新的授權合約?** 是，然後按 Enter 鍵接受授權合約。
9. 變更 **預覽新的授權合約?** 至 **no**，然後按 Enter 鍵以安裝 IBM MQ。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令：

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 **setmqenv** 或 **crtmqenv** 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如需如何驗證安裝的指示，請參閱第 173 頁的『[驗證用戶端安裝](#)』。

相關工作

第 188 頁的『[在 AIX 上解除安裝 IBM MQ](#)』

在 AIX 上，您可以使用「系統管理介面工具 (SMIT)」或 **installp** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

AIX 的 IBM MQ 用戶端非互動式安裝

使用 AIX **installp** 指令從指令行無聲自動安裝 IBM MQ 用戶端。

開始之前

在開始安裝程序之前，請確定您已完成第 51 頁的『[正在準備系統](#)』中概述的必要步驟。

註：在已啟用「AIX 授信的計算庫 (TCB)」的系統上，不支援安裝至非預設位置。

關於這項作業

您可以使用此方法來安裝至非預設位置，並且可以選取您要安裝的元件。元件及檔案集列在 [第 16 頁的『選擇要安裝的項目』](#) 中。您必須至少安裝「執行時期」及「用戶端」元件。

程序

1. 以 root 身分登入，或使用 **su** 指令切換至超級使用者。

2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。

3. 以下列其中一種方式安裝產品:

- 將整個產品安裝在預設位置:

```
installp -acgXYd . all
```

- 將選取的檔案集安裝在預設位置:

```
installp -acgXYd . list of file sets
```

- 使用 -R 旗標將整個產品安裝在非預設位置:

```
installp -R USIL_Directory -acgXYd . all
```

- 使用 -R 旗標將選取的檔案集安裝在非預設位置:

```
installp -R USIL_Directory -acgXYd . list of file sets
```

其中，使用 -R 旗標指定的目錄是在執行指令之前存在的 AIX 使用者指定安裝位置 (USIL) 目錄; 它不得包含任何空格或 `usr/mqm`。

IBM MQ 安裝在指定的目錄下。例如，如果指定 `/USIL1`，則 IBM MQ 產品檔案位於 `/USIL1/usr/mqm` 中。此位置稱為 `MQ_INSTALLATION_PATH`。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 `setmqenv` 或 `crtmqenv` 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如需如何驗證安裝的指示，請參閱第 173 頁的『[驗證用戶端安裝](#)』。

在 HP Integrity NonStop Server 系統上安裝 IBM MQ 用戶端

在 HP Integrity NonStop Server 系統上安裝 IBM MQ 用戶端。

開始之前

在開始安裝程序之前，請確定您已完成第 54 頁的『[在 HP Integrity NonStop Server 上設定使用者和群組](#)』中概述的必要步驟。

關於這項作業

在準備系統進行安裝之後，請遵循指示來安裝 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端。安裝之後，您可能想要驗證您的安裝，以檢查它是否已順利安裝。安裝有三個步驟:

1. 正在下載安裝套件。
2. 正在執行安裝程式。
3. 設定環境。

程序

1. 登入擁有安裝的 OSS 使用者 ID。OSS 使用者 ID 必須以 MQM 作為其主要群組。
2. 下載安裝套件檔。請確保在將安裝套件檔案下載至 OSS 時使用「二進位模式」。檔案中的任何毀損都會導致自行解壓縮保存檔無法執行。下載套件檔之後，請確定它具有安裝套件之使用者 ID 的讀取及執行許可權。
3. 將 `_RLD_FIRST_LIB_PATH` 變數設為 `<install path>/opt/mqm/bin`
4. 選擇性的: 將現行目錄設為安裝檔案的位置。
5. 鍵入下列指令，以啟動互動式安裝程序:

```
./<name of package file> -i <OSS install_root> -g <Guardian install_root>
```

其中

`<name of package file>` 是安裝套件的名稱。

`<OSS install_root>` 是新安裝架構的 OSS 根目錄。

`<Guardian install_root>` 是新安裝的 Guardian 子磁區。

`-i` 和 `-g` 選項都是必要的。

- `-i` 指定新的或空的 OSS 目錄，其中包含安裝的 `opt/mqm` 及 `var/mqm` 目錄。
- `-g` 指定 HP Integrity NonStop Server 上 IBM MQ 用戶端的 Guardian 元件安裝到其中的子磁區。「Guardian」子磁區可以用 OSS 形式或 Guardian 形式來指定，並且可以縮寫。監護子磁區規格不區分大小寫。以下是有效 Guardian 子磁區規格的範例:

```
- /G/vol/subvol  
- vol/subvol  
- \ $VOL.SUBVOL  
- vol.subvol
```

6. 選擇性的: 若為 OSS，請透過將二進位檔安裝至路徑來設定環境。若要執行此動作，請鍵入下列指令:

```
export PATH=$PATH:<OSS_install_root>/opt/mqm/bin
```

其中 `<OSS_install_root>` 是新安裝架構的 OSS 根目錄。

範例

若要從套件 `mat1.run` 安裝 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端，請鍵入下列指令:

```
./mat1.run -i ~install/mq75client -g /G/data04/mqm
```

此指令會將 OSS 元件安裝至 `~install/mq75client` 中新的 `opt/mqm` 及 `var/mqm` 目錄。它會將 Guardian 元件安裝至 `/G/data04/mqm`。

下一步

如需如何驗證安裝的指示，請參閱 [第 173 頁的『驗證用戶端安裝』](#)。

在 HP-UX 系統上安裝 IBM MQ 用戶端

開始之前

在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁的『正在準備系統』](#) 中概述的必要步驟。

關於這項作業

本主題說明用戶端的安裝，並使用 `swinstall` 程式來選取您要安裝的元件。元件及在 [第 16 頁的『選擇要安裝的項目』](#) 中列出；您必須至少安裝「執行時期」及「用戶端」元件。

程序

1. 以 `root` 身分登入，或使用 `su` 指令切換至超級使用者。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
3. 執行 `mqlicense` Script 來接受授權：

```
./mqlicense.sh
```

即會顯示授權。如果您接受授權，則可以繼續安裝。

4. 鍵入下列指令，以啟動互動式安裝程序：

```
swinstall -s installation_file
```

`installation_file` 是安裝檔案的絕對路徑。路徑必須以 `/` 開頭，並以安裝檔案的名稱結尾。安裝檔案具有副檔名 `.v11`。

如果 DVD 上的檔案以大寫形式加上 `;"1"` 字尾，請將此名稱用於保存庫。

5. 在產生的功能表畫面中，選取 **MQSERIES**。
 - a) 如果您不想安裝所有 IBM MQ 元件，請開啟 **MQSERIES**
 - i) 標示您要安裝的元件。安裝程式會自動解析相依關係。
 - ii) 檢閱安裝程式所顯示的資訊。
6. 選擇性的：若要將 IBM MQ 安裝至非預設位置，請選取 **動作 > 變更產品位置**。

對於每一個安裝，您需要的所有 IBM MQ 元件都必須安裝在相同的位置。

指定的安裝路徑必須是空目錄、未用檔案系統的根目錄，或不存在的路徑。路徑長度限制為 256 個位元組，且不得包含空格。
7. 選取 **動作 > 安裝**。日誌檔會告訴您是否有任何需要修正的問題。
8. 修正任何問題，然後按一下 **確定** 以安裝。安裝完成時會通知您。
9. 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，則必須輸入下列指令：

```
swconfig -x allow_multiple_versions=true MQSERIES,l= MQ_INSTALLATION_PATH
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是您剛安裝 IBM MQ 的路徑。如果您未輸入此指令，則 `swlist` 指令會將安裝報告為已安裝而非已配置。除非已配置安裝，否則不得使用 IBM MQ。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令：

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 `setmqenv` 或 `crtmqenv` 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如需如何驗證安裝的指示，請參閱 [第 173 頁的『驗證用戶端安裝』](#)。

相關工作

第 190 頁的『在 HP-UX 上解除安裝 IBM MQ』

在 HP-UX 上，您可以使用 **swremove** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

HP-UX 上 IBM MQ 用戶端的非互動式安裝

您可以使用 **swinstall** 指令來執行 IBM MQ 用戶端的非互動式安裝。非互動式安裝也稱為無聲自動或自動式安裝。

開始之前

在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁](#)的『正在準備系統』中概述的必要步驟。

關於這項作業

本主題說明用戶端的非互動式安裝，並使用 **swinstall** 程式來選取您要安裝的元件。元件及在 [第 16 頁](#)的『選擇要安裝的項目』中列出；您必須至少安裝執行時期及用戶端元件。

程序

1. 以 root 身分登入，或使用 **su** 指令切換至超級使用者。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是 CD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
3. 輸入下列指令，以在沒有互動式提示的情況下接受 IBM MQ 授權合約：

```
./mqlicense.sh -accept
```

4. 使用 **swinstall** 指令來安裝 IBM MQ：
 - a) 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，則必須將 `-x allow_multiple_versions=true` 新增至 **swinstall** 指令。
 - b) 新增要安裝的元件名稱作為 **swinstall** 指令的參數。
安裝程式會自動解析任何相依關係。
 - c) 選擇性的：新增 `,l= MQ_INSTALLATION_PATH` 作為 **swinstall** 指令的參數，以識別安裝位置。
對於每一個安裝，您需要的所有 IBM MQ 元件都必須安裝在相同的位置。
指定的安裝路徑必須是空目錄、未用檔案系統的根目錄，或不存在的路徑。路徑長度限制為 256 個位元組，且不得包含空格。

例如，若要在非預設位置中安裝所有 IBM MQ 元件作為第一個安裝，請輸入下列指令：

```
swinstall -s /installation_file.v11 MQSERIES,l=/opt/customLocation
```

若要執行局部安裝，並在預設位置中提供元件清單作為第二個安裝，請輸入下列指令：

```
swinstall -s /installation_file.v11  
MQSERIES.MQM-RUNTIME MQSERIES.MQM-BASE MQSERIES.MQM-CL-HPUX -x allow_multiple_versions=true
```

`/installation_file.v11` 是安裝檔案的絕對路徑。路徑必須以 `/` 開頭，並以安裝檔案的名稱結尾。安裝檔案具有副檔名 `.v11`。

5. 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，則必須輸入下列指令：

```
swconfig -x allow_multiple_versions=true MQSERIES,l= MQ_INSTALLATION_PATH
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是您剛安裝 IBM MQ 的路徑。如果您未輸入此指令，則 **swlist** 指令會將安裝報告為已安裝而非已配置。除非已配置安裝，否則不得使用 IBM MQ。

下一步

如需如何驗證安裝的指示，請參閱 [第 173 頁](#)的『驗證用戶端安裝』。

在 Linux 上安裝 IBM MQ 用戶端

在 32 位元或 64 位元 Linux 系統上安裝 IBM MQ 用戶端。

開始之前

- 在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁的『正在準備系統』](#) 中概述的必要步驟。
- 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，則必須確保您具有 `/var/tmp` 的寫入權。

關於這項作業

此作業說明用戶端的安裝，使用 RPM Package Manager 安裝程式來選取您要安裝的元件。您必須至少安裝「執行時期」及「用戶端」元件。元件列在 [第 16 頁的『選擇要安裝的項目』](#) 中。

程序

1. 以 root 身分登入，或使用 **su** 指令切換至超級使用者。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
3. 執行 `mqlicense.sh` Script。

如果您想要檢視授權的純文字版本 (可由螢幕閱讀器讀取)，請鍵入：

```
./mqlicense.sh -text_only
```

即會顯示授權。

如果要在不顯示授權的情況下接受授權，您可以使用 `-accept` 選項來執行 `mqlicense.sh` Script。

```
./mqlicense.sh -accept
```

您必須先接受授權合約，才能繼續安裝。

4. 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，則必須執行 **crtmqpkg** 以建立要在系統上安裝的唯一套件集：
 - a) 執行下列指令：

```
./crtmqpkg suffix
```

其中 *suffix* 是您選擇的名稱，可唯一識別系統上的安裝套件。*suffix* 與安裝名稱不同，雖然名稱可以相同。字尾限制為 16 個字元，範圍為 A-Z、a-z 及 0-9。

- b) 將現行目錄設為 **crtmqpkg** 指令完成時指定的位置。

此目錄是 `/var/tmp/mq_rpms` 的子目錄，其中會建立唯一的套件集。套件具有檔名中包含的字尾值。

5. 安裝 IBM MQ。

您必須安裝的最低元件是 MQSeriesRuntime 和 MQSeriesClient。

- 若要安裝至預設位置 `/opt/mqm`，請使用 `rpm -ivh` 指令來安裝您需要的每一個元件。

例如，若要將所有元件安裝至預設位置，請使用下列指令：

```
rpm -ivh MQSeries*.rpm
```

如果您使用 Ubuntu，請新增 **--force-debian** 屬性。例如，若要將所有元件安裝至預設位置，請使用下列指令：

```
rpm --force-debian -ivh MQSeries*.rpm
```

您必須包含此選項，以防止看到來自您平台的 RPM 版本的警告訊息，這指出 RPM 套件並非預期使用 RPM 直接安裝。

- 若要安裝至非預設位置，請使用 **rpm --prefix** 選項。對於每一個安裝，您需要的所有 IBM MQ 元件都必須安裝在相同的位置。

指定的安裝路徑必須是空目錄、未用檔案系統的根目錄，或不存在的路徑。路徑長度限制為 256 個位元組，且不得包含空格。

例如，若要將執行時期及伺服器元件安裝至 32 位元 Linux 系統上的 `/opt/customLocation`：

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh MQSeriesRuntime-V.R.M-F.i386.rpm
MQSeriesClient-V.R.M-F.i386.rpm
```

其中：

V

代表您要安裝的產品版本

R

代表您要安裝的產品版本

M

代表您正在安裝之產品的修改

F

代表您要安裝之產品的修正套件層次

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令：

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 **setmqenv** 或 **crtmqenv** 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如需如何驗證安裝的指示，請參閱 [第 173 頁的『驗證用戶端安裝』](#)

相關工作

[第 191 頁的『在 Linux 上解除安裝 IBM MQ』](#)

在 Linux 上，您可以使用 **rpm** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

檢查機器上 RPM 的可用性

在安裝 IBM MQ 之前，您必須確定 RPM 已安裝在 Linux 機器上。

關於這項作業

重要：安裝程序使用其他 RPM 型發行套件所使用的相同 RPM 套件。將這些 RPM 套件轉換成其他形式的技術 (例如用於將 RPM 轉換成 Debian 套件的外來技術) 與 IBM MQ RPM 套件不相容，因此不得使用。

程序

1. 若要判斷系統上是否已安裝正確的 RPM 套件，請使用下列指令：

```
dpkg-query -W --showformat '${Status}\n' rpm
```

如果您收到表單的回應：

```
install ok installed
```

RPM 已安裝在您的系統上，不需要任何進一步動作。

如果您收到表單的回應：

```
unknown ok not-installed
```

RPM 未安裝在系統上，您必須先使用步驟 [第 79 頁的『2』](#) 中說明的指令來安裝 RPM 套件，然後再嘗試安裝 IBM MQ。

2. 使用 root 權限執行下列指令。

在此範例中，您使用 sudo 指令取得 root 使用者權限：

```
sudo apt-get install rpm
```



小心：如果此指令未順利完成，請諮詢您的系統管理者，以取得系統特有的指示，瞭解如何安裝 RPM 套件。

下一步

現在，您已備妥，可以安裝 IBM MQ。

相關概念

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上，系統上可以有多个 IBM MQ 副本。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上，主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的，但方便使用。

相關工作

[第 191 頁的『在 Linux 上解除安裝 IBM MQ』](#)

在 Linux 上，您可以使用 **rpm** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

相關資訊

[setmqinst](#)

[變更主要安裝](#)

在 Linux Ubuntu **V8.0.0.2** 或 Linux on POWER Systems - Little Endian 上安裝 IBM MQ 用戶端

您可以根據系統需求網頁，在 Linux Ubuntu **V8.0.0.2** 或 Linux on POWER Systems - Little Endian 系統上安裝 IBM MQ 用戶端。

開始之前

如需受支援軟體層次的詳細資料，請參閱 [IBM MQ V8.0](#)。

- 在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁的『正在準備系統』](#) 中概述的必要步驟。
- 請確定 RPM 已安裝在您的系統上，因為依預設 RPM 未安裝在此平台上。
若要判斷系統上是否已安裝正確的 RPM 套件，請參閱 [第 132 頁的『檢查機器上 RPM 的可用性』](#)。
- 在系統上安裝 RPM 之後，請以 root 身分執行下列程序：
 1. 建立目錄 /etc/rpm
 2. 將包含下列程式碼 %_dbpath /var/lib/rpm 的檔案 /macros 新增至 /etc/rpm 目錄。



小心：僅當您尚未使用 RPM 時，才應該設定 /macros 檔案，因為先前指示會變更預設全系統 RPM 資料庫。

關於這項作業

使用 RPM Package Manager 安裝程式來安裝用戶端，以選取您要安裝的元件。元件及套件名稱列在 [第 16 頁](#) 的『選擇要安裝的項目』中。

程序

1. 開啟 Shell 終端機，並將現行目錄設為安裝套件的位置。此位置可能是用戶端 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。您必須具有 root 權限才能執行下列指令。作法是在下列指令之前新增 **sudo**，或使用 **su** 指令在 Shell 中變更為 root 使用者。

2. 執行 `mqlicense.sh` Script。

如果您想要檢視授權的純文字版本 (可由螢幕閱讀器讀取)，請鍵入下列訊息：

```
./mqlicense.sh -text_only
```

即會顯示授權。

您必須先接受授權合約，才能繼續安裝。

3. 如果此安裝不是系統上 IBM MQ 的第一個安裝，則您必須執行 **crtmqpkg** 指令，以建立要在系統上安裝的唯一套件集。

若要讓 **crtmqpkg** 指令在 Linux 上執行，您必須安裝 **pax** 指令及 **rpmbuild**(位於 rpm 套件中)。

- a) 執行下列指令：

```
./crtmqpkg suffix
```

其中 *suffix* 是您選擇的名稱，可唯一識別系統上的安裝套件。*suffix* 與安裝名稱不同，雖然名稱可以相同。字尾限制為 16 個字元，範圍為 A-Z、a-z 及 0-9。

註：此指令會在暫存目錄中建立安裝套件的完整副本。依預設，暫存目錄位於 `/var/tmp`。在執行這個指令之前，您必須確定系統有足夠的可用空間。若要使用不同的位置，您可以在執行 **crtmqpkg** 指令之前設定 `TMPDIR` 環境變數。例如：

```
TMPDIR=/test ./crtmqpkg
```

- b) 將現行目錄設為 **crtmqpkg** 指令完成時指定的位置。

此目錄是 `/var/tmp/mq_rpms` 目錄的子目錄，其中會建立唯一的套件集。套件具有檔名中包含的字尾值。在下列範例中，字尾 "1" `./crtmqpkg 1` 表示有一個名為 `/var/tmp/mq_rpms/1/i386` 的子目錄。

套件會根據子目錄來重新命名，例如，在 Linux for System x (64 位元) 上：

```
From: MQSeriesRuntime-8.0.0-0.x86_64.rpm  
To: MQSeriesRuntime_1-8.0.0-0.x86_64.rpm
```

4. 安裝 IBM MQ。

您至少必須安裝 `MQSeriesRuntime` 元件。

在 Linux Ubuntu 上安裝時需要其他旗標：

- **--force-debian**: 您必須包含此選項，以防止來自平台之 RPM 版本的警告訊息，這指出 RPM 套件並非預期使用 RPM 直接安裝。

V8.0.0.2

在 Linux on POWER Systems - Little Endian 上安裝時需要其他旗標

- **--ignorearch**: 您必須包含此選項，以防止某些 RPM 層次無法辨識 Linux on POWER Systems - Little Endian 架構的問題

如果您要安裝元件子集，則必須確保先安裝任何相依關係，如 [第 135 頁](#) 的表 31 中所列。

請注意下列項目：

- 若要安裝至預設位置 /opt/mqm，請使用 `rpm -ivh` 指令來安裝您需要的每一個元件。
若要將執行時期元件安裝至 Ubuntu Linux for System x (64 位元) 上的預設位置，請使用下列指令：

```
rpm -ivh --force-debian MQSeriesRuntime-*.rpm
```

V 8.0.0.2 若要將執行時期元件安裝至 Ubuntu Linux on POWER Systems - Little Endian 上的預設位置，請使用下列指令：

```
rpm -ivh --force-debian --ignorearch MQSeriesRuntime-*.rpm
```

若要將所有元件安裝至 Ubuntu Linux on POWER Systems - Little Endian 上的預設位置，請使用下列指令：

```
rpm -ivh --force-debian --ignorearch MQSeries*.rpm
```

- 若要安裝至非預設位置，請使用 `rpm --prefix` 選項。對於每一個安裝，您需要的所有 IBM MQ 元件都必須安裝在相同的位置。

指定的安裝路徑必須是空目錄、未用檔案系統的根目錄，或不存在的路徑。



小心：路徑長度限制為 256 個位元組，且不得包含空格。

V 8.0.0.2 例如，輸入下列安裝路徑，以將執行時期元件安裝至 Ubuntu Linux on POWER Systems - Little Endian 上的 /opt/customLocation 目錄：

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh --force-debian --ignorearch MQSeriesRuntime-*.rpm
```

第 135 頁的表 31 列出 Ubuntu 上所有可用的套件，以及所有相關聯的相依關係。

若要安裝並使用 套件名稱 直欄中列出的套件，您還必須安裝 套件相依關係 直欄中列出的元件。

套件名稱	元件功能	套件相依關係
MQSeriesRuntime	所有其他元件的共用函數	無
MQSeriesClient	C IBM MQ 用戶端程式庫	MQSeriesRuntime
MQSeriesJava	Java 和 JMS IBM MQ API	MQSeriesRuntime
MQSeriesJRE	Java 執行時期環境 (runtime environment)	MQSeriesRuntime
MQSeriesExplorer	IBM MQ 瀏覽者 IBM MQ Explorer 僅適用於 Linux for System x (64 位元)。 註: 在 Ubuntu V 8.0.0.2 除非您是在 Ubuntu 14.04 版 (或更新版本) 上執行，且已安裝 IBM MQ 8.0.0.2 上沒有此元件的 IBM 支援	MQSeriesRuntime MQSeriesJRE

表 31: 套件元件相依關係 (繼續)		
套件名稱	元件功能	套件相依關係
MQSeriesGSKit	IBM 廣域安全套件 註: 在 Ubuntu V 8.0.0.2 除非您是在 Ubuntu 14.04 版 (或更新版本) 上執行, 且已安裝 IBM MQ 8.0.0.2 上沒有此元件的 IBM 支援	MQSeriesRuntime MQSeriesJRE
MQSeriesSDK	非 Java API 的標頭檔和程式庫	MQSeriesRuntime
MQSeriesMan	UNIX IBM MQ 的線上指令說明	MQSeriesRuntime
MQSeriesSamples	IBM MQ 應用程式範例	MQSeriesRuntime
MQSeriesMsg_cs MQSeriesMsg_de MQSeriesMsg_es MQSeriesMsg_fr MQSeriesMsg_hu MQSeriesMsg_it MQSeriesMsg_ja MQSeriesMsg_ko MQSeriesMsg_pl MQSeriesMsg_pt MQSeriesMsg_ru MQSeriesMsg_Zh_CN MQSeriesMsg_Zh_TW	語言特定的訊息型錄檔案	MQSeriesRuntime
MQSeriesFTBase	IBM MQ Managed File Transfer 元件	MQSeriesRuntime MQSeriesJava MQSeriesJRE
MQSeriesFTLogger	IBM MQ Managed File Transfer 元件	MQSeriesRuntime MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE
MQSeriesFTTools MQSeriesFTAgent	IBM MQ Managed File Transfer 元件	MQSeriesRuntime MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE

表 31: 套件元件相依關係 (繼續)		
套件名稱	元件功能	套件相依關係
MQSeriesFTService	IBM MQ Managed File Transfer 元件	MQSeriesRuntime MQSeriesFTAgent MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE
MQSeriesAMS	Advanced Message Security 元件 註: 在 Ubuntu V 8.0.0.2 除非您是在 Ubuntu 14.04 版 (或更新版本) 上執行, 且已安裝 IBM MQ 8.0.0.2 上沒有此元件的 IBM 支援	MQSeriesRuntime

結果

您已安裝所需的套件。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝, 則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝, 您必須先取消設定它, 才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊, 請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 **setmqenv** 或 **crtmqenv** 指令, 為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊, 請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如需如何驗證安裝的指示, 請參閱 [第 173 頁的『驗證用戶端安裝』](#)

相關概念

[第 6 頁的『多個安裝』](#)

在 UNIX、Linux 和 Windows 上, 系統上可以有許多個 IBM MQ 副本。

[第 7 頁的『選擇主要安裝』](#)

在支援多個 IBM MQ 安裝 (UNIX、Linux 和 Windows) 的系統上, 主要安裝是 IBM MQ 全系統位置所參照的安裝。具有主要安裝是選用的, 但方便使用。

相關工作

[第 191 頁的『在 Linux 上解除安裝 IBM MQ』](#)

在 Linux 上, 您可以使用 **xpm** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

相關資訊

[setmqinst](#)

[變更主要安裝](#)

Linux **Linux** 上可重新配送的用戶端

Linux x86-64 映像檔隨附於 LinuxX64.tar.gz 檔。

檔案名稱

保存檔名或 .zip 檔名說明檔案內容及對等維護層次。例如，在 IBM MQ 8.0.0Fix Pack 4 中，用戶端映像檔以下列檔名提供：

Linux x86-64

8.0.0.4-WS-MQC-Redist-LinuxX64.tar.gz

Java -所有平台

8.0.0.4-WS-MQC-Redist-Java.zip

選擇要與應用程式一起配送的執行時期檔案

可重新配送的用戶端會在 bin 目錄下提供名為 **genmqpkg** 的 Script 檔。

您可以使用 **genmqpkg** Script 來產生較小的檔案子集，這些檔案會根據應用程式的需求進行自訂，而這些檔案預期要配送。

系統會向您提出一系列互動式 Yes 或 No 問題，以決定 IBM MQ 應用程式的執行時期需求。

最後，**genmqpkg** 會要求您提供新的目標目錄，其中 Script 會複製必要的目錄和檔案。

重要：應該將完整路徑提供給 **genmqpkg**，因為 **genmqpkg** 不會展開或評估 Shell 變數。

重要：IBM 支援只能協助處理可重新配送的用戶端套件所包含的完整且未修改的檔案集。

其他考量

在 Linux x86-64 上，未安裝用戶端的預設資料路徑有一項次要變更，現在路徑是 \$HOME/IBM/MQ/data。

您可以使用 MQ_OVERRIDE_DATA_PATH 環境變數來變更資料路徑的預設目錄。

註：您必須先建立目錄，因為不會自動建立目錄。

可重新配送的用戶端執行時期與完整 IBM MQ 用戶端或伺服器安裝同時存在，前提是它們安裝在不同位置。

重要：不支援將可重新配送的映像檔解壓縮至與完整 IBM MQ 安裝相同的位置。

在 Linux 上，用來定義受支援 CCSID 轉換的 ccsid.tbl 傳統上預期會在 UserData 目錄結構中找到，以及錯誤日誌、追蹤檔等。

透過解壓縮可重新配送的用戶端來移入 UserData 目錄結構，因此，如果在其一般位置中找不到檔案，則可重新配送的用戶端會回復以在安裝的 /lib 子目錄中找到該檔案。

類別路徑變更

dspmqver、**setmqenv** 及 **crtmqenv** 指令所使用的類別路徑，將 com.ibm.mq.allclient.jar 新增至環境中，緊接在 com.ibm.mq.jar 及 com.ibm.mqjms.jar 之後。

Linux 上可重新配送用戶端的 **dspmqver** 輸出範例：

```
Name:          IBM MQ
Version:       8.0.0.4
Level:        p800-804-L150909
BuildType:    IKAP - (Production)
Platform:     IBM MQ for Linux (x86-64 platform)
Mode:        64-bit
O/S:         Linux 2.6.32.59-0.7-default
InstName:     MQNI08000004
InstDesc:     IBM MQ V8.0.0.4 (Redistributable)
Primary:      No
InstPath:     /Development/johndoe/unzip/unpack
DataPath:     /u/johndoe/IBM/MQ/data
MaxCmdLevel: 802
```

相關概念

第 65 頁的『可重新配送的用戶端』

IBM MQ 可重新配送的用戶端是在 .zip 或 .tar 檔案中提供的執行時期檔案集合，可根據可重新配送的授權條款重新配送至協力廠商，它提供一種簡單的方法，將應用程式及它們所需的執行時期檔案配送至單一套件。

在 Solaris 上安裝 IBM MQ 用戶端

開始之前

- 在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁的『正在準備系統』](#) 中概述的必要步驟。
- 此程序適用於從用戶端 DVD 安裝標準 IBM MQ 用戶端。如果您使用伺服器 DVD，請遵循 [第 84 頁的『在 Solaris 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#) 中的步驟，並在步驟 8 中選取適當的用戶端元件。

關於這項作業

此作業說明使用 pkgadd 程式來安裝 IBM MQ for Solaris 伺服器。您可以選擇要安裝哪些元件。元件 (或檔案集) 在 [第 16 頁的『選擇要安裝的項目』](#) 中列出; 您必須至少安裝「用戶端」元件。

註: 如果您要在 Solaris 11 作業系統上安裝，請確保已安裝支援 pkgadd 及對等公用程式的 IPS 套件 (package/svr4)。

程序

1. 以 root 身分登入，或使用 **su** 指令切換至超級使用者。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
3. 執行 `mqlicense.sh` Script 以接受授權:

```
./mqlicense.sh
```

如果您想要檢視授權的純文字版本 (可由螢幕閱讀器讀取)，請鍵入:

```
./mqlicense.sh -text_only
```

即會顯示授權。請遵循指示來接受授權。如果您接受授權，則安裝會繼續進行。如果您不接受授權，則無法繼續安裝程序。

4. 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，則必須執行 **crtmqpkg** 以建立要在系統上安裝的唯一套件集:
 - a) 執行下列指令:

```
./crtmqpkg suffix
```

其中 *suffix* 是您選擇的名稱，可唯一識別系統上的安裝套件。 *suffix* 與安裝名稱不同，雖然名稱可以相同。字尾限制為 16 個字元，範圍為 A-Z、a-z 及 0-9。

- b) 將現行目錄設為 **crtmqpkg** 指令完成時指定的位置。
此目錄是 `/var/spool` 的子目錄，其中會建立唯一的套件集。套件具有檔名中包含的字尾值。

5. 啟動安裝程序:

- 如果安裝是系統上的第一個安裝，請輸入下列指令來啟動安裝程序:

```
pkgadd -d.
```

其中 "." 表示使用現行目錄。

- 如果安裝不是系統上的第一個安裝，請輸入下列指令來啟動安裝程序:

```
pkgadd mqm-suffix
```

其中 *suffix* 是在前一個步驟中選擇的字尾。

6. 您會看到可用的套件清單。輸入 `mqm` 套件的號碼。
7. 系統會提示您選擇安裝位置。
 - 若要安裝至預設位置，請輸入 `y`。
 - 若要安裝至非預設目錄，請輸入 `n`。然後輸入必要的安裝路徑，並確認您的選擇。
8. 您會收到一些訊息，在此之後會顯示元件清單。輸入您需要的元件號碼，以空格或逗點區隔。
9. 如果步驟 7 中選擇的路徑不存在，則系統會詢問您是否要建立它。您必須輸入 `y` 才能繼續。
10. 請為您的系統適當地回答任何問題。
11. 當安裝完成時，會有一則訊息告訴您。輸入 `q` 以結束 `pkgadd` 程式。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令：

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 `setmqenv` 或 `crtmqenv` 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如需如何驗證安裝的指示，請參閱 [第 173 頁的『驗證用戶端安裝』](#)。

相關工作

[第 193 頁的『在 Solaris 上解除安裝 IBM MQ』](#)

在 Solaris 上，您可以使用 `pkgrm` 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

Solaris 上 IBM MQ 用戶端的非互動式安裝

開始之前

- 在開始安裝程序之前，請確定您已完成 [第 51 頁的『正在準備系統』](#) 中概述的必要步驟。
- 此程序適用於從安裝檔案位置安裝標準 IBM MQ 用戶端。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
- 如果您使用伺服器 DVD，請遵循 [第 84 頁的『在 Solaris 上安裝 IBM MQ 伺服器』](#) 中的步驟，並在步驟 8 中選取適當的用戶端元件。

關於這項作業

您可以執行 IBM MQ 的無聲自動安裝。在 DVD 上的 `silent` 目錄中提供稱為 `silent.sh` 的範例 Script 檔。您可以使用此 Script 來執行非互動式安裝，它不需要任何輸入，也不會在畫面上顯示任何內容。它必須以 `root` 身分執行。

安裝 Script `silent.sh` 使用 `admin` 檔和 `response` 檔，兩者都在 `silent` 目錄中提供。您可以依提供的方式使用這些檔案，將所有元件 (包括所有國家語言特性) 執行無聲自動安裝至預設位置。

註: 如果您要在 Solaris 11 作業系統上安裝，請確保已安裝支援 `pkgadd` 及對等公用程式的 IPS 套件 (`package/svr4`)。

程序

1. 將 `silent.sh` Script 複製到可寫入的目錄。
2. 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，則必須執行 `crtmqpkg` 以建立要在系統上安裝的唯一套件集：
 - a) 執行下列指令：

```
./crtmqpkg suffix
```

其中 *suffix* 是您選擇的名稱，可唯一識別系統上的安裝套件。 *suffix* 與安裝名稱不同，雖然名稱可以相同。字尾限制為 16 個字元，範圍為 A-Z、a-z 及 0-9。

- b) 將現行目錄設為 **crtmqpkg** 指令完成時指定的位置。

此目錄是 /var/spool 的子目錄，其中會建立唯一的套件集。套件具有檔名中包含的字尾值。

為第二個安裝產生新套件之後，**silent.sh** Script 需要修改其 MQ_PACKAGE_NAME 變數，以便其值不是 mqm，而是新套件名稱。

此外，需要修改 MQ_PACKAGE_LOCATION 變數，使其值不是 \$MQ_MEDIA_LOCATION，而是新套件的位置 (依預設為 /var/spool/pkg)。

3. 選擇性的: 如果您要變更裝載 IBM MQ 用戶端 DVD 的位置，則必須更新 **silent.sh** Script 中的值。依預設，Script 會假設 DVD 已裝載在 /CD7FVML。
4. 選擇性的: 如果您要變更寫入輸出及日誌的位置，請更新 **silent.sh** Script 中的值。依預設，輸出及日誌會寫入檔案 /var/tmp/mq.install。
5. 選擇性的: 如果您要安裝至非預設位置，則必須更新 **silent.sh** Script 中的 MQ_INSTALLATION_PATH 變數。

註:

- 指定的安裝路徑必須是空目錄、未用檔案系統的根目錄，或不存在的路徑。路徑長度限制為 256 個位元組，且不得包含空格。
 - 如果您指定的目錄不存在，安裝 Script 會建立該目錄。
6. 選擇性的: 如果您要變更已安裝的元件，則必須編輯 **response** 檔案。
您可以在下列網址找到所有可安裝 IBM MQ 元件的清單: [第 16 頁的『選擇要安裝的項目』](#)。

在無聲自動安裝期間，Solaris 不會檢查是否已安裝必備元件。在使用回應檔來安裝產品之前，您可以使用下列程序以互動方式建立回應檔。**pkgask** 會提示您輸入要安裝的元件名稱。

- a. 執行 **mqlicense.sh** 指令，以接受產品的授權合約。

- b. **pkgask -d path_to_install_image -r response_file mqm**

pkgask 的輸入與針對 **pkgadd** 所記載的那些輸入相同，但會建立回應檔，而不是安裝產品。

7. 選擇性的: 如果您已編輯 **response** 檔案，則必須編輯 **silent.sh**，以使用自訂回應檔。
8. 若要開始安裝，請執行 **silent.sh**。
9. 檢查任何錯誤的日誌檔。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 **setmqenv** 或 **crtmqenv** 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如需如何驗證安裝的指示，請參閱 [第 173 頁的『驗證用戶端安裝』](#)。

在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 用戶端

本主題說明如何在 Windows 系統上安裝 IBM MQ 用戶端。本程序可用於進行第一次或後續的安裝。

開始之前

若要安裝 IBM MQ 用戶端，您必須以管理者身分登入 Windows。

關於這項作業

遵循下列指示，以執行 IBM MQ 的互動式精簡、一般或自訂安裝。若要檢視所有安裝類型，以及使用每一個選項安裝的特性，請參閱 [隨每一種互動式安裝類型一起安裝的特性](#)。

程序

1. 存取 IBM MQ 安裝映像檔。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
2. 在 IBM MQ 安裝映像檔的 Windows 目錄中找到 `setup.exe`。

- 從 DVD 中，此位置可能是：

```
E:\Windows\setup.exe
```

- 從網路位置，此位置可能是：

```
m:\instmq\Windows\setup.exe
```

- 從本端檔案系統目錄中，此位置可能是：

```
C:\instmq\Windows\setup.exe
```

3. 按兩下 **設定** 圖示，以啟動安裝程序。您可以執行下列任一項：

- 從命令提示字元執行 `setup.exe`。或者
- 從 Windows Explorer 中按兩下 `setup.exe`。

如果要安裝在啟用了 UAC 的 Windows 系統上，請接受 Windows 提示以容許啟動程式以提升方式執行。在安裝期間，您可能也會看到**開啟檔案 - 安全警告**對話框，其中列出 IBM 股份有限公司是發佈者。請按一下**執行**，允許安裝作業繼續執行。

「IBM MQ 安裝」視窗會顯示。

4. 繼續遵循畫面上顯示的指示。

結果

在安裝期間，會在 IBM MQ 安裝目錄中建立新的範例 IBM MQ MQI client 配置檔 (例如 `C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\`)，由 IBM MQ MQI client 套件建立，但前提是此檔案不存在。此檔案包含 `ClientExitPath` 段落。使用配置檔來配置用戶端中顯示 `mqclient.ini` 檔範例。

註：

如果您是使用多個用戶端的一般配置檔，在 IBM MQ 安裝目錄中，或在使用 `MQCLNTCF` 環境變數的另一個位置中，您必須授與對執行 IBM MQ 用戶端應用程式之所有使用者 ID 的讀取權。如果無法讀取檔案，則會追蹤失敗，且搜尋邏輯會如同檔案不存在一樣繼續執行。

下一步

- 如果您已選擇此安裝作為系統上的主要安裝，則現在必須將它設為主要安裝。在命令提示字元中輸入下列指令：

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

系統上只能有一個主要安裝。如果系統上已有主要安裝，您必須先取消設定它，才能將另一個安裝設為主要安裝。如需相關資訊，請參閱 [變更主要安裝](#)。

- 您可能想要設定環境以使用此安裝。您可以使用 **setmqenv** 或 **crtmqenv** 指令，為 IBM MQ 的特定安裝設定各種環境變數。如需相關資訊，請參閱 [setmqenv](#) 及 [crtmqenv](#)。
- 如需如何驗證安裝的指示，請參閱 [第 173 頁的『驗證用戶端安裝』](#)。

相關概念

[第 151 頁的『使用「新增/移除程式」在 Windows 上修改用戶端安裝』](#)
在部分版本的 Windows 上，您可以使用「新增/移除程式」來修改安裝。

相關工作

[第 143 頁的『使用 msixec 進行進階安裝』](#)

[第 148 頁的『使用 MQParms 指令』](#)

[第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』](#)

您可以使用控制台、指令行 (**msiexec**)、**MQParms** 或安裝媒體來解除安裝 IBM MQ MQI clients 及 Windows 系統上的伺服器，在此情況下，您也可以選擇性地移除佇列管理程式。

使用 **msiexec** 進行進階安裝

關於這項作業

Windows 上的 IBM MQ 使用 MSI 技術來安裝軟體。MSI 提供互動式安裝及非互動式安裝。互動式安裝會顯示畫面並提出問題。

msiexec 指令使用參數來提供 MSI 部分或所有資訊，這些資訊也可以在互動式安裝期間透過畫面指定。這表示使用者可以建立可重複使用的自動化或半自動化安裝配置。可以透過指令行、轉換檔、回應檔或這三者的組合來提供參數。

程序

如果要使用 **msiexec** 來安裝，請在指令行中，以下列格式輸入 **msiexec** 指令：

```
msiexec parameters [USEINI=" response-file" ] [TRANSFORMS="transform_file " ]
```

其中：

參數

指令行參數前面是 / 字元，或 property=value 配對 (如果同時使用這兩種形式的參數，則一律會先放置指令行參數)。如需進一步資訊，請參閱 [第 144 頁的『使用 msiexec 指定指令行參數』](#)。

對於自動式安裝，您必須在指令行中包括 /q 或 /qn 參數。如果沒有此參數，則安裝是互動式。

註：您必須包含 /i 參數及 IBM MQ 安裝程式套件的檔案位置。

回應檔

是包含 [回應] 段落及必要 property=value 配對之檔案的完整路徑及檔名，例如 C:\MyResponseFile.ini。IBM MQ 提供範例回應檔 Response.ini。此檔案包含預設安裝參數。如需進一步資訊，請參閱 [第 145 頁的『搭配使用回應檔與 msiexec』](#)。

轉換檔案

是轉換檔案的完整路徑及檔名。如需進一步資訊，請參閱 [第 147 頁的『搭配使用轉換與 msiexec』](#) 及 [第 95 頁的『使用 MSI 實例 ID 的多個安裝』](#)。

註：若要讓無聲自動安裝成功，AGREETOLICENSE=?是嗎? 必須在指令行或回應檔中定義內容。

結果

輸入指令之後，命令提示字元會立即重新出現。IBM MQ 正在作為背景處理程序進行安裝。如果您已輸入參數來產生日誌，請檢查此檔案，以查看安裝的進度。如果安裝順利完成，您會在日誌檔中看到 Installation operation completed successfully 訊息。

關於這項作業

`msiexec` 指令可以在指令行上接受兩種類型的參數，如下所示：

- 標準指令行參數，前面加上 / 字元。

如需 `msiexec` 指令行參數的表格，請參閱 [MSDN 指令行選項網頁](#)。

- 指令行上的內容 = 值配對參數。回應檔中可用的所有參數都可以在指令行上使用，如需這些參數的清單，請參閱 [第 145 頁的表 33](#)。此外，還有一些額外的 `property=value` 配對參數，僅供指令行使用，如需詳細資料，請參閱 [第 144 頁的表 32](#)。

當使用 `property=value` 配對參數時，請注意：

- 內容字串必須是大寫。
- 除了特性名稱之外，值字串不區分大小寫。您可以用雙引號括住值字串。如果值字串包含空白，請以雙引號括住空白值字串。
- 對於可以採用多個值的內容，請使用下列格式：

```
ADDLOCAL="Server,Client"
```

- 對於採用路徑和檔名的內容 (例如 `PGMFOLDER`)，您必須提供絕對路徑而非相對路徑；亦即 `C:\folder\file` 而非 `.\folder\file`。

在 `msiexec` 指令中使用 `property=value` 配對及指令行參數時，請先輸入指令行參數。

如果同時在指令行及回應檔中指定參數，則指令行上的設定優先。

範例

`msiexec` 指令的典型範例如下：

```
msiexec /i "path\MSI\IBM WebSphere MQ.msi" /l*v c:\install.log  
/q TRANSFORMS="1033.mst" AGREETOLICENSE="yes" ADDLOCAL="Client"
```

當您安裝 IBM MQ 產品的第二個副本時，`msiexec` 指令的典型範例如下：

```
msiexec /i "path\MSI\IBM WebSphere MQ.msi" /l*v c:\install.log  
/q TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst" AGREETOLICENSE="yes"  
ADDLOCAL="Client" MSINewINSTANCE=1
```

下表顯示只能在指令行而非回應檔中提供的參數。

內容	值	意義
USEINI	路徑 \ 檔案名稱	使用指定的回應檔。請參閱 第 145 頁的『搭配使用回應檔與 msiexec』
SAVEINI	路徑 \ 檔案名稱	在安裝期間產生回應檔。此檔案包含使用者在互動式安裝期間可能針對此安裝所選取的那些參數。
ONLYINI	1 yes ""	1、yes 或空值以外的任何值。在更新目標系統之前，但在產生回應檔之後 (如果有指定的話)，結束安裝。 ""。繼續安裝並更新目標系統 (預設值)。

表 32: *msiexec property=value parameters* (繼續)

內容	值	意義
轉換	:InstanceId x.mst <i>path</i> \ <i>file_name</i> :InstanceId x.mst; <i>path</i> \ <i>file_name</i>	只有後續安裝 IBM MQ 7.1 版 或更高版本時才需要 InstanceId x.mst 值。 <i>path</i> \ <i>file_name</i> 指定哪些轉換 (.mst) 檔案必須套用至產品。例如, "1033.mst" 指定提供的 U.S. 英文轉換檔案。
MSINEWINSTAN CE	1	只有後續安裝 IBM MQ 7.1 版 或更高版本時才需要此內容。
REMOVEFEATUR ES	是	若為無聲自動安裝, 則需要值為 "yes", 否則會忽略。容許刪除已作廢的特性 (不再是 IBM MQ 的一部分)。

搭配使用回應檔與 *msiexec*

關於這項作業

您可以搭配使用 **msiexec** 指令與一個參數, 該參數指定在回應檔中定義的其他內容。您可以結合 [第 144 頁的『使用 msiexec 指定指令行參數』](#) 中說明的 *msiexec* 指令行參數。

回應檔是 ASCII 文字檔, 其格式類似於 Windows .ini 檔案, 包含段落 [Response]。[Response] 段落包含部分或所有參數, 這些參數通常會指定為互動式安裝的一部分。參數以 property=value 配對格式提供。**msiexec** 會忽略回應檔中的任何其他段落。IBM MQ 提供範例回應檔 Response.ini。它包含預設安裝參數。

程序

msiexec 指令的一般範例如下:
`msiexec /i "path\MSI\IBM WebSphere MQ.msi" /l*v
c:\install.log TRANSFORMS= "1033.mst" USEINI= "C:\MQ\Responsefile"`

如果同時在指令行及回應檔中指定參數, 則指令行上的設定優先。回應檔中可用的所有參數也可以在指令行上使用, 如需這些參數的清單, 請參閱 [第 145 頁的表 33](#)。

在回應檔中, 所有文字都是英文, 註解以 ; 字元開頭。

如需建立回應檔的相關資訊, 請參閱 [第 97 頁的『建立回應檔』](#)。

範例

一般回應檔的範例:

```
[Response]
PGMFOLDER="c:\mqm"
DATFOLDER="c:\mqm\data"
AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Client"
REMOVE="Toolkit"
```

表 33: 回應檔參數

內容	值	意義
PGMFOLDER	<i>path</i>	IBM MQ 程式檔案的資料夾。例如, c:\mqm。
DATFOLDER	<i>path</i>	IBM MQ 資料檔案的資料夾。例如, c:\mqm\data。

表 33: 回應檔參數 (繼續)

內容	值	意義
使用者選擇	0 no	如果指令行或回應檔指定要安裝特性的參數，則會顯示一個對話框，提示您接受預先選取的選項，或檢閱並可能變更它們。 0 或否。暫停顯示對話框。 其他任何項目。即會顯示對話框，您可以修正選項。 不用於無聲自動安裝。
AGREETOLICENSE	是	接受授權條款。在無聲自動安裝之前設為 yes。 如果安裝不是無聲自動，則會忽略此參數。
ADDLOCAL	<i>feature, feature, All</i> ""	要在本端安裝的特性清單 (以逗點區隔)。如需有效特性名稱的清單，請參閱第 29 頁的『Windows 系統的 IBM MQ 特性』。 全部安裝所有特性 "" 會安裝一般特性。如果您不想要特性，請使用 REMOVE= " <i>feature</i> " 註: 如果這是新的安裝，依預設會安裝一般特性 (用戶端、Java、.NET 傳訊及開發工具箱)，而不考慮 ADDLOCAL 內容中提供的特性清單。如果您不想要特性，請使用 REMOVE= " <i>feature</i> "
REMOVE	<i>feature, feature, All</i> ""	要移除的特性清單 (以逗點區隔)。如需有效特性名稱的清單，請參閱第 29 頁的『Windows 系統的 IBM MQ 特性』。 全部解除安裝所有特性 "" 不會解除安裝任何特性 (預設值)。
InstallationDesc	?安裝說明?	從指令行設定安裝說明。遵循所記載的安裝說明長度限制
InstallationName	[INSTALLATION0,]?名字?	從指令行設定安裝名稱。遵循所記載的安裝名稱字元及長度限制。 註: 僅當從 IBM MQ 7.1 版之前的版本升級時，才提供 INSTALLATION0,Name。
MAKEPRIMARY	0 1 ""	可能的話，將安裝設為主要，或移除主要旗標。1 = 設為主要，0 = 設為非主要，-使用預設演算法 註: 如果已安裝 7.1 版 IBM MQ 之前的版本，或者存在另一個 7.1 版或更新版本安裝並設為主要版本，則會忽略此選項。

相關工作

第 148 頁的『使用 MQParms 指令』

相關參考

第 147 頁的『搭配使用轉換與 msixexec』

使用 MSI 實例 ID 的多個安裝

本主題說明如何選擇用戶端上非互動式多重安裝所需的 MSI 實例 ID。

關於這項作業

用戶端上的安裝程序與伺服器上的安裝程序相同。請參閱第 95 頁的『使用 MSI 實例 ID 的多個安裝』，以取得詳細資料。

搭配使用轉換與 *msiexec*

MSI 可以使用轉換來修改安裝。在 IBM MQ 安裝期間，可以使用轉換來支援不同的國家語言。IBM MQ 隨轉換檔案一起提供在用戶端映像檔的 \MSI 資料夾中。這些檔案也內嵌在 IBM MQ Windows 安裝程式套件 IBM WebSphere MQ.msi 中。

在 **msiexec** 指令行上，您可以使用 `property=value` 配對中的 TRANSFORMS 內容來指定所需的語言。例如：

```
TRANSFORMS="1033.mst"
```

您也可以指定轉換檔案的完整路徑及檔名。同樣地，括住值的引號是選用的。例如：

```
TRANSFORMS="D:\Msi\1033.mst"
```

第 147 頁的表 34 顯示要在 **msiexec** 指令行中使用的語言環境 ID、語言及轉換檔名稱。

您可能需要合併轉換，以安裝相同版本的多個安裝，例如：

```
TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;D:\Msi\1033.mst"
```

您也可以搭配使用 MQLANGUAGE 內容與 **MQParms** 指令來指定所需的語言。如需 **msiexec property=value** 參數的相關資訊，請參閱第 149 頁的『MQParms 參數檔案』。

參數

表 34: 提供各種語言支援的轉換檔案. 此表格顯示所提供的轉換檔案、產生的語言，以及要在 **msiexec** 指令行中使用的數值。

語言	轉換檔名	值
U.S. 英文	1033.mst	1033
德文	1031.mst	1031
法文	1036.mst	1036
西班牙文	1034.mst	1034
義大利文	1040.mst	1040
巴西葡萄牙文	1046.mst	1046
日文	1041.mst	1041
韓文	1042.mst	1042
簡體中文	2052.mst	2052
繁體中文	1028.mst	1028
捷克文	1029.mst	1029
俄文	1049.mst	1049
匈牙利文	1038.mst	1038
波蘭文	1045.mst	1045

建立回應檔

回應檔與用戶端上的 **msiexec** 搭配使用。

關於這項作業

在用戶端上建立回應檔的程序與在伺服器上建立回應檔的程序相同。請參閱第 97 頁的『建立回應檔』，以取得詳細資料。

使用 **MQParms** 指令

開始之前

您可以使用 **MQParms** 指令來呼叫安裝或解除安裝。此指令可以在指令行上使用參數，或在參數檔中指定的參數。參數檔是 ASCII 文字檔，其中包含您要為安裝設定的參數值。**MQParms** 指令會採用指定的參數，並產生對應的 **msiexec** 指令行。

這表示您可以將所有要與 **msiexec** 指令搭配使用的參數儲存在單一檔案中。

如果您在已啟用「使用者帳戶控制 (UAC)」的 Windows 系統上執行 IBM MQ，則必須以較高專用權來呼叫安裝。如果您使用命令提示字元或 MQ Explorer，請按一下滑鼠右鍵來啟動程式並選取 **以管理者身分執行**，以提升專用權。如果您嘗試在未使用較高專用權的情況下執行 **MQParms** 程式，則安裝會失敗，並在安裝日誌中出現 AMQ4353 錯誤。

對於無聲自動作業，這必須在指令行或參數檔的 [MSI] 段落中包含 **/q** 或 **/qn** 參數。您也必須將 **AGREETOLICENSE** 參數設為 "yes"。

您可以在與 **MQParms** 指令搭配使用的參數檔中指定更多參數，也可以在直接與 **msiexec** 指令搭配使用的回應檔中指定更多參數。此外，除了 IBM MQ 安裝使用的參數之外，您還可以指定可供「準備 IBM MQ」精靈使用的參數。

如果您在 IBM MQ 安裝之後未直接完成 **準備 WebSphere MQ 精靈**，或基於任何原因，在完成 IBM MQ 安裝與完成 **準備 WebSphere MQ 精靈** 之間重新啟動您的機器，請確定精靈之後以「管理者」專用權執行，否則安裝會不完整，且可能會失敗。您也可能會看到 **開啟檔案-安全性警告** 對話框，其中列出 International Business Machines Limited 作為發佈者。按一下 **執行** 以容許精靈繼續。

IBM MQ 隨附了 **MQParms.ini** 檔案的範例。此檔案包含預設安裝參數。

有兩種方法可以建立用於安裝的參數檔：

- 使用 ASCII 檔案編輯器複製並編輯隨產品提供的 **MQParms.ini** 檔案。
- 使用 ASCII 檔案編輯器來建立您自己的參數檔案。

關於這項作業

如果要使用 **MQParms** 指令來呼叫安裝，請執行下列動作：

程序

1. 從指令行，切換至 IBM MQ 用戶端 CD 的根資料夾 (亦即，**MQParms.exe** 檔案的位置)。
2. 執行下列指令：

```
MQParms [ parameter_file ] [ parameters ]
```

其中：

參數檔案

是包含必要參數值的檔案。如果此檔案與 **MQParms.exe** 不在相同的資料夾中，請指定完整路徑及檔名。如果未指定參數檔案，則預設值為 **MQParms.ini**。如需詳細資料，請參閱第 149 頁的『**MQParms 參數檔案**』。

參數

是一或多個指令行參數，如需這些參數的清單，請參閱 [MSDN 指令行選項網頁](#)。

範例

MQParms 指令的典型範例如下：

```
MQParms "c:\MyParamsFile.ini" /l*v c:\install.log
```

如果您在指令行及參數檔中同時指定參數，則指令行上的設定優先。

如果您未指定 /i、/x、/a 或 /j，MQParms 會使用 IBM MQ Windows Installer 套件 IBM MQ.msi 預設為標準安裝。也就是說，它會產生指令行的下列部分：

```
/i " current_folder \MSI\IBM WebSphere MQ.msi"
```

MQParms 參數檔案

參數檔案是 ASCII 文字檔，其中包含 MQParms 指令可以使用的區段 (段落) 及參數。一般而言，這是起始設定檔，例如 MQParms.ini。

MQParms 指令會從檔案中的下列段落取得參數：

[MSI]

包含與 MQParms 指令執行方式及 IBM MQ 安裝相關的一般內容。

您可以在此段落中設定的內容列在 [第 143 頁的『使用 msixec 進行進階安裝』](#) 和 [第 149 頁的表 35](#) 中。

MQParms 會忽略檔案中的任何其他段落。

段落參數的格式為 `property=value`，其中內容一律解譯為大寫，但值區分大小寫。如果值字串包含空白，則必須以雙引號括住它。大部分其他值可以用雙引號括住。部分內容可以採用多個值，例如：

```
ADDLOCAL="Server,Client"
```

若要清除內容，請將其值設為空字串，例如：

```
REINSTALL=""
```

下表顯示您可以設定的內容。預設值以粗體顯示。

對於 [MSI] 段落，您可以輸入標準 MSI 指令行選項及內容。例如：

```
- /q  
- ADDLOCAL="client"  
- REBOOT=Suppress
```

如需用來安裝 IBM MQ 的內容，請參閱 [第 149 頁的表 35](#) 及 [第 150 頁的表 36](#)。

[第 149 頁的表 35](#) 在段落中顯示其他內容，這些內容會影響 MQParms 指令的執行方式，但不會影響安裝。

內容	值	說明
MQPLOG	路徑 檔案名稱	MQParms 會產生具有指定名稱及位置的文字日誌檔。

表 35: MQParms 在 MSI 段落中使用的內容 (繼續)

內容	值	說明
MQPLANGUAGE	系統 使用者 <i>transform_value</i> existing	安裝語言。 系統。使用預設系統語言環境 (預設值) 的語言來安裝。 使用者。使用使用者預設語言環境的語言來安裝。 <i>transform_value</i> 。使用此值指定的語言來安裝。請參閱第 150 頁的表 36。 現有。如果系統上已存在 MQ，依預設會使用相同的語言，否則會使用系統。
MQPSMS	0 no	0 或否。MQParms 不會等待 msiexec 指令結束 (預設值)。 任何其他值。MQParms 會等待 msiexec 指令結束。
MQPINUSE	0 1	如果 MQPINUSE 設為 1，則即使 IBM MQ 檔案在使用中，MQParams 仍會繼續安裝。如果使用此選項，則需要重新開機才能完成安裝。

表 36: MQPLANGUAGE 內容的有效值

語言	有效值		
U.S. 英文	英文	en_US	1033
德文	德文	de_DE	1031
法文	法文	fr_FR	1036
西班牙文	西班牙文	es_ES	1034
義大利文	義大利文	it_IT	1040
巴西葡萄牙文		pt_BR	1046
日文	日文	ja_JP	1041
韓文	韓文	ko_KR	1042
簡體中文		zh_CN	2052
繁體中文		zh_TW	1028
捷克文	捷克文	cs_cz	1029
俄文	俄文	ru_RU	1049
匈牙利文	匈牙利文	胡胡	1038
波蘭文	波蘭文	pl_PL	1045

參數檔的典型範例如下:

```
[MSI]
MQPLANGUAGE=1033
MQPLOG=%temp%\MQParms.log
MQPSMS=no
```

```
ADDLOCAL=CLIENT
/m miffile
REMOVE=""
/l*v c:\install.log
```

在 Windows 上修改用戶端安裝

當已安裝 IBM MQ for Windows 用戶端，且您想要移除或安裝部分 IBM MQ 用戶端特性時，您可以修改安裝。

1. 將 IBM MQ 用戶端 DVD 插入 DVD 光碟機。
2. 如果已安裝自動執行，則安裝程序會啟動。
否則，請按兩下 DVD 根資料夾中的 **安裝**，以啟動安裝程序。
即會顯示「IBM MQ 用戶端設定」視窗。按下一步以繼續。
3. 選取 **修改**，然後按 **下一步**。
即會顯示「特性」畫面。
4. 如果要變更特性的安裝架構，請執行下列動作：
 - a. 按一下特性名稱旁邊的符號，以顯示功能表。
 - b. 從下列項目中選取必要選項：
 - 安裝此特性
 - 安裝此特性及其所有子特性 (如果有的話)
 - 請勿安裝此特性 (如果已安裝，請移除)。特性名稱旁邊的符號會變更，以顯示現行安裝選項。
5. 當您完成選取時，請按 **下一步**。
6. 「IBM MQ 用戶端安裝」視窗會顯示您所選取安裝的摘要。
若要繼續，請按一下 **修改**。
7. 請等待進度列完成。

順利安裝 IBM MQ 用戶端之後，「IBM MQ 用戶端設定」視窗會顯示下列訊息：

Installation Wizard Completed Successfully

按一下 **完成** 以關閉視窗。

使用「新增/移除程式」在 Windows 上修改用戶端安裝
在部分版本的 Windows 上，您可以使用「新增/移除程式」來修改安裝。

對於 Windows 7，請遵循下列步驟。

1. 從 Windows 工作列中，選取 **開始 > 控制台**。
2. 選取 **新增/移除程式**。
3. 選取 **IBM MQ**。
4. 選取 **變更**。

即會顯示「程式維護」畫面的「IBM MQ 設定」視窗。請遵循程序來修改安裝，方法是使用從步驟 [第 151 頁的『3』](#) 到結尾的處理程序。

對於 Windows 8，**新增/移除程式** 選項會解除安裝整個產品。

您需要從原始安裝媒體執行 setup.exe 檔案，才能對安裝進行任何修改。

使用 `msiexec` 無聲自動修改 IBM MQ 用戶端安裝

若要使用 `msiexec` 無聲自動修改安裝，請遵循安裝頁面上的指示，但將 `ADDLOCAL` 參數設為包括您要新增的特性，並將 `REMOVE` 參數設為您要移除的特性。

例如，如果您使用 ADDLOCAL= "JavaMsg" 及 REMOVE= ""，則會修改安裝以包括 Java Messaging and Web Services 特性。

msiexec 的指示從這裡開始: [第 143 頁的『使用 msiexec 進行進階安裝』](#)

使用 MQParms 無聲自動修改 IBM MQ 用戶端安裝

若要使用 MQParms 無聲自動修改安裝，請遵循安裝頁面上的指示，但將 ADDLOCAL 參數設為包括您要新增的特性，並將 REMOVE 參數設為您要移除的特性。

例如，如果您使用 ADDLOCAL= "JavaMsg" 及 REMOVE= ""，則會修改安裝以包括 Java Messaging and Web Services 特性。

如需 MQParms 指令的詳細資料，請參閱 [第 97 頁的『使用 MQParms 指令』](#)。

Windows 上可重新配送的用戶端

Windows 64 位元映像檔隨附於 Win64.zip 檔案中。

檔案名稱

保存檔名或 .zip 檔名說明檔案內容及對等維護層次。例如，在 IBM MQ 8.0.0Fix Pack 4 中，用戶端映像檔以下列檔名提供：

Windows

8.0.0.4-WS-MQC-Redist-Win64.zip

Java -所有平台

8.0.0.4-WS-MQC-Redist-Java.zip

選擇要與應用程式一起配送的執行時期檔案

可重新配送的用戶端會在 bin 目錄下提供名為 **genmqpkg** 的 Script 檔。

您可以使用 **genmqpkg** Script 來產生較小的檔名字集，這些檔案會根據應用程式的需求進行自訂，而這些檔案預期要配送。

系統會向您提出一系列互動式 Yes 或 No 問題，以決定 IBM MQ 應用程式的執行時期需求。

最後，**genmqpkg** 會要求您提供新的目標目錄，其中 Script 會複製必要的目錄和檔案。

重要：IBM 支援只能協助處理可重新配送的用戶端套件所包含的完整且未修改的檔案集。

其他考量

Windows 上未安裝用戶端的預設資料路徑有輕微變更，現在路徑是 %HOMEDRIVE%\HOMEPATH%\IBM\MQ\data。

您可以使用 MQ_OVERRIDE_DATA_PATH 環境變數來變更資料路徑的預設目錄。

註：您必須先建立目錄，因為不會自動建立目錄。

可重新配送的用戶端執行時期與完整 IBM MQ 用戶端或伺服器安裝同時存在，前提是它們安裝在不同位置。

重要：不支援將可重新配送的映像檔解壓縮至與完整 IBM MQ 安裝相同的位置。

類別路徑變更

dspmqver、**setmqenv** 及 **crtmqenv** 指令所使用的類別路徑，將 com.ibm.mq.allclient.jar 新增至環境中，緊接在 com.ibm.mq.jar 及 com.ibm.mqjms.jar 之後。

Windows 上可重新配送用戶端的 **dspmqver** 輸出範例：

```
Name:      IBM MQ
Version:   8.0.0.4
Level:     p800-804-L150909
BuildType: IKAP - (Production)
Platform:  IBM MQ for Windows (x64 platform)
```

```
Mode: 64-bit
O/S: Windows 7 Professional x64 Edition, Build 7601: SP1
InstName: MQNI08000004
InstDesc: IBM MQ V8.0.0.4 (Redistributable)
Primary: No
InstPath: C:\Users\johndoe\Desktop\Redist
DataPath: C:\Users\johndoe\IBM\MQ\data
MaxCmdLevel: 802
```

相關概念

第 65 頁的『可重新配送的用戶端』

IBM MQ 可重新配送的用戶端是在 .zip 或 .tar 檔案中提供的執行時期檔案集合，可根據可重新配送的授權條款重新配送至協力廠商，它提供一種簡單的方法，將應用程式及它們所需的執行時期檔案配送至單一套件。

▶ V8.0.0.4 .NET 應用程式執行時期-僅限 Windows

使用 .NET 應用程式時的考量。

在 Windows for .NET 應用程式上可重新配送映像檔中所放置的執行時期 DLL 檔案，通常是在安裝主要安裝時，由具備系統管理者專用權的使用者向廣域組合快取 (GAC) 登錄。然而，這嚴重限制了再分配的好處。

Windows 平台上的 *Redistributable* 套件不提供任何工具來向 GAC 登錄 DLL，因此 .NET 應用程式必須以其他方式來尋找適當的組件。在這種情況下，有兩個選項可以運作。

探測中

在檢查 GAC 之後，.NET 執行時期會嘗試透過探測來尋找必要的組件。第一個檢查的位置是應用程式庫，它是執行應用程式的根位置。如需相關資訊，請參閱 Microsoft 網站上執行時期如何尋找組件的相關資訊。

請注意，使用此方法時，建置 .NET 應用程式時所使用組件的維護層次必須符合執行時期所使用的維護層次-例如，在 IBM MQ 8.0.0Fix Pack 4 建置的應用程式必須與 IBM MQ 8.0.0Fix Pack 4 可重新配送的用戶端執行時期一起執行。

使用此方法，與 IBM MQ 組件一起放置在 \bin 目錄中的 .NET 應用程式會從主要 IBM MQ 安裝架構 (如果存在的話) 中挑選組件，並回復為可重新配送的副本。

1. 在完整 IBM MQ 安裝架構下編譯 .NET 應用程式，即 `csc \t:exe \r:System.dll \r:amqmdnet.dll \lib: \out:nmqwrlld.exe nmqwrlld.cs`。
2. 將可重新配送用戶端 .zip 檔案中的 exe 檔案複製到 \bin 目錄。

DEVPATH 環境變數

另一個替代方案是使用 DEVPATH 來尋找所需的組件，它可讓您的應用程式建置、配送、解壓縮及像先前一樣執行。與探測方法不同，此選項會置換 GAC 中的任何相符組件。不過，基於這個原因，Microsoft 不鼓勵在正式作業環境中使用它。

如果可能在用戶端上安裝完整 IBM MQ 安裝，則此方法可能有效。不過，有充分理由一律使用可重新配送的組件。

1. 在完整 IBM MQ 安裝架構下編譯 .NET 應用程式，即 `csc \t:exe \r:System.dll \r:amqmdnet.dll \lib: \out:nmqwrlld.exe nmqwrlld.cs`
2. 將 .exe 檔案複製到可重新配送的用戶端 .zip 檔案中，或同時複製到可重新配送的用戶端檔案中。
3. 在與 .exe 檔案相同的目錄中，建立應用程式配置檔，並以 .exe 檔案的名稱作為字尾 .config，亦即 `nmqwrlld.exe.config`，其中包含下列內容：

```
<configuration>
  <runtime>
    <developmentMode developerInstallation="true" />
  </runtime>
</configuration>
```

4. 在執行應用程式之前，請呼叫 `setmqenv -s` 並設定 `DEVPATH` 環境變數，以指定可重新配送的映像檔中的 `\bin` 目錄，即：

```
set DEVPATH=%MQ_INSTALLATION_PATH%\bin
```

啟動及停止 .NET 可轉散發受管理用戶端的追蹤

您可以使用與獨立式 .NET 用戶端相同的方式，為 .NET 可重新配送的受管理用戶端產生追蹤。如需相關資訊，請參閱 [使用獨立式 IBM MQ .NET 用戶端](#)。

.NET 的相關資訊

如需 .NET 的相關資訊，請參閱 [撰寫及部署 IBM MQ .NET 程式](#)。

相關概念

第 65 頁的『可重新配送的用戶端』

IBM MQ 可重新配送的用戶端是在 `.zip` 或 `.tar` 檔案中提供的執行時期檔案集合，可根據可重新配送的授權條款重新配送至協力廠商，它提供一種簡單的方法，將應用程式及它們所需的執行時期檔案配送至單一套件。

第 66 頁的『可重新配送用戶端的安裝考量』

Linux x86-64 映像檔隨附於 `LinuxX64.tar.gz` 檔，而 Windows 64 位元映像檔隨附於 `Win64.zip` 檔。

IBM i 在 IBM i 上安裝 IBM MQ 用戶端

IBM i 的 IBM MQ 用戶端是 IBM MQ 產品的一部分。

開始之前

註: 如果您已安裝 IBM MQ 8.0 版 伺服器，則已具有用戶端，且不得嘗試安裝獨立式用戶端。

您只能在伺服器的每一個分割區中為 IBM i 安裝一個 IBM MQ 用戶端實例。

當您安裝 IBM i 的 IBM MQ 用戶端時，會建立兩個使用者設定檔：

- QMQM
- QMQMADM

這兩個物件是正確執行 IBM MQ for IBM i 的核心。請勿變更或刪除它們。如果您這麼做，IBM 無法保證產品的正確行為。刪除產品時，會保留這些設定檔。

關於這項作業

此程序涵蓋用戶端及用戶端範例的安裝。如果您不想安裝用戶端範例，請不要完成範例特定的步驟。

遵循選用步驟以預先同意授權，然後發出 `RSTLICPGM` 指令之後，安裝會在不需要任何互動式輸入的情況下執行。

程序

1. 利用具備 `*ALLOBJ` 特殊權限的使用者設定檔來登入系統，例如 `QSECOFR`。
2. 選擇性的: 預先同意授權條款。如果您不選擇預先同意授權，則會顯示授權合約供您接受。執行下列指令，以預先同意授權條款：
 - a) 若為用戶端：

```
CALL PGM ( QSYS/QLPACAGR ) PARM ( '5725A49' 'V8R0M0' '0000' 0 )
```

PARM 的參數如下：

5725A49

IBM i 的 IBM MQ 用戶端產品 ID

V8R0M0

版本、版次及修正層次

0000

IBM i 基本 IBM MQ 用戶端產品的選項號碼

0

未用的錯誤結構

b) 若為用戶端範例:

```
CALL PGM ( QSYS/QLPACAGR ) PARM ( '5725A49' 'V8R0M0' '0001' 0 )
```

PARM 的參數如下:

5725A49

IBM i 的 IBM MQ 用戶端產品 ID

V8R0M0

版本、版次及修正層次

0001

範例的選項號碼

0

未用的錯誤結構

3. 發出安裝指令以執行安裝，而不需要任何互動式輸入:

a) 發出下列指令來安裝用戶端:

```
RSTLICPGM LICPGM ( 5725A49 ) DEV ( install device ) OPTION ( *BASE ) OUTPUT ( *PRINT )
```

RSTLICPGM 的參數如下:

LICPGM (5725A49)

IBM i 的 IBM MQ 用戶端產品 ID

DEV (*install device*)

要從中載入產品的裝置，通常是光碟機，例如 OPT01

OPTION (*BASE)

已安裝 IBM i 產品的 IBM MQ 用戶端層次

OUTPUT (*PRINT)

是否列印工作的排存輸出

b) 發出下列指令來安裝範例:

```
RSTLICPGM LICPGM ( 5725A49 ) DEV ( install device ) OPTION ( 1 ) OUTPUT ( *PRINT )
```

RSTLICPGM 的參數如下:

LICPGM (5725A49)

IBM i 的 IBM MQ 用戶端產品 ID

DEV (*install device*)

要從中載入產品的裝置，通常是光碟機，例如 OPT01

OPTION (1)

範例選項

OUTPUT (*PRINT)

是否列印工作的排存輸出

4. 若要確保已正確載入產品，請發出「顯示軟體資源」(**DSPSWRSC**)指令，並檢查是否列出授權程式 5725A49。如果您已安裝基礎及選用範例，則會看到:

```
Resource
ID      Option Feature Description
5725A49 *BASE 5050  IBM MQ client for IBM i
5725A49 1    5050  IBM MQ client for IBM i -Samples
```

5. 若要查看已安裝產品的檔案庫及版本號碼，請在檢視「顯示軟體資源」畫面時按 **F11**。即會顯示下列畫面：

```
Resource          Feature
ID      Option Feature Type Library Release
5725A49 *BASE 5050  *CODE QMQM  V8R0M0
5725A49 1    5050  *CODE QMQMSAMP V8R0M0
```

6. 若要確切檢查您已安裝的版本，請使用 **DSPMQVER** 程式。
 例如，指令行中的 CALL PGM(QMQM/DSPMQVER) 或 qshell 中的 /QSYS.LIB/QMQM.LIB/DSPMQVER.PGM -a。

下一步

如果您想要查看安裝如何更詳細地進行，請執行下列一或多個作業：

- 使用 DSPJOBLOG 指令檢視日誌檔。
- 檢視從 RSTLICPGM 指令產生的排存檔。

如果 IBM i 的 IBM MQ 用戶端安裝失敗，請參閱 [第 122 頁的『IBM i 的安裝失敗』](#)

相關概念

第 199 頁的『解除安裝 IBM MQ for IBM i』
 有兩種方式可以解除安裝 IBM MQ for IBM i。

安裝 IBM i 的 IBM MQ 用戶端及 IBM MQ 伺服器

當您在 IBM i 系統上安裝 IBM MQ 伺服器時，也會自動安裝用戶端。

可以使用「滑動安裝」，將現有安裝取代為全新映像檔，來重新整理 IBM i 的已安裝 IBM MQ 用戶端版本。

在現有用戶端上安裝用戶端會導致安裝成功。

在現有伺服器上安裝用戶端會導致失敗，並產生 CPDB6A4 錯誤。

在現有用戶端上安裝伺服器會導致順利將用戶端升級至伺服器及用戶端功能。

安裝 IBM MQ Advanced Message Security

安裝及解除安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

開始之前

Advanced Message Security 是個別安裝的 IBM MQ 元件，並且是 IBM MQ 安裝程式上的另一個選項。請確保在安裝之前購買使用 IBM MQ Advanced 的授權 (請參閱 [IBM MQ 授權資訊](#))。

此外，請確定環境中已安裝下列 IBM MQ 元件：

- MQSeriesRuntime
- MQSeriesServer

相關工作

第 157 頁的『安裝 IBM MQ Advanced Message Security on AIX』

您可以使用系統管理介面工具 (SMIT) 或指令行，在 AIX 平台上安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

第 158 頁的『安裝 IBM MQ Advanced Message Security on HP-UX』

您可以在 HP-UX 平台上安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

第 158 頁的『[安裝 IBM MQ Advanced Message Security on Linux](#)』

您可以在 Linux 平台上安裝 IBM MQ Advanced Message Security。

第 159 頁的『[安裝 IBM MQ Advanced Message Security on Windows](#)』

購買 IBM MQ Advanced Message Security 授權之後，您可以在 Windows 平台上安裝元件。

第 160 頁的『[安裝 IBM MQ Advanced Message Security on IBM i](#)』

您可以在 IBM i 上安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

第 160 頁的『[安裝 IBM MQ Advanced Message Security on z/OS](#)』

您可以在 z/OS 上安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

第 203 頁的『[解除安裝 IBM MQ Advanced Message Security](#)』

提供的資訊會引導您完成 IBM MQ Advanced Message Security 元件的解除安裝程序。

安裝 IBM MQ Advanced Message Security on AIX

您可以使用系統管理介面工具 (SMIT) 或指令行，在 AIX 平台上安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

使用 *SMIT* 安裝

程序

1. 以 root 身分登入。
2. 將目錄切換至安裝套件的位置。
3. 啟動系統管理介面工具 (SMIT)。即會顯示系統管理功能表。
4. 使用下列順序選取必要的 SMIT 視窗：

```
Software Installation and Maintenance
Install and Update Software
Install Software
```

5. 輸入安裝套件的目錄位置。
6. 按 F4 鍵，以在 **軟體名稱** 選項中列出軟體。
7. 選取 `mqm.ams.rte`，然後按 Enter 鍵。
8. 接受其餘選項的預設值，然後按 Enter 鍵。

結果

已順利安裝 IBM MQ Advanced Message Security。

使用指令行安裝

程序

1. 以 root 身分登入。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
3. 請執行下列指令：

```
installp -a -c -Y -d. mqm.ams.rte
```

請注意 `-d` 參數後面的句點，表示現行目錄。

結果

已順利安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

安裝 IBM MQ Advanced Message Security on HP-UX

您可以在 HP-UX 平台上安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

程序

1. 以 root 身分登入。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
3. 在指令行中，發出下列指令：

```
swinstall -s MQSERIES.MQM-AMS
```

結果

已順利安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

安裝 IBM MQ Advanced Message Security on Linux

您可以在 Linux 平台上安裝 IBM MQ Advanced Message Security 。

開始之前

程序

1. 以 root 身分登入。
2. 將現行目錄設為安裝檔案的位置。此位置可能是伺服器 CD、網路共用或本端檔案系統目錄的裝載點。
3. 如果此安裝不是系統上的第一個安裝，您必須執行 **crtmqpkg** 指令，以建立要在系統上安裝的唯一套件集。

為了在 Linux 上執行 **crtmqpkg** 指令，必須安裝 **pax** 和 **rpmbuild** 指令。

重要: **pax** 和 **rpmbuild** 未提供作為產品的一部分。您必須從 Linux 配送供應商取得這些資訊。

- a) 執行下列指令：

```
./crtmqpkg suffix
```

其中 *suffix* 是您選擇的名稱，可唯一識別系統上的安裝套件。 *suffix* 與安裝名稱不同，雖然名稱可以相同。字尾限制為 16 個字元，範圍為 A-Z、a-z 及 0-9。

註: 此指令會在 /var/tmp 的子目錄中建立安裝套件的完整副本。在執行指令之前，您必須確定系統有足夠的空間。

- b) 將現行目錄設為 **crtmqpkg** 指令完成時指定的位置。

此目錄是 /var/tmp/mq_rpms 的子目錄，其中會建立唯一的套件集。套件具有檔名中包含的字尾值。例如，使用字尾 "1":

```
./crtmqpkg 1
```

有一個名為 /var/tmp/mq_rpms/1/i386 的子目錄，且套件已重新命名，例如：

```
From: MQSeriesAMS-V.R.M-F.i386.rpm  
To: MQSeriesAMS_1-V.R.M-F.i386.rpm
```

其中：

V
代表您要安裝的產品版本

R

代表您要安裝的產品版本

M

代表您正在安裝之產品的修改

F

代表您要安裝之產品的修正套件層次

4. 在指令行中，發出下列指令：

此範例顯示最小安裝：

```
rpm -iv <package_name>
```

其中 <package_name> 是下列其中一項：

- MQSeriesAMS-V.R.M-F.i386.rpm
- MQSeriesAMS-V.R.M-F.x86_64.rpm
- MQSeriesAMS-V.R.M-F.ppc.rpm
- MQSeriesAMS-V.R.M-F.s390.rpm

結果

已順利安裝 IBM MQ Advanced Message Security。

安裝 IBM MQ Advanced Message Security on Windows

購買 IBM MQ Advanced Message Security 授權之後，您可以在 Windows 平台上安裝元件。

使用啟動程式**程序**

1. 存取 IBM MQ 安裝映像檔。此位置可能是 DVD 的裝載點、網路位置或本端檔案系統目錄。
2. 在 IBM MQ 安裝映像檔的基本目錄中找到 `setup.exe`。

- 從 DVD 中，此位置可能是：

```
E:\ setup.exe
```

- 從網路位置，此位置可能是：

```
m:\instmq\ setup.exe
```

- 從本端檔案系統目錄中，此位置可能是：

```
C:\instmq\ setup.exe
```

3. 按兩下 **設定** 圖示，以啟動安裝程序。可以透過下列任一方式來啟動處理程序：

- 從命令提示字元執行 `setup.exe`。
- 從 IBM MQ Explorer 中按兩下 `setup.exe`。

註：如果要安裝在啟用了 UAC 的 Windows 系統上，請接受 Windows 提示以容許啟動程式以提升方式執行。在安裝期間，您可能也會看到**開啟檔案 - 安全警告**對話框，其中列出 IBM 股份有限公司是發佈者。請按一下**執行**，允許安裝作業繼續執行。

即會顯示「IBM MQ 安裝啟動程式」視窗。

4. 繼續遵循畫面上顯示的「啟動程式」指示。

安裝 IBM MQ Advanced Message Security on IBM i

您可以在 IBM i 上安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

程序

使用下列指令來安裝 IBM MQ AMS：

```
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(install device) OPTION(2) OUTPUT(*PRINT)
```

其中 **RSTLICPGM** 的參數為：

LICPGM (5724H72)

IBM MQ for IBM i 的產品 ID。

DEV (安裝裝置)

要從中載入產品的裝置，通常是光碟機，例如 OPT01。

OPTION (2)

安裝 IBM MQ Advanced Message Security for IBM i

OUTPUT (*PRINT)

輸出與工作的排存輸出一起列印。

結果

已順利安裝 IBM MQ AMS 元件。

在 IBM MQ 伺服器安裝上安裝 IBM MQ AMS 之後，請執行下列任何動作：

- 後續啟動的佇列管理程式會啟用安全原則管理特性。
- 連接至佇列管理程式的應用程式會啟用攔截程式。

下一步

如需設定安全原則的詳細資料，請參閱 [IBM i: 設定憑證和金鑰儲存庫配置檔](#)。

安裝 IBM MQ Advanced Message Security on z/OS

您可以在 z/OS 上安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

程序

IBM MQ Advanced Message Security for z/OS 是透過遵循其程式目錄中所記載的處理程序，使用 SMP/E 來個別安裝。

結果

已順利安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

相關概念

第 213 頁的『[IBM MQ Advanced Message Security for z/OS](#)』

IBM MQ Advanced Message Security for z/OS (AMS) 是個別授權的啟用產品，可延伸 IBM MQ，以使用公開金鑰加密法模型，為流經 IBM MQ 網路的機密資料提供高階保護。

相關資訊

[IBM MQ Advanced Message Security for z/OS V8.0 Program Directory \(GI13-3329-00\)](#)

安裝適用於 IBM i 的 IBM MQ Java 傳訊和 Web 服務

使用 **RSTLICPGM** 指令，從任一產品 CD 安裝 IBM i 的 IBM MQ Java 傳訊及 Web 服務。

開始之前

您只能在伺服器的每一個分割區中安裝一個 IBM MQ Client for IBM i 實例。

如果您已安裝 Java 傳訊和 Web 服務 v7.0 或 v7.1，且想要安裝 v8.0，則可以安裝新版本而不解除安裝舊版本。

如果您已安裝 MA88，且仍然嘗試安裝，則安裝會失敗，並出現警告，要求您解除安裝舊用戶端。若要解除安裝 MA88，請發出下列指令：

```
DLTLICPGM LICPGM(5648C60) OPTION(*ALL)
```

如果此指令無法刪除 IFS 目錄 /QIBM/ProdData/mqm/java 及其子目錄，請使用 EDTF 指令並針對 Java 目錄選取選項 9。例如：

```
EDTF STMF('/QIBM/ProdData/mqm')
```

關於這項作業

此程序涵蓋 Java 傳訊和 Web 服務的安裝，以及 Java 傳訊和 Web 服務範例。如果您不想要安裝範例，則不要完成範例特定的步驟。

遵循選用步驟以預先同意授權，然後發出 **RSTLICPGM** 指令之後，安裝會在不需要任何互動式輸入的情況下執行。

程序

1. 利用具備 *ALLOBJ 特殊權限的使用者設定檔來登入系統，例如 QSECOFR。
2. 選擇性的：預先同意授權條款。如果您不選擇預先同意授權，則會顯示授權合約供您接受。執行下列指令，以預先同意授權條款：
 - a) 若為 Java 傳訊和 Web 服務：

```
CALL PGM ( QSYS/QLPACAGR ) PARM ( '5724L26' 'V8R0M0' '0000' 0 )
```

PARM 的參數如下：

5724L26

IBM i 的 IBM MQ Java 傳訊和 Web 服務的產品 ID

V8R0M0

版本、版次及修正層次

0000

基本 IBM MQ Java 傳訊和 Web 服務產品的選項號碼。

0

未用的錯誤結構

- b) 對於範例：

```
CALL PGM ( QSYS/QLPACAGR ) PARM ( '5724L26' 'V8R0M0' '0001' 0 )
```

PARM 的參數如下：

5724L26

IBM i 的 IBM MQ Java 傳訊和 Web 服務的產品 ID

V8R0M0

版本、版次及修正層次

0001

範例的選項號碼。

0

未用的錯誤結構

3. 發出安裝指令以執行安裝，而不需要任何互動式輸入:

a) 發出下列指令來安裝 IBM MQ Java 傳訊和 Web 服務:

```
RSTLICPGM LICPGM ( 5724L26 ) DEV ( install device ) OPTION ( *BASE ) OUTPUT ( *PRINT )
```

RSTLICPGM 的參數如下:

LICPGM (5724L26)

IBM i 的 IBM MQ Java 傳訊和 Web 服務的產品 ID

DEV (*install device*)

要從中載入產品的裝置，通常是光碟機，例如 OPT01

OPTION (*BASE)

安裝 IBM i 的基本 IBM MQ Java 傳訊和 Web 服務

OUTPUT (*PRINT)

是否列印工作的排存輸出

b) 發出下列指令來安裝範例:

```
RSTLICPGM LICPGM ( 5724L26 ) DEV ( install device ) OPTION ( 1 ) OUTPUT ( *PRINT )
```

RSTLICPGM 的參數如下:

LICPGM (5724L26)

IBM i 的 IBM MQ Java 傳訊和 Web 服務的產品 ID

DEV (*install device*)

要從中載入產品的裝置，通常是光碟機，例如 OPT01

OPTION (1)

安裝範例

OUTPUT (*PRINT)

是否列印工作的排存輸出

4. 若要確定產品已正確載入，請發出「顯示軟體資源 (DSPSFWRSC)」指令，並檢查是否列出授權程式 5724L26。如果您已安裝基礎及選用範例，則會看到:

```
Resource
ID   Option Feature Description
5724L26 *BASE 5050 IBM MQ Java Messaging and Web Services
5724L26 1 5050 IBM MQ Java Messaging and Web Services - Samp
```

5. 檢視「顯示軟體資源」畫面時，請按 **F11**，您會看到已安裝產品的檔案庫及版本號碼:

```
Resource          Feature
ID   Option Feature Type Library Release
5724L26 *BASE 5050 *CODE QMQMJAVA V8R0V0
5724L26 1 5050 *CODE QMQMJAVA V8R0V0
```

6. 使用下列指令來檢查您已安裝哪些版本:

IBM MQ Java 的類別:

```
java com.ibm.mq.MQJavaLevel
```

註: 如果要讓這個指令運作，您可能必須將環境類別路徑設為:

- /QIBM/ProdData/mqm/java/lib/com.ibm.mq.jar

IBM MQ Java Message Service 的類別:

```
java com.ibm.mq.jms.MQJMSLevel
```

註: 若要讓此指令運作, 您可能需要將環境類別路徑設為:

- /QIBM/ProdData/mqm/java/lib/com.ibm.mqjms.jar

請參閱 [與 IBM MQ classes for Java](#) 及 [IBM MQ classes for JMS](#) 所使用的環境變數相關的環境變數。

若為 v8.0, 兩者都報告:

```
Version: 8.0.0.0
```

註: 這個指令會使用 Java 類別, 因此它會報告版本, 也會執行一些驗證, 指出類別已安裝且在運作中。

7. 如需兩者驗證的完整詳細資料, 請參閱下列主題:

- [使用 IBM MQ classes for Java](#)
- [使用 IBM MQ classes for JMS](#)

distributed 驗證 IBM MQ 安裝

本節中的主題提供如何在分散式系統上驗證 IBM MQ 的伺服器或用戶端安裝的指示。

如果要使用指令行或明信片應用程式來驗證伺服器安裝, 請參閱 [第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)。

若要使用指令行或使用 MQ Explorer 來驗證用戶端安裝, 請參閱 [第 173 頁的『驗證用戶端安裝』](#)。

相關概念

[第 64 頁的『安裝 IBM MQ』](#)

本節中的主題提供如何安裝 IBM MQ 的指示。

[第 188 頁的『解除安裝』](#)

本節中的主題提供如何解除安裝元件的指示。

驗證伺服器安裝

您可以驗證 IBM MQ 伺服器的本端 (獨立式) 安裝或伺服器對伺服器安裝。本端安裝沒有與其他 IBM MQ 安裝的通訊鏈結, 而伺服器至伺服器安裝則有與其他安裝的鏈結。

您可以使用指令行或明信片應用程式來驗證您的安裝。明信片應用程式是以 Java 為基礎, 且需要能夠檢視圖形顯示畫面的系統。

當伺服器至伺服器安裝具有多個佇列管理程式和佇列, 以及傳送端和接收端通道時, 本端安裝會使用單一佇列管理程式。

對於伺服器至伺服器驗證, 必須檢查兩個系統之間的通訊鏈結。在您可以執行驗證之前, 必須確保在兩個系統上都安裝並配置通訊協定。這些範例說明如何使用 TCP 來驗證安裝。

UNIX 系統

IBM MQ 同時支援 TCP 和 SNA。如果您不使用 TCP, 請參閱 [在 UNIX 和 Linux 系統上設定通訊](#)。

Linux

IBM MQ for Linux 在所有 Linux 平台上都支援 TCP。在 x86 平台及 Power 平台上, 也支援 SNA。如果您想要在這些平台上使用 SNA LU6.2 支援, 則需要 IBM Communications Server for Linux 第 6 版.2。Communications Server 可從 IBM 作為 PRPQ 產品使用。如需詳細資料, 請參閱 <https://www.ibm.com/software/network/commserver/about>。

如果您不使用 TCP, 請參閱 [在 UNIX 和 Linux 系統上設定通訊](#)。

Windows

IBM MQ for Windows 支援 TCP、SNA、NetBios 及 SPX。如果您不使用 TCP, 請參閱 [設定 Windows 的通訊](#)。

相關概念

[第 164 頁的『使用指令行驗證安裝』](#)

您可以使用指令行來驗證本端安裝或伺服器至伺服器安裝。

[第 170 頁的『使用 Postcard 應用程式驗證安裝』](#)

您可以設定並使用 Postcard 應用程式來驗證本端安裝或伺服器對伺服器安裝。

相關工作

[第 164 頁的『使用指令行驗證本端安裝』](#)

對於分散式平台，您可以使用指令行驗證本端安裝，以建立一個佇列管理程式及一個佇列的簡式配置。

[第 166 頁的『使用指令行驗證伺服器至伺服器安裝』](#)

您可以使用兩部伺服器來驗證伺服器對伺服器安裝，一部作為傳送端，另一部作為接收端。

[第 170 頁的『使用 Postcard 應用程式來驗證本端安裝』](#)

在兩個 Postcard 應用程式之間順利傳送訊息會驗證本端安裝。

[第 171 頁的『使用 Postcard 應用程式來驗證伺服器對伺服器安裝』](#)

您可以使用 Postcard 應用程式的兩個實例來驗證伺服器至伺服器安裝是否正常運作。

使用指令行驗證安裝

您可以使用指令行來驗證本端安裝或伺服器至伺服器安裝。

使用指令行來驗證已順利安裝 IBM MQ，且相關聯的通訊鏈結正常運作。

您也可以使用明信片應用程式來驗證安裝。明信片應用程式是以 Java 為基礎，且需要能夠檢視圖形顯示畫面的系統。請參閱 [第 170 頁的『使用 Postcard 應用程式驗證安裝』](#)。

相關工作

[第 164 頁的『使用指令行驗證本端安裝』](#)

對於分散式平台，您可以使用指令行驗證本端安裝，以建立一個佇列管理程式及一個佇列的簡式配置。

[第 166 頁的『使用指令行驗證伺服器至伺服器安裝』](#)

您可以使用兩部伺服器來驗證伺服器對伺服器安裝，一部作為傳送端，另一部作為接收端。

使用指令行驗證本端安裝

對於分散式平台，您可以使用指令行驗證本端安裝，以建立一個佇列管理程式及一個佇列的簡式配置。

開始之前

此程序適用於分散式平台。  若要驗證 z/OS 安裝，請參閱 [執行基本安裝驗證程式](#)。

若要驗證安裝，您必須先安裝範例套件。

在開始驗證程序之前，您可能想要檢查系統是否有最新的修正程式。如需在何處尋找最新更新項目的相關資訊，請參閱 [第 44 頁的『尋找產品需求及更新的支援資訊』](#)。

關於這項作業

請使用下列步驟，從指令行配置預設佇列管理程式。配置佇列管理程式之後，請使用 amqsput 範例程式，將訊息放置在佇列上。然後，您可以使用 amqsget 範例程式，從佇列取回訊息。

IBM MQ 物件定義區分大小寫。作為小寫 MQSC 指令輸入的任何文字都會自動轉換為大寫，除非您以單引號括住它。請確定您輸入的範例完全如所示。

程序

1. 如果您要在 UNIX、Linux 或 IBM i 上驗證安裝，請以 mqm 群組中的使用者身分登入。
2. 如果您要在 UNIX、Linux 或 Windows 上驗證安裝，請設定您的環境：
 - a) 透過輸入下列其中一個指令，設定環境變數以與特定安裝搭配使用：

- 在 Windows 上:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- 在 UNIX 和 Linux 上:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- b) 輸入下列指令，以檢查環境是否正確設定:

```
dspmqr
```

如果指令順利完成，且傳回預期的版本號碼和安裝名稱，則會正確設定環境。

3. 輸入下列指令，以建立稱為 QMA 的佇列管理程式:

- 在 UNIX、Linux 和 Windows 上:

```
crtmqm QMA
```

- 在 IBM i 上:

```
CRTMQM MQMNAME(QMA) DFTQMGR(*YES)
```

DFTQMGR(*YES) 選項指定此佇列管理程式是預設佇列管理程式。

訊息指出何時建立佇列管理程式，以及何時建立預設 IBM MQ 物件。

4. 輸入下列其中一個指令，以啟動佇列管理程式:

- 在 UNIX、Linux 和 Windows 上:

```
strmqm QMA
```

- 在 IBM i 上:

```
STRMQM MQMNAME(QMA)
```

訊息指出佇列管理程式何時啟動。

5. 在 UNIX、Linux 和 Windows 上，輸入下列指令來啟動 MQSC:

```
runmqsc QMA
```

訊息指出 MQSC 何時啟動。MQSC 沒有命令提示字元。

6. 輸入下列其中一個指令，以定義稱為 QUEUE1 的本端佇列:

- 在 UNIX、Linux 和 Windows 上:

```
DEFINE QLOCAL (QUEUE1)
```

- 在 IBM i 上:

```
CRTMQMQ QNAME(QUEUE1) QTYPE(*LCL)
```

訊息指出建立佇列的時間。

7. 在 UNIX、Linux 和 Windows 上，透過輸入下列指令來停止 MQSC:

```
end
```

顯示訊息，後面接著命令提示字元。

註: 後續步驟需要安裝範例套件。

8. 如果您要驗證 UNIX 或 Linux 系統上的安裝，請切換至 `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` 目錄，其中包含範例程式。`MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 安裝所在的高階目錄。

9. 輸入下列其中一個指令，將訊息放置在佇列上:

- 在 UNIX 和 Linux 上:

```
./amqsput QUEUE1 QMA
```

- 在 Windows 上:

```
amqsput QUEUE1 QMA
```

- 在 IBM i 上:

```
CALL PGM(QMQM/AMQSPUT0) PARM(QUEUE1)
```

會顯示下列訊息:

```
Sample AMQSPUT0 start  
target queue is QUEUE1
```

10. 在一或多行上鍵入一些訊息文字，其中每一行都是不同的訊息。輸入空白行以結束訊息輸入。

會顯示下列訊息:

```
Sample AMQSPUT0 end
```

您的訊息現在位於佇列上，並顯示命令提示字元。

11. 透過輸入下列其中一個指令，從佇列中取得訊息:

- 在 UNIX 和 Linux 上:

```
./amqsget QUEUE1 QMA
```

- 在 Windows 上:

```
amqsget QUEUE1 QMA
```

- 在 IBM i 上:

```
CALL PGM(QMQM/AMQSGET4) PARM(QUEUE1)
```

即會啟動範例程式，並顯示您的訊息。

結果

您已順利驗證本端安裝。

使用指令行驗證伺服器至伺服器安裝

您可以使用兩部伺服器來驗證伺服器對伺服器安裝，一部作為傳送端，另一部作為接收端。

開始之前

- 請確定 TCP/IP 和 IBM MQ 都已安裝在這兩部伺服器上。
- 確定您是 IBM MQ 管理者群組 (**mqm**) 的成員 在每一部伺服器上。
- 決定哪一個安裝是傳送端伺服器，哪一個安裝是接收端伺服器。安裝可能在相同的系統上，或在不同的系統上。

關於這項作業

此程序僅提供 Windows、UNIX 和 Linux 系統的指示。

IBM MQ 物件定義區分大小寫。作為小寫 MQSC 指令輸入的任何文字都會自動轉換為大寫，除非您以單引號括住它。請確定您輸入的範例完全如所示。

程序

1. 在 **receiver** 伺服器上:

- 如果接收端伺服器是 UNIX 或 Linux 系統，請以 **mqm** 群組中的使用者身分登入。
- 檢查哪些埠可用，例如執行 **netstat**。如需此指令的相關資訊，請參閱作業系統的說明文件。
如果埠 1414 不在使用中，請記下 1414，以用作步驟 2 h 中的埠號。稍後在驗證中針對接聽器使用相同的埠號。如果正在使用中，請記下未使用的埠；例如 1415。
- 在命令提示字元中輸入下列其中一個指令，以設定您正在使用的安裝環境：
 - 在 Windows: 上

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

其中 **MQ_INSTALLATION_PATH** 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- 在 UNIX 和 Linux 系統上:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

其中 **MQ_INSTALLATION_PATH** 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- 在命令提示字元中輸入下列指令，以建立稱為 QMB 的佇列管理程式:

```
crtmqm QMB
```

訊息會告訴您已建立佇列管理程式，且已建立預設 IBM MQ 物件。

- 輸入下列指令，以啟動佇列管理程式:

```
strmqm QMB
```

會出現訊息指出佇列管理程式已啟動。

- 輸入下列指令來啟動 MQSC:

```
runmqsc QMB
```

訊息會告訴您 MQSC 已啟動。MQSC 沒有命令提示字元。

- 輸入下列指令，以定義稱為 RECEIVER.Q 的本端佇列:

```
DEFINE QLOCAL (RECEIVER.Q)
```

訊息會告訴您已建立佇列。

h) 輸入下列指令來定義接聽器:

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT ( PORT_NUMBER )
```

其中 *port_number* 是執行接聽器的埠名稱。此號碼必須與定義傳送端通道時所使用的號碼相同。

i) 透過輸入下列指令來啟動接聽器:

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

註: 請勿從會自動降低背景處理程序優先順序的任何 Shell 中啟動背景中的接聽器。

j) 輸入下列指令來定義接收端通道:

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (RCVR) TRPTYPE (TCP)
```

會出現訊息指出通道的建立時間。

k) 鍵入下列指令以結束 MQSC:

```
end
```

會顯示部分訊息, 後面接著命令提示字元。

2. 在 **sender** 伺服器上:

a) 如果傳送端伺服器是 UNIX 或 Linux 系統, 請以 *mqm* 群組中的使用者身分登入。

b) 在命令提示字元中輸入下列其中一個指令, 以設定您正在使用的安裝環境:

- 在 Windows: 上

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

其中 *MQ_INSTALLATION_PATH* 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- 在 UNIX 和 Linux 系統上:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

其中 *MQ_INSTALLATION_PATH* 是指 IBM MQ 的安裝位置。

c) 在命令提示字元中輸入下列指令, 以建立稱為 QMA 的佇列管理程式:

```
crtmqm QMA
```

訊息會告訴您已建立佇列管理程式, 且已建立預設 IBM MQ 物件。

d) 輸入下列指令, 以啟動佇列管理程式:

```
strmqm QMA
```

會出現訊息指出佇列管理程式已啟動。

e) 輸入下列指令來啟動 MQSC:

```
runmqsc QMA
```

會出現訊息指出 MQSC 階段作業已啟動。MQSC 沒有命令提示字元。

f) 輸入下列指令, 以定義稱為 QMB (要用作傳輸佇列) 的本端佇列:

```
DEFINE QLOCAL (QMB) USAGE (XMITQ)
```

會出現訊息指出佇列已建立。

- g) 輸入下列指令，以定義遠端佇列的本端定義：

```
DEFINE QREMOTE (LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE) RNAME (RECEIVER.Q)  
RQMNAME ('QMB') XMITQ (QMB)
```

- h) 輸入下列其中一個指令來定義傳送端通道：

con-name 是接收端系統的 TCP/IP 位址。如果兩個安裝都在相同的系統上，則 *con-name* 是 *localhost*。*port* 是您在 **1 b** 中記下的埠。如果您未指定埠，則會使用預設值 1414。

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (SDR)  
CONNNAME ('CON-NAME(PORT)') XMITQ (QMB) TRPTYPE (TCP)
```

- i) 輸入下列指令來啟動傳送端通道：

```
START CHANNEL(QMA.QMB)
```

當傳送端通道啟動時，接收端伺服器上的接收端通道會自動啟動。

- j) 輸入下列指令來停止 MQSC：

```
end
```

會顯示部分訊息，後面接著命令提示字元。

- k) 如果傳送端伺服器是 UNIX 或 Linux 系統，請切換至 *MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin* 目錄。此目錄包含範例程式。*MQ_INSTALLATION_PATH* 代表 IBM MQ 安裝所在的高階目錄。
- l) 如果傳送端伺服器和接收端伺服器都在相同的系統上安裝，請輸入下列指令，檢查是否已在不同的安裝上建立佇列管理程式：

```
dspmq -o installation
```

如果佇列管理程式位於相同的安裝上，請使用 **setmqm** 指令，將 QMA 移至傳送端安裝，或將 QMB 移至接收端安裝。如需相關資訊，請參閱 [setmqm](#)。

- m) 將訊息放置在遠端佇列的本端定義上，然後再指定遠端佇列的名稱。輸入下列其中一個指令：

- 在 Windows: 上

```
amqsput LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

- 在 UNIX 和 Linux 系統上:

```
./amqsput LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

訊息會告訴您 **amqsput** 已啟動。

- n) 在一或多行上鍵入訊息文字，後接空白行。

訊息會告訴您 **amqsput** 已結束。您的訊息現在已在佇列上，並再次顯示命令提示字元。

3. 在 **receiver** 伺服器上:

- a) 如果您的接收端伺服器是 UNIX 或 Linux 系統，請切換至 *MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin* 目錄。此目錄包含範例程式。*MQ_INSTALLATION_PATH* 代表 IBM MQ 安裝所在的高階目錄。

- b) 輸入下列其中一個指令，從接收端的佇列取得訊息：

- 在 Windows: 上

```
amqsget RECEIVER.Q QMB
```

- 在 UNIX 和 Linux 系統上:

```
./amqsget RECEIVER.Q QMB
```

即會啟動範例程式，並顯示您的訊息。暫停之後，範例會結束。然後會顯示命令提示字元。

結果

您現在已順利驗證伺服器至伺服器安裝。

使用 Postcard 應用程式驗證安裝

您可以設定並使用 Postcard 應用程式來驗證本端安裝或伺服器對伺服器安裝。

使用 Postcard 應用程式來驗證已順利安裝 IBM MQ，且相關聯的通訊鏈結正常運作。

明信片應用程式是以 Java 為基礎，且需要能夠檢視圖形顯示畫面的系統。您也可以使用指令行驗證安裝，請參閱第 164 頁的『使用指令行驗證安裝』。

註: 只有在該方框上有一個 IBM MQ 安裝時，才能使用 Postcard 來驗證 IBM MQ 安裝。如果方框上已存在佇列管理程式，則「預設配置」精靈將不會建立預設配置。「預設配置」精靈將在方框上的任何安裝上執行，但每個方框只能建立一個預設配置。無法使用 Postcard 來驗證 IBM MQ 在相同方框上的第二個及後續安裝。

相關工作

第 170 頁的『使用 Postcard 應用程式來驗證本端安裝』

在兩個 Postcard 應用程式之間順利傳送訊息會驗證本端安裝。

第 171 頁的『使用 Postcard 應用程式來驗證伺服器對伺服器安裝』

您可以使用 Postcard 應用程式的兩個實例來驗證伺服器至伺服器安裝是否正常運作。

使用 Postcard 應用程式來驗證本端安裝

在兩個 Postcard 應用程式之間順利傳送訊息會驗證本端安裝。

開始之前

若要驗證本端安裝是否正常運作，您可以在相同的伺服器上執行 Postcard 應用程式的兩個實例。明信片應用程式可以將訊息傳送至其他明信片應用程式，以及從其他明信片應用程式接收訊息。順利傳送及接收訊息會驗證 IBM MQ 已安裝且在伺服器上正常運作。

註:

- 如果系統有多個 IBM MQ 安裝，請確定之前尚未在該伺服器上的任何安裝上執行 Postcard。因為每個系統只能在一個 IBM MQ 安裝上存在預設配置，所以無法使用「預設配置」精靈及「明信片」來驗證第二個或任何後續安裝。
- Postcard 應用程式具有圖形介面。若要檢視此介面，您的系統需要能夠檢視圖形顯示畫面。
- 您必須先確定您是 IBM MQ 管理者群組 (**mqm**) 的成員，然後才能執行 Postcard 應用程式。

程序

1. 如果您要在 UNIX、Linux 或 Windows 系統上驗證安裝，請以群組 **mqm** 中的使用者身分登入。
2. 以下列其中一種方式來啟動明信片應用程式:
 - a) 從指令行中:
 - i) 將目錄切換至 `MQ_INSTALLATION_PATH/java/bin`。`MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 安裝所在的高階目錄。
 - ii) 輸入下列其中一個指令來執行明信片應用程式:
 - UNIX 和 Linux 系統:

```
./postcard
```

- Windows 系統:

```
postcard
```

- b) 從 IBM MQ Explorer: 在 Windows 和 Linux 系統 (x86-64 平台) 上, 您可以使用系統功能表、**MQExplorer** 指令 (偏好的指令) 或 MQExplorer 執行檔來啟動 MQ Explorer。 **strmqcfig** 指令仍可使用。
 - i) 如果未顯示「歡迎使用 IBM MQ Explorer 內容」視圖頁面, 請按一下 **Navigator** 視圖中的 **IBM MQ**, 以顯示「歡迎使用」頁面。
 - ii) 按一下 **啟動 Postcard** 以啟動 Postcard。
3. 在「**Postcard-登入**」視窗中, 鍵入暱稱以用來在 Postcard 應用程式內傳送訊息 (例如, User1)。
4. 選取要用作信箱的佇列管理程式:
 - 如果您沒有任何佇列管理程式, 則會提示您啟動「預設配置」或關閉「明信片」應用程式。啟動「預設配置」會建立預設佇列管理程式。
 - 如果您伺服器上的唯一佇列管理程式是預設佇列管理程式, 明信片應用程式會自動使用這個佇列管理程式。執行「預設配置」精靈來建立預設佇列管理程式
 - 如果您已建立自己的佇列管理程式, 但尚未執行「預設配置」精靈, 請從清單中選取適當的佇列管理程式。
 - 如果您已執行「預設配置」精靈, 且想要使用預設佇列管理程式, 但伺服器上有其他佇列管理程式, 請選取 **進階** 勾選框。然後選取 **使用預設配置作為信箱**。
 - 如果您已執行「預設配置」精靈, 也已建立您自己的佇列管理程式, 且不想使用預設佇列管理程式, 請選取 **進階** 勾選框。然後選取 **選擇佇列管理程式作為信箱**, 然後從清單中選取適當的佇列管理程式。

當您選擇完成時, 請按一下 **確定**, 以顯示第一個「明信片」視窗。
5. 遵循用來開啟 Postcard 應用程式第一個實例的步驟, 來執行 Postcard 應用程式的第二個實例。
6. 即會再次顯示 **Postcard-Sign On** 畫面。鍵入第二個暱稱, 以用來在此第二個「明信片」應用程式內傳送訊息 (例如, User2)。
7. 重複選取您要用作信箱的佇列管理程式 (如步驟 4 所述)。您為此第二個「明信片」選取的佇列管理程式, 必須與用於「明信片」應用程式第一個實例的佇列管理程式相同。
8. 在第一個 Postcard (User1) 中, 在 **收件者:** 欄位中輸入第二個 Postcard 應用程式的暱稱 (User2)。因為傳送端和接收端位於相同的伺服器上, 您可以將 **開啟:** 欄位留白。
9. 在 **訊息:** 欄位中鍵入訊息, 然後按一下 **傳送**。
10. 「明信片」的 **傳送及接收的明信片** 區域會顯示訊息的詳細資料。在傳送的明信片中, 訊息會顯示為已傳送。在接收端明信片中, 訊息會顯示為已接收。
11. 在接收端 Postcard (User2) 中, 按兩下 **傳送及接收的明信片** 區域中的訊息, 以檢視它。當此訊息到達時, 它會驗證已正確安裝 IBM MQ。

下一步

視您的狀況而定, 您可能想要執行下列作業:

- 在其他伺服器上安裝 IBM MQ。請遵循適當平台的安裝程序。請確定您使用「預設配置」精靈中的「**結合預設叢集**」視窗, 將其他伺服器新增至第一部伺服器上的叢集。
- 在其他伺服器上安裝 IBM MQ MQI client。請參閱第 125 頁的『[安裝 IBM MQ 用戶端](#)』。
- 繼續進一步管理作業, 請參閱 [管理 IBM MQ](#)。

使用 Postcard 應用程式來驗證伺服器對伺服器安裝

您可以使用 Postcard 應用程式的兩個實例來驗證伺服器至伺服器安裝是否正常運作。

開始之前

您可以在兩部伺服器上使用 Postcard 應用程式，在每一部伺服器上使用 Postcard 應用程式的一個實例，以驗證伺服器至伺服器安裝是否正常運作。順利傳送及接收訊息會驗證已順利安裝 IBM MQ，且兩部伺服器之間的通訊正常運作。

註：

- 如果系統有多個 IBM MQ 安裝，請確定之前尚未在該伺服器上的任何安裝上執行 Postcard。因為每個系統只能在一個 IBM MQ 安裝上存在預設配置，所以無法使用「預設配置」精靈及「明信片」來驗證第二個或任何後續安裝。
- 這兩個伺服器安裝架構必須位於不同的系統上，才能使用明信片應用程式來執行伺服器對伺服器驗證。若要驗證相同機器上的伺服器對伺服器安裝，您可以使用指令行。請參閱第 166 頁的『使用指令行驗證伺服器至伺服器安裝』。
- 請確定 TCP/IP 和 IBM MQ 都已安裝在這兩部伺服器上。
- 請確定您的系統能夠檢視圖形顯示畫面。
- 確定您是 IBM MQ 管理者群組 (**mqm**) 的成員 在每一部伺服器上。
- 請檢查下列其中一個實務範例是否適用：
 - 這兩個伺服器都未建立任何佇列管理程式。
 - 使用「預設配置」精靈，在每一部伺服器上建立預設佇列管理程式，並將它們鏈結至預設叢集。這個主題提供如何使用「預設配置」精靈的詳細資料。
 - 兩部伺服器都有現有的佇列管理程式，且這些佇列管理程式位於相同的叢集中。如果佇列管理程式不在相同的叢集中，請在兩部伺服器上建立新的佇列管理程式。然後建立叢集，並確保您在每一部伺服器上建立的佇列管理程式屬於該叢集。
 - 您已配置通道以在兩部伺服器之間進行通訊。如需如何設定通道的指示，請參閱第 166 頁的『使用指令行驗證伺服器至伺服器安裝』。設定通道之後，請遵循本主題中的指示來驗證伺服器至伺服器安裝。

程序

1. 在第一部伺服器上，如果您要驗證 UNIX 或 Linux 系統上的安裝，請以群組 **mqm** 中的使用者身分登入。
2. 以下列其中一種方式來啟動明信片應用程式：
 - a) 從指令行中：
 - i) 將目錄切換至 `MQ_INSTALLATION_PATH/java/bin`。`MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 安裝所在的高階目錄。
 - ii) 輸入下列其中一個指令來執行明信片應用程式：
 - UNIX 和 Linux 系統:

```
./postcard
```
 - Windows 系統:

```
postcard
```
 - b) 從 IBM MQ Explorer: 在 Windows 和 Linux 系統 (x86-64 平台) 上，您可以使用系統功能表、MQ Explorer 執行檔或 **strmqcfig** 指令來啟動 MQ Explorer。
 - i) 如果未顯示「歡迎使用 IBM MQ Explorer 內容」視圖頁面，請按一下 **Navigator** 視圖中的 **IBM MQ**，以顯示「歡迎使用」頁面。
 - ii) 按一下 **啟動 Postcard** 以啟動 Postcard。
3. 在「**Postcard-登入**」視窗中，輸入要用來在 Postcard 應用程式內傳送訊息的暱稱。例如，User1 代表第一部伺服器，User2 代表第二部伺服器。

4. 完成精靈之後，您會回到「明信片-登入」視窗。

5. 選取要用作信箱的佇列管理程式：

- 如果您沒有任何佇列管理程式，則會提示您啟動「預設配置」或關閉「明信片」應用程式。完成「預設配置」精靈。當您取得將佇列管理程式結合至預設叢集的選項時，請勾選該勾選框。在下一個畫面上：
 - 對於第一部伺服器，選取 **是，使它成為叢集的儲存庫**。
 - 對於第二部伺服器，選取 **沒有其他電腦已加入叢集作為儲存庫**。當要求時，輸入傳送端伺服器的名稱，以輸入儲存庫的位置。
- 如果您伺服器上的唯一佇列管理程式是預設佇列管理程式，明信片應用程式會自動使用這個佇列管理程式。執行「預設配置」精靈來建立預設佇列管理程式。
- 如果您已建立自己的佇列管理程式，但尚未執行「預設配置」精靈，請從清單中選取適當的佇列管理程式。
- 如果您已執行「預設配置」精靈，且想要使用預設佇列管理程式，但伺服器上有其他佇列管理程式，請選取 **進階** 勾選框。然後選取 **使用預設配置作為信箱**。
- 如果您已執行「預設配置」精靈，也已建立您自己的佇列管理程式，且不想使用預設佇列管理程式，請選取 **進階** 勾選框。然後選取 **選擇佇列管理程式作為信箱**，然後從清單中選取適當的佇列管理程式。

當您選擇完成時，請按一下 **確定**。

6. 完成第二部伺服器的步驟 1-5。

7. 在第一部伺服器上的「明信片」中：

- a) 在 **收件者:** 欄位中輸入第二部伺服器上 Postcard 應用程式的暱稱 (user2)。
- b) 在 **開啟:** 欄位中，輸入第二部伺服器上的佇列管理程式。
- c) 在 **訊息:** 欄位中鍵入訊息，然後按一下 **傳送**。

8. 在第二部伺服器上的 Postcard 中：

- a) 在 **已傳送及接收明信片** 中，按兩下標示為已接收的訊息，以檢視來自第一部伺服器的訊息。
- b) 選擇性的：透過調整步驟 7 中的指示，將明信片傳送至第一部伺服器。您必須在 **收件者:** 欄位和 **開啟:** 欄位中輸入第一部伺服器的詳細資料。

這些訊息會驗證 IBM MQ 已正確安裝，且兩個伺服器之間的通訊鏈結正常運作。

驗證用戶端安裝

您可以驗證 IBM MQ MQI client 安裝已順利完成，且通訊鏈結正在運作中。

驗證程序顯示如何在伺服器上建立稱為 queue.manager.1  (不在 z/OS 上) 的佇列管理程式，稱為 QUEUE1 的本端佇列，以及稱為 CHANNEL1 的伺服器連線通道。

它顯示如何在 IBM MQ MQI client 工作站上建立用戶端連線通道。然後，它會顯示如何使用範例程式將訊息放入佇列，並從佇列中取得訊息。

此範例未解決任何用戶端安全問題。如果您關心 IBM MQ MQI client 安全問題，請參閱 [設定 IBM MQ MQI client 安全](#) 以取得詳細資料。

驗證程序假設：

- 完整 IBM MQ 伺服器產品已安裝在伺服器上。
- 您可以在網路上存取伺服器安裝。
- IBM MQ MQI client 軟體已安裝在用戶端系統上。
- 已安裝 IBM MQ 範例程式。
- 已在伺服器和用戶端系統上配置 TCP/IP。如需相關資訊，請參閱 [配置伺服器與用戶端之間的連線](#)。

若要使用指令行開始驗證程序，請參閱 [第 174 頁的『使用指令行驗證用戶端安裝』](#)。

若要在使用 IBM MQ Explorer 時開始 Windows 及 Linux 作業系統的驗證程序，請參閱 [第 179 頁的『使用 IBM MQ Explorer 驗證用戶端安裝』](#)。

相關工作

[第 174 頁的『使用指令行設定伺服器』](#)

請遵循下列指示，在伺服器上建立佇列管理程式、佇列及通道。然後，您可以使用這些物件來驗證安裝。

[第 177 頁的『使用 MQSERVER 環境變數將 IBM MQ MQI client 連接至佇列管理程式』](#)

當 IBM MQ 應用程式在 IBM MQ MQI client 上執行時，它需要使用 MQI 通道名稱、通訊類型及伺服器位址。透過定義 MQSERVER 環境變數來提供這些參數。

[第 179 頁的『使用 IBM MQ Explorer 來設定伺服器』](#)

您可以使用「IBM MQ 探險家」，在 Windows 及 Linux 系統上建立佇列管理程式、佇列及伺服器連線通道。

[第 180 頁的『使用 IBM MQ Explorer 來設定用戶端』](#)

如果您要在 Windows 或 Linux 系統的相同工作站上設定用戶端及伺服器，則可以使用 MQ Explorer 來定義用戶端連線。

[第 181 頁的『測試用戶端與伺服器之間的通訊』](#)

在 IBM MQ MQI client 工作站上，使用 amqsputc 範例程式，將訊息放置在伺服器工作站的佇列上。使用 amqsgetc 範例程式，將訊息從佇列傳回用戶端。

使用指令行驗證用戶端安裝

您可以使用指令行驗證用戶端安裝。在伺服器上，您可以建立佇列管理程式、本端佇列、接聽器及伺服器連線通道。您也必須套用安全規則，以容許用戶端連接及使用所定義的佇列。在用戶端上，您建立用戶端連線通道，然後使用範例 PUT 及 GET 程式來完成驗證程序。

首先，使用指令行，並使用 [第 174 頁的『使用指令行設定伺服器』](#) 中的指示來設定伺服器。

設定伺服器之後，您必須使用 [第 177 頁的『使用 MQSERVER 環境變數將 IBM MQ MQI client 連接至佇列管理程式』](#) 中的指示來設定用戶端。

最後，您可以使用 [第 181 頁的『測試用戶端與伺服器之間的通訊』](#) 中的指示來測試用戶端與伺服器之間的通訊。

相關概念

[第 179 頁的『使用 IBM MQ Explorer 驗證用戶端安裝』](#)

您可以使用 Windows 和 Linux 上的 IBM MQ Explorer 來驗證用戶端安裝。在伺服器上，您可以建立佇列管理程式、本端佇列、接聽器及伺服器連線通道。在用戶端系統上，您可以建立用戶端連線通道。然後從指令行使用範例 PUT 和 GET 程式來完成驗證程序。

[第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』](#)

[第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)

您可以驗證 IBM MQ 伺服器的本端 (獨立式) 安裝或伺服器對伺服器安裝。本端安裝沒有與其他 IBM MQ 安裝的通訊鏈結，而伺服器至伺服器安裝則有與其他安裝的鏈結。

使用指令行設定伺服器

請遵循下列指示，在伺服器上建立佇列管理程式、佇列及通道。然後，您可以使用這些物件來驗證安裝。

關於這項作業

這些指示假設未定義任何佇列管理程式或其他 IBM MQ 物件。

IBM MQ 物件定義區分大小寫。作為小寫 MQSC 指令輸入的任何文字都會自動轉換為大寫，除非您以單引號括住它。請確定您輸入的範例完全如所示。

程序

1. 在伺服器上建立不在 mqm 群組中的使用者 ID。
此使用者 ID 必須存在於伺服器及用戶端上。這是執行範例應用程式時必須使用的使用者 ID，否則會傳回 2035 錯誤。
2. 如果您的伺服器是在 UNIX、Linux 或 IBM i 上執行，請以 mqm 群組中的使用者身分登入。

3. 如果您要在 UNIX、Linux 或 Windows 上驗證安裝，則必須設定各種環境變數，以便可以在現行 Shell 中使用安裝。您可以輸入下列其中一個指令來設定環境變數：

- 在 UNIX 和 Linux 系統上：

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- 在 Windows: 上

```
. MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

4. 輸入下列其中一個指令，以建立稱為 `QUEUE.MANAGER.1` 的佇列管理程式：

- 在 UNIX、Linux 和 Windows 上：

```
crtmqm QUEUE.MANAGER.1
```

- 在 IBM i 上：

```
CRTMQM QMQNAME('QUEUE.MANAGER.1')
```

- 在 z/OS 上，您不需要建立佇列管理程式。

您會看到訊息，告訴您已建立佇列管理程式。

5. 輸入下列其中一個指令，以啟動佇列管理程式：

- 在 UNIX、Linux 和 Windows 上：

```
strmqm QUEUE.MANAGER.1
```

- 在 IBM i 上：

```
STRMQM QMQNAME('QUEUE.MANAGER.1')
```

- 在 z/OS 上：

```
START QMGR
```

會出現訊息指出佇列管理程式已啟動。

6. 在 UNIX、Linux 和 Windows 上，輸入下列指令來啟動 MQSC：

```
runmqsc QUEUE.MANAGER.1
```

會出現訊息指出 MQSC 階段作業已啟動。MQSC 沒有命令提示字元。

7. 輸入下列其中一個指令，以定義稱為 `QUEUE1` 的本端佇列：

- 在 UNIX、Linux 和 Windows 上：

```
DEFINE QLOCAL (QUEUE1)
```

- 在 IBM i 上：

```
CRTMQMQ QNAME(QUEUE1) QTYPE(*LCL)
```

- 在 z/OS 上:

```
DEFINE QLOCAL(Queue1)
```

會出現訊息指出佇列已建立。

8. 輸入下列指令，以容許您在步驟 1 中建立的使用者 ID 使用 Queue1：

```
SET AUTHREC PROFILE(Queue1) OBJTYPE(Queue) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(PUT,GET)
```

其中 *non_mqm_user* 是在步驟 1 中建立的使用者 ID。訊息會告訴您已設定授權的時間。您也必須執行下列指令，以授與使用者 ID 連接權限：

```
SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(CONNECT)
```

如果未執行此指令，則會傳回 2305 停止錯誤。

9. 輸入下列其中一個指令，以定義伺服器連線通道：

- 在 IBM i 以外的所有平台上：

```
DEFINE CHANNEL (Channel1) CHLTYPE (SVRCONN) TRPTYPE (TCP)
```

- 在 IBM i 上：

```
CRTMQMCHL CHLNAME(Channel1) CHLTYPE(*SVRCN) TRPTYPE(*TCP) MCAUSRID('QMQM')
```

會出現訊息指出通道的建立時間。

10. 透過輸入下列 MQSC 指令，容許用戶端通道連接至佇列管理程式，並以您在步驟 1 中建立的使用者 ID 執行：

```
SET CHLAUTH(Channel1) TYPE(ADDRESSMAP) ADDRESS(' client_ipaddr ') MCAUSER(' non_mqm_user ')
```

其中 *client_ipaddr* 是用戶端系統的 IP 位址，而 *non_mqm_user* 是在步驟 1 中建立的使用者 ID。訊息會告訴您已設定規則的時間。

11. 在 UNIX、Linux 和 Windows 上，輸入下列指令來定義接聽器：

```
DEFINE LISTENER (Listener1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (port_number)
```

其中 *port_number* 是接聽器執行所在的埠號。此數字必須與在第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』中定義用戶端連線通道時使用的數字相同；如需相關資訊，請參閱適當的 HP-UX 及 Linux 小節。

註：如果您在指令中省略埠參數，則會將預設值 1414 用於接聽器埠。如果您想要指定 1414 以外的埠，則必須在指令中包括埠參數，如所示。

12. 透過輸入下列其中一個指令來啟動接聽器：

- 在 UNIX、Linux 和 Windows 上：

```
START LISTENER (Listener1)
```

- 在 IBM i 上：

```
STRMQMLSR MQMNAME('Queue.MANAGER.1') PORT(1414)
```

- 在 z/OS 上:

```
START CHINIT
START LSTR TRPTYPE(TCP) PORT(port)
```

13. 在 UNIX、Linux 和 Windows 上，透過輸入下列指令來停止 MQSC:

```
end
```

您會看到一些訊息，後面接著命令提示字元。

下一步

遵循指示來設定用戶端。請參閱 [第 177 頁的『使用 MQSERVER 環境變數將 IBM MQ MQI client 連接至佇列管理程式』](#)。

相關概念

[第 174 頁的『使用指令行驗證用戶端安裝』](#)

您可以使用指令行驗證用戶端安裝。在伺服器上，您可以建立佇列管理程式、本端佇列、接聽器及伺服器連線通道。您也必須套用安全規則，以容許用戶端連接及使用所定義的佇列。在用戶端上，您建立用戶端連線通道，然後使用範例 PUT 及 GET 程式來完成驗證程序。

[第 179 頁的『使用 IBM MQ Explorer 驗證用戶端安裝』](#)

您可以使用 Windows 和 Linux 上的 IBM MQ Explorer 來驗證用戶端安裝。在伺服器上，您可以建立佇列管理程式、本端佇列、接聽器及伺服器連線通道。在用戶端系統上，您可以建立用戶端連線通道。然後從指令行使用範例 PUT 和 GET 程式來完成驗證程序。

[第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』](#)

[第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)

您可以驗證 IBM MQ 伺服器的本端(獨立式)安裝或伺服器對伺服器安裝。本端安裝沒有與其他 IBM MQ 安裝的通訊鏈結，而伺服器至伺服器安裝則有與其他安裝的鏈結。

相關工作

[第 181 頁的『測試用戶端與伺服器之間的通訊』](#)

在 IBM MQ MQI client 工作站上，使用 amqsputc 範例程式，將訊息放置在伺服器工作站的佇列上。使用 amqsgetc 範例程式，將訊息從佇列傳回用戶端。

使用 MQSERVER 環境變數將 IBM MQ MQI client 連接至佇列管理程式

當 IBM MQ 應用程式在 IBM MQ MQI client 上執行時，它需要使用 MQI 通道名稱、通訊類型及伺服器位址。透過定義 MQSERVER 環境變數來提供這些參數。

開始之前

在開始這項作業之前，您必須先完成作業 [第 174 頁的『使用指令行設定伺服器』](#)，並儲存下列資訊：

- 建立接聽器時所指定伺服器的主機名稱或 IP 位址及埠號。
- 伺服器連線通道的通道名稱。

關於這項作業

此作業說明如何透過在用戶端上定義 MQSERVER 環境變數來連接 IBM MQ MQI client。

如果您是使用 Windows、HP Integrity NonStop Server、UNIX 或 Linux 系統，則可以改為讓用戶端存取產生的用戶端通道定義表 amqclchl.tab；請參閱 [存取用戶端連線通道定義](#)。

或者，在 Windows 上，如果已啟用 Active Directory 支援，用戶端會從 Active Directory 動態探索用戶端連線資訊。

程序

1. 以您在 [第 174 頁的『使用指令行設定伺服器』](#) 的步驟 1 中建立的使用者 ID 身分登入。
2. 請檢查 TCP/IP 連線。從用戶端，輸入下列其中一個指令：

- ping server-hostname
- ping n.n.n.n

n.n.n.n代表網址。您可以使用 IPv4 帶點十進位格式來設定網址，例如 192.0.2.0。或者，以 IPv6 十六進位格式設定位址，例如 2001:0DB8:0204:acff:fe97:2c34:fde0:3485。

如果 ping 指令失敗，請更正 TCP/IP 配置。

3. 設定 MQSERVER 環境變數。從用戶端，輸入下列其中一個指令：

a) 在 Windows: 上

```
SET MQSERVER=CHANNEL1/TCP/server-address (port)
```

b) 在 UNIX 和 Linux，以及 HP Integrity NonStop Server OSS 的 IBM MQ 用戶端系統上：

```
export MQSERVER=CHANNEL1/TCP/' server-address (port)'
```

c) 在 HP Integrity NonStop Server Guardian 系統的 IBM MQ 用戶端上：

```
param MQSERVER CHANNEL1/TCP/server-address (port)
```

d) 在 IBM i: 上

```
ADDENVVAR ENVVAR(MQSERVER) VALUE('CHANNEL1/TCP/server-address (port)')
```

其中：

- CHANNEL1 是伺服器連線通道名稱。
- server-address 是伺服器的 TCP/IP 主機名稱。
- port 是伺服器接聽的 TCP/IP 埠號。

如果您沒有提供埠號，IBM MQ 會使用 qm.ini 檔或用戶端配置檔中指定的埠號。如果這些檔案中未指定任何值，IBM MQ 會將 TCP/IP Services 檔中所識別的埠號用於服務名稱 MQSeries。如果 services 檔中的 MQSeries 項目不存在，則會使用預設值 1414。用戶端使用的埠號和伺服器接聽器程式使用的埠號必須相同。

下一步

使用範例程式來測試用戶端與伺服器之間的通訊；請參閱 [第 181 頁的『測試用戶端與伺服器之間的通訊』](#)。

相關概念

[第 179 頁的『使用 IBM MQ Explorer 驗證用戶端安裝』](#)

您可以使用 Windows 和 Linux 上的 IBM MQ Explorer 來驗證用戶端安裝。在伺服器上，您可以建立佇列管理程式、本端佇列、接聽器及伺服器連線通道。在用戶端系統上，您可以建立用戶端連線通道。然後從指令行使用範例 PUT 和 GET 程式來完成驗證程序。

[第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』](#)

[第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)

您可以驗證 IBM MQ 伺服器的本端 (獨立式) 安裝或伺服器對伺服器安裝。本端安裝沒有與其他 IBM MQ 安裝的通訊鏈結，而伺服器至伺服器安裝則有與其他安裝的鏈結。

相關工作

[第 174 頁的『使用指令行設定伺服器』](#)

請遵循下列指示，在伺服器上建立佇列管理程式、佇列及通道。然後，您可以使用這些物件來驗證安裝。

[第 181 頁的『測試用戶端與伺服器之間的通訊』](#)

在 IBM MQ MQI client 工作站上，使用 amqsputc 範例程式，將訊息放置在伺服器工作站的佇列上。使用 amqsgetc 範例程式，將訊息從佇列傳回用戶端。

使用 IBM MQ Explorer 驗證用戶端安裝

您可以使用 Windows 和 Linux 上的 IBM MQ Explorer 來驗證用戶端安裝。在伺服器上，您可以建立佇列管理程式、本端佇列、接聽器及伺服器連線通道。在用戶端系統上，您可以建立用戶端連線通道。然後從指令行使用範例 PUT 和 GET 程式來完成驗證程序。

如果要開始驗證設定，請參閱 [第 179 頁的『使用 IBM MQ Explorer 來設定伺服器』](#)。

相關概念

[第 174 頁的『使用指令行驗證用戶端安裝』](#)

您可以使用指令行驗證用戶端安裝。在伺服器上，您可以建立佇列管理程式、本端佇列、接聽器及伺服器連線通道。您也必須套用安全規則，以容許用戶端連接及使用所定義的佇列。在用戶端上，您建立用戶端連線通道，然後使用範例 PUT 及 GET 程式來完成驗證程序。

[第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』](#)

[第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)

您可以驗證 IBM MQ 伺服器的本端 (獨立式) 安裝或伺服器對伺服器安裝。本端安裝沒有與其他 IBM MQ 安裝的通訊鏈結，而伺服器至伺服器安裝則有與其他安裝的鏈結。

相關工作

[第 180 頁的『使用 IBM MQ Explorer 來設定用戶端』](#)

如果您要在 Windows 或 Linux 系統的相同工作站上設定用戶端及伺服器，則可以使用 MQ Explorer 來定義用戶端連線。

[第 181 頁的『測試用戶端與伺服器之間的通訊』](#)

在 IBM MQ MQI client 工作站上，使用 amqsputc 範例程式，將訊息放置在伺服器工作站的佇列上。使用 amqsgetc 範例程式，將訊息從佇列傳回用戶端。

使用 IBM MQ Explorer 來設定伺服器

您可以使用「IBM MQ 探險家」，在 Windows 及 Linux 系統上建立佇列管理程式、佇列及伺服器連線通道。

程序

1. 建立佇列管理程式:
 - a) 開啟 IBM MQ Explorer。
 - b) 用滑鼠右鍵按一下稱為 **佇列管理程式**的資料夾，然後選取 **新建 > 佇列管理程式**。
 - c) 在第一個輸入欄位中，鍵入佇列管理程式名稱 `QUEUE.MANAGER.1`，然後按一下 **完成**。
2. 建立本端佇列:
 - a) 展開您剛建立的佇列管理程式，然後用滑鼠右鍵按一下 **佇列**。
 - b) 選取 **新建 > 本端佇列**。
 - c) 輸入佇列名稱 `QUEUE1`，然後按一下 **完成**。
3. 定義伺服器連線通道:
 - a) 用滑鼠右鍵按一下 **通道**。
 - b) 選取 **新建 > 伺服器連線通道**。
 - c) 輸入通道名稱 `CHANNEL1`，然後按 **下一步**。
 - d) 在對話框導覽窗格中，按一下 **MCA** 以開啟 MCA 頁面。
 - e) 在 MCA 使用者 ID 欄位中，輸入屬於 mqm 群組成員的使用者 ID，通常是您自己的使用者 ID。
 - f) 按一下 **完成**。
4. 執行接聽器。

當配置佇列管理程式時，會自動啟動接聽器。若要檢查接聽器是否在執行中，請開啟 **接聽器** 並尋找 `LISTENER.TCP`。

下一步

設定用戶端。請參閱 [第 180 頁的『使用 IBM MQ Explorer 來設定用戶端』](#)。

相關概念

[第 174 頁的『使用指令行驗證用戶端安裝』](#)

您可以使用指令行驗證用戶端安裝。在伺服器上，您可以建立佇列管理程式、本端佇列、接聽器及伺服器連線通道。您也必須套用安全規則，以容許用戶端連接及使用所定義的佇列。在用戶端上，您建立用戶端連線通道，然後使用範例 PUT 及 GET 程式來完成驗證程序。

[第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』](#)

[第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)

您可以驗證 IBM MQ 伺服器的本端 (獨立式) 安裝或伺服器對伺服器安裝。本端安裝沒有與其他 IBM MQ 安裝的通訊鏈結，而伺服器至伺服器安裝則有與其他安裝的鏈結。

相關工作

[第 180 頁的『使用 IBM MQ Explorer 來設定用戶端』](#)

如果您要在 Windows 或 Linux 系統의 相同工作站上設定用戶端及伺服器，則可以使用 MQ Explorer 來定義用戶端連線。

[第 181 頁的『測試用戶端與伺服器之間的通訊』](#)

在 IBM MQ MQI client 工作站上，使用 amqsputc 範例程式，將訊息放置在伺服器工作站的佇列上。使用 amqsgetc 範例程式，將訊息從佇列傳回用戶端。

使用 IBM MQ Explorer 來設定用戶端

如果您要在 Windows 或 Linux 系統의 相同工作站上設定用戶端及伺服器，則可以使用 MQ Explorer 來定義用戶端連線。

程序

1. 選取佇列管理程式 `QUEUE.MANAGER.1`
2. 開啟 **通道** 資料夾，然後用滑鼠右鍵按一下 **用戶端連線 > 新建 > 用戶端連線通道 ...**
3. 輸入用戶端連線的通道名稱 `CHANNEL1`，然後按 **下一步**。
4. 輸入佇列管理程式名稱 `QUEUE.MANAGER.1`
5. 輸入下列字串作為連線名稱：

```
server-address (port)
```

其中：

- `server-address` 是伺服器的 TCP/IP 主機名稱
- `port` 是伺服器接聽的 TCP/IP 埠號

6. 按一下「完成」。

7. 從指令行中，設定 MQCHLLIB 環境變數：

- 若為 Windows 用戶端，請輸入下列指令，其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 安裝所在的高階目錄：

```
SET MQCHLLIB= MQ_INSTALLATION_PATH\mqgrs\QUEUE!MANAGER!1\@ipcc
```

- 若為 Linux 用戶端，請輸入下列指令：

```
export MQCHLLIB=var/mqm/mqgrs/QUEUE!MANAGER!1/@ipcc
```

註：佇列管理程式名稱包含 "."。IBM MQ 會建立名為 `QUEUE!MANAGER!1` 的佇列管理程式目錄

下一步

使用範例程式來測試用戶端與伺服器之間的通訊。請參閱 [第 181 頁的『測試用戶端與伺服器之間的通訊』](#)。

相關概念

[第 174 頁的『使用指令行驗證用戶端安裝』](#)

您可以使用指令行驗證用戶端安裝。在伺服器上，您可以建立佇列管理程式、本端佇列、接聽器及伺服器連線通道。您也必須套用安全規則，以容許用戶端連接及使用所定義的佇列。在用戶端上，您建立用戶端連線通道，然後使用範例 PUT 及 GET 程式來完成驗證程序。

[第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』](#)

[第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)

您可以驗證 IBM MQ 伺服器的本端 (獨立式) 安裝或伺服器對伺服器安裝。本端安裝沒有與其他 IBM MQ 安裝的通訊鏈結，而伺服器至伺服器安裝則有與其他安裝的鏈結。

相關工作

[第 181 頁的『測試用戶端與伺服器之間的通訊』](#)

在 IBM MQ MQI client 工作站上，使用 amqsputc 範例程式，將訊息放置在伺服器工作站的佇列上。使用 amqsgetc 範例程式，將訊息從佇列傳回用戶端。

[第 179 頁的『使用 IBM MQ Explorer 來設定伺服器』](#)

您可以使用「IBM MQ 探險家」，在 Windows 及 Linux 系統上建立佇列管理程式、佇列及伺服器連線通道。

測試用戶端與伺服器之間的通訊

在 IBM MQ MQI client 工作站上，使用 amqsputc 範例程式，將訊息放置在伺服器工作站的佇列上。使用 amqsgetc 範例程式，將訊息從佇列傳回用戶端。

開始之前

完成本節中先前的主題：

- 設定佇列管理程式、通道及佇列。
- 開啟指令視窗。
- 設定系統環境變數。

關於這項作業

請注意，IBM MQ 物件定義區分大小寫。作為小寫 MQSC 指令輸入的文字會自動轉換為大寫，除非您以單引號括住它。請確定您輸入的範例完全如所示。

程序

1. 在 UNIX 和 Linux 系統上，切換至包含範例程式的 `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` directory。若為 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端，請切換至 `MQ_INSTALLATION_PATH/opt/mqm/samp/bin` 目錄，其中包含範例程式。在 Windows 系統上，切換至 `MQ_INSTALLATION_PATH\Tools\C\Samples\Bin` 目錄 (適用於 32 位元系統) 或 `MQ_INSTALLATION_PATH\Tools\C\Samples\Bin64` 目錄 (適用於 64 位元系統)。
`MQ_INSTALLATION_PATH` 代表 IBM MQ 安裝所在的高階目錄。
2. 如果您要在 UNIX、Linux 或 Windows 系統上驗證安裝，則必須設定某些環境變數，以便在現行 Shell 中使用該安裝。此步驟不適用於 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端。您可以輸入下列其中一個指令來設定環境變數：
 - Windows:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- UNIX 和 Linux:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

3. 輸入下列其中一個指令，以啟動 `QUEUE.MANAGER.1` 上 `QUEUE1` 的 `PUT` 程式:

- Windows:

```
amqsputc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

- UNIX 和 Linux，及適用於 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端：

```
./amqsputc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

如果指令成功，則會顯示下列訊息:

```
Sample AMQSPUT0 start target queue is QUEUE1
```

提示: 您可能會收到錯誤 `MQRC_NOT_AUTHORIZED (2035)`。依預設，當建立佇列管理程式時，會啟用通道鑑別。通道鑑別可防止特許使用者以 IBM MQ MQI client 身分存取佇列管理程式。若要驗證安裝，您可以將 MCA 使用者 ID 變更為非特許使用者，或停用通道鑑別。若要停用通道鑑別，請執行下列 `MQSC` 指令:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)
```

當您完成測試時，如果未刪除佇列管理程式，請重新啟用通道鑑別:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(ENABLED)
```

4. 鍵入一些訊息文字，然後按 **Enter** 鍵兩次。

此時會顯示下列訊息:

```
Sample AMQSPUT0 end
```

您的訊息現在位於伺服器佇列管理程式上的佇列上。

5. 輸入下列其中一個指令，以在 `QUEUE.MANAGER.1` 上啟動 `QUEUE1` 的 `GET` 程式:

- 在 Windows 上:

```
amqsgetc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

- 在 UNIX 和 Linux，及適用於 HP Integrity NonStop Server 的 IBM MQ 用戶端上:

```
./amqsgetc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

- 在 IBM i 上:

```
CALL PGM(QMQM/AMQSGETC) PARM(QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1)
```

即會啟動範例程式，並顯示您的訊息。在短暫暫停 (大約 30 秒) 之後，範例會結束，並再次顯示命令提示字元。

結果

您現在已順利驗證用戶端安裝。

下一步

1. 如果您的伺服器是在 UNIX、Linux 或 Windows 上，您必須設定各種環境變數，以便在現行 Shell 中使用安裝。您可以輸入下列其中一個指令來設定環境變數：

- 在 UNIX 和 Linux 上：

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- 在 Windows 上：

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

2. 在伺服器上，輸入下列其中一個指令來停止佇列管理程式：

- 在 UNIX、Linux 和 Windows 上：

```
endmqm QUEUE.MANAGER.1
```

- 在 IBM i 上：

```
ENDMQM MQMNAME(QUEUE.MANAGER.1)
```

- 在 z/OS 上：

```
STOP CHINIT  
STOP QMGR
```

3. 在伺服器上，輸入下列其中一個指令來刪除佇列管理程式：

- 在 UNIX、Linux 和 Windows 上：

```
dltmqm QUEUE.MANAGER.1
```

- 在 IBM i 上：

```
DLTMQM MQMNAME(QUEUE.MANAGER.1)
```

- 在 z/OS 上，您不需要刪除佇列管理程式。

相關概念

[第 174 頁的『使用指令行驗證用戶端安裝』](#)

您可以使用指令行驗證用戶端安裝。在伺服器上，您可以建立佇列管理程式、本端佇列、接聽器及伺服器連線通道。您也必須套用安全規則，以容許用戶端連接及使用所定義的佇列。在用戶端上，您建立用戶端連線通道，然後使用範例 PUT 及 GET 程式來完成驗證程序。

[第 179 頁的『使用 IBM MQ Explorer 驗證用戶端安裝』](#)

您可以使用 Windows 和 Linux 上的 IBM MQ Explorer 來驗證用戶端安裝。在伺服器上，您可以建立佇列管理程式、本端佇列、接聽器及伺服器連線通道。在用戶端系統上，您可以建立用戶端連線通道。然後從指令行使用範例 PUT 和 GET 程式來完成驗證程序。

[第 125 頁的『安裝 IBM MQ 用戶端』](#)

[第 163 頁的『驗證伺服器安裝』](#)

您可以驗證 IBM MQ 伺服器的本端 (獨立式) 安裝或伺服器對伺服器安裝。本端安裝沒有與其他 IBM MQ 安裝的通訊鏈結，而伺服器至伺服器安裝則有與其他安裝的鏈結。

相關工作

第 68 頁的『[安裝 IBM MQ 伺服器](#)』

在準備系統進行安裝之後，您可以遵循適合您平台的指示來安裝 IBM MQ。安裝之後，您可能想要驗證安裝，以檢查安裝是否成功。

驗證 IBM MQ Telemetry 的安裝

有三種方法可驗證 IBM MQ Telemetry 的安裝。不論 IBM MQ Telemetry 是安裝為 IBM MQ 的自訂安裝，還是新增至 IBM MQ 的現有安裝，都可以使用任何。

在 IBM MQ 內，您可以使用下列其中一種方式來驗證 IBM MQ Telemetry 的安裝：

- 第 184 頁的『[使用 MQ Explorer 驗證 IBM MQ Telemetry 的安裝](#)』
- 第 185 頁的『[使用指令行驗證 IBM MQ Telemetry 的安裝](#)』

您也可以支援 RFC 6455 (WebSocket) 標準的瀏覽器中，使用 JavaScript 的 MQTT 傳訊用戶端來驗證安裝。此用戶端的版本隨 IBM MQ Telemetry 一起安裝，且最新版本可從 [Eclipse Paho 下載頁面](#) 免費取得。若要驗證 IBM MQ Telemetry 安裝，您不需要最新版本的用戶端。

使用 MQ Explorer 驗證 IBM MQ Telemetry 的安裝

使用 MQ Explorer 中的「定義配置範例」精靈及 MQTT 用戶端公用程式，來驗證 IBM MQ Telemetry 元件是否已安裝。另請檢查發佈/訂閱是否正確運作。

開始之前

必須安裝 MQ Explorer 的 IBM MQ Telemetry 執行時期及支援。遙測資料夾是佇列管理程式的一部分。若要檢視遙測資料夾，您必須啟動佇列管理程式。

在現有佇列管理程式上執行定義配置範例精靈之前，請檢閱精靈所提供的配置變更相關資訊。這些變更可能會影響現有佇列管理程式的配置。或者，在新建立的佇列管理程式上執行配置精靈範例，以避免變更任何安全設定。

關於這項作業

若要配置 IBM MQ Telemetry，可以從 MQ Explorer 執行定義配置精靈範例。精靈會執行一系列步驟，包括定義及啟動遙測 (MQXR) 服務、設定預設傳輸佇列，以及配置遙測通道。

如果您偏好手動執行此動作，請參閱 [為 Linux 和 AIX 上的遙測配置佇列管理程式](#)。若為 Windows，請參閱 [在 Windows 上配置遙測的佇列管理程式](#)。

您可以從 MQ Explorer 中的 IBM MQ Telemetry 「歡迎使用」頁面開啟定義配置範例精靈。精靈會根據現行配置來決定需要哪些步驟。

例如，精靈可能指定下列動作：

- 定義遙測 (MQXR) 服務。
- 啟動遙測 (MQXR) 服務。
- 定義遙測傳輸佇列。
- 將佇列管理程式的預設傳輸佇列設為 `SYSTEM.MQTT.TRANSMIT.QUEUE`。

如果已針對此佇列管理程式配置遙測，則會將開啟精靈的鏈結取代為靜態文字。文字會確認已設定配置範例。

配置完成之後，您可以使用 MQ Explorer 來開啟 MQTT 用戶端公用程式。使用 MQTT 用戶端公用程式來驗證 IBM MQ Telemetry 是否正確設定。

下列項目彙總可使用 MQTT 用戶端公用程式達成的主要目標：

- 透過連接、訂閱主題及發佈訊息來驗證基本或自訂 IBM MQ Telemetry 配置。
- 展示 MQTT protocol 的主要功能。
- 提供簡式工具來協助對 IBM MQ Telemetry 應用程式進行除錯。

您可以使用 **說明** 功能表或按 **F1** 鍵，在 MQ Explorer 內找到其他資訊。

程序

1. 啟動「MQ Explorer」。

在 Windows 和 Linux 系統上，您可以使用系統功能表、MQExplorer 執行檔、**mqexplorer** 指令或 **strmqcfig** 指令來啟動 MQ Explorer。

2. 開啟 **歡迎使用 MQ Telemetry** 頁面。

- 若要使用現有的佇列管理程式，請按一下 IBM MQ\Queue Managers*qMgrName*\Telemetry 資料夾，以開啟「**歡迎使用 MQ 遙測**」頁面。
- 如果基於上述原因，您決定使用新的佇列管理程式，
 - a. 按一下 **佇列管理程式 > 新建 > 佇列管理程式**。
 - b. 鍵入 MQTTVerification 作為 **佇列管理程式名稱 > 下一個 > 下一個 > 下一個**。
 - c. 如果埠在使用中，請變更 **接聽埠號**中的預設埠 > **完成**。
 - d. 當佇列管理程式啟動時，請按一下 IBM MQ\Queue Managers\MQTTVerification\Telemetry 資料夾，以開啟「**歡迎使用 MQ 遙測**」頁面。

3. 從 MQ Explorer 中的「**歡迎使用 MQ 遙測**」頁面，按一下 **定義配置範例**。

如果此鏈結不存在，但您看到 "已設定此佇列管理程式的配置範例" 文字，則已配置遙測。繼續進行步驟第 185 頁的『6』。

如果您按一下 **定義配置範例**，則會開啟頁面，並列出要在配置範例中執行的動作。

4. 如果您想要自動啟動 MQTT 用戶端公用程式，請保持勾選 **啟動 MQTT 用戶端公用程式**。依預設，會選取該勾選框。
5. 按一下 **完成**。
6. 按一下 **連接**。

在 MQTT 用戶端公用程式畫面中，確定主機和埠名稱正確。

如果您在步驟 4 中未自動啟動 MQTT 用戶端公用程式畫面，則可以使用 **歡迎使用 MQ Telemetry** 畫面中的直接鏈結，或用滑鼠右鍵按一下 **NON-SSL 通道** (可讓您控制執行它的通道) 來啟動它。

用戶端歷程會記錄 Connected 事件。

7. 按一下 **訂閱**。

用戶端歷程會記錄 Subscribed 事件。

8. 按一下 **發佈**。

用戶端歷程會記錄 Published 和 Received 事件。

結果

如果發佈/訂閱順利完成，則會驗證 IBM MQ Telemetry 安裝。

如果您在安裝程序期間遇到問題，請檢視錯誤日誌：

- 在 Windows 上，此日誌的預設位置為 *WebSphere MQ data directory\mqgrs\qMgrName\mqxr*
- 在 AIX 和 Linux 上，此日誌的預設位置為 */var/mqm/mqgrs/qMgrName/mqxr/*

使用指令行驗證 IBM MQ Telemetry 的安裝

遵循下列指示來執行 Script 及範例應用程式，以驗證 IBM MQ Telemetry 元件是否已安裝且能夠發佈及訂閱。

開始之前

註：

這項作業使用 `mqttv3app` 範例 Java 應用程式，以及相關聯的 Java 用戶端程式庫。這些資源先前位於 MA9C: IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac 中，本作業中的詳細指示假設您具有此 SupportPac 的副本。

MA9C: IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac 不再可用。從 [Eclipse Paho](#) 專案，以及從 [MQTT.org](#)，仍可免費下載各種程式設計語言的最新遙測用戶端及範例。

必須啟動遙測 (MQXR) 服務，才能執行範例程式。使用者 ID 必須是 `mqm` 群組的成員。

`SampleMQM Script` 會建立並使用稱為 `MQXR_SAMPLE_QM` 的佇列管理程式。因此，請勿在已具有 `MQXR_SAMPLE_QM` 佇列管理程式的系統上執行未變更的執行。所做的任何變更可能會影響現有佇列管理程式的配置。

有兩個指令可執行 `mqttv3app` 範例 Java 應用程式。第一個指令會建立訂閱，然後等待訊息。第二個指令會發佈至該訂閱。因此，指令必須輸入到不同的指令行或 Shell 視窗中。

關於這項作業

若要在沒有 GUI 的伺服器或裝置上執行驗證，會在 `samples` 目錄中提供 Script。`SampleMQM Script` 會執行必要的步驟來配置 IBM MQ Telemetry。然後，可以執行 `mqttv3app` 範例 Java 應用程式，透過連接、訂閱主題及發佈訊息來驗證基本或自訂 IBM MQ Telemetry 配置。可以執行 `CleanupMQM` 範例 Script 來刪除 `SampleMQM Script` 所建立的佇列管理程式。

下列項目彙總可使用此驗證程序達成的主要目標：

- 透過連接、訂閱主題及發佈訊息來驗證基本或自訂 IBM MQ Telemetry 配置。
- 展示 MQTT protocol 的主要特性。
- 提供簡式工具來協助對 IBM MQ Telemetry 應用程式進行除錯。

程序

1. 下載 [MA9C: IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac](#)。
2. 將用戶端套件解壓縮至您自己選擇的目錄。

這項作業使用 `mqttv3app` 範例 Java 應用程式，以及相關聯的 `mqttv3` Java 用戶端程式庫。如果您具有舊版 MA9C SupportPac，則範例應用程式及用戶端程式庫位於 `CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java` 目錄中，其中 `CLIENTPACKDIR` 是您解壓縮用戶端套件的目錄。

註：MA9C: IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac 的最新版本沒有 `/SDK/` 目錄，且不包含 `mqttv3app` 範例應用程式的已編譯副本。如果您有最新版本的 MA9C SupportPac，則需要手動編譯應用程式，然後建立 `/SDK/` 目錄和內容。如需可用用戶端及範例的最新相關資訊，請參閱 [IBM MQ Telemetry Transport 範例程式](#)。

3. 配置 IBM MQ Telemetry。

`SampleMQM Script` 會執行一系列步驟，包括建立 `MQXR_SAMPLE_QM` 佇列管理程式、定義及啟動遙測 (MQXR) 服務、設定預設傳輸佇列，以及配置遙測通道。

如需手動執行此作業的相關資訊，請參閱在 [Linux 和 AIX 上配置遙測的佇列管理程式](#)，或在 [Windows 上配置遙測的佇列管理程式](#)。

- 在 Windows 系統上，在指令行中輸入下列指令：

```
MQINSTDIR\mqxr\samples\SampleMQM.bat
```

- 在 AIX 或 Linux 系統上，在 Shell 視窗中輸入下列指令：

```
MQINSTDIR/mqxr/samples/SampleMQM.sh
```

其中 `MQINSTDIR` 是此 IBM MQ 安裝的安裝目錄。

即會建立稱為 `MQXR_SAMPLE_QM` 的佇列管理程式，並配置 IBM MQ Telemetry。

4. 執行 `mqttv3app` 範例 Java 應用程式以建立訂閱。

- 在 Windows 系統上，在指令行中輸入下列指令：

```
java -cp
"CLIENTPACKDIR\SDK\clients\java\org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.jar;
CLIENTPACKDIR\SDK\clients\java\org.eclipse.paho.client.mqttv3.jar"
org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.Sample -a subscribe
```

- 在 AIX 或 Linux 系統上，在 Shell 視窗中輸入下列指令：

```
java -cp
CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java/org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.jar:
CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java/org.eclipse.paho.client.mqttv3.jar
org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.Sample -a subscribe
```

即會建立訂閱，並等待接收訊息。

5. 執行 mqttv3app 範例 Java 應用程式，以發佈至訂閱。

- 在 Windows 系統上，在第二個指令行中輸入下列指令：

```
java -cp
"CLIENTPACKDIR\SDK\clients\java\org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.jar;
CLIENTPACKDIR\SDK\clients\java\org.eclipse.paho.client.mqttv3.jar"
org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.Sample -m "Hello from an MQTT v3 application"
```

- 在 AIX 或 Linux 系統上，在第二個 Shell 視窗中輸入下列指令：

```
java -cp
CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java/org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.jar:
CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java/org.eclipse.paho.client.mqttv3.jar
org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.Sample -m "Hello from an MQTT v3 application"
```

您在第二個指令行或 Shell 視窗中鍵入的訊息 **Hello from an MQTT v3 application** 由該應用程式發佈，並由應用程式在第一個視窗中接收。第一個視窗中的應用程式會將它顯示在畫面上。

6. 在第一個指令行或 Shell 視窗中按 **Enter** 鍵，以結束訂閱應用程式。

7. 移除 SampleMQM Script 所建立的佇列管理程式。

- 在 Windows 系統上，在指令行中輸入下列指令：

```
MQINSTDIR\mqxr\samples\CleanupMQM.bat
```

- 在 AIX 或 Linux 系統上，在 Shell 視窗中輸入下列指令：

```
MQINSTDIR/mqxr/samples/CleanupMQM.sh
```

結果

如果 Script 已完成，且可以傳送及接收訊息，則會驗證 IBM MQ Telemetry 安裝。

下一步

如果您在驗證程序期間遇到任何問題，請參閱 [IBM MQ Telemetry 疑難排解](#)。您也可以檢視錯誤日誌：

- 在 Windows 系統上，佇列管理程式日誌的預設位置為 `MQINSTDIR\mqgrs\MQXR_SAMPLE_QM\mqxr`
- 在 AIX 及 Linux 系統上，佇列管理程式日誌的預設位置為 `/var/mqm/qmgrs/MQXR_SAMPLE_QM/mqxr/`

解除安裝 IBM MQ 元件

協助您解除安裝 IBM MQ 元件的資訊。

關於這項作業

請參閱下列主題，以解除安裝 IBM MQ 的元件：

- [解除安裝 IBM MQ 伺服器 and 用戶端](#)

- [解除安裝 IBM MQ Advanced Message Security](#)

解除安裝

本節中的主題提供如何解除安裝元件的指示。

選取適合您平台的主題，以瞭解如何解除安裝 IBM MQ 元件：

- [第 188 頁的『在 AIX 上解除安裝 IBM MQ』](#)
- [第 190 頁的『在 HP-UX 上解除安裝 IBM MQ』](#)
- [第 191 頁的『在 Linux 上解除安裝 IBM MQ』](#)
- [第 193 頁的『在 Solaris 上解除安裝 IBM MQ』](#)
- **IBM i** [第 199 頁的『解除安裝 IBM MQ for IBM i』](#)
- [第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』](#)

相關概念

[第 64 頁的『安裝 IBM MQ』](#)

本節中的主題提供如何安裝 IBM MQ 的指示。

[第 163 頁的『驗證 IBM MQ 安裝』](#)

本節中的主題提供如何在分散式系統上驗證 IBM MQ 的伺服器或用戶端安裝的指示。

在 AIX 上解除安裝 IBM MQ

在 AIX 上，您可以使用「系統管理介面工具 (SMIT)」或 **installp** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

開始之前

如果已套用任何更新項目，請先移除它們，然後再啟動此解除安裝程序。如需相關資訊，請參閱 [AIX: 在 IBM WebSphere MQ 7.5 上還原先前的維護層次](#)。

程序

1. 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有 IBM MQ 應用程式。
2. 若為伺服器安裝，請結束與您要解除安裝之安裝相關聯的任何 IBM MQ 活動：
 - a) 以群組 mqm 中的使用者身分登入。
 - b) 設定環境以使用您要解除安裝的安裝。執行下列指令：

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- c) 顯示系統上所有佇列管理程式的狀態。執行下列指令：

```
dspmqr -o installation
```

- d) 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有執行中佇列管理程式。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqm QMgrName
```

- e) 停止與佇列管理程式相關聯的任何接聽器。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqclr -m QMgrName
```

3. 以 root 身分登入。

4. 使用 **installp** 或 **smit** 來解除安裝 IBM MQ。如果 IBM MQ 已安裝在非預設位置，則必須使用 **installp** 來解除安裝。

- 透過輸入下列其中一個指令，使用 **installp** 解除安裝：
 - 若為預設位置 `/usr/mqm` 中的安裝

```
installp -u mqm
```

- 若為非預設位置中的安裝:

```
installp -R usil -u mqm
```

其中 *usil* 是安裝產品時指定之「使用者指定安裝位置 (USIL)」的路徑。

- 使用 **smit** 解除安裝：
 - a. 使用下列順序選取必要的 **smit** 視窗:

```
Software Installation and Maintenance
Software Maintenance and Utilities
Remove Installed Software
```

- b. 在 **軟體名稱** 欄位中列出軟體:

- i) 輸入 .
- ii) 按 **F4**

- c. 從清單中選取要解除安裝的檔案集 (以 `mqm` 開頭的檔案集)，然後按 **Enter** 鍵。在此階段有一個選項可執行預覽。將選項設定保留為預設值 **是**，以預覽您正在解除安裝的檔案集，或選取 **否**，以不預覽這些檔案集。
- d. 在「**移除已安裝的軟體**」畫面上按 **Enter** 鍵，它會詢問您是否確定，然後按 **Enter** 鍵。

結果

解除安裝之後，不會移除目錄樹狀結構 `/var/mqm` 及 `/etc/opt/mqm` 下的某些檔案。這些檔案包含使用者資料並保留，因此後續安裝可以重複使用資料。大部分剩餘檔案包含文字，例如 INI 檔案、錯誤日誌及 FDC 檔案。目錄樹狀結構 `/var/mqm/shared` 包含跨安裝架構共用的檔案，包括可執行的共用程式庫 `libmqzsd.a` 和 `libmqzsd_r.a`。

下一步

- 如果順利解除安裝產品，您可以在 **installp** 解除安裝指令中指定的「使用者指定的安裝位置 (USIL)」下，刪除 `/usr/mqm` 目錄中包含的任何檔案和目錄。
- 使用 **lslpp** 指令來檢查 USIL 中安裝的其他產品。如果 USIL 中未安裝任何其他產品，且您不打算再次使用它，則可以使用 **rmusil** 指令來刪除 USIL。
- 如果系統上沒有其他 IBM MQ 安裝，且您不打算重新安裝或移轉，您可以刪除 `/var/mqm` 和 `/etc/opt/mqm` 目錄樹狀結構，包括 `libmqzsd.a` 和 `libmqzsd_r.a` 檔案。刪除這些目錄會毀損所有佇列管理程式及其相關聯的資料。

在 HP Integrity NonStop Server 上解除安裝 IBM MQ

在 HP Integrity NonStop Server 系統上，您可以使用 **rm** 指令來解除安裝 IBM MQ 用戶端。

程序

1. 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有 IBM MQ 應用程式。
2. 以擁有安裝的使用者 ID 身分登入 OSS。
3. 使用 OSS **rm** 指令，從安裝所使用的 Guardian 子磁區中刪除檔案。
例如，使用下列指令：

```
rm -rf <mqpath>/opt/mqm/bin/G/*
```

4. 使用 OSS **rm** 指令來刪除安裝的 OSS 目錄樹狀結構。
例如，使用下列指令：

```
rm -rf <mqpath>
```

在 HP-UX 上解除安裝 IBM MQ

在 HP-UX 上，您可以使用 **swremove** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

開始之前

如果已套用任何更新項目，請先移除它們，然後再啟動此解除安裝程序。如需相關資訊，請參閱 [HP-UX: 在 IBM WebSphere MQ 7.5 上還原先前的維護層次](#)。

程序

1. 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有 IBM MQ 應用程式。
2. 若為伺服器安裝，請結束與您要解除安裝之安裝相關聯的任何 IBM MQ 活動：
 - a) 以群組 `mqm` 中的使用者身分登入。
 - b) 設定環境以使用您要解除安裝的安裝。執行下列指令：

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- c) 顯示系統上所有佇列管理程式的狀態。執行下列指令：

```
dspmqr -o installation
```

- d) 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有執行中佇列管理程式。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqm QMgrName
```

- e) 停止與佇列管理程式相關聯的任何接聽器。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqtsr -m QMgrName
```

3. 以 `root` 身分登入。
4. 使用 **swremove** 來解除安裝 IBM MQ：
 - 若要解除安裝所有 IBM MQ 元件，請輸入下列指令：

```
swremove MQSERIES,l= MQ_INSTALLATION_PATH
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是 IBM MQ 的安裝路徑。

- 若要解除安裝選取的 IBM MQ 元件，請輸入下列指令：

```
swremove componentname,l= MQ_INSTALLATION_PATH
```

其中 `componentname` 是要解除安裝之元件的名稱，而 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是 IBM MQ 的安裝路徑。

例如：

- 若要從 /opt/myLocation 中的安裝架構解除安裝用戶端元件，請輸入下列指令：

```
swremove MQSERIES.MQM-CL-HPUX,l=/opt/myLocation
```

- 若要從 /opt/myLocation 中的安裝架構解除安裝用戶端及遙測用戶端元件，請輸入下列指令：

```
swremove MQSERIES.MQM-CL-HPUX,l=/opt/myLocation MQSERIES.MQM-TXCLIENT,l=/opt/myLocation
```

結果

解除安裝之後，不會移除目錄樹狀結構 /var/mqm 及 /etc/opt/mqm 下的某些檔案。這些檔案包含使用者資料並保留，因此後續安裝可以重複使用資料。大部分剩餘檔案包含文字，例如 INI 檔案、錯誤日誌及 FDC 檔案。目錄樹狀結構 /var/mqm/shared 包含跨安裝架構共用的檔案，包括可執行的共用程式庫 libmqzsd.so 和 libmqzsd_r.so。

下一步

- 如果順利解除安裝產品，您可以刪除安裝目錄中包含的任何檔案和目錄。
- 如果系統上沒有其他 IBM MQ 安裝，且您不打算重新安裝或移轉，您可以刪除 /var/mqm 和 /etc/opt/mqm 目錄樹狀結構，包括 libmqzsd.so 和 libmqzsd_r.so 檔案。刪除這些目錄會毀損所有佇列管理程式及其相關聯的資料。

在 Linux 上解除安裝 IBM MQ

在 Linux 上，您可以使用 **rpm** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

開始之前

如果您已將一或多個修正套件套用至您要解除安裝的 IBM MQ 版本，則在移除基本套件之前，需要依反向時間順序移除修正套件。

您必須先移除任何更新項目，才能啟動此解除安裝程序。如需相關資訊，請參閱 [Linux: 在 IBM MQ 上還原先前的維護層次](#)。

程序

1. 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有 IBM MQ 應用程式。
2. 若為伺服器安裝，請結束與您要解除安裝之安裝相關聯的任何 IBM MQ 活動：
 - a) 以群組 mqm 中的使用者身分登入。
 - b) 設定環境以使用您要解除安裝的安裝。執行下列指令：

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

其中 *MQ_INSTALLATION_PATH* 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- c) 顯示系統上所有佇列管理程式的狀態。執行下列指令：

```
dspmqr -o installation
```

- d) 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有執行中佇列管理程式。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqm QMgrName
```

- e) 停止與佇列管理程式相關聯的任何接聽器。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqlsr -m QMgrName
```

3. 以 root 身分登入。

4. 使用 **rpm** 指令解除安裝 IBM MQ：

a) 在具有單一安裝的系統上:

i) 輸入下列指令，以找出系統上目前已安裝的套件 (元件) 名稱:

```
rpm -qa | grep MQSeries
```

ii) 將所有套件名稱附加至 **rpm** 指令引數，以同時移除所有元件。例如，若要移除執行時期、伺服器及 SDK 元件，請輸入下列指令:

```
rpm -ev MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesSDK
```

提示: 若要列出套件，並一次將它們解除安裝，請使用類似下列指令:

```
rpm -qa | grep MQSeries | xargs rpm -ev
```

iii) 如果您使用 Ubuntu，請新增 **--force-debian** 屬性。例如，若要移除執行時期、伺服器及 SDK 元件，請輸入下列指令:

```
rpm --force-debian -ev MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesSDK
```

b) 在具有多個安裝的系統上:

i) 輸入下列指令，以找出系統上目前已安裝的套件 (元件) 名稱:

```
rpm -qa | grep suffix
```

其中 *suffix* 是在安裝時執行 **crtmqpkg** 時提供給套件的唯一名稱。字尾 包含在屬於特定安裝架構的每一個套件名稱中。

ii) 將所有套件名稱附加至 **rpm** 指令引數，以同時移除所有元件。例如，若要移除字尾為 MQ80 之安裝的執行時期、伺服器及 SDK 元件，請輸入下列指令:

```
rpm -ev MQSeriesRuntime-MQ80 MQSeriesServer-MQ80 MQSeriesSDK-MQ80
```

iii) 如果您使用 Ubuntu，請新增 **--force-debian** 屬性。例如，若要移除字尾為 MQ80 之安裝的執行時期、伺服器及 SDK 元件，請輸入下列指令:

```
rpm --force-debian -ev MQSeriesRuntime-MQ80 MQSeriesServer-MQ80 MQSeriesSDK-MQ80
```

結果

解除安裝之後，不會移除目錄樹狀結構 `/var/mqm` 及 `/etc/opt/mqm` 下的某些檔案。這些檔案包含使用者資料並保留，因此後續安裝可以重複使用資料。大部分剩餘檔案包含文字，例如 INI 檔案、錯誤日誌及 FDC 檔案。目錄樹狀結構 `/var/mqm/shared` 包含跨安裝架構共用的檔案，包括可執行的共用程式庫 `libmqzsd.so` 和 `libmqzsd_r.so`。

下一步

- 如果順利解除安裝產品，您可以刪除安裝目錄中包含的任何檔案和目錄。
- 如果系統上沒有其他 IBM MQ 安裝，且您不打算重新安裝或移轉，您可以刪除 `/var/mqm` 和 `/etc/opt/mqm` 目錄樹狀結構，包括 `libmqzsd.so` 和 `libmqzsd_r.so` 檔案。刪除這些目錄會毀損所有佇列管理程式及其相關聯的資料。

在 Solaris 上解除安裝 IBM MQ

在 Solaris 上，您可以使用 **pkgrm** 指令來解除安裝 IBM MQ 伺服器或用戶端。

開始之前

如果已套用任何更新項目，請先移除它們，然後再啟動此解除安裝程序。如需相關資訊，請參閱 [Solaris: 在 IBM MQ 上還原先前的維護層次](#)。

限制: 在 Solaris 上，您無法從安裝中移除元件。沒有支援的方法可執行此動作。

程序

1. 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有 IBM MQ 應用程式。
2. 若為伺服器安裝，請結束與您要解除安裝之安裝相關聯的任何 IBM MQ 活動：
 - a) 以群組 `mqm` 中的使用者身分登入。
 - b) 設定環境以使用您要解除安裝的安裝。執行下列指令：

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- c) 顯示系統上所有佇列管理程式的狀態。執行下列指令：

```
dspmqr
```

- d) 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有執行中佇列管理程式。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqm QMgrName
```

- e) 停止與佇列管理程式相關聯的任何接聽器。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqtsr -m QMgrName
```

3. 以 `root` 身分登入。
4. 使用 **pkgrm** 來解除安裝 IBM MQ：
 - a) 在具有單一安裝的系統上，輸入下列指令：

```
pkgrm mqm
```

- b) 在具有多個安裝的系統上：

```
pkgrm mqm-suffix
```

其中 `suffix` 是在安裝時執行 `crtmqpkg` 時提供給套件的唯一名稱。字尾包含在屬於特定安裝架構的每一個套件名稱中。系統上的第一個安裝沒有字尾，將使用與單一安裝相同的方法來解除安裝。

如果套件與 `mqm` 有相依關係，**pkgrm** 會傳回套件的名稱。請先解除安裝相依套件。

結果

解除安裝之後，不會移除目錄樹狀結構 `/var/mqm` 及 `/etc/opt/mqm` 下的某些檔案。這些檔案包含使用者資料並保留，因此後續安裝可以重複使用資料。大部分剩餘檔案包含文字，例如 INI 檔案、錯誤日誌及 FDC 檔案。目錄樹狀結構 `/var/mqm/shared` 包含跨安裝架構共用的檔案，包括可執行的共用程式庫 `libmqzsd.so`。

下一步

- 如果順利解除安裝產品，您可以刪除安裝目錄中包含的任何檔案和目錄。
- 如果系統上沒有其他 IBM MQ 安裝，且您不打算重新安裝或移轉，您可以刪除 `/var/mqm` 和 `/etc/opt/mqm` 目錄樹狀結構，包括 `libmqzsd.so` 檔。刪除這些目錄會毀損所有佇列管理程式及其相關聯的資料。

在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ

您可以使用控制台、指令行 (`msiexec`)、`MQParms` 或安裝媒體來解除安裝 IBM MQ MQI clients 及 Windows 系統上的伺服器，在此情況下，您也可以選擇性地移除佇列管理程式。

開始之前

依預設，不會在 Windows 上啟用解除安裝記載。若要確保您收到解除安裝日誌，請執行下列程序：

1. 在命令提示字元中，發出指令 **regedit** 來開啟登錄編輯器。
2. 移至適當的登錄機碼：
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\Windows\Installer
3. 在此登錄機碼下新增下列資訊：

姓名	記載
資料類型	REG_SZ
值	Voicewarmup
4. 儲存更新的登錄機碼。

程序

程序的第一部分可確保沒有任何 IBM MQ 程式或處理程序在執行中：

1. 如果您使用 Microsoft Cluster Service (MSCS) 執行 IBM MQ，請先從 MSCS 控制中移除佇列管理程式，再解除安裝 IBM MQ。針對目前受 MSCS 控制的每一個佇列管理程式，執行下列步驟：
 - a) 讓佇列管理程式資源離線。
 - b) 毀損資源實例。
 - c) 從共用磁碟機移轉回佇列管理程式檔案。此步驟在 從 MSCS 控制項移除佇列管理程式 中顯示為選用步驟。不過，在此情況下是必要的。
2. 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有 IBM MQ 應用程式。
3. 關閉所有 IBM MQ Managed File Transfer 代理程式。
如果您正在執行 IBM MQ Managed File Transfer 代理程式，請使用 **fteStopAgent** 指令來關閉它；請參閱 `fteStop` 代理程式 (停止 IBM MQ Managed File Transfer 代理程式)。
4. 若為伺服器安裝，請結束所有 IBM MQ 活動：
 - a) 以群組 `mqm` 中的使用者身分登入。
 - b) 使用「IBM MQ 探險家」或輸入下列指令，停止所有執行中的佇列管理程式及接聽器：
 - i) 透過輸入下列指令，設定環境以使用您要解除安裝的安裝：

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

其中 `MQ_INSTALLATION_PATH` 是 IBM MQ 的安裝位置。

- ii) 針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令來停止佇列管理程式：

```
endmqm queue_manager_name
```

iii) 對於每一個佇列管理程式，輸入下列指令，以停止與佇列管理程式相關聯的任何接聽器：

```
endmqlsr -m queue_manager_name
```

5. 停止 IBM MQ。

如果要這麼做，請用滑鼠右鍵按一下系統匣中的 **IBM MQ** 圖示，然後選取 **停止 IBM MQ**。

6. 關閉所有 IBM MQ 視窗。

7. 停止任何監視服務。

當所有與 IBM MQ 相關聯的程序都不再執行時，您可以解除安裝 IBM MQ：

8. 使用下列其中一種方法來解除安裝 IBM MQ：

- 使用 Windows 控制台。此處理程序在下列網址中說明：[第 196 頁的『使用控制面板解除安裝 IBM MQ』](#)。此方法不會移除佇列管理程式資料。
- 執行 **msiexec** 指令來使用指令行，如 [第 196 頁的『使用指令行來解除安裝 IBM MQ』](#) 中所述。此方法不會移除佇列管理程式資料。
- 將適當的參數與 **MQParms** 搭配使用。此程序在 [第 197 頁的『使用 MQParms 解除安裝 IBM MQ』](#) 中說明。此方法不會移除佇列管理程式資料。
- 選取適當的選項來使用安裝媒體，如 [第 198 頁的『使用安裝媒體在 Windows 上解除安裝 IBM MQ』](#) 中所述。適當的話，移除佇列管理程式資料的選項會顯示在「**移除伺服器特性**」畫面中。

如果您必須在解除安裝程序完成之前取消它，則可能必須使用「準備 IBM MQ」精靈重新配置 IBM MQ，因為 IBM MQ 服務的刪除回復無法設定服務的使用者帳戶密碼。使用下列指令來重新配置 IBM MQ：

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\amqmpjse.exe -r
```

如需「準備 IBM MQ」精靈的相關資訊，請參閱 [第 105 頁的『使用「準備 IBM MQ」精靈來配置 IBM MQ』](#)。

9. 請檢查 Windows 事件日誌，必要的話，請重新啟動系統。

如果事件 ID 10005 寫入 Windows 事件日誌，則必須重新啟動系統才能完成解除安裝。

10. 如果您要解除安裝 IBM MQ 的前次安裝或僅安裝，則可以移除系統上保留的先前安裝的所有相關資訊 (如果您想要的話)。

解除安裝之後仍有兩個登錄值：

- 32 位元系統：
 - My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\WebSphere MQ\LogDefaultPath
 - My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\WebSphere MQ\WorkPath
- 64 位元系統：
 - My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\IBM\WebSphere MQ\LogDefaultPath
 - My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\IBM\WebSphere MQ\WorkPath

資料資料夾也會保留並位於 `MQ_DATA_PATH\Config`，其中 `MQ_DATA_PATH` 是 IBM MQ 資料目錄的位置。其餘大部分檔案包含 INI 檔案、錯誤日誌及 FDC 檔案等文字。執行檔共用程式庫 `mqzsd.dll` 也會保留。

如果用戶端安裝在 `LogDefaultPath` 登錄值保留來自先前伺服器安裝的系統上，則用戶端安裝會嘗試建立此目錄 (如果它尚未存在的話)。如果不要此行為，請先移除 `LogDefault` 路徑登錄值，然後再安裝用戶端。

使用控制面板解除安裝 IBM MQ

您可以使用控制面板來移除目前已安裝的所有特性，以解除安裝 IBM MQ。

開始之前

遵循第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』中說明的步驟來啟動解除安裝程序。

如果您不再需要系統上的佇列管理程式，請使用「IBM MQ 探險家」或 `dltmqm` 指令來刪除它們。

程序

1. 從 Windows 工作列中，按一下 **開始 > 設定 > 控制台** 或 **開始 > 控制台**，以開啟控制台。
2. 開啟 **程式和功能**。
3. 按一下 **IBM MQ (*installation_name*)**，其中 *installation_name* 是您要移除的安裝名稱。
4. 按一下 **移除** 或 **解除安裝**，然後按一下 **是** 以確認。

如果已啟用「使用者帳戶控制 (UAC)」，請接受 Windows 提示，以容許以提升的方式執行解除安裝。然後，程式會開始並執行到完成為止。

下一步

完成您在第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』中開始的步驟。

使用指令行來解除安裝 IBM MQ

您可以從指令行執行 `msiexec` 指令來解除安裝 IBM MQ，以移除目前已安裝的所有特性。

開始之前

遵循第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』中說明的步驟來啟動解除安裝程序。

如果您不再需要系統上的佇列管理程式，請使用「IBM MQ 探險家」或 `dltmqm` 指令來刪除它們。

關於這項作業

若要開始解除安裝，請使用 `msiexec` 指令。

如果您在已啟用「使用者帳戶控制 (UAC)」的 Windows 上執行 IBM MQ，則必須從提升的命令提示字元呼叫無聲自動解除安裝。使用按一下滑鼠右鍵來啟動命令提示字元，並選擇 **以管理者身分執行**，以提升命令提示字元。

在所有顯示的指令範例中，使用的變數名稱如下：

- *installation_name* 是您要移除的安裝名稱。
- *product_code* 是下列指令輸出中針對 `MSIProdCode` 顯示的值：

```
dspmqinst -n installation_name
```

產品型號的範例為 `{0730749B-080D-4A2E-B63D-85CF09AE0EF0}`。

- *response_file* 是包含 [Response] 段落及必要 *property = value* 配對的檔案。如需如何建立回應檔的詳細資料，請參閱第 97 頁的『建立回應檔』。如需您可以在回應檔中指定之參數的詳細資料，請參閱第 90 頁的『使用 `msiexec` 進行進階安裝』中的第 93 頁的表 21。這是簡式解除安裝 [Response] 段落的範例：

```
[Response] REMOVE="ALL"
```

程序

如果要解除安裝所有 IBM MQ 特性，請使用下列其中一種方法：

- 使用呼叫回應檔的參數來執行 `msiexec` 指令。

回應檔是 ASCII 文字檔，其中包含您要為解除安裝設定的參數值。回應檔的格式類似於 Windows .ini 檔案，且包含段落 [Response]。此段落包含 **msiexec** 指令可以使用的參數，格式為 *property = value* 配對。**msiexec** 指令會忽略檔案中的任何其他段落。

您可以設定要解除安裝哪些特性，以及設定是否要保留現有的佇列管理程式。

若要使用回應檔來無聲自動解除安裝 IBM MQ，請輸入下列指令：

```
msiexec /i {product_code} /l*v "c:\removal.log" /q USEINI="response_file"  
INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

- 在指令行上輸入下列其中一個指令：

- 若要呼叫互動式解除安裝，讓您可以選擇移除佇列管理程式資料 (前提是沒有剩餘其他 IBM MQ 安裝)：

```
msiexec /i {product_code} /l*v "c:\removal.log" REMOVE="All"  
INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

如果您在已啟用「使用者帳戶控制 (UAC)」的 Windows 系統上執行 IBM MQ，則在解除安裝期間可能會看到 **開啟檔案-安全性警告** 對話框，其中列出 International Business Machines Limited 作為發佈者。按一下 **執行**，以容許繼續解除安裝。

- 若要呼叫不移除任何佇列管理程式資料的無聲自動解除安裝，請執行下列動作：

```
msiexec /i {product_code} /l*v "c:\removal.log" /q REMOVE="All"  
INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

- 若要呼叫無聲自動解除安裝並移除任何佇列管理程式資料 (只有在移除最終伺服器安裝時才有效)：

```
msiexec /i {product_code} /l*v "c:\removal.log" /q REMOVE="All" KEEPQMDATA="delete"  
INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

- 如果要監視解除安裝程序的進度，且不移除任何佇列管理程式資料，請執行下列動作：

```
msiexec /x {product_code} /l*v "c:\removal.log" INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

如果您在已啟用「使用者帳戶控制 (UAC)」的 Windows 系統上執行 IBM MQ，則在解除安裝期間可能會看到 **開啟檔案-安全性警告** 對話框，其中列出 International Business Machines Limited 作為發佈者。按一下 **執行**，以容許繼續解除安裝。

- 若要呼叫無聲自動解除安裝，且不移除任何佇列管理程式資料，請執行下列動作：

```
msiexec /x {product_code} /l*v "c:\removal.log" /q INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

結果

輸入指令之後，命令提示字元會立即重新出現，並將 IBM MQ 作為背景處理程序解除安裝。如果您輸入參數以產生日誌，請檢查此檔案以查看解除安裝的進度。如果解除安裝順利完成，您會在日誌檔中看到 **移除順利完成** 訊息。

下一步

完成您在第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』中開始的步驟。

使用 MQParms 解除安裝 IBM MQ

您可以從指令行執行 **MQParms** 指令來解除安裝 IBM MQ，以移除目前已安裝的所有特性。

開始之前

遵循第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』中說明的步驟來啟動解除安裝程序。

程序

1. 遵循 MQParms 安裝頁面上的指示，以非互動方式解除安裝 IBM MQ。請參閱：[第 97 頁的『使用 MQParms 指令』](#)。
 - a) 將 ADDLOCAL 參數設為空白 (ADDLOCAL = "")。
 - b) 將 REMOVE 參數設為 "ALL" (REMOVE = "ALL")。
2. 如果系統上已安裝多個 IBM MQ 版本，請指定產品型號以識別您要移除的安裝。
請鍵入下列指令：

```
MQParms.exe parameter_file/i "{product_code}"
```

其中

- *parameter_file* 是包含必要參數值的檔案。如果此檔案與 MQParms.exe 不在相同的資料夾中，請指定完整路徑和檔名。如果您未指定參數檔，則預設值為 MQParms.ini。
- *product_code* 是下列指令輸出中針對 MSIProdCode 顯示的值：

```
dspmqinst -n installation_name
```

其中 *installation_name* 是您要移除的安裝名稱。產品型號的範例為 {0730749B-080D-4A2E-B63D-85CF09AE0EF0}。

下一步

完成您在 [第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』](#) 中開始的步驟。

使用安裝媒體在 Windows 上解除安裝 IBM MQ

您可以使用安裝媒體來移除目前已安裝的所有特性，並選擇性地移除現有的佇列管理程式及其資料，以解除安裝 IBM MQ。

開始之前

遵循 [第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』](#) 中說明的步驟來啟動解除安裝程序。

程序

1. 將 IBM MQ for Windows Server DVD 插入 DVD 光碟機。
2. 啟動安裝程序。
 - 如果啟用自動執行，則安裝程序會自動啟動。
 - 如果未啟用自動執行，請按兩下 DVD 根資料夾中的 **安裝** 圖示，以啟動安裝程序。即會開啟「IBM MQ 安裝啟動程式」視窗。
3. 按一下 **IBM MQ 安裝**。
4. 按 **啟動 IBM MQ 安裝程式**，然後按 **下一步**，直到顯示「IBM MQ 程式維護」畫面並顯示歡迎使用訊息為止。
如果未顯示此畫面，則目前未安裝 IBM MQ for Windows。
5. 按一下 **維護或升級現有實例**，如果系統上有多個 IBM MQ 安裝，請選取您要移除的安裝。按 **下一步**，然後在「程式維護」畫面中按一下 **移除**，然後按 **下一步**。
6. 如果您要解除安裝最後一部或唯一一部伺服器，且系統上有任何佇列管理程式，則會顯示「移除伺服器」特性畫面。
按一下下列其中一個選項：
 - **保留**: 保留現有的佇列管理程式及其物件。
 - **移除**: 移除現有的佇列管理程式及其物件。按 **下一步**。

即會顯示「移除 IBM MQ」畫面，其中包含要移除的安裝摘要。

7. 按一下 **移除** 以繼續。

如果有任何訊息指出找到已鎖定的檔案，請確定沒有任何 IBM MQ 程式在執行中；請參閱 [第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』](#)。

當已解除安裝 IBM MQ 時，會出現一則訊息指出已完成。

8. 按一下 **完成**。

下一步

完成您在 [第 194 頁的『在 Windows 系統上解除安裝 IBM MQ』](#) 中開始的步驟。

IBM i 解除安裝 IBM MQ for IBM i

有兩種方式可以解除安裝 IBM MQ for IBM i。

若要解除安裝 IBM MQ for IBM i，請執行下列其中一項作業：

- 標準刪除會移除 IBM MQ 產品型號，但會保留使用者資料。
- 整個刪除會同時移除 IBM MQ 產品型號及使用者資料。

這兩種類型的刪除都需要您以具有 *ALLOBJ 特殊權限 (例如，QSECOFR) 的使用者設定檔來登入系統。也需要安全管理者 (*SECADM) 特殊權限，才能刪除 QMQM 及 QMQMADM 使用者設定檔。

相關概念

[第 203 頁的『重新安裝 IBM MQ for IBM i』](#)

您可以重新安裝 IBM MQ for IBM i，而不會遺失任何資料。

相關工作

[第 199 頁的『解除安裝 IBM MQ』](#)

[第 201 頁的『解除安裝 IBM MQ 和資料』](#)

[第 202 頁的『解除安裝 IBM MQ Java 傳訊和 Web 服務』](#)

遵循下列指示，以解除安裝 IBM MQJava。

[第 202 頁的『解除安裝 IBM MQ MQI client for IBM i』](#)

如果必須解除安裝 IBM MQ MQI client for IBM i，請遵循正確的程序來確保移除所有相關的目錄和檔案。

解除安裝 IBM MQ

關於這項作業

如果您想要保留使用者資料 (例如，因為您打算稍後重新安裝產品)，請執行 IBM MQ for IBM i 產品的標準刪除。

如果要執行這項刪除，請執行下列動作：

程序

1. 靜止 IBM MQ for IBM i。(請參閱 [靜止 IBM MQ for IBM i](#)。)
2. 發出下列指令，以結束 IBM MQ 子系統：

```
ENDSBS SBS(QMQM)
```

3. 透過發出下列指令，確保檔案庫 QMQM 上未保留任何鎖定：

```
WRKOBJLCK OBJ(QMQM) OBJTYPE(*LIB)
```

4. 使用「刪除授權程式 (DLTLICPGM)」指令來刪除基本產品 (以及您選擇安裝它們的範例)。

若只要刪除範例，請發出下列指令：

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724H72 ) OPTION(1)
```

若只要刪除已安裝的額外語言版本，請發出下列指令：

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724H72 ) LNG(nnnn)
```

其中 nnnn 是語言號碼，如這裡的清單所示：

語言 ID	語言
2909	比利時英文
2966	比利時法文 MNCS (多國家字集)
2981	加拿大法文 MNCS
2975	捷克文
2950	大寫英文
2924	英文大寫及小寫
2984	美式英文 DBCS
2938	美國英文大寫 DBCS
2928	法文
2940	法文 MNCS
2929	德文
2939	德文 MNCS
2976	匈牙利文
2932	義大利文
2942	義大利文 MNCS
2962	日文
2986	韓文
2978	波蘭文
2979	俄文
2989	簡體中文
2931	西班牙文

若要刪除基本產品及範例，請發出下列指令：

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724H72 ) OPTION(*ALL)
```

結果

以這種方式刪除 IBM MQ for IBM i 只會刪除屬於 IBM MQ 的物件: QMQM 程式庫、QMQM samp 程式庫，以及屬於 /QIBM/ProdData/mqm 目錄中 IBM MQ 伺服器的子目錄。

如果沒有其他子目錄(例如，如果已安裝 IBM MQ Java，則會在該處使用子目錄)，則會刪除 /QIBM/ProdData/mqm 目錄本身。

不會移除任何佇列管理程式異動日誌檔案庫，或基於 /QIBM/UserData 的 IFS 目錄。

解除安裝 IBM MQ 和資料

關於這項作業

您可以完全刪除 IBM MQ，包括所有使用者資料。如果您這麼做，請先儲存您的使用者資料。無法回復。如果要執行這項刪除，請執行下列動作：

程序

1. 靜止 IBM MQ for IBM i。 (請參閱 [靜止 IBM MQ for IBM i](#)。)
2. 使用指令 WRKMQM 並選取選項 4，依序刪除每一個佇列管理程式。
3. 發出下列指令，以結束 IBM MQ 子系統：

```
ENDSBS SBS(QMQM)
```

4. 透過發出下列指令，確保檔案庫 QMQM 上未保留任何鎖定：

```
WRKOBJLCK OBJ(QMQM) OBJTYPE(*LIB)
```

5. 選擇性的: 如果您也想要解除安裝 IBM MQ Java，現在可以使用下列指令來執行：

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724L26 ) OPTION(*ALL)
```

這也會解除安裝 Java 範例 (如果已安裝的話)。

6. 使用「刪除授權程式 (DLTLICPGM)」指令來刪除基本產品 (以及您選擇安裝它們的範例)。如果要刪除基本產品和範例，請發出下列指令：

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724H72 ) OPTION(*ALL)
```

7. 刪除 /QIBM/UserData/mqm 及其子目錄。使用 EDTF 指令並選取 mqm 目錄的選項 9 (遞迴刪除) 來執行此動作，如下所示：

註: 如果您這樣做，則不再具有任何安裝相關資訊。請非常小心使用這個指令。

指令的格式為：

```
EDTF STMF('/QIBM/UserData')
```

或者，您可以重複使用 RMVLNK 及 RMVDIR 指令來刪除 /QIBM/UserData/mqm 目錄及其子目錄。

8. 識別屬於 QMQMADM 群組的所有使用者。使用 DSPUSRPRF 指令以顯示它們的清單。您必須先從其使用者設定檔中移除 QMQMADM 群組設定檔，然後才能刪除 QMQMADM 使用者設定檔。指令的格式為：

```
DSPUSRPRF USRPRF(QMQMADM) TYPE(*GRPMBR)
```

9. 您必須變更所有權或刪除物件。對於每一個使用者設定檔 QMQM 及 QMQMADM，請使用 WRKOBJOWN 指令來列出設定檔所擁有的所有物件。指令的格式為：

```
WRKOBJOWN USRPRF( PROFILE )
```

10. 刪除兩個使用者設定檔。指令的格式為：

```
DLTUSRPRF USRPRF(QMQM) OWNNOBJOPT(*DLT)
DLTUSRPRF USRPRF(QMQADM) OWNNOBJOPT(*DLT)
```

解除安裝 *IBM MQ Java* 傳訊和 *Web* 服務

遵循下列指示，以解除安裝 IBM MQJava。

關於這項作業

解除安裝 IBM MQ Java 產品。

程序

1. 請確定您已使用具有 *ALLOBJ 特殊權限 (例如 QSECOFR) 的使用者設定檔來登入系統。
2. 發出指令：

```
DLTLICPGM LICPGM(5724L26) OPTION(*ALL)
```

結果

刪除 IBM MQ Java for IBM i 會刪除屬於它的物件: QMQMJAVA 程式庫，以及屬於 /QIBM/ProdData/mqm 目錄內 IBM MQ Java 的子目錄。

如果沒有其他子目錄 (例如，如果安裝 IBM MQ Server，則會在其中使用子目錄)，則會刪除 /QIBM/ProdData/mqm 目錄本身。

解除安裝 *IBM MQ MQI client for IBM i*

如果必須解除安裝 IBM MQ MQI client for IBM i，請遵循正確的程序來確保移除所有相關的目錄和檔案。

程序

1. 請確定您已使用具有 *ALLOBJ 特殊權限 (例如 QSECOFR) 的使用者設定檔來登入系統。
2. 使用「刪除授權程式」(**DLTLICPGM**) 指令，以刪除 IBM MQ MQI client for IBM i 產品 (以及範例 (如果您選擇安裝它們的話)):

若只要刪除範例，請發出指令

```
DLTLICPGM LICPGM(5725A49) OPTION(1)
```

如果要刪除 IBM MQ MQI client 和範例，請發出下列指令:

```
DLTLICPGM LICPGM(5725A49) OPTION(*ALL)
```

結果

刪除 IBM MQ MQI client for IBM i 會刪除屬於它的物件-QMQM 程式庫，以及屬於 /QIBM/ProdData/mqm 目錄內 IBM MQ MQI client for IBM i 的子目錄。如果沒有留下其他子目錄 (例如，如果安裝 IBM MQ Java Client for IBM i，則會在該處使用子目錄)，則會刪除 /QIBM/ProdData/mqm 目錄本身。

在 *IBM i* 上解除安裝 *IBM MQ Managed File Transfer*

遵循下列指示，在 IBM i 上解除安裝 IBM MQ Managed File Transfer。

開始之前

若要解除安裝 IBM MQ Managed File Transfer for IBM i，請執行下列其中一項作業:

- 標準刪除會移除 Managed File Transfer 產品型號，但會保留使用者資料。

- 整個刪除會同時移除 Managed File Transfer 產品型號及使用者資料。

請注意，整個刪除需要您手動移除 /QIBM/UserData/mqm/mqft 目錄中的配置資料。

這兩種類型的刪除都需要您以具有 *ALLOBJ 特殊權限 (例如, QSECOFR) 的使用者設定檔來登入系統。

關於這項作業

解除安裝 IBM MQ Managed File Transfer 產品。

程序

1. 請確定您已使用具有 *ALLOBJ 特殊權限 (例如 QSECOFR) 的使用者設定檔來登入系統。
2. 發出指令：

```
DLTLICPGM LICPGM(5725M50) OPTION(*ALL)
```

結果

刪除 IBM MQ Managed File Transfer for IBM i 會刪除屬於它的物件: QMQMMFT 程式庫, 以及屬於 /QIBM/ProdData/mqm 目錄內 IBM MQ Managed File Transfer 的子目錄。

請注意, 授權檔會複製到 /QIBM/ProdData/mqm/properties/version, 解除安裝會刪除此目錄中的檔案。不過, 檔案會保留在 /QIBM/ProdData/mqm/properties/5725M50 中作為垃圾桶。若為全新解除安裝, 您必須刪除此目錄中的檔案。

IBM i 重新安裝 *IBM MQ for IBM i*

您可以重新安裝 IBM MQ for IBM i, 而不會遺失任何資料。

當您重新安裝 IBM MQ for IBM i 時, 系統會檢查 IBM MQ 配置檔 (mqs.ini) 是否存在。如果檔案存在, 則會保留該檔案, 並與新安裝的系統一起使用。如果檔案不存在, 則會在 /QIBM/UserData/mqm 目錄中放置空的 mqs.ini 檔案。

新安裝的系統會參照您在 UserData 目錄中的所有資料。此外, 新系統會參照包含異動日誌及接收器資訊的所有佇列管理程式相關檔案庫。

相關工作

第 111 頁的『在 IBM i 上安裝 IBM MQ 伺服器』

透過以 IBM MQ 伺服器的主要語言安裝伺服器, 安裝範例並安裝其他語言, 來安裝 IBM MQ for IBM i。

解除安裝 IBM MQ Advanced Message Security

提供的資訊會引導您完成 IBM MQ Advanced Message Security 元件的解除安裝程序。

相關工作

第 203 頁的『在 AIX 上解除安裝』

在 AIX 平台上, 您可以使用 SMIT 或指令行來移除 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

第 205 頁的『在 HP-UX 上解除安裝』

使用 swremove 指令來移除 HP-UX 平台上的 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

第 205 頁的『在 Linux 上解除安裝』

使用 rpm 指令來移除 Linux 平台上的 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

第 206 頁的『在 Windows 上解除安裝』

您可以使用 GUI 解除安裝精靈或指令行介面來解除安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

在 AIX 上解除安裝

在 AIX 平台上, 您可以使用 SMIT 或指令行來移除 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

程序

1. 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有 IBM MQ 應用程式。
2. 若為伺服器安裝，請結束與您要解除安裝之安裝相關聯的任何 IBM MQ 活動：
 - a) 以群組 `mqm` 中的使用者身分登入。
 - b) 設定環境以使用您要解除安裝的安裝。執行下列指令：

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

其中 `. MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- c) 顯示系統上所有佇列管理程式的狀態。執行下列指令：

```
dspmqr -o installation
```

- d) 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有執行中佇列管理程式。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqm QMgrName
```

- e) 停止與佇列管理程式相關聯的任何接聽器。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqclr -m QMgrName
```

3. 以 `root` 身分登入。
4. 使用 **installp** 或 **smit** 來解除安裝 IBM MQ AMS 元件。如果 IBM MQ AMS 元件已安裝在非預設位置，則必須使用 **installp** 來解除安裝。
 - 透過輸入下列其中一個指令，使用 **installp** 解除安裝：
 - 若為預設位置 `/usr/mqm` 中的安裝

```
installp -u mqm.ams.rte
```

- 若為非預設位置中的安裝：

```
installp -R  
usil -u mqm.ams.rte
```

其中 `usil` 是安裝產品時指定之「使用者指定安裝位置 (USIL)」的路徑。

- 使用 **smit** 解除安裝：
 - a. 使用下列順序選取必要的 **smit** 視窗：

```
Software Installation and Maintenance  
Software Maintenance and Utilities  
Remove Installed Software
```

- b. 在 **軟體名稱** 欄位中列出軟體：

- i) 輸入 `.`

- ii) 按 **F4**

- c. 從清單中選取要解除安裝的檔案集 (以 `mqm` 開頭的檔案集)，然後按 **Enter** 鍵。在此階段有一個選項可執行預覽。將選項設定保留為預設值 **是**，以預覽您正在解除安裝的檔案集，或選取 **否**，以不預覽這些檔案集。
- d. 在「**移除已安裝的軟體**」畫面上按 **Enter** 鍵，它會詢問您是否確定，然後按 **Enter** 鍵。

結果

已解除安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

在 HP-UX 上解除安裝

使用 `swremove` 指令來移除 HP-UX 平台上的 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

程序

1. 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有 IBM MQ 應用程式。
2. 若為伺服器安裝，請結束與您要解除安裝之安裝相關聯的任何 IBM MQ 活動：
 - a) 以群組 `mqm` 中的使用者身分登入。
 - b) 設定環境以使用您要解除安裝的安裝。執行下列指令：

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

其中 `. MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- c) 顯示系統上所有佇列管理程式的狀態。執行下列指令：

```
dspmq -o installation
```

- d) 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有執行中佇列管理程式。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqm QMgrName
```

- e) 停止與佇列管理程式相關聯的任何接聽器。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqclr -m QMgrName
```

3. 以 `root` 身分登入。
4. 請執行下列指令：

```
swremove MQSERIES.MQM-AMS
```

結果

已解除安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

在 Linux 上解除安裝

使用 `rpm` 指令來移除 Linux 平台上的 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

程序

1. 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有 IBM MQ 應用程式。
2. 若為伺服器安裝，請結束與您要解除安裝之安裝相關聯的任何 IBM MQ 活動：
 - a) 以群組 `mqm` 中的使用者身分登入。
 - b) 設定環境以使用您要解除安裝的安裝。執行下列指令：

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

其中 `. MQ_INSTALLATION_PATH` 是指 IBM MQ 的安裝位置。

- c) 顯示系統上所有佇列管理程式的狀態。執行下列指令：

```
dspmqr -o installation
```

- d) 停止與您要解除安裝之安裝相關聯的所有執行中佇列管理程式。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqm QMgrName
```

- e) 停止與佇列管理程式相關聯的任何接聽器。針對每一個佇列管理程式，輸入下列指令：

```
endmqclsr -m QMgrName
```

3. 以 root 身分登入。

4. 請執行下列指令：

```
rpm -e package_name
```

其中 *package_name* 是 MQSeriesAMS-V.R.M-F

V

代表您要解除安裝的產品版本

R

代表您要解除安裝之產品的版次

M

代表您正在解除安裝之產品的修改

F

代表您正在解除安裝之產品的修正套件層次

結果

已解除安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

在 Windows 上解除安裝

您可以使用 GUI 解除安裝精靈或指令行介面來解除安裝 IBM MQ Advanced Message Security 元件。

使用安裝精靈

程序

1. 將 IBM MQ Server DVD 插入 DVD-ROM 光碟機。
2. 如果已啟用自動執行，則安裝程序會啟動。
否則，請按兩下 DVD 根資料夾中的 **安裝** 圖示，以啟動安裝程序。
即會顯示「IBM MQ 安裝啟動程式」視窗。
3. 按一下 **IBM MQ 安裝**。
4. 按一下 **啟動 IBM MQ 安裝程式**。按 **下一步**，直到「IBM MQ 程式維護」畫面顯示歡迎使用訊息為止。
如果未顯示此畫面，則此機器上未安裝 IBM MQ for Windows，7.5 版。當呈現選項時，請選取移除/維護或升級。
5. 選取 **維護或升級現有實例**，然後按 **下一步**。
6. 如果有任何現有的佇列管理程式，則會顯示「移除伺服器」特性畫面。
按下列其中一個選項，然後按 **下一步**：
 - **保留** -保留現有的佇列管理程式及其物件。
 - **移除** -移除現有的佇列管理程式及其物件。

即會顯示「程式維護」畫面，其中包含要移除的安裝摘要。

7. 按一下 **修改**，然後按 **下一步**。

8. 在可用的 IBM MQ 特性清單上，按一下「進階訊息安全」，選取 **不安裝此特性 (如果已安裝的話，請移除)**，然後按 **下一步**。

即會出現「準備修改 IBM MQ」畫面，其中包含您的變更摘要。

9. 按一下下列畫面上的 **修改** 及 **下一步** 以繼續。

結果

已移除 IBM MQ Advanced Message Security 元件的所選特性。

安裝 IBM MQ for z/OS

請利用這個主題在系統上安裝 IBM MQ for z/OS 產品。

IBM MQ for z/OS 使用標準 z/OS 安裝程序。它隨附「程式目錄」，其中包含在 z/OS 系統上安裝程式的特定指示。您必須遵循 *IBM MQ for z/OS Program Directory* 中的指示。它們不僅包括安裝程序的詳細資料，還包括必備產品及其服務或維護層次的相關資訊。

SMP/E 用於在 z/OS 平台上安裝，它會驗證服務水準及必備與並存的產品，並維護 SMP/E 歷程記錄以記錄 IBM MQ for z/OS 的安裝。它會載入 IBM MQ for z/OS 程式庫，並檢查載入是否成功。然後，您必須根據自己的需求來自訂產品。

在安裝及自訂 IBM MQ for z/OS 之前，您必須決定下列各項：

- 您是否要安裝其中一個選用國家語言特性。請參閱 [國家語言支援](#)。
- 您要使用的通訊協定及分散式佇列機能。請參閱 [通訊協定及分散式佇列作業](#)。
- IBM MQ 物件的命名慣例為何。請參閱 [命名慣例](#)。
- 您要對每一個佇列管理程式使用的指令字首字串 (CPF)。請參閱 [使用指令字首字串](#)。

您也需要規劃 z/OS 系統中所需的儲存體數量，以容納 IBM MQ；在 z/OS 上規劃儲存體及效能需求 [可協助您規劃所需的儲存體數量](#)。

國家語言支援

您可以為 IBM MQ 操作員訊息及 IBM MQ 作業和控制台 (包括使用的字集) 選擇下列其中一種國家語言。每一種語言都由下列其中一個語言字母識別：

C

簡體中文

E

U.S. 英文 (大小寫混合格式)

F

法文

K

日文

U

U.S. 英文 (大寫)

範例、IBM MQ 指令及公用程式控制陳述式只能在 U.S 大小寫混合格式的情況下使用。英語

通訊協定及分散式佇列

IBM MQ 基本產品特性所提供的分散式佇列機能可以使用 APPC (LU 6.2)、IBM 中的 TCP/IP，或任何支援 z/OS Unix Socket API 的 TCP 產品。分散式佇列機能也稱為通道起始程式及移轉裝置。

您必須執行下列作業，才能啟用分散式佇列作業：

- 選擇要使用的通訊介面。這可以是下列之一或兩者：
 - APPC (LU 6.2)
 - TCP/IP
- 自訂分散式佇列機能，並定義所需的 IBM MQ 物件。
- 定義存取安全。
- 設定您的通訊。這包括設定 TCPIP.DATA 資料集。這在 [設定 z/OS 的通訊](#) 中有說明。

命名慣例

建議在規劃 IBM MQ 系統時建立一組命名慣例。您選擇的名稱可能用於不同的平台，因此您應該遵循 IBM MQ 的慣例，而不是特定平台的慣例。

IBM MQ 容許名稱中同時包含大寫和小寫字母，且名稱會區分大小寫。不過，部分 z/OS 主控台會將名稱摺疊為大寫，因此除非您確定不會發生這種情況，否則請勿對名稱使用小寫字母。

您也可以使用數值字元及句點 (.)、正斜線 (/)、底線 (_) 和百分比 (%) 字元。百分比符號是「安全伺服器」(先前稱為 RACF) 的特殊字元，因此如果您使用「安全伺服器」作為「外部安全管理程式」，請不要在名稱中使用它。如果您計劃使用「作業」及「控制」畫面，請不要使用前導或尾端底線字元。

如需進一步資訊，請參閱 [IBM MQ 物件的命名規則](#)。

選擇佇列管理程式及佇列共用群組的名稱

網路內的每一個佇列管理程式及佇列共用群組必須具有唯一名稱。請勿對佇列管理程式和佇列共用群組使用相同的名稱。在 z/OS 上，佇列管理程式及佇列共用群組的名稱最長可以有四個字元。網路內的每一個 Db2 系統及資料共用群組也必須具有唯一名稱。

佇列管理程式及佇列共用群組的名稱只能使用大寫英文字母、數值字元及錢幣符號 (\$)、數字符號 (#) 或 at 符號 (@); 它們不能以數值字元開頭。長度少於 4 個字元的佇列共用群組名稱會在內部以 at 符號填補，因此請勿使用以 at 符號結尾的名稱。

佇列管理程式名稱與 z/OS 子系統名稱相同。您可以指定名稱 QM *xx* (其中 *xx* 是唯一 ID)，將每一個子系統識別為佇列管理程式，也可以選擇類似 ADDX 的命名慣例，其中 A 表示地理區域，DD 表示公司部門，而 X 是唯一 ID。

您可能想要使用命名慣例來區分佇列管理程式與佇列共用群組。例如，您可以指定名稱 QG *xx* (其中 *xx* 是唯一 ID) 來識別每一個佇列共用群組。

選擇物件的名稱

佇列、處理程序、名稱清單及叢集的名稱最長為 48 個字元。通道最多可以有 20 個字元的名稱，而儲存類別最多可以有 8 個字元的名稱。

可能的話，請在本端使用慣例的任何限制內選擇有意義的名稱。IBM MQ 會忽略名稱內的任何結構或階層，不過，階層式名稱對於系統管理可能很有用。您也可以在定義物件時指定物件的說明，以提供其用途的相關資訊。

每一個物件在其物件類型內必須具有唯一名稱。不過，每一個物件類型都有個別名稱空間，因此您可以定義具有相同名稱之不同類型的物件。例如，如果佇列具有相關聯的程序定義，則最好為佇列及程序提供相同的名稱。也最好為傳輸佇列提供與其目的地佇列管理程式相同的名稱。

您也可以使用命名慣例來識別物件定義是專用或廣域。例如，您可以呼叫名單 `project_group.global`，以指出定義儲存在共用儲存庫上。

應用程式佇列

選擇說明每一個佇列功能的名稱可協助您更輕鬆地管理這些佇列。例如，您可以呼叫佇列來查詢公司薪資 `payroll_inquiry`。查詢回應的回覆佇列可能稱為 `payroll_inquiry_reply`。

您可以使用字首來分組相關佇列。這表示您可以指定管理作業的佇列群組，例如管理安全及使用無法傳送郵件的佇列處理程式。例如，屬於薪資應用程式的所有佇列都可能以 payroll_ 作為字首。然後，您可以定義單一安全設定檔，以保護名稱以此字首開頭的所有佇列。

您也可以使用命名慣例來指出佇列是共用佇列。例如，如果薪資查詢佇列是共用佇列，您可以將它稱為 payroll_inquiry.shared。

儲存類別及連結機能結構

在命名儲存類別及連結機能結構時，您可以使用的字集限制為大寫英文字母及數值字元。在選擇這些物件的名稱時，您應該是有系統的。

儲存類別名稱長度最多可為 8 個字元，且必須以英文字母開頭。您可能不會定義許多儲存類別，因此簡式名稱已足夠。例如，IMS 橋接器佇列的儲存類別可以稱為 IMS。

連結機能結構名稱長度最多可為 12 個字元，且必須以英文字母開頭。您可以使用名稱來指出與連結機能結構相關聯的共用佇列 (例如，它們都屬於一個應用程式套組)。請記住，在連結機能中，結構名稱是以佇列共用群組名稱作為字首的 IBM MQ 名稱 (以 @ 符號填補到四個字元)。

選擇通道的名稱

為了協助您管理通道，如果通道名稱包括來源及目標佇列管理程式的名稱，這是一個好主意。例如，將訊息從稱為 QM27 的佇列管理程式傳輸至稱為 QM11 的佇列管理程式的通道可能稱為 QM27/QM11。

如果您的網路同時支援 TCP 和 SNA，您可能想要在通道名稱中包含傳輸類型，例如 QM27/QM11_TCP。您也可以指出通道是否為共用通道，例如 QM27/QM11_TCP.shared。

請記住通道名稱長度不能超過 20 個字元。如果您與不同平台上的佇列管理程式通訊，其中佇列管理程式的名稱可能包含超過 4 個字元，則您可能無法在通道名稱中包含完整名稱。

使用指令字首字串

您安裝的每一個 IBM MQ 實例都必須有自己的指令字首字串 (CPF)。您可以使用 CPF 來識別指令所適用的 z/OS 子系統。它也會識別傳送至主控台的訊息所來自的 z/OS 子系統。

您可以在指令之前插入 CPF，從授權主控台發出所有 MQSC 指令。如果您透過系統指令輸入佇列 (例如，使用 CSQUTIL) 輸入指令，或使用 IBM MQ 作業及控制台，則不會使用 CPF。

啟動子系統 CSQ1，CPF 為 '+CSQ1'，從操作員主控台發出指令 +CSQ1 START QMGR (CPF 與指令之間的空間是選用的)。

CPF 也會識別正在傳回操作員訊息的子系統。下列範例將 +CSQ1 顯示為訊息號碼與訊息文字之間的 CPF。

```
CSQ9022I +CSQ1 CSQNCDSP ' DISPLAY CMDSERV' NORMAL COMPLETION
```

如需定義指令字首字串的相關資訊，請參閱 [定義指令字首字串 \(CPF\)](#)。

相關資訊

[IBM MQ for z/OS 的程式目錄](#)

規劃安裝 IBM MQ

若要安裝 IBM MQ 產品，您的硬體及軟體環境必須符合最低需求層次。您也必須考量要使用的國家語言特性、通訊協定及命名慣例。

IBM MQ 必要條件

在嘗試安裝及執行 IBM MQ for z/OS 之前，請確定您的系統硬體及軟體層次符合最低需求。您可以在 [IBM MQ for z/OS 需求](#) 中檢查最低必要層次。

請注意，IBM MQ 8.0 的「系統需求」頁面使用「軟體產品相容性報告 (SPCR)」工具。

SPCR 工具可讓您直接前往：

- 支援的作業系統
- 必要條件
- 系統需求，以及
- 選用的受支援軟體。

z/OS 遞送媒體

IBM MQ for z/OS 由 DVD 或電子媒體提供。如需產品包裝的完整資訊，請參閱相關產品公告信。

可用的語言特性如下：

- U.S. 英文 (大小寫混合格式)
- U.S. 英文 (大寫)
- 法文
- 中文
- 日文

請參閱 [IBM 供應項目資訊](#) 網站，您可以在其中找到「公告發行 (RFA)」的相關資訊。

自訂 IBM MQ 及其配接器

IBM MQ 需要在安裝之後進行一些自訂作業，以符合系統的個別及特殊需求，並以最有效的方式使用系統資源。

如需自訂系統時必須執行的作業清單，請參閱 [自訂 IBM MQ for z/OS](#)。

使用佇列共用群組

如果您想要使用佇列共用群組，則在安裝 IBM MQ 時不需要設定它們，您可以隨時執行此動作。

如需如何在設定佇列共用群組時管理佇列共用群組的詳細資料，請參閱 [管理佇列共用群組](#)。

驗證 IBM MQ for z/OS 的安裝

安裝及自訂作業完成之後，您可以使用 IBM MQ for z/OS 隨附的安裝驗證程式 (IVP) 來驗證安裝已順利完成。

提供的 IVP 是組譯語言程式，您應該在自訂 IBM MQ for z/OS 以符合您的需求之後執行它們。如需相關說明，請參閱 [執行基本安裝驗證程式](#)。

供客戶使用的巨集

本主題中所識別的巨集是提供作為客戶的程式設計介面，以支援特定於 IBM MQ for z/OS 的特性。

常數中說明 'C' 併入檔、COBOL 複製檔、PL/I 併入檔和組譯器巨集，這些是提供給客戶的程式設計介面，以支援適用於許多 IBM MQ 平台的特性。

註：請勿使用本主題或 [常數](#) 中所識別介面以外的任何 IBM MQ 巨集作為程式設計介面。

一般用途程式設計介面巨集

提供下列組譯器巨集可讓您撰寫使用 IBM MQ 服務的程式。在程式庫 thlqual.SCSQMACS 中提供巨集。

- CMQXCALA
- CMQXCFBA
- CMQXCFCA

- CMQXCFLA
- CMQXC DFA
- CMQXCINA
- CMQXC VCA

產品相關程式設計介面巨集

提供下列組譯器巨集可讓您撰寫使用 IBM MQ 服務的程式。在程式庫 `thlqual.SCSQMACS` 中提供巨集。產品相關介面可開啟以在產品的不同版本之間進行變更。

- CSQBDEF
- CSQDQEST
- CSQDQIST
- CSQDQJST
- CSQDQLST
- CSQDQMAC
- CSQDQMST
- CSQDQPST
- CSQDQSST
- CSQDQWHC
- CSQDQWHS
- CSQDQ5ST
- CSQDWQ
- CSQDWTAS
- CSQQDEFX
- CSQQLITX

使用 IBM MQ for z/OS 的子容量授權計費

子容量授權費用是針對在 z/OS 系統上執行的 IBM 產品向您收費的特定方式，這是根據您對產品的使用程度而定。

為了判定產品使用情形，z/OS 系統會記錄產品執行時所使用的處理器時間量。z/OS 可以測量代表 IBM MQ 佇列管理程式執行工作所花費的處理時間量，該佇列管理程式會處理 MQI 呼叫、執行 MQSC 指令或執行其他動作，以支援應用程式所使用的傳訊及佇列作業功能。處理時間量會以每小時間隔記錄在檔案中，而每小時記錄會在一個月結束時總計。以這種方式，會計算 IBM MQ for z/OS 產品代表您所使用的總時間量，並用來決定您當月使用 IBM MQ for z/OS 產品的費用。

子容量授權費用的實作方式如下：

- 當安裝 IBM MQ for z/OS 時，它會向 z/OS 識別自己，並要求 z/OS 內的系統管理機能 (SMF) 機制自動測量 IBM MQ for z/OS 產品所使用的處理器時間量。
- 啟用時，z/OS 使用情形測量機能會收集一天中每小時的使用情形數字，並產生新增至磁碟上報告檔的使用情形記錄。
- 在一個完整月份結束時，程式會收集這些使用情形記錄，這會產生該月份產品使用情形的報告。此報告用來決定 IBM MQ for z/OS 產品的費用。

註：已啟用 VUE 的佇列管理程式會記錄 SMF89 記錄中的使用情形資訊，其中包含 IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE) 的產品名稱及 ID，而非 IBM MQ 產品的產品名稱及 ID。

如需子容量授權計費及 Sub-Capacity Reporting Tool (SCRT) 的相關資訊，請參閱 [準備使用子容量報告工具](#)。如需 MULCCAPT 參數的相關資訊，請參閱 [使用 CSQ6SYSP](#)。

IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE)

IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE)

IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE) 提供基本 IBM MQ for z/OS 的所有功能和能力，採用的格式可為完整 IBM Z Systems New Application License Charge (zNALC) 邏輯分割區 (LPAR) 中部署的合格工作量，提供一次性付費 (OTC) 定價標準。

「合格工作量」一詞是定義為使用 IBM MQ for z/OS VUE 伺服器環境執行的新工作量，條件是該工作量要經過 zNALC 資格程序鑒定為完整並獲得核准。

如需 zNALC 的進一步資訊，請參閱 [IBM Z Systems 軟體計價](#)

OTC 定價標準可為連接 IBM MQ for z/OS 的新應用程式和新的 IBM MQ for z/OS VUE 服務啟用工作量提供替代計價模型。

支援 zNALC 標準可為執行完整應用程式的 LPAR 上的 z/OS 作業系統提供更低的價格。

IBM MQ for z/OS VUE 可連接到 IBM MQ for z/OS 的其他支援版本（不論是在 zNALC 或非 zNALC 環境），以進行工作量聯合及系統管理。

IBM MQ for z/OS VUE 容許從其他平台上執行的 IBM MQ 用戶端進行連線。

安裝 VUE

VUE 的訂單是透過交付兩個產品來履行：

- IBM MQ for z/OS,
- VUE 啟用產品本身。

產品是在其個別程式目錄中所記載的程序之後，使用 SMP/E 來個別安裝。

啟用 VUE

若要讓佇列管理程式在 zNALC LPAR 中執行合格工作量，安裝 VUE 啟用產品所建立的 SCUEAUTH 程式庫必須新增至該佇列管理程式 xxxxMSTR 程序的 STEPLIB 連結中：

- SCUEAUTH 程式庫應該獲得 APF 授權
- SCUEAUTH 程式庫必須連結在 SCSQAUTH 程式庫之前，

例如，CSQ4MSTR 範例將修改如下：

```
//PROCSTEP EXEC PGM=CSQYASCP,REGION=0M,MEMLIMIT=2G
//*
//STEPLIB DD DSN=h1q.SCSQANLE,DISP=SHR
// DD DSN=h1q.SCUEAUTH,DISP=SHR
// DD DSN=h1q.SCSQAUTH,DISP=SHR
-
```

將 SCUEAUTH 新增至 STEPLIB 連結時，在佇列管理程式啟動期間，VUE 會出現在訊息 CSQY000I 所顯示的版本層次中。佇列管理程式只會在依名稱或 IPL 參數配置給 zNALC 工作量的 LPAR 中啟動。

啟用 VUE 的佇列管理程式的性質

啟用 VUE 的佇列管理程式具有基本佇列管理程式的所有功能。此外，在通道起始程式啟動期間會啟用用戶端。

已啟用 VUE 的佇列管理程式會記錄 SMF89 記錄中的使用情形資訊，其中包含 IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE) 的產品名稱及 ID，而非 IBM MQ 產品的產品名稱及 ID。

啟用 VUE 的佇列管理程式可以：

- 根據基本佇列管理程式安裝的連線功能，連接至網路中的其他佇列管理程式及用戶端。

- 與其他佇列管理程式一起參與佇列共用群組，前提是基本佇列管理程式版本能夠交互作業，而不論其他成員是標準或 VUE 功能佇列管理程式。

IBM MQ Advanced Message Security for z/OS

IBM MQ Advanced Message Security for z/OS (AMS) 是個別授權的啟用產品，可延伸 IBM MQ，以使用公開金鑰加密法模型，為流經 IBM MQ 網路的機密資料提供高階保護。

安裝 AMS

IBM MQ Advanced Message Security for z/OS 是透過遵循其程式目錄中所記載的處理程序，使用 SMP/E 來個別安裝。

啟用 AMS

透過完成自訂 IBM MQ for z/OS 中說明的其他自訂作業，針對每一個佇列管理程式分別啟用 IBM MQ Advanced Message Security for z/OS。

將 AMS 支援新增至佇列管理程式時，下列作業是相關的：

- [作業 2 :APF 授權 IBM MQ 載入程式庫](#)
- [作業 3: 更新 z/OS 鏈結清單及 LPA](#)
- [作業 4: 更新 z/OS 程式內容表](#)
- [作業 13: 自訂起始設定輸入資料集](#)
- [作業 17: 自訂系統參數模組](#)
 - [使用 CSQ6SYSP](#)
- [作業 23: 建立 Advanced Message Security 的程序](#)
- [作業 24: 設定已啟動作業使用者 Advanced Message Security](#)
- [作業 25: 授與 RACDCERT 許可權給 Advanced Message Security 的安全管理者](#)
- [作業 26: 授與使用者 WebSphereMQ Advanced Message Security](#)

您還需要配置憑證和原則，如中所述

- [在 z/OS 上使用憑證](#)
- [安全原則](#)
- [z/OS 上的配置範例](#)

相關資訊

[IBM MQ Advanced Message Security](#)

[IBM MQ Advanced Message Security for z/OS V8.0 Program Directory \(GI13-3329-00\)](#)

IBM MQ Managed File Transfer for z/OS

請利用這個主題，在 IBM MQ for z/OS 系統上安裝 IBM MQ Managed File Transfer。

概觀

IBM MQ Managed File Transfer for z/OS 使用標準 z/OS 安裝程序。 *Program Directory for IBM MQ Managed File Transfer for z/OS* 包含安裝程式的特定指示。您應該遵循本文件中的指示。指示不僅包括安裝程序的詳細資料，還包括必備產品及其服務或維護層次的相關資訊。

SMP/E 用於在 z/OS 平台上安裝，它會驗證服務水準及必備與並存的產品，並維護 SMP/E 歷程記錄以記錄 IBM MQ Managed File Transfer 的安裝。此程序會載入適當的程式庫，並檢查載入是否成功。然後，您必須根據自己的需求來自訂產品。

註：對於 8.0 版，Java for IBM MQ Managed File Transfer for z/OS 的受支援版本為 Java 1.7。

規劃

請參閱 [規劃 IBM MQ Managed File Transfer](#)，以瞭解在安裝元件之前需要考量的項目。

安裝

遵循 *Program Directory for IBM MQ Managed File Transfer for z/OS* 中詳述的指示來安裝產品。

檢查 SMP/E 安裝程序是否已建立產品 JCL 程式庫 USERID.MFTV800.SBFGCMDS。

如果在安裝程序期間尚未建立此 JCL 程式庫，請建立程式庫並提交工作 USERID.ZOS.JCL(COPYJCL1)。

安裝產品之後，您必須執行一些自訂作業。如需相關資訊，請參閱 [IBM MQ Managed File Transfer for z/OS](#)。

相關資訊

[IBM MQ Managed File Transfer for z/OS](#)

[規劃 IBM MQ Managed File Transfer](#)

[IBM MQ Managed File Transfer for z/OS V8.0 Program Directory \(GI13-3330-00\)](#)

注意事項

本資訊係針對 IBM 在美國所提供之產品與服務所開發。

在其他國家中，IBM 可能不會提供本書中所提的各項產品、服務或功能。請洽當地 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。這份文件在提及 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：

智慧財產權授權
法務部與智慧財產權法律
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

下列段落不適用於英國，若與任何其他國家之法律條款抵觸，亦不適用於該國： International Business Machines Corporation 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侵權、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。

這項資訊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。IBM 隨時會改進及/或變更本出版品所提及的產品及/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 對該網站並不提供任何保證。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：

IBM Corporation
軟體交互作業能力協調程式，部門 49XA
3605 公路 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

在適當條款與條件之下，包括某些情況下（支付費用），或可使用此類資訊。

IBM 基於雙方之 IBM 客戶合約、IBM 國際程式授權合約或任何同等合約之條款，提供本資訊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都是在受管制的環境下判定。因此不同作業環境之下所得的結果，可能會有很大的差異。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。甚至有部分的測量，是利用插補法而得的估計值，實際結果可能有所不同。本文件的使用者應驗證其特定環境適用的資料。

本文件所提及之非 IBM 產品資訊，取自產品的供應商，或其發佈的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。

有關 IBM 未來方針或目的之所有聲明，僅代表 IBM 的目標與主旨，隨時可能變更或撤銷，不必另行通知。

這份資訊含有日常商業運作所用的資料和報告範例。為了要使它們儘可能完整，範例包括個人、公司、品牌和產品的名稱。這些名稱全屬虛構，如與實際公司的名稱和住址雷同，純屬巧合。

著作權授權：

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。

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 (如果有提供的話) 旨在協助您建立與此程式搭配使用的應用軟體。

本書包含預期程式設計介面的相關資訊，可讓客戶撰寫程式以取得 WebSphere MQ 的服務。

不過，本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。

重要：請勿使用此診斷、修改及調整資訊作為程式設計介面，因為它可能會變更。

商標

IBM、IBM 標誌 [ibm.com](http://www.ibm.com) 是 IBM Corporation 在全球許多適用範圍的商標。IBM 商標的最新清單可在 Web 的 "Copyright and trademark information" www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 中找到。其他產品和服務名稱，可能是 IBM 或其他公司的商標。

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

UNIX 是 The Open Group 在美國及/或其他國家/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。

本產品包含 Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>) 所開發的軟體。

Java 和所有以 Java 為基礎的商標及標誌是 Oracle 及/或其子公司的商標或註冊商標。



產品編號:

(1P) P/N: