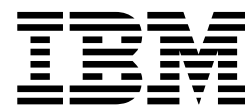


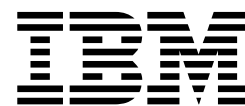
IBM Workload Scheduler



Fix Pack 3 的 Readme 檔

版本 9.3.0

IBM Workload Scheduler



Fix Pack 3 的 Readme 檔

版本 9.3.0

附註

使用本資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 61 頁的『注意事項』中的資訊。

除非在新版中另有說明，否則本版本適用於 IBM Tivoli Workload Scheduler 9.3.0 版（程式號碼 5698-WSH）的 Fix Pack 3 及所有後續的版次與修正層次。

© Copyright HCL Technologies Limited 2017.

目錄

第 1 章 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 的 Readme 檔 1

關於此修正套件	1
隨 Fix Pack 3 引入的功能	2
隨 Fix Pack 2 引入的功能	3
隨 Fix Pack 1 引入的功能	7
在 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 中修正的問題	8
在 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 2 中修正的問題	14
在 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 1 中修正的問題	15
已知的限制及暫行解決方法	18
修正套件結構	21
可用於 IBM Workload Scheduler (使用 Fix Central) 的修正套件檔案	21
安裝修正套件	22
安裝注意事項	22
交互作業能力注意事項	24
磁碟空間需求	24
安裝方法	25
安裝之前	25
使用 IBM Installation Manager 精靈第一次安裝 IBM Workload Scheduler	32

使用 IBM Installation Manager 精靈在 IBM Workload Scheduler General Availability 9.3 版上安裝修正套件	33
使用 IBM Installation Manager 精靈在 IBM Workload Scheduler 9.3 版或更低版本上安裝修正套件	36
使用 IBM Installation Manager 無聲自動安裝來安裝修正套件	39
安裝修正套件之後	43
使用 twsinst Script 在代理程式上安裝修正套件	44
在多個容錯和動態代理程式上安裝修正套件	45
解除安裝整個 IBM Workload Scheduler 實例	47
安裝日誌檔	48
IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 1 的說明文件更新項目	48
Tivoli Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 2 的說明文件更新項目	48
IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 的說明文件更新項目	49

第 2 章 聯絡 IBM 軟體支援中心 59

注意事項	61
商標	62

第 1 章 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 的 Readme 檔

日期 2017 年 6 月 5 日

修訂於 2017 年 6 月 30 日（修訂列標示了新內容或變更的內容）

修正套件

9.3.0-IBM-IWS-FP0003

產品 IBM® Workload Scheduler 9.3.0 版

一般說明

IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3

此 Readme 檔提供有關 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 的重要資訊。

此 Readme 檔提供此修正套件的最新資訊，其優先順序高於 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 的所有其他文件。在 Fix Pack GA 日期之後提供的資訊（如果有的話）會在下列鏈結中發佈：<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27049884>。

它分為下列幾節：

- 『關於此修正套件』
- 第 21 頁的『修正套件結構』
- 第 22 頁的『安裝修正套件』
- 第 48 頁的『Tivoli Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 2 的說明文件更新項目』

IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 支援 IBM Workload Scheduler 9.3 版版本注意事項（可從下列鏈結存取：http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27045180#h3interop_tables）中指出的所有產品版本。

如需受支援作業系統、軟硬體需求的最新相關資訊，請參閱下列 URL 處的詳細系統需求文件：<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27045181>。

在安裝或使用此 **Fix Pack** 之前，請仔細閱讀本節。

關於此修正套件

本節包含此修正套件的特定資訊，包括已修改或引入的部分、已修正的部分、修正套件所適用的產品版本或元件，以及相容性問題（如果有的話）。

修正套件所適用的產品版本及元件

此修正套件僅適用於 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版之上。

本節包括下列次小節：

- 第 2 頁的『隨 Fix Pack 3 引入的功能』
- 第 3 頁的『隨 Fix Pack 2 引入的功能』
- 第 7 頁的『隨 Fix Pack 1 引入的功能』
- 第 8 頁的『在 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 中修正的問題』
- 第 14 頁的『在 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 2 中修正的問題』

- 第 15 頁的『在 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 1 中修正的問題』
- 第 18 頁的『已知的限制及暫行解決方法』

隨 Fix Pack 3 引入的功能

在此修正套件中建立了下列新的產品特性、加強功能和變更：

MSSQL 資料庫支援延伸到 Linux AMD64 上

現在，在 Linux AMD64 上支援 Microsoft SQL Server Enterprise Edition 資料庫。

166128：針對動態 Java™ 工作外掛程式的「盡可能減少排程中斷的代理程式升級」修正程序

在此修正套件中遞送了修正程式，以將 9.3 版 FP3 動態代理程式升級至 9.4 版層次或更新版本，即使動態代理程式正在執行 Java 工作外掛程式也是如此。

如需此功能的相關資訊，請參閱 IBM Knowledge Center 中的正式作業說明文件：https://www-03preprod.ibm.com/support/knowledgecenter/SSGSPN_9.4.0/com.ibm.tivoli.itws.doc_9.4/common/src_gi/eqqglupgragentmin.htm。

對 What-if Analysis 甘特圖的更高層次控制

管理者透過引進新的 **optman** 廣域選項，具有對 What-If Analysis 視圖的更多控制。透過將 **optman enWhatIf | wi** 廣域選項設為 *no*，管理者可以集中停用 What-If Analysis 特性，依預設，在您的環境中會啟用該選項，以模擬及評估現行計劃上變更的影響。您必須執行 "JnextPlan" 以讓變更生效。

如需整合 **enWhatIf | wi** 廣域選項與 **enWorkloadServiceAssurance | wa** 廣域選項（這會啟用或停用關鍵任務工作及其前置作業的特許處理）的相關資訊，請參閱第 49 頁的『IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 的說明文件更新項目』。

Informatica PowerCenter 外掛程式的負載平衡器支援

在 Informatica PowerCenter 外掛程式 (PowerCenterJobExecutor.properties) 的內容檔中，您可以指定參數，以在 Informatica Web Services Hub 位於負載平衡器後面時自訂外掛程式。如需您可以指定之參數的詳細資料，請參閱第 49 頁的『IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 的說明文件更新項目』。

下列產品版本的支援

- WebSphere® Application Server 8.5.5 版 Fix Pack 11
- Jazz™ SM 1.1.3 版 CP 2
- Installation Manager 1.1.8.6 版

新的選用性關鍵字，用來在容錯代理程式上定義安全的連線通訊協定類型及相關的密碼
將關鍵字新增至 `localopts` 檔，以明確定義安全的連線通訊協定及要與該特定通訊協定搭配使用的密碼。

更新了 OpenSSL 程式庫

為了解決 OpenSSL 漏洞，IBM Workload Scheduler 使用的 OpenSSL 程式庫已從 1.0.2g 版更新為 1.0.2j 版。

新增了對 Windows Server 2016 的支援

現在支援容錯代理程式及動態代理程式

新增了對 CentOS Linux 7.1、7.2 及 7.3 版的支援

現在支援容錯代理程式及動態代理程式

新增了對 Oracle Linux 7.2 的支援

現在支援容錯代理程式及動態代理程式

如需此修正套件引進的新特性的相關資訊，請參閱：

- IBM Knowledge Center 中的線上產品說明文件：IBM Workload Scheduler 9.3 版 Fix Pack 2 加強功能。
- IBM Workload Automation 資料夾「新增功能」頁面，網址為：https://start.wa.ibm.com/serviceengage.com/ibm/TWSSandbox/wa/wa_whatisNew_v2.jsp。
- 用於示範 IBM Workload Scheduler 新增特性的有用視訊位於 Workload Automation 頻道上。

隨 Fix Pack 2 引入的功能

在此修正套件中建立了下列新的產品特性、加強功能和變更：

使用角色型安全模型來定義和定義 IBM Workload Scheduler 安全

您可以根據角色型安全模型來定義及更新您的安全檔案，方法是使用 Dynamic Workload Console 中的管理工作量安全介面，或使用撰寫器指令行程式。

您可以使用角色型安全模型，以便捷方式更新您主網域管理程式資料庫中定義的安全檔案及安全物件。您可以使用 Dynamic Workload Console 中的管理工作量安全介面，或使用撰寫器指令行程式來定義您的安全物件。將 **optman** `enRoleBasedSecurityFileCreation` 廣域選項設定為 *yes* 來啟用角色型安全模型。

根據角色型安全模型，您可以定義的安全物件包括：

安全角色

每一個角色都代表特定的授權層次，並包括使用者或群組可執行的動作集。

安全網域

每一個網域都代表使用者或群組可管理的排程物件集。

存取控制清單

定義的每一個存取控制清單針對特定安全網域為使用者或群組指派角色。

在主網域管理程式上更新安全檔案之後，主網域管理程式上的安全設定將與備份主網域管理程式自動同步。如需相關資訊，請參閱線上產品說明文件，可從開始使用 Security 取得。

混合式 Workload Automation

選取 Workload Automation on Cloud 及內部部署的組合，並使用混合式排程管理降低 IT 成本。混合式 Workload Automation 容許您使用一般使用者介面同時管理內部部署及雲端引擎。

您可以依計劃監視及執行下列物件的動作：工作、重要工作、工作站、資源、提示、工作串流、檔案及網域。在雲端環境中可排定執行內部部署環境中管理的相同有效工作量。

您可以透過簡式匯入程序，將內部部署環境上的工作量傳送到 Workload Automation on Cloud。雲端環境中將即時重新產生工作量，並且已備妥可在代理程式上採用。在雲端環境中處理工作量的方法更加節省成本，因為當您需要資源時僅在雲端使用即可，而無需依賴內部部署基礎架構。Workload Automation on Cloud 可降低 IT 基礎架構成本，並且透過這種解決方案，當您為滿足商業需要而執行工作量時可僅使用資源。如需混合式 Workload Automation 的相關資訊，請參閱 IBM Knowledge Center 上的線上產品說明文件中的混合式排程環境。

更新 DB2® 及 Oracle 資料庫網目的新方法

當建立、升級或更新主網域管理程式及其備份或動態網域管理程式及其備份時，還必須建立、升級或更新資料庫網目。

如果您一般在更新環境內的 IBM Workload Scheduler 元件之前先手動更新您的資料庫表格，則您可以使用此新方法，它包含一個 Script 用於在 SQL 檔中快速產生必要的 SQL 陳述式，並選擇性地在單個步驟中將其直接套用至資料庫。

這種新更新方法的優點如下：

- 單個 Script 即可動態產生 SQL 陳述式，並將其直接套用至資料庫。您可以選擇性地配置 Script，使其只先產生 SQL 陳述式，然後在安裝產品元件之前套用它們。
- 您可以根據需要多次執行和重新執行 Script，而無須在連續兩次作業之間進行任何清理。例如，如果基於部分原因資料庫物件毀損，則您可以重新執行 Script 來重新產生 SQL 檔案並套用它們。
- 對於 DB2 資料庫，此方法可消除安裝 DB2 用戶端才能更新遠端 DB2 伺服器所在資料庫的需求。Script 的工作方式是使用 JDBC 驅動程式，並直接連接至資料庫伺服器，以最小化安裝及維護資料庫用戶端的開銷。

重要：如果您已在使用 DB2 用戶端，並希望利用此新方法，請確保不會變更您 JDBC 驅動程式的位置。如果變更位置，請記住還需在 WebSphere Application Server 中變更。但是，如果您的 WebSphere Application Server 不指向 JDBC 驅動程式，則您可以繼續解除安裝您的 DB2 用戶端。

- 使用此方法作為獨立式工具來檢查資料庫網目的一致性。資料庫管理者可以驗證資料庫網目是否已變更，並修復任何不一致狀況。

使用 Installation Manager 精靈或無聲自動安裝方法來安裝、更新或升級產品元件會使用此相同方法自動升級資料庫表格。

如需這種升級資料庫網目方法的相關資訊，請參閱第 27 頁的『更新或升級 DB2 或 Oracle 的資料庫網目』。

回覆來自 Dynamic Workload Console 有關 IBM i 的訊息

當 IBM i 工作處於 SUSP（已暫停）狀態以等待訊息的回覆時，您可以直接從 Dynamic Workload Console 的「監視工作量」回覆訊息。如需相關資訊，請參閱 IBM Knowledge Center 中提供的線上產品說明文件中的在 IBM i 系統上排程工作。

自動回覆 IBM i 工作的等待訊息

您可以定義標準規則，以便自動回覆 IBM i 工作的等待訊息。當使用 Dynamic Workload Console 或 composer 指令行定義 IBM i 工作時，您可以指定要設定自動回覆的訊息清單。在輸出工作日誌中，您可以查看 IBM i 系

統排入佇列的訊息，以及工作自動傳送的回覆。如需相關資訊，請參閱 IBM Knowledge Center 中提供的線上產品說明文件中的 IBM i 工作。

當工作完成時執行 Script

在大部分情況下，當工作完成時，您可能想要使用工作完成相關的資訊來執行一或多個動作。基於此目的，您可以撰寫一個 Script 檔，並將其儲存在代理程式檔案系統的目錄中。該 Script 可在每次工作完成時執行，結果為成功亦或不成功。Script 會使用與執行工作之代理程式使用者相同的認證來執行。如需相關資訊，請參閱 IBM Knowledge Center 中提供的線上產品說明文件中的工作完成時執行 Script。

執行無聲自動安裝之前先檢查必備項目

無聲自動安裝是無需使用者人為介入的自動安裝方法，但若要確保不會因為遺漏或未滿足系統需求而導致安裝中止，您現在可以在起始安裝之前執行 Script 來檢查產品的系統需求。主網域管理程式及 Dynamic Workload Console 安裝提供了必備項目檢查 Script，可檢查諸如下列需求：

- 支援的作業系統。
- RAM 是否充足。
- 交換檔空間是否充足。
- 建立安裝所需磁碟空間以及傳入 Script 之輸入中的暫存目錄。

請參閱第 24 頁的『磁碟空間需求』以取得產品系統需求的詳細資料。如需執行必備項目檢查程序的相關資訊，請參閱第 39 頁的『使用 IBM Installation Manager 無聲自動安裝來安裝修正套件』。

Apache Oozie 的 IBM Workload Scheduler 外掛程式

透過新的 Apache Oozie IBM Workload Scheduler 外掛程式，您可以排定、監視和控制 Oozie 工作流程和 Hadoop 工作（例如，Hive、MapReduce、Pig 和 Sqoop）。隨著 Hadoop 持續被廣泛採用，Hadoop 工作的數量及複雜度也隨之增長。為使其執行達到最佳，可以將不同的 Hadoop 工作編排成單一邏輯工作單元，稱為工作流程。Apache Oozie 是一套強大的工具，可建立及管理 Hadoop 工作的繁複工作流程。然而，這不過是將 Oozie 工作流程與其他商業程序流程整合的基礎。透過新的 Oozie 外掛程式，可以使用與其他任何 IBM Workload Scheduler 工作相同的方式來管理工作流程及 Hadoop 工作，並將公司工作量的集中管理延伸至 Hadoop 環境。如需相關資訊，請參閱 IBM Knowledge Center 中提供的線上產品說明文件中的 Apache Oozie 工作。此外，請參閱商業實務及簡短參考視訊中示範的特定外掛程式範例：IBM Workload Scheduler Plug-in for Apache Oozie。

支援 TLS 1.2 通訊協定

為了符合 US 政府 SP 800-131 安全標準，您可以將 WebSphere Application Server 配置為支援傳輸層安全 (TLS) 1.2。之前，此類型的配置會導致指令行及代理程式之間發生通訊錯誤。透過此修正套件，IBM Workload Scheduler 現在支援此類型的配置。

更新了 OpenSSL 程式庫

為了解決 OpenSSL 漏洞，IBM Workload Scheduler 使用的 OpenSSL 程式庫已從 1.0.2d 版更新為 1.0.2g 版。

在區域選項檔案中新增了關鍵字，以解決以 root 使用者的身分執行檔案相依關係中的指令的問題

對於 Fix Pack 2，建立了名為 jm file no root 的新關鍵字，以容許或阻止

jobman 以 root 使用者的身分執行檔案相依關係中的指令。預設值會阻止 **jobman** 執行在 `localopts` 檔案中透過 `jm file no root =no` 指定的指令。如需相關資訊，請參閱 `Localopts` 詳細資料。

tws_env.sh 檔案的新行為

此修正套件會將 `tws_env.sh` 檔案的新版本安裝在 `<TWA_HOME>/TWS` 目錄中（其中 `<TWA_HOME>` 是 IBM Workload Scheduler 安裝目錄）。在安裝修正套件之前，如果您已修改原始版本，請確保建立備份檔。安裝修正套件之後，請將新版本的內容與始版本的內容合併在一起，以將自訂內容轉入在新版本 (157029)。

延伸的作業系統支援

對於此修正套件，支援下列作業系統：

- IBM AIX®V7.2：主網域管理程式和代理程式
- Microsoft Windows 10：動態代理程式
- Linux Ubuntu V14.2：動態代理程式
- SUSE Linux Enterprise Server V12：主網域管理程式和代理程式

如需受支援作業系統的最新資訊，請從包含受支援作業系統清單的「軟體產品相容性報告」網站中產生動態報告。

下面是 Fix Pack 2 中引入的加強功能要求 (RFE)：

- **RFE 82622**：延伸了在 UNIX 作業系統上對 IBM Workload Scheduler 實例的自動起始設定的支援。

對於部分使用 `systemd` 作為預設起始設定系統的 Linux 發行套件（例如，RedHat Enterprise Linux 7.0 版和 SUSE Linux Enterprise Server 第 12 版），提供了一個新的 Script 來確保繼續支援在系統啟動期間自動化起始設定 IBM Workload Scheduler 實例。如需相關資訊，請參閱自動起始設定 IBM Workload Scheduler 實例。

- **RFE 69916**：重新執行工作及工作串流的 RESTful Web 服務

IBM Workload Scheduler 提供了一組 RESTful API 來監視工作及工作串流的狀態，以執行回復動作（例如，重新執行工作或工作串流）。

- **RFE 60058**：安全檔案中的工作站分組

對於傳統安全模型，不能將工作站分組到別名，然後在安全檔案中使用該別名。將新的工作站新增至群組時，管理者必須掃描安全檔案並將工作站新增至每個對應的清單中。借助此修正套件中提供的新的角色型安全模型，您只需定義包含工作站邏輯群組的安全網域，然後在特定安全網域上定義將角色指派給使用者或群組的存取控制清單即可。如需相關資訊，請參閱從 Dynamic Workload Console 中配置角色型安全。

如需此修正套件引進的新特性的相關資訊，請參閱：

- IBM Knowledge Center 中的線上產品說明文件：IBM Workload Scheduler 9.3 版 Fix Pack 2 加強功能。
- IBM Workload Automation 資料夾「新增功能」頁面，網址為：https://start.wa.ibm.com/serviceengage.com/ibm/TWSSandbox/wa/wa_whatisNew_v2.jsp。

- 用於示範 IBM Workload Scheduler 新增特性的有用視訊位於 Workload Automation 頻道上。

隨 Fix Pack 1 引入的功能

條件式相依關係 (RFE 103337)

透過 IBM Workload Scheduler，您可以定義在需要時以及按所需的頻率執行的工作。有時，有些工作需要等待到其他工作順利完成之後才能開始。透過根據工作狀態的結果及前一個工作的輸出選擇要執行的工作，從而為您的工作流程新增更多彈性。只要您有條件，指定是否應該執行工作流程的區段，即為條件式相依關係。指定相依關係時，您可以定義具有基於條件的替代分支的工作流程，專用於達到與使用 IF/THEN/ELSE 陳述式相同的結果。您可以使用回覆碼、工作狀態、輸出變數和工作日誌內容作為條件式邏輯元素來決定後續工作的開始。除了為工作流程提供彈性之外，「圖形視圖」還提供工作與工作串流之間的關係（包括相依關係與條件）的圖形表示法。這個工作流程概述視圖易於閱讀，並且您也可以從此視圖中編輯工作流程。如需相關資訊，請參閱套用條件式分支邏輯。

新的工作外掛程式

IBM Workload Scheduler for Liberty 外掛程式

使用 IBM Workload Scheduler for JSR 352 Java Batch 外掛程式 (Liberty 的外掛程式)，您可以排程、執行及監視您的 Java Batch 應用程式，並將它們整合至更為複雜、複合的批次工作流程。如需相關資訊，請參閱使用 IBM Workload Automation 排程、執行及監視您的 Java Batch 應用程式。

IBM Workload Scheduler for MQTT 外掛程式

IBM Workload Scheduler 與 MQTT 整合以提供「物聯網」裝置的集中管理。MQTT 是發佈和訂閱簡式及輕量型傳訊通訊協定。如需相關資訊，請參閱監視及控制您的物聯網裝置。

WebSphere Application Server 工具加強功能 (RFE 33301)

現在，當您提交要執行的 Script 時，提交隨產品提供的 WebSphere Application Server 工具 (wastools) Script 所需要的認證是選用項目。隨 IBM Workload Scheduler 一起提供的 WebSphere Application Server 管理 Script (例如啟動及停止 WebSphere Application Server)，會擷取位於 WebSphere Application Server 設定檔之內容目錄中的 soap.client.props 檔內儲存的認證，以避免在指令行中提供使用者名稱與明碼密碼的必要。

除了新增的安全保護之外，加強功能還消除了與頻繁變更密碼相關聯的維護成本。使用者 ID 及密碼現在是選用的，而認證是從 soap.client.props 檔中擷取。不過，與會自動使用這些認證自訂 soap.client.props 檔案的主網域管理程式安裝不同，Dynamic Workload Console 需要您使用要在此加強功能中使用的認證手動自訂 soap.client.props 檔案。如需相關資訊，請參閱應用程式伺服器 - 啟動與停止。

排程集中式代理程式更新

您可以透過使用 Dynamic Workload Console 或 composer 指令行建立集中式代理程式更新工作，來排程集中更新多個代理程式實例。當工作執行時，它會將所有容錯代理程式或所選動態代理程式實例的更新代理程式要求轉遞給主網域管理程式，然後完成。如需相關資訊，請參閱排程集中式代理程式更新。

IBM i 加強功能

檢查等待訊息回覆的 IBM i 工作

現在，您可以使用 Dynamic Workload Console 及 **conman showjobs** 指令行來檢查 IBM i 工作是否正在等待訊息的回覆。正在等待訊息回覆的 IBM i 工作處於 SUSP（已暫停）狀態。此狀態指出工作在等待輸入時正在執行中。接收到輸入後，工作狀態會變更為 EXEC（正在執行）。

檢視 IBM i 工作正在等待其回覆的訊息

您也可以檢視 IBM i 工作正在等待其回覆的訊息。訊息文字與回覆會寫入至對應的 IBM Workload Scheduler 工作日誌，以便 IBM Workload Scheduler 操作員瞭解 IBM i 工作所等待的確切訊息。

指定監視 IBM i 工作所在的佇列名稱

您可以使用 JobManager.ini 檔案的原生工作啟動程式區段中的可自訂內容 **MonitorQueueName**，來指定監視代理程式在其中執行之佇列的名稱。如果您未指定此內容，則會使用預設佇列 (**QBATCH**)。

如需相關資訊，請參閱在 IBM i 系統上排程工作。

IBM Workload Scheduler 與 IBM Tivoli® Monitoring 整合：狀況重構與新視圖關聯

在此修正套件中，提供了 ITMCreateSituations 和 ITMSetSeverity 這兩個 Script，用於建立監視 IBM Workload Scheduler 處理程序的預設狀況以及將這些預設狀況與相應的嚴重性相關聯，但不會像過去的版次那樣自動與重要嚴重性相關聯。預設狀況可以與 Tivoli Enterprise Portal 上的所選的實體或邏輯視圖相關聯。如需相關資訊，請參閱如何建立 IBM Workload Scheduler 預設狀況。

Fix Pack 1 中引入了下列加強功能要求 (RFE)：

- 142421：Oracle E-Business 外掛程式：新增對 Oracle 應用程式的作業單元 (ORD_ID) 屬性的支援
- 140990：在 TWS 8.6 中，SAP PI 通道工作失敗，並顯示「憑證錯誤」
- 138671：對在 Microsoft Windows 叢集中安裝 TWS zCentric 代理程式的支援
- 132951：用於檢視來自先前計劃的 TWS 日誌的 Web 服務
- 65686：回覆碼檢查和決策（分支），後續工作的執行基於此回覆碼

如需隨此修正套件引入的新增特性的相關資訊，請參閱 IBM Workload Scheduler 9.3 版 Fix Pack 1 加強功能。

示範 IBM Workload Scheduler 新增特性的有用視訊位於 Workload Automation 通道上。

在 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 中修正的問題

本節會列出 Fix Pack 3 解決的 APAR 及內部問題。

已修正的 APAR 清單：

IV51793	將分配管理系統從 8.5.1 升級至 8.6 時，唯一的代理程式 ID 變更
IV55930	無法在巢狀 Script 中使用 TWSCHECKINSTANCE*.CMD 來檢查工作是否正在執行。
IV60757	切換管理程式之後，無法瀏覽工作日誌來查看所有動態

IV62103	針對 X-AGENTS，CPU 限制 "SYS" 未按記載運作
IV69128	在安裝期間用於配置資料庫的網路服務名稱長度上限不能大於 9。
IV69518	在 TDWC 對 JNEXTPLAN XA 解除鏈結之後，僅顯示問題
IV73429	JOBMANAGER 上的執行緒死鎖導致代理程式當掉
IV74715	驗證動態儲存區定義會建立或更新資料庫。
IV76015	包含特定開放式相依關係的工作串流遇到
IV76919	將逾時新增至 ITA 代理程式連線
IV78030	DST 開始時，如果 SOD 遺失小時，則會將計劃延長 24 小時而非 23 小時。
IV78321	根據 2015 年的最新變更更新區域資訊
IV79081	COMPOSER 驗證錯誤，發出警告
IV79937	ORACLE 死鎖正在執行資源掃描
IV79949	如果群組包含大量成員，則無法擷取 /ETC/GROUP
IV80090	如果電腦名稱為大寫而主機名稱為小寫，則在 CONMAN 啟動時，BATCHUP 不啟動
IV80208	嘗試執行 INFORMATICA 工作時，發生 AWKIPC005E 無法執行工作流程錯誤
IV80942	9.3 說明文件需要顯示僅由 9.3 FP01 提供的 8.5.1 回應檔
IV81025	ENSWFAULTTOL=YES 時，需要記載有關分配管理系統元件的行為。
IV81521	透過 WAPPAN DEFINITIONS.XML 匯入至 TWS 9.1 時發生錯誤
IV81576	適用於 8.6 WINDOWS 代理程式的 NETMAN 永不在其上執行 CONMAN SJ;STDLIST 之後釋放記憶體
IV81774	容許將特定工作提交至 USERJOBS 工作串流，但沒有進一步的 ...
IV82159	仍在 PS 上執行的動態代理程式 PSAGENT 工作在 TWS 中顯示異常終止
IV82641	OPENSSL 已針對安全漏洞發佈修正程式
IV82747	因為 JOBMANAGERGW.INI 是空的，所以 JOBMANGERRGW 不啟動。
IV82925	以使用者而非其他身份執行動態/ZCENTRIC 工作時，為工作指派的次要群組不正確
IV83084	在 UPDATESTATS 期間將空值指派給非空直欄
IV83151	DWC 修正套件 README 遺漏有關如何安裝必備項目的詳細資料
IV83441	在 RMSTDLIST.CMD 中使用的 TCL 有問題。
IV83554	TWS 9.3 FP1 安裝導致 AWSJPU004E 錯誤，已記載至 SYSTEMOUT.LOG。對產品的任何影響
IV83557	MOVEHISTORYDATA 未（手動，也未自動）執行
IV83728	只有 tws 使用者才可讀取工作日誌 zip 保存檔
IV83754	TWS MONMAN 處理程序在切換 STDLIST 期間最後經歷隨機失敗
IV83761	TWS LIBJOBMANAGERCORE 需要有 555 作為許可權
IV83962	在工作完成之前一直顯示警示
IV84208	我們隨機在 Z-CENTRIC 上取得下列訊息：「未根據提交的使用者指令啟動任何工作」
IV84256	CONMAN SJ 在針對 JS 執行時包含的工作定義於
IV84268	9.3/9.3FP1 的 UPDATESTATS 效能較差
IV84530	如果 TWSCONFIG.PROPERTIES 在 RDBMSNAME 之後包含空格，TWSENGINEMODEL 不會啟動 ...
IV84674	AWSBHT019E 應該是一則警告訊息，而不是錯誤訊息
IV84891	ORACLE 上的 MOVEHISTORYDATA.SH 加強功能：成組刪除列
IV84905	DWC 中的「前置作業工作及工作串流」數與「後置作業」數不同
IV84911	REP11 顯示在月末的排程不正確
IV85018	TWS 9.3 訊息手冊記載 EEW01028I 及 EEW01029I
IV85275	保持備妥狀態的動態代理程式的 SAP 工作會耗用 CPU 限制。
IV85492	在相同子集中透過邏輯 AND 使用 2 個 RUNCYCLE 時，無法儲存 RCG
IV85587	即便檔案順利傳送，FTP-JOBS 仍傳回 AWKFTE043E 錯誤。
IV85666	TWS 9.3 FP2 之後針對所包含 PASSWD 超過 31 個字元的工作 JOBMANAGER 核心進入 JS DL
IV85751	具有 tbsmeventforwarder 動作的 jobstatuschanged 事件規則提供超出範圍的字串索引
IV85789	正在鎖定列的 DWC 查詢/取得數

IV85855 BATCHMAN 失敗且發生錯誤：AWSBCU011E 記錄來自 /OPT/WFA/TWS/
TWS/SYMPHONY RECORD 32768 (RM)

IV86067 WINDOWS 代理程式無法從 8.5.1 FP003 升級至 9.2 FP2

IV86073 不能擷取 qsecofr 執行之工作的工作日誌

IV86277 IWS 9.3 及 PEOPLETOOLS 8.53 連線問題。

IV86478 如果別名不是 UI/SBS 提供的，請忽略別名旗標

IV86692 UPDATESTATS 工作在 IWS MDM 9.3 FP0001 上異常終止，結束狀態為：8
AWSJCS011E JAVA.LANG.NULLPOINTEREXCEPTION

IV87038 TWS 9.2 JVM 損毀且 JAVA 核心已產生

IV87386 9.2.0 EVENT.LOG 檔中排程恢復格式化 (事件 ID 203)

IV87526 無法透過 DWC 檢視動態工作的任何引數

IV87532 使用檔案相依關係 + 鏡映的死鎖。

IV87558 TWS 9.3 FP1 及 FP2 UPDATESTATS 花費大量時間才能完成並每日增加

IV87671 TWAINSTANCE#.TWA.PROPERTIES 中的遺漏參數升級失敗

IV87679 AIX 上的通用動作外掛程式 SCRIPT EXECUTECMD.SH 具有 ROOT 信封

IV87846 工作狀態 TDWC 9.3 FP2 的事件定義法文翻譯錯誤

IV88310 表格空間 TWS_PLAN 保持增加

IV88884 長度超過 256 個字元的作業字串。

IV88912 AIX 上的動態工作失敗並傳回 126

IV88971 在 WINDOWS 上安裝動態代理程式會測試 TWS_THISCPU 的值

IV89007 EWAS 由於斷詞法錯誤而損毀

IV89009 相依關係與工作/工作串流之間同步化

IV89073 受 SOD 時間影響的每一個工作串流

IV89137 如果 TWS 8.X 僅安裝了 SPB 程序作為「FTA 典型」，則升級至 TWS 9.X 代
理程式失敗

IV89332 ORACLE 資料庫的測試連線無法升級至 9.3 FIX PACK 2

IV89492 UPDATESTATS 提供警告 AWSJPL804W

IV89536 WAS 8.5.5.8 及 DB2 10.5 FP07 已重新排入佇，以在 AIX 7.2 上使用。

IV89577 TWS 主要/網域管理程式 9.3 FP1 或更高版本可能造成 FTA 解除鏈結

IV89649 工作量排程器中一般重新啟動之後，WEBSPIHERE 回收

IV89805 SWITCHPLAN 效能修正程式

IV89809 在 DWC 產生 CONVERTEREXCEPTION 錯誤中開啟工作串流

IV89920 套用 9.3.0 FIXPACK 02 之後，嘗試重新命名工作時，發生 AWSJCS011E 錯誤

IV89934 編製器收到錯誤檔案描述子 "AND"，許可權遭拒

IV89967 在郵件寄件者外掛程式中使用時間戳記變數時

IV89990 PLANMAN 確認當掉

IV90180 RUNCYCLE 群組的問題

IV90317 前一個工作串流已再次提交。

IV90559 工作重新命名之後，工作串流中的工作順序不正確

IV90602 工作提交的資訊 CARRYFORWARD 排程未顯示正確的狀態

IV90614 動態代理程式在管理執行 EXETRNAL 程式的開放式相依關係時發生問題

IV90830 未針對 WINDOWS 上執行的 XAGENT 載入 USERPROFILE。

IV90870 預估持續時間錯誤

IV90945 APPS 不適用於 PEOPLESOFT 8.5 版之前的版本

IV90991 DA 上部署 EDWA 規則發生的 AWSITA245E「CURL 錯誤 35」且
ENEVENTPROCESSORHTTPSPROTocol / EH = NO (HTTPS 已停用)

IV91052 OPENSsl 中多個漏洞

IV91072 CONMAN SBD 至 WINDOWS FTA 使用 TWSRCMAP 截斷指令行

IV91175 如果 <TWAHOME> 目錄路徑包含一個字元，則安裝代理程式 PRE-REQ 掃描
器失敗。

IV91210 工作完成之後，工作串流狀態不正確

IV91219 9.3FP1 傳送的 MB 事件導致 PRE-9.3FP1 FTA 隨機解除鏈結

IV91269 毀損 JMJOBTABLEDIR 可能造成 JOBMANAGER 至核心

IV91351 重新執行工作會在 TDWC 上傳回找不到 AWSJDB101E 物件錯誤。

IV91691 檢查通道狀態 (CHANNELSTATE) 的 SAP PI 工作狀態工作錯誤

IV92161 如果 enCarryForward = NO，則 stageman 損毀
 IV92306 如果工作量中已定義許多檔案相依關係，則 MIRRORBOX.MSG 大小增加
 IV92352 切換主網域管理程式之後，部分動態工作在編製器上保持 EXEC 狀態
 IV92358 更新 CVE-2016-8616、CVE-2016-8624 及 CVE-2016-8621 的 CURL 元件
 IV92374 工作串流在 NOP 實務範例中保持為備妥狀態
 IV92378 MDM 上的 AFTER PLANMAN RESYNC XA 似乎已解除鏈結
 IV92415 從 DWC 顯示的擱置取消旗標不一致
 IV92455 分配管理系統代理程式不會鏈結至備份網域管理程式
 IV93048 stageman 可能造成 CondDep JS 放置於 pri=0
 IV93052 使用 jsdl 及資源在 DWB 管理的 XA 上定義工作時，無法從 DWC/conman 檢視 joblog
 IV93078 編製器當機可能對 WAS 啟動造成負面影響 (EDWA)
 IV93337 ORACLE 上的 PLANDELETE 效能較差
 IV93482 在 MDM 上執行 SWITCHPLAN 時發生 AWSJDB810E 錯誤
 IV93505 如果集中式安全已啟用，則未鏈結 LFTA
 IV93578 如果從 TWS 8.6 FP4 升級至 9.2+，ITA 未更新至 64 位
 IV93828 切換日誌時檔案描述子在舊日誌檔上未結束
 IV93890 MAILSENDERPLUGIN - SMTP Hello 指令遭拒：需要完整主機名稱
 IV93899 在 LINUX 及 WINDOWS 中混合串流工作時，ONOVERLAP DONOTSTART 串流保持暫停。
 IV95138 動態代理程式 - OPENS 及 PIPE 無法正常運作
 IV95276 在 fta 的 localopts 中新增 tls11 及 tls12
 IV95368 ABEND 狀態的 DA/POOL 工作錯誤地接近 MAKEPLAN/SWITCHPLAN
 IV95378 修改 TWS WINDOWS 服務
 IV96098 鏡映快取為空時，鏡映「Bu」事件可以鎖定表格 PLN.PWKS
 IV97080 套用 FP03 之後，計劃錯誤地延伸了 36 個小時

已修正問題的清單：

問題報告編號	摘要
161584	用來產生 SLMTag 檔的陳述式錯誤
164876	在變更定義至工作串流的工作名稱時，Java 空值指標發生異常狀況
166128	前一個 Java 工作在執行中時，Java 工作在停止/啟動代理程式之後未啟動
166131	停止/啟動代理程式 (Linux) 之後，JobManager 行為不正確
166176	代理程式重新連接之後，發生非預期的工作異常終止
166181	重新連接 Java 工作之後，AIX 平台上遺漏 JobManager 處理程序重新啟動
166189	HP 上 JobManager 處理程序的行為錯誤
166344	在 Jnextplan / ResetPlan 期間當掉
166783	REST API：建立試行計劃時發生 Java 空值指標異常狀況
166786	在 DistributedShadowJob 的計劃中，ElapsedTime 不正確
166787	代理程式升級：在 Workload Scheduler 登錄驗證期間失敗
167123	工作完成之後，工作串流狀態不正確
167182	Informatica 工作類型不使用負載平衡器
167185	Datastage 外掛程式記憶體用量消耗
167251	REST API：嘗試修改有效的工作串流使其不使用現有索引鍵時，遺漏 ConnDuplicationException
167284	沒有建立事件規則時發生 ConnValidationException 的相關訊息
167317	鏡映 LockException 必須是 PlanRecoverableException
167344	未儲存 EventRule。找不到 ConnmodelEjbLocalImpl

問題報告編號	摘要
167446	對於與條件式相依相關的 conman 指令，遺漏檔案審核
167484	What-If：讓「重要路徑」建置與自身同步
167485	What-If：為保存的「重要」網路新增受限快取
167486	What-If：在備份主網域管理程式上還容許 WSA
167447	REST API：NullPointerException（而非 ConnValidationException）正在使用 job.setJobDefinitionKey(null)
167448	REST API：ConnException（而非 ConnIntegrityException）適用於 DOMAIN 錯誤測試案例
167524	jobstore.sh AWKCLI034E 無法讀取預設配置檔
167782	Informatica 工作類型不需要將日誌載入至工作日誌
167944	Linux 9.3 FP3 上的 MSSQL 支援
167957	MSSQL：exportserverdata.bat 無法正常運作
167958	修改安裝 (twinst)，容許使用以數字開頭的主機名稱安裝 FTA 及 DA
168231	分配管理系統內迴圈 EDWA 配置中的動態代理程式要求和下載
169443	在具有結合條件的工作串流提交之後顯示遺漏的 INW 相依關係
169445	鏡映：conman 使用 ddj every 時，java.lang.Integer 與 java.lang.Long 不相容
169446	工作重新執行之後遺漏工作串流相依關係重新驗證
169447	取消工作串流之後，isPendingCancellation() 值不正確
169448	啟用鏡映的結合條件內工作串流相依關係狀態不正確
169490	OPENSSL IV91052
169506	修正套件版本化錯誤
169512	主網域管理程式上安裝 fp3 期間發生 spaceUsed.exe 損毀
169518	Composer 在啟動時由於 clog 問題發出警告
169558	增加 MDM 及 Dynamic Workload Console 的 WebSphere Application Server 資料堆大小
169560	代理程式安裝：在檢查作業系統必要條件期間失敗。(Ubuntu)
170164	Windows 平台上的 MDM 在 SSL 模式中無法正常運作
170321	提交具有 recovery job 及 recovery rerun 的工作之後，鏡映與 Symphony 之間的「待執行工作」數目不相符
170322	鏡映：EVERY 工作暫停於 HOLD 狀態之後，InternalDependencyInPlanDifferences 狀態錯誤
170323	提交具有 repeat every 子句的工作時，相依關係狀態不正確
170324	conman 從動作重新執行之後，Batchman 關閉
170595	Batchman 更新失敗
170783	Joblog 未運作 AWSBIN080E 處理 scribner 封包期間發生內部錯誤
170813	在 CIT 上安裝失敗：不能停止 CIT
170854	從 2 個不同的 Shell 中同時執行 Composer 時顯示警告訊息
171193	JobInPlanFilters.RERUN 無法正常運作
171293	同時呼叫多個 Composer 指令時，發生輸出錯誤
171442	RERUN FLEX：在 JnextPlan -for 0000 之後，What-if Analysis 及 listsucc 無法正常運作

問題報告編號	摘要
172398	新版相容性：在 DWC 93FP3 至 Engine 94FP1 的 REST 連線期間顯示錯誤訊息
172635	DWC 安裝失敗時顯示誤導的成功訊息
173038	鏡映：「關鍵開始」值不同
173149	planman resync 錯誤地解析 condDeps
173516	改進相依關係狀態 - 「結合滿足」說明
173548	鏡映：檔案相依關係重複
173673	提交包含特定開放式相依關係的工作串流時需要處理異常狀況
173859	將 EMF 起始設定新增至 DWB 啟動入門範本
173892	主機名稱以數字開頭的主網域管理程式無法正常運作
174435	無法透過 DWC 發佈或刪除 FileDep
174438	即便「資源」大於可用，工作串流仍置於「等待」狀態且不包含任何相依關係
174456	鏡映：JnextPlan 之後 js 的 isUntilUsed 及 getStatus 錯誤
174462	RERUN FLEX：在具有 repeat every 子句的 rerunsucc 預覽中顯示非預期的工作
174465	取消擱置 EXEC 狀態的工作之後透過鏡映顯示的工作串流狀態不正確
174468	在 exec 狀態的工作上 adddep 之後相依關係狀態不正確
174608	將鏡映快取記憶體大小預設值變更為 20k
174770	多次呼叫收集程式時 stdlist 快速增長
175040	Dynamic Workload Console 版本與已安裝的 FP 不同
175288	在 DWC 93FP3 + JazzSM 1.1.3.0 + Cumulative patch1 上發生 What-if 錯誤 500
175345	鏡映：重新執行後「前置作業相依關係」狀態不正確
176039	新結合相依關係評估的行為不正確
176340	工作狀態及包含已確認子句的工作的工作串流狀態不正確
176343	套用 L3 提供的緊急修復程式之後不符合「大量檔案相依關係」實務範例「品質計劃目標 A1」 - 鏡映查詢有效能問題
176369	重新執行之後工作狀態不正確
176666	更新 SAMP 原則
176920	工作重新執行之後的執行中工作數不正確
176939	備份 MDM 回應檔中的 user.dwbPort 預設值錯誤。
176979	更新期間安裝失敗
177337	重新執行工作之後 isEvery 欄位不正確
177352	鏡映 REPEATEVERY：manual rerun 及 repeatevery 之後異常終止提示索引鍵錯誤
177353	COMPOSER REST - 嘗試刪除 WAT 參照的工作串流時出現非預期的輸出
177378	PERF：composer add 動作由於記憶體不足而當機
177499	舊版相容性 DWC941 Engine 93FP3：使用 REST 連線新增物件時顯示錯誤訊息
178044	TWS 升級 Script 未移除舊的 libz 程式庫
178063	SwaggerUI 無法正常運作

在 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 2 中修正的問題

本節會列出 Fix Pack 2 解決的 APAR 及內部問題。

已修正的 APAR 清單：

- **IV63324**：Conman 安全加強功能。
- **IV69005**：如果「公司名稱」欄位包含空白，則 PACKAGEDEPLOY.SH 會結束，並發生有關參數不正確的錯誤。
- **IV70849**：如果透過 at= 新增，則 batchman 和 jobman 會在所有 Windows 容錯代理程式上失敗。
- **IV73696**：安裝在 2012R2 SERVER 上的 TWS 容錯代理程式 9.2 無法安裝到 D: 驅動器。
- **IV74504**：將界限值設為 SYS，然後執行 PLANMAN RESYNC 重新同步之後，會導致 TWS 發生錯誤。
- **IV76571**：使用 SETUPDWC.SH -NOROOT 安裝的 LINUX 9.3 DYNAMIC WORKLOAD CONSOLE 發生錯誤：「無法辨識的指令行引數 "-NOROOT"」。
- **IV77219**：如果提示含有雙引號，則 PROMPTSTATUSCHANGED 事件會遺失。
- **IV77843**：資料庫鏡映 - 工作串流/工作未抄寫。
- **IV78333**：在定義於 \$MASTER 上的 XA 工作站上的資料擷取無法運作。
- **IV78611**：使用 RUNCYCLE 群組和休假日行事曆時出現問題。
- **IV78964**：標準代理程式報告多個錯誤訊息 - AWSBDW014E 在 Courier.msg 檔案的信箱記錄中找到格式無法辨識的 Jobman，無法處理。
- **IV79427**：對於儲存區工作站，撰寫器定義工作嚴重延遲。
- **IV79699**：動態代理程式工作具有 TIVOLI_JOB_DATE 的非預期值。
- **IV79707**：在 Oracle 分割區資料庫上執行移轉/修正套件安裝失敗。
- **IV79890**：CREATEPOSTREPORTS 執行的報告失敗並傳回分區段錯誤。
- **IV79935**：TWS 每秒僅解析 10 個開啟的相依關係，而在 TWS 8.5.1 中可解析幾百個。這導致工作提交嚴重延遲。
- **IV79937**：執行資源掃描時發生 ORACLE 死鎖。
- **IV80134**：套用 IWS 9.3.0 時未建立/更新 PATCH.INFO 檔。
- **IV80208**：嘗試執行 INFORMATICA 工作時，發生 AWKIPC005E 無法執行工作流程錯誤。
- **IV80796**：從主網域管理程式 8.5.1 中進行 sbs 之後，錯誤地設定 untiljs 旗標。
- **IV81244**：套用修正套件之後，「回覆是以 XXXXX」(XXXXX=提示) 動作不起作用。TWS 不正確地管理提示相關的事件。
- **IV81322**：遠端 cli 與舊的主網域管理程式不相容。
- **IV81480**：TWS 升級處理程序不應該改寫 jobmanrc 檔案 (150769)。
- **IV81525**：使用 MSSQL 資料庫時 UPDATESTATS/LOGMAN 中發生 AWSJPL720E 錯誤。
- **IV81746**：SINFONIA.XXXX 填入 MDM 檔案系統導致 TWS WAS 問題。
- **IV81748**：載入時出現 MAKEPLAN 緩慢：最佳化工作輸出狀況。

- **IV81748**：載入 JSI 時出現 MAKEPLAN 緩慢：移除重複的 JDP 負載。
- **IV81749**：如果使用幾個間隔/重新執行工作，則錯誤的索引 IJOR_02 可能會使 PLANMAN RESYNC/CHECKSYN 速度緩慢。
- **IV81765**：鏡映期間，如果未清除資料庫連線並重複使用資料庫連線，資料庫連線會中斷，這會導致事件遺失。
- **IV81843**：無法在 ZOS 陰影工作名稱中使用特殊字元。
- **IV82544**：重新同步速度緩慢：移除無用的 SELECT CURRENT_TIMESTAMP。
- **IV82796**：撰寫器更新項目導致資料庫死鎖。

已修正問題的清單：

- **131874**：Sterling 工作的工作內容不正確。
- **133107**：分配管理系統內迴圈 EDWA 配置中的動態代理程式要求和下載。
- **133419**：如果 /lib/ld-linux.so.2 遺漏，則會顯示 wdlssp 安裝或還原 Linux 的代理程式的錯誤訊息
- **133442**：提交 Sterling 工作時程序名稱值錯誤。
- **133709**：從 conman 指令顯示結果中遺漏 maxdur 值，且百分比值較高。
- **133713**：使用啟動程式安裝 MDM 時顯示舊的產品名稱。
- **147887**：在 Oracle 分割區資料庫上將 Tivoli Workload Scheduler 9.1 版升級和更新到 9.x 版時發生故障。
- **151386**：手動建立資料庫：通過 DBA 密碼提示執行時 (DB2)，動態網域管理程式會建立。
- **151390**：PLANMAN RESYNC：在某些情況下，發生故障之後，資料庫連線未得到適當清除。
- **153889**：TdwGlobalSettings 中的 maxArchivedPlan。
- **154063**：APAR 回歸：在 Oracle 分割區資料庫上將 Tivoli Workload Scheduler 9.1 版升級和更新到 9.x 版時發生故障。

在 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 1 中修正的問題

本節會列出 Fix Pack 1 解決的 APAR 及內部問題。如需文件 APAR 及內部問題的相關資訊，請參閱第 48 頁的『IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 1 的說明文件更新項目』。

已修正的 APAR 清單：

- **IV77863**：存取 .MSG 檔案時原生記憶體毀損導致 TWS WEBSHERE 當掉。
- **IV77609**：在 AIX 和 Solaris 上執行埠掃描之後代理程式處理程序當機。
- **IV77219**：如果提示含有雙引號，則 PROMPTSTATUSCHANGED 事件會遺失。
- **IV77093**：針對即時 SYMPHONY 執行 LOGMAN 時，不會記錄在 LOGMAN 執行期間完成之工作的檔案統計資料。
- **IV76762**：分配管理系統伺服器不鏈結。
- **IV76744**：新增 DWB.JOB_BROKER_JOBS 的索引。
- **IV76743**：分支工作發生錯誤。

- **IV76687**：提高 batchman 的穩健性以管理毀損的相依關係。
- **IV75946**：從 REP8.CMD 呼叫的 TCLSH84.EXE 在結束時當機。
- **IV75238**：提高連接器的穩健性以管理毀損的相依關係。
- **IV74788**：TDWC 中的提交「每隔 0000」工作只執行一次，而不是按一定的間隔執行。
- **IV74774**：回覆來自 TWSACTIONPROVIDER 的提示失敗。
- **IV74756**：一律將 Batchman 事件 305 記載到事件日誌。
- **IV74723**：在 HP-UX 上，無法使用 Installation Manager 1.6.3.1 將 TWS 8.5.1 升級至 9.1。
- **IV74721**：當工作名稱的長度較長時，對於事件 203，事件 203 工作名稱會截斷。
- **IV74489**：無法提交帶參數的 ISERIES 工作。
- **IV74466**：TWS 9.2 在 TWS/TMP 目錄中具有不正確的許可權。
- **IV74101**：TWS 9.3 TWS_INST_PULL_INFO 當掉。
- **IV73920**：發生 SWITCHMGR 之後，事件規則停滯並顯示舊的 DDM。
- **IV73926**：含有找不到的可執行 Script 的動態工作會建立失效的處理程序。
- **IV73190**：在埠掃描期間，netman 當機。
- **IV73111**：提高鏡映快取效能。
- **IV72859**：monman 效能改良。
- **IV72533**：twscClusterAdm.log 不會清除，僅在結束時儲存。
- **IV71543**：TWS 執行很長時間時發生原生洩漏。
- **IV71470**：取消擱置之後，具有開啟 DEP 的工作繼續執行而不是取消，接著釋放針對該工作執行的 DEP。
- **IV70832**：使用 TWS 管理者使用者而不是 STREAMLOGON 使用者來檢查 SCRIPTNAME 是否存在。
- **IV68941**：為分配管理系統表格建立 dbreorg
- **IV68058**：工作站上設為「忽略」但仍在計劃中的工作串流的 SBS 失敗。
- **IV67024**：維持在備妥狀態的動態代理程式的 SAP 工作會耗用 CPU 限制。
- **IV66331**：在啟動伺服器期間發生 events-message.jar filenotfound 異常狀況。
- **IV62180**：在日文 Windows 作業系統上使用 "-LANG JA" 或系統環境 LANG=JA 執行 twsinst 時，MBCS 字元混亂。
- **IV54835**：安裝失敗，並顯示「遺漏 MSVCR71.DLL」。
- **IV52812**：SHUTWOWN_CLU.CMD 未停止記號服務。
- **IV73302**：由於計算不正確，CPU 使用率可能錯誤。
- **IV77654**：遺漏 ITMCreatesituations。

已修正問題的清單：

- **131495**：Jazz for Service Management 全新安裝可能需要很長時間才能完成。
- **132608**：Tivoli Common Reporting：在 RHEL 6.2 上，掃描器遺失一些必需的 lib。

- **133843**：JnextPlan -> 從 .JHR_JOB_HISTORY_RUNS 中刪除 1.4 10 6 項目導致 db2 錯誤，因為耗盡交易日誌。
- **134827**：資源使用限定符設定上限 32 導致鏡映傳輸量下降及額外 DB CPU 消耗
- **136230**：如果 monbox.msg 佇列是滿的，則不會處理而是捨棄事件
- **136971**：在 Sinfonia.xxxx 的最後一批期間，產生檔案
- **137459**：IBM i 代理程式：透過測試連線嘗試連接時發生錯誤
- **137853**：用來將工作歷程資料移動至保存檔的 DWB 執行緒正常停止工作
- **138792**：直接升級 MDM 851fp -> 93：還原步驟會刪除 backup.zip，使用者無法還原舊實例
- **141026**：排定集中式代理程式更新工作：在工作量編輯器中重新開啟工作時，測試連線無法正常運作
- **141209**：Windows7 內部部署：如果使用者密碼包含特殊字元，則安裝會失敗
- **142040**：SAP BO：選取新增附件選項時會發生內部伺服器錯誤
- **144320**：對於 fd >1024，將選取變更為輪詢以防止當機。
- **143030**：在 Resetplan 和 Jnextpla 不容許針對動態代理程式排定任何動作之後，發生 "java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException"
- **143095**：在並行度高的 AIX 節點上執行「休眠 1」指令時發生「錯誤 9」
- **143153**：在混合式配置中監視工作：當 Context-ObjectCount 設定為 0 時，相依關係工作不良
- **143277**：在標準效能工作量期間，超過 10K 鏡映更新項目遺失
- **143809**：MDM 93FP1 內部版本不包含用於手動管理資料庫升級的檔案
- **144214**：用來將工作歷程資料移動至保存檔的 DWB 執行緒正常停止工作
- **144558**：監視網域的啟動/停止/鏈結/解除鏈結作業中有錯誤
- **144729**：在 Windows 作業系統上，Planman checksync 當掉。
- **144785**：NOP：CANCP 狀態不容許某些實務範例。
- **144860**：在具有 Oracle 資料庫的 Windows 上，93 FP1 當掉
- **144973**：FTA 更新：執行 installLWAAction.sh 期間發生故障
- **145005**：在 Windows 上從 91FP1 升級至 93FP1 之後，回復無法正常工作
- **145008**：在 Linux 上從 86FP2 升級至 93FP1 之後，回復無法正常工作
- **145054**：以非 root 使用者的身分執行 DA 全新安裝時：JobManager 無法啟動
- **145059**：進行 MDM 安裝之後，FENCE 設定為 GO。
- **145194**：處理擱置的前置作業時，傳回不正確的工作串流和相依關係狀態。
- **145203**：JS 的狀態錯誤，顯示「截至暫停的工作」
- **145581**：每一個 donostart 都受工作串流上的截至問題影響
- **145600**：在 Windows 上安裝的 FTA 上，參數 CLI 當掉
- **146147**：回應檔包含真實的工作站名稱

- **146254**：MDM 更新移除了方法資料夾中的程式庫
- **146259**：針對 MDM 和 DDM 的來自 8.6 的升級回應檔中的設定檔名稱不正確
- **146723**：在安裝期間，將不正確的擁有者指派給 localopts 檔案
- **146750**：在版本低於 93 的代理程式上，在 931 上建立的檔案傳輸工作失敗
- **146812**：在 Windows 上，MDM 安裝失敗，並顯示錯誤「AWSJIM901E: 檔案 C:\twsapps\tws\tws\TWS\TSAMP 不存在」。
- **146915**：相依關係：定義間隔選項時，條件評估錯誤
- **146985**：在 Linux X64 上發生代理程式 javacore 傾出
- **147280**：IBM i：檔案傳輸工作無法正常運作
- **147314**：JobStreamInPlan --> getNumberOfJobDependencies(): Source Plan Symph = 0 Dest Plan DB = -1
- **147489**：置換預估：月份表格填寫了 n-1 日
- **144168**：SwitchBroker 在 9.1 FP2 中無法正常運作。
- **144167**：在安裝期間，傳回 AWSFAB025E 訊息。
- **144150**：在 Linux 上增大 WebSphere Application Server 的堆疊大小。
- **144133**：在將 FTA 9.1 FP1 更新至 FTA 9.1 FP2 期間，安裝失敗。
- **143851**：SwitchBroker 無法正常運作。
- **143651**：monman 改良：傳送動態代理程式的 CPU 名稱。
- **143631**：GC 執行時，方法上的 GC 呼叫區域變數導致隨機當機。
- **143586**：addBrokerWorkstation 一律傳送完整掃描。
- **143074**：TWS86 iSeries z-centric 代理程式需要 filewatch 透過 OS/400[®] 執行。

已知的限制及暫行解決方法

下面是會影響 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 1、2 及 3 的軟體限制及暫行解決方法。如需針對 9.3 版通用版記載的已知問題和限制清單，請參閱產品版本注意事項Notes[®]。

9.3.0 Fix Pack 3：

169512：主網域管理程式上安裝 **Fix Pack 3** 期間發生 **spaceUsed.exe** 損毀
安裝修正套件時，請確保安裝路徑長度不超過 260 個字元。這是由於存在 Windows 限制。請參閱附註：<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa365247%28v=vs.85%29.aspx#maxpath>。

178283：Composer 需要設定環境變數

若要讓 composer 指令行正確發揮作用，您需要透過提交部分指令或執行 tws_env Script 設定多個環境變數。若要設定變數，請執行下列動作：

提交下列指令：

在 UNIX 上：


```
UNISONHOME=<TWS_HOME_DIR_PATH>
PATH=$UNISONHOME:$UNISONHOME/bin:$PATH;
export PATH
ITA_CFG=$UNISONHOME/ITA/cpa/ita/ita.ini
export ITA_CFG
```

在 **Windows** 上：

```
set UNISONHOME=<TWS_HOME_DIR_PATH>
set ITA_CFG=%UNISONHOME%\ITA\cpa\ita\ita.ini
set PATH=%UNISONHOME%\bin;%UNISONHOME%\ITA\cpa\ita;%PATH%
```

或

執行 **twc_env Script**：

在 **UNIX** 上：

```
./<TWS_HOME_DIR_PATH>/twc_env.sh
```

在 **Windows** 上：

```
\<TWS_HOME_DIR_PATH>\twc_env.cmd
```

其中 `<TWS_HOME_DIR_PATH>` 的預設值為：`/opt/IBM/TWA/TWS`（在 UNIX 上）和 `C:\Program Files\IBM\TWA\TWS`（在 Windows 上）。

9.3.0 Fix Pack 2：

在具有 **Oracle** 資料庫的 **Solaris** 作業系統上安裝修正套件時發生錯誤

在使用 Oracle 資料庫的 Solaris 作業系統上安裝修正套件之後，在要執行安裝的機器與安裝的 Oracle 資料庫的機器之間必須使用非 SSL 連線來執行安裝。（156227）

在升級主網域管理程式期間，如果已將 **WebSphere Application Server** 升級到 **8.5.5.4** 版，則安裝處理程序無法擷取資訊

在升級主網域管理程式期間，安裝處理程序會嘗試從您的環境擷取資訊。如果安裝無法執行擷取，並且您最近將 WebSphere Application Server 升級到 8.5.5.4 版，則您需要停止、啟動並再次停止 WebSphere Application Server，然後重新啟動主網域管理程式的升級安裝處理程序。（152994）

在非 **root** 模式的 **AIX** 上，動態代理程式的集中式代理程式更新無法更新代理程式

在非 root 模式的 AIX 作業系統上，從 Dynamic Workload Console 中使用集中式代理程式更新方法執行的動態代理程式更新失敗。

暫行解決方法：使用 **twcinst** Script 手動更新動態代理程式。

從 **8.5.1** 版升級到 **9.3** 版 **Fix Pack 2** 時重新產生動態代理程式工作站名稱或 CPU 名稱

將 8.5.1 版主網域管理程式、備份主網域管理程式、動態網域管理程式或備份動態網域管理程式升級到 9.3 版 Fix Pack 2 時，**twcinst** 安裝 Script 用來指派代理程式名稱的 `-displayname <agent_name>` 選項被忽略。結果是在升級期間自動產生代理程式顯示名稱，並且不能指派。這主要會影響 8.5.1 版中使用 JSDL 範本定義的動態工作。（157695）

暫行解決方法：在每一個代理程式上執行下列步驟：

1. 發出下列指令停止代理程式：

在 **UNIX** 上：

```
./ShutDownLwa
```

在 **Windows** 上：

```
shutdownlwa
```

2. 透過將名稱指派給 `JobManager.ini` 代理程式配置檔中的 **ComputerSystemDisplayName** 內容，重新命名代理程式。
3. 發出下列指令重新啟動代理程式：

在 **UNIX** 上：

```
./StartupLwa.sh
```

在 **Windows** 上：

```
startuplwa
```

9.3.0 Fix Pack 1

Apache Commons Collections 漏洞

WebSphere Application Server 會使用 Apache Commons Collections，後者發現包含容易遭受遠端利用的漏洞。

暫行解決方法：為了緩解此問題，必須安裝以下 Technote 中提供的修正程式：<https://www-304.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24041257>。

在 **Windows** 代理程式上提交的檔案傳輸工作以錯誤結束

在 Windows 代理程式工作站上，端點保護軟體處於作用中狀態時，FTP 連線會遭到 Java 封鎖。報告此問題的 Java 技術錯誤可從 http://bugs.java.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=7077696 存取。

在 **UNIX** 作業系統上，在先前已升級至 **9.3** 版 **UNIX** 通用版 (**GA**) 層次的動態代理程式上，集中式代理程式更新失敗

在 UNIX 作業系統上，僅在已從舊版升級至 9.3 版 GA 層次的動態代理程式（沒有容錯代理程式）上，使用集中式代理程式更新方法套用 9.3 版 Fix Pack 1 時，升級失敗。

暫行解決方法：在代理程式工作站上手動安裝更新。

在 **IBM i** 上不支援集中式代理程式更新

在 IBM i 代理程式上啟動集中式代理程式更新，但更新失敗。

暫行解決方法：在代理程式工作站上手動安裝更新。

在 **IBM i** 代理程式工作站上，**sendevent** 公用程式指令需要手動設定

除非首先手動設定環境變數，否則 **sendevent** 公用程式指令不工作。

暫行解決方法：在 IBM i 上，若要從指令行使用公用程式指令 **sendevent** (`./TWS/CLI/bin/sendevent`)，必須先透過提交下列指令將環境變數 `QIBM_MULTI_THREADED` 設定為 Y，以警示 QShell 容許多執行緒作業：

```
export QIBM_MULTI_THREADED=Y
```

容錯代理程式的集中式代理程式更新失敗，還原作業將隔離優先順序選項設定為 **go** 使用集中式代理程式更新方法更新容錯代理程式時，會將容錯代理程式還原到舊版層次，並且隔離優先順序選項為 **go**。

您可以從 Dynamic Workload Console 或使用指令行手動重設隔離優先順序選項。可以直接從主網域管理程式執行此動作，而不是連接到代理程式工作站。

工作執行之後不正確地報告工作相依關係狀態

如果已停用計劃抄寫，而您的容錯代理程式上有工作或工作串流正在執行，且定義了條件式相依關係，那麼當監視工作或工作串流的狀態時，即便已對相依關係進行評估，部分相依關係亦可能報告未定義相依關係狀態。工作或工作串流狀態事件可能在評估相依關係之前抵達主網域管理程式。

暫行解決方法：在主網域管理程式上的 localopts 中降低 bm 尋找選項的值（例如降低為 5），以便在工作或工作串流狀態事件抵達主網域管理程式之前，batchman 更頻繁地檢查其他工作站的相依關係。

修正套件結構

本節會說明此修正套件所包含映像檔的結構。

可用於 IBM Workload Scheduler (使用 Fix Central) 的修正套件檔案

下列是 Fix Central 上引擎的修正套件結構：

```
+---9.3.0-IBM-IWS-FP0003.README.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-AIX-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-HPIA64-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LINUX390-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LINUXPPC-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LINUX_X86_64-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-SOLARIS_I386-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WINDOWS_X86_64-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LINUX_X86_64_WORKBENCH-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WINDOWS_X86_64_WORKBENCH-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-AIX_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-HPIA64_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_I386_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_PPC_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_S390_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_X86_64_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-SOL_I386_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WIN_X86_64_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-AIX_ZOS_AGENT-FP0003.tar
```

```
|
+---9.3.0-IBM-IWS-HPIA64_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_I386_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_PPC_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_S390_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_X86_64_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-SOL_I386_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WIN_X86_64_ZOS_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-AIX_BATCH_REPORTS-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-HPIA64_BATCH_REPORTS-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_PPC_BATCH_REPORTS-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_S390_BATCH_REPORTS-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-SOL_I386_BATCH_REPORTS-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WIN_X86_64_BATCH_REPORTS-FP0003.zip
```

安裝修正套件

本節說明如何將 Fix Pack 3 套用至 IBM Workload Scheduler 9.3.0 版。

本節分為下列次小節：

- 『安裝注意事項』
- 第 24 頁的 『交互作業能力注意事項』
- 第 24 頁的 『磁碟空間需求』
- 第 25 頁的 『安裝方法』
- 第 32 頁的 『使用 IBM Installation Manager 精靈第一次安裝 IBM Workload Scheduler』
- 第 33 頁的 『使用 IBM Installation Manager 精靈在 IBM Workload Scheduler General Availability 9.3 版上安裝修正套件』
- 第 36 頁的 『使用 IBM Installation Manager 精靈在 IBM Workload Scheduler 9.3 版或更低版本上安裝修正套件』
- 第 39 頁的 『使用 IBM Installation Manager 無聲自動安裝來安裝修正套件』
- 第 44 頁的 『使用 twsinst Script 在代理程式上安裝修正套件』
- 第 47 頁的 『解除安裝整個 IBM Workload Scheduler 實例』
- 第 48 頁的 『安裝日誌檔』

安裝注意事項

安裝 IBM Workload Scheduler 修正套件時，請遵循下列建議：

- 在安裝修正套件之前，請確保已安裝所需的必備軟體。若要取得 IBM Workload Scheduler 的軟體需求最新相關資訊，請執行軟體需求報告並瀏覽至相關小節。
- 此修正套件會將 `tws_env.sh` 檔案的新版本安裝在 `<TWA_HOME>/TWS` 目錄中（其中 `<TWA_HOME>` 是 IBM Workload Scheduler 安裝目錄）。在安裝修正套件之前，如果您已修改原始版本，請確保建立備份檔。安裝修正套件之後，請將新版本的內容與始版本的內容合併在一起，以將自訂內容轉入在新版本 (157029)。
- 於 AIX 7.1 版作業系統上安裝本修正套件之前，必須套用 APAR IZ99634 的修補程式。如需相關資訊，請參閱：<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=isg1IZ99634>。
- 在 UNIX 作業系統上，安裝 IBM Workload Scheduler 修正套件之前，請確保 **umask** 已設為 **022**。若要驗證 **umask** 是否已設為正確的值，請從命令提示字元執行 **umask** 指令。如果該值不是 **022**，請執行下列指令進行修改：

```
umask 022
```
- 在 UNIX 作業系統上，資料基本程式管理者必須對 IBM Workload Scheduler 安裝路徑具有讀取與執行專用權；否則，安裝會失敗。(54367)
- 如果您接收到錯誤訊息，指出安裝程序的許可權遭拒，則您必須執行下列動作，才能以非 root 使用者的身分，執行 `tws_tools` 目錄中的 Script，因為該使用者在此目錄中不具有寫入、讀取及執行權限：
 1. 在所有使用者都具有寫入、讀取及執行權限的目錄中，解壓縮電子映像檔。
 2. 從此目錄中重新啟動安裝處理程序。
- 在升級主網域管理程式期間，安裝處理程序會嘗試從您的環境擷取資訊。如果安裝無法執行擷取，並且您最近將 WebSphere Application Server 升級到 8.5.5.4 版，則您需要停止、啟動並再次停止 WebSphere Application Server，然後重新啟動主網域管理程式的升級安裝處理程序。
- 在使用 Oracle 資料庫的 Solaris 作業系統上安裝修正套件之後，在要執行安裝的機器與安裝的 Oracle 資料庫的機器之間必須使用非 SSL 連線來執行安裝。

修正套件安裝完成之後，請驗證下列資訊：

- 在 IBM i 作業系統上，如果您要在 IBM Workload Scheduler for z/OS 代理程式及 IBM Workload Scheduler 動態代理程式上安裝修正套件，請驗證用作 TWSUser 的使用者設定檔不是群組設定檔的成員。將與 TWSUser 相關聯的群組設定檔設為 *NONE。如果 TWSUser 是群組的成員，則修正套件安裝會失敗。
- 僅限 Windows 作業系統上，若要正確顯示雙位元組字元集 (DBCS) 字元，則必須執行下列動作：
 - 將 **LANG** 環境變數設定為您要使用的 DBCS 語言碼，例如，`set LANG=zh_CN`。
 - 將 **TWS_TISDIR** 環境變數設為 IBM Workload Scheduler 起始目錄，例如 `set TWS_TISDIR=C:\FTA\TWS`。
 - 開啟「控制台」視窗，然後按一下時鐘、語言和區域。
 - 按一下地區及語言。
 - 在格式標籤中，從格式下拉清單選擇要使用的語言。
 - 在鍵盤及語言標籤中的顯示語言下方，按一下安裝並遵循要使用的 DBCS 語言套件的安裝步驟。
 - 在管理標籤中，按一下變更系統語言環境，然後從下拉清單中選擇您要使用的語言（系統語言環境）。

請注意，所有設定必須一致，即必須參照相同的 DBCS 語言設定。完成這些變更之後，請重新啟動工作站以使變更生效。

- **168833**：在 AIX 7.2 版上安裝此修正套件時，請確保您已安裝 WebSphere 8.5.5.8 版及 DB2 10.5 版 Fix Pack 7。
- 安裝動態代理程式或容錯代理程式時，確保代理程式名稱不以數字開頭。如果動態代理程式的名稱以數字開頭，請在安裝時使用 **-displayname** 參數來指定其他名稱。如果容錯代理程式的名稱以數字開頭，請在安裝時使用 **--thiscpu** 參數來指定其他名稱。

交互作業能力注意事項

IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 支援 IBM Workload Scheduler 9.3 版版本注意事項（可從下列鏈結存取：http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27045180#h3interop_tables）中指出的所有產品版本。

磁碟空間需求

如需磁碟空間及記憶體需求的最新相關資訊，請從 IBM Software Product Compatibility Reports 網站（URL 為 <http://www-969.ibm.com/software/reports/compatibility/clarify-reports/report/html/hardwareReqsForProduct?deliverableId=1393949467532&osPlatforms=AIX|HP|IBM%20i|Linux|Solaris|Windows|z/OS&duComponentIds=S002|S001|A005|A003|A004>）產生動態硬體需求報告。

開始修正套件安裝之前，請確保檔案系統中有必要的可用磁碟空間。考量磁碟空間檢查的計算方式是安裝考量 `<TWA_HOME>` 目錄占用的整個空間。備份所需空間為下列目錄的總和：

`<TWA_HOME>/TWS + <TWA_HOME>/TDWB + <TWA_HOME>/wastools + <TWA_HOME>/properties`

除了下列表格中的磁碟空間以外，安裝還要求 IMShared 目錄所在的檔案系統中有額外的 600 MB。

表 1. 安裝主要網域管理程式或備份主要修正套件的磁碟空間需求

作業系統	安裝目錄	暫存目錄
AIX	2.5 GB	1.5 GB
HP-UX	2.5 GB	1.5 GB
Solaris	1.5 MB	800 MB
Microsoft Windows	2 GB	1 GB
Linux	1.5 GB	800 MB

表 2. 安裝 IBM Workload Scheduler 容錯代理程式修正套件的磁碟空間需求

作業系統	安裝目錄	暫存目錄
AIX	900 MB	400 MB
HP-UX	1.3 GB	400 MB
Solaris	920 MB	400 MB
Microsoft Windows	700 MB	350 MB

表 2. 安裝 IBM Workload Scheduler 容錯代理程式修正套件的磁碟空間需求 (繼續)

作業系統	安裝目錄	暫存目錄
Linux	720 MB	350 MB

表 3. 安裝 IBM Workload Scheduler 動態代理程式和 z/OS 代理程式修正套件的磁碟空間需求

作業系統	安裝目錄	暫存目錄
AIX	600 MB	250 MB
HP-UX	920 MB	400 MB
Solaris	580 MB	120 MB
Microsoft Windows	800 MB	400 MB
Linux	600 MB	250 MB

註：僅限在 HP 及 Solaris 作業系統上，修正套件安裝還需要在暫存目錄 /var/tmp 中有 300 MB 的可用磁碟空間。

安裝方法

您可以使用下列其中一種方法來安裝修正套件：

針對主要網域管理程式或動態網域管理程式或其備份：

- 第 32 頁的『使用 IBM Installation Manager 精靈第一次安裝 IBM Workload Scheduler』
- 第 33 頁的『使用 IBM Installation Manager 精靈在 IBM Workload Scheduler General Availability 9.3 版上安裝修正套件』
- 第 36 頁的『使用 IBM Installation Manager 精靈在 IBM Workload Scheduler 9.3 版或更低版本上安裝修正套件』
- 第 39 頁的『使用 IBM Installation Manager 無聲自動安裝來安裝修正套件』。

對於容錯代理程式、動態代理程式或網域管理程式：

- 第 44 頁的『使用 twsinst Script 在代理程式上安裝修正套件』。
- 第 45 頁的『在多個容錯和動態代理程式上安裝修正套件』

安裝之前

在開始利用下列各節中說明的所有方法安裝修正套件之前，請先執行下列任意動作：

1. 將您要安裝修正套件的主機從 IBM Workload Scheduler 網路解除鏈結。
2. 關閉 IBM Workload Scheduler。
3. 視您的配置而定，執行下列指令：

主要網域管理程式或動態網域管理程式或其備份：

在 Windows 作業系統上：

```
conman "unlink @; noask"
conman "stop; wait"
conman "stopmon;wait"
ShutdownLwa.cmd
stopServer.bat
```

在 **UNIX** 和 **Linux** 作業系統上：

```
conman "unlink @; noask"  
conman "stop; wait"  
conman "stopmon;wait"  
conman "shut;wait"  
ShutDownLwa  
./stopServer.sh
```

容錯代理程式或網域管理程式：

在 **Windows** 作業系統上：

```
conman "unlink @; noask"  
conman "stop; wait"  
conman "stopmon;wait"  
ShutdownLwa.cmd
```

在 **UNIX** 和 **Linux** 作業系統上：

```
conman "unlink @; noask"  
conman "stop; wait"  
conman "stopmon;wait"  
conman "shut;wait"  
ShutDownLwa
```

IBM Workload Scheduler for z/OS 代理程式或 **IBM Workload Scheduler** 動態代理程式：

在 **Windows** 作業系統上：

```
ShutdownLwa.cmd
```

在 **UNIX** 和 **Linux** 作業系統上：

```
ShutDownLwa
```

如果您已排定在要升級的實例上執行工作，請確定這些工作已完成，否則部分處理程序（如 jobmon 或 joblnch）可能仍在作用中。

4. 從 IBM Fix Central 下載作業系統特定的適當 ZIP 檔案。
5. 刪除下列目錄的內容：<TWA_HOME>/TWS/ITA/cpa/temp/ipc，其中 <TWA_HOME> 是 IBM Workload Scheduler 安裝目錄。
6. 利用您系統上可用的或可以從網際網路上下載的解壓縮工具之一，將 ZIP 檔案的內容解壓縮至目錄。您所使用的工具必須能夠保持解壓縮檔案的檔案權限，例如 infozip。

註：

- 如果您要在 IBM i 上安裝修正套件，以解壓縮電子映像檔，請參閱第 31 頁的『在 IBM i 作業系統上解壓縮 IBM Workload Scheduler for z/OS 代理程式及動態代理程式的電子映像檔』。
- 若要將 .zip 檔擷取至 Windows 64 位元系統，請確保 eImage 未在桌面上，原因是 Windows 作業系統擷取工具發生問題。選擇另一個目錄以將修正套件 eImage 解壓縮至其中。

建立或更新 **IBM Workload Scheduler** 資料庫綱目

在啟動任何安裝方法之前，請遵循《規劃與安裝手冊》中最適合您的環境的程序，手動建立 SQL 資料庫表格。若要更新或升級資料庫綱目，請遵循本節中的指引。

根據您所安裝的 IBM Workload Scheduler 元件，必須建立或升級下列資料庫表格：

主網域管理程式或備份主網域管理程式：

- IBM Workload Scheduler 表格
- 動態工作量分配管理系統表格。

動態網域管理程式或備份動態網域管理程式：

動態工作量分配管理系統表格。

對於 DB2 或 Oracle 資料庫，可在您安裝或更新產品元件的同時使用 Installation Manager 精靈或無聲自動安裝來建立或升級資料庫表格，也可以選擇手動安裝或更新資料庫表格，然後稍後安裝和更新元件。對於 Informix[®] Dynamic Server 和 Microsoft SQL Server 資料庫，必須在安裝產品之前手動建立或更新資料庫表格。

建立 **DB2** 和 **Oracle** 的資料庫表格：

關於這項作業

第一次手動建立資料庫表格時使用《規劃與安裝手冊》中記載的程序，然後使用修正套件安裝程序來安裝產品。IBM Workload Scheduler 9.3 版 Fix Pack 3 映像檔包含更新的 dbtools 目錄。當執行下列程序時，一律使用修正套件映像檔的 dbtools 目錄中包含的檔案。

DB2 建立 IBM Workload Scheduler 和動態工作量分配管理系統資料庫表格涉及下列高級別步驟：

1. 自訂內容檔。
2. 產生 SQL 檔。
3. 建立 SQL 表格。

請參閱《*IBM Workload Scheduler 規劃與安裝*》中的「使用 DB2 時建立或升級資料庫表格」。

Oracle

建立 IBM Workload Scheduler 和動態工作量分配管理系統資料庫表格涉及下列高級別步驟：

1. 自訂內容檔。
2. 產生 SQL 檔。
3. 建立 SQL 表格。

請參閱《*IBM Workload Scheduler 規劃與安裝*》中的「使用 Oracle 時建立或升級資料庫表格」。

更新或升級 **DB2** 或 **Oracle** 的資料庫綱目：

從前一個修正套件開始，為 DB2 及 Oracle 資料庫提供一種更新及升級 IBM Workload Scheduler 與動態工作量分配管理系統資料庫綱目的新方法。在您安裝產品元件的修正套件之前，可以手動執行更新或升級，也可以在修正套件安裝程序期間使用 Installation Manager 精靈或無聲自動安裝來更新綱目。

開始之前

此手動程序需要安裝 Java 執行時期環境 1.7 版或更新版本。如果您已安裝支援版本，請參閱本程序中所需的 `JAVA_HOME` 安裝目錄。此手動程序也可以透過 Java 執行時期環境安裝所在的遠端電腦來執行。

關於這項作業

如需此新方法之好處的詳細資料，請參閱第 3 頁的『隨 Fix Pack 2 引入的功能』。

使用此方法更新或升級 DB2 和 Oracle 的資料庫網目涉及下列高級別步驟：

1. 修改 upgradeDB2IWSDB.properties 或 upgradeOracleIWSDB.properties 檔案，以向各參數指定適當的值。
2. 執行 launchUpgradeIWSDB.bat 或 launchUpgradeIWSDB.sh Script，以產生及套用 SQL 陳述式。您也可以選擇僅產生陳述式並稍後套用，但在安裝產品元件修正套件之前。

若要更新或升級 IBM Workload Scheduler 及動態工作量分配管理系統資料庫表格，請執行下列程序：

程序

1. 從 IBM Workload Scheduler 9.3 版 Fix Pack 3 映像檔，找到 dblighttool 目錄，並將壓縮檔 IWSDBUpgrade.zip 解壓縮至資料庫伺服器電腦或遠端電腦上的路徑。
2. 修改 IWSDBUpgrade 資料夾中的內容檔，並如下指定對應的參數值：

DB2 upgradeDB2IWSDB.properties

Oracle

upgradeOracleIWSDB.properties

表 4. DB2 和 Oracle 更新及升級程序的內容

內容	DB2	Oracle
COMPONENT_TYPE	待更新或升級的 IBM Workload Scheduler 元件：MDM、BKM、DDM 或 BDM。預設值是 MDM。	
DB_NAME	IBM Workload Scheduler 資料庫的名稱。預設值為 TWS。	IBM Workload Scheduler 資料庫的 Oracle 實例名稱 (SID)。預設值是 orcl。 在使用 Oracle 資料庫的 Solaris 作業系統上，DB_NAME 對應於服務名稱。
DB_HOST_NAME	DB2 伺服器的主機名稱或 IP 位址。	Oracle 伺服器的主機名稱或 IP 位址。 在使用 Oracle 資料庫的 Solaris 作業系統上，鍵入 Oracle 伺服器的主機名稱或 IP 位址，然後在內容檔中將此內容解除註解。

表 4. DB2 和 Oracle 更新及升級程序的內容 (繼續)

內容	DB2	Oracle
DB_PORT	DB2 伺服器的埠。預設值為 50000。	Oracle 伺服器的埠。依預設，此內容在內容檔中處於已註解狀態。 在使用 Oracle 資料庫的 Solaris 作業系統上，鍵入 Oracle 的埠號，然後在內容檔中將此內容解除註解。
DB_ADMIN_USER	在 DB2 伺服器上建立 IBM Workload Scheduler 綱目物件的資料庫管理者使用者。	N/A
DB_ADMIN_USER_PWD	在 DB2 伺服器上建立 IBM Workload Scheduler 綱目物件的資料庫管理者使用者的密碼。	N/A
DB_USER	已授權存取 DB2 伺服器上 IBM Workload Scheduler 表格的使用者。預設值為 db2admin。	可存取 Oracle 伺服器上 IBM Workload Scheduler 表格的資料庫使用者。
DB_USER_PWD	N/A	將存取 Oracle 伺服器上 IBM Workload Scheduler 表格的資料庫使用者的密碼。
IWS_TS_NAME	IBM Workload Scheduler 資料之表格空間的名稱 (預設值：TWS_DATA)	IBM Workload Scheduler 資料之表格空間的名稱。預設值為 USERS。
IWS_LOG_TS_NAME	IBM Workload Scheduler 日誌之表格空間的名稱 (預設值：TWS_LOG)	IBM Workload Scheduler 日誌之表格空間的名稱。預設值為 USERS。
IWS_PLAN_TS_NAME	IBM Workload Scheduler 計劃之表格空間的名稱 (預設值：TWS_PLAN)	IBM Workload Scheduler 計劃之表格空間的名稱。預設值為 USERS。
IWS_PLAN_TS_PATH	IBM Workload Scheduler 計劃之表格空間的路徑 (預設值：TWS_PLAN，且只能用於從 IBM Workload Scheduler 8.5.1 版及 8.6 版升級)	N/A
HOST_NAME	IBM Workload Scheduler 分配管理系統的主機名稱 (無預設值)。	
WAS_SEC_PORT	IBM Workload Scheduler 分配管理系統的 HTTPS 埠。預設值為 31116。	
UPGRADE_DB	設定為 TRUE 可自動套用產生的 SQL 陳述式，以升級 IBM Workload Scheduler 資料庫綱目。設定為 FALSE 可於 customSQL.sql 檔中手動套用產生的陳述式。預設值為 TRUE。	

3. 執行位於 IWSDBUpgrade 資料夾內的升級 Script，如下指定用法及所有必要的參數：

在 Windows 作業系統上

```
launchUpgradeIWSDB.bat JAVA_HOME_PATH DB_PATH PROPERTY_FILE
```

例如，

DB2

```
launchUpgradeIWSDB.bat D:\TWS\JavaExt\jre\jre
D:\Program Files\IBM\SQLLIB\java
D:\IWSDBUpgrade\upgradeDB2IWSDB.properties
```

Oracle

```
launchUpgradeIWSDB.bat D:\TWS\JavaExt\jre\jre D:\oracle12\
product\12.1.0\dbhome_1 D:\IWSDBUpgrade\
upgradeOracleIWSDB.properties
```

在 UNIX 及 Linux 作業系統上

```
./launchUpgradeIWSDB.sh JAVA_HOME_PATH DB_PATH PROPERTY_FILE
```

例如，

DB2

```
./launchUpgradeIWSDB.sh /opt/TWS/JavaExt/jre/jre
/home/db2inst1/sqllib/java
/IWSDBUpgrade/upgradeDB2IWSDB.properties
```

Oracle

```
./launchUpgradeIWSDB.sh /opt/TWS/JavaExt/jre/jre /app/oracle/
product/12.1.0/dbhome_1 /IWSDBUpgrade/
upgradeOracleIWSDB.properties
```

表 5. 升級 Script 參數

參數	說明
JAVA_HOME_PATH	bin 目錄所在的 Java 起始目錄。
DB_PATH	DB2 包含 JDBC 驅動程式類別之 JDBC 驅動程式 Jar 檔的完整目錄路徑。僅指定路徑，不指定 Jar 檔名。 Oracle ORACLE_HOME 目錄。
PROPERTY_FILE	包含多個內容之檔案的完整名稱，每一行上包含資料庫升級所需的一個內容及指定值。 DB2 upgradeDB2IWSDB.properties Oracle upgradeOracleIWSDB.properties

本 Script 會建立一個 SQL 檔，以包含將 IBM Workload Scheduler 資料庫網目升級至最新版本所需的所有陳述式。SQL 檔如下命名：
IWSDBUpgrade/customSQL.sql。

如果 UPGRADE_DB 參數設定為 TRUE，則會在執行 Script 時將產生的 SQL 陳述式自動套用至資料庫。

如果 UPGRADE_DB 參數設定為 FALSE，則不會將產生的 SQL 陳述式套用至資料庫。您可以檢查產生的 customSQL.sql，並當您備妥將其套用至資料庫時，可在 upgradeDB2IWSDB.properties / upgradeOracleIWSDB.properties 檔中將 UPGRADE_DB 參數設定為 TRUE，

然後重新執行 `launchUpgradeIWSDB.bat/launchUpgradeIWSDB.sh` Script，以重新產生 SQL 陳述式及套用 SQL 陳述式。

下一步

現在，您可以繼續更新產品了。

建立和升級 Informix 及 Microsoft SQL 的資料庫表格：

在安裝產品之前，手動建立或更新資料庫表格。

關於這項作業

如果您使用 Informix Dynamic Server 或 Microsoft SQL Server 資料庫，則此為必要程序，在您使用非資料庫管理者的使用者身分安裝或升級產品之前，必須執行此程序。IBM Workload Scheduler 9.3 版 Fix Pack 3 映像檔包含更新的 `dbtools` 目錄。當執行下列程序時，一律使用修正套件映像檔的 `dbtools` 目錄中包含的檔案。

Informix Dynamic Server

建立 IBM Workload Scheduler 和動態工作量分配管理系統資料庫表格涉及下列高級別步驟：

1. 自訂內容檔。
2. 產生 SQL 檔。
3. 建立 SQL 表格。

請參閱《IBM Workload Scheduler 規劃與安裝》中的「使用 Informix Dynamic Server 時建立或升級資料庫表格」。

Microsoft SQL Server

建立 IBM Workload Scheduler 和動態工作量分配管理系統資料庫表格涉及下列高級別步驟：

1. 自訂內容檔。
2. 產生 SQL 檔。
3. 建立 SQL 表格。

請參閱《IBM Workload Scheduler 規劃與安裝》中的「使用 Microsoft SQL Server 時建立或升級資料庫表格」。

在 IBM i 作業系統上解壓縮 IBM Workload Scheduler for z/OS 代理程式及動態代理程式的電子映像檔

此修正套件隨附下列套件：

- 9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_ZOS_AGENT-FP0003.tar：IBM i 上 IBM Workload Scheduler for z/OS 代理程式的映像檔。
- 9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_AGENT-FP0003.zip：IBM I 上的動態代理程式的映像檔。此套件還包含可複製到 IBM i 工作站的解壓縮工具執行檔。

若要解壓縮該修正套件電子映像檔，可以使用 PASE Shell 或 AIXterm。

使用 PASE Shell：

1. 開啟 PASE Shell。
2. 執行指令：

```
"CALL QP2TERM"
```

3. 尋找您已下載修正套件電子映像檔的資料夾，並執行指令：

IBM Workload Scheduler for z/OS 代理程式

```
"tar xvf 9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_ZOS_AGENT-FP0003.tar"
```

動態代理程式

```
"unzip 9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_ZOS_AGENT-FP0003.zip"
```

4. 結束 *PASE Shell*。

使用 *AIXterm*：

1. 啟動您桌面上的 *Xserver*。
2. 在 *iSeries* 機器上，開啟 *QSH Shell* 並匯出顯示內容。
3. 在 *QSH Shell* 中，跳至 */QopenSys* 目錄，並執行指令：

```
"aixterm -sb"
```
4. 桌面上即會顯示蹦現視窗。使用此蹦現視窗，解壓縮 *9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_AGENT-FP0003.zip* 檔案，或者解壓縮 *9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_ZOS_AGENT-FP0003.tar*。

使用 IBM Installation Manager 精靈第一次安裝 IBM Workload Scheduler

若要使用互動式精靈第一次安裝 *IBM Workload Scheduler*，請完成下列步驟：

1. 完成第 25 頁的『安裝之前』一節中說明的動作。
2. 從 *Passport Advantage* 線上下載專用於作業系統的 *IBM Workload Scheduler 9.3* 版通用版電子映像檔，並將其解壓縮到選取的路徑。
3. 下載作業系統特定的 *TAR* 或 *ZIP* 檔案，並對其進行解壓縮。若要解壓縮 *.tar* 檔案，請確定要使用 *TAR* 指令的 *GNU* 版本。否則，如果您使用非 *GNU* 版本來解壓縮檔案，則修正套件安裝會失敗。如果您是在 *UNIX* 作業系統上進行安裝，請執行下列指令：

```
chmod -R 755 <imagesDir>
```

4. 視作業系統類型而定，請執行下列指令：

在 Windows 作業系統上：

從解壓縮檔案的目錄中，執行 `setupTWS.cmd -gapath <extraction_path>`。

在 UNIX 和 Linux 作業系統上：

從解壓縮檔案的目錄中，執行 `setupTWS.sh -gapath <extraction_path>`。

其中 `<extraction_path>` 是 *IBM Workload Scheduler* 通用版電子映像檔解壓縮所在的路徑。

此時開啟 *IBM Installation Manager* 視窗。

5. 選取您要安裝的套件，然後按下一步以繼續。
6. 在「驗證結果」頁面中，檢查是否滿足所有必要條件，然後按下一步以繼續。
7. 在「授權」頁面中，閱讀所選套件的授權合約。如果您同意所有授權合約的條款，請按一下我接受授權合約中的條款，然後按下一步。
8. 在「安裝套件」頁面中，鍵入您要在其中安裝產品的目錄，然後按下一步以繼續。
9. 在「特性」頁面中，選取 *IBM Workload Scheduler* 特性：

- 主要網域管理程式
- 動態網域管理程式

按下一步以繼續。

10. 請完成下列畫面中沒有停用的欄位：

對於主要網域管理程式

- 使用者資訊
- 主要配置
- 資料庫配置
- WebSphere 設定檔配置
- WebSphere 埠配置
- 磁碟空間檢查

對於動態網域管理程式

- 使用者資訊
- 動態網域管理程式配置
- 資料庫配置
- WebSphere 設定檔配置
- WebSphere 埠配置
- 磁碟空間檢查

對於每一個畫面，按一下**驗證**以驗證您輸入的資訊是否正確，然後按下一步以繼續。

11. 在「摘要」頁面中，升級產品套件之前請先檢閱您的選擇。若要變更您在前一頁中所做的任何選擇，請按**上一步**並做出變更。當您對安裝選擇滿意之後，請按**安裝**以安裝套件。
12. 忽略任何建立 WebSphere Application Server 管理者使用者的要求。
13. 按一下**完成**，以完成安裝。

使用 IBM Installation Manager 精靈在 IBM Workload Scheduler General Availability 9.3 版上安裝修正套件

開始之前

如果您要更新主網域管理程式且使用 Oracle 資料庫，那麼請從 Shell 確保執行 IBM Installation Manager，並正確設定了 `ORACLE_HOME` 環境變數。另請確保將位於 `%ORACLE_HOME/lib` 中的原生用戶端程式庫新增至對應的環境變數：

- Linux 和 Solaris：LD_LIBRARY_PATH。例如：

```
export ORACLE_HOME=/oracle/app/oracle/product/12.1.0/dbhome_1
export LD_LIBRARY_PATH=/oracle/app/oracle/product/12.1.0/dbhome_1/lib
```
- AIX：LIBPATH
- HP-UX：SHLIBPATH
- Windows：PATH

關於這項作業

若要使用互動式精靈安裝修正套件，請完成下列步驟：

程序

1. 執行第 25 頁的『安裝之前』一節中說明的動作。
2. 從 IBM Fix Central 下載作業系統特定的 TAR 或 ZIP 檔案，並對其進行解壓縮。若要解壓縮 **.tar** 檔案，請確定要使用 TAR 指令的 GNU 版本。否則，如果您使用非 GNU 版本來解壓縮檔案，則修正套件安裝會失敗。如果您是在 UNIX 作業系統上進行安裝，請執行下列指令：

```
chmod -R 755 <imagesDir>
```

3. 您可以使用下列其中一種方法來啟動安裝處理程序：

方法 1：IBM Installation Manager 程式

- a. 以精靈模式啟動 Installation Manager。若為 Windows，請使用 **IBMIM.exe**。若為 Linux 和 UNIX，請使用 **./IBMIM** 指令行。此時開啟 IBM Installation Manager 視窗。
- b. 在功能表列中，按一下**檔案 > 喜好設定**。
- c. 此時會開啟「儲存庫」視窗。按一下**新增儲存庫**。
- d. 在「選取儲存庫」視窗中的「過濾器」窗格中，鍵入修正套件檔案所在位置的目錄路徑。
- e. 在「目錄」窗格中，選取包含修正套件檔案的目錄，然後按一下**確定**。

方法 2：Script **update.bat** 或 **update.sh**

視作業系統類型而定，請執行下列指令：

在 Windows 作業系統上：

在 Windows 平台上，只能使用 IBM Installation Manager 的 32 位元版本。從電子映像檔的根目錄中，執行 **update.bat**。

在 UNIX 和 Linux 作業系統上：

從電子映像檔的根目錄中，執行 **update.sh**。

此時開啟 IBM Installation Manager 視窗。

4. 驗證勾選框在**安裝期間搜尋服務儲存庫與更新項目**是否未選取，然後在「儲存庫」視窗中按一下**確定**。
5. 按一下**更新**。
6. 在「安裝套件」頁面中，選取 "IBM Workload Scheduler" > "9.3.0.2 版" 產品套件。按**下一步**以繼續。
7. 在「授權」頁面中，閱讀所選套件的授權合約。如果您同意所有授權合約的條款，請按一下**我接受授權合約中的條款**，然後按**下一步**。
8. 在「特性」頁面中，選取 IBM Workload Scheduler 特性：
 - 主要網域管理程式
 - 動態網域管理程式按**下一步**以繼續。
9. 請完成下列畫面中沒有停用的欄位：

對於主要網域管理程式

- 升級配置
- 使用者資訊
- 主要配置
- 資料庫配置：大部分欄位由從您環境內擷取的資訊預先填入。請如下完成必填欄位：

表 6. DB2 的資料庫配置選項

選項	說明
資料庫管理者使用者	在 DB2 伺服器上建立 IBM Workload Scheduler 綱目物件的資料庫管理者使用者。
資料庫管理者密碼	在 DB2 伺服器上建立 IBM Workload Scheduler 綱目物件的資料庫管理者使用者的密碼。

表 7. Oracle 的資料庫配置選項

選項	說明
IBM Workload Scheduler 資料庫使用者密碼	IBM Workload Scheduler Oracle 使用者的密碼。它必須符合 Oracle 命名規則。

- WebSphere 設定檔配置
- WebSphere 埠配置
- 磁碟空間檢查

對於動態網域管理程式

- 升級配置
- 使用者資訊
- 動態網域管理程式配置
- 資料庫配置：與主網域管理程式的資訊相同。
- WebSphere 設定檔配置
- WebSphere 埠配置
- 磁碟空間檢查

對於每一個畫面，按一下**驗證**以驗證您輸入的資訊是否正確。

10. 在「摘要」頁面中，升級產品套件之前請先檢閱您的選擇。若要變更您在前一頁中所做的任何選擇，請按**上一步**並做出變更。當您對安裝選擇滿意之後，請按一下**更新**以安裝更新套件。
11. 按一下**完成**，以完成安裝。

結果

註：如果修正套件安裝失敗，則 IBM Workload Scheduler 9.3 通用版可能無法正常工作，並在安裝日誌中顯示下列錯誤：

```
An error occurred while restoring the IBM Workload Scheduler instance  
from the backup, located in the folder <backup_folder>
```

其中，<backup_folder> 是 IBM Workload Scheduler 備份檔所在的資料夾。

若要從此問題回復，請完成下列步驟：

1. 檢查您是否具有 IBM Workload Scheduler 安裝路徑的正確權限、是否有足夠的磁碟空間，以及是否有處理程序鎖定位於 IBM Workload Scheduler 安裝路徑中的檔案。
2. 存取 `<backup_folder>`，並移除與位於 IBM Workload Scheduler 安裝資料夾中的資料夾同名的資料夾。
3. 將所有資料夾從 `<backup_folder>` 複製到 IBM Workload Scheduler 安裝資料夾。
4. 重新執行修正套件安裝步驟。

使用 IBM Installation Manager 精靈在 IBM Workload Scheduler 9.3 版或更低版本上安裝修正套件

開始之前

如果您要更新主網域管理程式且使用 Oracle 資料庫，那麼請從 Shell 確保執行 IBM Installation Manager，並正確設定了 `ORACLE_HOME` 環境變數。另請確保將位於 `%ORACLE_HOME/lib` 中的原生用戶端程式庫新增至對應的環境變數：

- Linux 和 Solaris：LD_LIBRARY_PATH。例如：

```
export ORACLE_HOME=/oracle/app/oracle/product/12.1.0/dbhome_1
export LD_LIBRARY_PATH=/oracle/app/oracle/product/12.1.0/dbhome_1/lib
```

- AIX：LIBPATH
- HP-UX：SHLIBPATH
- Windows：PATH

關於這項作業

若要使用互動式精靈在 IBM Workload Scheduler 9.3 版之前的版本上安裝修正套件，請完成下列步驟：

程序

1. 執行第 25 頁的『安裝之前』一節中說明的動作。
2. 從 IBM Fix Central 下載作業系統特定的 TAR 或 ZIP 檔案，並對其進行解壓縮。若要解壓縮 `.tar` 檔案，請確定要使用 TAR 指令的 GNU 版本。否則，如果您使用非 GNU 版本來解壓縮檔案，則修正套件安裝會失敗。如果您是在 UNIX 作業系統上進行安裝，請執行下列指令：

```
chmod -R 755 <imagesDir>
```

3. 視作業系統類型而定，請執行下列指令：

在 Windows 作業系統上：

從解壓縮檔案的目錄中，執行 `setupTWS.cmd -gapath <extraction_path>`。

在 UNIX 和 Linux 作業系統上：

從解壓縮檔案的目錄中，執行 `setupTWS.sh -gapath <extraction_path>`。

其中 `<extraction_path>` 是您解壓縮您作業系統特定的 IBM Workload Scheduler General Availability TAR 或 ZIP 檔的路徑。

此時開啟 IBM Installation Manager 視窗。

4. 在安裝修正套件之前，請確保已安裝或升級必備項目（請參閱第 22 頁的『安裝注意事項』，瞭解如何安裝必備軟體），然後按下一步以繼續。
5. 在「驗證結果」頁面中，檢查是否滿足所有必要條件，然後按下一步以繼續。
6. 在「授權」頁面中，閱讀所選套件的授權合約。如果您同意所有授權合約的條款，請按一下我接受授權合約中的條款，然後按下一步。
7. 當從 8.x 版升級時，將會提示您執行下列步驟。如果從 9.x 版升級，請跳過此步驟並繼續至下一步。
 - a. 在「安裝套件」頁面中，鍵入您要在其中安裝舊版 IBM Workload Scheduler 的目錄，然後按下一步以繼續。
 - b. 開啟警告視窗，並顯示下列訊息：
位置 `<installation_path>` 已包含將要升級的 IBM Workload Scheduler `<version>` 版實例。

其中，`<installation_path>` 是安裝舊版 IBM Workload Scheduler 所在的目錄，而 `<version>` 是安裝的版本。

按確定以繼續。

8. 在「特性」頁面中，選取 IBM Workload Scheduler 特性：
 - 主要網域管理程式
 - 動態網域管理程式

按下一步以繼續。

9. 請填寫您要安裝之元件的相關欄位：

對於主要網域管理程式

- 升級配置
- 使用者資訊
- 主要配置
- 資料庫配置：部分欄位由從您環境內擷取的資訊預先填入。請如下完成必填欄位：

表 8. DB2 的資料庫配置選項

選項	說明
JDBC 驅動程式目錄路徑	包含 JDBC 驅動程式類別之 JDBC 驅動程式 Jar 檔的完整目錄路徑。
資料庫管理者使用者	在 DB2 伺服器上建立 IBM Workload Scheduler 網目物件的資料庫管理者使用者。
資料庫管理者密碼	在 DB2 伺服器上建立 IBM Workload Scheduler 網目物件的資料庫管理者使用者的密碼。
計劃表格空間名稱	僅針對 主要網域管理程式 和 動態網域管理程式。可識別儲存規劃資料之表格空間的名稱。資料庫管理者必須事先建立這個表格空間。此欄位的預設值為 TWS_PLAN 。這僅適用於從 IBM Workload Scheduler 8.5.1 或 8.6 版升級。

表 8. DB2 的資料庫配置選項 (繼續)

選項	說明
計劃表格空間路徑 僅針對 主要網域管理程式 和 動態網域管理程式。 儲存規劃資料之路徑表格空間的路徑。 資料庫管理者必須事先建立這個表格空間。 這僅適用於從 IBM Workload Scheduler 8.5.1 或 8.6 版升級。	

表 9. Oracle 的資料庫配置選項

DB2	Oracle
JDBC 驅動程式目錄路徑	包含 JDBC 驅動程式類別之 JDBC 驅動程式 Jar 檔的完整目錄路徑。
IBM Workload Scheduler 資料庫使用者密碼	IBM Workload Scheduler Oracle 使用者的密碼。 它必須符合 Oracle 命名規則。
Oracle 實例名稱 (SID)	IBM Workload Scheduler 資料庫的 Oracle 實例名稱 (SID)。 預設值是 orcl。
資料表格空間名稱	僅針對 主要網域管理程式 和 動態網域管理程式。 可識別儲存排程物件資料和事件規則資料之表格空間的名稱。 資料庫管理者必須事先建立這個表格空間。 此欄位的預設值為 USERS 。 這僅適用於從 IBM Workload Scheduler 9.x 版升級。
計劃表格空間名稱	僅針對 主要網域管理程式 和 動態網域管理程式。 可識別儲存規劃資料之表格空間的名稱。 資料庫管理者必須事先建立這個表格空間。 此欄位的預設值為 USERS 。 這僅適用於從 IBM Workload Scheduler 8.5.1 或 8.6 版升級。 當從 9.x 版升級時預先填入此值。
日誌表格空間名稱	僅針對 主要網域管理程式 和 動態網域管理程式。 可識別儲存日誌資料之表格空間的名稱。 資料庫管理者必須事先建立這個表格空間。 此欄位的預設值為 USERS 。 這僅適用於從 IBM Workload Scheduler 9.x 版升級。

- WebSphere 設定檔配置
- WebSphere 埠配置
- 磁碟空間檢查

對於動態網域管理程式

- 升級配置
- 使用者資訊
- 動態網域管理程式配置
- 資料庫配置：與主網域管理程式的資訊相同。
- WebSphere 設定檔配置
- WebSphere 埠配置

- 磁碟空間檢查

對於每一個畫面，按一下**驗證**以驗證您輸入的資訊是否正確，然後按下一步以繼續。

10. 在「摘要」頁面中，升級產品套件之前請先檢閱您的選擇。若要變更您在前一頁中所做的任何選擇，請按**上一步**並做出變更。當您對安裝選擇滿意之後，請按一下**安裝**以安裝套件。
11. 在「安裝套件」頁面中的**要啟動哪個程式？**窗格內，選取**無**，然後按一下**完成**以完成安裝。

使用 IBM Installation Manager 無聲自動安裝來安裝修正套件

使用 Installation Manager 無聲自動安裝方法來套用修正套件。

開始之前

完成第 25 頁的『安裝之前』一節中所說明的動作之後，如果您要在無聲自動模式下安裝修正套件，請使用無聲自動安裝方法。當您執行無聲自動安裝時，必須建立一個回應檔，以用作 IBM Installation Manager 無聲自動安裝指令的輸入。回應檔包括在無人為介入的情況下執行安裝所需的所有資訊。

對於主網域管理程式的無聲自動安裝，特別安排了必備項目步驟，您可以執行 Script，針對產品系統需求來檢查系統以確保安裝成功，而不會延遲或變得複雜。必備項目檢查 Script 會檢查諸如下列需求：

- 支援的作業系統。
- RAM 是否充足。
- 交換檔空間是否充足。
- 建立安裝所需磁碟空間以及傳入 Script 之輸入中的暫存目錄。

如需產品系統需求的特定詳細資料，請參閱第 24 頁的『磁碟空間需求』。

若要執行必備項目檢查 Script，請將 Script `iwsPrereqCheck.bat` 或 `iwsPrereqCheck.sh` 以及 `Prerequisites` 資料夾從修正套件映像檔複製到您計劃執行安裝之系統上的資料夾中。確保具有 `Prerequisites` 資料夾的讀取、寫入和執行許可權。如果此系統上已存在修正套件映像檔，則可以從修正套件映像檔所在位置直接執行 Script。依如下所示提交 Script 以執行：

在 **Windows** 作業系統上：

執行下列指令：

```
iwsPrereqCheck.bat -instdir <TWA_HOME> -tmpdir <tmp>
```

在 **UNIX 或 Linux** 作業系統上：

執行下列指令：

```
iwsPrereqCheck.sh -instdir <TWA_HOME> -tmpdir <tmp>
```

其中，

<TWA_HOME

代表產品的安裝目錄。

<tmp>

代表執行安裝所在系統上的暫存資料夾。

必備項目檢查的結果會寫入名為 result.txt 且位於 Prerequisites 資料夾中的文字檔。

關於這項作業

在 \response_files\ 目錄中為您提供數個範例回應檔。執行無聲自動安裝之前，請選擇適當的回應檔、決定您需要下載並解壓縮的 eImage，然後在回應檔中自訂內容，包括 eImage 之儲存庫位置的設定。例如，以下內容摘自範例回應檔並指定了儲存庫位置：

```
<server>
  <!-- The IBM Workload Scheduler repository. -->
  <!-- Insert the value of the directory where you downloaded the
    IBM Workload Scheduler image. -->
  <repository location='/tmp/Images/TWS93ga/TWS/disk1'/>
  <!-- Define the location where you store the current IBM Workload Scheduler
    fixpack eImages -->
  <repository location='/tmp/Images/TWS93fp3/TWS'/>
</server>
```

重要：在無聲自動安裝期間，如果找不到為儲存庫指定的位置，請更正位置，並在重新執行安裝之前，從 IBM Installation Manager 中清除儲存庫位置。

1. 在 Installation Manager 中開啟喜好設定畫面。
2. 從儲存庫頁面中，選取並移除有錯誤的儲存庫位置。
3. 在回應檔中糾正儲存庫位置。
4. 重新執行無聲自動安裝。

表 10. 適用於修正套件安裝的回應檔

回應檔名稱	說明	所需的映像檔			
		9.3 GA	9.3 FP3	Installation Manager	WebSphere Application Server
IWS93_UPDATE_<component_name>_from93_<os_name>.xml	此回應檔將修正套件套用至 9.3 版元件，將它帶至 9.3 FP3 層次。	✓	✓		
IWS93_UPGRADE_<component_name>_from9x_<os_name>.xml	此回應檔將 9.1 或 9.2 版元件升級至 9.3 FP3 層次。	✓	✓		
IWS93_UPGRADE_<component_name>_from86_<os_name>.xml	此回應檔可將 8.6 版元件升級至 9.3 FP3 層次。	✓	✓		
IWS93_UPGRADE_<component_name>_from851_<os_name>.xml	此回應檔可將 8.5.1 版元件升級至 9.3 FP3 層次。	✓	✓		
IWS93_FRESH_<component_name>_<os_name>.xml	此回應檔執行 9.3 GA 版產品加上 Fix Pack 3 的全新安裝。如果您已安裝 WebSphere Application Server 及 Installation Manager，請使用此安裝。	✓	✓		

表 10. 適用於修正套件安裝的回應檔 (繼續)

回應檔名稱	說明	所需的映像檔			
		9.3 GA	9.3 FP3	Installation Manager	WebSphere Application Server
IWS93_FRESH_FULL_<component_name>_<os_name>.xml	此回應檔會執行 9.3 版 GA 產品、Fix Pack 3、WebSphere Application Server 以及 Installation Manager 的第一次全新安裝。 WebSphere Application Server 必須單獨購買。	✓	✓	✓	✓

建立您自己的回應檔，或自訂範例回應檔以包括完成您要求的安裝所需的選項。 規劃與安裝手冊中的本主題內對回應檔中的內容有更詳細的說明。 特別是在此修正套件中建立了 DB2 和 Oracle 資料庫的下列新內容：

表 11. 回應檔中的 DB2 資料庫配置內容

名稱	說明	允許的值
user.dbJDBCDB2AdminUser	DB2 伺服器實例之管理者的使用者名稱。	db2inst1
user.dbJDBCDB2AdminPassword	DB2 管理者密碼。	如需使用 Installation Manager 加密密碼的相關資訊，請參閱加密回應檔的使用者密碼
user.dbJDBCPort	僅當 DB2 配置為使用 SSL 連線時，才能選擇鍵入 TCPIP 埠號。	50000
user.db2PlanTableSpaceName	用於儲存計劃資料之 DB2 實例表格空間的名稱。	TWS_PLAN
ser.db2PlanTableSpacePath	用於儲存計劃資料之 DB2 實例表格空間的相對路徑。僅適用於從 IBM Workload Scheduler 8.5.1 和 8.6 版升級。	TWS_PLAN

表 12. 回應檔中的 Oracle 資料庫配置內容

名稱	說明	允許的值
user.dbJDBCOraclePassword	存取 IBM Workload Scheduler 綱目的 Oracle IBM Workload Scheduler 使用者。	如需使用 Installation Manager 加密密碼的相關資訊，請參閱加密回應檔的使用者密碼
user.oraclePlanTableSpace	用於儲存計劃資料之表格空間的名稱。	USERS

程序

1. 將相關的回應檔複製到本端目錄。
2. 編輯 IBM Workload Scheduler 區段。
3. 儲存您對檔案所做的變更。
4. 開啟指令行提示。
5. 跳至 Installation Manager 的 tools 目錄。預設的 tools 目錄為：
 - 在 **Windows** 作業系統上：
C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse\tools
 - 在 **UNIX 及 Linux** 作業系統上：
/opt/IBM/InstallationManager/eclipse/tools
6. 執行下列指令：
 - 在 **Windows** 作業系統上：
imcl.exe -c
 - 在 **UNIX 及 Linux** 作業系統上：
./imcl -c
7. 輸入 *P* 並按 Enter 鍵以存取喜好設定功能表。
8. 輸入 *1* 並按 Enter 鍵以存取儲存庫功能表。
9. 在每個儲存庫中輸入數字以進行編輯，然後輸入 *2* 以移除儲存庫，來移除所有列出的儲存庫。對於每一個列出的儲存庫，都執行這些動作。
10. 如果與搜尋服務儲存庫相關的 **S** 功能表項目旁邊有 *X*，則輸入 *S* 然後按 Enter 鍵可將其刪除。
11. 輸入 *A* 並按 Enter 鍵以套用變更。
12. 輸入 *R* 並按 Enter 鍵以回到主功能表。
13. 輸入 *X* 並按 Enter 鍵以結束。
14. 跳至 Installation Manager 的 tools 目錄。預設的 tools 目錄為：
 - 在 **Windows** 作業系統上：
C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse\tools
 - 在 **UNIX 及 Linux** 作業系統上：
/opt/IBM/InstallationManager/eclipse/tools
15. 執行下列指令：
 - 在 **Windows** 作業系統上：
imcl.exe input <local_dir>\response_file.xml
-log <local_dir>\log_file.xml
-acceptLicense -nosplash
 - 在 **UNIX 及 Linux** 作業系統上：
./imcl input /<local_dir>/response_file.xml
-log /<local_dir>/log_file.xml
-acceptLicense -nosplash

其中，*response_file* 是用於安裝的回應檔的名稱，而 *log_file* 是記錄無聲自動安裝結果的日誌檔的名稱。

安裝修正套件之後

安裝主網域管理程式或備份網域管理程式的修正套件之後，請建立與集中式代理程式更新功能相關的事件和事件規則。此程序可讓您使用集中式代理程式更新方法來監視容錯代理程式和動態代理程式的將來更新。

開始之前

請確保您已將主網域管理程式或備份網域管理程式更新到 IBM Workload Scheduler 9.3 版 Fix Pack 3。

關於這項作業

若要建立更新事件和事件規則：

程序

1. 建立更新事件定義。

a. 透過輸入下列指令執行自訂事件傾出：

```
evtdef dumpdef <file_name>
```

其中 *<file_name>* 是將自訂事件寫入其中的 XML 檔案的名稱。

b. 編輯新的 XML 檔案：在 `<eventPlugin>...</eventPlugin>` XML 標籤之間附加下列區段並保持正確的 XML 語法，然後儲存檔案。

```
<!-- Update Event -->
<event baseAliasName="updateEvt" scope="Generic">
  <complexName displayName="Update event" name="Upgrade"></complexName>
  <displayDescription>The event is sent when the specified expression is matched.</displayDescription>
  <property type="string" required="true" wildcardAllowed="true" multipleFilters="true" minLength="1">
    <complexName displayName="Message" name="Message" />
    <displayDescription>The message for which the event is generated.</displayDescription>
  </property>
  <property type="string" required="true" wildcardAllowed="true" multipleFilters="false" minLength="1">
    <complexName displayName="Workstation" name="Workstation" />
    <displayDescription>The workstation for which the event is generated.</displayDescription>
  </property>
  <property type="string" required="true" wildcardAllowed="true" multipleFilters="true" minLength="1">
    <complexName displayName="Update Status" name="UpgradeStatus" />
    <displayDescription>The status of the running update.</displayDescription>
  </property>
</event>
```

c. 透過執行下列指令載入新的更新事件定義：

```
evtdef loaddef <file_name>
```

其中 *<file_name>* 是您在第一個步驟中建立並修改的 XML 檔案。

2. 建立更新事件規則

a. 從 `composer` 指令行執行下列指令：

```
composer replace <TWA_home>/TWS/eventrulesdef.conf
```

其中 *<TWA_home>* 代表 IBM Workload Scheduler 實例的安裝目錄。

下一步

若要顯示並驗證新的更新事件和事件規則，請先登出然後登入回 Dynamic Workload Console。

使用 **twinsinst** Script 在代理程式上安裝修正套件

可使用下列程序在現有代理程式安裝上，搭配使用 **twinsinst** Script 與 `-update` 選項來安裝修正套件。若要執行代理程式的全新安裝，您可以搭配使用 **twinsinst** Script 與 `-new` 選項，請參閱《規劃與安裝手冊》取得完整程序。

註：如果您要從 8.5.1 版升級代理程式，則必須明確指定 `-password user_password` 參數。

若要顯示指令用法，請執行下列動作：

在 **Windows** 作業系統上：

```
cscript twinsinst.vbs -u | -v
```

在 **UNIX** 和 **Linux** 作業系統上：

```
./twinsinst -u | -v
```

若要安裝修正套件，請執行下列動作：

在 **Windows** 作業系統上：

```
cscript twinsinst -update -uname TWS_user -password user_password
[-domain user_domain]
[-inst_dir installation_dir]
[-recovInstReg {true | false}] [-wait <minutes>] [-lang <lang_id>]
```

在 **UNIX** 和 **Linux** 作業系統上：

```
./twinsinst -update -uname TWS_user [-inst_dir installation_dir]
[-recovInstReg {true | false}] [-wait <minutes>] [-lang <lang_id>]
```

其中：

-update

升級使用 **twinsinst** Script 安裝的現有代理程式。

-uname *TWS_user*

更新 IBM Workload Scheduler 的使用者的名稱。

-password *user_password*

僅限 Windows 作業系統。為其升級 IBM Workload Scheduler 的使用者密碼。

-domain *user_domain*

僅限 Windows 作業系統。IBM Workload Scheduler 使用者的網域名稱。預設值為您要在其上升級產品之工作站的名稱。

-inst_dir *installation_dir* [**-recovInstReg** *true* | *false*]

您安裝 IBM Workload Scheduler 的目錄名稱。安裝修正套件時，在下列情況下會使用 *inst_dir* 參數：

- 如果安裝處理程序無法從登錄擷取產品安裝位置。
- 如果您需要在修正套件安裝之前，再次重建 IBM Workload Scheduler 登錄。如果您在容錯代理程式上執行修正套件安裝時，重建登錄檔案，請將 *recovInstReg* 的值設為 *true*。

-wait *minutes*

開始修正套件安裝之前，產品等待執行中工作完成的分鐘數。

如果在此間隔期間，工作未完成，則安裝處理程序不會繼續進行，畫面上會顯示錯誤訊息。有效值是整數，或 -1（讓產品無限期等待）。預設值為 60。

-lang lang_id

用於顯示 **twinst** 訊息的語言。預設值是系統變數 *LANG* 的值。如果您指定值的語言型錄遺失，則會使用預設的 C 語言型錄。

適用於 Windows 的 **twinst** 是 Visual Basic Script (VBS)，您可以在 CScript 及 WScript 模式下執行。IBM Workload Scheduler 使用者是自動建立的。該軟體依預設會安裝在 IBM Workload Scheduler 安裝目錄中。預設值為 %ProgramFiles%\IBM\TWA。如果您已啟用「安全性警告」，則會在安裝期間顯示對話框。在此情況下，回答 **Run** 以繼續。

完成第 25 頁的『安裝之前』一節中所說明的動作之後，請執行下列動作：

- 使用您修正套件安裝範例情節所需的選項，執行 **twinst**。

註：

- 在 IBM i 作業系統上，如果您要在 IBM Workload Scheduler for z/OS 代理程式或 IBM Workload Scheduler 動態代理程式上安裝修正套件，請在完成第 31 頁的『在 IBM i 作業系統上解壓縮 IBM Workload Scheduler for z/OS 代理程式及動態代理程式的電子映像檔』一節中所說明的動作之後，從 **QSH Shell** 中執行 **twinst** Script。
- 代理程式升級完成後，如果代理程式是容錯代理程式，則必須重新啟動所有 IBM Workload Scheduler 程序和服務，可自動重新啟動的 *netman* 除外。
 - 在 Windows 作業系統上：
mailman, batchman, writer, jobman, stageman,
JOBMON, tokensrv, batchup, monman
 - 在 UNIX 作業系統上：
mailman, batchman, writer, jobman, JOBMAN,
stageman, monman.

若要重新啟動升級後的容錯代理程式，必須發出 **conman start** 和 **conman startmon** 指令。

在多個容錯和動態代理程式上安裝修正套件

您可以透過在主網域管理程式工作站上下載套件並透過從 Dynamic Workload Console 中執行動作來更新多個代理程式實例，這樣來為多個容錯代理程式和動態代理程式實例安裝修正套件。您還可以透過使用 Dynamic Workload Console 或指令行排定多個代理程式實例的集中式更新。

開始之前

可從 IBM Workload Scheduler 主網域管理程式 9.3.0 版或更新版本使用程序，來集中地僅更新容錯代理程式 9.3.0 版或更新版本以及動態代理程式 9.3.0 版或更新版本的實例。

在主網域管理程式 Security 檔案中，您必須具有 TWS_master_user、root 使用者或管理者使用者的所有代理程式工作站的 manage 授權。如果主網域管理程式是 9.3.0 版全

新安裝，則會將該授權角色自動新增至 Security 檔案。如果主網域管理程式是升級的 9.3.0 版實例，則必須手動新增該授權。如需 manage 關鍵字用法的相關資訊，請參閱《管理手冊》中的「物件類型 - CPU」主題。如需主網域管理程式 Security 檔案的範例，請參閱《管理手冊》中有關主網域管理程式上用於安裝修正套件或升級容錯代理程式和動態代理程式的安全檔案的主題。

關於這項作業

請完成下列步驟：

程序

1. 從 IBM Fix Central 中，將要在容錯代理程式或動態代理程式實例上安裝的修正套件安裝套件下載到主網域管理程式工作站上的下列預設目錄中：

在 **Windows** 作業系統上：

`<TWA_home>\TWS\depot\agent`

在 **UNIX** 作業系統上：

`<TWA_home>/TWS/depot/agent`

其中 `<TWA_home>` 時主網域管理程式安裝目錄。

可透過執行下列步驟變更預設目錄值：

- 在主網域管理程式上停止 WebSphere Application Server。
- 修改下列內容檔中的 `com.ibm.tws.conn.engine.depot` 鍵值：

在 **Windows** 作業系統上：

`<TWA_home>\WAS\TWSPProfile\properties\TWSConfig.properties`

在 **UNIX** 作業系統上：

`<TWA_home>/WAS/TWSPProfile/properties/TWSConfig.properties`

- 啟動 WebSphere Application Server。
2. 登入 Dynamic Workload Console。
 3. 建立監視工作站作業。
 4. 執行監視工作站作業並選取一個以上要更新的動態代理程式或容錯代理程式實例。
 5. 按一下**更多動作** > **更新代理程式**。更新代理程式動作會檢查所選代理程式是否為受支援的工作站類型。

更新代理程式動作僅適用於下列工作站類型：

- 動態代理程式
- 容錯代理程式

更新代理程式動作不適用於下列工作站類型：

- 主要網域管理程式
- 備用主網域管理程式
- 動態網域管理程式
- 備用動態網域管理程式
- 延伸代理程式
- 標準代理程式

- 遠端引擎
- 分配管理系統
- 儲存區
- 動態儲存區
- 受限的容錯代理程式

僅當工作站類型受支援時，該處理程序才會更新代理程式。否則，將會在 Dynamic Workload Console 上顯示錯誤訊息，或者會將錯誤訊息寫入操作員日誌訊息主控台中，具體視工作站類型而定。

您可以透過使用 Dynamic Workload Console 或指令行排定多個代理程式實例的集中式更新。如需如何排定更新的說明，請參閱《規劃與安裝》手冊的升級小節中有關排定集中式代理程式更新的主題。

如需在容錯代理程式和動態代理程式上更新代理程式動作的說明，請參閱《規劃與安裝》手冊中有關更新容錯代理程式和動態代理程式實例的主題。

結果

透過在 Dynamic Workload Console 中完成下列其中一個動作來驗證更新代理程式結果：

檢查操作員日誌訊息主控台：

按一下系統狀態和性能 > 事件監視 > 監視觸發動作並檢查與代理程式工作站更新相關的訊息。

會觸發下列事件規則：

UPDATESUCCESS

當順利更新工作站時

UPDATEFAILURE

發生錯誤時

UPDATERUNNING

含有更新處理程序狀態的相關資訊

檢查工作站版本變更：

下一次計劃更新之後，在 Dynamic Workload Console 的監視工作站視圖中，您可以在所選代理程式的版本直欄中檢查更新的版本。否則，如果您不想等待到下一次計劃更新，而要提前查看更新的版本，請帶 **-noremove** 選項執行指令 **JnextPlan -for 0000**。

您還可以透過在代理程式系統上查看下列日誌檔來執行手動檢查更新代理程式結果：

在 **Windows** 作業系統上：

<TWA_home>\TWS\logs\centralized_update.log

在 **UNIX** 作業系統上：

<TWA_home>/TWS/logs/centralized_update.log

解除安裝整個 IBM Workload Scheduler 實例

主要網域管理程式或動態網域管理程式或其備份：

若要使用 IBM Installation Manager 解除安裝，請參閱規劃與安裝。

容錯代理程式或網域管理程式：

若要解除安裝整個 IBM Workload Scheduler 實例，請從 *TWS_home* 目錄使用 **twinst -uninst -uname *username*** 指令，其中，*username* 是為其解除安裝 IBM Workload Scheduler 代理程式的使用者的名稱。

安裝日誌檔

下列安裝日誌檔會為您提供有關主要網域管理程式、備用主要網域管理程式、代理程式及連接器之修正套件安裝狀態的詳細資料：

- 主要網域管理程式、動態網域管理程式及其備份的日誌檔：

在 Windows 作業系統上：

```
C:\ProgramData\IBM\InstallationManager\logs\<YYYYMMDD_HHMM>.xml
```

註：資料夾 *ProgramData* 為隱藏資料夾。

在 UNIX 和 Linux 作業系統上：

```
/var/ibm/InstallationManager/logs/<YYYYMMDD_HHMM>.xml
```

其中 *<YYYYMMDD>* 是建立日誌檔的日期，而 *<HHMM>* 是建立日誌檔的時間。

- 容錯代理程式與動態代理程式的日誌檔：

在 Windows 作業系統上：

```
%Temp%\TWA\tws9300\  
twinst_<operating_system>_<TWS_user>^9.3.0.1n.log
```

在 UNIX 和 Linux 作業系統上：

```
/tmp/TWA/tws9300/  
twinst_<operating_system>_<TWS_user>^9.3.0.1n.log
```

其中，

<operating_system>

是套用修正套件之工作站上執行的作業系統。

<TWS_user>

是已安裝 IBM Workload Scheduler 的使用者的名稱（您在安裝期間提供的名稱）。

n 是修正套件號碼。

IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 1 的說明文件更新項目

此修正套件對文件的任何新增或修改都已整合至線上產品說明文件，位於 IBM Knowledge Center 中。

IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 2 的說明文件更新項目

此修正套件對文件的任何新增或修改都已整合至線上產品說明文件，位於 IBM Knowledge Center 中。

IBM Workload Scheduler 9.3.0 版 Fix Pack 3 的說明文件更新項目

以下是此修正套件中因 APAR 及修正程式而造成的說明文件變更。9.3 版 Fix Pack 3 層次的完整程式庫在 IBM Knowledge Center 中提供。

What-if Analysis 特性更新項目

在《管理手冊》的配置 **Dynamic Workload Console** 中，已新增有關如何停用該特性的新主題：

停用 What-if Analysis

您可以在環境中停用 What-if Analysis，方法是將 **optman enWhatIf | wi** 廣域選項設為 *no*（預設值為 *yes*）。

enWhatIf | wi 廣域選項與 enWorkloadServiceAssurance | wa 廣域選項互動，以啟用或停用關鍵任務工作及其前置作業的特許處理。如需此互動的詳細資料，請參閱下表。

表 13. enWorkloadServiceAssurance 與 enWhatIf 廣域選項之間的互動

選項	互動
enWorkloadServiceAssurance wa 設為 <i>yes</i> enWhatIf wi 設為 <i>yes</i>	在您的環境中完整啟用「工作量服務保證」與 What-if Analysis 特性。
enWorkloadServiceAssurance wa 設為 <i>yes</i> enWhatIf wi 設為 <i>no</i>	啟用「工作量服務保證」。已停用 What-if Analysis 特性，如果您嘗試使用該特性，會發出異常狀況。
enWorkloadServiceAssurance wa 設為 <i>no</i> enWhatIf wi 設為 <i>yes</i>	部分啟用「工作量服務保證」，僅容許 What-if Analysis 特性適當地運作。這表示： <ul style="list-style-type: none">已停用「工作量服務保證」，如果您嘗試使用該項，會發出異常狀況。未將任何重要工作新增至計劃。
enWorkloadServiceAssurance wa 設為 <i>no</i> enWhatIf wi 設為 <i>no</i>	在您的環境中停用「工作量服務保證」與 What-if Analysis 特性。

IV80942 - 9.3 說明文件需要顯示僅由 9.3 FP01 提供的 8.5.1 回應檔

請參閱《規劃與安裝手冊》的 **IBM Workload Scheduler > 升級 > 升級單一元件 > 升級主網域管理程式或其備份 > 執行直接升級 > 升級主網域管理程式小節**。

IV62103 : CPU 限制 "SYS" 未如 X-AGENTS 記載所運作

在《IBM Workload Scheduler 使用手冊與參考手冊》中，以下句子「如果您設定系統的限制 CPU，則工作站上的並行工作數目沒有限制」，應該讀為「如果您設定系統的限制 CPU，則工作站上的並行工作數目沒有限制。對於「延伸代理程式」，系統限制將工作限制設為零。

IV87280 : TWS 9.3 升級 SWITCHMGR 指令

在《管理手冊》的管理作業 > 變更網域管理程式或動態網域管理程式 > 完成交換網域管理程式的程序小節中，表格中的步驟 4「使用 conman cpuname 指令或 Dynamic Workload Console，將執行原始網域管理程式的工作站設為忽略。」，應該讀為「使用 composer cpuname 指令或 Dynamic Workload Console，將執行原始網域管理程式的工作站設為忽略」。

IV85018: EEWO1028I - RFC 連線遭拒

在《訊息與訊息碼》手冊的**IBM Workload Scheduler Access Method and Plug-in 訊息 > SAP R/3 存取方法訊息 - O**小節中，新增訊息 **EEWO1028I - RFC 連線遭拒**：(1) 及 **EEWO1029I - 原因：102**。它們表示 r3batch 選項包含使用者或密碼不正確，或者使用者已鎖定。

IV90774：變更《使用手冊》以更好地說明安全檔案的繼續關鍵字

在《管理手冊》的**配置使用者權限（安全檔案） > 經典安全模型 > 配置安全檔 > 安全檔語法**小節中，**end** 引數的說明應該讀為「終止使用者定義。使用者定義中定義且使用 **end** 陳述式終止的使用者不符合任何後續使用者定義。」

在《管理手冊》的**配置使用者權限（安全檔案） > 經典安全模型 > 配置安全檔案 > 指定物件屬性 > 物件定義順序**小節中，句子「確保當您使用「繼續」關鍵字時，也將物件定義排序為從最特定到最不特定。使用此關鍵字，您可以將更多使用者定義與單一使用者相符，以便使用者從更多使用者定義陳述式收到存取權。然後，這些存取權以在安全檔案中寫入的順序進行處理。如需具有「繼續」關鍵字之安全檔案的範例，請參閱「使用者已登入多個群組 [繼續關鍵字]」。」應該讀為如下所示：「確保」「確保當您使用「繼續」關鍵字時，也將物件定義排序為從最特定到最不特定。「繼續」關鍵字也讓使用者從多個段落繼承授權。使用者如符合使用者定義之每一個段落項目的第一個相符項目中所定義，接收存取權。如需具有「繼續」關鍵字之安全檔案的範例，請參閱「使用者已登入多個群組 [繼續關鍵字]」。

IV90182：要求 **ADDDEP** 以將暫停的工作放入使用者介面，而不是指令行

在《管理手冊》的**配置使用者權限（安全檔案） > 經典安全模型 > 配置安全檔案 > 指定存取權 > 物件類型 - 工作**小節中，將下列行新增至**工作 - 其他存取權關鍵字**表格：

表 14. 工作 - 其他存取權關鍵字

活動			需要存取權 關鍵字
Conman Dynamic Workload Console	暫停	暫停一個工作以阻止它執行	adddep

IV81025：ENSWFAULTTOL=YES 時，需要記載有關分配管理系統元件的行為

在《管理手冊》的**配置使用者權限（安全檔案） > 自訂及配置 IBM Workload Scheduler > 設定廣域選項 > 廣域選項 - 詳細說明**小節的 **enSwfaultTol** 選項中，新增下列句子：它似乎為容錯代理程式。」

IV89244：SYMEVNTS 選項的運作與 BMEVENTS.CONF 中的記載選項無關

在《整合》手冊的**整合 IBM Tivoli Monitoring > 使用代理程式日誌檔資料來源整合 Tivoli Enterprise Portal > 整合 IBM Workload Scheduler 與 Tivoli Enterprise Portal > 配置與 Tivoli Enterprise Portal 的整合 > BmEvents.conf 檔**小節中，**SYMEVNTS** 選項的說明應該從：

「與 **LOGGING=KEY** 一起使用。它判定是否在計劃建立之後立即報告有關工作及工作串流的事件。」變更為

「它判定是否在計劃建立之後立即報告有關工作及工作串流的事件。」此外，將 NO 選項的說明從「如果設為此值，則不給定任何報告。」變更為「如果不需要報告，則設為 NO。」

IV84891：MOVEHISTORYDATA 效能較差

在《使用手冊與參考手冊》的在動態環境中使用共用程式指令 > **movehistorydata**小節中，變更指令說明，以指出指令現在從資料庫刪除資料，而不是將它移至保存檔表格。

在《管理手冊》的自訂及配置 IBM Workload Scheduler > 在主網域管理程式及動態網域管理程式上配置 **Dynamic Workload Broker 伺服器** > **JobDispatcherConfig.properties** 檔小節中，**MoveHistoryDataFrequencyInMins** 參數的說明應該從：

「指定必須以何頻率將工作資料移至工作儲存庫資料庫的保存檔表格，以及必須捨棄保存檔資料庫中的表格。度量單位是分鐘。預設值為 60 分鐘。增加此值會導致工作分派器以更小的頻率檢查要移動的工作。」變更為：

「指定必須以何頻率刪除工作資料。度量單位為分鐘。預設值為 60 分鐘。增加此值會導致工作分派器以更小的頻率檢查要移動的工作。」

IV78750：將「工作站類別」用作安全檔案中的物件屬性時需要說明

在《管理手冊》的配置使用者權限（安全檔案） > 經典安全模型 > 配置安全檔案 > 指定物件屬性 > 物件屬性小節中，將下列附註新增至每一個物件類型的物件屬性類型表格的結尾：

註：授與工作站類別或網域的存取權表示僅授與對物件本身的存取權，而不授與對物件中工作站的存取權。

在《使用手冊與參考手冊》的在資料庫中定義物件 > 工作串流定義小節中，將下列附註新增至排程關鍵字清單表格的結尾：

註：授與工作站類別或網域的存取權表示僅授與對物件本身的存取權，而不授與對物件中工作站的存取權。

IV45708：由 TWSUSER/ROOT 以外的其他使用者啟動 JNEXTPLAN

在《使用手冊與參考手冊》的管理正式作業週期 > 計劃管理基本概念中，在句子「您可以在主網域管理程式上使用 JnextPlan Script，以產生正式作業計劃，並透過 IBM Workload Scheduler 網路進行配送」之後，插入下列句子：

如果您是以下其中一個使用者，則可以從主網域管理程式的命令提示字元 Shell 中執行 JnextPlan 指令：

- 如果安全檔案中定義的設定未予以停用，則為用於在該機器上安裝產品的 TWS_user 使用者。
- 如果安全檔案中定義的設定未予以停用，則為 UNIX 作業系統上的 Root 使用者，或者 Windows 作業系統上的管理者。

174134 訊息 AWKIPC010E 未提供必要參數

在 AWKIPC010E 訊息：「Required parameter non provided（未提供必要參數）」中，"non" 取代為 "not"。

169660：需要記載 TWS 估計時間與實際時間（以秒為單位）

在《使用手冊與參考手冊》的使用進階統計資料以預測工作的預估持續時間小節中，在第一段的結尾，新增下列句子：「預測值精確到秒」。

162782：《使用手冊與參考手冊》中的變數替代資訊錯誤

在《使用手冊與參考手冊》的在資料庫中定義物件 > 定義排程物件 > 變數與參數定義小節中，將現有表格取代為以下表格：

表 15. 如何處理變數替代中的反斜線

錯誤的方式	正確的方式
1. 將 MYDIR 變數定義為： \$PARM MYDIR "scripts"	1. 將 MYDIR 變數定義為： \$PARM MYDIR "\scripts"
2. 透過此方式予以使用： job01 scriptname "c:\operid\^MYDIR\test.cmd"	2. 透過此方式予以使用： job01 scriptname "c:\operid^MYDIR\test.cmd"
3. 透過此方式予以使用： job01 scriptname "c:\operid\${MYDIR}\test.cmd"	3. 透過此方式予以使用： job01 scriptname "c:\operid\${MYDIR}\test.cmd"

162536：《使用手冊與參考手冊》中遺漏實務範例事件規則

在《使用手冊與參考手冊》的執行事件驅動工作量自動化 > 定義事件規則 > 事件規則範例小節中，在實務範例 #5 之後新增下列範例：

產生名為 ID3965 的特定事件時，執行一個指令以開啟服務通行證，並將該事件傳送至 Tivoli Enterprise Console。

```
<?xml version="1.0"?>
<eventRuleSet xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns="http://www.ibm.com/xmlns/prod/tws/1.0/event-management/rules"
  xsi:schemaLocation="http://www.ibm.com/xmlns/prod/tws/1.0/
    event-management/rules http://www.ibm.com/xmlns/prod/tws/
    1.0/event-management/rules/EventRules.xsd">
  <eventRule name="SCENARIO6RULE" ruleType="filter" isDraft="no">
    <eventCondition name="R3EventRaised1" eventProvider="SapMonitor"
      eventType="R3EventGenerated">
      <scope>
        ID3965 ON SAP_WKS
      </scope>
      <filteringPredicate>
        <attributeFilter name="Workstation" operator="eq">
          <value>SAP_WKS</value>
        </attributeFilter>
        <attributeFilter name="SAPEventId" operator="eq">
          <value>ID3965</value>
        </attributeFilter>
      </filteringPredicate>
    </eventCondition>
    <action actionProvider="TWSAction" actionType="sbd"
      responseType="onDetection">
      <scope>
        SBD "/usr/apps/HELPDESK -OPENTICKET -TEXT 'PROCESSING ERROR
          %{R3EVENTRAISED1.SAPEVENTID} ON SAP SYSTEM %{R3EVE
      </scope>
      <parameter name="JobType">
        <value>Script</value>
      </parameter>
      <parameter name="JobTask">
        <value>"/usr/apps/helpDesk -openTicket -text 'Processing error
          %{R3EventRaised1.SAPEventId} on SAP system
```

```

                                %R3EventRaised1.Workstation}&apos;"</value>
</parameter>
<parameter name="JobLogin">
  <value>userLogin</value>
</parameter>
<parameter name="JobWorkstationName">
  <value>AGENT1</value>
</parameter>
<parameter name="JobUseUniqueAlias">
  <value>true</value>
</parameter>
</action>
</eventRule>
</eventRuleSet>

```

162529 : maxlen 預設值錯誤

在《使用手冊與參考手冊》的管理正式作業週期 > 使用廣域選項自訂計劃管理小節中，**maxLen** 內容的預設值應該從 8 變更為 14 天。

162527 : UpdateStats 相關資訊錯誤

在《使用手冊與參考手冊》的管理正式作業週期 > 建立及延伸正式作業計劃 > **JnextPlan**小節中，UpdateStats 說明錯誤地參照「第 94 頁上的 stageman 指令」。它應該參照「第 96 頁上的 logman 指令」。

Informatica PowerCenter 外掛程式的負載平衡器支援

在使用 **IBM Workload Scheduler** 排程應用程式的自訂 **IBM Workload Scheduler** 以執行 **Informatica PowerCenter** 工作小節中，已新增下列參數，以在 Informatica Web Services Hub 位於負載平衡器後面時自訂外掛程式。

use_load_balancer

指定 Informatica Web Services Hub 是否位於負載平衡器後面。將此內容設為 YES 或 NO。

如果 use_load_balancer=YES，您還必須設定 errorMsgs=Timeout，以及 checkWfStatusBeforeWait=true。

輪詢 僅當 use_load_balancer=YES 時，此內容有生效。它會指定工作流程狀態的監視頻率。請將此內容設為 NO，或者大於或等於 1000 (毫秒) 的整數。如果您指定 polling=1000，則會每秒擷取工作流程狀態。如果 use_load_balancer=NO，則設定 polling=NO。

no_infa_log

指定您是否不想要在 IBM Workload Scheduler 工作日誌中擷取 Informatica PowerCenter 工作的工作流程輸出。如果您不想要擷取工作流程輸出，請將此內容設為 YES，否則請將此內容設為 NO。

errorMsgs

僅當 use_load_balancer=YES 時，此內容有生效。它將管線 "|" 設為錯誤訊息的定界字元。如果 use_load_balancer=YES，請將此內容設為 Timeout，並且用不修改此值。

checkWfStatusBeforeWait

僅當 use_load_balancer=YES 時，此內容有生效。它指定是否必須監視 Informatica PowerCenter 工作流程狀態。如果 use_load_balancer=YES，請將此內容設為 true，否則請將此內容設為 false。

172916：有關重疊關鍵字的釐清

在《使用手冊與參考手冊》的在資料庫中定義物件 > 定義排程物件 > 工作串流關鍵字定義詳細資料 > 重疊小節中，將下列句子新增至移入佇列關鍵字的說明：「規劃時，新的相依關係會新增至前一個實例。新實例將在發佈該相依關係時啟動，前提是在前一個實例啟動時間後的四分鐘內發佈該相依關係。如果超出這個逾時值，則新實例不會啟動。」

168547：RemoteCommand 外掛程式的新內容檔

在《使用手冊與參考手冊》的延伸 IBM Workload Scheduler 功能 > 遠端指令工作小節中，新增以下句子：「在 Windows 系統上，RemoteCommand 外掛程式將寫在程式中的逾時設為 5 分鐘（300 秒）。當工作仍在執行時可能達到此逾時，從而導致其異常結束。為了防止此情況，已將新的內容檔 RemoteCommandExecutor.properties 新增至外掛程式，其中屬性 timeout 可以設為不同的秒數，從而具有更多時間來執行工作。屬性格式如下：timeout=sec，其中 sec 是時間量（以秒為單位）。重新啟動代理程式以讓此變更生效。」

Informix® Dynamic Server 或 Microsoft SQL Server 資料庫的支援

在《規劃與安裝手冊》的 IBM Workload Scheduler 回應檔內容小節中，資料庫配置表格中的第一列應該取代為以下列：

表 16. 資料庫配置

名稱	說明	允許的值
user.dbType	選擇您想要使用的 RDBMS 支援類型：DB2®、Oracle 或其他（Informix® Dynamic Server 或 Microsoft SQL Server）。	db2 DB2 RDBMS oracle Oracle RDBMS 其他 Informix® Dynamic Server 或 Microsoft SQL Server。如需完成安裝這些 RDBMS 而必須執行之配置 Script 的相關資訊，請參閱《規劃與安裝手冊》中有關資料庫配置的小節。

177180：使用您的憑證自訂 SSL 連線

在《管理手冊》的使用您的憑證自訂動態代理程式與主網域管理程式或動態網域管理程式之間的 SSL 連線小節中，在步驟 1 的第一段之後新增下列句子：

「代理程式上 TWSClientKeyStore.kdb 中呈現的私密金鑰必須為主網域管理程式所信任，因此代理程式的公開憑證必須儲存在主網域管理程式的 TWSServerTrustFile.jks 中」。

註：如果私密金鑰是由「憑證管理中心」提供，則所有憑證鏈都必須儲存在 TWSServerTrustFile.jks 檔中。如需詳細資料，請參閱「憑證管理中心」說明文件。

主網域管理程式的私密金鑰還必須為代理程式所信任，因此主網域管理程式的公開憑證必須儲存在主網域管理程式的 TWSClientKeyStore.kdb 中。

註：如果私密金鑰是由「憑證管理中心」提供，則所有憑證鏈都必須儲存在 **TWSServerTrustFile.jks** 檔中。如需更多詳細資訊，請參閱「憑證管理中心」說明文件。

釐清用來執行 **Script** 以在 **Microsoft SQL Server** 上建立或升級 **SQL** 網目的程序在《規劃與安裝手冊》的小節 **IBM Workload Scheduler > 在安裝或升級之前建立或升級 IBM Workload Scheduler 資料庫表格 > 建立或升級資料庫網目 (如果使用 Microsoft SQL Server) > 執行 Script 以在 Microsoft SQL Server 上建立或升級 SQL 網目中**，程序清單應如下所示：

在安裝產品之前建立 **SQL** 網目

使用 **SQL Server** 鑑別時

主網域管理程式及其備份

1. 使用 **SQL Server** 鑑別時，執行程序以在 **Microsoft SQL Server** 上建立 **IBM Workload Scheduler SQL** 網目
2. 使用 **SQL Server** 鑑別時，執行程序以在 **Microsoft SQL Server** 上建立動態工作量分配管理系統 **SQL** 網目

動態網域管理程式及其備份

使用 **SQL Server** 鑑別時，執行程序以在 **Microsoft SQL Server** 上建立動態工作量分配管理系統 **SQL** 網目

使用 **Windows** 鑑別時

主網域管理程式及其備份

1. 使用 **Windows** 鑑別時，執行程序以在 **Microsoft SQL Server** 上建立 **IBM Workload Scheduler SQL** 網目
2. 使用 **Windows** 鑑別時，執行程序以在 **Microsoft SQL Server** 上建立動態工作量分配管理系統 **SQL** 網目

動態網域管理程式及其備份

使用 **Windows** 鑑別時，執行程序以在 **Microsoft SQL Server** 上建立動態工作量分配管理系統 **SQL** 網目。

在升級產品之前升級 **SQL** 網目

使用 **SQL Server** 鑑別時

主網域管理程式及其備份

1. 使用 **SQL Server** 鑑別時，執行程序以在 **Microsoft SQL Server** 上升級 **IBM Workload Scheduler SQL** 網目
2. 使用 **SQL Server** 鑑別時，執行程序以在 **Microsoft SQL Server** 上升級動態工作量分配管理系統 **SQL** 網目

動態網域管理程式及其備份

使用 SQL Server 鑑別時，執行程序以在 Microsoft SQL Server 上升級動態工作量分配管理系統 SQL 綱目

使用 Windows 鑑別時

主網域管理程式及其備份

1. 使用 Windows 鑑別時，執行程序以在 Microsoft SQL Server 上升級 IBM Workload Scheduler SQL 綱目
2. 使用 Windows 鑑別時，執行程序以在 Microsoft SQL Server 上升級動態工作量分配管理系統 SQL 綱目

動態網域管理程式及其備份

使用 Windows 鑑別時，執行程序以在 Microsoft SQL Server 上升級動態工作量分配管理系統 SQL 綱目

IV80942 (174032) - 9.3 說明文件需要顯示僅由 9.3 FP01 提供的 8.5.1 回應檔

在《規劃與安裝手冊》的 **IBM Workload Scheduler > 升級 > 升級單一元件 > 升級主網域管理程式實例或其備份 > 執行直接升級 > 升級主網域管理程式 > 使用無聲自動安裝升級程序** 小節中，在小節開頭新增下列注意事項：

註：

如果從 8.5.1 版升級至 9.3.0 版，請考量主網域管理程式或其備份的直接升級不受支援。僅支援從 8.5.1 版平行升級至 9.3.0 版。

在 9.3.0 版修正套件 1 或更新版本中支援直接升級，只需一個單個步驟即可升級至最新的 9.3.0 版可用的修正套件（而無需先升級至 9.3.0 版）。因此，用來從 8.5.1 版升級至 9.3.0 版的回應檔僅由 9.3.0 版 Fix Pack 1 或更新版本提供。

178276 - 代理程式名稱以數字開頭

在《規劃與安裝手冊》的 **IBM Workload Scheduler > 安裝 > 安裝主要元件 > 安裝代理程式 > 代理程式安裝參數 - twsinst Script** 小節中，在 **-displayname** 參數說明的結尾新增下列句子：「如果主機名稱以數字開頭，則必須指定 **-displayname** 參數」。在 **--thiscpu** 參數說明的結尾也新增下列句子：「如果主機名稱以數字開頭，則必須指定 **-thiscpu** 參數。」

IV95276 (175735) - 新增對適用於容錯代理程式之 TSL 1.1 及 TSL 1.2 的支援

在《管理手冊》的自訂及配置 **IBM Workload Scheduler > 設定區域選項 > Localopts** 詳細資料小節中，新增下列項目：

cli gsk tls10 cipher=DFLT|<cipher>

僅在使用 GSKit 定義 SSL 時 (ssl fips enabled="yes") 使用。使用 IBM Workload Scheduler 指令行時指定與 GSKit 關聯之 TLS 1.0 通訊協定搭配使用的密碼。重新啟動代理程式以讓變更生效。此關鍵字為選用性關鍵字，必須在 localopts 檔中手動插入。指定後，它會置換預設選項。如果使用相同通訊協定的不同版本設定更多參數時，則會使用較低版本的通訊協定。

cli gsk tls11 cipher=DFLTI<cipher>

僅在使用 GSKit 定義 SSL 時 (ssl fips enabled="yes") 使用。使用 IBM Workload Scheduler 指令行時指定與 GSKit 關聯之 TLS 1.1 通訊協定搭配使用的密碼。重新啟動代理程式以讓變更生效。此關鍵字為選用性關鍵字，必須在 localopts 檔中手動插入。指定後，它會置換預設選項。如果使用相同通訊協定的不同版本設定更多參數時，則會使用較低版本的通訊協定。

cli gsk tls12 cipher=DFLTI<cipher>

僅在使用 GSKit 定義 SSL 時 (ssl fips enabled="yes") 使用。使用 IBM Workload Scheduler 指令行時指定與 GSKit 關聯之 TLS 1.2 通訊協定搭配使用的密碼。重新啟動代理程式以讓變更生效。此關鍵字為選用性關鍵字，必須在 localopts 檔中手動插入。指定後，它會置換預設選項。如果使用相同通訊協定的不同版本設定更多參數時，則會使用較低版本的通訊協定。

cli ssl tls10 cipher=HIGH1<cipher>

僅在使用 OpenSSL 定義 SSL 時 (ssl fips enabled="no") 使用。使用 IBM Workload Scheduler 指令行時指定與 SSL 關聯之 TLS 1.0 通訊協定搭配使用的密碼。重新啟動代理程式以讓變更生效。此關鍵字為選用性關鍵字，必須在 localopts 檔中手動插入。指定後，它會置換預設選項。如果使用相同通訊協定的不同版本設定更多參數時，則會使用較低版本的通訊協定。

cli ssl tls11 cipher=HIGH1<cipher>

僅在使用 OpenSSL 定義 SSL 時 (ssl fips enabled="no") 使用。使用 IBM Workload Scheduler 指令行時指定與 SSL 關聯之 TLS 1.1 通訊協定搭配使用的密碼。重新啟動代理程式以讓變更生效。此關鍵字為選用性關鍵字，必須在 localopts 檔中手動插入。指定後，它會置換預設選項。如果使用相同通訊協定的不同版本設定更多參數時，則會使用較低版本的通訊協定。

cli ssl tls12 cipher=HIGH1<cipher>

僅在使用 OpenSSL 定義 SSL 時 (ssl fips enabled="no") 使用。使用 IBM Workload Scheduler 指令行時指定與 SSL 關聯之 TLS 1.2 通訊協定搭配使用的密碼。重新啟動代理程式以讓變更生效。此關鍵字為選用性關鍵字，必須在 localopts 檔中手動插入。指定後，它會置換預設選項。如果使用相同通訊協定的不同版本設定更多參數時，則會使用較低版本的通訊協定。

gsk tls10 cipher=DFLTI<cipher>

僅在使用 GSKit 定義 SSL 時 (ssl fips enabled="yes") 使用。指定與 GSKit 關聯之 TLS 1.0 通訊協定搭配使用的密碼。重新啟動代理程式以讓變更生效。此關鍵字為選用性關鍵字，必須在 localopts 檔中手動插入。指定後，它會置換預設選項。如果使用相同通訊協定的不同版本設定更多參數時，則會使用較低版本的通訊協定。

gsk tls11 cipher=DFLTI<cipher>

僅在使用 GSKit 定義 SSL 時 (ssl fips enabled="yes") 使用。指定與 GSKit 關聯之 TLS 1.1 通訊協定搭配使用的密碼。重新啟動代理程式以讓變更生效。此關鍵字為選用性關鍵字，必須在 localopts 檔中

手動插入。指定後，它會置換預設選項。如果使用相同通訊協定的不同版本設定更多參數時，則會使用較低版本的通訊協定。

gsk tls12 cipher=DFLTI<cipher>

僅在使用 GSKit 定義 SSL 時 (ssl fips enabled="yes") 使用。指定與 GSKit 關聯之 TLS 1.2 通訊協定搭配使用的密碼。重新啟動代理程式以讓變更生效。此關鍵字為選用性關鍵字，必須在 localopts 檔中手動插入。指定後，它會置換預設選項。如果使用相同通訊協定的不同版本設定更多參數時，則會使用較低版本的通訊協定。

ssl tls10 cipher=HIGH1<cipher>

僅在使用 OpenSSL 定義 SSL 時 (ssl fips enabled="no") 使用。指定與 SSL 關聯之 TLS 1.0 通訊協定搭配使用的密碼。重新啟動代理程式以讓變更生效。此關鍵字為選用性關鍵字，必須在 localopts 檔中手動插入。如果使用相同通訊協定的不同版本設定更多參數時，則會使用較低版本的通訊協定。

ssl tls11 cipher=HIGH1<cipher>

僅在使用 OpenSSL 定義 SSL 時 (ssl fips enabled="no") 使用。指定與 SSL 關聯之 TLS 1.1 通訊協定搭配使用的密碼。重新啟動代理程式以讓變更生效。此關鍵字為選用性關鍵字，必須在 localopts 檔中手動插入。如果使用相同通訊協定的不同版本設定更多參數時，則會使用較低版本的通訊協定。

ssl tls12 cipher=HIGH1<cipher>

僅在使用 OpenSSL 定義 SSL 時 (ssl fips enabled="no") 使用。指定與 SSL 關聯之 TLS 1.2 通訊協定搭配使用的密碼。重新啟動代理程式以讓變更生效。此關鍵字為選用性關鍵字，必須在 localopts 檔中手動插入。如果使用相同通訊協定的不同版本設定更多參數時，則會使用較低版本的通訊協定。

第 2 章 聯絡 IBM 軟體支援中心

在聯絡「IBM 軟體支援中心」解決問題之前，請先存取下列網址，以參考「IBM 軟體支援中心」網站：

<http://www.ibm.com/software/support>

若要存取 Tivoli 支援服務中心，請按一下網頁右下方的 Tivoli 支援服務中心鏈結。

如果您要聯絡「IBM 軟體支援中心」，請參閱下列網站的 *IBM Software Support Handbook*：

<http://techsupport.services.ibm.com/guides/handbook.html>

本手冊視問題的嚴重性提供如何聯絡「IBM 軟體支援中心」的相關資訊，以及下列資訊：

- 登錄及資格。
- 電話號碼，視您所在的國家或地區而定。
- 聯絡「IBM 軟體支援中心」之前必須備妥的資訊。

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。IBM 可能會提供此材料的其他語言版本。但是，您可能需要擁有該語言之產品或產品版本的副本，才能存取本資料。

在其他國家，IBM 不見得有提供本文件所提及之各項產品、服務或功能。請洽詢當地的 IBM 業務代表，以取得當地目前提供的產品和服務之相關資訊。本文件在提及 IBM 的產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵犯 IBM 之智慧財產權，任何功能相當之產品、程式或服務皆可取代 IBM 之產品、程式或服務。不過，任何非 IBM 之產品、程式或服務，使用者必須自行負責作業之評估和驗證責任。

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, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
USA

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

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

IBM 僅以「現狀」提供本書，而不提供任何明示或默示之保證（包括但不限於可售性或符合特定效用的保證）。有些轄區在特定交易上，不允許排除明示或暗示的保證，因此，這項聲明不一定適合您。

本資訊中可能會有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。IBM 隨時會改進及/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 對該網站並不提供保證。該等網站上的資料，並非本 IBM 產品所用資料的一部分，如因使用該等網站而造成損害，其責任由貴客戶自行負責。

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

如果本程式之獲授權人為了 (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 Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
USA*

上述資料之取得有其特殊要件，在某些情況下必須付費方得使用。

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

這裡討論的效能資料呈現為在特定運作狀況下衍生。實際結果可能不同。

所引用之客戶範例僅呈現以供說明之用。實際的效能結果可能會因為特定的配置與運作條件而有差異。

所引用的客戶範例為說明用途。實際的效能結果可能會因為特定的配置與運作條件而有差異。

本書所提及之非 IBM 產品資訊，係由產品的供應商，或其出版的聲明或其他公開管道取得。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 未來動向的陳述，僅代表 IBM 的目標而已，並可能於未事先聲明的情況下有所變動或撤回。

顯示的所有 IBM 價格皆為 IBM 的現行建議零售價，且隨時可能變更，恕不另行通知。經銷商價格可能不同。

本資訊僅供規劃之用。在所描述的產品上市之前，這裡的資訊將視情況變更。

此資訊包含日常企業運作所使用的資料及報告的範例。為求儘可能地完整說明，範例包括了個人、公司、品牌及產品的名稱。所有這些名稱皆為虛構，任何與實際個人或商業企業類似之處，純屬巧合。

著作權：

本資訊含有原始語言之範例應用程式，用以說明各作業平台中之程式設計技術。貴客戶可以為了研發、使用、銷售或散布符合範例應用程式所適用的作業平台之應用程式介面的應用程式，以任何形式複製、修改及散布這些範例程式，不必向 IBM 付費。這些範例並未在所有情況下完整測試。故 IBM 不保證或默示保證這些樣本程式之可靠性、服務性或功能。這些程式範例以「現狀」提供，且無任何保證。IBM 對因使用這些程式範例而產生的任何損害概不負責。

商標

IBM、IBM 標誌及 ibm.com[®] 是 International Business Machines Corporation in the United States 在美國及（或）其他國家或地區的商標或註冊商標。如果這些商標及其他 IBM 商標術語在本資訊中第一次出現時以商標符號（[®] 或 [™]）標示，則這些符號指出此資訊發佈時，IBM 擁有的美國註冊商標或一般法律商標。此類商標也可能是其他國家或地區的註冊商標或一般法律商標。IBM 商標的最新清單可在 "<http://>

www.ibm.com/legal/copytrade.shtml" 網址處找到。 著作權及商標資訊" 可在 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 處找到。

Adobe、Adobe 標誌、PostScript 及 Postscript 標誌是 Adobe Systems Incorporated 在美國及 (或) 其他國家或地區的註冊商標或商標。

Cell Broadband Engine 是 Sony Computer Entertainment, Inc. 在美國及 (或) 其他國家或地區的商標，而且依其授權使用。

Intel、Intel 標誌、Intel Inside、Intel Inside 標誌、Intel Centrino、Intel Centrino 標誌、Celeron、Intel Xeon、Intel SpeedStep、Itanium 及 Pentium 是 Intel Corporation 或其子公司在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。

IT Infrastructure Library 是 Central Computer and Telecommunications Agency (現已納入 Office of Government Commerce) 的註冊商標。

ITIL 是 Office of Government Commerce 的註冊商標和註冊共同體商標，並且已在 U.S. Patent and Trademark Office 註冊。



Java 及所有以 Java 為基礎的商標和標誌是 Oracle 及 (或) 其分支機構的商標或註冊商標。

Linux 是 Linus Torvalds 在美國及 (或) 其他國家或地區的商標。

Microsoft、Windows、Windows NT 及 Windows 標誌是 Microsoft Corporation 在美國及 (或) 其他國家或地區的商標。

UNIX 是 The Open Group 在美國及其他國家或地區的註冊商標。

Linear Tape-Open、LTO、LTO 標誌、Ultrium 及 Ultrium 標誌是 HP、IBM Corp. 及 Quantum 在美國及其他國家或地區的商標。



Printed in Taiwan