

IBM SPSS Modeler 18.2
Scoring Adapter 安裝

IBM

目錄

| | |
|--|----------|
| IBM SPSS Modeler Scoring Adapter 安裝 | 1 |
| IBM SPSS Modeler Scoring Adapter 安裝 | 1 |
| 關於評分 | 1 |
| 移轉至新版本 | 1 |
| 安裝 IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter for Netezza | 2 |

| | |
|---|---|
| 安裝 IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter for Teradata | 3 |
| 安裝 IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter for Db2 LUW | 4 |

IBM SPSS Modeler Scoring Adapter 安裝

IBM SPSS Modeler Scoring Adapter 安裝

對於部分資料庫，可以啟用大部分 SPSS® Modeler 模型塊的 SQL 推回功能。如此一來，可以在資料庫內執行模型評分，從而無需先擷取資料。此推回功能可以使用 SPSS Modeler 內的原生 SQL，也可以使用針對不同資料庫自訂的其他 SQL 評分配接器（如果可用的話）。

評分配接器支援對串流中的大部分模型塊進行評分，但下列項目例外：

- 不支援「關聯規則（具有清單資料）」、「時間序列」、「順序」、PCA、STP 及 TCM。
- 關聯模型不支援交易式格式。
- 「文字分析 (TA) - 欄位」模式在 Db2 LUW 中受支援但在其他資料庫中不受支援。在欄位模式下使用 TA 評分配接器時，所傳回列的長度可能包含許多評分輸出直欄，這可能會導致超出部分資料庫限制。例如，您可能看到以下錯誤訊息：SELECT 或 INSERT 清單中傳回了太多項目。這些限制有時可以在資料庫中變更，但如果無法變更，則建議的方法是使用記錄模式對模型進行評分。

使用評分配接器可使資料能夠由資料庫內的已產生模型進行評分，從而避免進行資料傳送。SPSS Modeler 可以與 IBM 及非 IBM 資料庫整合，並且可使模型部署更快速更有效率。

將評分配接器安裝到相關資料庫時，依預設，SQL 產生選項會產生評分配接器 SQL，除非您特別選擇要置換此項。可以使用評分配接器的資料庫如下：

- Netezza
- Teradata
- Db2 LUW

關於評分

在 IBM® SPSS Modeler 中，對具有不明結果的新資料部署預測模型時，會定義評分資料。此預測模型會處理送入的資料並提供關於事件概似性或機率的預測評分。例如，當發生線上付款交易時，預測模型會處理輸入資料並提供預測評分，該評分會給出交易是真實還是詐騙的機率。

SPSS Modeler 內的一般程序是，當預測模型收到送入的資料時，它會使用資料庫中的歷程資料對輸入進行評估，然後建立預測評分的輸出。此評分會給出關於是否為其建置預測分析模型之事件的機率。

使用評分配接器的預測模型程序與此模型的不同之處在於，評分配接器會對資料庫中的每筆記錄進行評估，在產生評分或預測方面，無需從資料庫匯出資料、在整個模型中執行然後重新匯入資料，從而使得整個程序可以更快地完成。

移轉至新版本

如果您要升級至 IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter 的新版本，請記住下列資訊。

- 僅支援從前一版進行配接器移轉。不支援從更舊版本移轉。例如，如果是具有 Modeler Adapter 18.1.1 的 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 8.1.1，則支援從具有 Modeler Adapter 17.1 的 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 7 移轉。
- Modeler Adapter 可以與 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 同時安裝或是在 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 安裝之後安裝。

如需關於移轉的完整詳細資料和指示，請參閱 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository Server 安裝與配置手冊的移轉區段。Modeler Adapter 的移轉處理程序與手冊中所說明的處理程序相同。IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Knowledge Center (位於 <https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SS69YH>) 中提供此手冊。

安裝 IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter for Netezza

如果您已安裝舊版的 Netezza 評分配接器，則您必須先按如下所示解除安裝該配接器：

1. 找到名為 Uninstall IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter for Netezza 的執行檔，其位於 Netezza 評分配接器的安裝目錄中。它位於資料夾 Uninstall IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter for Netezza 中。
2. 從主控台或使用圖形使用者介面 (GUI) 啟動執行檔。遵循解除安裝程式中的指示以解除安裝評分配接器。
3. 如果您收到一則指出無法移除部分項目的訊息，請跳至配接器所在的根目錄 (例如 cfscoring)，並對未移除的所列出目錄執行 `rm -rf` 指令。這樣就可將其移除。
4. 繼續執行下列步驟以安裝新版本的評分配接器。

視您的資料庫配置而定，您可以從主控台或使用圖形使用者介面 (GUI) 進行安裝；但是，這兩個方法的首要步驟是相同的：

- 執行 `install.bin` 安裝 Script。確保 `install.bin` 可以由 `nz user` 執行，並以該使用者身分來執行它。

主控台安裝

1. 即會顯示簡介詳細資料。按 Enter 鍵繼續作業。
2. 即會顯示授權資訊。閱讀授權，鍵入 Y 以接受授權，然後按 Enter 鍵繼續作業。
3. 系統會提示您鍵入安裝位置。會顯示預設安裝位置；但是，如果您的安裝不同，請鍵入已修正的位置，然後按 Enter 鍵。

註：安裝必須在 `/nz/export/` 路徑之下。

4. 系統會提示您輸入資料庫名稱、資料庫使用者及資料庫密碼。

註：資料庫使用者必須具有資料庫存取許可權，才能起始設定資料庫及登錄 UDF 模組。

5. 會顯示預先安裝摘要，以確認您截至目前的輸入是否正確。按 Enter 鍵繼續作業。
6. 會顯示一則訊息，表示安裝常式已經準備就緒，可以執行。按 Enter 鍵繼續作業。
7. 安裝常式執行時，會顯示進度列。安裝完成時，按 Enter 鍵結束安裝程式。

GUI 安裝

1. 即會顯示簡介詳細資料。按下一步以繼續。
2. 即會顯示授權資訊。閱讀授權，選取接受授權的選項，然後按下一步以繼續。
3. 系統會提示您選取安裝位置。會顯示預設安裝位置；但是，如果您的安裝不同，請按一下選擇以瀏覽至已修正的位置。顯示正確位置之後，按下一步。
4. 系統會提示您輸入資料庫名稱、資料庫使用者及資料庫密碼。

註：資料庫使用者必須具有資料庫存取許可權，才能起始設定資料庫及登錄 UDF 模組。

5. 會顯示預先安裝摘要，以確認您截至目前的輸入是否正確。按一下安裝以繼續。
6. 安裝常式執行時，會顯示進度列。安裝完成時，按一下完成結束安裝程式。

完成這些步驟之後，評分配接器已準備就緒，可以工作。

註：Netezza UDF 具有可以由評分配接器處理的 64 欄位限制。如果超過該欄位限制，則會顯示驗證錯誤訊息：SQL 驗證錯誤：HY000[46] 錯誤：無法將 64 個以上引數傳遞至函數，並且會在不使用評分配接器的情況下繼續進行模型評分。

安裝 IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter for Teradata

如果您已安裝舊版的 Teradata 評分配接器，則您必須先按如下所示解除安裝該配接器：

1. 找到名為 Uninstall IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter for Teradata 的執行檔，其位於 Teradata 評分配接器的安裝目錄中。它位於資料夾 Uninstall IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter for Teradata 中。
2. 從主控台或使用圖形使用者介面 (GUI) 啟動執行檔。遵循解除安裝程式中的指示以解除安裝評分配接器。
3. 如果您收到一則指出無法移除部分項目的訊息，請跳至配接器所在的根目錄（例如 cfscoring），並對未移除的所列出目錄執行 `rm -rf` 指令。這樣就可將其移除。
4. 繼續執行下列步驟以安裝新版本的評分配接器。

視您的資料庫配置而定，您可以從主控台或使用圖形使用者介面 (GUI) 進行安裝；但是，這兩個方法的首要步驟是相同的：

- 以 `root` 或 `DBA` 使用者身分登入並執行 `install.bin` 安裝 Script。您必須具有安裝資料夾的存取許可權才能執行此動作。安裝使用者還必須具有 `CREATE FUNCTION` 許可權。

主控台安裝

1. 即會顯示簡介詳細資料。按 `Enter` 鍵繼續作業。
2. 即會顯示授權資訊。閱讀授權，鍵入 `Y` 以接受授權，然後按 `Enter` 鍵繼續作業。
3. 系統會提示您鍵入安裝位置。會顯示預設安裝位置；但是，如果您的安裝不同，請鍵入已修正的位置，然後按 `Enter` 鍵。
4. 輸入資料庫 TDPID。按 `Enter` 鍵繼續作業。
5. 輸入使用者名稱。按 `Enter` 鍵繼續作業。
6. 輸入密碼。按 `Enter` 鍵繼續作業。
7. 會顯示預先安裝摘要，以確認您截至目前的輸入是否正確。按 `Enter` 鍵繼續作業。
8. 會顯示一則訊息，表示安裝常式已經準備就緒，可以執行。按 `Enter` 鍵繼續作業。
9. 安裝常式執行時，會顯示進度列。安裝完成時，按 `Enter` 鍵結束安裝程式。
10. 如果成分表格存在於資料庫中，則會顯示一則確認訊息。輸入 `Y` 以繼續在資料庫中建立表格和函數，或輸入 `N` 以跳過此步驟。附註：如果跳過此步驟，則稍後必須使用 `initdb.sh`（儲存於 `<installation path>\setup` 資料夾中）手動建立表格和函數。

GUI 安裝

1. 即會顯示簡介詳細資料。按下一步繼續作業。
2. 即會顯示授權資訊。閱讀授權，選取接受授權的選項，然後按下一步以繼續。
3. 系統會提示您選取安裝位置。會顯示預設安裝位置；但是，如果您的安裝不同，請按一下選擇以瀏覽至已修正的位置。顯示正確位置之後，按下一步。
4. 輸入資料庫 TDPID、名稱及密碼，然後按下一步以繼續。
5. 會顯示預先安裝摘要，以確認您截至目前的輸入是否正確。按一下安裝以繼續。
6. 安裝常式執行時，會顯示進度列。安裝完成時，按一下完成結束安裝程式。

7. 如果成分表格存在於資料庫中，則會顯示一則確認訊息。按一下是以繼續在資料庫中建立表格和函數，或按一下否以跳過此步驟。附註：如果跳過此步驟，則稍後必須使用 `initdb.sh`（儲存於 `<installation path>\setup` 資料夾中）手動建立表格和函數。

完成這些步驟之後，評分配接器已準備就緒，可以工作。

註：UDF 及 COMPONENTS 表格已安裝到安裝評分配接器之使用者的預設資料庫中。

共用評分配接器

若要共用評分配接器以供其他 Teradata 使用者使用，請執行下列動作：

1. 向使用者授與下列專用權：
 - 對評分配接器安裝所在資料庫的 SELECT 和 EXECUTE FUNCTION 專用權。
 - 對評分配接器安裝所在資料庫的 COMPONENTS 表格的 INSERT 專用權。
2. 與已安裝評分配接器的 Teradata 建立資料庫連線時，請開啟「資料庫預設」對話框，啟用使用伺服器評分配接器綱目，並從伺服器評分配接器綱目下拉清單中選取綱目。

註：「資料庫預設」對話框因資料庫不同而異，且不受 Scripting 支援；因此，此步驟只能在 SPSS Modeler Client 中執行。

防止日期或時間項目發生 SQL 錯誤

如果日期或時間格式的 ODBC 驅動程式設定為「整數」，並且您的輸入表格包含撰寫為「日期」、「時間」或「時間戳記」的欄位，則 Teradata 會顯示 SQL 錯誤訊息且無法處理那些欄位。

若要防止發生此錯誤，請遵循下列步驟：

1. 開啟「ODBC 資料來源管理器」。
2. 開啟使用 Teradata 驅動程式的 DSN。
3. 按一下選項 >> 以開啟「Teradata ODBC 驅動程式選項」對話框。
4. 在對話框的右上側，將日期時間格式設定為 AAA。
5. 儲存變更。
6. 在 IBM SPSS Modeler Server 中，移除連線，然後重新連接至使用 Teradata 驅動程式的 DSN。

註：在 Unix/Linux 上，該選項稱為：**DateTimeFormat**。

Teradata 驅動程式及空值 `datetime_now`

使用 DataDirect Teradata 驅動程式時，`SQL_COLUMN_TYPE` 可能會傳回空值。替代方案是使用原生 Teradata 驅動程式。

安裝 IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter for Db2 LUW

註：Db2 LUW 評分配接器僅可用於在 LINUX 或 AIX 上執行的 Db2。

註：IBM SPSS Modeler Server 評分配接器可能會與 SAS 的 Db2 LUW ANALYZE_TABLE 內嵌程序相衝突，因為它們共用相同的 Db2 內建支援。

如果您已安裝舊版的 Db2 LUW 評分配接器，則您必須先按如下所示解除安裝該配接器：

1. 找到名為 `Uninstall IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter for DB2` 的執行檔，其位於 Db2 評分配接器的安裝目錄中。它位於資料夾 `Uninstall IBM SPSS Modeler Server Scoring Adapter for DB2` 中。

2. 從主控台或使用圖形使用者介面 (GUI) 啟動執行檔。遵循解除安裝程式中的指示以解除安裝評分配接器。
3. 如果您收到一則指出無法移除部分項目的訊息，請跳至配接器所在的根目錄（例如 cfscoring），並對未移除的所列出目錄執行 `rm -rf` 指令。這樣就可將其移除。
4. 繼續執行下列步驟以安裝新版本的評分配接器。

在安裝之前，您需要使用 `db2ida_epspss.sh` Script（在 IBM SPSS Modeler Server 評分配接器安裝資料夾中提供）來關閉 Db2 LUW ANALYZE_TABLE 內嵌程序。若要執行此動作，請使用 Db2 指令：`db2ida_epspss.sh stop`。

在安裝之後，Db2 LUW ANALYZE_TABLE 內嵌程序應該會使用 `db2start` 自動啟動。但是，如果您安裝配接器時 Db2 實例處於作用中，則您可以使用以下指令手動啟動 Db2 LUW ANALYZE_TABLE 內嵌程序：`db2ida_epspss.sh start`。

註：Db2 LUW ANALYZE_TABLE 不支援 WITH 表格表示式子句（如果它包含 UNION ALL）。如果您試圖在會產生 UNION 或 UNION ALL SQL 的 IBM SPSS Modeler 節點（例如「附加」節點）中使用此表示式，則這樣做可能會導致錯誤。

視您的資料庫配置而定，您可以從主控台或使用圖形使用者介面 (GUI) 進行安裝；但是，這兩個方法的首要步驟是相同的：

- 執行 `install.bin` 安裝 Script。確保 `install.bin` 可以由 **db2 user** 執行，並以該使用者身分來執行它。

主控台安裝

1. 即會顯示簡介詳細資料。按 Enter 鍵繼續作業。
2. 即會顯示授權資訊。閱讀授權，鍵入 1 以接受授權，然後按 Enter 鍵。
3. 系統會提示您鍵入安裝位置。會顯示預設安裝位置；但是，如果您的安裝不同，請鍵入已修正的位置，然後按 Enter 鍵。
4. 系統會提示您輸入資料庫名稱、資料庫使用者及資料庫密碼。
5. 會顯示預先安裝摘要，以確認您截至目前的輸入是否正確。按 Enter 鍵繼續作業。
6. 會顯示一則訊息，表示安裝常式已經準備就緒，可以執行。按 Enter 鍵繼續作業。
7. 安裝常式執行時，會顯示進度列。安裝完成時，按 Enter 鍵結束安裝程式。

GUI 安裝

1. 即會顯示簡介詳細資料。按下一步以繼續。
2. 即會顯示授權資訊。閱讀授權，選取接受授權的選項，然後按下一步以繼續。
3. 系統會提示您選取安裝位置。會顯示預設安裝位置；但是，如果您的安裝不同，請按一下選擇以瀏覽至已修正的位置。顯示正確位置之後，按下一步。
4. 系統會提示您輸入資料庫名稱、資料庫使用者及資料庫密碼。
5. 會顯示預先安裝摘要，以確認您截至目前的輸入是否正確。按一下安裝以繼續。
6. 安裝常式執行時，會顯示進度列。安裝完成時，按一下完成結束安裝程式。

完成這些步驟之後，評分配接器已準備就緒，可以工作。

註：如果您在透過 Database Scoring Adapters for Db2 LUW 對大型 Text Mining 模型進行評分時發生問題，您可能需要修改資料庫表格直欄大小參數。如果您發生與無法將模型插入成分表格相關的錯誤，請使用諸如下列的 Db2 指令來適當增加直欄大小參數：

```
ALTER TABLE COMPONENTS ALTER COLUMN MODELDS2 SET DATA TYPE BLOB(48M);
```



Printed in Taiwan