

IBM SPSS Modeler Server 18.5 for UNIX
安裝指示



目錄

第 1 章 安裝指示	1
系統需求.....	1
其他需求.....	1
安裝.....	2
圖形安裝精靈.....	2
指令行安裝.....	2
無聲自動安裝.....	3
在安裝 IBM SPSS Modeler Server 之後.....	3
正在安裝 IBM SPSS Modeler Batch.....	4
配置 IBM SPSS Modeler 使用 IBM SPSS Statistics.....	4
啟用 IBM SPSS Statistics 程式設計.....	5
啟動處理程序.....	5
檢查伺服器狀態.....	5
連接一般使用者.....	5
IBM SPSS Data Access Pack 技術.....	5
解除安裝.....	7

第 1 章 安裝指示

下列指示可用於安裝 IBM® SPSS Modeler Server 18.5.0 版。

可以安裝 IBM SPSS Modeler Server 並將其配置為在分散式分析模式中與一個或多個用戶端安裝一起執行。這會大大提高對大型資料集的處理效能，因為在伺服器上可以執行耗用記憶體的操作，並且無需將資料下載到用戶端電腦上。必須存在至少一個 IBM SPSS Modeler 用戶端安裝才能執行分析。

無論何時安裝新版本，請務必將 IBM SPSS Modeler Server 產品的主機名稱及埠號分發給一般使用者。

系統需求

若要檢視系統需求，請跳至 <https://www.ibm.com/software/reports/compatibility/clarity/softwareReqsForProduct.html>。

其他需求

用戶端軟體

用戶端軟體的版次層次必須與 IBM SPSS Modeler Server 軟體相同。

您必須確保系統上的核心限制對於 IBM SPSS Modeler Server 的作業足夠。資料、記憶體、檔案及處理程序限制尤其重要，應在 IBM SPSS Modeler Server 環境內設為無限。若要這麼做，請執行下列動作：

1. 新增下列指令到 `modelersrv.sh`：

```
ulimit -d unlimited
```

```
ulimit -m unlimited
```

```
ulimit -f unlimited
```

```
ulimit -u unlimited
```

此外，將堆疊限制設為系統容許的上限 (`ulimit -s XXXX`)，例如：

```
ulimit -s 64000
```

2. 重新啟動 IBM SPSS Modeler Server。

您還需要在 `PATH` 上安裝 `gzip` 檔案壓縮公用程式和 `GNU cpio`，以便安裝程式能夠解壓縮安裝檔案。此外，在執行 SPSS Modeler Server 的機器上，您應將語言環境設定為 `EN_US.UTF-8`。

XL C++ 執行時期和 XL FORTRAN 執行時期

如果在 PowerLinux 上安裝，為了讓 SPSS Modeler Server 在 P8LE 伺服器上正確啟動 (Ubuntu 和 Red Hat®)，您必須安裝 Xperts Library C++ 執行時期和 Xperts Library FORTRAN 執行時期 (16.1.1 版或更新版本)。如果未安裝這些程式庫，則 SPSS Modeler Server 不會啟動。

如果要以 `root` 身分安裝 **XL C/C++ 執行時期**，請發出下列指令：

1. `wget https://public.dhe.ibm.com/software/server/POWER/Linux/rte/xlcpp/le/rhel7/ibm-xlc-compiler-runtime.repo`
2. `rpm --import repomd.xml.key`
3. `wget https://public.dhe.ibm.com/software/server/POWER/Linux/rte/xlcpp/le/rhel7/repodata/repomd.xml.key`
4. `cp ibm-xlc-compiler-runtime.repo /etc/yum.repos.d/`

```
5.yum install libxlc libxlcsm
```

如果要以 root 身分安裝 **XL FORTRAN 執行時期**，請發出下列指令：

```
1.wget https://public.dhe.ibm.com/software/server/POWER/Linux/rte/xlf/le/rhel7/ibm-xlf-compiler-runtime.repo
2.rpm --import repomd.xml.key
3.wget https://public.dhe.ibm.com/software/server/POWER/Linux/rte/xlf/le/rhel7/repodata/repomd.xml.key
4.cp ibm-xlf-compiler-runtime.repo /etc/yum.repos.d/
5.yum install libxlf libxlcsm
```

註：如果您在 PowerLinux 上使用 Python 節點，則它們需要 `llibgfortran.so.3` 才能如預期般運作。發出下列指令來安裝 `llibgfortran.so.3`：`yum install compat-libgfortran-48`。

安裝

您可以 `root` 身分或非 `root` 使用者身分安裝 IBM SPSS Modeler Server。如果您的網站限制使用 `root` 密碼，請使用支援以非 `root` 使用者身分執行的鑑別方法（請參閱《IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide》）。然後以執行常駐程式的使用者身分安裝產品。您應以非 `root` 使用者身分執行所有動作，或以 `root` 使用者身分執行所有動作。請注意，您需要根密碼才能啟動和停止伺服器。

註：如果您嘗試以對 `/tmp` 中的檔案沒有執行權的使用者身分在 Linux 上安裝 SPSS Modeler Server，則安裝會失敗。若要避免此情況，您必須對 `/tmp` 內的檔案具有執行權，`InstallAnywhere SPSS Modeler` 安裝才能成功，或者如果您環境中沒有此情況，您可以將 `IATEMPDIR` 設定並匯出至您有權執行安裝的位置。

重要：您安裝 IBM SPSS Modeler Server 的檔案系統必須使用 `suid` 選項裝載。如果使用 `nosuid` 選項裝載檔案系統，則產品不會正常運作。

1. **從下載的安裝媒體，解壓縮安裝檔案。** 下載的媒體檔案是壓縮的保存檔。將保存檔中的檔案解壓縮。
2. **從下載的安裝媒體，執行安裝檔案。** 下載的媒體包含 `.bin` 檔；請執行此檔案。
3. **檢查硬碟空間。** 除了在 <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/modeler/requirements.html> 中指定的永久硬碟空間以外，您還需要暫存磁碟空間來存放安裝程式檔案。安裝程式檔案會解壓縮至系統的暫存資料夾。如果暫存資料夾中空間不足，則會將安裝程式檔案解壓縮至起始資料夾。如果兩個位置的空間都不足，則安裝程式無法繼續。在這種情況下，您可以暫時將 `IATEMPDIR` 環境變數設定為空間充足的位置。這個位置應有至少 2.5 GB 的可用空間。
4. **檢查目的地目錄。** 依預設，IBM SPSS Modeler Server 會安裝至 `/usr/IBM/SPSS/ModelerServer/<version>`。如果需要，您可以在圖形安裝精靈或指令行安裝中變更此路徑。如果要執行無聲自動安裝程式，則可以在 `installer.properties` 中設定 `USER_INSTALL_DIR` 的值。無論如何，您都需要安裝目錄的讀取和寫入權，因此請使用具有足夠權限的帳戶登入。附註：如果您透過新增產品新版本來升級，請在不同的目錄中安裝新版本。
5. **變更安裝程式的執行權限。** 請確保將執行安裝程式的使用者可以執行安裝程式。
6. **執行安裝程式。** 您可以在圖形使用者介面中、從指令行或無聲自動執行安裝程式。每一個方法的指示會在下方出現。

圖形安裝精靈

圖形安裝精靈會顯示詢問安裝參數的圖形介面。您會需要 X Window System。

1. 在 UNIX 提示字元處，切換至複製或解壓縮安裝程式檔案的目錄：
2. 以執行下列指令執行安裝程式：

```
./<installer_name>
```
3. 在啟動安裝精靈之後，請遵循畫面上出現的指示。

指令行安裝

指令行安裝使用命令提示字元來指定安裝參數。

1. 在 UNIX 提示字元處，切換至複製或解壓縮安裝程式檔案的目錄：
2. 以執行下列指令執行安裝程式：

```
./<installer_name> -i console
```

其中 <installer_name> 是安裝程式 .bin 檔案。

3. 遵循畫面上出現的指示。

無聲自動安裝

無聲自動模式可在無需任何使用者互動的情況下安裝。安裝參數指定為內容檔形式。

若要在 Linux 或 UNIX 系統上完成無聲自動安裝：

1. 在複製安裝程式檔案所在的相同位置中，建立 installer.properties 檔。
2. 在文字編輯器中，設定 installer.properties 值。下列文字顯示 installer.properties 檔的範例：

```
=====
# Thu Jan 29 11:35:37 GMT 2015
# Replay feature output
# -----
# This file was built by the Replay feature of InstallAnywhere.
# It contains variables that were set by Panels, Consoles or Custom Code.

#Indicate whether the license agreement been accepted
#-----
LICENSE_ACCEPTED=TRUE

#Server Mode
#-----
SERVERMODE_SELECT_OPTION="\1\"

#Choose Install Folder
#-----
USER_INSTALL_DIR=/usr/IBM/SPSS/ModelerServer/17.0

#Install
=====
```

3. SERVERMODE_SELECT_OPTION 的值視您的安裝類型而定。您可以從下列值中選擇：
 - 0 - 非正式作業模式。如果您購買了個別的非正式作業安裝，請輸入此選項。無法採用此安裝進行正式作業。
 - 1 - 正式作業模式。正式作業安裝是 SPSS Modeler Server 的標準安裝。它適用於正式作業。
4. 請確保 USER_INSTALL_DIR 的值符合安裝目錄位置。目錄路徑不可包含空格。
5. 儲存檔案。
6. 使用下列指令執行安裝程式：

```
./<installer_name> -i silent -f installer.properties
```

其中 <installer_name> 是安裝程式 .bin 檔案。

在安裝 IBM SPSS Modeler Server 之後

本節說明安裝之後可以執行的部分必要及選用步驟。它不會說明所有可能的配置選項。您可以在《*IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide*》中找到所有配置選項的相關資訊。

註：依預設，安裝日誌會放入解除安裝資料夾。例如：<Installation_folder_path>/Uninstall_IBM_SPSS_MODELER_SERVER/Logs。

正在安裝 IBM SPSS Modeler Batch

IBM SPSS Modeler Batch 會提供標準 IBM SPSS Modeler 用戶端的完整分析功能，但無需存取一般的使用者介面。批次模式容許您在無須人為介入也無須螢幕顯示使用者介面的情況下，執行長時間執行或重複作業。它必須搭配 IBM SPSS Modeler Server 執行於分散模式 (不支援本機模式)。

如需相關資訊，請參閱 *IBM SPSS Modeler Batch* 使用手冊。

在 Linux 上安裝 IBM SPSS Modeler Batch

1. 將目錄切換至 modelbat 目錄。
2. 變更為相關的 platform 目錄。
3. 執行 .bin 安裝 Script。確定 root 可以執行 .bin。例如：

```
./modelerserverlinux64.bin -i console
```

或：

```
./modelerbatchlinux.bin -i console
```

4. 即會顯示簡介詳細資料。按 Enter 鍵繼續。
5. 即會顯示授權資訊。請閱讀授權、輸入 1 接受授權，並按下 Enter 鍵繼續。
6. 系統會提示您鍵入安裝位置。若要使用預設目錄 (例如: /usr/IBM/SPSS/ModelerServer/<nn> 或: /usr/IBM/SPSS/ModelerBatch/<nn>)，其中 <nn> 是版本號碼)，請按 Enter 鍵。If you specify a directory other than the default, make sure that the path name does not contain extended ASCII characters, the space character, or the ampersand (&) character.
7. 系統會提示您確認安裝位置。如果位置正確，請輸入 y 並按下 Enter 鍵。
8. 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。
9. 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。
10. 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。

配置 IBM SPSS Modeler 使用 IBM SPSS Statistics

若要啟用 IBM SPSS Modeler 使用 Statistics 「轉換」、Statistics 「模型」及 Statistics 「輸出」節點，您必須在執行串流的電腦上，已安裝並授權 IBM SPSS Statistics 的副本。

如果以本端 (獨立式) 模式執行 IBM SPSS Modeler，則必須在本端電腦上安裝 IBM SPSS Statistics 的已授權副本。

當您完成安裝此 SPSS Modeler 用戶端的副本時，您還需要對其進行配置，以使用 IBM SPSS Statistics。從主用戶端功能表中，選擇：

工具 > 選項 > Helper 應用程式

並在 IBM SPSS Statistics 標籤上，指定您要使用之本端 IBM SPSS Statistics 安裝的位置。如需相關資訊，請參閱來源、處理程序及輸出節點手冊或 Helper 應用程式的線上說明。

此外，如果是針對遠端 IBM SPSS Modeler Server 以分散式方式執行，那麼還需要在 IBM SPSS Modeler Server 主機上執行一個公用程式來建立 statistics.ini 檔案，此檔案向 IBM SPSS Statistics 指出 IBM SPSS Modeler Server 的安裝路徑。若要這樣做，請從命令提示字元，切換至 IBM SPSS Modeler Server bin 目錄，對於 Windows，執行：

```
statisticsutility -location=<IBM SPSS Statistics_installation_path>/bin
```

或者，對於 UNIX，執行：

```
./statisticsutility -location=<IBM SPSS Statistics_installation_path>/bin
```


如果在本端機器上沒有 IBM SPSS Statistics 的已授權副本，則您仍可以針對 IBM SPSS Statistics 伺服器執行 Statistics「檔案」節點，但嘗試執行其他 IBM SPSS Statistics 節點會顯示錯誤訊息。

啟用 IBM SPSS Statistics 程式設計

如果您已安裝 IBM SPSS Statistics，且想要能夠在 IBM SPSS Modeler Server 中透過 IBM SPSS Statistics 節點呼叫其 Python 或 R 外掛程式，則必須在 UNIX 伺服器上採取下列步驟才能啟用外掛程式。

1. 以超級使用者身分登入。
2. 將環境變數匯出，如下所示：

- **Linux.** `export LD_LIBRARY_PATH=[plugin_install_directory]/lib:$LD_LIBRARY_PATH`

啟動處理程序

IBM SPSS Modeler Server 作為常駐程序執行，依預設具有 root 專用權。IBM SPSS Modeler Server 可以配置為在無 root 專用權的情況下執行。如需相關資訊，請參閱《*IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide*》。您需要選擇不需要常駐程式作為 root 使用者執行的鑑別方法。

透過執行啟動 Script `modelersrv.sh` 啟動應用程式，該 Script 包括在安裝目錄的 `bin` 中。啟動 Script 會針對軟體配置環境並執行軟體。

1. 以 root 使用者身分登入。或者，如果非 root 使用者也是安裝 IBM SPSS Modeler Server 的使用者，則您可以非 root 身分登入。
2. 切換至 IBM SPSS Modeler Server 安裝目錄的 `bin`。必須從這個位置執行啟動 Script。
3. 執行啟動 Script。例如，在 UNIX 提示字元處鍵入：

```
./modelersrv.sh start
```

檢查伺服器狀態

1. 在 UNIX 提示符處鍵入：

```
/modelersrv.sh list
```

2. 查看輸出，與 UNIX `ps` 指令產生的輸出相似。如果伺服器在執行中，則您會看到它作為清單中的第一個處理程序。

IBM SPSS Modeler Server 現已準備好在一般使用者得到授權後接受來自他們的連線。如需相關資訊，請參閱第 5 頁的『[連接一般使用者](#)』主題。

連接一般使用者

一般使用者可通過從用戶端軟體中登入而連接至 IBM SPSS Modeler Server。如需軟體如何運作以及管理軟體所需執行動作的說明，請參閱《*IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide*》。必須向一般使用者提供連接所需的資訊，其中包含伺服器的 IP 位址或主機名稱。

IBM SPSS Data Access Pack 技術

若要讀取或寫入資料庫，您必須具有針對相關資料庫安裝並配置的 ODBC 資料來源，並視需要具有讀取或寫入許可權。IBM SPSS Data Access Pack 包括一組 ODBC 驅動程式，可用於此目的，且這些驅動程式可從下載網站上取得。如果您在建立或設定 ODBC 資料來源許可權方面存在問題，請聯絡您的資料庫管理者。

受支援的 ODBC 驅動程式

如需受支援且已測試可與 IBM SPSS Modeler 搭配使用之資料庫及 ODBC 驅動程式的最新資訊，請參閱公司支援網站上產品相容性矩陣 (<http://www.ibm.com/support>)。

在何處安裝驅動程式

註：必須在可能進行處理的每一部電腦上安裝並配置 ODBC 驅動程式。

- 如果以本端（獨立式）模式執行 IBM SPSS Modeler，則驅動程式必須安裝在本端電腦上。
- 如果針對遠端 IBM SPSS Modeler Server 以分散式模式執行 IBM SPSS Modeler，則 ODBC 驅動程式需要安裝在已安裝 IBM SPSS Modeler Server 的電腦上。對於 UNIX 系統上的 IBM SPSS Modeler Server，另請參閱本節中稍後的「在 UNIX 系統上配置 ODBC 驅動程式」。
- 如果您需要從 IBM SPSS Modeler 及 IBM SPSS Modeler Server 存取相同的資料來源，則 ODBC 驅動程式必須安裝在這兩部電腦上。
- 如果您透過終端服務執行 IBM SPSS Modeler，則 ODBC 驅動程式需要安裝在已安裝 IBM SPSS Modeler 的終端服務伺服器上。

在 UNIX 系統上配置 ODBC 驅動程式

依預設，在 UNIX 系統上，不會針對 IBM SPSS Modeler Server 配置 DataDirect Driver Manager。若要配置 UNIX 以載入 DataDirect Driver Manager，請輸入下列指令：

```
cd <modeler_server_install_directory>/bin
rm -f libspssodbc.so
```

如果您要使用 UTF8 驅動程式封套，請執行此指令：

```
ln -s libspssodbc_datadirect.so libspssodbc.so
```

或者，如果您要使用 UTF16 驅動程式封套，請改為執行此指令：

```
ln -s libspssodbc_datadirect_utf16.so libspssodbc.so
```

這樣做會移除預設鏈結，並會建立 DataDirect Driver Manager 的鏈結。

註：對於部分資料庫，需要 UTF16 驅動程式封套，才能使用 SAP HANA 或 IBM Db2 CLI 驅動程式。DashDB 需要 IBM Db2 CLI 驅動程式。

若要配置 SPSS Modeler Server，請執行下列動作：

1. 將下列行新增至 `modelersrv.sh`，以配置 SPSS Modeler Server 啟動 Script `modelersrv.sh` 來讀取並執行 IBM SPSS Data Access Pack `odbc.sh` 環境檔案：

```
. /<pathtoSDAPinstall>/odbc.sh
```

其中 `<pathtoSDAPinstall>` 是 IBM SPSS Data Access Pack 安裝的完整路徑。

2. 重新啟動 SPSS Modeler Server。

此外，僅針對 SAP HANA 及 IBM Db2，將下列參數定義新增至 `odbc.ini` 檔案中的 DSN，以避免在連線期間發生緩衝區溢位：

```
DriverUnicodeType=1
```

註：`libspssodbc_datadirect_utf16.so` 封套也與其他 SPSS Modeler Server 支援的 ODBC 驅動程式相容。

配置 Snowflake 或 Big Query 資料庫

如果您使用 SDAP 驅動程式來連接 Snowflake 或 BigQuery，該驅動程式使用需要從 JVM 實例開始的 Excel 節點或 XML 節點，則可能會收到下列錯誤：

```
Internal Error. Failed to open Java VM.
```

若要解決此問題，請編輯這些資料庫的 SDAP ODBC 配置，讓 Modeler 及 SDAP 使用相同的 JVM 實例。下列範例說明如何配置 Snowflake 的 JVM 實例。

配置 IBM SPSS Modeler Server 進行資料存取

如果要將 IBM SPSS Data Access Pack 與 IBM SPSS Modeler Server 配合使用，則需要配置啟動 Script。這是一個重要步驟，因為不這樣做，就無法進行資料存取。如需指示，請參閱《*IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide*》。

解除安裝

透過移除程式檔案解除安裝 IBM SPSS Modeler Server，如果將系統配置為自動啟動，則會停用自動啟動。

移除程式檔案

1. 停止伺服器處理程序。用於停止伺服器處理程序的指示存在於《*IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide*》中。
2. 移除安裝目錄。

無聲自動移除安裝

無聲自動模式可在不使用任何使用者互動的情況下解除安裝軟體。若要在 IBM SPSS Modeler Server 中無聲自動移除安裝，請執行下列動作：

1. 透過執行下列指令執行解除安裝程式：

```
./<installer_path>/Uninstall_IBM_SPSS_MODELER_SERVER/  
Uninstall_IBM_SPSS_MODELER_SERVER -i silent
```

其中 <installer_path> 是 IBM SPSS Modeler Server 安裝目錄的路徑名稱。

停用自動啟動

IBM SPSS Modeler Server 包括一個 Script，您可以用來將系統配置為在電腦重新開機時自動啟動伺服器常駐程式（指示會在「*IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide*」中出現）。

