

***IBM SPSS Modeler -
Essentials for R : 安裝指示***

IBM

目錄

IBM SPSS Modeler - Essentials for

R : 安裝指示 1

概觀 1

安裝 IBM SPSS Modeler 應用程式 1

下載及安裝 R 3.1.0 2

下載及安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 2

安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R for
Windows 3

安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R for
Linux64 3

無聲自動安裝 4

在 IBM SPSS Modeler Solution Publisher 中執行 R
節點 5

修復安裝 5

解除安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 元件 5

Windows 5

Linux 5

IBM SPSS Modeler - Essentials for R : 安裝指示

概觀

本文件包含在 Windows 及 Linux 作業系統上安裝 IBM® SPSS® Modeler - Essentials for R 的指示。

IBM SPSS Modeler - Essentials for R 為您提供在 IBM SPSS Modeler 中的 R 節點內，開始使用用於模型建置及評分的自訂 R Script 所需的工具。它包含用於 IBM SPSS Modeler 17 的 IBM SPSS Modeler - Integration Plug-in for R。

若要使用 IBM SPSS Modeler 中的 R 節點，您必須在本端機器上安裝下列元件：

- IBM SPSS Modeler 17. 如需相關資訊，請參閱主題『安裝 IBM SPSS Modeler 應用程式』。
- R 3.1.0 版。如需相關資訊，請參閱主題第 2 頁的『下載及安裝 R 3.1.0』。
- IBM SPSS Modeler - Essentials for R. 請參閱主題第 2 頁的『下載及安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R』。

若要搭配使用 R 節點與 IBM SPSS Modeler Server，您必須在伺服器機器上安裝下列元件：

- IBM SPSS Modeler Server 17. 如需相關資訊，請參閱主題『安裝 IBM SPSS Modeler 應用程式』。
- R 3.1.0 版。如需相關資訊，請參閱主題第 2 頁的『下載及安裝 R 3.1.0』。
- IBM SPSS Modeler - Essentials for R. 如需相關資訊，請參閱主題第 2 頁的『下載及安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R』。所安裝的 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的位元速率必須與所安裝的 IBM SPSS Modeler Server 版本相同。

註：IBM SPSS Modeler 與 IBM SPSS Modeler Server 的 IBM SPSS Modeler - Essentials for R Windows 安裝程式必須相同。例如，IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的 32 位元安裝程式同時適用於 IBM SPSS Modeler 的 32 位元版本與 IBM SPSS Modeler Server 的 32 位元版本。

安裝 IBM SPSS Modeler 應用程式

IBM SPSS Modeler - Essentials for R 是針對下列應用程式而設計：

- 在 Windows 作業系統上：
 - IBM SPSS Modeler Professional for Windows
 - IBM SPSS Modeler Premium for Windows
 - IBM SPSS Modeler Server Professional for Windows
 - IBM SPSS Modeler Server Premium for Windows
- 在 Linux 64 作業系統上：
 - IBM SPSS Modeler Server Professional for Linux
 - IBM SPSS Modeler Server Premium for Linux

註：zLinux 上不支援 IBM SPSS Modeler - Essentials for R。

沒有其他作業系統及硬體需求。隨 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 安裝的元件可與任何有效的 IBM SPSS Modeler 授權搭配使用。

如果您尚未安裝，請遵循軟體隨附的指示在您將安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的電腦上安裝其中一個 IBM SPSS Modeler 應用程式。

註：如果您要使用 Windows，並在桌上型電腦上安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R，則還必須在桌上型電腦上安裝 IBM SPSS Modeler 17。如果您要在伺服器機器上安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R，則還必須在伺服器機器上安裝 IBM SPSS Modeler Server 17。

下載及安裝 R 3.1.0

IBM SPSS Modeler - Essentials for R 第 17 版需要使用 R 3.1.0 版。將 R 安裝在您要安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的電腦上。它可以從 <http://www.cran.r-project.org/bin/windows/base/old/2.15.2/> 取得。Linux 使用者也可以直接從 <ftp://ftp.stat.math.ethz.ch/Software/CRAN/src/base/R-2/> 下載 R。

註：如果您使用的是 Linux，您的配送儲存庫可能包括 R 3.1.0。如果是這樣，您就可以使用發佈的標準套件管理員（如 RPM Package Manager 或 Synaptic Package Manager）來安裝 R。另一個選項是下載 R 的來源並自行建置 R。基本指示如下。建議確保在安裝 R 之前，已安裝 tcl/tk。

從來源建置及安裝 R

1. 建立一個暫存目錄，您將在其中解壓縮 R 來源。例如，於命令提示字元鍵入：

```
mkdir ~/Rsource
```

2. 從 <http://www.r-project.org/> 中下載用於在所有平台（其中包括 zLinux）上建置 R 的原始碼，例如 R-3.1.0.tar.gz，並將其儲存至暫存目錄。
3. 切換至暫存目錄。例如，於命令提示字元鍵入：

```
cd ~/Rsource
```

4. 將 R 來源解壓縮至暫存目錄。例如，於命令提示字元鍵入：

```
tar xzf R-3.1.0.tar.gz
```

5. 切換至來源目錄。例如，於命令提示字元鍵入：

```
cd R-3.1.0
```

註：若要將 R 安裝至預設目錄，您必須透過以 root 使用者身分登入或使用 sudo 指令，以 root 使用者身分執行下列步驟。我們建議您先繼續配置、建置及安裝 R，然後再閱讀 doc/html/R-admin.html 中的資訊（位於您解壓縮 R 來源的目錄中）。

6. 配置、建置及安裝 R。確保利用 --enable-R-shlib 及 --with-x 引數配置 R。例如，於命令提示字元鍵入：

```
./configure --enable-R-shlib --with-x && make && make install
```

如果您計劃在 R 節點中使用圖表，則需要 --with-x 引數。如果您僅計劃使用 R 建置及評分，則可以改為指定 --with-x=no。

下載及安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R

請務必使用與您機器上 IBM SPSS Modeler 版本相容的 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 版本。您必須在 IBM SPSS Modeler 的主要版本（如 17）內使用具有相同主要版本的 IBM SPSS Modeler - Essentials for R。

對於在分散模式下工作的使用者（使用 IBM SPSS Modeler 伺服器），請在伺服器機器上安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R。

下載 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 第 17 版，可從 <http://www.ibm.com/developerworks/spsdevcentral> 取得。請務必針對您的 IBM SPSS Modeler 應用程式的作業系統下載 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 版本。

安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R for Windows

對於在分散模式中作業的使用者（使用 IBM SPSS Modeler Server），如果您已安裝 32 位元版的 IBM SPSS Modeler Server，則在伺服器機器上安裝 32 位元版的 IBM SPSS Modeler - Essentials for R。如果您已安裝 64 位元版的 IBM SPSS Modeler 伺服器，則請在伺服器機器上安裝 64 位元版的 IBM SPSS Modeler - Essentials for R。

Windows XP

按兩下下載的檔案，然後遵循畫面上顯示的指示。

Windows Vista、Windows 7 或 Windows Server 2008

您必須以管理者身分執行安裝程式：

1. 使用 Windows Explorer，瀏覽至您下載檔案所在的資料夾。
2. 在下載檔案上按一下滑鼠右鍵，選擇「以系統管理員身分執行」。
3. 遵循畫面所顯示的指示。

推送安裝

作為上述手動安裝的替代方案，您可以將安裝推送至 Windows 電腦。這對需要安裝至多名一般使用者的網路管理者而言是非常有用的。以下是推送安裝的指令行格式：

```
<installer_name> -i silent
```

在這裡，<installer_name> 是 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的安裝程式檔案名稱，例如：*SPSS_Modeler_REssentials_17000_win32.exe*。

安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R for Linux64

1. 啟動終端機應用程式。
2. 將目錄切換至下載 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的位置。在命令提示字元中，鍵入：

```
./<<filename>>
```

其中 <<filename>> 是下載檔案的名稱。您必須確保此檔案具有執行權限，然後再嘗試執行指令。

註：您必須透過以 root 使用者身分登入，或者（如果以非 root 使用者身分安裝）利用 sudo 指令，並具有對 <SPSS Modeler installation directory>/ext/bin 及 <USER_R_HOME> 的寫入權，來以 root 使用者身分執行前一個指令。此外，您需要先安裝 gcc 與 gfortran 編譯器，然後再安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R。

3. 遵循畫面所顯示的指示。當系統提示提供 R 的位置時，可透過從 R 提示符中執行 R.home() 來取得 R 起始目錄。

無聲自動安裝

作為之前所述的手動安裝的替代方案，您也可以 Windows 及 Linux 上執行無聲自動安裝。這對需要安裝至多名一般使用者的網路管理者而言是非常有用的。若要執行無聲自動安裝，請執行下列動作：

1. 啟動終端機應用程式。
2. 將目錄切換至下載 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的位置。
3. 使用文字編輯器建立名稱為 `install.properties` 的回應檔。
4. 將下列內容及關聯值新增至回應檔：

```
USER_INSTALL_DIR=<R 3.1.0 home directory>
FRONTEND_INSTALL_DIR=<IBM SPSS Modeler location>/ext/bin
```

其中 `<R 3.1.0 home directory>` 是 R 3.1.0 的安裝位置，`<IBM SPSS Modeler location>` 是 IBM SPSS Modeler 的安裝位置。例如，在 Linux 上：

```
USER_INSTALL_DIR=/usr/local/lib/R
FRONTEND_INSTALL_DIR=/usr/IBM/SPSS/ModelerServer/17.0/ext/bin
```

例如，在 Windows 上：

```
USER_INSTALL_DIR=C:\\Program Files\\R\\R-2.15.2
FRONTEND_INSTALL_DIR=C:\\Program Files\\IBM\\SPSS\\Modeler\\17\\ext\\bin
```

5. 將 `install.properties` 儲存至包含用於 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的 `.bin` 檔案的目錄，並切換至該目錄。
6. 在 Linux 上，使用下列指令執行安裝程式：

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

其中 `<installer_name>` 是 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的 `.bin` 檔案名稱。請注意，您必須透過以 root 使用者身分登入或使用 `sudo` 指令，以 root 使用者身分執行前一個指令。

在 Windows 上，使用下列指令執行安裝程式：

```
<installer_name> -i silent
```

其中 `<installer_name>` 是 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的安裝程式檔案名稱，例如，`SPSS_Modeler_REssentials_17000_win32.exe`。

此外，在 Linux 上，您可以使用下列指令執行安裝程式：

```
./<installer_name> -f <Response file location>
```

在 Windows 上，您可以使用下列指令執行安裝程式：

```
<installer_name> -f <Response file location>
```

在這兩種情況下，`<Response file location>` 是回應檔的檔案路徑。如果使用此替代指令，您必須將下列內容新增至回應檔：

```
INSTALLER_UI=[swing | console | silent]
```

註：若要使用不同的回應檔（除 `install.properties` 之外），請在 Linux 上，使用下列指令執行安裝程式：

```
./<installer_name> -i silent -f <response file name>
```

在 Windows 上，使用下列指令執行安裝程式：

```
<installer_name> -i silent -f <response file name>
```


在 IBM SPSS Modeler Solution Publisher 中執行 R 節點

如果您要在 SPSS Modeler Solution Publisher 中執行 R 節點，並在 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 伺服器上執行 評分服務e，則必須安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 及 R 3.1.0（具有 SPSS Modeler Solution Publisher）及 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 伺服器。

執行 R 節點（R 處理程序、R 輸出及 R 模型節點）

1. 爲了讓 R 節點與 SPSS Modeler Solution Publisher 搭配使用，請在與 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 伺服器相同的機器上安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 及 R 3.1.0。在 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 安裝期間，指向 R 3.1.0 安裝目錄及 SPSS Modeler Solution Publisher 安裝目錄。
2. 若要在 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 伺服器上執行 評分服務e，您必須也在與 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 伺服器相同的機器上安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 及 R 3.1.0。在 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 安裝期間，指向 R 3.1.0 安裝目錄及 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 伺服器安裝目錄下的本端 IBM SPSS Modeler Server 位置。
3. 對於 CDB 節點執行中的 R，如先前步驟中所述設定環境之後，必須還如下所示設定環境變數：
 - a. 在 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 伺服器機器及 IBM SPSS Modeler 用戶端機器上，建立稱爲 **IBM_SPSS_MODELER_EXTENSION_PATH** 並指向包含 R CDB 節點 .cfid 及 .cfe 檔案之資料夾的 **system** 環境變數。
 - b. 確保 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 伺服器及 IBM SPSS Modeler 用戶端可以存取此路徑。
 - c. 重新啓動 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 伺服器及 IBM SPSS Modeler 用戶端。

修復安裝

如果您解除安裝然後再重新安裝 IBM SPSS Modeler 17 應用程式或 R 3.1.0，則解除安裝然後再重新安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 第 17 版。

解除安裝 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 元件

Windows

移除下列資料夾及檔案：

- <R 3.1.0 home directory>\\library 中的 ibmspssc70
- <IBM SPSS Modeler location>\\ext\\bin\\pasw.rstats 中的 config.ini
- <IBM SPSS Modeler location>\\ext\\bin\\pasw.rstats 中的 embeded.dll

Linux

移除下列資料夾及檔案：

- <R 3.1.0 home directory>/library 中的 ibmspssc70
- <IBM SPSS Modeler location>/ext/bin/pasw.rstats 中的 config.ini
- libembeded.so from <IBM SPSS Modeler location>/ext/bin/pasw.rstats



Printed in Taiwan