

**IBM SPSS Modeler -
Essentials for R: 安装指示信
息**

IBM

目录

IBM SPSS Modeler - Essentials for

R: 安装指示信息 1

概述 1

安装 IBM SPSS Modeler 应用程序 1

下载和安装 R 3.1.0 2

下载和安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R . . . 2

 安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R for
 Windows 3

 安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R for
 Linux64 3

 静默安装. 4

 在 IBM SPSS Modeler Solution Publisher 中运行 R
 节点 5

修复安装. 5

卸载 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 组件 . . . 5

 Windows 5

 Linux 5

IBM SPSS Modeler - Essentials for R: 安装指示信息

概述

该文档包含在 Windows 和 Linux 操作系统上安装 IBM® SPSS® Modeler - Essentials for R 的指示信息。

IBM SPSS Modeler - Essentials for R 为您提供所需工具，以便开始使用定制 R 脚本在 IBM SPSS Modeler 中的 R 节点内进行模型构建和评分。它包含 IBM SPSS Modeler 17 的 IBM SPSS Modeler - Integration Plug-in for R。

要使用 IBM SPSS Modeler 中的 R 节点，必须在本地计算机上安装以下组件：

- IBM SPSS Modeler 17. 请参阅主题 『安装 IBM SPSS Modeler 应用程序』 以获取更多信息。
- R V3.1.0. 请参阅主题第 2 页的 『下载和安装 R 3.1.0』，了解更多信息。
- IBM SPSS Modeler - Essentials for R. 请参阅主题 第 2 页的 『下载和安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R』。

要使用 IBM SPSS Modeler Server 中的 R 节点，必须在服务器计算机上安装以下组件：

- IBM SPSS Modeler Server 17. 请参阅主题 『安装 IBM SPSS Modeler 应用程序』 以获取更多信息。
- R V3.1.0. 请参阅主题第 2 页的 『下载和安装 R 3.1.0』，了解更多信息。
- IBM SPSS Modeler - Essentials for R. 请参阅主题 第 2 页的 『下载和安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R』 以获取更多信息。安装的 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的比特率必须与 IBM SPSS Modeler Server 的已安装版本的比特率相同。

注：IBM SPSS Modeler 和 IBM SPSS Modeler Server 的 IBM SPSS Modeler - Essentials for R Windows 安装程序是相同的。例如，IBM SPSS Modeler - Essentials for R 32 位安装程序同时适用于 IBM SPSS Modeler 32 位版本和 IBM SPSS Modeler Server 32 位版本。

安装 IBM SPSS Modeler 应用程序

IBM SPSS Modeler - Essentials for R 针对以下应用程序设计：

- 在 Windows 操作系统上：
 - 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 位操作系统上：
 - IBM SPSS Modeler Server Professional for Linux
 - IBM SPSS Modeler Server Premium for Linux

注：zLinux 上不支持 IBM SPSS Modeler - Essentials for R。

没有其他的操作系统和硬件要求。与 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 一同安装的组件适用于任何有效的 IBM SPSS Modeler 许可证。

如果尚未这样做，请根据随软件一起提供的指示信息在将安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的计算机上安装其中一个 IBM SPSS Modeler 应用程序。

注：如果使用的是 Windows 并且在台式计算机上安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R，那么也必须在台式计算机上安装 IBM SPSS Modeler 17。如果在服务器计算机上安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R，那么也必须在服务器计算机上安装 IBM SPSS Modeler Server 17。

下载和安装 R 3.1.0

IBM SPSS Modeler - Essentials for R V17 需要 R V3.1.0。在将要安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的计算机上安装 R。它可以从 <http://www.cran.r-project.org/bin/windows/base/old/2.15.2/> 获取。Linux 用户还可以直接从 <ftp://ftp.stat.math.ethz.ch/Software/CRAN/src/base/R-2/> 下载 R。

注：如果使用的是 Linux，那么发行版的存储库可能包含 R 3.1.0。如果是这样，您可以使用发行版的标准程序包管理器（例如 RPM Package Manager 或 Synaptic Package Manager）来安装 R。另一个选项是自行下载 R 的源并构建 R。以下提供了基本指示信息。建议确保已安装 tcl/tk，然后再安装 R。

从源构建和安装 R

1. 创建临时目录，您将在其中解压缩并解包 R 源。例如，在命令提示符处输入：

```
mkdir ~/Rsource
```

2. 从 <http://www.r-project.org/> 下载用于在所有平台（包括 zLinux）上构建 R 的源代码（例如 R-3.1.0.tar.gz），并将其保存至临时目录。
3. 切换至临时目录。例如，在命令提示符处输入：

```
cd ~/Rsource
```

4. 将 R 源解压缩并解包至临时目录。例如，在命令提示符处输入：

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

5. 切换至源目录。例如，在命令提示符处输入：

```
cd R-3.1.0
```

注：要将 R 安装至缺省目录，必须以 root 用户的身份运行以下步骤，为此，要么以 root 用户身份登录，要么使用 sudo 命令。建议您先阅读 doc/html/R-admin.html（位于您解包 R 源的目录中）中的信息，然后再继续配置、构建和安装 R。

6. 配置、构建和安装 R。请确保使用 --enable-R-shlib 和 --with-x 自变量来配置 R。例如，在命令提示符处输入：

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

如果您计划在 R 节点中使用图表，那么 --with-x 自变量是必需的。如果您只计划使用 R 构建和评分，可以改为指定 --with-x=no。

下载和安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R

确保使用与您计算机上 IBM SPSS Modeler 版本兼容的 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 版本。在 IBM SPSS Modeler 的主版本中（如 17），您必须使用具有相同主版本的 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 版本。

对于在分布式模式中工作的用户（使用 IBM SPSS Modeler Server），请在服务器计算机上安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R。

下载 IBM SPSS Modeler - Essentials for R V17，该版本可从 <http://www.ibm.com/developerworks/spsdevcentral> 获取。确保下载对应于您的 IBM SPSS Modeler 应用程序所在操作系统的正确的 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 版本。

安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R for Windows

对于在分布式模式中工作的用户（使用 IBM SPSS Modeler Server），如果安装了 32 位版本的 IBM SPSS Modeler Server，请在服务器计算机上安装 32 位版本的 IBM SPSS Modeler - Essentials for R。如果已安装了 IBM SPSS Modeler Server 的 64 位版本，那么请在服务器计算机上安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的 64 位版本。

Windows XP

双击下载的文件，然后根据屏幕上显示的指示信息进行操作。

Windows Vista、Windows 7 或 Windows Server 2008

您必须以管理员身份运行安装程序：

1. 使用 Windows Explorer，浏览到您下载文件的文件夹。
2. 右键单击已下载的文件，选择以管理员身份运行。
3. 根据屏幕上显示的指示信息进行操作。

推送安装

除了上面描述的手动安装外，您还可以将安装推送到 Windows 计算机。这对于需要安装到多个最终用户的网络管理员最为有用。以下为推送安装的命令形式：

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

其中，<installer_name> 是 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的安装程序文件的名称，例如：*SPSS_Modeler_REssentials_I7000_win32.exe*。

安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R for Linux64

1. 启动终端应用程序。
2. 更改为您下载 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的目录。在命令提示符处键入：

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

其中 <<filename>> 是已下载的文件名称。必须确保在尝试运行命令之前，此文件具有执行许可权。

注：您必须以 root 用户的身份运行以上命令，为此，要么以 root 用户身份登录，要么（如果使用非 root 身份进行安装）使用 sudo 命令，并具有对 <SPSS Modeler 安装目录>/ext/bin 和 <USER_R_HOME> 的写许可权。另外，需要在安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 之前安装 gcc 和 gfortran 编译器。

3. 根据屏幕上显示的指示信息进行操作。在提示 R 的位置时，您可以通过从 T 提示符运行 R.home() 来获取 R 主目录。

静默安装

除了之前描述的手动安装外，您还可以在 Windows 和 Linux 上运行静默安装。这对于需要安装到多个最终用户的网络管理员最为有用。要运行静默安装，请执行下列操作：

1. 启动终端应用程序。
2. 更改为您下载 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的目录。
3. 使用文本编辑器创建名为 `install.properties` 的响应文件。
4. 将下列属性和相关值添加到响应文件中：

```
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 的安装位置，`<IBM SPSS Modeler location>` 是 IBM SPSS Modeler 的安装位置。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. 将 `install.properties` 保存到包含 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的 `.bin` 文件的目录中，并转到该目录。
6. 在 Linux 上，使用以下命令运行安装程序：

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

其中 `<installer_name>` 为 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的 `.bin` 文件的名称。注意：您必须以 root 用户的身份运行以上命令，为此，要么以 root 用户身份登录，要么使用 `sudo` 命令。

在 Windows 上，使用以下命令运行安装程序：

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

其中 `<installer_name>` 是 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的安装程序文件的名称，例如 `SPSS_Modeler_REssentials_17000_win32.exe`。

此外，在 Linux 上，您可以使用以下命令运行安装程序：

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

在 Windows 上，您可以使用以下命令运行安装程序：

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

在这两种情况下，`<Response file location>` 都是指响应文件的文件路径。如果您使用此替代命令，那么必须将以下属性添加到响应文件中：

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

注：要使用不同的响应文件（不同于 `install.properties`），请在 Linux 上使用以下命令运行安装程序：

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

在 Windows 上，使用以下命令运行安装程序：

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


在 IBM SPSS Modeler Solution Publisher 中运行 R 节点

如果您计划在 SPSS Modeler Solution Publisher 中运行 R 节点，并在 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 服务器上运行 评分服务，那么必须使用 SPSS Modeler Solution Publisher 和 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 服务器安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 和 R 3.1.0。

运行 R 节点 (R 进程节点、R 输出节点和 R 模型节点)

1. 要使 R 节点与 SPSS Modeler Solution Publisher 配合工作，请将 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 和 R 3.1.0 安装在与 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 服务器相同的机器上。在安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 期间，指向 R 3.1.0 安装目录和 SPSS Modeler Solution Publisher 安装目录。
2. 要在 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 服务器上运行 评分服务，您还必须将 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 和 R 3.1.0 安装在与 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 服务器相同的机器上。在安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 期间，指向 R 3.1.0 安装目录和 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 服务器安装目录下的本地 IBM SPSS Modeler Server 位置。
3. 对于 CDB 中的 R 节点执行，在按先前步骤中所述设置环境后，还必须设置环境变量，如下所示：
 - a. 在 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 服务器机器和 IBM SPSS Modeler 客户机机器上，创建一个系统变量，此变量称为 **IBM_SPSS_MODELER_EXTENSION_PATH**，指向包含 R CDB 节点 .cfd 和 .cfe 文件的文件夹。
 - b. 确保 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 服务器和 IBM SPSS Modeler 客户机均可访问此路径。
 - c. 重新启动 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 服务器和 IBM SPSS Modeler 客户机。

修复安装

如果您在卸载 IBM SPSS Modeler 17 应用程序或 R 3.1.0 之后重新安装，请还必须卸载 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的 V17，然后重新安装。

卸载 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 组件

Windows

移除下列文件夹和文件:

- <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

移除下列文件夹和文件:

- <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 libembeded.so



Printed in China