

**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 1
下载和安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R . . . 7
 安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R for
 Windows 8
 安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R for
 UNIX 8

 静默安装. 9
 在 IBM SPSS Modeler Solution Publisher 和 IBM
 SPSS Collaboration and Deployment Services 中运
 行 R 节点. 10
 修复安装 10
 卸载 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 组件 . . 11
 Windows 11
 UNIX 11

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

概述

本文档包含用于安装 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 17.1 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 17.1. 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『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 7 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 17.1. 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『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 7 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

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 17.1。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 17.1。

下载和安装 R 3.1.0

IBM SPSS Modeler - Essentials for R V17.1 需要 R V3.1（建议使用 V3.1.0）。在将要安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R 的计算机上安装 R。

必备软件

您将安装 Essentials for R 的目标计算机必须安装了 X11。如果目标计算机具有物理显示器，那么它很可能安装了 X11。下面的步骤描述了必要时用于安装 X11 的过程。

1. 安装 X11 客户端和服务端

- 对于使用 yum 的 Linux 分发版，请使用下列命令安装 X11 客户端和服务端软件：

```
yum groupinstall "X Window System" "Desktop" "Fonts" "General Purpose Desktop"
yum update xorg-x11-server-Xorg
yum install xorg-x11-server-Xvfb.x86_64
```

- 对于使用 apt-get 的 Linux 分发版，请使用下列命令安装 X11 客户端和服务端软件：

```
apt-get install xorg xterm
apt-get install xserver-xorg xserver-xorg-core xserver-xorg-dev
apt-get install xvfb
```

2. 安装 OpenGL

- 对于使用 yum 的 Linux 分发版，请使用下列命令安装 OpenGL：

```
yum install mesa-libGL-devel mesa-libGLU-devel libpng-devel
```

- 对于使用 apt-get 的 Linux 分发版，请使用下列命令安装 OpenGL：

```
apt-get install libgl1-mesa-glx libgl1-mesa-dev libglu1-mesa libglu1-mesa-dev
```

3. 启动 Xvfb。有关更多信息，请参阅 <http://www.x.org/archive/X11R7.6/doc/man/man1/Xvfb.1.xhtml>。

4. 设置 DISPLAY 环境变量。DISPLAY 变量的一般格式为：

```
export DISPLAY=<Hostname>:<D>.<S>
```

在上述语句中，<Hostname> 是托管 X 显示服务器的计算机的名称。要指定 localhost，请省略 <Hostname> 的值。<D> 是 Xvfb 实例的显示名称。<S> 是屏幕数目，此数目通常为 0。

注：DISPLAY 环境变量必须在您启动 IBM SPSS Modeler 服务器之前进行设置。

除了 X11 之外，还建议确保安装了 tcl/tk，然后再安装 R。

通过软件包管理器安装 R

您的分发库可能包含 R 3.1。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。

- 对于使用 yum 的 Linux 分发版，您可以使用 `yum install R` 安装 R。
- 对于使用 apt-get 的 Linux 分发版，您可以通过下列命令安装 R：

```
apt-get install r-base=<Version> r-base-core=<Version> r-base-dev=<Version>
```

其中 <Version> 是版本名称。请注意，您可能需要更新文件 `/etc/apt/source.list` 以添加新源。

从源构建和安装 R

可以从 <http://www.r-project.org/> 获取 R V3.1 的源。您还可以直接从 <ftp://ftp.stat.math.ethz.ch/Software/CRAN/src/base/R-3/> 下载此版本。

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. 下载用于构建 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. 执行下列命令以指定必需的编译器设置：

```
export CC="gcc -m64"  
export CXXFLAGS="-m64 -O2 -g"  
export FFLAGS="-m64 -O2 -g"  
export FCFLAGS="-m64 -O2 -g"  
export LDFLAGS="-L/usr/local/lib64"  
export LIBn=lib
```

7. 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
```

AIX

注：需要具有 RPM 经验的 AIX 专家。要求该专家具有高级技能集合，包括但不限于以下技能：安装 RPM 软件包；使用 IBM native C 和 Fortran 编译器以及 GNU make 构建开放式源代码软件；安装和配置 X11，包括 X Virtual Frame Buffer。

环境需求

操作系统：AIX6.1 或 AIX7.1

编译器：IBM XL C/C++ for AIX V12.1 和 IBM XL FORTRAN for AIX V14.1

R-3.1 依赖于下表中列出的第三方软件包。请先将这些 RPM 文件上载到 AIX 服务器，然后再安装 R 并以 root 用户身份运行下列命令以安装这些文件：

```
# rpm -U --nodeps ./*.rpm
```

注：如果运行 rpm -U 命令时显示了任何警告消息，请执行 rpm -qsi 命令以检查安装结果。例如：# rpm -qsi bash-4.2-9。如果返回了“正常”，那么表示 RPM 文件安装成功。有关更多信息，请参阅 RPM 命令参考。

表 1. 必需的 RPM 文件

RPM 文件	URL
bash-4.2-9.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=2091
blas-3.4.1-2.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=2095
bzip2-1.0.6-2.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1439
cairo-1.12.2-3.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=2011
expat-2.1.0-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1639
fontconfig-2.8.0-4.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1412

表 1. 必需的 RPM 文件 (续)

RPM 文件	URL
freetype2-2.4.4-3.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1414
gettext-0.17-8.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=2013
glib2-2.31.2-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=2017
info-5.0-2.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1918
jbigkit-libs-2.0-3.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1422
libICE-1.0.8-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1718
libSM-1.2.1-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1722
libXft-2.2.0-3.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1423
libXrender-0.9.6-5.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=2092
libffi-3.0.11-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1587
libjpeg-8d-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1874
libpng-1.5.10-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1878
libtiff-4.0.1-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1880
libxml2-2.9.1-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1841
pango-1.30.1-2.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=2025
pcrc-8.12-3.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1460
pixman-0.26.0-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1589
readline-6.2-3.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1464
tcl-8.4.19-1.aix5.3.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1047
tk-8.4.19-1.aix5.3.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1052
xz-libs-5.0.4-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1890
zlib-1.2.5-6.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1908
gmp-5.1.3-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=2046
lapack-3.4.1-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1612
libiconv-1.14-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=2024
mpfr-3.1.2-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=2049
pkg-config-0.25-3.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1462
readline-devel-6.2-3.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1465
texinfo-5.0-2.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1920
xz-5.0.4-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1888
xz-devel-5.0.4-1.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1889
zlib-devel-1.2.5-6.aix6.1.ppc.rpm	http://www-frec.bull.com/affichage.php?id=1909
make-3.81-1.aix6.1.ppc.rpm	ftp://ftp.boulder.ibm.com/aix/freeSoftware/aixtoolbox/RPMS/ppc/make/make-3.81-1.aix6.1.ppc.rpm

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. 下载用于构建 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：

```
gzip -d -c R-3.1.0.tar.gz | tar -xvf -
```

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. 请验证文件系统中的 */tmp* 目录具有超过 200MB 的可用磁盘空间。
7. 编辑 *~/Rsource/R-3.1.0/src/extra/tre/tre-internal.h* 并将以下部分（请参阅位于 https://r-forge.r-project.org/scm/viewvc.php/patches/aix_R210_tre.patch?view=markup&root=aix 的补丁）：

```
-----  
/* Wide characters. */  
typedef wint_t tre_cint_t;  
#define TRE_CHAR_MAX WCHAR_MAX  
-----
```

更改为：

```
-----  
/* Wide characters. */  
typedef wint_t tre_cint_t;  
/*  
WCHAR_MAX not possible to function for UINT32_MAX on AIX.  
AIX 64bit          WCHAR_MAX = UINT32_MAX  
Solaris-sparcv9   WCHAR_MAX = INT32_MAX  
Linux amd64       WCHAR_MAX = INT32_MAX  
*/  
#if (WCHAR_MAX == UINT32_MAX)  
#define TRE_CHAR_MAX INT32_MAX  
#else  
#define TRE_CHAR_MAX WCHAR_MAX  
#endif  
-----
```

8. 要指定所需编译器设置并确保编译器位于此路径中，请执行下列命令：

```
export CC="/usr/vacpp/bin/xlc_r -q64"  
export CXX="/usr/vacpp/bin/xlc_r -q64"  
export CXXFLAGS="-I/opt/freeware/include -I/usr/include -qrtti=all -qarch=auto -qcache=auto  
-qtune=auto -qstrict -qmaxmem=16384 -U__STR__ -qnolibansi"  
export CFLAGS="-I/opt/freeware/include -I/usr/include -qrtti=all -qarch=auto -qcache=auto  
-qtune=auto -qstrict -qmaxmem=16384 -U__STR__ -qnolibansi"  
export FC="/usr/bin/xlf_r -q64"  
export F77="/usr/bin/xlf_r -q64"  
export CPPFLAGS="-I/opt/freeware/include -I/usr/include"  
export LDFLAGS="-L/opt/freeware/lib64 -L/opt/freeware/lib -L/usr/lib64 -L/usr/lib"  
export FFLAGS="-I/opt/freeware/include -I/usr/include -qarch=auto -qcache=auto -qtune=auto  
-qstrict -qmaxmem=16384"  
export FCLAGS="-I/opt/freeware/include -I/usr/include -qarch=auto -qcache=auto -qtune=auto  
-qstrict -qmaxmem=16384"  
export AR="ar -X64"  
export OBJECT_MODE="64"
```

9. 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 --with-ICU=no --with-system-pcre --with-system-zlib --with-system-bzlib
--enable-R-shlib --with-x --enable-BLAS-shlib --without-recommended-packages && gmake && gmake install
```

10. 将 `<R_HOME>/bin` 添加至 `PATH` 环境变量。例如:

```
export PATH=<R_HOME>/bin:$PATH
```

`<R_HOME>` 是要在其中安装 R 3.1.0 的位置 - 例如 `/usr/local/R-3.1.0`。

安装建议的软件包

1. 解压缩 `~/Rsource/R-3.1.0/src/library/Recommended/Matrix_1.1-3.tar.gz`。编辑 `~/Matrix/src/CHOLMOD/Include/cholmod_blas.h` 并将以下部分:

```
-----
#elif defined (_AIX) || defined (MIBM_RS) || defined (ARCH_IBM_RS)
#define CHOLMOD_AIX
#define CHOLMOD_ARCHITECTURE "IBM AIX"
/* recent reports from IBM AIX seem to indicate that this is not needed: */
/* #define BLAS_NO_UNDERSCORE */
-----
```

更改为:

```
-----
#elif defined (_AIX) || defined (MIBM_RS) || defined (ARCH_IBM_RS)
#define CHOLMOD_AIX
#define CHOLMOD_ARCHITECTURE "IBM AIX"
/* recent reports from IBM AIX seem to indicate that this is not needed: */
#define BLAS_NO_UNDERSCORE
-----
```

解压缩到 `~/Rsource/R-3.1.0/src/library/Recommended/Matrix_1.1-3.tar.gz`。

2. 将目录切换到 `/R-3.1.0/src/library/Recommended/` 并运行 R。

```
cd /R-3.1.0/src/library/Recommended/
R
```

3. 安装建议的 R 软件包。

```
> install.packages("./KernSmooth_2.23-12.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./MASS_7.3-31.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./lattice_0.20-29.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./Matrix_1.1-3.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./boot_1.3-11.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./class_7.3-10.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./cluster_1.15.2.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./codetools_0.2-8.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./foreign_0.8-61.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./nlme_3.1-117.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./nnet_7.3-8.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./rpart_4.1-8.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./spatial_7.3-8.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./survival_2.37-7.tar.gz", repos=NULL)
> install.packages("./mgcv_1.7-29.tar.gz", repos=NULL)
```

Solaris

环境需求

操作系统: Solaris10 或 Solaris11

编译器: Sun C++ V5.8 和 Sun Fortran 95 8.2

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. 下载用于构建 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：

```
gzip -d -c R-3.1.0.tar.gz | tar -xvf -
```

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. 要指定所需编译器设置并确保编译器位于此路径中，请执行下列命令：

```
export CC="cc -xarch=v9"
export CFLAGS="-x05 -xlibmil -dalign"
export F77="f95 -xarch=v9"
export FFLAGS="-x05 -xlibmil -dalign"
export CXX="CC -xarch=v9"
export CXXFLAGS="-x05 -xlibmil -dalign"
export FC="f95 -xarch=v9"
export FCFLAGS="-x05 -xlibmil -dalign"
export CPPFLAGS="-I<LIBICONV>/include -I<LIBPNG>/include -I<LIBJPEG>/include -I<LIBZ>/include"
export LDFLAGS="-L<LIBC/C++> -L<LIBFORTRAN> -L<LIBICONV>/lib
-L<LIBPNG>/lib -L<LIBJPEG>/lib -L<LIBZ>/lib"
export LIBnn="lib"
```

其中 `<LIBC/C++>`、`<LIBFORTRAN>`、`<LIBICONV>`、`<LIBPNG>`、`<LIBJPEG>` 和 `<LIBZ>` 分别是 Sun C/C++、Sun Fortran、libiconv、libpng、libjpeg 和 zlib 库的 64 位安装位置（例如，`/opt/SUNWspro/lib/v9`、`/opt/csw/lib/sparcv9`）。

7. 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 --with-readline=no && gmake && gmake install
```

注：编译时，您可能会遇到类似于以下内容的错误。请尝试针对动态库而不是归档文件来强制链接。

```
ld: fatal: relocation error: R_SPARC_H44: file <PATH>/libfsu.a(zomplex.o):
symbol <unknown>: relocations based on the ABS44 coding model can not be used in building a
shared object
```

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 17.1），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 V17.1, 该版本可从 <http://www.ibm.com/developerworks/spssdevcentral> 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行形式:

```
<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_17000_win32.exe*。

增大内存限制

在 Windows 下, R 对可供 R 可执行会话使用的总内存分配施加了限制。此限制将对嵌入式 R 进程 *r_start.exe* 进行限制。

有需要时, 您可以修改数字值以增大内存限制; 要执行此操作, 请在 *C:\Program Files\IBM\SPSS\Modeler\17\ext\bin\pasw.rstats\config.ini* 文件的结尾添加选项。例如, 要将限制增大为 4096Mb:

```
Max_Mem_Size=4096
```

安装 IBM SPSS Modeler - Essentials for R for UNIX

要点: 如果您要在 Solaris 上进行安装, 那么只能安装到英语语言环境, 因为 InstallAnywhere 存在问题。

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。

注：要确保 SPSS Modeler 可以成功启动 R，请将 libR.so 所需的库搜索路径导出至 SPSS Modeler Server 安装目录的 modelersrv.sh 文件中的 DLLIBPATH 变量。要查找所引用的所有 libR.so 库，请使用命令 **ldd <R_HOME>/lib/libR.so**。

静默安装

作为上述手动安装的替代方法，您可以运行静默安装。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 UNIX 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-3.1.0
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 UNIX 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。

另外，在 UNIX 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：要使用另一个响应文件（非 install.properties），请在 UNIX 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 和 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 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。

注：要确保 R 可以成功启动，请将 libR.so 所需的库搜索路径导出至 IBM SPSS Modeler Solution Publisher 安装目录的 modelersrv.sh 文件中的 DLLIBPATH 变量。要查找所引用的所有 libR.so 库，请使用命令 **ldd <R_HOME>/lib/libR.so**。

修复安装

如果您在卸载 IBM SPSS Modeler 17.1 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 V17.1，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 ibmspssc8.1
- <IBM SPSS Modeler location>\\ext\\bin\\pasw.rstats 中的 config.ini
- <IBM SPSS Modeler location>\\ext\\bin\\pasw.rstats 中的 embeded.dll

UNIX

移除下列文件夹和文件:

- <R 3.1.0 home directory>/library 中的 ibmspssc8.1
- <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