

IBM SPSS Statistics – Essentials for R: 安装说明 Windows

以下说明用于在 Windows 操作系统上安装 IBM® SPSS® Statistics – Essentials for R。

概述

IBM® SPSS® Statistics – Essentials for R 为您提供了开发与 IBM® SPSS® Statistics 一起使用的自定义 R 应用程序所需的一切工具。它包括以下内容：

- ▶ 用于 SPSS Statistics 21 的 IBM® SPSS® Statistics – Integration Plug-in for R
- ▶ 一组 SPSS Statistics R 应用程序的工作示例

安装 IBM SPSS Statistics 应用程序

IBM® SPSS® Statistics – Essentials for R 针对以下应用程序设计：

- 用于 Windows 的 IBM SPSS Statistics
- 用于 Windows 的 IBM SPSS Statistics Server

没有其他的操作系统和硬件要求。随 Essentials for R 安装的组件可通过任何有效的 IBM® SPSS® Statistics 许可证运行。

如果您尚未完成这一准备工作，请按照软件提供的说明在将要安装 Essentials for R 的计算机上安装其中一个 SPSS Statistics 应用程序。如果您在台式计算机上安装 Essentials for R，请在该计算机上安装 SPSS Statistics 21。如果您在服务器计算机上安装 Essentials for R，请在该服务器计算机上安装 SPSS Statistics Server 21。

下载并安装 R 2.14

IBM® SPSS® Statistics – Essentials for R 的版本 21 需要 R 版本 2.14（建议安装版本 2.14.2）。在将要安装 Essentials for R 的计算机上安装 R。它可从以下站点获得：<http://www.r-project.org/>。您也可以直接从 <ftp://ftp.stat.math.ethz.ch/Software/CRAN/bin/windows/base/old/> 下载。

注意：如果您在 64 位计算机上安装 R，则应确保在安装中包含 R 的 32 位版本。

下载和安装 IBM SPSS Statistics – Essentials for R

确保使用与您计算机上 IBM® SPSS® Statistics 版本兼容的 IBM® SPSS® Statistics – Essentials for R 版本。在 SPSS Statistics 的主版本中（如 21），您必须使用具有相同主版本的 Essentials for R 版本。在安装较新版本前，不需要卸载 Essentials for R 的先前版本。

对于在分布式模式中工作的用户（使用 SPSS Statistics Server），请同时在客户端和服务器计算机上安装 Essentials for R。如果您安装了 32 位版本的 SPSS Statistics Server，则在服务器计算机上安装 32 位版本的 Essentials for R。如果您安装了 64 位版本的 SPSS Statistics Server，则在服务器计算机上安装 64 位版本的 Essentials for R。注意：在 64 位计算机上，SPSS Statistics 安装程序会自动安装 64 位版本的 SPSS Statistics Server，除非您明确选择安装 32 位版本。

- ▶ 下载 Essentials for R 的 21 版本，它可从以下站点获得：SPSS 社区 于 <http://www.ibm.com/developerworks/spssdevcentral>。

Windows XP

- ▶ 双击下载的文件，然后按照屏幕上的指示进行操作。

Windows Vista、Windows 7 或 Windows Server 2008

您必须以管理员身份运行安装程序：

- ▶ 使用 Windows Explorer，浏览到您下载文件的文件夹。
- ▶ 右键单击已下载的文件，选择以管理员身份运行。
- ▶ 按照屏幕上显示的说明进行操作。

推送安装

作为上述手动安装的替代方法，您可以对 Windows 计算机进行推送安装。这对于需要安装到多个最终用户的网络管理员最为有用。以下为推送安装的命令行形式：

```
<installer_name> /S /v/qn
```

其中 <installer_name> 为 Essentials for R 安装程序文件的名称，例如：
SPSS_Statistics_REssentials_21000_win32.exe。

作为安装的一部分，如有可能，将从 Internet 上自动下载 R 示例所需的任何 R 程序包。此操作需要数分钟。

在开始使用 IBM SPSS Statistics – Integration Plug-in for R 之前

安装 IBM® SPSS® Statistics – Essentials for R 后，您可以开始使用 IBM® SPSS® Statistics – Integration Plug-in for R 开发 R 应用程序。“IBM® SPSS® Statistics 帮助”系统中的“Integration Plug-in for R”主题提供了有关插件的完整文档。该文档的 PDF 版本可通过从“SPSS Statistics 帮助”菜单选择“可编程性 > R 集成插件”来获得。您可能需要浏览相关教程（从“帮助 > 使用 R”访问）。

访问 R 示例

IBM® SPSS® Statistics - Essentials for R 包括一组 IBM® SPSS® Statistics 的自定义 R 过程的工作示例。所有示例都包括自定义对话框，且所有示例（Rboxplot 除外）都包括一个扩展命令。以下是 R 示例中自定义对话框的菜单位置：

- 分析 > 相关 > 异质相关性
- 分析 > 对数线性 > 潜在类别分析
- 分析 > 回归 > 分位数回归
- 分析 > 回归 > 回归相对重要性
- 分析 > 回归 > 残差异方差性检验
- 分析 > 回归 > 稳健回归
- 分析 > 回归 > Tobit 回归
- 分析 > 刻度 > Rasch 模型
- 图形 > R 箱图

异质相关性示例同时需要 IBM® SPSS® Statistics - Integration Plug-in for R 和 IBM® SPSS® Statistics - Integration Plug-in for Python。Integration Plug-in for Python 包含在 IBM® SPSS® Statistics - Essentials for Python 中，可从以下站点获得：SPSS 社区 于 <http://www.ibm.com/developerworks/spssdevcentral>。

如果在您的 SPSS Statistics 产品中不存在某个“分析”菜单项，请查看“自定义”菜单以获得“分析”菜单对话框，例如，“自定义 > 异质相关性”。

与自定义对话框关联的扩展命令的执行代码和 XML 规范文件位于 SPSS Statistics Server 安装目录/Library/Application Support/IBM/SPSS/Statistics/21/extensions 目录下的 extensions 目录中。以下文件已安装：

- **异质相关性**。SPSSINC_HETCOR.py 和 SPSSINC_HETCOR.xml
- **分位数回归**。SPSSINC_QUANTREG.R 和 SPSSINC_QUANTREG.xml
- **残差异方差性检验**。SPSSINC_BREUSCH_PAGAN.R 和 SPSSINC_BREUSCH_PAGAN.xml
- **稳健回归**。SPSSINC_ROBUST_REGR.R 和 SPSSINC_ROBUST_REGR.xml
- **Tobit 回归**。SPSSINC_TOBIT_REGR.R 和 SPSSINC_TOBIT_REGR.xml
- **Rasch 模型**。SPSSINC_RASCH.R 和 SPSSINC_RASCH.xml
- **潜在类别分析**。STATS_LATENT_CLASS.R 和 STATS_LATENT_CLASS.xml。
- **回归相对重要性**。STATS_RELIMP.R 和 STATS_RELIMP.xml。

附注

- 从菜单上可访问的每个过程的帮助信息，可以通过相关对话框上的帮助按钮进行访问。不过，这些帮助并未与 SPSS Statistics 帮助系统集成在一起。
- 要获得与自定义对话框关联的扩展命令的完整语法帮助，可在执行命令时包含 /HELP 子命令，例如：命令名称为相关实现文件的名称（不带下划线） — 例如：

SPSSINC HETCOR /HELP。

不过，命令语法帮助并未与 SPSS Statistics 帮助系统集成在一起，也没有包含在命令语法参考中。

- 在 SPSS Statistics 中，对话框通过“自定义对话框生成器”进行创建。您可以从“自定义对话框生成器”（从“实用程序 > 自定义对话框 > 自定义对话框生成器”访问）中查看和设计任何对话框和/或进行自定义。要查看对话框设计，从“自定义对话框生成器”中选择“文件 > 打开已安装的”。
- 如果已使用 SPSS_EXTENSIONS_PATH 环境变量为扩展命令指定了备用位置，则实现和规范文件将位于该变量中的第一个可写位置而不是 extensions 目录中。
- 您可能需要适当设置 SPSS Statistics 所在区域，来匹配 SPSS Statistics 输出语言(OLANG) 以正确显示扩展字符，即使在 Unicode 模式下也应如此。例如，如果输出语言是日语，那么您可能需要设置 SPSS Statistics 所在区域为日语，例如 SET LOCALE='japanese'。
- 在 Essentials for R 未包含的其他扩展命令可从以下站点下载： SPSS 社区。

修复安装

如果您卸载并重新安装 IBM® SPSS® Statistics 21 应用程序或 R 2.14，请卸载并重新安装 IBM® SPSS® Statistics – Essentials for R 版本 21。

卸载 IBM SPSS Statistics – Essentials for R 组件

- ▶ 从“Windows 控制面板”卸载 IBM SPSS Statistics – Essentials for R 21。
- ▶ 根据需要，从“Windows 控制面板”卸载 R 版本 2.14。