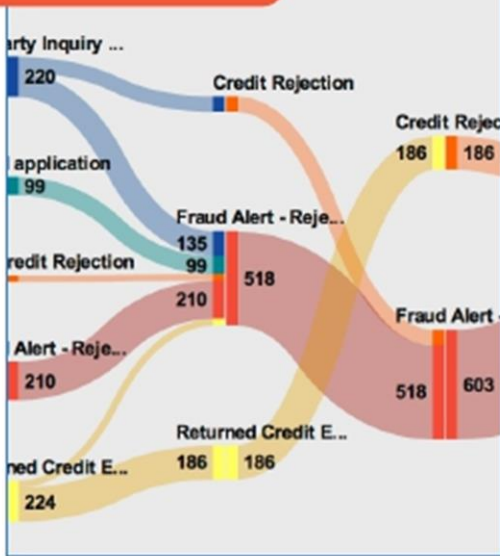


产品说明书



SAS可视化分析可以做什么？

SAS可视化分析提供了一个完整的可视化分析平台，让您可以从数据中发现以前未知的模式和关系。交互式的自助BI和报表功能与开箱即用的先进分析技术相结合，让每个人都可以从任何规模的数据中发现洞察，包括文本数据。

SAS可视化分析为什么重要？

让各种技能水平的用户，都能够利用强大的内存分析能力，可视化地自行探索数据，进行快速的分析计算与发现。它是一个易于使用的自助环境，并可扩展为企业级平台。

SAS可视化分析为谁而设计？

它是为您企业内所有希望利用数据并从中获得洞察的人员而设计—包括决策人员、分析人员、统计人员和数据科学家。它还还为IT人员提供了一种简单的方法，来保护和管理数据的完整性和安全性。

SAS可视化分析

业务可视化：仪表盘、报表和易用的分析功能—只需通过一个界面

无论规模大小或归属何种行业，企业都在收集各种类型和大小的数据。不幸的是，传统的架构和已有的设施已经落伍，无法进行快速的分析处理，也就无法快速获得洞察。

并且，对即席分析和一次性报表的需求在持续增长，给IT部门带来沉重的负担。由于现有技术的处理时间太长，或者根本不可能生成决策者所需要的信息并快速解决关键的问题，这令决策者们非常沮丧。此外，决策者、分析师和其他业务用户还不断希望能通过电子邮件或移动设备(例如iPad或安卓平板电脑)来分享报告。

为了让您充分利用企业中不断增长的数据，SAS可视化分析为您带来了高度交互式的用户体验，同时结合了先进的数据可视化、易用的用户界面和强大的内存分析技术。让您可以可视化地探索数据，展开分析并理解数据的含义。无论何时何地，您都可以通过Web、移动设备或微软办公软件来创建和交付报表。

带来的好处

- **尽情在数据中遨游—没有边界。**使用仪表盘、报表和分析功能—只需通过一个界面。
- **将分析和建模放进您的BI工具箱。**SAS为您带来真正智能的BI，在一个界面中完成从报表到探索再到建模的所有过程。现在您不是做些简单的BI分析，而是深入数据建立真正的分析模型。
- **随时掌控信息。**原生的移动BI应用，让您查看动态的报表和仪表盘并进行交互。
- **分享数据里的故事。**与微软办公软件的集成，让您可以通过熟悉的Office软件(例如Excel和PowerPoint)来分享鲜活动态的可视化结果，与其它的BI工作成果协同工作。
- **看到您以往错过的内容。**先进的数据可视化和向导式分析应用了大量的可视化技术，让您以最生动地展示您的数据。
- **选择最适合的BI技术。**您可以从BI/报表或数据探索开始分析旅程，并随着业务需求的增长而扩展您的分析环境。可以部署在单台服务器上，也可以部署到分布式环境。您还可以将BI部署到私有云或公有云(例如Amazon Web Services)，或者直接在SAS云上订阅SAS可视化分析服务。

概览

数据可视化技术帮助您探索和利用您的数据。在可视化中引入分析技术,可以帮您发现隐藏在数据中的洞察。分析可视化能够帮助您发现业务和市场的发展趋势,帮您提高盈利。您也可以快速发现异常,防范产品质量或客户流失问题。您还可以轻松发现数据中高度相关的因素。某些相关关系可能易于发现,而另外的则藏得很深。一旦发现了这些隐藏的关系,您就可以密切关注那些与企业最重要目标相关的领域。

通过整合仪表盘、报表、BI和分析技术, SAS可视化分析同时为您提供数据可视化与分析可视化。无论您想多深入地探索您的数据, SAS可视化分析都能为您提供所需的功能和可视化技术。

仪表盘、报表、BI和分析功能 — 只需通过一个界面

超越传统BI平台的局限, 进入真正智能的BI世界。您无需改变使用习惯, SAS可视化分析就可以让您从报表切换到数据探索。通过提供数据管理、报表创建、移动BI应用协同和微软办公软件集成等支持, SAS可视化分析帮您释放出数据中的价值,提高整个企业的运营效率。SAS可视化分析减少了您团队所需的软件工具数目,同时也减少了IT部门需要维护的系统。

一个适合所有人使用的全面分析可视化平台

SAS可视化分析结合了强大的内存分析技术、易于使用的探索界面、以及拖拽式的分析操作。无需编程。报表开发人员、业务分析师甚至是传统的BI报表消费者都可以基于数据创建和分享可视化结果, 获得新的洞察。

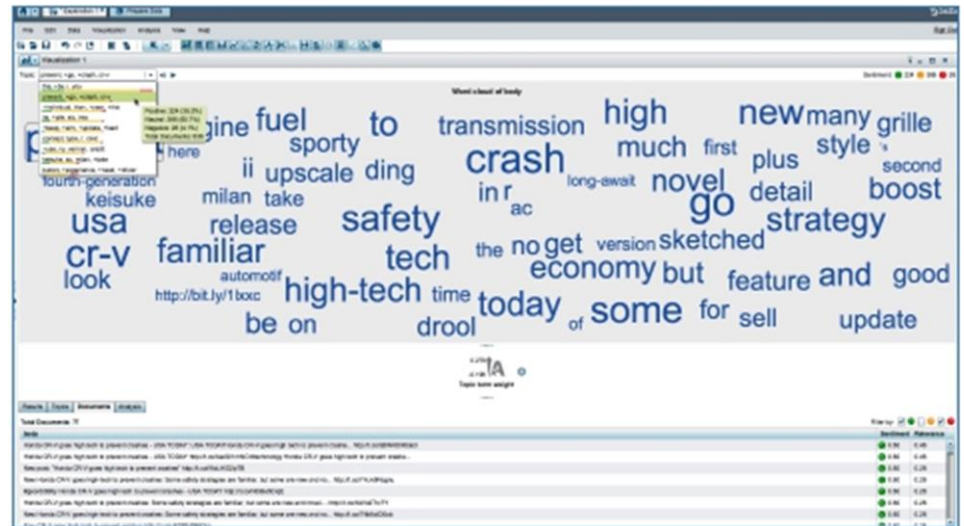
SAS可视化分析是为处理大数据而设计的, 采用了内存处理技术, 满足您现在和未来的分析需求。灵活的部署选项, 让您可以根据数据和分析需求的增长轻松扩展你的系统。

以更好的方式讲述您的BI故事

深入钻取报表和仪表盘的数据, 让您探索发现更多业务机会。见证奇迹的时刻让您为从数据中揭示的新关系而激动。一旦您获得想要的分析成果, 还有一件很重要的事情, 就是要能够清晰解读您的分析过程, 让其他人可以从中学学习并同样做到。



分析可视化揭示出隐藏在数据中的洞察。



对文本进行情感分析, 可以显示最常用的词条和短语, 以及词条、短语和文档中包含的情感, 让您快速识别出正面和负面的反馈意见。

主要特点

通过讲述您的分析故事，分享与他人协作，您就可以深化数据洞察，提高数据价值，让您的结果更加令人信服。**SAS**可视化分析与微软办公软件的集成，帮您直接在微软办公软件中分享交互式的自助服务报告。它比静态报表有用的多。您可以使用**SAS**可视化分析创建报表，支持团队协作，让大家参与讨论，从而深化洞察准确决策。

源自高性能内存计算**SAS LASR**分析服务器的高速度和精准度

SAS LASR分析服务器是可视化分析的内存分析引擎。内存分析技术，让**SAS**可视化分析可以快速发现数据中的潜在关系，即便是面对数十亿条记录中的成百上千个变量。归根结底，速度和准确度是有效分析的关键。您一定希望成为市场中第一个发现趋势并利用它作为竞争优势的人。

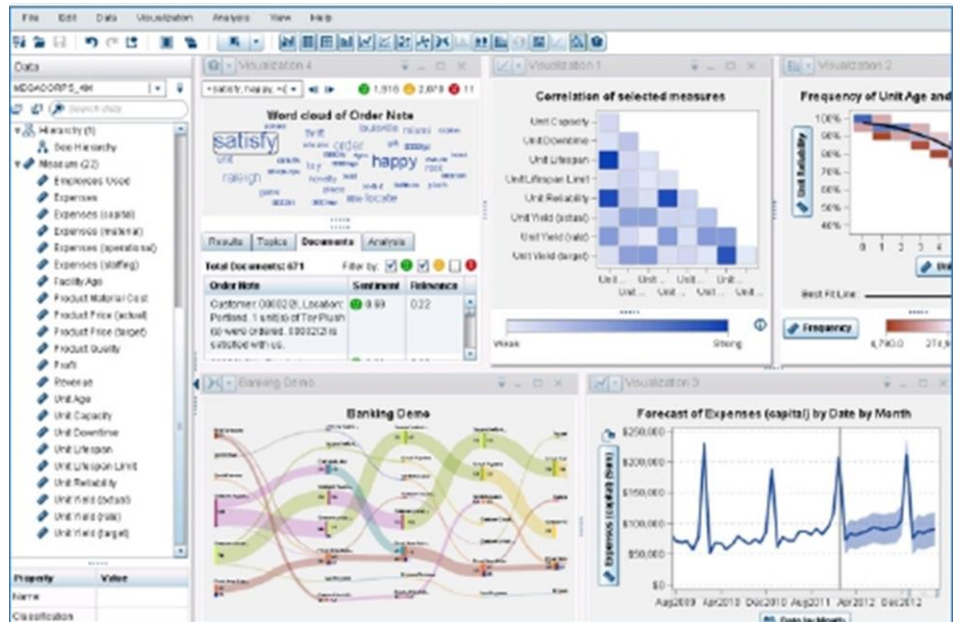
利用新一代的数据源

随着社交媒体数据和自由格式的文本文档进入您的数据系统，问题随之而来：“这些数据中到底包含了哪些有用的信息？”借助**SAS**可视化分析，来自微博、呼叫中心记录、在线评论以及其他文本文档就可以分析利用起来，而不是简单地统计常见词条和短语出现的频率。

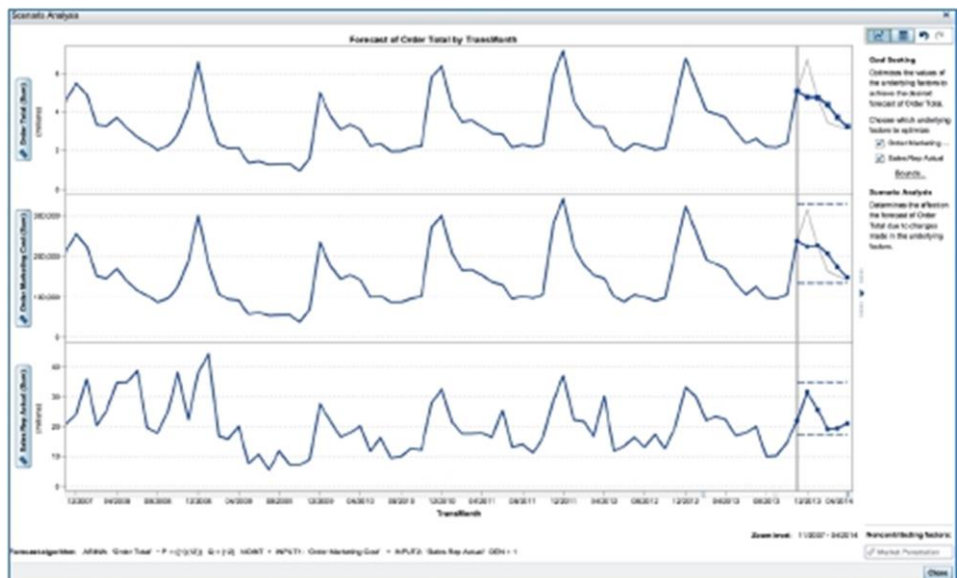
您还可以判断话题、词条和文本文档中包含的情感。通过结合文本情感分析和数据可视化技术，您可以按照话题和情感来筛选文档，找出需要关注的领域。

可视化数据探索

- 自动绘图功能，能够自动选择最适合所选数据的图表展示。
- 集成的地图技术提供了对地理空间数据的快速了解。
- “这是什么意思”功能，自动识别和解释变量之间的关系。
- 分析可视化功能包括箱图、热力图、气泡图、动画气泡图、网络图、决策树、桑基图等。
- 通过从侧工具栏或动态过滤分组数据项进行选择，轻松地修改查询。
- 一个总览缩放条，让您能够选取大数据的某一子集进行放大。



通过交互式的可视化技术进行数据探索，让分析技术为更多人所用。



通过目标搜索来查看对预报的更改会如何影响相关变量，通过场景分析功能来查看相关变量的更改又将如何影响预报结果。

主要特点(续)

数据可视化因SAS分析技术而强大

借助于基于web的探索分析和其他易用功能，即便是缺乏分析技能的用户也可以利用预测分析技术获得准确洞察。非技术型用户可以从侧边工具栏或动态过滤或分组数据项中进行选择，轻松地创建和修改查询。自动图表功能，会自动选择最适合数据类型的图表。“这是什么意思”气泡提示，通过简单易懂的语言来解读可视化中的分析技术，让每个用户都能理解数据和分析结果。

聪明的分析用户可以利用可视化技术来发现趋势，快速方便地深化智能洞察。这样，当为了缩小范围以便展开进一步分析时，您就能够消除每天那些反复尝试的烦琐过程。

提供业务系统中的数据流视图

用户是如何来到您的网站？客户在您的技术支持流程中经历了什么样的旅程？在业务系统中积累的数据提供了信息来刻画出清晰的情景，告诉您交易是如何在这些系统中移动。SAS可视化分析中的路径分析，让您查看序列模式并发现趋势，例如客户从哪里来到您的网站，浏览了哪些网页，又是从何处离去。借助SAS可视化分析，您可以识别出成功的浏览路径，以及那些未能产生预期结果的失败路径。这些分析可视化能力为决策制定人员提供了所需的信息，让他们可以识别出改善业务的机会。

易用的自助式分析

- 快速的内存分析，无论数据有多大。
- 开箱即用的描述性、预测性、说明性分析。
- 一系列无缝切换的浏览模式，可以让您轻松查询数据。
- 在层次中的任意水平，按照给定的过滤条件，对多维数据进行切片和切块。
- 可钻取的层级设置，可以折叠也可以展开。
- 可查看的描述性统计，如最小值、最大值和平均值等，让您对特定指标获得总体的认识。
- 新变量可被计算并添加进任何视图内。
- 动态生成预报，同时包含预报的置信区间。
- 针对特定数据，自动选择最佳的预报算法。
- 使用情景分析，观察更改变量时对预测结果的影响。
- 通过交互的方式生成决策树，以图形方式描绘出可能的输出结果。它提供了专业级的功能，让您能够设置一系列参数来控制决策树的生成。
- 一次点击即可创建对时间序列数据的分析计算。
- 可定制的分箱与分组(基于自定义的类别)。
- 文本分析，包括词云和内容分类功能。
- 网络图可以在地图(包括ESRI地图)上展示网络信息。
- 可以将视图保存为报表包，通过Web报表、图片或SAS移动应用程序，和其它高级数据探索用户分享。



桑基图使用路径分析能够帮您洞察交易在系统中的动态流动。

主要特点(续)

人人可用的分析技术

我们精心设计了分析功能,让每个人都可以轻松地自行创建分析可视化,无需学习新的技能或需求IT部门的帮助。自助式的自动加载功能,让用户可以将Excel或其他数据源加载到服务器进行分析。强大易用的分析功能包括:

- 自动预报功能,会针对您的数据自动选择最适合的预报算法。即便是初级用户也能做出可靠的预报。
- 目标搜索和场景分析功能,让您可以交互式地分析对预报的更改会如何影响相关变量。您还可以看到对相关变量的更改是如何影响预报结果。
- 决策树会为您图形化描述最可能的结果。
- 网络图显示出复杂的数据链接关系。
- 集成的地图技术让您对地理相关数据一目了然。
- 文本分析功能,能够对微博或客户投诉进行情感分析,快速对热点讨论话题进行洞察。SAS可视化分析提供增强的词云功能,显示词条出现的频率。通过情感分析,内容分类技术可以确定最重要的话题,识别出话题和文档中包含的情感,方便您进一步深入探索。
- 路径分析能够帮您洞察系统中的动态流动。分析客户是如何在您的网站上浏览,配送中心的货物流转过程,使用桑基图展示出来。

稳健的报表设计、创建与查看

- 基于Web的交互式报表开发界面,适合报表创建人员。
- 只需一次设计,就可以将报表打印为PDF文件并随处分发,也可以对分发进行调度。
- 参数化计算,支持动态的过滤、排名、计算和显示规则。
- 弹出提示区让您查看附加细节信息或上下文信息,避免让报表变得杂乱。
- 为数据预览、过滤或数据抽样等任务提供了数据获取向导,方便后续生成报表。
- 可以在报表设计界面中将数据加载到SAS LASR分析服务器。
- 精确的布局功能,为报表布局和设计提供了更多的灵活性。
- 可定制的图形模版与糅合(mashup)。
- 随时可用的层次创建功能,为报表提供钻取功能。
- 可以选择预定义的过滤器、设置分组和排序,覆盖默认格式。
- 可以方便地创建用户自定义的计算和渐进式的过滤器。
- 包括丰富的图表功能:柱状图/三维多行柱状图,饼图/三维饼图,线图,散点图,热力图,气泡图,动画气泡图,瓦片图等。
- 可以通过易于集成的通用操作,如下拉/组合框、复选框和滑动条等,将过滤和选择功能添加到报告中。
- ESRI地图集成技术为报表添加地理信息。
- 基于范围或阈值的警报,让人们可订阅报告并在报告发生改变时收到通知。
- 支持以访客模式查看探索、报告和仪表盘。
- 与SAS科学分析包和SAS的Microsoft Office插件的无缝集成,让用户可以从微软办公软件中访问报表。



通过SAS可视化分析的拖拽式设计界面,设计和分发动态的交互式报告和仪表盘。

主要特点(续)

移动商业智能

要做到分享与协作,就要保证决策制定人员能随时访问信息,无论他身在何地。借助SAS可视化分析,用户可以下载安装iOS或安卓的原生应用,快速在iPad或安卓平板电脑上查看动态报表并进行协作。您可以在苹果应用商店和Google Play上免费下载移动BI应用。

与微软办公软件和SharePoint的集成让您轻松协作

与微软办公软件和SharePoint的集成,让您可以在协作和分享最新的动态可视化结果,而且只需使用您最熟悉的微软办公软件。我们将数据探索、报表和展现功能与Excel和PowerPoint结合起来,方便您阐述分析结果。通过Outlook的电子邮件收件箱或SharePoint,您可以分享动态报表,与他人协同工作。还可以将同样动态更新的报表保存在微软Word文档之中。

数据的访问和加载

支持将几乎所有数据源(包括Hadoop)加载到SAS LASR分析服务器的内存分析引擎之中。支持对多种数据源的快速并行加载,包括SAP HANA、Oracle、Pivotal HD、Cloudera Hadoop、IBM Netezza、Teradata等。

支持数据集压缩,让您可以将超过最大可用内存的数据量加载到SAS LASR分析服务器中,用于报表生成、数据探索与分析。

移动商业智能

- 原生的iPad和Android应用,提供功能丰富的用户体验。
- 可以通过移动共享技术安全地在线或离线浏览报表。
- 协作支持功能,包括对报表和截屏注释点评、分享和发送电子邮件等功能。
- 当报表更新时,可发送提示信息至移动设备。
- 与第三方厂商集成的能力,例如和Good Technologies和Mocana的集成,提供移动设备管理功能。

协作

- 可以在SAS可视化分析的集线器界面直接打开报表、可视化和数据源,用于后续探索。
- 集成微软办公应用: Outlook、SharePoint、Excel和PowerPoint。
- 移动用户、微软办公软件用户和Web用户都可以共享并查看评论。评论会附在报表旁边,让每个人都可以看到。



通过SAS移动BI应用可以对动态报表进行交互操作,支持iPad和安卓平板电脑。

主要特点(续)

BI和分析的管理

SAS可视化分析管理环境提供了开箱即用的审计与使用报告功能，管理员可以直接进行监控与管理。自动收集SAS可视化分析各个组件的相关数据，并生成管理报表。

单机或分布式模式

SAS可视化分析的内存分析引擎(SAS LASR分析服务器)既可以运行在单机上，也可以通过分布式模式运行在服务器集群上。SAS可视化分析的单机模式要求至少四核服务器，分布式模式要求至少四台(四核)服务器。

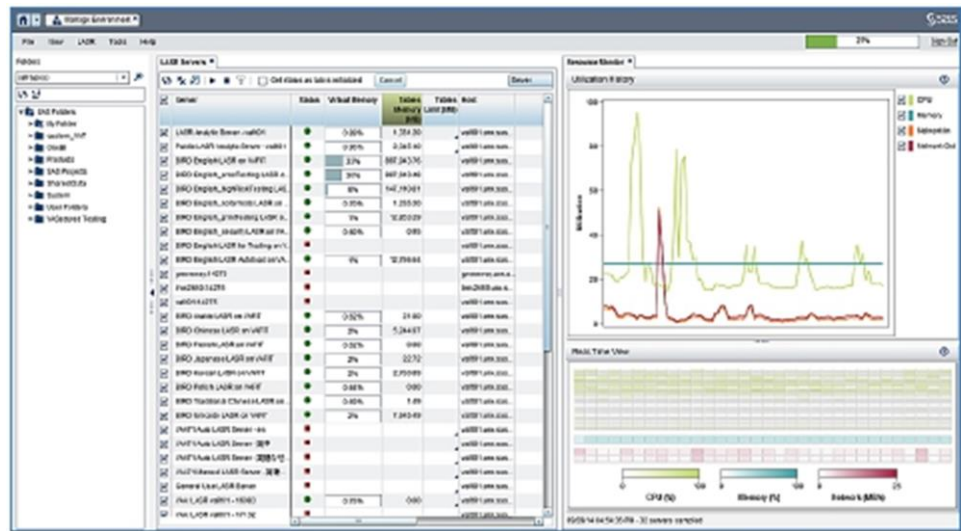
在SAS可视化分析的分布式模式下，分布式计算环境中的所有服务器都将参与分析计算。数据被分布到集群中的每个节点上，集群的大规模计算能力可用于执行庞大的分析任务。

在云端

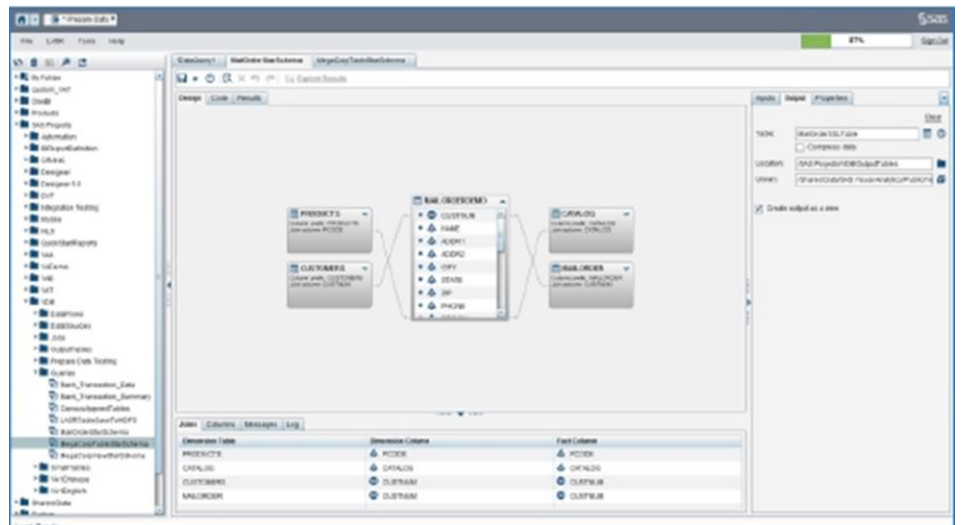
直接在SAS云上订阅SAS可视化分析服务，可以快速起步使用SAS可视化分析来探索您的数据，创建和分享报表。SAS云提供的自助式管理和用户访问功能，让您可以快速产生价值。

适合IT部门的安装配置和数据管理

- 提供了Web界面以便您管理SAS信息资产，包括用户、服务器和数据等。
- 支持对SAS LASR分析服务器的内存使用设定预置。
- 开箱即用的审计和使用报告。
- 支持数据集压缩，让您可以将超过最大可用内存的数据量加载到SAS LASR分析服务器进行分析。
- 用户的身份认证和访问授权，在SAS可视化分析平台中持久保存，支持数据管控和IT政策的执行。
- 支持IT管控数据和最终用户自助数据的加载。
- 支持分析数据的交互式准备，包括表连接、自定义计算列、创建自定义表达式。



通过内置的管理界面，监控和管理您的SAS可视化分析环境。



通过拖拽式界面准备和加载数据，支持表连接、自定义计算列等。

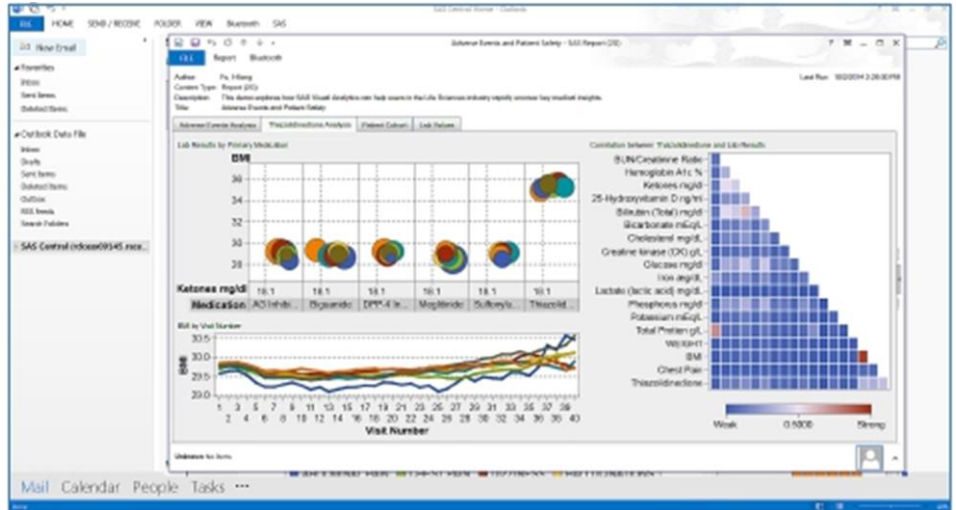
主要特点(续)

如需进一步了解关于SAS可视化分析，下载白皮书、查看屏幕截图和相关资料，请访问 sas.com/visualanalytics。

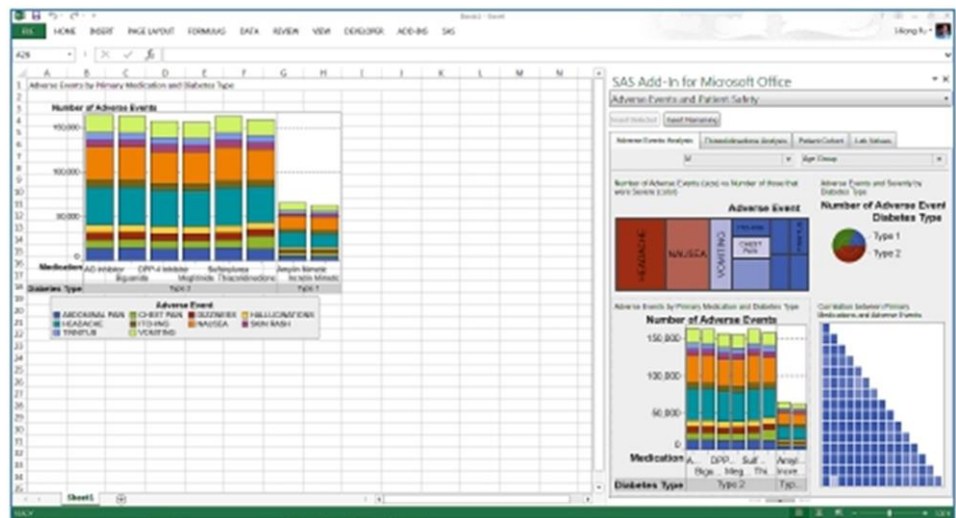
欢迎亲自试用SAS可视化分析：
sas.com/vademos。

灵活的部署方式

- 对于小企业和部门应用，支持单机部署模式。
- 随着企业分析需求和数据的增长，支持分布式部署模式，利用并行处理技术实现性能扩展。
- 集成了Hadoop，支持性能优化和可扩展性。
- 支持普通的商用硬件、数据库一体机、私有云、公有云或SAS云。



支持直接在微软Outlook软件中轻松分享和查看SAS可视化分析报表(支持交互操作)。



通过SAS可视化分析、SAS科学分析包与微软办公软件的集成，增强微软Excel的数据展现功能。